

黄河水利职业技术学院现代物流实训室数智化设备采购项目

竞争性磋商文件



项目编号：豫财磋商采购-2024-410

采 购 人：黄河水利职业技术学院

代理机构：河南省教育招标服务有限公司

日 期：二〇二四年六月



特 别 提 示

1、供应商注册

市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”的《河南省公共资源“智慧交易”平台市场主体信息登记-操作手册》。

2、响应文件制作

2.1、供应商通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”网站公共服务-办事指南，按要求制作响应文件。

2.2、供应商凭 CA 密钥登陆市场主体登录并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的磋商文件。

a、供应商下载磋商文件后到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区下载最新版本的响应文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本响应文件制作工具制作电子响应文件。

b、竞争性磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，应按照本项目竞争性磋商文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。投标函及报价一览表，应按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

c、所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 密钥盖电子签章；所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 密钥盖电子签章，如供应商的法定代表人或委托代理人未办理 CA 密钥的，供应商可将要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方用法定代表人或委托代理人签字后的扫描图片替换到相应格式中。

2.3、供应商须在响应文件递交截止时间前制作并提交：

a、各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应文件（*.hntf）到指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

b、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在国家法定工作日内与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-65915501。

2.4、加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.net）”网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

2.5、磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，应按照本项目磋商文件格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表，应按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.6、响应文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

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

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为磋商文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经下载磋商文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的磋商文件和答疑文件，以此编制响应文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

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

5、若评标环节显示两家及以上供应商的“响应文件制作机器码一致”，均按无效标处理。

6、投标保证金：本项目不收取投标保证金，若交易中心系统内开标一览表确需填写，保证金金额可以填写“0”。

7、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”的新交易平台使用手册（培训资料）——河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册 V1.0.doc。

目 录

第一章 磋商邀请函	- 4 -
第二章 磋商供应商须知	- 7 -
A. 说明	- 7 -
B. 竞争性磋商采购文件	- 8 -
C. 现场考察	- 9 -
D. 磋商响应文件的编写	- 9 -
E. 磋商响应文件的递交	- 12 -
F. 竞争性磋商及评审办法	- 13 -
G. 合同签订	- 25 -
H. 货款支付	- 25 -
I. 履约保证金	- 26 -
J. 成交服务费	- 26 -
K. 质疑须知	- 26 -
L. 其它	- 26 -
第三章 合同格式（样本）	- 27 -
第四章 响应文件格式	- 33 -
一、报价人提交文件须知	- 34 -
二、磋商响应函（格式）	- 35 -
三、法定代表人授权书	- 36 -
(一)企业法定代表人(负责人)证明书.....	- 36 -
(二)法定代表人(负责人)授权书.....	- 37 -
四、磋商供应商资格证件	- 38 -
五、磋商报价表格	- 41 -
六、技术偏离表（格式）	- 43 -
七、货物（产品）规格一览表	- 44 -
八、商务条款偏差一览表	- 45 -
九、售后服务承诺书	- 46 -
十、中小微企业声明函	- 47 -
十一、投标承诺函	- 48 -
十二、招标代理服务费承诺函	- 50 -
第五章 商务及技术要求	- 51 -

第一章 磋商邀请函

黄河水利职业技术学院现代物流实训室数智化设备采购项目-竞争性磋商公告

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：豫财磋商采购-2024-410
- 2、采购项目名称：黄河水利职业技术学院现代物流实训室数智化设备采购项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1919800 元
最高限价：1919800 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫 政 采 (2)20240772-1	黄河水利职业技术学院现代物流实训室数 智化设备采购项目包 1	830000	830000
2	豫 政 采 (2)20240772-2	黄河水利职业技术学院现代物流实训室数 智化设备采购项目包 2	1089800	1089800

5、采购需求

5.1 项目概况：根据黄河水利职业技术学院现代物流实训室数智化设备采购需要，以竞争性磋商方式组织采购，已具备采购条件。

5.2 资金情况：资金已落实。

5.3 包段划分：共分 2 个包段。

5.4 采购内容：

包 1 采购内容包括：生产物流运作系统 1 套、备品备件库存管理系统 1 套、智慧物流仿真系统 1 套、物流中心规划与运营软件 1 套等产品一批，具体内容详见磋商文件。

包 2 采购内容包括：全功能超级演播室 1 台、导播控制系统 1 套、广播级非线性编辑系统 1 台、电源控制器 1 台等产品一批，具体内容详见磋商文件。

5.5 交货期：合同签订后 45 天内。

5.6 交货地点：采购人指定地点。

5.7 服务要求：满足采购人提出的服务要求。

5.8 质量标准：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

5.9 验收标准：满足采购人的验收标准及要求。

6、合同履行期限：合同签订至质保期满。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面对中小企业采购：否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。

3、本项目的特定资格要求

3.1 供应商与采购人、采购人就本次采购的货物委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构有行政或经济关联的供应商，不得参加本次采购项目。

3.2 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的竞争性磋商活动。

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。查询日期为公告发布之日或之后，查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。【提供信用查询的方法：首先供应商自行提供信用查询截图，附在响应文件内。如发现供应商提供的信用查询截图存在看不清、查询内容不全等问题，以即时查询信用结果作为最终资格审查依据】

三、获取采购文件

1. 时间：2024年06月25日至2024年07月01日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）

3. 方式：市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，然后通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，凭企业身份认证锁（CA密钥）下载采购文件。供应商未按规定时间下载采购文件的，无法参加本次采购活动。

4. 售价：0元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2024年07月09日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心电子交易平台（电子响应文件应于投标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易平台系统中加密上传成功，逾期采购人将不予受理）

五、响应文件开启

1. 时间：2024年07月09日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心电子交易平台【郑州市经二路12号河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-3】

六、发布公告的媒介及竞争性磋商公告期限

本次竞争性磋商公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《黄河水利职业技术学院网站》《河南省教育招标服务有限公司网站》上发布。公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开启方式。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅 www.hnggzy.net，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行响应文件解密、答疑澄清等。供应商如在电子交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标。

2. 本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

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

采购人：黄河水利职业技术学院

地址：开封市东京大道1号

联系人：信老师

联系方式：0371-23658039

2. 采购代理机构信息

名称：河南省教育招标服务有限公司

地址：郑州市花园路116号河南省农科院院内西南角原农信楼

联系人：焦翔

联系方式：0371-65366265

3. 项目联系方式

联系人：焦翔

联系方式：0371-65366265

2024年06月24日

第二章 磋商供应商须知

A. 说明

1、适用范围

1.1 本竞争性磋商采购文件仅适用于本次竞争性磋商邀请中所叙述项目的货物及服务采购。

1.2 依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及有关法律法规制定本须知。

1.3 参与此次磋商采购的当事人适用本须知。

2、定义

2.1 “采购代理机构”系指受采购单位委托组织本次竞争性磋商的河南省教育招标服务有限公司。

2.2 “磋商供应商”系指接受竞争性磋商邀请向采购代理机构提交磋商响应文件的法人单位、其他组织或自然人。

2.3 “采购单位”为需要购买本次竞争性磋商采购所列货物及相关服务的用户。

2.4 “货物”系指磋商供应商按竞争性磋商采购文件规定须向用户提供的一切设备、备品备件及其有关的技术资料 and 材料。

2.5 “服务”系指按竞争性磋商采购文件规定，磋商供应商须承担的软件开发、技术帮助、退换不合格产品及自身承诺的义务。

2.6 磋商供应商一旦参与本次磋商活动，即被视为接受了本竞争性磋商采购文件的所有内容，如有任何异议，均应在答疑截止时间前以书面形式递交。

2.7 法定代表人：法定代表人是指依照法律或者法人组织章程规定，代表法人行使职权的负责人。通常是法人单位内部的正职负责人，如果没有正职负责人，则为主持日常工作的副职负责人。法定代表人的行为就是法人的行为，可以直接代表法人对外签订合同，在法院起诉应诉，以及参与处理其他法律事务。他在自身的权限范围内所为的一切活动，其法律后果由法人承担。

2.8 磋商授权代表人：如果法定代表人不能及时参与本项目的磋商活动，可由法定代表人就本次招标活动授权本单位人员以法定代表人的名义参与磋商活动，但须签署授权委托书。授权代表人在其授权的范围内所为的行为由法人承担法律后果。

2.9 本磋商采购文件中所用“以上”或“以下”术语标示，如无特殊说明时，则“以上”包括本数，“以下”不包括本数。

2.10 盖章、签字或印鉴要求：盖章一指投标单位盖公章；签字或印鉴一法定代表人或授权代表人签字或加盖其个人印章。

2.11 日期：除非另有说明，本磋商采购文件中所称“日”均指日历日，磋商响应文件中需以日历日对磋商采购文件作出响应。评审时，对竞争性磋商采购文件中出现的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算。

2.12 备查：指磋商小组认为磋商响应文件中所附证书、证件的（传真件、复印件、扫描件、彩喷件、彩打件、影印件）模糊或不清晰影响到磋商小组评审时或磋商小组认为有必要查验该证书证件原件时，磋商供应商应在磋商现场及时提供该证书、证件的原件等候磋商小组会查验作出的行为。注：“备查”不等于“必须查验”，是否对备查内容进行查验，由磋商小组决定。

2.13 异常一致：不同磋商供应商的磋商响应文件中相同错误三处及以上（如字句、错别字等）。

2.14 超范围经营：超出营业范围，判断供应商投标的合法性和合同的有效性，应该先分清是一般项目还是限制经营（烟花爆竹等商品）、特许经营（烟酒等商品）以及禁止经营项目；其次要区分违反的是管理性的强制规定还是效力性的强制规定。国务院令 第 370 号《无照经营查处取缔办法》和最高人民法院的司法解释明确，超越经营范围（含没有经营范围）但不违反国家限制经营、特许经营以及法律、行政法规禁止经营（不违反行政许可、行政审批项目），不属于违法经营行为，所订立的合同是有效合同。

2.15 财务状况：提交完整有效的财务审计报告，财务审计报告加盖注册会计师印章并由其本人签名；或提供近三个月内企业基本户银行出具的资信证明。

3、合格的货物和合格的服务

3.1 合格的货物和服务

3.1.1 国产的货物及其有关服务应符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。

3.1.2 要求是全新的货物，是实质性满足竞争性磋商采购文件要求的服务。

3.1.3 磋商供应商应保证，其所提供的货物在提供给采购单位前具有完全的所有权，采购单位在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和抵押权在内的担保物权的起诉。

4、磋商费用

4.1 无论竞争性磋商过程中的作法和结果如何，磋商供应商应自行承担与参加竞争性磋商有关的全部费用，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

5、磋商供应商代表

指全权代表参加竞争性磋商活动并签署响应文件的人，如果磋商供应商代表不是法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》。

说明：如果第一部分要求的内容与第二部分有冲突，在没有特殊说明的情况下，均以第二部分为准。

B. 竞争性磋商采购文件

6、竞争性磋商采购文件

6.1 竞争性磋商采购文件是用以阐明所需货物及服务、竞争性磋商程序的资料，除以下内容外，采购代理机构在磋商结束之前发出的答疑纪要和其他补充修改函件，均是采购文件的组成部分，对供应商起约束作用，竞争性磋商采购文件包括下列内容：

6.1.1 采购公告或邀请书；

6.1.2 采购项目内容及要求;

6.1.3 磋商供应商须知;

6.1.4 磋商响应文件主要内容格式;

7、竞争性磋商采购文件的澄清

磋商供应商对竞争性磋商采购文件如有疑问,可要求澄清,可用书面、传真形式通知采购代理机构,但通知应在最后截止时间3天前送达采购代理机构,采购代理机构将以适当形式予以答复,必要时可将答复内容包括原提出的问题(但不标明问题查询的来源),分送已购买竞争性磋商采购文件的每一磋商供应商。

8、竞争性磋商采购文件的修改

8.1 竞争性磋商采购文件发出后,在磋商结束前任何时间,采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对采购文件进行修改,并以书面形式告知所有购买竞争性磋商采购文件的每一磋商供应商。

8.2 竞争性磋商采购文件的修改书将构成竞争性磋商采购文件的一部分,对所有已经报名并领取了竞争性磋商采购文件的供应商具有约束力。

8.3 采购文件、采购文件澄清(答疑)纪要、采购文件修改补充通知书内容均以书面明确的内容为准。当采购文件、修改补充通知、澄清(答疑)纪要内容相互矛盾时,以最后发出的通知(或纪要)或修改文件为准。

8.4 采购代理机构对磋商供应商误读、误解修改书而导致的不利后果,不负任何责任。

C. 现场考察

9、现场考察:不集中组织,潜在供应商可自行考察现场。

D. 磋商响应文件的编写

10、要求

10.1 磋商供应商应仔细阅读竞争性磋商采购文件的全部内容,按竞争性磋商采购文件的要求提供磋商响应文件,并保证所提供的全部资料的真实性和可靠性,以使其文件对竞争性磋商采购文件作出实质性响应。磋商供应商应接受采购单位和采购代理机构对其中任何资料作出进一步审查的要求。

10.2 磋商供应商应认真检查竞争性磋商采购文件中所有的须知、格式、条款、技术、规格和其它资料,如果磋商供应商未按照竞争性磋商采购文件的要求提交全部资料,或者提交的资料没有对竞争性磋商采购文件在各方面作出实质性响应,由此导致的不利后果由磋商供应商自行承担。

10.3 磋商响应和证明文件的主要内容格式部分中的各项内容和表格为评审的重要参考内容和依据,磋商供应商应按照格式要求统一填写编制。

11、磋商语言、载体及计量单位

11.1 磋商响应文件及磋商供应商、采购单位和采购代理机构就磋商交换的文件和来往信件，应以中文书写。若磋商供应商提交的资料为英文或其他语言文字文本，须附中文译文以让磋商小组成员知晓内容，否则视为未提供该资料。

11.2 磋商货物名称及规格型号应与国家规定部门核发证件上的名称及规格型号相一致。磋商供应商提供评委无法认定的名称及规格型号的，其磋商投标无效。

11.3 除非另有规定，磋商载体使用语言文字文本形式，采购代理机构不接受声音、影像或其他任何形式的磋商载体。

11.4 磋商货物除在竞争性磋商采购文件的技术规格中另有规定外，应使用中华人民共和国法定计量单位。

12、磋商货币单位

12.1 磋商响应文件涉及到的货币价格一律使用人民币元为单位。

13、磋商响应文件的组成及要求：为了方便评审，磋商响应文件中的各项表格按照响应文件格式要求制作。磋商供应商应按照竞争性磋商采购文件中提供的格式（见第一部分第三章 附件）完整地填写投磋商响应文件。

13.1 投标书内容填写说明

13.1.1 磋商供应商应规范制作磋商响应文件，应注明页码并列出目录。

13.1.2 磋商供应商应按竞争性磋商采购文件第一部分第三章“磋商响应文件主要内容格式”制作磋商响应文件。

13.1.3 磋商供应商对采购项目的投标应是对完整的一个项目的投标，应逐项填写单价及总价。

13.1.4 服务承诺书内容填写（该项内容的填写不得低于竞争性磋商采购文件的基本要求）。

（1）免费维保期；

（2）保修响应（包括质保期结束后维护情况及收费情况）；

（3）省内售后维修服务网点的设置；

（4）如出现一时无法修复的设备，提供备品备件情况。

（5）其他优惠条件。

14、报价

14.1 所有报价均以人民币报价。

14.2 磋商供应商应根据第二部分所列采购项目内容和要求进行报价，并由法定代表人或磋商供应商代表签署。

14.3 磋商供应商对所投标项目一次报价只能一种方案，磋商供应商所填报的价格在合同实施期间应保持不变，即不受市场价格及政策性价格的调整而增减，磋商供应商提交可调整的报价的磋商响应文件将按非响应性投标，采购代理机构不接受任何有选择性的报价。

14.4 本采购项目为交钥匙工程，磋商报价：目的地交货价，报价应包括全部货物、辅助材料、工程

和服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、施工、培训、售后服务、测试、布线、验收以及其他有关的交付使用前的所有费用。对采购项目履行过程中所需的而磋商文件中未列出的相关辅助材料和费用，也应包括在报价中。

14.5 磋商供应商最终承诺报价高于采购单位采购计划价预算及有多种报价方案的不做为有效报价。

15、磋商投标货物符合竞争性磋商采购文件规定的证明文件

15.1 磋商供应商须提交证明拟提供货物和服务符合竞争性磋商采购文件规定的技术磋商响应文件，作为磋商响应文件的一部份。

15.2 证明货物和服务与采购文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、数据或数码照片，它包括：

(1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。

(2) 货物或服务从采购单位开始使用至采购文件中规定的周期内正常、连续地使用所须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

(3) 对照采购技术规格，逐条说明所提供货物或服务和服务已对采购单位的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

16、磋商保证金

16.1 依据河南省财政厅发布《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》规定，即日起，在全省政府采购活动中不再向供应商收取投标保证金，要求供应商在响应文件中提供《投标承诺函》和《招标代理服务费承诺函》。

成交供应商在成交后需提供资料如下：

(1) 合同原件一份 (2) 合同扫描件和成交通知书扫描件。电子版发送到 jyzb115@163.com

16.2 磋商供应商有下列情形之一的，将按照政府采购相关规定依法处理：

16.2.1 提供虚假材料谋取成交的；

16.2.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

16.2.3 与采购单位、其他供应商恶意串通的；

16.2.4 向采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；

16.2.5 在采购过程中与采购单位进行协商磋商、不按照采购文件和成交供应商的响应文件订立合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

16.2.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

17、磋商响应文件的有效期；

17.1 磋商响应文件以开标日之起计算，磋商响应文件的有效期为 60 个日历天。

17.2 在特殊情况下，在原有效期截止之前，政府采购代理机构可要求供应商同意延长磋商有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

18、磋商响应文件的签署及规定

18.1 磋商响应文件如不一致时，按下顺序确定其响应文件效力：

(1) 加密的电子响应文件；

18.2 供应商须在投标截止时间前制作并提交磋商响应文件。

(1) 加密电子磋商响应文件（.hntf 格式），应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台内上传；

18.3 加密的电子磋商响应文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版磋商响应文件。

18.4 供应商在制作电子磋商响应文件时，“响应文件制作工具”左侧栏目“封面”“投标函”“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的“投标函”和“开标一览表”可按要求盖章或签字后扫描替换到“投标正文”中的相应位置。其他要求签字盖章的磋商文件格式内容，供应商可将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。

18.5 一律不接受电报、电传和传真、电子邮件的磋商响应文件。

18.6 磋商响应文件同时要求，编制封面、目录、页码。

18.7 磋商响应文件内容的有效性：供应商提供自己或所投设备生产厂家的各类认证或证书在其有效期内，否则应提供主管部门出具的延期受理证明或原证书继续有效的说明。

18.8 供应商编辑电子磋商响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

E. 磋商响应文件的递交

19、磋商响应文件的密封及标记

19.1 供应商须在磋商响应文件递交截止时间前制作并提交磋商响应文件。

19.2 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子磋商响应文件（*.hntf）应在磋商响应文件截止时间前通过“河南省公共资源河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）”电子交易平台内上传到指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传磋商响应文件是否完整、正确。

19.3 供应商因河南省公共资源交易中心投标系统问题无法上传电子磋商响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-65915501。

20、投标截止时间：详见第一部分第一章投标邀请中规定的投标截止时间

20.1 磋商响应文件应在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心。

20.2 采购代理机构推迟投标截止时间时，应通知所有的磋商供应商。这种情况下，采购代理机构和磋商供应商的权利和义务将受到新的截止期的约束。

20.3 在投标截止时间以后上传的磋商响应文件，采购代理机构拒绝接受。

21、磋商响应文件的修改和撤回

21.1 供应商在递交磋商响应文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其磋商响应文件，但供应商应在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。

21.2 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何实质性条款修改。

21.3 从投标截止期至供应商在磋商响应文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标，否则将自行承担相应法律责任。

F. 竞争性磋商及评审办法

22、开标程序

22.1 采购代理机构按竞争性磋商采购文件规定的时间和地点组织开标。

22.2 依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》“2018年12月12日后发布招标（采购）公告的工程建设项目和政府采购项目（除应提交样品或现场演示等项目外）均采用不见面开标。供应商无需到省交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对响应文件中涉及的相关资料原件进行验证。”

22.3 开标时，采购代理机构将通过交易中心平台开标系统默认的顺序解密。

22.4 采购代理机构将对开标情况做详细记录。

22.5 供应商报名成功后，如未在磋商文件规定的响应文件递交截止时间前成功上传或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

22.6 极其特殊情况：如停电或河南省公共资源交易中心平台招标系统故障，造成所有供应商都无法解密时，按交易中心规定执行。

23、磋商程序

23.1 采购代理机构根据本次竞争性磋商采购的特点和有关规定组成磋商小组，由采购单位代表和有关专家共3人及以上的单数组成，其中专家的人数不得少于成员总数的三分之二。

23.2 磋商小组审查磋商供应商证明文件和响应书是否符合竞争性磋商采购文件的基本要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全等。

23.3 磋商小组就有关商务、技术、报价等内容与供应商分别进行磋商，在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格信息或者其他与磋商有关的信息。

23.4 磋商供应商进行最终承诺报价。

23.5 磋商小组进行评审并推荐成交候选人。

24、磋商响应文件的修正

24.1 与竞争性磋商采购文件有重大偏离的磋商响应文件将被拒绝。重大偏离系指磋商响应文件的重大改变等明显不能满足竞争性磋商采购文件的要求。这些偏离不允许在开标后修正。但采购代理机构将允许修改投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应竞争性磋商采购文件要求的磋

商供应商竞争地位产生不公正的影响。

24.2 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则修正：

24.2.1 磋商时，磋商响应文件中报价一览表内容与磋商响应文件中明细表内容不一致的，以投标报价一览表为准。

24.2.2 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。

24.2.3 如果单价乘以数量不等于总价，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外，如果明细价格相加不等于汇总价格，以明细价格为准。

24.2.4 调整后的价格应对磋商供应商具有约束力，磋商供应商不同意以上修正，其磋商将可能被拒绝。

25、磋商小组对磋商响应文件作出的判定，只依据磋商响应文件内容本身，不依据任何其他外来证明。

26、磋商投标的澄清、说明、答辩和补正

26.1 磋商小组有权就磋商响应文件中含混之处向磋商供应商提出询问或澄清要求。磋商供应商应按照采购代理机构通知的时间、地点进行答疑和澄清。

26.2 必要时磋商小组可要求磋商供应商就澄清的问题作书面答复，该答复经磋商供应商代表的签字认可，将作为磋商响应文件内容的一部分。

26.3 磋商供应商在进行澄清、说明、答辩或补正时，不得超出采购文件的范围或改变磋商响应文件的实质性内容。

27、出现下列情况之一，磋商供应商的投标无效：

27.1 未提供《投标承诺函》和《招标代理服务费承诺函》的；

27.2 未按照磋商文件规定密封、签署、盖章的；

27.3 不具备磋商文件中规定的供应商资格条件的；

27.4 不符合法律、法规和竞争性磋商采购文件中规定的其他实质性要求的。

27.5 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号）中，关于加强采购文件编制环节防范，规定如下：

采购人、采购代理机构要切实做好供应商围标、串标、陪标行为的防范，除政府采购法律法规规定的恶意串通、视同串通投标情形外，在不影响公平竞争的前提下，可在采购文件中明确规定参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

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

（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(三) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

(四) 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(五) 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

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

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

(八) 其它涉嫌串通的情形。

28、评审

28.1 采购代理机构根据有关法律和本次竞争性磋商采购文件的规定，结合本采购项目的特点组建评委，对具备实质性响应的磋商响应文件进行评价和比较。

28.2 评审原则

a. “公平、公正、择优、效益”为本次竞争性磋商的基本原则，磋商小组按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在磋商过程中恪守以下原则：

b. 统一性原则：磋商小组将按照统一的磋商原则和磋商方法，用同一标准进行评审。

c. 独立性原则：磋商小组成员根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

d. 物有所值原则：通过磋商，激发供应商展开竞争，进一步优化方案，并使报价符合预期目标。

e. 保密性原则：采购人应当采取必要的措施，保证磋商在严格保密的情况下进行。

f. 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家；磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家及以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

g. 综合评估原则：经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商。

28.3 评审程序细则：

磋商评审小组按照财库〔2014〕214 号财政部关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知，结合本次采购具体情况进行评审。具体评审方法、评标细则如下：

评审办法采用综合评分法（磋商小组按综合得分排名推荐成交候选供应商）

一、磋商文件确认：磋商小组审核确认磋商采购文件。

二、初步审查：磋商响应文件初审分为资格性检查和符合性检查。

条款号		评审因素	评审标准
1	资格性审查	响应文件制作机器码	不同供应商的响应文件制作机器码不一致；
		磋商响应文件	满足磋商供应商资格要求；
2	符合性审查	磋商有效期	磋商响应文件的有效期为 60 个日历天；
		交货期	符合磋商采购文件规定；
		其他	符合磋商采购文件其他实质性规定；

三、详细评审（只有资格性检查和符合性检查通过的磋商供应商方可进入详细评审）

（一）最终报价程序：通过初步审查的各供应商分别进行最终报价。

1. 报价过程：

(1) 每位参与详细评审的磋商供应商具有最终报价的机会，但每位潜在磋商供应商的后一次报价只能小于或等于前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效磋商处理。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商采购文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）

(2) 磋商响应文件递交截止时的包段报价计为该包段的首次报价；通过初步审查的供应商应在开标当天通过远程电子交易系统进行远程报价。

(3) 通过初步审查的磋商供应商如未在规定期限内提交最终报价或放弃提交最终报价，则视其首次报价为最终报价。

(4) 磋商供应商最终价格超过最高限价的报价，对其按无效磋商处理。

2. 报价的澄清：

(1) 最终报价结束后，采购代理机构将最终报价情况向磋商小组通报。磋商小组须对各报价人的最终报价进行合理性审核，如磋商小组一致认为某个报价人的最终报价明显不合理，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组有权决定是否通知报价人限期进行书面解释或提供相关证明材料；报价人在规定期限内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，不能证明其报价合理性的，评审委员会（磋商小组）应当将其作为无效响应处理。

(2) 最终报价结束后，又发现其响应文件存在实质性不响应磋商采购文件的情形时，磋商小组有权将其作为无效响应处理。

（二）综合评分

最终报价后，磋商小组采用综合评分法对提交最终报价的供应商的响应文件和最终报价进行综合评分。

评分细则如下：

评审办法采用综合评分法（百分制）

包 1 评分细则

评分项	评分内容	分值	评分细则
报价部分 (30 分)	磋商报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30%×100 注：按四舍五入法则，保留小数点后两位。参与计算的磋商报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。供应商所投所有产品均为小型、微型企业生产的产品，则给予评标价格扣除计算。部分为小型、微型企业生产的产品，不予扣除计算。
技术部分 (55 分)	技术参数及要求	45	评委根据响应文件和相关证明材料对磋商文件设备技术参数的响应情况，对照判断所投设备是否满足磋商文件的要求：带*号的技术参数及要求每有一条负偏差的扣 3 分，非*号的技术参数及要求每有一条负偏差的扣 1 分。 注：未按要求提供技术证明文件，或提供的技术证明文件有漏项、缺项的或不满足项的，均按技术不满足扣分。技术参数分最多扣至基本分，基本分 5 分。
	项目实施方案及质量保障措施	10	1、项目实施方案（5 分）：结合供应商方案总体设计、实施方案及项目保障措施规划方案（包括但不限于：承诺的交货期长短、项目实施的组织计划、进度安排合理性及工期保障措施、设备运输及进场安装调试方案）等，提出具体可行的方案总体规划，充分考虑用户实际使用需求。 提供的总体设计、实施方案内容完整详尽，方案切实可行，实施及保障措施规划合理性强，对磋商文件响应程度高，得 5 分；提供的总体设计、实施方案内容较完整，可行性较高，实施及保障措施规划合理性较强，对磋商文件响应程度较高，得 3 分；提供的总体设计、实施方案内容基本满足需求，实施及保障措施规划合理性一般，对磋商文件响应程度一般，得 1 分；内容不能满足项目需求或缺项的，得 0 分。 2、质量保障措施（5 分）：根据供应商提供完整的质量保障措施，从措施内容的科学性、完整性、合理性方面进行综合评价。 提供的质量保障措施内容完整详尽，科学性、合理性高，可控性强，响应程度高的，得 5 分；质量保障措施内容较完整，科学性、合理性较高，响应程度较高的，得 3 分；质量保障措施内容

			一般，科学性、合理性一般，响应程度一般的，得 1 分。内容缺项按 0 分计。
商务部分 (15 分)	业绩证明	2	供应商每提供一份的有效业绩合同证明得 1 分，最多得 2 分。 每单份合同内容要求如下：(1) 2021 年 1 月 1 日以来签订的合同；(2) 供应商签订的与本次采购相同或类似项目合同；(3) 每份合同复印件完整且包含设备清单。注：每单份合同同时满足上述 3 项内容，才计为 1 份有效业绩合同。原件扫描件附响应文件中。
	管理体系认证	3	供应商通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。供应商每提供一项有效的认证证书及查询截图得 1 分，最多得 3 分。（以上体系认证证书需在有效期内，同时应提供中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图，否则不得分。）
	项目人员配备及管理	3	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，针对项目的人员配备方案完整性、可行性，人员管理方案全面性等方面进行综合评价： 人员配备方案、人员管理方案非常合理成熟、先进可靠、内容齐全，人员配备方案完整性、可行性强，人员管理方案全面性强，对磋商文件的响应程度高，得 3 分；人员配备方案、人员管理方案比较合理成熟、内容较齐全，人员配备方案完整性、可行性较强，人员管理方案全面性较强，对磋商文件的响应程度较高，得 2 分；人员配备方案、人员管理方案内容一般，人员配备方案完整性、可行性一般，人员管理方案全面性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 1 分。内容缺项按 0 分计。
	售后服务	7	1、售后服务方案及承诺（4 分） 根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价： 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，对磋商文件的响应程度高，得 4 分；售后服务方案合理，服务承诺内容完整、可行性较强，对磋商文件的响应程度较高，得 2 分；售后服务方案内容一般，服务承诺内容一般、可行性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 1 分。内容缺项按 0 分计。

			2、保修期外售后服务（3分） 根据供应商对保修期外售后服务的承诺和处理方法的完整性、合理性、可靠性等进行综合评价： 对保修期外售后服务的承诺非常详尽完整、内容非常成熟合理、先进可靠，售后处理方法的合理性、可靠性高，对磋商文件的响应程度高，得3分；对保修期外售后服务的承诺较完整、内容较成熟，合理性、先进性较高，售后处理方法的合理性、可靠性较高，对磋商文件的响应程度较高，得2分；对保修期外售后服务的承诺内容一般，合理性、先进性一般，售后处理方法的合理性、可靠性一般，对磋商文件的响应程度一般，得1分。内容缺项按0分计。
--	--	--	--

包2 评分细则

评分项	评分内容	分值	评分细则
报价部分 (30分)	磋商报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30%×100 注：按四舍五入法则，保留小数点后两位。参与计算的磋商报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。供应商所投所有产品均为小型、微型企业生产的产品，则给予评标价格扣除计算。部分为小型、微型企业生产的产品，不予扣除计算。
技术部分 (55分)	技术参数及要求	30	评委根据响应文件和相关证明材料对磋商文件设备技术参数的响应情况，对照判断所投设备是否满足磋商文件的要求：带*号的技术参数及要求每有一条负偏差的扣3分，非*号的技术参数及要求每有一条负偏差的扣1分。 注：未按要求提供技术证明文件，或提供的技术证明文件有漏项、缺项的或不满足项的，均按技术不满足扣分。技术参数分最多扣至基本分，基本分5分。
	功能演示视频	15	演示视频应存入U盘中（在U盘中自行准备并拷入能够播放视频格式的相关播放安装软件）。U盘单独密封并于开标当天投标截止时间前递交至开标现场交给代理机构（电话13526859703），如未提供功能演示视频，则本项不得分。根据磋商文件要求供应商应对《技术参数及功能描述一览表》中的

			部分产品功能进行视频演示。演示内容包括：在参数中标注演示的相应条款。 评委根据各单位的视频演示效果及功能展示情况进行综合评审： 非常完善的满足磋商文件要求，演示的要素与采购人需求项目要素非常吻合，演示内容齐全，功能展示完整，内容质量高，演示效果好的，得 15 分； 能够满足磋商文件要求，演示的要素与采购人需求项目要素比较吻合，演示内容较齐全，功能展示较完整，演示效果较好的，得 9 分； 基本满足磋商文件要求，演示的要素不齐全，演示内容一般，功能展示一般，演示效果一般的，得 3 分； 未完全满足磋商文件要求，演示的要素缺项，演示内容、功能展示、演示效果较差的，得 1 分； 如未提供功能演示视频，则本项不得分。
	项目实施方案及质量保障措施	10	1、项目实施方案（5 分）：结合供应商方案总体设计、实施方案及项目保障措施规划方案（包括但不限于：承诺的交货期长短、项目实施的组织计划、进度安排合理性及工期保证措施、设备运输及进场安装调试方案）等，提出具体可行的方案总体规划，充分考虑用户实际使用需求。 提供的总体设计、实施方案内容完整详尽，方案切实可行，实施及保障措施规划合理性强，对磋商文件响应程度高，得 5 分；提供的总体设计、实施方案内容较完整，可行性较高，实施及保障措施规划合理性较强，对磋商文件响应程度较高，得 3 分；提供的总体设计、实施方案内容基本满足需求，实施及保障措施规划合理性一般，对磋商文件响应程度一般，得 1 分；内容不能满足项目需求或缺项的，得 0 分。 2、质量保障措施（5 分）：根据供应商提供完整的质量保障措施，从措施内容的科学性、完整性、合理性方面进行综合评价。 提供的质量保障措施内容完整详尽，科学性、合理性高，可控性强，响应程度高的，得 5 分；质量保障措施内容较完整，科学性、合理性较高，响应程度较高的，得 3 分；质量保障措施内容一般，科学性、合理性一般，响应程度一般的，得 1 分。内容缺项按 0 分计。

商务部分 (15 分)	业绩证明	2	供应商每提供一份的有效业绩合同证明得 1 分，最多得 2 分。 每单份合同内容要求如下：(1) 2021 年 1 月 1 日以来签订的合同；(2) 供应商签订的与本次采购相同或类似项目合同；(3) 每份合同复印件完整且包含设备清单。注：每单份合同同时满足上述 3 项内容，才计为 1 份有效业绩合同。原件扫描件附响应文件中。
	管理体系认证	3	供应商通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。供应商每提供一项有效的认证证书及查询截图得 1 分，最多得 3 分。（以上体系认证证书需在有效期内，同时应提供中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图，否则不得分。）
	项目人员配备及管理	3	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，针对项目的人员配备方案完整性、可行性，人员管理方案全面性等方面进行综合评价： 人员配备方案、人员管理方案非常合理成熟、先进可靠、内容齐全，人员配备方案完整性、可行性强，人员管理方案全面性强，对磋商文件的响应程度高，得 3 分；人员配备方案、人员管理方案比较合理成熟、内容较齐全，人员配备方案完整性、可行性较强，人员管理方案全面性较强，对磋商文件的响应程度较高，得 2 分；人员配备方案、人员管理方案内容一般，人员配备方案完整性、可行性一般，人员管理方案全面性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 1 分。内容缺项按 0 分计。
	售后服务	7	1、售后服务方案及承诺（4 分） 根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价： 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，对磋商文件的响应程度高，得 4 分；售后服务方案合理，服务承诺内容完整、可行性较强，对磋商文件的响应程度较高，得 2 分；售后服务方案内容一般，服务承诺内容一般、可行性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 1 分。内容缺项按 0 分计。 2、保修期外售后服务（3 分） 根据供应商对保修期外售后服务的承诺和处理方法的完整性、

			合理性、可靠性等进行综合评价： 对保修期外售后服务的承诺非常详尽完整、内容非常成熟合理、先进可靠，售后处理方法的合理性、可靠性高，对磋商文件的响应程度高，得 3 分；对保修期外售后服务的承诺较完整、内容较成熟，合理性、先进性较高，售后处理方法的合理性、可靠性较高，对磋商文件的响应程度较高，得 2 分；对保修期外售后服务的承诺内容一般，合理性、先进性一般，售后处理方法的合理性、可靠性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 1 分。内容缺项按 0 分计。
--	--	--	---

成交候选人推荐：

1. 采用综合评分法，评审结果按评审后综合得分由高到低顺序排列。响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商将作为排名第一的成交候选人。

2. 各供应商最终评审得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值。（计算过程和结果四舍五入保留小数点后 2 位）

3. 推荐成交候选人名单。按磋商小组评审后综合得分由高到低顺序排列，推荐排名在前且不超过三名的成交候选人（如评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐）。

4. 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评标报告。

5. 磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

(三)其他评审因素和政府采购政策标准

A. 货物技术证明文件：

包 1 主要产品：生产物流运作系统。

包 2 主要产品：AIGC 实践平台。

按要求提供主要产品的技术证明文件，本次磋商活动接受以下技术证明：

- （1）在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页且含投标产品样图并加盖制造商印章；
- （2）制造商出具的有详细产品指标的技术证明函并加盖制造商印章；
- （3）软件产品可提供软件操作界面、系统功能截图及产品功能说明并加盖制造商印章。

特别说明：

- a. 提供的彩页或技术证明函应显示相关设备的主要技术参数。
- b. 各项证明文件应装订在其响应文件中。

B. 采购标的所属行业：**工业。**

划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微企业划分办法（2017）〉

的通知》国统字〔2017〕213号文件及《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）规定的划分标准为依据。

C. 为贯彻落实财库〔2020〕46号《财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》、《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），本项目为非专门面向中小企业采购，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《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》为依据。依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

关于磋商报价评分中给予小微企业优惠的说明：供应商所投所有产品均为小型、微型企业生产的产品时，评审时给予小型或微型企业10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，供应商须提供《中小企业声明函》，否则不予认可。小微企业用评审报价参与评分。

大型、中型企业评审报价=磋商报价

小型或微型企业评审报价=磋商报价*（1-10%）

注：供应商所投所有产品均为小型、微型企业生产的产品，则给予评标价格扣除计算。部分为小型、微型企业生产的产品，不予扣除计算。

D. 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品。

E. 根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

F. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

G. 根据《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件规定，本项目如涉及到品目清单范围内的产品，将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优先采购或强制采购。

H. 根据政府采购政策，本项目如涉及到自主创新首购产品，应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。

I. 根据政府采购政策，本项目如涉及到无线局域网产品，应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品，如涉及到信息安全产品，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当符合《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要

求，并经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合的产品。

J. 根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，供应商所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

K. 根据《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）的规定，鼓励采用优先采购、预留采购份额方式采购贫困地区农副产品，鼓励优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。

L. 供应商可通过“河南省政府采购合同融资平台”选择意向银行实现政府采购合同融资。贯彻落实优化营商环境的决策部署，创新扶持企业发展。“政采贷”是以政府采购合同预期支付能力为信用，以政府回款为还款来源的信贷产品。政府采购成交供应商可通过“河南省政府采购网-河南省政府采购合同融资平台”，选择意向银行，凭成交通知书向银行申请授信，解决缓解中小企业融资难、融资贵的问题。

M. 如果响应文件中未对投标货物自身技术参数进行描述，供应商仅照抄或复制磋商文件要求的技术指标或功能描述作为投标响应，而不能提供主要产品相应技术材料以证明投标设备符合磋商文件技术要求，评委会可以认定其所投产品不能满足技术要求。

N. 在评标过程中，凡遇到磋商文件中无界定或界定不清、前后不一致，使评委会意见有分歧且又难以协调一致的问题，由代理机构负责解释，由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，否则即为否决。

O. 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

四、其他内容

29、成交基本条件，即应同时满足以下要求：

29.1 磋商响应文件能满足竞争性磋商采购文件中所有的实质性要求；

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

30、评审过程保密

30.1 磋商会议结束后，直到授予磋商供应商合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向磋商供应商或其他无关人员透露。

30.2 在磋商期间，磋商供应商企图影响采购代理机构或评委的任何活动，将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

31、出现下列情况之一，将对采购项目予以废标：

31.1 出现影响采购公正的违法，违规行为的；

31.2 磋商供应商的报价均超过了采购单位采购计划价，采购单位不能支付的；

31.3 因重大变故，采购任务取消的。

G. 合同签订

32、成交通知

32.1 评委确定成交候选人后，将在相应网站媒介发布成交结果公告。供应商如对成交结果有异议，可在公示期 7 个工作日内，以书面形式并提供相关证明材料向采购人反映，若在公示期内未提出异议，则视为认同该结果。

32.2 在投标有效期内，采购代理机构以书面形式通知所选定的成交供应商。

32.3 成交通知书将作为签订合同的依据。

33、签订合同

33.1 成交供应商应按成交通知书中规定的时间、地点与用户签订成交合同，否则按开标后撤回处理。

33.2 成交供应商的磋商响应文件、评审过程中有关澄清文件以及最终承诺报价单均应作为合同附件。

33.3 如成交人不按约定谈签合同，采购人将报请取消其成交决定。采购人可在候选成交单位中重新选定成交单位。

33.4 成交人应在签订合同之日起五（5）个工作日内，将合同副本 1 份报采购代理机构备案。

H. 货款支付

34、合同货款的支付方式、付款方式：

在项目安装、调试、培训等验收合格后，凭成交通知书、合同、乙方开具的全额增值税专用发票、验收报告等凭证由甲方项目负责部门办理付款手续。验收合格后 15 个工作日内支付合同总金额的 100%。乙方应当以银行保函形式提交合同金额 5%的履约保证金，银行保函有效期不少于合同生效之日起一年且在有效期满之日起自动失效。

申请付款时应提交以下文件和资料：

- （1）采购人资料，包括采购单位名称、地址、联系人联系电话；
- （2）供应商资料，包括供应商单位名称、地址、联系人联系电话、开户名称和开户行账号；
- （3）由采购方签字的资金申请单；
- （4）抬头为 XXX（采购单位）的普通发票；
- （5）成交通知书扫描件；
- （6）合同原件和扫描件

I. 履约保证金

35. 履约保证金：乙方应当以银行保函形式提交合同金额 5%的履约保证金，银行保函有效期不少于合同生效之日起一年且在有效期满之日起自动失效。

J. 成交服务费

36、招标代理服务费（成交服务费）

36.1 成交服务费（税前）收费标准：参考《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知(发改价格[2015]299 号)》和《河南省招标代理服务收费指导意见（豫招协[2023]002 号）》，按照各包段预算金额的 1.7%收取成交服务费。成交供应商应按照磋商文件规定向代理机构交纳成交服务费。

36.2 代理机构账户信息

成交服务费缴纳开户名称：河南省教育招标服务有限公司

成交服务费缴纳账号：371903102310201

成交服务费缴纳开户行：招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行

代理机构财务联系电话：0371-53393336/13343848240

K. 质疑须知

37. 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国财政部令第 94 号-政府采购质疑和投诉办法》等文件的有关规定执行。

37.1 要求质疑供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

L. 其它

38. 如果成交人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人可将该标授予下一个评标得分最高的磋商供应商，或重新组织采购。

第三章 合同格式（样本）

黄河水利职业技术学院政府采购项目

合同书

(合同年度编号：[合同编号])

项 目 名 称：	[项目名称]
项目资金来源：	[资金名目]
项目方案核准编号：	[核准单号]（[下达时间]）
项目招标编号：	[招标编号][分包名称]
采购单位（甲方）：	黄河水利职业技术学院
供货单位（乙方）：	[中标单位]
合同签订时间：	[当前年号]年 月 日

项目采购合同书

采购单位（甲方）：黄河水利职业技术学院

供货单位（乙方）：[中标单位]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及[项目名称]的招标磋商文件、投标响应文件、中标（成交）通知书等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就该项目的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

一、货物一览表（单位：元）

序号	货物名称	规格型号	数量	单价	金额	生产厂商	备注
1							
2							
3							
合计（人民币）： <u>[中标金额]</u> （小写）， <u>[金额大写]</u> （大写）							
备注：1.本项目采用 <u>[招标方式]</u> 方式招标，合同价为最终报价； 2.合同总价包括货物及配套货物的设计、制造、包装、运输、保险、安装调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、工具、图纸等的提供）及保修期内保修服务与备品备件发生的所有含税费用。							

二、交付期限及要求

2.1 交货期限：甲乙双方签订合同后，乙方负责在[工期要求]内完成项目所有设备的交货，在[工期要求]内完成项目所有设备安装调试和必要的技术培训等工作。

2.2 交货地点：甲方指定交货地点。

2.3 交货要求：

2.3.1 乙方发货前，应当先于甲方沟通，共同确认本次发送货物设备的参数、运送方式、时间、双方对接人员安排等问题，经甲方确认后，乙方安排发货。

2.3.2 货物到达交货地点之前的货损风险由乙方承担，乙方应当为货物和派往甲方进行服务人员购买相应的意外险和人身险等有关保险，相关费用由乙方承担。

2.3.3 货物设备到达指定交货地点后，由甲乙双方确认的对接人对货品进行初验，初验时乙方除应交付货物设备，还应当同时交付所供货物经国家有关部门颁发的货物鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、技术资料及配件、随机工具等。甲方初验合格的，为乙方出具初验合格单，乙方开始对设备进行安装调试。

2.4 初验过程中，发现货物存在短缺、次品、损坏的情况的，或者乙方未能完整交付设备及2.3.3款规定的资料和工具的，乙方应及时安排补充、更换，直到初验合格，方可视为乙方完成交货；因此所需费用全部由乙方承担。导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

2.5 在到货、初验至安装、调试、验收期间，乙方必须有技术人员到场，否则出现货物

缺少或丢失，甲方不承担任何责任。

三、货物安装、调试、测试与验收

3.1 货物安装、调试均由乙方负责并承担相关费用，乙方在安装和调试的过程中同时对甲方进行设备安装的基本技术培训指导，甲方应在现场监督和学习。

3.2 乙方安装调试完成后，在 5 个工作日内由甲、乙双方共同进行测试和验收，甲方可根据实际需要，对设备进行多次测试，测试合格后在进行验收。测试和验收过程中发生的一切费用均由乙方承担。

3.3 测试及验收时，乙方交付的货物及相关资料、证书、配件、工具应同时满足国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求、甲方招标文件对货物的质量、参数要求、乙方在投标文件中或其他对货物质量、参数、包装作出的书面承诺、声明或保证。

3.4 验收合格后甲乙双方签订验收报告书，验收报告书一式三份，甲方二份，乙方一份。有大型贵重仪器的，另行签订大型贵重仪器设备验收报告书。大型贵重仪器设备验收报告书，一式四份，甲方三份，乙方一份。

3.5 经验收，发现乙方货物不符合技术质量要求，致使不能实现合同目的且乙方又不能在合理期限内提出解决方案的，甲方可退货并解除合同。甲方解除合同的，乙方应当立即将所供货物设备撤出甲方场地，在此期间，货物设备的毁损、丢失的风险由乙方承担。

3.7 甲乙双方在验收结果有争议时，由甲方邀请其他具有检测资质的检测机构（下称第三方检测机构）进行检测，如果第三方检测机构检测后认定质量合格且符合招标文件和对方投标文件相关要求及承诺，则第三方检测所发生费用由甲方负担；如果第三方检测机构检测后认定争议货物质量不合格或达不到招投标文件承诺及要求，则第三方检测所发生费用由乙方负担，并且后续再次检测所有第三方检测的费用均由乙方负责，乙方承担因质量不合格对甲方造成的一切损失和承担一切后果，同时甲方有权终止合同。

3.8 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

3.9 乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

四、质量保证及售后服务

4.1 乙方保证货物来源合法、合规、全新且未使用过，所有权没有瑕疵的（即不存在资产抵押或其他可能影响货物所有权的事宜），其质量、规格及技术特征要符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求及本合同及合同所附资料的要求。

4.2 乙方所提供的所有设备免费保修 1 年（保修期内提供免费上门保修服务，提供终身维护）。有特殊要求的以厂家三包条件为准，由乙方提供或承诺延长保修期的由乙方提供免费保修。乙方承诺，保修期以外所有设备的维护和维修由乙方负责，乙方只收取材料费、人工成本费。

4.3 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，乙方收到甲方的维护和维修通知后，应在 *** 小时内，派员到甲方货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4.4 乙方应于验收后向使用方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、

提交，并提供完整的技术资料。

4.5 进口设备在办理货款支付前，需提供“海关进出口货物征免税证明”等相关报关手续证明，并且提供翻译后的中文说明书。

4.6 乙方为甲方免费提供操作及维护培训，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。

4.7 其他售后服务要求，均按照乙方投标文件中有关承诺执行。

五、付款方式

5.1 在项目安装、调试、培训等验收合格后 15 个工作日内支付合同总金额的 100%。由甲方项目负责部门凭中标通知书、合同、乙方开具的增值税专用发票、验收报告等凭证办理付款手续。乙方未向甲方开具符合甲方要求票据的，甲方有权拒绝向乙方付款。

5.2 本合同款项由财政部门国库集中支付以银行转账方式支付，合同与发票上乙方银行开户和账号等信息须完全一致，请乙方认真核对有关支付信息。

5.3 项目付款前，乙方应当向甲方提交合同金额 5%的质量保函，质量保函有效期自验收合格之日起 365 天（按日历日计），到期后质量保函自动失效。

六、索赔、违约金

6.1 乙方在参与本项目采购活动过程中如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额 **30%** 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.2 若乙方不能按期交付设备的，乙方应向甲方支付违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分设备金额的 **0.5%**。延期不足壹周的按照壹周计算。支付违约金后，乙方仍对以上提及的合同产品和技术文档有继续交货的义务。乙方逾期 30 天不能交付的，按不能交付处理，乙方向甲方另行支付合同金额 **10%** 的违约金，同时甲方有权解除合同。

6.3 乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额 **30%** 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.4 若甲方无正当理由而拒收货物，甲方应向乙方偿付拒收设备款额 **1%** 的违约金。

6.5 如甲方未能按照合同如期付款，则应向乙方支付逾期违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分金额的 **0.5%** 的违约金。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，甲方仍必须继续按合同履行付款义务。

七、不可抗力

7.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

7.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减少不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

7.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

7.4 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致本采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

八、争议的解决

8.1 合同履行过程中发生争议时，双方本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

8.2 若执行本合同的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决；协商不成时，则提交甲方所在地人民法院提起诉讼。

8.3 在诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

8.4 因一方违约导致本合同解除的，守约方为主张权益引发诉讼产生的诉讼费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、翻译费等全部费用损失）由违约方承担。

九、合同构成及保存

9.1 本项目的招标磋商文件、投标响应文件、报价文件、中标通知书、补充协议、会议纪要、甲乙双方商定的其他文件等均为本合同不可分割之部分。解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准。

9.2 本合同所列货物的技术规格、技术要求及其他有关货物的特定信息由合同附件说明。

9.3 本合同正本一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。合同自双方法人代表或授权代表或项目负责人签字并加盖合同专用章或公章之日起生效。本合同签订的甲乙双方地址是甲乙双方认可的有效通讯地址，如有争议引发诉讼，该地址将作为法院文书送达地址。

十、其他

10.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下义务。合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方签订书面变更协议，该协议将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

10.2 货物的技术规格、性能指标、培训计划及售后服务方案等以招投标文件为依据。本合同中未尽事宜，由双方协商处理或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。

10.3 本合同附件：货物技术参数表。

甲方：黄河水利职业技术学院（盖章）	乙方：[中标单位]（盖章）
开户银行：农行开封市东京支行	开户银行：[开户银行]
开户帐号：16-106501040000945	开户帐号：[开户帐号]

统一社会信用代码: 1241000041630557XM	统一社会信用代码: [社信代码]
单位地址: 开封市东京大道西段 1 号	单位地址: [单位地址]
法定代表人 或委托代理人:	法定代表人:
项目负责人:	委托代理人:
项目联系人:	供货联系人:
联系人电话:	联系电话:
日 期: _____ 年 ____ 月 ____ 日	日 期: _____ 年 ____ 月 ____ 日

附件 货物技术参数表

序号	设备名称	规格、技术参数及功能描述
1		
2		

第四章 响应文件格式

正（副）本

× × × × × 项目

项目编号及包号：_____

竞争性磋商响应文件

公司名称(盖章)：

年 月 日

一、报价人提交文件须知

1. 报价人（磋商供应商）应严格按照以下顺序填写和提交下述规定的全部格式文件以及其他有关资料，混乱的编排导致报价文件被误读或查找不到，后果由报价人承担。
2. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都应正面回答。
3. 本资格声明的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。
4. 磋商小组将应用报价人提交的资料并根据自己的判断，决定报价人履行合同的合格性及能力。
5. 报价人（磋商供应商）提交的材料将被妥善保存，但不退还。
6. 全部文件应按报价人须知中规定的语言和份数提交。
7. 本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。

二、磋商响应函 （格式）

致(采购人名称)：

根据贵方 项目编号 竞争性磋商采购文件，正式授权下述签字人 (姓名和职务)代表申报人 (磋商供应商名称)，在磋商截止时间前加密上传磋商响应文件电子版。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1、我方愿包段 以总报价为 元（大写）人民币的价格并按磋商采购文件的要求提供合格货物。

2、一旦我方成交，我方将根据磋商采购文件的规定承诺 天内交付，严格履行合同，保证于承诺的时间内完成货物的运输、安装、调试等服务，并在指定地点交付采购人验收、使用。

3、我方决不提供虚假材料谋取成交、决不采取不正当手段诋毁、排挤其他磋商供应商、决不与采购人、其它磋商供应商或者采购中心恶意串通、决不向采购人、采购中心工作人员和评委进行商业贿赂、决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况，如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

4、我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

4.1 我公司特承诺在本次磋商活动中，本磋商响应文件以开标日之起计算，磋商响应文件的有效期为 60 个 日历天。

4.2 将按竞争性磋商文件的约定履行合同责任和义务。

4.3 已详细审查全部竞争性磋商采购文件，包括（修正或补充文件）（如果有的话），对此无异议。

4.4 我公司承诺，如我公司在本次采购中被评定为成交人，我公司将按照磋商文件要求在规定时间内向采购代理机构交纳成交服务费（招标代理服务费），并及时领取成交通知书和办理成交后续事宜，否则我公司将承担相应法律责任。

4.5 我们同意向贵方提供贵方可能要求的与本次磋商有关的任何资料。

5. 其他承诺

5.1 具有独立承担民事责任的能力；

5.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

5.3 具有履行合同所须的设备和专业技术能力；

5.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.5 在经营活动中没有重大违法记录；

6、报价响应有关的正式通讯地址为：

地 址： _____

电 话： _____

磋商供应商法定代表人或被授权人（签字）： _____

磋商供应商名称（章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

三、 法定代表人授权书

(一)企业法定代表人(负责人)证明书

姓名：×××××，性别：×××，身份证号码××××××××，系××××××××××公司的法定代表人(负责人)，特此证明！

后附

××××××××公司(企业电子签章)

法定代表人(负责人)（签字或签章）

××××年××××月××××日

(法定代表人(负责人)二代身份证正反面扫描件)

说明：如果由授权代表参与磋商活动的，磋商供应商除提供此“企业法定代表人(负责人)证明书”外还需提供下(二)法定代表人授权书。

(二)法定代表人(负责人)授权书

本授权书声明：本人_____（姓名）系注册于（注册地址名称）的（磋商供应商全名）的法定代表人(负责人)，由于_____原因不能参与招标编号为_____号标段_____（填写具体标段号）的磋商活动，现代表本公司授权在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，以本公司名义处理就招标编号为_____（采购标编号及包号）的磋商及合同执行事务（注：有关对磋商采购文件、磋商过程及磋商结果的质疑或投诉事项除外）。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

单位名称（企业电子签章）：

法定代表人(负责人)签字或签章：

被授权人签字或签章：

地址：

特别说明：1. 如果由法人定代表人(负责人)直接来参与磋商的，则不需提供此法定代表人(负责人)授权书；

2. 后附其授权磋商代表人身份证件

（被授权人二代身份证正反面扫描件）

四、磋商供应商资格证件

按序后附下述资料。

1. 具有独立承担民事责任的能力。供应商须具有独立法人资格或其他组织，提供有效的企业营业执照。

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

2.1 提供 2022 年度或 2023 年度经审计的财务审计报告（财务审计报告包含资产负债表、利润表、现金流量表和财务报表附注，即“三表一注”，且须有注册会计师签字、盖会计师印章），或提供近三个月内企业基本户银行出具的资信证明。

2.2 企业没有处于被责令停业、投标资格被取消，财产没有被接管、冻结、破产状态的承诺书（供应商自行承诺，格式自拟）。

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函。）

具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（格式）

至采购人名称： 项目编号： 我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

供应商名称： （企业电子签章）

日 期：____年____月____日

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

4.1 提供 2023 年 10 月 1 日以来任意 1 个月的纳税证明或银行扣款回单，依法免税或不需要缴纳税收的，须出具有效证明文件；

4.2 提供 2023 年 10 月 1 日以来任意 1 个月的缴纳社保证明或银行扣款回单，不需要缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件。

5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

提供供应商参与本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明承诺。

没有重大违法记录的书面声明承诺（格式）

至采购人名称： 项目编号： 我单位在参与本次采购活动前未有在处罚期内的各级人民政府财政部门行政处罚和参与本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明承诺。（加盖公章的原件或扫描件）

特此承诺。

供应商名称（企业电子签章）

日期

6. 没有行政或经济关联的承诺（参考格式）

至采购人名称：_____项目编号：_____我单位在参与本次本次采购活动中与采购人或采购人就本次的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联的承诺

特此承诺。

供应商名称(企业电子签章)

日期：

7. 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的竞争性磋商活动。

承诺函（参考格式）

至采购人名称：_____项目编号：_____我单位在参与本次采购活动中不存在资格要求中的“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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，参加同一合同项下的竞争性磋商活动”情况，如下发现我公司有不实承诺的，愿意接受一切不利于我公司的后果。

特此承诺。

供应商名称（企业电子签章）

日期：

附：登录本省或国家企业信用信息公示系统 <http://www.gsxt.gov.cn/index.html> 查询企业基础信息公示中的[公司信息、股东（或投资人）信息及股权变更信息（如有）等]打印件或截图证明材料（加盖企业电子签章）。

8. 无不良信用记录的承诺（格式）

至采购人名称：_____项目编号：_____我单位在参与本次采购活动前已在【“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）点击 信用服务 分别查询失信被执行人、税收违法失信主体、

政府采购严重违法失信行为信息记录三个截图)、中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/cr/list>)
政府采购严重违法失信行为信息记录一个截图】查询无不良信用记录。(加盖公章的原件或扫描件)

特此承诺。

供应商名称 (企业电子签章)

日期:

附件: 查询渠道: “信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn),
由于 “信用中国” 网站更新, 失信被执行人查询窗口转跳至 “中国执行信息公开网”, 故失信被执行人
查询可提供 “中国执行信息公开网” 网站失信被执行人查询截图。

五、磋商报价表格

首次报价一览表

项 目 名 称： _____

项 目 编 号： _____

磋商供应商名称： _____（此处填名称并盖章）

货币：人民币/元

供应商名称	
磋商总报价	大写（圆）：
磋商总报价	小写（元）：
交货期	
质量保证期	
磋商有效期	
其他声明	

说明：

1、此表为记录磋商供应商第一次报价用。

2. 标段总报价是指包括该标段中所采购货物、维护、验收及完成整个项目所产生的其它所有费用。

报价明细表

项目名称： 单位：元/（人民币）

此处填招标编号及包段号：

序号	货物名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计	制造厂商	有无技术证明文件	备注
合计										

- 说明：
- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费、税费等。
 - 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备序号。
 - 3、如果供应商参与了多个包段，则此表应按包段分别列出。

磋商供应商名称：_____（此处填名称并盖章）

六、技术偏离表（格式）

项目名称：_____

项目编号：_____

磋商供应商名称：_____（企业电子签章）

日期：

序号	磋商采购文件要求服务内容	磋商响应文件响应内容	是否偏离
1			
2			
3			
.....			

注：1、偏离情况项填写“正”、“负”或“无”。
2、磋商供应商应按照采购文件要求，根据“第五章”技术内容作出全面响应。对响应有偏离的，则说明偏离的内容。

七、货物（产品）规格一览表

磋商供应商：（此处填名称并盖章）

项目：（此处填项目编号及包号）

序号	设备或配置名称	品牌	型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)

八、商务条款偏差一览表

磋商供应商：（此处填名称并盖章）

项目：（此处填项目编号及包号）

序号	项目	标书要求	投标响应	是否偏离	备注
1	磋商有效期				
2	交货期				
3	交货地点				
4	服务要求				
5	质量标准				
6	验收标准				
7	合同履行期限				
8	付款方式				
9	质保服务				
10	业绩（附明细表）				
11	报价表				
12	履约保证金				
13	其它				
					

九、售后服务承诺书

致（采购人）_____：

我方：_____（磋商供应商名称）参加贵方组织的磋商活动，我方承诺，如果我方成交，将保证按下述承诺执行。

- 1、说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；
- 2、培训、质量保证措施；
- 3、项目所提供的其它免费物品或服务；
- 4、技术人员情况；
- 5、服务承诺等。

磋商供应商（企业电子签章）：

磋商供应商投标代表（签字）：

日 期：年 月 日

十、中小微企业声明函

（属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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（企业电子签章）：

日期：

说明：

1、本项目所属行业为工业。

2、该声明函是针对中小微型企业的，非中小微型企业产品投标时可不用提供该声明。

3、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，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，用扣除后的价格参与评标，但不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标报价为准。对于中型企业产品的价格不予扣除。供应商应当在响应文件中单独列明本项目中所投的“小型和微型企业产品清单”，并提供《中小微企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

注：供应商所投报产品全部为小型、微型企业产品的给予评标价格扣除计算；部分为小型、微型企业产品的不予扣除。

十一、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目磋商文件中规定的实质性要求，如对磋商文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合磋商文件要求导致未能中标的，我愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销响应文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照磋商文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在响应文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：

（企业电子签章）

法定代表人或授权代表：

（签字或签章）

日 期：

十二、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称： ， 项目编号：）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按磋商文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用（中标服务费或成交服务费）。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商名称：

（企业电子签章）

法定代表人或授权代表：

（签字或签章）

日 期：

第五章 商务及技术要求

一、商务详细要求

1. 交货地点：采购人指定地点。
2. 交货期：合同签订后 45 天内。

二、售后服务要求

1. 质保期：要求设备免费质保三年。质保期内提供免费上门质保服务，提供终身维护，质保期外只收取材料和人工成本费。（其中有些设备的质保期在技术参数及功能描述一览表中另有要求的，以技术要求及功能描述一览表中的要求为准）

2. 质保期内，自接到用户报修时起 2 小时内响应，48 小时内解决问题。如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。供应商应在响应文件中明确用户提出维修后的响应时间。

3. 安装调试：中标人派技术人员到用户现场安装调试。

4. 项目技术培训：设备正常运行验收后，中标人负责对使用人员进行培训，使使用人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。培训所需费用包含在投标总报价中。

三、项目其它相关要求

1. 磋商文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2. 成交人在完成安装、调试、检测后，应向用户提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 所投设备应是全新合格设备，且生产厂家在河南设有技术服务机构。

4. 除磋商文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于磋商文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，所有备件应符合国家标准及行业要求，所需费用包含在投标总报价中。

5. 投标货物中**涉及国家强制节能产品的，应提供相应产品的节能产品认证证书和 3C 证书。**

6. 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

7. 如果未在磋商文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

8. 标准附件和工具

8.1 供应商应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在基本单价中。

9. 技术服务

9.1 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，供应商应提供免费现场安装和装配并义务进行一次

安装培训。验收合格证应有使用单位的签字和盖章。

9.2 供应商应提供保证设备在质保期内正常运转的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。生产厂应保证用户在设备正常运行寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

9.3 在评标期间，采购人有权要求供应商提供必要的技术资料，逾期无答复，按其技术不响应处理。

9.4 安全保护措施：安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

10. 设备选型、安装、调试方案要求

各潜在供应商在参与本次投标活动中应重点考虑到所投设备安装、调试方案及设备选型。在安装、调试方案中遵循以下原则：

10.1 可行性和适应性：安装、调试方案要保证技术上的可行性和良好的性价比，首先满足和前期设备系统的完全兼容性的同时还要满足今后发展的需要。

10.2 实用性和经济性：安装、调试方案建设应始终贯彻面向使用、注重实效的方针，坚持实用，经济的原则。

10.3 先进性和成熟性：安装、调试方案既要采用先进的设计和理念，又要注意结构、设备、工具的相对成熟。采用成熟的主流技术，能顺利地过渡到下一代技术，关键设备应选用主流的先进产品。

10.4 开放性和标准性：为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、设备（系统）投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，要求系统具有开放性和标准性。

10.5 可靠性和稳定性。在考虑技术先进和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。

10.6 安全性和保密性：在安装、调试方案中，既要考虑信息资源的充分共享，还要考虑信息的保护和隔离。

10.7 兼容性和易维护性：为了适应系统变化的要求，应充分考虑以最简单的方法、最低的投资，实现系统的兼容和维护。

10.8 供应商负责所有本次采购设备/系统安全稳定的运行，保证无故障验收。

10.9 供应商负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行；

10.10. 安装施工进度计划安排科学、合理、有序，在施工的过程中采用的新设备，降低成本、缩短工期所采用的新工艺，安装调试检测设备齐全，人员安排合理、管理机构健全。

11. 本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

四、技术参数及功能描述一览表

黄河水利职业技术学院现代物流实训室数智化设备采购项目

技术参数及功能描述一览表

包 1: 数智化物流实训室设备 采购控制价: 83 万元

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	拣选台	1. 骨架材质: 冷轧钢板 2. 桌面材质: 三聚氰胺板或其他 3. 尺寸: 约 800*600*750mm 4. 承重: 约 300KG	个	1
2	电子标签	含 1 套控制器、完成器和显示器, 12 片电子标签以及配套辅助材料等。 1. 3 位数 7 段式 LED 显示; 至少 1 个确认按钮及 1 个功能键, 含指示灯。 2. 电压 / 电流: DC12V / 100mA。 3. 工作温度: 0℃-40℃。 4. 防护等级: ≥IP53。	套	1
3	模拟物料	根据流程需要搭配组装模拟物品和原材料仓库商品。 1. 专业实训需要用到的各类仿真商品货物种类需大于 5 种。 2. 商品单个种类数量单位不得少于 50, 以最小售卖单位为准。	批	1
4	生产物流运作系统	一、技术要求 1. 系统采用 B/S 架构, 易于升级和维护, 便于数据的管理并能充分保证数据的安全; 2. 系统支持 SAAS 化部署, 减少服务器等硬件基础设备采购成本, 同时能够同步使用最新升级版软件。 二、功能要求 系统需包含基础管理、生产管理、物流管理和可视分析等功能通过排产计划下达, 实现智能生产运行。 1. 基础管理包括: 供应商管理、产品管理、供货管理、BOM 管理、设备管理、工厂管理和车间管理等功能。 (1) 系统需包含供应商管理功能, 可对供应商的基本信息进行配置。配置内容包括: 供应商代码、供应商名称、所在省市、详细地址、采购提前期、运输时间、经纬度、准时率和合格率等信息; * (2) 系统需包含产品管理功能, 可对产品的基本信息进行配置。配置内容包括: 产品类型、产品名称、产品代码、产品尺寸、体积、重量, 可支持产品图片上传功能; (提供软件功能截图) (3) 系统需包含供货数据功能, 可针对每种产品的供应商、供货能力等信息进行维护; * (4) 系统包含 BOM 管理功能, 系统可对产成品配置所需原料清单及数量, 可支持多级清单配置。配置内容包括: 父级物料、子级物料及数量; (提供软件功能截图) (5) 系统需包含设备管理功能, 系统可对工厂的所有硬件设备信息进行维护; (6) 系统需包含工厂管理功能, 可对工厂的基本信息进行配置。配	套	1

		置内容包括：工厂名称、工厂代码、所在省/市、详细地址、经纬度坐标等内容； （7）系统需包含车间管理功能，可以工厂里面的生产车间信息进行配置。配置内容包括：选择工厂、车间名称、车间代码、产能、周工作天数等。 2. 生产管理包括：工艺管理、工序管理、排产计划、排产查询等功能。 （1）系统包含工序管理功能，可针对产品的工序代码、工序名称、处理时间等内容进行设置； （2）系统包含工艺管理功能，可对生产工艺信息进行配置。配置内容包括：工厂、车间、工艺名称、工艺编号、工艺说明、工序、规则设定。选择规则为并行时，可针对该生产工艺的生产工序进行处理优先级排序，生产过程中可按照规则进行资源调度； （3）系统包含排产计划功能，在系统中下达生产任务，录入生产产品、数量、生产工艺、计划开始时间，可实现生产任务单的下达。 3. 物流计划包括：物流计划和库存可视化功能。 *（1）系统需包含物流计划功能，通过该功能可自动同步智慧物流管理系统中的入库、出库、补货订单。点击数据同步按钮可根据案例对智慧物流管理系统实现一键数据初始化。（提供软件功能截图）。 （2）库存可视化：通过该功能可对电子拣选区、货到人区、自动化立库区以及产线线边库的库存进行可视化查询。 4. 统计分析包括：生产模拟系统、仓储运营看板、设备任务查询和设备日志查询等功能。 （1）需包含生产模拟系统模块，通过该模块可实现生产模拟系统单点登录，实施展示该账号下的数据。通过该模块可自动化监控生产任务，根据生产产品、工艺、工序的配置，进行生产过程模拟。 1）能够显示排产单号、产品名称、计划产量、当前产量信息。 2）能够根据待加工的产品信息、生产工艺获取生产工序，根据每道工序的生产节拍进行倒计时，并用不同颜色展示工位的4种状态（空闲、装配、缺料、停工）。 3）能够显示每道工序对应线边库的物料库存量，以及产成品库存量，可根据生产过程对于原料料的消耗进行动态更新，当库存量到达补货点时，可根据补料策略自动下达补料单。 （2）系统需包含仓储运营看板功能，该功能实施展示，当前排产计划生产过程中仓储总出库量、总入库量、出入库订单统计、库存信息以及储位利用率等内容的实时展示。 （3）系统需包含设备任务查询功能，可针对系统下发到机器人的补料入库、拣选出库、补料搬运和成品入库搬运等类型的作业指令进行查询，可转对任务进行初始化操作。 （4）系统需包含设备日志查询功能，可针对每条设备任务的执行过程分解及查询。 *（5）系统需包含生产模拟系统，通过获取生产工艺、生产工序、库存信息以计划产量等信息，能够模拟真实产线的加工、工位领料		
--	--	---	--	--

		等过程。（提供软件功能截图）。 三、智慧生产可视化大屏 1、硬件部分 （1）显示尺寸不低于 65 英寸,支持红外≥ 20 点触摸感应方式，触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体，免驱动操作，即插即用。 *（2）采用 LED 背光源。屏前玻璃厚度$\geq 4\text{mm}$。圆弧角设计，玻璃无任何边角直接外露。（提供测报告复印件并加盖厂家公章） （3）为方便老师操作，整机需具有前置实体按键（为减少误操作拒绝采用触摸按键），数量不少于 8 个，功能包括主页、设置、电源、锁屏、触摸锁定、录屏、音量等。为便于操作，前置按键均须具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作。 （4）在任意通道下，包括安卓、Windows、HDMI 等通道，均支持窗口一键下移功能，方便不同身高老师场景应用。 （5）支持前置物理按键和虚拟按键启动录屏功能，Windows 下所有操作过程均可录制。 （6）一体机通过静电放电抗扰度试验报告（符合 GB/T17626.2-2018）、浪涌（冲击）抗扰度试验报告（符合 GB/T17626.5-2019），电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（符合 GB/T17626.4-2018）。 *（7）支持屏体双侧快捷功能键，在任意通道下支持左右侧边悬浮球工具栏功能，侧边工具栏不少于 8 个菜单工具，具有中文标识，包含的选项有主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任务窗口切换、信号源切换等；操作便捷，功能丰富，满足教学应用需求。（提供测报告复印件并加盖厂家公章） *（8）安卓主页面提供不少于 8 个应用程序，安卓主页面具备信号源预览窗口，支持 OPS, HDMI 等信号源预览。（提供测报告复印件并加盖厂家公章） （9）采用模块化设计，Intel 标准 80pin OPS 电脑，实现无单独接线的插拔。 （10）不低于 Intel I5 处理器，内存$\geq 8\text{G}$，固态硬盘$\geq 256\text{G}$。 2、教学白板软件 备授课一体化设计，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。并且可选择直接进入授课模式，满足课堂教学过程中，多样化场景需求。 （1）备课模式： *1) 软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、授课、投屏、视频展台、云课件、云资源、意见反馈等。意见反馈可以是文字描述或者上传故障图片。（提供测报告复印件并加盖厂家公章） 2) 支持手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录。 3) 支持插入数学几何图形，可以对图形样式、颜色填充、边框、阴		
--	--	---	--	--

		影、倒影、透明度等进行设计，根据需要可以对图形进行任意推动进行拉伸或压缩；图形排版，设置层级、旋转和对齐；文本动画，提供出现、动作和消失等动画模式，并可对动画开始的时间、顺序进行设计。 (2) 授课模式： 1) 白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等。 2) 软件支持智能文字、图形、公式识别。全屏中英文数字混合书写智能识别，支持智能图形识别，可以画任何规则和不规则二维图形，演示教学：如随意的五角形。 3) 支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等。 4) 支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开。 5) 支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容。 6) 支持多种图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。 7) 支持背景颜色更换，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加；书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势多种擦除方式。 3、管理维护模块 * (1) 支持 B / S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作(提供功能界面截图并加盖原厂公章) (2) 支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配 (3) 支持电脑本地硬盘操作系统(xp\win7\win8\win10\linux)的立即还原和还原点瞬间创建。 (4) 支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装, 可支持 60 个以上的不同操作系统。 * (5) 支持 SSD 硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和同传。(提供功能界面截图并加盖原厂公章) (6) 支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式。(提供支持 1000 台机位的界面截图并加盖原厂公章) (7) 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统。 * (8) 支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期		
--	--	--	--	--

		课表(提供功能界面截图并加盖原厂公章) (9) 管理员可给教师单独分配用户名和密码, 教师可凭此用户名和密码在教学的电脑上瞬间创建自己独立的备课系统, 其他人员不可见, 也不影响正常的教学系统. (10) 支持将当前的教学系统, 无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统, 用于学生自主实验或计算机等级考试 (11) 支持文件夹穿透, 可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹, 保存更新设置, 重启分区还原其它数据还原, 此文件夹中的数据不还原。 * (12) 支持流量限制策略, 能够设定上行流量、下行流量, 并设置生效时间区间, 能够精确到秒, 支持按天执行、按周执行、按月执行根据不同的时间节点自动限定终端机不同的网络上行和下行流量。(提供功能界面截图并加盖原厂公章) (13) 支持网络限制策略, 能够设定禁用外网或禁用全部网络, 并支持设置例外, 例外类型包括 ip 地址、网址、端口, 并设置生效时间区间, 能够精确到秒, 支持按天执行、按周执行、按月执行。 (14) 能够针对学生软件使用、上网操作进行记录, 并支持按照应用、访问网址进行查询, 能够根据时间段进行搜索, 搜索时间精确到秒, 针对上网操作, 能够展示网址及网站标题信息, 支持表格导出。 * (15) 支持程序限制策略, 支持黑名单、白名单两种模式, 能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置, 并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制, 并设置生效时间区间, 能够精确到秒, 支持按天执行、按周执行、按月执行。(提供功能界面截图并加盖原厂公章) (17) 需提供加盖原厂公章项目授权书及售后服务承诺书。 四、其他要求: 1. 该系统为成熟产品, 具有《计算机软件著作权登记证书》。 2. 3 年内免费升级。		
5	备品备件库存管理系统	一、技术要求 1. 系统采用 B/S 架构, 易于升级和维护, 便于数据的管理并能充分保证数据的安全; 2. 系统采用稳定的 J2EE 体系三层架构, 可靠的业务模块和组装等技术手段, 充分保证系统的运行稳定、可靠、高效性; 3. 在界面展示、网络传输、业务逻辑处理等多个层面保证系统的效率; 4. 简单易用, 界面统一、整洁、操作灵活方便; 5. 系统支持 SAAS 化部署, 减少服务器等硬件基础设备采购成本, 同时能够同步使用最新升级版软件; 二、功能要求 系统包括基础管理、仓储资源管理、规则配置、入库管理、出库管理、在库管理、综合查询和 RF 手持管理等功能。 1. 基础管理包括: 供应商管理和客户管理两个模块。	套	1

		(1)系统需包含供应商管理功能,可对供应商的基本信息进行配置。配置内容包括:供应商名称、联系人、联系电话、拼音码、地址企业规模等信息进行配置。 (2)系统需包含客户管理功能,可对客户信息进行配置。配置内容包括:客户名称、联系人、电话、地址等信息。 2. 仓储资源包括: 货品管理、库房管理和储位管理三个模块。 * (1) 系统需具备货品管理功能,支持对货品信息进行查询、新增、修改、删除和货品同步操作;支持针对每个商品配置上架规则、下架规则、码盘规则和货品数量对照配置等规则设置;针对货品属性需具备 28 种包装单位、22 种货品类别、120 种货品子分类的设置。(提供软件功能截图) (2) 系统需具备库房管理功能,对库房信息进行新增、修改、查看和删除操作。 (3) 系统需具备储位管理功能,对区/储位信息进行通道管理、新增、修改、查看、删除操作; 3. 规则配置包括: 操作配置、作业配置、硬件设备配置、存储策略配置和补料策略配置五个模块。 (1) 操作配置: 可针对入库、出库、补货、移库等不同类型的作业任务配置具体的操作,如装卸、理货、质检、搬运、加工等 16 种。支持操作的作业顺序进行配置。 (2) 作业配置: 可针对入库、出库、补货、移库等不少于 8 种作业配置作业单据,在操作过程中,可根据作业配置内容打印相应的单据。 * (3) 硬件设备配置: 可针对电子标签、自动化立库、AGV 等设备进行配置,实际作业过程中,系统可根据硬件配置信息调度 AGV 执行系统指令。(提供软件功能截图) (4) 存储策略配置: 可完成原材料在电子拣选区和货到人拣选区的存储策略配置,可支持按照库区、储位、储位区间进行设定。配置内容包括: 库区、起始储位、结束储位、物料、单位、容器货品量、储位容器量。 * (5) 补料策略设置: 可完成生产工位线边库补料规则的设置,当该物料库存低于补料点时,系统自动生成补料单并驱动从原材料存储区向生产工位线边库的补料作业。补料策略配置内容包括: 库区、储位、物料、补料点、补料数量、单位。(提供软件功能截图) 4. 入库管理包括: 入库单和入库单打印两个模块。 (1) 系统具备入库单录入功能,在系统中录入入库单,输入多行物料名称、数量、单位,提交并生成入库单。入库单生成后,应支持下达入库指令,系统按照存储策略配置中的设置,为所需入库的原材料自动分配目标储位。 (2) 系统需具备入库单打印功能,可进行单据提交、单据打印、越库操作和指令退回等功能。 5. 出库管理包括: 出库单和出库单打印两个模块。 (1) 系统需具备出库单录入功能,支持对出库单进行查询、新增、		
--	--	--	--	--

		修改、删除、发送审核和返回功能。 (2) 系统需具备出库单打印功能,支持根据订单号、出库单号和客户信息进行模糊查询,支持针对出库单进行打印、退回操作功能,指令退回后可在出库单录入功能修改订单信息。 6. 在库管理包括:补料单、补料单打印、盘点单和盘点结果打印四个模块。 (1) 系统具备手动补料单下达功能,在系统中支持手动录入并下达补料单,用于支持班次开始前的初始补料作业。输入内容为多行待补货物列表,内容包括:源区、源储位、目标区、目标储位、数量、单位。 (2) 系统具备手动补料单打印功能,支持根据订单号进行模糊查询,支持针对补料单进行打印、退回操作功能,指令退回后可在补料单录入功能修改订单信息。 (3) 盘点单:系统具备盘点单录入功能,支持查询、新增、修改、删除、发送审核和返回操作; (4) 系统具备手动盘点结果打印功能,支持根据订单号进行模糊查询,支持针对盘点进行打印、退回操作功能,指令退回后可在盘点单录入功能修改订单信息。 7. 综合查询包括:库存查询、可视化库存、作业操作、储位利用率功能。 (1) 系统具备库存查询功能,可以根据区名称、条形码和货品名称对库存进行查询。 (2) 系统具备可视化库存查询功能,对库房的各个功能区进行图形页面的可视化库存查询,点击具体储位可展出该储位货品库存详细信息。 (3) 系统具备作业查询功能,支持查看作业单信息,查看的内容包括作业计划单号、订单号、类型、库房编码、状态、生成时间和完成时间。 (4) 系统具备储位利用率查询功能,根据选择区域、库房对仓库储位使用情况进行查询,查询结果包含区域、库房、客户、全部储位数、使用中储位数、未使用储位数和储位使用率。 8. RF 手持管理可接收智慧系统下达的入库、出库、补货等作业指令,学生可根据手持上的提示进行具体业务的执行。 (1) 系统需包含入库任务功能,系统接收智慧系统下达的入库指令,学生可结合实际业务场景启动其中的作业任务,如果目标库区是货到人区,则 AGV 将接收到指令,将货架搬运至工作站做入库准备。 (2) 系统需包含入库理货功能,该功能可通过扫描货品条码、容器条码并输入数量进行货品与容器的绑定。 (3) 系统需具备入库搬运功能,该功能可通过扫描容器条码获取搬运目的地信息,通过手动搬运或者调度 AGV 进行自动化搬运。 (4) 系统需包含入库上架功能,该功能可通过扫描容器编码获取入库上架信息,根据系统提示扫描上架货位并完成上架作业。 (5) 系统需包含补料任务功能,该任务可获取手动补料指令和自动		
--	--	--	--	--

		下达的补料指令，可通过该功能启动补料作业。如果源库区是货到人区，则拣选 AGV 将接收到指令，将货架搬运至工作站做入库准备。如果源库区是电子拣选区，则电子标签将被点亮。 （6）系统需包含注册容器功能，功能可通过扫描货品条码、容器条码并输入数量进行货品与容器的绑定。 （7）系统需包含补料拣选功能，扫描周转箱条码、扫描储位条码，输入数量完成拣货作业。 （8）系统需包含补料搬运功能，扫描容器条码、扫描 AGV 储位条码，点击确认按钮，完成补料搬运。系统下发搬运指令到 AGV, AGV 按照指令线路进行搬运作业。 （9）系统需包含工位补料功能，通过该功能可实现对生产工位线边库补料上架操作。 三、其他要求 1. 系统能够与电子标签、原有搬运机器人、送料搬运机器人等设备无缝对接。 2. 该系统为成熟产品，具有《计算机软件著作权登记证书》。 3. 3 年内免费升级。		
6	智慧物流仿真系统	一、教学要求 系统基于虚拟仿真技术的三维仿真实验软件，可用于多仓储场景的仿真实验教学。 1. 系统需满足三维仓储场景规划、如搬运机器人、AGV 拣选货架、电子拣选货架、充电桩设备的布局与规划。实现对设备的认知的教学作用以及仓储场景规划的教学作用； 2. 系统需满足智能仓储业务逻辑，如 AGV 拣选出库业务、AGV 补货入库业务。实现对智能仓业务逻辑的认知与设计的教学作用； *3. 系统需满足对库存管理决策点的教学需求，如储位规划、货位规划、库存上限规划。系统需满足对订单需求的录入与修改的教学需求；（提供软件功能截图） 4. 系统需满足对 AGV 调度规则设置的教学需求，如 AGV 寻路、避障、排队、优先级、充电、等待。实现对 AGV 调度内容的理解与其影响作业效率原理的教学作业； 5. 系统需满足对仿真运行结果报告与数据表格输出的教学需求，形成统一的仿真数据报告与仿真基础信息。便于教师与学生总结讨论并输出教学成果的作用。 二、技术参数 1. 技术架构 系统需基于 3D 开发引擎进行开发，启用可视化的逻辑编程技术，整体需采用 C/S 架构进行研发。 三、系统功能 1. 仿真环境创建 需对仿真运行时间单位的选择与设置，初始仿真运行时间的设置与调配、布局场景的长度单位选择与场景大小设置。创建所需使用的仿真环境。	套	1

		2. 建模功能模块 (1) 场景编辑器模块 系统需满足使用三维/二维的视角进行设备及场景布局规划操作，需支持对路径及网络的创建与编辑功能，需具备坐标系位置显示，便于进行三维空间精细化布局。满足设备与网络路径之间的关系绑定功能。 具备设备与网络的资源库，便于快速创建，支持对应设备的属性参数配置与修改。 (2) 业务蓝图编辑器模块 系统需满足使用二维视角，进行作业流程的设计、信息传递流程的设计与作业设备匹配设计，支持运用业务逻辑节点拖拽连接的方式进行流程规划设计，便于对不同业务逻辑的设置与调整。 (3) 信息数据建模模块（提供软件功能截图） 系统需具备订单信息数据填写与删除功能、存储信息数据填写与删除功能。填写后的表格定义为信息资源。 (4) 数据呈现编辑器模块 系统需具备在三维视角下的运行时数据监控面板的拖拽布置与效果预览功能，需支持多面板多位置的调整布置。 3. 基础交互操作支持 (1) 具体需包括：点击创建、选中/批量选中、打组、移动/批量移动、旋转/批量旋转、连接、吸附、复制、粘贴、删除。 (2) 视角切换：透视、顶视。 4. 模型资源库 (1) 系统模型资源库需包含： 搬运机器人、AGV 拣选货架、电子拣选货架、充电桩模型资源。 (2) 资源实体属性参数调整需包含： 移动实体、存储实体、处理实体。 5. 网络资源库资源 (1) 点：基础点。 (2) 线：基础直线。 (3) 面：基础面、智能拣选区。 6. 蓝图组件库资源 (1) 事件类组件需包含开始蓝图（全局仿真事件的开始触发）； (2) 流程类组件需包含分支组件（流程分流）； (3) 处理方法类组件需包含调度器组件（控制实体调度）、处理器组件（控制处理规则）； (4) 通用方法类组件需包含移动组件（移动）、装载组件（移动+装载）、卸载组件（移动+卸载）； (5) 创建方法类组件需包含发生器组件（发生任务/实体）； (6) 实体资源类组件需包含实体组件（实体资源）； (7) 信息资源类组件需包含信息组件（信息资源）。 7. 仿真运行 *系统需支持仿真场景运行，仿真时间倍率调整功能、仿真起始/暂		
--	--	---	--	--

		停、仿真运行呈现功能，便于对仿真运行过程的查看。需具备仿真报告输出功能，针对仿真运行的基础数据以及运行数据，输出对应结果报告。（提供软件功能截图） 8. 授权数量 提供 5 个账号。 四、其他要求 1. 为保证产品售后服务质量，需提供厂家针对本项目出具的售后服务承诺函。 2. 3 年内免费升级。		
7	物流中心规划与运营软件	一、产教融合课程内容 1. 物流中心规划与运营调研 (1) 系统应具备三维场景搭建、交互运营和仿真能力。 (2) 系统具备三维可视化，可 3D 自由旋转呈现设备和场景的三维透视图、顶视视图，便于规划布局，增强三维空间感和距离感；便于仿真结果的三维可视化观看，增强运作的真实感。 (3) 系统具备智慧物流设施设备的拖拽定位布局功能。 (4) 系统具备对场景中设施设备进行移动、旋转、平移、删除，单选多选的操作。 (5) 系统内置标尺，便于规划设计时空间区域的丈量和测算。实现精准布局。 (6) 系统具备多个设备组合成模块的保存和导入功能，重复引用相同的模块能加快建模过程。 (7) 系统具有多种输送设备形式、外观，可实现皮带式、辊筒式、链式及可伸缩式等多种场景的输送模拟； (8) 系统具有多种货架类型，包括普通托盘货架、电子标签流利式货架、移动式播种货架、移动式拣货货架、移动式单层托盘货架等，每种货架都为操作员和搬运工具提供不同的可视化和交互选项； (9) 具有多种不同工作台，为补货、拣货、复核打包提供不同的可视化和交互场景选择； (10) 具有数十种作业区可供选择，支持模型的分区规划功能。 (11) 具有多种不同类型仓库模型可供直接运行选择； 2. 物流中心运营管理 (1) 员工管理模块具有多岗位海量员工基本资讯，可供查询； (2) 支持模型运营过程中，对员工的雇佣/解雇管理。通过点击形式，完成员工雇佣/解雇，可雇佣任意数量员工； (3) 员工管理模拟可对员工分级管理，组织结构中可自主设置初、中、高三级员工配置。 (4) 市场信息模块具有动态图表统计功能，提供历史市场供需信息输出功能； (5) 支持动态图表形式统计市场竞争份额分布情况； (6) 支持竞争对手基础信息、净资产、运营能力和盈利能力的查询功能； (7) 具有动态统计订单作业状态、完成度等功能；	套	1

		* (8) 虚拟物流市场招投标功能，同班队伍均可设置在一个物流市场中，统一发布业主招标信息，竞争对队伍根据自身企业定位、服务能力等因素选择投标对象，并出具有竞争的价格。（提供软件功能截图） (9) 招标系统可根据投标价格、服务要求、服务质量、市场占有率、作业比值等指标综合确定。 (10) 系统具有仓库模板库功能，通过后台可值入任务数据仓库模板，学生实验时根据任务数据分析判断，选择使用。 (11) 系统具有分职能运营的功能，包括：员工管理、搬运设备管理、库存管理、补货管理和拣货管理等。 3. 物流中心区域设施设备规划设计 (1) 建立仿真模型时，可用资源类型、数量丰富，自主布局规划建设模型； (2) 建立仿真模型时，可自主规划模型作业流程； (3) 建设仿真模型时，可自主规划模型组织结构； (4) 建设仿真模型时，可自主选择设施设备类型、数量； (5) 建设仿真模型后，可自动识别已建模型的基本功能； (6) 建设仿真模型后，可自动计算模型的容量、日最大装卸货量及作业形式； (7) 建设仿真模型后，可自动识别模型的合理性； * (8) 具有局部规划设计的功能，包括：月台规划设计、存储区规划设计、拣选区规划设计、分拣区规划设计和暂存区规划设计等；（提供软件功能截图） (9) 直接从 3D 开始建模，无需从 2D 向 3D 转换，无需其他 3D 仿真模块； (10) 支持模型运行时的实时调试功能。允许用户在仿真进行期间，改变模型布局、流程及设施设备类型数量等内容，并将变化反映到仿真运行结果中； (11) 支持模型运营时间长度、速度等单位调整； (12) 具有增加、移动、删除实体等功能； (13) 货架具有编辑行、列的功能； 4. 物流中心规划设计与运营优化 (1) 逻辑节点编辑模块具有不同作业流程设置功能，可自主设置作业流程； * (2) 要求通过逻辑节点编辑器对所规划设计的模型，进行运作流程建模和管理策略设定；（提供软件功能截图） (3) 根据仓库布局规划，点击建设相应作业模块，并设置其相关属性； (4) 通过拖拽形式，完成各作业模块之间的作业链接； (5) 选择、购买的设施设备，并分配至对应作业模块中； (6) 根据员工管理结果，将对应岗位、数量人员分配至相应模块，运营分配策略包含：流动分配、固定分配和自定义分配。 5. 物流创新创业实战 (1) 财务管理模块具有费用明细、利润明细、财务报表、融资功能；		
--	--	--	--	--

	(2)支持模型涉及岗位、设施设备等基础成本查询功能； (3)支持动态统计分析订单状态作业成本及占比； (4)具有动态统计合同收入、支出的功能； (5)支持资产负债表、损益表等财务报表的统计输出功能； (6)支持不同等级的融资需求。 * (7) 统计分析模块具有仓库基本信息、设施设备、员工信息及合同信息的动态统计分析功能；（提供软件功能截图） (8)支持仓库 SKU、库存量、日出入库订单/量、出入库订单达成率/耗费等基础信息统计分析功能； (9)支持出入库量、库存量、周转率等数据的动态统计分析及可视化显示功能； (10)支持模型设施设备数量、作业效率等的动态统计分析及可视化显示功能； (11)支持模型岗位员工数量、工作效率等的动态统计分析及可视化显示功能； (12)支持模型运营合同基本信息、作业状态、服务质量等信息的动态统计功能。 二、数字化教学实施 1. 丰富的教学活动 (1)虚拟现实仿真任务：系统支持融合虚拟仿真运营实践项目开展，支持课程实践环节引用虚拟仿真项目，直接进入仿真虚拟环境进行仿真运营。 (2)课堂测验：在课堂上针对学习掌握知识或技能进行随堂测验，测验形式灵活多样，可以电子答卷，也可以仿真技能作业。 (3)课外作业/任务：课后作业在线布置，作业形式多样，包括知识调研、社会实践和模拟作业等。 (4)作业/作品提交：针对每一项课外作业进行管理，提交的形式多种，包括文档和压缩文件等。 (5)话题讨论：系统支持课内、课外话题讨论，可设置有效时间。 2. 多样化教学资源 (1)项目化任务案例，每个教学项目任务均有多个企业案例，包括任务书、任务数据。 (2)视频资源，包含物流作业流程，管理技能技巧； (3)知识链接，包括对应理论知识\理论应用的技巧、管理技能总结以及分析工具应用等技能拓展链接； (4)考核测验题库，支持常见的诸如单选、多选、判断、连线、排序、表格与填空等题型。题库支持多种规则的抽取组卷。题库支持用于课堂互动以及课外测验； (5)提供方案设计模版库； (6)支持个性化资源上传及管理:包括文本内容，文档WORD\PPT\PDF，视频与音频文件，FLASH，图片，外部链接及压缩包等； 3. 个性化教学步骤		
--	---	--	--

		课程教学实施的主要采取“项目导向，任务驱动”的方法。过程包括如下： (1)任务描述：主要说明本任务的内容要求和方法要求； (2)知识与技能：主要讲解完成任务所需要的相关理论知识与技术应用方法等； (3)方案设计与实施：通过对任务分析，数据运算等方法进行制定方案设计，并根据方案进行仿真模拟实施。 (4)评价总结：教师依据方案设计（或方案实施）评价标准对学生强化训练的结果进行点评，学生对任务完成情况进行总结，形成总结报告。 4. 多种教学模式 (1)基于数字化教学管理平台技术，平台全程对教学过程进行管理、记录与分析，支持移动端或电脑端开展教学活动，支持混合式、合作式、体验式、探究式等教学，探索新型教学方式。 (2)基于数字化教学管理平台，支持线上作业布置与管理，提交后系统自动批改，批改可给出正确答案与答案解析。 三、智能化多元测评 1. 过程性与终结性综合评价 (1)系统对教与学整个过程进行记录并进行综合评价，支持过程性与终结性评价设置； (2)系统支持个性化配置各分部权重，包括：教学资源学习、课堂测验、课内外作业、虚拟仿真实验实训等； * (3)支持虚拟现实仿真任务评分成绩与设定。包括净资产、库存周转率、仓容利用率、仓库运行效率、市场占有率、投资回报率、人均利润率、订单准时率，各权重值可个性化配置。（提供软件功能截图） 2. 多样化评价项目 (1)成绩评价：作业得分、作品得分、测验得分、方案得分、仿真得分以及综合得分； (2)支持自评、互评和教师评三种评价模式； (3)虚拟现实仿真实验实训提供系统自动打分； (4)学习轨迹记录，系统对课程中学习时间、完成操作次数等均记录作为学情数据管理； 3. 职业能力测评 (1)根据 COMET 职业能力测评模型，关注职业效度，以典型工作任务作为考题，对学习者的功能性能力、过程能力与设计能力等方面进行评价； (2)测评覆盖过程性与终结性考核等，课程整体学习过程； (3)测评类型包括测验、作业、方案设计、仿真实施等； (4)系统支持导出测评报告； (5)能力模型与比值设置包括：直观性/展示(K1)，功能性(K2)，创造性(K8)，使用价值导向(K3)，环保性(K7)，经济性(K4)，社会接受度(K6)，工作过程与生产流程导向(K5)；		
--	--	---	--	--

		4. 智能教学诊断 提供课程教学动态监测功能，具有精准趋势分析能力，诊断数据至少包括： (1) 学情分析：课前任务完成情况分析，课前测各知识点掌握情况分析； * (2) 课堂评价：课堂活动参与情况分析，测验或作业质量分析；（提供软件功能截图） (3) 课程报告：课程整体数据分析，按仿真、作业、方案等类别情况分析； (4) 质量监测：对课程教学质量进行横纵向比较分析； 其他： *1. 提供包含教学内容的理实一体化教材目录截图，并加盖制造商公章，作为符合性审查依据。 2. 为保证产品售后服务质量，需提供厂家针对本项目出具的售后服务承诺函。 3. 3 年内免费升级。		
--	--	---	--	--

包 2: 电商物流直播间设备 采购控制价 108.98 万元

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	直播间相机	1.有效像素 ≥ 2420 万 2.RAW 照片输出 $\geq 14\text{bit}$ RAM 3.镜头卡口: E mount 卡口 4.适用场景: 人物摄影, 静物拍摄, 风光摄影 5.滤镜直径 $\geq 55\text{mm}$ 6.传感器尺寸: 全画幅 7.视频防抖: 5 轴防抖系统 8.视频拍摄: 全像素读取 4k 视频拍摄 9.曝光控制: 标准 ISO 感光度 ISO 100-51200 10.电源参数: 外接电源支持外接电源电池类型锂离子电池 11.存储参数: 存储介质 SD 卡; SDXC 卡 12.拍摄性能: 连拍速度 ≥ 10 张/秒 13.基本参数: 接口 HDMI; Wi-Fi; 蓝牙高清摄像 4K 超高清视频传感器类型 CMOS 焦点数量 ≥ 693 个 14.屏幕参数: 触摸屏液晶屏像素 ≥ 92 万 15.取景器类型: 电子取景器	台	2
2	视频采集器	1.支持分辨率: 4K30, 1080p 和 720p 2.HDMI 输入(环出): HDMI 2.0 3.音频输入/出: MIC/Audio OUT 4.最大录制分辨率: 1080p 60hz 5.延迟低于 $\leq 50\text{ms}$ 6.接口: USB3.0 7.视频格式: YUY2, MJPEG	个	2
3	相机三脚架	1.最长尺寸 $\geq 1700\text{mm}$ 2.折叠尺寸 $\geq 620\text{mm}$ 3.最大重量 $\geq 1.42\text{kg}$ 4.产品材质 : 铝合金+ABS 5.脚架节数 ≥ 3 节 6.产品功能 : 自带水平仪, 便于调节平衡 7.云台类型: 三维云台与快速释放云台 8.基本功能: 低角度拍摄/横拍竖拍/全景拍摄 9.适应机型 : 单反/微单相机/dv 录像机/卡片机/投影仪/摄像头等设备	个	2
4	无线麦克风	1.声音延时 $\leq 30\text{ms}$ 2.音频频率响应 $\geq 20\text{ Hz} - 20\text{kHz}$ 3.传输距离: ≥ 15 米 4.充电输入: DC-5V/1-2A 6.采样率 $\geq 48\text{kmz}$ 7.信噪比: $>70\text{dB}$ 8.电池使用时间 ≥ 4 小时 9.一拖四	套	1

5	直播间灯光	1. 输出功率 $\geq$ EF300W *3 EF300BI*5 2. AC 输入功率 $\geq$ 300W 3. 显色指数 CRI: Ra $>$ 95 4. 调光范围温: 10%~100%/2800K~6800K 5. 预设 $\geq$ 9 种创意光效 6. 2. 4GHz 无线系统适配 EF-RC LED 遥控器 7. 频道组别 $\geq$ 32 个频道 8. 遥控: 具有静音模式和射频遥控功能 9. 静音风机 Silent fan:30dB 10. 电源: AC 100~220V, 一体化设计 11. 输出功率 $\geq$ 300W*1 12. 显色指数: Ra $\geq$ 95 13. 不小于 60cm*90cm 柔光箱*1 14. 重型魔术腿*1 15. 深口柔光箱 $\geq$ 120cm+格栅*2 16. 球型柔光罩 $\geq$ 65cm*1 17. 两用斜臂灯架*1 18. 灯架 $\geq$ 2.8 米*6 19. 八角柔光箱 $\geq$ 85cm*1 20. 深口柔光箱 $\geq$ 90cm+格栅*2 21. 柔光箱 $\geq$ 30cm*120cm*1	套	1
6	运营桌椅	每套包含: 1 张单人桌、1 把椅子 桌子: 1. 尺寸根据现场实际定制, 长 $\geq$ 800mm 宽 $\geq$ 500mm 高 $\geq$ 750mm 2. 桌面材质: 钢木结合 3. 带脚垫 4. 承重梁方管 椅子: 1. 椅背和扶手: 升降扶手, 2. 饰面: 网布饰面。 3. 椅脚: 锦纶/尼龙(聚酰胺纤维) 4. 尺寸 $\geq$ 600*480*(880-960)mm 5. 升降方式: 气压升降 6. 带滚轮	套	10
7	直播桌椅	每套包含: 1 张直播桌, 2 把椅子 桌子: 1. 尺寸不少于长 120cm*宽 60cm 2. 桌面材质: 钢木结合 3. 带脚垫 4. 承重梁方管 5. 可升降 椅子 1. 椅背和扶手: 升降扶手,	套	1

		2. 饰面：网布饰面。 3. 椅脚：锦纶/尼龙(聚酰胺纤维) 4. 尺寸 $\geq 600*480*(880-960)$ mm 5. 升降方式：气压升降 6. 带滚轮		
8	绿布	1. 尺寸 $\geq 250\text{cm}*$ 高 250cm 2. 幕布颜色:绿色 3. 幕布材质:加厚牛津 4. 含支架	张	1
9	多媒体音箱	1. 输入接口：TRS (3. 5)+TRS (6. 35)+RCA 2. 输出接口：TRS (3. 5) 耳机输出 3. 频响范围 $\geq 80-20\text{KHz}$ 4. 分频频率 $\geq 2.8\text{KHz}$ 5. 低频功放功率 $\geq 25\text{w}$ 6. 低频扬声器尺寸 ≥ 3.5 英寸 7. 高频扬声器尺寸 ≥ 1 英寸球形 8. 最大声压级 $\geq 100\text{dB}$	套	1
10	货架	1. 尺寸 $\geq 200\text{cm}*\text{120cm}*\text{25cm}$ （高*宽*深） 2. 采用优质不低于 E1 级环保板材	组	2
11	辅材类	1. 相机内存卡 64G*2 2. 相机假电池 2 3. 充电器头*2 4. 高清连接线*4 5. 插线板*6 6. 路由器*1 7. 声卡*1 8. 实施辅材及安装：辅材如下：75-5 视频线 ≥ 200 米、六类网线 $\geq$ 一箱、2*1.0 电源线 ≥ 100 米、音频线 ≥ 60 米、HDMI 线 ≥ 15 米、VGA 线 ≥ 5 米 3 根、VGA 线 ≥ 25 米、USB 公对母 ≥ 5 米 2 条、USB 公对公 ≥ 5 米 1 条、HUB 线 ≥ 2 条	组	1
12	全功能超级演播室	1. 为了适应在不同场景进行直播录制的需求，设备采用 4U 标准工控机箱设计，可适应多种环境集成使用。 2. 随机附赠场景光盘，预置 ≥ 150 套的真三维虚拟场景。 3. 4G 专业图形显卡及以上；数据存储： 2TB 及以上； 4. 视频接口：支持 3G-SDI/HD-SDI ≥ 2 ；视频输出接口：3G-SDI/HD-SDI/SDI ≥ 2 ； 5. 通讯接口：具有千兆以太网接口、USB ≥ 4 ； 6. 云台控制协议：支持标准 VISCA 协议及 VISCA OVER IP 网络控制协议；支持同时控制不少于 4 路广播级云台控制，可实现控制广播级摄像机的推拉摇移，支持存储不少于 8 个预制机位。	台	1
13	导播控制系统	1. 支持高标清信号采集集成 H264 编码格式的 mp4 文件录制，码率支持 1-25M 任意调整，支持高标清信号采集集成 Mpeg2 I 帧格式的 AVI 文件，视频码率支持 50M-300M 任意调整。	套	1

		2. 支持广电及专业素材格式，包含：视频包括 AVI，DV，DVCPR0，DVCPProHD，H264，MOV，MPEG，MP4，WMV。（需提供场景库截图） 音频包括 MP3，WAV，WMA。图片包括 BMP，PNG，JPEG。 3. 视频通道输入需支持 PAL、NTSC、720/50P、720/59.94P、720/60P、1080/50i、1080/59.94i、1080/60i、1080/23.98P、1080/24P、1080/25P、1080/29.97P、1080/30P、1080/50P、1080/59.94P、1080/60P 等多种制式视频信号的输入 4. 支持录制保护功能，录制过程中断电重启，之前录制的节目不受影响，确保录制节目安全。 *5. 支持录制后生成带切换点信息的故事板工程交互文件，交互文件自动保存，后续可直接导入非编便于后期二次编辑。将不同的输入信号分别排列在故事板不同的轨道上，并显示各输入信号的切点，而 PGM 视音频作为 BG 轨道排列在故事板最下方，用于为后期编辑提供参考。（需提供软件界面功能截图及演示视频） 6. 支持实时录制多通道高清码率文件 7. 具有 Clean 信号录制功能。 8. 支持片头片尾自动合成，在录制完成后支持生成包含片头片尾的视频 9. 支持合成成品视频和背景图片+课程信息文字介绍模式，图片可自定义设置时长 10. 支持录制过程中添加场记点，用于记录需要后期着重处理的点，以便视频导入到非编后快速定位，提高节目制作编辑效率 11. 支持音频自动跟随外来通道或内部通道及音频自动跟随各独立通道。 12. 支持快捷键功能，可灵活配置快捷键，通过快捷键可进行信号切换等操作。 13. 支持云交互数据平台管理系统，支持微信评论互动，用户可通过微信观看直播，并支持微信投票、在线答卷、互动评论、抽奖等互动方式。 14. 云交互数据平台管理系统具有发布审核界面，发布审核界面支持在 PC、平板等多终端进行评论信息审核、修改及删除。 15. 云交互数据平台支持邀请嘉宾连线，受邀嘉宾可通过微信与主持人进行嘉宾连线。 16. 实时接入不少于八路手机拍摄信号，实现手机低延时直播 17. 手机与一体机之间实现语音通话功能，一体机切换至手机信号时，手机提示 tally 回显框。 18. 支持通过手机接入远程嘉宾信号与演播室主持人互动；支持多人同时互动；远程嘉宾无需专用设备即可完成语音连麦互动； 19. 手机信号接入支持微信登录，微信登录后自动获取嘉宾推流地址、通话地址和 Tally 地址，无需手动输入。 20. 支持双路硬盘素材列表播放，超高清、高清视频文件可混合编入列表，硬盘素材入出点可设置；可实现本地硬盘素材列表循环、单条循环以及单条播放功能		
--	--	--	--	--

	21. 支持素材通道切换时的自动播出功能 22. 软件支持输出多画面监看信号，监看信号支持 PGM 和任意输入源，多画面输出支持不少于 4 种布局方式，其中监看信号源支持自定义设置。 23. 预置多个转场特技满足转场自定义需求，转场特技可实现三维特技、划像和画中画特效。支持转场时间实时修改 24. 支持在线图文字幕制作，提供独立的字幕预览窗口，字幕内容实时修改，并支持多字幕同时播出。可实现台标、标题字、跑马、动画的在线制作及播出。 25. 支持独立的图文字幕制作软件，可实现精美图文字幕的制作及字幕模板的快速修改。 26. 支持行业通用拉流格式 RTMP/UDP/SRT/RTSP/HTTP/M3U8 等，支持 RTMP/SRT/NDI 模式的高标清流媒体发布，流媒体发布支持不少于四个地址同时发布，多地址发布支持设置不同分辨率及不同码率同时推流。 27. 支持 NDI 流媒体协议，支持局域网内一键自动搜索 NDI 信号源，无需输入 ip 地址，客户端支持将桌面、ppt、图片、视频播放器等不同的窗口内容实时传送到导播系统，输入的 NDI 信号可以作为输入源实时切换，并支持绑定到虚拟场景、双视窗或画中画中，实现局域网高质量低延时信号传输。 28. 支持不少于 16 路 NDI 信号实时输入，NDI 信号源支持低码率预览，同时支持 FULL NDI 输出。 *29. 支持延时播出功能，可实现输入基带信号和网络流媒体推流信号同时延时播出，延时播出时长最大支持 60 秒，延时播出中支持一键切换应急备播通道，备播通道支持图片、视频或任意一路输入信号。（需提供软件界面功能截图） *30. 支持实时慢动作回放功能，实现对输入信号一键截取慢动作回放镜头，慢动作截取时长支持 1 至 60 秒可调，回放速度支持 0%至 100%可调，慢动作回放素材支持列表和图标显示方式。（需提供软件界面功能截图） 31. 支持专业定制的足球、篮球、羽毛球、乒乓球等体育赛事直播界面，界面提供快速修改体育赛事比分计分模板，可快速播出人名条、比赛比分标题条、出场名单介绍等图文模板，支持导入 excel 文件中的队员数据。 32. 支持内嵌真三维虚拟布景功能；实现多机位虚拟背景，实时对高清信号或 4K 信号进行色键处理，可实现不少于 8 个虚拟机位之间的摇臂切换效果。可以实现虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。可实时调节虚拟抠像效果、实时切换抠蓝抠绿、可实现局部遮挡功能；可在多窗口场景中实时切换不同场景，及主持人位置；可灵活调整主持人的位置及大小；可灵活调整虚拟物件的位置及光影效果。 33. 支持对于 VISCA 协议及 NDI 协议的电控云台远程遥控，可通过软件远程控制摄像机的俯仰左右摇移，镜头的远近推拉效果。		
--	---	--	--

		34. 支持双窗口功能，可以实时接入两路信号做为双窗口信号源。 *35. 系统支持大播单功能，支持将软件中所有操作编辑播单后一键控制播出，支持操作自定义编组，可将单条命令或者多条命令编入大播单，同时定义到键盘或翻页笔上，在节目制作时，只需要按一个按键，就能按事先编组的命令自动完成复杂的节目录制动作，简化操作流程。（需提供软件界面功能截图） 36. 配套广播级非线性编辑系统，可直接进行后期剪辑编辑。 37. 系统支持竖屏 9:16 网络流媒体输出，支持 9:16 竖屏文件录制，通过输入摄像机或手机信号源，竖屏直播实现不同的视觉直播体验，可应用于抖音、快手等平台的网络平台竖屏直播。 38. 软件界面上实时显示系统 CPU、GPU、内存、显存、网络占用率及录制时长和系统时间，当系统资源超过负载出现红色提示。 39. 无需借助外来设备，支持将所有输入输出信号自动多画面分割监看，多画面分割画面需包括 PGM、PVW、各类输入信号、本地视频、在线包装、字幕等需要监看的信息并提供多种分割布局；可实现 PGM 全屏画面无延时监看。 40. 显卡扩展输出画面中可加载本地 txt 文稿，并将提词内容逐条显示于合成画面前。通过鼠标可实时调整提词窗口位置、字体大小、字体颜色、窗口透明度等参数。 41. 系统支持画笔功能，无需借助三方设备通过操作鼠标即可在最终输出画面进行实时绘画、标注、批注等；通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面。 *42. 支持对抠像后的前景人物进行美肤、美白、磨皮处理，支持对输入源通道的颜色调整功能，包括 CSV 调整、颜色平衡及色阶调整。（需提供软件界面功能截图） 43. 增强型微课功能，支持分屏自定义蒙蓝、蒙绿输出，可自定义输出蒙板的颜色及透明度，并对蒙板进行实施高精度抠像，并可在分屏蒙板进行实时书写、批注、擦除等操作。 *44. 系统提供示波器，可以波形图、直方图显示视频画面的幅度（以样值显示），并以矢量图显示幅度和相位。（需提供软件界面功能截图） 45. 系统支持远程多屏控制，局域网内设置登陆密码，移动端设备扫码并输入密码后即可登陆到移动端操作界面控制，完成信号切换、播单、提词器翻页、录制、推流、字幕播单控制，本地素材播放控制等，且具有 TALLY 功能，可实现多机位 TALLY 实时显示，红色 PGM 提示、绿色 PVW 显示。 46. AI 语音远程控制功能，无需手动操作，通过语音实时发出指令，操作软件。通过语音实时切换信号源、虚拟机位等；通过语音实现录制、推流、抠像、本地播放、操作大播单等；可通过语音选择对应的场景并加载等。 47. 具有语音识别功能，可将 PGM 信号的声音自动转成 SRT 字幕文件并加以保存。 48. 本地播放列表中各素材可变速播放，且每条素材的播放速度不		
--	--	--	--	--

		同，并可以实时调整，播放速率可 1-4 倍速加速播放和 0.1-0.9 倍速减速播放。 49. 软件可将 PGM 窗口画面截屏生成图片文件，并保存在指定路径下。 50. 本产品内置 10 组以上混合调音台，每个通道可混音、增益调节；每个通道可独立监听；音频帧延时可调；具有一键静音功能；具有音频 SOLO 功能，可指定某一路声音作为最终输出，其余音频源自动静音。 *51. 软件具有本地绘画功能；（需提供软件界面功能截图及演示视频）		
14	广播级非线性编辑系统	1. 单机工作模式，支持轻量型数据库管理，免安装、免维护、自动备份、自动数据库脚本升级； 2. 嵌入式计算机资源窗可实现磁盘文件、介质文件无障碍内容浏览，直接上轨编辑；本地、网络、移动、外接设备的资源文件自由编辑；支持网络项目资源、公共区资源、本地项目资源的共享和交互，实现资源利用最大化；支持移动项目编辑，未制作完成的项目工程，项目归集后可用移动硬盘拷走制作，也可直接将项目工程建在移动硬盘上，方便随时带走； *3. 提供本地项目资源一键同步到网络项目功能，保障突发网络异常时有可安全生产，在网络故障解除后可高效恢复。（需提供广电总局检测报告证明） 4. 一键导入图像序列，自动生成 32bit 带 Alpha 通道的高画质 MOV 文件；批量导入 PNG、PSD、TGA、BMP、JPG 图片；清晰实用的素材标识，方便查看故事板引用标识、离线标识、项目路径标识；支持大图浏览功能，鼠标滑过素材图标可浏览内容；支持素材、故事板、项目的实体文件的归集操作；支持素材的场序设置；支持对离线素材的重新匹配和删除清理； 5. 提供智能目录资源管理，按素材特性建立多级分类管理机制。 *6. 提供高效介质文件编辑流程：自动识别 P2、XDCAM、XDCAM EX、AVCHD 等介质文件，自动视音频成组，跨卡素材自动合并导入；支持介质文件直接上轨编辑；支持故事板回写到 P2、XDCAM、XDCAM EX（含 SD FAT 的回写）设备。（需提供广电总局检测报告证明） 7. 支持导入苹果非编的 FCP XML 工程文件；支持导出的 AAF 工程文件导入到达芬奇系统； 8. 智能场景检测，自动切分素材的镜头片段；同时支持手动精选镜头，在素材库生成索引素材； 9. 支持将资源库中相同属性的视音频素材合并成一个序列素材，以减少碎片素材的数量，精简资源库； 10. 支持对接统一用户认证系统，自动同步认证系统中变更的用户信息；支持按预设用户模板自动创建非编新用户 11. 4K 超高清节目制作支持 3840*2160 或 4096*2160 超高分辨率的源码剪辑，4K 超高清字幕和特技制作，具备完备的从采集、剪辑、监看到输出的 4K 原生制作流程；	台	1

		12. 支持不同帧率、不同格式、不同分辨率的混合编辑；广泛兼容专业、民用、网络、移动领域主流视音频格式，包括 4K AVC-ULTRA、XAVC、PRORESS 等最新媒体文件，及 H.265 编码的新媒体文件；支持实时上下变换处理，提供信箱、切边、变形、窗口等变换方式； 13. 内置视频示波器，可通过波形/矢量/RGB/直方图的方式监测音画指标； 14. 支持任意画幅尺寸的项目制作，方便实现手机竖屏、不规则大屏、异形幅面的节目制作； *15. 多镜头切换编辑，多机位素材支持音频波形、时码、标记点等自动对齐，可快速调整切点位置、替换镜头，可添加镜头间转场；游机素材可按 TC 时码横向成组，解决多镜头编辑中碎片化游机素材的成组问题。（需提供广电总局检测报告证明） 16. 支持标准 XML 信息无缝导入多路切换采集的视音频文件，还原全部多镜头及切点信息； 17. 单键设计；波纹编辑，删除、移动素材可自动填补空隙；一键为素材添加淡入淡出；一键设置当前素材为静帧；一键素材替换，保持原有特技效果和时长不变；一键时间线填充，用于填充的素材可自动匹配轨道空隙；钢笔工具进行曲线关键点调节，可同时进行任意剪辑操作；支持多轨素材整体纵向、横向移动，节目修改调整更自由； 18. 追加上轨，挑选的镜头片段依次排布在时间线上，加速粗剪效率；专为粗剪设计的“Z 剪辑”，素材播放、剪辑、上轨一气呵成，轻松应对体育类精彩镜头回放； 19. 双向帧匹配，快速查找故事板指定镜头或检查故事板重复镜头；虚拟素材编辑，简化复杂故事板结构；故事板嵌套和引用，故事板视同一段素材自由编辑，快速实现多段节目的串编；故事板配音，参考视频画面完成配音操作，生成的音频自动上轨；素材调整窗集成音频波形，配合波形精准剪辑视频画面； 20. 支持代理编辑模式，自带低码文件的可编辑低码，不带低码的可自动转换低码编辑，最终可灵活选择高码或低码进行合成输出。 21. 对故事板操作步步备份，确保意外发生时可恢复工程文件最后一步操作； 22. 故事板版本管理，随时备份编辑中重要状态，需要时调出备份故事板还原； 23. 提供提词器功能，文本大小和滚动速度可调，方便故事板配音； 24. 提供多种输出监看方式，包括板卡输出上监、显卡辅屏输出监看、回显窗全屏显示，满足不同场景的监看要求； 25. 提供静帧过渡的转场方式，接点处画面静帧处理，分别向前后补齐，从而实现一段素材内两镜头间的转场制作； 26. 支持故事板独立 FX 轨，特技作用于全部轨道；支持故事板轨内 FX 轨，特技作用于当前轨道；支持独立 KEY 轨，可实现轨道图形键抠像； 27. 先进的智能图像跟踪技术，可动态跟踪画面中的单点和多点，可		
--	--	---	--	--

		自动提取运动对象的特征点，记录运动轨迹；结合二维 DVE、三维 DVE、高级掩膜等特技，可实现虚拟电视墙、文随人动、动态马赛克等效果； 28. 手机视频编辑，自动识别手机视频和手机图片的重力感应，自动翻转呈现正常状态；一键添加手机视频特技，可自由截选输出区域。 29. 支持素材稳定处理，对晃动的跟拍镜头进行平稳处理。 30. 系统预置矫正 LUT 和风格 LUT 滤镜效果库，可快速实现色彩空间转换，丰富影视后期的制作；支持自行扩展 LUT 效果库。 31. 支持对网络版非编的用户密码及非编操作的时效性进行强制性要求，包括对口令复杂性、口令修改的时间间隔及用户登录时间有效期的要求。 32. 内置三维字幕制作系统：支持故事板独立 CG 轨，字幕作用于全部轨道；字幕制作与非编时码轨实时双向联动，可精确制作图文字幕出现、消失的动画效果； 33. 真三维场景的字幕创作，支持三维场景下三维物件、摄像机、灯光的关键帧制作；任意二维物件可转化为三维物件；支持立体字、球体、立方体等三维物件及三维效果的制作；支持三维柱图、饼图、翻牌动画等字幕制作；支持三维动态纹理、光影贴图； 34. 字幕支持编辑窗无级缩放、平移；支持物件中心点的缩放、位移、旋转的编辑，实现自由灵活图文创作； 35. 任意二维物件和文字均可转矢量图，实现任意轮廓塑造；大段文本可按边框自动软换行排版；起始位置标点符号自动缩进；TAB 键对齐，解决多列（人名单）对齐问题； 36. 字幕支持计时器、公告板、曲线文字、轨迹动画、曲线生长、布尔运算等物件模板的应用；内嵌的字幕资源库，提供丰富图元物件模板和标题字模板，用户可自行管理字幕资源库；支持可定义标题和正文的滚屏制作；支持输出 FLC、MOV 带通道文件；支持字幕的按步备份，异常退出可恢复字幕最后编辑状态； 37. 字幕具备动画曲线创作能力，可通过贝塞尔曲线绘制任意运动轨迹，将图元物件附加到动画曲线上，快速完成动画制作；提供丰富滤镜特效，赋予字幕中图片和二维图元更强大的表现力；支持图片、动画文件的裁切、遮罩、纵深效果处理，支持添加滤镜；字幕支持调色板全屏吸色，图元物件配色更加得心应手； 38. 支持 SVG 矢量图导入；支持 PSD 分层导入；支持 3D 模型的导入和编辑。 39. 字幕快速修改工具，无需进入字幕制作系统即可快速修改文本内容；		
15	专业摄像机	1. 图像传感器≥ 1.0 英寸 2. 有效像素数≥ 1503 万像素 3. 宽容度≥ 13 档（V-Log） 4. 镜头部分 F 值 F2.8 — 4.5 5. 光学变焦（倍数）≥ 20 倍 6. 最低照度 0.6 lx（F2.8、Super Gain+、快门速度 1/30 秒）	台	2

		7. 对焦自动/手动 8. 数码变焦 2 倍/5 倍/10 倍 9. ND 滤镜清晰、1/4、1/16、1/64 10. 红外线滤镜具有开关控制功能		
16	提词器	1. 提词系统支持 win7 及以上系统，带加密设置。 2. 系统要求字色、底色不少于 256 色任意搭配，男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。 3. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、rtf、word 等格式文本，并支持直接打开图片，word，PPT，视频等文件。 4. 分别采用监视器和高分辨率的彩显，清晰度高，字迹清晰。可台内外联网。可与文稿摄像方式联用，组成二合一型。适用于各电视台演播室的录、直播节目需要。文稿字迹明亮清晰支持自定义不同角色的字号、字体、颜色显示。 5. 段落格式，项目符号，缩进，行间距都可以设置。日期时间随时插入演播稿。	台	2
17	电源控制器	1. 总功率 $\geq 6500W$ ，前面板万能插头支持最大不低于 10A，后面板万能插支持最大不低于 13A。 2. 不少于 8 个可控制万用插座电源，每个可单独控制。前面板有一路直通电源插座。 3. 可级联不低于 16 台，智能 RJ45 级联方式，无需过多设置。 4. 支持电子密码锁，多种保护功能。 5. 电源模式有默认模式，自定义模式，全开放模式和反向模式在自定义电源通道开启模式时，	台	1
18	调音台	1. 频率响应 $\geq 20Hz - 20KHz$ ； $\pm 0.5dB$ 2. 总谐波失真和噪声 $\geq -30dBu$ input to mix, mic gain30dB, $< 0.007\%$ 3. 话筒输入等效输入噪声：MIC EIN@Max gain, 150 ohms source impedance $-128dBu$ 4. 母线噪声：Noise(20Hz—20KHz measurement bandwidth) 5. 混音：mix@max , faders down $< -85dBu$ 6. 通道之间串音 7. 通道哑音： $> 96dB$ 8. 推子位置： $> 96dB$ 9. 辅助发送端口： $> 86dB$ 10. 输入和输出阻抗： 11. 话筒输入 $\geq 2.4K\Omega$ 12. 线路输入 $\geq 100K\Omega$ 13. 立体声输入 $\geq 100K\Omega$ 14. 输出 $\geq 75\Omega$ 15. 输入和输出电平： 16. 话筒最大输入 $\geq +17dBu$	台	1

		17. 线路最大输入 $\geq +30\text{dBu}$ 18. 立体声最大输入 $\geq +30\text{dBu}$ 19. 最大混音输出 $\geq +20\text{dBu}$ 20. 耳机最大输出 $\geq 300\text{mw}/200\Omega$ 21. EQ（单声道） 22. HF（高频） $\geq 12\text{KHz}$ ， $\pm 15\text{dB}$ 23. MF（中频） $\geq 2.5\text{KHz}$ ， $\pm 15\text{dB}$ 24. LF（低频） $\geq 80\text{Hz}$ ， $\pm 15\text{dB}$		
19	监听耳机	1. 接口：直型 2. 阻抗 $\geq 47\Omega$ 3. 声压 $\geq 90\text{dB}$ 4. 驱动单元类型/直径：40mm 5. 线型：单边导线 6. 音频接口：3.5 毫米音频接口 7. 灵敏度 $\geq 96\text{ dB}$	个	2
20	主持人麦克风	1. 频率范围 $\geq 20-20000\text{ Hz}$ 2. 最大声压级 $\geq 136\text{dB}$ 3. 阻抗 $\geq 150\Omega$; 4. 灵敏度 $\geq -34\text{dB}$ (20mV/Pa) 5. 工作电压 $\geq \text{DC}11-52\text{V}$ 6. 指向性：超心型 7. 信噪比 $\leq 76\text{dB}$	套	3
21	主持人领夹麦	1. 接口类型 TX:3.5mmTRSinput 接口充电/升级触点 2. RX:3.5 mm TRS output 接口 3. 3.5mm 耳机监听接口充电升级触点 4. 收纳盒:USB Type-C 接口 5. 无线类型 6. 内置麦克风 指向性:全指向 7. 频率响应范围 $\geq 20\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$ 8. 外置麦输入 指向性:全指向 9. 频率响应范围 $\geq 20\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$ 10. 基准音频输入电平 $\geq -65\text{ dB}$ 11. 最大输入声压级 $\geq 100\text{dB SPL}$ (1KHz@1m) 12. 输入动态范围 $\geq 100\text{ dB}$ 13. 指向性 全指向 14. 音频输出电平变化范围 ≥ 21 等级 $\geq 45\text{dB}$ 15. 传输延时 $\leq 5\text{ms}$	套	2
22	专业蓝箱及配套环境	一、专业蓝箱参数 1. 免漆拼接型蓝箱墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型，多种板块均采用一种铝合金支架连接。 2. 厚度 $\geq 17\text{mm}$ 3. 墙板 $\geq 25 * 25 * 1.7\text{cm}$ 4. 弧板 $\geq 27 * 25 * 1.7\text{cm}$	套	1

		5. 地板$\geq 25 * 25 * 1.7\text{cm}$ 6. 材料：环保 TS 材料、表面哑光 7. 地板承重≥ 200 公斤/块 8. 面积：16 块/m^2 9. 颜色：蓝色/绿色 10. L 型$\geq 3*4.75*3\text{m}$ 二、配套环境参数 1. 墙面处理：顶部面积≥ 90 平方米，墙面≥ 150 平米。墙面用漆使用通过 GB/T34676-2017《儿童房装饰用内墙涂料》标准，防潮防霉抗污符合相关国家标准。 2. 橡胶阻尼隔音毡：厚度为$\geq 2\text{mm}$ 3. 石膏板隔断：≥ 65 平方米，双层石膏板隔断、封窗，起到有效隔音作用。玻璃门一侧使用 8mm 厚钢化玻璃，厚度大于等于 8mm 4. 绿色环保地毯：按实际面积铺设，具有绿色环保、超轻超薄、耐磨、防滑、吸音降噪、接缝小。 5. 吊顶处理：≥ 49 平方米，符合国家标准相关标准的环保石膏材料制作，主体使用轻钢龙骨，固定使用防锈自攻丝。 6. 铝方通：宽 40mm*高 95mm、厚度$\geq 0.5\text{mm}$ 7. 踢脚线：采用银色拉丝不锈钢，高度 6-8cm，在墙面先固定基层，后安装踢脚线。 8. 强弱电改造：强电改造：国标铜线 主线≥ 4 平方，分线≥ 2.5 平方、弱电改造不低于：国标无氧铜 6 类铜线标准。 9. 墙面聚酯吸音板：聚酯纤维为原料经热压成型制成的兼具吸音功能的装饰材料。厚度为 9mm。检测结果为 0.05 mg/L。达到国家标准 GB18580-2001E1 级要求（$\leq 1.5\text{mg/L}$），符合直接用于室内装潢的要求。降噪系数> 0.85，成为宽频带的高效吸音体。材料的环保、隔热、降噪、防潮、易于保养、抗冲击性强稳定性好等符合相关国家标准要求。 10. 安装结束需要提供权威第三方出具的符合上述环保要求的环保检测证明。		
23	背景用数字遥控 LED 平板灯	1. 额定功率$\geq 100\text{w}$ 2. 供电方式：90-265VAC50/60Hz；DC12-24V 3. 相关色温$\geq 5600\text{K}$ 4. LED 类型：贴片灯珠	台	4
24	侧光用数字遥控 LED 平板灯	1. 额定功率$\geq 150\text{w}$ 2. 供电方式：90-265VAC50/60Hz；DC12-24V 3. 相关色温$\geq 5600\text{K}$ 4. LED 类型：贴片灯珠	台	2
25	面光用数字遥控 LED 平板灯	1. 额定功率$\geq 200\text{w}$ 2. 供电方式：90-265VAC50/60Hz；DC12-24V 3. 相关色温$\geq 5600\text{K}$ 4. LED 类型：贴片灯珠	台	4
26	顶光用 LED	1. 额定功率$\geq 100\text{W}$	台	2

	螺纹透镜聚光灯	2. 输入电压：90V—265VAC, 50/60Hz 3. 光源类型：COB 4. 相关色温 $\geq 3200\text{k}$ 5. 显色指数：CRI $\geq 95\%$; TLCI (Qa)：>95 6. 光源寿命：>50000 小时 7. DMX 通道数：1-3 通道 8. 调光频率 $\geq 16.6\text{KHz}$; 工作频率 $\geq 660\text{KHz}$		
27	灯光环境搭建	1. 恒力铰链 4 台：结构调簧式设计、准确定位；提升重量 $\geq 7\text{Kg}$ ；颜色黑色 2. 灯具悬挂轨道 1 套：纵轨 $\geq 4\text{米}$ *2 根；横轨 $\geq 3\text{米}$ *4 根；万向滑车 ≥ 8 个（8 轮轴承体，带刹车功能）；灯具滑车 ≥ 12 个（4 轮轴承体，带刹车功能）；线缆滑车 ≥ 12 个（2 轮轴承体）；轨道连接板 ≥ 2 套；轨道吊架 ≥ 6 套；轨道堵头 ≥ 12 个。 3. LED 安装布线施工服务：虚拟蓝箱、平板灯、聚光灯、恒力铰链、灯具悬挂轨道、调光台配套安装施工服务。	套	1
28	调光台	1. 不少于 24 通道的 DMX512 调光台 2. 不少于 2 页 48 程序运行推杆可同步运行 3. 不少于 48000 个可编辑步 4. 不少于 2 个可编辑的辅助键 5. 程序运行及渐变切换时间可调 6. 通道可重新配置 7. A、B 两页, 每通道都能调光 8. 配备 3 芯跟 5 芯 DMX 链接 9. 内置交叉通道黑场及停止键	台	1
29	信号放大器	1. 输入电压 $\geq \text{AC}100\text{V}-240\text{V}$ / 50-60Hz ; 10W。 2. 不少于 5 路放大能力相同，为同相输出。 3. DMX 信号输入连接器：XLR-D3M / XLR-D3F。 一路输入, 五路输出 4. DMX 信号分配输出连接器：XLR-D3F 5. 信号指示，当输入信号稳定且极性正确时，指示灯亮，否则指示灯灭。	台	1
30	非编桌	1. 标准非编桌，自带机柜 2. 尺寸 $\geq 1.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.75\text{m}$	台	1
31	主持演播桌	专业演播桌，木制部分要求选用 E1 级环保板材，要求耐划、耐磨、防水、不退色、光泽度、颜色均一致，控制在标准色差板的范围内，哑光台面，钢制部分采用优质冷轧钢板，内结构 $\geq 2.0\text{mm}$ ，外装饰 $\geq 1.5\text{mm}$ 。表面静电喷塑。	台	1
32	千兆交换机及无线路由器	千兆交换机： 1. 不少于 48 口 2. 传输速率(Mbps) :10/100/1000Mbps 3. 应用层级:二层 无线路由器： 1. 室内无线 AP 2. 最高传输速率： $\geq 2.975\text{Gbps}$	台	1

		3. 客户端数量: ≥ 256		
33	直播显示器	1. 尺寸 ≥ 55 寸电视含支架 2. 刷屏率 $\geq 60\text{Hz}$ 3. 屏幕比例: 16:9 4. 接口类型: AV HDMI USB RF 射频接口 5. 支架含轮, 适用于 50-80 寸电视	台	2
34	直播间监控系统	硬盘录像机*1、监控摄像头*2 1. 像素 ≥ 500 万 2. 分辨率 $\geq 2880*1620@25\text{fps}$ 3. 支持 S+265, H. 265, H. 264 编码 4. 支持: 红外补光灯 5. 支持 360° 全方位高保真拾音 6. 支持 IP67 级防尘防水 7. 支持 POE 供电 8. 8 路硬盘录像机 H. 265/H. 264 编码自适应 9. 接入 $\geq 40\text{Mbps}$, 转发 $\geq 40\text{Mbps}$ 10. 硬盘 $\geq 1\text{T}$	套	1
35	隔音玻璃门	1. 内部采用桥洞板结构 2. 烤漆面板 3. 尺寸按照现场实际定制 4. 门尺寸不低于高 2000mm*宽 800mm*厚 45mm	张	2
36	LED 平板灯	1. LED 平板灯, 色温 4000K 或色温 6000K, 光效高, 寿命长。 2. 表面喷涂处理, 防腐蚀。	盏	4
37	中央空调	主机 5 匹, 内机 3 匹 外机 1. 制冷量 $\geq 12000\text{w}$ 2. 制热量 $\geq 14000\text{w}$ 3. 额定电源 220v—50hz 4. 噪声 $\leq 55\text{db (a)}$ 内机 1. 制冷量 $\geq 7100\text{w}$ 2. 制热量 $\geq 8000+1750\text{w (ptc)}$ 3. 额定频率 $\geq 50\text{hz}$ 4. 噪声 $\leq 37\text{db (a)}$	套	1
38	新风系统	1. 涡轮增压管道风机 2. 风量 $\geq 650\text{m}^3/\text{h}$ 3. 口径 $\geq 150\text{mm}$	项	1
39	卡座及圆桌	1. 卡座长度不小于 150cm, 宽不小于 30cm, 优质木工板; 2. 桌子*3, 直径不小于 50cm, 环保实木颗粒板桌面。	组	1
40	虚拟数字人系统	一、整体要求 (一)支持语音生成(tts)、声音克隆、AIGC生成类等AI数字人技术, 实现真人复刻。自带视频录制和直播功能两个模块。针对直播功能	套	1

		模块，实现将各大主流平台直播间数字智能化，实现1:1克隆数字人与真人无差异，快速识别直播间弹幕信息模拟真人主播回复观众问题。只需要提前预设好相应的菜单功能，一键生即可推流开播，24小时在线自动直播。录制功能模块，几步操作便可完成策划编导、预约拍摄团队等工作，大大减少了人力资源和时间的消耗，从而减少投入的成本。 *（二）支持直播中心、视频制作（需提供软件界面功能截图及演示视频） 二、直播中心 （一）主播形象： 1、内置25个以上预设主播形象，适用各个行业直播； 2、支持定制AI主播导入。 *3、支持扣绿效果参数自定义调节：对比度、平滑、不透明度、亮度。（需提供软件界面功能截图及演示视频） （二）主播音色：可自定义选择，共30个以上音色；支持男声、女声、童声、方言。 （三）直播间背景、前景设置：内置99款以上背景模板 *（四）系统支持20个以上开场语/暖场语模板，支持对文案进行修改（需提供软件界面功能截图及演示视频） （五）支持预设的直播间数量，支持添加多个直播间列表预设。（不限制数量） （六）场景功能：支持导入图片、视频场景： 1、图片背景类型：JPG、PNG； 2、视频背景类型：MP4，AVI； 3、场景变化：每个直播列表支持不同背景预设，支持一个直播间多张背景选择 *（七）直播装饰：支持自定义导入前景；导入类型：JPG、PNG、GIF（需提供软件界面功能截图及演示视频） *（八）内容设置：商品列表支持多个商品设置（不限制数量）（需提供软件界面功能截图及演示视频） （九）商品素材： 1、每个商品支持不低于30个商品素材的设置； 2、支持商品素材自定义导入；导入类型：JPG、PNG、MP4 200MB以内； 3、支持商品尺寸调节和自定义布局（鼠标操作） （十）解说文案：支持自定义脚本； 1、内置三种文案类型输入，分别为开场语、暖场语和商品介绍； 2、可显示介绍文本的字幕； 3、支持随意调换商品文案顺序。 （十一）支持文案类随机播放和顺序播放 （十二）支持虚拟摄像头、屏幕捕获功能进行推流 （十三）视频导出和分发：自带录屏工具导出单个视频或多个视频，方便短视频剪辑		
--	--	--	--	--

		*（十四）互动设置（需提供软件界面功能截图及演示视频） 1、支持开启或关闭互动：支持选择直播平台（淘宝、抖音、快手、视频号、拼多多） 2、支持互动问答：回复话术支持点击“+”添加问题，支持设置问题名称及答案内容。 3、支持新增浏览，支持点击“+”添加触发条件新增浏览达到多少人，支持编辑答案，回复方支持选择主播或助播； 4、支持新增点赞，支持点击“+”添加触发条件新增点赞达到多少人； 5、支持新增送礼，支持点击“+”添加触发条件新增送礼达到多少人。 （十五）交互平台：淘宝、抖音、快手、视频号、拼多多； 三、视频录制模块 （一）PPT一键导入：支持快速导入PPT，生成PPT讲解视频模板。根据ppt内容，自动生成预备的编辑文案。 （二）草稿箱 *1、支持通过PPT创建视频，返回后自动保存当前设置，并将其存放在草稿箱中（不限制数量）。（需提供软件界面功能截图及演示视频） 2、支持单个草稿文件的重命名、复制和删除。 3、成片显示：显示已经合成好的视频，支持一键预览 4、文本字幕设置：支持字幕开关显示功能，支持字符大小、样式和颜色调节。 （三）主播形象： 1、内置25个以上预设主播形象，适用各个行业直播； 2、支持定制AI主播导入。 3、免费提供2个定制AI主播形象，并借助定制过程对校方进行定制数字人的培训，直到相关教师学会为止。 4、提供定制AI主播形象和卡通主播形象的AI数字人数据训练平台等工具免费使用服务，以支持校方能独立完成数字人的定制。 （四）主播音色：可自定义选择，共30个以上音色；支持男声、女声、童声、方言 （五）直播间背景、前景设置：内置99款以上背景模板。 四、其他要求 *1、考虑到数字虚拟人技术的先进性及在直播电商中的适用性，要求所响应产品制造商符合国家产教融合发展战略，并提供相关证明材料。 2、为保证系统兼容性和稳定性，要求所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成。 3、支持数字人互动接入AIGC，直播过程中，数字人通过AIGC可与观众进行语音或文字互动，并实现实时自动回复，并支持对AIGC内容进行训练功能。 *4、支持至少提供5个账号同时开播和10个账号的试用服务。		
41	AIGC 实践平	一、平台架构：	套	1

	台	(一)平台须采用 springcloud 微服务构架,满足轻量化服务的需求,服务器操作系统支持麒麟、统信、中科方德等国产操作系统; (二)平台须支持容器方式部署; (三)平台须采用 rabbitmq 或其他技术作为消息队列; (四)平台须采用 mysql、redis 等其他技术进行持久化,分布式缓存; (五)平台须采用 minio 进行资源存储; (六)平台要求无缝集成:平台须与文生文、文生图、大数据采集与处理模块无缝衔接,实现虚拟化和统一账户接口,实现单点登录,能够满足学生在统一虚拟仿真实实践教学平台中完成教学任务、理论知识学习、AIGC 文生文内容生成任务、AIGC 图片创作任务、python 代码运行任务完美结合,将当前 AIGC 主流前沿场景应用项目搬进课堂。 二、教师端平台 (一)课程管理 1、课程检索 (1)课程筛选,支持通过领域、课程名称进行课程内容的筛选及检索 (2)使用筛选项、模糊搜索及精准搜索等方式,根据检索维度及内容进行快速课程检索 2、课程状态:展示当前课程已发布、未发布状态 3、快速开班:支持通过课程快速创建班级 4、新建课程: (1)创建课程:平台支持普通课程、考试课程两种方式的在线课程学习创建 (2)课程信息:包含标题、所属领域、授课老师、封面图片、课程简介 (3)课程任务设置: 1)基础设置:基础规则设置(学习模式、完成规则、设置免费学习任务) 2)课时管理 ①添加章/节:创建课程结构目录树 ②添加课时:在结构目录树上挂载视频、PPT、Word、PDF 等资源内容) ③支持调整章节、课时顺序等管理 ④创建实践:支持添加实践教学任务,配置智能文案、智能图片等相关实践任务,支持岗位设置、岗位说明、岗位头像上传、预置岗位头像、操作任务说明、预置参考/操作资料、预置参考答案,支持创建项目预览 (二)题库管理 1、题库搜索:支持题库名称、题库分类、题库名称关键字等多种筛选方式支持内容检索。 2、题库列表:显示当前题库名称、包含内容(试卷数量、题目数量)、所属分类、试题操作(包含管理、编辑、删除)		
--	---	---	--	--

		3、创建题库 (1) 题目管理：支持导入题目包含单题创建及批量导入2种方式，其中单题创建包含题目分类、难度，题干、选项、答案、解析、分值信息，创建入库试题；批量导入根据模版格式要求，批量导入多道试题，以提升大量试题导入效率。 (2) 试卷管理：支持手动组卷、智能组卷和导入试卷三种功能，显示已创建试卷列表，包含名称、状态、题目统计、更新人/时间、操作（预览、关闭试卷、导出试卷） (3) 题目分类管理：显示设置题目分类，可添加子分类，进行编辑及删除操作 (4) 题库信息：显示题库名称、题库分类及授课教师信息 (三) 班级管理 1、班级列表：显示班级名称、学员人数、班级状态、班级有效期、支持对班级进行关闭、进入、复制、编辑、删除操作 2、班级管理：包含基础设置、配置课程、公告管理、学员管理及学情查看 (1) 基础设置：基础信息设置，支持封面上传、班级简介 (2) 配置课程：根据现有课程进行配置和选择 (3) 公告管理：支持教师端在所创建班级中创建公告内容 (4) 学员管理：可以手动/批量添加允许进入课程的学生账号 * (5) 学情查看：可查看课程中该计划的相关学生及学习情况，数据包含学员数量、完成人数、累加学习时长、人均学习时长、学员学习进度、导出学情信息（需提供软件界面功能截图及演示视频） 三、学生端 (一) 首页 *1、支持展示学生基本信息，展示学生正在学习课程、学习时长、总学习进度；支持学生点击“继续学习”，进入最近一次学习课程任务，继续进行学习。（需提供软件界面功能截图及演示视频） 2、常用平台：支持显示学生近期使用的实验平台，支持实践平台跳转 3、通知公告：支持展示公告的标题、内容以及时间，支持查看公告 4、智能问答 (1) 能进行对话交流，并支持聊天记录查看功能；能够根据对话内容进行文案类创作包括活动策划文案、直播脚本、诗句、短文等 (2) 能将聊天对话内容进行存储方便管理，包括查看对话、编辑对话标题与删除对话功能 * (3) 模板创建：支持个性化定制模板，根据标准结构，进行模板构建、预览、调试，支持模板保存和应用（需提供软件界面功能截图及演示视频） (二) 学习 1、显示课程卡片内容 2、包含课程所属领域、课程名称、创建人、学习人数、浏览人数基础信息展示		
--	--	--	--	--

	3、点击课程卡片，可进入课程详情页，查看课程信息及课程结构 4、进入课程可进行加入学习/由教师配置后进入课程进行学习 5、支持查看课程目录树结构 6、根据课程目录树结构，查看挂载相关课时内容，可在线查看：视频、图片、PPT、Word、Excel、PDF 等挂载资源内容 *7、支持进入实践任务，实践任务包含岗位名称、岗位说明、任务说明、任务资料、参考答案。（需提供软件界面功能截图及演示视频） *（四）案例：支持查看全部课程内容包含的任务，以单独页面进行展现，可直接点击去学习按钮，进行理论知识/实践任务的学习（需提供软件界面功能截图及演示视频） （五）平台应用：支持学生进入实验环境（包括智能文案、智能图片等） （六）练习测试：支持显示课程/老师推送的考试，展示考试名称，所属课程/赛项，考试时间，考试次数限制等 四、管理员端 （一）机构用户管理 1、通过关键词进行人员筛选 2、用户列表：显示真实姓名、登录账号、手机号码、所属角色、创建时间、账户状态、操作 3、操作：包含编辑、禁用、重置密码、删除功能 （二）角色权限管理 1、角色检索：可通过关键词检索角色 2、角色列表：列表显示角色名称、角色代码、角色类型、创建时间、角色状态及操作 3、添加角色：可新增角色，通过录入角色名称、角色代码新增角色，支持设置该角色的操作权限 4、角色管理：角色有【系统角色】及【自定义】两类，自定义录入的角色可进行以下相关操作 1) 编辑：可修改该角色当前名称、编码 2) 权限设置：可设置该角色的管理权限 3) 删除：可删除该角色 4) 禁用：可禁用该角色 五、实验平台 *（一）智能文案（需提供软件界面功能截图及演示视频） 1、智能文案支持师生完成内容创作。平台支持文字、图标、代码、多语言内容生成，可根据用户需求生成各种类型的文本内容，包括新媒体文案、新闻稿、诗歌散文、程序代码、Markdown 格式内容等。 2、支持借助提示工程完成内容语法校验、程序调试、内容优化功能， 3、支持多格式文档解析及智能分析问答（包括 pdf、doc、xls、txt，ppt），并能够根据成功上传的文件，进行分析解答。 *（二）智能图片（需提供软件界面功能截图及演示视频）		
--	---	--	--

	1、平台支持点击上传图片，调整参数后点击生成，可以删除图片背景。 2、平台支持生成二次元、真实风格的图片，同时也支持生成艺术字。 3、平台支持上传人物图片通过调整模型、提示词、重绘强度参数后，生成一张只换脸的图片。支持上传换脸图片，调整参数后可以换成指定的模特脸。 4、平台支持上传低画质的图片，调整放大倍数参数后点击生成，可以得到指定放大倍数的图片。 （三）AIGC 工具集： 1、内容创作模板合集，覆盖文案创作、办公助手、编程学习、电商营销、金融财经、商业分析模型创作方向； 2、不少于 20 个创作模板； 3、支持自定义文生文模板，支持自定义模型预览及调试。 六、平台资源 *（一）平台引入真实数字人企业业务场景，让学生学习数字人与 AIGC 相关文案。平台不少于 6 个数字人与 AIGC 相关文案资源，包括但不限于：数字人直播文案、数字人短视频文案、数字人推广文案、数字人客服、数字人概括文本、数字人翻译等。（需提供软件界面功能截图及演示视频） （二）平台包含教学PPT不少于20个，不少于70个知识点，案例实操视频不少于10个。 1、案例实操视频，每个视频资源包括统一的片头和片尾在内，视频时长为1-20分钟，采取16:9 模式，分辨率不低于1280×720，视频与音频同步，视频流畅，音频无杂音，字幕与音频同步，视频格式为MP4； 2、PPT为教学配套资源，每个PPT文件统一模板包括封面和封底在内，不少于15页幻灯片。 （三）课程内容 1、AIGC技术的互联网营销革新：介绍AIGC互联网营销场景应用创新以及AIGC带来的人力需求变革； 2、AI互联网营销市场调研与选品：介绍AI互联网营销市场分析，使用AI赋能市场调研与选品； 3、互联网营销商品设计：介绍使用AI进行产品标注、详情、图片等设计方法； 4、AI辅助制定互联网营销策略：介绍使用AI进行互联营销方案、设计思路的制定； 5、AI图文营销：介绍图文笔记相关特点、类型、风格等，完成产品营销文案图片设计； 6、AI视频营销：介绍视频脚本类型构成、分镜头设计等； 7、AI直播营销：介绍直播话术类型与写作方法，数字主播直播间搭建等。 七、其他要求 *1、为保证设备适用性及教学效果，要求所响应产品制造商具备AIGC		
--	---	--	--

		新媒体运营相关的师资培训能力，提供教育部高等职业学校专业骨干教师国家级培训基地及AIGC相关师资培训的证明材料。 2、为保证系统兼容性和稳定性，要求AIGC实践平台所有功能为同一品牌同一产品，不允许多种产品拼凑而成。 3、系统具有支持院校进行专属语料库和模型训练的功能。		
--	--	--	--	--