

公开招标洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教
室设备采购项目

招 标 文 件

招标编号：洛直集采招标(2025)0001号

采购人：洛阳市中等职业学校

采购代理机构：洛阳市公共资源交易中心

二〇二五年二月八日

目 录

第一章 招标公告	7
第三章 采购需求	33
第四章 合同(样本)	85
第五章 资格审查与评标办法	92
第六章 资格审查与评审标准	96
第七章 投标文件格式	100
附件 1: 投标函	102
附件 2: 法定代表人授权书	104
附件 3: 法人被授权人身份证扫描件	105
附件 4: 资格证明材料	106
附件 5: 开标一览表	109
附件 6: 报价明细表	110
附件 6-1: 中小微企业声明函	111
附件 6-2: 残疾人福利性单位声明函	113
附件 6-3: 监狱企业证明文件	114
附件 7: 技术要求响应与偏差表	115
附件 8: 商务要求响应与偏差表	116
附件 9: 节能产品、环境标志产品明细表	117
附件 10: 实质性技术要求的支持资料	119
附件 11: 项目实施方案	120
附件 12: 售后服务计划	121
附件 13: 其他需要提供的资料	122

附件 14:参与评审打分的证书（证件）一览表	123
附件 14-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件	124
附件 15:参与评审打分的合同业绩一览表	125
附件 15-1:参与评审打分的合同业绩扫描件	126
附件 16:河南省政府采购合同融资政策告知函	127
附件 17:其他材料	128

特 别 提 示

1、投标文件制作

1.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

1.2 投标人凭CA锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

1.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标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，否则将存在投标被否决的风险。

1.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

2、投标文件的提交

2.1 除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。

2.4（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件1份（*.nlytf格式）（U盘介质），密封包装，注明项目名称，并在封套上加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

3、招标文件的澄清、修改

3.1 招标文件的澄清、修改将在河南省政府采购网和洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功获取并下载招标文件的投标人，将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易平台在开标前具有保密性，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。

4、开标

4.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标，投标人授权代表应携带企业CA锁参加开标。

4.2（此条款仅适用于现场开标的项目）开标前，采购代理机构将会同投标人代表检查自己的未加密的电子投标文件的密封情况，确认无误后开标。

4.3 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

4.4（此条款仅适用于现场开标的项目）如投标人现场解密失败，投标人应使用未加密的电子投标文件。

4.5（此条款仅适用于现场开标的项目）开标前没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。未加密的投标文件现场无法成功上传的，投标无效。

4.6（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子投标文件，仅提交未加密电子投标文件的，投标无效。

5、为便于投标人（供应商）制作投标（响应）文件，本投标（响应）文件格式所列招标投标的主体称呼及专业术语，也适用于政府采购非招标方式（竞争性谈判、竞争性磋商、询价）对应的主体称呼及专业术语。

6、投标人《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》中所填写内容须与表后所附的参与评审打分的证书（证件）扫描件、合同业绩扫描件相对应，否则将不予评审打分。采用竞争性谈判、询价方式的，该两表不进行评审打分。

7、采购代理机构有权将《报价明细表》、《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》内容进行公示。

8、（此条款仅适用于远程不见面交易的项目）本项目采用远程不见面交易的模式。

8.1 投标人（供应商）应当在招标文件（磋商文件、谈判文件、询价通知书）确定的投标截止时间前，登录到洛阳市电子招投标交易平台，点击右上方【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。投标人（供应商）应在开标当天及时关注本单位的情况，如遇问题，请拨打技术服务单位（国泰新点）电话：4009980000。

8.2 投标人（供应商）应认真学习洛阳市公共资源交易中心网站发布的《洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）》，根据手册要求做好不见面开标的准备工作，否则由此引起的未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

8.3 投标人（供应商）应在解密时间内插入CA锁，输入密码，进行解密。

8.4 采购人及采购代理机构在招标文件（磋商文件、谈判文件、询价通知书）规定的时间及地点开标。投标人（供应商）无需到达开标现场，但在开评标期间，投标人（供应商）的法定代表人或其授权委托人应参与远程交互，中途不得更换，在废标、澄清、提疑、传送文件、最后报价等特殊情况下需要交互时，投标人（供应商）一端参与交互的人员将均被视为是投标人（供应商）的法定代表人或其授权委托人，投标人（供应商）不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人（供应商）自行承担随意更换人员或未按要求参与交互所导致的一切后果。

投标人（供应商）超时交互，由此产生的不利于投标人（供应商）的评审风险由投标人（供应商）自行承担。

9、开标前，投标人（供应商）务必在洛阳市电子招投标交易平台投标文件上传模块中使用“模拟解密”功能，验证自助解密环境。

第一章 招标公告

项目概况:

洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目招标项目的潜在投标人应在洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）获取招标文件，并于2025年03月04日09时35分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：洛采公开-2025-2

2、项目名称：洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：5363519.92元

最高限价：5363519.92元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	—	洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目	5363519.92	5363519.92

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）

(1) 招标项目编号：洛直集采招标(2025)0001号

(2) 本次招标项目为洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目，共一个标段。包含各专业实训室全套设备设施。主要包含电商综合实训室、直播间、机电无人机实训室、机电数控车床实训室、宠物养护与经营、客户信息服务、音舞组、中餐服务实训室、房务实训室、调酒实训室、茶艺实训室、烹饪专业、平面设计及包装设计机房、图形工作站实训室、网络建设与运维实训室。（详见招标文件）。

6、合同履行期限：签订合同后90日历天内供货、安装、调试完毕。

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：无。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年02月08日至2025年02月14日，每天上午至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）

3. 方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上获取。请在“洛阳市电子招投标交易平台”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南内的“主体注册CA办理”和“洛阳政府采购系统操作手册（供应商用）”。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025年03月04日09时35分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。供应商未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025年03月04日09时35分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心开标五室（洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在河南省政府采购网、洛阳市公共资源交易中心网站上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

代理服务费的收取：免收。

供应商在参与本项目招标采购活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息。

八、凡是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：洛阳市中等职业学校

地址：洛阳市涧西区周山大道 932 号

联系人：杜先生

联系方式：13523613025

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：洛阳市公共资源交易中心

地址：洛阳市洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼 6013、6014

联系人：许先生 张先生

联系方式：0379-69921028

3. 项目联系方式

项目联系人：杜先生

联系方式：13523613025

4. 监管部门、联系人和联系方式：

监管部门：洛阳市财政局

监管部门联系人：政府采购科

监管部门联系方式：0379-63259707

2025 年 02 月 08 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.2	采购人	名称：洛阳市中等职业学校 地址：洛阳市涧西区周山大道 932 号 联系人：杜先生 电话：13523613025
1.1.3	采购代理机构	名称：洛阳市公共资源交易中心 地址：洛阳市洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼 6013、6014 联系人：许先生 张先生 电 话：0379-69921028
1.1.4	招标项目名称	洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	<input checked="" type="checkbox"/> 节能环保产品优先或强制采购。 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受进口产品。 <input checked="" type="checkbox"/> 支持中小企业。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，本项目属于该办法第六条第三款规定情形，不专门面向中小企业采购，对符合该办法规定的小微企业报价给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
1.1.6	强制采购节能产品	<p>本次招标强制采购的节能产品：管理主机 1、管理主机 2、管理主机 3、管理主机 4、教师管理终端 1、教师管理终端 2、教师管理终端 3、学生终端 1、学生终端 2、学生终端 3、直播电脑、控制室专用降温空调。</p> <p>投标人应在投标文件中提供所投强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参</p>

		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》的认证机构出具的、处于有效期之内的), 否则其投标将被否决。
1.1.7	政府采购管理部门备案编号	洛采公开-2025-2
1.1.8	招标项目编号	洛直集采招标(2025)0001号
1.1.9	标段划分	本次招标共一个标段。 投标人应就该项目进行完整投标, 否则将不被接受。
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	由采购人付款。合同签订后, 中标人在约定的交货期内交货并完成安装调试, 经第三方检测机构检验合格且出具检验报告后, 采购人向中标人一次性支付完毕; 最终付款进度以财政部门到位资金为准。(若政府审计部门对本项目开展审计监督, 则以政府审计结果作为双方最终结算依据, 中标人有义务配合审计并积极退回多收取的价款)。
1.3.1	交货期	自合同签订之日起90日历天内完成设备供货、安装、调试。
1.3.2	交货地点	采购人所在地, 具体地点为采购人指定地点。
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议, 以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准, 如产生检验检测费用, 则该费用由过失方承担。
1.3.4	质保期及售后服务	质保期: 提供2年免费质保, 7天×24小时全年无休; 1、质量保证期为整个系统设备在采购人现场完成安装, 开始运行并验收完成并合格起2年(中标人承诺的质保期大于2年的, 按中标人承诺质保期执行), 如由于中标人责任需要更换、修理有缺陷的设备, 而使合同设备停运或推迟安装时, 保证期应按实际修理或更新所延误的时间做相应的延长。 2、质量保证期后, 中标人应满足采购人对本设备的技术咨询和零部件有偿供给的要求, 而且这些费用是优惠的。

		<p>3、在保修期内，中标人应保证所提供设备无故障开机运行，如达不到要求，保修期应顺延，并且中标人应赔偿采购人经济损失。对保修期内的维修服务，中标人应在接到采购人通知后4小时内赶到现场，无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件；保修期以后的维修服务，中标人应做到在采购人发出维修通知后12小时内赶到现场进行设备维修，更换已损坏的零部件。中标人及采购人双方将对保修期外服务条款及费用的收取签署保修协议。</p> <p>4、投标人应在投标文件中声明其售后服务承诺内容、售后服务方式和能力，并声明能够提供的技术支持和技术培训等。</p>
1.4.1	投标人资格要求	<p>1、投标人应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（在投标文件中附《洛阳市政府采购供应商信用承诺函（资格承诺函）》，采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性）。</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无。</p> <p>3、本项目的特定资格要求：无。</p> <p>4、依据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号），投标人被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单的将被拒绝参与本项目政府采购活动（投标人无需提供证明材料）。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<p><input checked="" type="checkbox"/>不接受</p> <p><input type="checkbox"/>接受，应满足下列要求：</p>
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	投标预备会	<p><input checked="" type="checkbox"/>不召开</p> <p><input type="checkbox"/>召开，召开时间：</p>

		召开地点:
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间: / 形式: /
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许, 分包内容要求:
1.11.1	实质性要求和条件	1、商务要求: 交货期; 交货地点; 付款方式; 质保期及售后服务; 2、技术要求: 技术要求中加“★”条款; 3、强制采购节能产品; 4、其他: /
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许, 偏差范围: / 最高项数: /
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在河南省政府采购网和洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn) 上发布“变更公告”, 如需修改招标文件, 则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”(答疑文件指修改后最新的招标文件)。对于各项目中已经成功获取并下载招标文件的投标人, 将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”, 并以此编制投标文件。如不以最新发布“答疑文件”编制投标文件, 造成投标无效的后果由投标人自己承担。

3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算金额为 5363519.92 元，最高限价为 5363519.92 元； 投标人的投标报价不得超过预算金额（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），否则其投标将被否决。
3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 其他：/
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	免收投标保证金。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
4.1.1	封套上的密封和标记	（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件（*.nlytf 格式）（U 盘介质）密封包装，注明项目名称，并在封套上加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	1、加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）；

		2、(此条款仅适用于现场开标的项目)未加密的电子投标文件U盘一份(*.nlytf格式)。
4.2.5	投标文件上传问题联系方式	投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时,请在工作时间与交易中心联系。联系方式:400-998-0000。
4.2.6	投标文件是否退还	(此条款仅适用于现场开标的项目)未加密的电子投标文件(U盘)评标结束后退还。
5.1	开标时间和地点	开标时间:同投标截止时间 开标地点:同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	现场提出
6.1.1	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,专家4人。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	2名/标段
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.1.2	定标原则	评标委员会根据评标排列顺序确定第一名、第二名为中标候选人,并确定第一名为中标人。如中标候选人出现并列,由评标委员会投票确定中标人。
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介:河南省政府采购网和洛阳市公共资源交易中心网站(lyggzyjy.ly.gov.cn)上公布。 公告期限:1个工作日
7.4.1	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 免收履约保证金。
8.5.8	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交或通过洛阳市电子招投标交易平台递交;因情况特殊而邮寄的,交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是。

		<p>样品制作的标准和要求：</p> <p>样品检测报告要求（检测机构要求、检测内容等）：</p> <p>样品的评审方法：</p> <p>样品的评审标准：</p>
10	相同品牌产品投标的处理	<p>提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一标段投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。</p> <p>本次招标项目的核心产品为：学生终端 1。</p>
11	需要补充的其他内容	<p>监督部门及电话： 洛阳市财政局 0379-63259707</p> <p>1、暗标评审</p> <p>1.1 本次招标采用暗标评审。</p> <p>1.2 本项目综合标（项目实施方案）为暗标内容，未按以下要求制作的，暗标不得分：</p> <p>1.2.1 排版：正文（不含图、表）采用 A4 大小，全文均为白底黑色，采用宋体四号字；</p> <p>1.2.2 图表：图表应尽可能采用 A4 规格白色底色。图表中的文字采用黑色，字体、字号不限；</p> <p>1.2.3 投标人不得对暗标评分的内容进行电子签章。暗标内容中均不得出现投标人名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他可能被辨别出投标人身份的任何标记。</p> <p>1.3 评标委员会一致认定投标人存在其他透露投标人身份信息情况的，其暗标不得分。</p>

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

(1) 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，投标人可投进口产品，也可投国产产品。但进口货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。

(2) 本项目执行财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

非专门面向中小企业采购的采购项目（采购包）对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予扣除（扣除比例详见投标人须知前附表）；专门面向中小企业采购的采购项目（采购包），不执行价格扣除政策。

(3) 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，监狱企业视同小型、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。

(4) 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）规定，残疾人福利性单位视同小型、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。

(5) 同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次招标强制采购的节能产品：见投标人须知前附表。投标人所投强制节能产品应具有《中国节能产品认证证书》，证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附

件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的，否则投标将被否决。

1.1.7 政府采购管理部门备案编号：见投标人须知前附表。

1.1.8 招标编号：见投标人须知前附表。

1.1.9 标段划分：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 交货期、交货地点、履约验收、质保期及售后服务

1.3.1 交货期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 交货地点：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.3 履约验收：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期及售后服务：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，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协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(3) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标公告规定的投标人资格条件。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资质等级。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

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

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；
- (4) 为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；
- (6) 被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（以开标后进行资格审查时查询结果为准，查询结果截图保存）；
- (7) 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；
- (8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (9) 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（以开标后进行资格审查时查询结果为准，查询结果截图保存）；
- (10) 不具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (11) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录；
- (12) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包要求。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.11.6 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

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) 采购需求
- (4) 合同（样本）
- (5) 资格审查与评标办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 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 招标文件的澄清与修改

2.2.1 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，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人授权书；
- (3) 资格证明材料
- (4) 开标一览表；
- (5) 报价明细表；
- (6) 技术要求响应与偏差表；
- (7) 商务要求响应与偏差表；
- (8) 项目实施方案；
- (9) 售后服务计划；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算金额和最高限价的，投标人的投标报价不得超过预算金额（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），预算金额和最高限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人提交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 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，自采购合同签订之日起 5 个工作日内(中标人通过洛阳市电子招投标交易平台上传合同扫描件，提交退还保证金申请)退还中标人的投标保证金。

3.4.4 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销投标文件；

(2) 在禁止参加政府采购活动的处罚有效期内，投标人仍参加政府采购活动；

(3) 中标人无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按招标文件要求提交履约保证金；

(4) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭CA锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

3.7.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标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，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行了响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

4、投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见投标人须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时,请在工作时间与交易中心联系。联系方式见投标人须知前附表。

4.2.6 除投标人须知前附表另有规定外,投标人所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间)和投标人须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标,投标人授权代表应携带企业 CA 锁参加开标。

5.2.2 (此条款仅适用于现场开标的项目)开标前,采购代理机构将会同投标人代表检查自己的未加密的电子投标文件的密封情况,确认无误后开标。

5.2.3 开标时,各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时,采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5.2.4 (此条款仅适用于现场开标的项目)如投标人现场解密失败,投标人应使用未加密的电子投标文件。

5.2.5 (此条款仅适用于现场开标的项目)开标前没有提交未加密的电子投标文件,视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。未加密的投标文件现场无法成功上传的,投标无效。

5.2.6 (此条款仅适用于现场开标的项目)未加密的电子投标文件仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子投标文件,仅提交未加密电子投标文件的,投标无效。

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的,应按投标人须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人负责资格审查。采购人组建资格审查小组,可以由采购人代表以及评审专家、采购代理机构组成,在资格审查中为采购人提供支持和帮助。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。

评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 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。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 按照投标人须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 按投标人须知前附表的规定定标原则确定中标人。

7.2 中标结果

自中标人确定之日起2个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

《中标通知书》由采购代理机构通过洛阳市电子招投标交易平台向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。《中标通知书》由中标人和采购人自行下载、打印，并对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标资格，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。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，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。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，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。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

7.5.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；

8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；

8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；

8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人（供应商）对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。

8.5.2 投标人（供应商）认为招标（采购）文件、采购过程和中标（成交）结果使自己的权益受到损害时，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

8.5.3 前款“应知其权益受到损害之日”是指：

8.5.3.1 对可以质疑的招标（采购）文件提出质疑的，获取招标（采购）文件之日或招标（采购）公告期限届满之日；

8.5.3.2 对采购程序提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

8.5.3.3 对中标（成交）结果提出质疑的，为中标（成交）结果公告期限届满之日。

8.5.4 提出质疑的投标人（供应商）应当是参与本项目采购活动的投标人（供应商）。

8.5.5 投标人（供应商）可以委托代理人进行质疑。由代理人提出质疑的，须提交投标人（供应商）针对当次质疑签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体

权限、期限和相关事项。投标人（供应商）为自然人的，应当由本人签字；投标人（供应商）为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者签章，并加盖供应商公章。

8.5.6 投标人（供应商）提出质疑的，应当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，并提供质疑函和必要的证明材料。

8.5.7 质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.8 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.9 采购人或采购代理机构将在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式（含电子形式）通知质疑供应商和其他有关的投标人（供应商）。

8.5.10 质疑供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意以及采购人或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向（项目所属）同级政府采购监督管理部门提起投诉。

8.5.11 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人（供应商）对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见投标人须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见投标人须知前附表。

11、需要补充的其他内容

1、暗标评审

1.1 本次招标采用暗标评审。

1.2 本项目综合标（项目实施方案）为暗标内容，未按以下要求制作的，暗标不得分：

1.2.1 排版：正文（不含图、表）采用A4大小，全文均为白底黑色，采用宋体四号字；

1.2.2 图表：图表应尽可能采用A4规格白色底色。图表中的文字采用黑色，字体、字号不限；

1.2.3 投标人不得对暗标评分的内容进行电子签章。暗标内容中均不得出现投标人名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他可能被辨别出投标人身份的任何标记。

1.3 评标委员会一致认定投标人存在其他透露投标人身份信息情况的，其暗标不得分。

特别提示：

招标文件“第七章 投标文件格式”附件9：（投标人根据采购项目要求及自身情况自行填报，包括但不限于投标人单位介绍、参与本项目的优势、项目负责人情况表、主要参与本项目的其他人

员情况一览表。)为系统自动生成内容,在制作招标文件时无法修改。投标人在制作投标文件“第七章 投标文件格式”附件9:项目实施方案时,须按照本章3.7.6条款 暗标评审的要求制作,投标人不得对暗标评分的内容进行电子签章。

需要补充的其他内容:见投标人须知前附表。

12、公开招标失败转为竞争性谈判方式采购

12.1 本项目(标段)招标过程中提交投标文件并经评标委员会评审实质性响应招标文件要求的投标人只有两家时,采购人、采购代理机构按照规定程序报经本级财政部门批准后可以与该两家投标人进行竞争性谈判采购,采购人、采购代理机构应当根据招标文件中的采购需求编制谈判文件,成立谈判小组,由谈判小组对谈判文件进行确认。

12.2 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购的,原招标文件的采购需求转为谈判文件的相应内容。投标人的原投标文件转为谈判响应文件。评标委员会转为谈判小组,不再按原评标办法对原投标人(以下称为供应商)进行评审打分,并按下述程序确定成交供应商。

12.3 谈判的主要程序

12.3.1 谈判小组对供应商的响应文件进行评审。未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。

12.3.2 谈判小组所有成员集中与实质性响应谈判文件要求的单一供应商分别进行谈判,并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

12.3.3 在谈判过程中,谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。对谈判文件做出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分,须经采购人代表签字确认。谈判小组以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

12.3.4 供应商按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件的,由其法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。

12.3.5 谈判文件详细列明采购项目的技术、服务要求后,谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最后报价。

12.3.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

12.3.7 谈判小组从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中,按照最后报价由低到高的顺序推荐成交候选人。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 采购需求

一、项目概况

本次招标项目为洛阳市中等职业学校（周山校区）实训教室设备采购项目，共一个标段。包含各专业实训室全套设备设施。主要包含电商综合实训室、直播间、机电无人机实训室、机电数控车床实训室、宠物养护与经营、客户信息服务、音舞组、中餐服务实训室、房务实训室、调酒实训室、茶艺实训室、烹饪专业、平面设计及包装设计机房、图形工作站实训室、网络建设与运维实训室。

二、招标货物清单及技术要求

标段一：教学家具及设备

序号	设备或材料名称	技术要求	数量	采购标的（货物）对应的中小企业划分标准所属行业
电商综合实训室				
1	管理主机 1	CPU:性能不低于 Core I5-12500 处理器 主板:性能不低于 Q670 芯片组 内存:≥32GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存槽位 显卡: 集成显卡 声卡:集成声卡, 支持5.1 声道(提供前2 后3 共5 个音频接口) 硬盘: ≥512G M.2 NVME 固态硬盘; 网卡:集成/独立网卡	1 台	工业
2	教师管理终端 1	1. CPU: 性能不低于 (6 核 12 线程, 主频≥3.6GHz) 2. 内存: ≥16GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存插槽 3. 显卡:集成显卡 4. 硬盘: ≥512G M.2 固态硬盘, ≥1T SATA 硬盘; 5. 网卡:集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥23.8 英寸液晶显示器, ≥1920*1080; 7. 扩展槽: ≥1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1、3 个 SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥7 个 USB 接口 (至少前置 2 个 USB 3.2、1 个 USB3.2 Type-C)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、1 个 HDMI+2 个 DP 接口; 10. 安全特性:BIOS 设置 USB 限制技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于 17L。	1 台	工业
3	学生终端 1	▲1. CPU: 性能不低于 (6 核 12 线程, 主频≥3.6GHz)	50 台	工业

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 内存: ≥16GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存插槽 3. 显卡: 集成显卡 4. 硬盘: ≥512G M.2 固态硬盘; 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥23.8 英寸液晶显示器, ≥1920*1080; 7. 扩展槽: ≥1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1、3 个 SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥7 个 USB 接口 (至少前置 2 个 USB 3.2、1 个 USB3.2 Type-C)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、1 个 HDMI+2 个 DP 接口; 10. 安全特性: BIOS 设置 USB 限制技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于 17L。 		
4	杀毒及绿色上网软件 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病毒查杀模块, 支持快速扫描、全盘扫描、自定义扫描, 全面防御病毒、木马、流氓软件、流氓网站等对电脑系统和用户信息的威胁。 2. 杀毒软件可有效拦截弹窗及涉黄类广告, 避免弹窗影响正常教学秩序, 杀毒软件生产厂商需具备国家信息安全一级及以上资质。 3. 电脑配套杀毒软件能够实时检测 CPU 温度、内存使用情况、网速使用情况、并且能够实时查看到主机编号以及保修信息。 4. 运行杀毒软件后, 进入主界面进行电脑体检, 可以查看体检天数, CPU 温度, 内存使用情况, 当前网速, 体检后可针对体检结果进行自动优化。 5. 支持对便捷查询计算机的所有硬件信息, 并全面了解电脑的详细配置, 方便管理人员随时查看硬件配置。 6. 可针对 CPU 提供了智能风扇降温功能, 可以实时监测电脑 CPU/主板温度, 及时为电脑 CPU 降温, 让电脑随时保持正常温度, 降低电脑使用耗损, 延长电脑使用寿命。 7. 具有优化加速功能, 在优化加速页面可进行垃圾清理和系统加速, 还可进行网络测速, 查看已禁止的启动项。 8. 能够对计算机进行软硬件一体化综合体检, 主动发现电脑中存在的问题, 并提供一键的自动化解决方案。 9. 能够在线对计算机常见问题提供自动解决、人工服务等多种解决方案, 可快捷方便解决在电脑使用过程中遇到的常见软硬件问题。 10. 支持智能驱动更新功能, 可快捷完成驱动程序检测、下载、安装全流程, 更加便利的使用计算机。 ▲11. 一次性购买, 免费升级, 为保证后续的软件持续性更新及维护便利性, 所投杀毒软件生产厂商须通过信息安全管理体系认证。 	51 套	软件和信息技 术服务
5	云桌面管理系统 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同时支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统, 支持管理维护双网卡、双硬盘, 支持 NVME, M.2 新型高速固态硬盘, 同时兼容新老机型部署。 2. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息。支持限制使用多种外设设备。支持批量自动登入域及多域名分配管理。 3. 支持超级镜像功能, 可通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置, 可覆盖不同品牌、跨越不同代的 CPU。 4. 支持手拉手和广播两种镜像下载模式。支持边用边载的背景载入功能。 5. 终端本地硬盘无需安装操作系统, 通过 PXE 网络部署和引导, 启动虚拟桌面 	1 套	软件和信息技 术服务

		<p>方式运行操作系统及应用，简化部署维护工作。</p> <p>6. 支持离线脱网运行: 客户端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致。</p> <p>7. 客户端支持Windows7/8.1/10 系列的32 位和64 位系统及Linux 系统，支持打包windows\Linux 系统镜像。客户端可自主选择不同的系统环境启动或由管理端指定启动环境且多个虚拟系统环境可快速切换。</p> <p>8. 支持智能学习模式，系统可智能学习计算机的个性化配置，个性化驱动和用户的个性化设置并保存。用户进行桌面恢复时，可恢复至用户个性化快照。</p> <p>9. 为了适应各种网络环境减少对网络环境的调整，可灵活支持U 盘、网络、dhcp 中继等多种部署方式。</p> <p>10. 支持终端的双盘管理，支持第二块磁盘格式化、读写、只读设置。</p> <p>11. 支持使用U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。</p> <p>12. 支持终端在无法进入系统情况下，通过数据恢复模块（基于Linux 和Windows 两种方式）进行系统数据恢复。</p> <p>13. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>14. 每套系统授权终端数量大于70 个。</p>		
6	课堂管理系统1	<p>1. 教师演示：教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，全屏、窗口方式均可。</p> <p>2. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>3. 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持 Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。</p> <p>4. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机。</p> <p>5. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备的声音广播给学生。</p> <p>6. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师 and 此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>7. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>8. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>9. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>10. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>11. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>12. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>13. 作业提交：学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以</p>	1套	软件和信息技 术服务

		<p>选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>14. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。</p> <p>15. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>16. 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用QQ，MSN 等聊天工具。</p> <p>18. 分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>19. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>20. 远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。</p> <p>21. 远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p> <p>22. 每套系统授权终端数量大于70个。</p>		
7	48口网络交换机1	<p>1. 交换容量≥ 432 Gbps，整机转发性能≥ 166 Mpps；</p> <p>2. 千兆电口≥ 48，千兆光口≥ 4；</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping</p>	1台	工业
8	24口网络交换机1	<p>1. 交换容量≥ 336 Gbps，整机转发性能≥ 146 Mpps；</p> <p>2. 千兆电口≥ 24，千兆光口≥ 4；</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping。</p>	1台	工业
9	多媒体讲台 1	<p>钢制多媒体讲台</p> <p>尺寸: 1200*700*1000mm</p> <p>材质: 冷轧钢板/桌面耐划台面/实木扶手，有抽屉、下柜子可放置常用办公设备。</p>	1台	工业

<p>10</p>	<p>电子商务直播理实一体化实训系统</p>	<p>学生端</p> <p>1. 主页</p> <p>主页包含我的视频、我的策划案、我的直播和营销日历等模块。</p> <p>1.1 我的视频</p> <p>我的视频可以看到发布的视频标题、视频简介和发布日期，点击预览进行观看视频。查看全部可以看到根据序号排列的短视频，查看短视频封面、视频标题、视频简介、观看地址、分类、创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短视频名称、视频分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.2 我的策划案</p> <p>我的策划案可以看到已发布的策划案标题和发布日期，点击策划案封面进行查看策划案。查看全部可以看到根据序号排列的策划案，查看策划案标题、封面、文案、分类和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短策划案名称、策划案分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.3 我的直播</p> <p>我的直播可以看到直播的直播标题、直播简介和直播日期，点击直播封面进行观看视频。查看全部可以看到根据序号排列的直播，查看直播名称、直播封面、状态、直播时间和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入直播名称进行搜索出相应的直播。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.4 营销日历</p> <p>营销日历模块覆盖全年的运营方案，以时间为线索，以节庆纪念为触发条件，点击日期即可查看详细的营销文案。可以查看到当月的营销关键节点和营销关键词汇，通过调整修改日历时间查看到不同月份的营销信息。日历标注了当月的日期、所属星期数、当天的活动或节日。</p> <p>2. 任务卡</p> <p>通过输入任务名称、任务类型等信息进行搜索相应的任务卡信息。此页面可以查看到任务卡的名称、是否循环、开始时间、结束时间。查看已完成任务卡的总分和得分，点击答题详情可以看到直播、短视频、策划案、直播等详细的答案信息，展开可以看到答案解析、任务要求和操作步骤。在练习记录中选择练习人员查看练习时间和练习成绩。</p> <p>3. 策划案发布</p> <p>创建新的策划案，选择策划案栏目选择数码家电、家居家装、日用百货等分类。输入策划案标题在5到30字之间，输入新增话题和详细内容，上传封面图，优质的封面图有利于推荐，请使用清晰度较高的图片，避免使用GIF，带有大量文字的图片。点击发布策划案进行策划案发布。</p> <p>4. 短视频发布</p> <p>创建新的短视频，选择短视频栏目选择数码家电、家居家装、日用百货等分类。输入策划案标题在5到30字之间，输入新增话题和视频简介，上传封面图，优质的封面图有利于推荐，请使用清晰度较高的图片，避免使用GIF，带有大量文字的图片。点击发布短视频进行短视频发布。</p>	<p>1套</p>	<p>软件和信息技 术服务</p>
-----------	------------------------	--	-----------	-----------------------

	<p>5. 商品 输入商品标题、选择分类和人员筛选搜索相应的商品，在我的商品中可以查看到商品的商品主图、商品标题、任务分类、价格、促销价、发布时间等详细信息并通过操作进行预览、修改、删除和是否同步/取消商品。发布商品可选择商品类型平台商品、网页链接或者小程序链接，选择商品栏目、商品标题、商品原价、促销价、商品主图和商品详情等信息点击确定进行发布。</p> <p>6. 直播发布 输入直播名称、直播开始时间选择直播类型手机直播或者电脑直播并上传封面图点击发布直播完成直播发布。</p> <p>7. 我的作品 在我的作品可以查看到策划案、短视频和我的直播的详细信息。</p> <p>7.1 策划案 查看全部可以看到根据序号排列的短视频，查看短视频封面、视频标题、视频简介、观看地址、分类、创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短视频名称、视频分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>7.2 短视频 查看全部可以看根据序号排列的策划案，查看策划案标题、封面、文案、分类和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短策划案名称、策划案分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>7.3 我的直播 查看全部可以看到根据序号排列的直播，查看直播名称、直播封面、状态、直播时间和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入直播名称进行搜索出相应的直播。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>8. 考试中心 考试中心分为我的考试和考试记录。</p> <p>8.1 我的考试 包括全部、正在进行、即将开始和已结束等不同的考试模式查看相应的考试。其中含有不同的考试类型包括判断、多选、单选、单多判等综合练习，显示考试时间、考试开始时间和考试结束时间。</p> <p>8.2 考试记录 查看往期的考试信息，包括考试名称、考试时间、用户、用时和得分，点击查看试卷的详细信息。</p> <p>▲9. 独立门户 独立门户包括策划案、短视频、直播和商品等</p> <p>9.1 策划案 查看已将建立的策划案的名称和封面，点击策划案封面查看策划案详情。</p> <p>9.2 短视频 查看已建立的短视频名称和封面，点击短视频封面，查看短视频详情。</p> <p>9.3 直播 查看已建立的直播名称和封面，点击直播频道封面，查看直播详情。</p> <p>9.4 商品</p>		
--	---	--	--

		<p>查看已建立的商品名称和封面，点击商品封面，查看商品详情。</p> <p>教师端</p> <p>1. 主页</p> <p>主页包含我的视频、我的策划案、我的直播和营销日历等模块。</p> <p>1.1 我的视频</p> <p>我的视频可以看到已发布的视频标题、视频简介和发布日期，点击预览进行观看视频。查看全部可以看到根据序号排列的短视频，查看短视频封面、视频标题、视频简介、观看地址、分类、创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短视频名称、视频分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.2 我的策划案</p> <p>我的策划案可以看到已发布的策划案标题和发布日期，点击策划案封面进行查看策划案。查看全部可以看到根据序号排列的策划案，查看策划案标题、封面、文案、分类和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短策划案名称、策划案分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.3 我的直播</p> <p>我的直播可以看到已直播的直播标题、直播简介和直播日期，点击直播封面进行观看视频。查看全部可以看到根据序号排列的直播，查看直播名称、直播封面、状态、直播时间和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入直播名称进行搜索出相应的直播。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>1.4 营销日历</p> <p>营销日历模块覆盖全年的运营方案，以时间为线索，以节庆纪念为触发条件，点击日期即可查看详细的营销文案。可以查看到当月的营销关键节点和营销关键词汇，通过调整修改日历时间查看到不同月份的营销信息。日历标注了当月的日期、所属星期数、当天的活动或节日。</p> <p>2. 任务管理：任务管理分为任务管理、任务卡管理、任务评分和任务分类等模块。</p> <p>2.1 任务管理</p> <p>通过输入任务名称、类型和分类进行搜索相应的任务，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新建添加新的任务，输入任务名称、分类、任务类型、任务要求、操作过程、答案解析和上传任务附件点击确定建立新的任务。导入或者导出进行批量新增或导出详细信息。此页面可以查看到任务的任务名称、任务分类、任务类型、任务要求、操作过程、答案解析、任务附件和可以操作进行修改和删除任务等。</p> <p>2.2 任务卡管理</p> <p>通过输入标题和类型进行搜索相应的任务，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增添加新的任务卡，输入标题、类型、描述、开始时间、业务背景、考试部门和试卷名称等详细信息。添加任务查看任务的详细信息、选择任务数量和设置答对分数。此页面包括任务的任务名称、任务类型、任务要求、答案解析、题目总分和进行修改等。</p> <p>2.3 任务评分</p>		
--	--	---	--	--

	<p>通过输入任务名称、任务类型等信息进行搜索相应的任务卡信息。此页面可以查看到任务卡的名称、是否循环、开始时间、结束时间。查看已完成任务卡的总分和得分，点击答题详情可以看到直播、短视频、策划案、直播等详细的答案信息，展开可以看到答案解析、任务要求和操作步骤。在练习记录中选择练习人员查看练习时间和练习成绩。</p> <p>2.4 任务分类 输入分类名称进行搜索查找相关的分类，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。新增可以添加新的商品分类导入或者导出进行批量新增或导出详细信息。此页面可以看到任务名称并通过操作进行修改和删除。</p> <p>3. 直播管理 直播管理分为策划案管理、短视频管理、直播管理和作品分类等模块。</p> <p>3.1 策划案管理 查看全部可以看到根据序号排列的短视频，查看短视频封面、视频标题、视频简介、观看地址、分类、创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短视频名称、视频分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>3.2 短视频管理 查看全部可以看根据序号排列的策划案，查看策划案标题、封面、文案、分类和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入短策划案名称、策划案分类、人员筛选进行搜索出相应的短视频。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>3.3 直播管理 查看全部可以看到根据序号排列的直播，查看直播名称、直播封面、状态、直播时间和创建时间等详细信息，通过操作进行预览、修改和删除等。输入直播名称进行搜索出相应的直播。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。</p> <p>3.4 作品分类 输入分类名称进行搜索查找相关的分类，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。新增可以添加新的商品分类导入或者导出进行批量新增或导出详细信息。此页面可以看到任务名称并通过操作进行修改和删除。</p> <p>4. 商品分类 商品分类分为商品管理、小黄车管理和商品分类等模块。</p> <p>4.1 商品管理 输入商品标题、选择分类和人员筛选搜索相应的商品，在我的商品中可以查看到商品的商品主图、商品标题、任务分类、价格、促销价、发布时间等详细信息并通过操作进行预览、修改、删除和是否同步/取消商品。发布商品可选择商品类型平台商品、网页链接或者小程序链接，选择商品栏目、商品标题、商品原价、促销价、商品主图和商品详情等信息点击确定进行发布。</p> <p>4.2 小黄车管理 通过输入商品标题进行搜索相应的商品信息。此页面中可以查看到商品主图、商品名称、价格、跳转类型、商品链接和进行删除等操作。点击清空本页清除本页的商品信息详情。</p> <p>4.3 商品分类</p>		
--	---	--	--

	<p>输入分类名称进行搜索查找相关的分类,重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。新增可以添加新的商品分类导入或者导出进行批量新增或导出详细信息。此页面可以看到任务名称并通过操作进行修改和删除。</p> <p>5. 考试管理: 考试管理分为考试记录、考试管理、试卷管理、试题管理、分类管理等模块。</p> <p>5.1 考试管理 查看往期的考试信息,包括考试名称、考试时间、用户、用时和得分,点击查看试卷的详细信息。</p> <p>5.2 考试管理 可进行选择单选专项练习、多选专项练习、判断专项练习等试卷名称和单词练习、循环练习等考试类型进行搜索试卷类型。通过新增选择考试名称、考试类型、试卷名称、考试部门、答题时间和考试时间等点击确定完成考试的创建,在此页面中可以看到考试名称、考试类型、试卷名称、考试部门、答题时间、开始时间、结束时间和进行修改的详细信息和删除等操作。</p> <p>5.3 考试管理 输入试卷名称和选择分类进行搜索相应的试卷信息。重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入试卷名称和分类,添加试题点击确定完成试卷的添加。在此页面中可以看到试卷的试卷名称、考试部门、名称分类、题目数量、单选数量、多选数量、判断数量、总分和进行修改、删除等操作。</p> <p>5.4 试题分类 输入标题名称、选择分类和选择类型等进行搜索相应试题,重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入试题的标题、类型、分类、ABCD四个选项、答案和解析,点击确定完成试题的添加。选择导入或者导出进行试题的批量添加和查看试题的详细信息。此页面中可以看到试题的标题、类型、分类名称、ABCD四个选项、答案、解析和进行修改、删除等操作。</p> <p>5.5 分类管理 输入分类名称进行搜索相应的分类,即可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。新增可以输入分类名称点击确定进行试题分类添加。导入和导出可以进行批量试题添加和查看试题详细信息。在此页面中可以看到试题的分类名称和进行修改、删除等操作。</p> <p>6. 系统管理 系统管理分为用户管理、角色管理、菜单管理、部门管理、岗位管理、日历维护和日志维护等模块。</p> <p>6.1 用户管理 输入部门名称进行查看相应部门的用户。输入用户名称、手机号码、状态和创建时进行搜索用户的详细信息,重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增进行添加用户,添加用户信息如用户昵称、归属部门、用户名称、用户密码、岗位等信息点击确定完成用户创建。在此页面可以看到用户的用户编号、用户昵称、用户名称、部门、手机号码、状态、创建时间和进行修改等操作</p> <p>6.2 角色管理 输入角色名称、权限字符、状态和创建时间等进行搜索相应的角色,重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入角色名称、权限字符、角</p>		
--	--	--	--

	<p>色顺序、状态、菜单权限和状态等信息，点击确定完成角色添加。此页面可以看到角色的角色编号、角色名称、权限字符、显示顺序、状态、创建时间详细信息和进行修改、删除、数据权限和分配用户等操作。</p> <p>6.3 角色菜单 通过输入菜单名称和状态进行搜索相应的菜单信息，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入上级菜单、菜单类型、国际菜单、菜单名称、显示顺序和路由地址等信息完成添加菜单。在此页面中可以看到菜单的菜单名称、图标、排序、权限、组件路径、状态、创建时间等详细信息，并进行修、新增和删除等操作。</p> <p>6.4 部门管理 输入部门名称和状态通过搜索查找出对应的部门，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增进部门的添加流程、输入上级部门、部门名称、排序显示、负责人、联系电话、邮箱和部门状态等信息。在此页面中可以看到部门的部门名称、排序、状态、创建时间等详细信息，并进行删除、新增和修改等操作</p> <p>6.5 岗位管理 输入岗位编号、岗位名称和状态等信息通过搜索查找出对应的岗位，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入岗位名称、岗位编码、岗位序号、岗位状态和备注等信息完成添加岗位。此页面中可以看到岗位的岗位编号、岗位编码、岗位名称、岗位排序、状态和创建时间等详细信息，通过修改和删除等进行操作。</p> <p>6.6 日历维护 通过输入所属月份进行搜索查账相关的日历，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。点击新增输入所属月份、日期、节日和影响关键词汇等信息完成日历的添加。导入和导出完成日历的批量输入和批量查看。在此可以看到有关日历的日期、节日和营销关键词等详细信息并进行修改和删除等操作。</p> <p>6.7 日志管理 日志管理分为操作日志和登录日志</p> <p>6.7.1 操作日志 输入操作地址、系统模块、操作人员、类型、状态和操作时间等信息点击搜索查找相应的操作日志，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。导出可以尽情批量查看。在此页面上显示操作日志的日志编号、系统模块、操作类型、操作人员、操作地址、操作地点、操作状态和操作日期等详细信息并进行查看详情等操作。</p> <p>6.7.2 登录日志 输入登录地址、用户名称、状态和登录时间等信息点击搜索查找相应的登录日志，重置可清除已输入的搜索信息并重新进行填写。导出可以尽情批量查看。在此页面上显示登录日志的访问编号、用户名称、登录地址、登录地点、浏览器、登录系统、登录状态和登录日期等详细信息。</p> <p>7. 监控系统 监控系统分为在线用户和服务监控等模块</p> <p>7.1 在线用户 输入登录地址和用户昵称点击搜索查找相应的用户，重置可清除已输入的搜索</p>		
--	---	--	--

		<p>信息并重新进行填写。此页面上显示用户的序号、会话编号、登录名称、部门名称、主机、登陆地点、浏览器、操作系统和登录时间等详细信息并可以进行强退等操作。</p> <p>7.2 服务监控</p> <p>可以查看CPU的属性核心数，用户使用率等信息；查看内存的属性、总内存、已用内存、剩余内容等信息；查看服务器的服务器名称、操作系统、服务器ip和系统架构等信息；Java虚拟机信息的Java名称、启动时间、安装路径和路径项目等详细信息；查看磁盘状态的盘符路径、文件系统、盘符类型、总大小等详细信息。</p> <p>直播平台（含手机端）</p> <p>直播平台</p> <p>直播平台分为网页端和手机app端</p> <p>1. 网页端</p> <p>网页端分为我的直播、直播统计和企业设置等模块</p> <p>1.1 直播</p> <p>直播分为全部、今日直播和已结束。</p> <p>1.1.1 全部</p> <p>在此页面可以看到今日直播和已结束直播的所有数据，点击标签筛选择不同的直播组。输入直播名称点击搜索可快速筛选相应的直播间。查看直播间的名称、直播日期、人员和直播地址等详细信息，</p> <p>1.1.1.1 直播间设置</p> <p>直播页面左上角可进行设置标签、编辑信息、修改状态和删除直播间等操作</p> <p>1.1.1.1.1 设置标签</p> <p>可进行选择已经设置好的标签；管理标签，已建立的标签进行删除等操作；新增标签，输入标签名称点击确定完成新标签的建立。</p> <p>1.1.1.1.2 编辑信息</p> <p>输入直播间名称、直播时间、选择直播类型、直播方式、上传封面图、微信分享缩略图和微信分享缩略语等信息。直播方式可分为单人网页直播：适用于单人的PPT教学、屏幕共享直播。新增场景功能；连麦直播：适用于多人的音视频会议。新增场景功能；推流直播：适用于活动拍摄、电商直播。如OBS推流、第三方软件推流。推荐分辨率720*1280，码率1500kpbs；定时推流直播：适用于已有录制好的视频，定时直播出来；拉流直播：适用于已有HLS、FLV、RTMP、RTSP等拉流地址，将外部视频源拉取后直播；手机直播：竖屏带货直播场景。使用指定的APP直播，支持聊天互动、商品管理。</p> <p>1.1.1.1.3 修改状态</p> <p>可将在线状态修改为直播下拨。</p> <p>1.1.1.1.4 删除直播间</p> <p>可进行直播间删除，删除直播间的所有数据。</p> <p>点击进入即可进行配置、营销查看直播间信息等操作</p> <p>1.1.1.2.1 配置</p> <p>编辑信息：输入直播间名称、直播时间、选择直播类型、直播方式、上传封面图、微信分享缩略图和微信分享缩略语等信息。直播方式可分为单人网页直播：适用于单人的PPT教学、屏幕共享直播。新增场景功能；连麦直播：适用于多</p>		
--	--	--	--	--

	<p>人的音视频会议。新增 场景功能；推流直播：适用于活动拍摄、电商直播。如OBS推流、第三方软件推流。推荐分辨率720*1280，码率1500kpbs；定时推流直播：适用于已有录制好的视频，定时直播出来；拉流直播：适用于已有HLS、FLV、RTMP、RTSP等拉流地址，将外部视频源拉取后直播；手机直播：竖屏带货直播场景。使用指定的APP直播，支持聊天互动、商品管理。</p> <p>自定义菜单：可选择中文配置和英文配置；讨论：公共聊天模块，为系统默认样式；排行榜：邀请帮模块，为系统默认样式。</p> <p>限制观看：可设置观看限制公开观看、密码观看、白名单观看和付费观看等。</p> <p>暖场片：上传视频文件、选择是否在直播前播放，直播开始后/暂停时，将不会再播放暖场片。</p> <p>获取视频流地址：选择RTMP和HLS等类型并进行复制视频流等操作。</p> <p>更多：是否开启直播回放、用户进入房间提示、用户购买商品提示、观看页数据展示、开播倒计时提醒、回放允许快进、企业名片及详情、防录屏等功能。</p> <p>1.1.1.2.2 营销</p> <p>配置商品：点击添加可进行添加商品输入商品名称进行查找商品，查看商品的图片、名称、价格、跳转链接和进行关联操作等进行添加商品。在配置商品此页面中可以查看到商品的商品号、商品图片、商品名称、价格、跳转链接、上架、排序和推广等详细信息并进行删除等操作。</p> <p>秒杀活动：可以查看到活动名称、秒杀时间、商品数量、商家和操作等详细信息。点击新建秒杀输入秒杀名称、开始时间、秒杀商品的信息。创建完成后，需要手动上架当前的秒杀活动，且一次只能上架一轮秒杀，每轮秒杀可以有多个商品。开始时间之前，观众能看到活动倒计时；开始时间后，观众能看到秒杀商品，进行抢购。</p> <p>自定义邀请卡：可自定义海报并进行上传，预设海报平台预设的邀请海报，观众端可自由选择。</p> <p>投票问卷：问卷可进行添加题目，输入类型、标题和选项完成添加；投票可进行添加题目，输入类型、标题和选项完成添加；考试可进行添加题目，输入类型、分数、标题、选项和正确答案完成添加；请尽量在直播开始前，确定投票、问卷、考试的类别，并确认好内容；如果在直播过程中需要修改类别或内容，则修改提交后，观看端需要刷新页面才能获得到最新信息。</p> <p>报名表：选择是否开启表单功能，开启后，用户填写完表单后，方可进入直播间观看，选择常见组件包括姓名、手机号、城市、邮箱、详细地址等信息；自定义：文本输入框、单元、多选等列表。点击保存完成表单创建。</p> <p>数据：可以查看到直播访问数据包括总访问人次、总访问人数、总观看人数、观看转化率、人均观看时长、最高在线、分享、分享次数、邀请人数、有效邀请人数；商品热度：查看普通商品和秒杀商品的商品名称、价格、点击次数和点击人数等信息，并可进行数据导出；用户分析：查看用户的用户ID、用户昵称、首次进入时间、最后离开时间、访问次数、观看时长、分享次数和邀请人数等详细信息；观看流水：查看用户ID、用户昵称、观看状态、观看开始时间、观看结束时间和本次观看时长等信息；地区分布：查看观看人数的地区排名和直播消耗等信息。</p> <p>回放：回放下载，该场直播的数据。</p> <p>直播数据：在直播间的下方查看并设置直播监控；观看页数据：查看访问直播</p>		
--	--	--	--

	<p>间人数和点赞信息；数据统计：显示总访问人数、点赞数、总访问人次和转发等信息；功能操作：包含签到、抽奖、红包、答题和公告等功能；基本信息：含有直播名称、直播时间、主播、直播类型和直播 ID 等信息；观看链接：分为 PC 观看链接、机观看链接可进行复制链接等。</p> <p>评论：显示所有的评论信息，主播可发送聊天和图片等。</p> <p>图文直播：选择是否开启，开启后，直播观看页将开启图文直播，输入主图、内容添加图片等。</p> <p>直播问答：选择是否开启，开启后用户端才能进行提问。</p> <p>经验列表：可对禁言的用户进行管理。</p> <p>1.1.2 今日直播</p> <p>在此页面可以看到今日直播的数量和直播名称，点击标签筛选择不同的直播组。输入直播名称点击搜索可快速筛选相应的直播间。查看直播间的名称、直播日期、人员和直播地址等详细信息，</p> <p>1.1.3 今日已结束</p> <p>在此页面可以看到已结束直播的数量和直播名称，点击标签筛选择不同的直播组。输入直播名称点击搜索可快速筛选相应的直播间。查看直播间的名称、直播日期、人员和直播地址等详细信息</p> <p>录播：输入直播名称点击搜索可快速筛选相应的直播间，这里可以看到建立录播视频。</p> <p>1.2 直播统计</p> <p>直播统计分为数据和财务等模块</p> <p>1.2.1 数据</p> <p>数据分为企业概览和用户画像</p> <p>1.2.1.1 企业概览</p> <p>可以查看到一直播的观看流量、连麦时长、累计场次、转播时长、储存空间、累计时长、访问人数和总观看人数等详细信息。用户访问取数和新增用户趋势以图形的形式将数据展示出来，直播列表显示直播名称、开始时间、访问人次、观看人数、最高在线、消耗流量和直播间状态等详细信息。</p> <p>1.2.1.2 用户画像</p> <p>显示用户 ID、微信昵称、姓名、手机号、参与直播和状态等详细信息。</p> <p>1.2.2 财务</p> <p>财务分为红包记录、打赏记录和付费观看记录等模块。</p> <p>1.2.2.1 红包记录</p> <p>显示红包的支付时间、直播名称、支付金额、红包拟发放金额、领取总金额和差额等详细信息。</p> <p>1.2.2.2 打赏记录</p> <p>显示打赏的直播间名称、类型、直播时间、礼物和显示详情操作等。</p> <p>1.2.2.3 付费观看记录</p> <p>显示直播间名称、类型、直播时间和总金额等详细信息。</p> <p>1.3 企业设置</p> <p>企业设置包括账户、配置等模块</p> <p>1.3.1 账户</p> <p>账户包含基本信息和讲师账号等模块</p>		
--	---	--	--

	<p>1.3.1.1 基本信息 基本信息包含企业的登录账号、密码、企业 ID、logo、默认宣传语联系电话、二维码和水印等信息详情。</p> <p>1.3.1.2 讲师账户 供讲师单独登录，登录后只能看到管理员指定给该讲师的直播，内容安全和隐私进一步增强。该页面显示讲师名称、登录账号和 USER-ID 等基本信息。点击新建讲师输入讲师名称、登录账号和登录密码并设置权限，点击确定完成账号创建。</p> <p>1.3.2 配置 配置包含直播间默认配置、直播间欢迎语设置、机器人发言、点赞效果、门户装修、直播间专题、商品库等信息。</p> <p>1.3.2.1 直播间默认配置 用户进入房间提示：关闭后，观看页将不显示“xxx 进入直播间”飘窗特效； 用户购买商品提示：关闭后，观看页将不显示“xxx 正在购买”飘窗特效； 观看页数据展示：关闭后，观看页将不显示点赞数以及访问人次； 观看页数据美化：每次访问，观看页会随机增加 1~20 人次。关闭后，将显示实际访问量； 显示“邀请”按钮：关闭后，观看页将不显示“邀请”按钮； 排行榜：关闭后，企业下所有直播的观看页将默认关闭“排行榜”菜单，可在直播中控台—自定义菜单内针对单场直播进行开启； 开播倒计时提醒：关闭后，企业下所有未到开播时间的直播不再展示直播倒计时提醒，直接展示“直播尚未开始”； 直播回放：关闭后，观众无法观看 直播回放允许快进：默认允许快进。关闭后，观众需看完本视频，方可快进； 企业名片及详情：关闭后，观众无法在直播间看到您的企业名片； 防录屏：开启后，用户微信昵称&手机号（如有）将在视频区滚动显示； 自定义水印：开启后，视频左上角显示水印。如需更改图片，请前往企业设置—基本信息—水印 Logo； 弹幕：开启后，评论内容将以弹幕形式呈现在视频区，观众也可自行关闭； 英文观看：开启后，可以跳转到英文直播间； 匿名登录（微信外登录）：开启后，非微信用户 输入昵称即可登录； 直播前预览：开启后，可先在中控制台预览画面。预览通过后点击“开始直播”，观看页及推流的第三方平台才会播放； 观看页用户名称：开启后观看页使用填写的姓名（例如：报名表填写的姓名）， 关闭后，观看页使用昵称； 直播间礼物：开启后，观众在观看页可以给主播送礼物； 禁止发送图片：开启后，观众端无法发送图片消息；</p> <p>1.3.2.2 直播间欢迎语设置 输入直播间欢迎语点击确定进行保存，直播间互动评论必须严格遵守直播规范，严禁传播违法违规，低俗血暴，造谣诈骗等不良有害信息。请大家注意财产安全，谨防网络诈骗。</p> <p>1.3.2.3 机器人发言设置 包括词库管理和机器人管理，机器人管理可设置适用系统默认管理和自定义机器人</p> <p>1.3.2.4 点赞效果管理 设置点赞表情最多支持 10 个图片，设置后将会对所有直播生效。</p> <p>1.3.2.5 门户装修 对直播间门户界面进行风格设置，设置可包含基本信息和点击 logo。</p>		
--	---	--	--

		<p>1.3.2.6 直播间专题 对直播间界面进行风格设置，将拥有指定标签的直播间汇集到一个专题页面，全方位展示，最大化曝光。适用场景如：峰会、系列课程。创建列表输入专题名称、自定义按钮等。</p> <p>1.3.2.7 商品库 显示商品的商品图片、商品名称、价格和跳转链接等详细信息。</p> <p>2. 手机 app 端 手机 app 端分为今日直播全部直播</p> <p>2.1 今日直播 显示当天直播的直播间详细包含直播名称、直播时间等基本信息。点击直播封面中商品可进行商品的添加、删除、置顶和移动等操作。点击直播封面中的更多可进行复制观看链接和编辑基本信息，基本信息包含直播名称、直播时间、直播类型、直播封面、微信分享缩略图和微信分享语。 创建直播：输入直播名称直播时间、直播类型、直播封面、微信分享缩略图和微信分享语。 点击直播封面进入直播，显示直播倒计时，点击开始直播，在直播间内可进行翻转摄像头、声音设置、美颜设置、选择高清、标清和流畅等三种清晰度。点击商品可进行商品的添加、删除、指定和拖动等操作。点击对话框进行聊天。</p> <p>2.2 全部直播 全部直播包含全部，未开始、主播不在和已结束的直播</p> <p>2.2.1 全部 显示所有直播间，包含未开始、今日直播、主播不在和已结束的直播间</p> <p>2.2.2 未开始 显示还没有开始的直播间。</p> <p>2.2.3 直播不在 显示主播不在的直播间。</p> <p>2.2.4 已结束 显示已结束的直播间</p>		
11	学生双人桌椅	<p>1. 尺寸：长≥ 1.2米，宽≥ 0.6米，高≥ 0.75米。台面：≥ 25mm 厚，木质模压板：≥ 1.5mm 厚，PVC 本色封边，台身：≥ 16mm 厚。</p> <p>2. 结构：每张台分为 2 座。桌面四边直封边。</p> <p>3. 方凳：钢木结构</p>	61 套	工业
12	网络机柜 1	网络机柜，600MM（宽）*600MM（深）*1200MM（高），前玻后网	2 台	工业
直播间				
13	视频采集卡	<p>输入接口：支持 4K-60HZ 向下 HDMI 输入</p> <p>环出接口：环出 4K-60HZ 向下视频信号</p> <p>采集接口：USB 采集 4K-30FPS 向下</p> <p>音频输入：3.5mm 麦克风输入</p> <p>音频输出：3.5mm 麦克风输出</p> <p>线性输入：3.5mm 音频输入输出色彩空间：NV12/YUY2</p> <p>驱动：无需驱动</p> <p>供电：无需供电</p>	1 张	工业

14	收声麦无线 领夹式麦克风	直播间专用收声麦无线领夹式麦克风：支持蓝牙5.3伴奏配乐；支持混响美化声音；一拖一Type-C接口套装；开机自动配对。	1套	工业
15	落地手机支架1	支架配置：180cm 碳素合金支架360° 三维手机云台四机位手机夹 便携收纳袋	1套	工业
16	声卡	支持蓝牙伴奏，48v 供电，可接音箱，OTG 数字接口，自定义音效	1台	工业
17	落地手机支架1	支架配置：180cm 碳素合金支架360° 三维手机云台四机位手机夹 便携收纳袋	1套	工业
18	美颜补光灯	直播美颜补光灯落地款，高度105cm—230cm 可调，无蓝光高显色	2套	工业
19	摄像头	4K，10 倍数码变焦，支持高动态	1台	工业
20	直播背景布	高度2.5米，宽2米。可便携手提地拉幕布。绿色加厚幕布，不反光不透光可 轻松抠图，背后双气压杆稳定结构，自由升降。	1套	工业
21	SD卡	64G	4张	工业
22	耳机	颈挂式2.4G无线蓝牙连接耳机	1个	工业
23	声卡转换器	直播转换器，支持苹果15系列及以上机型，支持Type-C接口手机和平板， 支持边直播边充电，无电流无杂音。支持连麦PK；支持各直播平台；支持分开 调节耳机音量和录音音量。	1套	工业
24	路由器	支持千兆WiFi6；无线传输速率为3000Mbps；有线端口为千兆；支持2.4G和 5G无线网络；	1台	工业
25	直播电脑	CPU：性能不低于（6核，≥3.6GHz主频） 内存：≥16GB DDR4 3200MHz 内存，≥4个内存插槽 显卡：集成显卡 硬盘：≥512G M.2固态硬盘； 网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 显示器：≥23.8英寸液晶显示器，≥1920*1080； 扩展槽：≥1个PCI-E*16、1个PCI-E*1、3个SATA； 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；标配键盘开机功能 接口：≥7个USB接口（其中前置3个USB 3.2）、1组PS/2接口、1个串口、 HDMI+2*DP接口； 安全特性：BIOS设置USB限制技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读 取设备，有效防止数据泄露； 机箱：标准MATX立式机箱； 机箱：17L，顶置电源开关键；	1套	工业
26	移动终端	屏幕≥11寸，内存≥8g 硬盘≥128g 支持wifi	1台	工业
27	提词器	广角横屏35mm以上 题词设备：手机/12.9寸以下平板 自带云台	1套	工业

		双热靴位		
28	直播桌椅	2米长 1.2米宽定制直播桌 配可旋转老板椅	2套	工业
机电无人机实训室				
29	航拍机1	<p>套装包含：机身一台、遥控器一台、备用遥感一套、飞行电池3块、降噪螺旋桨6对、桌面充电器一套、充电管家一套、收纳保护罩一套、ND镜套装一套、单肩包一个。</p> <p>起飞重量：≥900克</p> <p>最大下降速度：≥6米/秒</p> <p>最大上升速度：≥8米/秒</p> <p>最大水平飞行速度：≥20米/秒</p> <p>最长飞行时间：≥40分钟</p> <p>最长悬停时间：≥35分钟</p> <p>最大续航里程：≥30公里</p> <p>机载内存：≥8GB</p> <p>影像传感器：≥4/3 CMOS，有效像素≥2000万；中长焦相机：≥1/1.3英寸 CMOS，有效像素≥4800万；长焦相机：≥1/2英寸 CMOS，有效像素≥1200万</p> <p>镜头：视角（FOV）：≥84°；等效焦距：≥24mm；光圈：f/2.8至f/11；中长焦相机：视角（FOV）：≥35°</p> <p>等效焦距：70mm；光圈：f/2.8；对焦点：3米至无穷远；长焦相机：视角（FOV）：15°；等效焦距：166mm；光圈：f/3.4；对焦点：3米至无穷远</p> <p>快门速度：8秒至1/8000秒；中长焦相机：2秒至1/8000秒；长焦相机：2秒至1/8000秒</p> <p>视频格式：MP4/MOV（MPEG-4 AVC/H.264，HEVC/H.265）；</p> <p>实时图传质量：遥控器1080p/30fps，1080p/60fps</p> <p>最大信号有效距离：FCC：≥15公里；CE：≥8公里；SRRC：≥8公里；MIC：≥8公里</p> <p>电池：≥5000毫安时</p>	1套	工业
30	航拍机2	<p>套装包含：机身一台、遥控器一台、飞行电池3块、降噪螺旋桨6对、充电管家一套、收纳保护罩一套、单肩包一个。</p> <p>起飞重量：≥700克</p> <p>最大上升速度：≥8米/秒</p> <p>最大下降速度：≥8米/秒</p> <p>最大水平飞行速度：≥21米/秒</p> <p>最长飞行时间：≥40分钟</p> <p>最长悬停时间：≥40分钟</p> <p>最大续航里程：≥30公里</p> <p>机载内存：≥8GB</p> <p>影像传感器：广角相机：≥1/1.3英寸 CMOS，有效像素≥4800万；中长焦相机：≥1/1.3英寸 CMOS，有效像素≥4800万</p> <p>视频格式：MP4（MPEG-4 AVC/H.264，HEVC/H.265）；视频最大码率：H.264/H.265码率：150Mbps</p> <p>数字变焦：广角相机：1倍至3倍；中长焦相机：3倍至9倍</p>	1套	工业

		<p>感知系统类型: 全向双目视觉系统, 辅以机身底部红外传感器</p> <p>实时图传质量: 遥控器 1080p/30fps, 1080p/60fps</p> <p>工作频段: 2.4000 GHz 至 2.4835 GHz; 5.170 GHz 至 5.250 GHz; 5.725 GHz 至 5.850 GHz</p> <p>最大信号有效距离: FCC: ≥18 公里; CE: ≥8 公里; SRRC: ≥8 公里; MIC: ≥8 公里</p> <p>天线: 六天线, 二发四收</p> <p>电池: ≥4000 毫安时</p>		
31	植保机器	<p>最大起飞重量: 最大喷洒起飞重量: ≥50 kg; 最大播撒起飞重量: ≥60 kg</p> <p>可设置最大飞行半径: ≥2 km</p> <p>最大可承受风速: 三级风 (≤6m/s)</p> <p>动力系统 - 螺旋桨: 直径 50 英寸; 旋翼数量 4。</p> <p>喷洒系统 - 水箱: 作业箱容积 ≥20 L; 作业载荷 ≥20 KG;</p> <p>喷洒系统 - 喷头: 喷头数量标配 2; 有效喷幅范围 4-7 m;</p> <p>播撒系统: 适用物料颗粒大小 0.5-10 mm; 播撒作业箱内部最大载重 ≥20 kg;</p> <p>4G 增强图传: TDD-LTE/FDD-LTE/WCDMA</p> <p>配遥控器一套、智能飞行电池 2 块、全能变频充电站一套、智能充电器一套。</p>	1 套	工业
32	侦查监测救援类功能机	<p>起飞重量: ≥1000 克</p> <p>最大下降速度: ≥6 米/秒</p> <p>最大上升速度: ≥6 米/秒</p> <p>最大水平飞行速度: ≥15 米/秒</p> <p>最长飞行时间: ≥40 分钟</p> <p>最长悬停时间: ≥35 分钟</p> <p>最大续航里程: ≥30 公里</p> <p>云台稳定系统: 三轴机械云台 (俯仰、横滚、平移)</p> <p>感知系统类型: 全向双目视觉系统, 辅以机身底部红外传感器</p> <p>实时图传质量: 遥控器: 1080p/30fps</p> <p>最大信号有效距离: FCC: ≥15 公里; CE: ≥8 公里; SRRC: ≥8 公里; MIC: ≥8 公里</p> <p>电池容量: ≥5000 毫安时</p> <p>标配一个遥控器、一块电池</p>	1 套	工业
33	垂直起降类功能机	<p>翼展: ≥2430mm</p> <p>机身高: ≥180mm</p> <p>机身长: ≥1400mm</p> <p>飞行速度: ≥19m/s</p> <p>最大起飞重量: ≥14kg</p> <p>实用升限: ≤4000m</p> <p>抗风能力: ≥5 级</p> <p>起降方式: 垂直起降</p> <p>拆装方式: 无工具拆装</p> <p>最大有效载荷: ≥2.5kg</p>	1 套	工业
34	模拟器	<p>6 通道模拟器</p> <p>模拟器支持: Freerider, Liftoff, DRL, DCLG7, G4, G3.5, 凤凰 2.5-6.0 等;</p>	20 套	工业

		应用于：直升机, 固定翼飞机, 滑翔机, 提供多种不同的模型以及飞行场景。		
35	八旋翼训练 无人机	起飞重量: $\geq 6.0\text{Kg}$ 最大功耗: $\leq 4000\text{W}$ 悬停时间: $\geq 10\text{min}$ (@1500mAh & 起飞重量 9.5Kg) 单臂长度: $\geq 380\text{mm}$ 单臂重量: (含电机、电调、螺旋桨) $\geq 320\text{g}$ 中心架直径: $\geq 330\text{mm}$ 工作电流: 40A 工作电压: 6S LiPo 兼容信号频率: 30Hz ~ 450Hz 驱动PWM 频率: 8KHz	1 套	工业
36	航空模型	每套里包含航模 SU27 一套和冲浪者 X8 一套	6 套	工业
机电数控车床实训室				
37	数控车床	1. 床身形式: 平床身 2. 床身上最大回转直径: $\geq \phi 420\text{mm}$ 3. 导轨宽度: $\geq 330\text{mm}$ 4. 通过滑板最大回转直径: $\geq \phi 200\text{mm}$ 5. 最大加工长度: $\geq 750\text{mm}$ 6. X 向 (横向) 最大行程: $\geq 290\text{mm}$ 7. Z 向 (纵向) 最大行程: $\geq 850\text{mm}$ 8. X 向快速移动: $\geq 6\text{m/min}$ 9. Z 向快速移动: $\geq 8\text{m/min}$ 10. 主轴头部规格: A2-6 11. 主轴内孔锥度: MT6# 12. 主轴通孔直径: $\geq \phi 50\text{mm}$ 13. 主轴最高转速: $\geq 3000\text{ r/min}$ 14. 卡盘尺寸: $\geq 200\text{mm}$ 15. 定位精度 X/Z 轴 (横向): $\leq 0.03\text{ mm}/0.04\text{ mm}$ 16. 重复定位精度 X/Z 轴 (横向): $\leq 0.0075\text{ mm}/0.01\text{ mm}$ 17. 尾座套筒孔锥度: MT4# 18. 刀台形式: 四工位立式电动刀台 19. 刀方尺寸: 25*25 20. 主电机功率: $\geq 5\text{KW}$ 21. X/Z 轴电机功率: 5/7NM 22. 配置刀具, 量具, 夹具 23. 数控系统参数: 1) 数控系统: 自主知识产权的国产数控系统。 2) 总线方式: NCUC 总线式 ▲3) 数控系统需具备二次开发功能 (须提供 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告扫描件)。 4) 数控系统需具备并行控制两类以上工业以太网总线从站设备的功能 5) 采用 LED 液晶显示屏 ≥ 10.4 寸屏; 集成手持单元。	3 台	工业

		<p>6) 数控系统支持多轴多通道, 最大控制轴数6/通道数2。</p> <p>24. 模拟调试软件:</p> <p>1) 模拟调试软件的界面要求和数控系统的界面一样;</p> <p>2) 对系统内部的PLC 可以进行修改;</p> <p>3) 能够支持数控系统的宏程序功能。</p> <p>4) 模拟软件能够实现对虚拟毛坯的定义并进行虚拟加工和仿真, 对学生全面了解和掌握数控切削加工的工艺理论和操作技能大有帮助。</p> <p>5) 终生免费升级和维护。</p> <p>25. 伺服性能优化调整软件:</p> <p>▲1) 数据采样: 提供给用户快捷的基本数据(位置、速度、电流)采样和用户自定义数据(任意数据)采样(须提供CMA 或CNAS 认可的检测机构出具的检测报告扫描件)。</p> <p>2) 测定功能: 包括圆度测试、刚性攻丝测试和轮廓测试。</p> <p>3) 图形操作: 用户能够对波形曲线进行缩放、局部框选放大、回放操作, 以便对采样特征点进行全局和局部分析。</p> <p>4) 数据分析: 软件会绘制相应的波形曲线, 并根据波形数据智能分析出一系列量化指标。</p> <p>5) 参数调整: 支持在线读取数控系统参数, 并能够进行参数数据调整。</p> <p>6) 文件导入和导出: 用户能够将采样数据进行保存, 并在离线模式下导入采样数据文件。</p> <p>7) 图形对比: 支持两个示波器文件的图形数据对比, 也支持在线采集的波形跟离线保存的数据波形文件对比。</p>		
宠物养护与经营				
38	彩超机	<p>主要用于: 狗, 猫, 马, 牛, 羊等多种动物临床腹部, 心脏, 小器官, 外周血管, 经直肠, 肌肉骨骼, 术中等检查。</p> <p>1、通用功能</p> <p>1.1 彩色显示器≥21.5 寸, 可上下、左右旋转</p> <p>1.2 主机一体化触摸屏≥13.3 寸, 触摸屏支持多点触摸, 触摸屏角度 30 度可调</p> <p>1.3 主机标配探头接口: ≥4 个</p> <p>1.4 操作面板可升降、左右旋转</p> <p>1.5 支持B/C 双实时显示</p> <p>1.6 多倍波束合成</p> <p>1.7 二维灰阶模式</p> <p>1.8 谐波成像模式</p> <p>1.9M 型模式</p> <p>1.10 彩色M 型模式</p> <p>1.11 解剖M 型模式 (≥3 条取样线)</p> <p>1.12 彩色多普勒成像 (包括彩色、能量、方向能量多普勒模式)</p> <p>1.13 频谱多普勒成像 (包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒)</p> <p>1.14 组织多普勒成像 (包括 TVI, TVD, TVM, TEI4 种模式)</p> <p>1.15 组织多普勒定量分析 (≥8 个 ROI 框)</p> <p>1.16 宽景成像 (要求所有探头可用, 扫描速度提示)</p>	1 台	工业

	<p>1.17 空间复合成像，要求曲别针试验可显示≥ 7 条线</p> <p>1.18 斑点噪声抑制技术，可调级别≥ 7</p> <p>1.19 频率复合成像</p> <p>1.20 扩展成像要求支持凸阵、线阵</p> <p>1.21 智能血管跟踪技术，一键实时自动优化 Color/Power 及 PW 频谱图像、Color/Power 框的位置和角度、PW 取样门的位置、角度和大小等</p> <p>1.22 全屏放大</p> <p>1.23 局部放大（支持前端、后端放大）</p> <p>1.24 有专业动物预置参数，包括狗猫牛羊等</p> <p>1.25 自动工作协议，要求支持狗猫心脏、腹部检查模式，在检查过程中自动标注、体标和自动进入检查模式</p> <p>1.26 穿刺增强，要求具备多个角度可选，并在显示屏上有最佳穿刺角度显示</p> <p>1.27 一键优化，要求一键快速优化二维图像、彩色图像、频谱图像。</p> <p>1.28 支持移动终端系统：超声设备与智能设备无线连接，通过无线连接将超声机器的临床图像传输到手机或平板电脑。</p> <p>1.29 焦点位置自动调节。随深度变化焦点位置自动优化。</p> <p>1.32 全中文操作系统界面、操作菜单并可选多种语言。</p> <p>1.33 原始数据处理，可处理参数≥ 35 项</p> <p>1.34 内置电池</p> <p>1.35 弹性成像，要求具备组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标，并具备肿块周边组织弹性定量分析功能</p> <p>1.36 造影成像功能，要求支持线阵探头、相控阵探头</p> <p>1.36.1 支持双计时器</p> <p>1.36.2 支持向前、向后存储，向后存储时间≥ 6 分钟</p> <p>1.36.3 支持双实时：实时显示组织图像和造影图像</p> <p>1.36.4 支持斑点噪声抑制</p> <p>1.36.5 具备混合模式</p> <p>1.36.6 支持造影图像和组织图像位置互换</p> <p>1.36.7 支持造影定量分析（取样点可跟踪感兴趣区运动）</p> <p>2. 探头规格</p> <p>2.1 宽频变频技术，系统频率范围 1.3-14.0MHz</p> <p>2.2 超宽频变频探头，基波、谐波、彩色、多普勒模式下可选频率式均≥ 2 种</p> <p>2.3 腹部标配探头：频率范围 2.6-13.2MHz，扩展后最大角度≥ 140 度</p> <p>2.4 腹部小微凸探头：2.8-13.0 MHz</p> <p>2.5 浅表线阵探头：3.0-14.0 MHz</p> <p>2.6 心脏探头：频率范围 3.0-11.2MHz</p> <p>3、系统技术参数及要求</p> <p>3.1 二维灰阶成像单元</p> <p>3.1.1 数字化声束形成器</p> <p>3.1.2 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥ 12 bit</p> <p>3.1.3 接收方式：通道数≥ 27648，多倍信号并行处理</p> <p>3.1.4 扫描线：每帧线密度≥ 230 超声线</p> <p>3.1.5 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件</p>		
--	--	--	--

	<p>3.1.6 最大帧率: ≥ 1400 帧/秒</p> <p>3.1.7 TGC: ≥ 8 段</p> <p>3.1.8 LGC: ≥ 8 段</p> <p>3.1.9 二维灰阶: ≥ 256</p> <p>3.1.10 动态范围: ≥ 240</p> <p>3.1.11 增益调节: B/M/D 分别独立可调, ≥ 100</p> <p>3.1.12 伪彩图谱: ≥ 25 种</p> <p>3.2 彩色多普勒参数</p> <p>3.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等</p> <p>3.2.2 显示方式: B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW</p> <p>3.2.3 取样框偏转: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头)</p> <p>3.2.4 最大帧率: ≥ 1249 帧/秒</p> <p>3.2.5 支持 B/C 同宽</p> <p>3.3 频谱多普勒参数</p> <p>3.3.1 频谱多普勒模式: 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒</p> <p>3.3.2 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等</p> <p>3.3.3 显示控制: 反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等</p> <p>3.3.4 PW 最大速度: ≥ 8.00m/s (连续多普勒速度: ≥ 37m/s)</p> <p>3.3.5 最小速度: ≤ 1 mm /s (非噪声信号)</p> <p>3.3.6 取样容积: 0.5-20mm</p> <p>3.3.7 偏转角度: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头)</p> <p>3.3.8 零位移动: ≥ 8 级</p> <p>3.3.9 快速角度校正</p> <p>3.3.10 支持频谱自动测量</p> <p>4、测量功能</p> <p>4.1 具备常规测量: 包括距离、周长、面积、预产期等</p> <p>4.2 自定义测量快捷键: 支持产科、心脏测量等</p> <p>4.3 心功能自动测量软件, 自动识别四腔心、两腔心、心肌边界, 无需手动描记</p> <p>5、检查存储和管理</p> <p>5.1 硬盘 ≥ 1T</p> <p>5.2 内置超声工作站</p> <p>5.3 多种导出图像格式: 动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出, 无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时, 可进行实时检查</p> <p>6、连通性要求</p> <p>6.1 支持网络连接</p> <p>6.2 DICOM 3.0, DICOM MPPS、DICOM Query/Retrieve、DICOM 心脏结构化报告</p> <p>6.3 视频/音频输入、输出</p> <p>6.4 USB 接口 ≥ 7 个</p>		
--	---	--	--

<p>39</p>	<p>五分类血球 仪</p>	<p>1. 测量原理: 半导体三角度激光散射技术, 流式细胞术, 无氰化物测定血红蛋白</p> <p>2. 测量参数: WBC, Lym%, Mon%, Neu%, Eos%, Bas%, Lym#, Mon#, Neu#, Eos#, Bas#, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, MPV, PDW, PCT 共 23 项参数 (白细胞五分类), 1 个散点图, 3 个直方图</p> <p>▲3. 测试速度: 60 个样本/小时 (须提供 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>4. 用量: 全血模式 15ul, 预稀释模式 20ul</p> <p>5. 动物类型: 预置狗、猫、马、兔、雪貂、美洲鸵等多种动物专用检查模式以及 20 种自定义动物类型, 自定义动物类型可以支持五分类</p> <p>6. 线性范围: WBC: $0.00 \sim 100 \times 10^9/L$ RBC: $0.00 \sim 16.99 \times 10^{12}/L$ HGB: $0 \sim 250g/L$ PLT: $0 \sim 2999 \times 10^9/L$</p> <p>7. 重复性指标 参数 测量范围 全血模式 CV (%) 预稀释模式 CV (%) WBC $6.0 \sim 15.0 \times 10^9/L \leq 2.0 \leq 4.0$ RBC $3.50 \sim 10.00 \times 10^{12}/L \leq 1.5 \leq 3.0$ HGB $110 \sim 180g/L \leq 1.5 \leq 3.0$ PLT $150 \sim 500 \times 10^9/L \leq 4.0 \leq 8.0$ MCV $60 \sim 95fL \leq 1.0 \leq 1.0$</p> <p>▲8. 样本存储: ≥ 35000 包括参数和直方图和散点图。(须提供 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>9. 全中文操作系统: 是</p> <p>10. 全中文可自定义报告模板: 是</p> <p>11. 通信: HL7, 支持双向 LIS</p> <p>12. 显示屏: 触摸屏, ≥ 10 寸</p> <p>13. 自动维护: 是</p>	<p>1 台</p>	<p>工业</p>
<p>40</p>	<p>血液生化分 析仪</p>	<p>1. 检测原理: 比色法、透射比浊法</p> <p>2. 分析方法: 终点法、速率法、两点法</p> <p>3. 支持检测动物类型: ≥ 13 种, 包括老鼠、兔子、猴子、狗、猪、猫、牛、绵羊、山羊、奶牛、马、大象、骆驼等常见动物</p> <p>4. 支持样本类型: 全血、血浆、血清</p> <p>5. 可以检测电解质和常见的肝功、肾功、心肌、糖脂等项目</p> <p>6. 样本用量: $\leq 100ul$</p> <p>7. 检测时间: ≤ 10 分钟/每个样本</p> <p>8. 套餐数量: ≥ 9 种</p> <p>9. 测试项目: ≥ 18 项</p> <p>10. 光源: 采用氙闪光灯光源, 寿命可长达 ≥ 10 年</p> <p>11. 重量: $\leq 4.3Kg$</p> <p>12. 打印机: 内置热敏打印机</p> <p>13. 支持电脑端编辑报告模板</p> <p>14. 盘片即开即用无需复温</p>	<p>1 台</p>	<p>工业</p>

41	尿检仪	<p>测试原理： 冷光源反射测定原理</p> <p>测试波长： 525nm, 635nm</p> <p>测试速度： ≥100 次/小时（连续）； ≥35 次/小时（常规测试）</p> <p>数据库容量： ≥1500 份化验结果</p> <p>测试项目： 微量白蛋白、肌酐、尿钙、抗坏血酸、葡萄糖、胆红素、酮体、比重、隐血、pH、蛋白质、尿胆原、亚硝酸盐、白细胞，微量白蛋白/肌酐比</p> <p>打印： 热敏打印仪</p> <p>语言： 中文、英语等多语言系统</p> <p>工作环境： 温度： 15~30℃，湿度： 30%-85%</p> <p>电源电压： DC5V 1A ； 220VAC（充电时电源适配器输入电源电压）</p> <p>电源频率： 50HZ（充电时）</p> <p>重量： ≤0.2Kg(不含电源适配器)</p> <p>体积： 12.0cmX 8.0cm X 29.5cm</p> <p>动物种类： 猫、狗等</p>	1 台	工业
客户信息服务				
42	系统平台应用服务器	<p>规格： 双路-2U 机架式服务器</p> <p>芯片组： 性能不低于 Intel C620A 芯片组。</p> <p>处理器： 性能不低于 2 颗至强 12 核/24 线程 2.1GHz</p> <p>内存： ≥4 条 64GB TruDDR4 3200MHz RDIMM-E</p> <p>硬盘： ≥2*480G SSD 硬盘、2*3.5 英寸 8TB SATA 6Gb；</p> <p>阵列卡： 独立 8 通道阵列卡</p> <p>网卡： 1GbE RJ45 4 端口 OCP；</p> <p>电源： ≥2*550W；</p> <p>I/O 扩展： 最大支持 6 个 PCIe 插槽，与 1 个 OCP 插槽</p> <p>支持前置 USB 口可连接手机管理服务器。</p> <p>支持 5 个 USB，2 个 VGA，1 个串口</p> <p>服务器管理： 提供管理软件可管理服务器、网路与存储。</p>	2 台	工业
43	实训工位	<p>桌子：屏风款式：厚度为 32mm，框架均采用铝合金，经过静电喷涂处理，不易掉色；屏风框架连接件：精密度高，不易拉散。铝材承重部分，中杆壁厚在 1.5MM 以上。屏风顶盖/侧封边等铝材壁厚在 1.2MM 以上。原生铝含量在 99.9 以上，保证使用无锈斑，环保坚固尺寸 1.0 长*0.6 宽桌面高度 0.75 米屏风高度 1.2 米桌子上面玻璃的高度 0.45 椅子：钢架脚，包绒布面料，其特点根据人体工程学设计，有透气性好，舒适等特点。防污效果好，易清洗。合同签订后需根据实训教室情况，给出平面布局图。</p>	100 套	工业
44	48 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量≥432 Gbps，整机转发性能≥166 Mpps； 2. 千兆电口≥48，千兆光口≥4； 3. 支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL 4. 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项；支持源 MAC 地址过滤； 5. 支持 4K 802.1Q VLAN；支持基于 MAC/ IP 子网/认证策略/端口的 VLAN；支持 Voice VLAN；支持 QinQ 6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 7. 支持 STP、RSTP、MSTP 8. 支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 	2 台	工业

45	24口交换机	1. 交换容量 ≥ 336 Gbps, 整机转发性能 ≥ 146 Mpps; 2. 千兆电口 ≥ 24 , 千兆光口 ≥ 4 ; 3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL 4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项; 支持源MAC地址过滤; 5. 支持4K 802.1Q VLAN; 支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN; 支持Voice VLAN; 支持QinQ 6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 7. 支持STP、RSTP、MSTP 8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping。	2台	工业
46	机柜	全高42U, 600*1000*2000机柜, 黑色加厚, 含20位PDU, 配不少于3个托盘	1台	工业
47	KVM切换器	KVM液晶套件, 17寸, 8路切换; 标准机架结构设计; 一套键盘鼠标、显示器控制8台主机。支持1080P; 可以共享打印机和U盘	1台	工业
48	控制室专用 降温空调	控制室专用3P空调: 制冷量 ≥ 7200 W; 室外机噪音 ≤ 54 dB; 能效等级高于三级; 内机循环风量 ≥ 1200 立方米/小时; 适用面积32m ² -48m ² 。	2台	工业
音舞组				
49	电钢琴房综合 布线及静电地板	150平方左右静电地板铺设及45套钢琴电源线路铺设(包含BV-4mm ² 电源线200米, 插座5孔10A, 45套及施工)	1间	工业
50	智能电钢琴	1. 外观样式: 立柜式电钢琴, E1级高密度板, 滑动琴盖, 不饱和树脂环保烤漆; 2. 屏幕规格: 699*284mm, 高清(1920*780); 3. 显示方式: LCD 16:9宽屏液晶显示; 4. 亮度: 350cd/m ² ; 5. 对比度: 3000:1; 6. 操作方式: 触控屏操作; 7. 触控方案: G+G电容触控方案; 8. 触控点: 10点真实触控; 9. 表面硬度: 6H; 10. 内置处理器: 2*CortexA72+4*CortexA53六核CPU, 主频1.8GHz; 四核GPU; 11. 运行内存: ≥ 4 GB; 12. 内置存储容量: ≥ 32 GB; 13. 网卡: 无线/有线双网卡(有线网卡: RTL8152B百兆网卡, 无线网卡: AP6255模组支持2.4G/5G双频Wifi及BT4.2); 14. 摄像头: 内置200W像素, 180°广角镜头, 1080P视频画面分辨率; 15. 麦克风: 内置双声道高清麦克风; 16. 操作系统: 不低于Android7.1系统, 去除与教学无关的娱乐应用; 17. 键盘: 88键逐级渐进式全重锤键盘; 18. 踏板: 3个踏板(弱音/延长音/延音); 19. 音源: 法国Dream5系梦幻音源; 20. 音色: 纯钢琴音色; 21. 连接模式: 纯钢琴模式+智能MIDI连接模式; 22. 音响: 内置2*15W8Ω全频喇叭; 23. 功能接口: 踏板接口、USB接口、3.5mm音频/麦克风接口、LAN网络接口、电源接口; 24. 功能按钮: 启动按钮、电源开关按钮、音量调节旋钮; 25. 整体尺寸: 1375*500*1112mm(长/宽/高); 26. 电源: AC110-240V输入。	3台	工业
51	舞蹈室地胶	200平方音乐教室铺设PVC运动地胶, 地胶厚度大于3.5mm	200平方	工业
52	落地镜	高度1.8米宽度1.3米落地镜子	20块	工业
53	把杆	长度3米 根据校方实际情况需求长度调整	5个	工业
54	教室全频音	系统类型: 单10寸两分频多功能厅音箱	4只	工业

	箱	<p>频响范围: 55Hz-20KHz±3dB</p> <p>灵敏度: ≥95dB SPL 1w/1m</p> <p>额定阻抗: ≥8Ω</p> <p>输入功率: ≥300W</p> <p>尺寸 (HXWXD): 533*300*370mm</p>		
55	无线话筒	<p>接收机参数</p> <p>载波频率范围: 640-690MHz</p> <p>震荡方式: PLL 锁相环</p> <p>可用带宽: 50MHz</p> <p>调制方式: FM 调频</p> <p>信道数目: 红外自动对频 200 信道</p> <p>天线接口: TNC 座</p> <p>显示方式: LCD</p> <p>灵敏度: -100dBm (40dB/N)</p> <p>动态范围: ≥110dB</p> <p>音频响应: 60Hz-17KHz</p> <p>综合信噪比: ≤0.5%</p> <p>接收方式: 二次变频超外差</p> <p>手持参数</p> <p>震荡方式: PLL 锁相环</p> <p>输出功率: 3dBm-10dBm (L0/H 转换)</p> <p>电池: 2 节 1.5v5 号电池</p>	1 套	工业
56	数字功率放大器	<p>立体声功率 4Ω: ≥450W</p> <p>立体声功率 8Ω: ≥330W</p> <p>频率响应(1 W): 20Hz - 20kHz, +0/-1dB</p> <p>总谐波失真 (THD): ≤0.5%, 20 Hz - 20 kHz</p> <p>互调失真(IMD): ≤ 0.35%</p> <p>电压增益: ≥30dB</p> <p>信噪比: ≥ 100 dB</p> <p>输入灵敏度(额定功率 8Ω): 0.775V or 1.4V</p> <p>输入阻抗(额定): 20KΩ (平衡)</p> <p>保护: 防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路</p>	2 台	工业
57	调音台	<ol style="list-style-type: none"> 6 路话筒输入, 1 路立体声输入、蓝牙输入。 卡龙与 6.35 两用话筒输入接口。 1 组立体声总输出, ≥4 路编组输出插口、4 路辅助输出插口。 具备不少于 100 种效果。 效果脚踏开关插口, 可外接效果脚踏开关。 每通道有高、中、低 3 段 EQ 均衡调节。 EQ 调节生效开关。 监听电平显示。 备有录音输入输出功能。 具有 USB 模块, 支持蓝牙、USB 输入, 并且带 USB 录音功能。 最大输出电平: 19dBm (1KHz, THD=0.5%) 15 剩余噪声: -75dB 	1 台	工业

		12. 信噪比: $\geq 70\text{dB}$ 13. 耳机输出功率: 40mw (1KHz, THD=0.5%, 200Ω)		
58	电源时序器	1. 额定输出电压: AC \sim 220V50Hz 2. 额定输出电流: $\geq 30\text{A}$ 3. 可控制电源: ≥ 8 路 4. 每路动作延时时间: 1 秒 5. 供电电源: 220V50/60Hz; 6. 单路额定输出电源: 10A	1 台	工业
59	三开盖机柜 航空箱	双层加厚防震三开门上开盖专业舞台航空箱机柜; 8U+4 结构, 加厚实木板材 坚固铝件包角; 静音刹车底轮;	1 台	工业
中餐服务实训室				
60	展示柜	需设计订制, 柜体 ≥ 240 厘米*40 厘米*220 厘米。板材厚度 ≥ 1.8 厘米; 环保 等级 E0 级实木颗粒板材, 上半部为格架, 高约 120-140 厘米, 横向分为两格(40 厘米、80 厘米), 纵向分为 3-4 层, 内嵌智能感应灯带。下半部为单层柜子, 高约 60-80 厘米, 横向也对应分为两格。	2 个	工业
61	中餐圆形餐 台	高度为: 75 厘米, 直径 180 厘米, 桌脚内收可折叠可调节高度, 台面: 木质。	4 张	工业
62	餐椅	高 93 厘米, 椅面 40 厘米*40 厘米, 材质: 钢木。	45 把	工业
63	餐椅套	椅子尺寸: 高 93 厘米, 椅面 40 厘米*40 厘米, 材质: 涤棉。	50 个	工业
64	工作台 1	100 厘米 \times 200 厘米, 高 75 厘米, 台架采用 4 厘米*4 厘米壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 不锈 钢管, T 字型镶嵌式 PVC 防撞边, 桌脚内收可折叠可调节高度	5 张	工业
65	工作台桌裙 1	100 厘米 \times 200 厘米, 高 75 厘米, 材质: 涤棉。	5 张	工业
66	台布及装饰 布	台布: 正方形, 230 \times 230 厘米, 70%棉、30%化纤, 重量 ≥ 1000 克/块。 装饰布: 圆形, 直径 320 厘米, 材质约 30%的棉, 70%的化纤, 重量 ≥ 1500 克/块	13 套	工业
67	备餐车	长 95 厘米, 宽 50 厘米, 高 95 厘米, 面板采用食品级不锈钢, 厚度 $\geq 1.6\text{mm}$, 管材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 。	1 辆	工业
68	置物架	122*53*160 厘米, 四层, 面板采用食品级不锈钢, 厚度 $\geq 1.6\text{mm}$, 管材厚度 \geq 1.5mm	3 个	工业
69	餐具收纳箱	加厚塑料, 1 大 (64*41.5*45.5 厘米) 和 1 小 (50*38*33 厘米)	36 套	工业
70	计时器 1	立式液晶显示屏带支架, $\geq 76*17*4$ 厘米	1 套	工业
房务实训室				
71	储物柜	酒店客房储物柜, 收纳布草。需设计订制: 环保实木颗粒板材, 双门对开, 柜 体 ≥ 120 厘米*60 厘米*180 厘米, 板材厚度 ≥ 1.8 厘米; 纵向分隔为 4 层。含 五金件及配套; 含运输安装。	2 个	工业
72	换鞋柜	不锈钢, 单面无门 18 格, 横排 6*3	3 个	工业

73	床架及床垫	床垫:120*200*22CM, 弹簧床垫; 床架:120*200*20CM+床脚7CM, 床架横撑≥5个。	6套	工业
74	工作车	149厘米*50厘米*114厘米, 含分格栏, 9格袋, 材质: 喷塑钢板。	2辆	工业
75	工作台2	100厘米×200厘米, 高75厘米, 台架采用4厘米*4厘米壁厚≥2.0mm 不锈钢管, T字型镶嵌式PVC防撞边, 桌脚内收可折叠可调节高度	6张	工业
76	工作台桌裙 2	100厘米×200厘米, 高75厘米, 材质: 涤棉。	6张	工业
77	计时器2	立式液晶显示屏带支架, ≥76*17*4厘米, 可连接电脑	2套	工业
78	熨斗	≥2000W	2个	工业
79	便携式挂烫 机	≥2100W	1个	工业
调酒实训室				
80	设计定制酒 柜	酒柜(需设计订制, 木质: 实木颗粒板, 中间为主logo, 带灯光, 包括上半部多层隔架、酒架、下半部抽屉、柜子。尺寸: 长约440-500厘米, 宽约580-585厘米, 高约240厘米。含灯带灯光控制; 含五金件及配套玻璃门; 含运输安装	1套	工业
81	设计定制吧 台	需设计订制, 包括前吧台和工作吧台, 前吧台为木质大理石面, 侧面带灯带和造型, 高度110-120厘米, 台面宽50-75厘米, 并配4个高吧椅; 工作吧台为不锈钢, 集合了清洗水槽、冰槽、净水机和全自动制冰机、酒槽等, 高度为80厘米, 需单独设计上下水。吧台内地面加铺防滑地板革。间隔安装五孔插座, ≥6处。	1套	工业
82	特色展示酒 柜	E0级免漆环保加厚板材, 组合式多功能收纳, 铝合金边框玻璃门, 内嵌智能感应灯带。尺寸: 120*40*200-220厘米, 横向分为三格(40厘米宽), 纵向分隔为5层(高约40-45厘米), 其中第三层2个空间设置为横放葡萄酒的木质格架(3*4)。	1个	工业
83	服务圆桌	木质, 可订制, 上半部为小隔断, 下半部为抽屉加大隔断, 双门对开。高105厘米, 桌面直径60厘米, 材质: 桌面: 2厘米厚, 铝合金桌架。	4张	工业
84	吧椅	可旋转吧台椅, 带靠背、扶手, 坐高≥76厘米, 椅面直径≥33厘米, 材质: ≥25*2.0毫米圆管 表面高温喷涂。	8张	工业
85	电动搅拌机	电动沙冰机, 额定功率: ≥1500W, 额定容量: ≥2000ML, 最高转速: ≥30000转/分, 机器尺寸: 约360*30*600mm, 频率: ≥50Hz, 净重: ≥9kg。6叶不锈钢刀组, 隔音设置, 一键智能操作。	1台	工业
86	调酒操作台	180厘米*90厘米, 高75厘米。桌脚内收可折叠可调节高度, 台面: 木质。	10张	工业
87	调酒操作台 桌裙	材质: 涤棉, 尺寸配≥180厘米*90厘米, 高≥75厘米	10张	工业
88	立式冷藏柜 1	≥340L, 中空钢化玻璃, 风冷无霜, 4搁架5层, 加锁	1台	工业

89	立式净饮机 1	净水器加热一体机,可接独立上下水或桶装水,可加热 电压:220V;水效等级:3级;滤芯:RO反渗透+活性炭	1台	工业
90	吧台式冷藏 柜	180厘米*90厘米,高75厘米,≥300L。	1台	工业
91	集成小型全 自动制冰机	接独立上下水,蓝光杀菌,自带净水滤芯:RO反渗透+活性炭,50-60冰格, 出冰量:≥44颗,储冰量≥18KG。一体发泡加厚保温。可内嵌,集成在工作 吧台。	1台	工业
茶艺实训室				
92	茶叶柜	全实木材质、中式 一套2个。拼接一块尺寸大于等于1.96米*0.30米*1.96m, 柜体下方设置有一层高月0.45米柜体带柜门用于放置备用物品;	2套	工业
93	博古架	全实木材质、中式 一套2个。拼接一块尺寸大于等于1.96米*0.30米*1.96m	1套	工业
94	电子秤	称重范围:0kg—5kg 可装电池,最小称重单位0.5g。	24个	工业
95	立式净饮机 2	净水器加热一体机,可接独立上下水或桶装水,可加热 电压:220V;水效等级:3级;滤芯:RO反渗透+活性炭	1台	工业
96	立式冷藏柜 2	≥340L,中空钢化玻璃,风冷无霜,4搁架5层,加锁	1台	工业
烹饪专业				
97	料台	规格:500*800*800mm 1、整体采用201#拉丝不锈钢板制造,板厚≥1.0mm; 2、层板采用201#拉丝不锈钢板制造,板厚≥1.0mm; 3、层板下置设置加强筋,封U处理; 4、脚架使用≥3.5cm不锈钢管,附高低调整脚及套管装置;	37台	工业
98	燃气双头单 尾小炒灶	规格:1500*800*800mm 用材标准:201不锈钢 1、炉面:201不锈钢,厚度≥1.2mm,围边整体拉伸成型 2、封板:201不锈钢,厚度≥1.2mm 3、背板:201不锈钢,厚度≥1.2mm 4、侧板:201不锈钢,厚度≥1.2mm 5、底板:≥1.0mm镀锌板 6、炉脚:Ø50mm钢管;外包不锈钢套管,配可包钢调子弹脚 7、水管:紫铜管8、骨架:40×40mm镀锌方管 9、主气管:无缝钢管 10、其余:排烟采用A3板排烟道和201#2B防腐性能的食品级不锈钢板排烟口 并做隔热层	16台	工业
99	定制双通台 带水池	规格:1800*800*800mm 1.台面使用201不锈钢≥1.2mm标厚不锈钢板制作,下加U型板补强; 2.水槽使用SUS201-2B,≥1.2mm标厚不锈钢板制作;	24台	工业

		<p>3. 脚架使用用$\geq 3.5\text{cm}$ 不锈钢管, 附高低调整脚及套管装置;</p> <p>4. 配厨房专用单冷水龙头;</p>		
100	电磁汤桶	<p>规格: $800*800*800\text{mm}$</p> <p>1、板材: 采用 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$, 一体成型台面;</p> <p>2、配电磁灶专用汤桶;</p> <p>3、线盘: PPS “齿” 形线盘组件, 聚能稀土磁条;</p> <p>4、风机: 24V 双滚珠轴流风机;</p> <p>5、电磁加热器: 专用机芯;</p> <p>6、开关: ≥ 10 档磁控开关。</p> <p>7、商用电磁灶显示器: LED 彩色数码显示屏, 实时显示当前档位、功率、温度, 具有中文故障显示功能。</p> <p>8、电压: 380V 功率$\geq 15\text{KW}$</p>	1 台	工业
101	电磁双炒单温灶	<p>规格: $1500*800*800\text{mm}$</p> <p>1、板材: 采用 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$, 一体成型台面;</p> <p>2、配电磁灶专用锅;</p> <p>3、线盘: PPS “齿” 形线盘组件, 聚能稀土磁条;</p> <p>4、风机: 24V 双滚珠轴流风机;</p> <p>5、电磁加热器: 专用机芯;</p> <p>6、开关: ≥ 10 档磁控开关。</p> <p>7、商用电磁灶显示器: LED 彩色数码显示屏, 实时显示当前档位、功率、温度, 具有中文故障显示功能。</p> <p>8、电压: 380V , 功率$\geq 15\text{KW}/\text{灶}$</p>	30 台	工业
102	电磁单炒单温灶	<p>规格: $1000*800*800\text{mm}$</p> <p>1、电压: 380V 功率$\geq 15\text{KW}$</p> <p>2、板材: 采用 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$, 一体成型台面;</p> <p>3、线盘: PPS “齿” 形线盘组件, 聚能稀土磁条;</p> <p>4、风机: 24V 双滚珠轴流风机;</p> <p>5、电磁加热器: 专用机芯;</p> <p>6、开关: ≥ 10 档磁控开关。</p> <p>7、商用电磁灶显示器: LED 彩色数码显示屏, 实时显示当前档位、功率、温度, 具有中文故障显示功能。</p>	1 台	工业
103	平冷操作台	<p>规格: $1200*800*800\text{mm}$</p> <p>用材标准:</p> <p>1、台面: 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$</p> <p>2、层板: 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$</p> <p>3、加强筋: 厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 不锈钢加强筋</p> <p>4、立柱: 201 不锈钢, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$</p> <p>5、台脚: 可调节不锈钢子弹脚</p> <p>6、功率: 220v/0.5KW</p> <p>7、超大存储空间, 冷藏温度 4°C 至 -5°C,</p> <p>8、精创温控器一键启动, 六段控温, 液晶数字显示。</p>	42 台	工业
104	平台雪柜 1	<p>规格: $1800*800*800\text{mm}$</p> <p>1、台面采用 201#拉丝不锈钢板制造, 台面下保温处理, 免死边工艺;</p>	6 台	工业

		2、其余采用 201#拉丝不锈钢板制造, 3、温控器一键启动, 数字显示; 温度范围: +10 至-5/-10 至-18℃ 4、加强双层板门 5、箱体整体发泡均匀密实。采用环戊烷发泡剂, 环保型 R134a/R404A 冷媒。 6、强力自动回归门。		
105	四层货架	规格: 1500*500*1500mm 1、整体采用 SUS201 不锈钢制作, 平板厚度 1.2mm; 2、立柱采用 38×38×1.2mm 厚不锈钢方管; 3、配不锈钢可调子弹脚。	3 台	工业
106	饼盘车	1、框架 SUS20130×30mm 方通; 2、GN 插盘架 SUS201 不锈钢, 厚度≥1.2mm 适合插 GN2/1 盆; 3、活动挡条 Ø8mm 圆钢×4 件; 4、底轮 SUS201, 5 寸万向轮, 其中两个带刹车; 5、防撞条塑料件/橡胶件×4; 6、不含 GN 盘。 7、层数: 18 盘。 8、尺寸: 500*600*1800 。	6 台	工业
107	智能三层电烤箱	1、380V 电源供电, 整体功率≥20.50kw; 2、每次可加工≥6 盘食物; 3、集成电路控制, 具有驱动加热、温度检测、声音提示、炉内照明、停电来电保护等功能	6 台	工业
108	单门电蒸车	1、全不锈钢机体; 高强度门锁、整体发泡保温; 2、一次成型内胆; 自动补水装置; 高效发热管。12 盘 3、设有定温、定时控制器, 自可放置标准 GN 盆;	1 台	工业
109	双门电蒸车	1、全不锈钢机体; 高强度门锁、整体发泡保温; 2、一次成型内胆; 自动补水装置; 高效发热管。24 盘 3、设有定温、定时控制器, 自可放置标准 GN 盆;	5 台	工业
110	定制双层操作柜	用材标准: 尺寸: 1350*800*800 1、台面: 201 不锈钢, 厚度≥1.2mm 2、层板: 201 不锈钢, 厚度≥1.2mm 3、加强筋: ≥1.2mm 不锈钢加强筋 4、立柱: 201 不锈钢, 厚度≥1.2mm 5、台脚: 可调节不锈钢子弹脚	1 台	工业
111	单层电烤箱 1	1、采用远红外线面电热管加热, 特设定时报警装置。 2、炉底炉面双重控制, 可单层独立或多层同时使用。 3、全玻璃视窗, 超温断电保护装置。 4、整机采用不锈钢外壳, 塑胶拉手。 5、规格: 1200*800*500mm 一层两盘。 6、功率: 380v/≥5kw。	1 台	工业
112	柜式单星水池 1	500*800*800mm 1. 台面使用质 201 不锈钢≥1.2mm 标厚不锈钢板制作, 下加 U 型板补强; 2. 水槽使用 SUS201-2B 不锈钢, ≥1.2mm 标厚不锈钢板制作; 3. 脚架使用≥3.5cm 不锈钢管, 附高低调整脚及套管装置;	1 台	工业

		4. 配厨房专用单冷水龙头;		
113	柜式单星水池2	400*800*800mm 1. 台面使用 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作, 下加 U 型板补强; 2. 水槽使用 SUS201-2B 不锈钢, \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作; 3. 脚架使用 \geq 3.5cm 不锈钢管, 附高低调整脚及套管装置; 4. 配厨房专用单冷水龙头;	42 台	工业
114	柜式单星水池3	600*800*800mm 1. 台面使用 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作, 下加 U 型板补强; 2. 水槽使用 SUS201-2B 不锈钢, \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作; 3. 脚架使用 \geq 3.5cm 不锈钢管, 附高低调整脚及套管装置; 4. 配厨房专用单冷水龙头;	1 台	工业
115	柜式双星水池	1200*700*800mm 1. 台面使用 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作, 下加 U 型板补强; 2. 水槽使用 SUS201-2B 不锈钢, \geq 1.2mm 标厚不锈钢板制作; 3. 脚架使用 \geq 3.5cm 不锈钢管, 附高低调整脚及套管装置; 4. 配厨房专用单冷水龙头;	3 台	工业
116	起酥机	1、表面采用无尘烤漆处理。采用进口电机配件, PVC 输送带。 2、可手调压面杆间隙: 1.2mm~50mm。 3、操控杆式控制正反面传动方向。脚踏式开关。 4、适用于起酥类食品: 丹麦面包、牛角面包、起酥皮、起酥点心。也可用于碾压面团。 5、规格: 3720*1090*1360mm。 6、功率: 220v/380v \geq 1.5kw。 7、滚筒长度 650mm, 最大滚压重压 8KG, 滚筒可调节范围 0.5-55mm(压面薄厚), 占地面积 4.05m ² 。	3 台	工业
117	单门发酵箱	1、可放盘数: \geq 16 盘, 层架层距 75mm, 使用温度范围 (°C): 30-90°C; 2、额定电压: \sim 220V, 额定频率: 50Hz, 额定输入功率: \geq 2.7kW; 3、电子控温, 支持定时功能, 触屏显示器;	3 台	工业
118	双动双速和面机	具备自动倒正转和面功能; 电机功率: 1.1KW; 额定电压: 220V; 料筒容积 35L; 最大和面重量: 12KG.	3 台	工业
119	搅拌机	作行星运动, 具有几头抬起开关锁机, 及机内过载保护功能, 并设有多级转速和多种搅拌。桶容量 30 升; 电压: 220/380V; 功率: 1.25KW; 和面量: 25KG。	3 台	工业
120	柜式电饼铛	1、采用不锈钢板材。 2、电压: 380V。功率: \geq 5kw。 3、配有自动控温控制系统及电源指示与工作指示。 4、规格: 800*800*800mm 加热盘直径 \geq 650mm。	3 台	工业
121	双层工作柜	规格: 1500*800*800mm 用材标准: 1、台面: 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚 2、层板: 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚 3、加强筋: \geq 1.2mm 不锈钢加强筋 4、立柱: 201 不锈钢 \geq 1.2mm 标厚	1 台	工业

		5、台脚：可调节不锈钢子弹脚		
122	单层电烤箱 2	1、采用远红外线面电热管加热，特设定报警装置。 2、炉底炉面双重控制，可单层独立或多层同时使用。 3、全玻璃视窗，超温断电保护装置。 4、整机采用不锈钢外壳，塑胶拉手。 5、规格：1200*800*500mm 一层两盘。 6、功率：380v/≥5kw。	1台	工业
123	平台雪柜2	规格：1500*800*800mm 1、台面采用201#拉丝不锈钢板制造，台面下保温处理，免死边工艺； 2、其余采用201#拉丝不锈钢板制造， 3、精创温控器一键启动，数字显示；温度范围：+10至-5/-10至-18℃ 4、加强双层板门，多色全光谱高显色灯珠； 5、箱体整体发泡均匀密实。采用环戊烷发泡剂，环保型R134a/R404A冷媒。 6、强力自动回归门。	1台	工业
124	柜式两头电 磁炉	1、板材：采用201不锈钢≥1.2mm标厚，一体成型台面； 2、配电磁灶专用锅； 3、线盘：PPS“齿”形线盘组件，聚能稀土磁条； 4、风机：24V双滚珠轴流风机； 5、电磁加热器：专用机芯； 6、开关：≥10档磁控开关。 7、商用电磁灶显示器：LED彩色数码显示屏，实时显示当前档位、功率、温度，具有中文故障显示功能。 8、电压：380V 功率≥7KW	1台	工业
125	定制电磁蒸 柜	规格：800*800*1600mm 1、电压：380V，功率≥15KW 2、板材：采用201不锈钢≥1.2mm标厚，一体成型台面； 3、线盘：PPS“齿”形线盘组件，聚能稀土磁条； 4、风机：24V双滚珠轴流风机； 5、电磁加热器：专用机芯； 6、开关：≥10档磁控开关。 7、商用电磁灶显示器：LED彩色数码显示屏，实时显示当前档位、功率、温度，具有中文故障显示功能。	2台	工业
126	洗地龙头	1、加厚不锈钢卷盘和基座，4个方向定位。 2、可独立安装。合金弹簧超过25K拉力测试。 3、铜制旋转接头，有O-Ring保护，单手扳机。 4、橡胶止动块，EPDM软管，长度≥10m。	7台	工业
127	灭蝇灯	1、额定功率：≥8w； 2、灭蚊灯管：2支*4w，LED诱蚊灯管；	13台	工业
128	风幕机	纯铜电机；1200mm长；额定电压：220V；输入功率：170W；风量：1900m³/h；	7台	工业
129	油烟净化一 体机1	规格：17800*1000*500mm 1. 电子静电净烟，不锈钢电离器。 2. 铝合金集成器。	17.8米	工业

		<p>3. 去除颗粒粒径≥ 0.1微米。</p> <p>4. UV 除味。</p> <p>5. 设备采用顶部散热、隔热方式。</p> <p>6. 处理风量 (m^3/h) $Q \geq 4000$, 电源3相 380V/50HZ, 材质采用 201 不锈钢$\geq 1.2mm$ 标厚, 配高效紫外线灯管 120W。</p> <p>7. 高效不粘动态屏蔽盘强力滤油。</p> <p>8. 采用智能控制触摸面板逐级启动, 实时显示各级净化运行状态。</p>		
130	油烟净化一体机2	<p>规格: 27000*2000*500mm</p> <p>1. 电子静电净烟, 不锈钢电离器。</p> <p>2. 铝合金集成器。</p> <p>3. 去除颗粒粒径≥ 0.1微米。</p> <p>4. UV 除味。</p> <p>5. 设备采用顶部散热、隔热方式。</p> <p>6. 处理风量 (m^3/h) $Q \geq 4000$, 电源3相 380V/50HZ, 材质采用 201 不锈钢$\geq 1.2mm$ 标厚, 配高效紫外线灯管 120W。</p> <p>7. 高效不粘动态屏蔽盘强力滤油。</p> <p>8. 采用智能控制触摸面板逐级启动, 实时显示各级净化运行状态。</p>	27 米	工业
131	油烟净化一体机3	<p>规格: 11400*1000*500mm</p> <p>1. 电子静电净烟, 不锈钢电离器。</p> <p>2. 铝合金集成器。</p> <p>3. 去除颗粒粒径≥ 0.1微米。</p> <p>4. UV 除味。</p> <p>5. 设备采用顶部散热、隔热方式。</p> <p>6. 处理风量 (m^3/h) $Q \geq 4000$, 电源3相 380V/50HZ, 材质采用 201 不锈钢$\geq 1.2mm$ 标厚, 配高效紫外线灯管 120W。</p> <p>7. 高效不粘动态屏蔽盘强力滤油。</p> <p>8. 采用智能控制触摸面板逐级启动, 实时显示各级净化运行状态。</p>	11.4 米	工业
132	油烟净化一体机4	<p>规格: 42000*1200*500mm</p> <p>1. 电子静电净烟, 不锈钢电离器。</p> <p>2. 铝合金集成器。</p> <p>3. 去除颗粒粒径≥ 0.1微米。</p> <p>4. UV 除味。</p> <p>5. 设备采用顶部散热、隔热方式。</p> <p>6. 处理风量 (m^3/h) $Q \geq 4000$, 电源3相 380V/50HZ, 材质采用 201 不锈钢$\geq 1.2mm$ 标厚, 配高效紫外线灯管 120W。</p> <p>7. 高效不粘动态屏蔽盘强力滤油。</p> <p>8. 采用智能控制触摸面板逐级启动, 实时显示各级净化运行状态。</p>	42 米	工业
133	不锈钢消音弯头	采用不锈钢材质, 其厚度 $\geq 1.2mm$, 使用加强筋处理, 对接处采用高强度密封胶处理, 数量; 规格: 41 个: 400*400 (可根据空间定制, 以图纸为准) 采用不锈钢材质, 冲孔滤网, 双层消音棉, 降低噪音, 免割手。	1 项	工业
134	不锈钢烟管 1	采用不锈钢材质, 其厚度 $\geq 1.2mm$, 使用加强筋处理, 对接处采用高强度密封胶处理, 数量; 规格: 77.7 平方米: 400*400; 163.3 平方米: 500*500 (可根据空间定制, 以图纸为准) 对接处采用高强度密封胶处理。	1 项	工业

135	不锈钢烟管 2	采用不锈钢材质,其厚度 $\geq 1.2\text{mm}$,使用加强筋处理,对接处采用高强度密封胶处理,数量;规格:43.32米:400*400;49.68平方米:400*800(可根据空间定制,以图纸为准)对接处采用高强度密封胶处理。	1项	工业
136	不锈钢变径	采用不锈钢材质,其厚度 $\geq 1.2\text{mm}$,使用加强筋处理,对接处采用高强度密封胶处理,数量;规格:12个:500.500变600.800(可根据空间定制,以图纸为准)采用不锈钢材质,使用加强筋处理,可根据进风口尺寸定制对,对接处采用高强度密封胶处理。	1项	工业
137	不锈钢百叶	采用不锈钢材质,其厚度 $\geq 1.2\text{mm}$,使用加强筋处理,对接处采用高强度密封胶处理,数量;规格:12个:400*400;13个:500*500;9个:400*800(可根据空间定制,以图纸为准)采用不锈钢材质,其厚 $> 1.0\text{mm}$,使用加强筋处理,免死边,不伤手设计对接处采用高强度密封胶处理	1项	工业
平面设计及包装设计机房				
138	管理主机2	CPU:性能不低于Core I5-12500处理器 主板:性能不低于Q670芯片组 内存: $\geq 32\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存槽位 显卡:集成显卡 声卡:集成声卡,支持5.1声道(提供前2后3共5个音频接口) 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 NVME 固态硬盘; 网卡:集成/独立网卡	2台	工业
139	教师管理终端2	1. CPU:性能不低于(6核12线程,主频 $\geq 3.6\text{GHz}$) 2. 内存: $\geq 16\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存插槽 3. 显卡:集成显卡 4. 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 固态硬盘, $\geq 1\text{T}$ SATA 硬盘; 5. 网卡:集成10/100/1000M以太网卡; 6. 显示器: ≥ 23.8 英寸液晶显示器, $\geq 1920*1080$; 7. 扩展槽: ≥ 1 个PCI-E*16、1个PCI-E*1、3个SATA; 8. 键盘、鼠标:原厂防水键盘、抗菌鼠标;标配键盘开机功能 9. 接口: ≥ 7 个USB接口(至少前置2个USB 3.2、1个USB3.2 Type-C)、1组PS/2接口、1个串口、1个HDMI+2个DP接口; 10. 安全特性:BIOS设置USB限制技术,仅识别USB键盘、鼠标,无法识别USB读取设备,有效防止数据泄露; 11. 机箱:塔式标准机箱,体积不大于17L	2台	工业
140	学生终端2	1. CPU:性能不低于(6核12线程,主频 $\geq 3.6\text{GHz}$) 2. 内存: $\geq 16\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存插槽 3. 显卡:集成显卡 4. 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 固态硬盘; 5. 网卡:集成10/100/1000M以太网卡; 6. 显示器: ≥ 23.8 英寸液晶显示器, $\geq 1920*1080$; 7. 扩展槽: ≥ 1 个PCI-E*16、1个PCI-E*1、3个SATA; 8. 键盘、鼠标:原厂防水键盘、抗菌鼠标;标配键盘开机功能 9. 接口: ≥ 7 个USB接口(至少前置2个USB 3.2、1个USB3.2 Type-C)、1组PS/2接口、1个串口、1个HDMI+2个DP接口; 10. 安全特性:BIOS设置USB限制技术,仅识别USB键盘、鼠标,无法识别USB	100台	工业

		<p>读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>11. 机箱: 塔式标准机箱，体积不大于 17L。</p>		
141	杀毒及绿色上网软件 2	<p>1. 病毒查杀模块，支持快速扫描、全盘扫描、自定义扫描，全面防御病毒、木马、流氓软件、流氓网站等对电脑系统和用户信息的威胁。</p> <p>2. 杀毒软件可有效拦截弹窗及涉黄类广告，避免弹窗影响正常教学秩序，杀毒软件生产厂商需具备国家信息安全一级及以上资质。</p> <p>3. 电脑配套杀毒软件能够实时检测 CPU 温度、内存使用情况、网速使用情况、并且能够实时查看到主机编号以及保修信息。</p> <p>4. 运行杀毒软件后，进入主界面进行电脑体检，可以查看体检天数，CPU 温度，内存使用情况，当前网速，体检后可针对体检结果进行自动优化。</p> <p>5. 支持对便捷查询计算机的所有硬件信息，并全面了解电脑的详细配置，方便管理人员随时查看硬件配置。</p> <p>6. 可针对 CPU 提供了智能风扇降温功能，可以实时监测电脑 CPU/主板温度，及时为电脑 CPU 降温，让电脑随时保持正常温度，降低电脑使用耗损，延长电脑使用寿命。</p> <p>7. 具有优化加速功能，在优化加速页面可进行垃圾清理和系统加速，还可进行网络测速，查看已禁止的启动项。</p> <p>8. 能够对计算机进行软硬件一体化综合体检，主动发现电脑中存在的问题，并提供一键的自动化解决方案。</p> <p>9. 能够在线对计算机常见问题提供自动解决、人工服务等多种解决方案，可快捷方便解决在电脑使用过程中遇到的常见软硬件问题。</p> <p>10. 支持智能驱动更新功能，可快捷完成驱动程序检测、下载、安装全流程，更加便利的使用计算机。</p> <p>11. 一次性购买，免费升级，为保证后续的软件持续性更新及维护便利性，所投杀毒软件生产厂商须通过信息安全管理体系认证。</p>	102 套	软件和信息技 术服务
142	云桌面管理系统 2	<p>1. 同时支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理维护双网卡、双硬盘，支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息。支持限制使用多种外设设备。支持批量自动登入域及多域名分配管理。</p> <p>3. 支持超级镜像功能，可通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置，可覆盖不同品牌、跨越不同代的 CPU。</p> <p>4. 支持手拉手和广播两种镜像下载模式。支持边用边载的背景载入功能。</p> <p>5. 终端本地硬盘无需安装操作系统，通过 PXE 网络部署和引导，启动虚拟桌面方式运行操作系统及应用，简化部署维护工作。</p> <p>6. 支持离线脱网运行: 客户端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致。</p> <p>7. 客户端支持 Windows 7/8.1/10 系列的 32 位和 64 位系统及 Linux 系统，支持打包 windows/Linux 系统镜像。客户端可自主选择不同的系统环境启动或由管理端指定启动环境且多个虚拟系统环境可快速切换。</p> <p>8. 支持智能学习模式，系统可智能学习计算机的个性化配置，个性化驱动和用户的个性化设置并保存。用户进行桌面恢复时，可恢复至用户个性化快照。</p> <p>9. 为了适应各种网络环境减少对网络环境的调整，可灵活支持 U 盘、网络、dhcp 中继等多种部署方式。</p>	2 套	软件和信息技 术服务

		<p>10. 支持终端的双盘管理，支持第二块磁盘格式化、读写、只读设置。</p> <p>11. 支持使用U盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。</p> <p>12. 支持终端在无法进入系统情况下，通过数据恢复模块（基于Linux和Windows两种方式）进行系统数据恢复。</p> <p>13. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>14. 每套系统授权终端数量大于70个。</p>		
143	课堂管理系统2	<p>1. 教师演示：教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，全屏、窗口方式均可。</p> <p>2. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>3. 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持Windows Media文件，VCD文件，DVD文件，Real文件，AVI文件，MP3等主流文件格式，支持720p、1080p的高清视频。</p> <p>4. 视频直播：通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机。</p> <p>5. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备的声音广播给学生。</p> <p>6. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和本学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>7. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>8. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>9. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>10. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用Windows自带的Media Player直接播放。</p> <p>11. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>12. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>13. 作业提交：学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>14. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。</p> <p>15. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>16. 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的Internet站点进行管理。支持多浏览器限制，如QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使</p>	2套	软件和技术服务

		<p>用QQ, MSN等聊天工具。</p> <p>18. 分组管理: 教师可以新建, 删除, 重命名分组, 添加和删除分组中的成员, 设置小组长。分组信息随班级模型永久保存, 下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>19. 请求帮助: 学生端遇到问题可请求帮助, 教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>20. 远程消息: 教师与学生能够使用远程消息进行交流, 并可以允许和阻止学生发送文字消息。</p> <p>21. 远程设置: 远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码, 是否启用进程保护, 断线锁屏, 热键退出等。</p> <p>22. 每套系统授权终端数量大于70个。</p>		
144	48口网络交换机2	<p>1. 交换容量≥ 432 Gbps, 整机转发性能≥ 166 Mpps;</p> <p>2. 千兆电口≥ 48, 千兆光口≥ 4;</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项; 支持源MAC地址过滤;</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN; 支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN; 支持Voice VLAN; 支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping</p>	2台	工业
145	24口网络交换机2	<p>1. 交换容量≥ 336 Gbps, 整机转发性能≥ 146 Mpps;</p> <p>2. 千兆电口≥ 24, 千兆光口≥ 4;</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项; 支持源MAC地址过滤;</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN; 支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN; 支持Voice VLAN; 支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping。</p>	2台	工业
146	扩音系统1	<p>配备1. 两个8寸两分频会议音箱, 输入功率(连续/音乐/峰值): 120W/240W/480W; 频响范围: 65Hz-18KHz± 3dB; 额定阻抗: 8Ω</p> <p>2. 一台功放: 立体声功率4Ω: 450W; 立体声功率8Ω: 330W; 桥接模式8Ω: 900W; 频率响应(1W): 20Hz - 20kHz, +0/-1dB; 输入连接器: 每通道2路平衡XLR; 输出连接器: 每通道4-POLE Speakon 及一对接线柱保护: 防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路</p> <p>3. 一个教师演讲话筒: 换能方式: 电容式; 频率响应: 20Hz-20kHz; 指向性: 心型向性; 输出阻抗(欧姆): 200Ω; 灵敏度: -42dB± 2 dB; 最高输入音量: 128dB 声压</p> <p>讯噪比: 65 dB; 供电电压: 直流3V/幻象48V(幻象指既传输电流, 也传输声音)</p>	2套	工业
147	教师桌椅1	<p>1. 尺寸: 长≥ 1.4米, 宽≥ 0.6米, 高≥ 0.75米。台面: 采用≥ 25mm厚木质模压板≥ 1.5mm厚PVC本色封边, 易清洁、耐磨、耐烟灼、抗污染经久耐用, 造型美观等特点。台身: ≥ 16mm厚</p>	1套	工业

		2. 结构: 桌面四边直封边, 下部带有电脑主机架和木质键盘, 桌下带有抽屉。 3. 座椅: 靠背座椅。		
148	学生双人桌 凳1	1. 尺寸: 长 ≥ 1.2 米, 宽 ≥ 0.6 米, 高 ≥ 0.75 米。台面: 采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚木质模压板, $\geq 1.5\text{mm}$ 厚PVC本色封边, 易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染经久耐用, 造型美观等特点。台身: $\geq 16\text{mm}$ 厚。 2. 结构: 每张台分为2座。桌面四边直封边。 3. 方凳: 钢木结构	50套	工业
149	网络机柜2	全钢落地网络机柜, 600MM(宽)*600MM(深)*1200MM(高), 前玻后网	2台	工业
图形工作站实训室				
150	管理主机3	CPU: 性能不低于 Core I5-12500 处理器 主板: 性能不低于 Q670 芯片组 内存: $\geq 32\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存槽位 显卡: 集成显卡 声卡: 集成声卡, 支持5.1声道(提供前2后3共5个音频接口) 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 NVME 固态硬盘; 网卡: 集成/独立网卡	2台	工业
151	高性能教师 台式图形工 作站	▲1. CPU: 性能不低于 (8核芯 16线程, 主频 $\geq 3.6\text{GHz}$) 2. 内存: $\geq 32\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存插槽 3. 显卡: 性能不低于 NVIDIA RTX 4060 4. 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 固态硬盘, $\geq 1\text{T}$ SATA 硬盘; 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥ 23.8 英寸液晶显示器, $\geq 1920*1080$; 7. 扩展槽: ≥ 1 个PCI-E*16、1个PCI-E*1、3个SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥ 7 个USB接口(至少前置2个USB 3.2、1个USB3.2 Type-C)、1组PS/2接口、1个串口、1个HDMI+2个DP接口; 10. 安全特性: BIOS 设置USB限制技术, 仅识别USB键盘、鼠标, 无法识别USB读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于17L。	2台	工业
152	高性能学生 台式图形工 作站	▲1. CPU: 性能不低于8核芯 16线程, $\geq 3.6\text{GHz}$ 主频 2. 内存: $\geq 32\text{GB}$ DDR4 3200MHz 内存, ≥ 4 个内存插槽 3. 显卡: 性能不低于 NVIDIA RTX 4060 4. 硬盘: $\geq 512\text{G}$ M.2 固态硬盘; 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥ 23.8 英寸液晶显示器, $\geq 1920*1080$; 7. 扩展槽: ≥ 1 个PCI-E*16、1个PCI-E*1、3个SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥ 7 个USB接口(至少前置2个USB 3.2、1个USB3.2 Type-C)、1组PS/2接口、1个串口、1个HDMI+2个DP接口; 10. 安全特性: BIOS 设置USB限制技术, 仅识别USB键盘、鼠标, 无法识别USB读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于17L。	100台	工业

<p>153</p>	<p>杀毒及绿色上网软件 3</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病毒查杀模块, 支持快速扫描、全盘扫描、自定义扫描, 全面防御病毒、木马、流氓软件、流氓网站等对电脑系统和用户信息的威胁。 2. 杀毒软件可有效拦截弹窗及涉黄类广告, 避免弹窗影响正常教学秩序, 杀毒软件生产厂商需具备国家信息安全一级及以上资质。 3. 电脑配套杀毒软件能够实时检测 CPU 温度、内存使用情况、网速使用情况、并且能够实时查看到主机编号以及保修信息。 4. 运行杀毒软件后, 进入主界面进行电脑体检, 可以查看体检天数, CPU 温度, 内存使用情况, 当前网速, 体检后可针对体检结果进行自动优化。 5. 支持对便捷查询计算机的所有硬件信息, 并全面了解电脑的详细配置, 方便管理人员随时查看硬件配置。 6. 可针对 CPU 提供了智能风扇降温功能, 可以实时监测电脑 CPU/主板温度, 及时为电脑 CPU 降温, 让电脑随时保持正常温度, 降低电脑使用耗损, 延长电脑使用寿命。 7. 具有优化加速功能, 在优化加速页面可进行垃圾清理和系统加速, 还可进行网络测速, 查看已禁止的启动项。 8. 能够对计算机进行软硬件一体化综合体检, 主动发现电脑中存在的问题, 并提供一键的自动化解决方案。 9. 能够在线对计算机常见问题提供自动解决、人工服务等多种解决方案, 可快捷方便解决在电脑使用过程中遇到的常见软硬件问题。 10. 支持智能驱动更新功能, 可快捷完成驱动程序检测、下载、安装全流程, 更加便利的使用计算机。 11. 一次性购买, 免费升级, 为保证后续的软件持续性更新及维护便利性, 所投杀毒软件生产厂商须通过信息安全管理认证。 	<p>102 套</p>	<p>软件和信息技 术服务</p>
<p>154</p>	<p>云桌面管理系统 3</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同时支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统, 支持管理维护双网卡、双硬盘, 支持 NVME, M.2 新型高速固态硬盘, 同时兼容新老机型部署。 2. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息。支持限制使用多种外设设备。支持批量自动登入域及多域名分配管理。 3. 支持超级镜像功能, 可通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置, 可覆盖不同品牌、跨越不同代的 CPU。 4. 支持手拉手和广播两种镜像下载模式。支持边用边载的背景载入功能。 5. 终端本地硬盘无需安装操作系统, 通过 PXE 网络部署和引导, 启动虚拟桌面方式运行操作系统及应用, 简化部署维护工作。 6. 支持离线脱网运行: 客户端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件, 并保证同一桌面环境在线与离线数据一致。 7. 客户端支持 Windows 7/8.1/10 系列的 32 位和 64 位系统及 Linux 系统, 支持打包 windows/Linux 系统镜像。客户端可自主选择不同的系统环境启动或由管理端指定启动环境且多个虚拟系统环境可快速切换。 8. 支持智能学习模式, 系统可智能学习计算机的个性化配置, 个性化驱动和用户的个性化设置并保存。用户进行桌面恢复时, 可恢复至用户个性化快照。 9. 为了适应各种网络环境减少对网络环境的调整, 可灵活支持 U 盘、网络、dhcp 中继等多种部署方式。 10. 支持终端的双盘管理, 支持第二块磁盘格式化、读写、只读设置。 11. 支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下 (完全没有网络) 脱机恢复桌面。 	<p>2 套</p>	<p>软件和信息技 术服务</p>

		<p>12. 支持终端在无法进入系统情况下，通过数据恢复模块（基于Linux 和 Windows 两种方式）进行系统数据恢复。</p> <p>13. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>14. 每套系统授权终端数量大于 70 个。</p>		
155	课堂管理系统3	<p>1. 教师演示：教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，全屏、窗口方式均可。</p> <p>2. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>3. 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持 Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。</p> <p>4. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机。</p> <p>5. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备的声音广播给学生。</p> <p>6. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师 and 此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>7. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>8. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>9. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>10. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>11. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>12. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>13. 作业提交：学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>14. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。</p> <p>15. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>16. 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具。</p> <p>18. 分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，</p>	2套	软件和信息技 术服务

		<p>设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>19. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>20. 远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。</p> <p>21. 远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p> <p>22. 每套系统授权终端数量大于70个。</p>		
156	48口网络交换机3	<p>1. 交换容量\geq432 Gbps，整机转发性能\geq166 Mpps；</p> <p>2. 千兆电口\geq48，千兆光口\geq4；</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping</p>	2台	工业
157	24口网络交换机3	<p>1. 交换容量\geq336 Gbps，整机转发性能\geq146 Mpps；</p> <p>2. 千兆电口\geq24，千兆光口\geq4；</p> <p>3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL</p> <p>4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤；</p> <p>5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/ IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持 QinQ</p> <p>6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>7. 支持STP、RSTP、MSTP</p> <p>8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping。</p>	2台	工业
158	扩音系统2	<p>配备1. 两个8寸两分频会议音箱，输入功率（连续/音乐/峰值）：120W/240W/480W；频响范围：65Hz-18KHz\pm3dB；额定阻抗：8Ω</p> <p>2. 一台功放：立体声功率4Ω：450W；立体声功率8Ω：330W；桥接模式8Ω：900W；频率响应(1W)：20Hz - 20kHz，+0/-1dB；输入连接器：每通道2路平衡XLR；输出连接器：每通道4-POLE Speakon 及一对接线柱保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路</p> <p>3. 一个教师演讲话筒：换能方式：电容式；频率响应：20Hz-20kHz；指向性：心型向性；输出阻抗（欧姆）：200Ω；灵敏度：-42dB\pm2 dB；最高输入音量：128dB 声压</p> <p>讯噪比：65 dB；供电电压：直流3V/幻象48V（幻象指既传输电流，也传输声音）</p>	2套	工业
159	教师桌椅2	<p>1. 尺寸：长\geq1.4米，宽\geq0.6米，高\geq0.75米。台面：采用\geq25mm厚木质模压板\geq1.5mm厚PVC本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染经久耐用，造型美观等特点。台身：\geq16mm厚</p> <p>2. 结构：桌面四边直封边，下部带有电脑主机架和木质键盘，桌下带有抽屉。</p> <p>3. 座椅：靠背座椅。</p>	1套	工业

160	学生双人桌 凳2	1. 尺寸: 长 \geq 1.2 米, 宽 \geq 0.6 米, 高 \geq 0.75 米。台面: 采用 \geq 25mm 厚木质模压板, \geq 1.5mm 厚PVC 本色封边, 易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染经久耐用, 造型美观等特点。台身: \geq 16mm 厚。 2. 结构: 每张台分为2 座。桌面四边直封边。 3. 方凳: 钢木结构	50 套	工业
161	网络机柜3	全钢落地网络机柜, 600MM (宽) *600MM (深) *1200MM (高), 前玻后网	2 台	工业
网络建设与运维实训室				
162	网络建设与 运维竞赛平 台 (省级)	<p>一、硬件配置</p> <p>1. 2U 双路机架式服务器; CPU: 性能不低于2 颗至强16 核; 内存: \geq256G; 硬盘: \geq2*240GB SATA SSD、2*480GB SSD 缓存盘、2*2T 数据盘; 网络接口: 4 个千兆以太网口+2 个万兆光口, 光纤线-多模-LC-LC-5M*2, 万兆多模-850-300m-双纤*2; 电源: 冗余电源, \geq800W。</p> <p>二、资源池模块</p> <p>1. 支持KVM 资源池模块功能。KVM 资源池是将一组虚拟机组合在一起, 形成一个共享的资源池, 以便更有效地管理和分配资源。</p> <p>2. 基于KVM 资源池模块功能, 提供资源共享和管理、KVM 资源池允许参赛队伍共享底层的物理服务器资源, 如CPU、内存和存储。</p> <p>3. 支持隔离和安全性: KVM 资源池中的每个虚拟机都运行在独立的虚拟化环境中, 与其它虚拟机隔离开来, 这种隔离机制可以增强安全性, 防止不虚拟机相互干扰或恶意攻击。</p> <p>4. 支持监控和分析: KVM 资源池模块可以提供对虚拟机资源的监控和分析功能, 实时了解虚拟机的资源使用情况、性能表现以及可能的安全事件。</p> <p>5. 支持灵活的配置: KVM 资源池模块可以根据具体需求进行灵活配置, 可以设置不同的虚拟机配置参数, 如内存大小、CPU 核心数等, 以满足不同网络环境和测试工具的需求。</p> <p>6. 支持集群管理: 支持多台设备集成构建虚拟资源池, 依托资源池模块实现资源的智能管理、调度、高可用, 为实战竞赛提供虚拟资源调度与分配服务, 最大限度的提高设备利用率, 保护学校资产投入。支持计算节点的动态扩容。</p> <p>三、竞赛管理模块</p> <p>1. 支持赛事管理功能。支持管理员创建赛事信息、赛事全过程管理和赛事信息维护。支持显示竞赛名称、方式、参数人数、竞赛状态和时间; 支持对赛事进行编辑、删除、环境部署、赛中管理、竞赛结果查询。</p> <p>2. 支持赛事创建功能。支持对赛事名称、竞赛时间、竞赛封面、参赛方式、是否公开、裁判长和裁判进行设置; 支持对竞赛规则进行自定义设置; 支持对参赛人员进行添加, 根据参赛方式自动配置是个人还是团队, 并对参赛人员终端IP 段进行编辑; 支持对竞赛题目进行设置, 竞赛题目分为理论赛、实训赛、解题赛。支持对竞赛计分规则进行设置, 对各竞赛形式计分占比进行设置, 支持设置答题后是否显示答案, 考生交卷后是否显示得分。</p> <p>3. 支持赛事环境部署功能。针对实训赛中答题所需要的环境进行部署启动, 根据实训赛拓扑图中组建的虚拟设备类型及数量进行虚拟机环境的启动; 支持对赛事环境进行一键部署、启动环境和关闭环境; 支持对赛事环境中虚拟机打开控制台、关闭、重启和还原。</p>	1 套	软件和信息技 术服务

	<p>4. 支持赛中管理功能。支持对竞赛的开始和暂停,对竞赛时间按需修改;支持对赛事题目的收回和下发;支持按队伍为单位对环境进行启动、关闭、还原、统计和管理;支持公告的新建、删除和下发,公告下发后选手端可看到,重要级别公告选手端会弹窗提示;支持对竞赛答题详情进行展示,从题目详情、队伍详情两个维度进行统计;支持统计所有得分、失分记录及原因;支持统计当前竞赛阶段的排行进行展示。</p> <p>5. 支持竞赛结果展示功能。支持对竞赛结果根据榜单的形式进行展示和导出;支持对竞赛选手或队伍的成绩明细进行展示和导出。</p> <p>6. 支持智能组卷功能。支持对题目内容、难度、可见性等进行设置;支持通过对Window、Linux、网络等资源节点设置变量,自动生成实训赛题目、题目脚本和题目答案;支持上传对应实训手册和评分细则;支持通过虚拟组件自定义组件拓扑,支持对虚拟组件进行参数配置,一键启动和关闭;支持对Window、Linux、网络等各个分类题目评分要点设置对应分值,支持对分值进行导入导出;组卷完成后由人工进行查看和审阅评分。组卷完成后进行智能评分。</p> <p>7. 支持试卷管理功能。提供试卷模板,教师可以编辑试卷,并支持设置试卷是否公开。实现对试卷的添加、编辑、删除、检索等功能,试卷选题支持基于知识点和基于分类两种方式。</p> <p>8. 支持智能评分功能。支持通过智能组卷的赛卷进行智能评分;支持对各个选手或队伍的竞赛时长、理论赛得分、实训赛得分和竞赛总成绩进行展示;支持对评分明细进行展示,在明细中显示正确答案和解析;支持对总分和明细进行导出。</p> <p>9. 支持阅卷功能。裁判对竞赛中实训赛的队伍选手做题结果进行人工阅卷打分,裁判只可以看到自己所属的设备属性的数据,并且对这些设备的做题结果进行阅卷,负责同一类型的多个裁判可以互相看到共同的数据。</p> <p>四、题库管理模块</p> <p>1. 支持题库管理功能。涵盖了理论题、实训题、解答题等功能,满足不同教学场景和竞赛场景需求。理论题支持单选题、多选题、判断题、填空题、问答题等。实训题支持基础技能题、专业技能题、综合应用题、竞赛真题等。解答题支持附件题、文本题、场景题等。</p> <p>2. 支持理论题管理功能。可通过题干内容、题目难度等进行理论题搜索。支持题目类型、题目分类、知识点、新增、导入、批量删除、列表展示、分页展示等。支持添加/编辑/删除题目分类。</p> <p>3. 支持理论题新增功能,题目类型包含单选题、多选题、判断题、填空题、问答题,题目难度分初级、中级、高级,支持知识点、题目分类、题干内容、选项或答案(可添加)、题目解析,支持返回、重置、保存。</p> <p>4. 支持理论题导入功能,提供下载模板,根据“理论题导入模板”要求填写,支持直接拖拽文件上传到理论题库,支持选择“点击上传”按钮上传文件到理论题库。</p> <p>5. 支持理论题列表展示功能,可通过题干内容、题目分类、知识点、题目类型、题目难度、创建时间、操作等进行展示。</p> <p>6. 支持实训题管理功能。可通过题目名称、题目描述等进行实训题搜索,并支持填写内容重置。</p>		
--	--	--	--

	<p>7. 支持实训题新增功能,包含题目名称、题目描述、上传实训手册、评分细则、上传脚本、生成细则等;支持通过虚拟组件自定义构建拓扑,支持对虚拟组件进行参数配置,一键启动和关闭;支持对Window、Linux、网络等各个分类题目评分要点设置对应分值,支持对分值进行导入导出。支持上传大小不超过500MB 格式为 doc/docx/pdf/ppt/pptx 的“实训手册、评分细则”文件;支持上传大小不超过 500MB 格式为 py 的脚本文件。</p> <p>8. 支持实训题列表展示功能,可通过题目名称、题目描述、创建时间、操作等进行展示。</p> <p>9. 支持解答题管理功能。可通过题目名称、题目难度、可见性、题目用途等进行解答题搜索。支持题目类型、题目分类、知识点、新增、批量删除、列表展示、分页展示等。支持添加/编辑/删除题目分类。</p> <p>10. 支持解答题新增功能,包含题目类型(附件题,文本题,场景题)、题目名称,题目难度(初级,中级,高级)、可见性(公开、私有)、题目用途(竞赛、通用)、知识点、题目分类、答案、题目内容、附件等;支持附件上传大小不超过 500MB 格式为 zip/rar 的文件;支持上传解题思路;场景题支持配置虚拟机。</p> <p>11. 支持解答题列表展示功能,通过题目名称、题目分类、知识点、题目类型、题目难度、可见性、创建时间、操作等进行展示。</p> <p>12. 支持批量删除功能,涵盖理论题、实训题、解答题,可选择“全选、多选、单选”等不同方式,进行批量删除。</p> <p>13. 支持分页展示功能,支持每页可选择展示“10 条、20 条、30 条、50 条”,可查看列表题总数量,涵盖理论题、实训题、解答题。</p> <p>14. 支持列表操作功能,可对列表中的题进行预览、修改、删除,涵盖理论题、实训题、解答题。</p> <p>15. 支持题库资源调度功能。依据题目管理中的题库资源,可被教学实训、实战竞赛调取使用。</p> <p>五、组件管理模块</p> <p>1. 支持仿真资源管理。支持对虚拟设备、镜像管理的分别管理,虚拟组件涵盖网络设备、安全设备、操作系统等多种类型。</p> <p>2. 支持虚拟设备。根据镜像管理提供的镜像系统,创建各类虚拟设备,自行配置虚拟设备CPU、内存、磁盘的大小,生成各类虚拟设备。支持在虚拟设备中查看设备名称、设备类型、克隆数量、操作等;支持点击不同的设备类型可显示全部虚拟设备与不同类型的虚拟设备;支持通过克隆数量查看每个虚拟设备被拓扑引用的数量,且每个拓扑图中的同一个虚拟机的配置都是不同的。</p> <p>3. 支持对虚拟设备的添加、编辑、删除,虚拟设备的创建支持上传方式,支持对虚拟设备的信息编辑,包括设备图标、设备名称、设备类型、选择镜像、设备描述、登录用户名、登录密码、设备属性等信息的修改。</p> <p>4. 支持镜像管理。支持在镜像管理中查看镜像名称、分类、操作;支持点击不同分类可显示全部镜像与不同分类镜像;支持通过操作可进行镜像的编辑与删除。支持网络设备组件,可上传路由器、交换机、防火墙、无线控制器等镜像组件。支持操作系统组件,可上传Windows(家庭版操作系统、服务器操作系统等)、Linux(CentOS 全系列、Ubuntu 全系统、Rocky 全系列等)、银河麒麟等镜像组件。</p>		
--	--	--	--

	<p>5. 支持工具管理功能。支持网络技术、网络安全工具上传, 内置部分网络技术、网络安全工具。</p> <p>六、系统管理模块</p> <p>▲1. 支持系统资源功能。平台采用B/S 架构, 提供资源概览, 可显示题目数量、虚拟机数量、用户数量、竞赛数量等总体数量统计, 支持显示当前平台知识点占比情况、题目类型分布情况、资源占用情况。</p> <p>2. 支持用户管理功能。平台具备教师管理、班级管理、学生管理、队伍管理。</p> <p>(1) 教师管理: 支持通过教师列表查询教师用户信息, 可查看用户名、教师姓名、所属专业、在线状态、账号状态、操作; 支持教师用户的创建、编辑、删除与批量删除、重置密码、启用/禁用。</p> <p>(2) 班级管理: 支持通过班级列表查询专业与班级名称; 支持新建专业/班级, 并能够进行专业/班级的删除。</p> <p>(3) 学生管理: 支持通过学生列表查询学生用户信息, 可查看用户名、学生姓名、队伍、学生分类、专业、班级、在线状态、账号状态、操作; 支持学生用户的创建、编辑、删除与批量删除、重置密码、启用/禁用、导入与导出, 提供下载导入模板。</p> <p>(4) 队伍管理: 支持通过队伍列表查询队伍信息, 可查看队伍名称、队伍 logo、队伍成员、队伍人数、队伍状态、操作; 支持队伍的创建、编辑、删除、启用/禁用、上传队伍 logo、导入与导出, 提供下载导入模板。</p> <p>3. 支持角色管理功能。平台支持内置超级管理员、裁判长、裁判、教师、普通用户、竞赛选手等六种角色, 支持管理员可添加任一角色。功能包含: 角色列表、新增角色、编辑、删除、配置菜单权限、启用/禁用。</p> <p>4. 支持系统信息功能。展示系统基础信息。支持上传单位 LOGO, 添加/修改单位名称、单位名称英文。</p> <p>5. 支持系统配置功能。平台具备节点管理、虚拟机管理、场景管理。</p> <p>(1) 节点管理: 支持通过节点列表查看节点信息, 可查看节点名称、节点总内存大小、可用内存大小、可调度内存大小、CPU 核数、CPU 使用率、磁盘总大小、磁盘已用大小、心跳上报时间、节点状态、节点地址; 支持对可调度内存大小、节点状态、节点地址进行修改。</p> <p>(2) 虚拟机管理: 支持通过赛事模块和题目模块两种占用模块, 分别查看对应赛事名称或题目名称的启动虚拟机数量和虚拟机总数量; 支持对虚拟机的释放和详情查看。</p> <p>(2) 场景管理: 支持通过赛事模块和题目模块两种占用模块, 分别查看对应赛事名称或题目名称的启动场景数量和场景总数量; 支持对场景的释放和详情查看。</p> <p>6. 支持日志管理功能。记录用户操作过程, 可查看账号信息、角色信息、操作时间、用户状态。</p> <p>7. 支持菜单管理功能。支持通过菜单列表查看菜单信息, 可查看菜单名称、图标、排序、权限标识、组件路径、状态、创建时间、操作; 支持菜单的新增、修改、删除。</p> <p>8. 支持字典管理功能。支持通过字典列表查看字典信息, 可查看字典编号、字典名称、字典类型、状态、备注、创建时间、操作; 支持字典的新增、修改、</p>		
--	---	--	--

		<p>删除、导出。</p> <p>9. 支持参数设置功能。支持通过参数列表查看参数信息，可查看参数主键、参数名称、参数键名、参数数值、系统内置、备注、创建时间、操作；支持参数的新增、修改、删除、导出。</p> <p>10. 支持文件管理功能。支持通过文件列表查看列表信息，可查看文件名、原名、文件后缀、文件展示、创建时间、上传人、服务商、操作；支持上传文件、上传图片、下载删除。</p> <p>七、用户授权</p> <p>1. 提供 20 个用户授权，支持授权扩容。</p> <p>八、课程资源</p> <p>1. 提供交换技术 33 个综合实验，交换机带外管理、交换机的配置模式、交换机 CLI 界面调试技巧、交换机 CLI 界面调试技巧、使用 telnet 方式管理交换机、交换机配置文件备份、Web 方式管理交换机、交换机系统升级和配置文件还原、交换机 BootROM 下清除 enable 密码、二层交换机 VLAN 划分及相同 VLAN 通信、二层交换机跨交换机相同 VLAN 通信、三层交换机 VLAN 划分及 VLAN 间通信、三层交换机实现二层交换机 VLAN 间通信、交换机私有 VLAN 配置、交换机隔离 VLAN 配置、交换机端口与 MAC 绑定、交换机配置 MAC 地址表实现绑定和过滤、交换机 MAC 与 IP 的绑定、交换机端口镜像配置、交换机链路聚合配置、交换机生成树配置、交换机多实例生成树配置、交换机单端口环路检测配置、交换机 VRRP 配置、交换机静态路由配、交换机 RIP 动态路由配置、交换机 OSPF 动态路由配置、交换机标准 ACL 配置、交换机扩展 ACL 配置、交换机单向访问控制的配置、使用 ACL 过滤特定病毒报文配置、交换机 DHCP 服务器的配置、交换机 DHCP 中继功能的配置、交换机 DHCP Snooping 的配置。</p> <p>2. 提供路由技术 33 个综合实验，路由器的带外管理、路由器的配置模式、路由器 CLI 界面调试技巧、路由器恢复出厂设置及其基本配置、路由器带内管理、路由器配置文件备份和还原、系统文件的导入和导出、路由器 BootROM 下的升级系统、路由器 BootROM 模式下清除 enable 密码、路由器地址转换-动态地址池配置、路由器地址转换-静态地址映射配置、路由器端口静态映射、路由器地址转换-网吧私服应用配置、路由器静态路由配置、路由器浮动路由、路由器策略路由（PBR）配置、路由器 RIPv1 配置、路由器 RIP-2 配置、RIP-1 和 RIP-2 配置兼容、RIP-2 邻居认证配置、RIP-2 路由协议定时器配置、RIP-2 路由协议单播更新配置、路由器 RIP 被动接口、RIP 水平分割、静态路由和直连路由引入配置、路由再发布的配置、路由器单区域 OSPF 基本配置、路由器多区域 OSPF 配置、路由器 OSPF 邻居认证配置、路由器 OSPF 虚连接的配置、路由器 OSPF 末梢区域的配置、OSPF 路由汇总配置、OSPF 转发路由汇总配置。</p> <p>3. 提供 Windows 技术 21 个综合实验，域服务、组策略、文件共享、DFS 服务、web 服务、打印服务、FTP 服务、bitlocker、powershell 脚本、DHCP 服务、DNS 实验、AD 域实验、CA 证书颁发机构、磁盘管理、文件共享、DFS 服务、IIS 管理器、NLB+WEB、ISCSI+故障群集转移、打印服务、DHCP+WDS。</p> <p>4. 提供 Linux 技术 15 个综合实验，DNS 服务、Apache 网站服务、tomcat 网站服务、NFS 文件服务、NIS 服务、redis、postgresql 服务、wordpress 服务、Ansible 服务、kubernetes 服务、FTP 文件服务、mail 邮件服务、samba 服务、shell 脚本、python 脚本。</p>		
--	--	---	--	--

		10. 支持文件管理功能。支持通过文件列表查看列表信息，可查看文件名、原名、文件后缀、文件展示、创建时间、上传人、服务商、操作；支持上传文件、上传图片、下载删除。		
163	管理主机 4	CPU:性能不低于 Core I5-12500 处理器 主板:性能不低于 Q670 芯片组 内存:≥32GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存槽位 显卡: 集成显卡 声卡:集成声卡, 支持 5.1 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口) 硬盘: ≥512G M.2 NVME 固态硬盘; 网卡:集成/独立网卡	1 台	工业
164	教师管理终端 3	1. CPU: 性能不低于 (6 核 12 线程, 主频≥3.6GHz) 2. 内存: ≥16GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存插槽 3. 显卡: 集成显卡 4. 硬盘: ≥512G M.2 固态硬盘, ≥1T SATA 硬盘; 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥23.8 英寸液晶显示器, ≥1920*1080; 7. 扩展槽: ≥1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1、3 个 SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥7 个 USB 接口 (至少前置 2 个 USB 3.2、1 个 USB3.2 Type-C)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、1 个 HDMI+2 个 DP 接口; 10. 安全特性: BIOS 设置 USB 限制技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于 17L。	1 台	工业
165	学生终端 3	1. CPU: 性能不低于 (6 核 12 线程, 主频≥3.6GHz) 2. 内存: ≥16GB DDR4 3200MHz 内存, ≥4 个内存插槽 3. 显卡: 集成显卡 4. 硬盘: ≥512G M.2 固态硬盘; 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: ≥23.8 英寸液晶显示器, ≥1920*1080; 7. 扩展槽: ≥1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1、3 个 SATA; 8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 标配键盘开机功能 9. 接口: ≥7 个 USB 接口 (至少前置 2 个 USB 3.2、1 个 USB3.2 Type-C)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、1 个 HDMI+2 个 DP 接口; 10. 安全特性: BIOS 设置 USB 限制技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 11. 机箱: 塔式标准机箱, 体积不大于 17L。	52 台	工业
166	杀毒及绿色上网软件 4	1. 病毒查杀模块, 支持快速扫描、全盘扫描、自定义扫描, 全面防御病毒、木马、流氓软件、流氓网站等对电脑系统和用户信息的威胁。 2. 杀毒软件可有效拦截弹窗及涉黄类广告, 避免弹窗影响正常教学秩序, 杀毒软件生产厂商需具备国家信息安全一级及以上资质。 3. 电脑配套杀毒软件能够实时检测 CPU 温度、内存使用情况、网速使用情况、并且能够实时查看到主机编号以及保修信息。 4. 运行杀毒软件后, 进入主界面进行电脑体检, 可以查看体检天数, CPU 温度,	53 套	软件和信息技 术服务

		<p>内存使用情况，当前网速，体检后可针对体检结果进行自动优化。</p> <p>5. 支持对便捷查询计算机的所有硬件信息，并全面了解电脑的详细配置，方便管理人员随时查看硬件配置。</p> <p>6. 可针对CPU提供了智能风扇降温功能，可以实时监测电脑CPU/主板温度，及时为电脑CPU降温，让电脑随时保持正常温度，降低电脑使用耗损，延长电脑使用寿命。</p> <p>7. 具有优化加速功能，在优化加速页面可进行垃圾清理和系统加速，还可进行网络测速，查看已禁止的启动项。</p> <p>8. 能够对计算机进行软硬件一体化综合体检，主动发现电脑中存在的问题，并提供一键的自动化解决方案。</p> <p>9. 能够在线对计算机常见问题提供自动解决、人工服务等多种解决方案，可快捷方便解决在电脑使用过程中遇到的常见软硬件问题。</p> <p>10. 支持智能驱动更新功能，可快捷完成驱动程序的检测、下载、安装全流程，更加便利的使用计算机。</p> <p>11. 一次性购买，免费升级，为保证后续的软件持续性更新及维护便利性，所投杀毒软件生产厂商须通过信息安全管理体认证。</p>		
167	云桌面管理系统4	<p>1. 同时支持Legacy与UEFI两种方式启动系统，支持管理维护双网卡、双硬盘，支持NVMe, M.2新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。</p> <p>2. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP地址、分辨率、时间同步等配置信息。支持限制使用多种外设设备。支持批量自动登入域及多域名分配管理。</p> <p>3. 支持超级镜像功能，可通过一个标准镜像可以支持多种不同硬件配置，可覆盖不同品牌、跨越不同代的CPU。</p> <p>4. 支持手拉手和广播两种镜像下载模式。支持边用边载的背景载入功能。</p> <p>5. 终端本地硬盘无需安装操作系统，通过PXE网络部署和引导，启动虚拟桌面方式运行操作系统及应用，简化部署维护工作。</p> <p>6. 支持离线脱网运行：客户端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致。</p> <p>7. 客户端支持Windows7/8.1/10系列的32位和64位系统及Linux系统，支持打包windows/Linux系统镜像。客户端可自主选择不同的系统环境启动或由管理端指定启动环境且多个虚拟系统环境可快速切换。</p> <p>8. 支持智能学习模式，系统可智能学习计算机的个性化配置，个性化驱动和用户的个性化设置并保存。用户进行桌面恢复时，可恢复至用户个性化快照。</p> <p>9. 为了适应各种网络环境减少对网络环境的调整，可灵活支持U盘、网络、dhcp中继等多种部署方式。</p> <p>10. 支持终端的双盘管理，支持第二块磁盘格式化、读写、只读设置。</p> <p>11. 支持使用U盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。</p> <p>12. 支持终端在无法进入系统情况下，通过数据恢复模块（基于Linux和Windows两种方式）进行系统数据恢复。</p> <p>13. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>14. 每套系统授权终端数量大于70个。</p>	1套	软件和信息技 术服务
168	课堂管理系	<p>1. 教师演示：教师可对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，全屏、窗口方式均可。</p>	1套	软件和信息技

<p>统4</p>	<p>2. 屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。</p> <p>3. 视频广播：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持 Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。</p> <p>4. 视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机。</p> <p>5. 语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备的声音广播给学生。</p> <p>6. 语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和本学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。</p> <p>7. 学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。</p> <p>8. 分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。</p> <p>9. 分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。</p> <p>10. 屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>11. 学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。</p> <p>12. 文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。</p> <p>13. 作业提交：学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>14. 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。</p> <p>15. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>16. 上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>17. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具。</p> <p>18. 分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>19. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>20. 远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。</p> <p>21. 远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频</p>	<p>术服务</p>
-----------	---	------------

		道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。 22. 每套系统授权终端数量大于70个。		
169	48口网络交换机4	1. 交换容量 ≥ 432 Gbps，整机转发性能 ≥ 166 Mpps； 2. 千兆电口 ≥ 48 ，千兆光口 ≥ 4 ； 3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL 4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤； 5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持QinQ 6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 7. 支持STP、RSTP、MSTP 8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping	1台	工业
170	24口网络交换机4	1. 交换容量 ≥ 336 Gbps，整机转发性能 ≥ 146 Mpps； 2. 千兆电口 ≥ 24 ，千兆光口 ≥ 4 ； 3. 支持基于VLAN、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号等ACL 4. 支持静态、动态、黑洞MAC表项；支持源MAC地址过滤； 5. 支持4K 802.1Q VLAN；支持基于MAC/IP子网/认证策略/端口的VLAN；支持Voice VLAN；支持QinQ 6. 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离 7. 支持STP、RSTP、MSTP 8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping	1台	工业
171	扩音系统3	配备1. 两个8寸两分频会议音箱，输入功率（连续/音乐/峰值）：120W/240W/480W；频响范围：65Hz-18KHz ± 3 dB；额定阻抗：8 Ω 2. 一台功放：立体声功率4 Ω ：450W；立体声功率8 Ω ：330W；桥接模式8 Ω ：900W；频率响应(1W)：20Hz - 20kHz，+0/-1dB；输入连接器：每通道2路平衡XLR；输出连接器：每通道4-POLE Speakon 及一对接线柱 保护：防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路 3. 一个教师演讲话筒：换能方式：电容式；频率响应：20Hz-20kHz；指向性：心型向性；输出阻抗（欧姆）：200 Ω ；灵敏度：-42dB ± 2 dB；最高输入音量：128dB 声压 讯噪比：65 dB；供电电压：直流3V/幻象48V（幻象指既传输电流，也传输声音）	1套	工业
172	多媒体讲台 2	钢制多媒体讲台 尺寸：1200*700*1000mm 材质：冷轧钢板/桌面耐划台面/实木扶手，有抽屉、下柜子可放置常用办公设备。	1套	工业
173	学生双人桌 凳3	1. 尺寸：长 ≥ 1.2 米，宽 ≥ 0.6 米，高 ≥ 0.75 米。台面：采用 ≥ 25 mm厚木质模压板， ≥ 1.5 mm厚PVC本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染经久耐用，造型美观等特点。台身： ≥ 16 mm厚。 2. 结构：每张台分为2座。桌面四边直封边。 3. 方凳：钢木结构	26套	工业
174	网络机柜4	全钢落地网络机柜，600MM（宽）*600MM（深）*1200MM（高），前玻后网	1台	工业
175	桥架	金属桥架，100mm*50mm桥架带盖板及配套连接件	350米	工业

176	电线	4 平方国标电线，一盘 100 米	25 盘	工业
177	插座	4 个三孔位插座带 1.8 米线	240 个	工业
178	漏电保护器	双进双出 63A 空开带漏电保护器	6 个	工业
179	六类水晶头	六类水晶头	8 盒	工业
180	六类网线	1. 导体材料采用无氧铜，24AWG 线规；工作温度-20-75℃； 2. 材质和制程都满足环保标准要求； 3. 执行标准：ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C. 2, 满足 1-100MHz 传输频率。 4. 每箱 305 米。	50 箱	工业

备注：六类网线、桥架、电线为暂定工程量项目，据实结算。

注：投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

三、供货要求

1、投标人须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品（简称 3C 认证产品）的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。

2、采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章 合同(样本)

货物类

政府采购合同

项目名称: _____

政府采购管理部门备案编号: _____

招标采购文件编号: _____

甲方合同编号: _____

甲 方: _____ 洛阳市中等职业学校

乙 方: _____

甲方合同法律审核部门: _____

签订时间: 2025 年 月 日

洛阳市中等职业学校 洛阳市中等职业学校(周山校区)实训教室设备采购项目 委托洛阳市政府采购中心进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. _____ 号招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. _____ 号中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

第三条 合同总金额

大写：_____。

本合同项下货物总金额：¥_____ 元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年。

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

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

7、乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

合同签订后，中标人在约定的交货期内交货并完成安装调试，经第三方检测机构检验合格且出具检验报告后，暂定量经结算后，采购人向中标人一次性支付完毕；最终付款进度以财政部门到位资金为准（若政府审计部门对本项目开展审计监督，则以政府审计结果作为双方最终结算依据，中标人有义务配合审计并积极退回多收取的工程价款）。

4. 每次付款前，乙方应向甲方提供合法有效的发票，否则，甲方有权拒绝支付相应款项。

5. 乙方保证其提供的收款账户信息正确。因乙方提供的账户信息错误造成无法收款的，视为甲方已履行相应义务，乙方损失自行承担。

第六条 履约保证金

1. 免收履约保证金。

第七条 交货和验收

1. 交货期：签订合同后 天内完成设备供货、安装、调试

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的10个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方及具有法定资质的第三方质量监督检验机构必须同时在场，三方共同确认货物与本合同规定的产地、生产厂家名称、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由三方共同签署《验收报告》，检验费用由乙方承担。

5. 需要乙方对货物(包括软件)或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的1个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请本项目所涉及产品的售后服务机构参与验收，聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以单方解除合同，自解除通知到达乙方时合同解除，由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后3天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第八条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同,并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务,以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名: _____ ; 联系电话: _____。

第九条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起_____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的,执行国家规定。

2. 在货物质保期内,乙方应对由于设计、工艺、质量(含环保节能要求)、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换,调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作,并提供全天候的热线技术支持服务,应当对甲方所反映的任何问题在4小时之内做出及时响应,在12小时之内赶到现场实地解决问题。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系,确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内,乙方对货物(人为故意损坏除外)提供全免费保修或免费更换;质保期后,收取维修成本费(备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供)。

第十条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外,乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后,除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起2个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金;同时乙方应向甲方支付合同总价2%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方应向乙方偿付拒付货款2%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 2 % 的违约金。如乙方逾期交货达 7 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 2 % 违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 1 %。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 3 个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第 ① 种方式解决：

①向洛阳市有管辖权的法院提起诉讼；

②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

1. 符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

2. 根据本合同需要发出的全部通知或其它文件，按照本合同载明的联系方式进行送达，如拒收、无人签收或他人签收的，均视为已送达，邮件寄出凭证或信息发出凭证作为已送达凭证。

甲方指定的联系方式为：

通讯地址：洛阳市洛龙区学府街 14 号

联系电话：_____；联系人：_____。

乙方指定的联系方式为：

通讯地址：

联系电话：_____；联系人：_____。

上述联系方式，如任何一方有变更的应及时书面通知对方，否则，仍按照上述联系方式进行送达。

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

甲 方：

名称：（盖章）洛阳市中等职业学校

地址：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

银行帐号：

乙 方：

名称：（盖章）

地址：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

银行帐号：

合同法律审核（盖章）：

时 间： 年 月 日

第五章 资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。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 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

2.3 暗标评审

2.3.1 本次招标采用暗标评审。

2.3.2 本项目综合标（项目实施方案）为暗标内容，未按以下要求制作的，暗标不得分：

2.3.2.1 排版：正文（不含图、表）采用 A4 大小，全文均为白底黑色，采用宋体四号字；

2.3.2.2 图表：图表应尽可能采用 A4 规格白色底色。图表中的文字采用黑色，字体、字号不限；

2.3.2.3 投标人不得对暗标评分的内容进行电子签章。暗标内容中均不得出现投标人名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他可能被辨别出投标人身份的任何标记。

2.3.3 评标委员会一致认定投标人存在其他透露投标人身份信息情况的，其暗标不得分。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 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；

(4) 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。

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，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

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 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.3 投标文件的澄清

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投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。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、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成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 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予扣除（扣除比例详见投标人须知前附表），用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业，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）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划分标准详见《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）。

投标人为联合体的，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予扣除（扣除比例详见投标人须知前附表），用扣除后的价格参加评审。

允许分包的项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价给予扣除（扣除比例详见投标人须知前附表），用扣除后的价格参加评审。

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，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

专门面向中小企业采购的采购项目（采购包），不执行价格扣除政策。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

4.2 关于节能环保政策的说明

4.2.1 节能产品：所投货物（除政府强制采购节能产品外）有《中国节能产品认证证书》的加1分（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

4.2.2 环境标志产品：所投货物有《中国环境标志产品认证证书》（有效期内）的加1分（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
资格审查标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二 条规定	符合投标人须知前附表的规定
	联合体投标	符合投标人须知前附表的规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的 任何一种情形
符合性审查标准	投标人名称	与营业执照一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标报价	只能有一个有效报价，且未超过预算金额（预算金 额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），并 按规定填报开标一览表、报价明细表
	投标有效期	符合投标人须知前附表的规定
	进口产品	符合投标人须知前附表的规定
	分包	符合投标人须知前附表的规定
	备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人 不得提交备选投标方案
	实质性要求和条件	符合投标人须知前附表的规定
	偏差	超出偏差范围和最高偏差项数的投标文件将被否 决

	核心产品	符合投标人须知前附表的规定
--	------	---------------

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数		30.0	投标报价	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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 评标报价) × 投标报价权重
技术标评分参数	0.0	44.0	2.1	投标人所报货物的技术参数、技术性能满足招标文件要求得基本分44分，加▲项参数不满足，每项扣2分，其它项参数不满足，每项扣1分，扣完为止。注：如投标人该项得分为0分时，评标委员会有权否决其投标。
综合标评分参数	0.0	5.0	3.1 项目实施方案	项目实施方案：包括项目实施计划、实施方案、项目成员组成、项目进度方案及措施、风险防范及措施、质量保证方案及措施、文档管理、验收交付。内容合理、完整、详实、措施得当，符合项目需求的得5分；内容完整、措施基本合理的得3分；缺漏项或不合理、不完整的得1分；未提供不得分。
	0.0	5.0	3.2 技术保障措施	技术保障措施：针对本项目有详细的技术保障措施方案。内容合理、完整、

				措施得当，符合项目需求的得5分； 内容完整、措施基本合理的得3分； 缺漏项或不合理的得1分，未提供不得分。
	0.0	5.0	3.3 售后服务方案	售后服务方案：包括售后服务保证、 服务方案、质保期、售后服务团队规模、 售后服务机构人员配置、售后服务网点设置、 配件储备情况以及其他优惠的售后服务措施。 内容完整、合理、详实、符合项目需求的得5分； 内容完整、较合理的得3分；内容不够完整， 不清晰的得1分；未提供不得分。
	0.0	5.0	3.4 工期保证措施	含培训目标、培训对象、培训方式、 培训内容、培训时间、培训资源。内容完整、 合理、详实、符合项目需求的得5分；内容完整、 较合理的得3分；内容不够完整，不清晰的得1分； 未提供不得分。
业绩信誉	0.0	1.0	4.1 节能产品	投标人所投货物有符合招标文件要求的 节能产品的加1分。
	0.0	1.0	4.2 环境标志产品	投标人所投货物有符合招标文件要求的 环境标志产品的加1分。
	0.0	2.0	4.3 业绩	投标人2021年以来具有类似实训室 类型项目（包含但不限于教育信息化 类项目、计算机类项目）业绩的，每 有一项得1分，最多得2分（在投标

				文件中附合同扫描件、中标（成交）结果公示（公告）网页截图，否则不得分）。
	0.0	2.0	4.5 质保年限	投标人承诺本次所投的全部货物在质保2年的基础上，每增加半年得1分，最多得2分。

第七章 投标文件格式

投标文件

项目名称：

招标编号：

投标人名称：

日期：

附件 1: 投标函

投标函

致：_____

根据贵方招标编号为_____的招标公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见开标一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天，并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 8、如果我方的行为符合本招标文件规定的投标保证金不予退还情形的，我方同意不退还我方提交的投标保证金。
- 9、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 10、我方在此声明，所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 11、如果我方被确定为中标人，我方愿意按招标文件的规定交纳履约保证金。我方如不可抗力，放弃中标，或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 12、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

13、我公司保证所投产品来自合法的供货渠道，若中标，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

14、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

15、本此招标若废标，在收到贵方的通知后，如果我方同意参加贵方组织的本项目的竞争性谈判，则本投标函及所有投标文件中声明、授权、承诺、盖章签字等仍然有效。我方遵守贵方招标文件关于特殊情形采用竞争性谈判采购的相关规定，并无异议。

16、与本投标有关的一切正式函件往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子信箱：

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或投标人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

附件2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目（招标编号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件3:法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件4:资格证明材料

资格证明材料

须知

1、投标人应按要求提供下列的证明材料

附件1：法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明

附件2：符合特定资格（要求）条件证明材料扫描件或者情况说明

附件3：洛阳市政府采购供应商信用承诺函（资格承诺函）

2、投标人以联合体形式参与投标的，除应提交联合协议外，联合体的各方均应提交上述资格证明材料。

附件1： 法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明

法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明

注：按要求提供。

- (1) 投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的扫描件；
- (2) 投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书扫描件；
- (3) 投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照扫描件；
- (4) 投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明扫描件。

附件2： 符合特定资格（要求）条件证明材料扫描件或者情况说明

符合特定资格（要求）条件证明材料扫描件或者情况说明

注：按招标文件第二章第1.4.1项要求提供。

附件3：洛阳市政府采购供应商信用承诺函（资格承诺函）

洛阳市政府采购供应商信用承诺函（资格承诺函）

致_____（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）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，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- （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）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
- （七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；
- （八）未曾作出虚假采购承诺；
- （九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

投标人（企业电子章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表(签字或电子印章)：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中提供此承诺函（内容不得修改），未提供的视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

附件5:开标一览表

开标一览表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	

附件6:报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
投标报价人民币小写： 投标报价人民币大写：							

投标人（企业电子章）：

注：

1. 除投标产品按上表规定格式列示外，投标人可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
2. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
3. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件6-1:中小企业声明函

中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）说明

1、投标人须在投标文件中提供《中小企业声明函》；如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的，将不予认可。

2、根据财政部、司法部发布的《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，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业作为投标人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的扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位作为投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

5、相关证明资料附后。

中小企业声明函（货物）

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

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业：制造商为（企业名称），从业人员，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，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，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。

投标人（企业电子章）：

日期：

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

2、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）。

3、投标人应按招标货物清单中所列标的名称逐列明所属行业。如多个标的名称属于同一个行业且为同一制造商的，可合并到一条中列明，但必须将可合并的标的名称全部列明，不得进行省略或简写。未按要求填写的将不予认可。

附件6-2:残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

附件6-3:监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

(监狱企业参加政府采购活动时,应当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。

注:在投标文件中附扫描件

附件 7:技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件 技术要求 技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商 名称	品牌规 格型号	产品实际技术参数		

投标人（企业电子章）：

注：

- 1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
- 2、投标人提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
- 3、投标人应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。
- 4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件8:商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务条款	招标文件商务要求内容	投标人响应具体内容	偏差说明
1	交货期			
2	交货地点			
3	付款方式			
4	质保期及售后服务			
...				
...				

投标人应按照“商务要求响应与偏差表”所列条款，如实填写实际响应的内容，不允许以“符合”、“满足”等类似描述替代所填表中所填内容，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

注：投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件9:节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证 证书编号	中国节能产品认证 证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证 证书编号	中国环境标志认证 证书有效截止日期

投标人（企业电子章）：

注：

- 1、投标人提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、投标人可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附:

1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 10:实质性技术要求的支持资料

实质性技术要求：特指技术要求中加“★”条款。

技术支持资料：以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

注：在投标文件中附扫描件

附件 11:项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

附件 12:售后服务计划

售后服务计划

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、质保期，解决质量或操作问题的响应时间、应急问题解决时间等。
- 2、售后维修单位名称、地点、联系方式。
- 3、售后维修技术设备和人员等情况。
- 4、技术培训、质量保证措施。
- 5、为本次招标项目所提供的其他相关免费物品或服务。
- 6、提供原厂标准的易损件、消耗材料价格清单及折扣率，保修期届满后维修的价格清单及折扣率。
- 7、投标人认为需要说明的其他服务承诺。

投标人（企业电子章）：

附件 13:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

附件 14:参与评审打分的证书（证件）一览表

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

投标人（企业电子章）：

注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 14-1:参与评审打分的证书(证件)扫描件

附件 15:参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 15-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 16: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、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10号),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。

附件 17:其他材料