

叶县教育局叶县第九小学设施设备购置项目

第一标段

招 标 文 件

招 标 人：叶县教育局

招标代理机构：河南恒骏项目管理有限公司

日 期：二〇二六年五月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	7
第三章 评标办法	24
第四章 合同条款及格式	36
第五章 采购清单及技术标准	40
第六章 投标文件格式	102
第七章 告知投标人的政府采购相关政策	119

第一章 招标公告

【平公资建 2026117 号】叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目（第一标段）招标公告

叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目（项目代码：2308-410422-04-01-437427）的潜在投标人须在平顶山市公共资源电子化交易系统中获取招标文件，并于 2026 年 9 月 8 日 8 时 40 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：叶财招标-2026-18
- 2、项目名称：叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目
- 3、招标方式：公开招标
- 4、预算金额：4050000.00 元；最高限价：4050000.00 元。

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	1	第一标段	2950000.00	2950000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

（1）项目概况：叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目，涵盖学生单人课桌凳、教师桌椅、劳技器材、心理咨询室设施、多媒体教室设备、教师用计算机、计算机教室设备、多功能教室设备、饮水设备、图书、阅览室设施及上述相关配套设施设备的采购。

（2）资金来源：财政资金。

（3）招标范围：招标人发包的全部内容。（详见招标文件）

（4）质量标准：合格，符合国家、地方及行业相关标准。

（5）交货地点：招标人指定地点。

（6）供货期：90 日历天（完成供货、安装、调试并交付使用）

（7）标段划分：本项目共划分 2 个标段，各标段内容如下：

第一标段：学生单人课桌凳、教师桌椅、劳技器材、心理咨询室、多媒体教室、教师用计算机、计算机教室、多功能教室、饮水设备等相关设施设备采购。

6、合同履行期限：/

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：本项目非专门面向中小企业采购。投标人为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位，落实中小企业价格评审优惠政策；中小企业划型标准依据工信部联企业[2011]300号文件规定。

3、本项目的特定资格要求

3.1 第一标段

3.1.1 投标人须持有有效的营业执照或电子营业执照。

3.1.2 为贯彻落实《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38号）和《关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号），降低供应商参与政府采购活动的制度性交易成本，持续优化政府采购营商环境。在本次招标活动中，投标人只需提供叶县政府采购供应商信用承诺书（格式详见招标文件），不再需要提供以下证明材料：

1. 具有良好的商业信誉的证明材料；
2. 符合国家相关规定的财务状况报告；
3. 具备履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
4. 依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料；
5. 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的证明材料；
6. 未被列入失信被执行人、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的证明材料。

注：招标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。

3.1.3 投标人须提供“中国执行信息公开网”的“失信被执行人”、“信用中国”的“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网”的“政府采购严重违法失信行为名单”的查询结果页面截图。若存在不良记录，投标无效，相关事宜执行财库[2016]125号文。

3.1.4 投标人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目的采购活动（需提供承诺书，格式自拟）。

3.1.5 本项目采用资格后审方式，不接受联合体投标，且不允许转包或违法分包行为。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年8月19日至2026年9月7日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59

(北京时间)

2. 地点：平顶山市公共资源交易公共服务平台 (<http://ggzy.pds.gov.cn/>)

3. 方式：本项目只接受网上下载招标文件，不接受其它形式。潜在投标人下载文件需凭 CA 数字证书通过平顶山市公共资源交易公共服务平台 (<http://ggzy.pds.gov.cn/>) “交易主体登录”入口进入交易系统进行下载。

具体操作请查看以下链接：

链接地址：<http://ggzy.pds.gov.cn/fwzn/26096.jhtml>

办理 CA 证书：<http://ggzy.pds.gov.cn/tzgg/10814.jhtml>

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 9 月 8 日 8 时 40 分（北京时间）

2. 地点：平顶山市公共资源交易公共服务平台 (<http://ggzy.pds.gov.cn/>)

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 9 月 8 日 8 时 40 分（北京时间）

2. 地点：平顶山市公共资源交易公共服务平台 (<http://ggzy.pds.gov.cn/>)

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》《平顶山市叶县政府采购网》《全国公共资源交易平台（河南省·平顶山市）》《中国招标投标公共服务平台》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本次开标全面实行在线“不见面”开标，投标人远程在线解密响应文件，不再到开标现场，投标人开标前应仔细阅读《平顶山市公共资源交易平台不见面开标系统操作手册》。

2、监督部门：叶县建设工程招标投标服务中心

统一信用代码:12410422MB0R24699H

联系电话：0375-8085369

3、各投标人可通过平顶山市公共资源交易公共服务平台向招标人(招标代理机构)、行政监督部门提出在线质疑(异议)、投诉。

4、该公告已同步至“平顶山市公共资源交易中心微信公众号”，可通过公众号中的服务栏目进行查阅。

5、本次招标采用评定分离方法，评标采用综合评估法推荐中标候选人，定标采用核查随机法

确定中标单位。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 招标人信息

名称：叶县教育局

地址：平顶山市叶县昆阳大道北段

联系人：徐可

联系方式：13937587877

2. 招标代理机构信息

名称：河南恒骏项目管理有限公司

地址：河南省平顶山市卫东区建设路街道碧桂园天玺 1 号楼 2116

联系人：姚开心

联系方式：19339524777

3. 项目联系方式

联系人：姚开心

联系方式：19339524777

温馨提示:

本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读采购文件，并注意以下事项。

1. 供应商应按采购文件规定编制、提交电子投标文件。
2. 本项目供应商不用再提供纸质投标文件。
3. 电子文件下载、制作、提交期间和开标（电子投标文件的解密）环节，供应商须使用 CA 数字证书（证书须在有效期内）。
4. 电子投标文件的制作

4.1 供应商登录《全国公共资源交易平台（河南省·平顶山市）》公共资源交易系统（<http://221.176.192.166:8080/ggzy/>）下载“平顶山投标文件制作系统”，按采购文件要求制作电子投标文件。

电子投标文件的制作，参考《全国公共资源交易平台（河南省·平顶山市）》公共资源交易系统——组件下载——交易系统操作手册（投标人、供应商）。

4.2 供应商须将采购文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

4.3 供应商对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的采购文件，按标段制作电子投标文件，并按采购文件要求在相应位置加盖供应商电子印章和法人电子印章。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx 项目 xx 标段），其中包含 2 个文件和 1 个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

5. 加密电子投标文件的提交

5.1 加密电子投标文件应在采购文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《全国公共资源交易平台（河南省·平顶山市）》公共资源交易系统（<http://221.176.192.166:8080/ggzy/>）。

供应商应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

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

“不见面”开标注意事项

- 1、开标时，投标人采用网上远程异地解密时，请用 CA 证书登录平顶山市公共资源交易中心业务系统，进入本项目开标大厅点击解密来完成投标文件的解密工作。每位投标人的解密时间从开标时间起 60 分钟内完成，超过规定时间解密的投标文件不予接收。
- 2、如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系采购人（代理机构）进行说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：
 - （1）如果是投标文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密。
 - （2）如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员进行排查处理。如短时间内问题无法解决的，将由采购人（代理机构）联系监督部门申请暂停开标，待问题解决后继续开标。
- 3、所有投标文件解密完成后，由采购人（代理机构）操作，对开标结果进行公示。
- 4、投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络等能够正常使用，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收。
- 5、解密完成后，投标人可登录到交易系统查看自己的投标报价。如对自己的报价内容有异议的，应在报价内容显示后 20 分钟内联系采购人（代理机构）进行质疑，投标人未在规定时间内提出质疑的，视为认可开标结果显示内容。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	名称	内容
1	招标人	名称：叶县教育体育局 地址：平顶山市叶县昆阳大道北段 联系人：徐可 联系方式：13937587877
2	招标代理机构	名称：河南恒骏项目管理有限公司 地址：河南省平顶山市卫东区建设路街道碧桂园天玺 1 号楼 2116 联系人：姚开心 联系方式：19339524777
3	项目名称	叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目
4	资金来源	财政资金
5	项目概况	叶县教育体育局叶县第九小学设施设备购置项目，涵盖学生单人课桌凳、教师桌椅、劳技器材、心理咨询室设施、多媒体教室设备、教师用计算机、计算机教室设备、多功能教室设备、饮水设备、图书、阅览室设施及上述相关配套设施设备的采购。
6	招标范围	招标人发包的全部内容（详见招标文件）
7	供货期	90 日历天（完成供货、安装、调试并交付使用）
8	交货地点	招标人指定地点
9	质量标准	合格，符合国家、地方及行业相关标准。
10	投标人资格要求	详见“第一章招标公告→二、申请人资格要求”
11	投标截止时间	同开标时间
12	投标有效期	自投标截止之日起 90 日历天
13	踏勘现场	不组织
14	投标预备会	不召开
15	构成招标文件的其他材料	招标人或招标代理机构发出的补遗书和其他正式有效函件，包括答疑、澄清、补充或解释等文件均作为招标文件的组成部分，具有同样的约束作用。当招标文件的答疑、澄清、补充或解释等文件的内容在同一内容

		的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。
16	投标保证金	1、投标保证金数额：第一标段 40000.00 元。 2、保证金递交的截止时间：同投标截止时间；（超时到账视为未缴纳保证金，取消报名资格）； 3、递交形式：投标人可以选择以下两种形式中的任一种递交投标保证金。 ①投标人登录全国公共资源交易平台（河南省·平顶山）电子化交易系统，对应已参与投标项目依次点击“参与投标”→“费用缴纳指南”→“费用缴纳 说明”→“保证金缴纳说明单”，获取平顶山银行虚拟子账户缴纳说明单，根据每个标段缴纳说明单生成的银行账户在缴纳截止时间前缴纳。 成功缴纳后重新登录前述系统查询确定费用到账，依次点击 “参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。 投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、绑定投标 保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。 每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复或错误缴纳。 未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。 ②投标人提交电子投标保函的，投标人可以在全国公共资源交易平台（河南省·平顶山）电子化交易系统（http://221.176.192.166:8080/ggzy）统“电子保函申请”中自主选择承保机构办理电子保函业务。 （4）投标人应仔细阅读操作手册，在本公告中要求的截止时间前完成招标文件下载、投标保证金的缴纳和绑定、投标文件上传等工作，并充分考虑人为操作和银行异地跨行转账到账的时间等因素。因投标人操作不当或银行到账时间等问题造成的无法下载招标文件、无法投标等一切后果，由投标人自行承担。 （5）投标人少缴保证金属无效缴纳； （6）废标项目重新招标时，必须按修改后的招标文件重新缴纳保证金，原缴纳保证金及时退还。

17	签字和（或）盖章要求	1、投标人在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。 2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，投标人在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。电子化投标文件具体制作教材请投标人通过 CA 证书登录平顶山市公共资源电子化交易系统在右上角“组建下载”中查看。
18	投标文件电子版	按要求上传至平顶山市公共资源交易公共服务平台
19	递交投标文件地点及截止时间	地点：平顶山市公共资源交易公共服务平台 时间：同开标时间
20	开标时间和地点	时间：2026 年 9 月 8 日 8 时 40 分（北京时间） 地点：平顶山市公共资源交易公共服务平台
21	评标委员会的组建	评标委员会确定方式：评标委员会由招标人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总人数的三分之二。 评标专家确定方式：在专家库中随机抽取 注：“上述规定为一组评标专家委员会组成方式，根据项目标段数量和评标工作量，可由多组专家委员会完成评审，但一个标段只能由一组评标专家委员会评审。”
22	评标方法和标准	综合评分法
23	付款方式	项目完成后，经具备相应资质的专业验收机构验收合格，甲方一次性支付合同总额的 100%。
24	需要补充的其他内容	
24.1	开标程序	1、开标时，投标人采用网上远程异地解密时，请用 CA 证书登录平顶山市公共资源交易中心业务系统，进入本项目开标大厅点击解密来完成投标文件的解密工作。每位投标人的解密时间从开标时间起 60 分钟内完成，超过规定时间解密的投标文件不予接收。 2、如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系招标人（代理机构）进行说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：

		(1) 如果是投标文件自身问题导致投标文件无法解密的, 该投标文件将不予接收、解密。 (2) 如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的, 将由技术人员进行排查处理。如短时间内问题无法解决的, 将由招标人(代理机构)联系监督部门申请暂停开标, 待问题解决后继续开标。 3、所有投标文件解密完成后, 由招标人(代理机构)操作, 对开标结果进行公示。 4、投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络等能够正常使用, 投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因, 未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的, 其投标文件不予接收。 5、解密完成后, 投标人可登录到交易系统查看自己的投标报价。如对自己的报价内容有异议的, 应在报价内容显示后 20 分钟内联系招标人(代理机构)进行质疑, 投标人未在规定时间内提出质疑的, 视为认可开标结果显示内容。
24. 2	计算机辅助评标	是
24. 3	招标控制价(最高限价)	第一标段投标报价最高限价为 2950000. 00 元。 特别说明: 若投标报价超出招标控制价, 其投标将被否决。
24. 4	质保期	符合国家相关标准
24. 5	中标公示	在中标通知书发出前, 招标人将中标人的情况予以公示, 公示期不少于 3 日。
24. 6	招标代理服务费	参照发改价格【2015】299 号文及豫招协【2023】002 号文计取, 由中标人支付招标代理服务费第一标段 40400. 00 元。此项费用由投标人综合考虑到投标报价中, 不单独列项报价。
24. 7	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容的, 以合同文件约定内容为准, 且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按招标公告(投标邀请书)、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文

		件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
24.8	合同签订方式 (双方均有 CA 的情况下)	合同在线签订，招标人(招标人)与中标人(供应商)利用平顶山公共资源交易平台“合同在线签订模块”，将电子合同推送至对方进行审核，经双方确认均无异议通过后，进行在线签章，完成合同签订并公示。
24.9	本项目所属行业	批发业或零售业(行业属性划分参照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))
24.10	其他注意事项	参与同一个标段(包)的供应商存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效： (一)不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的； (二)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传； (三)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印； (四)不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的； (五)不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致； (六)不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的； (七)不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手； (八)其它涉嫌串通的情形。
24.11	政采领域优化营商环境相关政策	一、维护企业在政府采购活动中的知情权 采用公开招标采购方式的政府采购项目，在公告中标结果的同时，对未通过资格审查的供应商，采购人或者采购代理机构应告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未成交人本人的评审得分与排序。采用竞争性谈判、竞争性磋商、询价、单一来源采购方式的政府采购项目，对供应商未实质性响应的文件按无效响应处理的，采购人或者采购代理机构应当告知供应商原因。

	二、提供中小企业声明函格式 在采购文件中，采购代理机构应按照财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知精神（财库〔2020〕46号）提供中小企业声明函格式。 三、推广政府采购合同融资 要求采购人和代理机构将“政府采购合同融资告知函”写入磋商文件，鼓励中标人凭借采购合同申请贷款，助力解决中小企业融资难、融资贵的问题。 四、落实预留采购份额 采购人应当按照财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知精神（财库〔2020〕46号）组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购单位应当专门面向中小企业采购。超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。确实不适宜由中小企业提供的，应当参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条在采购文件中说明理由。按照平顶山市财政局出台的《平顶山市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（平财购〔2022〕8号）的规定：超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，采购人在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上，其中预留给小微企业的比例不低于60%。 五、落实价格评审优惠政策 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合《政府采购
--	---

	促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予6%—10%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或大中型企业2%—3%（工程项目为1%—2%）的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。按照平顶山市财政局出台的《平顶山市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（平财购〔2022〕8号）的规定：采购人在货物和服务采购项目中，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，给予小微企业10%—20%的价格扣除优惠。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或大中型企业4%—6%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。鼓励采购人结合采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等从高选择价格扣除比例和评审优惠幅度，支持中小企业发展。上述政策应当在评审办法中注明确定值。 六、关于落实本国产品标准及相关政策 1、本项目落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《财政部工业和信息化部关于贯彻落实的意见》（财库〔2025〕30号）要求，对符合本国产品标准的投标产品，出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件的，享受相关价格评审扣除优惠政策。 2、采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。 3、当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该
--	---

		供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 4、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 5、本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。
24. 12	接收质疑函的方式和联系方式	质疑函应在平顶山市公共资源交易系统中接收，质疑函的格式和内容应当符合相关法律法规的要求。联系方式如下： 联系人：姚开心 联系电话：19339524777 对供应商提出的质疑，招标人、招标代理机构应当依法及时答复和处理不得推诿扯皮故意刁难，须进行实质性回应。
24. 13	技术偏离	允许
24. 14	落实绿色产品（节能产品、环境标志产品）优先采购政策。	1、若投标人所投货物处于节能产品政府采购品目清单内，需提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书原件扫描件。每提供一个产品可得 0.5 分，最高可得 1 分。若未提供，则不得分。 2、若投标人所投货物处于环境标志产品品目清单内，需提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书原件扫描件。每提供一个产品可得 0.5 分，最高可得 1 分。若未提供，则不得分。
24. 15	▲专家特别注意 “四方信用评价”须知（招标	▲专家特别注意：“四方信用评价”须知（采购人、代理机构、本项目评审专家、本项目中标供应商）《河南省政府采购网》目前已增加“四方信用评价”功能。请本项目采购人、代理机构、本项目评审专家、本

	人、代理机构、本项目评审专家、本项目中标投标人)	项目中标供应商，按照评价时间节点按时完成评价工作。 时间节点在评审结束后的五日内。如果超期未评价，系统会默认超期不让评价。 注：请各方注意时间，避免因超期未评价影响自身信用！ 1. 采购人、采购代理机构应当在评审工作结束后 5 日内对评审专家进行评价。 2. 采购人、评审专家、供应商应当在评审工作结束后 5 日内对代理机构进行评价。 3. 采购人应当在合同履约完成后对中标供应商进行评价。 4. 中标供应商应当在合同履约完成后对采购人进行评价。
24. 16	是否授权评标委员会确定中标单位	1、是否授权评标委员会确定中标人：否， 根据《河南省政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”管理办法（试行）》等有关法律法规和相关制度。项目采用评标定标分离方式，评标办法采用综合评估法，推荐不标明排序的中标候选人 3-10 名，具体如下。 推荐的中标候选人数量： ①当有效投标人数量大于 10（含）家，将综合得分前 10 名的投标人推荐为中标候选人； ②当有效投标人数量为 3（含）-10（不含）家，将有效投标人全部推荐为中标候选人； ③当有效投标人数量不足 3 家时，应当重新招标。 2、定标方式：本项目采用评定分离方式确定中标人，由招标人组建的定标委员会根据招标文件第三章中“定标办法”确定中标人。
24. 17	履约担保	履约担保的形式：保函 履约担保的金额：中标价的 10%

（一）总则

1. 项目说明

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》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，现通过公开招标方式选定供货商。

1.2 本项目招标人：见投标人须知前附表。

1.3 本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.4 本项目名称：见投标人须知前附表。

1.5 本项目项目概况：见投标人须知前附表。

1.6 本项目供货期、交货地点：见投标人须知前附表。

2. 有关定义

2.1 招标人：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 招标代理机构：招标代理机构系指根据招标人的委托依法办理招标事宜的中介机构。

2.3 合格的投标人

2.3.1 合格的投标人资格要求条件，见投标人须知前附表；

2.3.2 下载了招标文件拟参加投标和向招标人提供货物及相应服务的投标人；

2.3.3 遵守国家有关的法律、法规和条例。

3. 费用承担

投标人应承担其编制招标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。不管结果如何，投标人应自行承担投标的全部费用。

4. 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。专用术语应附有中文注释。

（二）招标文件

5. 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）评标办法

（4）合同条款及格式

（5）采购清单及技术标准

(6) 投标文件格式

(7) 告知投标人的政府采购相关政策

根据本须知对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

6. 招标文件的澄清和修改

6.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前通过全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)公共资源交易系统，要求招标人对招标文件予以澄清。

6.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前通过全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)公共资源交易系统发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

6.3 招标文件的修改

6.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以通过全国公共资源交易平台(河南省·平顶山市)公共资源交易系统修改招标文件。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

7. 答疑会

不召开答疑会，投标人将需答疑的问题以应在电子交易系统中向招标人提出澄清要求。

(三) 投标文件

8. 投标文件的组成

投标文件的内容：

- (1) 投标函及投标函附录
- (2) 分项报价表
- (3) 法定代表人身份证明及授权委托书
- (4) 投标人资格证明文件
- (5) 偏离表
- (6) 技术标
- (7) 综合标
- (8) 投标人认为有必要的其它资料

9. 投标报价

9.1 投标人必须对本项目招标范围及内容进行完整报价。投标人的投标报价包含最终验收合格

正式交付招标人使用前及质保期内所发生的一切费用（包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、装卸费、验收检测费、运维费、招标代理服务费以及伴随的其它服务费（含项目验收所发生的费用），货物本身已支付或将支付的各种税费以及其它交付使用前的所有费用），且投标人只能提出一个不变价格，招标人不接受任何选择价，合同实施时以人民币支付。

9.2 投标人所报的投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整的要求的投标，将被认为是非响应性投标而被拒绝。

9.3 投标人不得以低于成本的报价竞标，最低报价不作为中标的保证。

10. 投标有效期

10.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

10.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

11. 投标保证金

详见投标人须知前附表

12. 资格审查资料

详见“第二章投标人须知前附表：投标人资格要求”

13. 投标文件的编制

投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标函在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

14. 投标文件格式

14.1 投标人应严格按照招标文件中提供的第六章“投标文件格式”填写相关内容。否则，将影响投标文件得分。第六章“投标文件格式”规定之外允许投标人可以自行编写。

14.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

15. 投标有效期

15.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

15.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件。

16. 投标文件的签署

16.1 电子化投标文件的签章

16.1.1 供应商在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。

16.1.2 招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，供应商在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。电子化投标文件具体制作教材请供应商通过 CA 证书登录平顶山市公共资源电子化交易系统在右上角“组建下载”中查看。

（四）投标

17. 电子化投标文件的格式及上传投标

17.1 供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的，经过签章和加密后生成的电子版投标文件。生成的电子版投标文件包含用于投标文件上传的主文件（项目文件格式为：xxx 公司_项目名称.file）和用于应急补救的投标文件备份文件（项目文件格式为：xxx 公司_项目名称.bin），备份文件主要用于电子化开标出现技术问题后的补救，请供应商随身携带。

注：供应商投报多个标段的，根据标段制作各个标段的投标文件后上传

17.2 电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至平顶山市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。

注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

18. 投标文件的递交

18.1 投标单位应在本须知前附表规定的地点，于投标截止时间前上传电子投标文件。

18.2 投标单位所上传的电子投标文件不予退还。

18.3 逾期上传的或者未送达指定地点的电子投标文件，招标人不予受理。

19. 投标文件的修改和撤回

19.1 在本投标人须知前附表规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的投标文件。

19.2 投标单位修改或撤回已上传投标文件的书面通知应按照本须知要求加盖电子印章或签章。

修改的内容为投标文件的组成部分。

19.3 在投标截止日期之后，供应商不得补充、修改投标文件。

19.4 在投标截止时间至投标有效期满之前，供应商不得撤回其投标文件。

（五）开标

20. 开标

20.1 开标时，投标人采用网上远程异地解密时，请用 CA 证书登录平顶山市公共资源交易中心业务系统，进入本项目开标大厅点击解密来完成投标文件的解密工作。每位投标人的解密时间从开标时间起 60 分钟内完成，超过规定时间解密的投标文件不予接收。

20.2 如出现投标人的电子投标文件无法解密的情况，投标人应及时联系招标人（代理机构）进行说明。投标文件解密异常，按以下步骤进行处理：

（1）如果是投标文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密。

（2）如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员进行排查处理。如短时间内问题无法解决的，将由招标人（代理机构）联系监督部门申请暂停开标，待问题解决后继续开标。

20.3 所有投标文件解密完成后，由招标人（代理机构）操作，对开标结果进行公示。

20.4 投标人应保证在开标期间电话、电脑、网络等能够正常使用，投标人因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收。

20.5 解密完成后，投标人可登录到交易系统查看自己的投标报价。如对自己的报价内容有异议的，应在报价内容显示后 20 分钟内联系招标人（代理机构）进行质疑，投标人未在规定时间内提出质疑的，视为认可开标结果显示内容。

（六）评标

21. 评标委员会

21.1 评标由依法组建的评标委员会负责。评标专家在招标监督部门的监督下，从评标专家库中随机抽取。评标委员会根据本项目招标文件的评定标办法独立完成评标工作，任何人不得干预评委的正常评标工作。

21.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

22. 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

23. 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

24. 投标文件的初步评审

24.1 评标时，评标委员会将首先评定每份文件是否实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的招标人的权利和供应商的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的供应商的竞争地位产生不公正的影响。

24.2 实质上没响应招标文件要求的投标将被拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发生下列情况之一的，不进入详细评审（打分程序）：

24.2.1 投标文件（投标书）无投标单位电子印章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人电子签章的；

24.2.2 投标单位递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

24.2.3 投标文件附有招标方不能接受的条件；

24.2.4 投标文件中规定的其他情形。

24.3 投标文件一经开标，投标人无权予以更正或撤回。

25. 投标文件错误的修正

25.1 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误。开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

26. 投标文件的澄清

26.1 在评标阶段，评标委员会认为需要时，可在电子交易系统中通知供应商要求澄清其投标文件中的问题，或者要求补充某些资料，对此，供应商不得拒绝。

26.2 有关澄清的答复，应在电子交易系统中进行，供应商不得借澄清问题的机会，与评标委员会及评标工作人员私下接触或对原投标报价或投标的实质性内容提出修改，但在评标中对发现的算术性差错进行的核实、修正，则不在此列。

26.3 评标委员会不接受供应商主动提出的澄清。

27. 投标文件的评价与比较

27.1 评标委员会依据本招标文件第三章“评标办法”对通过初审的投标文件进行评价和比较。

27.2 评标委员会向招标人提交书面评标报告，并依次推荐综合得分排名位于前 3 名的合格供应商为中标候选供应商。

28. 评标过程的保密

28.1 开标后，直至授予中标人合同为止，评标委员会成员和与评标工作有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选供应商的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

28.2 在投标文件的评审和比较、中标候选供应商推荐以及授予合同的过程中，供应商向招标人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

28.3 中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未能中标做出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

29. 合同授予

29.1 定标方式：详见投标人须知前附表

29.2 招标方在授予合同时有权根据具体情况对招标文件规定的货物数量和服务予以增加或减少。

29.3 中标通知：在规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。中标人在收到通知书后 24 小时内，应予以书面确认。中标通知书将成为合同的组成部分。

30. 签订合同

30.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 15 天内，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的，招标人取消其中标资格；给招标人造成的损失，中标人还应当对造成的损失的部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

30.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

31. 招标代理服务费

投标人如果中标，须按投标人须知前附表中的规定缴纳招标代理服务费。

32. 纪律和监督

32.1 对招标人的纪律要求：招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

32.2 对供应商的纪律要求：供应商不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。如发现供应商有上述不正当行为，将取消其投标资格或中标资格。

32.3 对评标委员会成员的纪律要求：评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用评标办法没有规定的评审因素和标准进行评标。

32.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求：与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

33. 需要补充的其他内容（见投标人须知前附表）

第三章 评标办法

（综合评分法）

3.1 初步评审

条款号		评审因素	评审标准
3.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	与营业执照一致
		签字盖章	按招标文件要求签字盖章
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
3.1.2	资格 评审 标准	资格评审	符合“第二章投标人须知→投标人须知前附表”
3.1.3	响应性 评审 标准	投标范围（招标范围）	符合“第二章投标人须知→投标人须知前附表”
		供货期	
		质量标准	
		投标有效期	
		投标报价	不得超过招标控制价

3.2 分值组成及评审标准

条款号	分值组成	评审标准
3.2.1	投 标 报 价 (30 分)	评标基准价：通过初步评审的合格投标人，其有效投标报价算术平均值的95%为评标基准价。（有效投标报价算术平均值计算规则：有效投标人数量多于5家时，去掉1个最高值和1个最低值，取剩余有效投标报价的算术平均值；有效投标人数量为5家及以下时，直接计算所有有效投标报价的算术平均值。） 偏差率计算公式：偏差率=100%×（投标报价-评标基准价）÷评标基准价 第一标段 投标报价等于评标基准价的，其价格分为满分30分。其他投标人的价格分按以下规则计算： 报价得分=基准分30分减去偏差扣分，其中：每高于评标基准价1%扣1分，每低于评标基准价1%扣0.5分；不足1%的部分按比例折算扣分，扣至0分

	为止。得分保留两位小数。 第二标段 1. 设备报价得分（满分 20 分）： 投标报价等于评标基准价的，其价格分为满分 20 分。其他投标人的价格分按以下规则计算： 报价得分=基准分 20 分减去偏差扣分，其中：每高于评标基准价 1%扣 1 分，每低于评标基准价 1%扣 0.5 分；不足 1%的部分按比例折算扣分，扣至 0 分为止。得分保留两位小数。 2. 图书报价得分（满分 10 分）： 投标报价等于评标基准价的，其价格分为满分 10 分。其他投标人的价格分按以下规则计算： 报价得分=基准分 10 分减去偏差扣分，其中：每高于评标基准价 1%扣 1 分，每低于评标基准价 1%扣 0.5 分；不足 1%的部分按比例折算扣分，扣至 0 分为止。得分保留两位小数。 3. 报价总得分 投标报价总得分=设备报价得分+图书报价得分 备注：若评标委员会认为某个投标人的报价显著低于其他通过符合性审查投标人的报价，且有可能对服务质量产生影响或无法诚信履约时，应要求该投标人在评标现场的合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人无法证明其报价合理，评标委员会将视其投标为无效投标。 落实政府采购相关优惠政策：若供应商符合小微企业、监狱企业、残疾人福利单位政策扶持规定，依据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）规定，对小型和微型企业产品的价格给予 20%的扣除。 若供应商为小型、微型企业，同时又属于残疾人福利性单位或监狱企业的，不重复享受政策。 既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 本采购项目含有多产品，供应商为本采购项目提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以
--	--

		上，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该 供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。 供应商对其提供的产品出具《声明函》，是其产品享受政府采购对本国产品支持政策的先决条件，但不应作为对供应商的资格条件。不出具《声明函》的，不应享受政府采购对本国产品的支持政策。 提供《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件，未提供声明函者不予认定。	
3.2.2	技术标（55分）	技术指标和配置(25分)	技术参数完全符合招标文件要求的，可得 25 分。技术参数每出现 1 项负偏离，扣 2 分；若负偏离达到或超过 5 项，则得 0 分。
		供货方案(8分)	涵盖备货、供货进度、质量保证措施、安装组织措施等内容，还包括拟投入本项目的人员安排及责任制度、安全保障措施、应急处理措施等。对上述方案进行横向比较并综合赋分如下： 1. 供货方案完备、内容周全、措施详尽、可操作性强的，计 8 分； 2. 供货方案较为完备、内容较为周全、措施较为详尽、可操作性一般的，计 7 分； 3. 供货方案内容较为具体、详细，具备一定可操作性的，计 3 分； 4. 供货方案内容存在欠缺、较为薄弱的，计 1 分； 5. 缺项的，不得分。
		供货期、质量措施保证方案(8分)	根据各投标单位所提供的供货期保证、质量承诺，以及内容与方案的合理性、优越性和可行性进行比较后计分： 1. 供货期、质量措施保证方案科学合理、内容详尽、措施完善、可行性强，完全满足或优于项目实施要求的，得 8 分；

			2. 供货期、质量措施保证方案较为合理、内容较为详尽、措施较为完善、可行性较强的，得 7 分； 3. 供货期、质量措施保证方案比较合理，可行性较好，达到采购要求的，得 3 分； 4. 供货期、质量措施保证方案有方案但不具体，可行性一般的，得 1 分； 5. 缺项的，不得分。
		安装期内安全保证措施方案(7 分)	依据各投标单位所提供的安装内安全保证措施承诺、内容以及方案的合理性、优越性和可行性进行比较后计分： 1. 安装期内安全保证措施方案科学合理、内容详尽、措施完善、可行性强，且完全满足或优于项目实施要求，可得 7 分； 2. 安装期内安全保证措施方案较为合理、内容较为详尽、措施较为完善、可行性较强，可得 6 分； 3. 安装期内安全保证措施方案较为合理，可行性良好，达到采购要求，可得 3 分； 4. 安装期内安全保证措施方案基本合理可行，可得 1 分； 5. 缺项的，不得分。
		培训方案（7 分）	依据供应商为本项目制定的培训方案，从目标、任务、计划的合理性、完善性和可行性等方面进行评分： 1. 培训方案内容详尽合理、逻辑清晰、可行性高且培训计划安排妥当的，得 7 分； 2. 培训方案内容较为详尽合理、逻辑较为清晰、可行性一般且培训计划安排较为妥当的，得 6 分； 3. 培训方案内容一般但基本合理、逻辑清晰、可行性一般的，得 3 分； 4. 培训方案内容简单、不合理、逻辑混乱、可行性差的，得 1 分； 5. 缺项的，不得分。

3.2.3	综合标（15分）	售后服务方案(8分)	售后服务方案：涵盖售后响应时间、技术支持范围、质保期内服务内容、质保外响应效率、备品备件供应等。针对以上内容进行横向比较，并综合赋分如下： 1. 售后服务方案完备、内容周全、措施详尽、可操作性强，计 8 分； 2. 售后服务方案较为完备、内容较为周全、措施较为详尽、可操作性一般，计 7 分； 3. 售后服务方案内容较为具体、详细，具备一定可操作性，计 3 分； 4. 售后服务方案内容存在欠缺、较为薄弱，计 1 分； 5. 缺项的，不得分。
		落实绿色产品（节能产品、环境标志产品）优先采购政策(2分)	1、若投标人所投货物处于节能产品政府采购品目清单内，需提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书原件扫描件。每提供一个产品可得 0.5 分，最高可得 1 分。若未提供，则不得分。 2、若投标人所投货物处于环境标志产品品目清单内，需提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品认证证书原件扫描件。每提供一个产品可得 0.5 分，最高可得 1 分。若未提供，则不得分。
		优惠承诺（3分）	投标人针对本项目提出的其他有利于招标的优惠及服务承诺措施、实质性承诺及其他服务承诺，经比较后计分： 1. 优惠及服务承诺措施、实质性承诺及其他服务承诺的力度极大且极为出色的，得 3 分。 2. 优惠及服务承诺措施、实质性优惠力度一般，承诺状况良好的，得 2 分。 3. 优惠及服务承诺措施的承诺力度较小的，得 1 分。 4. 若出现缺项情况，则得 0 分。
		综合评议（2分）	1. 若应答文件对应性完备、规范性达标、书写规范且排版整洁度极佳，条理清晰，证件图片等清晰可辨，内容全面，则

			给予 2 分。 2. 若应答文件对应性完备、规范性达标、书写规范，但排版整洁度一般，条理清晰，证件图片等清晰可辨，不过内容不够详实，则给予 1 分。 3. 若应答文件对应性混乱、书写不规范且排版整洁度较差，证件图片等模糊不清，内容与本项目实施关联度较低，则给予 0.5 分。
--	--	--	--

以上证明材料以投标文件中加盖公章的复印件或扫描件为准，否则不予计分。

1. 评标以投标函中的投标报价作为评标依据。

2. 投标人综合得分=综合标得分+技术标得分+商务标得分。

投标人的最终得分：（1）评标委员会严格按照本办法对投标人的技术标、综合标和商务标进行评审汇总后，以全部评委所打分数的算术平均值作为该投标人的综合得分。（2）本办法计算过程中分值按四舍五入均保留三位小数，结果按四舍五入保留两位小数。

注：若核心产品为相同品牌产品，且通过资格审查与符合性审查的不同投标人参与同一标段投标，将按一家投标人计算。评审后，得分最高的同品牌投标人将获得中标人推荐资格；若评审得分相同，由采购人或采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一家投标人获得中标人推荐资格。若招标文件未作规定，则采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人将不作为中标候选人。

1、评标方法

本次评标采用综合评估法。

根据《河南省政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”管理办法（试行）》等有关法律法规和相关制度。项目采用评标定标分离方式，评标办法采用综合评估法，推荐不标明排序的中标候选人 3-10 名，具体如下。

推荐的中标候选人数量：

- ①当有效投标人数量大于 10（含）家，将综合得分前 10 名的投标人推荐为中标候选人；
- ②当有效投标人数量为 3（含）-10（不含）家，将有效投标人全部推荐为中标候选人；
- ③当有效投标人数量不足 3 家时，应当重新招标。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 评审标准

2.2.2（1）综合标评审：见评标办法前附表；

2.2.2（2）技术标评审：见评标办法前附表；

2.2.2（3）商务标评审：见评标办法前附表；

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据招标文件规定的标准对投标文件进行形式及响应性评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

（1）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（2）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

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

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章规定的量化因素和分值进行评审打分。

3.2.2 计算结果保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

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

本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

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

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

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

3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

附件：定标办法

一、定标依据

1. 《国务院办公厅关于创新完善体制机制推动招标投标市场规范健康发展的意见》（国办发〔2024〕21号）；
2. 本项目招标文件；
3. 评标委员会推荐的不标明排列顺序的中标候选人名单；
4. 招标投标全过程资料；
4. 《河南省政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”管理办法（试行）》等有关法律法规和相关制度。

二、定标原则

定标应当遵循公开、公平、公正和择优的原则。

三、定标程序

招标人应当在收到评标报告后10日内完成定标工作，定标过程包括核查、定标会议两个阶段。定标会议应当在公共资源交易中心按流程进行，不能按时完成定标工作的，应当通过公共资源交易平台发布延期原因和最终定标时间，最终定标时间不得超过投标有效期。定标会议按以下程序进行：

1. 主持人介绍定标委员会成员及组长、招标人、行政监督（内部监督）人员、招标代理机构人员、到场的中标候选人；
2. 主持人介绍项目基本情况、招标情况、评标情况、专家评标意见、建议及提醒注意事项等；
3. 定标委员会组长宣读核查报告；
4. 检查、投放号码球。行政监督（内部监督）人员检查抽取箱、号码球，面对摄像头和参会人员展示号码球并投入抽取箱。手持抽取箱摇动号码球后，面对摄像头和参会人员展示抽取箱透明面；
5. 抽取中标候选人代码球：执行平顶山市发展和改革委员会文件（平发改公管〔2025〕287号文）；
6. 抽取中标人代码球：执行平顶山市发展和改革委员会文件（平发改公管〔2025〕287号文）；
7. 宣布中标人。定标委员会组长宣布中标人，定标委员会出具《定标报告》；
8. 签字确认。定标委员会成员、行政监督（内部监督）人员在《定标报告》上签字；
9. 扫描上传定标会议资料至进行招标投标的公共资源交易平台；
10. 主持人宣布会议结束。

定标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，保守秘密，对所提出的定标意见承担责任。对定标结果有不同意见的定标委员会成员，应当以书面形式说明其不同意见和理由，定标报告应当注明该不同意见。定标委员会成员拒绝在定标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意定标结果。

四、定标核查

招标人在定标会议前对评标委员会推荐的中标候选人进行定标核查。核查内容包括信用信息、履约能力等内容，以及招标人认为需要核查的其他内容，以上核查内容有一项不符合的，不得进入定标程序。

（一）信用信息

1. 根据《关于在招标投标活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（法〔2016〕285 号）的规定，定标会议当天在“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）查询未被列入失信被执行人相关信息，若存在失信记录的，不得被推荐为本项目中标候选人。
2. 通过“国家企业信用信息公示系统”核查投标企业之间是否存在相互控股关系。

（二）资质证书

通过全国特种设备公示信息查询平台或国家市场监督管理总局政务服务平台或证书信息公示平台，查询投标资质证书是否有效。

（三）财务状况、信用及有无重大行政处罚、失信记录。

（四）其他影响履约能力的关键事项。

招标人应将定标核查情况完整记录，并提交至定标委员会。

五、考察、质询

本项目招标人在定标会议前不再对各中标候选人进行考察或质询。

六、组建定标委员会

定标委员会由招标人负责组建，成员人数为 5 人及以上单数，招标人单位成员不得低于成员总数的三分之二。定标委员会组长由招标人确定，原则上由招标人的法定代表人、主要负责人或分管负责人担任，其他成员可由招标人自行选定。

定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应当主动申请回避。参与本项目评标委员会的成员不得再次参与定标委员会的组成，定标委员会名单在中标结果确定前应当保密。

七、定标要素

通过定标核查的中标候选人方可进行下一步定标评审，具体如下：

招标人首先对中标候选人进行核查,形成核查报告,核查报告在定标会议召开前应当保密,核查内容包括信用信息、履约能力。以上核查内容有一项不符合的,不得进入定标程序。

序号	定标要素	具体内容	备注
1	定标核查情况	招标人定标核查记录。	

八、定标方法

本项目定标方法采用 核查随机法 定标

定标委员会在通过核查的中标候选人中按照随机选取方式确定中标人。采用核查随机法的项目,鼓励中标候选人的法定代表人或其授权委托代理人现场参加定标会议。未派人员参加定标会议的中标候选人,定标委员会不得否决其中标候选人资格。

九、定标报告及结果公告

定标委员会按照招标文件中明确的定标原则、方法和程序,在合格的中标候选人中确定中标人,并形成书面定标报告,对所出具的定标报告承担责任。

定标报告应当包括定标时间、定标地点、定标委员会成员名单、定标原则、定标方法、定标因素、定标程序及定标结果等内容。

招标人应当在定标工作完成后3日内发布中标结果公示,公示期不少于3日。中标结果公示应当载明定标时间、定标地点、定标方法、中标人名称、中标价格、质量、交货期、资格条件,中标候选人的核查、考察、比较优势,核查未通过的中标候选人名单和原因以及异议和投诉渠道等内容。对中标结果公示有异议的,应当在公示期内向招标人提出。

十、重新定标

对中标人放弃中标、不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求缴纳履约保证金、不符合投标或中标条件、被查实存在影响中标结果的违法行为等情形,招标人可以由原定标委员会在调整后的中标候选人中重新确定中标人,也可以重新组织招标。

对中标人以非正当理由放弃中标或被依法依规取消中标资格的,招标人应当向有关行政监督部门报告。

定标后有下列情形之一的,应当重新定标。

- (一) 定标委员会未按定标办法公正履职的;
- (二) 定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未回避的;
- (三) 招标文件规定的其他情形。

十一、招标人在定标过程中,对中标候选人组织核验,发现存在下列情形的,不得确定其为中

标人：

- (一)存在弄虚作假、围标串标等违法情形，不符合中标条件的；
- (二)资质、业绩、人员资格、信用、财务状况、生产条件等不符合中标条件的；
- (三)因经营、财务状况发生较大变化，可能影响其履约能力的；
- (四)不按照招标文件要求提交履约保证金的。

招标人认为中标候选人存在前款第(一)(四)项情形的，在充分核验事实情况后，有权按照法律法规和招标文件规定确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。招标人发现中标候选人存在违法情形、依法应当给予行政处罚的，应当向有关行政监督部门报告，并积极配合相关部门调查取证。招标人认为中标候选人存在第一款第(二)(三)项情形的，应当由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

第四章 合同条款及格式

（此合同仅供参考，具体以双方实际签订合同为准）

项目名称）

购 销 合 同

甲方：

乙方：

购销合同

甲方：

乙方：

甲、乙双方就（项目名称）的合作事宜，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他现行有效法律法规，严格遵循公正、平等、自愿、诚实信用的基本原则，经充分协商达成一致，同意按照本合同下述约定的条款与条件，共同签署本合同，以资共同信守。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

1. 招标文件
2. 乙方投标文件
3. 中标通知书
4. 乙方在投标过程中做出的最终投标、书面说明或承诺
5. 本合同附件

二、项目概况

项目名称：

采购编号：

项目地点：

三、标的物名称、规格、单价及数量：

货物名称、规格型号、单价、数量及合计金额以招标文件技术参数及中标通知书确认清单为准（附清单）。

四、合同价款

（大写）： 小写：

除本合同另有约定外，此合同价款包括设备的设计、制造、包装、仓储、运输、保险以及卖方进行的安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务、质保期保障服务，还包括合同设备运抵买方指定地点前的增值税及其他税费、运杂费、保险费等，合同设备运抵买方指定地点后的卸货、清点、保管、安装费、调试费，提供的技术资料（含软件）、技术服务，以及卖方在执行本合同时发生的其他所有费用等的全部含税费用。

五、质量和规格

1. 货物及服务质量应符合乙方投标文件及投标过程中做出的书面说明及承诺的质量标准，货物

及服务质量的评定以国家相关行业规范标准为依据，且不得低于投标文件载明的技术指标参数。

2. 若因乙方原因造成货物及服务质量不符合投标文件承诺的质量标准，乙方无条件解决，直至符合要求。

3. 乙方提供的服务在服务期限内非人为损坏若不能正常提供，乙方应负责解决，并在接到甲方通知后，进行现场或远程技术支持，排除故障。满足国家及相关行业标准和规范，满足相关实施安全管理要求。乙方未按合同规定的质量要求交货，甲方有权拒收，由此造成的损失由乙方照价赔偿。

六、供货期（包含供货、安装、调试并交付使用。）

合同签订后，于 年 月 日前交货并安装完毕。因乙方原因不能按时交付设备并且安装调试成功，乙方向甲方支付合同工程款总价值百分之十的违约金，每逾期一日，乙方再向甲方支付合同工程款总价值万分之五的违约金，由甲方从待付货款中扣除。

乙方迟延履行主要义务超过 30 日或经催告后 15 日内仍未改正的，甲方有权单方解除合同。

七、验收时间及方式：

乙方在安装调试完成后提交验收申请，甲方在收到验收申请后组织人员验收或委托第三方验收，验收费用由乙方承担。验收标准包括但不限于：设备运行稳定性测试、安全性能检测、培训效果评估。

八、付款方式：项目完成后，经具备相应资质的专业验收机构验收合格，甲方一次性支付合同总额的 100%。

九、标的物所有权及毁损灭失风险自验收合格之日起转移，但甲方未履行支付价款义务的，标的物属于乙方所有。

十、合同争议的解决方式：

本合同如发生纠纷，甲乙双方协商解决，协商不成时，约定向起诉方所在地具有管辖权的人民法院起诉。

十一、保修期、售后服务及技术支持

乙方保证所提供的设备及技术方案不侵犯第三方知识产权，如发生知识产权纠纷导致甲方损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

该项目所涉及设施设备质保期符合国家相关标准及规定；乙方应提供主要设备原厂质保文件，保修服务响应时间不得超过 24 小时，复杂故障排除不得超过 72 小时。同一故障经三次维修仍未解决的，甲方有权要求更换设备。

十二、附则

1. 本合同自双方签字盖章后生效，一式四份，甲乙双方各持两份。
2. 合同未尽事宜，经双方协商签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户行：

账号：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

第五章 采购清单及技术标准

第一标段

1.1 采购清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	学生单人课桌凳	套	1200	
2	教师桌椅	套	64	
3	劳技器材	套	1	
4	心理咨询室	套	1	
5	多媒体教室	套	36	核心产品
6	教师用计算机	台	70	核心产品
7	计算机教室	座	2	
8	多功能教室	座	1	
9	饮水设备	台	5	

注：1. 其中劳技器材、心理咨询室、计算机教室、多功能教室需按照技术参数中给定的配套设备与数量进行报价。（例如：劳技器材中的教师演示台 1 张需单独报价多少元。）

2. 本次招标产品以满足招标人需求为核心，非唯一指定要求。文中品牌、指标及参数描述仅作质量、档次参照，不特指某一产品。未注明规格均符合国家及行业现行标准。

3. 招标人保留核验原件真实性及对应关系的权利；如发现虚假材料，按相关规定处理。

4. 本项目核心产品为：多媒体教室、教师用计算机。投标所投核心产品须完全符合招标文件技术要求；凡核心产品指标未达到要求，评标阶段直接按无效投标处理；中标后如发现核心产品与投标不一致，招标人有权取消其中标资格。

1.2 技术参数

1、学生单人课桌凳 1200 套

①尺寸：长 600(mm)*宽 400(mm)*高 660-780(mm)

②桌面：桌面采用优质 E1 级环保三聚氰胺饰面实木颗粒板，厚度为 18mm，桌面四边采用抗老化 PP 塑料无缝注塑包边，永不脱落，具备良好的抗冲击、抗吸湿性能，完美地长期保护桌面及边缘，美观与坚固兼备。桌面中间设有笔槽，新型美观，舒适耐用。

③屉箱：屉箱表面经过喷淋、陶华工艺处理，涂层与金属表面附着性强，不易脱落。桌斗为 0.6mm 冷板一次冲压成型，桌斗 450*310*170mm，桌斗两侧支架采用 1.2mm 冷板一次冲压成型件并具有安全性、承重一定质量且光滑无毛刺的书包挂钩。

④桌腿：桌腿和桌脚采用 30*60*1.5mm，椭圆钢管。升降立腿：20*50*1.5mm。桌脚两端配置塑料外套。桌腿和桌脚成直角焊接，牢固可靠。拉撑：25*50*1.0mm 椭圆管。

⑤升降性：螺丝调节升降功能，内螺角螺丝固定，调节高度每 30mm 为一档位（桌面到地面整体高度 660-780mm），方便不同身高学生对桌子高低的要求。

⑥凳子：凳子尺寸 340*240*（360--440）mm 长宽高，凳面采用 18mm 厚 E1 级环保三聚氰胺饰面实木颗粒板，四边采用抗老化 PP 塑料无缝注塑包边，永不脱落，具备良好的抗冲击、抗吸湿性能，完美地长期保护凳面及边缘，美观与坚固兼备。座面撑：20*20*1.0mm 方管，凳腿和凳脚采用 30*60*1.5mm，椭圆钢管，螺丝调节升降功能。升降立腿：20*50*1.5mm。桌脚两端配置塑料外套。桌腿和桌脚成直角焊接，牢固可靠。拉撑：25*50*1.0mm 椭圆管

⑦着地平稳性：桌架、凳子着地平稳，没有倾斜或摇摆现象，确保桌面实际平衡。

⑧涂装：桌架、凳架、抽屉等金属部件经过喷淋、陶华工艺处理、静电喷塑，使涂层与金属表面的附着力更强，不易腐蚀，不易脱落。

2、教室桌椅 64 套

办公桌：

尺寸：长 1400mm*宽 700mm*高 750mm

1. 基材：采用“丰林”或同级别及以上环保刨花板，气候箱法检测甲醛释放量为 0.016mg/m³，

2. 封边：采用 ABS 封边条封边，不含甲醛和有毒气体，不含多溴联苯。

3. 台面 16mm 厚，外梆 25mm 厚，侧板 16mm 厚，柜门内空间约长 340 mm，深 560mm，抽屉内空间约长 320mm，深 350mm

办公椅：

高背网布转椅

- 背框：黑色尼龙靠背
- 面料：靠背双层网布面料
- 扶手：座背一体尼龙扶手
- 腰枕：固定腰枕
- 坐垫棉：高密度定型海绵
- 底盘：中班蝴蝶 2.5mm 底盘
- 气杆：黑色 3 级气杆
- 脚架：320 黑色尼龙脚
- 轮子：50mm 尼龙轮

3、劳技器材 1 套

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	教师演示台	规格：2400×700×850(mm) 材质：高强度铝木，演示台面：≥38mm 厚硬实木齿接板材，表面涂环保亚光清漆，桌面铺设 2mm 厚水晶防护垫，耐酸碱防腐、耐磨抗污抗冲击，有效减少噪音污染。1、桌体采用 16mm 厚三聚氰胺贴面板，优质 PVC 机械高温热熔工艺封边；2、桌体结构为铝合金框架结构，框架立柱：其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱横截面尺寸不小于 45mm×32mm 方型，横梁横截面不小于 32mm×32mm，铝型材壁厚≥1.0mm。，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，美观耐用。3、脚垫可调 ABS 注塑。4、教师桌台面开设定位孔安置教师电源控制台，桌体带贮存柜，便于放置计算机、多媒体视频展示台等相关设备。5、所有抽屉轨道采用国产高档优质两节伸缩式滑轨。	1	张
2	教师总控制台电源装置	教室设置 1 个 60A 的漏电保护总电源控制开关 1、总控台设置电源总开关，内置指示灯显示，交流 220V，采用多功能五孔 10A 带防护插座，并有短路过载保护；2、学生用插座交流 220V 分四路输出，学生用光源交流 220V 分四路输出，分别用按钮开关操作，工作时由按钮内置指示灯显示，并有短路过载保护；3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成，表面磷化喷塑防护，安装锁具。电源主控台需与教师演示台一体化。	1	个
3	教师椅	1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用	1	张

		透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型, 不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。3. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。		
4	学生实践桌	基本规格 2400×1000×780mm(以学校实际情况为准)，铝木结构。①台面为双面 8 人用台面，40mm 厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆；②桌面铺设 2mm 厚水晶防护垫，耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，有效减少噪音污染；③其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱横截面尺寸不小于 45mm×32mm 方型，横梁横截面不小于 32mm×32mm，铝型材壁厚≥1.0mm。，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂, ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，美观耐用。ABS 连接件组装，牢固可靠, 含有独立的分类工具柜, 材质 16mm 厚环保型三聚氰胺板, 截面用优质 PVC 封边条机械封边；嵌入式防水电源插座 220V 六孔（有安全防护盖）；	6	张
5	学生凳	规格 340*240*440mm，钢木结构。三聚氰胺板 ABS 注塑凳面，结实牢固；凳面高 440mm；钢制部件经酸洗、磷化、喷塑处理。	48	个
7	作品工具陈列柜	1、规格：1000*400*2000mm(±0.5)。2、材质：采用 E1 级三聚氰胺双面贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边。铰链：采用自动型大伸展角度，锌合金铰链，开合达 10 万次以上。拉手：采用铝合金“C”字型拉手，表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理。螺钉：优质不锈钢自攻式螺钉。脚垫采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，防水及防潮，有效延长设备寿命。	4	组
8	电路系统	采用 2.5 及 1.5 平方国标线材，根据教学实验标准，连接好教师电源和学生电源正常使用。	1	套
一	基础设备			
1	多功能微型车床	金属机身，电压 220V，主电机功率 480W，转速 100-5000R/min, 独立电源开关，无极变速旋钮，尾端留有快速接口，可接抛光盘、软轴等，卡盘位置配有透明保护罩；副电机功率 710W，转速 0-2800R/min, 独立电源开关，无极变速转盘，钻夹头直径 1-13mm；X 轴行程 180mm，Y 轴行程 50mm，最大加工直径 40mm	1	台

		m, 最大加工长度 150mm; 整机尺寸 500*430*230mm, 重量 16.7kg; 配件: 长杆钻夹头 1 件、4 爪卡盘 1 套、圆珠刀头 1 件、透明中心点角度尺 1 件、开口扳手 2 把、内六角扳手 4 把、车刀 8 件套 1 套。		
2	高精度钻铣床	低噪音无刷无极变速电机, 功率 400W, 转速 300-2500rpm, 双开关设计, 机身双 LED 照明, X 红外激光辅助线, 正面数显当下转速, 转速调节按键、激光按键、照明按键、电机开关按键, 机身侧面贴有铁铝制品钻孔转速参考表, 工作台尺寸 200*193mm, 主轴至工作台距离 250mm, 主轴至立柱表面 148mm, 摇臂式升降杆, 主轴行程 58mm, 周长 150mm 加厚加粗精钢立柱, 机头升降范围 0-60mm, 机身尺寸 325*205*590mm, 十字工作台 X 行程 190mm, Y 行程 65mm, 槽间距 34mm, 梯形辅助夹具, 可活动标尺。配件: 1-13mm 麻花钻头 25PC 1 套, 四刃铣刀 3/4/6/8/14 各 1 支。	1	台
3	多功能锯床	永磁结构电机, 电压 220V, 功率 1300W, 无极变速旋钮, 转速 500-6500rpm; 锯片最大直径 185mm, 锯深 45mm, 孔径 20mm, 木工锯片 1 张, 配有锯片防护罩; 金属靠山 1 件, 塑制角度尺 1 件, 塑制推手 1 件, 水阀 1 件, 水管 1 件, 水管接头 1 件; 快速连接轴钻夹头, 夹持范围 1-10mm, 夹头钥匙 1 件, 配有 3-10mm 钻头各 1 支; 快速连接软轴 1 根, 手持雕刻柄 1 件, 夹持直径 0.3-4mm, 夹头钥匙 1 件, 配有雕刻针、打磨头、切割片等共 90 件; 快速砂轮连接轴 1 件, 纤维打磨轮 1 件, 抛光轮链接轴 1 件; 其它附件: 扳手 1 件, 内六角扳手 1 件, 集尘袋 1 件, 备用皮带 1 件;	1	台
4	大功率弓形臂金属线锯床	线锯床特点: 特点: 机床采用马力更强大的电机, 马达箱和主轴箱为联体结构, 机床主要零件: 如主轴箱, 中间块, 线锯基座, 线锯盒, 马达风叶, 齿轮, 线锯台, 连接块等零件都采用金属材料, 有皮带保护盖松。1、经过特殊设计, 安全不伤手, 就算锯齿碰到皮肤, 也只会引起轻微的振动, 不会割伤。2、可以直线, 曲线任意切割。技术参数: 1、马达转速: 12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率: 12VDC/5A/60W。3、工作台面积: 90mm x 90mm。4、线锯床最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。5、变压器具有过电流, 过压, 过热保护。6, 具有弓形臂, 弓形臂及固定件等主要部件的材料是用金属制成, 增加了弓形臂后锯条耐用性大幅提高。	1	台

5	大功率金属 微型线锯床	线锯床特点：特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构，机床主要零件：如主轴箱，中间块，线锯基座，线锯盒，马达风叶，齿轮，线锯台,连接块等零件都采用金属材料，有皮带保护盖松。1、经过特殊设计,安全不伤手,就算锯齿碰到皮肤,也只会引起轻微的振动,不会割伤。2、可以直线,曲线任意切割。技术参数：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、工作台面积：90mm x 90mm。4、线锯床最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。5、变压器具有过电流，过压，过热保护。	1	台
6	大功率微型 金属车床	特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件：如主轴箱，尾座，长机座，大小滑块，马达风叶，齿轮，连接块等零件都采用金属材料，有皮带保护盖松。中心高 25mm，中心距 135mm，一般车削金属时车床转速降到 2000 转/分钟。3、车刀是高速钢材质，可加工软、有色、贵金属，如果使用中间块加高时，直径范围更扩大至 100mm。技术指标：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率/：12VDC/5A/60W3、加工材料最大直径：20mm4、加工材料长度：135mm5、Z 轴滑块行程：32mm，X 轴滑块行程：145mm6、加工材料：木质塑料,软金属(金、银、铜、铝等)，有机玻璃，塑胶等。7、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的 8、精度 0.07mm	1	台
7	大功率金属 分度钻床	分度钻床特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件：如主轴箱，钻床摇臂，长机座，短机座、大小滑块，马达风叶，连接块，分度定位器，齿轮等都采用金属材料松 1、配合分度盘使用，可以对圆形工件进行等分钻孔加工。2、分度盘上有三组圆周等份分布的小孔，分别是 36、40、48 个小孔.可以根据实际需要选择分度孔。技术参数：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。4、三爪夹盘可夹持工件的最大直径为 50mm。5、滑块行程：Z 轴 32mm，Y 轴 32mm，X 轴 145mm6、变压器具有过电流，过压，过热保护。7、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度 8,精度 0.07mm。	1	台

8	大功率金属 微型木车床	木车床特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构，机床主要零件：如主轴箱，马达风叶，尾座，长机座，大滑块，木车刀座，连接块，齿轮等都采用金属材料，有皮带保护盖松。1. 软木、硬木均可加工, 可随心所欲创作造型。2. 可以使用三爪夹盘或夹头（1~6mm）夹持工件，木车床的中心高 25mm，中心距 135mm。技术参数：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率：12VDC/5A/60W。3、加工材料最大直径：45mm。4、加工材料长度：135mm。5、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。6. 变压器具有过电流，过压，过热保护。手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度 7, 精度 0.07mm。	1	台
9	大功率金属 微型钻床	特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件：如主轴箱，长机座，短机座、大小滑块，马达风叶，连接块，钻床摇臂，钻台面，齿轮等都采用金属材料松。适用加工：木料，软金属（铜，铝等），有机玻璃，塑胶等。技术指标：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)，2、输入电压/电流/功率/：12VDC/5A/60W3、Y、Z 轴滑块行程：32mm4、X 轴滑块行程：145mm5、夹头：1-6mm 6、钻台面尺寸：123~100mm7、加工材料：木质塑料, 软金属(金、银、铜、铝等)8、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度 9, 精度 0.07mm。	1	台
10	大功率金属 微型铣床	特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构。1、铣床用的刀具是铣刀，铣刀的侧面和前面都是刀刃，有一定的危险性，所以一定要在专业人士的指导下使用。2、机床主要零件：如主轴箱，长机座，短机座、大小滑块，马达风叶，连接块，齿轮等都采用金属材料松。技术指标：1、马达转速：12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)；2、输入电压/电流/功率/：12VDC/5A/60W；3、Y、Z 轴滑块行程：32mm，X 轴滑块行程：145mm；4、夹头：1-6mm；5、虎钳的最大夹持尺寸：50mm；6、手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度适用加工：木料，软金属（金、银、铜、铝等），有机玻璃，塑胶等。7, 精度 0.07mm。	1	台
11	大功率金属 微型砂磨机	砂磨机特点：机床采用马力更强大的电机，马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件：如主轴箱，长机座，钻台面，马达风叶，连接块，齿轮，砂纸盘等都采用金属材料，机床的左边装有砂轮，有砂轮罩松。1. 可以用来抛光、	1	台

		打磨,也可以手持进行各种角度研磨。2. 中心高 25mm,砂纸粒度一般为 100#,可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸。技术参数: 1、马达转速: 1200 0 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率: 12VDC/5A/70W。3、工作面积: 123 x 100mm。4、加工材料: 木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。5. 变压器具有过电流,过压,过热保护		
12	大功率金属 微型手持机 床	手持机床特点: 机床采用马力更强大的电机,马达箱和主轴箱为联体结构。机床主要零件: 如主轴箱、砂纸盘等都采用金属材料松。1、手持机床配备七种标准打磨工具,应用范围广泛,变化多样,操作灵活,配上钻头则变成手钻,配上砂轮则变成手磨,配上铣刀则变成手铣,而且使用非常简单,变压器有过热保护。技术参数: 1、马达转速: 12000 转/分钟(可选配 20000 转/分钟)。2、输入电压/电流/功率: 12VDC/5A/60W。3、加工材料: 木材、工程塑料、软金属(金、银、铜、铝等)。4. 变压器具有过电流,过压,过热保护。	1	台
二	木工一设计与制作			
1	木工工具箱	木工工具产品配备参数: 1、钢卷尺 1 个: 5m 钢卷尺,工程塑料透明外壳,抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车功能; 2、木工凿 1 个: 12mm,塑柄,通体穿心,耐敲击,凿体采用优质 45 号钢淬火,刃口锋利,强度高,凿体长度 205mm; 3、螺丝刀 1 把: 4 寸十字,总长 200mm,刀杆 6*100mm,双色防滑手柄,刀头热处理加硬,带磁性; 4、螺丝刀 1 把: 4 寸一字,总长 200mm,刀杆 6*100mm,双色防滑手柄,刀头热处理加硬,带磁性; 5、水平尺 1 个: 鱼雷式,ABS 尺身 228mm 长,三水泡,可横向、纵向、45° 三种测量; 6、木工锉 1 个: 8 寸,全长 305mm,锉体长 200mm,双色防滑胶柄,中齿,优质轴承钢锻造; 7、剪刀 1 把: 长度 210mm,多用途剪刀,不锈钢剪体,外壳采用工程塑料包塑,强度高,防磨手; 8、勾刀 1 把: ABS 刀身,不含刀片刀身长度 140mm,刀片固定后全长 162mm/用于切割有机玻璃板、薄形木板等,可悬挂后盖内含 2 片备用刀片; 9、钢丝钳 1 把: 6 寸钢丝钳,全长 160mm, PVC 双色柄,采用 45#碳钢精工锻造,钳口淬火热处理,双面精抛处理; 10、美工刀 1 把: 全长 170mm 通用美工刀,带刹车,手柄防滑设计; 11、G 形木工夹 2 个: 2 寸焊接木工夹,加厚钢板,不断裂,广泛用于夹持木工作业木料等; 12、直角尺 1 个: 铝合金底座长度 110mm,不锈钢尺板长度 305mm, 90	6	套

		度角度，表面蚀刻工艺，刻度清晰；13、油石 1 块：6 寸（150*50*25mm），粗细双面油石，适于修磨木工凿子、木工刨、雕刻刀等；14、折叠锯 1 把：ABS 锯柄长 180mm，SK5 材质锯片长 140mm，三面开刃，刃口淬火热处理，锯切锋利；15、羊角锤 1 把：锤头重 500g，整体重 620g 钢管柄，锤头淬火热处理，硬度高，柄为无缝钢管设计，强度高，不开裂，不掉头，手柄套胶套，防震，抗磨；16、木工刨 1 个：110*45*30mm 迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀，刀宽 30mm，适合木制小件的修刨、修边等；17、木工铅笔 1 支：木工专用，黑色；18、鸟刨 1 把：全钢型鸟刨，刨体长度 205mm，刨刀淬火热处理，已开刃，适于刨削小型木料，操作简单，易学易掌握；19、墨斗 1 个：全封闭式手卷墨斗，加长墨线，工程塑料外壳，强度高，带墨汁 1 瓶；20、钻头套装支：高速钢麻花钻头，1-6mm 各 1 支共 12 支，独立收纳盒 115*75*10mm；21、产品说明书 1 份：工具介绍说明书 1 份；22、工具箱 1 个：中空吹塑工具箱，尺寸 450*340*90mm，实现本套工具的定点定位存放，加厚型，抗摔防水；		
2	多功能打磨雕刻机	多功能玉石、木雕、抛光、根雕、切割双电磨，三段式自由伸缩架，可自由调节高度，拥有丰富的接口，含有 27 种配件，满足多功能使用额定功率：130w 额定电压：220v 转速为：8000-30000R/min1.	6	台
3	桌虎钳	规格：80mm，铸铁钳体，钢制钳口，钳口宽度 80mm，最大开口尺寸约 80mm，最大桌面夹持厚度 65mm，净重约 1.8kg，表面喷塑，黑色或蓝色	6	个
4	木工拉花锯	U 型钢丝拉花锯锯条规格 150mm，锯弓喉深 105mm，总长度 275mm，铝合金锯弓，TPR 防滑包胶手柄，前端带锯钮绷紧结构，锯条不易断裂，且更换方便；适用范围：切割红木、竹签、杂木等各类软硬木材、木板、牛角、琥珀、亚克力板等，是 DIY 木簪、数字、手镯、手把件必不可少的工具。含 1 根锯条。	6	把
5	木工刨	180mm 传统中式木刨，刃宽 44mm；刨床采用柞木精制，刨刀采用轴承合金钢制造，刃口高频淬火后精磨确保锋利耐磨	6	把
6	胶粘工具材料	包含 100W 足功率热熔胶枪，专业级 PTC 发热内芯，升温快，温度稳定，带电源开关，带指示灯；11mm 热熔胶条 20 支；500ml 专业级木工白乳胶 1 瓶，为木工制作必备胶水；50g502 胶水 1 瓶，20mm 宽纸胶带 1 卷；纸盒包装	6	套
7	操作垫板	尺寸：450*600mm，复合 PVC 材料刀痕会自动愈合，耐切割，双面印制多功能标尺网格线，双面都可切割雕刻使用，增加使用寿命。可有效保护刻刀刀片、	6	张

		操作台台面		
8	木工拼装材料包	全实木材质，木质结构均匀手感细腻不伤手，可组装成立体卡通模型：木马、飞机、卡车、推车、摇摇椅、鸟窝、木椅等不少于 8 种模型。尺寸：120*100*60mm，练习学生的基础木工拼装能力，提高学生对传统木工结构认知及学生动手能力。带制作图稿说明书	50	套
9	木工制作材料包	1，鲁班锁制作：20×20×100mm 实木条 7 根、制作图纸 1 份、制作说明书 1 份；2，七巧板制作：120*120mm 工艺板 1 张，120*120mm 七巧板图案工艺板 1 张，速干胶水 1 瓶，打磨棒 1 支，6 色水粉颜料 1 套，制作说明书 1 份；3，梳子：材质：红花梨木，尺寸：12×6×1cm，开齿半成品；4，发簪：材质：红花梨木材质，尺寸：长 20cm，厚度 1cm，切割半成品。	50	套
10	木工切割练习材料表	木工切割练习材料包产品配备参数：材质：橡木，尺寸：275×170×20mm，熊猫一家（熊猫爸爸 128×150×20mm、熊猫妈妈 110×130×20mm。熊猫宝宝 56×62×20mm），白兔一家（兔爸爸 128×145×20mm、兔妈妈 119×135×20mm、兔宝宝 78×85×20mm、58×66×20mm），小狗一家（狗爸爸 130×140×20mm、狗妈妈 98×125×20mm、狗宝宝 70×92×20mm），图案印刷清晰，线路明确，收纳盒包装。	50	套
11	木工练习套装	纯实木材质非插接木拼装压合木：200×180×10mm 是实木板 1 块、200×180×5mm 是实木板 1 块、100×180×10mm 是实木板 2 块、100×180×5mm 是实木板 2 块、50×180×10mm 是实木板 2 块、50×180×5mm 是实木板 2 块、20×20×180mm 实木方木棒 3 根、15×15×180mm 实木方木棒 3 根、10×10×180mm 实木方木棒 3 根、5×5×180mm 实木方木棒 5 根、20mm×180mm 圆木棒 2 根、15mm×180mm 圆木棒 2 根、10mm×180mm 圆木棒 2 根、5mm×180mm 圆木棒 5 根、10mm×100mm 圆木片 2 块、5mm×50mm 圆木片 6 片、30×30×30mm 方木块 6 块、20×20×20mm 方木块 6 块，直径 25mm 木球 6 个、直径 20mm 木球 6 个、直径 15mm 木球 6 个、专用纸箱包装	50	套
三	金工一设计与制作			
1	金工工具	金工工具产品配备参数：1、两用板手 1 把：梅花开口 8、10、12、14mm 各 1 支，高碳钢精工锻造，双面抛光；2、什锦锉 1 把：3*140mm 什锦锉共 6 支，轴承钢锻造，塑料手柄；3、钢锯弓 1 只：12 英寸，双档可调节加厚锯架，含	6	套

	锯条 1 支，钢锯架长度 450mm，锯条长度 300mm；4、钢丝钳 1 把：6 寸钢丝钳，全长 160mm，PVC 双色柄，采用 45#碳钢精工锻造，钳口淬火热处理，双面精抛处理；5、钢卷尺 1 个：5m 钢卷尺，工程塑料透明外壳，抗摔，喷塑尺带，刻度清晰，活动尺钩，自动归零，带刹车功能；6、三角尺 1 个：150mm，三角尺，铝座，不锈钢尺体，刻度清晰，角度精确；7、活板手 1 把：8 寸 200mm，碳钢锻打，钳口淬火热处理，耐磨损，表面电镀抛光；8、样冲 1 件：4 寸尖头样冲，长度 110mm，用于钻孔打定位孔使用，主体高碳钢材质，塑胶手柄；9、尖嘴钳 1 把：6 寸尖嘴丝钳，全长 165mm，PVC 双色柄，采用 45#碳钢精工锻造，钳口淬火热处理，双面精抛处理；10、螺丝刀 1 把：4 寸十字，总长 205mm，刀杆 100*6mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；11、螺丝刀 1 把：4 寸一字，总长 205mm，刀杆 100*6mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；12、螺丝刀 1 把：3 寸十字，总长 160mm，刀杆 75*4.7 mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；13、螺丝刀 1 把：3 寸一字，总长 160mm，刀杆 75*4.7mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；14、钳工平锉 1 把：8 寸，全长 305mm，锉体长 200mm，双色防滑胶柄，中齿，优质轴承钢锻造；15、钳工半圆锉 1 把：8 寸，全长 305mm，锉体长 200mm，双色防滑胶柄，中齿，优质轴承钢锻造；16、钳工圆锉 1 把：8 寸，全长 305mm，锉体长 200mm，双色防滑胶柄，中齿，优质轴承钢锻造；17、钳工三角锉 1 把：8 寸，全长 305mm，锉体长 200mm，双色防滑胶柄，中齿，优质轴承钢锻造；18、三叉扳手 1 把：Y 型套筒扳手，8-10-12mm，高碳钢锻造，表面抛光处理；19、钢丝板手 1 把：45#钢材质，8/10/11/12/13/14 六个卡口，表面发黑防锈处理；20、铁皮剪 1 把：8 寸，剪体 200mm，英式铁皮剪，高碳钢锻打，浸塑手柄，适合剪切 1-2mm 以内铁皮；21、钢丝刷 1 把：8 寸，长度 200mm，木柄，6*16 镀铜钢丝，用于清洁锉刀表面的碎屑等；22、钳工锤 1 把：锤头 300g，采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，表面精抛处理，硬木手柄；23、圆规 1 个：150mm 划线规，最大角度 60°，合金刀头，适合在金属板材上画圆，表面涂有防锈油；24、圆头锤 1 把：锤头 1 磅，采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，表面精抛处理，硬木手柄；25、内六角 1 个：插卡 9 件套，公制，1、5-10mm，铬钒钢材质，淬火加硬；26、钢直尺 1 个：优质加厚不锈钢，表面	
--	--	--

		蚀刻工艺，0-30cm，刻度清晰，毫厘精准；27、划针 1 支：尖式硬质合金头，6*145mm；28、丝锥板牙 1 套：12 件套盒装，优质高速钢制造，公制配置，5 件丝锥 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件丝锥绞手 1-12M, 5 件板牙 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件板牙绞手 1-12M；29、产品说明书 1 份：工具介绍说明书 1 份；30、工具箱 1 个：中空吹塑工具箱，尺寸 450*340*90mm，实现本套工具的定点定位存放，加厚型，抗摔防水；		
2	游标卡尺	1. 产品为有效量程 150mm、测量精度 0.02mm 的游标卡尺，具有内测、外测、深度测量功能 2. 产品采用不锈钢材料制造，表面抛光处理 3. 刻度清晰，无断线、缺划	6	把
3	简易平台	规格 400x300mm，铸铁材质，适用于各种装配、焊接、检验工作，精度测量用的基准平面，用于机床机械装配、检验测量基准，检查零件的尺寸精度或行为偏差，并作精密装配、焊接、划线，在机械制造中也是不可缺少的基本工具。	6	台
4	台虎钳	耐用铸铁钳身，360 度旋转底座，加厚四角定位耳，大螺纹省力灵活调节螺杆，工作台 60*60mm，钳口为合金钢宽 100mm 无毛刺 底盘厚度不小于 0.6cm，整体高度 12.5cm。	6	台
5	风铃制作材料包	风铃制作配件包含 10*100mm、10*150mm、10*200mm 铝合金管各 10 根，圆木片 60*6mm6 片，72 号玉线风铃挂绳 0.8mm 长约 900cm 一卷；专用纸盒包装	50	套
6	金工材料包 (1)	金蝉脱壳制作材料、九连环制作材料、铁簸箕制作材料、攻丝套扣制作材料、五连环制作材料等五种金工套件材料包，均有单独包装含说明书一份；专用纸盒收纳包装	50	套
7	金工材料包 (2)	100x150x3mm 铁板 1 块，30x200x5mm 扁铁 1 根，D12x200mm 铁棒 1 支，D12x200mm 黄铜棒 1 支，D20x200mm 尼龙棒 1 支，D20x200mm 铝棒 1 支，8 支盒装（3-10mm）高速钢麻花钻头 1 套，24 牙 12 寸钢锯条 1 盒（50 根），3、4、5mm 混装铆钉 1 袋，砂纸 2 张，38mm 油漆刷 1 把，50ml 防锈油 1 瓶, 劳保手套 1 付，30x40cm 擦机布 2 块。	6	套
8	彩色铝丝制作	1.0mm 彩色铝丝 10 卷，1.5mm 彩色铝丝 10 卷，2.0mm 彩色铝丝 10 卷	6	套
四	电工-电子技术			

1	电工工具箱	1、钢卷尺 1 个：5m 钢卷尺，工程塑料透明外壳，抗摔，喷塑尺带，刻度清晰，活动尺钩，自动归零，带刹车功能；2、电工胶带 1 个：PVC 防水，高粘性，抗拉伸，用于缠绕电线接口；3、测电笔 1 支：一字头氖泡式测电笔，优质绝缘塑壳，接触性铜头设计，长度 168mm；4、美工刀 1 把：17*100mm 通用美工刀，美工刀全长 168mm,带刹车，手柄防滑设计；5、吸锡器 1 个：半铝壳，全长 185mm 高强吸力，用于吸除清理焊点融化的多余焊锡或者拆除焊点的焊锡；6、螺丝刀 1 把：4 寸十字，总长 200mm，刀杆 6*100mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；7、螺丝刀 1 把：4 寸一字，总长 200mm，刀杆 6*100mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；8、活扳手 1 把：8 寸 200mm，碳钢锻打，钳口淬火热处理，耐磨损，表面电镀抛光；9、羊角锤 1 把：重 448g，钢管柄，锤头淬火热处理，硬度高，柄为无缝钢管设计，强度高，不开裂，不掉头，手柄套胶套，防震，抗磨；10、清灰刷 1 把：细毛软刷，用于清洁电路板，电子产品的表面灰尘等；11、钢丝钳 1 把：6 寸钢丝钳，全长 160mm，PVC 双色柄，采用 45#碳钢精工锻造，钳口淬火热处理，双面精抛处理；12、烙铁架 1 个：铸铁底座 95*68mm，烙铁单簧管 80mm；13、斜嘴钳 1 把：6 寸斜口钳，全长 160mm，PVC 双色柄，采用 45#碳钢精工锻造，钳口淬火热处理，双面精抛处理；14、电烙铁 1 个：长寿命，外热式，40W；15、数字万用表 1 个：DT830B，数显式，可以测量直、交流电压、电流、电阻等；16、尖嘴钳 1 把：6 寸尖嘴钳，全长 165mm，PVC 双色柄，采用 45#碳钢精工锻造，钳口淬火热处理，双面精抛处理；17、电子批 1 套：6 只装，一字 1.4、2.0、2.4、3.0mm、十字 0#、1#，共 6 支，用于拧电子电器上的小螺丝 18、螺丝刀 1 把：6 寸十字，总长 225mm，刀杆 3*150mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；19、螺丝刀 1 把：6 寸一字，总长 225mm，刀杆 3*150mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；20、螺丝刀 1 把：3 寸十字，总长 160mm，刀杆 75*4.7 mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；21、螺丝刀 1 把：3 寸一字，总长 160mm，刀杆 75*4.7mm，双色防滑手柄，刀头热处理加硬，带磁性；22、剥线钳 1 把：6 寸 160mm，六档带夹持功能，高碳钢剪体，刃口淬火精磨；23、小手锯 1 把：锯条 6 寸 150mm，锯架长度 245mm，2 钢制锯梁，ABS 塑柄；24、焊锡丝 1 条：塑料桶装,25、内六角 1 套：插卡 5 件套，	6	套
---	-------	--	---	---

		公制，2-6mm，短平款，铬钒钢材质，淬火加硬；26、IC 起拔器 1 件：本体不锈钢材质，PVC 支架；27、收纳盒 1 件：塑料材质，185*30*20mm；28、防静电镊子 1 把：直尖头 134mm，优秀不锈钢材质，表面涂电炭黑，具有防静电作用，适用于精小零部件；29、防静电镊子 1 把：弯尖头 123mm，优秀不锈钢材质，表面涂电炭黑，具有防静电作用，适用于狭窄空间夹取；30、防静电手环 1 件：无线防静电手环，腕带材质为导电纱，腕带松紧可调节，不锈钢接触片，可有效释放 30%-50%静电，配备用手环 1 条；31、高温海绵 1 块：优质耐高温海绵，尺寸 49*34mm，不含硫，用于烙铁头的清理；32、产品说明书 1 份：工具介绍说明书 1 份；33、工具箱 1 个：中空吹塑工具箱，尺寸 450*340*90mm，实现本套工具的定点定位存放，加厚型，抗摔防水；		
2	数显恒温二合一焊台	功率 740W, 整机由热风拆焊台和电焊台构成多功能一体化集成拆焊维修系统，单片微电脑芯片统一控制，保证热风台和焊台温度精确稳定，有直观的故障显示功能，防静电。	6	台
3	多功能万向焊接支架	工作台尺寸：210*145mm，净重 809g。包含高清放大镜 1 个、万向鳄鱼夹 2 根、磁性霞林柱 4 根（每颗磁力 1000g）。	6	台
4	电能表原理说明	1) 由单相透明外壳电度表、开关、灯座、用电器插座等组成，安装于演示板上；演示板上贴有电能表结构原理图和照明电路图。2) 工作电压：交流 220V。3) 标定电流：2A，最大电流为标定电流的 2 倍。4) 电度表准确度为 2 级。5) 电学安全性能指标符合国家强制性标准。6) 教学演示效果明显。	6	只
5	照明线路板	照明线路板 1 套，含 48x30cm 照明线路板 1 块，闸刀开关 1 个，螺口灯座 2 个，86 型双控平装开关 3 个，多功能平装插座 1 个，电源插头 1 个，软导线 2 根，电工胶带 1 卷，自攻安装螺丝 1 袋，3W LED 灯泡（第四代照明光源）2 个，使用说明书 1 份。	6	套
6	数字多用电表	尺寸：178*88*35mm 重约 400g，1999（3 1/2 位）自动极性显示，每秒钟采样 3 次，双积分式 A/D 转换测量方式，全防烧，带过载保护，自动关机功能，含中文版说明书一份。	6	只
7	无线电技术组合实验箱	皮盒包装：主要功能包含干簧管原理、发光二极管原理、蜂鸣片声控原理、电扇与飞碟的原理、太空大战集成电路原理、水控原理、音乐集成电路原理、电动控制原理、报警集成电路原理、喇叭的原理、触摸控制原理、光敏电阻	6	套

		原理、蜂鸣片原理、电容器的原理等相关原理等电路组装。内含说明书一套。		
9	电子制作套件	电子制作套件产品配备参数：4.1 智能编程交通信号灯：利用微型单片机通过图形化编程控制红绿灯以 2s 的时间间隔依次亮灭，让学生初步了解智能控制程序的作用；主要配件包括 Attiny13 电路板 1 张，塑制底板 1 张，红绿灯灯杆 2 支；红、黄、绿 led 灯各 1 个，电池盒 1 组、5 号电池 2 节，2P 端子线 3 根、双排轴架 1 个、三通 5 个、4mm 螺丝 8 个、6mm 螺丝 12 个、扎丝 3 根，制作说明书 1 份。抢答器制作套件：通过本套件的制作，熟悉电子元件的焊接，了解抢答器运行原理，含 5.1K 电阻 4 个、510K 电阻 4 个、按键 5 个、5mmLED 灯 4 个、2P 接线座 1 个、直插芯片 3 个、IC 底座 3 个、PCB 电路板 1 张、三节电池盒 1 件、5 号电池 3 节，制作说明书 1 份。音乐门铃：通过组装制作音乐门铃，了解利用音乐 IC 提供音频信号源，通过三极管将音频信号源进行信号功率放大，然后输送到蜂鸣器中播放出来。主要配件包含：塑制底板 1 张、直角杆 2 根、4P 接线端子 2 组、电池盒 1 组、led 灯 2 个、电线 3 根、短螺丝 3 个、长螺丝 12 个、蜂鸣器 1 个、三极管 2 个，5 号电池，2 节制作说明书 1 份。4.2 各配件工具尺寸误差不大于±5%。4.3 金属件外观，无毛刺，表面无明显划痕，无裂纹和褶皱。4.4 塑料件外观平整、造型美观，无擦伤划痕、无气泡、无烧粉、无夹生、无破边。4.5 木质件结构牢固合理，整体无明显变形，表面平整光洁，无霉变、无虫眼、无疤痕等。4.6 油漆层表面平滑、色泽鲜艳美观、薄厚均匀、附着牢固、无脱落、无龟裂、无剥落。	50	套
五	农艺-种植养殖			
1	小型种植工具	小型种植工具产品配备参数：1，盆栽铲 1 把：铁质铲头 38*45mm，木质手柄，表面光滑为毛刺，尺寸 38*215mm；2，盆栽锹 1 把：铁质锹头 26*55mm，木质手柄，表面光滑为毛刺，尺寸 26*220mm；3，盆栽耙 1 把：铁质耙头 24*41mm，木质手柄，表面光滑为毛刺，尺寸 24*41*170mm；4，修枝剪 1 把：不锈钢剪头，剪切直径≤20mm，安全锁扣便于存放，镀烙弹簧，自动回弹，裁剪高效，优质 PP 材质防滑手柄，握感舒适，便携挂绳孔，携带方便，宽 45mm，长 175mm；5，摘果剪 1 把：不锈钢剪头，剪切直径≤45mm，安全锁扣便于存放，镀烙弹簧，自动回弹，裁剪高效，优质 PP 材质防滑手柄，握感舒适，便携挂绳孔，携带方便，宽 47mm，长 195mm；6，园艺耙 1 把：铁质三爪耙头 78*34*6	6	套

		0mm, ABS 塑制防滑手柄, 整体长度 205mm; 7, 园艺三叉 1 把: 铁质三叉头 65*115mm, ABS 塑制防滑手柄, 整体长度 210; 8, 园艺铲 1 把: 铁质铲头 75*120mm, ABS 塑制防滑手柄, 整体长度 220mm; 9, 嫁接刀 1 把: 优质不锈钢刀头刃长 68mm, 木折叠手柄, 收纳安全, 展开后尺寸 205*29*16mm; 10, 美工刀 1 把: 全长 170mm 通用美工刀, 带刹车, 手柄防滑设计; 11, 树围尺 1 件: 最大量程 2000mm, 最小量程 1mm, 优质塑壳, 自动回转; 12, 捆扎丝 1 卷: 30m 包塑铁丝, 自带剪断器, 铁丝可任意弯曲; 13, 喷雾器 1 件: 360ml 塑制喷壶; 14, 花洒喷头 1 套: 八种出水模式, 按压式出水调节, 配有持续出水固定卡, 软胶防滑手柄握感舒适, 奶嘴式快速接头, 多功能接头 1 个, 奶嘴快速接头 1 个; 15, 辅助剪 1 把: 锰钢锻造, 刃口锋利, 软塑护套手柄, 剪身 80*120mm; 16, 园林锯 1 把: ABS 锯柄长 180mm, SK5 材质锯片长 140mm, 三面开刃, 刃口淬火热处理, 锯切锋利; 17, 园艺锄 1 把: 两用锄头, 平锄 65*90mm, 三爪 75*10mm, 双色软件防滑手柄, 锄身 200*280mm; 18, 草坪剪 1 把: 刀刃长 120mm, 剪身全长 310mm, 可单手操作; 19, 收纳盒 1 件: 50*70*25mm, 塑制透明卡扣收纳盒; 20, 植物标签 10 片: T 型 PVC 标签牌, 标身 48*68mm, 用于植物标识; 21, 工具箱 1 件: 中空吹塑工具箱, 尺寸 450*340*90mm, 实现本套工具的定点定位存放, 加厚型, 抗摔防水;		
2	喷雾器	3L, 手持式压力喷雾器, 加厚壶体、泵体, 纯铜可调节出水嘴, 喷水喷雾均可自由调节。材质: PE, 壶体容量: 3L, 外形尺寸: 桶径 14.5cmx 总高 35.5cm。	6	个
3	筛子	木质边框、金属网底, 尺寸: 30x30cm, 40x40cm 木框, 筛底为 5x5mm 钢制筛网, 用于筛选栽培基质、土壤等	6	套
4	花盆	大中小三件套; 小号尺寸 10.5×10.5×9.5cm, 中号尺寸 12.5×12.5×11cm, 大号尺寸不小于 145×145×130mm; 透明塑料外壳, 树脂内胆种植篮, 留有注水口, 上部为中种植篮, 下部为水箱。	6	套
5	无土栽培盆	1、无土栽培盆尺寸: 38.5*27*14cm, 内含产品: (1)、定植孔 12 个 (2)、定植篮 12 个 (3)、定植棉 12 个, (4)、吸水布 1 张 (4)、营养液 2 瓶, (5)、蔬菜种子 2 包, (7)、气泵及控制器 1 套, (8) 低压直流电源水泵 12V, 2、无土栽培盆材质: 塑质, 经济型箱式、便于携带储存	6	个

6	育种育苗箱	育种育苗箱：育苗三件套包括 20 孔穴盆、透明盖、底部托盘，育苗盘：口径长 370×宽 300×高 75mm，底径 330×260mm；接水盘：尺寸长 351×宽 280×高 17mm，可内置 20 个彩色育苗杯口径 70mm 高 80mm. 材质：PVC 保温保湿透光规格：539×340×70mm、育种育苗箱塑制有渗水功能。	6	套
7	智能水培机	产品尺寸：长宽高 348x15x330mm；智能水循环，给植物根茎输送氧气；全光谱生长灯，给植物生长提供智能光照，水果蔬菜两种模式自由选择，可伸缩支架，根据植物生长自由调节；3.6 升大水箱，10 个种植孔；配有育种盒 1 件，种植绵 12 孔，种植篮 10 个，营养液 2 瓶，量杯 1 件，镊子 1 把，使用说明书 1 份，种子 1 包，24V 电源适配器 1 件。	6	台
8	饲养笼	1、饲养槽整体采用高透明塑料制成，外观平整、光洁、无毛刺；饲养笼长 390mm，宽 290mm，高 230mm；饲养笼顶盖中间留有长 270mm，宽 170mm 的可以翻盖的铁丝网，以通风透气；方便投食喂料；饲养笼双侧留有有三排 18 孔的透气孔；饲养槽正面留有可灵活开关的下开式笼门，尺寸 320mm*140mm, 龙门两侧带有可锁死开关。	6	套
9	水族箱	材质：双弧面热弯玻璃，玻璃厚度 4mm，尺寸：38x23.4x42.5cm，容量：30L，内置一体式过滤槽，带过滤棉，雨淋管式滴水；配备静音水泵、LED 照明系统。	6	个
10	鱼类养殖用具	抄网 1 件、小水草 4 件、大水草 2 件、陶粒 1 袋、换水器 1 套、吸便器 1 件、温度计 1 件、清洁刷 1 件、颗粒氧 1 袋、黄粉 1 瓶、鱼乐宝 2 袋、混装水族滤材 1 袋、鱼食 2 袋、剪刀 1 把、镊子 1 把、塑料收纳箱 1 件	6	套
六	家政			
1	清洁卫生工具箱	带簸箕凹槽刷 1 支、桌面清洁刷带簸箕 1 套、4 号清洁刷 1 个、塑料柄油灰铲 1 个、塑料柄多功能铲刀 1 个、500ml 家政喷壶 1 个、30*30 双面珊瑚绒毛巾 1 块、海绵缝隙刷 1 个、软胶彩色把手玻璃刮 1 个、二合一双面玻璃刷 1 个、钢丝球 2 卷、百洁布 2 块、乳胶手套 1 副、折叠水桶 1 个、美工刀 1 把	6	套
2	整理收纳箱	PE 材质，单格抽屉柜：长 470*宽 330*高 215mm，拉式抽屉、推拉顺滑，箱体顶部对应底部凹陷槽，叠加稳固方便	6	套
3	烹饪与营养	炉具：9 档火力电磁炉 1 台；尺寸：379*286*54mm;额定电压：220V；额定功率：≥2100w；材质：6D 防水黑色微晶面板；控制方式：触摸式；净重：2000g；设有火锅、蒸煮、爆炒、煎炸、煲汤、除菌、智能、定时、超大火按键，	6	套

		使用便捷易操作。 炊具：1、加厚不锈钢双耳汤蒸锅 1 个，尺寸：275*180*160mm，配钢化玻璃锅盖，净重：1060g；2、精炼铸铁炒锅 1 个，尺寸：510*320*180mm, 配钢化玻璃锅盖，净重：2650g；3、30cm 加厚不锈钢面盆 1 个；4、35cm 加厚塑料菜盆 1 个；5、不锈钢菜刀 1 把，材质：3CR13 不锈钢，黄花梨木把手，尺寸：320*206*97mm，前切后斩设计使用便捷省力，净重：358g；6、锌合金多用刀 1 把，尺寸：18.5*2cm，可削皮、刨丝、挖孔，净重 75.5g；7、椰棕锅刷 1 把，尺寸：24*8.5cm；8、清洁球碗刷 1 把；9、24x34cm 竹制菜板 1 块；10、34x48cm 柳木面板 1 块；11、30cm 榉木擀面杖 1 根；12、不锈钢菜铲 1 把，精制木质把手，尺寸：363*99mm，净重 169g；13、不锈钢大号汤勺 1 把，精制木质把手，尺寸：340*94mm，净重 168g；14、不锈钢大号漏勺 1 把，精制木质把手，尺寸：365*118mm，净重 184g；15、不锈钢小号汤勺 1 把，精制木质把手，尺寸：290*72mm，净重 88g；16、不锈钢小号漏勺 1 把，精制木质把手，尺寸：290*72mm，净重 85g；等不少于 16 种 16 件。 餐具：1、9 寸密胺脂汤碗 1 个；2、5 寸密胺脂餐碗 4 个；3、8 寸餐盘 4 个；4、90mm 密胺脂碟子 4 个；5、160mm 密胺脂汤勺 4 个；6、天然铁木筷子 10 双，吸塑包装，全长 25cm；7、410 不锈钢餐刀 2 把，长 233*20mm 重 70g；8、410 不锈钢餐叉 2 件，长 173*230mm 重 25g；9、410 不锈钢餐勺 2 件，长 170*370mm 重 31g；10、塑料工具箱。		
七	传统工艺制作—布艺			
1	缝纫机	产品尺寸：275*120*25 具备 12 种线迹，直线，Z 字型锁边，曲折针迹，暗线针迹等。电动脚踏式控制方式，具有快慢档调节功能简单易用。	6	台
2	电熨斗	1200w 蒸汽式，产品特点：1. 采用特氟龙涂层钢板 2. 带爆炸式蒸汽/喷雾，自动除垢 3. 多档位调节，适合熨烫不同材质的布料 4. 可视化透明大容量水箱	6	台
3	缝纫裁剪工具	8 寸服装剪 1 把、9 寸服装剪 1 把、10 寸服装剪 1 把、3 号家用剪刀 1 把、锥子 1 把、3 米卷尺 1 件、自动收缩皮尺 1 件、30cm 尺子 1 把、小收纳筐 1 件、大头针 1 盒、珠光针 1 盒、纱剪 1 把、顶针 1 个、缝衣针 1 盒、穿线器 1 个、各色线圈 8 个、划粉 1 盒、工艺木箱包装，产品箱内定位存放	6	套
4	针线包	牛津布袋内含配件：绵线 30 卷、针盒(30 枚)、别针 5 个、皮尺、指甲剪、镊	6	套

		子拆线器、划线笔(颜色随机)、穿针器(颜色随机)、顶针 2 个、夹子 4 个纽扣 4 个、珠光针(40 枚)、剪刀(颜色随机)、针筒、磁铁 2 个		
5	布料耗材	素色亚麻布料, 5 个色系, 每个颜色 2 米, 幅宽 1.4 米	6	套
6	不织布耗材	不织布 20 色, 尺寸 40×50cm	6	套
7	不织布 diy 材料包	1、不织布狐狸材料包 1 份: 1、半成品不织布料 1 份, 丝棉 15g; 2、针*1、线*1、3mm 眼珠*9 个、小铁圈*2、胶棒*1、粉色绒线*1; 制作教程图稿 1 份; 2、不织布毛毛虫材料包 1 份: 规格 7*10*14cm、裁剪好的布料, 针, 线, 棉, 胶, 毛根, 制作图纸 1 份; 3、不织布甲壳虫小车材料包 1 份: 规格: 11*8*9cm、裁剪好的布料、针、线、制作图纸、卡纸、填充棉等 1 份 4、不织布玫瑰花材料包 1 份: 花朵直径 10cm*长度 28cm, 裁剪好的花瓣、花叶、花径材料一份, 作教程图稿 1 份	50	套
8	布艺材料包	布艺材料包产品配备参数: 4.1 苹果布艺材料包 1 个: 22×15cm 带线稿模板布料 2 块、填充棉 1 包、苹果蒂 1 个、绣线若干、成品直径 5.5cm、高度 5.5cm; 柿柿如意布艺材料包 1 个: 22×15cm 带线稿模板布料 2 块、填充棉 1 包、柿子蒂 1 个、绣线若干、成品直径 5.5cm、高度 5.5cm; 玫瑰花布艺材料包 1 个: 带线稿花瓣布料 1 块、尺寸 50×70cm, 带线稿玫瑰花叶布料 1 块、尺寸 45×35cm, 花杆铁丝 1 根, 花瓣铁丝 3 根; 旗袍挂饰布艺材料包 1 个: 旗袍表面布料 2 块、旗袍里子布料 2 块、带胶内衬板 2 块、领子布料 2 块、开襟布料 1 块 4.2 各配件工具尺寸误差不大于±5%。 4.3 布料无污渍, 无破损, 无缺失, 线稿清晰。 4.4 金属件外观, 无毛刺, 表面无明显划痕, 无裂纹和褶皱。 4.5 塑料件外观平整、造型美观, 无擦伤划痕、无气泡、无烧粉、无夹生、无破边。 4.6 木质件结构牢固合理, 整体无明显变形, 表面平整光洁, 无霉变、无虫眼、无疤痕等。	50	套
八	传统工艺制作-刺绣编织			

1	刺绣工具	绣绷大小 2 个、刺绣针 1 板、刺绣布 4 块、复写纸 4 张、拷贝纸 4 张、镊子 1 件、小剪刀 1 把、纱剪 1 把、不锈钢夹子 1 个、穿线器 1 个、拆线器 1 个、顶针 1 个、绣线 48 色各 1 支、工艺木箱包装，产品箱内定位存放	6	套
2	刺绣针法练习材料包	基础刺绣图稿布三张，材料 1：含直针绣、跑步绣、回针绣、直针交叉绣、箭头绣、轮廊针绣等 10 种基础针法；材料 2：含缎面绣、菊叶绣、锁链绣、羽毛秀、锁边绣、闭合毛毯绣等 10 种基础针法；材料 3：含长短针绣、法国豆针绣、花蕊绣、编织玫瑰绣、中网玫瑰绣等 10 种基础针法；绣线 3 套，作品支架 3 组，绕线片 30 片，线板 3 件，中文说明书 3 份详细介绍各种针法绣制步骤；分为三套独立包装，1 件收纳盒收纳；	6	套
3	刺绣 diy 材料包	刺绣 DIY 材料包产品配备参数： 4.1 薰衣草套装：薰衣草带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 向日葵套装：向日葵带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 玫瑰花套装：玫瑰花带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 绣花球套装：绣花球带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 长颈鹿套装：长颈鹿带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 大象套装：大象草带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 兔子套装：兔子带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 小熊套装：小熊带图绣布 1 张（图案高温可消），12 色 6 股绣线 1 套，塑制绕线板 1 张，刺绣说明书 1 份，独立包装； 4.2 各配件工具尺寸误差不大于±5%。 4.3 布料无污渍，无破损，干净整洁，线稿图清晰。 4.4 金属件外观，无毛刺，表面无明显划痕，无裂纹和褶皱。	6	套

		4.5 塑料件外观平整、造型美观，无擦伤划痕、无气泡、无烧粉、无夹生、无破边。 4.6 木质件结构牢固合理，整体无明显变形，表面平整光洁，无霉变、无虫眼、无疤痕等。		
4	编织织布机	组装折叠式框架，尺寸：385x275x320mm，底脚配有防滑垫，主架配有白色编织线，另配梭子 3 件（配备不同颜色编织线），说明书 1 份。	6	台
5	编织工具	毛衣针不同规格共 3 付、环形针 1 付、毛线 6 种颜色各 1、针盒 1、直头镊子 1、弯头镊子 1、竹尺 1、钩针 1、胸围尺 1、剪刀 1、线头剪 1、拆线器 1、穿针器 1、金属钩针套装 22 根（银色钩针号码：0.6mm 0.75mm 0.85mm 0.9mm 1.0mm 1.1mm 1.25mm 1.3mm(1.4MM) 1.5mm 1.6mm 1.75mm 1.9mm 彩色钩针号码：2.0mm 2.5mm 3.0mm 3.5mm 4.0mm 4.5mm 5.0mm 5.5mm 6.0mm 6.5mm）；编织零件盒内含：计数器大小各一个 针帽大号 2 个 针帽小号 4 个 0 形圈 30 个 开口记号圈 10 个 记数扣 10 个 葫芦扣 30 个；抽屉式收纳工具箱	6	套
6	毛线编织机	规格：36*36*22cm，净重：1030g，材质：ABS、毛线；配件：线架 1 个、脚架 4 个、螺丝钉 4 个、钩针 1 个、螺丝刀 1 把、吸盘 4 个、毛线针 1 支、毛线 3 团、说明书一份。功能：促进孩子手眼协调、思维创新。	6	台
7	毛线绕线器	毛线缠绕器：尺寸：18*14*10cm,简易型学生毛线绕线器，重约 420 克，机器采用塑料材质，可以绕线、绕花边、绳子；线桶直径约 9.8cm，绕线筒高度约 8.2cm,导线器长度约 10.5cm,夹持距离约 2.5cm；使用方便，可以随意装在桌角或者桌边。	6	台
8	毛线	5 股牛奶棉毛线、材质：80%亲肤棉 20%牛奶纤维；12 色/套、每色 50g。毛线直径约为 2.5mm，适用 9 号--10 号钢针，适用 3.0mm--4.0mm 钩针。专用纸盒包装	50	盒
九	配套用品			
1	护目镜	软胶材质，防冲击弹性树脂镜片，全包围式，带透气孔	50	个
2	防护口罩	带呼吸阀防护口罩、防尘防颗粒物，材质：纤维无纺布、过滤熔喷布	100	个
3	防护用品-手套	PU 涂指涂掌手套，防滑耐磨，松紧舒适，轻便灵活	50	个

4	防护用品-围裙	纯棉加厚帆布围裙，尺寸：76×68cm，帆布绑带（皮质包头），多功能大口袋设计，方便收纳工具	50	套
5	防护用品-工作帽	全棉棒球帽式工作帽	50	套
6	吸尘器	功率≥1200W，桶式，容量≥18L，不锈钢桶身，线长≥7m，标准配置，知名品牌	1	台
7	灭火器	手提式干粉灭火器；4公斤；灭火剂量(kg)：4±0.08；有效喷射时间(s)：≥9；有效喷射距离(m)：≥4；使用温度(℃)：-20~55；灭火级别(B)：9B、2A；工作压力(MPa)：1.2；水压强度试验压力(MPa)：1.5。	2	个
8	劳技室管理及展示图板	5mm亚克力材质 规格尺寸：800*600mm/张，包含但不限于劳技室管理规则、金工、木工、电工、刺绣、编织等展示图板4张。	1	套
9	生活模拟、模拟避险自救	日常生活用品、仿真人体模型、常用医疗急救药品及器械、安全教育音像资料、图书、其他配套用品等	1	套

4、心理咨询室1套

4.1 采购清单

序号	名称	单位	数量	备注
(1) 接待办公室				
1	挂图	副	4	
2	服务站系统	套	1	
3	心理健康训练系统	个	1	
4	接待沙发	套	1	
5	办公桌椅	套	1	
6	屏风	组	1	
7	档案柜	个	3	
8	心理生态云平台	套	1	
(2) 个体咨询区				
1	咨询沙发茶几	套	1	
2	心理学挂图	幅	4	
3	多维按摩自助减压放松设备	套	1	

4	录音笔	支	1	
5	个体沙盘	个	1	
6	沙具柜	个	2	
7	沙具	个	1200	
8	沙子	千克	50	
(3) 情绪宣泄区				
1	宣泄挂图	副	4	
2	儿通宣泄套装	套	1	
3	综合宣泄放松训练设备	套	1	
4	宣泄地板	平方	15	
5	宣泄墙	平方	10	
(4) 团体活动区				
1	团体活动箱	箱	1	
2	团体活动桌椅	套	4	
3	心理学挂图	幅	4	

4.2 技术参数

序号	名 称	参数
(1) 接待办公室		
1	挂图	1、内容涵盖不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图、主题统觉图片等，同时融入励志向上、积极正能量类视觉素材； 2、内芯材质： 高清相纸；装裱方式： 黑色铝合金边框，环保透明面板；工艺： 喷绘；组合形式： 独立；图片形式： 平面；可免拆边框更换内芯； 3、含框尺寸： $\geq 400*550\text{mm}$（$\pm 3\text{mm}$）。
2	服务站系统	一、软件功能 系统主要分为心理自助资源、AI 心理助手、互动训练、舒压训练营、预约咨询、紧急援助、心理测评等不少于 7 个功能模块。 1、心理自助资源： （1）支持心理自助课堂：提供热爱老师、笑看挫折、心胸开阔、虚心好学、异性交往、责任担当等不少于 6 个主题类的视频内容；

	(2) 支持心理自助训练：提供热爱老师、笑看挫折、心胸开阔、虚心好学、异性交往、责任担当等不少于 6 个主题类的视频内容； (3) 运动放松调节：提供不少于 4 个运动放松调节课程教学视频，如前后交叉小跳、原地慢跑、屈膝后侧拉伸等； 2、AI 心理助手：内置三大智能助手模型，默认开启心理倾诉模式，支持实时语音交互。可根据使用场景一键切换，并提供历史对话记录查看功能。 (1) 知识答疑：内置心理学知识应答模型，搭载智能语音交互，可对心理学相关问题给出清晰专业的解答，并推荐系统内匹配的学习视频资源。 (2) 问题解决：提供专业心理辅导模型，搭载智能语音交互，针对用户常见日常心理问题，通过多轮引导式对话，收集问题表现与深层成因；并在此基础上综合分析，生成个性化解决方案，同时智能推荐匹配的视频内容与测评量表资源。 (3) AI 解梦：支持文字与语音双输入，通过智能心理算法对梦境内容进行系统化分析，输出包含核心情绪、潜意识解读、现实启示的参考结论，可通过填写问卷进行深度分析，并生成完整解读报告，报告涵盖梦境概要、象征意义、潜在心理风险、心理建议与引导方向等模块，同时支持历史解读记录查看。 3. 舒压训练营：提供认识压力、身体解压、思维调整三大模块，帮助学生了解自我压力、科学舒缓压力、重塑抗压思维、提升心理韧性，并生成对应报告和推荐资源内容。 (1) 认识压力：支持问卷测量当前压力水平，并提供 AI 智能问答，采集学生压力相关信息，生成报告。报告内容涵盖压力状态与等级、影响因素、压力详情和压力建议。 (2) 身体解压：提供解压方案问卷，收集学生舒缓压力需求和喜爱的技巧，生成日常生活建议、压力舒缓建议和参考视频。 (3) 思维调整：支持互动答题，并在作答过程中给予针对性的引导提示与反馈，作答结束后提供可实践的“思维调整锦囊”。 4、心理测评：系统内置四大类心理测评主题：心理健康综合评估、行为与情绪问题评估、生活与事件评估、人格与智力评估，共配置不少于 30 套专业量表。同时支持在后台灵活配置量表使用权限，可按需开启或关闭学生的量表作答权限。 5、支持互动训练：提供专注力训练、情绪主题、认知主题等训练模块； (1) 专注力训练：提供黑桃 A、圈数字、观察力训练、反应力训练、舒尔特方格等训练项目；
--	---

	(2) 情绪主题：情绪主题提供情绪区分、情绪来源、情绪识别等情绪训练项目，训练后提供情绪的识别、认知性情绪、条件性情绪等视频内容学习； ①情绪主题训练包括：（你会区分积极情绪与消极情绪吗？你知道情绪有几种来源吗？你能从成语中识别常见的潜意识条件性情绪反应吗？）不少于3个训练内容，训练后可进行情绪识别、认知性情绪、条件性情绪视频内容的学习； (3) 认知主题：认知主题提供被老师批评了、考试没有考好、调整情绪还是会焦虑等不少于3个认知训练项目，训练后提供知识与思维、行为间的关系，情绪与思维关系的视频内容学习； ①认知主题训练包括：（如果被老师批评了，心情不好时，你应该怎么想”？考试没有考好，你心情不好时，应该怎么想”？运用深呼吸、运动等方式来调整情绪，可是我有时还是会感到焦虑怎么办？）不少于3个训练内容，支持答题后给出对应的指导提示和视频内容学习； 6、支持预约咨询：支持在线预约咨询服务功能和设备在线预约功能； (1) 支持在线预约，查看预约咨询信息，包括可预约的心理老师姓名、心理老师简介、具体时间等，预约时，须填写申请原因并选择咨询时段，可对预约信息进行取消操作； (2) 支持查看预约心理设备信息，包括设备介绍、可预约时间等；选择心理设备进行预约；可对预约设备进行取消操作； 7、支持紧急援助：帮助用户在危急情况下迅速联系到紧急联系人； 8、支持数据对接：与云平台实现用户数据对接，可通过云平台入口为自助服务系统实现用户信息的录入、保存、删除、报告等管理功能。训练者完成不同的训练模块和量表测评会得到不同数据报告，其中训练报告分为训练数据，训练详情、训练表现、报告总结等模块；量表报告支持查看对应测评结果和说明内容。后台可支持导出报告或删除报告； 9、支持动态屏保：支持设备屏保功能的开启和关闭； 10、支持个人信息管理：支持记录头像、昵称、性别、年龄、出生年月、学校、年级和班级信息等。 二、硬件参数 1、使用终端 (1) 尺寸：≥长 450mm*宽 250mm，可触控； (2) 分辨率：≥1920*1080；
--	---

		(3) 处理器：四核，最高主频 2GHz； (4) 内存：≥4G； (5) 储存空间：≥32G； (6) 音频接口：支持左右声道音频输出；麦克风输入接口 1 个； (7) USB 接口：≥1 个 USB3.00TG，≥6 个 USBHOST； (8) 串口：2 个 232，2 个 TTL； (9) 网络接口：10/100BASE-T 以太网接口，内置 Wifi，支持蓝牙； (10) 摄像头：有效像素≥1920*1080； 2、表面材质：钣金喷漆处理+前覆钢化玻璃； 3、机体工艺：铝合金氧化边框； 4、整机尺寸：≥长 740mm*宽 400mm*高 1350mm； 5、听筒：ABS 材质，内装有磁铁，配合感应挂架实现摘挂机，配置不锈钢金属软管。
3	心理健康训练系统	AI 心理投射交互系统是一款融合了 AI 视觉识别算法、生理反馈技术与多模态沉浸交互的创新型图画分析平台。系统基于房树人（HTP）等投射理论，支持 30+维度的 AI 自动化特征解析与全维报告生成，并独创性地实现了心率等生理指标与绘画行为的实时联动感知。系统集成曼陀罗、想象、临摹等多元绘画模块，通过对测评、分析、存档全流程的数智化赋能，为心理咨询师提供了一套标准化、精准化、高效化的专业心理分析解决方案。 一、软件功能 1、支持 AI 全维心灵透视 (1) 重点标注解析：系统支持用户对绘画作品中的特定区域进行自定义标注。针对用户难以通过绘画表达的复杂意象或需重点说明的元素，系统具备文字标注功能，标注的文字内容会纳入 AI 分析模型，实现“绘画特征+语义标注”的双重融合解析。 (2) 房树人（HTP）AI 智能识别：具备基于深度学习的 AI 视觉识别引擎，支持对绘画作品中的“房子、树木、人物”三大核心结构进行自动定位、特征提取与语义分割。 (3) AI 报告生成：绘画测评完成后，支持生成全维度深度解析报告。报告内容涵盖：整体画面评估、房屋/树木/人物深度解析、元素间交互关系分析、重点标注解析、生理-心理联动数据、色彩心理分析、积极因素与风险预警、综合心理评价及个性化干预策略建议等不少于 30 个心理投射分析维度。

	(4) 场景库：内置不少于 20 个沉浸式心理创作场景，配有不少于 20 首相对应的音频素材。 (5) 交互控制功能：支持场景背景音乐的自定义选择、播放/暂停控制、音量调节等功能。 (6) 生理数据实时交互：支持外接脉搏血氧仪等传感器设备，实时采集受测者的心率、血氧等生理数据。可将生理参数实时转化为绘画特征参数（根据心率波动自动调节画笔线条的粗细变化、色彩的深浅变化），实现心理生理状态的可视化。 2、支持房树人绘画 (1) 测试对象：绘画测试适用于所有人群； (2) 测试实施：系统支持独立测试或搭配多台设备在线测试，前端设备完成后可在后台查看到用户完成数据； (3) 房树人绘画支持在线绘画和图库上传。在线绘画提供模拟真实纸笔绘画环境，通过图库上传，一键提交作品； (4) 房树人绘画支持画笔调节、颜色选择、橡皮调节、撤销、清空画板等功能。画笔调节支持在 1px-100px 范围内进行调节；颜色选择包含不少于 20 种颜色提供对应颜色的象征和心理影响说明；橡皮调节支持在 1px-100px 范围内进行调节；通过无限级撤销和反撤销操作用户可回退到之前的绘画状态或重新执行已撤销的操作；清空画板提供一键清空画板的功能； (5) 支持查看绘画记录：画笔开启后自动进行绘画过程录制，结束后自动上传至服务器，支持绘画全过程录像回放； 3、支持报告权限管理 (1) 修正报告包括①老师点评：支持老师按作品理解、结构分析、评价与反馈、个性化建议的步骤和准则对作品进行专业点评和评估。②描述分析：提供不少于 230 幅图文的房树人特点描述； (2) 报告查看：系统支持根据分析结果查看生成报告； (3) 绘画点评：针对绘画分别从整体、房子、树木、人物进行分析，针对作品进行记录和点评； 4、支持曼陀罗绘画：可以在遵循传统曼陀罗结构的基础上进行创作；提供多种预设曼陀罗图案模板、支持画笔工具选择，支持不少于 20 种颜色选择；可记录并保存创作过程及
--	--

		成果; 5、支持想象绘画: 内置沙漠、海洋、草原、森林、雪地等多种场景灵感库; 提供不少于 50 个多类型元素添加组合功能; 支持元素放大、缩小等控制功能; 6、支持临摹绘画: 内置不少于 30 幅临摹图案; 7、支持绘画作品: 查看 AI 全维心灵透视、房树人绘画、曼陀罗绘画、想象绘画、临摹绘画等类型作品, 可查看测试者姓名、年龄、年级班级、完成时间、出生日期、联系方式、学校名称、绘画作品等信息; 8、支持与云平台实现用户数据对接, 实现用户信息的录入、保存、批量导入、删除、报告查看, 数据分析等管理功能。 二、硬件参数 1、使用终端: (1) 尺寸: $\geq$长 700mm*宽 350mm, 可触控; (2) 分辨率: $\geq$1920*1080; (3) 处理器: 四核, 最高主频 2GHz; (4) 内存: $\geq$4G; (5) 储存空间: $\geq$32G; (6) 音频接口: 支持左右声道音频输出; 麦克风输入接口 1 个; (7) USB 接口: $\geq$1 个 USB3.00TG, $\geq$6 个 USBHOST; (8) 串口: 2 个 232, 2 个 TTL; (9) 网络接口: 10/100BASE-T 以太网接口, 内置 Wifi, 支持蓝牙; (10) 摄像头: 有效像素$\geq$1928*1088; 有效焦距: $\geq$3.95mm; 2、表面材质: 前覆钢化玻璃; 3、机体工艺: 冷轧钣金; 4、整机尺寸: $\geq$长 850mm*宽 550mm*高 700mm; 5、无线采集器: 测量血氧饱和度和脉率, OLED 显示。尺寸$\geq$55mm*35mm, 血氧饱和度测量范围 0-100%, 脉率测量范围 25-250bpm。
4	接待沙发	密度海绵, 面料采用高档棉麻, 增加了面料的透气性与耐磨性; 坐包与靠包可拆洗设计, 温馨淡色. 沙发尺寸不小于 60CM 深*160CM 宽*70CM 高。茶几尺寸不小于 120CM 长*60CM 宽*40CM 高。

5	办公桌椅	办公桌：≥1200mm*600mm*730mm，长方形，采用聚母屑三聚氰胺板经后成型加工，接缝严密，连接牢固，无松动现象。整体耐腐蚀，防火、防潮、稳固耐用。办公椅：布艺
6	屏风	整体尺寸不小于 2*1.8 米，可折叠移动。
7	档案柜	金属材质，防静电，磷化处理，无毒无公害，防腐. 尺寸不小于 180CM 高*85CM 宽*39CM 深。
8	心理生态云平台	一、技术概述 1、系统架构：整个系统基于 SAAS 云部署，采用应用服务器+数据库+客户端浏览器的运行模式。服务器端通过在计算机云端集群上搭建基于 SpringCloud 的微服务平台（其中包括注册中心、配置中心、权限验证中心、网关等在内的多个基础组件）、设置独立的数据库服务器支持数据持久化等技术，来确保整个系统能够安全、稳定、高效运行并具有灵活性、可扩展性和可复用性的特点。客户端以浏览器为操作界面； 2、数据库：使用 MySQL 作为数据库管理平台，同时采用分布式文件存储数据库 MongoDB 存储大数据内容，能高效检索和做数据分析； 3、系统部署：整个微服务系统采用容器进行部署，并使用容器编排管理；支持分布式均衡负载、多级节点部署，用户按需接入服务； 4、数据安全：采用用户权限管理、鉴权加密、数据库加密、磁盘阵列服务器等多种安全策略保护信息安全。 二、基础数据中心 1、支持部门、角色以及人员管理和设置，包含部门管理、角色管理、老师管理、学生管理等功能； 2、支持部门管理：为每个部门添加多个年级，为每个年级添加多个班级。可以添加、编辑和删除年级和班级，支持批量导入部门； 3、支持角色管理：自定义添加角色，并为角色分配相应的系统模块权限； 4、支持老师管理：添加、修改、删除信息和分配角色，包括姓名、生日、性别、手机号、部门等，支持批量导入与下载数据，并可批量调整所属部门； 5、支持学生管理：添加、修改、删除信息和分配角色，包括账号、姓名、密码、性别、生日、部门等，支持单个添加及批量导入、下载信息，并可批量调整所在班级； 6、支持用户导入：下载导入模板，批量导入，自动生成登录账号、密码及机构信息； 7、支持权限设置：层级化权限管理，权限可细化至具体功能模块的菜单级别，支持自定

	义设置角色查看模块权限； 8、支持添加的用户，互通登录云平台和云平台对应相同的硬件设备。 9、AI 心理助手：支持通过心理助手快速询问系统常见问题，并通过心理助手完成导入学生和导入部门等操作。 三、家校心育中心 1、支持心理预约：开放预约时间表，并提供心理咨询服务预约通道； 2、支持心理普查：可在平台完成学校的心理普查和测评、家庭教育调研等工作； 3、支持家校共育：针对学生的问题，在家校间进行观察、跟踪和问题上报，并支持在对应学生校园心理辅导期间通过此模块完成辅导治疗家庭作业； 4、支持心理知识科普：内容涵盖学习心理、人际关系、生活、性格等层面，围绕问题相关的情绪、思维、行为、认知评价等展开；课程内容包括“如何引导爱玩手机的孩子”、“如何预防和减少青春期逆反”、“如何识别孩子心理健康预警信号”、“如何培养孩子热爱父母的优秀品格”等，且内容会定期常态化更新； 5、支持校园心理活动：学校机构能够自主管理并发布各类心理活动，包括活动详情、时间、地点等关信息，通过智能化的管理平台，学校机构可以追踪活动的发布状态，实时活动进展。学生只需通过线上平台，即可完成活动报名；学校机构可发布各类社区信息，包括但不限于心理健康知识、成长建议、活动预告等； 6、异常情况上报：支持在教师端/家长端上传问题学生异常情况至心理健康中心，支持结构化表单填写问题状况，并自动区分其预警等级； 7、支持校内辅导：支持教师端/家长端对申请辅导的学生进行同意并查看辅导记录； 8、心情记录：支持记录当天心情和发布动态内容，查看每月心情记录； 9、自我探索：支持提供认识自我、学会学习、升学与择业、社会与适应、人际交往等不少于五种类型量表，支持测评和查看报告。 四、危机管理中心 危机管理中心包括概况、心理筛查、危机预警、心理辅导、档案管理、排班预约、其他管理等功能。 1、教育局端支持概况总览：包括系统内总人数、学生人数、老师人数、预警人数、测评报告数等； 2、学校端支持概览总览功能：实时显示机构内总人数、预警人数、危机人数、报告数量；
--	---

	可查看当前进行中的普查任务及其进度；快速查看待处理的设备使用和心理辅导预约事项；支持查看需要进一步处理的待上报人员名单；提供各年级和性别维度下的预警和危机人数分布图。 3、支持发起普查：自定义发布普查计划包括设置普查名称、普查说明、普查开始时间、结束时间、发布范围、发布对象、报告查看权限、量表查看权限等，内置丰富量表进行选择，支持输入普查目的和对象，AI 推荐系统内合适量表使用。支持单次普查计划发放多个量表；系统新增普查任务后，系统会自动生成普查任务链接（手机、电脑）和测评二维码； 4、支持普查列表：普查动态：可对测评计划的测评进度按照已普查人数、未普查人数等状态进行统计，形成统计图表；查看普查报告包含普查筛查标准、筛查工具、心理测试分析、预警名单、对策与建议；预警名单可对普查存在风险或问题的人员进行识别预警级别和名单； 5、支持异常上报：支持查看老师或家长上传的问题学生信息，支持查看问题上报内容并对异常上报学生进行流转预警处理。 6、支持量表评估：支持通过使用标准化的心理测量工具来评估受测者在某些特定领域的心理特征或状态，可针对普查预警名单人员发起二次测评操作；心理访谈：心理工作者与受测者的交谈； 7、支持观察记录：记录个体的信息，在生活中的行为和情绪变化、学习表现、思维等信息以及观察参与人每日提供观察内容信息；共享观察记录：支持观察记录数据共享；观察数据删除； 8、支持校外转介：管理校内学生转介或在外医院心理治疗信息；下载建议书：提供文档下载功能；心理诊断报告：支持上传学生医院诊断信息并存档；支持对学生的休学、复学状态进行变更和记录； 9、支持心理预警库：支持查看由普查或异常上报预警流转人员信息，支持对人员量表评估、心理访谈、观察记录的发起和查看；支持对同意评估的预警学生一键发送《评估登记表》，快速了解学生家庭情况、在学校的情况、重大事件、情绪和行为；支持查看人员档案信息，快速了解人员基本信息和跟踪记录；支持调整人员预警等级；支持在心理访谈完善情况下使用智能评估结合学生访谈情况和历史量表信息自动生成评估诊断参考信息；支持在完成心理评估后，对受测者的危机程度、问题类型、干预手段进行标记、
--	--

	描述汇总；并支持在完成评估诊断基础上通过智能分析帮助老师快速定位学生危机程度和问题类型； 10、支持个体危机管理：危机库按照风险类型和危机程度统计平台内所有危机数据，支持将危机数据使用校内辅导、校外转介等干预方式；支持对预警用户的预警级别进行流转；危机上报：支持将对应材料上报至上级机构（诊断书、观察记录、心理访谈记录、量表评估）； 11、支持个体心理辅导：个体辅导记录：可添加多次记录、老师访谈记录、家长访谈记录、辅导总结等，辅导记录包括辅导时间、个人基础信息、辅导目标、主要问题、家庭情况、辅导方案等内容；针对辅导用户可发起日常运动、设备辅助、资源学习等辅导帮助；支持开放辅导数据；支持导出辅导数据； 12、支持普查档案：对个人普查档案进行管理；个人普查档案包含基本信息、因子得分、总体分析等内容； 13、个人档案：支持查看个人基本信息、普查收集字段信息以及系统内使用产生的普查记录、预警记录、测评记录、观察记录、危机记录、预约记录、辅导记录，支持时间线查看记录变更和对应文件内容；支持一键导出指定时间范围内《一生一档》心理汇总档案文件内容，包含学生基础信息表、学生心理评估信息表、学生心理辅导信息表、以及历史量表作答报告。 14、支持排班管理：心理老师排班、物联网设备预约设置等； 15、支持上报管理：普查上报：查看下级对上级进行上报的普查数据；普查档案上报：支持查看下级对上级进行上报的普查档案数据；危机上报：支持查看下级对上级进行上报的危机预警数据。 五、智慧心大数据中心 1、支持机构数据：以学校为单位的数据查看与分析；查看当前教师总数、查看到心理老师、普通老师、班主任等师资分布比例和数量；查看学生总人数、学生男女性别分布；查看学生年级人数分布分析；查看一定时间范围内新增和日活的数据量； 2、支持普查数据：查看机构心理普查的次数以及测评次数；可查看普查类型、人数、档案数、预警人数等数据； 3、支持资源数据：查看资源总数、资源观看情况、资源类型统计等数据；查看主题活动总数、活动数据统计等数据；
--	--

		4、支持设备数据：查看区域内功能室数据、设备总数、使用情况、分布情况、运行情况、报告数等。 六、物联网设备管理（与已有终端设备联接） 1、校园心育系统统一、集中、汇总性的报表系统，所有统计分析类的数据，包括数据总览，明细列表，图表分析展示、列表展示、数据搜索等数据报表； 2、支持查看所购买过的并且有权限同时已上云的设备 APP 使用的数据概览和使用数据的明细列表，并且可以通过跟踪筛选条件进行分维度筛选； 3、支持查看云平台自身系统的使用数据，作为用户行为数据分析和用户行为数据的日志数据，并且在有权限的情况下可以查看明细；通过用户行为数据分析也可以得出一些参考指导建议。
(2) 个体咨询区		
1	咨询沙发茶几	1. 心理咨询师对学员进行一对一深度咨询工具，单人沙发 2 个，茶几 1 个； 2. 实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性；坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色。 3. 沙发尺寸不小于 60CM 深*60CM 宽*70CM 高。 4. 茶几直径不小于 60CM。
2	心理学挂图	1、内容涵盖不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图、主题统觉图片等，同时融入励志向上、积极正能量类视觉素材； 2、内芯材质： 高清相纸；装裱方式： 黑色铝合金边框，环保透明面板；工艺： 喷绘；组合形式： 独立；图片形式： 平面；可免拆边框更换内芯； 3、含框尺寸： $\geq 400*550\text{mm}$（$\pm 3\text{mm}$）。
3	多维按摩自助减压放松设备	1、音乐按摩椅尺寸直立尺寸$\geq 1500*700*1000\text{mm}$，平躺尺寸$\geq 1700*700*900\text{mm}$，可承受重量及身高：100kg/180cm，表层材质：皮革，电机个数：≥ 5 个电机，噪音级别：< 55 分贝，音响配置：≥ 2 个； 2、按摩手法：不少于 5 种； 3、按摩程序：休息放松，疲劳恢复，舒经活络，酸痛改善，安神助眠等； 4、按摩强度：三档可调，气囊强度：三档可调； 5、按摩方式：座部按摩：臀部滚轮按摩，足部按摩：脚底滚轮； 6、使用终端尺寸：$\geq$长 240mm*宽 120mm；设备自身集成摄录像、蓝牙、扩展口、互联网

	等功能。运行速度流畅，多点式触摸。 7、音乐放松管理系统简介： 音乐放松管理系统是一款集心理影音、心理训练和心理助手等功能于一身的综合性系统。它不仅提供了丰富多样的心理音乐、心理图片和心理电影资源，还能帮助你学习心理学知识、放松身心和提高专注力。使用这个系统，可以有效的改善用户的心理健康状况。系统主要分为心理影音、心理训练、放松助手、个人中心四大模块。 7-1 心理影音包括大量心理图片，其中包括：风景放松图、光学错觉图、几何错觉图，视觉动态图，心理错觉图；心理电影及讲座；心理百科内含心理放松图片，通过卡通漫画配以文字介绍，通俗易懂，简单直观地让用户了解日常解压食物及放松方法，从而达到快速排解心理压力，其中图片包括体育运动类、心理放松疗法、心理减压组合餐推荐，解压的水果、花草及茶点，多种肢体放松行为。 10 大心理音乐，包括： （1）改善失眠、促进睡眠：脑波音乐、深度睡眠音乐，放松音乐等； （2）消除寂寞、减少失落感：心灵音乐馆之-谣風、池清凉、唱遍山月、春芽等； （3）消除悲伤、抚慰心灵：α 脑波音乐； （4）消除愤怒、消除心灵淤塞：纯音乐之-你的笑颜、夕阳箫鼓、小霓裳等； （5）消除浮躁、促进内心平静：大自然背景声（小桥流水、鸟语花香、荷塘月色、寂静山林等）； （6）消除紧张、焦虑：自信训练。（减压音乐等）； （7）消除自卑、提升自信：（冥想合放松音乐）； （8）缓解身心疲劳：（天韵五行音乐等）； （9）接触忧郁、情绪：（嘎达梅林、假日海滩、云水禅心等）； （10）陶冶心情、醒脑提神：（旺盛的自愈力、自律与决心、释放压力、内在调和等）。 7-2 心理训练包括三大真人放松训练、专注度训练、社交投射训练（共分为爱心、鼓励、问候、笑脸、谢谢 5 大类别，由不少于 20 个学生运用语言、行为传递积极向上的正能量，从而潜移默化达到提升用户社交能力、增强自我自信品质效果）；趣味测试内不少于 10 个趣味量表测试，通过趣味诙谐的语言和正面肯定的模式让用户增进用户自我自信心。 7-3 放松助手包括呼吸助手与睡眠训练助手，呼吸助手按舒缓、稍快两种训练模式，通过动画将语音提示形象展现，用户根据语音提示的节奏进行模仿训练，可有效地缓解压
--	---

		力，预防心肺问题，适合所有人群，尤指运动极少，轻度焦虑者；睡眠训练助手内置 36 种场景音乐，8 种不同播放时长选择，用户可根据需求选择相应的场景音乐及播放时长进行想象放松，缓解躯体紧张，帮助大脑放松。 7-4 个人中心：管理员可查看用户信息、用户记录可查看用户的报告时间及报告类型。 产品配置 1、音乐按摩椅 1 台 2、支架 1 个 3、音乐放松管理系统 1 套 4、遮光眼罩 2 个 5、音乐导论书籍 1 本
4	录音笔	知名品牌，8G 以上大内存，连续使用 8 小时以上
5	个体沙盘	使用尺寸：≥长 720mm×宽 570mm×深 70mm，边框厚度≥15mm，沙盘含架子整体高度≥750mm。专用三底两面环保漆；内侧底与边框、底部为蓝色，外部为实木色，表面光滑不伤手、防水、耐磨不掉色。
6	沙具柜	沙具柜规格：≥1600mm×300mm×980mm，柜体采用 5 层 8 阶设计，既美观又便于分类摆放选取沙具。
7	沙具	包括宗教类、风车、灯塔等标志类、公共标识类、交通工具类、公共建筑类、桥栅栏类、日月等自然物类、贝壳山石类、现实中人物类、空想人物类虚拟人物、恐龙怪兽类、家具、日用品类、水生动物、野生动物类、家禽家畜类、草坪类、植物类、军队类
8	沙子	天然专用海沙或石英砂，颗粒细致、颜色均匀、经高温杀菌、环保安全。
(3) 情绪宣泄区		
1	宣泄挂图	1、内容涵盖不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图、主题统觉图片等，同时融入励志向上、积极正能量类视觉素材； 2、内芯材质： 高清相纸；装裱方式： 黑色铝合金边框，环保透明面板；工艺： 喷绘；组合形式： 独立；图片形式： 平面；可免拆边框更换内芯； 3、含框尺寸： ≥400*550mm（±3mm）。
2	儿通宣泄套装	1、硅胶宣泄人 1 个，人体表面为硅胶材料，仿真人比例，真实肉感，内部强力聚氨酯一次成型，一体化，人体侧边无拼接缝。底座为 PE 材料的水桶，直径 680mm，高 400mm，可以装水 90kg，整体高度在 150-180cm 之间可调节。（真人发声设计）

		2、宣泄柱：沙袋高度：高 80 厘米，底座高 70 厘米，底座直径：48 厘米，击打部分直径：30 厘米，特点：产品不需挂吊，具有缓冲性，安装简单，只需加水（或沙）即可在室内进行训练。上部与下部是 PVC 在一起,可取开成两个部分,上部是优质皮革下边是加大 PVC 而成,保证每次击打能迅速复位，上部击打部分由优质皮革细密缝制而成,内部为硬质海绵及 PVC 材料。下部底座为 ABS 材料一次成型,可装水或沙子.使沙袋放在地上稳固。 3、充气宣泄球：直径 25CM,羊角球，橡胶。 4、充气宣泄棒：内胆采用高品质 PVC 塑胶材质，外层材质柔软、防滑、抗裂，需充气使用，长度不应低于 60cm。 5、宣泄手套不少于 2 副。
3	综合宣泄放松训练设备	一、产品参数： 1、使用终端(43 英寸)，上部尺寸：≥526mm（长）*940mm（宽）；整机尺寸：≥695mm（长）*450mm（宽）*1800mm(高)。感应方式：红外；供电系统：直接供电，底座及侧面有氛围灯，底部有轮子方便移动位置； 2、摄像头：最高有效像素：≥1928*1088；连接接口：USB2.0；处理器≥多核，内存≥4G，固态硬盘≥16G，安卓系统。 3、表面材质：前覆钢化玻璃；机体工艺：铝合金氧化边框，五金后盖，圆角；整体美观大方； 4、多功能生理指标采集系统：采用无线蓝牙指脉式生理指标采集，集成手腕式生物反馈系统，精确反馈人体多项生理指标，实现无线数据传输。摆脱使用 USB 等数据线形式，在有效距离为 5 米内，反馈放松时可以在房间内自由活动，减少用户在放松训练过程中的束缚感，可直观地在移动终端设备实现 24 小时血氧、脉率生理指标监测。 二、智慧心情绪释压系统功能 1、用户名密码及刷脸双登录模式； 2、系统由呐喊互动、学习中心、音乐放松、压力测评、涂鸦训练、呼吸训练六个模块组成； 2-1、呐喊互动：根据常见心理问题分为缓解、战胜、脱离、疏导、克服、调整、释放、消除八个模块，从人际、社交、自卑、自信、恋爱、压力、紧张、环境适应、委屈、压抑等不少于 16 个主题，多个维度来帮助用户提高释压效果；

	①用户可在相应的主题里自主选择喊破气球、旋转风车、喊爆坠物、喊碎玻璃，沙漠太阳 5 种动画场景进行解压； ②5 种动画场景采用动画模拟仿真技术，动画效果形象直观；影音智能联动技术，场景画面与音量传感器智能联动，画面实现动态显示，用户视觉效果强烈； ③采用高灵敏度声音采集分析芯片对音量信号与持续时间进行精确分析，实时转换解压效果，音量与持续时间越大越长，解压效果就越积极。6 级解压等级自动提醒，结束时自动显示解压等级，更好引导用户，保证效果； 2-2、学习中心：内置视频、音频、文章供用户选择，同时心理知识可自主上传，更有针对性，方便用户了解与学习掌握正确的心理健康知识，提升心理健康水平； 2-3、音乐放松：拥有中国风、消除紧张焦虑、消除浮躁、伤感音乐、国外名曲、缓解身心疲劳、解除忧郁多种音乐类型。供用户聆听放松调节； 2-4、压力评测：包括包括社会适应性自评问卷、心理健康自我评价、压力应对方式问卷、自我控制能力测试、自信心测验等多个各维度的心理学量表，用户可根据实际情况选择不同的量表进行心理测评，题库设置问题数量，且测试过程可实现自动跳题，通过专业测评工具中的量表测试，系统可自动给出测评结果及相关指导意见，报告以图文并茂的形式，丰富多样。报告内容包括结果分析语、指导建议等，结果输出 PDF 格式；为咨询师提供参考； 2-5、涂鸦训练：包含绘画练习和左右绘画两个场景。根据色彩心理学和绘画心理学开发而成，借助绘画让用户释放不良情绪、缓解心理压力、充分发挥自我想象力，引导用户合理地表达自我，促进使用者内在的对话和成长； ①绘画练习可以自由绘画或者临摹系统内置的图案； ②左右绘画：根据左右脑生理功能特点开发，旨在培养来访者专注力，用户可根据教程进行反复模仿训练，通过不断重复外显的肢体动作达到提升专注力的目标； ③绘画工具粗细可调节，拥有不少于 10 种色彩供用户绘画选择。用户完成绘画创作后可保存，供心理咨询师进行分析； 2-6 呼吸训练：不少于两种训练模式，以动画的形式，形象地引导来访者进行呼吸训练，学会缓慢呼吸，将身体与头脑相连，放松呼吸可以增加供氧，缓解压力，缓解躯体紧张，帮助大脑放松，适合所有人群，对运动量极少者效果明显； 3、系统提供智能语音引导，立体声交互对话模块，内置大量语音常模，能与用户进行双
--	---

		向互动沟通与正向的激励疏导； 4、系统提供男女引导声随意切换选择，音量大小自主调节； 5、系统全程无线蓝牙采集生理指标数据，实时监测情绪指数，为咨询师提供释压数据； 6、系统根据用户使用模块类别，可给出 3 种不同类型报告，包括宣泄报告、测评报告、我的作品； 6-1、测评报告：系统针对社会适应、心理健康、压力应对、自信程度、自我控制能力等多个维度进行评估，评估之后系统会自动给出评估报告，提出的建议供来访者参考，并可以保存评估报告，供咨询师对用户多次释压后评估对比使用； 6-2、宣泄报告：根据用户的宣泄情况和评估报告，系统会给出图文并茂的专业宣泄报告，宣泄报告不仅可以做为单次释压使用，还可以用于历次释压对比数据使用； 7、系统支持与校园心育系统实现用户数据对接，实现用户信息的录入、保存、批量导入、删除、报告查看，数据分析等管理功能。 产品配置： 1、智慧心情绪释压系统 1 台； 2、生理指标采集器 1 套； 3、电源线 1 根。
4	宣泄地板	尺寸不小于 1000*1000*25mm，高密度，高弹性，高防护性能，带斜纹，强度更高。
5	宣泄墙	尺寸不小于 500*500*25mm，外层套采用高品质 PU 皮材质，具备抗震、抗裂、无辐射、环保、无热效应等优点，里层采用高回力芯填充，具有耐磨损、耐屈折、抗撕裂、抗氧化性等优点，背板为木质，结实可靠。
(4) 团体活动区		
1	团体活动箱	一、团体辅导箱 1 个，尺寸：≥长 500mm*宽 450mm*高 250mm；各类型的活动器材几百件，适合 30—50 个人同时使用，适用于公司、社区、企事业单位、学校、监狱、部队等所有进行团体活动的部门。活动主题：自我探索，亲情联接，人际互动，团体熔炼，学会学习，潜能开发，领导管理，开拓创新，价值选择，社会责任。 1、自我探索：成长五部曲、心灵之舞、我的“角落”、左右脚、20 个“自我”、自画像、背上留言、生命线、盲人与“拐杖”求生抉择； 2、亲情联接：家庭大事记、找变化、清扫亲情“垃圾”、给……的一封信、MyBirthdayparty、父母亲的剪影、感恩父母、原生家庭、再选你的父母、我的家庭树；

		3、人际互动：身体认字、说句奉承话、快枪手、爱在指尖、你说我画、心有千千结、巧过地雷阵、朋友大拍卖、最少的脚、多元排队； 4、团队熔炼：背背佳、七手八脚、食指神功、气球桥梁、啄木鸟行动、创意搭档、风中奇遇、横渡硫酸河、信任之旅、珍珠岛救援大行动； 5、学会学习：撕纸条、疯狂一分钟、我是钟、出谋划策、职业畅想发布会、没有你，我怎么办、神奇大变身、叫醒你的N种思维、fashionshow、enjoyyourfeeling； 6、潜能开发：突出重围、举手礼、穿绳游戏、优点坐椅、三只小猪“造房子”、随机应变、传球游戏、沧海一舟、创意剪纸、穿越A4纸； 7、领导管理：勇于面对、今天我当家、老鹰抓小鸡、缺失的一角、真的还是假的、贩卖希望、你来说，我来做、合作方块、穿越障碍、勇闯夺命岛； 8、开拓创新：九点连线、一笔变新字、如何卖木梳给和尚、敢想敢画、从A到B、万能的口香糖、一张让你叫绝的A4纸、分苹果、创意积木大比拼、玩具创意设计； 9、价值选择：找零钱、早操大表态、取绰号、超级一比一、艺术插花、我的“VIT”、海上求生、价值拍卖、红黑游戏、沉船游戏； 10、社会责任：承担责任、歌唱祖国、家乡美、我说我知道、放飞我心、职业生涯探索、中国地图、共建未来城、家乡拼图、拯救阳光城。
2	团体活动桌椅	每套环形组合桌，8个扇形桌面。颜色：红蓝绿黄橙白等不少于8种，能够根据团体活动需要，组合成圆形、扇形、方形、S形、C形、X形等十几种排列方式。 钢木材质，木质多层双面漆面板，厚度约18mm，扇形半径约600mm。桌子外圆直径约1800mm（8面），整体高度约680mm；色彩丰富，单色色度艳丽无色差，不开裂不变形，耐热耐污耐擦，更加环保。桌面支架为金属支架，采用直径为50mm±2mm的圆管，榫卯结构让支架组合更美观牢固。配8个椅子，尺寸≥长450*宽420*高750mm，坐面宽大，坐感舒适。
3	心理学挂图	1、内容涵盖不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图、主题统觉图片等，同时融入励志向上、积极正能量类视觉素材； 2、内芯材质： 高清相纸；装裱方式： 黑色铝合金边框，环保透明面板；工艺： 喷绘；组合形式： 独立；图片形式： 平面；可免拆边框更换内芯； 3、含框尺寸： ≥400*550mm（±3mm）。

5、多媒体教室 36 套

一、显示及触控参数要求：

1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 3840*2160。
2. 整机表面玻璃采用高强度钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ，透光率不低于 93%，雾度 $\leq 8\%$ 。
3. 整机在 Windows 与 Android 系统下均支持不少于 40 点同时触控及书写。

二、嵌入式系统要求：

1. 内置嵌入式安卓系统版本不低于 15.0，内存 $\geq 2GB$ ，存储空间 $\geq 32GB$ 。
2. 为方便教师使用，采用左右双侧边栏虚拟按键设计，通过侧边栏可调用音量+/-、亮度+/-、批注、主页等。
3. 在双系统下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。
4. 前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备

★5. 整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及 windows 系统一键还原。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

三、整机要求

★1. 接口配置：前置输入接口 ≥ 4 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、3 路 USB）、 ≥ 1 路 HDMI 接口。侧置输入接口具备 ≥ 1 路 HDMI、 ≥ 1 路 RS232（RJ45 形态）、 ≥ 2 路 USB 接口、 ≥ 1 路 GPMI 接口、 ≥ 1 路 LINE IN 接口、 ≥ 1 路音频输出、 ≥ 1 路触控 USB 输出、 ≥ 2 路 LAN 口。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

2、整机内置摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄 ≥ 5000 万像素数的照片。在清晰度为 3840*2160（4K）分辨率下，支持 30 帧的视频输出。支持畸变矫正功能，TV 畸变 $\leq 10\%$ （提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）

3、整机内置广角高清摄像头，视场角 ≥ 150 度且水平视场角 ≥ 120 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 3840*2160（4K）分辨率下，支持 30 帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。

4. 为满足课堂视听需求，整机内置 2.2 声道扬声器，总功率不低于 80W。整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构

出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。)

5. 整机内置外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。

6. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。

★7. 前置 ≥ 6 个按键可实现功能自定义，支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、自动亮度模式）。自定义可通过长按、短按、双击三种方式进行功能的快捷调用。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

★8. 整机具有智能手势识别功能，在全信号源通道下均可识别三指、四指、五指上、下、左、右方向手势，画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。9. 整机具备前置按键功能，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）

10. 整机前置内置无线网络与蓝牙模块，支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，支持版本 Wi-Fi6。

11、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联等多种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。)

12、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。

★13、在开机状态下，可进行 AI 自检，通过日历添加自检计划，达到设定时间后，自动开启自检模式，可自检功能包括：PC 状态自检（ops 是否正常插入）、相机节点信息自检、摄像头接口自检（检测设备相机接口是否正常）、；蓝牙自检（检出当前识别到的蓝牙设备和型号）HDMI1、HDMI2 自检、设备 USB 个数自检、温度自检（检测当前设备内部温度是否正常）（提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。)

四、内置电脑参数要求

1. OPS 电脑配置，CPU 采用不低于 8 核 12 线程处理器；内存： $\geq 8\text{G DDR4}$ ；硬盘： $\geq 256\text{G SSD}$

固态硬盘

2. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

6、教师用计算机 70 台

1、CPU：国产自主品牌处理器，最高主频 $\geq 2.7\text{GHz}$ ，核数 ≥ 8 核，二级缓存 $\geq 8\text{MB}$ ；

2、内存： $\geq 8\text{GBDDR4}$ 内存，2个DIMM插槽，最大支持32GB

3、硬盘： $\geq 256\text{G}$ SATA SSD，支持HDD+SSD双硬盘，内存速率需确认 $\geq 2666\text{MT/s}$

4、显卡：集成显卡，原生 ≥ 1 个VGA， ≥ 1 个HDMI；

5、网卡：集成千兆以太网卡；

★6、接口： ≥ 10 个USB接口（其中后置USB接口 ≥ 6 个，USB3.0 ≥ 4 个），音频接口 ≥ 3 个（含1个耳麦combo插孔）

7、扩展槽： ≥ 1 个PCIE3.0 x16插槽,1个PCIE3.0 x8插槽

8、声卡：集成声卡芯片；

9、键盘/鼠标：USB有线抗菌防水键盘；USB有线鼠标；

10、机箱电源：200W电源适配器；

11、其他：不小于21.5寸屏幕，窄边框设计；分辨率不低于 1920×1080 ；有Power按键、亮度+按键、亮度-按键。

★12、支持扩展接2.5寸SSD硬盘，SSD硬盘容量可选配128GB、256GB、512GB、1TB；支持DWPD=1、DWPD=3的企业级SSD，支持带钽电容具备断电保护的SSD

★13、支持windows系统、UOS系统、麒麟系统、CentOS系统、Windows 7系统、LINUX系统安装；支持双系统、三系统、四系统安装

7、计算机教室 2 座

序号	产品	详细技术参数	数量	单位
1	教师机	1. 处理器：采用国产自主 X86 架构处理器，已通过中国信息安全测评中心安全可靠测评；物理核心数量 ≥ 8 核，基础主频 $\geq 2.8\text{GHz}$ ，主板内存支持运行速率 $\geq 3200\text{MT/s}$ 。 2. 内存：标配 $\geq 16\text{GB}$ DDR4 内存，主板内存插槽不少于 2 个，支持双通道内存扩展。 3. 硬盘：配备 $\geq 256\text{GB}$ NVMe M.2 高速固态硬盘 + $\geq 1\text{TB}$ 大容量机械硬盘。	2	套

		4. 显卡与输出：板载集成显卡，后置拥有 VGA、HDMI 双路视频输出接口，主板硬件支持独立显卡加装扩展。 5. 整机接口配置 （1）前置：不少于 4 个 USB3.0 接口、不少于 2 组音频接口； （2）后置：不少于 2 个 USB3.0、不少于 2 个 USB2.0、不少于 3 组音频接口，标配千兆 RJ45 自适应有线网口。 6. 主板扩展能力：配备不少于 1 个 PCIe x16 显卡插槽、不少于 2 个 PCIe x1 扩展插槽；主板原生 SATA 硬盘接口不少于 2 个，可扩容存储设备。 7. 配套显示器：尺寸$\geq$23.8 英寸 IPS 广视角液晶显示器，刷新率$\geq$60Hz；具备 VGA、HDMI 双信号输入，背部预留标准 VESA 壁挂安装孔。 8. 机箱与电源：紧凑型小机箱，机箱体积不大于 13L；额定电源功率$\leq$200W，能效等级高、运行噪音低。 9. 输入外设：配套标准有线键盘、有线鼠标各一套，硬件与主机系统兼容稳定。 10. 底层安全管控：主板 BIOS 固件支持 USB 端口权限安全管理，可在底层设置 USB 存储设备端口启用 / 禁用，可限制外接 U 盘等存储设备写入权限，防范内部教学资料数据外泄。		
2	学生机	1. 处理器：采用国产自主 X86 架构处理器，已通过中国信息安全测评中心安全可靠测评；物理核心数量$\geq$8 核，基础主频$\geq$2.8GHz，主板内存支持运行速率$\geq$3200MT/s。 2. 内存：标配$\geq$8GB DDR4 内存，主板内存插槽不少于 2 个，支持双通道内存扩展升级。 3. 硬盘：配备$\geq$256GB NVMe M.2 高速固态硬盘，主板预留 SATA 接口，可额外加装机械硬盘进行存储扩容。 4. 显卡与视频输出：板载集成显卡，后置拥有 VGA、HDMI 双路视频输出接口，主板硬件支持独立显卡加装扩展。 5. 整机接口配置 （1）前置：不少于 4 个 USB3.0 接口、不少于 2 组音频接口；	100	套

		(2) 后置：不少于 2 个 USB3.0、不少于 2 个 USB2.0、不少于 3 组音频接口，标配千兆 RJ45 自适应有线网口。 6. 主板扩展能力：配备不少于 1 个 PCIe x16 显卡插槽、不少于 2 个 PCIe x1 扩展插槽；主板原生 SATA 硬盘接口不少于 2 个。 7. 配套显示器：尺寸$\geq$23.8 英寸 IPS 广视角液晶显示器，刷新率$\geq$60Hz。 9. 输入外设：配套标准有线键盘、有线鼠标各一套，与主机系统兼容稳定。 10. 底层数据安全管控：主板 BIOS 固件支持 USB 端口权限安全管理，可在底层设置 USB 存储设备端口启用 / 禁用，可限制外接移动存储设备写入权限，防范内部资料数据外泄。		
3	教师机管理软件	1. 采用 B/S 架构，浏览器 WEB 访问，全中文可视化图形操作界面；服务端可预装于配套服务器硬件，提供永久正版授权，简化现场部署。 2. 支持异构终端混合管理，兼容 X86/ARM/LoongArch 多架构，适配统信 UOS、银河麒麟、方德及 Windows 多操作系统。	2	套
4	学生机应用软件	1. 终端预装本地系统一键还原工具，出厂预置机房运维客户端软件及操作系统备份镜像，可在系统故障、分区异常时本地恢复预装系统环境。	100	套
5	交换机	1. 转发性能：整机交换容量$\geq$396Gbps，整机包转发率$\geq$108Mpps，实现所有端口千兆线速无阻塞转发。 2. 端口配置：不少于 24 个 10/100/1000M 自适应千兆电口，不少于 4 个千兆 SFP 光纤扩展插槽，可上联光纤链路。	6	台
6	教师机桌椅	一、教师办公桌技术要求 1. 外形尺寸：长度$\geq$1600mm、深度$\geq$800mm，桌体高度 850mm，桌面采用原木色饰面。 2. 结构形式：钢木结构，后部设置封闭式主机柜并配置带锁柜门；桌面下方配备滑轨式抽拉键盘托；桌面开设 PP 材质线缆过线孔，方便电源线、数据线走线。 3. 桌面板材：面板厚度$\geq$25mm，E1 级环保三聚氰胺饰面板，四周 PVC 圆角封边，板面耐磨耐刮、具备阻燃特性；板材经过防虫、防腐工艺处理，	2	套

		甲醛释放量符合国家现行标准。 4. 钢架工艺：所有钢制零部件采用数控激光切割一次成型；桌腿立柱为矩形扁管，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；横向连接方管壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；前后通风散热网板厚度$\geq 0.8\text{mm}$，底部防护网板厚度$\geq 0.6\text{mm}$，整体结构稳固，满足设备长期承重。 5. 防护细节：桌脚底部安装 ABS 防滑耐磨脚垫，避免桌椅移位、损伤地面地砖 / 地板。 二、配套钢架方凳技术要求 6. 规格：配套钢制方凳 1 张，座面尺寸$\geq 340\text{mm} \times 240\text{mm}$，座面离地高度 450mm，凳面颜色与办公桌桌面保持一致。 7. 凳面板材：凳面板厚度$\geq 25\text{mm}$，E1 级三聚氰胺环保板材，PVC 圆角封边，耐磨、阻燃、防虫防腐，甲醛释放量达标。 8. 凳架参数：凳腿采用 $25 \times 25\text{mm}$ 方形钢管，管材壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；表面采用环保无味静电喷塑工艺，防锈耐用；凳脚加装 ABS 防滑脚垫。		
7	学生电脑桌椅	（一）双人学生电脑桌技术要求 1. 外形尺寸：长度$\geq 1200\text{mm}$、深度$\geq 600\text{mm}$，桌体高度 750mm，桌面采用原木色饰面。 2. 柜体结构：后置立式直腿主机柜，柜门前置开启，中部单点锁具；主机柜内部有效容积不低于 110L，柜门边角做圆弧防撞处理；通风栅栏网片经喷砂除锈、静电喷塑防腐工艺处理。 3. 桌面板材：面板厚度$\geq 25\text{mm}$，E1 级环保三聚氰胺饰面板，四周 PVC 圆角封边，板面耐磨耐刮、具备阻燃特性；板材经过防虫、防腐工艺处理，甲醛释放量符合国家现行标准。 4. 桌面布局：不设置键盘抽屉，键盘直接摆放于桌面，减少滑轨故障点；桌面预留 2 个 PP 材质线缆过线孔，方便设备走线。 5. 钢架工艺：全部钢制零部件采用数控激光切割一次成型；桌腿立柱为 $40 \times 40\text{mm}$ 方形钢管，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；横向连接杆为 $20 \times 20\text{mm}$ 方管，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；前后散热网板厚度$\geq 0.8\text{mm}$，侧板及底部防护网板厚度$\geq 0.6\text{mm}$，结构承重牢固。	50	套

		6. 防护配件：桌脚底部安装 ABS 防滑耐磨脚垫，避免桌椅移位、划伤地面。 （二）配套学生方凳技术要求 7. 配置数量：每张双人桌配套 2 张钢制方凳，凳面尺寸$\geq 340\text{mm} \times 240\text{mm}$，座面离地高度 450mm，凳面颜色与课桌桌面保持一致。 8. 凳面板材：凳面板厚度$\geq 25\text{mm}$，E1 级三聚氰胺环保板材，PVC 圆角封边，耐磨、阻燃、防虫防腐，甲醛释放量符合国家标准。 9. 凳架参数：凳腿采用 $25 \times 25\text{mm}$ 方形钢管，管材壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；表面采用无味环保静电喷塑工艺，防锈耐用；凳脚加装 ABS 防滑耐磨脚垫。		
8	网线等辅材一批	1. 系统集成施工服务 包含交换机标准机柜上架固定、教师机与学生机操作系统及机房云教室管理软件安装部署调试、光纤入户熔接与链路敷设、全部终端设备点位安装固定、全网线路端接、网络连通性整体联调，确保计算机教室网络系统、桌面还原管理系统整体运行安全、稳定、无卡顿、无断网故障。 2. 全套布线配套辅材包干内容 供货并安装整套布线辅料：国标六类网线、专业网线压线钳、PVC 阻燃线管、PVC 明装布线线槽、6mm^2 铜芯电源线、具备过载及短路保护功能的电源插排、各类信号转接接头、金属理线架、固定卡扣、扎带、标识标签、膨胀紧固件等，覆盖教室内系统集成所有零星耗材，所有材料损耗、人工施工费全部包干，无额外增项费用。 3. 屏蔽六类 RJ45 水晶头技术参数 （1）电气传输性能符合 ANSI/TIA-568.2-E-2024 标准，兼容 T568A、T568B 两种通用接线线序； （2）适用于综合布线水平子系统、机房设备间现场手工端接施工； （3）壳体采用阻燃聚碳酸酯原料，配备一体式金属屏蔽外壳；内部导电弹片为三叉接触结构，镀金厚度不低于 50 微英寸，抗氧化、传输损耗低； （4）机械耐用性能优良，有效插拔使用寿命≥ 1000 次，用于终端电脑、交换机、配线架、信息模块之间可靠链路对接。	2	批

		4. 供货量原则 所有线缆长度、辅材数量、布线点位路由根据计算机教室现场实际布局测算配置，完全满足日常教学上机、远程运维管理使用要求。		
--	--	--	--	--

8、多功能教室 1 座

序号	设备名称	主要功能及技术指标	单位	数量
一、显示系统				
1	LED 显示屏	1. 像素点间距 $\leq 1.86\text{mm}$ ，采用 SMD 表贴三合一 RGB 灯珠封装。 2. 水平可视角度 $\geq 175^\circ$ ，垂直可视角度 $\geq 175^\circ$ ；灯珠理论使用寿命 ≥ 200000 小时。 3. 具备 380nm~500nm 短波有害蓝光阻隔率 $\geq 80\%$ ，表面采用漫反射防眩光结构，降低环境反光。 4. 长时间满载老化后红外测温，屏体最高温度与平均温度差值 $\leq 3^\circ\text{C}$ 。	平方	22.528
2	专业主控	1. 采用标准 19 英寸 1U 金属上架机箱，挂耳式安装结构，纯硬件 FPGA 架构，运行稳定可靠；设备距离 1 米处正常运行噪声 $\leq 40\text{dB}$ 。 2. 工作环境温度： $-20^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，湿度 0% RH~80% RH 可稳定工作；存储温度： $-30^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ ，全温区设备外观及功能不受影响。 3. 支持不少于 6 路信号输入：包含 1 路 HDMI2.0、1 路 DP1.2、4 路 HDMI1.4，最大输入分辨率 4096 $\times$ 2160@60Hz。 4. 输出千兆网口 ≥ 12 路，单机最大带载像素 ≥ 780 万，单路输出最大宽度 ≥ 16384 像素、高度 ≥ 8192 像素。 5. 设备前置配备 3.5 英寸液晶显示屏，可实时查看设备型号、IP 地址、输入分辨率、窗口状态、网口链路、屏幕分辨率、帧频、屏体亮度等运行参数。 6. 具备 HDMI2.0、DP1.2 双路 4K@60Hz 超高清输入，像素时钟频率 $\geq 600\text{MHz}$ ，支持 EDID 自适应，单路最大输出宽度可达 8192 像素；两路 4K 信号可同时开窗拼接显示。 7. 具备独立音频输入输出接口，支持 HDMI 内嵌音频解析，音频可跟随信号源自动切换，支持网口扩展外置音频输出。 8. 支持最多 6 路视频图层叠加，可对图层进行任意缩放、位置拖拽、层级	台	1

		设置。 9. 视频输入支持 8/10/12bit 位深，兼容 RGB444、YCbCr444、YCbCr422 等色彩格式，兼容 23.98Hz~240Hz 主流输入帧率。 10. 支持输入接口 EDID 参数自定义，可本地导入、导出 EDID 配置文件。 11. 支持滚动字幕叠加，可设置字体、颜色、位置、透明度、缩放比例；支持自定义开机底图，无信号时自动显示预设图片。 12. 支持输入画面任意缩放、裁剪后缩放、画中画点对点 / 全屏 / 自定义比例缩放。 13. 最小支持 64×64 像素画面裁剪，最大可裁剪宽度≥16384 像素、高度≥8192 像素，任意区域裁剪后可二次缩放输出。 14. 支持 OSD 菜单显示，预留蓝牙接收接口，可通过蓝牙遥控器实现设备休眠唤醒、屏幕亮度、色温远程调节。 15. 支持 USB 接口多台设备级联，可统一同步调节亮度、色温，多机输出画面低延时同步，满足大型场景同步显示要求。 16. 支持低帧率信号倍频插帧处理，可将低于 30Hz 信号倍频提升，最高输出帧率≥100Hz，优化画面动态显示效果。 17. 可对输出画面亮度补偿、色调、饱和度、对比度进行参数调节。 18. 可存储不少于 1000 组自定义场景方案，一键调用，场景包含图层布局、裁剪参数、色彩参数、亮度色温等全部配置。 19. 可选择 HDMI、DP、DVI 作为帧同步参考信号，设备内部可生成垂直同步锁定信号，避免画面撕裂、抖动，可锁定 60/100/120Hz 高帧率稳定输出。 20. 支持无信号自测，可内置不少于 13 种测试图样（纯色、渐变、横竖条、斜条等），用于 LED 屏点灯检测。 21. 支持单机网口备份、双机整机冗余备份，可应对网口、信号源、线材、主控电源故障自动切换，避免黑屏断显。 22. 具备完整色彩管理引擎，可实现多色彩空间精准转换，保证画面色彩还原准确度。 23. 输出网口支持自定义分组独立亮度调节，可分组数量不少于 8 组。		
--	--	---	--	--

		24. 支持手机、平板无线管控，可执行黑屏、画面冻结、定时任务，调节亮度、色温、色彩参数，管理 EDID 与输入信号源。 25. 支持 Web 端远程管控，可切换信号源、调整窗口大小位置、自定义输出分辨率；网页端可视化监测输入状态、网口带载率、通讯误码、链路运行状态。 26. 可通过配套扩展卡对每个输出网口亮度 0-100% 独立调节，支持远程定时控制大屏上电、断电。 27. 支持 U 盘即插即播，兼容 NTFS、FAT32、exFAT 格式，最大播放 4096×2160@60Hz 视频与图片，支持素材切换转场特效。 28. 具备屏幕智能预热除湿功能，可定时启动屏体预热，减少水汽导致的死灯、短路、暗亮故障，延长显示屏寿命。 29. 可对后端接收卡序号进行自动标定、位置可视化显示。 30. 设备自动记录运行日志、操作日志，日志可软件导出，便于故障排查追溯。 31. 支持多组系统还原点保存，系统异常时一键恢复全部参数配置。 32. 具备模组、箱体拼接缝隙算法校正功能，消除物理拼缝带来的亮暗线条视觉缺陷。 33. 异常断电、正常关机均可自动保存当前全部配置，上电自动恢复。 34. 可通过 USB 外接无线投屏模块，实现手机、电脑、平板无线投屏上屏。 35. 支持 TCP、UDP、RS232 串口协议对接中控系统，接受第三方集中控制。 36. 兼容 Windows、macOS、Linux、统信 UOS、麒麟操作系统 Web 端访问控制。 37. 平均无故障运行时间 (MTBF) ≥ 100000 小时，平均故障修复时间 (MTTR) ≤ 10 分钟；纯硬件 FPGA 架构，上电稳定运行，无需复杂系统设置。		
3	控制电脑	1. 处理器：采用国产信创处理器（如需 X86 兼容架构可备注：海光 C86 架构或兆芯 ZX 架构同等性能），物理核心≥ 8 核、16 线程，主频$\geq 2.5\text{G}$ Hz，三级缓存$\geq 16\text{MB}$。 2. 内存：配置$\geq 16\text{GB}$ DDR4 2666MT/s 及以上规格内存。 3. 硬盘：搭载$\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe 高速固态硬盘，主板预留接口支持机械硬	台	1

		盘扩容拓展。 4. USB 接口：整机 USB 接口总数不少于 6 个，其中 USB3.0 及以上高速接口不少于 2 个，前后置合理布局，满足外设长期接驳使用。 5. 主板扩展：主板具备不少于 1 条 PCIe x16 全速扩展插槽，SATA 硬盘接口≥ 2 个；外置至少配备 1 路 COM 串口、1 路 HDMI、1 路 DP、1 路 VGA 视频输出接口。 6. 网卡：板载 10/100/1000M 自适应千兆以太网卡。 7. 音频：板载集成高清声卡，前置、后置均配置音频输入、音频输出接口，支持麦克风录入与外放输出。 8. 输入外设：标配 USB 有线键盘、USB 有线鼠标。 9. 电源：额定电源功率$\leq 250W$，低功耗稳定输出，满足整机满载运行要求。 10. 机箱：紧凑型迷你机箱，机箱容积不大于 10L，机箱带物理安全锁孔，具备防拆防盗功能。 11. 显示器：配套液晶显示器屏幕尺寸≥ 23.8 英寸，分辨率不低于 1920$\times$1080。 12. 系统兼容性：可稳定兼容 Windows 操作系统、统信 UOS、银河麒麟等主流国产桌面操作系统。		
4	屏体框架	钢结构	平方	23.56 2
5	配电柜	手动控制：一键启动，停止，分步上电，断电	台	1
6	施工，安装、培训	定制	平方	22.53
7	综合布线	主电缆线 3*2.5 m ² *6 根、主网线 12 根	项	1
二、会议扩声系统				
8	主扩全频 音箱	1. 单元形式：单 15 寸低频单元 + 高频压缩驱动单元两分频全频结构； 2. 额定功率$\geq 450W$，具备大功率长期稳定承载能力；	2	只
9	主扩功放	1. 8Ω 负载立体声额定输出功率$\geq 2\times 800W$； 2. 4Ω 负载立体声额定输出功率$\geq 2\times 1200W$；	1	台

		3. 8 Ω 桥接单声道额定输出功率 $\geq 2400\text{W}$; 4. 频率响应: 20Hz $\sim$ 20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$); 5. 适用供电电源: AC220V, 50Hz $\sim$ 60Hz;		
10	补声全频音箱	1. 产品类型: 单 12 寸两分频无源专业补声全频音箱; 2. 额定功率 $\geq 350\text{W}$, 具备大功率长期稳定承载能力;	6	只
11	补声功放	1. 8 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 600\text{W}$; 2. 4 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 900\text{W}$; 3. 8 Ω 桥接单声道额定输出功率 $\geq 1800\text{W}$; 4. 频率响应: 20Hz $\sim$ 20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$); 5. 适用工作电源: AC220V, 50Hz $\sim$ 60Hz;	3	台
12	舞台返听音箱	1. 产品结构: 10 寸低频单元 + 压缩式高频驱动单元两分频无源舞台返听音箱; 2. 单元配置: 高频压缩驱动单元音圈 ≥ 34 芯 (1.4 英寸), 10 寸低频单元音圈 ≥ 2 英寸, 大功率长冲程设计;	2	只
13	返听功放	1. 8 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 450\text{W}$; 2. 4 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 675\text{W}$; 3. 8 Ω 桥接单声道额定输出功率 $\geq 1350\text{W}$; 4. 频率响应: 20Hz $\sim$ 20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$); 5. 适用工作电源: AC220V, 50Hz $\sim$ 60Hz;	1	台
14	低音炮	1. 单元配置: 搭载 1 只 18 寸大功率低频驱动单元; 2. 额定输入功率 $\geq 600\text{W}$; 3. 峰值功率 $\geq 2400\text{W}$; 4. 灵敏度 $\geq 99\text{dB}$ (1W/1m); 5. 声压指标: 连续最大声压级 $\geq 127\text{dB}$, 峰值最大声压级 $\geq 133\text{dB}$; 6. 使用要求: 箱体具备足够结构强度, 支持多只堆叠摆放, 满足室内舞台低频扩声补强需求。	2	只
15	低音功放	1. 8 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 800\text{W}$; 2. 4 Ω 负载立体声额定输出功率 $\geq 2 \times 1200\text{W}$; 3. 8 Ω 桥接单声道额定输出功率 $\geq 2400\text{W}$;	1	台

		4. 频率响应：20Hz~20kHz（±0.5dB）； 5. 适用工作电源：AC220V，50Hz~60Hz；		
16	音频处理器	标准 1U 机架式金属机箱，可机柜上架安装；外形外廓参考尺寸约 483mm×215mm×44.5mm；	1	台
17	路数字调音台	1. 配备≥7 英寸高清电容触控显示屏，配置不少于 9 根 100mm 行程电动推子，推子参数可自动跟随场景记忆，操作直观便捷。 2. 支持蓝牙无线音频播放、USB 本地 U 盘音频播放功能，设备可存储多组调试场景文件，支持一键快速调用调取。	1	台
18	AI 智能语音处理器	1. 采用高性能嵌入式数字音频处理硬件架构，搭载高速专用音频处理芯片，运算处理速度快，整机运行稳定性强。 2. 配备≥2 英寸 IPS 电容触控显示屏，屏幕分辨率不低于 320×240，色彩显示效果良好，操作直观便捷。 3. 内置 AI 智能人声识别降噪处理算法，环境噪声抑制能力≥25dB；自适应反馈啸叫抑制提升增益≥18dB，可自动识别并抑制翻页纸张声、麦克风触碰声、水杯磕碰等非发言类干扰杂音。	1	台
19	8 路电源时序器	1. 输出通道配置：不少于 8 路时序受控大功率电源输出通道 + 1 路直通常通输出通道，单路通道最大承载输出电流≥30A，整机配备总保险管做过载保护。 2. 机箱规格：标准 19 英寸机架式 1U 高度金属机箱，满足机房标准机柜上架安装要求。	3	台
20	演讲麦克风	采用不小于 14mm 直径镀金振膜电容拾音咪芯，有效远距离拾音距离≥100cm，人声还原度高。	1	台
21	多模态 AI 会议主机	1. 采用全数字音频传输技术，产品安全性能符合 IEC62368 国际标准。 2. 主机配备不少于 6 路全数字六芯专用总线接口，任意一路接口均可接驳 2.4G 无线数据采集器，其余接口用于连接有线手拉手会议单元，实现有线、无线两套系统同时混合组网运行。 3. 配备≥4.3 英寸高清彩色触控显示屏，可在面板对所有无线、有线会议功能进行集中设置与管控。 4. 支持无线手持麦克风不少于 2 支；可接入无线数字会议单元≥256 台，	1	台

		可接入有线手拉手数字会议单元 ≥ 100 台，两套系统可同时在线使用。		
22	多模态 AI 无线会议 单元	1. 采用全数字音频传输技术，产品安全性能符合 IEC62368 国际标准。 2. 采用 2.4G+UHF 双频段全数字加密无线传输架构，抗干扰能力强，音频传输保密性高，有效避免同频串扰与窃听。 3. 配备超心型指向金属拾音咪杆，拾音咪芯直径不小于 14mm，人声拾取还原度高。 4. 设备上电支持全自动 ID 地址编号分配，系统自动识别组网，无需人工手动设置编码。 5. 配备≥ 2.8 英寸彩色 LCD 触摸控制显示屏，可本机查看工作状态、执行功能设置操作。	1	只
23	多模态 AI 无线会议 单元	1. 采用全数字音频传输技术，产品安全性能符合 IEC62368 国际标准。 2. 采用 2.4G+UHF 双频段全数字加密无线传输技术，抗射频干扰能力强，音频传输保密性优异，杜绝信号串扰与窃听风险。 3. 配备超心型指向拾音咪杆，拾音电容咪芯直径不小于 14mm，人声还原度高、指向性强。 4. 设备可智能检测无线信号强度，屏幕动态实时显示剩余电池电量。 5. 配备≥ 2.8 英寸彩色 LCD 触摸控制显示屏，可本机完成功能设置、状态查看操作。	7	只
24	无线采集 器	1. 采用全数字会议音频传输技术，产品安全性能符合 IEC62368 国际安全标准。 2. 采用 2.4G+UHF 双频段全数字加密无线双向传输架构，抗射频干扰能力优异，音频与控制数据传输保密性强，避免同频串扰与无线窃听。 3. 设备具备无线信号发射、接收双向全双工收发能力，数据交互实时稳定。 4. 通过全数字专用总线线缆与配套无线会议主机对接通讯。 5. 整机由无线会议主机通过总线集中供电，现场安装布线简洁便捷；采用标准 RS-485 工业串行通讯协议，长距离传输信号衰减小、可靠性高。 6. 可通过无线链路传输并处理摄像头自动视频跟踪触发信号、会议投票表决数据信号。 7. 支持参会人员按键签到、IC 卡刷卡签到两种签到模式，可对迟到人员执	1	台

		行补签到操作。 8. 无线信号有效收发覆盖直径不小于 30 米，常规会议室多隔断环境下传输稳定。 9. 设备支持多种安装形式：挂墙式安装、天花顶部嵌入式安装、落地支架式安装，适配不同装修场景。 10. 配套无线会议主机可自动检测本设备在线连接状态，异常掉线可后台识别提醒。		
25	充电箱	1. 整机额定输出总功率$\geq 270W$； 2. 配备不少于 20 路 USB 充电输出接口，可同时对无线会议话筒进行集中收纳与批量充电； 3. 单口输出电流智能自适应分配范围 1.5A$\sim$3A； 4. 常规容量电池充满参考时长约 2 小时；	1	个
26	真分集手持无线麦克风	1. 可视空旷无遮挡环境下，有效稳定无线传输距离≥ 200 米。 2. 工作频段：640MHz - 690MHz、740MHz - 790MHz 两段 UHF 频段； 3. 接收架构：二次变频超外差双中频滤波电路，杂波与镜像抑制能力强； 4. 供电方式：两节 AA 五号干电池； 5. 续航时长：高功率模式连续工作≥ 5 小时，低功率模式连续工作≥ 10 小时。	2	套
27	真分集头戴麦克风	1. 可视无遮挡空旷环境下，有效稳定无线信号传输距离≥ 200 米。 2. 工作频段：640MHz - 690MHz、740MHz - 790MHz 两段 UHF 合规频段； 3. 接收架构：二次变频超外差双中频滤波电路，镜像、杂波抑制性能优异； 4. 供电方式：两节 AA 五号干电池； 5. 续航时长：高功率模式连续工作≥ 5 小时，低功率模式连续工作≥ 10 小时； 6. 佩戴形式：头戴轻量化咪头，腰包可腰间佩戴。	2	套
28	无线信号天线放大器	集中分配天线射频信号，简化现场天线布线施工工程量，有效提升远距离无线信号接收稳定性，降低多套无线系统同场干扰概率。	1	套
29	机柜	32U	1	台

30	线材及辅材	欧插, 音箱线, 卡侬头, 音箱臂架, 音频线, 机柜连接线	1	项
31	安装调试	整套项目标准化安装调试服务, 适配本项目所有设备	1	项
三、舞台灯光系统				
32	LED COB 面光灯	1. 工作电压: AC100V-240V, 50/60Hz 宽电压自适应供电。 2. 整机额定功率$\geq 200W$, 采用大功率集成 COB LED 一体光源。 3. 光色效果: 支持 3200K 暖白光、5600K 冷白光双色温连续调节, 同时具备 RGBW 四色全彩混色输出功能, 满足会议、演出不同氛围用光。 4. 光学结构: 采用反光杯聚光设计, 标称出光角度 60° (允许 $\pm 5^{\circ}$ 合理公差), 光斑均匀饱满。 5. 调光方式: 0~100% 无频闪线性电子平滑调光, 调光过程无抖动、无频闪。 6. 控制协议: 采用国际通用 DMX512 灯光控制协议。 7. 控制模式: 支持 DMX512 控制台信号控制、多台灯主从同步联动、环境声控触发、内置程序自动走灯四种运行模式。 8. DMX 通道: 可至少切换 2 通道、4 通道两种 DMX 地址通道模式, 兼容主流灯光控制台。 9. 灯体外壳: 压铸铝合金一体成型壳体, 散热效率高, 长时间满负荷工作稳定; 防护等级 IP20, 适用于室内报告厅、舞台环境使用。 10. 配件配置: 设备出厂标配四叶遮光挡光叶, 可手动裁切光束范围, 避免光线溢出干扰观众区。 11. 补充性能要求: 光源显色指数 $CRI \geq 90$, 理论使用寿命不低于 30000 小时。	15	台
33	54 颗 3W LED 染色 PAR 灯	1. 输入工作电压: AC100V~240V, 50/60Hz 宽电压自适应供电。 2. 整机额定总功率$\geq 150W$, 光源配置不少于 54 颗 3W 高亮度 RGBW 四合一 LED 灯珠。 3. 光学出光角度标称 25°, 允许 $\pm 5^{\circ}$ 合理公差, 光斑均匀一致性良好。 4. 光色性能: 色温可在 3200K~6500K 区间连续调节; 采用 8Bit 深度 PWM 调制、RGBW 线性混色技术, 可实现不少于 1670 万种丰富色彩混合效果。 5. 频闪功能: 电子频闪频率可调范围至少覆盖 1Hz~25Hz, 频闪运行稳定	30	台

		无杂波。 6. 调光系统：0~100% 全范围电子线性平滑调光，采用 8Bit 灰度调光曲线，低亮度无频闪、无跳变。 7. 控制协议：采用国际通用 DMX512 灯光控制协议；DMX 通道可至少切换 4 通道、8 通道两种工作模式。 8. 运行控制模式：支持 DMX512 控台信号控制、内置程序自动走灯、多台灯主从同步联动三种模式。 9. 机身配置：面板配备四位数码管显示屏，可直观查看 DMX 地址码、运行模式与故障状态。 10. 使用环境：防护等级 IP20，仅适用于室内报告厅、舞台环境；正常工作环境温度范围：-20℃~+40℃。 11. 补充性能要求：光源显色指数 $CRI \geq 85$，LED 理论使用寿命不低于 30000 小时。		
34	LED 面板会议灯	1. 工作电压：AC100V-240V，50/60Hz 宽电压自适应供电，支持电源手拉手级联输入输出。 2. 整机额定输入功率$\geq 200W$，光源采用不少于 802 颗 0.5W 高显色贴片 LED 灯珠阵列排布。 3. 显色性能：显色指数 $Ra \geq 97$，蓝光危害等级达到 RG0 无危害级别，视频拍摄画面色彩还原真实。 4. 色温配置：可选择单色温 3200K 暖白或 5600K 冷白版本，亦可选用 3200K+5600K 双色温连续可调版本。 5. 光学性能：标称有效出光角度 120°，允许 $\pm 5^\circ$ 合理公差，光线柔和漫射无硬阴影。 6. 调光性能：0~100% 全范围电子线性平滑调光，调光全程无频闪、无亮度跳变抖动，适配摄像机拍摄。 7. 信号与控制协议：采用国际通用 DMX512 灯光控制协议，兼容 RDM 远程设备双向管理协议；双色温模式可配置不少于 4 个 DMX 控制通道。 8. 信号接口：标准三芯 XLR 卡侬接口，支持多台灯手拉手信号级联。 9. 操作控制方式：机身配备物理按键 + 调节旋钮本地操控，旋钮可独立调	12	台

		节亮度、色温；同时支持 DMX512 灯光控制台远程控制；面板搭载四位数码管显示屏，直观显示地址码与工作状态。 10. 电路保护：内置光源过热、输出过流、输入过压三重智能保护电路，异常自动降功率或切断输出。 11. 光束塑形：标配四叶可手动调节遮光挡光板，自由裁切光束边界，防止光线溢出干扰观众区与镜头眩光。 12. 散热结构：无风扇全静音被动散热方案，采用航空级铝合金型材散热器 + 防尘对流导风设计，长时间连续工作稳定可靠。 13. 灯体外壳：铝合金型材与压铸铝组合成型，结构强度高、导热性能优异。 14. 安装方式：标准吊挂式安装，可适配舞台桁架、天花挂架。 15. 使用环境：正常工作温度范围 - 20℃~+45℃；LED 光源理论使用寿命不低于 50000 小时。		
35	摇头光束灯	1. 工作电压：AC100V-240V，50/60Hz 宽电压自适应供电。 2. 整机额定输入功率≥450W，内置灯泡光源功率≥250W，光源标称平均使用寿命≥1500 小时，色温 7500K。 3. 运行控制模式：支持 DMX512 控台控制、内置程序自动运行、多台灯主从同步联动、音频声控触发四种模式。 4. DMX 控制协议：采用国际通用 DMX512 灯光协议，可至少切换 16 通道、20 通道两种通道模式。 5. 信号接口：配备标准三芯、五芯两种 DMX 卡侬信号输入 / 输出接口，支持多台灯手拉手级联布线。 光学效果系统 6. 固定图案盘：不少于 13 款静态图案加白光输出，单款图案可开启抖动效果，图案盘支持正、反向快慢流水转动。 7. 颜色盘：不少于 14 种纯色片加白光，相邻色片可叠加实现半色混色效果，颜色盘可双向快慢流动运行。 8. 内置独立七彩彩虹效果盘，可输出动态彩虹光束视觉效果。 9. 双棱镜系统：配置两组独立可旋转棱镜盘，可单独工作或相互叠加组合，一组为蜂窝多棱镜片、一组为十六棱镜片，棱镜正反向旋转速度快慢可调，	9	台

		生成多层叠加多光束特效。 运动与功能性能 10. 扫描角度：水平 X 轴扫描范围$\geq 540^{\circ}$，垂直 Y 轴扫描范围$\geq 270^{\circ}$，双轴均采用 16Bit 高精度步进电机解析度，定位顺滑无抖动。 11. 自动纠错：水平、垂直轴配备光电感应复位系统，外力碰撞偏移后可自动检索原点复位，定位精准。 12. 频闪系统：机械叶片式高速频闪结构，频闪频率可调区间 1 次 / 秒$\sim$14 次 / 秒，速度无级任意调节。 13. 调焦功能：0%$\sim$100% 电子线性顺滑电动调焦，焦距调节细腻无卡顿。 14. 雾化功能：独立柔光雾化效果模块，0%$\sim$100% 柔光程度连续可调，柔化硬边光束。 15. 灯泡远程管控：可通过前端灯光控制台远程控制灯泡开启与关闭，减少无效点亮时长，延长光源使用寿命。 结构与环境参数 16. 灯体外壳：耐高温阻燃型工程塑料一体注塑成型，散热性能可靠。 17. 防护等级：IP20，仅适用于室内报告厅、舞台环境使用。 18. 正常工作环境温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$。		
36	14 路电源 直通箱	1. 电源输入规格：三相 AC380V$\pm 10\%$，50Hz$\pm 5\%$ 工频交流电，采用后置接线端子座进线。 2. 输出回路配置：不少于 14 路独立受控输出回路，每路额定承载功率$\geq 3\text{KW}$，单回路短时最大负载能力$\geq 4\text{KW}$；每一路均配置独立断路器，具备过载、短路保护功能。 3. 正常工作环境条件： （1）环境温度：$0^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$； （2）相对湿度：40%$\sim$80%，工作环境无凝露； （3）大气压强：0.8$\sim$1.6 个标准大气压。 4. 使用场所要求：放置于通风条件良好、无大量粉尘烟尘的室内环境使用。 5. 面板配置：配备数字直读式电压表，可实时直观显示进线电压，运行状态一目了然。	2	台

		6. 补充技术要求：整机采用金属柜体，带安全门锁；总进线配备总保护开关，输出端口采用舞台专用工业插座；防护等级$\geq$IP30。		
37	电脑控台	1. 工作输入电压：AC100V$\sim$240V，50/60Hz 宽电压自适应供电。 2. 通讯控制标准：遵循 DMX512-A（ANSI E1.11-2024）灯光控制协议，最大可控 DMX 通道总数 1024 条，配备不少于 4 路带光电隔离保护的 DMX 信号输出接口。 3. 灯具配接能力：最多可控制不少于 96 台电脑摇头灯具，或不少于 96 路常规调光回路；兼容通用 R20 格式珍珠灯库，设备本机可直接新建、编辑、修改灯具灯库文件。 4. 显示界面：搭载带背光 LCD 液晶显示屏，支持中文、英文操作语言一键切换。 5. 动态图形效果：内置图形轨迹效果发生器，内置动态效果图形不少于 13 5 种，可实现画圆、螺旋、彩虹、光束追逐等运动轨迹编程；图形振幅、运行速度、间隔时长、波浪形态、运行方向均可独立参数调节，快速编排灯光造型与场景。 6. 场景与素材存储能力： （1）单一场景可存储动态图形数量不少于 5 个，整机可同时并行运行不少于 10 组图形效果； （2）可存储不少于 60 个灯光素材，支持独享锁定式素材调用； （3）可存储不少于 60 个重演场景程序，包含单步静态场景、多步复合动态场景；单个多步场景内部可录制存储单步程序不少于 600 步；整机可同时加载运行不少于 10 组重演场景。 7. 物理操作布局：配备不少于 10 根场景集控推杆，支持按键点控触发、推杆推起集控两种操作模式兼容使用。 8. 灯具高级设置功能：支持灯具地址码重新分配、XY 水平垂直通道互换、通道输出极性反向等参数修正功能。 9. 数据安全保障：意外断电、关机状态下内部程序与场景数据自动记忆保存，数据不丢失；支持 U 盘导出备份、导入恢复程序文件，同规格设备之间可直接拷贝共享灯光程序。	1	台

		10. RDM 远程管理：内置 RDM 双向通讯协议，可通过控制台远程读取、修改现场灯具 DMX 地址码与设备参数。 11. 系统升级：支持 USB 接口远程在线固件升级，可后续迭代新增控制功能。 12. 快捷功能：配备一键立即全黑场快捷键，快速切断所有灯光输出。		
38	光电信号放大器	1. 兼容传输信号：支持 DMX512 标准灯光数字控制信号，同时兼容 RS-485 总线制式各类数字通讯信号。 2. 端口配置：配备不少于 1 路信号输入端口、不少于 1 路环路直通输出端口（输入与直通端口之间做电气隔离处理）；具备不少于 8 路独立光电隔离信号分配放大输出端口，各路输出电气完全隔离，单路后端故障不会影响整路系统。 3. 物理接口：全部采用标准三芯 XLR 卡侬插座，信号输入端为公头 XLR-3-M，输出端为母头 XLR-3-F。 4. 绝缘防护性能：输入端口对所有隔离输出端口电气隔离耐压不低于 AC300V，杜绝地电位差干扰、反向电压击穿灯光控制台。 5. 供电参数：工作电压 AC90V~240V，50Hz/60Hz 宽电压自适应，整机额定功耗≤15W。 6. 功能作用：对远距离传输衰减的 DMX 信号进行整形、放大、再生，延长布线距离；故障端口物理隔离，保护前端灯光主控设备。 7. 附加要求：支持 RDM 远程设备管理协议；采用 19 英寸标准 1U 机架式金属机箱，可直接上架安装于系统机柜；配备电源及信号链路工作状态指示灯，每路输出具备短路过载保护。	2	台
39	电源线	3*2.5	1	批
40	信号线	1. 导体：高纯度无氧铜双芯平衡导体，每芯线径≥0.2mm²； 2. 屏蔽：双层高密度铝箔 + 编织铜网双重屏蔽，抗射频、电磁干扰； 3. 护套：PVC 耐弯折耐磨外被，耐寒阻燃； 4. 接头：两端镀金三芯 XLR 卡侬公 / 母头，焊点牢固； 5. 阻抗：音频平衡 110Ω 阻抗，适合长距离低噪声传输； 6. 满足报告厅专业扩声系统信号传输，无型号指定要求。	500	米

41	其他安装 辅材	各种电源信号接插件等其他辅材	1	项
42	舞台灯光 架	定制	4	道
43	安装调试	定制	1	项

9、饮水设备 5 台

①水胆容量：≥35L

②功率：4.5kw 380V 50Hz 电压

③出水方式：双开双温

④外形参考尺寸：1200*440*1480mm（±5%）

⑤触摸按键式取水，机身圆弧设计，防止磕碰受伤；

⑥不低于五级反渗透过滤（PP 棉+活性炭+PP 棉+反渗透膜+后置活性炭），配带 40L 储水桶。

R0 反渗透膜，保证出水水质达标。

⑦温开水出水需要采用热交换技术，内外管均采用 304 波纹管；水温调控不得采用原水或经过净化处理的原水和热水直接混合方式。符合《生活饮用水输配水设备、防护材料及水处理材料卫生安全评价》(GB/T 17219-2025)《生活饮用水标准检验方法》(GB/T 5750.1~5750.13-2023)的相关标准。

⑨智能技术：高端数码屏显示，温控采用电子温控技术，控温更精确；采用智能电脑芯片控制系统，支持消毒和自动更换新鲜水功能，设有定时开关机；水不开不出水；

⑩饮水机具有防干烧、防蒸汽、防缺水、防超温、防漏水、防漏电等 7 重安全防护；

⑪采用遥控器设置方式，避免显示屏上直接乱按错程序。

⑫材质：采用优质 201#不锈钢板，具有防腐性能的不锈钢板制作，板材符合 GB/T 20878-2024 的标准要求，内胆采用食品级 304 不锈钢，厚度 1mm。用加厚保温，高效节能。符合 GB 4806.9-2023 的标准要求。

⑬水槽部分：食品级 SUS304 不锈钢。

⑭加热管：选用铜质加热管或耐高温耐腐蚀性能不低于食品级 316#不锈钢 800 制造；

⑮外壳：防护等级 IP44，符合 GB/T 4208-2017 的标准要求。

⑯整机食品级认证，符合 GB 4806.7-2023 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品、GB 4806.9-2023 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品、GB 4806.11-2023 食品安全

国家标准 食品接触用橡胶材料及制品。

第六章 投标文件格式

（项目名称）（标段）

投标文件

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、分项报价表
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、投标人资格证明文件
- 五、偏离表
- 六、技术标
- 七、综合标
- 八、投标人认为有必要的其它资料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函（第一标段）

致（招标人名称）：

我方已仔细研究（项目名称）（标段）招标文件的全部内容。综合项目实际情况并研究该项目招标文件的内容后，针对该项目，我方愿意以大写_____，小写_____元的投标总报价，供货期_____，按合同约定完成全部合同内容，质量达到_____；按要求提交招标文件要求的全套投标文件，包括：

- 1、招标文件中“投标文件及格式”中要求的投标文件；
- 2、其他资料。

据此函，签字人宣布同意如下：

1. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有）及全部参考资料和附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
3. 我方同意所提交的投标文件在招标文件的供应商须知规定的投标有效期内有效并在此期间接受约束。
4. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低投标报价的投标或收到的任何投标。
5. 一旦我方中标，我们将根据招标文件的规定，严格按照《中华人民共和国民法典》履行自己的责任和义务，并保证于投标报价表中规定的时间交货，交付使用方验收、使用。
6. 我方若获得中标，保证按有关规定向代理公司支付中标服务费。
7. 其他补充说明：_____。

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

(一) 投标函（第二标段）

致（招标人名称）：

我方已仔细研究（项目名称）（标段）招标文件的全部内容。结合项目实际情况并深入分析该招标文件后，我方针对本项目愿意以大写_____、小写_____元作为该标段的设备总报价，图书报价（折扣率）为_____%，供货期为_____，承诺按合同约定完成全部合同内容，质量达到_____标准；同时按要求提交招标文件规定的全套投标文件，具体包括：

1、招标文件中“投标文件及格式”中要求的投标文件；

2、其他资料。

据此函，签字人宣布同意如下：

1. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

2. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有）及全部参考资料和附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

3. 我方同意所提交的投标文件在招标文件的供应商须知规定的投标有效期内有效并在此期间接受约束。

4. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低投标报价的投标或收到的任何投标。

5. 一旦我方中标，我们将根据招标文件的规定，严格按照《中华人民共和国民法典》履行自己的责任和义务，并保证于投标报价表中规定的时间交货，交付使用方验收、使用。

6. 我方若获得中标，保证按有关规定向代理公司支付中标服务费。

7. 其他补充说明：_____。

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

(二) 投标函附录（第一标段）

投标单位名称	
项目名称	
投标报价（元）	大写 小写 元
投标范围	
供货期	
投报质量	
质保期	
投标有效期	
项目负责人	姓名： 联系方式：
其它说明	

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

注：1. 投标报价包括运抵采购人指定地点的运保费、吊装费、安装调试费、设备基础建设费、电源接入费、防雷施工及检测费、技术培训费、售后服务费用等。

2. 投标供应商可根据所投报的标段，选择对应标段的投标函及投标函附录，其他标段的投标函及投标函附录可自行删除。

（二）投标函附录（第二标段）

投标单位名称	
项目名称及标段	
设备总报价（元）	大写 小写 元
图书报价（折扣率）	大写 小写
投标范围	
供货期	
投报质量	
质保期	
投标有效期	
项目负责人	姓名： 联系方式：
其它说明	

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

注：1. 投标报价包括运抵采购人指定地点的运保费、吊装费、安装调试费、设备基础建设费、电源接入费、防雷施工及检测费、技术培训费、售后服务费用等。

2. 投标供应商可根据所投报的标段，选择对应标段的投标函及投标函附录，其他标段的投标函及投标函附录可自行删除。

二、分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号	生产厂家	规格	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
1								
2								
3								
....								
本表报价合计		大写： 小写：						

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

注：1. 此表仅为格式示例, 不具有约束性, 投标人可根据需要对表进行扩展或修改。

2. 第二标段仅针对设备类进行分项报价。

三、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面

投标人：_____（电子印章）

法定代表人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

（二）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，联系方式_____（务必提供）。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）（标段）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权，特此证明。

附：法定代表人及授权委托人身份证正反面

投 标 人（电子印章）：

法定代表人（电子签章）：

日期：_____年_____月_____日

四、投标人资格证明文件

（一）供应商信用承诺函

致（招标人或招标代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，本公司符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律，行政法规规定的其他条件。

我单位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，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

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

2. 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”。

(二) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工总人数：		
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

（三）资格审查要求提供的其他资料

五、偏离表

技术偏离表

序号	名称	招标文件技术要求	投标文件技术响应	偏离说明

注：1、投标人应根据招标文件第五章“采购清单及技术标准”中的各项技术规格及参数要求“一一对应”填写，不可缺项，否则作废标处理。

2、“偏离说明”根据投标情况作符合/正偏离/负偏离三种表述。

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

商务偏离表

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

注：投标人递交的投标文件与招标文件的商务要求的要求有不同，应逐条列在商务偏离表中，其中应包含招标范围、供货期、交货地点、质量标准、付款方式、质保期等内容。

投标人：（电子印章）

法定代表人：（电子签章）

日期： 年 月 日

六、技术标

技术部分各评审项叙述

（投标人应按评标办法前附表中技术部分各评审项分项叙述）

七、综合标

综合部分其他评审项叙述

（投标人应按评标办法前附表中综合部分各评审项分项叙述）

八、投标人认为有必要提供的其它资料

第七章 告知投标人的政府采购相关政策

附件一：中小企业声明函（货物）

一、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_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章或电子印章）：

日 期：

注：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企业可不填报。

附件二：关于监狱企业（如有）

二、关于监狱企业（如有）

1、政府采购政策

财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库【2014】68号）

2、附证明材料

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则投标报价评审时不予价格扣除优惠。

附件三：关于促进残疾人就业的政府采购政策（如有）

三、关于促进残疾人就业的政府采购政策（如有）

（1）政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）

2、附声明函（无声明函投标报价评审时不予价格扣除优惠）

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： （盖单位公章）

年 月 日

附件四：关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1） 1，生产厂为（厂名） 2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例） 3。（产品名称1）的（关键组件） 4 在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序） 5 在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件） 在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序） 在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

填表说明：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件五：中小微企业划分标准

河南省人民政府

关于进一步促进小型微型企业健康发展的若干意见

豫政〔2012〕81号

各省辖市、省直管试点县(市)人民政府,省人民政府各部门:

为贯彻落实《国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意见》(国发〔2012〕14号)精神,破解小型微型企业发展难题,促进全省经济社会又好又快发展,结合我省实际,现就进一步促进小型微型企业健康发展提出如下意见,请认真贯彻落实。

河南省财政厅 河南省工业和信息化厅

《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》(豫财购[2013]14号)

中小微企业划分标准表(工信部联企业〔2011〕300号)

行业类型	中小微型企业	营业收入			从业人员			资产总额		
		中	小	微	中	小	微	中	小	微
农、林、牧、渔业	营业收入 20000 万元以下	500 万元及以上	50 万元及以上	50 万元以下						
工业	1000 人以下或营业收入 40000 万元以下	2000 万元及以上	300 万元及以上	300 万元及以上	300 人及以上	20 人及以上	20 人以下			
建筑业	收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元	6000 万元及以上	300 万元及以上	300 万元及以下				5000 万元及以上	300 万元及以上	300 万元及以下
批发业	人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下	5000 万元及以上	1000 万元及以上	1000 万元及以下	20 人及以上	5 人及以上	5 人以下			
零售业	人员 300 人以下	500 万元	100 万元	100 万元	50 人	10 人	10 人以下			

	下或营业收入 20000 万元以下	及以上	元及以 上	万 元 以下	及以上	及 以 上	下			
交 通 运 输 业	人员 1000 人以 下或营业收入 30000 万元以 下	3000 万 元 及 以 上	200 万 元及以 上	200 万 元 以下	300 人 及以上	20 人 及 以 上	20 人以 下			
仓储业	人员 200 人以 下或营业收入 30000 万元以下	1000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下	100 人 及以上	20 人 及 以 上	20 人以 下			
邮政业	人员 1000 人以 下或营业收入 30000 万元以 下	2000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下	300 人 及以上	20 人 及 以 上	20 人以 下			
住宿业	人员 300 人以 下或营业收入 10000 万元以下	2000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下	100 人 及以上	10 人 及 以 上	10 人以 下			
餐饮业	人员 300 人以 下或营业收入 10000 万元以下	2000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下	100 人 及以上					
信 息 传 输 业	人员 2000 人以 下或营业收入 100000 万元以 下	1000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下	100 人 及以上	10 人 及 以 上	10 人以 下			
房 地 产 开 发 经 营	收入 200000 万 元以下或资产 总额10000 万元 以下	1000 万 元 及 以 上	100 万 元及以 上	100 万 元 以下				5000 万 元 及 以 上	2000 万 元 及 以 上	2000 万 元 及 以 下
物 业 管 理	从业人员 1000 人以下或营业	1000 万 元 及 以	500 万 元及以	500 万 元	300 人 及以上	100 人 及 以	100 人 以下	1000 万 元	500 万 元 及	500 万 元 及

	收入 5000 万元 以下	上	上	以下		上		及 以 上	以上	以下
租 赁 和 商 业 服 务 业	人员 300 人以下 或 营 业 收 入 120000 万元以 下				100 人 及以上	10 人 及 以 上	10 人以 下	8000 万 元 及 以 上	100 万 元 及 以上	100 万 元 及 以下
其 他 未 列 明 行 业	从 业 人 员 300 人以下				100 人 及以上	10 人 及 以 上	10 人以 下			

附件六：河南省政府采购合同融资政策告知函

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

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投标人融资难、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投标人, 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。

河南省财政厅办公室

2020 年 9 月 15 日