

# 郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目（二次）

## 竞争性磋商文件

项目编号：高新竞争性磋商采购[2024]35号



采 购 人：郑州市科创学校

采购代理机构：中睿项目管理有限公司

二〇二四年十一月

## 特 别 提 示

### 1、供应商注册

供应商首先通过“郑州市公共资源交易中心(<https://www.zzsggzy.com/>)”网站进行注册,然后按网站公共服务(办事指南及下载专区)公共资源项目CA办理流程办理CA密钥,完成注册。

### 2、响应文件制作

2.1、供应商通过“郑州市公共资源交易中心(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”网站公共服务(办事指南及下载专区):下载“响应文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商凭CA密钥登陆会员专区并按网上提示购买并自行下载每个项目所含格式(.hznzf)的磋商文件。

2.3、供应商须在响应文件递交截止时间前制作并提交:

加密的电子响应文件(\*.ZZTF格式),应在响应文件截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”电子交易平台内上传;

2.4、加密的电子响应文件为“郑州市公共资源交易中心(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

2.5、磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内,严格按照本项目磋商文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在响应文件被拒绝的风险。投标函,须严格按照格式编辑,并作为电子开评标系统上传的依据。

2.6、响应文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.7、供应商编辑电子响应文件时,根据磋商文件要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作;最后一步生成电子响应文件(\*.ZZTF格式)时,只能用本单位的企业CA密钥。

### 3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的磋商文件进行的澄清、更正或更改,澄清、更正或更改的内容将作为磋商文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的磋商文件和答疑文件,以此编制响应文件。

4、因郑州市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性,供应商在响应文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复,因供应商未及时查看而造成的后果自负。

# 目录

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 第一章 | 竞争性磋商公告.....   | 3   |
| 第二章 | 供应商须知.....     | 7   |
| 第三章 | 采购需求.....      | 17  |
| 第四章 | 响应文件内容及格式..... | 33  |
| 第五章 | 合同.....        | 140 |

## 第一章 竞争性磋商公告

# 郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目（二次）竞争性磋商公告

### 项目概况

郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目招标项目的潜在投标人应在登录“郑州市公共资源交易中心网（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”，凭企业 CA 锁下载磋商文件。获取招标文件，并于 2024 年 12 月 02 日 10 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：高新竞争性磋商采购[2024]35 号
- 2、项目名称：郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：600000 元  
最高限价：600000 元

| 序号 | 包号                      | 包名称                                  | 包预算（元） | 包最高限价（元） |
|----|-------------------------|--------------------------------------|--------|----------|
| 1  | 高新竞争性磋商<br>采购[2024]35 号 | 郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目（二次） | 600000 | 600000   |

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
  - 5.1 项目内容：郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置及相关服务；
  - 5.2 资金来源：财政资金；
  - 5.3 交货期：45 日历天；
  - 5.4 交货地点：采购人指定地点；
  - 5.5 质量要求：合格（符合国家、行业、地方相关规范要求），满足采购人要求；
  - 5.6. 质保期：2 年；
  - 5.7. 本次招标共划分 1 个标包。
- 6、合同履行期限：至质保期结束
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

9、是否为只面向中小企业采购：否

## 二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：/

3、本项目的特定资格要求

3.1 信用要求：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与本次政府采购活动。

3.2 其他要求：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.2.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

## 三、获取采购文件

1. 时间：2024 年 11 月 20 日至 2024 年 11 月 26 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：登录“郑州市公共资源交易中心网（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”，凭企业 CA 锁下载磋商文件。

3. 方式：供应商凭企业 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站（[zzggzy.zhengzhou.gov.cn](https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/)），点击“交易主体登陆”下载所含格式（\*.ZZZF 格式）的采购文件及资料。供应商未按规定在网上下载磋商文件的，其投标将被拒绝，尚未办理企业 CA 数字证书的，方式详见（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）通知公告//关于数字证书(CA)互认功能上线试运行的通知）。

4. 售价：0 元

## 四、响应文件提交

1. 时间：2024 年 12 月 02 日 10 时 00 分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）电子交易平台。备注：（1）电子响应文件（.ZZTF 格式）须在响应文件提交截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传；（2）电子响应文件为“郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件；（3）各供应商需使用本单位 CA 锁（制作响应文件时所使用的 CA 锁）对本单位的加密电子响应文件进行远程不见面方式解密。

## 五、响应文件开启

1. 时间：2024 年 12 月 02 日 10 时 00 分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>）。

## 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《高新区政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布，公告期限为三个工作日。

## 七、其他补充事宜

1. 本项目支持郑州市政府采购合同融资政策，详见第二章供应商须知前附表中《郑州市政府采购合同融资政策告知函》。

2. 尚未办理企业 CA 数字证书的，请登录郑州市公共资源交易中心网站（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>），查阅网站首页“通知公告”或“CA 及签章办理流程”中《关于数字证书(CA)互认功能上线试运行的通知》（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/tzgg/20200612/9db87633-2aec-4d6f-b692-a167ec8c11d6.html>），及时办理 CA 数字证书及电子签章，并完成市场主体库相关信息。

3. 各供应商应提前学习郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区在线磋商（谈判、澄清）操作手册以便进行在线磋商、澄清。

4. 代理服务费参考国家计委计价格【2002】1980 号文及《郑州高新区管委会社会事业局关于规范招标代理机构收费标准的通知》招标代理收费标准计算，按照发改办价格【2003】857 号文规定收取。代理服务费由中标人支付。

## 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

### 1. 采购人信息

名称：郑州市科创学校

地址：河南省郑州高新技术产业开发区电厂路与漳河路交叉口

联系人：赵文凯

联系电话：0371-55372933

### 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中睿项目管理有限公司

地址：郑州市航海路中州大道美林河畔 1 号楼 2610 室

联系人：贺小翠、陈志雯

联系电话：0371-65055875

### 3. 项目联系方式

项目联系人：贺小翠、陈志雯

电话：0371-65055875

## 第二章 供应商须知

| 供应商须知前附表 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号       | 条款        | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1        | 项目概况      | <p>1、项目名称：郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置项目（二次）</p> <p>2、项目编号：高新竞争性磋商采购[2024]35号</p> <p>3、资金来源：财政资金</p> <p>4、最高限价：600000元</p> <p>5、交货期：45日历天</p> <p>6、交货地点：采购人指定地点；</p> <p>7、质量要求：合格（符合国家、行业、地方相关规范要求），满足采购人要求</p> <p>8、项目内容：本项目共分1个标包，郑州市科创学校初中部物理、化学、生物实验室设备及实验器材购置及相关服务</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2        | 对供应商的资格要求 | <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定</p> <p>1.1 具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件）</p> <p>1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>1.5 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>1.6 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>注：本项目实行“承诺+信用管理”的准入制，即供应商在参加政府采购项目时无需提供相关财务状况、社保资金等证明材料，书面承诺符合资格条件且无纳税、社保等方面失信记录以及履行合同所必需的设备和能力声明函、无违法记录声明函等证明材料，即可参与政府采购活动。以上1.2-1.6项，供应商须按磋商文件“第四章响应文件内容及格式”要求提供资格承诺声明函。</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）： / 。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 信用要求：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与本次政府采购活</p> |



|    |                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   | <p>动。</p> <p>3.2 其他要求：</p> <p>3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺书，格式自拟）</p> <p>3.2.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。（提供承诺书，格式自拟）</p>                               |
| 3  | 报价费用              | 无论报价和磋商的过程和结果如何，供应商自行承担所有与参加磋商有关活动的全部费用。                                                                                                                                                                                     |
| 4  | 响应文件语言            | 中文                                                                                                                                                                                                                           |
| 5  | 报价货币              | 人民币                                                                                                                                                                                                                          |
| 6  | 报价范围及说明           | 所有投标报价均以人民币元为计算单位。供应商所报总价应包括其履行本项目合同（如果成交）所需的所有费用，包括但不限于所投入的全部人工成本、管理费、利润和税金等。                                                                                                                                               |
| 7  | 响应文件有效期           | 响应文件递交截止期后 60 日历天                                                                                                                                                                                                            |
| 8  | 投标保证金             | 无                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | 响应文件的组成           | 供应商应按本磋商文件规定的格式，填写并提供相关文件或资料，根据本磋商文件的要求提供相关文件和资料。供应商还可根据自己的理解，提供其他必要的技术响应资料及附件。                                                                                                                                              |
| 10 | 响应文件封皮要求          | 按照竞争性磋商文件第四章响应文件内容及格式要求                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | 响应文件份数要求          | 加密的电子响应文件壹份（*.ZZTF 格式，在会员系统指定位置上传）。                                                                                                                                                                                          |
| 12 | 竞争性磋商文件的澄清        | 任何要求对竞争性磋商文件进行澄清的供应商，均应以书面形式通知采购人或采购代理机构，采购人如认为必要，将以书面形式予以答复。澄清或修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交响应文件截止时间至少 5 日前，发布于郑州市公共资源交易中心网；不足 5 日，顺延提交首次响应文件截止时间。                                                                       |
| 13 | 响应文件递交截止（开标）时间及地点 | <p>1、时间：2024 年 12 月 02 日 10 时 00 分（北京时间）。</p> <p>2、地点：郑州市公共资源交易中心（<a href="https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/">https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/</a>）电子交易平台。</p> <p>3、电子响应文件的递交：</p> <p>a、各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应文件（*.ZZTF 格</p> |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            | <p>式)到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。</p> <p>b、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时,请在工作时间与郑州市公共资源交易中心联系,联系电话:0371-67188807,4009980000。</p> <p>4. 本项目为不见面开标,供应商无需到开标现场参与投标签到,无需递交任何纸质资料或证明,无需交纳原件(投标文件中应附清晰的复印件或扫描件,由于模糊不清导致磋商小组无法辨别的,后果由供应商自行承担)</p> <p>5. 各供应商应提前学习郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区在线磋商(谈判、澄清)操作手册以便进行在线磋商、澄清。</p> |
| 14 | 磋商程序和内容    | 详见磋商文件第二章正文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15 | 付款方式       | <p>分期付款:所有设备运送至采购人指定地点并安装调试完毕,且验收合格后,付至合同价款的50%,二次验收合格后,无质量问题,付至合同价款的90%,剩余10%待资金到位后一次性无息付清。</p> <p><b>若因财力原因导致资金无法按照既定时间及时拨付到位的,将暂缓资金拨付,待资金到位后再行支付。</b></p>                                                                                                                                                                                  |
| 16 | 成交服务费      | 参考国家计委计价格【2002】1980号文及《郑州高新区管委会社会事业局关于规范招标代理机构收费标准的通知》招标代理收费标准计算,按照发改办价格【2003】857号文规定收取,本项目的招标服务费由成交供应商支付。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17 | 授予合同       | 采购人根据磋商小组的推荐意见,按照评审得分由高到低的顺序确定成交供应商。采购代理机构向成交供应商发出成交通知书。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18 | 签订合同       | <p>1) 接到成交通知书2个工作日内,成交供应商应与采购人签订采购合同。</p> <p>2) 本磋商文件、响应文件及磋商、评审过程中有关澄清、承诺文件的内容,将作为签订合同的主要内容。</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19 | 报价要求       | <p>最高限价:600000元</p> <p><b>供应商报价超出最高限价的响应文件将被拒绝。</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20 | 须落实的政府采购政策 | A、本项目贯彻落实财库[2020]46号《财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》、豫财购[2013]14号《河南省财政厅、河南省工业和信息化厅关于政府采购促进小型微型企业发                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | <p>展的实施意见》。</p> <p>B、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业。</p> <p>C、《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库（2017）141号）的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。</p> <p><b>本采购项目所属行业：<u>工业（制造业）</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21 | 质疑与投诉 | <p>供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。在法定质疑期内投标人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。质疑接受联系人及联系方式见竞争性磋商公告第八项内容。对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提出投诉。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22 | 信用记录  | <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）要求，采购代理机构将查询供应商信用记录。</p> <p>1、信用信息查询渠道：“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a>）。</p> <p>2、信用信息查询截止时点：本项目开标结束后，磋商小组资格评审结束前。</p> <p>3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：信用信息查询记录将以网页打印稿形式与其他采购文件一并保存。</p> <p>4、信用信息的使用规则：如供应商为“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）中列入失信被执行人或重大税收违法失信主体的供应商，或为中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，则其投标将被拒绝。</p> |
| 23 | 核心产品  | <p>采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |    |                                                                                                                                                                |
|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | <p>家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组按照磋商文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，磋商文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。</p> <p><b>本次招标项目的核心产品为：学生实验台</b></p> |
| 24 | 其他 | <p>参与政府采购活动的供应商（格式见附件），在成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，供应商可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资平台”获取融资渠道和方式。</p>                                                                       |

## 附件 1:

### 郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动!

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购(2017)10号)和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》(郑财购(2018)4号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。

## 附件 2:

1. 中小企业：中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

### 提示：

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体参与的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须**全部**由符合政策要求的中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报中小企业声明函。

### 4) 大中小微型企业划分标准

| 行业名称     | 指标名称    | 计量单位 | 大型             | 中型                    | 小型                   | 微型         |
|----------|---------|------|----------------|-----------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔业 | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$ | $500 \leq Y < 20000$  | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业 *     | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$  | $300 \leq X < 1000$   | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|          | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$ | $2000 \leq Y < 40000$ | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业      | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 80000$ | $6000 \leq Y < 80000$ | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|          | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 80000$ | $5000 \leq Z < 80000$ | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业      | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$   | $20 \leq X < 200$     | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|          | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$ | $5000 \leq Y < 40000$ | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业      | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$   | $50 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|          | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$ | $500 \leq Y < 20000$  | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业 *  | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$  | $300 \leq X < 1000$   | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|          | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$ | $3000 \leq Y < 30000$ | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |

|                |         |    |                 |                        |                      |            |
|----------------|---------|----|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 仓储业*           | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 200$    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 30000$  | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业            | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 30000$  | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业            | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业            | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业 *        | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 2000$   | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 100000$ | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服<br>务业 | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 10000$  | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |
| 房地产开发经营        | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 200000$ | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
|                | 资产总额(Z) | 万元 | $Z \geq 10000$  | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Z < 5000$ | $Z < 2000$ |
| 物业管理           | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|                | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 5000$   | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业       | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|                | 资产总额(Z) | 万元 | $Z \geq 120000$ | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Z < 100$  |
| 其他未列明行业 *      | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

说明:

①大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

②附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

③企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，

采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

**2. 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。**

2.1 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.2 监狱企业：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2.3 残疾人福利单位：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

（6）前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

2.4 政府采购节能产品、环境标志产品

2.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门



根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

2.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

2.4.3 采购人拟采购的产品为列入《节能产品政府采购品目清单》中标注“★”的政府强制采购的节能产品：“★A02010105 便携式计算机，★A02010107 平板式微型计算机，★ A0201060102 激光打印机，★A0201060104 针式打印机，★A0201060401 液晶显示器，★A02052301 制冷压缩机，★A02052305 空调机组，★A02052309 专用制冷、空调设备，★A020609 镇流器，★A0206180203 空调机，★电热水器，★普通照明用双端荧光灯，★A020910 电视设备，★A020911 视频设备，★A060805 便器，★ A060806 水嘴”，投标人应附经国家确定的认证机构出具的、在有效期内的《国家节能产品认证证书》扫描件或中国政府采购网节能产品认证查询截图，否则**投标无效**；

2.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。

## 一、总则

### 1. 适用范围

1.1 本竞争性磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所述项目。

### 2. 定义

2.1 “采购人” 郑州市科创学校。

2.2 “采购代理机构” 系指组织本次招标的机构：中睿项目管理有限公司。

2.3 “供应商” 系指按竞争性磋商文件规定取得竞争性磋商文件并参加竞争性磋商活动的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “供应商代表” 系指代表供应商参加本次竞争性磋商活动的供应商的法定代表人或非法人组织负责人或其委托代理人。

2.5 “服务” 系指由成交人承担的服务及其他相关义务。

2.6 “法定代表人” 系指法人单位（企业）法人营业执照（或事业法人登记证书上）上注明的法定代表人；如为其他组织或个体经营者参加竞争性磋商的，指营业执照上注明的负责人或经营者。

2.7 “重大违法记录” 系指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

2.8 “不具备良好的商业信誉” 是指：

（1）有重大违法记录的（满三年的除外）；

（2）被各级财政部门列入政府采购严重违法失信行为信息记录的（期限已满的除外）；

（3）被各级政府采购监督管理部门禁止在一定期限内参加政府采购活动等处罚的（期限已满的除外）；

（4）被各级法院列入失信名单的（已依法解除的除外）；

（5）不符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）相关规定的；

（6）法律法规规定的其他情形。

### 3. 最高限价

3.1 本次最高限价为：600000（大写：陆拾万元整）。

### 4. 合格的供应商

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度；

（三）具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

- (四) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- (五) 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (六) 法律、行政法规规定的其他条件。

2、落实政府采购政策满足的资格要求：/

3、本项目的特定资格要求

3.1 信用要求：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与本次政府采购活动。

3.2 其他要求：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺书，格式自拟）

3.2.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。（提供承诺书，格式自拟）

## 5. 竞争性磋商费用

5.1 无论竞争性磋商结果如何，供应商均应自行承担所有与竞争性磋商活动有关的全部费用。无论磋商结果如何，采购人和采购代理机构均无向磋商对象解释其成交或未成交原因的义务。

5.2 本项目收取代理服务费。

5.3 成交服务费：参考国家计委计价格【2002】1980号文及《郑州高新区管委会社会事业局关于规范招标代理机构收费标准的通知》招标代理收费标准计算，按照发改办价格【2003】857号文规定收取，本项目的招标服务费由成交供应商支付。

## 6. 竞争性磋商文件的约束力

6.1 供应商一旦参加竞争性磋商会，即被认为接受了本竞争性磋商文件中的所有条款和规定。

6.2 供应商如认为本竞争性磋商文件含有倾向性或排斥潜在供应商的条款而使自己的权益受到损害的，请以书面形式向采购人提出，否则，将视为对本竞争性磋商文件要求无任何异议，并不得因此在竞争性磋商会开始后提出任何异议。

6.3 本竞争性磋商文件由采购人负责解释。

## 二、竞争性磋商文件

## 7. 竞争性磋商文件的组成

7.1 竞争性磋商文件是用以阐明的采购需求、采购程序和合同格式等的规范性文件。竞争性磋商文件主要由以下部分组成：

- (1) 竞争性磋商公告；

- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 响应文件内容及格式；
- (5) 合同。

7.2 供应商收到竞争性磋商文件后,应仔细检查竞争性磋商文件是否齐全、是否有表述不明确或缺(错、重)字等问题。供应商发现任何页数和附件数量的遗缺,任何数字或词汇模糊不清,任何词义含混不清的情形,应立即与代理机构联系解决。如果供应商因未按上述提出要求而造成不良后果的,采购人不承担任何责任。

7.3 供应商被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况,包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等,本竞争性磋商文件不再对上述情况进行描述。

7.4 供应商必须详阅竞争性磋商文件的所有条款、文件及表格格式等。供应商若未按竞争性磋商文件的要求和规范编制、提交响应文件,将有可能导致响应文件被拒绝接受或被视为无效。

## **8. 竞争性磋商文件的澄清与修改**

8.1 提交(接收)响应文件截止之日前,采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的竞争性磋商文件进行必要的澄清或者修改,澄清或修改的内容作为竞争性磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人、采购代理机构将在提交响应文件截止时间至少5日前,在发布竞争性磋商公告的网站上以更正、变更公告的方式通知所有获取(购买)竞争性磋商文件的供应商,不足5日的,采购人、采购代理机构顺延提交(接收)响应文件截止时间。

## **三、响应文件的编制**

## **9. 要求**

9.1 供应商应仔细阅读、并充分理解竞争性磋商文件的所有内容,按照竞争性磋商文件的要求编制、提交响应文件。响应文件应对竞争性磋商文件的要求作出实质性响应,并保证所提供的全部资料的真实性、合法性,否则其响应文件将作为无效处理。

9.2 任何对竞争性磋商文件的忽略或误解不能作为响应文件没有完全响应竞争性磋商文件的有效理由。

9.3 供应商没有按照竞争性磋商文件要求提供全部资料,或者供应商没有对竞争性磋商文件在各方面都作出实质性响应是供应商的风险,并可能导致其响应文件被拒绝。

## **10. 响应文件的语言及度量衡**

10.1 响应文件以及供应商与采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

10.2 供应商提供已印刷好的产品资料如产品样本、说明书等可以用其他语言,但在解释响应文件时,

以译文为准。

10.3 关于计量单位，竞争性磋商文件已有明确规定的，使用竞争性磋商文件规定的计量单位；竞争性磋商文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10.4 本竞争性磋商文件所表述的时间均为北京时间。

## 11. 响应文件的组成

具体内容和格式见竞争性磋商文件第四章。

## 12. 响应文件格式

供应商应按照竞争性磋商文件提供的格式编写响应文件，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。但不得缺少、留空或私自更改任何竞争性磋商文件要求填写的表格或提交的资料。竞争性磋商文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定。

## 13. 竞争性磋商报价

13.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。供应商所报总价应包括其履行本项目合同（如果成交）所需的所有费用，包括但不限于所投入的全部人工成本、管理费、利润、论证费用、后期评估费用和税金等。

13.2 响应文件中的报价并非最后报价，在竞争性磋商初步审查结束后由供应商再提交最后报价。

13.3 采购代理机构不接受有选择的报价。

**13.4 最后报价不得超过最高限价。**

13.5 报价均须以人民币为计算单位。

13.6 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》：货物全部由符合政策要求的小型或微型企业提供的，对供应商报价给予 **20%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型和微型企业的认定根据供应商提供的《中小企业声明函》。

**本采购项目所属行业：工业（制造业）。**

## 14. 响应文件有效期

14.1 响应文件有效期为响应文件递交截止期后 60 日历天，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。

14.2 特殊情况下，采购代理机构可于响应文件有效期满之前以书面形式要求供应商同意延长有效期，供应商应在采购代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。供应商可以拒绝上述要求。供应商答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件，但将要求其相应延长响应文件有效期。

## 15. 响应文件的签署、盖章

15.1 供应商应按本竞争性磋商文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并编制目录。

15.2 响应文件未按要求签字或加盖公章的视为无效文件。本采购文件所表述（指定）的公章是指法人（供应商）行政公章，不包括专用章。

15.3 响应文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是为改正供应商造成的必须修改的错误进行的。有改动时，修改处应由供应商代表签署证明或加盖公章，但非供应商出具的材料，供应商改动无效。

15.4 供应商提交的资料应证明其满足竞争性磋商文件要求，该文件可以是文字资料、图纸和数据，以及拟提供的主要技术参数、指标和性能，提供服务的详细描述等资料。

#### **四、响应文件的递交**

##### **16. 响应文件的密封和标记**

网上上传的电子响应文件应使用数字证书认证并加密。

##### **17. 响应文件的递交**

电子响应文件的递交：

1) 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应文件（\*.ZZTF）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

2) 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与郑州市公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095903。

##### **18. 响应文件的修改和撤回**

供应商在递交响应文件后，在投标截止时间之前，供应商可以多次修改或撤回已递交的响应文件，最终响应文件以投标截止时间前完成上传至郑州市公共资源交易中心交易系统最后一份响应文件为准。

#### **五、竞争性磋商**

##### **19. 组建竞争性磋商小组**

19.1 采购代理机构根据采购项目的特点依法组建竞争性磋商小组。

19.2 竞争性磋商小组由政府采购专家库中随机抽取的技术、经济专家，共3人组成，其中评审专家人数不少于竞争性磋商小组成员总数的2/3。竞争性磋商小组确认竞争性磋商文件，并负责具体评审事务，根据有关法律法规和竞争性磋商文件规定的评审程序，按照评审方法及评审标准独立履行竞争性磋商小组职责。

##### **20. 资格和符合性审查**

20.1 资格检查。竞争性磋商小组依据有关法律法规和竞争性磋商文件的规定，对响应文件中资质证明等进行审查，审查每个供应商提交的资质证明材料是否齐全、完整、合法、有效。

20.1.1 资格审查的内容包括：

| 序号 | 检查因素                    |                             | 检查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 | 具有独立承担民事责任的能力               | 提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                         | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度         | 提供《资格承诺声明函》                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                         | 有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |                         | 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |                         | 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    |                         | 法律、行政法规规定的其他条件              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | 信用要求                    |                             | <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，采购代理机构将查询供应商信用记录。</p> <p>1、信用信息查询渠道：“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a>）。</p> <p>2、信用信息查询截止时间：本项目开标结束后，磋商小组资格评审结束前。</p> |
|    | 其他要求                    |                             | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供承诺书，格式自拟）                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                         |                             | 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。（提供承诺书，格式自拟）                                                                                                                                                                                                          |

20.2 符合性检查。对资格检查合格的供应商的响应文件，依据竞争性磋商文件的规定，从响应文件的

有效性、完整性和对竞争性磋商文件的响应程度，审查响应文件是否对竞争性磋商文件的实质性要求作出了响应。

#### 20.2.1 符合性审查的内容包括：

| 符合性检查表 |                                                                                                                        |                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 序号     | 检查因素                                                                                                                   | 检查标准                                                                     |
| 1      | 响应文件的签署                                                                                                                | 按照磋商文件要求签署、盖章（磋商响应函及磋商响应函附录、法定代表人或非法人组织负责人身份证明及授权委托书、资格承诺声明函以外不做为实质性要求）。 |
| 2      | 响应文件的组成                                                                                                                | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 3      | 响应有效期                                                                                                                  | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 4      | 磋商报价不允许高于最高限价                                                                                                          | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 5      | 磋商报价不允许有严重缺漏项目或响应不全                                                                                                    | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 6      | 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。 | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 7      | 交货期、交货地点                                                                                                               | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 8      | 磋商文件未规定允许有替代方案时，不允许同时提供两套或两套以上的响应方案或报价                                                                                 | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 9      | 不允许将一个包中的内容拆开响应                                                                                                        | 是否符合磋商文件要求                                                               |
| 10     | 标书雷同性分析                                                                                                                | 响应文件制作机器码不能一致                                                            |
| 11     | 其他不允许偏离的实质性要求和条件                                                                                                       | 是否符合磋商文件要求                                                               |

以上资格审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则响应文件无效，将不进入竞争性磋商程序。

20.3 实质性响应的响应文件是指与竞争性磋商文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离；重



大偏离的认定须经竞争性磋商小组三分之二以上同意。

20.4 重大偏离系指供应商的技术指标、数量等明显不能满足竞争性磋商文件的要求，或者实质上与竞争性磋商文件不一致，而且限制了采购单位的权利或供应商的义务，纠正这些偏离将对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

20.5 如果响应文件实质上没有响应竞争性磋商文件的要求，将作为无效处理，供应商不得再对响应文件进行任何修正从而使其响应文件成为实质上响应的文件；

20.6 竞争性磋商小组审定响应文件的响应性只根据响应文件本身的内容而不寻求外部证据。

20.7 凡有下列情况之一的，其响应文件被视为未实质性响应竞争性磋商文件，按照无效响应处理：

20.7.1 未按竞争性磋商文件规定要求签署、盖章的；

20.7.2 资格证明文件不全的，或不符合竞争性磋商文件中规定的资格要求的；

20.7.3 不符合竞争性磋商文件规定的实质性要求的；

20.7.4 响应文件内容不齐全或内容虚假的；

20.7.5 响应文件的实质性内容未使用中文表述；

20.7.6 响应文件的内容修改处未按规定签名或盖章的；

20.7.7 违反法律、行政法律法规、竞争性磋商文件规定的其他情形的。

20.8 在评审过程中，竞争性磋商小组发现供应商有下列情形之一的，视为供应商相互串通，按照无效处理并依据法律、法规追究其相关责任。具体表现形式如下：

20.8.1 供应商显示“投标文件制作机器码一致”预警信息的；

20.8.2 不同供应商授权同一人作为供应商委托代理人的；

20.8.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人的；

20.8.4 有证据证明供应商与采购人、采购机构或者其他供应商串通的其他情形；

20.8.5 竞争性磋商小组认定的其他串通情形。

20.9 依据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》{豫财购（2021）6号}文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的供应商（投标人）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商（投标人）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同供应商（投标人）的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（3）不同供应商（投标人）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

（4）不同供应商（投标人）的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同

一人或不同联系人的联系电话一致的；

(5) 不同供应商（投标人）的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

(6) 不同供应商（投标人）的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(7) 不同供应商（投标人）投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(8) 其它涉嫌串通的情形。

## 21. 响应文件的澄清

21.1 竞争性磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

21.2 竞争性磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

21.3 供应商拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在竞争性磋商小组规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，其响应文件将被作为无效处理。

21.4 供应商的澄清材料作为响应文件的补充。

21.5 竞争性磋商小组不得接受供应商主动提出的澄清和解释。

21.6 并非每个供应商都将被询问、要求澄清。

## 22. 竞争性磋商

22.1 资格审查和符合性审查合格的供应商，将进入本次竞争性磋商程序。竞争性磋商顺序由磋商小组确定。

22.2 磋商内容包括：

22.2.1 按照竞争性磋商文件中商务部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

22.2.2 按照竞争性磋商文件中技术部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

22.2.3 按照竞争性磋商文件中合同条款部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。

22.2.4 在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。磋商结束后，磋商小组可以要求所有参加磋商的供应商在规定时间内进行最后报价（各供应商应对其磋商

代表进行相应授权，并做好在当天规定时间内完成有关澄清、磋商和最后报价的准备工作）。

22.4 在竞争性磋商过程中，竞争性磋商小组可以根据竞争性磋商文件和竞争性磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确定。

22.4.1 对竞争性磋商文件作出实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，竞争性磋商小组应当及时以书面形式通知所有参加竞争性磋商的供应商。

22.4.2 供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和竞争性磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或盖章或者加盖单位公章。

22.5 本次竞争性磋商进行 2 轮次报价。响应文件中报价为第一轮次报价，**第二轮次报价不得高于第一轮次报价**（除竞争性磋商文件有实质性变动外），否则将被视为未实质性响应竞争性磋商文件。竞争性磋商报价以供应商的第二轮次报价（即最后报价）为准。

22.6 竞争性磋商结束后，竞争性磋商小组应当要求所有参加竞争性磋商的供应商在规定的时间内进行最后报价，竞争性磋商报价以供应商的最后报价为准。

22.7 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据竞争性磋商情况退出竞争性磋商。

## 六、评定标准

### 23. 竞争性磋商过程及保密原则

23.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

23.2 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

23.3 本项目采用综合评分法，总分为 100 分。

| 条款号 |                | 条款内容           | 编列内容                                                               |
|-----|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1   |                | 分值组成           | 其中：                                                                |
|     |                | (总分 100 分)     | 报价部分：30 分                                                          |
|     |                |                | 商务部分：15 分                                                          |
|     |                |                | 技术部分：55 分                                                          |
| 2   | 报价部分<br>(30 分) | 磋商报价<br>(30 分) | 采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且响应价格最低的响应报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： |

|   |                |                 |                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |                 | 磋商报价得分=(磋商基准价 / 磋商报价)×30, (小数点保留两位)                                                                                                                                                                                        |
|   |                |                 | 说明: 1. 对于供应商为小型和微型企业产品以扣除 <b>20%</b> 优惠比率后的报价参与价格分计算, 但不作为成交价和合同签约价。                                                                                                                                                       |
|   |                |                 | 2. 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 磋商小组应当要求其在合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料, 供应商证明其能够诚信履约的, 可以继续参加评审, 否则, 磋商小组应当将其作为无效投标处理。                                                                                      |
|   |                |                 | 注: 供应商对于报价合理性的书面说明, 磋商小组不予认可的情形包含但不限于下列情形:<br><br>(1) 自愿免费或以成本价为采购人提供部分工程、货物或服务;<br>(2) 使用本企业自主生产或其他企业免费赠送、成本价采购的原材料、机械设备等;<br>(3) 人员、机械设备成本低廉等;<br>(4) 报价分析不完整、不清晰, 或与市场行情明显不符, 或存在不合理、无法验证的折扣、优惠等;<br>(5) 其他明显与事实相违背的情形。 |
| 3 | 商务部分<br>(15 分) | 企业业绩<br>(6 分)   | 供应商近三年 (以合同签订时间为准) 以来具有类似项目业绩, 每提供一份得 3 分, 满分 6 分。<br><br>注: 响应文件中附合同原件、中标通知书或中标 (成交) 公告扫描件。                                                                                                                               |
|   |                | 节能环保 (1 分)      | 1. 投标产品中每有一种货物属于 “节能清单” 中非标记 “★” 产品的, 并提供经 “机构名录” 中的认证机构出具的, 有效期内的 “节能产品认证证书” 的得 0.5 分, 最多得 0.5 分。<br><br>2. 对采用环保产品的, 投标人须提供经国家确认的认证机构出具的、有效期内的环境标志产品认证证书等证明材料, 每提供一项得 0.5 分, 最多得 0.5 分。                                  |
|   |                | 售后服务承诺<br>(5 分) | 详细说明质保期内、外售后服务的内容、形式及措施, 包含但不限于维修人员组成、免费维修时间、售后解决质量或操作问题的                                                                                                                                                                  |

|   |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |                    | <p>响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；投标产品的配件、备品备件的准备；针对突发事件是否有相应的处理措施和详细应急预案等：</p> <p>(1) 对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述完整、内容详尽，切合实际，解释充分的，得 5 分；</p> <p>(2) 对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述基本完整、内容基本详尽，比较切合实际的，得 3 分；</p> <p>(3) 采购人提出的售后服务响应不够，对售后服务内容描述不清、内容欠缺，与项目实际脱节的，得 1 分。</p> <p>没有提供此项内容的得 0 分。</p> |
|   |                | 其他优惠承诺及方案<br>(3 分) | <p>针对本项目提出的其他实质性优惠条款，具有实质性内容并符合本项目需求的 (3 分)</p> <p>质保期每增加 1 年的加 1 分，最高加 2 分；</p> <p>其它实质性优惠措施得 1 分；</p> <p>未提供不得分。</p>                                                                                                                                                                    |
|   |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | 技术部分<br>(55 分) | 技术参数 (50 分)        | <p>1. 磋商小组根据各供应商对磋商文件中技术要求的逐项响应情况进行评判，响应文件中技术要求完全满足磋商文件中技术要求的得 50 分；2. 响应文件中技术要求未满足磋商文件中技术要求的，每有一项标★参数负偏离采购文件要求的（以供应商提供的产品技术证明资料为依据，无资料支持的技术参数将不予认可），在 50 分基础上扣 1 分，每有一项非★参数负偏离采购文件要求的，在 50 分基础上扣 0.2 分；扣完为止，不计负分。</p>                                                                    |
|   |                | 实施方案<br>(5 分)      | <p>1. 供货方案包括供货计划、人员、设备、车辆安排、供货周期安排；安装及培训方案；供货质量保证措施等。（5 分）</p> <p>供应商制定的方案及措施详细、完整、可行，满足本次全部采购需求的得 5 分；</p> <p>供应商制定的方案及措施较详细、较完整、较可行，基本满足本次采购需求的得 3 分；</p>                                                                                                                               |

|              |  |  |                                     |
|--------------|--|--|-------------------------------------|
|              |  |  | 供应商制定的方案及措施等内容简单得 1 分；<br>未提供方案不得分。 |
| 注：以上内容有缺项不得分 |  |  |                                     |

#### 23.4 评分标准和内容

(1) 评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价；

(2) 在评审过程中，经磋商小组认定技术部分某一处技术参数确实具有唯一的指向性的，该项技术参数将不列入评价/评审标准。

(3) 技术部分各评委打分汇总取算术平均值作为供应商的技术得分，保留小数点后两位。

23.5 磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

23.6 采购人应当从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

23.7 若供应商的最后报价高于项目预算，磋商小组有权拒绝该报价。

23.8 为保证成交结果的公正性，竞争性磋商期间直至授予供应商合同时，竞争性磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。在竞争性磋商结束后，凡与竞争性磋商情况有接触的任何人不得将竞争性磋商情况扩散出竞争性磋商小组成员之外。

23.9 在竞争性磋商期间，供应商不得向竞争性磋商小组成员询问其他供应商竞争性磋商情况，不得进行旨在影响成交结果的活动。

23.10 在竞争性磋商期间，采购代理机构将有专门人员与供应商进行联络。

#### 24. 竞争性磋商终止

24.1 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(一) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(三) 除《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十一条规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过最高限价的供应商不足 3 家的。

(四) 根据财政部《关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库[2015]124 号文件要求，采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争

性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

## 七、成交通知

### 25. 成交通知

25.1 确定成交供应商后,采购代理机构将在发布磋商公告的网站上发布成交公告,同时向成交供应商发出成交通知书,成交通知书将作为签订合同的依据。

25.2 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后,采购人改变成交结果,或者成交供应商放弃成交,应当承担相应的法律责任。

## 八、合同授予

### 26. 签订合同及合同的执行

26.1 采购人、成交供应商在成交通知书发出之日起2个工作日内,按照竞争性磋商文件的合同文本以及采购标的、采购金额、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

26.2 采购人不得向成交供应商提出超过竞争性磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件,不得与成交供应商订立背离竞争性磋商文件的合同文本以及采购标的、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

26.3 竞争性磋商文件、竞争性磋商文件的修改文件、成交供应商的响应文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等,均为双方签订合同的组成部分,并与合同一并作为本竞争性磋商文件所列项目的互补性法律文件,与合同具有同等法律效力。

## 九、质疑与投诉

### 27. 质疑与投诉

27.1 供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的合法权益受到损害的,可根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)的相关规定,在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,登录郑州市公共资源交易中心网进行网上质疑、投诉,同时将书面文件递交至代理机构或采购人。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

27.2 代理机构、采购人将在收到符合条件的质疑后7个工作日内审查质疑事项并做出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商,但答复的内容不涉及商业秘密。

27.3 质疑供应商对采购人、代理机构的答复不满意以及采购人、代理机构未在规定的时间内做出答复的,可以在答复期满后15个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

27.4 质疑文件应包括以下主要内容,并按照“谁主张、谁举证”的原则,附上相关证明材料:

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;



(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

(7) 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

27.5 不符合相关法律法规对质疑函内容规定的，不能提供合法证据来源的，或者没有法定代表人签字的质疑函视为无效质疑。

27.6 质疑事项超出质疑事项范围，质疑事项和质疑请求不具体、不明确的，视为无效质疑。

27.7 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招标投标活动正常进行的，属于严重不良行为，采购人或代理机构将提请政府采购监管部门将其列入不良行为记录名单，依法予以处罚。

27.8 代理人办理质疑时，需提交法人授权委托书。在质疑书中伪造法定代表人签字或其他证明材料的，将依法追究机构和个人相关责任。

27.9 对处理投诉事项可能发生的有关费用，由投诉人按照财政部《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）相关规定承担。

27.10 采购人及代理机构质疑函接收联系事项见竞争性磋商公告。

### 第三章 采购需求

| 序号           | 产品名称  | 规格及型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 单位 | 数量 |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 一、物理实验设备（1间） |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
| （一）、物理实验室设备  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
| 1            | 教师演示台 | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥2400×700×850mm；</p> <p>2. 台面要求：采用≥12.7mm厚优抗理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm。为了确保实验人员的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：</p> <p>★1) 化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、乙酸（99%）、苯酚（90%）、氯化镁（10%）、氯仿、苯、甲酚、二甲基甲酰胺、四氢呋喃、甲基橙、氧化锌饱和液、萘、铬酸钾溶液（1g/L）、乙醇胺、甲酸（80%）、柠檬酸、氢氧化钾（65%）、氯乙烯基镁、丁酮、甲苯、丙三醇、无水甲醇、乙酰丙酮、乙腈、环丙甲酮、己二酸二乙酯、1,2-二氯乙烷、溴丙烷、异丁醇、二丙二醇甲醚、丙二醇、正十六烷、邻二甲苯、间二甲苯、正丙醇、三乙胺等 136 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级。提供通过耐化学/耐污等 49 项化学试剂检测报告；</p> <p>★2) 台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：弯曲强度≥137MPa，弯曲弹性模量≥8700MPa，表面耐磨性能：≥1450r，未出现磨损，耐光色牢度：&gt;4 级，耐水蒸气性能、耐龟裂性、耐湿热性能、耐干热性能等级均为 5 级，抗冲击性能（1m）表面压痕直径&lt;5.0mm，板面握钉力≥4050N，浸渍剥离性能结果为 0，体积电阻、表面电阻≤4.7*10<sup>12</sup>，耐臭氧（72h）外观无明显变化，静曲强度≥137MPa，弹性模量≥9880MPa，尺寸稳定性纵向不大于 0.04%、横向不大于 0.05%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合 GB/T 39600-2021 等标准检验，甲醛释放量≤0.007 mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>依据 QB/T 2761-2006《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，甲醛去除率结果达 50%以上，甲苯去除率结果达 15%以上；参照 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》检测标准；参照 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》评级盐雾试验：500h 中性盐雾试验，检测结果为≥10 级。</p> <p>★3) 燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等检</p> | 张  | 1  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>测标准：达到 B1 (C-s1,d0,t1) 级，烟气毒性等级为 ZA3 级。依据 GB/T 2408-2021 《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》等检测标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃符合 V-0 级。光泽度 (60°) 依据 GB/T 8807-1988 等检测方法，检测结果不大于 8；采用 JY/T 0567-2020 方法检测银元素 (Ag) 未检出；对台面进行不少于 39 项邻苯二甲酸脂进行检测，结果为未检出；对台面进行不少于 15 项多环芳烃进行检测，结果为未检出；</p> <p>★4) 台面进行抗病毒活性检测试验，检测结果达到以下结果：甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值&gt;1.1. 抗病毒活性率&gt;90%；甲型流感病毒 H3N2 抗病毒活性值&gt;1.1. 抗病毒活性率&gt;90%；脊髓灰质炎病毒-1 型疫苗株 抗病毒活性值&gt;0.4. 抗病毒活性率&gt;55%。抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010 《抗菌防霉木质装饰板》等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测抗霉菌等级为 0 级。甲型溶血性链球菌、粪肠球菌、鼠伤寒沙门氏菌、大肠埃希氏菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、枯草芽孢杆菌、宋氏志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、肠沙门氏菌肠亚种、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等 17 种菌种抗菌率≥99.99%。</p> <p>3. 结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；</p> <p>4. 桌体：采用≥1.0 优质一级冷轧钢板成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；</p> <p>5. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；</p> <p>6. 耐腐蚀连接件：采用 ABS 专用连接组装件；</p> <p>7. 铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；</p> <p>8. 拉手：采用内嵌入式拉手；</p> <p>9. 脚垫：ABS 注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p> <p>参照 GB 24820-2009 《实验室家具通用技术条件》等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|---|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |             | <p>★（3）水平耐久性试验：力 150N，循环次数：15000 次，检测结果为合格；垂直耐久性试验：力 300N、循环次数：15000 次，检测结果为合格。</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 2 | 学生实验台(核心产品) | <p>1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成；尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm；</p> <p>2. 台面：采用≥20mm 厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。为了确保使用者的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数；</p> <p>★（1）外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；</p> <p>★（2）参照 T/CIQA10-2020 附录 A 等检测标准：</p> <p>（a）承载测试：台面承载 720kg 保压 600h，检测结果为：无破损；</p> <p>（b）耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转；</p> <p>（c）断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，平均值不低于 51MPa；</p> <p>（d）压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 280MPa；</p> <p>（e）破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 13000N；</p> <p>★（3）吸水率要求：测试结果平均值≤0.02%；耐光色牢度：耐光色牢度不低于 4 级；抗落球冲击：参照 GB/T26696-2011 的等检测标准，320g 钢球，落差≥0.5m，无裂痕和破损；放射性核素限量要求：参照 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》等检测标准，必须符合：内照指数≤0.4；硬度要求：陶瓷台面应具有一定的硬度，避免一般金属物品等划伤。检测结果：莫氏硬度达到 7 级；耐污染要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，陶瓷台面耐污染等级≥5 级。</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm（±2mm）壁厚≥1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm（±2mm）壁厚≥1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面≥45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm（±2mm）壁厚≥1.9mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验台顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm（±2mm），一侧弧形</p> | 张 | 24 |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |      | <p>圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验台地脚：520*64*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>7. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>8. 书包斗（长×宽×高）：39.5*27.5*18cm。采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p> <p>为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照 GB 24820-2009 或 GB/T 32487-2016 等检测标准各项性能满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★（1）实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平稳性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格；通过水平静载荷试验、垂直静载荷试验（主桌面）、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格；</p> <p>★（2）实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出；通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg；通过多环芳烃检测：苯并[α]芘、16 种多环芳烃（PAH）总量，以上 2 项检测结果均为未检出。</p> |   |    |
| 3 | 功能柱  | <p>1. 箱体长≥320*宽≥220*高≥750mm，由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理。</p> <p>2. 以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 24 |
| 4 | 教师电源 | <p>尺寸：≥405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。</p> <p>1. 输入电压：220v±10%；</p> <p>2. 教师电源：交流输出 2-24V, 2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，显示误差：交流电压 1%，交流电流 1%。</p> <p>3. 直流输出 1-24V（极限 0-24V），精度 0.1V，直选电压控制方式，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。显示误差：直流电压 0.5%，直流电流 0.5%。</p> <p>4. 插座 220V 输出。额定输出电流 10A，每路 5A。</p> <p>5. 带老师、学生 220V 过载漏电保护。</p> <p>6. 使用环境：温度 0-40℃，湿度&lt;90%。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 台 | 1  |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 5 | 学生电源 | <p>1. 由教师进行给电控制，铝合金外壳按放于桌面前方</p> <p>2. 直流稳压输出：1.25 V—24 V 电压连续可调，输出电流 2A。</p> <p>3. 交流低压输出：2V—24V 教师主控控制调节；输出电流 2A。</p> <p>4. 交流电压输出：220V±10%，50Hz，2A。</p> <p>5. 学生实验台配有：电源输出指示和实验用电压、电流表、电压测试，电流测试，灵敏电流计。</p> <p>6. 低压直流稳压电源可以由学生在老师的控制供电情况下在 1.25—24V 之间自由调节。</p> <p>7. 多用插座；电源开关；保险座；工作指示灯。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 24 |
| 6 | 教师凳  | <p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。</p> <p>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p> <p>配有扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 1  |
| 7 | 学生凳  | <p>1. 规格：≥Φ315mm×450mm。</p> <p>2. 整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型。</p> <p>3. 凳面：ABS 材质，模具一次成型。</p> <p>4. 脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p> <p>为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016 等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★（1）实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级；实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）；实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>★（2）实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：</p> <p>a) 零部件无断裂或豁裂；</p> <p>b) 无严重影响使用功能的磨损或变形；</p> <p>c) 用手掀压某些应为牢固的部件，无永久性松动；</p> <p>d) 连接部位无松动；</p> <p>e) 家具五金件无明显变形、损坏；</p> | 个 | 48 |

|             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 8           | 电器布线  | 铜芯 24 芯，优质 UPVC 国标管，耐压 500V。 $\Phi 4.0\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ 、 $1.5\text{mm}^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 1  |
| 9           | 设备及调试 | 设备及调试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 1  |
| (二)、物理仪器室设备 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
| 10          | 仪器柜   | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 20 |
| (三)、物理准备室设备 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
| 11          | 准备台   | <p>1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>2. 尺寸（长×宽×高）：<math>\geq 2400*1200*780\text{mm}</math></p> <p>3. 台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math> 厚实芯理化板，台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>4. 前横梁采用<math>\geq 45*30\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math> 的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>5. 后横梁采用<math>\geq 45*30\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math> 的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>6. 实验桌立柱：采用<math>\geq 110*50\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.9\text{mm}</math> 的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>7. 实验桌顶脚：<math>\geq 520*500*90\text{mm}</math> 采用<math>\geq 4\text{mm}</math> 厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。</p> <p>8. 实验桌地脚：<math>\geq 520*500*100\text{mm}</math> 采用<math>\geq 4\text{mm}</math> 厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>9. 拉杆 <math>80*14\text{mm}</math> 采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置三卡锁，安装简单，稳定性强。</p> <p>10. 过线桶：箱体长<math>\geq 320*</math>宽<math>\geq 220*</math>高<math>\geq 750\text{mm}</math>，由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便</p> | 张 | 1  |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |     | <p>检修桶体内的风管或电线。</p> <p>11. 专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，中间设挂凳卡。</p> <p>12. 专用电源盒：ABS 工程塑料模具成型，按压弹起式电源盒开关，操作简单，整体协调美观。</p> <p>依据《实验室家具通用技术条件》GB 24820-2009 等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> |   |   |
| 12 | 办公桌 | <p>规格：1400mm×700mm×760mm（±5mm）</p> <p>1. 桌面采用 25mm 厚三聚氰胺双面板，截面≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边。桌架采用≥（50mm×25mm×1.2mm）厚方钢管（矩形），拉撑采用≥（20mm×50mm×1.2mm）方钢管，CO<sub>2</sub>保护焊焊接，表面经酸洗磷化前处理静电喷塑高温固化。结构采用可拆装插接件。</p> <p>2. 桌下柜（三个抽斗）规格：≥（350mm×500mm×500mm）；采用≥16mm 厚三聚氰胺双面板，截面≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边。</p> <p>3. 主机架 规格：≥（260mm×500mm×80mm）；采用≥16mm 厚三聚氰胺双面板，截面≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边，下装活动轮。</p> <p>4. 抽屉滑道：采用消声三节滑轨，合金钢板一次性成型加工。</p> <p>5. 柜门铰链：采用不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p>                                                        | 张 | 1 |
| 13 | 办公椅 | <p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。</p> <p>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p> <p>配有扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 把 | 1 |
| 14 | 维修台 | <p>1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。</p> <p>尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm</p> <p>2. 台面要求：采用≥12.7mm 厚实芯理化板（双面膜）台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm，为了确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 张 | 1 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>★（1）化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、四氯化碳、苯、苯酚饱和液、氯化镁（10%）、二氯乙烷、对甲酚、草酸、亚甲基蓝（5%）、丙酮、乙醚、甲酸（88%）、无水甲醇、乙酸正戊酯、5%氯化钠溶液、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷、硫酸钠饱和液、等 138 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级；依据 HJ571-2010《环境标志产品技术要求 人造板及其制品》等检测标准，总挥发性有机化合物 TVOC 释放量为未检出；</p> <p>★（2）台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：静曲强度<math>\geq 145\text{Mpa}</math>；弹性模量<math>\geq 10400\text{Mpa}</math>；抗拉强度<math>\geq 68\text{Mpa}</math>；拉伸强度<math>\geq 68\text{Mpa}</math>；含水率：<math>\leq 1.3\%</math>；24h 吸水率<math>\leq 0.2\%</math>；密度<math>\geq 1.43\text{g/cm}^3</math>；表面耐龟裂性性能、表面耐湿热性能、表面耐干热性能等级均为 5 级，耐沸水性能：质量增加百分率<math>\leq 0.01\%</math>、厚度增加百分率<math>\leq 0.06\%</math>，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化，抗冲击性能（1m）表面压痕直径<math>&lt; 5.2\text{mm}</math>，表面耐磨性能<math>\geq 1120\text{r}</math>，未出现磨损，耐臭氧（72h）外观无明显变化，尺寸稳定性纵向横向均不大于 0.03%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合经 GB/T 39600-2021 等标准检验，甲醛释放量<math>\leq 0.005\text{mg/m}^3</math>；依据 QB/T 2761-2006《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，结果能达到甲醛去除率<math>\geq 60\%</math>，甲苯去除率<math>\geq 16\%</math>；氙灯老化---用氙灯老化试验箱依据 GB/T16422. 2-2022 等检测标准进行 580 小时以上测试，结果为 5 级，样品无变色、发粘、裂纹等异常；燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012 等检测标准，达到 B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为 ZA3 级；检测依据 GB/T 2408-2021 等检测标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃烧符合 V-0 级；</p> <p>★（3）抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010 等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测抗霉菌等级为 0 级；甲型溶血性链球菌、宋氏志贺氏菌、粪肠球菌、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、枯草芽孢杆菌、肠沙门氏菌肠亚种、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等 15 种菌种抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>；</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面 45mm，带一凹槽，可防止台</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|               |      | <p>面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm（±2mm）壁厚 1.9mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接。实验桌地脚：520*64*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>7. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>8. 书包斗（长×宽×高）：≥39.5*27.5*18cm。采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p>          |   |   |
| 15            | 仪器柜  | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度≥0.6mm：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 2 |
| 16            | 电器布线 | 铜芯 24 芯，优质 UPVC 国标管，耐压 500V。Φ4.0mm <sup>2</sup> 、2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 室 | 1 |
| 二、物理仪器设备（1 套） |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| 一般            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| 17            | 钢制黑板 | <p>1. 外形尺寸：高≥600mm，长≥900mm。双面板用整块 A3 冷轧板制成，厚度≥0.5mm。</p> <p>2. 书写面明度：黑色明度在 N3 以下，白色明度在 N8 以上。</p> <p>3. 书写附着度：用熟石膏制粉笔书写，手感流畅、充实、笔道均匀、线条明显。</p> <p>4. 粉笔易擦拭度：用干式黑板擦擦拭两次，无清楚的残留字迹，用湿润黑板擦擦拭，没有淤积粉笔残迹。</p> <p>5. 书写面粗糙度：取样长度 2.5mm，表面粗糙度 R26.3 μm~12.5 μm。</p> <p>6. 书写面应有良好的耐光性，符合 GB 250 标准规定的 4 级要求。</p> <p>7. 书写面具有良好的耐水、油、有机溶剂级空气中有害气体及其他化学腐蚀的能力，不得因此类污染而呈现出色彩斑痕。</p> <p>8. 书写面平整、无波纹、龟裂、针孔、斑痕及凹凸不平现象。</p> <p>9. 书写面与衬板贴实，粘合压实后，结合面无残留空气，不得用铁钉加固，无任何金属异物露出书写面。</p> <p>10. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> | 块 | 1 |
| 18            | 打孔器  | <p>(-)适用范围、规格：适用于初中理化生学及小学科学实验中给橡胶塞（软木塞）打孔时使用的手持式打孔器。</p> <p>(-)技术要求：</p> <p>1. 为四件成套打孔器。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 1 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |       | <p>2. 刀刃硬度不低于 HRC55，刃口锋利，无卷刃、缺口等缺陷。</p> <p>3. 捅条长<math>\geq 85\text{mm}</math>，直径<math>\geq 3.0\text{mm}</math>。</p> <p>4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>为保证产品质量，检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求，并包含以下检测内容：性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等，检测结果为合格；</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p>                                                                                                                                 |   |    |
| 19 | 抽气盘   | <p>1. 仪器底盘外径<math>\geq 180\text{mm}</math>，附罩</p> <p>2. 仪器透明钟罩外径<math>\geq 135\text{mm}</math>。</p> <p>3. 仪器透明钟罩，透明度良好，无夹生，无气泡，无擦痕。</p> <p>4. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                | 套 | 1  |
| 20 | 仪器车   | <p>1. 外形尺寸为 <math>600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}</math> (<math>\pm 5\text{mm}</math>)，采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。2. 车架采用方管制成，层间距 <math>380\text{mm}</math>，万向轮直径 <math>75\text{mm}</math>，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 <math>360^\circ</math> 旋转。3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。</p> <p>4. 车体加载 <math>30\text{Kg}</math> 重物后，应推拉灵活，车体无变形。</p> <p>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> | 辆 | 2  |
| 21 | 放大镜   | <p>1. 手持式，有效通光孔<math>\geq 30\text{mm}</math>，放大倍数为 <math>5\times</math>。</p> <p>2. 执行 JY/T 0378 标准，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 25 |
| 22 | 酒精喷灯  | <p>1. 实验中加热、灼烧等操作中使用。</p> <p>2. 座式，全铜制、由灯壶、灯管、空气调节器、预热盘、加料口等部分组成。</p> <p>3. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置。能自如地调节空气进量而调节火焰大小。</p> <p>4. 最高温度应能达到<math>\geq 800^\circ\text{C}</math>。</p> <p>5. 40S 内顺利喷火。</p> <p>6. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 1  |
| 23 | 透明盛液筒 | <p>1. 透明盛液筒体为透明塑料制品，透明度良好、不易损坏。</p> <p>2. 筒的外径<math>\geq 100\text{mm}</math>，高度<math>\geq 300\text{mm}</math>。</p> <p>3. 筒体表面有表示深度的标尺和刻度标志，呈红色或蓝色、黑色。</p> <p>4. 筒体壁厚度<math>\geq 2\text{mm}</math>，筒体底部安放平稳、牢固。外形平整、无划痕、修正的边沿</p>                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1  |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |        | <p>不得有变形破边等缺陷。</p> <p>5. 刻度和字迹要清晰、量值要准确。</p> <p>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 24 | 透明水槽   | <p>1. 圆形：圆形<math>\geq \phi 270\text{mm} \times \text{高 } 140\text{mm}</math>。</p> <p>2. 采用透明 PP 塑料注塑成形，壁厚<math>\geq 1\text{mm}</math>。</p> <p>3. 口部有弧线沿，弧线圆口厚度<math>\geq 5\text{mm}</math>。</p> <p>4. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。</p> <p>5. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 2  |
| 25 | 碘升华凝华管 | <p>1. 由玻璃密封管、玻璃管手柄、固态碘组成，密封式。</p> <p>2. 玻璃密封管直径<math>\geq 25\text{mm}</math>，长<math>\geq 60\text{mm}</math>，两端玻璃封口，早封口前应加入少许固态碘，两端密封不漏气，应抽空处理，采用硬质玻璃制造。</p> <p>3. 在玻璃密封管的中部应焊接一<math>\phi 7\text{mm}</math>长约 100mm 的硬质玻璃管手柄，将玻璃密封管一端试管夹夹住，用酒精灯对一端缓慢加热管内的碘，可看到管内的碘因受热由固态变成气态时停止加热，碘升华变成气体到另一端遇冷而又被凝结成固态的碘。</p> <p>4. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 25 |
| 支架 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
| 26 | 物理支架   | <p>1. 适用于中学物理实验教学用物理支架。</p> <p>2. 物理支架由下列组件构成：A 型座、立杆、复夹、烧瓶夹、万向夹、台边夹、铁环、圆托盘、吊钩、吊钩杆、绝缘杆。</p> <p>3. 执行 JY166 标准，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 2  |
| 27 | 方座支架   | <p>(一)适用范围、规格：<br/>适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。</p> <p>(二)技术要求：</p> <p>1. 方座支架附烧瓶夹一只，大小铁环各一只，垂直夹二只，平行夹一只；</p> <p>2. 底座尺寸<math>\geq 205 \times 130\text{mm}</math>，表面平整、喷塑；立杆直径<math>\geq 12\text{mm}</math>，长<math>\geq 600\text{mm}</math>，表面镀铬，一端有 M8<math>\times</math>14mm 螺纹。</p> <p>3. 大铁环内径<math>\geq 90\text{mm}</math>，柄长<math>\geq 105\text{mm}</math>。小铁环内径<math>\geq 50\text{mm}</math>，柄长<math>\geq 125\text{mm}</math>。圆环 120 处有一开口，宽约 20mm。</p> <p>4. 烧瓶夹夹口材料厚度<math>\geq 2\text{mm}</math>，宽度<math>\geq 22\text{mm}</math>，夹口内贴绒布缓压层；</p> <p>5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形，顶部有 M6 紧固螺钉，夹持直径范围为 6~14mm；</p> <p>6. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度不大于 3mm，铁环组装后与立杆垂直，垂直度不大于 4mm；</p> <p>7. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。</p> | 套 | 25 |
| 电源 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 28 | 学生电源 | 外形尺寸 195×180×100mm (±5mm)，外壳采用冷轧钢板酸洗磷化后静电喷涂。<br>技术要求：1. 直流稳压输出：1.5V~9V，每 1.5V 一档；2. 额定电流≥1.5A，有过载保护，电路短路时，电源能自动关断。过载保护后，将无输出空载，按复位键或者重新启动电源，电源能恢复正常；3. 电源开关采用无锁按钮，避免卡死失灵；4. 输出端子采用 Φ4mm 防脱帽的插、接两用铜质接线柱（可插可接）。        | 台 | 25 |
| 29 | 教学电源 | 外形尺寸 220×195×125mm (±5mm)，外壳采用冷轧钢板酸洗磷化后静电喷涂。<br>技术要求：1. 交流输出：2V~12V/5A，每 2V 一档；2. 直流稳压输出：1.5~12V/2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共 6 档；3. 电源开关采用无锁按钮，避免卡死失灵；输出端子采用 Φ4mm 防脱帽的插、接两用铜质接线柱（可插可接）。4. 直流 40A 电流短时输出时、8 秒自动关断。 | 台 | 1  |
| 30 | 电池盒  | 1. 电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成。<br>2. 电池盒为组装式，配 1 号电池，四个为一组；即可并联多个，也可串联多个，组合方便，接触性好。<br>3. 盒体用环保材料，表面光洁，色泽均匀，无尖端、无毛刺。<br>4. 导电片为铜质，不得有氧化现象，额定工作电流为 1A。<br>5. 弹簧经钝化处理，夹持应稳定，其夹持力应≥2.5N。<br>6. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。   | 个 | 60 |
| 31 | 感应圈  | 电子开关式                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1  |
| 测量 |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 长度 |      |                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 32 | 演示直尺 | 长度 1000mm<br>1. 干燥木材，不变形，量值准确。<br>2. 执行 JY 168 标准且符合 GB21027 要求，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定<br>3. 表面光洁，无毛刺。                                                                                                       | 只 | 1  |
| 33 | 木直尺  | 长度 1000mm<br>1. 干燥木材，不变形，量值准确。<br>2. 执行 JY 168 标准且整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定<br>3. 表面光洁，无毛刺。                                                                                                                     | 只 | 25 |
| 34 | 钢直尺  | 长度 200mm 执行 GB/T 9056 标准且符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定                                                                                                                                                                  | 只 | 25 |
| 35 | 游标卡尺 | 1. 0~150mm，钢制镀铬，读数值精确到 0.05mm 或 0.02mm。<br>2. 有国家计量标志。<br>3. 执行 GB/T 1214.2 标准，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                       | 把 | 1  |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 36 | 外径千分尺(螺旋测微器) | 25mm, 0.01mm<br>1. 0~25mm, 钢制镀铬, 读数值精确到 0.01mm。<br>2. 有国家计量标志。<br>3. 执行 GB/T 1216 标准, 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                               | 只 | 1  |
| 质量 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
| 37 | 托盘天平         | 200g, 精度 0.2g ; 每台天平应附五等砝码 1 套(含镊子一把)木盒或塑料盒包装。为保证产品质量, 检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求, 并包含以下检测内容: 性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等, 检测结果为合格;<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                                                            | 台 | 25 |
| 38 | 托盘天平         | 1. 最大称量 200g, 分度值 0.1g。2. 称量允许为 $\pm 0.5d$ (分度值)。3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。4. 冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。5. 电镀件的镀层应色泽均匀, 不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6. 油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。                                                                    | 台 | 25 |
| 39 | 托盘天平         | (-)适用范围、规格:<br>1. 中学教学用<br>2. 规格: 500g、0.5g。<br>(-)技术要求:<br>1. 外形尺寸: $\geq 280\text{mm} \times 110\text{mm} \times 170\text{mm}$ , 托盘直径 110mm。<br>2. 双托盘、单杠等臂式、横梁上装有刻度尺。<br>3. 最大称量 500 克, 刻度尺最大称量 10 克。<br>4. 最小分度值 0.5 克。<br>5. 最大称量时感量为 0.5 克。<br>6. 配五等砝码及镊子一套。 | 台 | 1  |
| 40 | 金属钩码         | 10g $\times$ 1, 20g $\times$ 2, 50g $\times$ 2, 100g $\times$ 2, 200g $\times$ 2,<br>执行 JY105 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                        | 套 | 25 |
| 41 | 金属槽码         | 10g $\times$ 1, 20g $\times$ 2, 50g $\times$ 2, 200g $\times$ 1, 另附 10g 金属槽码盘, 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                      | 套 | 25 |
| 时间 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
| 42 | 机械停表         | 1. 最小读数值(秒): 0.1s, 延续走时 $\geq 6\text{h}$ , 秒针 30s/圈, 分针 min15/圈。<br>2. 应计时准确, 工作可靠, 表盘具有分秒 刻度, 读数清晰, 操作柄头具有上弦、                                                                                                                                                      | 块 | 25 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |       | <p>起动、回零装置。</p> <p>3. 执行 QB/T1534 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 43 | 机械停钟  | <p>1. 外观尺寸<math>\geq \Phi 50\text{mm}</math>。</p> <p>2. 最小计时为 0.1 秒，上紧一次发条走时应大于 12 小时。</p> <p>3. 有启动和回零按钮。</p> <p>4. 走时：每 100 秒钟不大于 0.1 秒。</p> <p>5. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 块 | 6  |
| 44 | 沙漏    | <p>1. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> <p>2. 若上述标准没有沙漏 技术标准的，则沙漏整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> <p>3. 尺寸：高<math>\geq 120\text{mm}</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 1  |
| 45 | 日晷    | <p>1. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> <p>2. 若上述标准没有日晷 技术标准的，则日晷整体质量应 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 1  |
| 温度 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
| 46 | 温度计   | <p>1. 红液，<math>0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>2. 执行 JJG 130 标准，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 支 | 60 |
| 47 | 温度计   | <p>1. 水银，<math>0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 支 | 2  |
| 48 | 演示温度计 | <p>(一)适用范围、规格：<br/>用于初中物理演示实验测量温度。</p> <p>(二)技术要求：</p> <p>1. 由玻璃温度计、标度牌、保护套组成。</p> <p>2. 感温液：红色，装在感温泡和毛细管中。</p> <p>3. 感温泡：长约 135mm，位于温度计下端。</p> <p>4. 毛细管：安装在标度板上，是具有毛细管的玻璃管与管泡熔接在一起，熔接应光滑，无缺陷。其内径应均匀，液注上升或下降时无跳跃现象。毛细管的截面为三角形，当从正面观察时，有放大作用。</p> <p>5. 标度板：用厚 0.5mm 铝板制成，安装在 ABS 塑料底版上，标度板长<math>\geq 500\text{mm}</math>，宽<math>\geq 110\text{mm}</math>，其标度线有两种温度指示，摄氏温度（符号<math>^{\circ}\text{C}</math>）和热力学温度（符号 K）。</p> <p>6. 刻度范围：摄氏温标 <math>0 \sim 100^{\circ}\text{C}</math>，热力学温标 <math>273 \sim 373\text{K}</math>。每 1o 刻线的长度为 4mm。每 1o 为短线、每 5o 为中线、每 10o 为长线。刻线和字迹应清晰、无断线。</p> | 只 | 2  |



|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |                     | 7. $\leq \pm 2\sigma$ 。<br>8. 结构及外观的一般要求分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
| 49 | 体温计                 | 1. 水银, $35^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$ 。<br>2. 执行 GB 1588 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 支 | 2  |
| 50 | 电子体温计               | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 支 | 1  |
| 51 | 寒暑表                 | 1. 由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。<br>2. 采用摄氏 ( $^{\circ}\text{C}$ ) 和华氏 ( $^{\circ}\text{F}$ ) 木板双刻度, 面板标有: 摄氏 $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ; 华氏 $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ 的标志。<br>3. 玻璃棒芯感温液, 正面放大玻璃液读数。<br>4. 温度准确度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ( $0^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ )<br>5. 最小分度值: $1^{\circ}\text{C}$<br>6. 储藏条件: $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$<br>7. 参考尺寸: $\geq (250\text{mm} \times 49\text{mm} \times 9\text{mm})$<br>8. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 只 | 1  |
| 力  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 52 | 条形盒测力计              | 10N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 25 |
| 53 | 条形盒测力计              | 5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 25 |
| 54 | 条形盒测力计(分度值为 0.05N)  | 2.5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 25 |
| 55 | 条形盒测力计(分度值换成 0.01N) | 1N, 分度值 0.02N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 25 |
| 56 | 圆筒测力计               | 5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 2  |
| 57 | 演示测力计               | 0N~2N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 2  |
| 58 | 双向测力计               | 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 2  |
| 59 | 握力计                 | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 1  |
| 60 | 拉力计                 | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 1  |
| 电  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 61 | 演示电表                | 1. 准确度 2.5 级<br>2. 检流计: $100-0-100 \mu\text{A}$<br>直流电流: $0-500 \mu\text{A}$ , $0-5\text{mA}$ , $0-100\text{mA}$ , $0-1\text{A}$ , $0-5\text{A}$ ;<br>交流电流: $0-1\text{A}$ , $0-5\text{A}$<br>直流电压: $0-10\text{V}$ , $0-25\text{V}$ ;                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 只 | 3  |



|      |         |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|      |         | 交流电压：0-25V，0-250V；<br>电 阻：0-1K(R×1)；0-100K(R×100)；<br>交流功率：0-125W(250V，0.5A)<br>3. 执行 JY0330 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                             |   |    |
| 62   | 电能表     | 单相，执行 GB/T 15283 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                         | 只 | 1  |
| 63   | 直流电流表   | 2.5 级，0.6A，3A 执行 JY0330 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                  | 只 | 75 |
| 64   | 直流电压表   | 2.5 级，3V，15V 执行 JY0330 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                   | 只 | 75 |
| 65   | 灵敏电流计   | ±300 μA，执行 JY0330 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                        | 只 | 6  |
| 其它   |         |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 66   | 密度计     | 密度>1，执行 GB/T 17764 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                       | 支 | 2  |
| 67   | 罗盘      | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                         | 只 | 1  |
| 68   | 空盒气压计   | 多模盒<br>1. 测量范围 800hPa~1060hPa，最小分度值 1hPa，≤2.0hPa。<br>2. 执行 JY 0128 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                       | 台 | 1  |
| 专用仪器 |         |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 力学   |         |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 69   | 圆柱体组    | 1. 外形尺寸 68×25×37mm，由铜、铁、铝圆柱体和塑料盒组成；<br>2. 圆柱体直径均为 20mm，高 32mm；3. 塑料盒采用透明 PP 塑料注塑成型。执行 JY131 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 套 | 25 |
| 70   | 立方体组    | 1. 外形尺寸 106×30×32mm，由铜、铁、铝、木质的立方体和塑料盒组成；<br>2. 每个立方体的边长为 25mm，形体端正；<br>3. 金属材质的立方体块表面无毛刺、无锈蚀，无扭曲，成型规整平滑。木质立方块色泽自然美观。<br>4. 塑料盒采用 PP 塑料注塑成型。                                                                                                             | 套 | 25 |
| 71   | 运动和力实验器 | 1. 由平板、斜面板、球轨板、小车、钢球、塑料球、硬盒、毛巾、棉布、瓦楞纸等组成；2. 平板 600mm×120mm×16mm，斜面板 200mm×120mm×16mm，球轨板≥198mm×120mm×5mm；<br>3. 小车车身尺寸 105mm×70mm×35mm，四轮均有轴承，轴距 65mm，车轮直径 24mm；<br>4. 球的直径 16mm，钢球表面电镀，塑料球为实心；<br>5. 毛巾、棉布、瓦楞纸尺寸 600mm×120mm，硬盒 1 个，尺寸 50mm×30mm×20mm。 | 套 | 25 |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 72 | 惯性演示器         | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 2  |
| 73 | 摩擦计           | 1. 由摩擦板和摩擦块组成；<br>2. 摩擦板和摩擦块均由经过脱脂、干燥处理，几何变形小、不易断裂、质地坚韧、细滑的木料制成，摩擦面无断、裂、节；<br>3. 擦板为 600mm×60mm×10mm 的木板，平面变形不大于 1mm，摩擦面及其背面不涂漆；<br>4. 其他技术标准应符合 JY40 的有关要求。                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 25 |
| 74 | 阿基米德原理实验器     | 1. 由溢水杯、盛液筒、重物等组成；<br>2. 溢水杯上直径 74mm 下直径 62mm 高度 147mm 圆柱形带咀塑料容器，上面有刻度线，最高刻度值 400ml<br>3. 盛液筒为带有 3 道刻线的圆柱形塑料容器，注塑一次成型<br>4. 塑料圆柱形重物直径 49.5×50mm 体积与盛液筒容积相等，可以直接放入盛液桶内。                                                                                                                                                                                                             | 套 | 25 |
| 75 | 阿基米德原理及其应用实验器 | 1. 由溢水杯、盛液筒、浮筒、重物、重码、浮体、胶塞、浮标环、胶塞等组成，泡沫定位包装。<br>2. 溢水杯上直径 74mm 下直径 62mm 高度 147mm 圆柱形带咀塑料容器，上面有刻度线，最高刻度值 400ml<br>3. 盛液筒筒上直径 45mm 下直径 40mm 高度 107mm 圆柱形带金属提攀塑料容器，上面有刻度线，最高刻度值 90ml<br>4. 浮筒上直径 34mm 下直径 32mm 总高度 128mm 圆柱形下端带钩上面贴有最高刻度值 90ml 刻度标签<br>5. 重物有重物桶和配重组成总重量为克重物桶上直径 42mm 下直径 39mm 带盖总高度 78mm<br>6. 浮体直径 21×102mm 浮标环 $\phi 58 \times 2\text{mm}$ 单孔、双孔各一个，重码 3 个，胶塞 1 个。 | 套 | 25 |
| 76 | 液体压强与深度关系实验器  | 1. 由实验筒、铅块组、浮标环、盛液筒组成。<br>2. 实验筒轻，排水量大，盛铅块后，无须调整，就竖直漂浮水中，实验筒有刻度，有浮标环助读。<br>3. 执行 JY175 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 25 |
| 77 | 连通器           | 1. 本由玻璃连通器和底座两部分组成；<br>2. 外形尺寸 $\geq 180 \times 150\text{mm}$ ；<br>3. 玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃；<br>4. 玻璃件壁厚约 1.0mm；<br>5. 玻璃件细管外径为 12mm，粗管外径为 25mm；<br>6. 玻璃件必须经过退火处理，消除应力；                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 1  |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |              | 7. 执行 JY232 标准;<br>8. 符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 78 | 帕斯卡球         | 执行 JY106 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 1  |
| 79 | 浮力原理演示器      | 主体由透明亚克力材料制作而成, 大水箱直径 160mm、高 120mm, 小水箱直径 75mm、高 75mm, 浮体直径 45mm、高 53mm, 止水夹, 支架、M6X130mm 螺杆 3 个, 导气管, 硅胶管等组成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 80 | 物体浮沉条件演示器    | 执行 JY/T 0370 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 1  |
| 81 | 潜水艇浮沉演示器     | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 82 | 微小压强计        | J2114 型, 执行 JY 133 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台 | 25 |
| 83 | 液体对器壁压强演示器   | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 1  |
| 84 | 气体浮力演示器      | 同阀门、力传感器、数码管显示模块、真空压力表、透明气室、圆柱形悬挂物体、底座、密封圈、气管等组成。透明气室用 5mm 厚亚克力制成, 直径 160×180mm、放置在底座上抽气时应密封良好。圆柱形悬挂物体直径约 120mm, 高约 60mm, 在抽负压时可看到质量在变化。底座尺寸为 180×180mm, 厚度≥14mm. 当抽到负 0.08MPa 时, 质量变化≥10mN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 1  |
| 85 | 大气压系列实验器     | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 86 | 压力和压强演示器     | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 盒 | 1  |
| 87 | 流体流速与压强关系演示器 | 1. 由背板、变速管、大小 U 型卡、底板、上水箱、下水箱、电源适配器、U 型管微小压强计、连接硬管、三通、阀门、上水箱托板、水嘴、水泵、连接硅胶软管、上水箱支撑架等配件组成。<br>2. 下水箱: 总尺寸≥150mm×100mm×125mm, 水箱一侧刻有水位线, 水位线离水箱上沿高度 20mm, 溢水口与水泵在同一侧安装, 倒入水到水位线时约 1.2 升。<br>3. 水泵: 额定电流≥2A, 进水口内径 14mm, 出水口内径 4mm, 引线输出口为 Φ 6.5mm/2.1mm, 扬程≥1m。<br>4. 背板: 采用厚 1mm 冷板激光切割折弯而成, 孔位统一正确, 印刷文字清晰正确, 尺寸为 418mm×20mm×408mm。<br>5. 上水箱: 尺寸为 Φ 100mm×140mm, 壁厚为 5mm, 上面有水箱盖、进水口、溢水口、下水口, 下水口上安装四分之一球形铜阀门。<br>6. 电源适配器: 输出直流 12V/3A。<br>7. 底板: 尺寸为 558mm×198mm×12mm. 墨绿实芯理化板, 磨角修棱, 平整光洁, 一 | 套 | 1  |

|         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|         |         | 端铣下水箱定位槽，四角安装橡皮支脚。<br>8. 上水箱支撑架：厚度为 1mm 的 20mm×20mm 方管，高 500mm，两端镶嵌 M8 螺帽，表面经酸洗磷化喷塑，颜色为白色，表面平整光洁，托板为直径 100mm×8mm。<br>9. 可做三种形式实验，其变化高度>60mm，循环供水、流速恒定、实验效果明显稳定。                                                                                                                          |   |    |
| 88      | 杠杆      | 执行 JY 172 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 25 |
| 89      | 演示滑轮组   | 1. 由 2 件单滑轮、2 件二并滑轮，2 件三串滑轮等组成。<br>2. 单滑轮规格，外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂 10mm，槽深 5mm。二并滑轮规格，外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂 10mm，槽深 5mm。三串滑轮规格，1 个外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂 10mm，槽深 5mm；另一个外径 53mm 轮缘厚 8mm，轮毂后 10mm，槽深 5mm；最后一个外径为 40mm，轮缘厚 8mm，轮毂后 10mm，槽深 5mm。<br>3. 二并滑轮为直边封闭式，三串滑轮和单滑轮为单边悬臂式，滑轮的上下挂钩方向互成 90 度或可转动。 | 组 | 1  |
| 90      | 滑轮组     | 1. 由 2 个单滑轮、2 个二并滑轮组成。<br>2. 单滑轮规格，外径 40mm，轮缘 7mm，轮毂后 10mm，槽深 4.5mm。二并滑轮规格，外径 40mm，轮缘厚 7mm，轮毂厚 10mm，槽深 4.5mm。<br>3. 框架结构形式均为直边封闭式，上下挂钩方向互成 90 度或可转动。<br>4. 执行 JY 134 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                      | 组 | 25 |
| 91      | 滚摆      | 摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成，执行 JY110-82 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 2  |
| 92      | 初中力学演示板 | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 振动和波、热学 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 93      | 音叉      | (-)适用范围、规格：<br>1. 适用于中学物理教学演示实验用 F256 音叉。<br>2. J2204 型，F256 音叉。<br>(-)技术要求：<br>1. 音叉表面电镀处理，音叉表面应有 256 频率标志。<br>2. 音叉叉股宽约 8.0mm；两叉股内间距约 8.9mm；音叉全长≥190mm。<br>3. 叉股厚度≥5.4mm。<br>4. 音叉砵用橡胶制作，球半径约 25mm。<br>5. 杆为木材，长度为约 180mm。<br>6. 频率：256Hz±0.5Hz。<br>7. 执行 JY227 标准。                    | 套 | 25 |
| 94      | 音叉      | (-)适用范围、规格：                                                                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 25 |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|       |         | 1. 适用于中学物理教学演示实验用 F512 音叉。<br>2. J2204 型, F512 音叉。<br>(二)技术要求:<br>1. 音叉表面电镀处理, 音叉表面应有 512 频率标志。<br>2. 音叉叉股宽约 8.0mm; 两叉股内间距约 8.9mm; 音叉全长 $\geq 150\text{mm}$ 。<br>3. 叉股厚度 $\geq 5.4\text{mm}$ 。<br>4. 音叉槌用橡胶制作, 球半径约 25mm。<br>5. 杆为木材, 长度为约 180mm。<br>6. 频率: $256\text{Hz} \pm 0.5\text{Hz}$ 。<br>7. 执行 JY227 标准。 |   |    |
| 静电、电流 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
| 95    | 玻棒(附丝绸) | 有机玻棒(附丝绸), 教师用, 表面无瘢痕、气孔等。丝绸尺寸应不小于 $360\text{mm} \times 360\text{mm}$ , 桑蚕织品。<br>为保证产品质量, 检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求, 并包含以下检测内容: 性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等, 检测结果为合格;<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                                                                      | 对 | 1  |
| 96    | 玻棒(附丝绸) | 学生用, 直径 $\geq 10\text{mm}$ , 长度 $\geq 190\text{mm}$ , 一端锥形, 球面 R3.5mm; 本色丝绸, 面积 $\geq 160\text{mm} \times 160\text{mm}$ 。执行 JY 179 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                               | 对 | 25 |
| 97    | 胶棒(附毛皮) | 师演示用, 直径 $\geq 12\text{mm}$ , 长度 $\geq 300\text{mm}$ , 一端锥形, 球面 R4mm; 尼龙绸本色, 面积 $\geq 280\text{mm} \times 280\text{mm}$ 。执行 JY 179 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                               | 对 | 1  |
| 98    | 胶棒(附毛皮) | 学生用, 直径 $\geq 10\text{mm}$ , 长度 $\geq 190\text{mm}$ , 一端锥形, 球面 R3.5mm, 尼龙绸本色, 面积 $\geq 180\text{mm} \times 180\text{mm}$ 。执行 JY 179 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。<br>效果不明显的作对比                                                                                                                                 | 对 | 25 |
| 99    | 箔片验电器   | 外形尺寸: $113\text{mm} \times 70\text{mm} \times 145\text{mm}$ ( $\pm 5\text{mm}$ ), 两个为一套, 纸盒包装; 包装盒外形尺寸: $146\text{mm} \times 115\text{mm} \times 150\text{mm}$ ; 箔片验电器由金属盘、绝缘套、透明外壳、导电杆、转轴、箔片、角度尺、底座组成。                                                                                                          | 对 | 1  |
| 100   | 箔片验电器   | 外形尺寸: $80\text{mm} \times 50\text{mm} \times 105\text{mm}$ ( $\pm 5\text{mm}$ ), 两个为一套, 纸盒包装; 包装盒外形尺寸: $110\text{mm} \times 87\text{mm} \times 115\text{mm}$ ; 箔片验电器由金属盘、绝缘套、透明外壳、导电杆、转轴、箔片组成。                                                                                                                   | 对 | 25 |
| 101   | 指针验电器   | 执行 JY 203 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 对 | 1  |

|     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |     |
|-----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 102 | 感应起电机   | 执行 JY115 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 台 | 1   |
| 103 | 枕形导体    | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 副 | 1   |
| 104 | 小灯座     | 小灯座由底板、接线柱、灯座、连接片组成; 底座尺寸 $75\text{mm} \times 35\text{mm} \times 22\text{mm}$ , 底座上有两个直径为 $4.5\text{mm}$ 的安装孔, 孔的中心距离为 $55 \pm 0.5\text{mm}$ ; 接线柱行程 $4\text{mm}$ , 灯座材料为铜质。                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 100 |
| 105 | 单刀开关    | 开关由底板、接线柱、刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片、接线柱组成; 底座尺寸 $75\text{mm} \times 35\text{mm} \times 10\text{mm}$ , 底座上有两个直径为 $4.5\text{mm}$ 的安装孔, 孔的中心距离为 $62 \pm 0.5\text{mm}$ ; 接线柱行程 $4\text{mm}$ , 刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片材料为铜质。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 100 |
| 106 | 滑动变阻器   | $20\Omega$ , $2\text{A}$ , 性能要求应符合 JY0028 标准要求; 采用对边 $6\text{mm}$ 六棱滑杆, 接线柱应设置在支架两端; 支架应喷塑。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 50  |
| 107 | 滑动变阻器   | $50\Omega$ , $1.5\text{A}$ , 性能要求应符合 JY0028 标准要求; 接线柱应设置在支架两端; 支架应喷塑。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 1   |
| 108 | 电阻圈     | $5\Omega$ , $10\Omega$ , $15\Omega$ , 应符合 JY0029—91《电阻圈》的要求。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 组 | 25  |
| 109 | 电阻定律演示器 | 1. 底座由金属激光切割、折弯、焊接成型, 磷化喷塑, 尺寸为 $1060\text{mm} \times 150\text{mm} \times 20\text{mm}$ ( $\pm 5\text{mm}$ )。<br>2. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表:<br>3. 材质 导线直径(mm) 有效长度(mm) 参考阻值( $\Omega$ ) 数量(根)<br>铜 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $0.09$ 1<br>铁 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $0.5$ 1<br>镍铬 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $5$ 2<br>4. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000 \pm 2\text{mm}$ 。<br>5. 各电阻丝的材质、直径在底板上有明显的标志。金属丝精细均匀, 在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。<br>6. 接线柱为铜质, 直径 $\geq 8\text{mm}$ , 与底板绝缘良好。 | 台 | 1   |
| 110 | 电阻定律实验器 | 1. 底座由金属拉伸成型, 磷化喷塑, 尺寸为 $560\text{mm} \times 170\text{mm} \times 20\text{mm}$ ( $\pm 5\text{mm}$ )。<br>2. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表:<br>3. 材质 导线直径(mm) 有效长度(mm) 参考阻值( $\Omega$ ) 数量(根)<br>铜 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $0.09$ 1<br>铁 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $0.5$ 1<br>镍铬 $0.5 \pm 0.04$ $1000 \pm 2$ $5$ 2<br>4. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000 \pm 2\text{mm}$ 。<br>5. 各电阻丝的材质、直径在底板上有明显的标志。金属丝精细均匀, 在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。<br>6. 接线柱为铜质, 直径 $\geq 8\text{mm}$ , 与底板绝缘良好。          | 台 | 25  |

|       |          |                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 111   | 教学电阻箱    | 9999.9Ω<br>1. 电阻箱内部电路对外壳的金属部分之间的绝缘电阻大于 100MΩ。<br>2. 外形尺寸≥170×130×90 (mm)。<br>3. 执行 JY31 标准。                                                                                                                     | 个 | 1  |
| 112   | 筒式电阻箱    | 9999Ω, 执行 JY 32 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                 | 个 | 2  |
| 113   | 演示线路实验板  | 初中演示, 执行 JY218 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                  | 套 | 1  |
| 114   | 单刀双掷开关   | 导片铜质, 1. 应符合 JY0117 的相关要求; 2. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                       | 个 | 6  |
| 115   | 双刀双掷开关   | 导片铜质, 1. 应符合 JY0117 的相关要求; 2. 符合 JY0002《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                       | 个 | 1  |
| 116   | 焦耳定律演示器  | 1、使用电源: DC 9V;<br>2、显示温度: 室温至 50℃;<br>3、显示字高: 25.4cm;<br>4、由两组数显显示模块、3 个容器盒、热敏电阻传感器 3 个、1 个 2.5Ω/6W 电阻、3 个 5Ω/6W 电阻组成。<br>a. 数显模块, 2 位半显示, 显示精度 0.5℃, 显示 0.1 摄氏度。<br>b. 容器盒透明, 直径 45mm, 高 53mm, 盒内分别安装传感器和定值电阻。 | 套 | 1  |
| 117   | 磁吸式电学演示盒 | 教师版磁吸式 铝合金收纳箱 内含大号电压表尺寸 330mm*310mm 大号电流表尺寸 330mm*310mm、4 个电池盒 电阻定律 滑动变阻器 开关等配件                                                                                                                                 | 套 | 2  |
| 电磁、电子 |          |                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 118   | 条形磁铁     | D-CG-LT-180, 执行 JY0057 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                          | 对 | 25 |
| 119   | 蹄形磁铁     | D-CG-LU-80, 执行 JY0057 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                           | 个 | 1  |
| 120   | 磁感线演示器   | 条形、蹄型、外壳用有机玻璃制成, 盒内装蓖麻油及适量铁粉, 盒内允许有一个直径≤2mm 的气泡, 仪器能承受-20~40℃高低温贮存和运输, 仪器所附条蹄磁铁磁感应强度≥45mT。其它整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                     | 套 | 1  |
| 121   | 立体磁感线演示器 | 1. 由透明演示骨架、小铁针、条形磁钢组成。<br>2. 透明演示骨架由透明塑料制成, 呈圆柱形, 直径 220mm, 高 200mm, 透明光洁, 无缩迹划伤, 组合成的骨架摆置平稳。小铁针用电工软铁材料制成, 长 12mm, 宽 4mm, 中心孔直径 2mm。小铁针配置在显示板上, 转动灵活, 不脱落, 小铁针在显示板上拍的环形磁感线有 5 条。                                | 套 | 1  |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |            | 3. 五块显示板牢固粘接在演示骨架上，有一块活动显示板可以抽出，骨架重心放置条形磁钢后，再将活动显示板插上。                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 122 | 磁感线演示板     | 可投影，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 123 | 电流磁场演示器    | 1. 由直线限流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器组成。<br>2. 整体规格 180mm×135mm×38mm，底座尺寸 120mm×115mm×40mm。底座和骨架采用全透明有机玻璃制成。线圈用直径 0.3mm 的高强漆色圆铜线绕制而成。                                                                                                              | 套 | 2  |
| 124 | 菱形小磁针      | 10 个，执行 JY0012 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                   | 套 | 25 |
| 125 | 翼形磁针       | 执行 JY0012 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                        | 对 | 25 |
| 126 | 演示原副线圈     | 1. 应符合 JY120—82《演示原副线圈》的要求。<br>2. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 127 | 原副线圈       | 执行 JY121 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                         | 套 | 25 |
| 128 | 蹄形电磁铁      | 密绕细线，稀绕粗线，执行 JY0013 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                              | 组 | 1  |
| 129 | 电磁铁实验器     | 1. 塑料盒装，线圈 2 个，有绕向标识；衔铁厚 4mm。<br>2. 工作电压 3V，工作电流不大于 650mA。                                                                                                                                                                                      | 台 | 25 |
| 130 | 电铃         | 1. 电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成。<br>2. 工作电压：直流 3~6V。<br>3. 外形尺寸：约 90×85×205（mm）。<br>4. 音响效果：在 15 米范围内铃声清晰。<br>5. 电磁铁线圈的直流电阻为 10~20Ω。<br>6. 衔铁的触点为银质。<br>7. 铁铃采用 Φ75mm（或 Φ55mm）自行车铃盖。<br>8. 其他技术要求应符合 JY208—85《电铃》的要求。<br>9. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 1  |
| 131 | 演示电磁继电器    | 1. 符合 JY50 的相关要求；<br>2. 符合 JY0002《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                             | 个 | 1  |
| 132 | 磁场对电流作用实验器 | 1. 由透明底座、强磁 U 型磁铁、导电管和轨道组成；<br>2. 规格尺寸 180mm×125mm×60mm（±5mm）<br>3. U 型磁铁长 100mm、宽 60mm、高 50mm，钕铁硼强磁块 2 片，单片尺寸≥50mm×15mm×2mm；<br>4. 导电管为≥Φ6mm×90mm 的黄铜管，管壁厚度≥0.5mm；其它整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                            | 套 | 25 |
| 133 | 左右手定则演示器   | 1. 左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成。<br>2. 底座用 190mm×140mm×4mm 的非金属材料制成。                                                                                                                                                                            | 个 | 1  |



|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|     |          | <p>3. 撑杆长度<math>\geq 440\text{mm}</math>，与底座装接牢固。</p> <p>4. 悬挂方形线圈的接线板要用具有一定强度的绝缘材料制成，长度<math>\geq 150\text{mm}</math>。</p> <p>5. 方形线圈要求：线圈框架为非金属材料，结构为正方形，内边长为<math>63\pm 3\text{mm}</math>，其上有绕线槽。线圈引线采用导线截面积不大于<math>0.5\text{mm}^2</math>的多股软线制成。</p> <p>6. 底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈装接后，线圈框架底端内边两端到底座的高度差不大于<math>3\text{mm}</math>，其中部到底座的高度为<math>46\pm 3\text{mm}</math>。</p> <p>7. 配合 D-CG-LU-100 型蹄形磁铁（磁极端面磁感应强度为<math>0.5\pm 0.1\text{T}</math>）演示左手定则。在方形线圈的输入电流为<math>1.5\text{A}</math>时，方形线圈偏离平衡位置的位移应<math>\geq 130\text{mm}</math>。</p> <p>8. 其他技术要求应符合 JY0014—90《左右手定则演示器》的要求。</p>                                                           |   |   |
| 134 | 手摇交直流发电机 | <p>1. 本机输出端电压：在转子转速为<math>1600\text{转/分}</math>时，空载电压<math>\geq 8\text{V}</math>，串入<math>4.8\text{V}</math>，<math>0.3\text{A}</math>小灯泡，负载电压<math>\geq 5\text{V}</math>。</p> <p>2. 本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。</p> <p>3. 转子线圈用<math>\Phi 0.47\sim 0.49\text{mm}</math>高强度漆包线，平绕<math>440</math>匝，<math>\pm 5\%</math>，转子外表刷绝缘清漆。</p> <p>4. 磁铁两极应有明确的表示色，红色为 N 极，蓝色为 S 极。</p> <p>5. 电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度<math>\leq 0.1\text{mm}</math>，转手与极靴的距<math>\leq 1.5\text{mm}</math>，无碰撞和磨擦。</p> <p>6. 本机底座为木制，平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方。</p> <p>7. 底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。</p> <p>8. 其他技术要求执行 JY21 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p> | 个 | 1 |
| 135 | 电机原理说明器  | <p>1. 符合 JY20 的相关要求；</p> <p>2. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1 |
| 136 | 能的转化演示器  | <p>1. 由演示主板（<math>240\times 150\text{mm}</math>）、4 个演示板（<math>85\times 50\times 110\text{mm}</math>）、小灯座、小灯珠两个、导线两根组成。</p> <p>2. 模块包括风能实验模块（装有小电机和小风扇）、太阳能实验模块（装有太能电池板）、磁能实验模块（带有有铁芯线圈）、声能实验模块（装有音乐片和蜂鸣器）、光能实验模块（装有发光二极管）、热能实验模块（装有小电珠）。</p> <p>3. 能够做以下实验：(1)机械能与电能相互转换、(2)机械能<math>\rightarrow</math>电能<math>\rightarrow</math>风能、声能、光能、磁能的转化(3). 电能转换为风能、声能、光能、热能、磁能的实验(4)太阳能转换风能、声能的实验</p> <p>4. 各实验模块应组合方便，实验效果明显。</p>                                                                                                                                                                                                                            | 套 | 1 |
| 137 | 磁悬浮演示器   | 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 1 |

| 光学、原子物理 |             |                                                                                                                                                                                                               |   |    |
|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 138     | 光具盘         | 磁吸附式,执行 JY0033 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 139     | 凹面镜         | 1. 执行 JY138 标准。<br>2. 每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。                                                                                                                                                                | 个 | 1  |
| 140     | 凸面镜         | 1. 每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。<br>2. 其他技术要求执行 JY138 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 1  |
| 141     | 光具座         | 仪器由光具座、光源、光具附件等组成。光具座由轨道(双轨)、滑块、标尺组成。<br>Ø16mm, 双轨, 铝合金支架                                                                                                                                                     | 套 | 25 |
| 142     | 光具组(修改)     | 执行 JY0047 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。<br>需配套 F 型光源                                                                                                                                                         | 套 | 25 |
| 143     | 白光的色散与合成演示器 | 1. 该由两块顶角为 60 度的棱镜和棱镜台、1 字型光源等组成。<br>2. 塑料底座尺寸: 140×90×75mm (±5mm)<br>3. 光源额定电压 6-8V<br>4. 三棱镜为等边棱镜, 顶角 60±0.50、有效边长≥25mm, 高度≥25mm, 三棱镜中部色散 NF—NC≥0.015。<br>5. 其他技术要求执行 JY0310 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 套 | 1  |
| 144     | 透镜及其应用实验器   | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                   | 盒 | 50 |
| 145     | 平面镜成像实验器    | 1. 由平面镜、支架、F 字面支架及三角板组成。<br>2. 平面镜尺寸为 135mm×75mm, 用茶色镀膜玻璃。装上支架后, 平面镜应于桌面成 90° 角, 不大于 2°。F 字面支架为正字、反字二个, 可以显示平面镜成像规律。三角板可测 120mm 距离。                                                                           | 套 | 25 |
| 146     | 激光笔         | 1. 直径 10mm, 长度 135mm, 可发出红色, 白色两种激光光束。<br>2. 附有三颗电池, 盒装。                                                                                                                                                      | 个 | 3  |
| 147     | 光的反射实验器材    | 1、名称: 光的折射反射演示器<br>2、用途: 用于探究光的折射规律、光的反射定律<br>3、组成: 金属背屏, 三款都可以往后轻松折叠, 光学亚克力带磁吸圆形玻璃砖, 塑料底座, 小玻璃平面镜、漫反射铝箔片<br>4、规格尺寸<br>折射镜(半圆玻璃砖)直径: 7cm 厚 1.1cm, 铁皮演示屏直径: 27cm 折叠) 底座长约: 27.6cm, 宽 10cm。                     | 套 | 50 |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 148 | 磁吸式光学演示盒 | 教师版磁吸式 铝合金收纳箱 内含大号电压表尺寸 330mm*310mm 大号电流表尺寸 330mm*310mm、 4 个电池盒 电阻定律 滑动变阻器 开关等配件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 2 |
| 模型  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 物理  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 149 | 轮轴模型     | J2120 型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 1 |
| 150 | 抽水机模型    | <p>用于实验演示活塞压力式、吸取式抽水机模型的结构及其工作原理之用。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要由支撑架、缸筒、活塞、Y 型橡胶环、进水管、进水阀、出水导管、缸筒盖、活塞吊杆、立柱、压杆及手柄等组成，压力式另附有气包加压装置。</li> <li>2. 支撑架由腿和底板组成，具有足够的支撑强度，放置平稳，表面烤漆。</li> <li>3. 立柱为钢制品，上端为立柱关节，便于调节压杆支点位置，表面作防锈处理。</li> <li>4. 缸筒为透明塑料制品，其内径为 <math>55 \pm 0.25\text{mm}</math>，高度为约 90mm，壁厚为约 4mm，有足够的强度。</li> <li>5. 活塞为白色塑料制品，中心位置有一螺孔，与吊杆螺纹连接牢固、可靠、中央位置均匀分布有 3 个出水孔，在出水阀覆盖之下。</li> <li>6. Y 型橡胶环，规格约 <math>55 \times 35 \times 10\text{mm}</math>，进水管为透明有机玻璃管制品。进水阀门为塑料制品，颜色应与活塞有明显区别。进水阀吊杆为金属制品，进水阀被提起后能自然复位。</li> <li>7. 出水阀颜色应与活塞有明显区别。出水导管为透明塑料制品，缸筒盖为金属板制品，活塞吊杆为金属制品，压杆为金属钢板制品，表面镀铬。手柄为塑料制品。</li> <li>8. 的活动部位应灵活、协调。吸取式抽水机模型，整个过程水应没有回流现象，进水阀、出水阀动作明显，能准确地反映活塞吸取式抽水机模型的工作原理。</li> <li>9. 压力式抽水机模型装有附；加压力用气包，主要由气包筒、气包盖、出水阀等组成。</li> <li>10. 气包筒为塑料制品。气包盖为塑料制品，不漏气。</li> <li>11. 缸筒内径为约 55mm。</li> <li>12. 出水阀与气包进水口结合严密，没有明显渗水现象。</li> </ol> <p>要求：压力式抽水机模型进水阀、出水阀动作明显、直观，能准确地反映活塞压力式抽水机模型的工作原理。</p> | 个 | 1 |
| 151 | 离心水泵模型   | 齿轮式或皮带式，执行 JY222 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 1 |
| 152 | 汽油机模型    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够直观地显示单缸汽油机的内部结构和工作原理，各部件配合良好，各冲程运动显示正确有。</li> <li>2. 缸筒直径约 50mm；活塞行程 <math>\geq 35\text{mm}</math>；压缩比 3: 1。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 1 |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|     |       | <p>3. 主要由机座、曲轴箱、缸筒、缸头、活塞、曲轴连接杆机构、传动机构、配气机构、点火机构等组成。</p> <p>4. 机座为塑料件，外形尺寸为<math>\geq 158 \times 98 \times 20\text{mm}</math>，曲轴箱为约<math>102 \times 55 \times 79\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 4\text{mm}</math>。缸筒高约<math>9\text{mm}</math>，剖面缸筒内径为<math>50 \pm 0.3\text{mm}</math>。</p> <p>5. 灯光显示进、排气方向，火花塞。</p> <p>6. 活塞为红色塑料件，曲轴连杆机构由连杆、曲轴等组成。</p> <p>7. 曲轴由两只平行曲柄、曲柄连接销以及曲柄内的金属轴组成。飞轮上有指示运动方向的箭头。</p> <p>8. 传动机构由齿轮、凸轮、凸轮轴等组成。</p> <p>9. 气门推杆由冷拔圆钢制成，长约<math>170\text{mm}</math>，气门由直径约<math>3\text{mm}</math>金属杆、圆台形气门盖及铜调节帽组成。</p> <p>10. 气门弹簧为碳素弹簧钢丝制成。气门摇臂为A3冷板制品。</p> <p>11. 汽油机点火机构，由火花塞、灯泡、配电盘、电池盒等部件组成，线路通电性能良好可靠。电池盒在底座下面，装备好后，整机动转灵活，各部动作协调，无卡死现象。曲轴轴向窜动不大于<math>1.5\text{mm}</math>，径向跳动不大于<math>1\text{mm}</math>。</p>                                                     |   |   |
| 153 | 柴油机模型 | <p>1. 能够直观地显示单缸柴油机的内部结构和工作原理，各部件配合良好，各冲程运动显示正确。</p> <p>2. 缸筒内径约<math>50\text{mm}</math>；活塞行程<math>\geq 35\text{mm}</math>；压缩比3:1。</p> <p>3. 主要由机座、曲轴箱、缸筒、缸头、曲轴连杆机构、传动机构、配气机构、供油机构等组成。</p> <p>4. 外型尺寸为<math>\geq 158 \times 98 \times 32(\text{mm})</math>，曲轴箱尺寸为<math>102 \times 55 \times 79(\text{mm})</math>，壁厚<math>\geq 4(\text{mm})</math>。</p> <p>5. 缸筒高约<math>90\text{mm}</math>，剖面缸筒内径为<math>50 \pm 0.3\text{mm}</math>。</p> <p>6. 缸头剖面进气管分别用不同颜色和箭头符号表示进排气方向，缸头中心位置为喷油装置（即供油机构）。</p> <p>7. 曲轴连接杆机构由活塞、连杆、曲轴等组成。传动机构由齿轮、凸轮、凸轮轴等组成。</p> <p>8. 配合机构由推杆、气门、气门、气门摇臂等组成，气门行程<math>\geq 3\text{mm}</math>，运动灵活协调。</p> <p>9. 供油机构由油针、油针簧、弯杆簧和弯杆组成。</p> <p>10. 支撑板为钢板制品，表面镀铬。</p> <p>11. 装备好后，整机动转灵活，各部分动作协调，无卡死现象。曲轴轴向窜动不大于<math>1.5\text{mm}</math>，径向跳动不大于<math>1\text{mm}</math>。</p> | 个 | 1 |
| 154 | 电机模型  | <p>1. 仪器由定子、转子、换向器、支架动力传动装置、底座及附件组成。</p> <p>2. 仪器转子线圈装有显示电流方向及变化的指示灯装置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 1 |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|      |    | 3. 换向器由两个组合的接触环组成，与转轴同轴度为 0.5mm。<br>4. 动力传动要求平稳可靠。<br>5. 演示直流电动机起动电压不大于 8V，电压增大到 12V 时转速有明显的变化。演示发电机时，负载板上的二极管发光。<br>6. 演示部分外表无缺陷，表面涂镀层不应起泡、脱落，光泽明亮，面板字符清晰，标志正确，开关安装位置可靠，转动部位灵活，各部件拆装方便，电路接触良好。<br>7. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 |   |     |
| 玻璃仪器 |    |                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 计量   |    |                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 155  | 量筒 | 50mL，执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                 | 个 | 2   |
| 156  | 量筒 | 100mL，执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                | 个 | 100 |
| 加热   |    |                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 157  | 试管 | Φ 15mm×150mm，执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                          | 支 | 60  |
| 158  | 试管 | Φ 32mm×200mm，执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                          | 支 | 5   |
| 159  | 烧杯 | 50mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                               | 个 | 60  |
| 160  | 烧杯 | 100mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                              | 个 | 60  |
| 161  | 烧杯 | 250mL 为保证产品质量，检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求，并包含以下检测内容：性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等，检测结果为合格；提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                                                                          | 个 | 60  |
| 162  | 烧杯 | 500mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                              | 个 | 60  |
| 163  | 烧瓶 | 圆、长，500mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                          | 个 | 5   |
| 164  | 烧瓶 | 平、长，250mL，执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                          | 个 | 5   |

|           |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 一般        |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 165       | 酒精灯     | 150mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个  | 30   |
| 166       | 漏斗      | 90mm, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                               | 个  | 5    |
| 材料和配套用品   |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 167       | 镊子      | 1. 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度 $\geq 9\text{mm}$ , 镊子的长度为 $125\pm 5\text{mm}$<br>2. 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。<br>3. 镊子的夹持端应有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致, 弹性好。<br>4. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 支  | 1    |
| 168       | 石棉网     | 石棉网尺寸 $\geq 150\times 150$ (mm)。要求: 增强石棉网附着力强度。                                                                                                                 | 个  | 30   |
| 169       | 玻璃管     | $\phi 7\text{mm}\sim \phi 8\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                     | 千克 | 2    |
| 170       | 乳胶管     | 内外径: $\Phi 6-\Phi 7\text{mm}$                                                                                                                                   | 米  | 5    |
| 药品        |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 171       | 酒精      | 工业 95%; 符合 GB/T679 标准; 无色透明, 易挥发, 易燃液体, 能于水、丙三醇、CCl <sub>3</sub> 、乙醚结合。                                                                                         | 毫升 | 1000 |
| 其它实验材料和工具 |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 实验材料      |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 172       | 甲电池     | R40 1.5V。尺寸: 长 146mm 直径 60mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                       | 个  | 56   |
| 173       | 1 号电池   | 每组 2 个, 无汞碱性电池。执行 GB/T 7112 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                     | 组  | 50   |
| 174       | 电珠(小灯泡) | 2.5V, 0.3A 符合国家强制安全、环保标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                            | 个  | 100  |
| 175       | 电珠(小灯泡) | 3.8V, 0.3A 符合国家强制安全、环保标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                            | 个  | 100  |
| 176       | 洗洁精     | 每瓶约 500 克。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                           | 毫升 | 500  |
| 工具        |         |                                                                                                                                                                 |    |      |
| 177       | 测电笔     | 长度约 150mm, 测量范围: 100-500V。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                           | 支  | 25   |

|                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |
|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 178             | 一字螺丝刀 | 3 英寸 5mm ，总长度约 135mm ，要求：头部发黑有磁性，手柄采用 PP 材料，耐油，抗有机溶液。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 支 | 25  |
| 179             | 十字螺丝刀 | 3 英寸约 3mm 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 支 | 25  |
| 180             | 钢丝钳   | 6.5 英寸，总长度 165mm，其他技术要求执行 QB/T 2442.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1   |
| 181             | 直角尺   | 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。执行 QB/T 6092 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 1   |
| 182             | 尖嘴钳   | 6 寸尖咀钳，总长度不小于 150mm，45#高碳钢锻造，其他符合 QB/T2442.3 标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 5   |
| 183             | 斜口钳   | 125 mm，双刃刀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 5   |
| 184             | 热熔胶枪  | 60 W，热熔胶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 6   |
| 185             | 热熔胶棒  | 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 根 | 30  |
| 安全防护用具          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |
| 186             | 工作服   | 防酸碱，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 件 | 6   |
| 187             | 手套    | 橡胶 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 双 | 3   |
| 188             | 导线    | 一边叉，一边带绝缘皮的鳄鱼夹 ，黑+红，60cm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 根 | 300 |
| 二、生物实验室设备 （1 套） |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |
| 1               | 教师演示台 | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥2400×700×850mm ；</p> <p>2. 台面要求：采用≥12.7mm 厚优抗理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm。为了确保实验人员的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：</p> <p>★1) 化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、乙酸（99%）、苯酚（90%）、氯化镁（10%）、氯仿、苯、甲酚、二甲基甲酰胺、四氢呋喃、甲基橙、氧化锌饱和液、萘、铬酸钾溶液（1g/L）、乙醇胺、甲酸（80%）、柠檬酸、氢氧化钾（65%）、氯乙烯基镁、丁酮、甲苯、丙三醇、无水甲醇、乙酰丙酮、乙腈、环丙甲酮、己二酸二乙酯、1,2-二氯乙烷、溴丙烷、异丁醇、二丙二醇甲醚、丙二醇、正十六烷、邻二甲苯、间二甲苯、正丙醇、三乙胺等 136 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级。提供通过耐化学/耐污等 49 项化学试剂检测报告；</p> <p>★2) 台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：弯曲强度≥137MPa，弯曲弹性模量≥8700MPa，表面耐</p> | 张 | 1   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>磨性能：≥1450r，未出现磨损，耐光色牢度：&gt;4级，耐水蒸气性能、耐龟裂性、耐湿热性能、耐干热性能等级均为5级，抗冲击性能（1m）表面压痕直径&lt;5.0mm，板面握钉力≥4050N，浸渍剥离性能结果为0，体积电阻、表面电阻≤4.7*10<sup>12</sup>，耐臭氧（72h）外观无明显变化，静曲强度≥137MPa，弹性模量≥9880MPa，尺寸稳定性纵向不大于0.04%、横向不大于0.05%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合GB/T 39600-2021等标准检验，甲醛释放量≤0.007mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>依据QB/T 2761-2006《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，甲醛去除率结果达50%以上，甲苯去除率结果达15%以上；参照GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》检测标准；参照GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》评级盐雾试验：500h中性盐雾试验，检测结果为≥10级。</p> <p>★3)燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等检测标准：达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级。依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》等检测标准水平燃烧符合HB级、垂直燃烧符合V-0级。光泽度（60°）依据GB/T 8807-1988等检测方法，检测结果不大于8；采用JY/T 0567-2020方法检测银元素（Ag）未检出；对台面进行不少于39项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；对台面进行不少于15项多环芳烃进行检测，结果为未检出；</p> <p>★4)台面进行抗病毒活性检测试验，检测结果达到以下结果：甲型流感病毒H1N1抗病毒活性值&gt;1.1. 抗病毒活性率&gt;90%；甲型流感病毒H3N2抗病毒活性值&gt;1.1. 抗病毒活性率&gt;90%；脊髓灰质炎病毒-1型疫苗株 抗病毒活性值&gt;0.4. 抗病毒活性率&gt;55%。抗霉抗菌检测：依据JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等7种霉菌检测抗霉菌等级为0级。甲型溶血性链球菌、粪肠球菌、鼠伤寒沙门氏菌、大肠埃希氏菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、枯草芽孢杆菌、宋氏志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、肠沙门氏菌肠亚种、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等17种菌种抗菌率≥99.99%。</p> <p>3. 结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；</p> <p>4. 桌体：采用≥1.0优质一级冷轧钢板成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；</p> <p>5. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |        | <p>6. 耐腐蚀连接件：采用 ABS 专用连接组零件；</p> <p>7. 铰链：采用自动型 110° 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；</p> <p>8. 拉手：采用内嵌入式拉手；</p> <p>9. 脚垫：ABS 注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p> <p>参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；</p> <p>★（3）水平耐久性试验：力 150N，循环次数：15000 次，检测结果为合格；垂直耐久性试验：力 300N、循环次数：15000 次，检测结果为合格。</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> |   |    |
| 2 | 教师主控电源 | <p>1、面板采用 2.5 毫米厚绝缘板做衬板（不可使用塑料板，塑料板易变形），表面贴敷 0.3 毫米厚 PC 覆膜，美观耐用。设置漏电保护总开关、220V 交流输出选用国标五孔插座。</p> <p>2、低压交流电源：0-30V 可调(每档 2V)，额定电流 1.5-3A(短路、过载自动保护、自动复位)；轻触按键操作，数字键直接选取电压. 数字表显示。</p> <p>3、直流稳压电源：0-30v 额定电流 1.5-3A，调压分辨率为 0.1V. (短路、过载自动保护、自动复位)；轻触按键操作，数字键直接选取电压. 数字表显示。</p> <p>4、直流大电流输出：9V / 40A；10 秒自动断开。LED 闪烁计时。</p> <p>5. 由教师控制学生实验台交流 220V 电源，每组由轻触覆膜开关控制，共分四组。</p> <p>6. 学生：A. 由教师统一控制学生实验台低压电源，交流每档 2V, 共 15 档。学生直流可以在老师给定的低压交流控制范围内微调。B. 根据选配的学生电源，教师机应具备锁定功能。锁定后学生不能自行调节，和教师保持同步。</p> <p>7. A. 设置密码开机定时关机功能，只有输入正确密码才能进行操作，可定时 1-45 分钟自动关机。确保用电安全，方便管理。B. 密码开机还应设置一组超级密码，以方便忘记密码后能及时找回。</p>            | 套 | 1  |
| 3 | ★学生实验桌 | <p>1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成；尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm；</p> <p>2. 台面：采用≥20mm 厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 张 | 24 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>为了确保使用者的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数；</p> <p>★（1）外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；</p> <p>★（2）参照 T/CIQA10-2020 附录 A 等检测标准：</p> <p>（a）承载测试：台面承载 720kg 保压 600h，检测结果为：无破损；</p> <p>（b）耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转；</p> <p>（c）断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，平均值不低于 51MPa；</p> <p>（d）压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 280MPa；</p> <p>（e）破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 13000N；</p> <p>★（3）吸水率要求：测试结果平均值<math>\leq 0.02\%</math>；耐光色牢度：耐光色牢度不低于 4 级；抗落球冲击：参照 GB/T26696-2011 的等检测标准，320g 钢球，落差<math>\geq 0.5m</math>，无裂痕和破损；放射性核素限量要求：参照 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》等检测标准，必须符合：内照指数<math>\leq 0.4</math>；硬度要求：陶瓷台面板应具有一定的硬度，避免一般金属物品等划伤。检测结果：莫氏硬度达到 7 级；耐污染要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，陶瓷台面耐污染等级<math>\geq 5</math> 级。</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm（<math>\pm 2mm</math>）壁厚<math>\geq 1.6mm</math>的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm（<math>\pm 2mm</math>）壁厚<math>\geq 1.6mm</math>的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面<math>\geq 45mm</math>，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm（<math>\pm 2mm</math>）壁厚<math>\geq 1.9mm</math>的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验台顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm（<math>\pm 2mm</math>），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验台地脚：520*64*91mm（<math>\pm 2mm</math>），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>7. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>8. 书包斗（长×宽×高）：39.5*27.5*18cm。采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |      | <p>正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p> <p>为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照 GB 24820-2009 或 GB/T 32487-2016 等检测标准各项性能满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★（1）实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平稳性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格；通过水平静载荷试验、垂直静载荷试验（主桌面）、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格；</p> <p>★（2）实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出；通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg；通过多环芳烃检测：苯并[α]芘、16 种多环芳烃（PAH）总量，以上 2 项检测结果均为未检出。</p>                                                                                                                         |   |    |
| 4 | 多功能柱 | <p>1. 箱体长≥320*宽≥220*高≥750mm，由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理。</p> <p>2. 以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 24 |
| 5 | 实验凳  | <p>1. 规格：≥Φ315mm×450mm。</p> <p>2. 整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型。</p> <p>3. 凳面：ABS 材质，模具一次成型。</p> <p>4. 脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p> <p>为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016 等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★（1）实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级；实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）；实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>★（2）实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 零部件无断裂或豁裂；</li> <li>b) 无严重影响使用功能的磨损或变形；</li> <li>c) 用手掀压某些应为牢固的部件，无永久性松动；</li> <li>d) 连接部位无松动；</li> <li>e) 家具五金件无明显变形、损坏；</li> </ul> | 个 | 49 |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 6 | 学生电源 | <p>1、每两个学生中间，配备手动翻转式防尘结构的电源盒，面板采用阻燃 ABS 制作，选用 PC 贴膜。使用时翻出。使用完毕按回原位。接受教师演示台送来的交流电源。</p> <p>2、低压交直流电源：交直流 0-24 每 2V 一档由教师统一调节控制输出。（短路、过载自动保护、自动复位。）</p> <p>3、交流电源：每台配备 220V 交流输出电源，电源全部由教师台控制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 24 |
| 7 | 化验水槽 | <p>规格（长×宽×高）：≥430×320×270mm；</p> <p>采用高密度水槽，PP 材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 1  |
| 8 | 水槽柜  | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥500mm*600mm*800 mm（±2mm），整体柜体选用瓷白改性 ABS 工程塑料材质制作，水槽选用瓷白改性 PP 工程塑料材质制作。</p> <p>2. 化验水槽规格（长×宽×高）：≥390mm×330mm×260mm（±2mm），壁厚最低不小于 2mm，主结构不小于 3mm，由瓷白 PP 改性工程塑料一体化注塑成型。水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型。水槽四周有≥10mm 高挡水沿，槽内设有溢水口，槽面设有三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>3. 下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4. 水槽柜前后门：采用瓷白 ABS 材料，规格：≥525mm*485mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，简单直接寿命更长，带专用锁具。</p> <p>5. 柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有 4 个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。</p> <p>为保证产品质量，水槽柜参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求：</p> <p>★（1）塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍；喷涂件涂层应无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；塑料件耐冷热循环应无裂缝、鼓泡、变色、起皱；</p> <p>★（2）水槽柜通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出；水槽柜通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg；</p> <p>★（3）水槽柜通过跌落试验（跌落高度 50mm）：</p> <p>a) 所有部件或连接件不断裂损坏；</p> | 台 | 12 |

|       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|       |        | b) 通过手触压证实，用于紧固的部件不松动；<br>c) 所有零部件不因磨损或变形，使其使用使用功能削弱；<br>d) 五金连接件不松动；<br>e) 活动部件的活动灵活。<br>以上（1）-（6）项，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
| 9     | 三联水嘴   | 1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；<br>2. 水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 13 |
| 10    | 学生光源系统 | 1. 功率：8W<br>2. 电压：AC86V-AC220V<br>3. 规格：≥400*210mm<br>4. 材质：优秀材质，灯珠：LED2835<br>5. 发光颜色：正白色、光学平板分光片，令光源更加均匀柔和，提高光能使用率亮度照明。<br>6. 投射角度：180 度<br>7. 环境温度：-30-60℃<br>8. 产品特点：绿色环保、安装简易、性能稳定、使用寿命长。                                                                                                                                                                                                                 | 盏 | 24 |
| 11    | 电气布线   | 电气布线 铜芯 24 芯，优质 UPVC 国标管，耐压 500V。Φ4.0mm <sup>2</sup> 、2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 12    | 给、排水系统 | 1、给水主管选用 Φ20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。<br>2、排水管选用加厚 Φ50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。<br>★参照 GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分：特定元素的迁移》；GB/T 18742.2-2017《冷热水用聚丙烯管道系统 第2部分：管材》；GB/T 1033.1-2008《塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分：浸渍法、液体比重瓶法和滴定法》等检测依据，包含以下检测内容：可迁移元素（铅（Pb）、镉（Cd）、铬（Cr）、汞（Hg）、锑（Sb）、钡（Ba）、硒（Se）、砷（As）等）检测，邻苯二甲酸酯含量检测，灰分检测，熔融温度检测，氧化诱导时间检测，检测结果均为合格。<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件 | 套 | 1  |
| 13    | 设备调试   | 安装及调试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 生物准备室 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
| 14    | 准备台    | 1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 张 | 1  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>2. 尺寸（长×宽×高）：≥2400*1200*780mm</p> <p>3. 台面：采用≥12.7mm 厚实芯理化板，台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>4. 前横梁采用≥45*30mm，壁厚≥1.6mm 的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>5. 后横梁采用≥45*30mm，壁厚≥1.6mm 的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>6. 实验桌立柱：采用≥110*50mm，壁厚≥1.9mm 的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>7. 实验桌顶脚：≥520*500*90mm 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。</p> <p>8. 实验桌地脚：≥520*500*100mm 采用≥4mm 厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>9. 拉杆 80*14mm 采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置三卡锁，安装简单，稳定性强。</p> <p>10. 过线桶：箱体长≥320*宽≥220*高≥750mm，由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p> <p>11. 专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，中间设挂凳卡。</p> <p>12. 专用电源盒：ABS 工程塑料模具成型，按压弹起式电源盒开关，操作简单，整体协调美观。</p> <p>依据《实验室家具通用技术条件》GB 24820-2009 等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲</p> |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |     | <p>击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；<br/>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| 15 | 水槽柜 | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥500mm*600mm*800 mm（±2mm），整体柜体选用瓷白改性 ABS 工程塑料材质制作，水槽选用瓷白改性 PP 工程塑料材质制作。</p> <p>2. 化验水槽规格（长×宽×高）：≥390mm×330mm×260mm（±2mm），壁厚最低不小于 2mm，主结构不小于 3mm，由瓷白 PP 改性工程塑料一体化注塑成型。水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型。水槽四周有≥10mm 高挡水沿，槽内设有溢水口，槽面设有三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>3. 下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4. 水槽柜前后门：采用瓷白 ABS 材料，规格：≥525mm*485mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，简单直接寿命更长，带专用锁具。</p> <p>5. 柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有 4 个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。</p> <p>为保证产品质量，水槽柜参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求：</p> <p>★（1）塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍；喷涂件涂层应无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；塑料件耐冷热循环应无裂缝、鼓泡、变色、起皱；</p> <p>★（2）水槽柜通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出；水槽柜通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg；</p> <p>★（3）水槽柜通过跌落试验（跌落高度 50mm）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 所有部件或连接件不断裂损坏；</li> <li>b) 通过手触压证实，用于紧固的部件不松动；</li> <li>c) 所有零部件不因磨损或变形，使其使用使用功能削弱；</li> <li>d) 五金连接件不松动；</li> <li>e) 活动部件的活动灵活。</li> </ul> <p>以上（1）-（6）项，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件</p> | 台 | 1 |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 16 | 三联水嘴 | 1. 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水；<br>2. 水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 个 | 1 |
| 17 | 仪器柜  | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 6 |
| 18 | 办公桌  | 规格： $\geq 1400*700*760\text{mm}$ ，密度不低于 $700\text{Kg/m}^3$ ，液压门铰、滑轨等五金配件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 张 | 1 |
| 19 | 办公椅  | 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。<br>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。<br>配有扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 把 | 1 |
| 20 | 维修台  | 1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。<br>尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\geq 1200*600*780\text{mm}$<br>2. 台面要求：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板（双面膜）台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 $\geq 25.4\text{mm}$ ，为了确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：<br>★（1）化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、四氯化碳、苯、苯酚饱和液、氯化镁（10%）、二氯乙烷、对甲酚、草酸、亚甲基蓝（5%）、丙酮、乙醚、甲酸（88%）、无水甲醇、乙酸正戊酯、5%氯化钠溶液、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷、硫酸钠饱和液、等 138 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级；依据 HJ571-2010 《环境标志产品技术要求 人造板及其制品》等检测标准，总挥发性有机化合物 TVOC 释放量为未检出；<br>★（2）台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：静曲强度 $\geq 145\text{Mpa}$ ；弹性模量 $\geq 10400\text{Mpa}$ ；抗拉强度 $\geq 68\text{Mpa}$ ；拉伸强度 $\geq 68\text{Mpa}$ ；含水率： $\leq 1.3\%$ ；24h 吸水率 $\leq 0.2\%$ ；密度 $\geq 1.43\text{g/cm}^3$ ；表面耐龟裂性性能、表面耐湿热性能、表面耐干热性能等级均为 5 级，耐沸水性能：质量增加百分率 $\leq 0.01\%$ 、厚度增加百分率 $\leq 0.06\%$ ，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化，抗冲击性能（1m）表面压痕直径 $< 5.2\text{mm}$ ，表面耐磨性能 $\geq 1120\text{r}$ ，未出现磨损，耐臭氧（72h）外观无明显变化，尺寸稳定性纵向横向均不大于 0.03%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合经 GB/T 39600-2021 等标准检验，甲醛释放量 $\leq 0.005\text{mg/m}^3$ ；依据 QB/T 2761-2006 《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测 | 张 | 1 |



|         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|         |      | <p>标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，结果能达到甲醛去除率<math>\geq 60\%</math>，甲苯去除率<math>\geq 16\%</math>；氙灯老化---用氙灯老化试验箱依据 GB/T16422.2-2022 等检测标准进行 580 小时以上测试，结果为 5 级，样品无变色、发粘、裂纹等异常；燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012 等检测标准，达到 B1 (C-s1,d0,t1) 级，烟气毒性等级为 ZA3 级；检测依据 GB/T 2408-2021 等检测标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃烧符合 V-0 级；</p> <p>★（3）抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010 等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测抗霉菌等级为 0 级；甲型溶血性链球菌、宋氏志贺氏菌、粪肠球菌、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、枯草芽孢杆菌、肠沙门氏菌肠亚种、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等 15 种菌种抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>；</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面 45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.9mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接。实验桌地脚：520*64*91mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>7. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>8. 书包斗（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：<math>\geq 39.5*27.5*18\text{cm}</math>。采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p> |   |   |
| 21      | 设备调试 | 安装及调试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 套 | 1 |
| 生物仪器室设备 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 22      | 仪器柜  | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，注塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 5 |

|              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 23           | 标本柜   | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 4  |
| 24           | 药品柜   | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 1  |
| 五、生物仪器设备（1套） |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
| 25           | 仪器柜   | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 20 |
| 26           | 仪器车   | 1. 外形尺寸为 $600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ），采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。<br>2. 车架采用方管制成，层间距 $380\text{mm}$ ，万向轮直径 $75\text{mm}$ ，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 $360^\circ$ 旋转。<br>3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。<br>4. 车体加载 $30\text{Kg}$ 重物后，应推拉灵活，车体无变形。<br>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。<br>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                              | 辆 | 4  |
| 27           | 生物显微镜 | 纯金属制做。<br>1. 倍数： $\geq 1000$ 倍<br>2. 机械总长：约 $160\text{mm}$ ，光学筒长约 $185\text{mm}$ 。<br>3. 目镜：5X、10X。<br>4. 物镜：10X、40X、100X（材料采用 HPb59-1 铜）。<br>5. 目、物镜全部采用塑料袋包装，另配专用镜头盒，确保镜头清洁。<br>6. 目镜筒采用纯金属，有表面做漆和镀铬两种。<br>7. 粗动调焦范围 $45\text{mm}$ 。<br>8. 微动调焦范围： $\geq 1.8\text{mm}$ ，手轮的转动圈的升降值为 $0.1\text{mm}$ ，微动空回 $0.008\text{mm}$ ，微动格值 $0.002\text{mm}$<br>9. 工作平台面积： $\geq 110\text{mm} \times 120\text{mm}$ 。<br>10. 配移动尺，移动范围：横向约 $60\text{mm}$ ，纵向约 $30\text{mm}$ 。<br>11. 采用聚光镜为二透镜阿贝式， $N.A=1.2$ 并带有可变光栏。<br>12. 其他技术要求执行 GB/T2985 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 台 | 2  |
| 28           | 生物显微镜 | 纯金属制做。<br>1. 倍数： $\geq 500$ 倍<br>2. 机械总长：约 $160\text{mm}$ ，光学筒长约 $185\text{mm}$ 。<br>3. 目镜：10X、12.5X（全金属）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 台 | 30 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |          | <p>4. 物镜：4X、10X、40X。</p> <p>5. 目、物镜全采塑料袋包装，另配专用镜头盒，确保镜头清洁。</p> <p>6. 目镜筒采用纯金属，有表面做漆和镀铬两种。</p> <p>7. 粗动调焦范围<math>\geq 45\text{mm}</math>。</p> <p>8. 微动调焦范围：<math>\geq 1.8\text{mm}</math> 手轮转动一圈的升降值为 <math>0.1\text{mm}</math>。</p> <p>9. 工作台面积：<math>\geq 110\text{mm} \times 120\text{mm}</math>。</p> <p>10. 其他技术要求执行 GB/T2985 标准. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 29 | 数码显微镜    | <p>1、机械总长：160mm，光学筒长 195mm；</p> <p>2、目镜：大视场 WF10X-18mm（可选购 16X）；</p> <p>3、物镜：4X、10X、40X（S）、100X（S, oil）（可选用平场 4X、10X、40(S)、100X(S, oil)）；4、所有的光学部件均采用镀膜、抗散光、色差校正、抗霉菌等技术，使观察到的物体更清晰，视场更宽阔；</p> <p>4、同轴共轨粗微调,采用齿轮齿条传动机构三角钢丝导轨，带上下限位及粗动松紧调节功能，粗微动调焦范围：22mm，微动格值 <math>0.002\text{mm}</math>；</p> <p>5、转换器为四孔钢珠轴承内定位，采用内藏式安装，确保最大范围的操作空间和避免操作者使用时呼吸的气体直接接触镜头的玻璃表面，影响成像效果；</p> <p>6、铰链式双目筒倾斜 <math>30^\circ</math>，可旋转 <math>360^\circ</math>。中心不移位，使用者可在任何方向观察，双目瞳距调节范围：55mm-75mm，视度调节范围：<math>\pm 5</math> 屈光度(1 屈光度相当于视力 100 度)可方便供多人使用；</p> <p>7、N. A1.25 阿贝式聚光镜（其零件全为金属件）带可变光栏，并带有升降装置；</p> <p>8、机械移动平台，面积：<math>140\text{mm} \times 155\text{mm}</math>，X-移动范围：76mm，Y-移动范围：52mm；</p> <p>9、照明系统：12V20W 卤素灯可调节亮度，电源：AC220V50HZ，插入式集光镜部件，可快速方便地更换灯泡，无需翻转显微镜；</p> <p>11、配置 1/2 英寸彩色<math>\geq 300</math> 万像素，CMOS 图像传感器，USB 接口，带驱动光盘，其软件功能：图像显示、图像处理、图像测量、定倍打印、序列图像采集、图像标注等，应用场合：显微成像、普通图像采集等。</p> | 台 | 1 |
| 30 | 生物显微演示装置 | <p>1、130 万像素 1/4 彩色 CMOS 图像传感器；像素尺寸 <math>3.6\mu\text{m} \times 3.6\mu\text{m}</math>；光谱响应 400nm-1000nm；清晰度 480TV 线；放大倍数 40 倍-3200 倍；曝光方式 ERS(Eiectyonicrollingsnap)1280X1024、640X480；分辨率 1280X1024、640X480；320X240 传输速率 20f/s@1280X1024、25f/s@800X600、30f/s@640X480；白平衡、自动和手动；自动曝光控制，自动和手动；图像输出 USB2.0、480Mb/s；电源 USB2.0 供电；可直接插入目镜筒；动态范围 70Db；可编程控制：图像分辨、亮度、增益、曝光时间、色彩 RGB、色彩饱和度；软件：图像显示、图像处理、录像；</p> <p>2、具有高超性价比，不失真、高清晰、无滞帖，画面效果清晰亮丽；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 台 | 1 |

|        |        |                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|        |        | 3、执行 JY/T0376-2004 标准；                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 31     | 电冰箱    | 1. 单门或双门有效容积>150L。<br>2. 执行 GB/T 8059.2 标准，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                             | 台 | 1  |
| 32     | 整理箱    | 矮型，储存及分发药品用，整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定                                                                                                                                                                             | 个 | 10 |
| 支架     |        |                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 33     | 试管架    | 1. 透明聚碳酸酯制品，外观无扭曲、变形现象。<br>2. 底座厚度≥8mm，孔板厚度≥8mm。<br>3. 为 12 孔型式，试管孔径Φ22mm、分布均匀；<br>4. 上孔板与底座上面距离 65mm，试管柱直径 10mm。<br>5. 试管柱与底座上表面的垂直度不大于 2mm。<br>6. 试管架外形尺寸≥346mm×63mm×73mm。<br>7. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。     | 个 | 56 |
| 质量     |        |                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 34     | 托盘天平   | 200g，精度 0.2g；每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把）木盒或塑料盒包装。为保证产品质量，检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求，并包含以下检测内容：性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等，检测结果为合格；<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                      | 台 | 8  |
| 35     | 电子天平   | 200g，0.001g。<br>执行 JB/T 5374 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                            | 台 | 1  |
| 36     | 解剖盘    | 蜡盘 140mm×250mm，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                             | 个 | 56 |
| 玻片标本   |        |                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 植物玻片标本 |        |                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 37     | 植物根尖纵切 | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察根尖的结构；<br>2、能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等；<br>3、根毛与表皮细胞无间隔，可不要求看到根毛内的胞核；<br>4、标本取于人工培养的玉米根，取材部位为根冠至根毛区；<br>5、标本的纵切面应与原形成层平行，并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的 1/3 以内。如无完整根毛时，则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征。 | 片 | 60 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |          | 6、切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内，每张玻片垂放材料 1~2 片；<br>7、胞核着色明显，可见核仁，胞质着色均匀；<br>8、符合 JY68—82《植物根尖纵切》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 38 | 顶芽纵切     | 1、标本在 100x 和 400X 生物显微镜下观察顶芽纵断面的结构；<br>2、能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴等；<br>3、生长锥最外层为排列整齐的原套细胞；<br>4、原套内为排列不整齐细胞体较大的原体细胞；<br>5、标本取材为黑藻顶芽；<br>6、做芽的中部纵切，切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内，每张玻片垂直放材料一片；<br>7、应使幼叶完全包在生长锥上，原套细胞形态正常；<br>8、生长锥及幼叶处细胞无“质壁分离”现象；<br>9、符合 JY70-82《顶芽纵切》的要求。                                                                                                                  | 片 | 60 |
| 39 | 南瓜茎纵切    | 1、基本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察南瓜茎纵横断面的结构；<br>2、在演断面上能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在表皮上可见表皮毛，在纵断面上应能看清上述组织的纵断结构；<br>3、在双韧维管束的横断面上能看清导管、形成层、筛管和筛板，筛板上有筛孔；<br>4、在纵断面上能看清网纹导管或环纹导管或螺旋导管中的两种和筛管、筛板等的结构；<br>5、标本取材于田间种植的南瓜茎，注意老幼适中；<br>6、纵横切片的厚度为 $15\sim 25\mu\text{m}$ ；<br>7、纵切材料应两端整齐，长度不小于 5mm，表皮细胞完整，木质导管基本连续；<br>8、标本用蕃红、固绿染色，机械组织、木质部导管红色，其他组织绿色，筛板可呈红或绿色；<br>9、符合 JY71-82《南瓜茎横切、南瓜茎纵切》的要求。 | 片 | 30 |
| 40 | 单子叶植物茎横切 | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构；<br>2、能看清表皮、散生维管束、薄壁组织；<br>3、表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织；<br>4、标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位。<br>5、切片厚度在 $25\mu\text{m}$ 以内；<br>6、切面应与纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜不超过茎的 $1/4$ ；<br>7、标本用蕃红、固绿染色，木质导管、机械组织呈红色，其他组织绿色；<br>8、符合 JY72—82《单子叶植物茎横切》的要求。                                                                                                           | 片 | 5  |
| 41 | 双子叶植物茎横切 | 1、标本在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下，观察双子叶植物茎横断面的结构。<br>2、能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 片 | 5  |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    |            | <p>管束等。3. 能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构。</p> <p>3、标本取材于椴木。</p> <p>4、切片厚度在 25 μm 以内。</p> <p>5、表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/4。形成层形态正常。</p> <p>6、标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色。</p> <p>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。</p> <p>8、9. 符合 JY233—87《双子叶植物茎横切》的要求。</p>                                                                              |   |     |
| 42 | 木本双子叶植物茎横切 | <p>1、标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察双子叶植物茎横断面的结构；</p> <p>2、能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管束等；3、能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构；</p> <p>4、标本取材于椴木；</p> <p>5、切片厚度在 25 μm 以内；</p> <p>6、表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/4。形成层形态正常；</p> <p>7、标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色；</p> <p>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定；</p> <p>9、符合 JY233—87《双子叶植物茎横切》的要求。</p> | 片 | 120 |
| 43 | 蚕豆叶下表皮装片   | <p>1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构；</p> <p>2、能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔；</p> <p>3、能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体；</p> <p>4、标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶；</p> <p>5、标本为平铺装片，四周剪切整齐；</p> <p>6、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩；</p> <p>7、闭合气孔不得超过 2 / 3；</p> <p>8、胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰；</p> <p>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；</p> <p>10、符合 JY75—82《蚕豆叶下表皮装片》的要求。</p>                           | 片 | 5   |
| 44 | 植物细胞有丝分裂   | <p>1、标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察洋葱根尖分生区有丝分裂形态；</p> <p>2、能看清有丝分裂各时期染色体形态分布；</p> <p>3、染色体着色均匀清晰。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 片 | 60  |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 45 | 松叶横切   | 1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察松叶横断面的结构；<br>2. 能看清表皮、厚壁组织、内陷的气孔、树脂道、内皮层、维管束、薄壁组织和叶肉组织等；3. 表皮细胞壁厚，有角质层；叶肉细胞的壁向内形成突起，伸入细胞腔内，细胞内有叶绿体；在叶的中心部分有两束维管组织；<br>4. 内陷气孔的断面可看出副卫细胞、保卫细胞和孔下室等结构；<br>5. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定；<br>6. 标本取材于松属双维管亚属中的马尾松、黄山松或赤松的针叶；                                                                                    | 片 | 5 |
| 46 | 胞间连丝切片 | 1、标本在 400×生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态；<br>2、能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔；<br>3、能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起；<br>4、标本取材于秋、冬季节的柿或黑枣的种子；<br>5、切片厚度不超过 20 μm。材料面积不小于 1.5mm <sup>2</sup> ，细胞不倾斜；<br>6、标本用能显示胞间连丝的方法染色。胞间连丝着色应明显，细胞界限清楚，胞质色淡；7、有 50%以上细胞能显示胞间连丝；<br>7、材料四周剪切整齐，无染液的沉淀物；<br>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY235—87《胞间连丝切片》的要求。 | 片 | 5 |
| 47 | 地衣切片   | 1. 取材于地衣门（Lichende）叶状地衣（foliose-lichen）的一种，示异层地衣的结构；<br>2. 应示由紧密交织的菌丝组成的上皮层和下皮层，有疏松菌丝及藻类细胞组成的髓层、藻胞层；<br>3. 在上皮层或下皮层处可有各种附属物的结构；<br>4. 标本为双重染色，藻菌类染色有鲜明对比，分色适当，色泽协调；<br>5. 标本为地衣体的纵切片，切片厚度不超过 108 μm，材料长度不短于 3mm，每张玻片横放材料一至二片；<br>6. 材料的刀痕或破损不超过二处；<br>7. 取材、处理、封盖等，执行 JY67 的有关规定；8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；9、符合 JY0338—93《地衣切片》的要求。    | 片 | 5 |
| 48 | 蕨叶切片   | 1. 取材于鳞毛蕨科（Dryopteridaceae），贯众（Cyrtomiumfortunei）等具孢子囊群的叶片，示孢子囊群的结构；<br>2. 应显示叶横断面的上、下表皮，栅栏组织，海绵组织及维管束等结构；<br>3. 在孢子囊群的纵切片上，示中心与叶相连的囊群盖及若干老和幼的孢子囊等；<br>4. 幼的孢子囊上示囊、绒粘层、孢子母细胞和子囊柄；<br>5. 老的孢子囊上示环带、老孢子和唇细胞等；<br>6. 标本染色清晰，分色适当，色泽协调；                                                                                                         | 片 | 5 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |            | <p>7. 标本为具孢子囊群的蕨叶横切片，切片厚度不超过 8mm，叶片上至少有一个完整的孢子囊群纵切面，每张玻片横放材料一至二片；</p> <p>8. 叶片及子囊群完整，囊群盖形态正常，老孢子囊柄和孢子可有轻度的收缩，叶片材料长度不短于 7mm。</p>                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 49 | 蕨原叶体装片     | <p>1. 取材于真蕨纲 (Filicinae) 中的一种蕨原叶体，示原叶体的形态和生殖器官的结构；</p> <p>2. 原叶体上应显示精子器或颈卵器（也可兼有）和假根；</p> <p>3. 标本为单一染色或双重染色，分色适当，色泽协调；</p> <p>4. 标本为原叶体腹面向上的整体装片；</p> <p>5. 标本呈心形或基本呈心形，其“心”形的凹陷部应明显，细胞无明显收缩，原叶体完整、不破损，假根部基本无泥沙附着；</p> <p>6. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；</p> <p>7. 符合 JY0340—93《蕨类玻片标本》的要求。</p>                                      | 片 | 5 |
| 50 | 蕨原叶体幼孢子体装片 | <p>1. 取材于真蕨纲 (Filicinae) 中的一种具幼孢子体的原叶体并示其形态。</p> <p>2. 原叶体上有根、茎和伸出的第一叶。</p> <p>3. 标本为单一染色或双重染色，分色适当，色泽协调。</p> <p>4. 标本为整体装片，原叶体外形基本正常，可稍有缺陷，假根部基本无泥沙附着，幼孢子体形态正常，根不断，叶不皱，无破损。</p> <p>5. 取材、处理、封盖等，执行 JY67 的有关规定。</p> <p>6. 使用的载玻片和盖玻片，执行 GB6272—6273 的规定。</p> <p>7. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。</p> <p>8. 符合 JY0340—93《蕨类玻片标本》的要求。</p> | 片 | 5 |
| 51 | 花粉萌发装片     | 执行 JY 0341 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 片 | 5 |
| 52 | 百合子房切片     | <p>1. 取材于百合科 (Liliaceae) 百合 (Lilium brownii var. viridulum) 或卷丹 (Lilium lancifolium) 的子房；</p> <p>2. 应示出子房横切面的背缝线、子房壁和胚珠的结构；</p> <p>3. 应显示出子房每室各有二个倒生胚珠，示内珠被、外珠被、珠孔、珠柄和有胞核的胚囊；</p> <p>4. 标本为单一、双重或多重染色，分色适当，色泽协调；</p> <p>5. 标本为子房的横切片，切片厚度不超过 8 μm，应有一个胚珠纵切面达到 3 的要求；</p> <p>6. 子房各部位完整，细胞不收缩，胚囊形态正常。</p>                                | 片 | 5 |
| 53 | 百合花药切片     | 执行 JY0341 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 片 | 5 |
| 54 | 荠菜幼胚切片     | <p>1、取材于十字花科 (Crucifer) 的荠菜 (Capsella bursa-pastoris) 较幼的短角果，示原胚或分化胚的结构；</p> <p>2、在短角果的纵切面应示果皮、胚珠和幼胚；</p>                                                                                                                                                                                                                               | 片 | 5 |



|           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|           |           | 3、在幼胚中应示基细胞、胚柄、原胚(呈球形)或分化胚(呈心形)、核型胚乳和珠心等结构；<br>4、标本为单一、双重或多重染色，分色适当，色泽协调；<br>5、标本为短角果的纵切片，切片厚度不超过 10m，每张玻片放材料一至二片；每片材料中应有一个胚珠能达到 3 的要求；<br>6、标本应有短角果的基本外形，胚的各部完整，基细胞不收缩，胚的细胞间无明显裂隙。                                                                                    |   |    |
| 55        | 荠菜老胚切片    | 执行 JY0341 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                               | 片 | 5  |
| 56        | 迎春叶横切     | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下，观察迎春叶横断面；<br>2、能看清上下表皮，气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等；<br>3、在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体；<br>4、在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织；<br>5、在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面；<br>6、标本取材为迎春叶；<br>7、作过主脉的横切片厚度为 8 微米，每张玻片横放材料一片；<br>8、应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。 | 片 | 60 |
| 57        | 玉米种子纵切    | 1、标本在 50x 和 200x 显微镜下观察玉米种子纵切面的结构；<br>2、能看清果皮、种皮、糊粉层、胚和胚乳；<br>3、能看清胚内的胚芽(包括幼叶和生长锥)胚芽鞘、胚根、胚根鞘、胚轴及一侧的一片子叶，并可见维管束；<br>4、取材于成熟的玉米种子；<br>5、做玉米种子的纵切，每张玻片放材料一片；<br>6、果皮与种皮不得脱离；<br>7、胚内的各种结构应完整；<br>8、应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件》的规                                            | 片 | 5  |
| 58        | 洋葱鳞片叶表皮装片 | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构；<br>2、能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核；<br>3、标本取材于洋葱鳞片叶表皮；<br>4、标本为平铺装片，每片材料不小于 2x2mm，四周须剪整齐；<br>5、应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。                                                                                                               | 片 | 5  |
| 藻类霉菌类生物玻片 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 58        | 青霉装片      | 1、标本在 200x 学生显微镜下观察青霉的形态；<br>2、在 400X 镜下能看清帚状枝的梗基和小梗及小梗上呈链状的分生孢子；                                                                                                                                                                                                      | 片 | 60 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |        | 3、标本取材为人工培养的典型青霉。<br>4、视菌株培养情况可做装片或切氏切片方向应平行于分生孢子梗，厚度根据菌株培养情况决定；<br>5、标本单一染色，菌丝、分生孢子梗、分生孢子应着色明显、对比协调；<br>6、分生孢子梗不应断裂，散落的孢子不得影响对特征的观察；<br>7、菌丝、孢子梗、孢子应无收缩现象；<br>8、应能看到不少于五个模式的帚状枝；<br>9、无杂菌、无污物，培养基和包埋剂无色；<br>10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>11、符合 JY76—82《青霉装片》的要求。                                                 |   |    |
| 59 | 衣藻装片   | 1、取材于绿藻门（Chlorophyta）衣藻属（Chlamydomonas）中个体较大者，示衣藻细胞的结构；<br>2、应显示衣藻为单细胞，球形或卵形；<br>3、应显示细胞壁，杯状叶绿体，蛋白核（造粉核、淀粉核）细胞核，鞭毛；<br>4、标本染色清晰，分色适当，色泽协调；<br>5、材料纯净，不密集成团，细胞不皱缩；<br>6、在 100×镜下的任一视野内，衣藻数不少于 20 个，其中有鞭毛的衣藻不少于总数的 1/5；<br>7、使用的载玻片和盖玻片，执行 GB6272-6273 的规定；<br>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>9、符合 JY0337—93《衣藻装片》的要求。 | 片 | 5  |
| 60 | 细菌三型涂片 | 1、在 500x 生物显微镜下观察细菌的三种基本形态；<br>2、清晰地看出球菌、杆菌、螺旋菌的形态，不要求显示鞭毛；<br>3、标本一般应取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。球菌可用单球菌、双球菌或葡萄球菌，杆菌可用枯草杆菌、大肠杆菌或炭疽杆菌，螺旋菌可用具有一个穹以上的任一种螺旋菌；<br>4、在自然界的污水中可采到三种形态的细菌混合物，其中无原动物时也可应用；<br>5、作三种细菌的混合涂片，所用载玻片应经洗液清洗；<br>6、选用能清晰显示菌体的染色方法，并不得有任何沉淀物；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY78—82《细菌三型涂片》的要求。      | 片 | 60 |
| 61 | 酵母菌装片  | 1、标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察酵母菌的形态；<br>2、酵母菌为单细胞卵圆形；<br>3、在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等；<br>4、在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽；                                                                                                                                                                                                       | 片 | 5  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |          | 5、标本取材于人工培养的体大的酵母菌；<br>6、材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY79—82《酵母菌装片》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 62 | 水绵接合生殖装片 | 1、标本取用具梯形接合的、细胞壁为平滑型的任一种水绵；<br>2、标本包括有营养细胞和接合生殖各期的藻丝，细胞不收缩，藻丝不堆集或缠绕；<br>3、标本为铁苏木精染色，可复染固绿。核、叶绿体等明显，胞质均匀，接合子内的胞核叶绿体也应区别清楚；<br>4、除少数接合管处，标本应清洁无污物，不混有其它藻类；<br>5、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>6、符合 JY236—87《水绵接合生殖装片技术条件》的要求。                                                                                                                                             | 片 | 5  |
| 63 | 水绵装片     | 1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水绵营养时期的结构；<br>2、能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等；<br>3、应取材于营养时期的水绵材料，细胞不收缩，藻丝不严重堆集或缠绕（不影响观察）；<br>4、标本为铁苏木精与固绿双重染色，标本应清洁无污物，不混有其他藻类；<br>5、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。                                                                                                                                          | 片 | 5  |
| 64 | 团藻装片     | 1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察团藻具子群体的形态；<br>2、能看清由大量细胞构成的一个空心球体和球体内不同发育期的若干子群体；<br>3、能认出形成球体的细胞只有一层，并且形态相同，从表面上观察细胞为多边形，中间有核；<br>4、标本取材应具子群体期，具有性生殖期的材料更好；<br>5、标本为洋红或苏木精与固绿的双重染色，分色适当，细胞界限及核清楚，子群体能显示；<br>6、作团藻的整体装片，每张玻片内团藻数量不应少于五个，并应具有不同时期的子群体；<br>7、团藻应基本呈球形，无明显收缩，压碎等情况；<br>8、团藻为厚装片标本，封盖剂应充分干燥，材料不得在盖玻下移动；<br>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY251—87《团藻装片》的要求。 | 片 | 5  |
| 65 | 曲霉装片     | 1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察曲霉的形态；<br>2、能看清营养菌丝，及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子；<br>3、能认出分生孢子穗的小梗和成串的分生孢子；<br>4、标本取材于人工培养的曲霉属任一种；                                                                                                                                                                                                                                                        | 片 | 60 |

|        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        |       | 5、视菌株培养的情况，可做装片或切片，切片方向应平行于分生孢子梗，切片厚度根据菌株培养情况决定；<br>6、标本为单一染色，不复染。菌丝，分生孢子梗，分生孢子应着色明显；<br>7、分生孢子玻不应断裂，散落的老孢子不得影响对特征的观察；<br>8、菌丝、孢子玻和孢子应无收短现象；<br>9、应能看到不少于五个模式的分生孢子穗；<br>10、无杂菌，无污物，培养基或包埋剂无色；<br>11、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>12、符合 JY252-87《曲霉装片》的要求。                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 66     | 伞蕈切片  | 1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察伞蕈菌盖的部分结构；<br>2、能看清帽状菌盖的横切面，中间有菌柄横切面和菌褶的纵切面，两侧有担子；<br>3、能认出菌褶（子实层）的结构，认出担子，担子小柄和担孢子；<br>4、能认出担子顶端的有二或四个担子小柄及小柄顶有一个担孢子的典型结构；<br>5、标本选用同担子菌亚纲（Homobasidiomycetidae）伞菌目（Agaricales）中任一种伞菌；<br>6、标本取材不宜过老，菌盖尚未张开，呈帽形状时为佳；<br>7、标本为帽状菌盖的横切片，其厚度在 8 μm 以内。铁苏木精染色，每张玻片放材料一片；<br>8、菌柄居中，菌褶、担子和担孢子不收缩；<br>9、菌褶两侧的担子，除达到 1、4 条要求外，近半数担子顶端也应看到孢子；<br>10、担孢子散落不应过多，材料无破损现象；<br>11、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>12、符合 JY253—87《伞蕈切片》的要求。 | 片 | 5 |
| 67     | 黑根霉装片 | 能看清黑根霉的营养菌丝、匍匐菌丝、假根、孢子梗、孢子囊的形态结构。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 片 | 5 |
| 动物玻片标本 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 68     | 水螅纵切  | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察水螅纵断面的结构；<br>2、能看清外胚层、内胚层、中胚层和消化循环腔，有时可看到部分触手的纵断面；<br>3、外胚层看到内皮肌细胞，内胚层看到内骨细胞，在 400X 镜下可见间细胞和刺细胞；<br>4、基盘部细胞排列整齐，垂唇部细胞较为致密；<br>5、标本取材为淡水水螅，经固定后仍应保持其伸展状态；<br>6、做水螅整体中部纵切，切片厚度为 5-7 μm，每张玻片垂直放材料一片；<br>7、标本为基盘部至口端部的纵断面，基盘必须完整，可以不过口和触手；<br>8、内、外胚层间应无裂隙，体外不得有附着物；                                                                                                                                                                | 片 | 5 |

|    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |                        | 9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY81—82《水螅纵切》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 69 | 蚯蚓横切                   | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察蚯蚓横断面的结构；<br>2、能看清表皮、肌层（环肌、纵肌）、体腔、背血管、腹血管、腹神经索、神经下血管、肠、盲道、不完整的肾管、肠及背血管周围的黄色细胞等；<br>3、表皮为多种细胞组成，表皮外可见一层角质膜。有时可见到刚毛的纵断切面；<br>4、环肌层较薄，肌细胞呈纵断面，成束状的纵肌层较厚，肌细胞呈横断面，纵肌内侧可见体腔膜；<br>5、标本取材为环毛蚓（异唇蚓等也可使用）；<br>6、切片厚度为 10 μm 以内；<br>7、标本的切面应与蝗蚓的纵轴垂直，呈圆或椭圆形、背血管\腹血管、腹神经索、神经下血管应基本位于同一垂直线上；<br>8、纵肌和肠上皮细胞可有轻微收缩现象和裂隙；<br>9、表皮无皱褶、无污物；<br>10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>11、符合 JY82—82《蚯蚓横切》的要求。 | 片 | 10 |
| 70 | 动物细胞有丝分裂<br>(马蛔虫受精卵切片) | 1、标本在 100×和 400×生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态；<br>2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期；<br>3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、子宫壁等，纺锤体隐约可见；<br>4、标本取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于 10mm，每张玻片横放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片 2~4 片，以保证观察到细胞分裂的各个时期；<br>5、切片厚度为 6~8μm；<br>6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。                                                                                                     | 片 | 60 |
| 71 | 草履虫接合生殖装片              | 1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察草履虫接合生殖的形态；<br>2、能看清两个草履虫纵向平行紧贴在一起；<br>3、有时隐约可见虫体是以口沟部位相紧贴的，能认出被染成深色的大核，在个别标本上可见纤毛；<br>4、标本取材为人工培养的处于接合生殖时期的大草履虫（ParameciumCaudatum）；<br>5、标本为整体装片，每张玻片放材料应不少于三对，并可在 50×镜下的同一视野内观察到；<br>6、标本用洋红或苏木精染色，分色适当，大核明显；<br>7、草履虫体形正常，无收缩，膨胀及压裂现象；                                                                                                                                                | 片 | 5  |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |           | <p>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；</p> <p>9、符合 JY254—87《草履虫接合生殖装片》的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 72 | 草履虫分裂生殖装片 | <p>1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察草履虫分裂时的形态；</p> <p>2、能分别认出：a、未分裂草履虫的形态；b、大核变长，小核分裂为二；c、虫体中部出现缢痕，大核中间变细或断开，小核远离；d、虫体沿中部横裂变细，尚未断开，大核缩短；</p> <p>3、标本取材为人工培养的处于分裂时期的大草履虫（ParameciumCauda-tum）；</p> <p>4、标本为整体装片，每张玻片上应按 1、2 条的要求，依次排列成一行，并在 50×镜下的同一视野内观察到各期的形态；</p> <p>5、标本用洋红或苏木精染色，分色适当；</p> <p>6、虫体形态正常，无收缩，膨胀、压碎、断裂等现象；</p> <p>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；</p> <p>8、符合 JY255—87《草履虫分裂生殖装片》的要求。</p>                                                                | 片 | 5 |
| 73 | 囊虫装片      | <p>1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察囊虫的形态；</p> <p>2、能看清头节上的四个吸盘和顶突部分的小钩；</p> <p>3、能认出一部分颈节和囊；</p> <p>4、标本取材为寄生于猪的链状带绦虫（TaeniaSolium）的囊尾蚴；</p> <p>5、取材应为成熟的囊尾蚴，囊不应过大，头节自囊内翻出。应达到 1、2 条和 1、3 条的要求；</p> <p>6、标本为洋红或苏木精染色。分色适中，颈节、头节、吸盘和囊等分辨清楚；</p> <p>7、囊体不破裂，可有小皱褶，头、颈无收缩现象；</p> <p>8、每张玻片放囊虫一个，头节向上。装片时如达不到 JY67—82 通用技术条件 2、5 条的要求时，可在头节两侧垫与囊等厚的小玻璃块；</p> <p>9、标本为特厚装片，封盖后的封盖剂必须干固，标本不能有移动现象；</p> <p>10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；</p> <p>11、符合 JY260—87《囊虫装片》的要求。</p> | 片 | 5 |
| 74 | 血吸虫雌雄合抱装片 | <p>1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察血吸虫雌雄合抱的形态和结构；</p> <p>2、应分别认出雌、雄虫的各部主要结构：口吸盘、腹吸盘、精巢和卵巢等；</p> <p>3、重点观察雌虫在雄虫抱雌沟内的形态；</p> <p>4、标本选用经人工感染哺乳物后的日本血吸虫（SchistosomaJaponicum）雌雄虫合抱期的材料；</p> <p>5、标本为洋红或苏木精染色。分色适当，各部结构显示清晰；</p> <p>6、雌雄虫体形正常，雌体可有部分离开雌沟的现象，体外及口吸盘部位可有轻度污物，虫体可有轻度扭曲现象；</p> <p>7、每张玻片放雌雄合抱期的虫体一条，口吸盘部向前，体侧面向上；</p>                                                                                                                                             | 片 | 5 |

|           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|           |           | 8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>9、符合 JY261—87《血吸虫雌雄合抱装片》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 75        | 血吸虫雄虫装片   | 选用经人工感染哺乳动物后的日本血吸虫（Schistosma Japonicum）雄性成虫。执行 JY 263 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 片 | 5  |
| 76        | 血吸虫雌虫装片   | 选用经人工感染哺乳动物后的日本血吸虫（Schistosma Japonicum）雌性成虫。执行 JY 264 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 片 | 5  |
| 77        | 家蚊(雌)口器装片 | 1、标本在 50×显微镜下观察家蚊（雌）口器的形态结构；<br>2、能看清家蚊口器的上唇、下唇、下颚须，可见上下颚及舌包在下唇之鞘内；<br>3、取材于家蚊（雌）的头部；<br>4、标本为装片，每张玻片放材料一片；<br>5、至少上唇从下唇鞘中分出，一对下颚须分列两侧，上下颚及舌从下唇鞘中挑出则更好；<br>6、口器各部不得有破损现象；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。                                                                                                                                                                                                         | 片 | 5  |
| 78        | 水螅带芽整体装片  | 1、标本在 100×显微镜下观察；2、取材为形体完整并带芽体的水螅；3、水螅体壁不皱缩、不破损、芽体无脱开现象；4、能看清芽体空腔与消化循环腔相通；5、封盖后水螅体无挤压现象，可在水螅体四周填以玻璃小片，再行封固；6、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。                                                                                                                                                                                                                                                                           | 片 | 60 |
| 79        | 水螅过精巢横切   | 1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察水螅过精巢横切的结构。<br>2、能看清精巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔。<br>3、能认出精巢中的精细胞和精子，外胚层中的外皮肌细胞，内胚层中的内皮肌细胞。还应看到间细胞和刺细胞。<br>4、标本取材于经固定后仍保持其自然状态的水螅。<br>5、标本为过精巢中部的切片，至少看到一个呈乳头状的精巢断面，精巢和胚层之间无裂隙，切片厚度在 7 μm 以内，每张玻片放材料 1~2 片。<br>6、标本用苏木精单一染色，分色适当。<br>7、横断面完整，内、外胚层间应无裂隙，体内不得有附着物。<br>8、标本具下列一项时为二级品：a. 内皮肌细胞顶端有不多于两处的自溶现象。b. 体内有少许附着物，在达到 6 条要求时胚层间可有裂隙，但不超过材料周长的 1/5。<br>c. 染色对比不协调。<br>9、技术要求符合 JY256-1987 的相关规定。 | 片 | 5  |
| 80        | 水螅过卵巢横切   | 取材于经固定后仍保持其自然状态的水螅。技术要求符合 JY257-1987 的相关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 片 | 5  |
| 组织与生理玻片标本 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 81 | 单层扁平上皮装片 | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单层扁平上皮的构造；<br>2、能看清由一些边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮，胞核在细胞中央，呈扁圆形；<br>3、标本得材于动物的肠系膜等；<br>4、平铺袋片，材料面积不小于 2X2mm，四周剪切整齐；<br>5、标本为硝酸银法处理，要求细胞界限清晰，胞核隐约可见，并允许有两层细胞；<br>6、标本上不应有硝酸银的沉淀物。细胞界限也不应有断续现象；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY89—82《单层扁平上皮装片》的要求。                                                                                                                                                                                               | 片 | 60 |
| 82 | 复层扁平上皮装片 | 取材于幼小哺乳动物的食道或上腭；执行 JY 90 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 片 | 5  |
| 83 | 人皮过毛囊切片  | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察皮肤过毛囊的构造；<br>2、能看清表皮、真皮和皮下组织；<br>3、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象；<br>4、在真皮和皮下组织中，分别看清皮脂腺、立毛肌、毛干、毛根，毛囊、毛球和毛乳头等，在毛发皮质近根处的细胞中含有色素颗粒；<br>5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成人头皮为最好，婴儿头皮也可使用；<br>6、标本以毛发的纵断方向切片，切片厚度在 15 μm 以内，每张玻片横放材料一片；<br>7、标本上应有一根从毛干经毛根至毛乳头的毛发纵断面，或至少有一根自毛乳头上至皮脂腺开口处的毛发纵断面。毛干和毛根不得移位；<br>8、组织无病变，毛球和毛乳头处不收缩；<br>9、如为火棉胶切片则火棉胶应无色、无污物；<br>10、非主要观察部位可有刀痕一处，或表皮、真皮间有小裂隙，但不得超过材料长度的 1 / 3；<br>11、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>12、符合 JY91—82《人皮过毛囊切片》的要求。 | 片 | 5  |
| 84 | 人皮过汗腺切片  | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察皮肤过汗腺的构造；<br>2、能看清表皮、真皮和皮下组织；<br>3、在表皮部分应看清角质层、透明层、颗粒层、棘细胞层和基底层以及穿过各层的汗腺导管；<br>4、在真皮部分除看清真皮乳头、结缔组织纤维、汗腺导管的断面外，在真皮下部和皮下组织中还应看清汗腺分泌部的断面构造；<br>5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成年人为好，取材部位为手掌或足部；<br>6、平行于皮嵴切片，切片厚度在 20 μm 以内，每张玻片横放材料一片；<br>7、材料上最少应有一条与汗腺分泌或汗腺开口连接的汗腺导管，其显示长度不少                                                                                                                                                                                        | 片 | 5  |



|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |     |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    |                   | 于汗腺分泌部至表皮的 1 / 3;<br>8、染色对比协调, 棘细胞层、基底层和汗腺导管细胞的胞质着深并微呈蓝色, 如为火棉胶切片, 则火棉胶应无色、无污物;<br>9、组织无病变, 非主要观察部位的刀痕或破损、裂隙不超过一处, 且裂隙不得超过材料长度的 1 / 3;<br>10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定;<br>11、符合 JY92—82《人皮过汗腺切片》的要求。                                                                                                                                                                                                            |   |     |
| 85 | 纤维结缔组织切片<br>(腱纵切) | 1、角质标本在 400x 生物显微镜下观察腱纵断面的结构;<br>2、能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞, 但在标本上由于腱细胞的切面方向不同, 也可呈长条形;<br>3、腱细胞核呈球形, 偏于细胞一端, 和邻近的细胞核并列在一起, 但在标本上由于腱细胞的切面方向不同, 也可呈长圆或扁圆形;<br>4、标本取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱, 并应保持其自然伸直状态;<br>5、作腱的纵断面切片, 切片厚度在 15 μm 以内, 材料长度应不小于 4mm;<br>6、胶原纤维束应伸直, 可有部分略呈波纹状, 但不得有断裂或卷曲现象;<br>7、腱细胞核着色应明显, 胞质略着色, 使其与胶原纤维束易于区分;<br>8、纵向裂隙不得超过一处;<br>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定;<br>10、符合 JY93—82《纤维结缔组织装片(腱纵切)》的要求。 | 片 | 60  |
| 86 | 疏松结缔组织装片          | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察疏松结缔组织的结构;<br>2、能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞, 胞核较大呈卵圆形;<br>3、疏松结缔组织内的其他细胞不要求显示;<br>4、标本取材于哺乳动物的皮下结缔组织, 均匀平铺于载玻片正中;<br>5、平铺的结缔组织中不得混入动物的毛;<br>6、标本用显示弹力纤维的方法染色, 再复染胶原纤维等;<br>7、弹力纤维应明显, 胶原纤维均匀、形态正常, 不得有溶解现象; 成纤维细胞的胞核不收缩, 并可见胞质;<br>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定;<br>9、符合 JY94—82《疏松结缔组织装片》的要求。                                                                                           | 片 | 60  |
| 87 | 人血涂片              | 1、标本在 400x 生物显微镜下观察血液中血细胞的形态;<br>2、能看清红细胞和白血细胞, 有时可见血小板;<br>3、标本取材于人的新鲜血液, 血细胞变形者, 不宜使用;<br>4、血膜应涂布均匀、无污物, 血细胞不重叠、无变形和自溶现象;<br>5、用苏木精、曙红双重染色;                                                                                                                                                                                                                                                                       | 片 | 120 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    |         | 6、染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色，血浆不着色；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY95—82《人血涂片》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |     |
| 88 | 骨骼肌纵横切  | 1、标本在 80X 和 200X 学生显微镜下观察骨骼肌纵横切破片标志；<br>2、在纵断面上能起看清肌外膜和成束的股双维,股纤维上有显暗相间的横纹,即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核；<br>3、在横断面上能起看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等；<br>4、标本取材于哺乳动物的隔肌；<br>5、纵横切片的厚度均在 $8\mu\text{m}$ 以丸每张玻片放纵、横切各一片；<br>6、明暗带及胞核等应着色清晰,对比协调；<br>7、纵切材料的肌纤维应伸直,成纵断面的肌纤维不得于 90%,肌膜无裂隙;横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙;纵横切材料的肌模,肌外膜均应完整无皱褶；<br>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>9、符合 JY96—82《骨骼肌纵横切片》的要求。                                                      | 片 | 120 |
| 89 | 平滑肌分离装片 | 1、标本在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态；<br>2、能看清大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞，在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核；<br>3、标本取材于两栖动物或哺乳动物消化道的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离处理；<br>4、细胞应分离适中、形态正常；材料内不得有污物。                                                                                                                                                                                                                                                        | 片 | 60  |
| 90 | 心肌切片    | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察心肌的结构；<br>2、在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央；<br>3、在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结构—“闰盘”；<br>4、在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构；<br>5、在 400x 镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹；<br>6、标本取材于哺乳动物的心脏；<br>7、切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内，材料面积不小于 $4\times 4\text{mm}$ ；<br>8、用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡；<br>9、呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的 $2/5$ ；<br>10、应保持细胞结构正常；<br>11、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>12、符合 JY98—82《心肌切片》的要求。 | 片 | 60  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 91 | 运动神经元装片  | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察运动神经原的形态；<br>2、能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核；<br>3、不要求显示尼氏体；<br>4、标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片；<br>5、用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色；<br>6、神经原应分布均轧形态正执无破碎现象。在 80x 镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经原；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY99—82《运动神经元装片》的要求。                                                      | 片 | 60 |
| 92 | 脊髓横切     | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察脊髓横断面的结构；<br>2、在完整的脊髓横断面上能看清被膜、灰质和白质；<br>3、在灰质中能看清中央管、神经胶质细胞的胞核、交错神经纤维断面、前角处的运动神经原等；<br>4、能看清前正中裂、后正中沟和前、后根的痕迹以及白质中神经纤维的轴索和髓鞘的横断结构；<br>5、标本取材于哺乳动物的脊髓，取材部位为颈膨大或腰膨大处；<br>6、切片厚度在 8 μm 以内，被膜应完整；<br>7、脊髓外形应正常，灰、白质中不得有空腔等病变现象；<br>8、运动神经原和灰质间可有轻微裂隙；<br>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY100—82《脊髓横切》的要求。 | 片 | 5  |
| 93 | 运动神经末梢装片 | 1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察肌纤维和运动神经末梢的形态；<br>2、能看清被染成蓝紫色或紫红色的肌纤维，有时可见横纹；<br>3、能看清蓝黑色成束的神经纤维及其分枝，在肌膜处形成爪状的运动终板（运动神经末梢）；<br>4、标本取材于小哺乳动物的肋间肌或其他动物的骨骼肌；<br>5、标本用甲酸、氯化金处理，显示神经纤维和运动神经末梢；<br>6、应至少能看到一支完整的神经纤维及其分枝伸向肌纤维形成运动终板；<br>7、肌纤维应无缠绕和压碎现象，并不得与运动终板脱离；<br>8、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>9、符合 JY101—82《运动神经末梢装片》的要求。                      | 片 | 5  |
| 94 | 胃壁切片     | 1、标本在 400x 生物显微镜下观察胃壁的结构；<br>2、能看清粘膜皱襞、粘膜、粘膜肌层、粘膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺等；                                                                                                                                                                                                                                                                        | 片 | 5  |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |     |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    |         | 3、能看清粘膜的上皮为单层柱状上皮、胃底腺中的壁细胞和主细胞；<br>4、粘膜下层能看清结缔组织、血管、淋巴管和神经的断面；<br>5、标本取材于小哺乳动物的胃，取材部位为胃体；<br>6、切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内，材料长度不小于 $5\text{mm}$ ，每张玻片横放材料一片；<br>7、粘膜外不得附着粘液或未消化的食物，上皮细胞不得有自溶现象，其他组织无炎症及病变；<br>8、染色对比协调，主细胞、壁细胞区分明显，粘膜与粘膜下层之间不脱离，粘膜下层无破裂现象；<br>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY102—82《胃壁切片》的要求。                                                                                |   |     |
| 95 | 肾脏纵切    | 染色应适中，使之能区分细微结构。执行 JY 103 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 片 | 5   |
| 96 | 动静脉血管横切 | 1、标本在 $400\times$ 生物显微镜下观察动脉及静脉的结构；<br>2、动脉能看清内膜的内皮和内弹性膜、中膜的肌纤维、外膜的外弹性膜；<br>3、静脉能看清内膜的内皮和富于纤维的外膜，中膜不明显；<br>4、在动静脉外围的结缔组织中，有时可见小血管、神经、淋巴管和淋巴结等断面结构；<br>5、标本取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。取材时不应过多的保留血管外围的其它组织；<br>6、标本应轮廓完整，不应切穿分枝处，厚度在 $9\mu\text{m}$ 以内；<br>7、标本用苏木精、曙红双重染色；<br>8、内皮应 90% 以上完整，无皱褶、刀痕和破裂等现象；<br>9、动静脉外围所附带的其它组织，不得影响对主要结构的观察；<br>10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>11、符合 JY237—87《动静脉血管横切》的要求。 | 片 | 60  |
| 97 | 小肠切片    | 1、标本在 $400\times$ 生物显微镜下观察小肠壁的结构；<br>2、能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等；<br>3、绒毛表面为单层柱状上皮，其间杂有杯状细胞；<br>4、在粘膜至粘膜下层间，有时可见淋巴小结的切面；<br>5、肌层为内环、外纵，标本上环行肌呈纵断面，纵行肌呈横断面；<br>6、标本取材于哺乳动物的空肠或回肠；<br>7、作完整的小肠横断切片或小肠的部分横切片（长度不小于 $5\text{mm}$ ），厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内，绒毛较直，切穿绒毛基部呈纵断形态者不少于三条；<br>8、绒外不应附着粘液，上皮细胞不应有自溶现象，其它组织无炎症或病变；<br>9、染色对比协调，着色均匀，粘膜肌层与粘膜下层不脱离，肌层无破裂；                                         | 片 | 120 |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |          | 10、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>11、符合 JY238—87《小肠切片》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
| 98  | 肺血管注射切片  | 1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察肺血管分布形态；<br>2、能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网；<br>3、可辨认出肺动脉，支气管动脉和各级支气管的断面结构，但不作重点观察；<br>4、标本取材于小哺乳动物的肺；<br>5、标本用洋红胶液作血管注射，胶液色泽鲜艳，无颜色沉淀，不浸染其它组织；<br>6、色胶注射适中，肺泡外毛细血管不可注射过于饱满，血管形态正常，无收缩现象，80%以上的血管应注射充分；<br>7、作肺叶一部分的断面切片，材料二边应具浆膜，切片厚度视注射情况在 20~80 μm。每张玻片放材料一片；<br>8、标本用苏木精复染细胞核；<br>9、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>10、符合 JY244—87《肺血管注射切片》的要求；                       | 片 | 5  |
| 99  | 肾血管注射切片  | 执行 JY 245 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 片 | 5  |
| 100 | 口腔上皮细胞装片 | 1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察口腔上皮装片结构；<br>2、应能认出细胞膜、细胞质、细胞核的结构；<br>3、标本取材于人口腔内两侧粘膜上皮；<br>4、标本为平铺在玻片上的扁平细胞；<br>5、细胞形态正常，近圆形或椭圆形；<br>6、苏木精与曙红双重染色，对比协调；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。                                                                                                                                                                                                      | 片 | 30 |
| 101 | 蛔虫卵装片    | 1、标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态；<br>2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期；<br>3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见；<br>4、标本得材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于 10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片 2~4 片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。<br>5、切片厚度为 6~8 μm；<br>6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY84—82《动物细胞有丝分裂(马蛔虫卵切片)》的要求。 | 片 | 5  |
| 102 | 其它玻片标本   | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单层扁平上皮的构造；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 片 |    |

|      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|      |          | 2、能看清由一些边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮，胞核在细胞中央，呈扁圆形；<br>3、标本得材于动物的肠系膜等；<br>4、平铺袋片，材料面积不小于 2X2mm，四周剪切整齐；<br>5、标本为硝酸银法处理，要求细胞界限清晰，胞核隐约可见，并允许有两层细胞；<br>6、标本上不应有硝酸银的沉淀物。细胞界限也不应有断续现象；<br>7、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>8、符合 JY89—82《单层扁平上皮装片》的要求。                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 103  | 字母“e”装片  | 取材于幼小哺乳动物的食道或上腭；执行 JY 90 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 片 | 60 |
| 104  | 正常人染色体装片 | 1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察皮肤过毛囊的结构；<br>2、能看清表皮、真皮和皮下组织；<br>3、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象；<br>4、在真皮和皮下组织中，分别看清皮脂腺、立毛肌、毛干、毛根，毛囊、毛球和毛乳头等，在毛发皮质近根处的细胞中含有色素颗粒；<br>5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成人头皮为最好，婴儿头皮也可使用；<br>6、标本以毛发的纵断方向切片，切片厚度在 15 μm 以内，每张玻片横放材料一片；<br>7、标本上应有一根从毛干经毛根至毛乳头的毛发纵断面，或至少有一根自毛乳头上至皮脂腺开口处的毛发纵断面。毛干和毛根不得移位；<br>8、组织无病变，毛球和毛乳头处不收缩；<br>9、如为火棉胶切片则火棉胶应无色、无污物；<br>10、非主要观察部位可有刀痕一处，或表皮、真皮间有小裂隙，但不得超过材料长度的 1 / 3；<br>11、应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定；<br>12、符合 JY91—82《人皮过毛囊切片》的要求。 | 片 | 60 |
| 玻璃仪器 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 计量   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 106  | 量筒       | 10mL，执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 80 |
| 107  | 量筒       | 100mL，执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 80 |
| 108  | 量筒       | 500mL，执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 10 |
| 加热   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |

|     |     |                                                                                                                                  |    |     |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 109 | 试管  | Φ 12mm×70mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                          | 支  | 160 |
| 110 | 试管  | Φ 15mm×150mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                         | 支  | 160 |
| 111 | 烧杯  | 50mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                             | 个  | 160 |
| 112 | 烧杯  | 100mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                            | 个  | 160 |
| 113 | 烧杯  | 250mL 为保证产品质量, 检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求, 并包含以下检测内容: 性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等, 检测结果为合格;<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。 | 个  | 60  |
| 114 | 烧杯  | 500mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                            | 个  | 60  |
| 115 | 锥形瓶 | 100mL, 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                            | 个  | 30  |
| 116 | 锥形瓶 | 250mL, 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                            | 个  | 60  |
| 一般  |     |                                                                                                                                  |    |     |
| 117 | 酒精灯 | 150mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 个  | 50  |
| 118 | 滴管  | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                      | 支  | 240 |
| 119 | 广口瓶 | 125mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 个  | 40  |
| 120 | 广口瓶 | 500mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 个  | 40  |
| 121 | 细口瓶 | 250mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                | 个  | 40  |
| 122 | 细口瓶 | 500mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                | 个  | 40  |
| 123 | 滴瓶  | 30mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                 | 个  | 240 |
| 124 | 滴瓶  | 茶, 30mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                              | 个  | 240 |
| 125 | 滴瓶  | 茶, 60mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                              | 个  | 100 |
| 126 | 药匙  | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                      | 把  | 60  |
| 127 | 玻璃管 | Φ 5mm~Φ 6mm, 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                 | 千克 | 2   |
| 128 | 玻璃棒 | Φ 3mm~Φ 4mm, 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                 | 千克 | 1   |
| 129 | 软胶塞 | 要求: 送各种规格的软胶塞至少各一个, 重量为 1 千克。                                                                                                    | 千克 | 4   |

|               |            |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
|---------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 130           | 橡胶管        | 要求：重量为 1 千克。内外径：Φ8-9mm. 。                                                                                                                                                                                                                                  | 千克 | 4   |
| 131           | 培养皿        | 60mm 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                           | 个  | 240 |
| 132           | 培养皿        | 100mm 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                          | 个  | 240 |
| 133           | 记数载玻片(计数板) | 玻璃制。通过计量认证。0.1mm <sup>1</sup> /400mm <sup>2</sup> 。执行 JB/T8230.3《载玻片》的标准。                                                                                                                                                                                  | 片  | 60  |
| 药品            |            |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
| 134           | 蔗糖         | 白色结晶粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于醚或 CCl <sub>3</sub> 。其他技术要求符合 HG/T 3462 标准；                                                                                                                                                                                           | 克  | 500 |
| 135           | 载玻片        | 每 50 片为 1 盒。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                    | 盒  | 50  |
| 136           | 盖玻片        | 18mm×18mm 每包 100 个。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                             | 包  | 100 |
| 137           | 标记笔        | 油性笔，粗细头，标准型，环保产品。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                               | 支  | 50  |
| 138           | 生理盐水       | 每瓶不少于 500ml。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                    | 瓶  | 30  |
| 139           | 固态碘        | 250g，试剂                                                                                                                                                                                                                                                    | 瓶  | 2   |
| 140           | 碘化钾        | 250g，试剂                                                                                                                                                                                                                                                    | 瓶  | 2   |
| 141           | 擦镜纸        | 包（10 本装）                                                                                                                                                                                                                                                   | 包  | 5   |
| 142           | 吸水纸        | 包（10 本装）                                                                                                                                                                                                                                                   | 箱  | 2   |
| 143           | 纱布         | 医用小包                                                                                                                                                                                                                                                       | 包  | 200 |
| 144           | 直镊子        | 尖头                                                                                                                                                                                                                                                         | 把  | 100 |
| 145           | 单面刀片       | 100 片/盒                                                                                                                                                                                                                                                    | 盒  | 1   |
| 146           | 小木板        | 15×15cm                                                                                                                                                                                                                                                    | 个  | 56  |
| 147           | 药匙         | 双头，不锈，长度分别为 22cm                                                                                                                                                                                                                                           | 个  | 100 |
| 三、化学实验设备（1 间） |            |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
| （一）、化学实验室设备   |            |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
| 1             | 教师演示台      | 1. 规格（长×宽×高）：≥2400×700×850mm ；<br>2. 台面要求：采用≥12.7mm 厚优抗理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm。为了确保实验人员的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：<br>★1) 化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、乙酸（99%）、 | 张  | 1   |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>苯酚（90%）、氯化镁（10%）、氯仿、苯、甲酚、二甲基甲酰胺、四氢呋喃、甲基橙、氧化锌饱和液、萘、铬酸钾溶液（1g/L）、乙醇胺、甲酸（80%）、柠檬酸、氢氧化钾（65%）、氯乙烯基镁、丁酮、甲苯、丙三醇、无水甲醇、乙酰丙酮、乙腈、环丙甲酮、己二酸二乙酯、1,2-二氯乙烷、溴丙烷、异丁醇、二丙二醇甲醚、丙二醇、正十六烷、邻二甲苯、间二甲苯、正丙醇、三乙胺等 136 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级。提供通过耐化学/耐污等 49 项化学试剂检测报告；</p> <p>★2) 台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：弯曲强度<math>\geq 137\text{MPa}</math>，弯曲弹性模量<math>\geq 8700\text{MPa}</math>，表面耐磨性能：<math>\geq 1450\text{r}</math>，未出现磨损，耐光色牢度：<math>&gt;4</math> 级，耐水蒸气性能、耐龟裂性、耐湿热性能、耐干热性能等级均为 5 级，抗冲击性能（1m）表面压痕直径<math>&lt;5.0\text{mm}</math>，板面握钉力<math>\geq 4050\text{N}</math>，浸渍剥离性能结果为 0，体积电阻、表面电阻<math>\leq 4.7 \times 10^{12}</math>，耐臭氧（72h）外观无明显变化，静曲强度<math>\geq 137\text{MPa}</math>，弹性模量<math>\geq 9880\text{MPa}</math>，尺寸稳定性纵向不大于 0.04%、横向不大于 0.05%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合 GB/T 39600-2021 等标准检验，甲醛释放量<math>\leq 0.007 \text{ mg/m}^3</math>。</p> <p>依据 QB/T 2761-2006《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，甲醛去除率结果达 50%以上，甲苯去除率结果达 15%以上；参照 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》检测标准；参照 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》评级盐雾试验：500h 中性盐雾试验，检测结果为<math>\geq 10</math> 级。</p> <p>★3) 燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等检测标准：达到 B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为 ZA3 级。依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》等检测标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃符合 V-0 级。光泽度（60°）依据 GB/T 8807-1988 等检测方法，检测结果不大于 8；采用 JY/T 0567-2020 方法检测银元素（Ag）未检出；对台面进行不少于 39 项邻苯二甲酸脂进行检测，结果为未检出；对台面进行不少于 15 项多环芳烃进行检测，结果为未检出；</p> <p>★4) 台面进行抗病毒活性检测试验，检测结果达到以下结果：甲型流感病毒 H1N1 抗病毒活性值<math>&gt;1.1</math>。抗病毒活性率<math>&gt;90\%</math>；甲型流感病毒 H3N2 抗病毒活性值<math>&gt;1.1</math>。抗病毒活性率<math>&gt;90\%</math>；脊髓灰质炎病毒-1 型疫苗株 抗病毒活性值<math>&gt;0.4</math>。抗病毒活性率<math>&gt;55\%</math>。抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测抗霉菌等级为 0 级。甲型溶血性链球菌、粪肠球菌、鼠伤寒沙门氏菌、大肠埃希氏菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、枯草</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |             | <p>芽孢杆菌、宋氏志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、肠沙门氏菌肠亚种、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等 17 种菌种抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>。</p> <p>3. 结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；</p> <p>4. 桌体：采用<math>\geq 1.0</math> 优质一级冷轧钢板成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；</p> <p>5. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；</p> <p>6. 耐腐蚀连接件：采用 ABS 专用连接组零件；</p> <p>7. 铰链：采用自动型 <math>110^\circ</math> 大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；</p> <p>8. 拉手：采用内嵌入式拉手；</p> <p>9. 脚垫：ABS 注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p> <p>参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 <math>1.25\text{kg}/\text{dm}^2</math>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；</p> <p>★（3）水平耐久性试验：力 150N，循环次数：15000 次，检测结果为合格；垂直耐久性试验：力 300N、循环次数：15000 次，检测结果为合格。</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> |   |    |
| 2 | 学生实验台(核心产品) | <p>1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成；尺寸（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：<math>\geq 1200*600*780\text{mm}</math>；</p> <p>2. 台面：采用<math>\geq 20\text{mm}</math> 厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧制而成。为了确保使用者的健康安全，台面板需通过第三方权威检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数；</p> <p>★（1）外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；</p> <p>★（2）参照 T/CIQA10-2020 附录 A 等检测标准：</p> <p>（a）承载测试：台面承载 720kg 保压 600h，检测结果为：无破损；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 张 | 24 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>(b) 耐磨要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转；</p> <p>(c) 断裂模数：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，平均值不低于 51MPa；</p> <p>(d) 压缩强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 280MPa；</p> <p>(e) 破坏强度：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，不低于 13000N；</p> <p>★ (3) 吸水率要求：测试结果平均值<math>\leq 0.02\%</math>；耐光色牢度：耐光色牢度不低于 4 级；抗落球冲击：参照 GB/T26696-2011 的等检测标准，320g 钢球，落差<math>\geq 0.5m</math>，无裂痕和破损；放射性核素限量要求：参照 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》等检测标准，必须符合：内照指数<math>\leq 0.4</math>；硬度要求：陶瓷台面板应具有一定的硬度，避免一般金属物品等划伤。检测结果：莫氏硬度达到 7 级；耐污染要求：参照 T/CIQA10-2020 等检测标准，陶瓷台面耐污染等级<math>\geq 5</math> 级。</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm (<math>\pm 2mm</math>) 壁厚<math>\geq 1.6mm</math> 的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm (<math>\pm 2mm</math>) 壁厚<math>\geq 1.6mm</math> 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面<math>\geq 45mm</math>，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm (<math>\pm 2mm</math>) 壁厚<math>\geq 1.9mm</math> 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验台顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm (<math>\pm 2mm</math>)，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验台地脚：520*64*91mm (<math>\pm 2mm</math>)，采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>7. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>8. 书包斗（长×宽×高）：39.5*27.5*18cm。采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p> <p>为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照 GB 24820-2009 或 GB/T 32487-2016 等检测标准各项性能满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★ (1) 实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平稳性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格；通过水平静载荷试验、垂直静载荷试</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |        | <p>验(主桌面)、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格；</p> <p>★（2）实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上6项检测结果均为未检出；通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg；通过多环芳烃检测：苯并[α]芘、16种多环芳烃（PAH）总量，以上2项检测结果均为未检出。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 3 | 功能柱    | <p>1. 箱体长≥320*宽≥220*高≥750mm，由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理。</p> <p>2. 以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 24 |
| 4 | 学生桌水槽柜 | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥500mm*600mm*800 mm（±2mm），整体柜体选用瓷白改性ABS工程塑料材质制作，水槽选用瓷白改性PP工程塑料材质制作。</p> <p>2. 化验水槽规格（长×宽×高）：≥390mm×330mm×260mm（±2mm），壁厚最低不小于2mm，主结构不小于3mm，由瓷白PP改性工程塑料一体化注塑成型。水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型。水槽四周有≥10mm高挡水沿，槽内设有溢水口，槽面设有三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>3. 下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4. 水槽柜前后门：采用瓷白ABS材料，规格：≥525mm*485mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，简单直接寿命更长，带专用锁具。</p> <p>5. 柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。</p> <p>为保证产品质量，水槽柜参照GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求：</p> <p>★（1）塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍；喷涂件涂层应无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；塑料件耐冷热循环应无裂缝、鼓泡、变色、起皱；</p> <p>★（2）水槽柜通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上6项检测结果均</p> | 个 | 12 |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |      | <p>为未检出；水槽柜通过重金属含量检测：铅<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、镉<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、铬<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、汞<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>；</p> <p>★（3）水槽柜通过跌落试验（跌落高度 50mm）：</p> <p>a) 所有部件或连接件不断裂损坏；</p> <p>b) 通过手触压证实，用于紧固的部件不松动；</p> <p>c) 所有零部件不因磨损或变形，使其使用使用功能削弱；</p> <p>d) 五金连接件不松动；</p> <p>e) 活动部件的活动灵活。</p> <p>以上（1）-（6）项，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件</p>                                                                                   |   |    |
| 5 | 教师电源 | <p>1. 教师控制电源部分采用机械按钮旋钮式：</p> <p>a) 设教学安全电源控制台，分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。</p> <p>b) 教师主控电源采用子母机控制，教师可以通过主机控制学生实验电源的电压。</p> <p>c) 实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电和复位功能。</p> <p>2. 其技术指标是：</p> <p>a) 低压交流电源：0-24V/3A 输出（2V/档）</p> <p>b) 直流稳压电源：1.25V-24V/3A 输出（连续可调）</p> <p>c) 直流大电流：9V/40A<math>\pm 10\text{A}</math>, 8S<math>\pm 2\text{S}</math> 输出</p> <p>d) 通过 A、B、C、D 四组控制学生电源，安全便捷、操作简易、造型美观大方。</p> <p>3、带通风控制装置，风机大小无级变速控制。</p> | 台 | 1  |
| 6 | 学生电源 | <p>1. 供电系统：输入电源：AC220V<math>\pm 10\%</math>、频率 50Hz, 输出电流 2A。</p> <p>2. 直流稳压电源：1.5-24v，额定电流 2A，直流稳压无极输出，具有短路、过载、过热自动保护功能，自动复位。</p> <p>3. 低压直流电压变化由教师控制，学生微调。</p> <p>4. 交流电压输出：0-24V，额定电流 2A，具有断路、过载、过热自动保护功能，自动复位。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 24 |
| 7 | 教师凳  | <p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。</p> <p>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p> <p>配有扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 个 | 1  |
| 8 | 学生凳  | <p>1. 规格：<math>\geq \Phi 315\text{mm} \times 450\text{mm}</math>。</p> <p>2. 整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型。</p> <p>3. 凳面：ABS 材质，模具一次成型。</p> <p>4. 脚垫：采用优质 PP 材料注塑。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 48 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |        | <p>为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016 等检测标准，各项性能需满足或优于如下要求，提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p> <p>★（1）实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级；实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）；实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出。</p> <p>★（2）实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：</p> <p>a) 零部件无断裂或豁裂；</p> <p>b) 无严重影响使用功能的磨损或变形；</p> <p>c) 用手按压某些应为牢固的部件，无永久性松动；</p> <p>d) 连接部位无松动；</p> <p>e) 家具五金件无明显变形、损坏；</p> |   |    |
| 9  | 水源总控阀  | 教室内设置水源总控阀。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 1  |
| 10 | 给排水系统  | 每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用 PPR 管，主管 $\Phi 32\text{mm}$ 、分管 $\Phi 20\text{mm}$ ；排水管用采用 PVC 耐蚀管，主管 $\Phi 110\text{mm}$ 、分管 $\Phi 75\text{mm}$ 。水槽下水管采用 $\Phi 50\text{mm}$ PVC 管，直接接入排水管道中，不能使用软管。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 个 | 1  |
| 11 | 电源布线系统 | 铜芯 24 芯，优质 UPVC 国标管，耐压 500V。 $\Phi 4.0\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ 、 $1.5\text{mm}^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 12 | 全室通风风机 | <p>1. 新款 4-72 型注塑成型离心式风机，变频调速电机，功率为 5.5KW。</p> <p>2. 风量达到 6840-12700<math>\text{m}^3/\text{H}</math>，全压 1137-785Pa。风量风速控制高速范围大，在风机达到最大功率 60%情况以下可实现每小时换气次数 20 次以上，带补气口装置。排毒效果大于 97%，毒气排放时达到环保要求。</p> <p>3. 室内噪音小于 55dB。</p> <p>4. 与风机配置的通风管道采用化工专用工程塑料优质 UPVC 制作。</p> <p>风机组成含：1、风机雨帽 1 套；2、消音器 1 只（可选配）</p> <p>变频器：频率 50-60HZ，采用电流无感矢量控制，额定电压：AC3PH380V+15%，频率：50-60HZ。</p>                                                                               | 台 | 1  |
| 13 | 室内通风管道 | 系列（ $\Phi 400\text{mm}$ 、 $\Phi 160\text{mm}$ 、 $\Phi 110\text{mm}$ ）高压 PVC。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 室 | 1  |
| 14 | 室外通风管道 | 规格： $\Phi 400\text{mm}$<br>材质采用白色 PVC。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 室 | 1  |
| 15 | 吊装式吸风罩 | <p>1. 规格：1000*400*740*550*250*120mm</p> <p>2. 关节：采用高密度 PP 聚丙烯材质，可 360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗</p> <p>3. 关节密封圈：采用不易老化的高密度橡胶</p> <p>4. 关节连接杆：304 不锈钢连接杆</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 25 |

|             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|             |        | 5. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合<br>6. 气流调节阀：方便的 360° 手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量<br>7. 集气罩：PP 透明改性阻燃材质，750 度不燃烧。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 16          | 通风部分安装 | 通风管道安装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 1 |
| 17          | 设备及调试  | 设备及调试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 套 | 1 |
| (二)、化学仪器室设备 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 18          | 仪器柜    | 规格：1850mm*900mm*390mm，钢制仪器柜，钢板厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ：上半部分为玻璃门，分三层，下半部分为钢质门，分两层，带锁，喷塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 8 |
| (三)、化学药品室设备 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 19          | 通风药品柜  | 重量不少于 75 千克，尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高） $\geq 1000 \times 500 \times 2000\text{mm}$ 。<br>整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 $\geq 2.5\text{mm}$ 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。<br>柜体：<br>1. 榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。<br>2. 上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、防锈，内设 2 层阶梯式储藏架。<br>3. 下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、防锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。<br>4. 底座高 $\geq 80\text{mm}$ ，上下板 $\geq 30\text{mm}$ ，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。<br>5. 顶部有通风口，配有通风管道。                                              | 个 | 2 |
| 20          | 毒害品储存柜 | 1. 规格（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）：186cm*90cm*52cm，重量 135kg。<br>2. 毒害品储存柜外壳体全部采用 1.2mm 的镀锌钢板，柜体底座采用 2.0mm 的镀锌钢板，环氧树脂粉末喷涂。1.5 毫米厚钢方管骨架。<br>3. 毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用 pp（聚丙烯树脂）板；柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有 $\Phi 10\text{mm}$ 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304 $\times$ 不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 $\Phi 60\text{mm}$ 的移动轮，便于毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便毒害品储存柜定位。<br>4. 柜中部有 3 个三层阶梯式的 PP 聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5 $\times$ W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸 | 个 | 1 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |        | <p>性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5. 柜体应填充具有保温隔热作用的材料。（密度 150 kg/m<sup>3</sup>，厚度：40mm）</p> <p>6. 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>7. 存储柜上安装磁锁、机械密码锁等。</p> <p>8. 柜顶部中间有 Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m<sup>3</sup>/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>9. 柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s。应有配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制。通风管道口径采用 Φ160mm 通风管，应耐高温、阻燃、耐腐蚀。</p> <p>10. 柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V±10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p> |   |   |
| 21 | 易燃品储存柜 | <p>1. 规格（长×宽×高）：186cm*90cm*52cm，重量 135kg。</p> <p>2. 易燃品储存柜外壳体全部采用 1.2mm 的镀锌钢板，柜体底座采用 2.0mm 的镀锌钢板，环氧树脂粉末喷涂。1.5 毫米厚钢方管骨架。</p> <p>3. 易燃品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用 pp（聚丙烯树脂）板；柜底部设置进风口，进风口底部风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304×不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 Φ60mm 的移动轮，便于易燃品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便易燃品储存柜定位。</p> <p>4. 柜中部有 3 个三层阶梯式的 PP 聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5×W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5. 柜体应填充具有保温隔热作用的材料。（密度 150 kg/m<sup>3</sup>，厚度：40mm）</p> <p>6. 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全</p>                | 个 | 1 |



|             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|             |            | <p>部膨胀，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>7. 存储柜上安装磁锁、机械密码锁等。</p> <p>8. 柜顶部中间有 <math>\Phi 150\text{mm}</math> 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m<sup>3</sup>/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>9. 柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s。应有配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制。通风管道口径采用 <math>\Phi 160\text{mm}</math> 通风管，应耐高温、阻燃、耐腐蚀。</p> <p>10. 柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示。电源 AC220V<math>\pm</math>10%50HZ，温度启控 0~99.9℃（用户设定），湿度启控 0~99.9%RH（用户设定）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 22          | 室内地上通风系统管道 | 配备轴流风和国标 U-PVC 管（管的外径 $\Phi 110\text{mm}$ ），把废气排到窗外。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 室 | 1 |
| （四）、化学准备室设备 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 23          | 准备台        | <p>1. 产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>2. 尺寸（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：<math>\geq 2400*1200*780\text{mm}</math></p> <p>3. 台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math> 厚实芯理化板，台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>4. 前横梁采用<math>\geq 45*30\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math> 的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。</p> <p>5. 后横梁采用<math>\geq 45*30\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math> 的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>6. 实验桌立柱：采用<math>\geq 110*50\text{mm}</math>，壁厚<math>\geq 1.9\text{mm}</math> 的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>7. 实验桌顶脚：<math>\geq 520*500*90\text{mm}</math> 采用<math>\geq 4\text{mm}</math> 厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。</p> <p>8. 实验桌地脚：<math>\geq 520*500*100\text{mm}</math> 采用<math>\geq 4\text{mm}</math> 厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强</p> | 张 | 1 |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |     | <p>度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>9. 拉杆 80*14mm 采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置三卡锁，安装简单，稳定性强。</p> <p>10. 过线桶：箱体长<math>\geq 320</math>*宽<math>\geq 220</math>*高<math>\geq 750</math>mm，由 2 个 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p> <p>11. 专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，中间设挂凳卡。</p> <p>12. 专用电源盒：ABS 工程塑料模具成型，按压弹起式电源盒开关，操作简单，整体协调美观。</p> <p>依据《实验室家具通用技术条件》GB 24820-2009 等检测标准，并包含以下检测内容：</p> <p>★（1）水平静载荷试验：600N，加载 10 次试验，检测结果为合格；垂直静载荷试验（主桌面）：2000N，加载 10 次试验，检测结果为合格；持续垂直静载荷试验：载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>，24h，检测结果为合格；</p> <p>★（2）独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻，检测结果为合格；独立操作台垂直加载稳定性试验：力 750N，不应倾翻，检测结果为合格；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次，检测结果为合格；垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次，检测结果为合格；</p> <p>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。</p>                 |   |   |
| 24 | 办公桌 | <p>规格：1400mm<math>\times</math>700mm<math>\times</math>760mm（<math>\pm 5</math>mm）</p> <p>1. 桌面采用<math>\geq 25</math>mm 厚三聚氰胺双面板，截面<math>\geq 1.0</math>mm 厚塑制封边条机械封边。桌架采用<math>\geq (50\text{mm} \times 25 \times 1.2\text{mm})</math> 厚方钢管(矩形)，拉撑采用<math>\geq (20\text{mm} \times 50\text{mm} \times 1.2\text{mm})</math> 方钢管，CO<sup>2</sup>保护焊焊接，表面经酸洗磷化前处理静电喷塑高温固化。结构采用可拆装插接件。</p> <p>2. 桌下柜(三个抽斗) 规格：<math>\geq (350\text{mm} \times 500\text{mm} \times 500\text{mm})</math>；采用<math>\geq 16</math>mm 厚三聚氰胺双面板，截面<math>\geq 1.0</math>mm 厚塑制封边条机械封边。</p> <p>3. 主机架 规格：<math>\geq (260\text{mm} \times 500\text{mm} \times 80\text{mm})</math>；采用<math>\geq 16</math>mm 厚三聚氰胺双面板，截面<math>\geq 1.0</math>mm 厚塑制封边条机械封边，下装活动轮。</p> <p>4. 抽屉滑道：采用消声三节滑轨，合金钢板一次性成型加工。</p> <p>5. 柜门铰链：采用不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> | 张 | 1 |
| 25 | 办公椅 | <p>椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。</p> <p>背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 把 | 1 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |            | 配有扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| 26 | 通风橱        | 尺寸（长×宽×高）：≥2350*850*1500mm<br>1. 主体框架：左右旁板、前钢板、后背板、顶板及下柜体均采用 1.0mm 厚冷轧镀锌钢板，数控激光切割机下料，折弯采用全自动数控折弯机一次性一体折弯成型，喷涂表面经环氧树脂静电流线自动化喷涂。<br>2. 内衬板/导流板：采用实芯抗倍特板（≥5mm 厚）具有良好的防腐、化学抗性。导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。<br>3. 移动视窗：≥5mm 优质钢化玻璃，门开启高度为 700mm,自由升降，移门上下滑动装置采用电梯配重方式结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙稀材质构成。移门把手 PP 一体成型制作，移门旁边是抗化学腐蚀的塑料包裹，移门的开、闭有橡胶缓冲装置。<br>4. 通风柜正前方全部为玻璃视窗，有良好的可视范围。扰流板和内衬材料一致，扰流板支架由非金属材料构成。<br>5. 下柜体：台面采用实芯理化板（≥12.7mm 厚）耐酸碱，耐冲击，耐腐蚀，甲醛达到 E1 及以上级别标准，背面具有不可磨灭背标。<br>6. 连接部分：所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉。外部连接装置都抗化学腐蚀，用聚氯乙稀包裹的不锈钢部件与非金属材料。<br>7. 排气出口：排气出口为圆形，套管连接，减少气体扰流 | 个 | 1 |
| 27 | 室内地上通风系统管道 | 配备轴流风和国标 U-PVC 管（管的外径 Φ110mm），把废气排到窗外。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 室 | 1 |
| 28 | 准备室药品室通风机  | 轴流风机，Φ110mm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1 |
| 29 | 维修台        | 1. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。<br>尺寸（长×宽×高）：≥1200*600*780mm<br>2. 台面要求：采用≥12.7mm 厚实芯理化板（双面膜）台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥25.4mm，为了确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足如下要求，并提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件佐证参数：<br>★（1）化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、四氯化碳、苯、苯酚饱和液、氯化镁(10%)、二氯乙烷、对甲酚、草酸、亚甲基蓝（5%）、丙酮、乙醚、甲酸（88%）、无水甲醇、乙酸正戊酯、5%氯化钠溶液、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷、硫酸钠饱和液、等 138 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级；依据 HJ571-2010《环境标志产品技术要求 人造板及其制品》等                                                                                                                               | 张 | 1 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>检测标准，总挥发性有机化合物 TVOC 释放量为未检出；</p> <p>★（2）台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合 GB/T17657-2022 标准或其他相关检测标准的报告，其中：静曲强度<math>\geq 145\text{Mpa}</math>；弹性模量<math>\geq 10400\text{Mpa}</math>；抗拉强度<math>\geq 68\text{Mpa}</math>；拉伸强度<math>\geq 68\text{Mpa}</math>；含水率：<math>\leq 1.3\%</math>；24h 吸水率<math>\leq 0.2\%</math>；密度<math>\geq 1.43\text{g/cm}^3</math>；表面耐龟裂性性能、表面耐湿热性能、表面耐干热性能等级均为 5 级，耐沸水性能：质量增加百分率<math>\leq 0.01\%</math>、厚度增加百分率<math>\leq 0.06\%</math>，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化，抗冲击性能（1m）表面压痕直径<math>&lt; 5.2\text{mm}</math>，表面耐磨性能<math>\geq 1120\text{r}</math>，未出现磨损，耐臭氧（72h）外观无明显变化，尺寸稳定性纵向横向均不大于 0.03%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合经 GB/T 39600-2021 等标准检验，甲醛释放量<math>\leq 0.005\text{mg/m}^3</math>；依据 QB/T 2761-2006《室内空气净化产品净化效果测定方法》等检测标准，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，结果能达到甲醛去除率<math>\geq 60\%</math>，甲苯去除率<math>\geq 16\%</math>；氙灯老化---用氙灯老化试验箱依据 GB/T16422.2-2022 等检测标准进行 580 小时以上测试，结果为 5 级，样品无变色、发粘、裂纹等异常；燃烧性能项目检测符合 GB 8624-2012 等检测标准，达到 B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为 ZA3 级；检测依据 GB/T 2408-2021 等检测标准水平燃烧符合 HB 级、垂直燃烧符合 V-0 级；</p> <p>★（3）抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010 等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测抗霉菌等级为 0 级；甲型溶血性链球菌、宋氏志贺氏菌、粪肠球菌、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、枯草芽孢杆菌、肠沙门氏菌肠亚种、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等 15 种菌种抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>；</p> <p>3. 前横梁：采用 47x32mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后横梁及后挡板：采用 32x95mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.6mm 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续 r 弧形，顶端高出台面 45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 立柱：采用 112x52mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>）壁厚 1.9mm 的优质铝材，横截面前 R 圆角，内有 4 根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>6. 支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸 550*72*100mm（<math>\pm 2\text{mm}</math>），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接。实验桌地脚：</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                |      | 520*64*91mm(±2mm), 采用铝压铸一次成型, 地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型, 两侧弧形圆角, 弧度和立柱的弧度吻合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。<br>7. 多功能可调地脚: 高度螺旋调节, 采用高强度的尼龙材料, 塑料注塑成型, 内置脚轮固定孔, 可加装脚轮。<br>8. 书包斗(长×宽×高): ≥39.5*27.5*18cm。采用 ABS 改性材料, 塑料注塑成型, 正面设有可悬挂凳子的圆形孔, 周边加厚加强。                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 30             | 仪器柜  | 规格: 1850mm*900mm*390mm, 钢制仪器柜, 钢板厚度≥0.6mm: 上半部分为玻璃门, 分三层, 下半部分为钢质门, 分两层, 带锁, 喷漆                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 2 |
| 31             | 其他要求 | 安装及调试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 1 |
| 四、化学仪器设备 (1 套) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 一般             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 32             | 钢制黑板 | 1. 外形尺寸: 高≥600mm, 长≥900mm。双面板用整块 A3 冷轧板制成, 厚度≥0.5mm。<br>2. 书写面明度: 黑色明度在 N3 以下, 白色明度在 N8 以上。<br>3. 书写附着度: 用熟石膏制粉笔书写, 手感流畅、充实、笔道均匀、线条明显。<br>4. 粉笔易擦拭度: 用干式黑板擦擦拭两次, 无清楚的残留字迹, 用湿润黑板擦擦拭, 没有淤积粉笔残迹。<br>5. 书写面粗糙度: 取样长度 2.5mm, 表面粗糙度 R26.3 μm~12.5 μm。<br>6. 书写面应有良好的耐光性, 符合 GB 250 标准规定的 4 级要求。<br>7. 书写面具有良好的耐水、油、有机溶剂级空气中有害气体及其他化学腐蚀的能力, 不得因此类污染而呈现出色彩斑痕。<br>8. 书写面平整、无波纹、龟裂、针孔、斑痕及凹凸不平现象。<br>9. 书写面与衬板贴实, 粘合压实后, 结合面无残留空气, 不得用铁钉加固, 无任何金属异物露出书写面。<br>10. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 块 | 1 |
| 33             | 打孔器  | (一)适用范围、规格: 适用于初中理化生学及小学科学实验中给橡胶塞(软木塞)打孔时使用的手持式打孔器。<br>(二)技术要求:<br>1. 为四件成套打孔器。<br>2. 刀刃硬度不低于 HRC55, 刃口锋利, 无卷刃、缺口等缺陷。<br>3. 插条长≥85mm, 直径≥3.0mm。<br>4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。<br>为保证产品质量, 检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求, 并包含以下检测内容: 性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一                                                                                                                                                                             | 套 | 2 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |        | 般要求等，检测结果为合格；<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 34 | 电动钻孔器  | 1. 为充电式电动钻孔器，由电钻、充电电池（2 块）及充电器组成。<br>2. 电钻主要技术指标：最大夹持直径 $\Phi 10\text{mm}$ ；无负荷转速：0~600 转/分；电池电压：7.2V，1.5Ah；充电器充电电压：7.2V~12V。电钻、电池、及充电器在手提箱内定位放置，手提箱为塑料压制。<br>3. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 台 | 1  |
| 35 | 仪器车    | 1. 外形尺寸为 600mm×400mm×800mm，采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。<br>2. 车架采用方管制成，层间距 380mm，万向轮直径 75mm，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 360° 旋转。<br>3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。<br>4. 车体加载 30Kg 重物后，应推拉灵活，车体无变形。<br>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。<br>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                        | 辆 | 1  |
| 36 | 塑料洗瓶   | 1. 瓶体用无毒塑料制成，容积 250ml。<br>2. 喷管直径 $\Phi 7\text{mm}$ ，插入洗瓶底部位置，喷头部位弯制成 60° 角，喷嘴拉制成尖形，喷嘴直径 $\Phi 1\text{mm}$ 。<br>3. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                             | 个 | 4  |
| 37 | 试剂瓶托盘  | 1. 采用 ABS 塑料注塑成形。<br>2. 外形尺寸： $\geq 335\text{mm} \times 265\text{mm} \times 65\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$ 。<br>3. 盛放试剂瓶的数量不少于 10 个，并且放置稳定、牢固。<br>4. 四周及底面有加强筋，长边两端应有扣手。<br>5. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。<br>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                             | 个 | 12 |
| 38 | 实验用品提篮 | 1. 采用聚丙烯塑料注塑成形。<br>2. 外形尺寸： $\geq 490\text{mm} \times 350\text{mm} \times 160\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$ 。<br>3. 提手采用壁厚 $\geq 1\text{mm}$ ，长 $\geq 20\text{mm}$ ，宽 $\geq 10\text{mm}$ 的钢管加工成矩形，两角内圆弧直径 $\geq 50\text{mm}$ ，表面磷化喷塑。<br>4. 四周及底面有加强筋。<br>5. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。<br>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 2  |
| 39 | 塑料水槽   | 1. 采用透明 PP 塑料注塑成形。<br>2. 外形尺寸： $\geq 250\text{mm} \times 180\text{mm} \times 100\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。                                                                                                                                                                                                           | 个 | 50 |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |      | 3. 仪器附集气架,集气架可排列放置两个 125ml 的集气瓶。集气架距槽底 25~30mm。<br>4. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。<br>5. 执行 JY 53 标准。整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
| 支架 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| 40 | 方座支架 | (一)适用范围、规格:<br>1. 适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。<br>2. 规格: J1102 型。(二)技术要求: 1. 方座支架附烧瓶夹一只,大小铁环各一只,垂直夹二只,平行夹一只; 2. 底座尺寸 $\geq 205 \times 130\text{mm}$ ,表面平整、喷塑;立杆直径 $\geq 12\text{mm}$ ,长 $\geq 600\text{mm}$ ,表面镀铬,一端有 $M8 \times 14\text{mm}$ 螺纹。;<br>3. 大铁环内径 90mm,柄长 105mm。小铁环内径 50mm,柄长 125mm。圆环 120 处有一开口,宽约 20mm。<br>4. 烧瓶夹夹口材料厚度 $\geq 2\text{mm}$ ,宽度 $\geq 22\text{mm}$ ,夹口内贴绒布缓压层;<br>5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形,顶部有 M6 紧固螺钉,夹持直径范围为 6~14mm;<br>6. 底座放置平稳,支承夹持可靠,立杆与底座间的垂直度不大于 3mm,铁环组装后与立杆垂直,垂直度不大于 4mm;<br>7. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。 | 套 | 30 |
| 41 | 三脚架  | (一)适用范围: 适用于初中物理、化学、生物和小学科学实验用。<br>(二)技术要求:<br>1. 采用碳钢或 $\Phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材造,三脚均布,高度 $\geq 156\text{mm}$ ,三脚内接圆直径 $\geq 120\text{mm}$ 。<br>2. 上支承环平整,直径 $> 80\text{mm}$ 。<br>3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠,分布均匀,焊点光滑、平稳,三脚及支承环钢材直径 $\geq 6\text{mm}$ ,表面经酸洗,磷化后喷塑或喷黑色防锈、耐热强化漆。<br>4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷;表面涂镀层应均匀,不应起泡、龟裂、脱落和磨损;不应有锈蚀及其他机械损伤。                                                                                                                                                                                                   | 个 | 25 |
| 42 | 泥三角  | 1. 中学物理、化学实验中灼烧坩埚时放置坩埚用。<br>2. 为套有磁管的铁丝弯制成三角状。<br>3. 磁管耐高温性能良好,实验中无破裂、脱落现象。<br>4. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 1  |
| 43 | 试管架  | 1. 为 8 孔型式,由试管孔板、支撑板、试管棒、底座组成,采用透明聚碳酸酯注塑成型。<br>2. 外形尺寸为 $240\text{mm} \times 63\text{mm} \times 74\text{mm}$ ,试管孔孔直径为 22mm,试管防止棒顶端外直径 8mm,底端外直径 10mm,棒高 65mm;底座上与孔上下对应有圆弧孔穴,孔穴断面孔直径为 12mm,深 3mm。<br>3. 支撑板与试管孔板底座结合牢固、与底座垂直,试管孔板与底座平行。                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 30 |
| 44 | 漏斗架  | 1. 漏斗架由漏斗板、立杆及底座三部分组成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1  |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |       | 2. 漏斗板用硬木成型，表面上有 4 个梯形孔。立杆直径 $\geq \Phi 10 \times 350\text{mm}$ 。<br>3. 底座整体喷涂均匀，无漏喷和脱涂现象，表面光洁，无划痕、毛刺。<br>4. 底座放置平稳。<br>5. 立杆与底座组装后应垂直，漏斗板组装后与立杆垂直。<br>6. 整体质量符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                |   |    |
| 测量 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 质量 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 45 | 托盘天平  | 100g, 0.1g。<br>执行 QB/T2087 标准；要求：每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把且镊子为不锈钢或镀铬）木盒或塑料盒包装，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                     | 台 | 50 |
| 46 | 托盘天平  | (一)适用范围、规格：<br>1. 中学教学用<br>2. 规格：500g、0.5g。<br>(二)技术要求：<br>1. 外形尺寸：外形尺寸： $\geq 280\text{mm} \times 110\text{mm} \times 170\text{mm}$ ，托盘直径 110mm。<br>2. 双托盘、单杠等臂式、横梁上装有刻度尺。<br>3. 最大称量 500 克，刻度尺最大称量 10 克。<br>4. 最小分度值 0.5 克。<br>5. 最大称量时感量为 0.5 克。<br>6. 6. 配五等砝码及镊子一套。 | 台 | 1  |
| 47 | 电子天平  | 100g, 0.001g，<br>执行 JB/T 5374 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                             | 台 | 1  |
| 48 | 电子天平  | 400g, 0.1g，<br>执行 JB/T 5374 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                               | 台 | 1  |
| 温度 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 49 | 温度计   | 1. 红液， $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ 。<br>2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                    | 支 | 50 |
| 50 | 温度计   | 1. 水银， $0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ 。<br>2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                    | 支 | 1  |
| 51 | 数字测温计 | 1. 测温计由数字温度测试电路及液晶显示屏。半导体温度传感器等组成。<br>2. 测温计能测空气液体中从 $-30^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ 的温度，温度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。<br>3. 应用全新塑料压注制成，无毒，表面光洁无裂痕。执行 JJG 855 标准，符合 JY0001                                                                                | 台 | 1  |



|       |              |                                                                                                                              |   |     |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|       |              | 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                           |   |     |
| 图书、手册 |              |                                                                                                                              |   |     |
| 52    | 初中化学教学仪器使用手册 | 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                 | 套 | 1   |
| 玻璃仪器  |              |                                                                                                                              |   |     |
| 计量    |              |                                                                                                                              |   |     |
| 53    | 量筒           | 10mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                           | 个 | 50  |
| 54    | 量筒           | 50mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                           | 个 | 50  |
| 55    | 量筒           | 100mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                          | 个 | 2   |
| 56    | 量筒           | 500mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                          | 个 | 2   |
| 57    | 量杯           | 250mL 执行 GB/T 12803 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                          | 个 | 1   |
| 加热    |              |                                                                                                                              |   |     |
| 58    | 试管           | Φ 12mm×70mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                     | 支 | 250 |
| 59    | 试管           | Φ 15mm×150mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                    | 支 | 250 |
| 60    | 试管           | Φ 18mm×180mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                    | 支 | 100 |
| 61    | 试管           | Φ 20mm×200mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                    | 支 | 500 |
| 62    | 试管           | Φ 32mm×200mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                    | 支 | 10  |
| 63    | 烧杯           | 25mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                         | 个 | 100 |
| 64    | 烧杯           | 50mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                         | 个 | 100 |
| 65    | 烧杯           | 100mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                        | 个 | 200 |
| 66    | 烧杯           | 250mL 为保证产品质量,检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求,并包含以下检测内容:性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等,检测结果为合格;<br>提供国家认可的检测机构出具的检测报告扫描件。 | 个 | 100 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                         |   |     |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 67 | 烧杯       | 500mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                    | 个 | 3   |
| 68 | 烧杯       | 1000mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                   | 个 | 3   |
| 69 | 锥形瓶      | 100mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                    | 个 | 10  |
| 70 | 锥形瓶      | 250mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                    | 个 | 10  |
| 一般 |          |                                                                                                                                                                                                                         |   |     |
| 71 | 酒精灯      | 150mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                      | 个 | 50  |
| 72 | 漏斗       | 60mm 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                        | 个 | 50  |
| 73 | 漏斗       | 90mm 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                        | 个 | 50  |
| 74 | 分液漏斗     | 锥形, 100mL, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                  | 个 | 2   |
| 75 | 分液漏斗     | 梨形, 50mL, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                   | 个 | 2   |
| 76 | 活塞       | 直形, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                         | 支 | 2   |
| 77 | 圆水槽      | 1. 圆形: $\geq \phi 200\text{mm} \times \text{高 } 100\text{mm}$ 。<br>2. 采用透明 PP 塑料注塑成形, 壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。<br>3. 口部有弧线沿, 弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。<br>4. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。<br>5. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 3   |
| 78 | 圆水槽      | 1. 圆形: $\geq \phi 270\text{mm} \times \text{高 } 140\text{mm}$ 。<br>2. 采用透明 PP 塑料注塑成形, 壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。<br>3. 口部有弧线沿, 弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。<br>4. 自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。<br>5. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 2   |
| 容器 |          |                                                                                                                                                                                                                         |   |     |
| 79 | 集气瓶      | 125mL 带毛玻璃片, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                | 个 | 150 |
| 80 | 集气瓶      | 250mL 带毛玻璃片, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                | 个 | 20  |
| 81 | 液封除毒气集气瓶 | 250mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                      | 个 | 5   |
| 82 | 广口瓶      | 60mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                       | 个 | 250 |

|         |     |                                                                                                                                                                     |   |     |
|---------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 83      | 广口瓶 | 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 200 |
| 84      | 广口瓶 | 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 50  |
| 85      | 广口瓶 | 500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 3   |
| 86      | 广口瓶 | 茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 50  |
| 87      | 广口瓶 | 茶, 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 20  |
| 88      | 广口瓶 | 茶, 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 5   |
| 89      | 细口瓶 | 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                  | 个 | 70  |
| 90      | 细口瓶 | 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 250 |
| 91      | 细口瓶 | 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 250 |
| 92      | 细口瓶 | 500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                 | 个 | 2   |
| 93      | 细口瓶 | 1000mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                | 个 | 2   |
| 94      | 细口瓶 | 2500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                | 个 | 20  |
| 95      | 细口瓶 | 茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 10  |
| 96      | 细口瓶 | 茶, 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 50  |
| 97      | 细口瓶 | 茶, 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 10  |
| 98      | 细口瓶 | 茶, 500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 2   |
| 99      | 细口瓶 | 茶, 1000mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                             | 个 | 2   |
| 100     | 滴瓶  | 30mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                  | 个 | 20  |
| 101     | 滴瓶  | 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                  | 个 | 200 |
| 102     | 滴瓶  | 茶, 30mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 5   |
| 103     | 滴瓶  | 茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 50  |
| 材料和配套用品 |     |                                                                                                                                                                     |   |     |
| 104     | 坩埚  | 瓷, 30mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                               | 个 | 3   |
| 105     | 坩埚钳 | 尺寸 200mm, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                              | 个 | 30  |
| 106     | 烧杯夹 | 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                        | 个 | 4   |
| 107     | 镊子  | 1. 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度 $\geq 9\text{mm}$ , 镊子的长度为 $125 \pm 5\text{mm}$ 。<br>2. 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。<br>3. 镊子的夹持端应有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致, 弹性好。<br>4. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 30  |
| 108     | 试管夹 | 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                        | 个 | 30  |

|     |        |                                                                                                                                                                            |    |     |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 109 | 止水皮管夹  | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 30  |
| 110 | 螺旋皮管夹  | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 30  |
| 111 | 石棉网    | 石棉网尺寸 $\geq 125 \times 125$ (mm)。<br>要求：增强石棉网附着力强度。                                                                                                                        | 个  | 50  |
| 112 | 燃烧匙    | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 50  |
| 113 | 药匙     | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 50  |
| 114 | 玻璃管    | $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 千克 | 4   |
| 115 | 玻璃管    | $\phi 7\text{mm} \sim \phi 8\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 千克 | 3   |
| 116 | 玻璃棒    | $\phi 3\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 千克 | 2   |
| 117 | 玻璃棒    | $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                               | 千克 | 2   |
| 118 | 软胶塞    | 要求：送各种规格的软胶塞至少各一个，重量为 1 千克。                                                                                                                                                | 千克 | 20  |
| 119 | 橡胶管    | 要求：重量为 1 千克。内外径： $\Phi 8-9\text{mm}$ 。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                          | 千克 | 3   |
| 120 | 乳胶管    | 要求：内外径： $\Phi 8-9\text{mm}$ 。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                   | 米  | 60  |
| 121 | 试管刷    | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 50  |
| 122 | 烧瓶刷    | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                | 个  | 30  |
| 123 | 结晶皿    | 80mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                          | 个  | 2   |
| 124 | 表面皿    | 60mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                          | 个  | 50  |
| 125 | 表面皿    | 100mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                         | 个  | 2   |
| 126 | 研钵     | 瓷, 60mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                       | 个  | 30  |
| 127 | 研钵     | 瓷, 90mm, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                       | 个  | 1   |
| 128 | 蒸发皿    | 瓷, 60mm 执行 QB/T 1992 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                        | 个  | 50  |
| 129 | 蒸发皿    | 瓷, 100mm 执行 QB/T 1992 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                       | 个  | 3   |
| 130 | 反应板    | 至少 6 穴, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                        | 个  | 50  |
| 131 | 井穴板    | 9 孔, $0.7\text{mL} \times 9$ , 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                 | 个  | 50  |
| 132 | 井穴板    | 1. 为六孔, $5\text{mL} \times 6$<br>2. 由透明塑料制成, 外形尺寸为 $82\text{mm} \times 58\text{mm} \times 22\text{mm}$ , 井穴直径 19mm, 深 20mm, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。无气泡, 无裂纹, 无飞边, 外观平整光洁。 | 个  | 50  |
| 133 | 塑料多用滴管 | 4mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                           | 支  | 600 |

| 药品      |            |                                                                                                                       |   |      |
|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| 一般无机(一) |            |                                                                                                                       |   |      |
| 134     | 铝片         | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                           | 克 | 100  |
| 135     | 铝箔         | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                           | 克 | 50   |
| 136     | 铝丝         | 符合 HG3—1193 规定。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                            | 克 | 100  |
| 137     | 锌粒         | 工业；银白色金属颗粒，溶于稀酸，也溶于氢氧化钠溶液中。执行 GB2304 标准                                                                               | 克 | 1000 |
| 138     | 还原铁粉       | 试剂；符合 HG3-1084-规定。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                         | 克 | 50   |
| 139     | 铁丝         | $\phi=0.3\text{mm}$ 。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                      | 克 | 1000 |
| 140     | 紫铜片        | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                           | 克 | 250  |
| 141     | 铜丝         | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                           | 克 | 1000 |
| 142     | 活性炭        | 黑色粉末，无臭、无味，不溶于一般溶剂。执行 HG/T3491 标准；符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                         | 克 | 500  |
| 143     | 二氧化锰       | 试剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                        | 克 | 250  |
| 144     | 三氧化二铁      | 试剂；符合 HG3—6608 规定。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                         | 克 | 250  |
| 145     | 氧化铜        | 工业；黑色粉末，不溶于水，溶于酸。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                          | 克 | 1500 |
| 146     | 氯化钠        | 试剂；白色结晶，溶于水，几乎不溶于酸。执行 GB1266 标准；符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                           | 克 | 500  |
| 147     | 氯化钠        | 试剂；白色结晶，溶于水，几乎不溶于酸。执行 GB1266 标准；符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                           | 克 | 2000 |
| 148     | 氯化钙        | 试剂；符合 HG/T 2327 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                        | 克 | 250  |
| 149     | 无水氯化钙      | 工业；符合 HG/T 2327 标准； $\text{CaCl}_2$ 含量 $\geq 99.0\%$ ；白色多孔性熔块或颗粒，吸水性强，可作干燥剂和脱水剂，易溶于水、醇和丙酮。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 克 | 100  |
| 150     | 氯化镁        | 试剂；无色结晶，在空气中潮解，溶于水及醇。其他技术要求符合 GB672 标准；                                                                               | 克 | 250  |
| 151     | 三氯化铁       | 试剂；符合 HG3-1085 标准；黄褐色晶体，在空气中潮解，易溶于水、醇及醚中。                                                                             | 克 | 250  |
| 152     | 氯化铵        | 工业；白色结晶粉末，易溶于水及乙醇。其他技术要求符合 GB/T 2946 标准；                                                                              | 克 | 500  |
| 153     | 硫酸铜(蓝矾、胆矾) | 工业；符合 GB 437 标准；蓝色结晶，在空气中风化，能溶于水，不溶于乙醇。                                                                               | 克 | 3000 |
| 154     | 无水硫酸铜      | 试剂；淡绿色粉末，在空气中吸水，应密封贮存。其他技术要求符合 GB/T 1396 标准；                                                                          | 克 | 100  |
| 一般无机(二) |            |                                                                                                                       |   |      |

|           |           |                                                                  |    |       |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 155       | 碳酸钾       | 试剂；符合 GB/T 1397 标准；白色粉末或颗粒，易潮解，溶于水。                              | 克  | 100   |
| 156       | 碳酸钠       | 工业；白色粉末，在空气中吸水成水合物，溶于水，不溶于乙醇。其他技术要求符合 GB2102 标准；                 | 克  | 5000  |
| 157       | 碳酸氢钠      | 工业；白色结晶粉末，溶于水，不溶于醇。其他技术要求符合 GB/T 1606 标准；                        | 克  | 500   |
| 158       | 大理石       | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 克  | 20000 |
| 159       | 氨水        | 试剂；无色透明并有刺鼻臭味，在空气中吸收 CO <sub>2</sub> 。其他技术要求符合 GB/T 631 标准；      | 毫升 | 500   |
| 160       | 氧化钙(生石灰)  | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 克  | 500   |
| 161       | 氢氧化钙(熟石灰) | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 克  | 3000  |
| 162       | 碱石灰       | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 克  | 250   |
| 一般有机、指示剂  |           |                                                                  |    |       |
| 一般有机      |           |                                                                  |    |       |
| 163       | 酒精        | 95%；符合 GB/T 679 标准；无色透明，易挥发，易燃液体，能于水、丙三醇、CCl <sub>4</sub> 、乙醚结合。 | 千克 | 30    |
| 指示剂       |           |                                                                  |    |       |
| 164       | 石蕊        | 指示剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                  | 克  | 30    |
| 165       | 酚酞        | 指示剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                  | 克  | 20    |
| 166       | 品红        | 染料，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                   | 克  | 5     |
| 167       | pH 广范围试纸  | 1~14，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                 | 本  | 50    |
| 168       | 蓝石蕊试纸     | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 本  | 5     |
| 169       | 红石蕊试纸     | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 本  | 5     |
| 170       | 定性滤纸      | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                      | 盒  | 50    |
| 腐蚀品       |           |                                                                  |    |       |
| 171       | 氢氧化钾      | 试剂 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                   | 克  | 100   |
| 172       | 氢氧化钠      | 试剂 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                   | 克  | 100   |
| 173       | 氢氧化钠      | 试剂 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                   | 克  | 4000  |
| 其它实验材料和工具 |           |                                                                  |    |       |
| 实验材料      |           |                                                                  |    |       |
| 工具        |           |                                                                  |    |       |

| 安全防护用具 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| 174    | 耐酸手套   | 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                                                                                                                      | 双 | 1    |
| 175    | 简易急救箱  | 1. 外箱由皮革制造,有提手,印有明显标识,外形尺寸: $\geq 285 \times 165 \times 175$ (mm)。<br>2. 内装药品及器械应定位放置,取放方便,必备药品有:药用脱脂棉、纱布、胶布、创可贴、碘酒、紫药水、医用酒精、高锰酸钾等。<br>3. 要求:必备器械有:剪刀、镊子、医用手套、护目镜等。                                                                                              | 件 | 1    |
| 176    | 易燃品储存柜 | 规格: 高 $\geq 1800$ mm 宽 $\geq 800$ mm 深 $\geq 450$ mm,采用防火钢板构造,承载部件的钢板厚度 $\geq 1.2$ mm,其他部件的钢板厚度应 $\geq 1.0$ mm 的点焊连接,钢板的抗拉强度应 $\geq 345$ MPa。启闭 180 度的柜门,配有双钥匙防盗锁。采用双层钢结构,内部填充防火材料。柜内设有活动搁板和阶梯,便于更多的存放药品;柜身设有静电接地传导端口,方便连接静电接地导线。柜顶设置强制通风装置,柜底留活动进风口,并预留漏液孔。     | 个 | 1    |
| 177    | 毒害品储存柜 | 规格: 高 $\geq 1800$ mm 宽 $\geq 800$ mm 深 $\geq 450$ mm,采用防火钢板构造,承载部件的钢板厚度 $\geq 1.2$ mm,其他部件的钢板厚度应 $\geq 1.0$ mm 的点焊连接,钢板的抗拉强度应 $\geq 345$ MPa。轻松自如启闭 180 度的柜门,配有双钥匙防盗锁。采用双层钢结构,内部填充防火材料。柜内设有活动搁板和阶梯,便于更多的存放药品;柜身设有静电接地传导端口,方便连接静电接地导线。柜顶设置强制通风装置,柜底留活动进风口,并预留漏液孔。 | 个 | 1    |
| 178    | 碳酸钙    | 试剂                                                                                                                                                                                                                                                               | 克 | 3000 |
| 179    | 胶头滴管   | 1、由玻璃滴管和胶头组成;<br>2、规格: 150mm; 管身 $\Phi 7$ mm $\sim 8$ mm;<br>3、球距上管口长: $20\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ;<br>4、滴管喇叭口圆正、其圆度小于 3%,滴管球厚薄均匀;<br>5、符合《玻璃仪器通用技术》。                                                                                                          | 支 | 500  |
| 180    | 砂纸     | 千磨砂纸, P36 $\sim$ P50、P150 $\sim$ P220、P1000 $\sim$ P2000                                                                                                                                                                                                         | 张 | 20   |
| 181    | 火柴     | 50 盒/箱                                                                                                                                                                                                                                                           | 箱 | 2    |
| 182    | 污桶     | 塑料桶 配有一个口径相同的漏水盆                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 30   |
| 183    | 毛玻璃片   | 120ml 集气瓶配套                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 150  |
| 184    | 玻璃片    | 10 $\times$ 10cm                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 30   |
| 185    | 抹布     | 小方毛巾 250 $\times$ 500mm                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 30   |



服务要求：

1. 质保期内应当为采购人提供技术援助电话，承诺及时为采购人提出解决问题的建议和办法。
2. 承诺应当定期对所供设备使用情况进行检测以保证设备的正常使用。
3. 质保期后应当同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。



## 第四章 响应文件内容及格式

封面格式：

(项目名称)

# 磋商响应文件

项目编号：

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 响应文件目录

(可自行编制)

## 一、磋商响应函及磋商响应函附录

### 1、磋商响应函

致：（采购人）

我们收到了（项目编号：\_\_\_\_\_）的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的采购活动并进行响应。我们郑重声明以下诸点并负法律责任。

（1）愿按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供完成竞争性磋商文件规定的全部工作，磋商报价为\_\_\_\_\_元，合同履行期限为\_\_\_\_\_。

（2）如果我们的磋商响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

（3）我们同意按竞争性磋商文件中的规定，本磋商响应文件的有效期为提交磋商响应文件截止之日起60天。如果成交，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供竞争性磋商文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部竞争性磋商文件，如有需要澄清的问题，我们同意按竞争性磋商文件规定的时间向招标代理公司提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购方的附属机构。

（7）供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）我们承诺一旦成交，按竞争性磋商文件的规定向采购代理机构交纳成交服务费。

（9）我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 2、磋商响应函附录

|       |            |
|-------|------------|
| 供应商   |            |
| 磋商报价  | 大写：<br>小写： |
| 交货期   |            |
| 质量要求  |            |
| 交货地点  |            |
| 付款方式  | 按照磋商文件规定执行 |
| 磋商有效期 |            |
| 其他    |            |

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、法定代表人或非法人组织负责人身份证明

供应商：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_

年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人或非法人组织负责人。

特此证明。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

三、授权委托书

(委托代理人参加竞争性磋商的，出具此证明书)

本人\_\_\_\_\_ (姓名) 系\_\_\_\_\_ (供应商名称) 的法定代表人或非法人组织负责人，现委托  
\_\_\_\_\_ (姓 名) 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递  
交、撤回、 修改\_\_\_\_\_ 项目名称\_\_\_\_\_ 磋商响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后  
果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人或非法人组织负责人身份证明及授权代表身份证明

供应商：\_\_\_\_\_ (盖章)

法定代表人：\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

四、资格审查资料

(一) 供应商基本情况表

|                |     |  |      |  |    |  |
|----------------|-----|--|------|--|----|--|
| 名称             |     |  |      |  |    |  |
| 注册地址           |     |  | 邮政编码 |  |    |  |
| 联系方式           | 联系人 |  | 电话   |  |    |  |
|                | 传真  |  | 网址   |  |    |  |
| 营业执照号          |     |  |      |  |    |  |
| 税务登记证号         |     |  |      |  |    |  |
| 组织机构代码证号       |     |  |      |  |    |  |
| 法定代表人或非法人组织负责人 | 姓名  |  | 职务   |  | 电话 |  |
| 注册资金           |     |  | 成立时间 |  |    |  |
| 开户银行           |     |  | 账号   |  |    |  |
| 经营范围           |     |  |      |  |    |  |
| 备注             |     |  |      |  |    |  |

注：后附营业执照或其他证明材料扫描件及其他资格证明文件。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 1

营业执照或其他证明材料扫描件



附件 2

资格承诺声明函

致(本项目采购单位)及 XXX 公共资源交易中心:

我单位自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下:

一、我单位全称为\_\_\_\_\_注册地点为:\_\_\_\_\_统一社会信用代码为:\_\_\_\_\_ 法定代表人 ( 单位负责人 ) 为:\_\_\_\_\_ 联系方式为\_\_\_\_\_。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。(重大违法记录,是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。)

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的,符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件.如有弄虚作假,我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任,同意违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台,并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位(盖章):

法定代表人或非法人组织负责人或授权代表(签名或盖章)\_\_\_\_\_:

日期: 年 月 日

注: 1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函,未提供视为未实质性响应招标文件要求,按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或非法人组织负责人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

### 附件 3

#### 反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在 \_\_\_\_\_ 采购活动中，我单位保证做到：

一、公平竞争参加本次竞争性磋商活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我单位及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

承诺人： \_\_\_\_\_ （盖章）

法定代表人或非法人组织负责人： \_\_\_\_\_ （签字或盖章）

年    月    日

(二) 近年完成的类似项目情况表

|          |  |
|----------|--|
| 项目名称     |  |
| 项目所在地    |  |
| 甲方名称     |  |
| 甲方地址     |  |
| 甲方联系人及电话 |  |
| 合同价款     |  |
| 承担的工作    |  |
| 项目描述     |  |
| 备注       |  |

备注：本表后附合同协议书等资料的扫描件，具体年份要求见供应商须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

五、履行合同所必需的专业技术人员表

| 序号 | 姓名 | 身份证 | 年龄 | 学历 | 职称证或者<br>职业资格证<br>(如有) | 工作职责 | 备注 |
|----|----|-----|----|----|------------------------|------|----|
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |
|    |    |     |    |    |                        |      |    |

- 说明：
- 1、供应商应结合本项目实际情况对“履行合同所需的专业技术人员表”进行填写。  
没有的信息可以以“/”填充。
- 2、后附相关人员证件扫描件。

六、技术部分

(一) 分项报价表

报价单位：元

| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 型号规格 | 数量 | 制造商名称 | 单价 | 合价 | 备注 |
|----|------|----|------|----|-------|----|----|----|
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
|    |      |    |      |    |       |    |    |    |
| 总价 |      |    |      |    |       |    |    |    |

## (二) 技术规格偏离表

| 序号 | 产品名称 | 磋商文件要求 | 投标文件响应内容 | 偏离程度 | 偏离说明 |
|----|------|--------|----------|------|------|
|    |      |        |          |      |      |
|    |      |        |          |      |      |
|    |      |        |          |      |      |
|    |      |        |          |      |      |

备注：

- 1、“磋商文件要求”一栏应填写磋商文件采购需求“技术参数”的内容；
- 2、“投标文件响应内容”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；
- 3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。
- 4、投标产品的技术参数应按照评标要求提供相应的证明资料，以证明投标人响应的真实性。
- 5、证明资料（均为原件扫描件）。

供应商应参照评标办法的赋分要点，根据磋商文件要求并结合采购人的需求等实际情况，编制本项目的技术部分方案。

### （三）商务条款偏离表

| 序号 | 磋商文件的商务条款 | 投标文件响应内容 | 偏离程度 | 偏离说明 |
|----|-----------|----------|------|------|
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |
|    |           |          |      |      |

备注：

1. “磋商文件的商务条款”一栏必须填写磋商文件中的商务需求内容。
2. “投标文件响应内容”一栏必须详细填写供应商响应内容。
3. “偏离情况”栏中应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。



## 七、其他材料

附件 1

### 中小企业声明函（货物）

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业); 制造商为(企业名称), 从业人员\_\_\_\_\_人, 营业收入为\_\_\_\_\_万元, 资产总额为\_\_\_\_\_万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称), 属于(采购文件中明确的所属行业); 制造商为(企业名称), 从业人员\_\_\_\_\_人, 营业收入为\_\_\_\_\_万元, 资产总额为\_\_\_\_\_万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

注 1: 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注 2: 不符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)要求的供应商投标文件中可不提供此声明函或不填写内容。

附件 2

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）

日 期

注：若供应商不属于残疾人福利性单位则不需要对此声明函作出承诺。

## 附件 3

节能产品明细表

| 序号 | 设备名称 | 品牌型号 | 制造商名称 | 节能认证证书号 | 认证证书有效截止日期 | 数量 | 单价 | 总价 |
|----|------|------|-------|---------|------------|----|----|----|
|    |      |      |       |         |            |    |    |    |
|    |      |      |       |         |            |    |    |    |
|    |      |      |       |         |            |    |    |    |

环境标志产品明细表

| 序号 | 设备名称 | 品牌型号 | 制造商名称 | 环境标志认证证书编号 | 认证证书有效截止日期 | 数量 | 单价 | 总价 |
|----|------|------|-------|------------|------------|----|----|----|
|    |      |      |       |            |            |    |    |    |
|    |      |      |       |            |            |    |    |    |
|    |      |      |       |            |            |    |    |    |

投标人名称（加盖单位公章）：

法定代表人（或单位组织负责人）或其授权委托人（签字或盖章）：

日期：            年    月    日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。

**其他**（供应商认为需要提供的其他资料）

## 第五章 合同

# 政府采购合同

项目名称：

采购编号：高新公开招标采购[2024] 号

需方（购货方）：

供方（供货方）：

签订时间： 年 月 日

## 政府采购合同

需方：

供方：

为保证双方共同利益，就\_\_\_\_\_项目（采购编号：\_\_\_\_\_），特立合同如下：

### 一、合同金额：

小写：\_\_\_\_\_；

大写：\_\_\_\_\_；

**清单参数等附后（同投标文件一致）。**

### 二、结算方式

分期付款：所有设备运送至采购人指定地点并安装调试完毕，且验收合格后，付至合同价款的 50%，二次验收合格后，无质量问题，付至合同价款的 90%，剩余 10%待资金到位后一次性无息付清。

**若因财力原因导致资金无法按照既定时间及时拨付到位的，将暂缓资金拨付，待资金到位后再行支付。**

付款信息：

户名：

开户行：

账号：

### 三、交货地点及交货时间

交货地点：采购人指定地点。

交货时间：签订合同后\_\_\_\_日历天内全部货到现场并安装调试完毕。

### 四、违约责任

1. 如果供方货物的型号、规格等投标参数和质量等要求达不到需方所规定的标准，需方不予以验收，直到供方货物达到需方规定的标准为止。

2. 如果供方交货时间不按照需方规定的时间内交货，每逾期一日，需方有权按照合同总金额的 0.5% 作为违约金按日扣除供方货款。若超出合同约定日期 30 日，需方有权解除合同。

3. 供方安装完毕后 10 日内需方组织验收，若无质量问题不验收，则认为验收通过，验收结果与资金支付挂钩。

4. 需方按合同约定付款，根据财政主管部门要求，供方提供的货物使用一年无故障，且无任何质量问题，需方支付剩余尾款。

#### 五、产品质量及售后服务

1. 供方应保证需方在使用该货物或其任何一部分时，不存在第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的诉讼；若出现侵权、索赔或诉讼情形，与需方无关，供方应承担全部责任。

2. 供方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范、中招考试标准和要求、及供、需双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

3. 供方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 供方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。同时供方应保证货物的质量及安装等安全，若因此造成安全事故，引起的一切责任及纠纷均由供方负责。

5. 自货物交付验收合格之日起，供方对货物免费保修 2 年（配件及易耗品除外），终身负责维护保养、每年应于 2 月 20 日（寒假开学前）、于 8 月 20 日（暑假开学前）（具体时间与学校商定），定期上门回访及时检修，若未按约定及时上门检修，每逾期一次上门检修，需方有权要求供方每次承担 1000 元的违约金。

6. 对需方提出的问题，供方应于 24 小时内派专人现场解决问题，超过 24 小时还未派专人到达现场的，需方有权要求供方每次承担 1000 元的违约金。售后服务联系人：  
\_\_\_\_\_；联系电话：

（注：售后服务联系人及联系方式如有变更，请及时联系采购人进行备案）

#### 六、其他

1. 若有数量追加，增加产品按照本合同条款履约。

2. 本次货物验收由采购单位、使用单位、生产厂家、中标单位、本项目招标代理机构及相关专家等组成验收小组，严格按照供方投标文件承诺的参数、服务等进行验收。

3. 双方应认真履行本合同，若因本合同产生争议，双方应协商解决，协商不成的由需方所在地人民法院诉讼解决。

4. 本合同壹式 陆 份，经双方签字盖章后生效，供方 贰 份、需方 贰 份、采购部门 贰 份，具有同等法律效力。

需 方（盖章）：\_\_\_\_\_

供 方（盖章）：

负责人（签字）：\_\_\_\_\_ 负责人（签字）：  
\_\_\_\_\_ 电 话：\_\_\_\_\_ 电 话：  
日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月