

河南省医学科学院电生理研究所科研仪
器设备采购项目（二次）

招 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2025-1634



采 购 人：河南省医学科学院

采购代理：民曜工程咨询有限公司

二〇二五年十二月

特 别 提 示

1、市场主体信息库登记

市场主体完成信息登记及 CA 数字证书办理后，方可通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。

2、招标文件获取、投标文件制作

2.1 投标人使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站市场主体登录并按网上提示自行下载投标项目电子招标文件。

2.2 获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包和签章软件 iSignature，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

2.3 投标文件的上传

加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。

2.4 加密电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。

2.6 投标人在制作电子投标文件时，开标一览表须严格按照格式编辑，并作为电子开标系统上传的依据。

3、招标文件的澄清与修改

在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清及修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

4、文件中“企业电子签章”是指企业的电子章；“个人电子签章”是指个人的电子签名。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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），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，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	4
第三章 资格审查、评标办法和标准	19
第四章 合同条款	27
第五章 采购需求	34
第六章 投标文件格式	80
第七章 政府采购政策	104

第一章 招标公告

河南省医学科学院电生理研究所科研仪器设备采购项目（二次）招标公告

项目概况

河南省医学科学院电生理研究所科研仪器设备采购项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.net/>）获取招标文件。并于2026年01月20日9时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、采购编号：豫财招标采购-2025-1634
- 2、项目名称：河南省医学科学院电生理研究所科研仪器设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：5094750.00元；最高限价：5094750.00元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	豫政采(2)20252201-1	河南省医学科学院电生理研究所科研仪器设备采购项目	5094750.00	5094750.00

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 采购内容：河南省医学科学院电生理研究所需购置的科研仪器设备；
- 5.2 交货期：国产设备合同签订后30日历天；进口设备合同签订后90日历天；
- 5.3 交货地点：采购人指定地点；
- 5.4 质量要求：合格（符合现行国家、行业、地方相关规范要求）；
- 5.5 质保期：国产设备为三年；进口设备为一年；
- 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：是；
- 9、是否专门面向中小企业：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：无；
- 3、本项目的特定资格要求：
 - 3.1 投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准；如为进口产品，投标人需要另提供制造商或其中国境内办事处或中国总代理经销商等有效授权人针对本项目的授权书；
 - 3.2 投标人被列入“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”【通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）相关内容查询】及被列入政府采购严重违法失信行为记录名单【通过“中国

政府采购网”网站（<http://www.ccgp.gov.cn/>）相关内容查询】，限制参加本次采购活动（注：开标后由采购人或代理机构现场查询并保存查询结果）；

3.3 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；

3.4 本项目不接受任何形式的联合体。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年12月29日至2026年01月05日，每天上午00:00 至 12:00，下午12:00 至23:59（北京时间）。

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.net/>）。

3. 方式：投标人需要完成信息登记及 CA 数字证书办理后，凭CA 数字证书（CA 密钥）登录市场主体系统按网上提示自行下载招标文件及相关资料（详见 <http://www.hnggzy.net/>公共服务-办事指南），未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 01 月 20 日 9 时 00 分（北京时间）。

2. 地点：（1）本项目实行在线“不见面”开标，投标人远程在线解密投标文件，不再到开标现场，投标人开标前应仔细阅读公共资源交易中心网站《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅投标人操作手册 V1.0.doc》。（2）逾期递交的投标文件，招标人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 01 月 20 日 9 时 00 分（北京时间）。

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（二）-2（郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西）。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人将不予受理。投标人需要在开标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中上传加密电子投标文件。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《中国招标投标公共服务平台》网上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》[财库[2020]46号]。

2. 执行《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）。

3. 执行《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

4. 执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库[2019]19 号）。

5. 执行关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库[2019]18 号）。

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：河南省医学科学院

地址：郑州航空港经济综合实验区生物科技二街与黄海路交叉口

联系人：鲁中远

联系方式：17638521250

2. 采购代理机构信息

名称：民曜工程咨询有限公司

地址：郑州市金水区金水东路21号永和国际广场20楼C区

联系人：全书红 全帅杰 程金娜

联系方式：0371-67116551

3. 项目联系方式：

联系人：全书红 全帅杰 程金娜

联系方式：0371-67116551

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1. 1. 2	采购人	名称：河南省医学科学院 地址：郑州航空港经济综合实验区生物科技二街与黄海路交叉口 联系人：鲁中远 联系方式：17638521250
1. 1. 3	采购代理机构	名称：民曜工程咨询有限公司 地址：郑州市金水区金水东路21号永和国际广场20楼C区 联系人：全书红 全帅杰 程金娜 联系方式：0371-67116551
1. 1. 4	项目名称	河南省医学科学院电生理研究所科研仪器设备采购项目
1. 2	采购预算	5094750.00 元
1. 2. 1	资金来源	100%财政资金
1. 3	最高限价	5094750.00 元 投标人投标报价高于最高限价的其投标将被否决。
1. 4. 1	采购范围	河南省医学科学院电生理研究所需购置的科研仪器设备。（具体内容见第五章“采购需求”）。
1. 4. 2	交货期	国产设备合同签订后30日历天；进口设备合同签订后90日历天。
1. 4. 3	交货地点	采购人指定地点。
1. 4. 4	质量要求	合格（符合现行国家、行业、地方相关规范要求）。
1. 4. 5	质保期	国产设备为三年；进口设备为一年。
1. 4. 6	合同履行期限	至质保期结束。
1. 5. 1	投标人资格要求	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：无； 3、本项目的特定资格要求： 3. 1 投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准；如为进口产品，投标人需要另提供制造商或其中国境内办事处或中国总代理经销商等有效授权人针对本项目的授权书。 3. 2 投标人被列入“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”【通

		过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）相关内容查询】及被列入政府采购严重违法失信行为记录名单【通过“中国政府采购网”网站（http://www.ccgp.gov.cn/）相关内容查询】，限制参加本次采购活动（注：开标后由采购人或代理机构现场查询并保存查询结果）； 3.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一项目投标； 3.4 本项目不接受任何形式的联合体。
1.5.2	是否专门面向中小企业或小型、微型企业采购	否
1.5.6	是否接受联合体投标	不接受
1.6	分包	不允许
2.1	构成招标文件其他材料	除招标文件外，最高投标限价以及采购人在招标期间发出的澄清（如有）、修改、补充、补遗和其它有效正式函件等内容均是招标文件的组成部分。
2.3.2	投标人提出问题的截止时间	投标截止日 17 日前
2.3.3	采购人发出澄清文件时间	投标截止日 15 日前
2.3.4	投标人确认收到招标文件澄清的时间	收到招标文件澄清 24 小时内，如未回函确认，采购人视为投标人收到招标文件澄清内容。
2.4.1	采购人发出修改文件时间	投标截止日 15 日前
2.4.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	收到招标文件修改 24 小时内，如未回函确认，视为投标人收到招标文件澄清内容。
2.5	接收质疑函的方式和联系方式	质疑函应在公共资源交易系统中提出，质疑函的格式和内容应当符合《政府采购质疑和投诉办法》的要求。 联系部门：民曜工程咨询有限公司 联系人：全书红 全帅杰 联系方式：0371-67116551 地址：郑州市金水区金水东路21号永和国际广场20楼C区
3.6	投标有效期	90 日历天（投标截止之日起）
3.7	投标保证金	根据豫财购〔2019〕4号文规定，本项目不收取投标保证金。

3.8.2	签字或盖章要求	1、投标人在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。 2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，投标人在进行电子化投标文件签章时，可以签盖法定代表人签章或授权委托人签字后扫描上传后制作文件。
4.2.1	递交投标文件截止时间	2026年01月20日9时00分（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地点	在公共资源交易系统中递交投标文件。 本项目实行在线“不见面”开标，投标人远程在线解密投标文件。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	1.时间：2026年01月20日9时00分（北京时间）。 2.地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://www.hnggzy.net/ ，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达开标现场提交原件资料。
6.1	资格审查主体	采购人和采购代理机构。
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，有关经济、技术专家4人；有关经济、技术专家确定方式：从河南省政府采购评标专家库中随机抽取。
8.1	推荐的中标候选人数量	1-3名。
8.2	确定中标人的方式	采购人确认。
8.4	履约保证金	以银行保函形式向甲方递交，履约保证金金额为合同总额的5%。履约保证金待设备质保期满后无息返还乙方。
11	需要补充的其他内容	
11.1	招标代理服务费	招标代理服务费参照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协【2023】002号）收费标准的85%向中标人收取。中标人在领取中标通知书时向采购代理机构一次性支付。
11.2	付款方式	设备安装调试验收合格正常使用后甲方向乙方支付合同结算总价的100%货款。付款前中标方需提供书面付款申请书、验收合格文件和对应发票，乙方未按照本合同约定开具发票的，甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。

11.3	政府采购政策	<p>1、监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：根据《政府采购促进中小企业发展管理行办法》（财库[2020]46号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的报价参与评审。</p> <p>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）的规定，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的，监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>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，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。中标/成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。</p> <p>所属行业：工业。</p> <p>2、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019 年4月 3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。根据要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”，未提供的按无效投标处理。对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供</p>
------	--------	---

		<p>应商（投标人）所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购。</p> <p>3、根据《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）规定，政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本办法所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品。根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。</p>
11.4	特别说明	<p>(1) 市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理后，登录“河南省公共资源交易中心 (http://www.hnggzy.net/)”网，凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）网上下载招标文件及相关资料。</p> <p>(2) 投标人下载招标文件后应及时关注河南省公共资源交易中心网站和公司 CA 密钥推送消息，以获取相关项目进展、变更通知、澄清及回复及与投标相关的其他信息，以免获取信息不及时影响投标文件编制提交。</p> <p>(3) 获取招标文件后，投标人及时查阅河南省公共资源“智慧交易”平台市场主体系统-投标人操作手册制作电子投标文件。</p> <p>(4) 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。当招标文件、补充文件、答疑文件内容相互矛盾时，以最后发出的文件为准。</p> <p>(5) 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。</p> <p>(6) 投标人须在投标截止时间前将加密电子投标文件上传到河南省公共资源交易中心交易系统。</p> <p>(7) 投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。</p> <p>(8) 各个流程程序请查阅河南省公共资源“智慧交易”平台市场主体系统-投标人操作手册。</p> <p>(9) 按照河南省公共资源交易中心 2023 年 3 月 20 日下达的“关于实现自动抓取评委认定的人员、业绩等信息到中标候选人公示模板</p>

	<p>中的通知”投标人须在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息，评标时评标委员会须以主体库中抓取的信息为准，未按要求上传资料将不予以认可。投标人须保证主体库中企业信息准确，并及时更新，以免影响项目投标。</p> <p>(10) 如投报进口设备，进口设备设计性能及先进性描述部分提供外文资料的，须同时提供内容一致的中文翻译文件，翻译文件的准确性及一致性由投标人承担相应责任。</p>
--	--

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，对本招标项目进行招标。

1.1.2 采购人：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人见招标公告。

1.1.3 采购代理机构：指采购人委托的采购代理机构。本项目采购代理机构见招标公告。

1.1.4 项目名称：见招标公告。

1.2 采购预算

见招标公告。

1.3 最高限价

见招标公告。

1.4 招标范围、交货期、合同履行期限和质量要求见招标公告。

1.5 投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.5.1 合格的投标人应具备以下条件：见“投标人资格要求”。

1.5.2 是否专门面向中小企业或小型、微型企业采购：见投标人须知前附表。

1.5.3 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

1.5.4 投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

1.5.5 本项目将执行在政府采购活动中查询及使用信用记录的规定，具体要求为：

(1) 信用信息查询的时间：资格审查现场查询。

(2) 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；

(3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式：将经查询存在不良信用记录的潜在投标人的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他招标文件一并保存；

(4) 信用信息的使用规则：本政府采购项目的投标人在信用信息查询时间之前存在不良信用记录的，投标无效。

1.5.6 招标公告规定接受联合体投标的，除应符合本章第1.5项的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方工作内容和义务；

(2) 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体的资质等级。

(3) 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

(4) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.6 分包

投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。政府采购合同分包履行的，中标、成交投标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包人就分包项目承担责任。

1.7 合格的货物

合同中提供的所有货物，均应来自上述1.5.1项所规定的合格投标人。

货物系指投标人按招标文件规定，向采购人提供的符合招标文件要求的投标货物和以及招标文件要求的运输、保险、安装督导或安装、调试、技术培训、售后服务以及其他类似的义务。

1.8 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.9 保密

参与招投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.10 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.11 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 资格审查、评标办法和标准；
- (4) 合同条款；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 政府采购政策。

根据本章第3款和第4款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 核心产品

根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定核心产品。

2.3 招标文件的澄清

2.3.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时在电子交易系统中向采购人提出，以便补齐。

2.3.2 如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在电子交易系统中，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.3.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清。该澄清在原公告发布媒体上发布澄清（更正）公告。澄清的内容为招标文件的组成部分。投标人须在招标公告中规定的投标截止日前，随时查询招标公告发布媒体的信息，获取对招标文件澄清的信息。

澄清的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15日前，以澄清（更正）公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.4 投标人在投标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，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.4 招标文件的修改

2.4.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的修改。该修改在原公告发布媒体上发布澄清（更正）公告。修改的内容为招标文件的组成部分。投标人须在投标截止日前，随时查询招标公告发布媒体的信息，获取对招标文件修改的信息。

修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15日前，以澄清（更正）公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

2.4.2 投标人在投标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，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.5 质疑

投标人认为招标文件使其权益受到损害的，在收到招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，按投标人须知前附表中接收质疑函的方式提出质疑。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (一) 投标函及开标一览表
- (二) 法定代表人身份证明及授权委托书
- (三) 货物的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应
- (四) 售后服务支持能力
- (五) 投标人服务承诺
- (六) 商务、技术偏差表

(七) 投标人评审资料

(八) 其他材料

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按招标文件第六章提供的格式进行投标报价。

3.2.2 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标价格中。

3.2.3 报价应包含本项目所有税项。

3.2.4 投标人应仔细阅读所有招标文件，填报自己认为正确的报价。

3.3 投标人对采购内容只允许有一个报价，采购人不接受任何有选择的报价。

3.4 投标人根据本招标文件的规定将投标价分成几部分，只是为了方便采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。

3.5 除非合同另有约定，投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。

3.6 投标有效期

3.6.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。

3.6.2 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求修改其投标文件。

3.7 投标保证金（本项目不适用）

3.7.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.7.2 投标人不按本章第 3.7.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件将被否决。

3.7.3 投标人在投标截止时间 3 日前，按招标文件的要求向招标代理机构递交投标保证金，投标截止时间之后递交的投标保证金投标将被拒绝。

3.7.4 投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号及用途，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。

3.7.5 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购人或者采购代理机构逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

3.7.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件的；

(2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；

(3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；

- (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 招标文件规定应由中标人缴纳招标服务费而中标人未缴纳的；
- (6) 招标文件规定的其他情形；
- (7) 存在其他违法违规行为的。

3.8 投标文件的编制

3.8.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标人可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、招标范围等实质性内容作出响应。

3.8.2 投标人的法定代表人或经授权的代表须根据招标文件第六章的规定在电子投标文件中需要签字或盖章的位置加盖人名章或加盖单位电子印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在电子投标文件中。签字或加盖人名章的其他要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的提交

4.1.1 加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net/>）》。投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

4.1.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.2 投标文件的修改与撤回

4.2.1 在投标须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已提交的投标文件，但需在电子交易系统中提交法定代表人或授权委托人签署的申请。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.2 电子化项目开标、解密、唱标（按交易中心的具体规定执行）

(1) 电子化投标文件采用双重加密方式。开标时，首先由投标人使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行首次解密，投标人解密完成后，再由中介服务机构使用 CA 证书对投标文件进行再次解密。

(2) 电子化投标文件解密异常的处理

如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系中介服务机构说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：

- ①首先由技术人员进行问题排查。
- ②经技术人员排查后，是投标人文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标，开标会议继续进行。

③经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。

(3) 待所有投标人投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。

6. 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不进行评标。

7. 评标

7.1 评标委员会

7.1.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评标委员会设主任委员一名，由评标委员会选举产生。评标委员会主任委员负责评标过程的组织和协调工作。评标委员会主任委员与其他评标委员会成员具有平等的表决权。

7.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

7.1.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

7.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

7.3 多家供应商提供的产品品牌相同的（一个标包含有多种产品的，指核心产品），按以下规定处理：提供相同品牌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评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标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。

7.4 评标委员会按照第三章“资格审查、评标办法和标准”规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.5 在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

7.6 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，将重新招标或采用其他采购方式采购。

8. 合同授予

8.1 定标方式

采购人按评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。评标委员会确定的中标候选人的数量见投标人须知前附表。

8.2 中标公告

8.2.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

8.2.2 投标人对中标结果有疑义的，在中标公告期限届满之日起七个工作日内，按本须知2.5款接收质疑函的方式以书面形式一次性提出对中标结果的质疑。

8.3 中标通知

在公告中标结果的同时，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

8.4 履约保证金

8.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

8.4.2 中标人不能按本章第8.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.5 签订合同

8.5.1 采购人应当自中标通知书发出之日起15日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.5.2 中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

8.5.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

9. 重新招标和不再招标

9.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

9.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

10. 纪律和监督

10.1 对采购人的要求

采购人在政府采购活动中应当维护国家利益和社会公共利益，公正廉洁，诚实守信，执行政府采购政策。采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

10.2 对采购代理机构的要求

采购代理机构不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

10.3 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

10.4 评标委员会及其成员不得有下列行为

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，评标委员会要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的情形除外；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

10.5 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件

的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

10.6 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

11. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 资格审查、评标办法和标准

资格审查前附表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	投标人名称	与营业执照一致
	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位电子签章
	报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供投标人资格声明函
	投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准；如为进口产品，投标人需要另提供制造商或其中国境内办事处或中国总代理经销商等有效授权人针对本项目的授权书	投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准；如为进口产品，投标人需要另提供制造商或其中国境内办事处或中国总代理经销商等有效授权人针对本项目的授权书
	投标人被列入“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”【通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）相关内容查询】及被列入政府采购严重违法失信行为记录名单【通过“中国政府采购网”网站（http://www.ccgp.gov.cn/）相关内容查询】，限制参加本次采购活动（注：开标后由采购人或代理机构现场查询并保存查询结果）	开标后由采购人或代理机构现场查询并保存查询结果
	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	提供声明函，加盖公章

1. 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。

2. 资格审查标准

资格审查标准：见资格审查前附表。

3. 资格审查程序

资格审查人员依据本章资格审查前附表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定供应商是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查人员应当认定其投标无效，合格供应商不足3家的，不得评标。

符合性审查前附表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.3	投标内容	符合第二章“投标人须知前附表”第1.4.1项规定
	交货期	符合第二章“投标人须知前附表”第1.4.2项规定
	交货地点	符合第二章“投标人须知前附表”第1.4.3项规定
	质量要求	符合第二章“投标人须知前附表”第1.4.4项规定
	质保期	符合第二章“投标人须知前附表”第1.4.5项规定
	投标报价	符合第二章“投标人须知”第1.3款规定且不得超过最高限价
	投标有效期	符合第二章“投标人须知前附表”第3.6项规定
	付款方式	符合第二章“投标人须知前附表”第11.2项规定
	投标文件制作机器码	投标文件制作机器码一致的视为无效投标

评标委员会按符合性审查标准，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。投标人须满足符合性审查的全部内容，否则其投标无效。

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成总分 100 分	投标报价：30 分 商务部分：20 分 技术部分：50 分
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。
2.2.3 (1)	投标报价 30 分	<p>投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×30。</p> <p>A、价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>B、供应商为小微企业的，对价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及（财库〔2022〕19 号）最新规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》）。供应商为大中型企业的不适用本款规定。中标人如为小型和微型企业的，并在投标时填写了中小企业声明函，小型或微利企业评标报价=投标报价*（1-10%）。</p> <p>C、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）的规定，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的，监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>D、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，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。中标/成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>E、招标文件的最终解释权归采购人及代理机构，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>

2.2.3 (2)	商务部分 20分	合同业绩 (3分)	投标人提供2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似产品的合同业绩扫描件，每提供一份完全符合要求的合同业绩得1分，最高得3分。
		质保期 (3分)	所有产品每延长一年加1分，本项最高得3分。注：延长不足12个月者，不加分。
		节能清单产 品 (0.5分)	所投产品如为节能产品政府采购品目清单内非政府采购强制节能产品的，每有一项加0.5分，最多加0.5分。 投标供应商须在投标文件中附该产品在节能产品政府采购品目清单所在页的复印件，及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认可。清单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。
		环保清单产 品 (0.5分)	所投产品如为环境标志产品政府采购品目清单内的产品，每有一项加0.5分，最多加0.5分。 投标供应商须在投标文件中附该产品在环境标志产品政府采购品目清单所在页的复印件，及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，否则评标委员会有权不认可。清单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。
		项目整体实 施方案 (3分)	投标人提供详细的实施部署方案，包括实施计划、项目实施人员、部署方案等，评委根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，实施重点难点分析是否得当，实施部署方案是否合理等方面进行综合评价，具体分值范围如下： 1) 所投实施部署方案合理成熟，能充分满足采购需求，实施重点难点分析非常得当，人员配备非常合理，可控性强，对招标文件的响应程度高得3分； 2) 所投实施部署方案较合理，能满足采购需求，实施重点难点分析比较得当，人员配备比较合理，可控性较强，对招标文件的响应程度较高得2分； 3) 所投实施部署方案一般，基本满足采购需求，实施重点难点分析基本得当，人员配备合理性一般，可控性一般，对招标文件的响应程度一般得1分；不提供不得分。

		售后服务方案（7分）	评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的售后服务方案、建立的服务制度、故障响应时间、应急维修措施预案、培训方案等进行打分： 1) 服务方案符合本项目特点，物有所值且价值最高，有详尽的质保期内、质保期满后的售后服务措施，建立健全的服务制度，故障响应时间极快、应急维修措施预案合理且可行，有具体的培训计划的得7分； 2) 服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，有较详细的质保期内、质保期满后的售后服务措施，较健全的服务制度，故障响应时间快、应急维修措施预案较合理，有较具体的培训计划的得4分； 3) 服务方案符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务措施不完备，服务制度不完备，故障响应时间较长、应急维修措施预案不完备，培训计划不完备的得1分。
		服务承诺 (含售后服务承诺) (3分)	根据供货安全性、故障响应时间、售后服务等进行服务承诺，以上内容齐全且针对本项目的，得3分。每缺少一项内容或内容明显错误或内容非专门针对本项目，每一项扣1分，未提供的得0分。
2.2.3 (3)	技术部分 50分	技术参数 (40分)	根据投标人所投产品的配置与招标要求的响应情况确定得分： 投标设备完全符合招标文件配置要求得40分； 每有一项“★”投标技术参数负偏离在40分的基础上扣0.5分； 每有一项非“★”投标技术参数负偏离在40分的基础上扣0.2分，扣完为止。
		产品的技术先进性 (4分)	投标人有充分的理由和证据证明其投标产品在相关领域所处的领先地位，具有专利或专有技术，产品制造工艺先进，在智能化水平、精确度、稳定性、安全性等方面处于国际领先地位得4分； 产品技术水平符合国内目前正常使用水平范围的得2分； 产品技术水平落后，无技术改造升级的得1分。
		产品质量性能 (6分)	由评委根据项目特性结合各投标设备制造工艺、稳定性等进行打分： 投标产品制造工艺、稳定性好、故障率低等的得3分； 投标产品制造工艺、稳定性较好、故障率一般的得2分；

		<p>投标产品制造工艺一般、稳定性一般、故障率高于国内平均水平的得 1 分。</p> <p>由评委根据项目特性结合各投标设备操控性、性能及技术先进性等进行打分：</p> <p>所投产品优秀，操控性强、性能好、技术处于国际领先水平的得 3 分；</p> <p>所投产品较好，操控性较强、性能较好、技术处于国内领先水平的得 2 分；</p> <p>所投产品一般，操控性一般、性能一般、技术处于国内平均水平的得 1 分。</p>
注：上述评分项，如有缺项，该项为 0 分。		

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术评分得分高的优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

(2) 商务部分评分标准：见评标办法前附表；

(3) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 符合性审查

3.1.1 评标委员会依据本章评标办法前附表规定的标准，对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当认定其投标无效。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

(1) 投标文件制作机器码一致”时明确为串标行为，一致的投标人均废标；

(2) 串通投标或弄虚作假或其他违法行为的；

(3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求供应商对投标报价进行修正，

投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，供应商不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A;
- (2) 按本章第 2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B;
- (3) 按本章第 2.2.3 (3) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 C;

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C，投标人的最终得分为所有评委对其打分的算术平均值。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款

(仅供参考)

合同编号:

河南省医学科学院电生理研究所科研设备采购项目

合同书

年 月 日

河南省医学科学院电生理研究所科研设备采购项目

合同书

合同编号：

甲方（甲方）：河南省医学科学院

乙方（乙方）：

一、依据采购（招标/项目编号）的招标（谈判）结果（非招标、谈判采购则删除此句表述），现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规、规章规定的内容，为明确供、需双方责任，双方达成如下协议：

甲方向乙方订购以下产品：

1. 合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细：

品名	品牌/制造商	产地	规格	单位	数量	单价(元)	金额(元)	质保期

合同金额总计：人民币(¥)

备注说明：

1. 合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。除本合同明确约定外，甲方无需就本合同项下设备向乙方支付任何其他费用。
2. 乙方向甲方提供由制造商（公司）或总经销商出具对本合同项下产品全免费维保确认函。
3. 合同货物的技术参数等详见合同附件。上表所列品牌、型号、产地、技术配置及随机软件版本号，与招标文件、投标文件完全一致；若存在偏离，无论是否被视为‘满足招标要求’，均须在合同签订前以《合同偏离表》形式书面列明并经甲方盖章确认，否则视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并追究乙方合同总价【2】%的违约金。

二、合同设备质量要求：

1. 设备质量必须符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准，并满足甲方的要求。
2. 按招标文件的要求，乙方应向甲方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
3. 乙方应向甲方提供进口设备的报关和商检的资料。
4. 乙方必须提供未曾使用、全新的合格设备，并必须达到或高于招标要求。
5. 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

三、交货时间：合同签订后 日历天全部到货并具备安装条件。

四、交货地点：甲方指定地点。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担:

1. 包装：乙方负责按有关规定包装，保证货物的装卸及运输安全，应有完整的装箱清单。供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量（详情见合同附件）。

2. 运输、安装、调试要求：乙方负责设备的运输、安装、调试，并应当按照甲方要求的时间进行安装、调试，并协助甲方安排好安装场地。

3. 包装、运输、安装、调试的所有的费用由乙方承担，对应该过程中的风险，也均由乙方承担。

4. 包装及运输要求：

4. 1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4. 2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4. 3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

六、质量检验及验收方式:

1. 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的书面验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方书面验收合格视为最终验收合格。

2. 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

3. 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

4. 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准（如有验收费用由乙方承担）。

5. 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

6. 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

7. 对设备验收存在异议时，特别是原装进口设备，请政府商检部门参与验收。

七、结算方式:

设备安装调试验收合格正常使用后甲方向乙方支付合同结算总价的100%货款。付款前中标方需提供书面付款申请书、验收合格文件和对应发票，乙方未按照本合同约定开具发票的，甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。

八、履约保证金:

1. 以银行保函形式向甲方提交合同履约保证金（履约保证金金额为合同总额的5%）。

2. 履约保证金待设备质保期满后无息返还乙方。

3. 如乙方未能履行或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

4. 若乙方在履行本合同过程中有任何作为或不作为、故意、疏忽或过失、过错等原因，使甲方遭受或可能遭受任何损失时，甲方即可通知银行支付，无需随附任何证据或证据性材料，也无需说明任何理由。

九、乙方责任：

1. 产品品种、规格、质量不符合规定，由乙方负责无条件更换，并承担因此造成的损失。除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，乙方应偿付甲方应交货总值10%的违约金，给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

2. 未按合同规定的数量交货，乙方应照数补交，按延期交货处理。完不成合同任务，不能按时按约定交货的，应偿付甲方应交货总值10%的违约金，该违约金不足以弥补甲方的损失时，甲方保留进一步索赔的权利。

3. 乙方每延期交货一天，应偿付甲方以延期交货部分货款总额0.2%计的违约金。如果乙方延期十个工作日还未完全提供甲方所需货物，甲方可以单方解除合同，且甲方不承担任何违约责任，乙方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品，在甲方代保管期内，应偿付甲方实际支付的保管、保养等费用，代保管期间产品的毁损或灭失风险由乙方自行承担。

5. 乙方免费提供技术培训，保证甲方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时，乙方维修人员应在【】小时内排除故障。【】小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换，由此发生的一切费用，由乙方承担。逾期未修复的，自逾期日起甲方有权自行委托第三方维修，费用另加2%违约金后由乙方承担，并可直接从履约保证金中扣划，不足的，有权另行向乙方追偿。

7. 质保期内，乙方及设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正，并向甲方提交测试报告和年度维修维护报告，同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内（质保期：【】），设备开机率须 $\geq 98\%$ 。若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则免费保修期按1:3延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按1:5延长；若设备开机率 $< 80\%$ ，甲方有权予以无条件退货。

9. 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格，并应提供市场参考价值依据，经甲方确认。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

10. 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（一次），乙方应每个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养多长时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费

为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

11. 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

12. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

13. 进口设备必须具备有效的原产地证明、报关手续、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明，要求全程协助配合办理免税手续。

14. 乙方保证所提供的设备未侵犯任何第三方的知识产权，如因设备侵犯第三方知识产权导致甲方被索赔或诉讼，乙方应承担全部法律责任及经济损失（包括但不限于律师费、公证费、生效判决金额），且甲方有权暂停支付未付款项直至争议解决。

15. 因乙方迟延交货、质量不合格、擅自转包或其他违约行为，导致甲方国家级科研项目（含国家自然科学基金、重点研发计划）无法按期完成，甲方有权以书面通知方式立即解除合同，并要求乙方在3日内退还已收全部款项及赔偿甲方因此需向国家归垫的经费、违约金、信誉损失（按合同总价30%计）。

十、甲方责任：

1. 甲方无正当理由要求变更产品品种、规格、质量或包装规格给乙方造成损失时，应赔偿乙方实际损失。

2. 实行送货或代运的产品无正当理由拒绝接货给乙方造成损失的，应承担因此造成的损失和运输部门的罚金。

十一、不可抗力：

1. 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

3. 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十二、争辩解决的办法：

当双方发生合同纠纷时，应首先依据合同之约定，本着合作的态度友好协商，协商不成，交由甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十三、保密及廉洁条款：

1. 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。乙方对甲方数据承担永久保密义务；未经甲方书面同意，不得以任何形式向境外传输、存储或处理；违反的，甲方有权立即终止合同并报告公安机关，乙方应承担合同总价30%的违约金及给甲方造成的一切损失。

2. 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

十四、合同的转让：

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

十五、其它：

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

2. 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

3. 本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，具有同等法律效力。

4. 本合同自双方盖章且甲方法定代表人或授权代表签字之日起生效。签订日期【】年【】月【】日。

甲方：河南省医学科学院

乙方：

代表：

代表：

开户银行：

账号：

附件一：设备技术参数：

附件二：设备配置单：

附件三：预防性维修计划（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

附件

廉洁合同书

甲方：

乙方：

为有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方严格遵守《民法典》，严格执行双方确定的合同、协议及承诺等，按合同办事。

二、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度，对采购产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、高价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购产品的选择权。

五、乙方指定（）作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

六、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

七、本合同作为（项目名称）合同的重要组成部分，与（项目名称）合同一并执行，具有同等的法律效力。

八、本合同一式六份，甲方四份、乙方两份，具有同等法律效力，甲方纪检监察部门（基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门）执一份，并从签订之日起生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

经办人签名：

纪检监察部门：

年 月 日

年 月 日

第五章 采购需求

采购清单

设备名称	数量	单位	核心产品	进口产品
在体多通道信号采集分析系统	1	台	核心产品	允许进口
小鼠 IVC 笼具	3	台		
大鼠 IVC 笼具	1	台		
神经疾病检测行为箱	1	套	核心产品	允许进口
足底热点仪	1	台		允许进口
三通道悬尾测试系统	1	套	核心产品	允许进口
灭菌锅	1	台		
生物安全柜	1	台		
超净工作台	3	台		
超低温电冰箱 -80 °C	2	台		
低温冰箱 -20°C + 4°C	4	台		
低速离心机	1	台		允许进口
二氧化碳培养箱	2	台		
细胞计数仪	1	台		
倒置荧光显微镜	2	台	核心产品	允许进口
正置荧光显微镜	1	台	核心产品	允许进口
制冰机	1	台		
微孔板离心机	1	台		
酶标仪	1	台		允许进口
水浴锅	1	台		
金属浴	1	台		允许进口
干燥箱	2	台		
涡旋震荡仪	3	台		
蛋白电泳系统	2	台		
超纯水系统	1	台		
pH 计	1	台		
电子天平	2	台		
恒温培养箱	2	台		
紫外交联仪	1	台		
微波炉	1	台		

体视显微镜	2	台		允许进口
水平摇床	2	台		
翘板摇床	2	台		
控温震荡摇床	1	台		
超声破碎仪	1	台		
三维低温组织研磨仪	1	台		
液氮罐	2	台		
单道移液器套装	6	套		允许进口
超声波清洗仪	2	台		
小动物麻醉机	1	台		
冷藏柜	1	台		
冰冻切片机	1	台		

技术参数

设备名称	数量	单位	参数
在体多通道信号采集分析系统	1	台	<p>1. 采集通道数：64通道；</p> <p>2. ★采样率：采样频率$\geq 40\text{KHz}$，分辨率≥ 16字节；支持至少可升级512通道同时采集记录，并且所有通道的采样率一致；</p> <p>3. 高通滤波：具有至少5个低切滤波器（硬件电路滤波器）；</p> <p>4. 采集信号类型：包括原始宽波段信号（WB），单神经元放电（Spike）和场电位（FP）；</p> <p>5. ★大文件处理：具有高速加载处理大文件的能力，10G数据在软件打开耗时≤ 10秒；</p> <p>6. 主机至少包含1个16通道的数字信号输入端口，1个16通道的数字信号输出端口，1个16通道的模拟输入端口。数字输入支持单事件和字节编码模式，可标记事件数量达到上万种；</p> <p>7. ★参考方式：设备上具有地线切换开关，可切换公共地和系统地参考；数字参考至少包括平均值参考、中间值参考，有利于大通量采集过程中选择参考，消除噪音；</p> <p>8. 在线实时分类方法至少包含：模板分析方法，线性分析方法，区域圈定分析方法，二维显示，阈值圈定分析方法，在线实时场电位频谱分析功能；</p> <p>9. 支持不同的研究内容采用不同的采集模式，包括单电极、双电极、Tetrode四电极采集模式；并可对双电极、四电极进行在线的神经元分类，对于四电极，支持对每个记录位点所对应的采集通道进行重新编号功能；</p> <p>10. ★离线神经信号分类：采集信号类型与设备完全兼容，并且支持大文件处理模式，10G数据打开速度小于1秒，无需用户自己编程，为国际公认的分类方法；采用公认的成熟的神经信号分类软件进行离线分类计算，能够实现2维、3维和多维度特征值手动分类，并且可提供至少7种分析方法，包括：波谷分析、峰值分析、T分布聚类、连续分析扫描聚类、估算比值对比分析、聚点圈定、多中心聚类、波谷对比分类，进行自动或半自动分类，保证分类的高效性以及数据的科学性；</p> <p>11. ★多文件处理功能：软件支持多天多个数据同步分析，使多个数据能够使用一致的处理流程，保证结果的一致性及准确性；</p> <p>12. ★离线分析软件能够提供至少4种评判分析质量的检验标准，保证数据的准确性；并可提供一致性标准化流程批量数据处理功能，保证大量数据处理的一致性；</p> <p>13. ★软件支持波形叠加功能：通常多通道的电极会记录到靠近这个电极的很多神经元放电，从而叠加在一起，系统会自动比对已有的叠加波形，进行有效分类；</p> <p>14. 时间坐标窗口：可检测电极尖端相对于神经元细胞位置漂移的情况</p>

		15. 工作站配置： 6核处理器；主频 ≥ 3.5 GHz； ≥ 16 GB内存； ≥ 1 T硬盘；Windows 7 或者win10及以上 64位以上英文操作系统； ≥ 23 英寸液晶显示器；
小鼠IVC 笼具	3 台	<p>1. IVC主机</p> <p>1. 1. 主要材质：机壳要求采用304不锈钢发纹板经镭射切割、数控成型等工艺制作而成，操作面板采用ABS塑注塑成型。</p> <p>1. 2. 主机尺寸：$\leq 310 \times 580 \times 1650$mm；小型主机使实验室空间得到充分利用；</p> <p>1. 3. 每台主机至少可同时连接1-4个单面笼架或1-2个双面笼架；</p> <p>1. 4. 主机排风口要求采用恒压连接方式；笼架笼具回风管采用一次成型等径三通及平板式插板连接器与主机连接；</p> <p>1. 5. 操作采用触摸真彩屏，尺寸≥ 7英寸；主机具有正负压运行模式自动切换功能，具备数字通信功能，可与中控室电脑连接；采用低噪音离心风机。</p> <p>1. 6. 具有温湿度超差报警功能及压差超差报警功能，支持短信报警功能；具有UPS电量显示功能，断电自启功能。</p> <p>1. 7. 采用智能变风量设计。电源：220VAC50Hz；功率：≤ 200W；排风量需不低于$100 \text{m}^3/\text{h}$；换气次数（次/h）：15~50（可调）；梯度压差(Pa)：10~50（可调）；空气洁净度(级)：≤ 100级。噪音：噪音≤ 58分贝。（提供第三方机构出具符合此参数的检测报告）</p> <p>1. 8. 主机要有内置UPS不间断电源，停电时，要求UPS电源可连续续航不少于8小时。</p> <p>1. 9. 主机底部配有4个不锈钢万向脚轮，其中2个要带刹车装置。</p> <p>2、小鼠IVC笼架</p> <p>2. 1. 规格：72笼位单面笼架尺寸：$\leq 1680 \times 500 \times 1980$mm，9笼$\times$8层=72笼位。</p> <p>2. 2. 笼架材质：采用304不锈钢结构，可高压灭菌，易清洗，可拆卸，管壁厚度不低于1.2mm；</p> <p>2. 3. 笼架送风气管和排风气管要求采用304不锈钢管，气管与笼盒连接口要求采用硅胶气嘴连接，气嘴与气管采用旋转式卡槽连接，拆卸应快捷方便。</p> <p>2. 4. 笼架导轨要求采用高分子材料一次成型，导轨要求设有笼盒到位指示装置，可提醒笼盒放置是否到位。</p> <p>2. 5. 笼架的两侧纵向要带有坐标编号1、2、3、4…、笼架顶部横向位置要带有坐标编号A、B、C、D…，坐标要求激光打印，保证不褪色，方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>2. 6. 笼盒脱离笼架后，笼架送风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无外泄。（需提供关闭供送风、排风嘴实物图片或原理图）</p> <p>2. 7. 笼架底部要求有4个不锈钢万向脚轮，其中2个要带刹车装置。</p> <p>3、小鼠IVC笼盒</p> <p>3. 1. 规格：$\geq 375 \times 160 \times 180$mm（不含挂牌、水瓶尺寸），底面积$\geq 0.04 \text{m}^2$，底盒高度$\geq 130$mm。采用纵向密封结构。适用饲养小鼠数量$\geq 3$只。满足《GB14925-2023实验动物环境及设施》相关要求。需与原有笼盒笼架配套替换使用。</p>

		<p>3.2. 笼盒材质：笼盒要求采用全新聚苯砜（PPSU）高分子材料一次成型，不能混有回收杂料，保证盒子颜色透明便于实验观察；耐高温≥134℃灭菌不少于300次。能耐受至少1m高度自由落下撞击水泥或瓷砖地面所产生的应力不破损。（需提供第三方检测机构出具PPSU材质笼盒的检测报告）</p> <p>3.3. 笼盒与笼盖之间采用纵向硅胶密封条，密封条镶嵌在笼盖上，必须保持良好的气密性。整套笼盒含底盒、盒盖、不锈钢网盖、饮水瓶、塑料标示牌（标识牌应固定在底盒，而非随盒盖，以免多笼同时开盖后标识混杂）。</p> <p>3.4. 笼盖采用双硅胶O形圈密封弹簧气嘴，在使用状态时，进风、排风阀门也能保持笼盒与气嘴间良好的密封状态。笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无丝毫外泄，防止交叉感染。</p> <p>3.5. 笼盒顶部应设有直径≥90mm圆形生命窗，生命窗覆盖≤0.22μm微生物过滤膜，过滤膜具有细菌及病毒过滤功能（过滤率均≥99.95%）透气率≥0.0003L/(cm². s)。过滤膜可耐高温灭菌、耐低温无变脆现象、耐紫外线及过氧化氢消毒，可重复使用。（需提供第三方机构出具笼盒生命窗微生物滤膜过滤效率的检验报告）</p> <p>3.6. 笼盒的饮水瓶插入口必须设置不锈钢自闭阀门，饮水瓶抽离后阀门能够即刻自动关闭。笼盖放置饮水瓶位置必须在笼盖的前端右侧位置。</p> <p>3.7. 外置式饮水瓶为方形带液位刻度饮水瓶，容积≥280ml，材质均采用全新PPSU（聚苯砜）原材料，瓶口应采用医用硅胶柔性密封圈，瓶嘴为304不锈钢材质，电抛光处理，必须保证水嘴无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺。</p> <p>3.8. 不锈钢全网罩：饲料槽设置前端操作侧左侧，便于查看饲料，网罩主框不锈钢丝直径≥3.5mm，主框内矩形网格不锈钢丝直径≥1.6mm，网罩成品应做表面电化处理，保证其外表光滑无毛刺。</p> <p>3.9. 笼盒搭扣必须采用航天工程塑料制造（不得含有金属材质），置于盒盖两端，开启方便、快捷，不易断裂，使用寿命长。</p> <p>4、每套配置清单：</p> <p>4.1. IVC主机：1台；</p> <p>4.2. 小鼠IVC笼架：2架；</p> <p>4.3. 小鼠IVC笼盒：144套；</p>
大鼠IVC 笼具	1 台	<p>1. IVC主机</p> <p>1.1. 主要材质：机壳要求采用304不锈钢发纹板经镭射切割、数控成型等工艺制作而成，操作面板采用ABS塑注塑成型。</p> <p>1.2. 主机尺寸：≤310×580×1650mm；小型主机使实验室空间得到充分利用；</p> <p>1.3. 每台主机至少可同时连接1-4个单面笼架或1-2个双面笼架；</p> <p>1.4. 主机排风口要求采用恒压连接方式；笼架笼具回风管采用一次成型等径三通及平板式插板连接器与主机连接；</p> <p>1.5. 操作采用触摸真彩屏，尺寸≥7英寸；主机具有正负压运行模式自动切换功能，具备数字通信功能，可与中控室电脑连接；采用低噪音离心风机。</p>

		<p>1. 6. 具有温湿度超差报警功能及压差超差报警功能，支持短信报警功能；具有UPS电量显示功能，断电自启功能。</p> <p>1. 7. 采用智能变风量设计。电源：220VAC50Hz；功率：$\leqslant 200W$；排风量需不低于$100m^3/h$；换气次数（次/h）：15~50（可调）；梯度压差(Pa)：10~50（可调）；空气洁净度(级)：$\leqslant 100$级。噪音：噪音$\leqslant 58$分贝。（提供第三方机构出具符合此参数的检测报告）</p> <p>1. 8. 主机要有内置UPS不间断电源，停电时，要求UPS电源可连续续航不少于8小时。</p> <p>1. 9. 主机底部配有4个不锈钢万向脚轮，其中2个要带刹车装置。</p> <p>2. 大鼠IVC笼架</p> <p>2. 1. 规格：25笼位单面笼架尺寸：$\leqslant 1540 \times 600 \times 1780mm$，5笼$\times$5层=25笼位。</p> <p>2. 2. 笼架材质：采用304不锈钢结构，可高压灭菌，易清洗，可拆卸，管壁厚度不低于1.2mm；</p> <p>2. 3. 笼架送风气管和排风气管要求采用304不锈钢管，气管与笼盒连接口要求采用硅胶气嘴连接，气嘴与气管采用旋转式卡槽连接，拆卸应快捷方便。</p> <p>2. 4. 笼架导轨要求采用高分子材料一次成型，导轨要求设有笼盒到位指示装置，可提醒笼盒放置是否到位。</p> <p>2. 5. 笼架的两侧纵向要带有坐标编号1、2、3、4…、笼架顶部横向位置要带有坐标编号A、B、C、D…，坐标要求激光打印，保证不褪色，方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>2. 6. 笼盒脱离笼架后，笼架送风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无外泄。（需提供关闭供送风、排风嘴实物图片或原理图）</p> <p>2. 7. 笼架底部要求有4个不锈钢万向脚轮，其中2个要带刹车装置。</p> <p>3. 大鼠IVC笼盒</p> <p>3. 1. 规格：$\geqslant 465 \times 285 \times 230mm$（不含挂牌、水瓶尺寸），笼盒底面积$\geqslant 0.09m^2$，底盒高度$\geqslant 180mm$。采用侧密封结构。适用饲养大鼠数量$\geqslant 3$只。满足《GB14925-2023实验动物环境及设施》相关要求。需与原有笼盒笼架配套替换使用。</p> <p>3. 2. 笼盒材质：笼盒要求采用全新聚苯砜（PPSU）高分子材料一次成型，不能混有回收杂料，保证盒子颜色透明便于实验观察；耐高温$\geqslant 134^\circ C$灭菌不少于300次。能耐受至少1m高度自由落下撞击水泥或瓷砖地面所产生的应力不破损。（需提供第三方检测机构出具PPSU材质笼盒的检测报告）</p> <p>3. 3. 笼盒与笼盖之间采用侧向硅胶密封条，底盒上沿设有密封条镶嵌槽，必须保持良好的气密性。整套笼盒含底盒、盒盖、不锈钢网盖、饮水瓶、塑料标示牌。</p> <p>3. 4. 笼盖要求采用双硅胶O形圈密封弹簧气嘴，使用时，进风、排风阀门能保持笼盒与气嘴间良好的密封状态。</p> <p>3. 5. 要求笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭。笼盒导轨与笼架滑道终端处带锁止功能，防止脱离笼架造成动物伤害。</p>
--	--	---

		<p>3. 6. 笼盒顶部应设有$\geq 170\text{cm}^2$ 圆形生命窗，四周镶嵌硅胶密封压槽，覆盖$\leq 0.22\mu\text{m}$微生物过滤膜，过滤膜具有细菌及病毒过滤功能（过滤率均$\geq 99.95\%$）透气率$\geq 0.0003\text{L}/(\text{cm}^2 \cdot \text{s})$。过滤膜可耐高温灭菌、耐低温无变脆现象、耐紫外线及过氧化氢消毒，可重复使用。（需提供第三方机构出具笼盒生命窗微生物滤膜过滤效率的检验报告）</p> <p>3. 7. 笼盒的饮水瓶插入口必须设置不锈钢自闭阀门，饮水瓶抽离后阀门能够即刻自动关闭。笼盖放置饮水瓶位置必须在笼盖的前端右侧位置。</p> <p>3. 8. 笼盖过滤装置：笼盖排风气嘴处设有插扣式过滤装置，过滤网≥ 60目，以防止笼内粉尘进入回风管道，回风气嘴过滤装置过滤网尺寸$\geq 10\text{cm}^2$。材质需与笼盒一致，且能同时高压灭菌。（需提供过滤装置实物图片证明）</p> <p>3. 9. 外置式饮水瓶为方形带液位刻度饮水瓶，容积$\geq 500\text{ml}$，材质均采用全新聚苯砜（PPSU）原材料，瓶口应采用医用硅胶柔性密封圈，瓶嘴为304不锈钢材质，电抛光处理，必须保证水嘴无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺。</p> <p>3. 10. 不锈钢全网罩：饲料槽设置前端操作侧左侧，便于查看饲料，网罩主框不锈钢丝直径$\geq 3.5\text{mm}$，主框内矩形网格不锈钢丝直径$\geq 1.6\text{mm}$，网罩成品应做表面电化处理，保证其外表光滑无毛刺。</p> <p>3. 11. 搭扣和盒盖为分离式设计，有效降低损坏成本。搭扣材质需与笼盒材质一致（不得含有金属材质），保证其寿命和各项物理性能。搭扣设计需可以单手单边完成开盖操作，只需在盒盖两端用指尖轻轻一点，就能打开盒盖。笼盖叠加时，搭扣需无多余部分凸出，方便清洗消毒。</p> <p>4. 每套笼具配置：</p> <p>4. 1. IVC主机：1台；</p> <p>4. 2. 大鼠IVC笼架：1架；</p> <p>4. 3. 大鼠IVC笼盒：25套。</p>
神经疾病 检测行为 箱	1	<p>1. 箱体个数： 2个</p> <p>2. 实验对象： 小鼠</p> <p>3. 触摸屏类型： TFT</p> <p>4. 触摸屏尺寸:11.5 inch-12.5 inch</p> <p>5. 触摸屏分辨率:不低于800x600</p> <p>6. 触摸屏刷新率:不低于60 Hz</p> <p>7. 图像格式： Bitmap</p> <p>8. 图像尺寸和形状任务特定的(基于网格大小-缩放或剪裁适应)</p> <p>9. 活动平面面积不小于188cm²</p> <p>10. 地板孔直径不低于5mm，间距不低于5mm，便于清洗</p> <p>★11. 控制软件ABET II Touch® (Whisker Client) Software</p> <p>★12. 可选最多12种任务程序，每种任务程序都是发过文章。</p> <p>★13. Mask的设计：设备带有5套不同实验设计的面板，可以添加不同的Mask完成不同的触摸屏操作</p>

		<p>14. 奖励组件（食物和水奖励系统）：根据任务的需要通过软件控制奖励的多少、种类、次数。奖励发生、种类和动物是否得到奖励，都可以在嗅觉电位时间轴上记录marker信息。</p> <p>15. 惩罚组件（声音刺激器）：根据任务的需要通过软件控制声音的大小、频率、时间长短。同样可以将惩罚信息实时的存入诱发电位文件中。</p> <p>16. 配置专业的隔音箱，避免外界声音对实验动物的影响。</p> <p>17. 配置简易安装支架，便于移动和安装</p> <p>18. 摄像监视系统：高清摄像头，监视器尺寸≥ 17英寸TFT</p> <p>19. 计算机系统：CPU≥ 2.5GHz；内存≥ 4GB；带有专用触摸屏控制FCI卡。</p> <p>20. 可选配电生理兼容实验箱，该实验箱做了电磁屏蔽，可以和电生理系统同步工作。</p> <p>21. 可选配光遗传实验组件，可以完成闭环光遗传实验。</p> <p>22. 隔音箱可降噪不少于20分贝，实现独立环境，不影响其他动物的行为；隔音箱外部采用磨砂亚克力材料，一体成型设计，隔音箱内部采用聚酯纤维板隔音材料。</p>
足底热点仪	1台	<p>技术参数：</p> <p>1. 采用红外光源照射小鼠或大鼠的足部，使其感受疼痛从而产生缩足行为，对动物无限制，是测量热痛缩足潜伏期标准方法；</p> <p>2. 采用大屏电阻式触摸屏，用户友好型操作界面，快捷进行实验设置、参数校准、传输数据以及查看实验记录和保存的结果，触摸屏尺寸≥ 4.3英寸；</p> <p>3. 触摸屏主界面可点击多个设定模块，模块数：≥ 6，包括：实验设计模块、参数设置模块、测量模块、结果查看模块、U盘导入及导出模块、应用设置模块等；</p> <p>4. 采用不可见红外热辐射作为热刺激方式，避免了可视强光对动物产生的诱发和应激反应的可能性；</p> <p>5. 可进行自动化实验，内置传感器可以监测到动物的缩足反应并自动记录时间，也可以手动控制停止并记录测试结果；</p> <p>6. 设备为分体式设计，具有模块化动物围栏、测试平台、红外光发射器和控制主机，组件之间可保持良好的兼容性和稳定性；</p> <p>7. 模块化动物围栏可自由组合，可兼容≥ 6只大鼠或≥ 12只小鼠，规格：$\geq 60\text{cm} \times 20\text{cm} \times 14\text{cm}$（长*宽*高）；</p> <p>8. 内置大容量存储器，可最多存储测试结果≥ 200组，免除了测试结果繁琐的手动抄录；</p> <p>9. 采用卤素灯泡发射红外光，光源稳定不衰弱；最大功率$\geq 50\text{W}$；</p> <p>10. 光源强度调节范围广，并能通过内置抛物面镜聚焦在动物足底上，强度调节范围：1~100%，调节步进：1%；</p> <p>11. 红外光发射器顶部刻有十字定位线，可实现精确定位大小鼠足底刺激位点，十字定位线离足底距离小以减少辐射衰弱，垂直距离$\leq 1\text{cm}$；</p>

		<p>12. 红外光可发射到足底的最大热辐射强度: $\geq 310\text{mW/cm}$, 保证有足够的测试强度选择空间;</p> <p>13. 测试开始前的热辐射强度基值T: $18\text{mW/cm} \leq T \leq 24\text{mW/cm}$, 利于减小测试时间;</p> <p>14. 测试时间可调, 设置范围: $\geq 5 \sim 30\text{s}$, 步进: 1s, 时间分辨率: $\leq 0.1\text{s}$;</p> <p>15. 测试前可直接在主机编写动物信息, 至少包括: 治疗信息、测试方案、测试阶段、实验内容、动物ID;</p> <p>16. 试结束显示直观测试结果, 至少包括: 测试序号、测试时间、治疗信息、动物ID、测试方案、测试阶段、光照强度、手动/自动测试模式等信息;</p> <p>17. 具有校准功能, 可用于将热辐射的任意百分比转换为能量值并进行设定; 校准方式为三点校准, 保证校准后热辐射强度百分比跟热辐射强度值有很好的线性关系;</p> <p>18. 具有USB接口方便数据导出, 接口数: ≥ 2; 具有TTL信号接口方便实验与第三方设备同步, 接口数: ≥ 1; 具有COM接口方便维护, 接口数: ≥ 1; 具有以太网连接口可用于厂商技术支持接口数: ≥ 1;</p> <p>19. 数据以.cvs格式文件导出到U盘中, 可在电脑上使用Excel表格工具打开;</p> <p>20. 设备出厂已校准, 并可提供校准数据;</p> <p>21. 测试平台尺寸: $\leq 90\text{cm} \times 38.5\text{cm} \times 37\text{cm}$ (长*宽*高), 台面为玻璃材质, 无色透明, 对红外光强度无影响;</p>
三通道悬尾测试系统	1套	<p>1. 系统组成: 包含核心分析软件、USB授权加密狗、数据分析工作站及视频采集硬件。</p> <p>2. 数据分析工作站: 处理器不低于Intel Core i7-14700 (核心数≥ 20), 内存$\geq 16\text{GB}$, 硬盘$\geq 1\text{TB SSD}$, 配备不低于8GB显存的NVIDIA专业图形显卡, 以支持实时数据处理与深度学习运算。</p> <p>3. 操作系统兼容性: 支持Windows 11 Pro 64位及以上操作系统, 并在专业图形工作站上完成兼容性与稳定性测试。</p> <p>4. 软件授权模式: 采用USB加密狗进行授权管理。软件可安装于多台计算机, 数据分析功能无安装数量限制。数据采集功能通过在计算机上插入加密狗来激活。</p> <p>5. 模块化软件架构: 核心分析软件必须采用模块化设计。在基础模块以外, 必须支持≥ 6个原厂内置的可扩展功能模块, 包括但不限于多体位点模块多观察区模块、行为自动识别模块、社会交互模块、试验和硬件控制模块、外部数据模块和质量保证模块。</p> <p>6. 数字摄像机规格: 配备工业级GigE网络摄像机, 物理分辨率$\geq 1280*960$, 采样帧率$\geq 55\text{ FPS}$, 具备4mm-8mm光学变焦, 感光芯片尺寸$\geq 1:1.8'$, 支持POE网络供电。</p> <p>7. 视频录制与回放: 支持在数据采集的同时, 同步录制MPEG4格式的视频文件</p>

		<p>。视频回放利用GPU硬件加速，支持≥ 5个等级（如2x, 4x, 8x, 16x）的变速回放。</p> <p>★8. 软件语言：软件界面提供简体中文、英文等多种语言选项。</p> <p>9. 实验模板：系统需内置≥ 10个标准化实验模版，包括但不限于水迷宫、高架十字迷宫、旷场、新物体识别等经典行为学范式的标准化实验模板，可通过加载模板完成参数设置。</p> <p>★10. 深度学习的追踪技术：内置针对啮齿类动物（大鼠、小鼠）行为研究数据训练和优化的卷积神经网络模型，用于在复杂背景、光照变化及低对比度条件下进行身体点检测与追踪。</p> <p>11. 多点同步追踪：利用深度学习技术，可同步追踪动物的鼻尖点、身体中心点和尾根点，并输出三点的独立运动轨迹，无需对动物进行物理标记。</p> <p>12. 目标检测算法：提供≥ 4种目标检测方法，包括：灰度值法、静态背景减除法、动态背景减除法、差分法。</p> <p>13. 轮廓优化：提供腐蚀和扩张像素调整功能，调节范围1-10像素，用于优化追踪目标的轮廓精度。</p> <p>14. 数据校准功能：提供轨迹编辑器，支持对追踪误差样本点进行手动或自动校准，操作包括：删除、移动、插值补充。在多目标追踪中，支持手动交换被错误识别的动物身份。</p> <p>15. 可分析参数：系统可自动计算并输出以下行为学参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 运动参数：移动距离、速度、加速度、运动状态（运动/静止）、运动时长、蜿蜒度、转向角、角速度。 b) 空间参数：区域进入次数、区域驻留时长、首次进入潜伏期、与区域中心的距离、与区域边界的距离。 c) 形态参数：身体伸展度、身体蜷缩、身体旋转次数与方向。 <p>16. JavaScript自定义分析脚本：系统需内置基于JavaScript语言编写自定义变量，可以新建“JavaScript连续型变量”，并写入能调用GetCenter()和GetPointPoi()函数的代码，以获取动物中心点和指定参考点的坐标，并计算其相对位置。最终的数据导出文件中，必须包含新生成的、经过归一化处理的坐标列。允许用户依据研究需求创建标准菜单之外的复合参数或分析算法，并提供不少于3个JavaScript分析模板。</p> <p>★17. 三维轨迹分析扩展：系统支持与三维追踪模块集成，以实现对动物在三维空间中的运动轨迹捕捉和可视化分析。</p> <p>★18. 数据同步可视化：支持将原始视频、动物运动轨迹、热区图以及参数的时间变化曲线图在同一界面进行同步动态展示。</p> <p>★19. 长周期数据显示：支持对长达7天的连续实验数据进行可视化呈现与分段分析。</p> <p>20. 数据筛选与分组：可依据实验分组、动物属性、时间段、行为事件等条件对数据进行筛选、嵌套和按时间分箱处理。</p>
--	--	--

		<p>21. 统计分析功能：内置统计引擎，可直接计算以下指标：频率、潜伏期、总时长、均值、标准差、标准误、方差、最大/最小值、五数概括（最小值、第一四分位数、中位数、第三四分位数、最大值）。支持组统计与组间比较。</p> <p>22. 图表生成与数据导出：可生成柱状图、线图、箱线图等统计图表。支持将轨迹图、热区图、统计图表及原始数据导出为多种格式（如。xls, txt, jpg, png等），图片导出分辨率≥3072x2304像素。</p> <p>23. 数据库文件支持：支持直接导入*.sqlite格式的数据库文件。</p> <p>24. 用户权限管理：具备用户权限分级管理功能，可为不同用户角色（如管理员、实验员）分配相应的操作权限。</p> <p>25. 多重分析配置：软件内必须支持用户在同一次实验的数据上，创建并保存≥5个独立的“分析配置文件”。例如，对同一个旷场实验数据，可同时应用“中心/周边”两区域分析法和“九宫格”分析法，一次运行即可获得两种分析模式下的所有结果。</p> <p>26. 自定义数据分组：在进行统计分析前，系统必须允许用户根据自定义的“独立变量”（如基因型、药物处理、性别）对所有实验对象进行灵活分组，并支持跨组别的数据比较与可视化。</p> <p>27. 批量分析功能：系统需具备批量处理能力，能够将一个设定好的“分析配置文件”自动应用于指定文件夹下的所有原始数据文件，无需人工逐一打开和点击分析。</p> <p>28. 复杂逻辑条件：实验逻辑的“条件”设置必须足够丰富，需包含但不限于：目标在某区域内/外、移动速度、移动距离、与另一目标的距离、身体朝向角、事件发生次数（通过计数器变量实现）等。</p> <p>29. 动态时间窗热区图：需支持对轨迹数据进行“时间窗”分析，即将总实验时长切分为多个连续的时间段，并为每个时间段独立生成热区图，以可视化动物空间偏好的动态演变过程。</p> <p>★30. 节律行为可视化：对于长时间（如超过24小时）或多日连续记录的数据，系统需提供专门的可视化工具，能够将多日的活动数据叠加或并列展示，以分析动物的行为节律。</p> <p>31. 技术支持与培训：需提供详细的中文技术手册、应用指南，并承诺提供内置于软件的视频教程和至少一次免费的现场安装与操作培训。</p> <p>32. 多路视频输入：系统支持≥4通道的视频信号同步采集与分析。</p> <p>33. 摄像机接口兼容性：支持GigE、USB3.0及模拟摄像机等多种接口类型，最高可支持16台数字摄像机的同步采集。</p> <p>34. 高通量分析：支持在单路视频中同时定义并分析≥96个独立的观察区域，每个区域可独立设置追踪参数与分析方案。</p> <p>35. 区域定义与管理：系统支持≥10个以上区域自定义，包括但不限于提供圆形、矩形、多边形等工具绘制分析区域，支持区域的层叠、复制、批量移动、缩放和旋转。可对圆形或矩形区域进行自动等分（如四象限、九宫格）。</p>
--	--	--

		<p>36. 多尺度校准：允许在同一实验中为不同观察区域设定独立的物理校准尺度，或共享同一校准尺度，支持在同一画面中对不同体型的动物进行同步精确测量。</p> <p>37. 第三方硬件控制：具备试验与硬件控制模块，可与外部实验设备（如恐惧箱、高通量智能观测箱、颗粒喂食器、声光刺激器等）进行双向通讯与自动化控制，实现基于动物行为的闭环反馈。</p> <p>38. 小鼠行为自动识别：提供小鼠行为自动识别模块，在无需人工干预的情况下，自动识别并标注至少10种小鼠的特定行为，包括但不限于：理毛、跳跃、支撑直立、无支撑直立、嗅探、挖洞（小鼠）、行走、饮水、休息、摄食。</p> <p>单通道穿梭箱</p> <p>★1. 接受EthoVision XT软件控制实验流程；</p> <p>★2. 穿梭箱，包含声光电刺激，采用RJ45, RJ11端口连接，方便插拔，方便更换</p> <p>3. 电刺激电网采用实心不锈钢棒配合螺丝组成，方便拆卸清理，导电率高，不变形，不生锈，电击效果好，电流范围0—1mA；</p> <p>★4. 声音频率可调范围1—40KHz，声强可调15—130dB；</p> <p>5. 各种刺激信号接受TTL信号触发，触发最小精度≤100ms；</p> <p>6. 各种刺激信号接受任意排列的时序编程，非专业人员能够从容实现任意编程；</p> <p>7. 隔音箱可降噪20分贝，实现独立环境，不影响其他动物的行为；隔音箱外部采用磨砂亚克力材料，一体成型设计，隔音箱内部采用聚酯纤维板隔音材料</p> <p>8. 灯光可调0—400lux，红外灯可调，刺激光线可选；红外条件下运行，不受可见光影响，实现任意灯光下进行实验；</p> <p>★系统可与光遗传，钙信号，电生理等设备联合使用，提供触发接口，接收反馈信号。</p> <p>9. 箱体尺寸：</p> <p>小鼠 单箱-长*宽*高：150*150*220mm±10mm</p> <p>10. 穿梭箱由相同大小相同设计的两箱组成。</p> <p>小鼠悬尾宫体</p> <p>1. 有机玻璃材质，易于清洁</p> <p>2. 小鼠悬尾宫体尺寸：长*宽*高：200*200*280mm±20mm</p> <p>条件恐惧箱</p> <p>1. 声音频率可调范围1—40KHz，声强可调15—130dB；</p> <p>2. 通过Ethovision XT图像识别技术，activity算法判断动物Freezing状态；</p>
--	--	--

		<p>3. 图像识别支持俯拍和侧面拍摄，侧面拍摄针对光遗传结合实验使用，有效排除光纤图像分析的干扰，应用场景灵活；</p> <p>4. 可自定义两个到四个动物活动阈值，并统计各活动段的时间；</p> <p>5. 可同时运行多至4个实验箱体；</p> <p>★6. 可监测数据有：僵立的次数、每次僵立持续时间等；</p> <p>7. 地板格栅：5mm间距，连续8根格栅都有电势差，确保厌恶刺激发放；</p> <p>8. 材料成分：磨砂亚克力，铝合金，不锈钢；</p> <p>9. 箱体内部环境可根据实验要求更换不同的材质、不同形状或颜色；</p> <p>10. 电击恒流输出：0-1mA，无极可调；</p> <p>★11. 电刺激时间：Ethovision XT软件可控；</p> <p>★12. 可以在软件中设置控制各种刺激（光、声、电击、吹风等），完成多阶段、多条件的实验设计兼容光遗传实验。</p> <p>13. 材质：有机玻璃+铝+不锈钢</p> <p>14. 尺寸：小鼠：长*宽*高：200*200*280mm±30mm</p> <p>15. 隔音箱可降噪20分贝，实现独立环境，不影响其他动物的行为； 隔音箱外部采用磨砂亚克力材料，一体成型设计， 隔音箱内部采用聚酯纤维板隔音材料</p> <p>糖水偏好：</p> <p>1. 舔水模块通过IO检测，舔水次数，舔水时间，舔水模块时间检测精度10ms；</p> <p>2. 也可通过声音辨别学习进行糖水奖励，通过注射泵完成奖励；</p> <p>★3. 软件提供舔水时序图，可以清晰看出动物舔水的时间分布状态；</p> <p>4. 如需要制造焦虑模型，可加配电击模块，实现饮水电击实验；</p> <p>5. 软件时间设置：固定时间间隔数据统计，添加时段进行数据统计，全程数据统计；</p> <p>6. 软件可根据舔水次数自动判断进行电刺激，舔水次数用户可以自定义；</p> <p>★7. 电刺激恒流控制器，0-1mA无极可调；</p> <p>8. 软件通过无源喇叭可以发出任意频率的声音，频率范围20Hz—45KHz；</p> <p>9. 实验过程中可以发出不同声强的声音50-120dB；</p> <p>10. 硬件实时监测动物是否处于工作状态，舔水次数、舔水事件实时统计；</p> <p>11. 舔水操作箱，墙壁、地板方便拆卸，更换，清理；</p> <p>12. 电刺激栅栏采用5mm实心不锈钢棒，电阻小，稳定性好，对动物刺激明显；</p> <p>13. 电刺激采用RJ45屏蔽双绞线连接，稳定，易操作，易更换，标准配件降低售后成本；</p> <p>★14. 软件具有编程界面，用户可以根据需求进行编程，此界面操作友好，非专业人员可以轻松学会编程，软件提供模板，可以做默认的模板实验，也可以在模板的基础上进行参数调整，常用实验可以保存模板，方便下次实验建立使用；</p>
--	--	--

		<p>1. 灭菌室容积、尺寸: $\geq 88L$ $\Phi 371 \times 843mm$</p> <p>2. 使用寿命: ≥ 10年/20000次灭菌循环</p> <p>3. 设计压力: $\geq 0.3Mpa$</p> <p>4. 额定工作压力: $0.23Mpa$</p> <p>5. 设计温度: $\geq 150^{\circ}C$</p> <p>6. 额定工作温度: $139^{\circ}C$</p> <p>7. 热均匀度: $\leq 1^{\circ}C$</p> <p>8. 灭菌时间选择范围: 0-9999小时59分钟</p> <p>9. 灭菌温度选择范围: $40-139^{\circ}C$</p> <p>10. 固体融化、保温时间选择范围: 0-9999小时59分钟</p> <p>11. 固体融化、保温温度选择范围: $40-100^{\circ}C$</p> <p>12. 解锁开盖温度: $40-99^{\circ}C$可设（默认温度$80^{\circ}C$）</p> <p>13. 功率/电源电压: $4KW/220V 50HZ$</p> <p>14. 提篮数量、尺寸: $\geq \Phi 360 \times 245mm$ 3个</p> <p>15. 脚踏开关: 脚踏式操作设备的自动开关门，无需手触开关门，自动锁止门盖，防止操作员二次接触灭菌物品。（请提供原厂技术白皮书等证明材料）</p> <p>16. 门盖锁止技术: 多爪均分式机械门盖锁止机构，机构设在上盖，操作台面干净，物品装载、进出无障碍。</p> <p>17. 灭菌室材质: 采用3mm厚度304不锈钢材质，一体成型法兰腔口，内表面电解抛光，耐锈，经久耐用，设计寿命: 10年/20000次灭菌循环。</p> <p>18. 门密封: 燕尾型密封槽，自胀式医用硅胶模压密封圈，耐腐蚀、耐高温、更安全。</p> <p>19. 丰富的程序内容: 具有实验模式、医疗模式、液体模式、固体模式和自定义模式五大程序类目，其中实验模式和医疗模式两大类程序里均有50条自定义程序供用户自主创建，可创建程序名称和灭菌参数值，共计创建160条程序。</p> <p>20. 人性化操作界面: 采用7寸真彩触摸屏，屏界面可同时显示: 灭菌温度、灭菌时间、排气温度、灭菌模式、压力、水位、门动态、解锁状态、运行进程状态、灭菌过程曲线图和报警状态等。（请提供屏界面实时显示照片或彩页或技术白皮书等证明材料）</p> <p>21. 操作权限管理: 19级以上权限管理，具有管理员、一级和二级用户权限，启用设备需输入权限密码方可使用。（请提供屏界面实时显示照片或彩页或技术白皮书等证明材料）</p> <p>22. 自动进水: 电磁泵和电磁阀控制自动进水，进水口装有高效滤网，保证灭菌效果。</p> <p>23. 蒸汽排放系统: 内置双不锈钢储水箱和集汽水箱，集水箱前置，可直排至下水管路，无需人为取出倒水，汽水内循环系统，零蒸汽外排现象。（提供双水箱安装设备主体内的实物照片证明材料）</p> <p>24. 灵活的排气模式: 采用15级以上排气方式，排气次数和速率可任意调整，</p>
灭菌锅	1	台

		<p>优于传统的固定级别排气模式。（请提供屏界面实时显示照片或彩页或技术白皮书等证明材料）</p> <p>25. 快速冷却系统：配双空气对流快速冷却风扇和高效冷凝器，冷却速度快。</p> <p>26. 电磁冷却锁：解锁温度和压力可设，只有当压力和温度冷却至设置的参数值时，方可解锁开盖，防止误操作。</p> <p>27. 多重安全保护措施：具备安全联锁保护、具有液胀式、过热温控感应式和离子浓度式三重防干烧保护装置、超温超压保护、漏电过流及短路保护，全启式安全阀过压保护、在线故障监测、系统安全测试等</p> <p>28. 预约启动功能：每条灭菌程序均可预约设定时间自动运行，预约时间0-10天。</p> <p>29. 记忆存储功能：可存储6000条灭菌记录，可查阅历史数据和操作人信息，可U盘导出。</p> <p>30. 打印功能：打印灭菌过程中的温度、时间、压力、进水、排气、冷却、灭菌起始时间、结束时间和操作员信息，方便用户记录保存和追溯。</p> <p>31. 具有饱和蒸汽监测功能：系统实时监测蒸汽饱和度，并实时显示蒸汽饱和度数值，确保纯蒸汽的灭菌环境，保证最佳灭菌效果。（请提供屏界面实时显示照片证明材料）</p> <p>32. 所投灭菌器生产商与压力容器制造商一致，灭菌器厂家本身必须具有特种设备制造资质和安装资质，即：特种设备（压力容器）制造许可证。</p>
生物安全柜	1台	<p>1. II级A2型生物安全柜；</p> <p>2. 工作区宽度\geqslant1520mm，适合2人操作；</p> <p>3. 满足流入气流：0.53 ± 0.025 m/s，下降气流：0.35 ± 0.025 m/s，接近最佳气流匹配；</p> <p>4. 送风过滤器和排风过滤器均采用进口品牌防潮、阻燃玻璃纤维超高效过滤器ULPA，对0.12微米颗粒物过滤效率为$\geqslant99.9995\%$。洁净度等级\geqslant10级，使空气更洁净更安全，并且具有过滤器寿命不足10%的预警，告知操作者过滤器需要更换；</p> <p>5. LCD液晶显示屏，可显示下降风速、流入风速、过滤器寿命、紫外灯预约时间、日期/时间、正/负压力及排风量等参数，方便观察设备运行情况；</p> <p>6. 温湿度传感器及双风速传感器：可实时检测并显示工作区内温湿度，热球式风速传感器，实时监测工作区风速及操作区安全状态；</p> <p>7. 具有紫外灯一键式预约功能，自由设置0分钟到24小时自动开启/关闭时间、灭菌间隔，减少等待时间，同时紫外灯剩余寿命不足10%发出更换预警；</p> <p>8. 前窗玻璃门采用不低于6mm安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能。可将玻璃门下拉至正常关闭位置以下，便于清洁玻璃门上半部分及其内表面，维持玻璃门良好透光性和清洁度。</p> <p>9. 安全性能保障：具备紫外消毒、照明灯、前窗及风机的四者联动互锁系统；</p>

		<p>10. 智能报警模式，异常状况全监控：出现开门高度异常报警，流入风速过大/过小报警，下降风速过大/过小报警、温湿度过高/过低报警、硬件故障报警等异常情况，自动发出声光报警；</p> <p>10. 防水插座定时专利技术：具有防水插座2个，可实现定时开启/关闭功能，整机具有断电保护功能。</p> <p>11. 智能恒风速专利设计技术，根据工作区风速气流变化和前窗口流入气流变化，自动调整送、排风机转速，保持工作区和前窗口流入恒定风速；进口风压传感器，实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警。</p> <p>12. 气流阻断专利技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断专利技术，杜绝安全防护盲点。</p> <p>13. 人性化设计：进风口的提手设计、可拆卸式搁手架，以及人体工学原理的前操作面10° 倾斜角设计，使用舒适，减少疲劳。</p> <p>14. 组合式底架万向脚轮设计、无任何裸露螺纹。</p>
超净工作台	3	<p>1 产品类型：双人单面洁净工作台</p> <p>2 气流模式：垂直层流</p> <p>3 外形长度：$\leq 1370\text{mm}$</p> <p>4 工作区长度：$\geq 1300\text{mm}$</p> <p>5 工作台面高度：$790 \pm 10\text{mm}$</p> <p>6 工作区洁净度：100级</p> <p>7 操作台面平均菌落数$\leq 0.5\text{CFU} (\text{皿} \bullet 0.5\text{h})$</p> <p>8 工作区风速：0.2~0.4m/s三档可调</p> <p>9 工作区内部照度：$\geq 600\text{LX}$</p> <p>10 噪声：$\leq 60\text{分贝}$</p> <p>11 采用知名品牌防潮、阻燃玻璃纤维高效过滤器（HEAP）</p> <p>12 具有初效预过滤器，不使用工具即可更换，有效延长高效过滤器寿命</p> <p>13 前窗钢化玻璃材质，厚度$\geq 6\text{mm}$</p> <p>14 工作台面选用304不锈钢材质，外缘凸起设计，防止液体倾洒时溢出</p> <p>15 内嵌式照明，眼睛不疲劳：采用内嵌式照明，避免日光灯对眼睛照射，眼睛不疲劳</p> <p>16 2个电源插座，具有防溅功能，防水防尘等级不低于IP44</p> <p>17 三位互锁，紫外灯与照明灯、前窗三位互锁功能，屏蔽误操作风险</p> <p>18 具有联动功能，开门后自动开启荧光灯，方便实验准备工作；关门后风机自动关闭，防止风机空转不对外做功而产生过热现象</p> <p>19 紫外杀菌延时启动，远离紫外线伤害：紫外灯开关按下后，声光提醒操作者及时离开，延时10秒钟后紫外灯点亮，保护操作者免受紫外照射伤害</p> <p>20 可预设紫外灯自动点亮时间，方便班前班后自动消毒</p> <p>21 紫外灯延时启动时间、杀菌时间长短、预约启动时间、风机档位等可按用</p>

		<p>户使用习惯自行设置；设置完成后，微电脑自动记忆用户使用习惯，方便用户使用</p> <p>22 电控元件全部布置在正面面板内，与人体视线等高，使用简单的常规工具即可开启，维修保养时无需移动设备</p> <p>23 底座设有4个万向脚轮和固定底脚，方便移动和定位</p>
超低温冰箱 -80 °C	2 台	<p>1. 箱内温度 -40°C-86°C 可调</p> <p>2. 有效容积≥600L，整机装箱量（2ml冻存管容量）≥40000份样本；</p> <p>3. 具有多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警），两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护-可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能）；</p> <p>3. 微电脑控制， LED 显示屏，可显示环温及输入电压。并配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存；</p> <p>4. 采用HC环保制冷剂，制冷效率高，节能环保；</p> <p>5. 采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机配合制冷，制冷效率高；</p> <p>6. 根据低温保存箱国家标准GB/T 20154要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；</p> <p>7. 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁；</p> <p>8. 4 个独立发泡内门并带密封条设计，有效保温，最大限度避免开门后的冷量泄露。外门3层密封，整机共计4层密封，保温效果好；</p> <p>9. 进口品牌压缩机≥2个，功率≤1700W；</p> <p>10. 使用真空隔热材料VIP+加厚PU整体发泡；</p> <p>11. 可选配USB模块，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存，且可通过自带的USB端口导出全部数据，实现数据的可追溯性；</p> <p>12. 具有内置冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险；</p> <p>13. 具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门；</p> <p>14. 具有两个测试孔，方便用户实验使用和监控箱内温度；</p> <p>15. 具有医疗器械注册证，证书上产品型号要求与投标型号完全符合；</p> <p>16. 可选配网络接口，选配同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录设备运行状态，并短信报警；</p> <p>17. 外部尺寸（宽x深x高）≤1050*910*1980mm</p> <p>18. 内部尺寸（宽x深x高）≥750*620*1300mm</p> <p>19、净重：283±3% kg</p> <p>20. 均匀性≤5°C，提供第三方20点均匀性报告</p>

低温冰箱 -20℃ + 4℃	4	台	1. 温度范围： 双开门，一侧-20℃±2℃；一侧2-8℃ 2. 有效容积： ≥ 600 L; 3. 温控方式： 微电脑精确温控； 4. 显示方式： 数字温度显示； 5. 制冷方式： 直冷/风冷系统； 6. 压缩机： 高效低噪音压缩机； 7. 报警功能： 高低温报警、断电报警、故障报警； 8. 电源要求： AC 220 V, 50 Hz; 9. 尺寸（长×宽×高）： 不低于900 × 700 × 1800 mm; 10. 其他： 带安全锁、可调节搁架，适用于样品与试剂的低温保存。
低速离心机	1	台	<p>一、主要用途</p> <p>反应液混匀离心；核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）；组织匀浆细胞裂解物去除；</p> <p>细菌、酵母的离心收集；细胞收集，血液离心； 工作板离心</p> <p>二、性能与参数</p> <p>1. 最高转速： ≥14000 rpm, 最大离心力 (rcf) : ≥20913×g 2. 固定角转最大容量(ml): ≥6×85ml, 水平转子最大容量(ml): ≥4×250ml 3. 温控范围 : -9至40℃ 4. 离心控制方式不少于三种：连续离心，瞬时离心以及定时离心等 5. 加/减速幅rpm: ≥10/10加减档 6. 程序: ≥30个程序记忆 7. 电机类型：免维护无碳刷变频电机 8. 质量保证：一年的保修期，制造厂家终身服务；河南具有厂商售后工程师常驻 9. 安全性符合IEC 61010-2-20；气密性符合 AA of 61010-2-0-20 10. 噪音: ≤55dB 11. 用户可以直接输入转速、相对离心力和半径修正值，并在离心过程中可改变参数值 12. 需有at set rpm定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性 13. 速度显示: rpm/rcf可相互转换 14. 速度控制: 可从200rpm开始设定至最高转速 15. 冷冻功能: 最高转速时转子温度≤4℃；有“Standby Cooling”待机冷却功能；Fast temp快速制冷功能, 15分钟从室温降至4℃；制冷/散热方式: no-CFC制冷 16. 安全性能: 转子自动识别功能；自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高 17. 配件多样性: 可选配PCR排管转子，满足荧光定量PCR的使用；</p>

		<p>18. 选配60×1.5/2.0ml角转子满足高通量提取核酸的需求。</p> <p>19. 动态压缩机控制ECO自动待机功能：优化制冷性能，延长压缩机使用寿命</p> <p>20. 提供铝合金转子能将样品的温度迅速降下来，而非热传导性较差的碳纤维转子</p> <p>21. 紧急开盖口在仪器正面或者侧面，而非后面，方便紧急时开盖</p> <p>22. 机器开盖后高度：$\leq 75\text{cm}$，方便关盖和取放样品</p> <p>23. 所配水平转子从0升至最大转速不超过15s，从最大转速降至0不超过17s；</p> <p>24. 所配水平转子可循环使用次数不少于100000次</p> <p>三、配置</p> <p>1. 高速冷冻离心机主机一台，</p> <p>2. 水平转子一个（转速：$\geq 4200\text{rpm}$）</p> <p>2.1 配不少于32×15ml尖底管适配器 一套</p> <p>2.2 配不少于16×50ml尖底管适配器 一套</p> <p>3. 转子更换扳手一个</p> <p>4. 中式电源线一根</p> <p>5、冷凝水盘一个</p> <p>6、操作说明书一份</p>
二氧化碳培养箱	2 台	<p>1. 1: 容积：$\geq 170\text{L}$</p> <p>1. 2: 温度控制范围：$\text{RT}+3^\circ\text{C} \sim 55^\circ\text{C}$</p> <p>1. 3: 温度均匀性：$\pm 0.3^\circ\text{C}$，温度波动度：$\pm 0.1^\circ\text{C}$；$\text{CO}_2$ 浓度控制范围：$0 \sim 20\%$，控制精度：$\pm 0.1\%$</p> <p>1. 4: 开门30S后，关门4分钟内温度可恢复至37°C，关门≤ 4分钟内CO_2 浓度恢复至5%，需出具第三方报告</p> <p>1. 5: ≥ 7英寸彩色显示屏，可实时查看温度、CO_2 浓度动态曲线，具有留言/记事本/公告功能</p> <p>1. 6: IR红外传感器，日常使用无需校准，180°C高温灭菌时无需拆卸</p> <p>1. 7: $\geq 180^\circ\text{C}$干热灭菌，箱内部件无需拆卸，灭菌效果达到99.999%，提供第三方报告</p> <p>1. 8: 不锈钢304内胆，一体冲压成型内胆，无支架、无螺钉、圆弧无死角结构</p> <p>1. 9: 配置8GB数据存储空间，数据可保存≥ 15年，可通过USB接口导出全部数据</p> <p>1. 10: 产品配置≥ 2个PT1000温度传感器</p> <p>1. 11: 标配RS485，可实现多台组网</p> <p>1. 12: 加湿方式为底部水库式加湿</p> <p>1. 13: 可通过手机、电脑、app端查询机器实时运行状况，报警等，可通过短信，微信，电话等接收报警信息；</p> <p>1. 14: 产品符合FDA 21 CFR Part 11 关于电子记录和电子签名管理的要求，提供认证证书</p>

细胞计数仪	1台	<p>1. 基于经典的台盼蓝染色法原理开发，整合先进的光学成像技术和AI智能图像识别技术的桌面型细胞分析仪；</p> <p>2. ≥8英寸LCD液晶显示屏，支持多点触控，无需外接电脑操作。</p> <p>3. 聚团细胞校正功能。能针对普通细胞及易结团细胞，预设不同模式，将细胞团块所引起的误差降到最低。</p> <p>4. 多视野成像功能。同一样品可以三个不连续视野计数并自动计算平均结果，极大降低分布误差；</p> <p>5. 专利的固定焦距技术，不需要手动调焦，避免了人为误差。</p> <p>6. 该设备具备光学变倍观察检测功能5倍、6.6倍、8倍可自主调节；</p> <p>7. 镜头：≥500万像素CMOS。设备内存：≥128G。</p> <p>8. 设备自带稀释计算器，方便快捷计算目标细胞容积和数目；</p> <p>9. 细胞直径范围：不小于此范围，2-180 μm</p> <p>10. 细胞浓度范围：不小于此范围，1×10⁴-3×10⁷个/mL</p> <p>11. 兼容性：常用的3.5cm6cm10cm培养皿、T25细胞培养瓶、8槽腔室类器官载玻片、4槽腔室类器官载玻片、通用型血球计数板、细胞计数板</p> <p>12. 检测耗时：成像、计数和活力分析时间单个样本≤4秒，5个样本≤20秒。</p> <p>13. 耗材容量：≤20ul，其中10ul样本混10ul台盼蓝染液，计数板通量：≥5个样品板。</p> <p>14. 数据输出方式：可输出为：JPEG格式、PDF格式、Excel格式、CSV格式；</p> <p>15. 明场计数功能：细胞总浓度和细胞总数；活细胞浓度和活细胞数；细胞存活率检测（台盼蓝染色法）</p> <p>16. 模式识别功能：细胞碎片排除分析；成簇细胞的单个细胞计数；不规则细胞计数；细胞直径分析功能；细胞直径均值；细胞大小直方图，同时可做类器官分析；</p> <p>17. 类器官计数：得到类器官总数，平均面积，平均直径，平均中心透过率等数据。</p> <p>18. 汇合度分析：得到汇合率，贴壁率等数据。每个分析功能均能绘制生长曲线和导出PDF报告。</p> <p>19. 配置：主机1台+计数板1盒（50片，250样品）；</p>
-------	----	---

倒置荧光显微镜	2台	<p>一、用途：主要用于高端科研，以动植物的细胞为实验材料，可利用明场，相差，荧光观察细胞，并且可以拍摄到镜下观察的高分辨率数码照片。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1. 光学系统部分</p> <p>★1. 1. 光学系统：采用新无限远色差反差双重校正光学系统，具有轴向和径向双重色差校正和衬度校正，确保图像具高色彩还原度和高反差效果。</p> <p>1. 2. 齐焦距离≥45mm，具备明场，相差，荧光观察方式，可升级DIC、PlasDIC功能。</p> <p>1. 3. 透射明场科勒照明装置：高亮，≥60000小时LED白光照明。支持光强管理，自动调整明场光路强度，闲置自动待机；</p> <p>2. 主机系统：</p> <p>2. 1. 高级显微镜主机，全金属结构，金字塔形主机结构设计，具有高的机械稳定性和温度稳定性高。</p> <p>2. 2. 调焦机构：粗微调同轴调焦机构，精密谐波驱动齿轮驱动调焦，具有长时间的稳定性，减少焦平面漂移，调焦行程≥10mm，粗调螺旋≥2mm/圈，细调螺旋≤0.2mm/圈，精细刻度≤1 μ m。</p> <p>★2. 3. 双目观察筒：铰链式，金属罩壳，可360度自由旋转，高度可调。视野数≥22mm，观察筒倾角45°，瞳距调节范围：48–75mm</p> <p>2. 4. 目镜：10X，视野数≥22mm，高眼点设计，双目屈光度可调</p> <p>★2. 5. 物镜转换器：6孔位编码物镜转盘，带微分干涉棱镜插槽，国际标准的M27物镜安装口。</p> <p>2. 6. V型光路设计，光程短，光效率高</p> <p>★2. 7. 聚光镜：长工作距离6孔位万能聚光镜，独立复消色差消球差，N. A. ≥0.5，工作距离≥26mm。</p> <p>3. 荧光系统：</p> <p>3. 1. 荧光光路：复消色差荧光光路，可以对近紫外、可见光和近红外光波进行全波段色差纠正。</p> <p>3. 2. 荧光光源：长寿命低漂白性LED荧光光源，寿命可达15000小时以上，可瞬间开启或关闭，无须预热或冷却；</p> <p>3. 3. 荧光滤光块转盘：6孔位荧光滤光块转盘</p> <p>★3. 4. 荧光滤光块：镜座具有光陷阱技术，消除背景杂散光，是预定位功能滤光块，即插即换滤光块，更换滤光块时，无需辅助工具</p> <p>3. 5. 荧光滤色镜组：高效窄带通，适合多色荧光实验： EX G 365, BS FT 395, EM BP 445/50适用于DAPI; EX BP 470/40, BS FT 495, EM BP 525/50适用于eGFP; EX BP 545/25, BS FT 570, EM BP 605/70适用于Cy 3/Rhodamin;</p> <p>4. 载物台：精确定位功能手动载物台；控制手柄扭力可调，耐磨表面，防滑设计；移动范围≥130×85 mm。配通用样品夹（适用于玻片及平皿）、多孔板样</p>
---------	----	--

		<p>品夹。</p> <p>5. 高性能物镜:</p> <p>5. 1. 5×增强反差型平场荧光物镜, 数值孔径≥0. 13;</p> <p>5. 2. 10×增强反差型平场荧光物镜, 数值孔径≥0. 30;</p> <p>5. 3. 20×长工作距离平场荧光相差物镜, 数值孔径≥0. 40;</p> <p>5. 4. 40×长工作距离平场荧光相差物镜, 数值孔径≥0. 60;</p> <p>6. 原厂同品牌成像系统。</p> <p>6. 1. 高级CMOS芯片, 芯片尺寸: ≥2/3英寸</p> <p>6. 2. 物理像素: ≥500万, 像素大小: ≥3. 45 μm x 3. 45 μm</p> <p>6. 3. 动态范围: ≥4800: 1</p> <p>6. 4. 曝光时间100 μs to 4 s</p> <p>6. 5. 满井电子: ≥10Ke</p> <p>6. 6. 数字化范围: ≥12bit</p> <p>6. 7. 预览速度≥36幅/秒 (2464x2056)</p> <p>6. 8. 读出噪音: ≤2. 2e (增益为1时)</p> <p>7. 显微图像控制及分析软件</p> <p>7. 1. 控制相机, 可用于显微图像拍摄, 可对图像进行图像处理, 测量, 分析, 导出等操作</p> <p>7. 2. 图像采集: 完全控制相机; 可调整曝光, 增益, binning, 伽玛值, 白平衡, 黑参考, 阴影校正, 噪声过滤, 图像方向, ROI区域采集等。</p> <p>7. 3. 具备基本的图像管理功能: 图像优化处理 (色彩管理, 自动曝光, 亮度、对比度调节等), 可自动或手动添加标尺、可进行图像注释、ROI图形及标注、可进行长度、面积, 荧光强度, 数量, 角度等测量, 测量结果以表格或柱状及散点图展示。注释测量的字体、颜色, 格式, 可视化都可随意改变, 具有Palette功能, 可在图像上加梯度灰度Bar。</p> <p>7. 4. 图像多维展示: 可进行XYZ、XYT、XYZT等多通道图像的浏览、播放, 放大缩小, 旋转; 多通道伪彩变换, 调节显示参数如亮度和伽玛, 可对图像进行剪裁, 并具有过曝指示功能及单通道显示功能</p> <p>7. 5. 通道分离显示, 单通道图像与merge图像可同一画面并列显示</p> <p>7. 6. 图像画廊功能: 具有选择多维图像以不同组合进行阵列展示功能, 并可将当前视图保存, 阵列图像间距可调。具有对多维序列中任意图像进行自定义编辑输出功能, 可在展示图像上指定位置加注释标尺, 可任意调节。</p> <p>7. 7. 剖面分析: 具有强度分析功能, 以4个视图分别显示剖面图, 图像, 数据, 测量</p> <p>7. 8. 直方图: 显示图像灰度直方图, 以4个数据表呈现原始数据, 每个通道极限值, 灰度统计数据, 如平均, 标准差, 最小最大值, 以及测量值 (积分) 显示了发生的百分比。</p> <p>7. 9. 图像分析: 具有锐化、降噪、色温调节、背景提取、去模糊, 旋转, 移动</p>
--	--	---

			<p>, 白平衡调节, 阴影校正, 阴影提取等功能。</p> <p>7.10. 图像编辑: 包括图像剪切、改变图像分辨率、灰阶深度, 多维度图像切割、叠加、组合等功能。</p> <p>7.11. 图像运算: 能进行图像与图像之间的相加、相减、扣除、交集、Ratio (比例)、移位等运算。</p> <p>7.12. 交互式测量: 具有测量程序向导, 可自定义测量向导, 自定义近50种测量参数; 数据存储格式 (CSV、XML文件) 适用于Excel。</p> <p>7.13. 大图拼接模块: 具有手动大图拼接功能, 可以进行多视野的拍摄和大图拼接的图像摄取功能。</p> <p>7.14. 手动景深扩展: 具有手动景深叠加功能, 可以进行多焦面的图像拍摄, 并保留每个焦面最清晰的样品信息, 将多焦面的景深信息保存成一张图像。</p> <p>7.15. 图像去模糊功能, 基于最近邻算法的2D背景去除函数, 适用于处理2D图片, 可增强图片对比度;</p> <p>★7.16. 将3D可视化, 通过maximum法进行3D渲染, 同时可对3D图像进行动态渲染, 并以颜色表示图像深度; 可以轻松地进行动画窗口录制, 以不同角度旋转生成视频文件;</p> <p>8. 图像处理工作站: 配置不可低于: i5 处理器, 16GB内存, 1TB机械硬盘, 1GB独立显卡, 27英寸4K高清液晶显示器。Windows 64位系统。</p>
正置荧光显微镜	1	台	<p>一、用途: 用于对动、植物样品制备出的石蜡切片、冰冻切片、半薄切片、培养细胞生长片以及微生物细胞等进行明场、荧光观察等</p> <p>二、技术指标</p> <p>1. 显微镜主机部分:</p> <p>1.1. 光学系统: 无限远色差反差双重校正光学系统, 物镜齐焦距离$\geq 45\text{mm}$。可实现观察方法: 明场, 荧光。</p> <p>1.2. 同轴粗微调焦机构, 粗调一圈4mm, 微调一圈0.4mm及最小$4\mu\text{m}$的刻度, 内置免调节防下滑机构, 不采用易损的外部松紧调节环。</p> <p>★1.3. 明场照明装置: 内置透射光科勒照明器, 高亮度高演色性LED长寿命光源, 功率10W, 大于60000小时使用寿命, 无需额外供电。</p>

		<p>1. 4. 载物台：高抗磨损性圆角、无槽金属阳极化处理载物台，载物台手柄松紧度高度可调，玻片样品夹持器。</p> <p>★1. 5. 宽视野三目镜筒，视场数$\geq 23\text{mm}$，倾角30度。目镜筒360度自由旋转，实现40mm观察高度调节。具有光闸功能，荧光观察时可屏蔽外界光进入目镜造成的干扰。</p> <p>1. 6. 10倍超宽视野目镜，高眼点设计，视场数$\geq 23\text{mm}$，双目屈光度可调。</p> <p>1. 7. 6位编码型物镜转换器，不同倍数物镜可分别定义光强，切换时自动匹配亮度。</p> <p>1. 8. 全套高品质物镜</p> <p>平场消色差荧光物镜 $5\times$， 数值孔径: $NA \geq 0.15$;</p> <p>平场消色差荧光物镜 $10\times$， 数值孔径: $NA \geq 0.25$;</p> <p>平场消色差荧光物镜 $20\times$， 数值孔径: $NA \geq 0.50$</p> <p>平场消色差荧光物镜 $40\times$， 数值孔径: $NA \geq 0.75$;</p> <p>平场消色差荧光油镜 $100\times$， 数值孔径: $NA \geq 1.30$</p> <p>★1. 9. 聚光镜：多功能消色差消球差聚光镜 $NA \geq 0.9$;</p> <p>1. 10. 样品空间：视标本厚度的不同以及配置不同，样品空间从$0\sim 110\text{mm}$连续可调，满足大样本的观察需要。</p> <p>★1. 11. 集成节能和为了延长照明寿命的Eco-mode，当显微镜在空闲15分钟后会自动进入待机状态。</p> <p>2. 荧光系统：</p> <p>2. 1. 荧光光源：同品牌高亮度LED荧光激发光源，配三色LED 荧光光源（385nm， 470nm， 565nm）</p> <p>2. 2. 机身集成透射光反射光电动光闸，一键切换荧光及透射光观察方式，切换到荧光时，透射光光闸自动关闭。</p> <p>2. 3. 荧光滤色镜套：红蓝绿三组滤色块 紫外激发波长365nm，分色395nm，发射波长445/50nm 蓝光激发波带宽475/40，分色500nm，发射波长530/50nm 绿光激发波带宽546/12nm，分色560nm，发射波长575–640nm</p> <p>2. 4. 编码型荧光激发块转盘：≥ 6孔，复消色差荧光光路。</p> <p>3. 成像系统：</p> <p>3. 1. 高级CMOS芯片，芯片尺寸：$\geq 2/3$英寸</p> <p>3. 2. 物理像素：≥ 2000万，像素大小：$\geq 3.45 \mu\text{m} \times 3.45 \mu\text{m}$</p> <p>3. 3. 动态范围：$\geq 4800: 1$</p> <p>3. 4. 曝光时间$100 \mu\text{s}$ to 4 s</p> <p>3. 5. 满井电子：$\geq 10\text{Ke}$</p> <p>3. 6. 数字化范围：$\geq 12\text{bit}$</p> <p>3. 7. 预览速度≥ 36幅/秒（2464×2056）</p> <p>3. 8. 读出噪音：$\leq 2.2\text{e}$（增益为1时）</p>
--	--	---

		<p>★4. 同品牌软件系统，可兼容IOS系统iPAD及Windows系统电脑：</p> <p>4. 1. 景深扩展功能，可实现超景深拍摄</p> <p>4. 2. 大图拼接功能，实现超大视野拍摄</p> <p>4. 3. 多通道叠加功能，实现多个通道图像叠加</p> <p>4. 4. 视频拍摄功能</p> <p>4. 5. 在显示器上用户操作界面可以连续缩小或放大到最适合用户操作的尺寸</p> <p>4. 6. 可以进行交互式测量包括：面积，间距，周长，灰度值，角度等</p> <p>4. 7. 可同时进行多幅图像的对比，可以阵列预览，可以通道预览，可以2.5D图像预览</p> <p>4. 8. 可将多种格式图像导入（LSM、ZVI、BMP、TIFF、JPG、GIF、PNG）和将多种图像（TIFF、JPG、BMP）转换为CZI格式</p> <p>4. 9. 可对图像进行反差、明暗、伽马值、色彩、平滑、锐度等处理。</p> <p>4. 10. 对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等</p> <p>4. 11. 曝光模式自动、手动可选</p> <p>4. 12. 灰度测量值12位动态范围</p> <p>5. 图像处理工作站：配置不可低于：i5 处理器，16GB内存，1TB机械硬盘，1GB独立显卡，27英寸4K高清液晶显示器。Windows 64位系统。</p> <p>三、配置清单：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 正置显微镜主机 1台 2. 10倍目镜 1对 3. 物镜 5x/10x/20x/40x/100x 各1个 4. 荧光模块 1套 5. 数码成像系统 1套 6. 分析处理软件 1套 7. 图像处理工作站 1套 <p>四、设备质保售后服务要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 仪器安装调试完毕后会派厂家应用工程师人员现场培训工作，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装、调试通过后质保期不少于1年，质保期内，免费维修 2. 厂家具有400售后服务电话，专人工师工作时间值守，本地设有售后服务网点和厂家驻地工程师，快速响应和解决售后服务问题 3. 厂家在河南本地设有售后服务网点，有原厂售前及售后工程师驻扎本地负责快速响应河南高校和科研单位的服务工作，及时上门解决问题 <p>★4. 为了保证产品质量和售后服务，该设备需提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。</p>
--	--	--

制冰机	1 台	<p>1. 产冰能力为$\geq 40\text{kg}/24\text{h}$</p> <p>2. 储冰容量为$\geq 15\text{kg}$</p> <p>3. 产品功率为$\geq 360\text{W}$, 额定电压为$220\text{V}\pm 10\%$</p> <p>4. 机器尺寸(宽×深×高)为$400\text{mm} \times 543\text{mm} \times 700\text{mm}\pm 10\text{mm}$</p> <p>5. 采用风冷的冷却方式</p> <p>6. 制冷试剂: R134</p> <p>7. 冰的形状: 不规则的细小颗粒碎冰</p> <p>8. 采用优质不锈钢外壳, 防腐耐用, 一体式结构, 紧凑简洁, 节省空间。箱机隔热层为无氟发泡, 保温效果好, 内胆为无氟抑菌型, 节能环保。采用优质高效无氟压缩机, 主要零部件均有相关安全认证, 产品安全可靠。</p> <p>9. 制冰过程采用全电脑程序控制, 进口电脑芯片, 控制可靠, 运行平稳。</p> <p>10. 采用国外进口的减速器和电机, 噪音低, 运行平稳可靠。制冰机顶部设有散热孔及风机, 保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可靠运行。</p> <p>11. 采用专利技术的行腔隔片式制冰蒸发器, 制冷效率高, 产冰量大。</p> <p>12. 螺旋滚刀挤压式制冰型式, 结构紧凑, 现实冰, 水自动分离。冰刀刃口的优化设计, 得所制冰形细小实用。</p> <p>13. 独特的水箱浮球式进水系统, 保证无残水余水, 无除冰过程, 无水损耗, 节水节能。</p> <p>14. 有冰满显示, 缺水显示, 过冷保护显示, 故障警告显示等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机, 当来电来水时会自动开机, 具有自动记忆恢复功能。</p> <p>15. 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰, 冰形小, 能渗入较窄间隙, 冷却速度快, 冰浴效果好, 适合实验室使用环境。</p> <p>16. 前部设有电源开关和功能指示灯, 详细的操作说明, 使用直观方便, 各项安全指标均经电性能测试通过, 保证安全。</p>
微孔板离心机	1 台	<p>产品特点</p> <p>1. 适用于带裙边及不带裙边的各种标准 PCR 微孔板;</p> <p>2. 点动和定时两种操作模式, 让实验更加便捷高效;</p> <p>3. 瞬间加速至 2800rpm, 电子刹车, 6s 即可停止;</p> <p>4. 快速离下挂壁液滴;</p> <p>5. PCR 实验使用, 显著提高扩增效果;</p> <p>6. 全盖95° 打开, 方便实验操作。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 时间范围: $1\text{s} \sim 99\text{s}$ (可点动离心)</p> <p>2. 转速: $\geq 2800 \text{ rpm}$</p> <p>3. 最大离心力: $\geq 600 \times g$</p> <p>4. 最大半径: $\geq 63\text{mm}$</p> <p>5. 容量: 2×96 孔 PCR 板、$8 \times 0.2\text{ml}$ PCR 排管、0.2ml PCR 管</p>

		<p>6. 噪音: ≤ 55dB</p> <p>7. 升速时间: ≤15s</p> <p>8. 降速时间: ≤6s</p> <p>9. 功率: 48W</p> <p>10. 电源: DC24V, 2A</p> <p>11. 外形尺寸 (W×D×H) : 220×245×200 mm±5mm</p>
酶标仪	1 台	<p>1. 检测模式: 光吸收</p> <p>2. 光源: LED, 自动校准, 长寿命, 无需更换</p> <p>3. 板型: 96微孔板</p> <p>4. 测量模式: 终端法、动力学和多标记 (波长) 测量</p> <p>5. 测量通道: ≥8通道</p> <p>6. 测量范围: 0–40D</p> <p>7. 测量分辨率: ≤0.0001OD</p> <p>8. 波长范围: 400–750nm</p> <p>9. 滤光片: 8位滤光片轮, 标配405, 450, 492, 562和620滤光片, 增加或更换滤光片方便操作, 无需拆机即可完成</p> <p>10. 波长准确度 (450/492nm) : 优于±(1%+0.010 OD)@(0.0–2.0 OD), 优于±(1.5%+0.010 OD) @(2.0 – 3.0 OD)</p> <p>11. 波长精密度/重复性 (450/492nm) : 优于±(0.5%+0.005 OD)@(0.0–2.0 OD), 优于±(1.0%+0.005 OD) @ (2.0 – 3.0 OD)</p> <p>12. 线性: 优于±1%@(0.0–2.0 OD), 优于±1.5%@(2.0 – 3.0 OD)</p> <p>13. 震荡模式: 线性震荡, 4种模式</p> <p>14. 计算机接口: USB1.1/2.0</p> <p>15. 配备向导式中文用户界面数据分析软件, 支持定性、定量、所有主要曲线拟合模式分析以及质控管理功能</p> <p>16. 重量≤3kg</p>
水浴锅	1 台	<p>可视化安全数显恒温水浴锅; 数字控制, 采用智能数字控温系统, 提高控温的精度;</p> <p>内胆采用优质 304 不锈钢; 水箱内置进口优质水泵, 提高循环动力, 解决了温水不匀的弊病; 水槽正反面均采用双层中空玻璃/PC, 可实时观察实验的变化过程;</p> <p>1. 电源 220V 50Hz</p> <p>2. 温度范围 室温+5°C–95°C</p> <p>3. 精度 ≤0.1°C</p> <p>4. 加热功率≥1200W</p> <p>5. 水泵流速 ≥6L/min</p> <p>6. 可视化安全数显: 有</p> <p>7. 功率≥4.5W</p>

		8. 水浴锅容积: $\geq 8L$
金属浴	1 台	<p>一、主要用途 用于核酸和蛋白的变性、标记，细菌和酵母的培养，裂解反应，混匀，孵育等实验内容。</p> <p>二、工作条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作温度 : $5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 2. 工作湿度 : 相对湿度 $10\% \sim 90\%$ 3. 工作电源 : $220\text{ V} - 240\text{ V} \pm 10\%$, $50 \sim 60\text{ Hz}$ <p>三、性能与参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 混匀最高频率 $\geq 2,800\text{ rpm}$ (由模块决定) 2. 具有二维混匀操控技术以可控的、二维圆周运动方式混匀液体，实现样品在反应管和工作板中快速而有效的混匀 3. 防溅射技术能有效防止管盖润湿和交叉污染 4. 热盖可防止形成冷凝水，提高温度均一性，确保检测结果 5. 独立传感器控制的加热模块具有最佳温控精准性和均一性 6. QuickRelease™ 技术便于快速更换加热模块，模块具有自动识别功能 7. 预设程序按键和温度按键，操作更简便 8. 从 $5\text{ }\mu\text{L}$ 到 50 mL，可在所有通用样品管和工作板中进行加热、混匀和制冷 9. 温控范围：最低：室温以下 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$，最高：$100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 10. 最低和最高温度设定：$1\text{ }^{\circ}\text{C} / 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 11. 最大温控精确性：$\leq \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$，在 $20 - 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下 12. 温度均一性：$\leq \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$，在 $20 - 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下（加热模块所有位置） 13. 最大加热速率：$\geq 6\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$；最大制冷速率：$\geq 2.5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$，$100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至室温之间 14. 混匀振度（直径）：$\geq 3\text{ mm}$ 15. 计时：15 秒至 99:30 小时，可连续运行 16. 程序： <ul style="list-style-type: none"> > 可编辑 20 个程序 > 5 个快速程序按键（预设、可重写） > 可编程：最多 4 个编程等级 17. 电源：$220\text{ V} - 240\text{ V} \pm 10\%$, $50\text{ Hz} - 60\text{ Hz}$ <p>四、配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 混匀仪主机一台 2. $24 \times 1.5\text{ mL}$ 加热模块一个

		<p>1. 专业型液晶控制器</p> <p>1.1 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制，按钮操作，参数实时显示；</p> <p>1.2 可进行温度、时间等参数快速设定；</p> <p>1.3 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步，可编程序，每段 9 步，每段设置时间，1-99 小时 59 分；</p> <p>2. 循环风扇</p> <p>2.1 风扇强制对流，大叶轮风扇设计，温度均匀性好，风扇功率多级可调，提供适合您的气流；</p> <p>2.2 风扇风机功率可调，提高设备的运行效率和电机使用寿命，可提高电机使用寿命 30%；</p> <p>3. 专利防滑防翻搁板设计</p> <p>3.1 搁板具有防倾斜功能，避免在搁板抽出时出现脱落造成损失；</p> <p>3.2 搁板具有防锁功能，搁板在抽出一半时将锁定，避免出现搁板直接滑下造成损失；</p> <p>4. 不锈钢内胆</p> <p>4.1 304 不锈钢，镜面抛光处理，耐腐蚀能力强，清洁维护方便；</p> <p>4.2 大圆弧角设计，无死角，清洗维护方便；</p> <p>4.3 选配玻璃内门设计，便于观察；</p> <p>5. 温度测试孔：外部检测传感器可通过测试孔实时检测箱体内温度，确保箱体内温度准确性；</p> <p>6. 自动干燥功能</p> <p>6.1 可选配样品温度传感器，实时监测样品温度，使温度更加真实可靠；</p> <p>6.2 选配控制系统联动，达到自动干燥的目的；</p> <p>7. 风门调节技术</p> <p>7.1 风门开口大小根据实际进行任意调节；</p> <p>7.2 风门调节可提高干燥箱的换气效率，防止热量过多损失，同时又可提高温度均匀性；</p> <p>8. 节能设计</p> <p>8.1 全面安全性能设计，防止高能耗情况发生，箱体密封条采用新型合成硅密封条，有效防止热量损失，并可以延长加热元件寿命，与传统设备相比热功率降低 25%；</p> <p>8.2 顶部采用安全防热设计，防止烫伤或其它意外发生；</p> <p>9. 人性化设计</p> <p>9.1 具有预约和定时功能，无需等待，有效提高了实验效率；</p> <p>9.2 搁板高度可调：满足不同容器干燥、消毒需求；</p> <p>9.3 专业堆叠脚设计：机器可叠加放置，节省实验室空间，提高使用效率（同一规格）；</p> <p>10. 方便的数据处理</p>
干燥箱	2	台

			<p>10.1 标配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态；</p> <p>10.2 可选配RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制；</p> <p>11. 安全功能</p> <p>11.1 对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外</p> <p>11.2 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；</p> <p>11.3 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；</p> <p>11.4 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；</p> <p>11.5 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；</p>
涡旋震荡仪	3	台	<p>1. 操作显示方式：旋钮+刻度</p> <p>2. 圆周直径： $\geq 3.6\text{mm}$</p> <p>3. 振荡方式：圆周涡旋</p> <p>4. 运行方式：连续运转或点动</p> <p>5. 速度范围： 0–2800rpm</p> <p>6. 输入电源： AC220V; AC110V; 50/60Hz</p> <p>7. 功率： $\geq 60\text{W}$</p> <p>8. 外形尺寸： (W×D×H) 134×156×150 mm±5mm</p> <p>9. 多种配件可以选择可适用 0.2–50ml 微量管和直径小于 108mm 的试管或小容器。</p>
蛋白电泳系统	2	台	<p>1. 功能描述：该设备主要用途为蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳和微型胶的快速高质量的印迹转移，可提供电泳实验的稳定电压电流及时间控制，须具备 SDS-PAGE 和微型胶的印迹转移功能；</p> <p>2. 配置：电泳槽1个，玻璃板5套，灌胶系统1套，上样引导装置1个，电泳梳5把；转印槽1个，转印芯1个，转印夹10个，海绵垫4块，冷却芯1个；基础电泳仪；</p> <p>3. 技术参数要求：</p> <p>3.1、同一槽内可同时进行4块SDS-PAGE凝胶的电泳实验；</p> <p>3.2、胶面积 (cm)：$\geq 8.3 \times 7.3$; 短玻璃板：$\geq 10.1 \times 7.3$; 长玻璃板：$\geq 10.1 \times 8.2$;</p> <p>3.3、玻璃板：封边垫条永久性地固定在长玻板上，保证玻璃板精确对齐，防止漏胶；灌胶系统：平行排列设计，弹簧杠杆设计，软橡胶衬垫产生良好密封性；</p> <p>3.4、上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样；</p>

		<p>3.5、电泳梳：特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，保证均一的凝胶聚合；</p> <p>3.6、阴极用涂有铂的钛做成，阳极采用不锈钢，能比其它电极产生更高强度的电场；</p> <p>3.7、模块化：可换置转印（western blot）等模块；</p> <p>3.8、参数设置灵活。可以200V电压转移，也可以30V过夜转移；</p> <p>3.9、在低压下也能获得高效稳定的转移；</p> <p>3.10、具有超冷却芯和水循环装置，可用于高强度转移，进行24小时的转移也不存在缓冲液消耗；</p> <p>3.11、阴极用涂有铂的钛做成，阳极采用不锈钢，能比其它电极产生更高强度的电场；</p> <p>3.12、缓冲液体积：$\geq 450\text{ ml}$；</p> <p>3.13、输出范围：电压10–300V；电流4–400mA；功率75W(最大)；</p> <p>3.14、输出类型：恒压或恒流，可定时1–999分钟；</p> <p>3.15、有暂停/继续功能；</p> <p>3.16、有断电后自动恢复功能；</p> <p>3.17、输出插孔4对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳；</p> <p>3.18、安全性能：空载检测；荷载监测；过载短路检测；过压保护；</p> <p>4. 仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装调试通过后质保期不少于1年，质保期内，免费维修；</p> <p>5. 为了保证产品质量和售后服务，该设备需提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。</p>
超纯水系统	1台	<p>一、产品介绍</p> <p>系统是以自来水为进水，生产制备RO纯水与超纯水的纯水/超纯水一体化系统。所有纯水/超纯水一体化系统均支持扩展不限数量的超纯水系统。扩展的超纯水系统可灵活安装于不同实验室的任意位置而无需考虑纯水系统的安装位置，也无需安装进水设备。</p> <p>二、技术参数</p> <p>2.1 预处理</p> <p>2.1.1 预处理系统用于去除自来水中的余氯、胶体、颗粒，优化自来水水质、延长RO纯化柱使用寿命。</p> <p>2.1.2 预处理纯化柱到达使用期限后机器自动提示更换，无需手动设定提醒时间。</p> <p>2.1.3 预处理纯化柱采用“旋转&锁紧”的设计方便使用人员独立、轻松更换。</p> <p>2.1.4 预处理纯化柱外观有明显的颜色标识，可令使用人员轻松识别使用及更换。</p> <p>2.2 纯水产水：</p>

		<p>2.2.1 产水类型：RO反渗透纯水</p> <p>2.2.2 产水流速：最高达42 L/h</p> <p>2.2.3 纯水循环回路在水箱注水前及机器空闲时自动循环冲洗，保障纯水的水质。彩页需体现此功能。</p> <p>2.2.4 RO纯化柱到达使用期限后机器会自动提示更换，无需手动设定提醒时间。</p> <p>2.2.5 RO纯化柱采用“旋转&锁紧”的设计，方便使用人员独立、轻松的进行更换。</p> <p>2.2.6 RO纯化柱外观有明显的颜色标识，帮助使用人员轻松识别并使用。</p> <p>2.2.7 操作界面采用极简设计的彩色LED指示灯及触摸按键组成，减少复杂的操作步骤，任何使用人员均可轻松上手操作。</p> <p>2.2.8 3.5L水箱采用聚碳酸酯材料制成，具有很强的耐热、耐冲击、抑菌性能。透明磨砂颜色方便使用人员快速、清楚的识别水箱内的液位情况，同时可防止一定的光源透过水箱。</p> <p>2.2.9 3.5L水箱支持进行清洁、消毒工作，需另购清洁工具及消毒片。</p> <p>2.2.10 纯水系统工作噪音：<60 dB (1米范围内，20kpa压强下)</p> <p>2.2.11 纯水存储容量：14 L</p> <p>2.3 超纯水产水</p> <p>2.3.1 电阻率：18.2 MΩ · cm @ 25 ° C</p> <p>2.3.2 TOC：≤5 ppb</p> <p>2.3.3 微生物：≤ 1 cfu/L</p> <p>2.3.4 颗粒物：无≥0.22μm颗粒</p> <p>2.3.5 内毒素（热源）：≤ 0.001 EU/mL</p> <p>2.3.6 RNase（核糖核酸酶）：≤ 1 pg/mL</p> <p>2.3.7 DNase（脱氧核糖核酸酶）：≤ 5 pg/mL</p> <p>2.3.8 蛋白酶：≤ 0.15 μg/mL</p> <p>2.3.9 超纯水水质合规性：符合ASTM® D1193-06 的I级水 - Grade B、欧洲药典的散装纯化水、美国药典的散装纯化水、日本药典的纯化水、中国药典的纯化水、中国国家标准GB/T 6682的I级水、中国国家标准GB/T 33087的超纯水、日本工业标准JIS K0577的A4水、美国临床和实验室标准协会CLSI的临床实验室试剂用纯化水CLRW标准</p> <p>2.3.10 对于未取用完的超纯水将会进入超纯水循环回路经由紫外灯、TOC精纯柱纯化后再次取用，确保始终如一的高品质超纯水。彩页上需体现此功能。</p> <p>2.3.11 超纯水分配流速：最高达1.6L/min，并支持无级调节流速至逐滴取水。</p> <p>2.3.12 取水臂：符合人体工学设计原理，握感舒适，操作省力。并配有取水流速的无级调节开关。可固定位置取水，也可于远程70cm范围内移动取水。</p> <p>2.3.13 纯化柱到达使用期限后机器自动提示更换，无需手动设定提醒时间。采用“旋转&锁紧”的设计方便使用人员独立、轻松的进行更换。外观有明显的</p>
--	--	---

		<p>颜色标识，帮助使用人轻松识别并使用。</p> <p>2.3.14内置185/254nm双波长紫外灯，用于氧化有机污染物及杀菌。使用期间无需更换，最高使用寿命可达7年。</p> <p>2.3.15超纯水循环回路每隔2小时自动循环，对回路内的超纯水自动清洁、消毒，同时支持手动开启自动循环清洗功能。</p> <p>2.3.16电阻率具有自动检测及报警功能，彩色LED指示灯实时提示电阻率状态。</p> <p>3.配置</p> <p>3.1 预处理系统1套</p> <p>3.2 纯水/超纯水系统套装1套</p> <p>3.3 预处理柱1个</p> <p>3.4 纯化柱1个</p> <p>3.5 精纯柱1个</p> <p>3.6 终端过滤器1个</p> <p>3.7 50L水箱一个</p> <p>3.8 Milli-Q SQ 取水阀1个</p>
pH计	1 台	<p>1.1、PH 测量范围： -1.99 ~ 19.99 可读性： 0.01 精度： ±0.005</p> <p>1.2、mV 测量范围： -1999.9 至 1999.9mV 可读性： 0.1mV 精度： ±0.3 mV (0.05%，如果 <-400 mV 或 >+400 mV)</p> <p>1.3、温度 测量范围： -5.0 ~ 105.0°C 可读性： 0.1°C 精度： ±0.2°C</p> <p>1.4、校准点： 最多三种缓冲液 自动识别16种缓冲液 2, 4, 7, 10, 12 1, 3, 6, 8, 10, 13 1.68, 4.01, 6.86, 9.18, 12.46</p> <p>1.5、电极校准斜率范围 90% - 105%</p> <p>1.6、自动/手动温度补偿 (ATC/MTC)</p> <p>1.7、可选的测量单位 pH、mV 和 RmV (相对mV值)</p> <p>2.1、彩色触摸屏显示，中文界面；</p> <p>2.2、自动/手动温度补偿功能</p>

		<p>2.3、三点校准，自动识别三组（16种）校准缓冲液</p> <p>2.4、定时校准提醒功能</p> <p>2.5、自动保存校准电极数据</p> <p>2.6、测量数据存储</p> <p>2.7、可存储电极序列号，确保100%的溯源</p> <p>2.8、用户密码保护及三级权限管理功能。</p> <p>2.9、多接口数据输出存储。</p> <p>2.10、GLP打印。</p> <p>3. 数据存储和用户设置</p> <p>3.1、存储历史测量数据≥ 400组（包含测量时间，电极序列号，测量值pH/mV，温度补偿等）</p> <p>3.2、存储历史校准数据≥30组（包含测量时间，电极序列号，校准缓冲液，校准mV，温度补偿，电极斜率等）</p> <p>3.3、储存日志数据≥50组；</p> <p>3.4、用户设置 4个用户和1个访客（用户包含1个管理员和3个操作者），用户数据可以保存）。</p> <p>3.5、管理员可以设置用户使用设备的权限，以免设备设置被随意修改。</p> <p>3.6、管理员可以设置/删除用户信息。</p> <p>3.7、密码保护： 每个操作者都可设置单独的使用密码</p> <p>4. 接口参数</p> <p>4.1、电极接口：BNC，</p> <p>4.2、温度电极接口：2.5mm音频接口；</p> <p>4.3、通讯接口（3个）：</p> <p>4.3.1、RS232 接口，可接针式打印机YDP20-OCE</p> <p>4.3.2、USB-B口 SBI数据传输，电子Excel表格数据输入，可接打印机</p> <p>4.4.3、USB-A口 可接扫描枪和U盘</p> <p>5. 数据存储和用户设置</p> <p>5.1、存储历史测量数据500组（包含测量时间，测量值pH/mV，温度补偿等）；</p> <p>5.2、存储历史校准数据10组（包含测量时间，校准缓冲液，校准mV，温度补偿，电极斜率等）；</p> <p>5.3、可设置密码</p> <p>6. 接口参数：</p> <p>6.1、电极接口：BNC</p> <p>6.2、温度电极接口：2.5mm音频接口</p> <p>6.3、通讯接口：</p> <p>6.3.1、RS232：SBI数据传输，可接针式打印机YDP20-OCE；</p> <p>6.3.2、USB-B口：SBI数据传输，电子Excel表格数据输入，可接打印机YDP30</p>
--	--	---

电子天平	2 台	<p>1. 全新一代高精度传感器，配备高速、高度集成的称重芯片，快速获得准确称量结果</p> <p>2. 配方数据库可储存99种配方, 每种配方20组数据</p> <p>3. LCD液晶显示, 全自动内部校准, 一键触发内校、全自动时间触发内校</p> <p>4. 称量环境过滤器确保始终可靠的结果, 稳定性、速度可调, 波特率可调</p> <p>5. 全量程去皮、单位转换、打印功能、串行输出、累加功能、峰值保持、上下限检重、百分比称重、动物称重、密度功能、毛净皮重、校准模式、时钟功能等13种应用程序</p> <p>6. 用户权限管理, 保存操作员的实验记录</p> <p>7. g/mg/ct/oz等13种计量单位转换</p> <p>8. LCD白色背光黑色字体, 支持多语言: 英/德/法/意/西班牙语/葡萄牙语</p> <p>9. 以GLP/ISO格式记录保存重量值, 含日期、时间和序列号</p> <p>10. 高科技材質塑料键盘保护, 压铸铝合金外壳, 可防止称重传感器受到冲击和环境影响, 并且耐受刺激性化学品; 四面防静电涂层玻璃防风罩, 全面提升天平的防静电抗干扰能力</p> <p>11. 动态温度补偿, 实时修正环境温度波动对称量结果的影响</p> <p>12. 最小称重0.4mg, 精度0.1mg</p> <p>13. 过载报警、故障报警、水平指示器, 定时开关机, 校准数据</p> <p>16. 稳定时间≤2s, 精度: ±0.1mg, 线性: ±0.5mg</p> <p>17. 重复性: 0.1mg, 重量≤220g</p> <p>18. 秤盘尺寸80mm, 使用温度5–35°C, 湿度20%–80%</p> <p>19. 防风罩尺寸162mm×171mm×225mm±30mm, 外形尺寸345mm×215mm×345mm±30mm</p> <p>20. 量程: ≤220g</p> <p>21. RS232 (标配)、RS485/打印机 (选配)</p> <p>可选配件: 密度架 (固体/液体)、RS485、USB、打印机</p>
恒温培养箱	2 台	<p>1. 专业型液晶控制器</p> <p>1. 1 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制, 按钮操作, 参数实时显示;</p> <p>1. 2 可进行温度、时间等参数快速设定;</p> <p>1. 3 具有程序设定功能, 可预设 7 段 63 步, 可编程序, 每段 9 步, 每段设置时间1–99 小时 59 分;</p> <p>2. 循环风扇</p> <p>2. 1 风扇强制对流, 大叶轮风扇设计, 温度均匀性好;</p> <p>2. 2 风扇功率可调, 提高设备运行效率和电机使用寿命, 可提高电机使用寿命30%;</p> <p>2. 3 循环风扇速度高、中、低三档可调, 避免试验过程中由于风量过大造成样品挥发;</p> <p>3. 不锈钢内胆/玻璃门</p>

		<p>3.1 304不锈钢，镜面抛光处理，耐腐蚀能力强；</p> <p>3.2 大圆弧角设计，无死角，清洗维护方便；</p> <p>3.3 箱内配有玻璃门，温度控制更加稳定，便于观察；</p> <p>4. 专利防滑防翻搁板设计</p> <p>4.1 搁板具有防倾斜功能，避免在搁板抽出时出现脱落造成损失；</p> <p>4.2 搁板具有防锁功能，搁板在抽出一半时将锁定，避免出现搁板直接滑下造成损失；</p> <p>5. 温度测试孔：外部检测传感器可通过测试孔实时检测箱体内温度，确保箱体内温度准确性；</p> <p>6. 样品温度传感器</p> <p>6.1 可选配样品温度传感器，实时监测样品温度，使温度更加真实可靠；</p> <p>6.2 内置样品温度监测程序，可随时增加样品温度传感器；</p> <p>7. 紫外杀菌系统（选配）：紫外灯位于箱体内上壁，可定期对箱体内进行内部消毒，有效杀灭箱体内循环空气中的浮游菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；</p> <p>8. 限温报警系统：当温度控制系统失控导致温度超过限制温度时即自动中断加热，保证实验安全进行不发生意外；</p> <p>9. 人性化设计</p> <p>9.1 采用直热加热系统，升温速度快，控制精度高；</p> <p>9.2 PID 控制技术，控制精度高，温度波动度小；</p> <p>9.3 具有玻璃内门，便于实验观察，同时玻璃门后箱体上装有门控开关，并且开关与控制系统联动；</p> <p>9.4 搁板高度可调，满足不同的培养需求；</p> <p>9.5 专业堆叠脚设计，机器可叠加放置，节省实验室空间，提高使用效率（同一规格）；</p> <p>10. 方便的数据处理</p> <p>10.1 可选配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态；</p> <p>10.2 可选配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制；</p> <p>11. 安全功能</p> <p>11.1 对设备的保护：具有符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；</p> <p>11.2 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；</p> <p>11.3 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；</p> <p>11.4 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；</p>
--	--	---

			11.5 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；
紫外交联仪	1	台	1. 杂交舱数量: ≥1个 2. 仪器整合紫外交联仪与杂交箱两种功能 3. 杂交舱温度控制范围: ≥ (室温+10°C 至 99.9°C) 4. 杂交舱温控准确性: ≤±0.3°C (@68°C) 5. 杂交舱温度控制均一性: ≤±0.1°C (@68°C) 6. 可变速控制器转速: (10~15 RPM) 7. 杂交舱容量: 杂交管 (30cm 规格) ≥10个; 杂交管 (15cm 规格) ≥20个 8. 化霜水盘: ≥2个 9. 紫外交联仪: 紫外线光源，提供均匀的紫外光照射 10. 紫外强度和曝光时间可预设或手动调节 11. 紫外曝光量: 120000 微焦耳或5分钟可调 12. 液晶显示屏: 显示时间或能量设定 13. 紫外安全窗可允许查看紫外线曝光过程 14. 抽屉门方便样品的放置 15. 紫外交联仪可以作为一个独立单元使用
微波炉	1	台	1. 功率: 700 - 800 W; 2. 容量: ≥20 L; 3. 加热模式: 微波加热, 多档火力可调; 4. 控制方式: 机械旋钮/按键; 5. 腔体材质: 防腐蚀涂层内胆; 6. 门体: 防爆可视玻璃门; 7. 尺寸 (长×宽×高) : ≥500 × 350 × 250 mm; 7. 电源要求: AC 220 V, 50 Hz;
体视显微镜	2	台	<p>一、用途：用于解剖小动物、植物或昆虫，观察器官和组织结构；观察胚胎发育过程等</p> <p>二、技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 光学系统：格里诺光学系统设计，高分辨率、高反差、色彩还原度高、无色散。 主机： <ol style="list-style-type: none"> 符合人机工程学原理的高性能主机，主机变倍比5.5: 1，放大范围7.2x-40x，分辨率245Lp/mm (NA 0.082 - 2.04um)。 主机集成LED 近垂直照明。 所有镜片采用防灰尘设计；不用化学药品的绿色环保防霉技术；主机机身配有手柄，方便携带；可通过充电宝供电在户外观察，也可以为充电宝或平板充电。 目镜观察筒：观察筒45度倾角，瞳距在55-75mm间可调；包含50/50分光光路

		<p>，可在观察样本时同步拍照。</p> <p>4. 目镜：10x目镜，大视场数23mm；高眼点，双眼均屈光度可调；</p> <p>5. 台式底座</p> <p>5.1 底座尺寸：≥204 x 331 mm，透反两用。</p> <p>5.2 底座带焦手柄，总高度：280-320mm，调焦行程：145mm，反转式调焦松紧度调节。</p> <p>5.3 支架带有3个记忆钮，能够记忆并调用混合照明模式的组合和亮度</p> <p>5.4 支架具有ECO功能键，能一键启用节能模式，并一键唤醒</p> <p>6. 物镜：0.5x物镜，工作距离≥185mm，视野范围≥32mm；</p> <p>7. 变倍：具有5个精准的变倍卡位（0.72x；1x；2x；3x；4x），方便查看放大倍数信息。</p> <p>8. 照明方式：</p> <p>8.1 反射光照明：LED单点照明，照明斑点可缩放，照明点高度，入射角度均可调。</p> <p>8.2 垂直光照明：主机内置LED垂直照明。</p> <p>8.3 透射光照明：可实现透射光明场，斜照明和暗场照明观察。</p> <p>8.4 照明模式转换及亮度调节采用集中按钮式设计。</p> <p>三、配置清单：</p> <p>1. 体式显微镜主机 1台</p> <p>2. 10倍目镜 1对</p> <p>3. 1X物镜 1个</p> <p>4. 反射光照明 1套</p> <p>5. 透反底座 1套</p> <p>四、设备质保售后服务要求</p> <p>1. 仪器安装调试完毕后会派厂家应用工程师人员现场培训工作，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装、调试通过后质保期不少于1年，质保期内，免费维修</p> <p>2. 厂家具有400售后服务电话，专人工师工作时间值守，本地设有售后服务网点和厂家驻地工程师，快速响应和解决售后服务问题</p> <p>3. 厂家在河南本地设有售后服务网点，有原厂售前及售后工程师驻扎本地负责快速响应河南高校和科研单位的服务工作，及时上门解决问题</p> <p>4. 为了保证产品质量和售后服务，该设备需提供盖有生产厂家或总代理公章的投标授权书原件及技术证明材料（含彩页）。</p>
--	--	---

水平摇床	2	台	1. 转速范围: $\geq 50-250\text{rpm}$ 2. 混匀方式: 圆周 3. 运行模式: 连续操作 4. 时间: 1m-99h59min/0为无限长 5. 轨道直径: $\geq 20\text{mm}$ 6. 外形尺寸 (W×D×H) : $\geq 345 \times 280 \times 93 (\text{mm})$ 7. 最大载重 (含夹具) : $\geq 3.2\text{kg}$ 8. 输入电源: DC24V 2A 9. 外壳防护等级: $\geq \text{IP}21$ 10. 转速线性可调, 振荡平稳 11. 采用橡胶底垫; 防腐防漏更安全; 多种托盘 随心选配, 轻松更换
翘板摇床	2	台	1. 转速范围: $\geq 10\text{rpm}$ 2. 外形尺寸 (W×D×H) : $\geq 345 \times 308 \times 108 (\text{mm})$ 3. 混匀方式: 摆摆 4. 运行模式: 连续操作 5. 输入电源: DC24V 2A 6. 摆幅: $\leq 10^\circ$ 7. 最大载重 (含夹具) : $3\text{kg} \pm 0.5\text{kg}$ 8. 外壳防护等级: $\geq \text{IP}21$ 9. 转速线性无极可调, 振荡平稳 10. 采用橡胶底垫; 防腐防漏更安全 11. 多种托盘 随心选配, 轻松更换 12. 蜗轮蜗杆减速电机驱动, 长寿命, 免保养, 低噪音
控温震荡 摇床	1	台	1. 采用触摸屏智能控制, 参数实时显示, 操作简单方便; 2. 可进行温度、转速、时间等参数快速设定; 3. 具有中英文菜单可选, 可满足不同的语言需求; 4. 操作界面带密码锁定功能, 可防止人为误操作; 5. 集培养箱、振荡器于一体, 占地小, 载瓶量大; 6. 多种专用摇架和夹具可供选择, 摆架和夹具更换非常简便, 大大提高了工作效率; 7. 结构优势: 内胆, 搁板均采用304不锈钢, 四角半圆弧设计, 便于清洁维护; 8. 保温层采用整体发泡工艺, 具有更好的保温性能, 能量损失小; 9. 箱体左侧配有直径为25mm测试孔, 可根据放置场所需要而任意布线; 10. 品质保证: 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存, 并在通电后运行原设定程序; 11. 采用微电脑PID控制温度和振荡频率, 带有定时功能; 连续运行保证 12. 低散热无碳刷直流电机, 启动转矩大, 调速宽、免保养、突破现有国产振

		<p>荡器无法长时间连续运行的缺陷；</p> <p>13. 三偏心轴平衡驱动：三偏心轴平衡驱动工艺，确保在振荡托盘上的样品都以同样的转速振荡。承重耐用的结构设计保证了我们的振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的实力；多段可编程控制</p> <p>14. 多段温度、速度、时间同步编程，普通和编程运行模式可选，预置值和运行值同时显示，可以简化复杂的培养要求，真正实现自动控制和运行；</p> <p>15. 半导体制冷技术，具有制冷效率高，能耗大幅降低等优势，相比于压缩机制冷能耗下降85%以上；</p> <p>16. 紫外杀菌系统：箱内配置紫外灯，可定期对箱体内进行内部消毒，有效杀灭箱体内循环空气中的浮游菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；</p> <p>17. 分级权限管理：具有多个可分配账户，可根据设备管理需要，将设备控制器操作权限分配为管理员，操作员，访客三个权限等级账户；</p> <p>18. 安全功能：对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；</p> <p>19. 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；</p> <p>20. 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；</p> <p>21. 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；</p> <p>22. 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；</p> <p>23. 控制器：7英寸彩色触摸屏控制器</p> <p>24. 电源：AC220V/50HZ</p> <p>25. 振荡频率：40~300rpm</p> <p>26. 振幅：20mm</p> <p>27. 控温范围：10~65°C</p> <p>28. 温度分辨率：≤0.1°C</p> <p>29. 温度均匀度：≤±0.5°C (@37°C)</p> <p>30. 定时范围：0~99小时59分</p> <p>31. 托盘尺寸(mm)：≥400×340</p> <p>32. 振荡盘：标配一层振荡盘</p> <p>33. 内部尺寸：≥420×480×610mm</p>	
超声破碎仪	1	台	1. 采用先进的数字电源技术，可实现连续不间断超声且换能器工作温升低，同时可自动追踪频率及自动谐振点和功率控制，无需频繁手动调节设置，占空比可实现0.1~99.9%调节。 2. 高变幅比换能器，最大功率工作状态下，6mm变幅杆振幅不低于80um。

		<p>3. 采用7英寸TFT触摸屏，可实现时间、温度、功率及连续模式和间隙模式显示，实时显示工作参数，运行状态倒计时显示，整体UI设计简约，操作便捷直观；</p> <p>4. 可选择连续超声模式以及间隙性超声模式两种模式，并带有测试功能，也可空载运行，满足不同强度不同需求的实验场景。</p> <p>5. 连续超声模式下，超声时间不少于999min；间隙模式下，具备开/关秒冲定时器，超声时间可设置0.1~99.9s，间隙时间可设置0.1~99.9s，总时间（间隙+超声）可设置时间不少于999min。</p> <p>6. 具备智能微处理控制系统，可存储≥20组的工作预设程序，满足不同的实验条件与场景，快速实验。</p> <p>7. 超声变频器采用PCT晶体压电变频器，密封处理隔离水汽和腐蚀性气体。</p> <p>8. 具有自动振幅和脉冲补偿功能，可维持实验过程超声频率稳定，确保探头振幅不因承载变化而变化。</p> <p>9. 超声探头采用TC4钛合金材质，独有的材料锻造工艺，能量转换效率高，探头可靠耐磨。</p> <p>10. 具备阻抗异常报警、功率保护、负载异常、频率保护、定时报警、温度保护和温度自恢复工作功能。</p> <p>11. 超声频率：20~25KHz自动追频，自适应。</p> <p>12. 超声标称功率：650W（1%~100%），功率可调，调节幅度≥1%。</p> <p>13. 最大处理量≥500mL，最小处理量≤0.1mL，覆盖0.1~600mL处理体积，随机标配6号变幅杆，同时可选配2mm、3mm、10mm直径变幅杆，满足不同处理对象和处理量需求。</p> <p>14. 采用NTC热敏电阻温度传感器，控制样品温度（0~99.9 °C），防止样品过热；</p> <p>15. 仪器分体式构成，两部分分别为电源主机与隔音箱工作台，电源机箱尺寸：≥410*249*243 mm，隔音箱尺寸：≥345*345*535 mm。隔音箱内置隔音棉，配置可视化视窗观察反应过程，同时可紧急开箱处理，易清洁且有效降低工作过程噪音影响。</p> <p>16. 隔音箱配备照明功能，可选配定时紫外杀菌功能以及自动升降平台，隔音箱可升级成低温循环功能，可配套夹套杯使用。</p> <p>17. 可应用于不同容量样本（依据不同体积选择对应型号及探头）的处理。能够破碎各类动植物组织、细胞、细菌，同时可用来乳化、分离、分散、提取、清洗及加速化学反应等等。</p> <p>18. 整机配置：超声破碎机电源1台，隔音箱1台；换能器（铝合金或钛合金可选）及钛合金探头1套；专用工具包1套；温度探头1个。</p> <p>19. 可选配分体式遥控器用于隔音箱升降台的升降和超声的启停。</p> <p>20. 电源：220V, 50Hz, 常规实验室环境。</p>
--	--	--

三维低温组织研磨仪	1 台	<p>1、主要用途:通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性，并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。</p> <p>2、主要功能和技术指标:</p> <p>2.1可以对原始 DNA、RNA和蛋白质进行提取和纯化，15秒内最大可以处理24个样品，包括可以适用12位和24位的低温冷冻适配器</p> <p>2.2 可以兼容的样品量:24*2ML/12*5ML，可以任意定做各种规格研磨管。</p> <p>2.3触摸屏显示，人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作；</p> <p>2.3.1可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。</p> <p>2.3.2模式循环:根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因素的干扰。</p> <p>2.4开盖运行保护:电磁锁定。</p> <p>2.5 最大进料尺寸:无要求，根据适配器调节。</p> <p>2.6内部结构采用“双电机旋转离心”的技术，确保操作时能有效的研磨充分，且不需要再次转移，避免气溶胶的污染，最大程度的实现高效率的样品研磨的目的。</p> <p>2.7 在固定研磨管的部分，采用了”简便式试管压紧”技术，降低破管的风险，再配以可靠的压紧技术对于高强度的研磨工作，能保证研磨管的完整度高于99.995%。</p> <p>2.8带自动中心定位的紧固装置，工作时安全锁，全程保护。</p> <p>2.9 均质速度:1-21M/S工作时间:1-9999s，可自行设定。</p> <p>2.10研磨球材料:合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。</p> <p>2.11加速:在2秒内达到最大速度。减速:在2秒内达到最低速度。</p> <p>2.12 智能启动:在设定的预冷时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。</p> <p>2.13制冷功能:采用”具有冷冻功能的研磨装置”技术，可以实现，-50℃到室温可调节。控温精度:控温精度:$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$。有效的解决研磨过程中升温过快影响样本变性、结块的问题，提高成功率。</p> <p>2.14最终出料粒度:$\sim 5 \mu\text{m}$。研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2。</p> <p>2.15电子锁功能，屏幕上有自动的开盖和关盖功能，减少人工操作。</p> <p>2.16 采用脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定。</p> <p>3、基本配置:</p> <p>3.1主机1台。</p> <p>3.2 2ML适配器1套。</p> <p>3.3氧化锆研磨珠6瓶，2ML研磨3包。</p>
-----------	-----	---

液氮罐	2	<p>1. 容积: $L \geq 35$</p> <p>2. 口径: $50 \pm 2\text{mm}$</p> <p>3. 外径: $462 \pm 5\text{mm}$</p> <p>4. 高度: $765 \pm 10\text{mm}$</p> <p>5. 麦管提筒直径: $38 \pm 1\text{mm}$</p> <p>6. 麦管提筒数量: ≥ 6个</p> <p>7. 空重 $\leq 14.2\text{KG}$</p> <p>8. 静态液氮日蒸发量 $\leq 0.2\text{L}$</p> <p>9. 静态液氮保存期 ≥ 179天</p> <p>10. 材质及表面喷涂工艺: 内外胆均为铝合金材质, 外表面采用耐低温且附着力极佳的喷塑工艺</p> <p>11. 可选配锁盖, 方便加锁保护样本安全</p> <p>12. 标配人造革保护皮套;</p> <p>13. 可选配运输小车, 方便室内移动;</p> <p>14. 检测报告: 提供该型号或同系列型号的第三方检测机构出具的《检验报告》(复印件加盖制造商公章), 出具检测报告的第三方检测机构需具备CNAS认可的检测能力范围: 液氮生物容器、大口径液氮容器、真空绝热深冷设备等。</p> <p>15. 证书: 提供该型号或同系列型号的第三方认证机构出具的证书(复印件加盖制造商公章)。</p>
单道移液器套装	6	<p>1、规格量程可选: 0.1-2.5 μl, 0.5-10 μl, 2-20μl, 10-100μl, 20-200μl, 30-300μl, 100-1000μl, 0.25-2.5ml, 0.5-5ml, 1-10ml</p> <p>2、卓越人体工程学设计, 重量轻</p> <p>3、显著减少手、手臂和肩膀用力, 避免手部重复性劳损 (RSI)</p> <p>4、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌, 操作更安全</p> <p>5、伸缩式弹性吸嘴设计, 确保吸头装配的气密性和移液均一性</p> <p>6、需有密度调节窗口, 适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体, 通用性更广泛</p> <p>7、四位数字放大体积显示, 位置合理, 便于移液时观察</p> <p>8、需提供不少于三个满足CNAS认证的校准实验室</p> <p>9、不同量程范围移液器的操作按钮颜色不同, 易于辨认和装配吸头</p> <p>10、不准确度和不精确度要求:</p> <p>0.1-2.5μl 移液器体积增量 $\leq 0.002\mu\text{l}$,</p> <p>0.25μl时不准确度 $\leq \pm 12\%$, 不精确度 $\leq 6.0\%$;</p> <p>1.25μl时不准确度 $\leq \pm 2.5\%$, 不精确度 $\leq 1.5\%$;</p> <p>2.5μl时不准确度 $\leq \pm 1.4\%$, 不精确度 $\leq 0.7\%$</p> <p>0.5-10μl 移液器体积增量 $\leq 0.01\mu\text{l}$,</p> <p>1μl时不准确度 $\leq \pm 2.5\%$, 不精确度 $\leq 1.8\%$;</p> <p>5μl时不准确度 $\leq \pm 1.5\%$, 不精确度 $\leq 0.8\%$;</p>

		10ul时不准确度≤±1.0%，不精确度≤0.4% 2–20ul 移液器体积增量≤0.02ul， 2ul时不准确度≤±5%，不精确度≤1.5%； 10ul时不准确度≤±1.2%，不精确度≤0.6%； 20ul时不准确度≤±1.0%，不精确度≤0.3% 10–100ul 移液器体积增量≤0.1ul， 10ul时不准确度≤±3.0%，不精确度≤1.0%； 50ul时不准确度≤±1.0%，不精确度≤0.3%； 100ul时不准确度≤±0.8%，不精确度≤0.2% 20–200ul 移液器体积增量≤0.2ul， 20 ul时不准确度≤±2.5%，不精确度≤0.7%； 100ul时不准确度≤±1.0%，不精确度≤0.3%； 200ul时不准确度≤±0.6%，不精确度≤0.2% 100–1000ul 移液器体积增量≤1ul， 100 ul时不准确度≤±3.0%，不精确度≤0.6%； 500ul时不准确度≤±1.0%，不精确度≤0.2%； 1000ul时不准确度≤±0.6%，不精确度≤0.2%
超声波清 洗仪	2	1、功率可调双重保护电路，精选换能器核心组件，实现精细匹配； 2、功率可调实现一机多用，满足多种清洗要求； 3、AUTO 一键全自动工作模式，无需设置； 4、脱氧模式快速对液体中的空气进行挤压，使液体无限接近真空状态，实现 真空清洗； 5、轻松满足清洗、助溶、乳化、分散、提醇、萃取、消泡、破碎等高要求场 景应用； 6、采用高精度加热器件匹配恒温系统，使液体温度精确； 7、全系标配人体工学防滑型提手，轻松移动； 8、6L 及以上型号配有304排水系统； 9、全系选用防痕抗腐蚀加硬型不锈钢外壳材质； 10. 电源 220V/50Hz 11. 频率 ≥40KHz 12. 超声功率≥ 600W 13. 处理容量≥22L 14. 槽内/包装尺寸≤ 500*300*150 (mm) /655*420*450 (mm) 15. 加热功率≤ 800W 16. 净重≤14KG 17. 压电变频能量转换器 CTV33, PZT锆钛酸铅压电陶瓷 18. 温度控制 0°C–80°C 19. 功率调节 30%–100%

		<p>20. 时间 0~480s</p> <p>标准配置包装清单</p> <p>主机 1台</p> <p>网篮 1个</p> <p>不锈钢盖 1个</p> <p>电源线 1根</p> <p>说明保修卡 1份</p> <p>合格证 1张</p> <p>保险丝 3根</p>
小动物麻醉机	1 台	<p>1. 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg动物的吸入式麻醉；</p> <p>2. 蒸发器要求：输出压力波动范围P≤2. 5kPa，内部可承受50kPa压力无泄漏，使用温度范围10~35℃；</p> <p>3. 蒸发器最大容量不小于120ml，需带有流量和温度自动补偿功能；</p> <p>4. 流量可控范围0~4L/min</p> <p>5. 诱导盒和面罩独立开关，支持同时开启完成双通道实验；</p> <p>6. 快速充氧开关，充氧速度最大流量不小于10L/min，以最快速度排除管道或麻醉诱导盒中的残余麻醉混合气体；</p> <p>7. 可满足氧气钢瓶、制氧机、空气泵，可选择氧气、空气、二氧化碳等作为供气气源；</p> <p>8. 蒸发罐：输出浓度可调，需带有安全锁定装置防止麻醉药意外挥发，温度和流量补偿性能；</p> <p>9. 带有旋转浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围0~5%（七氟烷：0~8%），精度不低于0.5%；</p> <p>10. 可根据实验要求和不同种类不同大小动物选择各种规格配件（诱导盒、麻醉面罩、麻醉气体回收系统等）；</p> <p>11. 厂家提供ISO9001认证；</p> <p>12. 可提供负压环境，用于吸入式麻醉系统的主动回抽废气；</p> <p>13. 抽气范围广，流速为8~60L/min可连续调节</p> <p>14. 需有称重功能，称量范围为1~2000g，分辨率1g；</p> <p>15. 需有 I 级（重量超990g, ）、II 级（重量超1010g）超重报警提示及时更换过滤罐，以及故障报警提醒</p>
冷藏柜	1 台	<p>1. 温度范围： 2~8℃ 可调；</p> <p>2. 有效容积： ≥ 600 L；</p> <p>3. 温控方式： 微电脑自动控温；</p> <p>4. 显示方式： LED 或数字屏温度显示；</p> <p>5. 制冷方式： 风冷循环，自动除霜；</p> <p>6. 报警功能： 超温报警、传感器故障报警；</p>

		<p>7. 照明： 内置冷光源照明；</p> <p>8. 材质： 内胆防腐抗菌材质，钢化玻璃门；</p> <p>9. 电源要求： AC 220 V, 50 Hz;</p> <p>10. 尺寸（长×宽×高）： 不低于700 × 800 × 1600 mm;</p> <p>11. 其他： 适用于试剂、培养基及样品短期冷藏。</p>
冰冻切片机	1台	<p>1、电动进样，手动切片。</p> <p>2、切片厚度：0.5 – 100 μm；样本回缩：0–250um可调，</p> <p>3、同时具备进样提示音、切片提示音和回缩提示音</p> <p>4、修块厚度：1–800 μm；可以通过机身自带操作杆旋转调节厚度，也可以通过触控屏进行修块厚度调节</p> <p>5、修块范围：</p> <p>1–10μm以1μm为步长；</p> <p>10–20μm以2μm为步长；</p> <p>20–50μm以5μm为步长；</p> <p>50–100μm以10μm为步长；</p> <p>100–800μm以50μm为步长”</p> <p>6、电动水平进样无极调速模式：0–1800μm/s可自由调节</p> <p>7、半导体制冷，样本头的水平行程不低于27mm，样本头垂直行程不小于65mm</p> <p>8、样本托要求为圆形底座，可根据组织形态随意旋转定位切片角度</p> <p>9、箱体工作温度范围为0~–35°C；不少于15个冷冻点，2个半导体快速冷冻点，快速冷冻点制冷温度最低–60°C</p> <p>10、样品头采用半导体制冷方式，并具备独立制冷功能，温控范围为–10°C~–50°C</p> <p>11、手轮可在6点、12点两个方向锁定。</p> <p>12、机身具有存储功能，保存机器报警提醒记录和日常操作记录，方便进行信息追溯和设备维护</p> <p>13、具有触控屏主界面显示废液瓶标识，具备容量显示及瓶满提醒，积液瓶在位检测及提示</p> <p>14、样本头可视化指针刻度盘标识样，左右各0°，2°，4°，6°，8°刻度显示，便于快速精准调节样本角度。样本调向：X和Y轴：8°，Z轴：360°</p> <p>15、进样提醒功能，进样行程还剩最后1mm时，启动声音和屏幕弹窗信号警告。</p> <p>16、配置低温高效无臭氧紫外消毒系统。</p>

第六章 投标文件格式

_____ (项目名称) 二次

投 标 文 件

采购编号:

投标人: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: ____ (签字或加盖电子签名章)

____ 年 ____ 月 ____ 日

目 录

- (一) 投标函及开标一览表
- (二) 法定代表人身份证明及授权委托书
- (三) 货物的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应
- (四) 售后服务支持能力
- (五) 投标人服务承诺
- (六) 商务、技术偏差表
- (七) 投标人评审资料
- (八) 其他材料

一、投标函及开标一览表

(一) 投标函

致: (采购人名称)

1、我方已仔细研究了_____项目招标文件的全部内容，愿按照招标文件中规定的条款和要求，完成本项目。投标总报价为(含税)(大写): _____(小写¥ _____), 质量: _____。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、如我方中标:

(1) 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本投标函递交的开标一览表属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。(如有)

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

(5) 我方承诺不存在围标串标等违法行为。

4、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、(其他补充说明)。

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签章)

日期: ____年____月____日

(二) 开标一览表

项目名称	
投标人名称	
投标总报价（含税） (大写)	
投标范围	响应招标文件要求
交货期	
交货地点	
质量标准	
质保期	
投标有效期	90 日历天（投标截止之日起）
其他声明：	

投标人单位名称：_____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或加盖电子签名章)

日期：____年__月__日

(三) 分项报价一览表

项目名称:

序号	名 称	品 牌	产 地	规 格型 号	单 位	数 量	单 价(元) (不 含 税)	单 价(元) (含 税)	总 价(元) (含 税)
1									
2									
3									
4									
5									
.....								
投标总报价(元)(含税)									

注:

- 1、每包可根据产品数量增减表格。
- 2、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的费用。
- 3、本次采购预算价格及投标报价为含税价。

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签名章)

日 期: ____年__月__日

二、法定代表人（企业负责人）身份证明

投标人名称: _____

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 _____ (投标人单位名称) 的法定代表人(企业负责人)。

特此证明。

后附: 法定代表人身份证扫描件

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

日 期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，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）的投标文件、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。

（后附：法定代表人和委托代理人身份证扫描件）

投标人单位名称：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（签字或加盖电子签名章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或加盖电子签名章）

身份证号码：_____

日期：____年____月____日

注：投标人的法定代表人签署投标文件，则不需提交授权委托书。

三、货物的技术规格、数量、服务标准、验收等要求的响应

包括：根据第五章采购需求说明所投货物技术性能参数、项目实施方案、生产供货保证体系与措施、质量保证体系与措施、技术支持及人员培训、备品备件提供情况、用户清单等。

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签名章)

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

四、售后服务支持能力

详细说明提供售后服务支持的能力，包括服务机构（名称、地址、联系人和联系方式）、人员情况，对项目故障反应时间、售后服务时间等具体描述并提供相关数据和辅助资料供核实。

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签名章)

日期: ___ 年 ___ 月 ___ 日

五、投标人服务承诺

技术参数中如要求提供承诺函，格式自拟。

六、商务、技术偏差表

商务、合同条款偏差表

项目名称：

序号	招标文件的商务、合同条款	投标文件描述	完全响应	有偏离	偏离描述
.....				

投标人单位名称：_____（盖单位电子印章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或加盖电子签章）

日期：____年__月__日

注：1、投标人根据本招标文件的投标人须知及合同条款填写本表；

2、对完全响应的条目在本表相应列中标注“√”。对有偏离的条目在本表相应列中标注“正偏离”或“负偏离”。仅可在“完全响应”及“有偏离”中选一标注，同时，当且仅当选取“有偏离”栏中加以标注后，才能在“偏离简述”栏中加以说明。

3、正偏离是指应答的条件高于招标文件要求，负偏离是指应答的条件低于招标文件要求，正偏离项目不作扣分处理。

4、投标人须完整填写响应表。如果未完整填写本表的各项内容则视作投标人已经对招标文件相关要求和内容完全理解并同意，其投标报价为在此基础上的完全价格。

5、在买方与中标人签订合同时，如中标人未在投标文件“响应表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标人在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

技术偏离表

项目名称：

招标文件 条目号	招标参数		偏差说明	描述说明	备注
	招标文件要求	投标文件响应情况			

投标人单位名称：_____（盖单位电子印章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或加盖电子签名章）

日期：____年____月____日

注：不满足下列要求的，技术参数分可按评分表规定得最低得分

1、表中“招标参数”招标文件一栏需严格按招标文件技术参数的顺序及内容逐项填写，不得私自修改技术参数。

2、表中“招标参数”投标文件一栏投标人须根据所投产品此条款的实际技术参数，需逐项如实填写。

3、表中“偏差说明”一栏中投标人对所投产品的“招标参数”与“投标参数”进行对比后填写偏差说明。（如：无偏差请填写“符合”的字样；正偏差请填写“正偏差”字样并在“描述说明”一栏对正偏差进行具体描述；负偏差请填写“负偏差”字样并在“描述说明”一栏对负偏差进行具体描述

4、表中“备注”一栏中对于一般参数以外的所有参数（*），投标人根据“偏离说明”中填写“符合、正偏离及负偏离”而明确填写此条款响应的出处。如：投标人对某一条技术参数在“偏离说明”中填写的是“符合”时，须在“备注”一栏中填写“注册检验报告或技术白皮书或彩页或相关证明材料等第*页。”。

5、评标办法中需要提供相关证明材料的参数须在“备注”一览中填写见投标文件第 N页并标明相关证明资料。

技术支持材料

投标人按照技术要求提供响应技术支持材料

七、投标人评审资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人			电话
	传真			网址
组织结构				
法定代表人	姓名		电话	
成立时间				
营业执照号				
注册资金				
开户银行及账号				
经营范围备注				

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签章)

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(二) 企业资质信息

企业资质信息	
序号	资质等级名称

注：此处附营业执照副本原件彩色扫描件及按资格要求的资质附相关证明材料（扫描件）。

(三) 投标人资格声明函

致 (采购人):

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，同意将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。

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签名章)

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

(四) 其他响应材料

其他响应材料	
序号	材料名称

注：提供招标文件资格要求所需的其他材料。

八、其他材料

1、承诺书

致_____（采购人）：

我方在此声明，我方对以下事项进行承诺：

- (1) 在本次招标采购中我公司无与其他投标人相互串通投标，或与采购人串通投标的行为；
- (2) 在本次招标采购中我公司无向采购人或评标委员会成员行贿的手段谋取成交的行为；
- (3) 在本次招标采购中我公司无出借或借用资质行为、在投标文件中所附资料（业绩、项目负责人资料等）无弄虚作假；
- (4) 我公司没有处于被责令停产、停业、投标资格被取消状态；
- (5) 我公司不采用非法手段获取证据进行质疑、投诉，在质疑、投诉过程中不提供虚假情况或进行恶意质疑、投诉。
- (6) 我公司不存在联合体投标的情况。
- (7) 投标文件不含有采购人不能接受的附加条件；
- (8) 遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益；
- (9) 响应招标文件约定付款方式；
- (10) 我公司若收到中标通知书后 3 日内支付代理服务费

上述承诺内容如有不实，我公司愿意承担由此造成的一切法律责任，并承诺赔偿给采购人造成损失。

特此承诺

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签名章)

日期: ____年____月____日

2、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在_____（项目名称）招标采购活动中，我公司保证做到：

- 一、公平竞争参加本次招标采购活动。
- 二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向采购方工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、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，我公司及参与投标人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。

投标人单位名称：_____（盖单位电子印章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或加盖电子签章）

日期：____年__月__日

3、小微企业、监狱企业、残疾人福利单位的声明函或证明材料

(1) 中小企业声明函（货物）

（注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

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），属于工业行业；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）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：符合中小企业划分标准（见工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部《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）；提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

工业：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(2) 监狱企业证明

(注：符合条件的监狱企业请提供本函，不符合的不提供本函)

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。

(3) 残疾人福利性单位声明函

(注：符合条件的残疾人福利性单位请提供本函，不符合的不提供本函)

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_____（单位名称）的_____（项目名称）的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。

单位名称（盖章）：

日 期：

4、政府采购节能、环保产品汇总表

序号	投报产品名称	制造商	品 牌	型号 (应和清单内的完全一致)	节能产品		环境标志产品认证证书编号
					是否属于强制采购产品	节能标志认证证书号	
说明	我方提供的节能产品为第 期《节能产品政府采购清单》内的产品；我方提供的环境标志产品为第 期《环境标志产品政府采购清单》内的产品。						

投标人单位名称: _____ (盖单位电子印章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或加盖电子签章)

日期: 年 月 日

- 注: 1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品, 无相应产品的本表可以不填。
 2. 认证证书编号必须填写《节能产品政府采购清单》中的节字标志认证证书号、或《环境标志产品政府采购清单》中的认证证书编号, 否则评委会不予认可。
 3. 《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》均以国家有关部门公布的有效期内的内容为准, 否则评委会不予认可。

5、其他与投标有关的响应材料

投标人认为与此次评审及评分有关的非强制要求提供的材料，如设备业绩合同等。

第七章 政府采购政策

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）
- 1.2 《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）
- 1.3 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）

2、证明材料

提供《中小企业声明函》，否则评审时不得享受相关中小企业扶持政策。

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

《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）关于监狱企业：视同小微企业。

2、证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业

1、政府采购政策

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、证明材料

提供《残疾人福利性单位声明函》，否则评审时不予价格扣除优惠。

四、关于节能产品

1、政府采购政策:

1.1 《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）

1.2 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）

2、证明材料

2.1 品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2 品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

五、关于环境标志产品

1、政府采购政策:

1.1 《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）

1.2 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）

2、证明材料

2.1 品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2 品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、工信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、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。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的招标代理机构应当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。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和招标代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70 号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73 号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

2019 年 2 月 1 日

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)

		★A02052305 空调机组	溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限值及能效等级》(GB 29540)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限值及能效等级》(GB 37479)
			★A02052309 专用制冷、空调设备	《单元式空气调节机能效限值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》(GB /T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限值及能效等级》(GB 17896)
		A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限值及能效等级》(GB 21455-2013)，待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
10	A020618 生活用电器		多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)，以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 食饮事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至2019年6月1日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕18号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：环境标志产品政府采购品目清单

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 A0201060102 激光打印机 A0201060103 热式打印机 A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木型制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材、相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 磁质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A130108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

六、关于进口产品

1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）
- 1.2 《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）

2、备注

- 2.1 政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。
- 2.2 经财政部门审核同意，允许采购进口产品；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。
- 2.3 根据财库[2007]119号进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。
- 2.4 根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产 品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海 关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。

七、统计上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	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

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；微型企业只需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、广播电视台和卫星传输服务，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。