**公开招标文件**

**（电子招投标）**

**项目名称：****慈溪市伏龙书院专用设备设施采购项目**

**项目编号：****330282202507005257**

**采购人：慈溪市伏龙书院**

**采购代理机构：浙江致信招标代理有限公司**

**时间：二〇二五年七月**

**目录**

[第一部分招标公告 3](#_Toc19602)

[第二部分投标人须知 7](#_Toc3156)

[第三部分采购需求 22](#_Toc23643)

[第四部分评标办法 70](#_Toc6756)

[第五部分拟签订的合同文本 79](#_Toc10866)

[第六部分应提交的有关格式范例 83](#_Toc20233)

第一部分招标公告

项目概况

慈溪市伏龙书院专用设备设施招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年8月4日14时30分](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**330282202507005257

**项目名称：**慈溪市伏龙书院专用设备设施采购项目

**预算金额（元）：**1600000

**最高限价（元）：**1552532

采购需求：

标项名称:专用设备设施

数量:1批

预算金额（元）:1600000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：专用设备设施采购，具体采购内容见第三部分采购需求。

备注：/

合同履约期限：2025年8月20日前完成安装调试。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无

4.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**2025年7月11日至2025年7月18日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2025年8月4日14时30分（北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2025年8月4日14时30分

**开标地点（网址）：**慈溪市公共资源交易中心第四开标室

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动；⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名称：慈溪市伏龙书院

地址：宁波市慈溪市所城路

项目联系人（询问）：王老师

项目联系方式（询问）：0574-63785026

质疑联系人：方老师

质疑联系方式：0574-63785026

2.采购代理机构信息

名称：浙江致信招标代理有限公司

地址：慈溪市前应路1228号精英大厦2楼

传    真：/

项目联系人（询问）：毛工、徐锦峰、俞磊、张小燕、朱梅黎、沈诗佳

项目联系方式（询问）：0574-63816102,15258368500

质疑联系人：尤依婷

质疑联系方式：0571-88026807

3.同级政府采购监督管理部门

名    称：慈溪市财政局

地    址：慈溪市南二环东路1158号6楼619室

传    真：/

联 系 人：胡老师

监督投诉电话：0574-63912958

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

第二部分投标人须知

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| 1 | **项目属性** | 货物类。  核心产品为： (单教室)美育教学软件（高级版）。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：详见第三部分采购需求，属于工业行业； |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 🗹本项目不允许采购进口产品。  ☐可以就采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | ☐A同意将非主体、非关键性的工作分包。  🗹B不同意分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | 🗹A不组织。  ☐B组织，时间：,地点：，联系人：，联系方式：。 |
| 6 | **样品提供** | 🗹A不要求提供。  ☐B要求提供。 |
| 7 | **方案讲解演示** | 🗹A不组织。  ☐B组织。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。**  **注：供应商不得进行影响产品质量或者诚信履约的恶意报价。供应商在项目评审前准备好报价核算、报价明细、报价说明等材料，以备评审专家核查。如供应商报价低于项目预算50%的，应当在报价文件中详细阐述不影响产品质量或者诚信履约的具体原因。** | |
| 11 | **不见面开评标** | 本项目为不见面开评标项目，供应商可通过浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题提前进行专题学习，熟悉操作，避免影响采购活动（https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding）。  其中在政采云发起视频会议时需要投标人电脑配置有摄像头、音箱和必要的网络带宽（浏览器使用谷歌Chrome或360浏览器极速模式操作，网络带宽不少于50兆，请勿用无线，以免出现卡顿现象。摄像头建议用中档及以上摄像头，以利于演示时的画面质量；音箱请提前予以调试，以避免演示时出现没有声音现象）。政采云视频会议目前不支持手机端。 | |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点：慈溪市前应路1228号精英大厦2楼234室；备份投标文件签收人员联系电话：0574-63816102。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** | |
| 13 | **采购机构代理费用** | 1、中标供应商向代理机构交纳壹万柒仟元理服务费。  2、中标人在领取中标通知书后应向代理机构交纳代理服务费,若未按上述规定办理，需承担代理机构为实现债权的所有费用（包括但不限于律师费、催讨车旅费、保全担保费等）。  3、代理服务费以现金或电汇方式支付。  户名：浙江致信招标代理有限公司嘉兴分公司  账号：3301041060004497230  开户行：杭州银行四季青支行 | |
| 14 | **其他** | 根据《浙江省财政厅关于进一步规范政府采购秩序 促进公平竞争的通知》（浙财采监〔2025〕2号）的规定，供应商应遵循诚实信用原则在投标文件中提供真实材料。中标供应商在评审结束后5个工作日内，须提供在投标文件中涉及客观分评审内容的检测报告、认证证书、合同业绩、产品彩页（或说明书）等材料的查询网站或原件，以供采购人及采购代理机构核查资料真实性。如发现供应商提供虚假材料的，将报告本级财政部门。由于供应商提供虚假材料中标，采购人保留追溯其法律责任的权利，所产生的法律费用和时间损失由供应商承担。 | |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。除银行、保险、石油石化、电力、电信、移动、联通等行业允许分公司参加外，其余法人的分支机构不允许参加投标；分公司参加投标的，分公司负责人签署的相关投标资料与本采购文件规定由法定代表人签署的文件材料具有同等效力。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲”系指实质性要求条款，“”系指适用本项目的要求，“☐”系指不适用本项目的要求。

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1在线询问、质疑、投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

**11.1资格文件：**

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2提供有效的营业执照副本（或事业法人登记证副本或其他登记证明材料）原件扫描件或者电子营业执照（加盖投标人公章）；

**11.2商务技术文件：**

11.2.1目录

11.2.2投标函；

11.2.3营业执照副本复印件（加盖投标人公章）

11.2.4授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明，授权代表需提供近六个月任一月社保证明；

11.2.5投标人股权信息表

11.2.6详细的“交货清单”；

11.2.7技术规范偏离表；

11.2.8商务条款偏离表；

11.2.9投标人体系认证

11.2.10完成的类似项目一览表（附合同复印件）；

11.2.11产品供货方案；

11.2.12安装调试方案；

11.2.13培训方案；

11.2.14售后服务；

11.2.15拟派团队人员情况；

11.2.16政府采购政策；

11.2.17第四部分“评标办法”中要求提供的资料。

11.2.18政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.2.19缴纳采购代理服务费承诺书；

**11.3报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2投标分项报价表。

11.3.3中小企业声明函（如有需提供）。

11.3.4残疾人福利性单位声明函（如有需提供）。

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知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其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**18.4投标文件解密结束，各投标人签署《政府采购活动现场确认声明书》（格式见附件），签署完成后，扫描发送至邮箱：[253656196@qq.com；](mailto:834007470@qq.com；)**

**19.资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

**20.信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、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投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

`

**五、评标**

**21.**评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

**八、电子交易活动的中止**

**26. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

26.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

26.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

26.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

26.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

26.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

27.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

第三部分采购需求

**一、采购清单及技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **美术教室设备教具** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 衬布 | 尺寸：100cm×200cm；材质：棉、麻、丝、绒搭配，独立包装。 | 块 | 10 |
| 2 | 写生灯 | 立式可升降，1、落地升降总高度1500mm—2600mm；  2、三节升降杆:由一根直径为25mm钢管和二根直径分别为19mm、12.7mm不锈钢管组成，升降固定钮用高强ABS件组成，  3、聚光灯罩合金板喷塑，直径260mm，  4、五角支撑架用高强ABS而成，脚用直径16mm铁管静电喷塑制成，  5、高强LED光源板与灯罩一体，光源功率≥13W配2500mm长的优质电线，插头；  6、照度角度120度可调。 | 只 | 4 |
| 3 | 静物台 | 优质木质升降写生台，带背板，台面及背板尺寸约600\*900mm，桌面下带抽屉，可放置物品，带轮可移动静物台。 | 个 | 4 |
| 4 | 写生画板 | 规格：600×450×18mm，中间骨架，材质：双面榉木三合板，实木边框≥10mm，45°割角拼接，对角线平面误差＜2mm。 | 块 | 46 |
| 5 | 写生教具（2） | 石膏几何形体：圆球，长方体，正方体，圆柱体，六棱柱，圆锥，方锥 | 套 | 1 |
| 6 | 写生教具（3） | 蜡果六件（香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、茄子），花瓶2件，瓷碗2件，瓷盘2件，砂锅2件，陶罐2件，玻璃制品4件，不锈钢器皿2件。 | 套 | 1 |
| 7 | 画板 | 规格：900×600×20mm，中间骨架，材质：双面榉木三合板，实木边框≥10mm，45°割角拼接，对角线平面误差＜3mm。（误差范围±2mm） | 块 | 1 |
| 8 | 版画工具 | 木刻刀5把、笔刀1把、笔刀片3件、电烙铁1把、木蘑托1只、胶滚1套（大中小各1件）、油石1件、刮刀2-3把、6B中华绘图铅笔2支 | 套 | 1 |
| 9 | 美育展演展示系统 | 一、主题展馆 1.支持设置主题展馆名称、导引说明、添加背景音乐； 2.支持优秀作品选入主题展馆进行轮播展示，并支持一键扫码分享； 3.支持统计浏览次数、点赞次数、排名情况； 4.支持设置画屏编码，包含设置画屏编码开关、屏幕方向、展品间隔时间、学生信息、标题、介绍等内容，生成编码支持在电子画屏进行展示； 5.▲支持所有学生作品可进入虚拟展馆，学生作品自动电子装裱；（投标时须提供产品功能具有“作品可进入虚拟展馆，自动电子装裱”功能的软件截图） 6.★支持学生对同伴作品进行点评，点评结果智能统计汇总；（投标时须提供产品功能具有“同伴作品进行点评”功能的软件截图） 7.支持按照学生、班级、学校、区域逐级选择优秀作品向上推送，形成各级优秀作品库； 8.班级展馆中可通过作品名称或学生姓名搜索作品，有针对性的查看相关作品； 二、美育资源 美育资源提供名画鉴赏、书法碑帖、中外名曲3大板块资料； 1.名画鉴赏至少包括中国画、中国工艺、西方绘画、中国建筑、外国建筑、中国雕塑、外国雕塑7种艺术鉴赏板块，鉴赏图库总数量不少于3000幅。 2.中国画鉴赏资源至少包含山水、花鸟、人物、白描4种分类，鉴赏资源数量不少于700幅，其中白描分类具有十八描与百花图谱等学习资料。 3.中国建筑鉴赏资源至少包含园林建筑、桥梁及水利建筑、娱乐性建筑、民居建筑、宗教建筑、宫廷府第建筑、纪念性和点缀性建筑、祭祀性建筑、防御守卫建筑9种分类，鉴赏资源数量不少于350幅。其中涵盖赵州桥、五里桥、圆明园、拙政园等国内知名建筑实景鉴赏图片。 4.所有鉴赏资源图片具备一键恢复原图、黑白处理、阴刻处理、浮雕处理、风格转换的功能，支持亮度、对比度调节与镜像翻转和上下翻转。 5.风格转换至少包含卡通画、素描、彩铅、色块、浮世绘风、紫调、奇异风、表现主义、哥特风9种绘画风格。 6.写生素材图库至少包含人物、风景、静物3种分类，资源数量不少于800幅。 7.人物写生素材图库至少包括2-3人组合、人物坐姿、人物站姿、人物蹲姿、半身像、女中年照片、女老年照片、女青年照片、戴眼镜的女青年、戴眼镜的男青年、生活人物、男中年照片、男老年照片、男青年照片、运动动态（男女）等15类人物的写生素材。 8.临摹作品素材图库至少包含国画、壁画、彩铅、水彩、水粉、油画、版画、素描、速写、雕塑、马克笔等11种临摹素材，并且每种临摹作品素材不少于100幅。 9.书法碑帖提资源涵盖从先秦到现代的9大书法作品分类； 10.中外名曲资源包含中国音乐、西方音乐、民族民间音乐不少于200首音乐资源，包含不少于20个类型分类； | 套 | 1 |
| 10 | 电窑 | 输入电压：AC380V 电流：22A 功率：15KW 常规温度：1240℃  产品特点: 1、智能温控，为自主设计研制而成，最高温度 1300 ℃，采用液晶屏中文控制面板，内置自主研发一键烧成控制系统让操作更加方便简洁。a/可进行多种显示模式：数字、仪表、列表、曲线等；b/可保存实验数据，并可将保存的实验数据导出至电脑或数据采集器，采集自动报警功能；c/可选择多种报警模式：声音报警、震动报警、荧光报警等；d/内置逻辑处理功能，配有逻辑端口；可自动开启风扇，灯光报警等；e/内置多种包含烤花、素烧、釉烧、紫砂等基本烧成程序，可设置自定义16条升温曲线，自定义升温曲线可以输入中文名称；f/内置测量电压、电流功能，工作时可显示实际电压、电流；g/液晶触控温控系统自带自主研发断电自动续烧系统，安全断电功能, 窑炉如出现电炉丝断线、热电偶损坏等情况的报错功能,延迟定时烧制设置功能； 2.智能温控系统，最高温度 1300 ℃，采用液晶屏中文控制面板，内置自主研发一键烧成控制系统让操作更加方便简洁； 3、炉内保温层由进口轻质耐火砖密度≥0.7g/cm3和高品质节能隔热保温材料组成，轻质耐火砖符合国家GB/T5988-2022标准； 4、内置二代R型热电偶，准确测温灵敏控温； 5、采用5面发热，受热更均匀。炉丝特点发热快能耗低。安装设计采用特殊凹槽设计，使炉丝安装平滑过渡，大大提升了炉丝的使用寿命； 6、能进行工艺品陶和瓷制品的高中温烧制，炉内上下温差均匀等特点。 ▲7、采用不锈钢炉丝接线夹，本接线夹符合GB/T2423.17-2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾》《不锈钢炉丝接线夹技术条件》要求，接线牢固，供货时提供满足以上要求的带有CNAS或CMA检测标识的符合国家GB/T2423.17-2008标准的不锈钢炉丝接线夹盐雾检测报告并加盖公章； | 台 | 1 |
| 11 | 窑具 | 38\*40CM棚板5块 5厘米立柱9个 8厘米立柱6个 12厘米立柱6个 3寸小铲刀1把 隔热帆布手套1副 500克氧化铝粉1瓶 | 套 | 1 |
| 12 | 拉坯机 | 控制：霍尔调速和液晶面板手动调速  1、工作电压：AC220±10% 2、外形尺寸：L580\*W420\*H460mm ±2%  3、功 率：250W  4、电 流：1.7A  5、铝盘直径：φ280mm±2%  6、铝盘跳动：≤0.1mm  7、噪 音：≤65dB  产品特点:  1、安全稳定：拉坯机采用国标正品直流电机，质量稳定使用寿命长，电源品字插头自带防漏电保护和过载保护功能，安全性极高，节能省电，大扭力输出，电机经过5万小时使用寿命测试，质量可靠稳定。  2、电子控制采用智能CPU芯片控制，具有过载、过流、漏电、故障自诊断等多重监测保护。拉坯机带有智能防止断电重来电飞车摔坯功能。  3、自主研发智能控制系统，速度反馈灵敏扭矩大，具有过载、过流、漏电、故障自诊断等多重监测保护；  ★4、铝盘采用铝合金材料，化学成分应符合国家标准GB/T20975.25-2020《铝及铝合金化学分析方法》要求，同时满足以下元素含量限值：%≤Si≤12%、Fe≤1.5%、Cu≤0.6%、Mn≤0.2%、0.1%≤Mg≤0.3%、Cr≤0.1%、Zn≤0.8%、Ti≤0.08%；供货时须提供CMA或CNAS的检测报告；  5、拉坯机电源采用的航空插头应符合国家标准《GB/T 2423.8-2018 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ed：自由跌落》要求，对航空插头样品进行跌落试验，将航空插头正面朝上放置在试验机上，经过不少于2次高度不低于1米的跌落试验，试验后样品外壳无开裂、变形等现象；  ★6、电子霍尔调速踏板应符合国家GB/T4208-2017《外壳防护等级（IP代码）》标准，依据GB/T4208-2017进行IPX2防水试验，被试品外壳在两个相互垂直平面上各倾斜15°（共四个测试方位），每个方位持续喷淋2.5分钟，总试验时间10±0.5分钟，经IPX2防水测试后，试验结果合格；供货时须提供CMA或CNAS的检测报告。 | 台 | 8 |
| 13 | 磨底机 | 尺寸:35\*35\*32CM 磨片直径：20CM 功率：550W | 台 | 1 |
| 14 | 中温透明釉 | 名称：透明釉 规格：10斤/桶，烧成温度：1240°-1280°。 1、用于创造不同视觉质感的陶瓷作品  2、改善陶瓷坯体的表面性能 3、提高陶瓷产品的使用性能  4、增加陶瓷作品的美感  5、烧制效果稳定 | 桶 | 3 |
| 15 | 新陶瓷结晶釉 | 名称：新陶瓷结晶釉 4色/套，规格：5斤/袋 烧成温度：1240°-1280°。 1、用于创造不同视觉质感的陶瓷作品  2、改善陶瓷坯体的表面性能 3、提高陶瓷产品的使用性能  4、增加陶瓷作品的美感  5、烧制效果稳定 | 套 | 1 |
| 16 | 浓缩色剂套装 | 25色一套，每色1瓶/500ml 浓缩色剂，不易沉淀，调水后可直接平涂在作品烧制，流动性小，色彩艳丽，满足不同作品的需求。 | 套 | 1 |
| 17 | 热风枪 | 功率:1500W,电压：220V-240V,温度：300-530℃，声音：50HZ-60HZ 喷枪出风口直径：3.5CM 长25CM,宽7CM,高18CM，净重1kg 1、小巧便于携带，操作安全，热量大。 2、适用于陶艺作品烘干、制作肌理、软陶、diy等各种手工操作 | 个 | 2 |
| 18 | 手持式搅拌机 | 转速：0-650R/MIN ,最大扭矩：21N.m 电压：12V 充电时长：1h, 长19\*宽5\*高19CM 搅拌头长21.5CM 宽4.5CM | 套 | 2 |
| 19 | 彩绘工具包 | 1个海绵，1个8格调色盘，1支鸡头分水笔，1支扫灰笔，1支填色笔，1支勾线笔， | 套 | 24 |
| 20 | 捏塑基础工具包 | 木质工具主要用于捏雕、泥塑作品，对作品进行肌理装饰、粘接、打孔等。小毛巾主要用于作品吸水及清理. 20厘米转台一个、木搭子一个 、中号擀泥杖、1个18厘米晾坯板，1个磨坯棉 | 套 | 24 |
| 21 | 拉坯工具包 | 1个水桶，1套全能八件套，一个围裙 | 套 | 10 |
| 22 | 拉坯辅助工具 | 1套修坯工具八件套（干修)、1套修坯十件套（湿修） | 套 | 10 |
| 23 | 杯子釉夹 | 选用不锈钢制作，让作品釉面更均匀，便捷好用。对遇到底部以及有些死角用釉夹，可以360度吹釉，非常实用方便 | 个 | 6 |
| 24 | 半圆打孔器 | 主要适用于适合在湿坯上打孔。4种尺寸组合搭配，用于作品壁面的圆洞镂空装饰、实心捏雕作品和花盆器物的底部打孔。 | 套 | 6 |
| 25 | 弹簧印花模具套装 | 材质：PVC。尺寸：7CM-2.5CM等。 用途：用于印出各式的形状在粘于作品上 | 套 | 6 |
| 26 | 蕾丝花边拓印套装 | 材质：布料。用途：给作品印上花边，可以让作品看上去不那么的单一 | 套 | 6 |
| 27 | 卡通陶艺模具 | 材质：不锈钢。用途：可按模具印出相对的模块 类别：蝴蝶，小兔子，米奇，小鱼，小猫，房子 | 套 | 6 |
| 28 | 挤泥器 | 19个模具+挤泥器/套 配备有19种不同造型的模具片，可挤压出创作者所需要的不同造型的泥条，非常便捷好用。 | 套 | 6 |
| 29 | 米白麻布 | 材质：布料。用途：用于作品制作时给粘土补水或吸水，也可给刚做好的作品打光 | 张 | 6 |
| 30 | 中白泥 | 20斤/袋，此款泥质地硬，无粘手感觉，可塑性高，适合捏塑，拉坯 | 袋 | 20 |
| 31 | 红陶 | 20斤/袋，此款泥质地硬，无粘手感觉，可塑性高，适合捏塑，拉坯 | 袋 | 20 |
| 32 | 特白泥 | 20斤/袋，也能烧制出如玉般的润白，拉坯捏塑创作皆宜烧制后效果特白 | 袋 | 40 |
| 33 | 深黑陶泥 | 20斤/袋，此款泥泥质有带细小颗粒，可塑性粘性强，适合泥塑 | 袋 | 10 |
| 34 | 陶艺晾坯架 | 长≥125CM 宽≥41CM 高≥136CM 第一层隔板高22CM 其余17CM  1.符合客户使用习惯，可放置大小尺寸不同的作品； 2.用于放置半成品或已做好的陶艺作品； 3.表面变更为橘纹漆，纹路整齐，美观大方，贴近工作室和高校实验室的整体大气风格。不易掉漆，易于长期使用，免维护； 4.底部四个万向轮分别配有螺母紧固，通过焊接固定，坚固耐用。活动脚轮易于轻松更换，满足不同要求下使用。 | 个 | 2 |
| 35 | 陶泥 3 D 打印机 | 1、电源电压：220V 2、打印技术：液态沉积成型，常温打印 3、结构：单悬臂，四面开放（便于演示与操作） 4、外型尺寸：390\*370\*590mm±2% 5、打印尺寸：≥200\*200\*200mm 6、喷针尺寸：0.6-2mm 7、最小层厚精度：0.2mm 8、精度（最薄壁厚）：0.5mm 9、定位精度：≤0.01mm 10、打印速度：80mm/S 11、机箱结构：封闭式结构（四面亚克力观察窗） 12、固件系统：定制marlin 13、兼容格式：STL.OBJ.STP等主流3D文件格式 14、支持系统：windows XP/WIN7/WIN8/WIN10 15、供料方式：精确可控气压加高精密螺杆挤出 16、耗材监测:内置传感器自动监测打印耗材使用状况 17、额定功率：360W 18、打印模式：同时支持USB 和SD卡,联机或脱机打印 19、耗材种类：各类陶泥、瓷泥、紫砂泥等无机环保粘土材料 20、耗材包装：真空罐装 21、标配配件：打印板3块，各项规格打印针头共20个，输料管2根，U盘1个 22、推荐使用环境温度 10℃-35℃  23、随机附送6公斤白瓷泥，数显无油静音便携式空压机一台， 20个打印针头，三块陶瓷打印板  24、耗材标准 绿色环保无任何有机物添加  25、可用耗材 陶泥、瓷泥、紫砂泥、硅橡胶等粘土类碳化硅/凝胶等具有一定流动性、黏性、可塑性的材料。  26、适用范围 产品开发、一定批量的生产  27、配套云端三维渲染引擎平台（需提供下述功能页面截图），对3D数据大小在云端进行轻量化、云渲染及三维分享，不需要安装任何客户端。支持多种材质系统和多属性材质，以及各种类型光源与开合动画系统，实现对产品的快速三维渲染和展示。 29、配备三维模型素材库，提供不低于100个账号免费下载名额。素材库数量不低于1.5万个，涵盖不少于10种类别，素材拥有20个以上特色专题。素材库包含网站及APP。 | 台 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **美育教室设备教具** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | (单教室)美育教学软件（高级版） | 一、课件备课系统 关联使用管理分析系统中的课程和题库管理、备课系统，实现软件内课程和资源内容的管理，包括音乐题库、谱例库管理，并通过图文、音视频、题目、谱例等组件的混排编辑，进行课件制作。 1.题库： （1）支持使用学段、出版社、年级、学期、教学单元进行搜索。一个题目可维护给不同年级使用； （2）可新增题目，题目类型有单选、多选、判断、填空、连线、拖拽、拼图等； （3）题干维护支持图形化超文本编辑，包括加粗、上标、下标等样式，以及图片、表格、特殊符号的插入； （4）题型支持组织题，将多个小题组合到一个大题中； （5）题型支持素材题，通过上传多个素材，由系统随机选择组合出各种题目； （6）支持给题目打上不同的标签，方便考试系统根据标签出卷和数据分析； （7）支持批量更新难易程度、题目分类，批量打标签、添加应用等功能。 （8）支持题目的预览； （9）支持列表和图表两种浏览模式切换，图表模式下可查阅分类、标签、题型、难易等不同维度的题目数量统计饼图。 2.谱例库： （1）可直接打开创编制谱系统新增谱例，保存后会有自动的谱例库入库提示； （2）入库时可自动抽取谱例标题、作者、调号、拍号、速度、谱表类型、是否有歌词等标签入库，方便检索； （3）支持谱例导出和导入操作。 3.课件备课： （1）支持知识内容、乐理及知识题目、曲谱等内容的组织； （2）支持所见即所得方式下的图片、文字、音频、视频、谱例、钢琴谱、题目的混编混排，支持放置位置的拖动和区域放大缩小，支持页面底图的设置； （3）支持添加轮播图、知识点链接、欣赏、锚点、3D素材、节奏乐园、音基教学等组件素材； （4）支持PPT导入； （5）支持作业的关联配置； （6）支持课件的预览，预览链接可拷贝到浏览器，免登录访问； （7）支持从平台课程库中引用或复制并修改； （8）谱例支持默认展示方式的设定（简谱、五线谱、简线混排），支持范唱、伴唱、唱名、欣赏等多个配套音频的上传； （9）支持多页编辑（新增、删除单页），支持页面切换动画的设置； （10）支持4:3、16:9、16:10等多种幅面的设定； （11）支持文字大小和颜色的设定； （12）支持图形化形式的范唱和伴奏音频的谱音同步设置操作； （13）可选择模板，拖入文字和图片内容，生成教案word文件； （14）提供互联网上的资源交流平台学校及用户账号，提供最新资讯、软件更新下载、课件备课等功能，支持课件按各种粒度（章、节、知识点）导出成文件，在本地安装的系统中导入。 二、互动授课系统 满足歌唱、音乐基础、音乐欣赏教学之用，包括通用教学、歌唱、视唱、欣赏等教学模块，有效辅助教师授课。 1.支持备课文件单个导入或批量，导入后下次可以直接选择进入，无需再次导入； 2.授课中支持多个知识点目录的切换，目录的搜索。支持课件多页的顺序播放、页面跳转，可按顺序自动进入下一个知识点。支持课件与资源知识点之间的链接。 3.按照备课系统中定义的宽高比以及屏幕大小进行适配展示； 4.谱例支持单谱表和大谱表及其混合形式谱例，支持所有音高、时值、表情等符号，支持五线谱、简谱、简线混排三种展示及切换，支持谱例的放大和缩小，支持谱例的横向或纵向滚动； 5.具有范唱、伴唱、曲谱、曲谱+节拍、节奏、曲谱+节奏等多种播放方式，支持一键移调、调速、更换乐器音色，支持单音点击播放及截选、框选播放； 6.曲谱、伴奏、示范均具有谱音同步功能； 7.多声部曲谱能够选择显示单个或多个声部； 8.支持谱面使用钢琴卷帘窗实现可视化旋律线（线条和矩形框）展示； 9.▲具有视唱功能，录音并实时可视化显示音高和时值结果，并使用计算机技术进行辅助评分；（需提供该功能截图证明） 10.▲支持直接导入创编制谱系统导出的谱例文件和其他打谱系统输出的XML标准文件授课，导入的曲谱同样支持简谱、五线谱和简线混排的展示和切换；（需提供该功能截图证明） 11.音频支持欣赏画面展示，包括波形图、对应的文字讲解和图片跟随音频播放同步展示； 12.具有白板绘画功能，支持多种笔触及颜色选择，支持擦除、清除、截屏保存等操作。 13.支持唱名的显示，支持歌词显隐，以及强弱标记、柯尔文手势的显隐；可设置一屏显示曲谱，可设置曲谱滚动方向为水平或垂直；可设置小节等间距；可显示小节序号和每行小节数； 14.支持切换到搜索模式，点击音符和词曲作者进行系统内搜索，可带入关键词进入百度搜索； 15.支持切换到创编模式，可对音符的音高、时值、升降进行修改，选中音符可进行上下拖动，可输入休止符。可在音符上直接插入奥尔夫乐器和南音乐器进行创作，支持多个乐器的插入； 16.支持手机扫一扫二维码，使用手机来切换播放模式； 17.可显示虚拟钢琴键盘，琴键可点击弹奏，曲谱播放时同步在钢琴键盘上展示琴键位置； 18.支持课堂表现的录入，可设置班级学生是否出勤、学习态度、课堂学习投入和课堂学习任务完成、课堂作业完成情况，可查看课堂表现的统计数据，可设置学生头像图片。 三、创编制谱系统 包括创编子系统和制谱子系统，实现基本的创编和完整图形化制谱功能，支持师生音乐创作。 1.▲创编子系统包括多种常见创编题型，简单按键选择音高、时值以及歌词录入操作即可实现创编题目作答。支持创编作品的保存和回放功能。节奏乐园版块支持多种节奏乐器的编排创作。（需提供该功能截图证明） 2.制谱子系统支持单谱表和大谱表及其混合形式谱例的制作；支持所有音高、时值及各种音乐符号，支持五线谱、简谱、简线混排的实时显示和切换，支持歌词的录入；支持不同调号下虚拟键盘上对应简谱的展示和点击录入； 3.制谱子系统支持按钮操作、虚拟键盘、MIDI键盘、语法文字等多种录入方式，支持MIDI键盘按键时长对应到音符的自动计算； 4.制谱子系统支持移调、调速、乐器音色以及曲谱、节奏谱、曲谱+节拍等多种播放形式的预览； 5.制谱子系统支持插入、替换、回退等多种编辑操作； 6.制谱子系统支持与其他打谱系统对接，可输出为MIDI文件、导入和导出XML文件，支持总谱和分部谱的曲谱图片和音频导出； 7.制谱子系统支持将谱例保存为本地文件或保存于谱例库中。 8.制谱子系统包括GM音色及多种打击乐器、民族乐器音色。支持和弦输入。可显示唱名，支持点击音符播放唱名。可绘制曲式结构图。可显示柯尔文记号。可显示节奏谱、竖笛谱。可显示品格图。 四、音基教学系统 1.具有五线谱、简谱常用符号、调式、节奏型、音程、和弦及讲解。 ▲2.具有实时制谱显示功能，可拖入任何上述符号，实时播放。可接入midi键盘，弹奏同时制谱展示。（需提供该功能截图证明） 3.支持大谱表和单谱表显示，可一键显隐88键/61键可选的虚拟键盘，可一键显隐音名、唱名，调号转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生相应变换。 4.可打开谱例库所有谱例，及模唱训练、音准训练等工具，辅助视唱练耳教学。 5.具有电子白板标注功能。 五、音乐赏析系统 满足《音乐欣赏和分析》类课程之用。  （授课端） 1.对于有乐谱的作品， （1）音乐段落提示友好：大段落颜色区分明显，大段落内部的小段落颜色不同，色系接近； （2）可实现快速定位播放，方便实现音乐对比等分析。 2.对于只有音频的作品， （1）在播放音乐的同时，系统自动推送相关的赏析文字和图片； （2）音乐段落提示友好：大段落颜色区分明显，大段落内部的小段落颜色不同，色系接近； （3）可实现快速定位播放，方便实现音乐对比等分析。 （备课端) 为曲式与作品分析教学提供软件辅助支持。 1.支持按曲谱或者音乐波形两种类型进行曲式分析结果设置（曲式结构和段落配置），编辑曲式分析描述。 2.保存为个人分析作品，支持调出个人和所有作品查阅讲评（按曲式结构类型保存和检索）。 3.显示作业列表，支持作业提交和自动检查功能。 4.讲解过程支持白板标注。 六、演奏示范 1.可接入本机摄像头（高拍仪演示终端）、远程教师电钢琴、学生电钢琴，影像画面可放大缩小、设置上下位置，虚拟键盘琴键与钢琴弹奏画面完全对应。 2.可根据需要设置61/88键盘。虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。 七、工具箱 集成音乐教学过程中使用的各种授课和训练工具，如标准音、节拍器、计时器、模唱训练、识谱训练、气息稳定性测量、单音音准测量、音组音准测量、音域测量等。 1.节拍器支持多种拍号； 2.计时器支持正计时和倒计时； 3.模唱训练包括多条训练音频，支持教师自主维护上传； 4.气息稳定性测量支持实时气息强度侦测显示； 5.音准、音域测量支持音高的实时显示。 八、资源库 1.根据教材版本需要，辅助配套制作《音乐》等课程课件。 2.提供《基本乐理（简谱版）》、《基本乐理（五线谱版）》、《中国音乐史》、《西方音乐史》、《乐器百科》、《音乐术语大全》、《世界音乐名人》、《国学经典吟唱》、《节奏训练》、《经典少儿歌曲》、《经典红歌》等资源。 ▲3.提供正规出版社王秀玲编著《乐理视唱练耳同步教程》微课资源，含视频超过500分钟，71讲，题库数量≥1000题。（需提供该功能截图证明） 4.支持教师自行上传教学资源。 九、合唱排练系统 为合唱教学提供合唱训练及排演等功能。 1.合唱排练：五线谱、简谱、简线混排谱面切换，多声部选择及谱面、歌词展示，原唱及伴奏播放，旋律线显示，视唱录音上传音频可视化及机器评分。提供合唱练习曲谱大于100条； 2.合唱知识：合唱要求、指挥手势、发声练习等内容在线学习。合唱曲目库、合唱知识库内容使用备课系统进行维护。 3.发声练习：听力、音准、气息稳定性等训练等辅助工具； 4.合唱管理：合唱团管理、团员及角色、团员录音、团员练习记录、团员考勤等； ★5.手机端合唱系统使用微信小程序技术，无需安装APP即可使用，包括声部示范、团员录音、交流、学习等功能。（需提供该功能截图证明） | 套 | 1 |
| 2 | 学生端 | LCD+TP规格:1200\*1920 incell MIPI 10.95寸 摄像头：前置Camera：8MP 后置Camera：16MP （闪光灯：假闪） 按键数：4个物理按键：音量键+ -; 开关机键; 复位键 电池容量:3.8V-7000mA/h  充电器规格：5V/2A Type-C 支持PD协议快充，快充用焊线电池 耳机规格：3.5mm（按照CITA接口定义：L-R-G-M ） 数据线：Type-C USB 2.0 硬件平台：UMS9230T（T616）8核，64位  2 x A75@2.0 GHz+6 x A55@1.8 GHz  内存： UMCP(lpddr4x+ UFS) "DDR： 6GB EMMC: 128GB"  SD卡： TF 支持热插拔   Wi-Fi: 协议：IEEE 802.11a/ b/g/n/ac 2.4GHz/5GHz双频   蓝牙: YES，BT 5.0  接口： USB接口 Type C USB 2.0   耳机接口 3.5mm （按照CITA接口定义：L-R-G-M ）   Docking键盘 支持   充电 Type C 支持PD协议快充  功能 ：传感器: G-Sensor   Plsensor/光感 支持   GPS 支持   霍尔 支持   FM 支持   OTG 支持   扬声器 支持\*4喇叭   MIC 支持\*1   振动 支持 | 件 | 23 |
| 3 | 平板学生端 | 支持任务下发、练习结果查询统计等功能，支持实时调出学生作业情况进行大屏展示。 1.互动模式支持全班答题、随机选人，支持答题时间的正计时和倒计时，答题过程中支持提交状态的实时显示。 2.乐理视唱练耳教学互动：支持乐理、视唱、听力各种题型的答题；支持答题结果的图形化分析及明细查阅。 3.钢琴教学互动：支持任务下发、练习结果查询统计等功能，支持大屏上实时调出学生终端画面进行大屏同步展示。 4.支持在课件中设置作业和课堂上布置作业两种作业布置方式。学生端包括互动课堂、课程学习等功能，进行互动答题和作业提交。 5.具有学生机管理功能，支持学生举手、一键关闭所有学生机、禁止使用等操作。 | 套/3年 | 23 |
| 4 | Type-C耳麦 | 耳机材质：塑料耳机 接口：type-c接口 是否有麦克风：有 佩戴方式：头戴护耳式 兼容平台：Android iOS等智能类型设备 阻抗：32Ω 灵敏度：105dB/mW 频响范围：20-20000Hz 缆线长度：2.2m 连接方式：有线连接 | 件 | 23 |
| 5 | 数智电钢琴 | 外壳特征：简约立式，仿黑玫瑰木纹PVC，主机及支架属木质外壳结构，键侧木操控面板，滑动键盖，折叠大谱架。 音源：欧洲光谱插入合成技术DSP 音效音源。 音色: 1600种高品质音色。 触键力度：7种标准钢琴力度曲线，固定、轻/较轻、标准、重/较重、力度关，触感灵敏度调节。 移调：25档位，（0，-/+12）。 节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，6种不同类型拍号。 音律：17种音律选择。  调音：-99-+99 (427.0Hz--453.0Hz)可调。 音量控制：主音量，伴奏音量，音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口。 USB接口：USB MIDI计算机接口， 接口：踏板接口,DC电源接口,耳机插孔\*2，立体声线路输出，立体声线路输入。 踏板功能：弱音踏板，选择延音踏板，延音踏板（支持半踏板）。 音响系统：扬声器5″\*2（注：12.5cm × 2喇叭） 电源: DC 12V 2000mA  功放：25W ×2  尺寸：≥1368\*420\*790（mm,长\*宽\*高）  重量：≥41kg 屏幕尺寸：≥18.5英寸  亮度：≥250d/m2 分辨率：1980×1080  CPU ：RK3588 内存：≥8GB 存储：≥64GB 操作系统：安卓12 端口：HDMI\*1；USB\*2；RJ45\*1  前置接口：音频输入\*1输出\*1 触摸技术：电容触摸 支持触摸点数：10点触摸 教学系统：具有互动课堂、课程学习、钢琴系统、资源库、工具箱等模块 钢琴教学系统:为钢琴教学提供软件辅助支持，包括弹奏讲解、练习展示等功能 【教师】教师可以布置课堂练习任务和课后作业；任务可设定速度、弹奏遍数、完成时限。学生弹奏完成或时限到，不需要教师干预，马上可以自动出成绩，成绩维度包括音准、拍点、时值和力度，所有学生每一次的弹奏都能够记录在服务器上，随时调出，供分析使用。除了电脑自动打分以外也能教师打分。 【学生】所有的学生琴都要具备：1.支持自由练习、跟进练习、纠错测试、瀑布流等多种练习方式。 | 套 | 2 |
| 6 | 钢琴教师授课增值包 | 为钢琴教学提供软件辅助支持，包括弹奏讲解、练习展示等功能。 【教师端】 1.教师可以布置课堂练习任务和课后作业；任务可设定速度、弹奏遍数、完成时限。学生弹奏完成或时限到，不需要教师干预，马上可以自动出成绩，成绩维度至少包括音准、拍点、时值和力度，所有学生每一次的弹奏都能够记录在服务器上，随时调出，供分析使用。除了电脑自动打分以外也能教师打分； 【学生端】所有的学生琴都要具备： 1.支持自由练习、跟进练习（练习模式）、纠错测试（考试模式）、瀑布流等多种练习方式； 2.演示模式，乐谱、声音、软键盘三者同步，起到教学示范的作用； 3.练习模式能具有自动监测学生弹奏是否正确，不正确不能往下弹奏的功能； 4.考试模式，学生弹奏结束，不需要教师听录音，系统马上可以自动出成绩，成绩维度至少包括音准、拍点、时值和力度，所有学生每一次的弹奏都能够记录在学生琴和服务器上，随时调出，供分析使用； 5.谱面、虚拟键盘、摄像头画面多种二分屏、三分屏展示； 6.瀑布流模式支持弹奏速度的调节、分数的实时计算显示； 7.每学年提供练习钢琴曲谱≧100条。 | 套 | 1 |
| 7 | PAD充电柜 | 32位 | 套 | 1 |
| 8 | 智慧钢琴学习端 | 【学生端】所有的学生琴都要具备： 1.支持自由练习、跟进练习（练习模式）、纠错测试（考试模式）、瀑布流等多种练习方式； 2.演示模式，乐谱、声音、软键盘三者同步，起到教学示范的作用； 3.练习模式能具有自动监测学生弹奏是否正确，不正确不能往下弹奏的功能； 4.考试模式，学生弹奏结束，不需要教师听录音，系统马上可以自动出成绩，成绩维度至少包括音准、拍点、时值和力度，所有学生每一次的弹奏都能够记录在学生琴和服务器上，随时调出，供分析使用； 5.谱面、虚拟键盘、摄像头画面多种二分屏、三分屏展示； 6.瀑布流模式支持弹奏速度的调节、分数的实时计算显示； 7.每学年提供练习钢琴曲谱≧100条。 | 套 | 1 |
| 9 | 合唱台 | 1.材质：采用18mm樟子松板制作，内衬18mm樟子松板加固；外观为一体结构，站台加固定钢架，结实耐用，抗压力强； 2.合唱台分三级，长：1200mm，每级宽400mm，高250mm； 3.该产品有良好的视觉和听觉效果； 4.该产品外形美观、坚固耐用，无噪音适合音乐厅使用，是各专业及业余文艺团体演出是的首选佳品。 | 组 | 6 |
| 10 | 北梆子 | 1.材质：梨木； 2.结构：由两根长短不等、粗细不同的实心硬木棒组成，形状为圆柱形；产品表面光滑，完整、光亮； 3.规格：长≧190mm，宽≧47mm，高≧34mm；另一根尺寸≧190mm\*26mm； 4.音色：音质清晰，洪亮、悦耳，音色饱满，无杂音. 5.使用方法：手各持一根互相敲击即可； | 副 | 8 |
| 11 | 南梆子 | 1.材质：梨木或硬杂木； 2.结构：由木制中空长方体梆子和敲棒构成；中间为一长方形音孔，内腔渐大，音孔镂空高≧8mm，配一支敲棒，表面光滑，完整，光亮。 3.规格：长≧195mm，宽≧39mm，开缝长≧139mm；敲棒长≧200mm，击锤直径≧14mm； 4.音色：音质清晰，宏亮，悦耳，饱满，无杂音； 5.使用方法：手各持一根互相敲击即可； | 副 | 8 |
| 12 | 木鱼 | 1.材质：椿木； 2.结构：八音一组，正面方形，侧面三角形，手工制作，设有发音孔，附击锤1个；木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音孔，尾部盘绕，其状昂首缩尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆，外观红色喷漆，金色画漆。 3.规格：尺寸为宽\*高≧①95\*72mm②≧88\*67mm③≧86\*64mm④≧78\*62mm⑤≧74\*60mm⑥≧71\*54mm⑦≧63\*52mm⑧≧61\*48mm。击槌槌头直径≧24mm，球形，把为圆柱形，直径为≧5mm，敲槌全长≧190mm，敲击不同尺寸的木鱼，出不一同的音调。4.音色：音质清晰，洪亮、悦耳，音色饱满，无杂音. 5.使用方法：手持击锤敲击即可； | 套 | 6 |
| 13 | 碰钟 | 1.材质：响铜； 2.结构：两个一对，丝带连接； 3.规格：直径≧56mm，高≧40mm， 4.音质：清脆、悦耳，发音响亮，余音环绕； 5.使用方法：手持互相碰撞发声； | 副 | 4 |
| 14 | 堂鼓 | 1.材质：牛皮鼓面,鼓腔、鼓锤用硬杂木； 2.结构：由鼓、鼓锤及鼓架组成；鼓面光滑，张力适度，鼓圈与鼓面连接处用锚钉固定，间距均匀，更为结实；鼓圈喷油红色环保油漆，鼓的侧面两端镶有铝制挂钩，配合鼓架使用，配鼓架； 3.规格:鼓面直径≧250mm，高度≧170mm，鼓锤长度≧300mm，鼓锤直径≧14mm 4.音质：鼓中心发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短、稍薄，演奏时无杂音； 5.使用方法：手持鼓锤敲击鼓面即可，鼓声音由敲击力度而改变； | 个 | 4 |
| 15 | 鱼蛙筒 | 1.材质：木质，发音部位为松木，头尾部为桦木；2.结构：蛙鸣筒，形状似鱼型，腰部均匀加沟，原木清漆，头部和尾部彩漆，附敲棒一根； 3.规格：全长≧200mm，头部长≧70mm；加沟处长≧72mm，直径≧56mm；尾长≧64mm，尾直径≧35mm；敲棒长≧156mm，直径≧12mm；4.音色：音质清晰，无杂音；5.使用方法：一手拿鱼蛙，另一手用刮棱棒刮即可； | 对 | 8 |
| 16 | 大锣 | 1.材质：优质响铜； 2.结构：锣身为一圆型弧面，中心部稍凸起，锣的内部中心位置印有商标，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用 3.规格：锣直径≧300mm，外延厚度≧2mm,中心脐直径≧100mm，重量≧800g，敲槌长度≧245mm； 4.音质：发音灵敏，主音明显集中，铿锵有力，谐音丰富；无明显转音、颤音； 5.使用方法：手持锣锤敲击锣面即可，锣音由敲击力度而改变； | 个 | 1 |
| 17 | 小锣 | 1.材质：优质铜; 2.结构：小锣身为一圆型弧面，响铜制,中心部稍凸起，锣的内部中心位置印有商标，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用 3.规格：锣直径为≧215mm，外延厚度≧1.5mm,木片长度≧265mm 4.音质：发音灵敏，主音明显集中，铿锵有力，谐音丰富；无明显转音、颤音； 5.使用方法：手持锣锤敲击锣面即可，锣音由敲击力度而改变； | 个 | 2 |
| 18 | 铙 | 1、材质：黄铜 2、规格：直径≧28CM 3、结构：饶体为一圆形金属板，用“响铜”制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，用粗绳栓系，两个为一付 | 副 | 1 |
| 19 | 钹 | 1、材质：铜 2、规格：直径≧15CM，壁厚≧0.2CM 3、结构：钹体为一圆形金属板，用“响铜”制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，用粗绳栓系，两个为一付 | 副 | 2 |
| 20 | 乐谱架 | 1、材质：优质铁，磨砂面 2、规格:谱台面直径≧47.5CM，高度≧34CM，最大可升降到1.4-1.5米的高度，加厚金属钢管支架中心钢管直径≧1.9CM 3、结构：由加厚金属谱台面和加厚金属钢管支架组成。加厚金属钢管支架底部有3个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级ABS材质结实耐用。 | 个 | 48 |
| 21 | 普通钢琴 | 壳尺寸（长×宽×高）：长：1517mm 宽：596mm 高：1202mm 铁板：亮光金葱粉红金色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，音色纯正。 音板：采用俄罗斯进口鱼鳞云杉制作的等厚加强型实木音板，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色，音板设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律，产生更加优美琴声和纯正的音质效果。 琴弦：采用德国Roslau的防锈钢线，音色纯净，音准稳定。 弦码：采用17层色木制作，音频振动响应精确、迅速。 弦轴板：由17层坚硬的色木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性。 弦槌：采用优质国产纯羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌，音色圆润通透。 制音器：采用欧洲优质毛毡制造，制音效果好。  转击器、联动杆、制音杆：采用坚硬细密的优质色木制作，强度高韧性大、运动灵敏、观感典雅。 顶杆：采用高强度ABS材质，不易磨损，自润性能佳，保证了产品的使用寿命。 琴键：亚光黑键，色泽和质感如同乌木，触感舒适自然。 键板：采用俄罗斯白松制作的实木键板，性能稳定。 脚轮：采用塑料单轮脚轮，具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。 缓降器：配有内置缓降器，安全耐用。 外壳涂饰：采用国内名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺，令漆面光亮平整。 配件：琴凳、琴罩、擦琴布、键盘呢等。 | 个 | 3 |
| 22 | 三角钢琴 | 规格 160型或以上三角钢琴 声学品质 标准音为445Hz±0.5Hz范围内；音准稳定性≤3音分。 外观尺寸 长≥160cm，宽≥150cm，高≥99cm。 铁板 传统欧洲翻砂铸造工艺制造的铁板 铁板长度 ≥131cm 琴弦 中高音区裸弦采用抛光琴弦，表面有防锈涂层；低音区琴弦以钢弦为芯线，外层用纯铜弦手工缠绕最大有效弦长≥121cm；中高音区域的前后复振弦列； 音板 精选鱼鳞云杉按不同声部的振动而配作加工的非规则不等厚加强型实木音板。 肋木 与音板相同材质的木材，肋木末端完全延伸至音板垫边缘。数量不少于12根。 弦轴板 由多层硬质榉木交叉粘合而成，木材纹理顺直对称。 弦码 中高音弦码采用弯压工艺，榉木层叠弯压成型，最大保留木材原有纹理，利于音的传导。 背柱支架 不少于3根背柱，每根背柱截面尺寸不低于9\*6cm。 键盘 采用鱼鳞松实木键盘，配置仿乌木黑键。 弦槌 德国进口Wurzen优质加厚纯羊毛毡，弦槌木芯使用桃花芯木 击弦系统 精选鹅耳枥木制作。 | 台 | 2 |
| 23 | 加水碗 | 作为乐器的青瓷加水碗 通过在青瓷碗中加入不同量的水，改变碗内空气柱的长度，当用工具敲击碗时，空气柱振动发声，水越多，空气柱越短，振动频率越高，发出的音调越高，反之则越低。 • 演奏特点：青瓷加水碗演奏的瓯乐，音色清脆明亮、韵味清雅，能够营造出独特的音乐氛围，在演奏中，演奏者根据曲目需要，精准控制每个青瓷碗中的加水量，通过熟练的敲击技巧，演奏出旋律优美、节奏明快的音乐。 • 制作工艺：选用优质瓷土如高岭土，含铁量低保证色泽纯净，调配釉料控制氧化铁等成分含量，在高温还原焰下烧制出青色釉层，经选土、制坯、修坯、上釉等多道工序，以1300℃左右高温烧制而成。 | 个 | 8 |
| 24 | 青瓷编钟（带固定架） | 古瓷编钟形制有甬钟、纽钟、圆钟等。大小不同的编钟按照由低至高分组排列;悬挂在一个巨大的钟架上，用丁字形或长形的锤、棒敲打不同音调的编钟，就能发出不同的乐音，演奏出美妙的乐曲。 瓷编钟由大小编钟组成 大编钟设置15个瓷钟，共分三层悬挂在钟架上，大编钟下层4个，中层5个，上层6个。音区在d1-b2之间，一个半八度，能演奏c、D、G三个调式； | 个 | 8 |
| 25 | 花瓶鼓 | ‌基本规格‌ ‌直径范围‌：12寸至24寸，对应高约60厘米‌。 ‌类型‌：堂鼓/民族鼓，部分款式为青花瓷彩绘装饰‌。 由泥土制作，其独特之处在于腔体边缘有一个约四厘米大小的孔洞，演奏者通过手部拍击孔洞和罐体来产生声音，可制造出低沉饱满的音色，也能通过遮盖顶部小孔洞产生不同音高。 | 个 | 1 |
| 26 | 蟾埙 | 尺寸‌：高4厘米，孔径0.9-1.0厘米‌1 ‌材质‌：青瓷 ‌形状‌：鸟形，似小憩之姿，背上有一吹孔‌ 埙有六个音孔，能吹出完整的五声音阶和七声音阶。现代的陶埙、瓷埙的形制繁多，根据慈溪博物馆收藏的唐代瓷蟾，新仿制了一批现代蟾埙，能演奏C调。埙的音色低沉、幽怨，在整个古乐队中起到充填中音，和谐高低音的作用。 | 个 | 15 |
| 27 | 12寸非洲鼓 | 尺寸：鼓高≥63cm ，鼓面直径≥30cm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙绑绳。 特质：音质稳定,使用轻便。材质科学化,音色不易受气候影响。 | 个 | 2 |
| 28 | 10寸铃鼓 | 材质：鼓面直径≥204mm。 材质：桦木4层鼓圈，NC底漆+NC面漆，本色（厚羊皮），铁质电镀镲片，皮革条，铜泡钉。 特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好。配备收纳盒。 | 个 | 20 |
| 29 | 超高音竖笛 | 颜色：黑白套色，材质：环保ABS树脂，指法：英式指法，尺寸：长约24.5CM，调式：F调，音域：f2至g4；超高音竖笛比赛中音竖笛高一个8度，音域为两个八度零一度。 | 件 | 1 |
| 30 | 高音竖笛 | 颜色：黑白套色，材质：环保ABS树脂，指法：英式指法，尺寸：长约33.2CM，调式：C调，音域：c2至d4。 | 件 | 9 |
| 31 | 中音竖笛 | 颜色：黑白套色，材质：环保ABS树脂，指法：英式指法，尺寸：长约47.3CM，调式：F调，音域：f1至g3。 | 件 | 10 |
| 32 | 次中音竖笛 | 颜色：黑白套色，材质：环保ABS树脂，指法：英式指法，尺寸：长约64.4CM，调式：C调，音域：c1至d3。 | 件 | 10 |
| 33 | 低音竖笛 | 颜色：黑白套色，材质：环保ABS树脂，指法：英式指法，尺寸：长约94.5CM，调式：F调，音域：f至g2。 | 件 | 10 |
| 34 | 学习型古琴 | 颜色：黑色。材质：杉木。长：123厘米，宽：22厘米。 | 个 | 1 |
| 35 | 溪上正音演奏型葫芦丝小C调 | 材质：天然葫芦，竹竿吹孔。调式：七孔C调。音域：低音3到中音6。尺寸：40厘米长，10厘米宽； | 个 | 10 |
| 36 | 溪上正音演奏型葫芦丝大C调 | 材质：天然葫芦，竹竿吹孔。调式：七孔C调。音域：低音3到中音6。尺寸：62厘米长，15厘米宽； | 个 | 5 |
| 37 | 高音箱型木琴附槌 | Sonor Orff复合纤维(FRP)琴键,  琴键尺寸(宽度x厚度)：38 mm x 15 mm 16键, c2-a3, 加f2#,b2b,f3# 附毛毡琴槌 & 黑色变音袋 外箱尺寸：长：785mm宽：305mm高：200mm | 台 | 1 |
| 38 | 中音箱型木琴附槌 | Sonor Orff复合纤维(FRP)琴键,  琴键尺寸(宽度x厚度)：38 mm x 15 mm 16键, c1-a2, 加f1#,b1b,f2# 附毛毡琴槌 & 黑色变音袋 外箱尺寸：长：785mm宽：365mm高：230mm | 台 | 1 |
| 39 | 低音箱型木琴附槌 | Sonor Orff复合纤维(FRP)琴键,  琴键尺寸(宽度x厚度)：38 mm x 15 mm 16键, c-a1, 加f#,bb,f1# 附毛线琴槌 & 黑色变音袋 外箱尺寸：长：835mm宽：335mm高：550mm | 台 | 1 |
| 40 | 音筒 54 件套 | 音筒 54 件套 四套 8 音符全音阶套装 （音域：C、D、E、F、G、A、B、C1）、 两套 5 音符半音阶音阶套装 ( 音名：C#、D#、F#、G# 和 A#)、两套 6 音符五声音阶套装 (音域：C、D、E、G、A、C1)、两套 8 Octavator™ 管帽、一包 500 个色度音符Stick-Ons (CNS1) 和赠送的 Boomwhackers® 手提袋 (BWTB)。 | 套 | 1 |
| 41 | 彩色按钟 | 20音彩色按钟 材质：金属 音域：a,bb,b,c1,#c1,d1,#d1,e1,f1，#f,g1,#g1,a1,bb1,b1,c2,#c2,d2,#d2,e2 适合儿童的音域 | 套 | 1 |
| 42 | 手鼓 | 2"(高度) x 8"(鼓面) 手鼓, 科技仿兽皮 | 个 | 1 |
| 43 | 手鼓 | 1" (高度) x 6" (鼓面) 手鼓, 科技仿獸皮 雨林圖案 附槌 | 个 | 1 |
| 44 | 手鼓 | 1" (高度) x 8" (鼓面) 手鼓, 科技仿獸皮 雨林圖案 附槌 | 个 | 1 |
| 45 | 手鼓 | 1" (高度) x 10" (鼓面) 手鼓, 科技仿獸皮 雨林圖案 附槌 | 个 | 1 |
| 46 | 手鼓 | 1" (高度) x 8" (鼓面) 棒棒糖鼓附槌, 彩繪鼓皮 | 个 | 2 |
| 47 | 海洋鼓 | 2.5" (高度) x 12" (鼓面) 海洋音效鼓 | 个 | 1 |
| 48 | G4双响筒 | 进口橡胶木材质，附槌 筒直径3.7cm, 筒长19.5cm | 个 | 4 |
| 49 | 红木打棒 | 材质：红木，直径2.2cm , 全长25cm | 对 | 4 |
| 50 | G6方梆子 | 进口橡胶木材质，附槌 长: 17cm, 宽: 6cm，高: 4cm | 付 | 4 |
| 51 | 舞板, | 进口橡胶木材质 直径5cm. | 对 | 8 |
| 52 | BG15棒铃 | 木质手柄 镀镍金属铃铛 共21个 长:20.5cm, 直径:2.5cm | 个 | 8 |
| 53 | 手串铃 | 环保朔胶手柄 镀镍金属铃铛 10个铃铛，对装 | 对 | 8 |
| 54 | Tw-20塑制铃圈 | 环保塑料手柄 镀镍金属铃铛 直径20CM | 个 | 2 |
| 55 | 三角铁t4 | 材质：优质钢材，边长：10cm , 附槌 | 付 | 4 |
| 56 | 沙蛋 | 材质：环保塑胶制成， 内装钢砂 沙蛋直径：4cm, 长: 5.7cm | 对 | 8 |
| 57 | m1砂锤 | 彩绘木制沙锤 长:24.5cm, 直径:7.4cm | 付 | 2 |
| 58 | 卡巴萨 | 木把手柄，金属珠子 直径：8.7cm | 个 | 1 |
| 59 | 小雨声筒 | 彩色雨声筒, 环保塑料制成 ,内装环保塑料珠子, 全长20CM | 个 | 1 |
| 60 | 大雨声筒 | 彩色雨声筒, 环保塑料制成 ,内装环保塑料珠子, 全长41CM | 个 | 1 |
| 61 | 火车笛 | 特色音效乐器, | 个 | 2 |
| 62 | G0-1小鱼蛙 | 木制加沟鱼娃，附棒子 直径6cm, 长19.5cm | 个 | 1 |
| 63 | G2-2大鱼蛙 | 木制加沟鱼娃，附棒子 直径7.4cm, 长38cm | 个 | 1 |
| 64 | 春雷鼓 | 7"(高度) x 2"(鼓面) 科技仿兽皮 | 个 | 1 |
| 65 | 风铃 | 27音单排风铃，附架子 | 个 | 1 |
| 66 | 奥尔夫活动杯子 | 高10.5cm, 口径7.5cm, 朔胶材质 | 个 | 20 |
| 67 | L型BJKS组合节奏卡片 （2024版） | 单个拍点节奏卡片53张、拍号卡片3张、两个拍点卡片12张、L型小节线12根、L型心形磁性拍点10个、L型两个拍点透明卡托10张、1厘米直径红色圆磁贴8个 | 套 | 1 |
| 68 | L型BJKS识谱助手套装 （2024版） | 收纳桶1个；五线谱磁贴1张；大收纳盒1个；糖葫芦音符标尺、mi sol音符标尺、sol la音符标尺各1个；飞翔的音符1个；红色音符符头12个；小蝴蝶2个；6厘米长黑色磁性小木条6根；3厘米长黑色磁性小木条8根。 | 套 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **书法教室设备教具** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 书法教学仪 | 1、免驱设备，一根USB连接书法中控机，即插即用。适用于WIN XP/WIN7/WIN8/WIN10/WIN11等各种WINDOWS系统； 2、采用双目摄像头展示书法教师书写过程，支持双路拍摄画面采用主副摄像头画中画、单主摄像头画面、单副摄像头画面等多种形式展示及切换； 3、主摄像头：支持500万像素；高帧率，最高可达30帧/秒；支持MJPEG和YUY2两种画面压缩格式；A1幅面书写展示范围； 4、副摄像头：支持200万像素；可插拔，支持调整拍摄位置及角度；帧率最高可达30帧/秒；支持MJPEG和YUY2两种画面压缩格式； 5、教师书写示范时可同时显示书写展示窗口和书写参照窗口。教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写参照窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质资源可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与书写窗口可分别进行移动及缩放； 6、光源 ：自然光、内置6颗LED灯辅助光源，亮度可调节； 7、电脑USB供电，无需外接电源。 | 台 | 1 |
| 2 | 数字书法教学系统 | 一、软笔基础教学功能 1、《中小学书法教育指导纲要》推荐的楷书碑帖单字都具备在原帖上可一键切换四种摹写教学模式：原帖摹写、单钩摹写、双钩摹写、原字摹写。 2、软笔单字支持一键提取单钩/双钩/笔势/笔画/笔画笔势/当前笔画/全部笔画/笔顺示例； 3、任意软笔单字（例如：星）可一键生成动态笔顺示范， 利用实心圆的行进轨迹来模拟书写过程，实心圆大小不同，表示书写时提按力度不同。碑帖单字生成的动态笔顺示范以原碑帖为背景。 4、任意软笔单字可一键调取名家书写双路示范视频进行反复播放，视频播放时可直接利用系统自带的白板工具在播放画面上进行标注、讲解； 5、任意单字可以一键同字比对，一键呈现单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例。 6、支持教师下发软笔单字、单字笔画、软笔词组、软笔短文的临摹练习字帖至学生临摹台供学生临摹练习。 7、支持教师下发碑帖至学生端临摹台供学生临摹练习。 8、教学系统内置临摹控制台，通过临摹控制台可以对学生临摹内容实时调整，例如缩放、移动临摹控制台内容，并支持在学生临摹练习和教师教学广播之间任意切换； 9、支持组字功能：软笔单字具有笔画分拆与整字轮廓化的功能；拆分笔画可以任意组合成新的单字；可进行轮廓化、填色、任意放大、缩小、旋转等。 10、任意软笔单字支持进行笔势显隐、提示显隐、颜色设定、书写方格等设置； 11、系统内置九宫格、米字格、回米格等书法专用图形格，并可任意切换方格类型；  12、▲单字、笔画、碑帖相互映射，支持单字提取原字所在碑帖，支持笔画提取原字所在碑帖，支持碑帖中任意单字双击提取，支持单字提取原字任意笔画； （为确保产品性能稳定性，投标时需要提供该项功能截图加盖投标人公章佐证） 13、★满足在全息碑帖的碑文方式下，选中碑帖内任意单字可进行同字比对，一键呈现单字在纲要推荐的颜、柳、欧、赵、褚楷书碑帖中的全部字例，支持将搜索的同字替换原帖单字直观开展比对教学；全息碑帖可同时替换多个单字，并可一键恢复原帖字。（投标时需要提供软件功能截图佐证该功能) 二、硬笔基础教学功能 1、具备不少于12种手写硬笔全息字库，字库遵循GB2312-1980及GB12345-1990编码标准。字库中每个单字都具有动画书写示范. 2、每种字体的硬笔单字均可提取双钩、提取笔画，其中标准楷书具备提取原字、双钩、单钩三种摹写讲解方式；  3、可在集字库中搜索查字，所搜单字的不同书体全部呈现在集字库展示区内。 4、任意硬笔单字可进行笔画分解，提取任意笔画，同时可对任意笔画进行组合，支持轮廓化、填色等功能。 5、任意硬笔单字均可一键呈现笔顺示例。 6、配备单字讲解、单字临摹、单字注摹等单字教学书法模板。 7、配备首字注摹、注音摹写、注音临摹、楷书摹写、楷书临摹等短文教学书法模板。 8、任意硬笔单字可以一键转到书写窗口，供教师进行书写示范参照。 9、▲任意单字、词组、短文等可一键转换为繁体字与简体字。（为确保产品性能稳定性，投标时需要提供该项功能截图加盖投标人公章佐证） 10、任意硬笔单字可一键调取关联词组，通过组词的形式方便学生理解单字的意思。 | 套 | 1 |
| 3 | 书写评测系统 | 软笔拼字评测：  ★支持任意字体（包括但不限于《中小学书法指导纲要》规定的全息楷书、隶书、行书等碑帖单字）、书体的软硬笔单字进行拼字评测，开始评测后，系统智能将单字笔画打散，随机分布。支持对打散的单字笔画进行拖动，拖拉至指定底格中进行组合，排列，形成新的单字。当学生对笔画进行组合后，支持在原组合底格内直接显示原字，将组合后的结果与原字进行重合比对，比对后系统智能评分。（投标时需要提供该项功能截图加盖投标人公章佐证）  硬笔笔顺评测：  ▲支持硬笔评测功能，书写错误时，自动标注错误笔画；书写正确时，根据书写内容智能打分；可回放书写笔迹动画，动态观察书写过程；（为确保产品性能稳定性，投标时需要提供该项功能截图加盖投标人公章佐证）  此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法临摹教学系统 | 套 | 1 |
| 4 | 教师示范讲评系统 | 1、利用双镜头的书法教学仪，达到画中画的展示效果，具备五种画面模式，支持双镜头画中画，支持主辅切换。 2、满足教师利用书法教学仪进行现场示范书写教学，提供原字参照：教师书写示范时可同时显示书写展示窗口和书写参照窗口，教师屏幕上的任意画面可一键截取到书写示范窗口，作为书写参照内容；课本、作业、挂图等任意纸质资源可一键截取到书写参照窗口；参照窗口与书写窗口可分别进行移动及缩放。 3、支持一键启动课堂录制，并可自动回放录制文件。 4、支持在示范界面内进行批注，可自由划线标注，颜色、笔画粗细可调。 此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统 | 套 | 1 |
| 5 | 软笔字帖制作软件 | 1、系统内置软笔字帖编辑器。 2、满足软笔字帖编辑器支持键盘输入、手写识别输入、碑帖字集点击插入、集字库点击插入四种输入方式。  3、▲可以满足软笔字帖编辑器具有单字输入和三字输入两种模式，在三字输入模式下，单字依次以原字方式、双钩方式、单钩方式呈现。（为确保产品性能稳定性，投标时需要提供该项功能截图加盖投标人公章佐证） 4、软笔字帖编辑器支持输入偏旁部首，至少支持60种的偏旁部首的输入； 5、软笔字帖编辑器中任意单字支持一键切换原字模式、单钩模式、双钩模式、原字笔势等四种显示方式； 6、软笔字帖编辑器中任意单字支持双击提取，方便教师对其中某一个单字进行讲解； 7、软笔字帖编辑器支持多字视频重复播放，方便学生反复观看学习； 8、软笔字帖编辑器内置集字创作背景，集字创作背景数不低于100种。选中任意单字、词语等内容，选择集字创作背景后，系统自动生成集字创作作品，生成的作品支持调整作品内单字的大小、颜色、角度等多种属性； 9、软笔字帖编辑器支持一键调取关联词组，方便学生对单字的不同词组进行临摹练习； 10、软笔字帖编辑器支持任意排版，支持任意行 、 任意列的排版方式。固定排版方式后，依旧可以通过拖拉进行行列数修改； 11、软笔字帖编辑器可更改字帖背景和字体颜色，支持一键转换米字格、回米格、方格等五种书写底格； 12、满足软笔字帖编辑器可输入任意文本；任意单字可一键转换简繁体，可设置颜色，可呈现为单钩、双钩、原字方式；碑帖字集插入的碑帖字以原帖呈现； 13、软笔字帖编辑器支持以JPG格式导出，方便教师打印制作纸质版的字帖供学生课上、课下练习； 14、软笔字帖编辑器支持复制、粘贴、克隆等多种白板操作，方便资源在不同媒介上的传播； 15、软笔字帖编辑器支持一键下发至学生临摹台，学生利用宣纸、毛笔即可进行硬笔临摹练习；下发至学生临摹台的临摹内容实时随着教师选择的字体进行切换变化。 此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中 | 套 | 1 |
| 6 | 硬笔字帖制作软件 | 1、系统内置硬笔字帖编辑器。 2、硬笔字帖编辑器中的任意单字、词组、短文等可一键转换为标准楷书、钢笔楷书、钢笔颜楷、铅笔颜楷、铅笔楷书、铅笔行楷、钢笔礼隶、铅笔礼隶、标准隶书、钢笔隶书、铅笔隶书、隶书、标准粗篆、标准细篆、铅笔篆书、草书、钢笔魏碑、铅笔魏碑、仿宋、长仿等不同书体。 3、硬笔字帖编辑器中任意单字支持双击提取单字，可方便教师对字帖中的任意单字进行讲解； 4、硬笔字帖编辑器中任意硬笔单字可一键调取此单字的关联词组，进行词组教学。 5、硬笔字帖编辑器支持更换底格类型与颜色，支持一键在田字格、米字格、方格、信纸、回米格等多种底格之间一键切换； 6、硬笔字帖编辑器中任意单字、词组、短文可进行一键繁简转换； 7、硬笔字帖编辑器支持以JPG格式导出，方便教师打印制作纸质版的字帖供学生课上、课下练习； 8、硬笔字帖编辑器支持输入偏旁部首，至少支持60种偏旁部首的输入； 9、硬笔字帖编辑器支持任意排版硬笔单字，至少支持30行 x 30列布局，排列后的布局依旧可以修改。 10、硬笔字体编辑器支持同字比对功能，选中任一硬笔单字进行同字比对，即可调取所有同字但不同字体的硬笔单字并显示在集字库中。 11、硬笔字体编辑器中任意单字可一键调取动态笔顺示范，方便规范学生书写的笔画顺序； 12、硬笔字帖编辑器支持复制、粘贴、克隆等多种白板操作，方便资源在不同媒介上的传播； 13、硬笔字帖编辑器支持一键下发至学生临摹台，学生利用硬笔书法临摹纸即可进行硬笔临摹练习；下发至学生临摹台的临摹内容实时随着教师选择的字体进行切换变化。 此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法临摹教学系统中 | 套 | 1 |
| 7 | 书法碑帖平台 | 1、具备10个楷书全息碑帖：欧阳询《化度寺碑》《九成宫醴泉铭》、褚遂良《雁塔圣教序》《大字阴符经》、颜真卿《多宝塔碑》《颜勤礼碑》、柳公权《玄秘塔碑》《神策军碑》、赵孟頫《三门记》《妙严寺记》； 2、具备4个行书全息碑帖：王羲之《兰亭序》、颜真卿《祭侄文稿》、苏轼《黄州寒食诗帖》、赵孟頫《洛神赋》； 3、具备4个隶书全息碑帖：《乙瑛碑》、《礼器碑》、《史晨碑》、《曹全碑》； 4、全息碑帖支持一键转换四种展现方式：原帖方式、碑文方式、单钩方式、双钩方式、原字方式。支持双击提取碑帖中任意单字； 5、具备纲要推荐的30个赏析碑帖：《泰山刻石》、《急就章》、《宣示表》、《平复帖》、王羲之《得示帖》、王献之《中秋帖》、王珣《伯远帖》、《张猛龙碑》、智永《真草千字文》、《等慈寺碑》、孙过庭《书谱》、《灵飞经》、张旭《古诗四帖》、怀素《自叙帖》、黄庭坚《松风阁》、米芾《蜀素帖》、赵孟頫《道德经》等。 6、提供按篆、隶、草、行、楷五种书体划分的200多个扩展高清赏析碑帖。 7、系统内置碑帖资源皆为矢量图像资源，支持无限放大并永不失真，放大后单字细节部分依旧清晰且没有锯齿感； 8、碑帖资源支持一键调取碑帖名称，方便学生了解碑帖信息； 9、碑帖资源支持一键以参照形式转至书法仪画面内，方便教师书写、讲解时有所依照；转至书法教学仪画面内的参照碑帖支持缩放，移动等操作，方便学生观看； 此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中 | 套 | 1 |
| 8 | 书法字库平台 | 一、软笔字库： 1、具备遵循GB2312-1980与GB12345-1990编码标准的颜体楷书书法字库。 2、字库中每个单字都具有名家书写示范视频，示范视频采用双路采集、多角度清晰呈现书写过程。 3、书法字库软笔单字具备笔画的拆分提取，对提取出的不同部首部件可进行任意的放大、缩小、旋转，满足集字、组字教学的需求。 二、硬笔字库： 4、具备符合GB2312-1980与GB12345-1990编码标准的篆隶草行楷等硬笔全息书法字库，以及每个单字的书写动画。 5、硬笔书法字库包含15万字以上，每个字可任意缩放，生成单钩、双钩、笔画、笔顺，具备书写过程示范。 6、书法字库硬笔单字具备笔画的拆分提取，对提取出的不同部首部件可进行任意的放大、缩小、旋转，满足集字、组字教学的需求。 此系统非独立软件，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中 | 套 | 1 |
| 9 | 书法课件库与书法云资源平台 | 1、书法字库支持集字、组字。 2、单字的笔画以及整字的矢量轮廓化支持制作供学生临摹练习的作业。 3、具备18万个以上的软硬笔摹写动画，以原帖为背景的任意单字以及单字的任意笔画进行摹写动画演示。 4、软笔基础课件：配备按基本笔画、偏旁部首、结字的基本原理及古人论书等内容系统化编写的颜体与欧体软笔楷书基础课件，基本笔画课件配备双镜头录制的真人书写示范视频。 5、硬笔基础课件：配备按基本笔画、笔顺规则、间架结构、永字八法、结构分析、汉字演变、偏旁部首等内容编写的硬笔楷书基础课件。 6、提供百篇以上名家简史、书法简史、书法故事等书法知识课件。 7、提供笔势线、轮廓线、序号线、米字格、田字格等几十个书法教学专用图形，以及数百个常用图形；提供色彩、字体多样化的标题字输入框以及可添加拼音、设置多种书体的常用写字格文本框。 8、提供不小于1000篇软笔课堂摹写课件，包含：颜体119个课件、欧体122个课件、柳体115个课件、赵体32个课件。 9、提供不小于1500篇软笔国学典籍字帖，包含：楷书：三字经、弟子规、中华字经、千字文，隶书：三字经、弟子规、中华字经、千字文。 10、提供软笔时讯字帖，仿颜、隶书的习式金句100条。 11、提供不小于800篇硬笔诗词临摹字帖，包含：唐诗、宋词、元曲。 12、提供硬笔时讯字帖，不小于80个课时。 系统课件资源，采用框架嵌入式技术，集成在数字书法教学系统中 | 套 | 1 |
| 10 | 书法中控机 | 1、书法教学服务器规格：  操作系统：win10系统（X64）  CPU型号：Intel I5及以上CPU  内存：≥8G  硬盘：≥1T SATA硬盘转速 7200转/分钟  显卡：集成显卡  网卡：1000Mbps以太网卡  接口：VGA、HDMI、≥6口 USB端口  内置书法资源数据库：标准配置资源量≥200G；系统开放接口，支持自主添加课件、多媒体资源。 2、教师触控设备：  尺寸：≥21.5寸，十点触控屏  支持与教学触控大屏、电子白板等显示设备同步显示  分辨率：≥1920\*1080  可视角度170°/160°(CR≥10)，灵活俯仰大角度调整。 | 台 | 1 |
| 11 | 网络控制终端 | 1、至少配有24个网络交换接口供连接使用； 2、配备上行千兆网口与下行千兆网口各一个，方便级联与外网的接入； 3、尺寸：不小于400×200×40mm； 4、功率：不低于300W； 5、支持教师教学内容、学生书写练习内容实时传递； 6、支持长线路的信号稳定传输，至少支持20m基础上传输内容连续且不丢帧。 | 台 | 3 |
| 12 | 学生书法临摹台 | 1、高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹（能清楚临摹长宽均不大于1厘米的电子字帖）。 2、整机除网线接口以外无其他多余接口。 3、支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能。 4、分辨率：1920×1080，采用宽视角护眼屏，防水防爆防尘设计。 5、防水：显示屏支持防水功能。 6、耐磨：显示屏整个显示面板全贴合钢化玻璃，可抗击数十万次自然摩擦无划痕。 7、护眼：发光柔和，有效过滤蓝光，保护学生眼睛。  8、高可视角度：80/80/80/80 （上下左右）； 9、摹帖屏可承重60kg以上无裂痕； | 台 | 46 |
| 13 | 多功能墨池 | 1、材质：仿瓷； 2、尺寸：≥ 100 x 50 mm 3、配备瓷盖，防止墨水蒸发与异物掉落其中，高效利用墨汁； 4、集搁笔、蓄墨、调笔、润笔等多种功能于一身； 5、流水嘴设计，倒墨不溢流，方便清理； | 个 | 46 |
| 14 | 笔洗 | 青花小号笔洗，直径 ≥ 10cm，高度 ≥ 4cm。 | 个 | 23 |
| 15 | 笔架 | 1、整体规格：宽275\*高360\*厚125mm。  2、顶上凹凸造型，12针挂钩。  3、中间古典造型横梁，底座雕花，古典美观优雅。  4、结构：笔架为活动榫头结构由四小件拼装组成，并无五金件，可拆卸方便运输包装。  5、材料：挑选优质楠竹为原料，留有竹子的天然纹路。本产品耐用、防虫、防腐、防裂、防变形。  6、工艺：表面经过精心打磨并喷涂无甲醛水性清漆。  7、▲供货时提供普竹笔架（要包含贯通裂缝、虫眼、霉变、腐朽、裂纹、色差等检测合格的CMA检测报告。 | 个 | 23 |
| 16 | 毛笔 | 书法练习专用毛笔 | 支 | 46 |
| 17 | 墨水 | 1、容量： ≥ 250ml； 2、特点：墨色黑亮，不易褪色，易于长期保存使用。 | 盒 | 46 |
| 18 | 镇尺 | 1. 整体规格：长度300\*宽45\*厚25mm。 2. 镇尺上刻有历代名家对联或诗词，字迹采用激光烫花，字迹不可脱落。 3. 结构：镇尺一体成型，厚度左右两边倒凹型。 4. 材料：挑选优质楠竹为原料，经竹纤维重新组合而成，重竹材料色如胡桃色，本产品耐用、防虫、防腐、防裂、防变形。 5. 工艺：表面经过精心打磨并喷涂无甲醛水性清漆。 6. ▲供货时提供竹艺镇尺检验报告（内容应体现竹制件的贯通裂缝、虫眼、霉变、腐朽、裂纹、色差、缺棱、胶接离缝、胶线、跳丝、划痕、压痕、污染、鼓泡、分层、脱胶、漆膜、加工工艺、含水率10%以内、硬度的相关CMA检测报告。 | 副 | 46 |
| 19 | 熟宣 | 1、优质熟宣，四尺四开，每刀100张。 2、手感绵软细腻，韧性强，书写流畅。 | 刀 | 46 |
| 20 | 机柜 | 1米机柜，线材集中管理，方便后期维护及教室的整洁。 | 个 | 1 |
| 21 | 综合布线 | 超六类网线布控，电线布控，插排、触控线、高清视频信号线、线槽等 | 项 | 1 |
| 22 | 《诗词欣赏》课程教学软件 | 《诗词欣赏》共分为75课时，每课配有精美的导学动画，设计了生动的情境动画和趣味性课后练习，使学生在丰富的多媒体感官享受中，体验探究式、交互式学习。具体分为以下音画诵读、诗词学习、拓展学习、互动练习、文学欣赏5个大模块： 1. 音画诵读：通过原创的动画故事创设具体的情境，引导学生进入本课课程的诵读学习。 2. 诗词学习：分为原文、注释、今译三个小模块：原文：原文由中华国家行政学院权威审核，中文配音由中国中央电视台主播完成。注释：文字脚本由国家行政学院权威审核，中文配音由中国中央电视台主播完成；重要的字句拥有精美的原创手绘插图，便于学生记忆；今译：文字脚本由国家行政学院审核，中文配音由中国中央电视台主播完成。 3. 拓展学习：通过给诗词中描绘的场景图画上色，帮助学生加深对诗词意境的理解，辅助培养学习者的艺术欣赏能力。 4. 互动练习：采用原创动画，以游戏的方式做随堂测试，增加课堂趣味性，寓教于乐。 5. 文学欣赏：原创动画，总结本课的要点主旨，加强教学效果。 | 套 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **科学教室天文设备** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 百叶箱集成主板 | 用于集成多合一传感器 | 个 | 1 |
| 2 | 大气温度传感器 | 测量范围：-40--100℃；分辨率：0.1℃；准确度：±0.3℃ | 个 | 1 |
| 3 | 大气湿度传感器 | 测量范围：0--100%RH；；分辨率：0.1%RH；；准确度：±3%RH | 个 | 1 |
| 4 | 大气压力传感器 | 测量范围：300--1100hpa；分辨率：0.1 hpa；准确度：±1 hpa | 个 | 1 |
| 5 | 风速传感器 | 测量范围：0--70m/s；分辨率：0.1m/s；准确度：±（0.3±0.03V）m/s | 个 | 1 |
| 6 | 风向传感器 | 测量范围：0--360°；分辨率： 1°；准确度：±3° | 个 | 1 |
| 7 | PM2.5/10颗粒物监测传感器 （百叶箱） | 测量范围：0-500ug/m3；分辨率:1ug/m3； 准确度：±30 ug/m3 | 个 | 1 |
| 8 | 噪声传感器（百叶箱式） | 量程：30~130dB；分辨率：0.1dB 测量误差：±3dB（94dB (31.5Hz –8kHz)的条件下进行校准） | 个 | 1 |
| 9 | 雨量传感器（塑料材质，0.2mm分辨率） | 测量范围：0--4mm/min；分辨率: 0.2mm；准确度：±4% （室内静态测试，雨强为2mm/min） | 个 | 1 |
| 10 | TBQ太阳总辐射传感器 | 测量范围：0～2000W/m2；光谱范围：300～3000nm 灵敏度：7～14μV/W•m-2；准确度：±3% | 个 | 1 |
| 11 | 单机版软件 | 可查看及存储历史数据，可导出EXCEL数据表格等； | 套 | 1 |
| 12 | 8-12通道数据采集仪 | 多通道数据采集仪；中文LCD屏带背光； | 台 | 1 |
| 13 | 220V市电 | 220V转12V/1A适配器； | 项 | 1 |
| 14 | RS485无线通讯 | 标配仅开通485接口，若用485通讯，线长为10米 | 套 | 1 |
| 15 | GPRS无线通讯 | 含手机SIM卡1张及1年流量费用，后续充值为50元/年 | 套 | 1 |
| 16 | P10户外LED屏（96 X 48） | 含控制卡，含485通讯线，单红，户外用，全防水 | 块 | 1 |
| 17 | 2.5米立杆支架 | 用于固定传感器及采集、供电设备等；附带横臂，地笼 | 个 | 1 |
| 18 | 采集仪防护箱 | 用于放置采集仪表，供电电源等； | 个 | 1 |
| 19 | 百叶箱 | 铁木结构 | 个 | 1 |
| 20 | 温度计 | 最高最低干湿球温度计，一套四支，含支架，放置百叶箱里 | 套 | 1 |
| 21 | 雨量筒 | 量杯，雨量筒外壳等组成 | 只 | 1 |
| 22 | 日照计 | 日照计、不锈钢支架（高度600mm） | 套 | 1 |
| 23 | 地温计 | 一套五支 | 套 | 1 |
| 24 | 护栏 | 规格：4米\*5米，高度80cm，材质：PVC | 套 | 1 |
| 25 | 安装调试 | 线路铺设、水泥墩浇筑、安装调试 | 项 | 1 |
| 26 | 自动式天文望远镜 | 光学设计：马克苏托夫-卡塞格林式 口径：127毫米 焦距：1500毫米 焦比：F12 目镜1：25毫米（60倍） 目镜2：9毫米（167倍） 寻星镜：红点寻星镜 天顶镜：1.25寸 托架：马达驱动经纬仪 附件盘：无需工具快速释放 三脚架：钢制1.25英寸 最高有效放大倍率：300倍 最低有效放大倍率：18倍 极限星等：13等 分辨率（瑞利极限）：1.1角秒 分辨率（道氏极限）：0.91角秒 聚光力：329倍（相对于人眼） 视场角：0.83度（标配目镜1） 线性视场：13米/1000码 镀膜：全镀膜 回转速度：9种 跟踪速度：恒星速，太阳速，月球速 跟踪模式：经纬仪，赤道仪（北半球），赤道仪（南半球） 校准模式：天空校准，自动两星校准，一星校准，两星校准，太阳系天体校准 电脑化手控器：全电脑化，可升级 数据库：4000个目标 GPS：选配SkySync GPS附件（93969） | 台 | 1 |
| 27 | 手动式天文望远镜 | 光学系统：折射式  口径：80mm(3.1")  焦距：900mm  焦比：F10 目镜：23mm(39x)、4mm(225x)，10mm（90X）  巴洛镜：3x-1-1/4" 寻星镜：红点寻星镜  天顶镜：1-1/4"  托架：EQ1赤道仪  三脚架：铝 极限星等：12  光学镀膜：多层镀膜 | 台 | 2 |
| 28 | 手动式天文望远镜 | 光学系统：牛顿-反射式 口径：130mm(5")  焦距：650mm  焦比：5 目镜：20mm(32.5x)-1-1/4"、10mm(65x)-1-1/4"  托架：CG-3赤道仪 光学镀膜：铝镀膜  三脚架：1.25"可调式 钢 | 台 | 2 |
| 29 | 移动电源 | 7安时 2路12V输出点烟器端口 3V，6V和9V输出配件 内置红光照明 高效节能LED聚光大灯 增压器终端背面 内置断路器 保证设备供电安全 110 V/220 V切换通用AC适配器 双输出线 | 个 | 2 |
| 30 | 目镜 | 优质等级 Plössl目镜、视场达到52度 顶级镀膜 带来卓越像质.（17mm、13mm、8mm、6mm、32mm、2X金属增倍镜各一个） 6色行星滤镜+月亮滤镜（#80A Blue Filter - 1.25” #58A Green Filter - 1.25” #56 Light Green Filter - 1.25” #25 Red Filter - 1.25” #21 Orange Filter - 1.25” #12 Yellow Filter - 1.25” Moon Filter - 1.25” ） . 铝制轻便便携箱 | 套 | 1 |
| 31 | 音叉 | 256Hz | 个 | 2 |
| 32 | 洋葱表皮装片 | 洋葱鳞片表皮，示细胞 | 片 | 15 |
| 33 | 量筒 | 250mL塑料 | 个 | 12 |
| 34 | 试管 | Ф15mm×Ф150mm | 支 | 12 |
| 35 | 试管 | Ф20mm×Ф200mm | 支 | 5 |
| 36 | 烧杯 | 50mL | 个 | 11 |
| 37 | 烧杯 | 250mL | 个 | 76 |
| 38 | 漏斗 | 60mm，塑料 | 个 | 19 |
| 39 | 试管夹 | 木制，≥200mm | 个 | 13 |
| 40 | 石棉网 | 15mm×15mm，0.8mm钢丝制成，防火材料不易脱落 | 个 | 26 |
| 41 | 药匙 | 大，中，小一套的，14.5cm、13.5cm、12cm | 套 | 26 |
| 42 | 蒸发皿 | 有嘴圆皿，50mL，外径72mm，高28mm | 个 | 2 |
| 43 | 碘酒 | 药用 | 瓶 | 1 |
| 44 | 淀粉 | 化学纯 | 克 | 500 |
| 45 | 酒精 | 工业 | 克 | 500 |
| 46 | 十字螺丝刀 | Ф6mm，长150mm；Ф3mm，长75mm | 套 | 1 |
| 47 | 托盘天平 | 500g，分度值0.5g，配6级（M2级）砝码，200g一个，100g二个，50g一个，20g二个，10g一个 | 台 | 1 |
| 48 | 弹簧度盘秤 | 最大称量1kg，最小称量50g，分度值5g，准确度等级为Ⅳ级。 | 台 | 2 |
| 49 | 弹簧秤 | 质量单位，2.5kg，分度值50g。 | 个 | 2 |
| 50 | 三角板 | 标尺长度≥50cm | 套 | 10 |
| 51 | 圆规 | 钢制黑板或者玻璃黑板用 | 套 | 10 |
| 52 | 量角器 | 直径500mm，双向标0º～180º。 | 个 | 10 |
| 53 | 专用直尺 | 1m，分别有米、分米、厘米、毫米四种单位 | 支 | 24 |
| 54 | 竖式计数器 | 演示用，五档 | 个 | 10 |
| 55 | 钉板 | 边长390mm×590mm，白色和浅蓝色块，色块边长≥33mm，钉数≥187个，4个以上Ф3mm红色松紧带。 | 套 | 4 |
| 56 | 钉板 | 140mm×l40mm，10mm×10mm方格，7行7列钉，背面在圆的24等分点处和圆心处各有1钉。4个以上松紧带。 | 套 | 90 |
| 57 | 1～3年级小学低年级数学磁性教具 | 万以内数位表、1～20数字卡片，分数片，计数图片，元、角、分、吨、千克、克名称片，月历，几何图形卡片，磁性直尺（长500mm），1cm2、1dm2图形，长方形、正方形面积公式图片，平移、旋转、轴对称图片，位置和方向图片，磁铁。 | 套 | 1 |
| 58 | 4～6年级小学中年级数学磁性教具 | 万以上数位表，1～20数字卡片，百分数图，小数和分数比较大小通图，数轴图，简单方程式用符号，正比例图像，带磁铁的“直线”（平面上两条直线平行和相交），几何图形片，量角器图，面积测量器图（不规则图形的面积估计），长方体、正方体、圆柱表面积展开图，轴对称图形和对称轴，方格纸上的平移和旋转图，角度允许误差，几何图形片的角度误差允许为1°，量角器图：45°、90°、135°处误差应不大于1°，其余应分度均匀，各图片应能稳定吸在钢制黑板上。 | 套 | 1 |
| 59 | 面积测量演示器 | 底板和透明的正方形、长方形组成。底板500mm×400mm，印有边长100mm的方格，标厘米数字。白色底板，黑色标线和数字。正方形边长300mm，长方形边长分别为300mm和400mm，采用浅蓝色、浅绿色、浅黄色透明塑料制作。 | 套 | 1 |
| 60 | 几何形体表面积展开模型 | 长方体、正方体、圆柱体各一，塑料材质的表面积展开图。三种几何形体应采用三种不同颜色。表面积展开图形采用薄塑料制作，颜色应与相应的结合形体相同。一个几何形体的展开图型应连成一块。 | 套 | 24 |
| 61 | 圆面积、圆周率计算公式推导演示模型 | 圆面积演示器：直径200mm，两种分割法的扇形块组成。采用不同颜色，的扇形圆周处采用软性材料连接，背面应附磁性塑料。圆周率计算公式推导模型：由底板、圆和刻度尺组成。圆直径100mm，有滚动起点标志，圆周有齿，能与刻度尺测量边的齿良好啮合，刻度尺长340mm。 | 套 | 2 |
| 62 | 演示用几何形体和图形模型 | 由几何体和平面几何图形组成。几何体含长方体三种、正方体一种、圆柱及判别用几何体共六种、圆锥体三种和球。平面几何图形应包括长方形二种、正方形一种、三角形四种、圆一种。彩色塑料制作，不同的几何体采用不同颜色，平面图形的颜色与对应的几何体相同。 | 套 | 2 |
| 63 | 圆柱圆锥体积比 | 无色透明的圆柱形容器和圆锥形容器组成。圆柱高100mm，直径100mm±1mm；圆锥直径和高应与圆柱相同。圆锥中装满水三次倒入圆柱中，水面误差不大于1mm。圆柱壁有三等分的标度线。 | 个 | 1 |
| 64 | 磁吸式图片 | 塑料图片，背面带磁性塑料，圆形、正方形、三角形、五角星各2片，每种图片二种颜色。白色黑线底图1张，60cm×90cm，方格边长10cm。附磁性压块四个。 | 套 | 1 |
| 65 | 木工工具箱 | 标配：钢卷尺 5m钢卷尺，工程塑料外壳抗摔，刻度清晰，木工凿 14mm，塑柄，通体穿心，耐敲击，凿螺丝刀 4寸十字，6\*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性螺丝刀 4寸一字，6\*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性水平尺 鱼雷式，可以测量45 90 180度木工锉 8寸，半圆形，带防滑胶柄剪刀 多用途剪刀，勾刀 用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带2片备用刀片钢丝钳 6寸，150mm，双色柄，美工刀 18\*100mm通用美工刀，G形木工夹 加厚钢板，不断裂，直角尺 150\*250mm，不锈钢尺板，90度角度油石 6寸，粗细双面油石，折叠锯 三面开刃，锯片采用SK5材质，羊角锤 250g，钢管柄，手柄套胶套，木工刨 100mm迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀，木工铅笔 8寸200mm，木工专用，黑色鸟刨 全钢型鸟刨，墨斗 全封闭式手卷墨斗，加长墨线，工具箱 45\*35\*9.5cm中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放 | 套 | 1 |
| 66 | 刨花 | 材质：木制 重量：≥500g/包 用途：制作辅料 | 包 | 2 |
| 67 | 凳子材料套装 | 材质：榉木 尺寸：凳面尺寸：长235mm 宽155mm 厚22mm   登脚尺寸：长206mm，宽28mm，厚19mm 横撑尺寸：长177mm，宽18.5mm，厚10mm（±5mm） 标配：凳面1块，登脚4根，横撑2根 用途：木艺凳子作品制作所需材料。 | 套 | 2 |
| 68 | 榫卯拼插装饰4件套 | 材质：实木。 尺寸：≥长253mm宽253mm高170mm 标配：4个/套，图案随机 用途：可拆卸拼装，环创。 | 套 | 1 |
| 69 | 桌面搭建-1型 | 材质：松木。 尺寸：单块≥长117mm宽24mm厚7mm 标配：木片200块 用途：可拆卸拼装，环创。 | 套 | 1 |
| 70 | 木工成品展示套装-1型 | 材质：木质 尺寸：≥长110mm宽85mm 标配：10个/套 用途：作品展示，环创学习。 | 套 | 1 |
| 71 | 木工成品展示套装-2型 | 材质：木质 尺寸：≥长120mm宽120mm 标配：5个/套 用途：作品展示，环创学习。 | 套 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **科创教室** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 机器人科普、竞赛套装(天枢编程） | 一、基本参数 1、控制器： （1）处理器：≥ 32位双核处理器，ESP32芯片,外扩8MB SPI FLASH。 （2）显示模块：内置5\*7 LED点阵显示模块。内置充电电路，内置3.7V/800mAh锂电池；带ABS一体外壳，不少于3个按键，外围尺寸不超过70\*70\*30mm，≥22个安装孔。 （3）接口：满足1路RJ11 OID传感器专用接口，2路RJ11传感器接口（数字/模拟复用），2路带驱动马达接口（具有自我保护功能）。 （4）蓝牙：支持蓝牙BLE4.2标准，支持 wifi下OAT固件升级。 （5）电路：内置USB转UART专用转换电路 （6）支持电源电压测量。，蜂鸣器 （7）接口：通讯与充电接口采用USB-typeC接口。 2、电子件： （1）材料： 电子件全部带ABS一体外壳。 （2）接口：采用标准的RJ11接口。 (3)包括：  1) 碰触传感器 1个，外围尺寸≦30\*30\*30mm，≥6个安装孔，带有硅胶软按键；  2) 彩灯模块 1个，外围尺寸≦30\*30\*30mm，≥6个安装孔，含半透明硅胶灯罩，可全彩颜色显示；  3) OID传感器模块1个，外围尺寸≦30\*30\*30mm，≥6个安装孔，可识别印刷在卡片或书页上的OID码； 4) 电机2个 左右同轴输出，一边带转盘含4个安装孔，一边带十字轴孔。 外围尺寸≦30\*30\*70mm，不少于18个安装孔。 转速132+10%RPM 额定电压3.7V，工作电流100mA@3.7V，电机端接线为 mx1.25-6p接头，可以插拔分离。 5)不少于75张编程卡，卡片印有程序指令信息，并带有OID识别码。 3、积木件积木结构件： （1）孔距：标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计。 （2）数量：≥ 310个积木件。 （3）种类：≥75种。 （4）辅助结构部件：≥ 7 类 含：梁类、齿轮、轴类 、实销类、虚销类、连接销、紧固件： （5）积木颜色：≥9种（含有红、黄、蓝、灰、白、黑、天蓝、深灰、土黄等颜色 。 ）。 4、传动配件有：≥9种：40齿齿轮两个，36齿齿轮2个，24齿齿轮4个，20齿齿轮2个，12齿双锥齿轮1个，8齿齿轮3个，12齿的锥形齿12个、蜗杆1个、齿条4个、凸轮4个等，实现多种传动方式。 5、梁类：8种直梁和8种异形梁。 6、连接件：用于连接、紧固的各种销与连接件不少于13种，有丰富的搭建方式且易于实现。 7、面板：配有3X7右弯/左弯面板≥2个。 8、包装： 配有1个套装塑料箱和1个分类盒。 二、软件: 1、机器人可以直接控制、逻辑控制和通过OID传感器模块实现实物卡片等方式进行编程。 2、 支持 手机/平板APP 的程序编写、遥控。 3、 控制器支持Python语言编程，支持Python文件程序下载并保存在控制器中，支持直接运行.py文件。 三、案例：产品能搭建成螃蟹、蜂鸟、恐龙、大脚怪、跳舞小人、音乐盒、海盗船、赛艇等。 四：课程： 最少配有16节课，含课程PPT、教案以及搭建图。配有最少16节录播课。 | 套 | 20 |
| 2 | M6机器人核心套装（教学、竞赛） | 1、控制器 处理器：采用32位ARM处理器，Cortex-M4芯片；≥8M内存； 接口：≥5路RJ11传感器接口；≥4 路马达接口； 显示屛：≥2.4英寸液晶显示屏；支持触摸屏功能； 电源：内置充电电路，支持锂电池； 其他：内置电源电压测量模块、音量测量模块、支持蓝牙模块； 下载及升级：支持U盘程序下载，支持U盘模式的固件升级； 2、电子部件： 外观：采用ABS一体外壳，支持RJ11接口； 传感器类型及数量：碰触传感器≥1个；彩灯模块≥1个；中型减速电机≥3个；中型电机≥1个，循迹卡≥1个； 3、积木结构件： 积木件数量≥440个，种类≥85种； 孔距：采用标准10mm积木，支持无螺丝拼装搭建； 辅助结构部件≥7类，包括但不限于梁类（含7种直梁和9种异形梁）、传动配件≥11种（含齿轮、蜗轮、齿条、锥形齿、蜗杆、转台、星轮、差速器、大半格齿轮、履带等）；轴类 、实销类、虚销类、连接销、紧固件类等，其中各种销及连接件≥32种；面板≥2个； 轮胎：热塑性宽轮胎≥2个，支持十字结构连接孔； 4、包装： 1个套装塑料箱和1个分类盒。 5、软件： 支持图形化编程和代码编程方式；  支持 手机/平板APP 的程序编写、遥控； 支持Python语言和C语言； 6、案例：产品搭建案例≥5种，包括但不限于捍卫者机器人、电子宠物狗、智能叉车、送餐机器人、 机械爪等。 7、课程：≥48节课，含课程PPT、教案以及搭建图； 支持IOS和安卓版本课程中心APP，以上课程内置在该APP内。 二、产品资质： ▲产品编程软件具有国家版权局颁发的软件著作权登记证书。 | 套 | 20 |
| 3 | E6机器人竞赛套装(2025年） | 1、 设计比例是基于标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计，不少于 590 个积木件，辅助结构部件包括有以下 7 类：梁类、齿轮、轴类 、实销类、虚销类、连接销、紧固件类。积木件的颜色大于 8 种，含有红、黄、蓝、绿、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色 。 2、 最低为 32 位 ARM 处理器，STM32F407系列；主频 168MHz，1M程序存储器，192K 数据缓冲器，内置16MB程序存储器（可存放超 100 个独立程序），2MB 可作 字库使用，可显示中文，内置 MP3 播放模块和 16MB 音乐存储器 。 3、 控制器满足 8 路及以上 RJ11 传感器接口（数字/模拟复用），4 路带驱动专用编码马达接口（具有自我保护功能）。 4、 内置可触控彩色液晶显示模块,液晶显示屏尺寸不小于 2.4 英寸，分辨率不低于 320\*240，色彩不低于 65K；内置充电电路， 内置7.4V 2000mAh一体锂电池。 5、 内置电源电压测量模块、音量测量模块（探测范围 40-120 分贝，精度不低于 1%，频率范围 20－16000Hz）和蜂鸣器。免驱动安装 ，支持 U 盘程序下载，内置蓝牙模块，蓝牙程序下载；支持 U 盘模式的固件升级。 6、 电子件全部带ABS一体外壳，RJ11接口，至少含有： 类型及数量：中型积木减速电机≥2个；大型积木减速电机≥2个；小型舵机≥1个；小型光电传感器≥3个；全新智能寻迹卡（集7个灰度传感器于一身，支持RJ11接口）≥1个；中型电机≥1个，超声传感器≥1个；下载线≥1根； 7、积木结构件：积木件≥400个；孔距：采用标准10mm积木，支持无螺丝拼装搭建竞赛专用轮胎组件（轮胎两个）； 8、机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；可以支持SCRATCH2.0和SCRATCH3.0编程方式，支持控制器通过内置蓝牙直接连接 SCRATCH 在线编程与下载，具备多任务编程方式；控制器支持多任务程序。 9、支持 手机/平板APP 的遥控与python文件程序下载并保存控制器磁盘中。 10、 控制器同时支持python语言和C语言，支持直接运行.py文件与.bin文件。 | 套 | 4 |
| 4 | AI视觉模块（轻量版） | 功能：AI视觉模块是一个集合了视觉的电子部件，它可以完成机器视觉的应用。模块内置64位双核处理芯片 K210,支持python编程，支持多种网络模型，支持深度学习。 参数：标准中鸣RCU通用电话线接口； 工作电压为5V,工作电流350mA或以上； K210处理器，RISc-V Dual Core 64bit内核，主频400 MHz ,8MB SRAM,16 MB Flash; 支持YOLOv3、Mobilenetv2、TinyYOLOv2网络模型； 支持QVGA@60fps/VGA@30fps图像识别； 支持TensorFlow、Keras、Darknet、Caffe等深度学习框架； 200W像素，80°摄像头； 1.54寸240X240 TFT液晶显示屏；尺寸：50mm\*50mm\*36mm。 | 个 | 4 |
| 5 | 2025超级轨迹磁卡模块 | 内置13.56MHz的IC磁卡，支持编程读写数据。支持非接触式检测，检测距离0-2cm。符合2025年超级轨迹赛项竞赛要求 | 个 | 4 |
| 6 | SuperAI超级轨迹系列赛道具系统V1.0 （2025超级轨迹赛道具场地包) | 一、电子部件 1、控制器≥1个： 处理器：≥ 32位双核处理器，ESP32芯片,外扩8MB SPI FLASH。 接口：满足1路RJ11 OID传感器专用接口，2路RJ11传感器接口，2路带驱动马达接口； 支持蓝牙；支持电源电压测量；支持USB-typeC接口。 显示模块：内置5\*7 LED点阵显示模块。 2、电子件≥1个： IC读卡模块（积木版）：采用电子件全部带ABS一体外壳；支持标准的RJ11接口。 二、积木结构件 孔距：采用标准10mm积木，支持无螺丝拼装搭建； 数量：≥700个积木件，种类≥30种。 三、其他要求 产品能搭建2024超级轨迹赛道具包，符合2024年超级轨迹赛竞赛要求" | 套 | 1 |
| 7 | 竞赛轮胎 | 竞赛配件竞赛轮胎\*2个 | 对 | 4 |
| 8 | pid巡线软件 | 软件/机器人通用PID编程平台 | 个 | 6 |
| 9 | 3D打印机 | 型技术：熔融沉积成型 机身打印尺寸(长×宽×高)：≥256\*256\*256mm³ 框架：钢材 外壳：支持用户自行打印安装 塑料&玻璃 工具头热端：全金属 挤出机齿轮：钢材 喷嘴：不锈钢 喷嘴最高温度：300℃ 喷嘴直径(默认自带)：0.4 mm 喷嘴直径(可选)：0.2 mm,0.6mm,0.8 mm 工具头切刀：内置 线材直径：1.75 mm 热床打印面板(默认自带)：双面纹理PEI打印面板 打印面板(可选)：低温打印面板，工程材料 打印面板 高温打印面板 热床支持最高温度：100℃ 速度工具头最大移动速度：500 mm/s 工具头最大移动加速度：20 m/s² 热端最大流速：32 mm³/s @ABS (模型：150\*150 mm单层外壁； 线材： Bambu ABS;温度：280℃) 冷却及过滤部件冷却风扇：闭环控制 热端风扇：闭环控制 主控板风扇：闭环控制 机箱控温风扇：闭环控制 辅助部件冷却风扇：闭环控制 空气滤芯：活性炭 支持耗材类型PLA,PETG,TPU,PVA,PET： ABS,ASA：适合打印 尼龙线材(PA),聚碳酸酯线材(PC)：可以打印 碳/玻璃纤维增强线材：不推荐 传感器机箱监控摄像头：低帧率相机1280x720/0.5fps,支持延时摄影 断料检测：支持 线料用量及余料检测：配合AMS使用时支持 断电续打：支持 电气参数输入电压：100-240 VAC,50/60 Hz 最大功率：1000 W@220V,350 W@110V USB输出：5V/1.5A 电子器件显示屏：2.7英寸，192x64屏幕 通讯：Wi-Fi、Bluetooth、Bambu-Bus 存储：Micro SD卡 操作界面：按键、手机端APP、电脑端应用 运动控制器：双核Cortex-M4处理器 软件切片软件：Bambu Studio 支持其他可导出标准G代码的第三方切片机， 如Superslicer.Prusaslicer和Cura, 但部分智能功能可能不支持。 切片软件可支持操作系统：MacOS,Windows | 套 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **智慧数字设备** | | | | |
| **序号** | **标的名称** | **主要参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | RFID图书标签 | 1 图书专用RFID标签是一种带有天线、存储器与控制系统的无源低电集成电路产品，可在其中的存储晶片中多次写入及读取图书、媒体资料的基本资料，用于图书和多媒体光盘资料的标签辨识，可以粘贴在一般图书上，用于图书和光盘资料的辨识；  2 工作频率：13.56MHz；  3 支持协议：ISO15693和ISO18000-3标准；  4 产品规格：50mm\*50mm；  5 天线规格：45mm\*45mm；  6 内存容量：≥1024 bits；  7 有效使用寿命：≥10 年；  8 有效使用次数：≥10万次；  9 标签为无源标签，无需电池；  10 标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写；  11 标签可以非接触式的读取和写入，加快资源流通的处理手续；  12 标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别；  13 标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被随意读取或改写；  14 用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性；  15 标签的天线为铝或铜质天线，采用蚀刻法工艺制造；  16 标签采用EAS 或AFI位作为防盗的安全标志方法；  17 标签固有频率误差率小于或等于±300K Hz范围；  18 读取标签单一数据块数据，记录从查询被测标签开始到读取标签单一数据块所需的时间≤0.1s；  19 标签自带单面粘性，须采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害，保证在标签质保期内（10年）不开胶脱落；  20 标签上可印制由图书馆提供的LOGO图案； | 个 | 35000 |
| 2 | 一体化馆员工作站 | 功能参数  1．支持RFID标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写RFID标签的能力，支持图书馆流通资料的相关信息快速写入标签；  2．多种工作模式：馆员管理模式、读者自助模式两种工作模式；  3．图书标签管理：包含图书标签转化、图书标签读取、图书标签防盗、已转图书列表等功能；  4．图书标签转化：可按照ISO28560规范将图书条形码绑定并写入RFID标签内，同时支持将图书信息上传后台，支持操作记录的删除或导出的功能；支持离线转化或者在线转化两种工作模式；  5．图书标签读取：针对已进行标签转化的图书，可自动读取标签信息，可用来核对标签转换是否正常；支持ISO28560规范；  6．图书标签防盗：自动读取图书RFID借还标志位(EAS)状态和AFI状态，支持批量修改RFID标签防盗信息的开启和关闭；  7．图书列表：可查询已转化标签的图书列表、删除选定图书标签，支持查找和删除已经转换过的标签，可通过“条码”、“RFID”、“题名”、“ISBN”等字段进行查找；支持将查询结果导出excel表格；  8．读者证管理：包括读者证激活和读者证列表功能；  9．读者证激活：可将读者基本信息写入读者证内，完成读者证激活操作，激活后的读者证可通过刷卡形式在自助设备上进行借还操作；  10．读者证列表：可获取已经激活的读者证列表、查看读者证对应的读者基本信息，可批量删除或导出读者证信息；  11．借还管理：支持手工借书、手工还书；  12．手工借书：支持刷卡或者扫读者证条码两种方式识别读者信息，可显示读者在借图书列表信息，包括图书借阅日期和应还日期；支持对多本图书进行批量借书操作；借书同时可批量修改图书标签的防盗位信息，与配套安全门可联动开启/关闭报警功能。  13．手工还书：支持对多本图书进行批量借书操作；还书同时可批量修改图书标签的防盗位信息，与配套安全门可联动开启/关闭报警功能。  14．层架标管理：支持层架标转化和已转化层架标列表功能；  15．层架标转化：支持层架标的创建和上传后台，层架标名称支持自定义命名；可删除或者导出操作记录；  16．层架标列表：可查询创建的层架标列表信息，支持多字段查询，可批量删除和导出层架标信息；  17．系统设置：包括系统参数配置、SIP2接口测试、版本信息、语言选择、最小化和退出系统功能；  18．系统配置：可列出工作站设备当前工作模式下各种参数信息；  19．SIP2接口测试：可对SIP2接口进行测试，方便借还过程中出现问题的排查；包括SIP2链接测试、读者查询、图书查询、借书、还书等功能；  20．版本信息：可列出当前工作站客户端软件版本号和对应设备硬件相关信息；支持客户端升级包下载，方便客户端升级；  21．语言选择：支持工作站软件客户端界面中、英文切换；  22．最小化：支持当前工作站客户端软件最小化到任务栏，最小化后可切换到其他应用，方便管理员进行其他操作；  23．读者自助模式：包括登录/借书、自助还书功能，无需管理员帮助，读者可自助进行借书和还书操作，自助模式每个界面都有倒计时功能；  24．登录/借书：支持读者使用图书馆证号密码、刷卡、人脸识别（需配套摄像头硬件）等多种方式登录，登录方式是否显示、显示顺序都可配置；登录后可查询读者个人信息和在借图书清单；  25．自助借还书时支持多本图书批量借还；支持开启固定数量借书模式，开启后界面上读者最多可选择到10 册的数量进行批量借阅，保证不漏书；  26．读者自助模式具有安全保护功能，可防止用户非法退出客户端；管理员可通过合法方式退出客户端软件。  27．自助借还模式的首页背景图、查询页面地址支持自定义配置；  28．读者可在借书页面直接“续借”图书，以便延长还书时间；  29．设备支持设置记忆功能，设置后能记录上次开启的工作模式；  30．自助借还模式可设置为开机自启，设置后开机不用登录即可进入自助借还模式；  自助模式下支持扫图书条码进行借书、还书  技术参数：  1．整机尺寸（mm）：长≤523.5，宽≤420，高≤490（含摄像头）  2．设备质量：约15KG(净重)  3．屏幕尺寸：≥21.5寸电容触摸屏  4．外壳材料：铝型材+钣金  5．供电要求：AC 100V-240V，50/60Hz  6．整机功率：<40W  7．操作系统：windows 10及以上  8．主机配置：内存不低于8G，存储不低于256G（SSD），CPU为 I5 6200U  9．工作频率：13.56MHz  10．读写距离：≥30CM  11．射频功率：≥1.5W  12．图书读写器：内置中功率读写器一体机，支持ISO/IEC 15693 和18000-3M1 标准  13．读者证读写器：支持 ISO14443A、ISO14443B、ISO15693、ISO18092、Felica 等协议  14．摄像头：USB外置摄像头，不低于500W像素，自动对焦含麦克风（可旋转）  15．扫描仪：CMOS条码识读引擎(USB)  16．标签转换：支持将图书条码转换成RFID标签数据  17．标签改写：支持改写RFID标签数据（如：EAS/AFI）  18．标签参数配置：可对标签所需参数进行自定义配置  19．通信接口：USB 2.0\*2  网络：有线网络、WIFI | 台 | 1 |
| 3 | RFID智慧图书馆综合管理平台 | 系统配置  登录  1.支持绑定微信，扫码登录；  2.支持密码强度校验，强制修改用户初始密码；  个性化  1.支持自定义个性化配置：系统欢迎页、logo；  参数配置  1.完善的多级参数管理：机构参数-单馆参数-工作台参数-个人参数，灵活配置共性设置和个性化设置；  2.完善的用户角色权限管理。权限明确到菜单权限和功能权限，一个用户可拥有多个角色；  3.支持区域管理；  区域配置  1.支持多样化的采购模式：统采统编、统采分编、分采分编；  2.支持各校间种次号共享或种次号独立；  3.支持各校间通借通还；  系统消息  1.支持即时的消息提醒，在线即可接受消息推送；  2.支持消息中心，查看任务进度、系统公告；标记已读、未读；  资源采访   数据导入  1.支持导入征订目录、导入订购记录、导入验收记录、更新订购待编记录、导入批量退订；  2.支持添加、编辑导入数据模板，按模板导入文件；  3.支持导入任务管理；  4.数据导入支持MARC文件和Excel文件，文件格式智能识别；  5.导入MARC文件支持GBK、UNICODE、UTF-8编码格式。  6.支持同一批次征订目录、订购记录，多币种、多国别、多语种数据导入。  7.导入Excel文件时，支持Excel表单-Sheet的切换。  8.实现xls和xlxs文件的自动互识互转；  9.自动识别导入Excel文件的表头，提供匹配库，自动匹配映射字段。  10.导入征订目录，支持导入预购套数。  批查重  1.支持批查重：供应商查重、订前查重、订后查重；  2.支持多种条件自由组合查重：题名、标准号、责任者、出版社、主题词等。  3.支持多条件间与、或关系查重。  4.馆藏重复范围可选全机构、指定分馆、指定校区、指定馆藏地。  5.针对查重结果可查看重复元数据MARC详情及重复元数据下纸质馆藏、电子馆藏、数字馆藏、订购记录；  6.支持数据筛选，元数据重复、馆藏重复、不重复；其中馆藏重复可以筛选纸质馆藏、电子馆藏、数字馆藏、订购记录重复；  7.查重后可关联重复数据MARC进行订购，减少本馆元数据冗余；  8.支持在查重结果内二次检索；  9.增加查重策略的配置，支持一次利用多组条件查重，一次输出全部查重结果  征订管理  1.支持征订目录的独有或共享；  2.支持经费的独有或共享；  3.支持集团校与分校之间以工作台协作采购，自由组配经费。并且各馆经费的使用额度能得到有效控制；  4.支持订购批次与订购批次同号，自动生成订购批次号。  5.同一批次，支持按照经费、订购工作小组分别输出订单；  6.预订数据生成唯一的采购流水号，保证完整的、可追溯的采购流程；  7.每一条采购流水的订购方式可追溯，包含征订目录订购、直接订购、读者推荐订购、中央知识库订购等；  8.支持自定义资料采购类型，并进行相关统计；  9.支持直接编辑数据的征订信息和MARC；  10.灵活的黑名单管理，支持编辑及移除黑名单；  11.支持批次查重及关联订购、批量删除、批量订购、批量加入黑名单等处理工作；  12.MARC子字段支持多题名、多主题词的检索；  13.支持按订购号、采购流水号、题名、责任者、出版社、出版年、分类号、价格等多种条件排序；  14.支持多条件高级检索；  15.业务操作进行筛选书目时，可快速选用已经设置好的个人采选策略  16.支持根据出版年、价格、出版社、责任者、分类、币种等条件的复合筛选；  17.提供标记已阅功能；  18.支持跳转站外链接，豆瓣、京东、当当、亚马逊海外；  19.可通过中央知识库获取作者简介、图书简介、目录、封面等信息；  荐购处理  1.支持对采购单荐购和读者自由荐购记录的管理；  2.支持对图书和电子资源库做采购申请处理和回复；  3.支持跳转站外链接，豆瓣、京东、当当、亚马逊海外；  4.支持批量查重，针对查重结果可查看重复元数据及重复元数据下纸质馆藏、电子馆藏、数字馆藏、订购记录；  5.支持关联MRAC订购；  6.支持关联在订记录；  7.支持自定义维护荐购回复常用语；  8.荐购记录被订购及入藏时，系统可自动通过EMAIL或短信自动反馈读者；  资源订购 1.支持按订购包、按全部订购记录查看本馆订单，可在全部订单中检索订购记录；  2.支持检索本馆元数据、中央知识库及其他联机站点元数据，直接订购的方式；  3.支持提供MARC或Excel文件，设置订购工作台、经费、套数，直接导入订购记录；  4.支持邮件发订、导出订单、打印订单；  5.支持直接编辑数据的订购信息和MARC；  6.支持单条、批量调整订购信息、规则分配馆藏地；  7.支持批量更新参数、调整订购、更改订购包、删除订购记录、退订；支持批量导出、打印订购记录；  8.支持批量查重；弹窗展示重复结果；  9.支持查看订购元数据的MARC详情、往年订购记录、荐购记录等；  10.MARC子字段支持多题名、多主题词的检索；  11.支持按订购号、采购流水号、题名、责任者、出版社、出版年、分类号、价格等多种条件排序；  12.支持根据出版年、价格、出版社、责任者、分类、币种等条件的复合筛选；  13.支持催缺退改订；  14.支持订单行发订审核；  供应商预警  1.支持设置供应商预期交付时间，在机构参数设置预计交付周期后，按周期推算供应商单个批次的供全率、供准率、及时率；  2.达到预计交付日期当日，若供应商存在未到记录则输出预警文件，并向订购包创建人发送通知；  一次性接收  1.图书一次性接收支持订购验收、自采验收、受赠验收。  2.验收时支持检索查重。  3.支持总签、分签、不签多种验收方式。  4.订购验收支持直接追加订购记录；  5.订购验收、自采验收、受赠验收均支持新增元数据、使用已有元数据验收、检索中央元数据验收；  6.支持多卷册图书的验收处理；  7.支持一个订购记录分多批次验收；  8.支持多验、少验情况的处理；  9.支持批量取消验收；  10.支持批量更改数据的验收包；  11.支持快速验收；  12.财产号、条码号支持按工作台财产账参数自动分配。支持不自动分配财产账。  13.支持自动生成索书号；  14.支持设置馆藏地分配规则，验收时自动根据规则分配馆藏地。  15.支持编目验收，同时处理验收和编目；  16.支持对查重结果合并元数据、移除验收等操作；  财产帐管理  1.可根据工作台设置不同资源类型下的不同的财产账号段；  2.可为工作人员分配不同的财产号区间，区间可独有可连续；  3.支持财产号废号及缺号查询、管理；  4.财产号可配置保存时空号校验提醒；  导入批量验收  1.支持批量导入验收，导入时支持设置书刊状态及元数据状态；  2.索书号重复支持导入；  3.导入验收时支持预览MARC文件；  4.支持导入文件完成订购数据MARC和订购价格的更新；  5.批量导入验收支持查重设置；  连续出版物   导入及订购  1.支持期刊征订数据的导入；  2.支持规范征订数据的价格和出版频率。  3.支持批量发订、退订、续订；  4.支持直接编辑订购分配信息及MARC信息；  5.支持批查重，显示重复情况，支持关联订购，并自动继承往年的订购、签收和分配参数。  6.订购时支持期刊总签分签；  续订  1.支持复制订购批次续订，续订时，可选择复制的期刊类型以及是否保留原订购分配信息；  签收  1.支持直接编辑MARC信息以及签收信息；  2.支持继承去年签收参数生成签到卡片；  3.支持期刊卷期批量签收以及退签功能；  4.支持进入签收页面时自动定位到未签收单刊上；  5.可针对固定频率期刊，非固定频率期刊，特殊卷期期刊分别通过参数生成准确的卷期信息；  6.支持现刊分配条码自动单刊典藏；  7.支持预到日期和催缺日期的设置；  8.支持合订本装订参数的设定；  现刊催缺  1.可按照缺刊、所有缺刊、未签刊、断刊类型进行邮件催缺；  2.提供按照供应商、订购年度筛选检索功能；  排架号管理  1.可根据订购年度，分配地以及不同选项检索期刊；  2.可根据分类号，往年排架号，文件导入方式生成新一年排架号；  资源管理  元数据支持范围  1.国际国内编目标准：支持CNMARC、USMARC、RDA、DC、DCTERMS等规范；  2.支持GBK、UNICODE、UTF-8字符集，实现多语种编目；  3.MARC模式和行列模式切换；  4.USMARC的关联数据展现，并且根据系统生成的链接可以跳转id.loc.gov网站查看对应的LinkedData；  5.BIBFRAME数据展示；  元数据基本编辑功能  1.提供字段基本的增加，修改和删除功能；  2.支持简单编目模式编辑，可以配置简单编目模板；  3.支持MARC审校功能，根据MARC规则自动提示错误；  4.支持元数据规范检测，支持查看帮助提示；  5.元数据规范检测不仅支持字段、子字段是否重复是否必备的校验，同时支持校验指示符和嵌套字段规则；  元数据扩展编辑功能  1.支持字段排序，字段复制、粘贴功能；  2.支持快捷键一键复制子字段并粘贴；  3.提供系统模板，同时支持自定义元数据模板功能，自定义模板可在机构内、机构间共享；  4.支持用元数据模板覆盖、补缺、添加全部字段到marc中；  5.支持多种自动生成字段的规则，用户可自由选择配置规则；  6.基于中央知识库，可实现规则共享区下载、本地应用；  7.实现cnmarc字段中简繁体互换，生成指定字段拼音；  8.支持MARC编辑常用快捷键，提高工作效率；  9.支持锁定元数据，锁定状态下无法编辑，防止老师误操作；  10.增加中图法分类名称提示，直接根据分类号展示对应的分类名称；  元数据上载  1.支持元数据上载，包括上载原编、上载馆藏和覆盖已有marc；  元数据获取  1.提供本地检索和联机检索，支持多索引组检索。其中联机检索支持多题名、多主题词的检索，同时可通过Z39.50广播查询下载，包括国图、CALIS等多数据来源检索；  2.支持转入套录数据，在套录库中按批次查看转入的套录元数据，并在编目页面可以检索套录数据；  3.支持直接打开外部文件，查看或编辑外部文件中的元数据；  4.支持复制网页上marc数据，包括美国国会图书馆、中国国家图书馆等多个中外文网站。获取MARC的过程可以设置原MARC保留字段，可以设定来源MARC过滤字段。  元数据检索与查重  1.支持查重、关联检索，支持元数据分屏查看、复制字段、合并、覆盖操作；  2.支持Z39和数据中心的元数据查询，进入下一条数据编辑的同时可自动检索Z39.50的数据；针对外部marc可以直接覆盖本馆marc数据；  3.支持按CALIS号、国会号等条件检索馆内和联机数据；  4.支持元数据的查重合并功能，进行元数据统一，形成纸电一体化管理；  5.支持对元数据进行批量查重、批量合并功能，且批量合并时可自定义保留字段；  6.支持设置默认查重条件；支持多种条件的查重，包括正题名、题名组、标准号等，并支持多种查重条件的自由组合。更支持多题名、多主题词的检索。查重范围可仅限本馆或全部成员馆；  7.支持高级检索，可多条件组合（与、或）检索；  索书号处理  1.通过著者号、卡特号、种次号、四角号码四种方式自动生成索书号，支持复分号的自动生成；  2.支持种次号、著者号的查询，可使用索书号缺号；  3.实现种次号库的维护。同时支持已生成种次号的重组；  4.支持西文卡特号表维护；  5.支持自定义四角号码生成规则；  6.支持索书号管理常用快捷键，提供工作效率；  7.支持用户自定义复分号初始值；  8.自动生成种次号时，根据用户需求，既支持优先使用缺号，又支持优先使用最大号。  复本处理  1.同时支持纸质、电子、数字多资源的馆藏管理；  2.完善的馆藏信息，包括物理馆藏、验收记录、附件、现刊记录等模块的展示；  3.支持图片、文档、音频、视频等多种数字资源管理，支持资源本地或远程存储（数字馆藏）、收割数字资源元数据（OAI-PM）；  4.数字资源支持资源的预览；  5.电子复本根据资源类型分数据库的资源清单和独立访问；  6.支持在编目页面直接将现刊装订成合订本；  7.支持复本变更marc链接功能；  8.支持附件的管理，附件与纸本馆藏一一关联，附件馆藏地、年代等信息随纸本馆藏变化而变化；  参数配置  1.支持独立分馆和直属分馆，财产账、种次号表可以独立也可以继承；  2.可根据工作台的分配规则或个人继承参数等规则生成复本，支持直接回溯添加复本；  3.支持数值比对和定长比对的条码号或财产号的缺号查询；  4.支持主题词库的维护。  本机构资源  1.纸质、电子、数字三种资源元数据进行统一管理，同时支持纸质、电子、数字多资源的馆藏管理；  2.平台拥有中央知识库做支撑，能够实现本馆元数据与中央知识库的挂接；  3.支持查看期刊对应的篇级数据信息，同时显示该目录下的文章信息，包含篇名、责任者、页码和对应的URL等信息；  4.支持手动上传目录文件。  资源典藏   书标打印  1.提供小程序、网页版两种书标打印功能，可补打书标。根据规则限定、单种/册扫描添加及批量添加方式获取提取书标列表。  2.支持网页版书标打印在线调整书标打印格式、预览打印效果。  馆藏清查  1.支持统计馆藏记录清单  2.支持按复本数查询具体馆藏信息  3.支持打印和导出  馆藏调拨  1.支持按馆藏地、当前地方式批量调拨；  2.支持导入外部文件批量调拨；  3.支持扫码单册加入调拨包；  4.支持调拨时变更财产归属地，变更流通政策及借阅属性；  馆藏清查  1.支持导入外部清查文件；  2.支持按照黑名单清查；  3.通过清查后对比，得到馆藏列表，可进行批量下架；  4.支持导出清单；  单册处理  1.对单册图书扫码，进行报废、赠送、交换、丢失、送修、回验、上架处理；  2.可更改单册图书的馆藏地、当前地、借阅属性、流通政策等信息。  3.可通过移动端处理；  馆藏管理  1.支持图书的排架管理。  2.支持批量分配排架号、修改排架号。  3.支持对排架号进行统计。  4.可用导入文件方式批量生成排架号；  5.可查看排架号处理详情；  6.可在处理过程中修改馆藏地和借阅属性；  7.可按照条码顺序号方式管理排架号；  8.可筛选排架号浏览图书；  达标考核报表  1.支持统计本馆馆情考核信息，包含文献总量、有效读者数量、有效读者平均册数、馆藏增册数、生均增册数、总借阅量、借阅册次、人均借阅量、文献流通率、文献利用率；  更换条码  1. 支持条码号更换；  2.支持更换条码同时更换馆藏地和书刊状态；  3.更换时，支持新条码号自动顺次增加；  4.支持更换记录的打印导出；  读者服务   读者管理  1.提供读者新增、修改、删除功能；读者具备多种有效证件模式：借阅证、辅助证；  2.提供读者批量注销，注销恢复，停借，停借恢复，挂失，解挂，冻结，冻结恢复功能；  3.支持读者属性规范化，批量规范单位、部门、职位等信息；提供读者批量密码重置功能；  4.可根据多种条件检索导出读者；可导出读者的借阅、违章、罚款信息；  5.统一的行为和费用管理，可对超期、遗失等行为进行处理，可选择停借、罚款等组合处理方式；  6.提供参数化的读者数据导入配置，导入项目可以从文件内取也可以统一设置；  7.提供读者照片批量导入功能，支持多种匹配方式；  8.提供读者批量导入功能，可通过字段映射的方式进行导入；  9.可根据多种条件检索导出读者；可导出读者的借阅、违章、罚款信息；  10.支持批量打印读者证，可设置读者证大小、正反面内容等；  11.支持每学年，年级自动升级；毕业后读者证件自动冻结等；  流通管理  1.提供借书，还书功能，借还图书后显示图书所在地；  2.提供遗失赔偿功能，遗失赔偿页面显示书目详细信息，可进行赔书，赔款，并支持遗失预处理功能；  3.提供违章处理，可自定义违章内容；  4.提供超期罚款以及超期免罚功能；  5.提供费用管理功能，支持收取读者手续费、押金，预付款费用；  6.可使用积分对超期罚款及其他自定义行为进行抵扣；  请求管理  1.提供图书预约功能，支持本地和跨馆预约；  2.提供图书委托功能，支持本地和跨馆委托；  3.提供跨校区预约，委托的物流管理，图书的状态会随着物流变化而变化，保证读者的精确获取图书物流信息；  4.提供新书和还书上架的物流管理，图书所在地以及状态会随物流变化而变化，保证读者在统一检索系统查询到的图书状态的准确；  5.图书到书后，管理员可通过系统向读者发送到书提醒短信/邮件/学习通；  6.读者多次到书未取，可进行违约处罚；  高级工具  1.支持读者积分管理，可自定义读者积分类型。读者可通过不同累计积分途径，使用积分抵扣罚款；  2.系统可自动增删积分，也可以手动增删积分；  3.支持发布积分公告功能；  4.支持离线流通、临时延期；  5.支持对即将到期/已过期的图书进行催还；  6.可根据多种条件检索要延期的读者；  7.可多选要延期的馆藏地；  8.可自定义临时延期起始、截止、目标日期；   流通业务参数  1.可自定义多种读者属性，年级，班级，类型；  2.可灵活自定义借阅规则，规则组合；  3.可自定义积分类型，积分项目，积分兑换；  4.可自定义违章，罚款，赔偿，费用参数；  统计分析  区域统计  1.提供各学校的图书馆藏统计、流通借还统计、读者数量统计等；  2.提供各学校包含各馆藏地书刊状态统计、生均借阅册数统计、图书流通率统计、馆藏增长量统计等；  资源保障  1. 提供馆藏数据统计（纸质、电子），包含：纸质馆藏（分布、分类、增长）统计，列表页面支持打印预览及导出；  资源利用  1.提供综合借还、文献分类借还、人均借阅量、文献分类阅览、读者请求分类、文献借还周转率、文献借还利用率、文献借阅率、文献外借周期、文献热门排行、总分馆借阅、OPAC热门检索词、OPAC导航使用等统计，列表页面支持打印预览及导出；  读者服务  1.提供读者服务相关统计，包含读者借还、读者借阅量、读者借阅次数、读者借还趋势、超期罚款、遗失赔偿、借阅出版社等统计；列表页面支持打印预览及导出；  运行日志  1.提供流通日志、账目收支、工作人员日志、工作量（工作台、工作人员、工作类型）相关统计；  参数配置  1.提供个人统计中心，支持将统计及条件保存为模板至个人统计中心；  2.提供分类模板配置，支持设置每个分类的馆藏标准比例；  统一检索   统一检索配置  1.资源发布：支持自定义统一检索栏目菜单、首页展示内容、背景、logo、主题色等，支持配置展示的资料类型、资源状态、展示字段等；  2.支持外部资源接入，支持发布问卷调查等信息；  检索  1.提供关键词检索，检索首页展示近X天内的热门资源库、最新资源库、热门借阅、上架新书等。  2.具备基本检索功能的同时，支持高级检索，同时检索结果页可二次检索。  3.对图书、期刊、论文均提供评分、评论、收藏、分享、引用功能，对检索条件提供订阅功能，即将检索条件进行记录保留。  4.关键词检索所有整合的文献资源，包括并不限于本馆纸本资源、电子资源、数字资产等，将所有检索结果按资源的相关度显示出来。  5.提供纸质资源，电子资源，数字资源的整合检索，同一个元数据能同时展示元数据下对应的纸质馆藏和电子馆藏以及数字资源。纸本可直接查看详细信息，电子可链接到全文或者数据库。  6.结果根据匹配度，相关度，出版年，图书热度多个维度综合排序  检索结果相关信息推荐  1.可对资源进行评分；  2.可对资源发表书评；  3.可生成多种引文格式，可导出；  4.可收藏资源；  5.可分享资源；  6.可进行文献传递  7.提供基于智能化的相关书的推荐；  热门推荐  1.可查看馆内热门借阅、热门收藏、热门浏览、高分图书等列表  2.按借阅比或借阅次数、收藏人数、浏览人数、评价人数和总体评价等倒序展示一段时间内借阅的图书列表；  3.提供按照学科、图书馆、资料类型，统计时间多种筛选条件；  新书通报  1.自动根据入藏时间和其他设定条件生成新书内容；  2.支持学科分类，中图法分类展示；  3.提供按限制时间、资料类型、图书馆进行筛选；  读者荐购  1.可荐购图书、期刊和数据库；  2.可根据征订数据荐购，按照学科筛选荐购；可查看大家正在荐购的内容追加荐购；可自由荐购；  3.针对读者自由荐购提供基本的检索及查重；  我的借阅  1.可查看借阅历史及当前借阅书籍；  2.借书超期及借书即将到期提醒；  3.支持单本续借和批量续借；  行为记录  1.可查看自己已处理和未处理的行为；  2.处理行为及新增行为提醒；  3.支持针对未处理行为在线缴费；  我的收藏  1.读者可创建并分享自己建立的书单；  2.读者可在检索结果页面将内容添加至书单； | 套 | 1 |
| 4 | 扫描枪 | 配合馆员工作站使用，可通过扫描图书条形码将图书信息存储到芯片内 | 套 | 1 |
| 5 | 线材集成 | 网络线材布线 | 批 | 1 |
| 6 | 标签转换费 | 人工标签粘贴，并做图书数据转换（不含图书编目） | 个 | 7500 |
| 7 | 数字图书借阅机系统(小学版) | 硬件要求  1、触摸屏：43寸，红外识别≥2点触摸，1920\*1080高清分辨率；采用手指、笔或非透明物体触摸方式，反应时间<10毫秒。 2、CPU主流I3及以上、双核，≥4G主机内存，不低于120G固态硬盘+1T大容量机械硬盘，板载集成声卡、显卡、网卡，配备高速USB接口。 系统要求  1、系统采用触摸系统，可与移动客户端配合使用。 2、必须具备手机客户端应用，移动客户端是校园阅读设备配套的程序，且可与学校图书馆正在使用的移动客户端联机使用。 3、使用移动客户端软件可以直接扫描校园阅读设备上的图书二维码下载图书到手机、pad等终端中阅读。移动客户端软件需同时支持iOS、android系统。 4、基于1920\*1080大屏触摸一体机研发。客户端支持不同浏览器分辨率的自动识别和支持功能，可根据不同分辨率自动调整显示效果，适应高清分辨率（1920\*1080）和常用分辨率（1366\*768）等多种不同分辨率。 5、支持远程定时更新，支持一键更新，减少管理成本。 6、提供校园文化展示功能，可通过文字、图片、视频等多媒体方式，全方位展示校园风采；用户可根据需要展示相关信息。 7、系统模块需支持扩展功能，用户可自定义删除或增加应用模块；内置模块不少于7个。 8、支持音量调节功能，无需返回操作系统，在平台客户端里面即可直接调整音量大小、设置静音等操作。 9、系统软件需支持自动升级功能，设备联网后，可自动下载升级包，实现无人值守的自动升级功能。 10、支持浏览器模式打开任意网址功能，方便系统扩展应用；支持第三方应用程序的扩展，如：可直接调用已经安装好的.EXE应用程序。 11、需提供多种显示模式，其中必须包括“护眼模式”，用户可自由选择是否开启。 资源要求 1、系统内置不少于3000种正版授权的epub、pdf等格式电子图书且与原版图书保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月定时更新不少于150种热门电子图书。 2、图书模块资源针对小学、初中、高中提供不同的版本，分别针对三种不同年龄阶段学生、家长、老师三个身份设定了不同的图书分类方式，能更精准的引导阅读。 3、图书模块的数字图书提供二维码，扫码后可直接在线阅读原版文本全文，下载的图书可永久保存在移动终端。 4、★提供统编版教材要求小学生必备古诗多媒体资源，古诗数量不少于75个；所有古诗内容要具有可交互性，要求以色彩丰富、能吸引小学生使用的动画形式展示；古诗配图要符合诗词所在朝代风格；古诗动画效果和画面能表达出古诗意境；古诗资源内容包含适合小学生理解和学习的字词注释；每首古诗都必须要包含作者简介、诗词大意、名句欣赏等内容；每首古诗都要有诗词的动画配音朗读和让学生根据背景音乐提示诵读古诗功能。 5、提供统编版教材要求常用汉字动画资源，数量不少于3000个；所有汉字动画资源都要求依据现行教材开发，与教材内容同步；识字动画资源展示形式要求风格活泼可爱，趣味性强；所有识字动画资源内容都要有可交互性动画实现；识字内容包含汉字的读音、笔顺、图例、字义扩展等模块；词语解释包含英语对照和扩展汉语注音和解释；识字笔顺动画要包含每个汉字的一笔一划书写动画演示，且具备播放和暂停功能。 6、提供不少于200集的原版国外引进的Discovery Education科普视频。 7、提供听书资源，内置经典有声图书不少于50本，配套音频资源不少于1000个，满足学生多样化的阅读需求。 8、提供视频资源模块，精选优质学术视频，支持在线播放。 9、提供不少于150本“动画绘本”图书资源，动画绘本图书要求每本图书内容都是真正的动画形式展示，非普通图书以配图、配声音的形式展示，每本动画绘本图书都可具有可交互性，除基本触摸翻页外，还需要提供互动问答、互动游戏等环节，动画绘本图书内容适合学生阅读，需包括以下类型：少儿百科知识、国学古诗、科幻读物、科普读物、名人励志、世界名著、安全教育、中国传统经典文化，其中名著图书包括：《爱丽丝梦游仙境》，《鲁宾逊漂流记》、《穿靴子的猫》，《木偶奇遇记》，《堂吉诃德》，《汤姆索亚历险记》，《小王子》，《海底两万里》，《汤姆叔叔的小屋》，《少年维特之烦恼》等国内外经典篇目。 10、提供不少于300种期刊资源，并实现期刊在线阅读等，提供教师、学生多种角色适用的期刊资源。 11、提供与小、初、高各阶段相适应的国学经典文本诵读，精选图书不少于10种，包含不少于600个篇章，不低于1000分钟，并与教材紧密结合，提供初中课本古诗文和高中课本古诗文的原文诵读，增强学习感染力。 12、提供虚拟仿真实验类资源，实验资源数量不少于200个；每个实验资源都采用先进的H5技术开发完成，支持多浏览、多平台使用；实验内容涵盖了小学3-6年级的主流教材版本，如生命世界、物质世界、地球与宇宙等多领域科学实验内容；每个实验内容要求结构完整，至少包括实验知识导入、所用器材介绍、具体的实验步骤和最终实验结论总结等部分内容。 13、电子图书、古诗、汉字动画、Discovery Education科普视频、绘本动画书等资源都内置设备中，支持设备断网使用。 14、需提供古诗词相关内容，要求数量丰富，包括唐诗不少于200首、宋词不少于200首；提供按小初高和年级分类查询，也支持按古诗的朝代和作者查询功能；查询到的古诗可查看完整古诗原文、作者介绍、注释、赏析、写作背景等信息，便于对古诗知识的深度学习； 提供古诗填字和古诗连线两种游戏模式，每种游戏都支持排行榜功能；每种游戏关卡数量均无上限限制； 古诗填字游戏每次隐藏古诗中的若干个汉字，通过选择汉字来补充完整古诗，继续下一关；失败后给出错误提示，可重新选择；古诗连线游戏每次将一句古诗的汉字打乱顺序，按正确顺序点击汉字连成古诗句后，算闯关成功，失败可重新开始； 每种闯关成功后，均可查看古诗的详细信息，包括完整古诗、解释和作者介绍等信息，便于古诗知识深度学习。 15、需提供成语相关内容，包含成语词典功能；按首字母检索成语后，提供相关检索结果，选中成语后，提供成语注释，包含相关成语解释、出处、示例。 提供成语填字和成语消消乐两种游戏模式，每种游戏都支持排行榜功能；每种游戏关卡数量均无上限限制； 成语填字游戏，每次隐藏成语中的某些汉字，通过选择汉字来补充完整成语，过关成功，可以查看该条成语知识点，且继续下一关，失败后可有机会再试一次；成语消消乐游戏是将几组成语的汉字打乱，按顺序消除所有成语文字后算闯关成功，并且有“提示”功能。 16、需支持大数据展示，支持不同层级、不同类型数据的展示。通过对基础数据的横向对比和纵向分析，实现了数据管理的高效及呈现精准，帮助学校管理者了解阅读行为轨迹，为阅读推广的决策提供可靠的参照。 17、需具备智慧投屏功能，支持移动端与一体机的无线投屏，教师可轻松调取移动端的资源投射在一体机上，方便教师利用阅读机制造的共读场域进行发散性的阅读引导和教学。 18、支持欢迎大屏功能，可通过配套移动端APP远程控制欢迎大屏功能的开启和关闭，并可远程配置欢迎语内容，可远程调整欢迎语文字大小，并提供不少于2种欢迎大屏模板。 后台及配套移动端服务要求 1、配套的移动客户端软件需提供适合智能手机、平板阅读的EPUB、PDF等多种格式图书。所有图书支持在线全文阅读，也支持全文下载并保存在移动设备中，下载的资源可离线观看。 2、系统能与所有借阅终端大屏机进行信息传递，后台可查看每台机器每个月资源更新状态。后台可实现数据分析和统计，统计图书下载量和阅读量，分析平均每台机器的下载量和阅读量，图表查看数据变化。管理者可以查看学校下载量和阅读量排行榜。 3、对联网的终端设备需支持远程关机、重启、音量调节、远程屏幕查看等操作，便于用户维护设备。 4、后台支持模块扩展功能，可根据用户需要随时增加阅读终端上的模块；支持为用户个性化定制功能模块服务。 5、手机客户端软件需提供IOS和android常用移动操作系统客户端，提供条码扫描、下载等功能，设计要符合用户的操作习惯。 6、配套的手机客户端提供流媒体阅读模式和本地文件阅读模式，提供夜间模式转换，文字大小调整等功能，且图书阅读片段、章节等，可以通过主流的社交软件进行分享。 7、手机客户端需支持应用模块添加，可根据用户需求，添加相关模块，满足不同需求。 8、手机端可扫描设备中图书借阅模块图书资源的二维码，能实现数字图书下载到移动客户端，并实现离线阅读功能。 9、手机客户端提供不少于1万集的适合智能手机使用的教育相关的学术视频资源。 10、手机客户端要求包含分类阅读、书单推荐、群文阅读、导读测评、专题阅读、英文阅读等栏目，为用户提供更丰富的阅读应用。 11、手机客户端支持多种互动社交功能，如：小组、群聊、笔记、自建专题和课程、分享等功能，支持家校互动、师生互动、亲子互动、生生互动等功能。 12、手机客户端支持产品使用培训的直播、拍照、录音等记录功能。 其他要求 1、提供学校应用指导服务：根据学校需求提供产品在学校层面上关于阅读相关的应用指导，包含：阅读学习指导、专家指导等服务。 2、提供阅读活动指导服务：根据用户需求提供大型阅读活动指导服务，制订活动方案，包含：阅读专家、活动页面设计等服务，让阅读活动常态化进行。 3、提供阅读指导师培训服务：根据用户需求定期提供阅读指导师培训服务。 | 台 | 1 |
| 8 | 墨水屏阅读器 | 显示触控屏参数  屏幕：10.3" E ink；  屏体分辨率：1440 x 1872 (227ppi)；  材质：电子墨水屏，纯平盖板；  屏幕强度：4H；  屏幕颜色：黑，白，16度灰显示屏；  背光：冷暖双色温背光；  触摸方式：电容触控。  2）硬件配置参数  CPU: 八核 主频2.3GHz  运行内存：4G；  内置存储：32G；  操作系统：Android 11；  电池类型：4000mAh Polymer Li-on  网络：WiFi (802.11b/g/n/ac/ax) ；  数据传输：USB Type-C；  3）音频配置参数  麦克风：显示面板前置4阵列矩阵麦克风，支持语音输入  扬声器：有，功率1.5W  耳机接口：支持USB Type-C转3.5m音频口  4）其它  产品颜色：黑色  尺寸：191.1x232.5x8.23mm 机身最薄处：5.01mm  重量：400克  功能参数：  1.提供不少于20000本适合中小学教师与学生使用的高清电子图书，图书资源针对学生、老师身份登录展示不同的资源。  2. 提供面向学生统编教材推荐书单、中小学阅读指导目录、学校共读书单、心智地图书单等书目推荐，推荐图书按照分类、年级等方式进行筛选，能够按照默认、最新、热门进行排序；提供学生电子书屋，支持按照学科分类、年级进行筛选。  3.提供面向教师的教学阅读图书与通识阅读图书，教学阅读图书支持按照阅读指导、视野拓展、教育研究、教学实践、综合素养、学科专业进行分类。  4.通过在线书城下载，直接阅读原版文本全文。  5. 提供不少于1000套适合中小学学生的图书测评题库，根据图书内容进行测评，可在线答题，在线获得测评结果。  6.提供8000集音频，支持按照分类、年级进行筛选，支持按照图书进行在线点播，播放界面支持进度调整、音量控制。  7.支持教师用户、学生用户账号切换，学生用户支持图书下载、图书阅读、图书测评等功能；教师用户支持学习通账号关联、图书推送、图书下载、图书阅读、数据统计等功能  8.支持PDF, EPUB , TXT, MOBI等格式本地图书导入阅读；支持PNG, JPG,TIFF ,BMP等格式图片导入显示  9.支持图书字体切换、文字划线、批注笔记、字典、搜索、书签等阅读功能  10.可对接阅读平台，实现账号、资源、数据打通，支持学生接收、完成阅读计划任务，按照教师要求阅读指定内容、参与阅读打卡、完成阅读测评、提交读后感，学生数据提交后可汇总到教师进行管理显示。  11.可对接智慧阅读课堂系统，实现账号、资源、数据打通，支持教师发布签到、投票、选人、讨论等课堂互动任务及课堂资料，学生接收互动任务及课堂资料，教师回收任务反馈的智慧课堂管理流程。  12.支持在线阅读期刊，提供1000种中小学学生阅读、家长引导、教师教学相关中文期刊；支持按照小学、初中、高中进行分类显示；支持在线切换刊期阅读阅览，整本下载阅读，支持自适应排版，支持左右翻页、字体更换、间距调整阅读。  13.在线书城支持图书馆自主建立图书书单推荐，重点书单在首页推荐，并可浏览所有推荐书单，推荐详情中展示专题图书的介绍，并可查看详情下载图书。  14.支持后台对图书进行分类定制，支持上传自有图书，支持创建分类并将上传的图书放入不同分类管理，并将图书发布到在线书城，供读者下载阅读。  15.支持后台批量推送图书，将选定的图书或文件夹实时推送到阅读器上供读者阅读。  16.可使用手机端扫描阅读器上二维码登录个人账号，历史阅读记录加入书架，读者可对图书进行整理，建立分类文件夹、移动删除图书，书架图书与阅读进度保存在云端，更换阅读器再次扫码即可自动同步。  17.手机客户端提供个人阅读报告，统计累计阅读时长、已读图书、最近阅读时长与图书，并可对阅读分类、阅读时长、阅读时段进行分析统计。  18、提供内容制作工作工具，可在手机或电脑上新建笔记，编辑笔记界面支持自定义排版，编辑过程支持AI智能审校，对输入内容可检测拼写错误、标点错误、敏感内容，支持一键校正修改，并将编辑的笔记通过手机发送到阅读本上进行阅读。  19、提供语音朗读听书功能，提供离线朗读与在线朗读模式，两种模式下均可设置定时时长，调整音量大小、设定阅读速率。  20、支持图书与期刊文件的自定义排版，内置不少于6种版权字体，可切换字体，调整字体大小、粗细，调整页面行间距与页边距。  21、★提供首页定制功能，可通过管理后台自定义配置设备首页模块内容，支持配置轮播图并设置轮播间隔时长，支持在首页配置模块并在模块内配置应用，可配置功能应用、资源应用与其他应用，支持配置链接与apk作为其他应用，其中链接应用配置时可设置名称、图标、URL、缩放比例、设置对比度增强、操作按钮、底部控制栏，apk应用配置时可设置名称、图标，上传安装包、设置对比度增强。（须提供功能截图）  22、支持在设备上查看学生阅读报告，通过报告可查阅学生阅读等级、登录次数、阅读图书数、阅读时长等阅读行为统计，阅读总字数、有效阅读量、作品、记录等阅读计划统计，个人与班级平均、课标的有效阅读字数对比，查阅历史各阅读能力等级的字词掌握、想象拓展、反思评价、欣赏共情、归纳推理、信息提取的能力分布图。 | 台 | 8 |
| 9 | 阅读漂流柜 | 技术参数： 1.主机配置：要求采用10.1英寸及以上，安卓电容多点触控屏；CPU：Quad-Core A33 ，DRAM：1G； 2.整机规格：长≥597mm，高≥1398mm，宽≥340mm； 3.连接方式：要求采用有线连接、WiFi连接； 4.藏书容量：产品占地面积≤0.3m²，天线板扫描范围藏书容量≥115册（图书尺寸按厚度1cm，高度28cm计）； 5.天线板：单层≥4个天线板，单个天线板面积≥680cm²，平均间距≤163mm； 6.工作频率：13.56MHz； 7.刷卡器：具备RF读者证阅读模块，支持ISO14443A标准( 例如Mifare S50卡 )、ISO15693标准、ID卡（例如EM4100卡）； 8.摄像头：设备内置摄像头，可在借还书过程进行拍照或录像，供工作人员随时查阅； 9.人脸识别：不依托第三方平台，自建人脸数据库，可在局域网环境下实现人脸识别功能；支持后台批量导入，小程序自主上传和登录设备拍照绑定等多种方式注册人脸信息； 10.登录方式：要求支持账号登录、刷卡登录、人脸识别、微信扫二维码授权等多种登录方式； 11.自助借阅：系统要求能做到图书自动识别下架（外借），以及归还图书的再次自动识别上架（归还），从而实现图书的自循环借还服务，即可做到自助上下架； 12.读者隐私保护：具有选择保护读者隐私功能，可隐藏读者部分信息； 13.读者登录管理：系统要求具有个人信息查看，包括：借阅量、在借书刊、超期书刊、借阅期限、人脸注册信息等，支持续借、预借和密码修改等功能； 14.图书查询：读者可快速查询文献信息，显示文献在当前设备和馆内陈列的位置信息，方便借阅； 15.排行信息：系统要求具有图书排行和读者排行功能，可本地查看排行信息；  16.智能语音：图形化、语音化的人机交互友好操作界面，提供简体中文语言的视觉交互提示、搜索和查询功能； 17.设备个性化设置：系统要求具有设备远程更换LOGO，自定义登录界面语音和自定义屏保等功能，屏保文件须采用基础图片和视频格式； 18.固件升级：系统要求具有通过后台远程批量控制设备和固件的统一升级功能； 19.设备定位：要求具有对设备地理位置定位功能，可在地图上手动选点定位，定位信息将自动同步到图书管理平台，方便管理员定位和设备管理； 20.诗词屏保：要求系统具备诗词屏保功能，设备进入屏保后，可自动进行诗词内容滚动播放，诗词类型包括：诗经、楚辞、金刚经、道德经、唐诗、宋词、元曲等； 1)、诗词提供作者、诗词文、评析、注释、译文等内容，其中评析功能深入浅出地对诗词的写作背景、表达手法、意境阐述等方面进行讲解； 2）、诗词提供优质的视听感受，精美国风风格界面、中华传统乐曲编制的背景音乐，让读者身临其境地感受诗意； 3）、诗词内容展示便捷友好，支持上下划动实现内容展示，左右划动实现手动翻页； 21. 书单推荐：要求系统具备多种类书单推荐功能，包括新书推荐、热门推荐、必读书目、主席书单、课外必读等多种书单类型，各类型书单中推荐的图书均与主题呼应，各不相同。 22 标签解析：要求支持ISO 28560规范图书标签解析，支持多种数据压缩算法（自适应） | 台 | 1 |
| 10 | 体系化课程资源系统 | 一、资源服务 1、▲电子教材：需提供小学学段学科的电子化版本教材，其中语文、英语、音乐支持点读功能； 2、同步教学资源：需提供同步教学资源，提供不少于3个学科同步教学资源，包括：语文、数学、英语；教学资源需支持按照教学使用场景筛选，包括但不限于教学设计、知识讲解、拓展素材、测试训练；资源类型包括但不限于PPT素材、文本、图片、音频、视频。 3、专题资源：需支持为教师提供对应专题资源，包括但不限于涵盖语文常用字笔顺库资源；需支持为小学语文、数学、英语学科提供微课资源库。 二、校本资源库 1、资源储存：校本资源库可用于存储本校上传的各类教学资源，包括同步教材的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的教学资源；资源格式支持文本、表格、课件、图片、视频及音频。 2、资源使用：需支持教师按目录检索条件查找资源，支持对资源筛选排序，支持对校本资源进行预览、保存至个人网盘及导出功能。 3、资源分享：需支持本校教师将个人教学资源分享至校本资源库，需支持教师将校本资源分享给其他教师。 三、个人资源库 1、个人资源库：需支持教师对个人资源进行上传、存储和管理，需支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源，支持将云端资源、校本资源存入个人网盘。 2、个人资源使用：支持单个资源或文件夹整体导出至本地电脑，并支持用户进行资源及文件夹的重命名、移动、删除操作。 | 套 | 1 |
| 11 | 智能教学系统 | 一、备课应用及服务 1、备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足非同步教学场景下的备授课资源存储、同步需求。 2、备课资源：需支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源。 3、添加本地资源：需支持教师备课过程中从本地添加教学资源，  资源格式支持文本（.txt/.docx/.doc/.pdf）、表格（.xlsx/.xls）、演示胶片（.pptx/.ppt）、图片（.jpg/.png/.dmp/.gif）、视频（.mp4/.avi/.rmvb/.wmv）及音频（.mp3/.wma/.wav）。 4、课件工具：  1）需支持教师在备课中新建课件，课件形式包括PPTX格式课件和交互式课件，需支持将PPTX格式课件转化为交互式课件。 2）制作课件时，需支持使用文本、形状、思维导图等功能；需支持上传本地的音视频、图片文件；需支持插入与课程相关的云端资源；需支持插入教学互动活动，如分类、连线、选词填空；需支持使用学科工具，如字词听写、朗读测评、立体几何等；需支持在课件中插入作答练习。 3）制作课件时，需支持基于当前课程内容自动推荐相关的教学课件和素材资源。 5、教师个人备课本：需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、教学互动、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。 6、备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存至个人资料库、分享至校本、删除及找回已删除备课资源。 二、授课应用及服务 1、需支持多种授课形式：支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式，满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求。 2、电子课本教学：需支持教师下载电子课本，需支持在电子课本中插入备课资源。需支持对电子课本进行画笔标注、文本批注、聚焦、翻页操作。 3、课件教学： 1）需支持课件播放预览，包括使用备课准备的资源、练习题、教学互动活动、学科工具，同时，需支持选择切换页面播放； 2）需支持教师教学过程中对课件进行写画； 3）需支持授课时调用学科工具辅助授课，包括划词搜索、中文识别、立体几何、英文识别等； 4、电子白板教学： 1）需支持使用电子白板进行板书书写，教师可自主更换笔迹粗细和颜色，支持板擦擦除、一键清屏、撤销、聚焦等操作。 2）需支持中英文手写字词、单词、句子智能转写成印刷体，针对印刷体需支持智能朗读、语音评测、生成卡片等功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、例句。 3）需支持对电子白板上书写的中文、英文字词进行划词搜索，辅助教师进行教学扩展。 4）需支持手写数学函数式智能转写成印刷体，并可直接生成相应函数图象，支持6种函数，需支持自主编辑函数公式，生成的函数图形可直接插入白板使用，并可随时编辑； 5）需提供丰富的学科工具。语文学科需支持拼音格、田字格、米字格工具，支持在田字格里书写的字词智能转写为印刷体，需支持生字描红，需支持连续或者分步展现汉字笔划；数学学科需支持数小棒、计数器、图形识别、平面几何、立体几何、形状、尺规、函数、函数识别等工具；英语学科需支持四线格、字母卡片；美术学科需支持绘画板，需支持5种以上笔型，10种以上不同颜色，并提供调色盘支持教师任意配色，满足教师绘画教学需求；化学学科需支持多种化学仪器库，包括酒精灯、试管、烧杯、量筒等。需支持手写化学方程式智能转写成印刷体。 6）需支持教师手绘图形智能识别成印刷体标准图形；需支持教师使用工具绘制平面图形，包括线段、角、圆形和多边形，多边形需支持自由调节顶点、显示内角、更换边框颜色和粗细； ★7）需支持教师使用工具绘制立体图形，包括长方体、圆柱、圆锥等，教师可针对图形进行调节、展开、收起、旋转、三视图展示。 8）需支持全屏模式和小窗口模式；需支持教师保存白板内容至本地、云盘和分享给学生；需支持教师在任意界面调起白板，随时进行板书。 5、讲评教学：需提供对测试、练习成果照片进行对比讲评；需支持练习数据的统计和分析，需提供对应数据分析报告，方便教师讲评教学。 6、学科应用教学： 1）英语学科：需支持自定义英文文本朗读，需支持教师导出朗读音频；需支持教师选择教材同步内容的单词进行课堂检测练习，系统随机挑选学生作答；需支持教师选择教材同步内容的单词或自定义单词，进行自动报听写。 2）语文学科：需支持自定义中文文本朗读，需支持教师导出朗读音频。 7、微课录课： 1）需支持对教师授课设备屏幕进行录制，形成的课堂授课实录或微课，需支持分享到备课本、班级、校本微课库，需支持通过二维码分享实录视频。 2）个人微课中心：需支持对微课内容（PPT、电子课本、网页、文档）进行关键帧提取，需支持通过关键帧方式快速精准定位微课内容；需支持增减关键帧；需支持微课分类管理和按微课名搜索。 三、学情服务 （1）学情诊断：需支持按章节查看班级群体、学生个体的知识点掌握程度，可按统计的数据来源、数据时间范围进行灵活筛选。需支持教师基于薄弱知识点上传微课资源并支持分享给学生。 （2）学业分析：需支持查看班级群体及学生个体作业、考试得分率、及格率、优秀率，需支持按时间进行筛选，得分率需支持按等级分布情况查看，需支持查看单次作业、考试报告； ★（3）过程性学情分析：需支持查看班级群体、学生个体学习投入的过程性学情，并按完成度、时长、速度、频度、稳定性、专注度六个维度对学生的学习过程数据进行分析。 （4）日常表现：需支持查看班级及个人日常学习过程中教师的表扬、鼓励等点评情况。 | 套 | 1 |
| 12 | 智慧作业系统 | 一、打卡作业 1、需支持教师布置学习成长类任务，如每日阅读、每日习字及自定义任务。需提供习惯养成、体育锻炼、艺术素养的常用模板。 2、需支持教师设置发送时间、打卡频率、打卡次数、打卡学生范围、学生提交方式、是否允许补打卡、学生成果是否公开、是否允许评论。学生按照教师的要求以图片、文字、音视频任意组合的方式进行打卡。 3、需支持教师查看班级打卡情况，包括每日打卡情况、打卡排行榜、按时榜、优秀榜和每人历次打卡详情，支持教师对打卡作业进行点评、标记优秀、打回，学生之间支持互赞互评。 二、综合实践作业 1、需支持教师布置综合实践、分享展示、日常教学等多样化作业，需支持教师上传图片、音视频、文档学习资料，设置作业发送时间、学生作业是否相互可见、指定作业提交方式、是否允许评论。需支持教师将作业发布给全年级、授课班级、班级小组、个别学生。 2、需支持学生按照教师的要求，选择图片、文字、音视频任意组合方式提交作业，需支持学生相互鉴赏，互赞互评。需支持教师作业催交、批量点评、打回重做、图片批注、标记优秀、典型作业供课上展示讲评，分享报告给家长。 三、语文朗读背诵 1、需支持语文朗读、背诵智能检查，系统需提供语文部编版课文内容及经典国学内容，支持教师跨章节选择课本内容、自定义拓展内容及国学经典内容相结合的方式布置朗读、背诵作业。 2、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度、准确度方面进行综合评价，指出声母韵母存在的问题、将优秀发音部分标注颜色，形成班级与个人作业报告。 四、英语朗读背诵 1、需支持英语朗读、背诵智能检查，需提供10个以上英语主流教材版本的单词与课文内容，需支持教师跨章节选择教材内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读、背诵作业。单词练习需提供发音评测、听音选词、中英互译、补全单词题型，考察词语掌握情况。情景对话需创设人机对话、角色互换的口语练习环境。课文朗读、背诵需支持分句与全文两种模式。 2、朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度、准确度方面进行综合评价，将优秀发音部分标注颜色，形成班级与个人作业报告。 五、语文报听写 1、需支持语文报听写智能批改，提供部编版教材的同步字词，需支持教师选择教材同步、自定义字词两者相结合方式布置报听写作业。 2、需支持两种报听写模式：基于学生终端书写时，系统需支持智能批改，基于纸质书写时，需支持学生自主标记错字。系统需支持学生查看自己的错字书写笔迹动画，以及正确笔顺动画，系统需支持生成班级与学生个体分析报告、统计高频错词。 六、速算本智批 1、需支持纸质速算作业智能批改，需支持教师自由选择布置单次速算练习、整本速算打卡两种方式作业，并支持智能批改。 2、需支持学生基于纸质速算本作答并拍照提交，系统需支持常见口算题型（四则混合运算、分数、解方程、竖式）自动批改。对于因字迹不规范引起的误判，需支持学生手动改判，系统生成作业报告并支持学生之间互赏互评互督。 七、语文作文智批 1、需支持语文作文智能批改，需提供语文部编版3~6年级同步语文主题作文要求、写作指导、优秀范文供教师一键选择布置。需支持学生通过拍照录入和语音录入两种方式提交，学生拍照上传后，需支持根据照片中作文的段落进行识别分段。 2、习作提交后，系统需支持即时智能批改反馈，指出文中的描写手法、疑似病句等，并从题意符合度、基础表达、行文规范多维度综合评价及智能点评，支持教师针对性点评以及学生之间互赏互评。 八、同步练习 1、需支持教师布置在线同步练习，需支持教师按照教材章节选择试题，需支持根据题型、难易度、是否布置过信息筛选。题型需支持选择、填空、判断、连线、排序、听力、阅读理解等常见题型。 2、学生提交作业后，系统需支持智能批改反馈，并生成分析报告，需支持学生查看错题、自主订正错题，需支持教师查看班级整体与学生个体报告，了解每题的正确率与错误学生名单并进行针对性讲解辅导。 九、专项闯关练 1、需支持专项闯关式练习，支持教师基于某个特定主题，将多份学习资源、多份多类型的作业以关卡的方式进行灵活组织，并形成任务合集布置给学生。 2、系统需提供闯关排名的趣味作答方式，学生提交作业后，支持智能批改作业，并可即时批改反馈学情报告，支持教师查看闯关进度、榜单和学习趋势。 3、系统需提供常用主题作业包，方便教师筛选引用、二次编辑发给学生，也支持教师将自主创作的主题作业包分享到本校。 十、答题卡练习 1、需支持自定义答题卡练习，支持教师上传任意题目内容、添加微课等学习资料、自主设定答题卡、设置标准答案、设置答案公布时间，答题卡需支持选择题、判断题、填空题、简答题常见题型。 2、学生可通过移动端作答后，客观题系统自动批改、主观题需支持教师手动批阅、留痕、打回、标记典型操作，批改完成后系统即时生成作业分析报告。 | 套 | 1 |
| 13 | 师生互动动态反馈系统 | 一、备互动 1、需支持教师提前准备互动内容，需支持题库选题和教师自定义出题，需支持教师把提前准备的内容保存到电子课本相应位置。 2、需支持教师在课件中插入试题、连线等多种类型的互动。 二、发起互动 1、需支持教师发起随机选人、投票、抢答、讨论、全班作答、分组作答等课堂互动；互动题型需支持客观题和主观题，客观题需支持单选题、多选题、填空题、判断题等，主观题需支持拍照上传纸笔手写作答结果，需支持教师对作答结果进行批注。 2、需支持分组教学，创造合作探究学习氛围；需支持固定或临时小组分角色在线讨论，需支持教师在发起分组讨论时插入相关学习资料，且学生可以查看相关资源，开始讨论后，需支持在线交流。 3、主观题互动作答时，需支持教师查看学生作答情况，并在结束互动后进行批注讲解。 4、需支持教师在课堂上对学生表现进行点评，包括表扬学生，需支持将学生作答结果设为答案，并支持批注讲评。 三、即时报告与互动报告： 1、即时报告：需支持作答结束后即时生成互动报告，报告包括：作答情况、总人数、参与人数、单选项正确率、正确及错误学生名单信息；需支持查看投票结果；需支持教师进行批注，批注笔迹可保存；需支持查看题库互动题目解析，支持查看学生主观题的作答结果和支持学生批注作答回放学生批注笔迹。 2、互动报告：需支持历次互动记录，包括互动类型、题目和互动活跃度信息。题库互动需支持教师查看学生各知识点正确率以及各题目学生正确率统计，需支持本地存储和云端存储。 四、屏幕推送： 需支持教师将教师端屏幕推送到学生设备上进行实时展示。 五、课堂分享： 需支持教师将电子课本、PPT、白板、第三方应用的截图分享给学生。 六、课堂管控： 1、需支持教师针对加入的学生或单个学生进行锁屏和解锁控制，需支持教师在线巡视学生屏幕。 2、需支持教师选择学生屏幕展示，由学生讲解，需支持不少于2位学生同时进行展示。 3、学生加入课堂后，需支持学生设备掉线后对教师进行提醒； 4、开始上课时，需支持教师禁止其他班级的学生加入课堂。 | 套 | 1 |
| 14 | 多维学情诊断分析系统 | 一、数据导览 1、需支持学校管理者查看全校各年级、各学科智慧课堂使用对比分析，包括课堂授课使用情况与作业使用对比分析。 2、需支持教师查看授课场景中的互动参与率、资源学习场景中的资源查看率，作业练习场景中的作业提交率数据，支持查看学生不同自然周的学情波动情况，以及班级薄弱知识点。 3、需支持管理者选择多位教师或学生进行关键指标对比。教师对比指标需包括授课次数、发起互动次数、布置作业次数、分享资源次数等；学生对比指标需包括参与互动次数、作业完成率、产生错题数、订正错题数、学习资源次数、自主学习时长。 二、教学总览 1、需支持统计教师使用应用系统产生的数据排行榜，包括：授课次数、表扬次数、互动次数、布置练习次数、资源分享次数、资源引用次数，需支持按照学科筛选各学科教师数据分析。 2、需支持查看日常作业的教师布置与学生完成情况，包括：布置作业次数、作业平均提交率、作业平均得分率、具体作业明细及单次作业报告。 3、需支持学校管理者查看班级资料学习情况，包括：资料分享次数、明细及对应的资料学习完成率、看懂人数、未看懂人数。 4、需支持查看备课应用数据，包括：备课教师参与率、资源引用次数、班级资料分享次数，支持按年级和学科对比分析。支持查看班级资料分享类型、资源类型分布。 5、需支持查看授课应用数据，包括：授课教师参与率、授课次数、授课时长、授课互动次数，支持按年级和学科分析。支持查看课堂互动类型分布、学科工具、通用工具使用分布。 6、需支持查看作业应用数据，包括：布置作业教师参与率、布置作业次数、作业提交率和批改率，支持按年级和学科分析。 三、教师分析 1、需支持查看教师授课、表扬、互动、布置作业次数与校平均值对比图；需支持根据教师授课、备课、练习批改等数据生成教师优秀特质。 2、需支持按照时间、年级和学科查询教师使用智慧课堂的授课记录。 3、需支持按照课程时间查询教师使用智慧课堂的备课记录及备课时长。 4、需支持教师查看分享资源的汇总和明细数据，包括：班级资料分享次数、资料学习完成率、资料看懂率；需支持按资源查看学生的反馈情况，包括：看懂人数和未懂人数；需支持对学生观看微课的暂停、快进、变速播放数据进行统计。 5、需支持教师查看布置作业的汇总和明细数据，包括布置作业次数、平均提交率、平均批改率、平均完成率和平均得分率。 四、学情总览 1、需支持教师查看班级学生日常表现，需支持查看班级所有学生练习得分率、练习提交率、练习平均完成时长、获表扬次数的排名情况。 2、需支持按班级查看学生练习耗时；需支持查看各学科练习平均提交率、练习完成平均时长、练习完成累计时长。 3、需支持教师查看各班级学生关键行为与学业数据指标，包括互动参与次数、产生及订正错题数、发现和解决弱项数。 4、需支持教师按班级、学科查看、导出各章节知识点掌握情况，并支持查看对应错题分布情况，包括题型分布、来源分布及学生掌握程度分布。 五、学生分析 1、需支持按日历模式和按日模式记录学生日常线上练习成绩和课堂表现数据，并可分享至家长。 2、需支持查看每位学生各学科作业测评得分走势与班级平均得分率对比图；需支持依据课堂表现数据和线上练习数据为每名学生生成个人画像。 3、需支持按学科查看学生练习提交情况、练习完成平均时长、各学科作业累积用时。 4、需支持查看学生在作业练习、考试等场景的学业成绩、答题用时等数据，并支持与班级均值进行对比。 六、学生管控 1、需支持查看学校违规用户人数，学生多媒体资源增长数量，应用使用时长排行，应用版本及ROM版本分布情况。 2、需支持按照用户名查看学生账号所属班级、最后登陆时间、设备更新时间并提供该账号下操作的具体详情。 3、需支持对学生使用设备过程中异常行为进行预警，包括：使用时长过长、安装非法应用、安装破解应用、登录本机管理、资源数量增长过多、配置代理等；需支持查看有异常行为的学生及其设备信息、异常事件名称，事件时间基础信息。 4、需支持按账号、设备查看当前设备的登录记录、应用安装卸载记录、本地已安装应用、历史ROM版本、历史违规行为、设备上报记录、地理位置记录信息。 七、设备监管 1、需支持查看全校智慧课堂学生终端、教师终端的活跃数量、活跃率及平均使用时长。 八、学校全景应用数据 系统需支持统计全校智慧课堂应用班级数量、有效教师数、有效学生数。 （一）教学活动与质量分析 1、备课分析：系统需支持统计教师资源引用次数及引用资源类型分析。 2、课堂授课及互动分析：需支持教师统计使用系统授课次数，使用系统互动次数。 3、学科工具应用分析：需支持统计教师使用学科工具总数量，并列出使用较多的工具及数量。  4、作业布置应用分析：需支持统计资源推送情况，包括资源推送次数和条数；需支持统计作业布置次数和题数。 （二）学习与学情分析 1、课前预习统计：需支持统计预习学习次数、预习时长。 2、课堂互动统计：需支持统计学生在课堂上获取表扬的总次数与互动参与人次。 3、学生课后学习分析：需支持统计学生作业、资源学习参与人数、用时及学习资源条数。 4、学生安全管控统计分析：需支持统计学生终端数量，学生使用各学习模块次数。 （三）教学资源与成果统计分析 1、教学成果统计：需支持统计校本资源分享次数，学校参与建设教师数。 2、校本微课统计：需支持统计校本微课总数、校本微课总时长。 | 套 | 1 |
| 15 | 智能教学管控系统 | 1、采用自研技术和投屏软件，能够在不采用第三方Miracast或AirPlay等投屏器设备或者第三方投屏软件的条件下，无需任何设置和切换，实现主流的智能设备跨平台屏幕投射；实现板书书写、课件讲解、图片批注等教学内容的投屏展示。 2、需实现投屏自愈功能，实现由于网络故障而导致的投屏问题在网络恢复后自动恢复投屏。 3、需支持根据教师需求调整投屏的清晰度和声音播放（支持音响和平板的播放切换）；需支持教师教学内容全屏幕的展现。 4、需支持以教室为单元的高密度无线环境快速部署，实现有线网络、无线网络的兼容；支持2.4GHz、5GHz射频，实现多个教室设备的集中管理功能。 5、需支持对多个无线SSID（网络名称）、信道的自定义功能，实现安全密码管理、加密和移动设备MAC地址的绑定等功能。 6、需支持管控教室网络的互联网接入。 7、教师终端在有互联网时提前完成账号登录以及课件下载后，需支持教室在有局域网无互联网的情况下，有效保证教师正常教学活动不受影响：课件的正常播放、任意书写、白板讲解、图片批注、实物投影、微课录制，师生互动等，保证无线投屏正常应用。  8、需支持对教学过程中产生的数据进行存储、定时清理，并且能够联网上传，支持客户端静默升级。 9、需支持设备远程集中管控，可实现设备远程和定时开关机、支持网络安全管理，实现网络白名单设置和网络访问日志查看、支持设备智能故障告警、设备状态监测、软件运行控制。 | 套 | 1 |
| 16 | 智慧课堂教学主机 | 1、CPU：≥四核处理器，主频≥2.5GHz; 2、运行内存≥4GB DDR4。 3、存储容量≥128GB SSD。 4、分辨率支持：需最小支持 HDMI：3840×2160；VGA:1920×1080。 5、工作频段：需支持 2.4GHz 和 5GHz 频段。 6、射频数量：需支持双射频，一路 2.4GHz 和一路 5GHz。  7、无线速率：需支持802.11ac Wave 2 标准，整机速率不小于1200Mbps。  8、终端连接：需支持不少于 60 个终端同时接入使用。 9、接口要求：HDMI 不少于 1 个、VGA 不少于 1 个、MIC-IN & AUDIO OUT 不少于 1 个、USB 2.0 不少于 2 个、USB3.0 不少于 2 个、RJ45 不少于 1 个。 | 台 | 1 |
| 17 | 移动教学应用系统 | 1、需提供教学应用模式的切换，支持根据教室硬件设备情况选择大屏教学应用场景或平板教学应用场景。 2、无线投屏： （1）投屏授课：需支持移动终端扫码连接课堂，首次匹配后，再次连接无需扫码连接，支持根据历史记录连接。 （2）需支持因网络故障而导致的无法投屏问题，在网络恢复后自动恢复投屏，无需教师其他操作，实现投屏自愈功能。 （3）需支持教师设备白板、电子课本、课件、图片等教学内容投屏展示。 （4）需支持教师设备内容投屏后，大屏反向操控教师设备内容。  3、资源的下载、获取、分享与云同步 （1）电子课本资源下载：需支持教师下载多学科电子课本；需支持在电子课本中添加云端、个人网盘、本地的教学资源。 （2）教学资源的获取：需支持教师从资源中心的云端、个人网盘、本地等途径快速引用教学资源；需支持将资源中心的云端资源添加至备课本、下载至个人资源库中。 （3）教学资源的分享：需支持将个人备课本、个人网盘中、本地的资源分享到学生、其他教师、校本，便于学生课前预习或课后复习巩固；需支持通过分享记录查看学生掌握情况和课前预习情况的结果。 （4）教学资源云同步：需支持提供个人网盘和个人备课本，需支持教师按照教材章节目录结构化或自定义存储资源文件；需支持教师备课环节实现云端同步，移动终端同步显示并支持下载使用云同步的资源。 4、授课应用 （1）课本授课：需支持电子课本进行授课，支持教学工具对课本进行书写批注、文本批注；需支持显示课本缩略图，并提供课本目录，支持教师快速切换定位课本位置；需支持对课本内容进行聚焦放大呈现，聚焦内容保留电子课本原清晰度和保持语文、英语电子课本的原有的点读功能。 （2）课本点读：语文、英语、音乐三大学科提供语言学习资源支持点读功能，朗读的过程中支持暂停和播放。 （3）文档播放：需支持ppt、word文档的打开与播放，ppt在使用状态下能放大缩小，支持保存ppt标注的笔迹内容。 （4）拍照讲解：需支持调取移动端设备摄像头，拍摄学生课堂练习、测验、试卷等内容进行拍照讲评；需支持从图库调取图片，快速上传至教室设备展示；需支持图片旋转、缩放、批注等必要的处理功能。 （5）实物展台：需支持调取移动端设备摄像头，录制或拍摄课堂实验、活动场景；需支持拍摄画面同步显示在教室设备。 （6）电子白板：需支持电子白板放大、缩小、多向移动、自由批注、擦除等操作，能够保留原书写笔迹，实现解题过程的完整展现；需支持在使用电子白板教学时调用学科工具，支持田字格、量角器、直尺、平面图形、立体图形等学科工具；需支持调取相册图片插入白板，针对图片进行批注讲解；需支持白板内容保存至云端，更换移动终端设备可快速获取云端白板文件，并下载使用。 （7）课堂互动：需支持课堂互动，包括随机选人、全班作答、抢答、投票；需支持教学过程中对学生端进行管控，包括锁屏、解锁、屏幕推送、取消推送。 5、需支持教师随时调取微课录制功能，支持课堂授课过程中使用电子课本、PPT课件、电子白板、图片、作业批改或第三方教学应用录制微课；需支持微课的上传与推送功能，需支持教师分享至学生、教师和校本资源库。 6、需支持教室设备（如教室PC或触控一体机等）内容同步至教师移动终端，教师可通过移动设备操控教学工具进行移动授课。 | 套 | 3 |
| 18 | 教师智能终端 | 1.CPU：八核心，最高主频≥2.4 GHz; 2.运行内存：≥6GB； 3.存储容量：≥128GB； 4.屏幕尺寸：≥11.5英寸，屏幕分辨率：≥2200×1440； 5.操作系统：HarmonyOS 2及以上； 6.摄像头：双摄像头，前置≥800万像素，后置≥1300万像素； 7.网络支持：支持WiFi6 8.功能支持：Bluetooth 4.0及以上； 9.电池容量：≥7000mAh锂聚合物电池； 标配皮套与手写笔。 | 台 | 3 |
| 19 | 智能学习系统 | 一、课堂互动 1、互动方式：需支持学生完成多种课堂互动，包括投票、抢答、随机选人、全班作答、分组作答。 二、课堂学习 1、学生电子课本：需支持学生下载多学科电子课本，其中，语文、英语、音乐学科需支持点读功能，朗读的过程中支持暂停和播放，朗读语音效果自然流畅。 2、课堂笔记：学生在使用学习平板时，需支持快速调起笔记，边学习边记录，保存到自己选择的笔记本中；需支持接收和保存教师所分享的电子课本、PPT、白板书写内容等任意截图内容；需支持学生按学科分类教师分享的图片，形成课堂笔记，需支持对笔记进行批注，可选择本地存储与云端存储；需支持学生自主创建笔记，对笔记进行命名、分类、删除等操作。需支持学生查看系统提供的记笔记方法；需支持学生使用笔记模板，创建新的笔记页，编辑模板记录笔记。 3、学习清单：需支持学生新建自定义任务，支持学生管理任务列表，筛选任务来源，选择学科任务去完成。 4、学习资料： 1）需支持按学科展示教师分享的学习资料，支持微课视频、音频、ppt、word、excel、pdf等文件的在线预览和下载学习；需支持反馈学习结果，分享学习心得体会；需支持学生创建文件夹管理教师分享的学习资料。 2）需支持提供学科同步资源，包括：语文、数学、英语、科学、道德与法制学科知识库，包括微课视频、音频、图片、ppt、word等格式类型资源；需支持学生按照年级、学科、教材、资源类型进行筛选、查看学习，需支持资源搜索功能。 3）需支持小学语文、数学、英语知识微课堂学习；需支持通过年级、学科筛选微课资源；需支持在线观看、离线缓存、加入我的课程。 三、自主学习系统  1、小学数学 1）需支持按照教材章节目录提供弱项知识点检测功能，学生可通过题目作答快速定位薄弱知识；需支持针对薄弱知识点提供针对性学习微课。 2）需提供知识点同步微课，便于学生自主学习。 3）需支持同步阶段模拟测试，包括期中、期末的基础和进阶综合测试题。 4）需支持学生以“动画微课+游戏化闯关”形式自主学习奥数思维相关知识。 5）需支持为学生提供速算练习，系统自动批改。 2、小学语文 1）需提供人教版课文同步讲解视频，供学生自主观看；需支持同步课文的同步讲解、课文朗读、课文背诵、字词学习；需支持课文朗读和背诵评测，生成评测报告，用不同颜色标记朗读效果，从准确度、完整度、流畅度给朗读打分。需支持学生进行同步的课后练习。 2）需提供诗词学习，支持按照年级、朝代、作者、类型进行筛选诗词；需支持查看诗词原文、注释、译文、赏析、作者，需支持诗词朗读、背诵以及相关练习，并自动生成朗读评测报告。 3）需提供汉字笔顺笔画查找，支持通过字母、笔画查找汉字；需支持查看汉字读音、部首、笔画、结构、笔顺、释义及组词。 3、小学英语 1）需提供同步课本的单词、课文跟读、朗读、背诵及小测试；支持课文跟读、朗读和背诵自动评测，生成评测报告，用不同颜色标记朗读效果，从准确度、完整度、流畅度、标准度给朗读打分；支持单词报听写、听课文。 2）需支持学生根据年级、教材自主制定单词学习计划；需支持学生查看单词学习报告，包括累积学习天数、已学习单词个数。 3）需支持学生进行日常的口语练习，包括音标练习、口语对话、对话实战练习；音标练习需支持48个音标的发音方法、发音视频、对应单词和句子练习；口语对话需支持选择日常生活话题，通过跟读练习和对话练习帮助学生学习日程生活话题的交流；对话实战练习需支持根据不同情景开展人机对话，对话完成后，系统会智能评分，并可查看报告详情和知识点。 4）需支持英文作文智能批改，学生手写作文拍照上传，系统自动识别和批改，给出分析评测报告，报告将从单词、语句、篇章进行评分，给出诊断报告；需支持查看作文原图和再次批改。 4、学生错题本 需支持收集学生在课堂互动、课后作业、自主学习场景下产生的错题；需支持按来源、错题原因、题型、时间段筛选错题；需支持错题的重新订正与查看错题答案，并且支持错题打印及线下错题上传。 5、学生学习周报： 1）需支持展示学生当周学习成就，包含学生课堂表现、作业完成情况； 2）需支持在学习周报中展示学科知识点掌握情况，方便学生及时了解自身学习情况。 6、学生激励系统： 1）需支持统计学生学习表现所获积分，学习积分与学生在自主学答题、课堂表现、作业完成、订正错题等行为相关； 2）学生在获得相应积分后，需支持通过积分兑换虚拟奖励（如：用户头像、挂件等）; 四、学生安全管控系统 1、学生终端需预置自研绿色安全桌面作为系统的默认桌面且防第三方篡改； 2、系统需支持限制用户随意修改系统设置项和随意安装或卸载应用； 3、系统需支持通过系统底层限制的方式防止用户通过下载市场通路版本的ROM刷机成非管控的系统。 4、安全登陆：需支持一机一号，需支持账号异地登录风险提醒等，识别异常登录行为。 5、视力保护：需支持开启蓝光过滤、设置定时休息时间、调节屏幕亮度、开启阅读模式。 6、后台管理： 1）学生终端管控：需支持远程实时获取学生终端设备信息和应用安装信息。需支持后台管理网址白名单、应用白名单。 2）应用管理：需支持管理应用是否允许卸载、更新及应用使用时长。 3）需支持设备功能管控服务，包括蓝牙开关、摄像头、USB、虚拟按键和物理按键的启用禁用等；需支持远程关闭学生终端或远程恢复出厂设置。 4）需支持针对学生终端异常行为分析的违规告警，需支持远程清理学生机相册资源。 五、家长端 1、需支持家长通过微信小程序绑定学生设备。 2、需支持家长通过微信小程序查看学生学习周报，包括学情、学习任务等。 3、需支持家长通过微信小程序给学生发送信息 | 套 | 45 |
| 20 | 智能学生机 | 1、CPU：四核心CPU，主频≥1.6GHz; 2、运行内存≥4GB； 3、存储容量≥64GB，支持Micro SD（TF）卡扩展，最小支持32GB； 4、屏幕尺寸≥9.6英寸，屏幕分辨率≥ 1280\*800 ； 5、操作系统： Android 7.0 操作系统及以上； 6、摄像头：双摄像头，前置≥500万，后置≥500万；  7、网络支持：支持WiFi 8、功能支持：Bluetooth 4.0及以上；电池容量≥5000mAh锂聚合物电池  9、标配皮套。 | 台 | 45 |
| 21 | 移动充电车 | 1、支持60台移动终端同时充电； 2、材质：需采用钢板材质，全封闭，安全防盗； 3、安全要求：电源开关需设有高压强电保护、漏电保护、过载保护；智能温控散热排风； 4、附件: 超静音减震万向轮及刹车轮，方便柜体移动。 | 台 | 1 |
| 22 | 智慧班牌 | 硬件参数： 1. 操作系统：Android 9.0 2. 硬件参数：四核64位ARM处理器；RAM：2GB；ROM：16GB 3. 3.屏幕参数：21.5英寸触摸屏，分辨率：1920\*1080；亮度：500cd/m²；对比度≥2000:1；可视角：H≥178°，V≥178°；响应时间≤12ms；十点触摸 4. 摄像头：双摄200万像素;支持宽动态 5. 网络：有线网络10/100Mbps 自适应；WiFi802.11b/g/n (2.4GHz)；蓝牙Bluetooth4.1 6. 音频：2个喇叭，2W 7. 物理接口：2个USB 接口，3.5mm耳机插孔，RS485，RJ45 8. 防护等级：IPX3 9. 刷卡：支持13.56MHz的非接触式M1卡 10. 补光：支持红外补光 11. 工作温度：0℃~50℃ 12. 供电：AC 220V~50Hz/0.5A 13. 外观尺寸：黑色，518.2\*348\*36（mm），金属圆角边框，莫氏7级及以上物理钢化玻璃，厚度≤5cm; 14. 识别参数： 人脸下发形式：算法特征值下发，人脸底库10000张，识别距离0.3-1.5m，识别速度≤0.3s，识别准确率≥99.9% 二、业务功能： 1. 班牌管理：支持通过钉钉激活设备，支持对班牌进行管理，可以添加设备，修改名称，绑定班级，查看班牌设备信息和网络状态 2. 班牌信息展示：展示班级的课程表，德育考评，学生荣誉和班级圈信息，每隔一段时间切换显示；另外还会显示本班级的的通知，正在上课的信息/课间时间和下节课信息,或者是放学时间 3. 班级圈：老师和家长可以在手机钉钉中编辑信息发布到班级圈中，学生可以在班牌中查看班级圈信息，其他家长和老师可以点赞和评论 4. 学生考勤：学生可以在班牌上点击进入学生考勤界面，然后刷脸完成考勤打卡，另外还可以查看已打卡，未打卡，迟到和请假学生的统计信息。 5. 亲情通话和留言：学生在设备上刷脸进入视频通话界面，选中家长后还可以进行视频通话，家长可以在钉钉手机端进行视频。学生在班牌中点击后刷脸进入视频通话界面，学生可以查看家长给学生的留言，家长通过钉钉给学生发送留言； 6. 班级评比：值日生在设备上刷脸进入班级评比界面；班主任可以在钉钉上查看本班级评比的统计信息和具体的扣分信息；值日老师可以对班级或者具体学生在钉钉上进行评比扣分； 7. 德育考评：学生可以查看自己的德育得分情况，另外可以选择考评项和考评老师，给自己申请增加德育分，审批通过后分数增加；管理员在钉钉微应用中可以按年级，班级和学生查看德育的统计信息；老师可以在钉钉上查看德育审核的信息，并进行审批；老师点击我要考评可以对学生进行考评，抓拍学生人脸进行身份识别，然后填写信息进行评价，然后提交；家长可以查看自己孩子的德育考评。 8. 学生荣誉：可以在钉钉中发布上传学生的荣誉，可以编辑荣誉的名称，组织名称，获奖的日期和具体荣誉照片，上传后可在班牌的学生荣誉模块中查看。 9. 课程表：支持在钉钉电脑端的魔点校园中导入和编辑课程表。 10. 欢迎词：针对校园参观等活动，可以在钉钉手机端发布欢迎词到班牌中展示，可以选择显示的班牌，背景的模板，显示的时间范围和具体欢迎词内容。 11. 班级通知：可以在手机钉钉端编辑通知信息发布到班牌中展示，包括选定显示的具体班牌，显示的时间范围，以及具体的通知内容。 12. 光盘行动：支持老师在班牌上刷脸进入光盘行动界面，学生可刷脸增加光盘币，同时也可查看个人累计的光盘币； 三、认证资质： 1.★产品具有自主知识产权和著作权，获得国家版权局《计算机软件著作权登记证书》（投标时提供证书复印件） 四、开放兼容： 1. 开放软硬件数据接口，支持第三方应用嵌入到电子班牌中；提供人脸识别技术软件著作权证书;为保障系统的兼容性，电子班牌厂商需和电子班牌人脸算法厂商为同一主体，且和人脸识别门禁设备人脸识别算法一致。能够刷脸打开磁力锁; | 套 | 18 |
| 23 | 校园电子班牌软件模块-1年 | 1. 支持通过钉钉激活设备，支持对班牌进行管理，可以添加设备，修改名称，绑定班级，查看班牌设备信息和网络状态；支持对班牌界面进行配置，包括学校名称和logo的设置上传，可在上课时间进入屏保，支持自定义上传屏保照片，可设置定时开关机的时间； 2. 班牌信息展示：展示班级的课程表，德育考评，学生荣誉和班级圈信息，每隔一段时间切换显示；另外还会显示本班级的的通知，正在上课的信息/课间时间和下节课信息,或者是放学时间；除了信息的展示，还有一些功能模块，包括学生考勤，视频通话，班级评比，点击更多刷脸后还有学生个人的课程表，德育考评和我的荣誉； 3. 班级圈：老师和家长可以在手机钉钉中编辑信息发布到班级圈中，学生可以在班牌中查看班级圈信息，其他家长和老师可以点赞和评论； 4. 学生考勤：学生可以在班牌上点击进入学生考勤界面，然后刷脸完成考勤打卡，另外还可以查看已打卡，未打卡，迟到和请假学生的统计信息； 5. 班级信息：通过管理员在后台录入每个班级的班主任名字、头像和班主任寄语（限制50字）将其展示在班牌上，同时支持在该页面上传展示一张班级照片。 6. 校园文化：管理员通过在后台校园文化模块配置文化宣传的标题和内容，支持上传图片和视频多样化进行展示。一经发布默认展示在校内所有配置带有校园文化功能模块的班牌上。" 7. 亲情通话：学生在班牌上刷脸进入视频通话界面，选中家长后还可以进行视频通话，家长可以在钉钉手机端进行视频。学生在班牌中点击后刷脸进入视频通话界面，学生可以查看家长给学生的留言，家长通过钉钉给学生发送留言；另外学生也可以在班牌上给家长发送语音信息。管理员还可以查看学生通话的统计数据，包括通话时长和次数； 8. 班级评比：1) 值日生在设备上刷脸进入班级评比界面，可以对班级整体的纪律，卫生等进行打分。2) 班主任可以在钉钉上查看本班级评比的统计信息和具体的扣分信息；值日老师可以按周查看评比信息；管理员可以查看整体的统计信息和所有班级具体的评比信息。3) 值日老师可以对班级在钉钉上进行评比扣分，可以拍照和备注说明打分情况。还可以查看自己所评价的统计信息。4）可以在钉钉电脑端后台配置评比项，值日生，值日老师等相关的评比规则； 9. ★德育考评：1）在设备上点击进入德育考评，学生可以查看自己的德育得分情况，另外可以选择考评项和考评老师，给自己申请增加德育分，审批通过后分数增加。2）管理员在钉钉微应用中可以按年级，班级和学生查看德育的统计信息，点击学生还可以查看对应学生德育的具体信息，考评信息可以通过报表导出。3）老师可以在钉钉上查看德育审核的信息，并进行审批；班主任可以查看本班级的德育考评信息和学生的具体信息。4）老师点击我要考评可以对学生进行考评，抓拍学生人脸进行身份识别，然后填写信息进行评价，然后提交。5）家长可以查看自己孩子的德育考评。6）在钉钉电脑端后台可以配置考评项和考评老师等考评规则；(需提供软件功能截图) 10. 学生荣誉：可以在钉钉中发布上传学生的荣誉，可以编辑荣誉的名称，组织名称，获奖的日期和具体荣誉照片，上传后可在班牌的学生荣誉模块中查看； 11. 课程表：支持在钉钉电脑端的应用中导入和编辑课程表； 12. 班级通知：可以在手机钉钉端编辑通知信息发布到班牌中展示，包括选定显示的具体班牌，显示的时间范围，以及具体的通知内容； 13. 欢迎词：针对校园参观等活动，可以在钉钉手机端发布欢迎词到班牌中展示，可以选择显示的班牌，背景的模板，显示的时间范围和具体欢迎词内容； 14. 上课签到：支持选修课上课学生及老师在班牌端刷脸签到。管理员可在后台随时查看签到统计数据。 | 年 | 5 |
| 24 | 辅材 | 交换机、安装调试等 | 项 | 1 |
| 25 | 多媒体动态展示系统一体机1.0.1 | 1.支持将学习、交流、会议、文件、作品、活动等展示宣传资源，以图片、视频、音频等多种格式动态呈现；适用于用户的成果展示、作品展示、活动风采展示、案例展示、产品展示、相关素材展示等；  2.实现动态展陈，提高宣传效率，数字化存储，快速实现主题宣传栏回顾；  3.展示内容支持任意拖动、放大、排版；  4.主封图，可根据用户需求自定义更换；  5.专栏图标，系统自带不少于五个默认选项，用户可自定义设置；  6.专栏主题实现多张图片和多个视频轮播展示；  7.系统背景可自定义选择；  8.宣传主题名称、详细介绍，支持自定义编辑；  9.宣传素材播放速度、播放动画特性、显示大小支持自定义选择；  10.展示内容为本地资源，支持离线编辑和使用，前端可展示6个自定义主题内容；  11.对宣传展示主题提供6套个性化设计方案，包括主题ICON、主题封面/视频、主题遮罩、主题背景等。  智能交互硬件参数：  1、整机采用全金属外壳设计，表面无尖锐边缘或凸起；  2、整机屏幕采用86英寸超高清LED液晶屏，分辨率3840\*2160，显示比例16:9；  3、支持Windows系统中进行20点触控；  4、侧置接口具备2路HDMI、1路RS232、1路音频、1路触控USB，前置接口2路USB、1路Type-C；  5、整机内置扬声器额定总功率60W；  6、整机内置麦克风；  7、整机支持蓝牙Bluetooth；  8、整机支持护眼模式，可通过前置面板物理按键一键启用护眼模式；  9、整机内置摄像头，像素1300万，拍摄角度135度；  10、整机内置嵌入式系统，版本Android 11.0，内存2GB，存储空间8GB；  11、OPS，CPU采用Intel酷睿I5 10代处理器或更高配置；内存：≥16G ；硬盘:≥256G SSD。 | 套 | 1 |

**二、商务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 招标需求内容 |
| 1 | ▲交付时间和地点 | 交付时间：2025年8月20日前完成安装调试。  交货地点：伏龙书院 |
| 2 | 服务要求 | 1.▲提供3年及以上的免费保修，保修期自验收签字之日起计算。保修期间维修、零件更换、人工、差旅等一切费用由厂家负担。  2.提供24\*7的全天候售后服务。合同商品出现故障后，中标人接到采购人通知后，应在不超过2小时内做出响应，不超过48小时解决故障或者提供备用机解决方案。 |
| 3 | 验收 | 1.安装调试后，按确认后的验收大纲及验收标准或相应的国家标准，买方和卖方共同对货物进行验收，达到验收标准后，买卖双方共同签署验收合格报告后投入使用。  2.对于进口设备应高于国家标准要求进行。  3.其它验收费用由中标人承担。 |
| 4 | 培训、技术支持和安装调试 | 1.培训：  1.1投标人应对采购人提供相应的培训计划并免费进行培训。  1.2培训方式：现场培训  1.3培训地点：采购人指定地点  1.4人数：不限  2.技术支持：中标人应及时提供所需零配件。  3.安装调试（若需要安装调试）：  3.1 安装地点：采购人指定地点。  3.2 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。  3.3 中标人免费提供合同货物的安装服务。  3.4 中标人在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。 |
| 5 | ▲付款方式 | 1、合同生效以及具体实施条件后7个工作日内，采购人向供应商支付合同总金额40%的预付款（供应商需提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。供应商在签订合同时，表示无需预付款或主动要求降低预付款比例的，可不适用本条款）；  2、余款在项目验收合格后15日内予以支付；  3、采购人对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内支付至供应商账户。供应商不提供发票的，采购人有权不予支付。 |
| 6 | 违约责任 | 1、中标人逾期履行合同的，自逾期之日起，向采购人每日偿付合同总价百分之五的滞纳金；中标人逾期5日不能交货的，视为中标人不能交货，采购人有权解除合同，中标人应承担违约责任，应向采购人支付合同总价百分之十的违约金。  2、中标后中标供应商放弃中标资格导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。 |

第四部分评标办法

**评标办法前附表**

**资格审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查因素** | **审查内容** | **审查标准** |
| 1 | 具有独立承担民事责任的能力 | 提供有效的营业执照副本（或事业法人登记证副本或其他登记证明材料）原件扫描件或者电子营业执照 | （1）如供应商是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；  （2）如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；  （3）如供应商是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；  （4）如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；  （5）如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明。  注：以上材料需要复印件加盖公章（自然人则签字）。 |
| 2 | 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 | 承诺函 | 提供符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函，格式附后。 |
| 3 | 诚信记录 | 供应商“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况无不良记录。 | 开标当日为准对供应商“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，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。  联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 4 | 联合体响应 | 非联合体响应 | 本项目不接受联合体响应 |

**注：1、上述资格证明文件未按采购文件要求附入投标文件中的，资格性审查不合格。**

**2、上述审查项目中，任意一项不符合的，资格性审查不合格。**

**符合性审查表(可放弃关联)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **要求** |
| 1 | 投标文件的签署盖章 | 按采购文件规定签字或盖章的。 |
| 2 | 实质性条款响应 | 投标文件完全满足采购文件的实质性条款（即标注▲号条款）无负偏离的。 |
| 3 | 法定代表人授权书 | 提供有效的法定代表人证明书及身份证明/法定代表人授权委托书及身份证明和社保证明。 |
| 4 | 无效响应条款 | 投标文件没有采购文件中规定的其它无效响应条款的。 |
| 5 | 其他 | 响应供应商无虚假应标、串通响应的情形。 |
| 6 | 其他 | 按有关法律、法规、规章不属于响应无效的。 |

**注：上述审查项目中，任意一项不符合的，符合性审查不合格。**

**评分表**

**1.投标人所投产品为小型或微型企业生产的，其投标报价扣除10%后参与评审（进口产品不适用）；**

**2.投标人所投产品为监狱企业生产的，其投标报价扣除10%后参与评审；**

**3.投标人所投产品为残疾人福利性单位生产的，其投标报价扣除10%后参与评审；**

**4.残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评 分 标 准 及 细 则** | |
| **投标报价（35分）** | **价格分（35分）** | 评标基准价=满足招标文件要求的参与评审价格中的最低价；  评标基准价得分为满分。  参与评审价格=投标报价  投标报价得分=（评标基准价/参与评审价格）×35分  投标报价得分以四舍五入保留小数点后两位。 |
| **商务（9分）** | **投标人体系认证（7分）** | 【客观分】  1、投标人具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的每个得1分，最多3分。  2、投标人具有有效期内的ISO27001信息安全管理体系认证证书的得2分。  3、投标人具有有效期内的ISO20000信息技术服务管理体系认证证书的得2分。  注：（投标文件中提供上述证书复印件及网站查询截图证明材料复印件并加盖供应商公章否则不予认可。） |
| **政策功能（2分）** | 【客观分】  1、投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围的且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的得1分；  2、投标产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的且具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的得1分。 |
| **技术（56分）** | **技术响应程度（24分）** | 【客观分】满足招标文件明确的标★技术条款要求（共12条）的该项得24分；技术条款低于标★技术要求（负偏离）的每项扣2分。 |
| **产品供货方案（5分）** | 【主观分】根据投标人提供的供货期限是否满足招标文件要求；交货方式是否切合实际；供货保障是否合理；供货流程要点是否明确；供货实施步骤是否清晰进行评议。  1）供货期完全满足招标文件要求，交货方式切合实际，供货保障流程合理且供货流程要点明确，供货实施步骤清晰，能提供有针对性的服务措施的得5分； 2）供货期满足招标文件要求，交货方式切合实际，供货保障流程合理且供货流程要点明确，供货实施步骤清晰，能提供比较有针对性的服务措施的得3分；  3）方案内容基本符合本项目的供货要求，但是实行上略有欠缺的得1分；  4）未提供相关内容的不得分。 |
| **安装调试方案（5分）** | 【主观分】根据投标人提供的安装调试方案，包含安装方案；安装人员配置；调试方案；开箱测试方式进行评议。  1）安装方案得当，安装人员配置贴合实际需求，调试要求明确，且开箱测试方式科学，产品验收方案合理，能确保货物正常安装及验收的得5分； 2）安装方案及安装人员配置基本贴合实际需求，调试要求基本明确，开箱测试方式和产品验收方案基本合理可行的得3分； 3）安装与验收方案不够符合项目实际要求，且存在一定缺项的得1分； 4）未提供相关内容的不得分。 |
| **培训方案（6分）** | 【主观分】根据投标人提供的培训方案，包含培训时间安排是否合理；培训内容是否全面；培训人员专业能力是否良好；培训次数是否合理情况评议。  1）人员培训方案与采购人实际相结合，培训时间安排合理，培训内容符合货物使用要求，培训次数能确保设备实际使用人灵活使用且场地安排合理的得6分；  2）人员培训方案时间安排基本合理，培训内容基本符合货物使用要求，培训次数基本能确保设备实际使用人操作的得4分；  3）人员培训方案不够符合采购需求，培训内容缺少针对性内容的得2分；  4）未提供相关内容的不得分。 |
| **售后服务（6分）** | 【主观分】根据投标人提供的质保期方案，需包含但不限于以下要点：①质保期内定期服务方案；②巡检服务方案；③售后服务保障；④售后服务机构的设置。由评委进行综合评议：  1）质保期内定期服务和巡检服务方案合理，售后服务有保障且有相应的售后服务机构，能有效提高货物使用体验，服务目标明确清晰的得6分；  2）方案内容基本符合采购人实际需求，但有可能影响服务质量，运作流程设计较为合理，针对性不强的得4分；  3）方案内容不够符合项目实际要求，且存在一定缺项的得2分；  4）未提供相关内容的不得分。 |
| **拟派团队人员情况（8分）** | 【客观分】  1.项目负责人具有人社或者工信部颁发的系统集成项目管理工程师证书的得2分。  2.项目技术人员具有人社或者工信部颁发的高级网络与信息安全工程师证书的得2分。  3.项目维护人员具有人社或者工信部颁发的信息系统运维管理工程师证书的得2分。  4.项目实施人员具有应急管理部门颁发的具备低压电工作业证的得2分。  （需提供证书复印件、投标前一个月的社保证明，复印件均加盖单位公章） |
| **维修响应时间（2分）** | 【客观分】设备出现故障时维修人员能在1小时内到达现场的得2分，2小时内到达现场的得1分。提供相关的证明材料。 |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.4.1.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，推荐1名中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

4.2.13不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；

4.2.14上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；

4.2.15不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；

4.2.16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；

4.2.17法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

第五部分拟签订的合同文本

甲方：（买方）

乙方：（卖方）

甲、乙双方根据项目（招标编号：）的招标结果，签署本合同。

**一、货物内容**

1.1 货物名称：

1.2 型号规格：

1.3 技术参数：

1.4 数量（单位）：

**二、合同金额**

2.1 本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**三、技术资料**

3.1乙方应按要求在规定的时间组织安装，向甲方提供使用货物的有关技术资料，做好各项质量检查及记录，通过竣工验收，移交竣工图纸。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**四、安全生产**

4.1 乙方必须落实安装中的安全、文明施工和消防、治安等事宜，若发生以上责任事件，一切责任和后果由乙方负责。

**五、知识产权及产权担保**

5.1 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5.2乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**六、履约保证金**

6.1 乙方交纳人民币 元作为本合同的履约保证金。

**七、转包或分包**

7.1本合同范围的货物，应由供方直接供应，不得转让他人供应；

7.2 除非得到需方的书面同意，供方不得部分分包给他人供应。

7.3如有转让和未经需方同意的分包行为，需方有权给予终止合同。

**八、质保期**

8.1 质保期年。（自交货验收合格之日起计）

**九、交货期、交货方式及交货地点**

9.1 交货期：

9.2 交货方式：

9.3 交货地点：

**十、货款支付**

**十一.税**

11.1本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。乙方须向甲方提供合同金额13%的增值税专用发票。

**十二、质量保证及售后服务**

12.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

12.2 乙方提供的货物在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

12.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在小时内到达甲方现场。

12.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5上述的货物免费保修期为年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的，终生维修，维修时只收部件成本费。

**十三、调试和验收**

13.1 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

13.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

13.4 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

**十四、货物包装、发运及运输**

14.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

14.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**十五、违约责任**

15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

**十六、不可抗力事件处理**

16.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

16.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

16.3 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十七、诉讼**

17.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为慈溪市。

**十八、合同生效及其它**

18.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

18.2合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经甲方审批，并签书面补充协议并报相关部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

18.3 招标书和乙方的应标文件、及应标承诺等作为本次合同不可分割的一部分，乙方必须严格遵守执行。

18.4本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

18.5 本合同正本一式两份，具有同等法律效力，甲乙双方各执一份；副本 份，(用途)。

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

签订地点： 签订日期： 年 月 日

第六部分应提交的有关格式范例

**资格文件部分**

**目录**

（1）营业执照复印件………………………………………………………（页码）

（2）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

**一、符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参与（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

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；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

（三）不存在以下情况：

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

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

**二、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件4）。

**三、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

1. 投标函………………………………………………………………………（页码）
2. 营业执照副本复印件（加盖投标人公章）………………………………（页码）
3. 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明……（页码）
4. 投标人股权信息表…………………………………………………………（页码）
5. 详细的“交货清单”………………………………………………………（页码）
6. 技术规范偏离表……………………………………………………………（页码）
7. 商务条款偏离表……………………………………………………………（页码）
8. 投标人体系认证……………………………………………………………（页码）
9. 完成的类似项目一览表（附合同复印件）………………………………（页码）
10. 产品供货方案………………………………………………………………（页码）
11. 安装调试方案………………………………………………………………（页码）
12. 培训方案……………………………………………………………………（页码）
13. 售后服务方案………………………………………………………………（页码）
14. 拟派团队人员情况…………………………………………………………（页码）
15. 政府采购政策………………………………………………………………（页码）
16. 第四部分“评标办法”中要求提供的资料………………………………（页码）
17. 政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………（页码）
18. 缴纳采购代理服务费承诺书………………………………………………（页码）

**一、投标函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

3、如我方中标，我方承诺：

3.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

3.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

3.3在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

4、其他补充说明:。

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

1. **营业执照副本复印件（加盖投标人公章）**

|  |
| --- |
|  |

**三、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**法定代表人身份证明**

单位名称：

地 址：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系 （供应商名称） 的法定代表人，为 （项目编号、项目名称） 项目，签署上述项目的投标文件，进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事宜。

特此证明。

后附法定代表人身份证正反面复印件，加盖供应商公章。

投标人名称(盖章)：

签发日期： 年 月 日

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

**法定代表人授权委托书***（法人参加投标，无需提供委托书）*

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）【项目编号：（采购编号）】政府采购磋商的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(盖章)：

签发日期： 年 月 日

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

**附近六个月任一月缴纳社保证明**

**四、投标人股权信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **投标人股权信息表** | | | | | | |
| 项目编号： | | | | | | |
| 项目名称： | | | | | | |
| 序号 | 投标人名称 | 法定代表人 | 股东（股权比例） | 董事 | 监事 | 授权代表 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 投标人全称（盖章）： | | | | | | |

**五、交货清单**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格及型号 | 生产厂家 | 单位 | 数量 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

日期：

**六、技术规范偏离表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术要求 | 投标响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

日期：

**七、商务条款偏离表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标要求 | 投标响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

日期：

**八、完成的类似项目一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目时间  年/月 | 使用单位名称、地址及联系方式 | 项目合同金额（单位：万元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

日期：

**九、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**十、缴纳采购代理服务费承诺书**

浙江致信招标代理有限公司：

我方在你公司组织的【项目名称】（项目编号）的采购活动中若获成交，我方保证于中标后[具体时间]，按采购文件**“投标人须知前附表”**规定的采购代理服务费缴纳标准及方式，向你公司支付采购代理服务费。

我方理解并承诺，若未能按时缴纳采购代理服务费，由此产生的法律责任我方自行承担。我方承诺，本承诺书一旦盖章，即具有法律效力。

特此承诺。

投标人全称（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）…………………………………………………………（页码）

（2）投标分项报价表…………………………………………………………………（页码）

（3）中小企业声明函…………………………………………………………………（页码）

（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明…………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

（采购人）、（采购代理机构）：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标项号 | 项目名称 | 投标总价  （人民币：元） |
|  |  |  |
| 投  标  人  申  明 |  | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

二、投标分项报价表

招标项目名称：\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_ （人民币：元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌、规格及型号 | 产地 | 数量单位 | 数量 | 投标单价 | 投标总价 | 投标总价组成 | | | | | |
| 产品总价 | 备品备件费 | 专用工具费 | 安装调试费 | 技术服务培训费 | 运输保险费等 |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价合计： | | | |  | | | | | | | | | |

*说明：1、项7=项8+项9+项10+项11+项12+项13，项7=项6\*项5；*

1. *“投标总价合计”应与“开标一览表”中第二项“总投标价”一致。*

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件4）。]**

**四、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明**

# 附件

**附件1：**

**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\_（采购人）\_单位的\_（项目名称）\_\_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。

投标人名称(盖章)：

日期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：

地址：邮编：

被投诉人1：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号：包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否公告期限：

采购结果公告:是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日,向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)：公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**附件4：中小企业声明函**

**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（采购人）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖章)：

日期： 年 月 日

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

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

**附件5：**

**政府采购活动现场确认声明书**

浙江致信招标代理有限公司：

本人经由（单位）负责人（法定代表人）合法授权参加慈溪市伏龙书院专用设备设施采购项目（编号：330282202507005257）采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间

□不存在利害关系

□存在下列利害关系：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系 D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位

□与其他所有供应商之间均不存在利害关系

□与（供应商名称）之间存在下列利害关系：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况。

现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

我发现供应商之间存在或可能存在上述第二条第项利害关系。

供应商代表签名：

2025年月日

*注：投标文件解密结束，各供应商签署《政府采购活动现场确认声明书》，签署完成后，扫描发送至邮箱：[253656196@qq.com；](mailto:834007470@qq.com；)*