桐庐富春高级中学新建综合楼信息化设备采购及安装项目

招标文件

**（电子招投标）**

编号:HBCG-TL2025035

采购人：[浙江省桐庐富春高级中学](javascript:void(0);" \t "_self" \o "桐庐县残疾人联合会)

采购代理机构 ：海标工程管理有限公司

二〇二五年七月

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

桐庐富春高级中学新建综合楼信息化设备采购及安装项目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7月31日9点15分00秒](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：**HBCG-TL2025035

**项目名称：**桐庐富春高级中学新建综合楼信息化设备采购及安装项目

**预算金额（元）：**1548000

**最高限价（元）：**1500000

**采购需求：**桐庐富春高级中学新建综合楼信息化设备采购及安装项目；主要内容：综合楼视频显示系统、各学科及普通教室电子班牌系统、综合楼附房阅览室图书借阅系统、各学科教室互动教学设备（含智能课堂反馈系统）、综合楼音乐教室扩声系统、综合楼传媒教学实践中心配套系统等。具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限：**签订合同后接校方入场通知后60天内完成安装调试。试运行后完成验收。

**本项目接受联合体投标：****是；****否**。

**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. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

专门面向中小企业

货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，其中小微企业合同金额应当达到 %。如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到 % ，其中小微企业合同金额应当达到 % 。如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：

无。

有特定资格要求： ，该特定条件的法律法规依据： 。

5.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：**/至2025年7月31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7月31日9点15分00秒（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7月31日9点15分00秒

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

**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.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，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，否则视为投标文件撤回。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：[浙江省桐庐富春高级中学](javascript:void(0);" \t "_self" \o "桐庐县残疾人联合会)

地 址：浙江省桐庐县城南街道云栖西路388号

传 真： /

项目联系人（询问）：郑利强

项目联系方式（询问）：15724988309

质疑联系人：何宝刚

质疑联系方式：15267016699

2.采购代理机构信息

名 称：海标工程管理有限公司

地 址：浙江省杭州市临平区星桥街道原展街59号302室

传 真： /

项目联系人（询问）：樊袁烽

项目联系方式（询问）：13588383174

质疑联系人：袁彬

质疑联系方式：15005715200

3. 同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市财政局政府采购监管处 /浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰） 传 真： /

联系人 ：朱女士、王女士

监督投诉电话：0571-87227671,0571-87800218

政策咨询电话：张先生，15868863413 政府采购监管部门工作人员

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 | **项目属性与核心产品** | 货物类，单一产品或核心产品为： 5G虚拟导播机、5G移动聚合编码器 。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | 标的： 桐庐富春高级中学新建综合楼信息化设备采购及安装项目 ，  属于 工业 行业； 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）第四条规定：工业行业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 |
| 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。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 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： 。  ☐C不统一组织，供应商在获取采购文件后，自行至项目现场考察。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，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求： ；检测内容： 。  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | A不组织。  B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过20（编制时可根据项目情况进行调整）分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3（编制时可根据项目情况进行调整）人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  方式一：政采云平台在线讲解演示。政采云平台在线讲解需投标人根据政采云平台操作要求做好准备工作，提前完善软硬件配置环境。  方式二：交易中心现场讲解演示。现场讲解地点为 ，讲解演示所用电脑等设备由投标人自备。现场讲解演示人员进场时提供讲解人员名单（加盖公章或授权代表签名）及身份证明，否则不得讲解演示。  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。 |
| 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。  强制采购节能采购。产品：  □优先采购节能产品。产品：  □优先采购环保产品。产品：  ☑无 |
| 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。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **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。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份响应文件送达地点： 桐庐县城南街道荣正财富广场1809室（海标工程管理有限公司）；备份投标文件签收人员： 袁彬 ；联系电话： 15005715200 。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制供应商提交备份响应文件。** |
| 13 | **特别说明** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **成交候选人数量** | 本项目推荐的成交候选人数量： 1 。 |
| 15 | **代理费用收取方式及标准** | 本项目的招标代理服务费由中标单位支付，按9800元计取，由中标单位在领取中标通知书时，一次性支付给代理公司，上述费用应含在投标报价中（不得单独列项），投标人在投标报价让利中考虑上述费用。 |

**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”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

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。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

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 纳入政府采购管理的修缮、装修类项目采购建材的，鼓励采购单位将绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入采购文件和合同，具体性能指标要求参考相关绿色建材政府采购需求标准。

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，投标人提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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货物项目，以及预留份额政府采购货物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%-20%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货物项目，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%-6%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》，《中小企业声明函》填写企业类型错误，导致该企业享受本不能享受的中小企业扶持政策，投标无效并依法承担法律责任。

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 首台套、“制造精品”、“专精特新”等创新产品按规定享受政府采购支持政策。

## 3.4.2 采购人应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规，应当采购使用正版软件。

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、补偿救济**

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。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

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。

4.4.5根据政府采购行政裁决省市区三级联动试点工作安排，杭州市本级及各区、县（市）政府采购项目投诉材料可寄送至浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州），地址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰），收件人：朱女士、王女士，电话：0571-87227671,0571-87800218

4.5 补偿救济

采购人因政策变化、规划调整而不履行政府采购合同的，供应商可依据《杭州市涉企补偿救济实施办法（试行）》向采购人提起补偿申请。

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联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2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；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2 中小企业声明函。（如果有）

**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。**

投标人应对投标文件中材料的真实性、合法性负责。投标人可事先在公开官网查询、核对相关证书和报告内容，确保投标（响应）文件资料准确无误。

**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，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**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，为提高政府采购效率，鼓励在收到评审报告当天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。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

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、未中标情况说明、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。

**23.4** 由于中标、成交供应商原因导致重新采购的，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。

**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如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4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。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

## 供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

## **27.预付款**

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 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：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2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；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.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。

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人应当根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 30.5 对于满足合同约定的采购资金支付条件的，供应商可通过政采云平台提起在线支付申请、查询支付结果，路径为政采云-我的工作台-合同管理-支付管理。对于供应商提起在线支付申请的，采购人应当按规定做好审核并完成支付。

**第三部分 采购需求**

**一、总体要求**

本项目属于交钥匙工程，所有软、硬件(如线缆、软件、硬件、模块等，包括未列出而系统实施又必需的软件、硬件)需配齐、安装，以构成一套完整实用系统。本次招标不统一组织现场勘察，投标前请各投标人自行勘查现场。若招标文件中遗漏了本次项目建设所必须具备的设备、配件或服务，投标人可在投标文件中指出，并提出解决方案供参考。投标未勘查现场或勘查现场后投标文件中遗漏了本次项目建设所必须具备的设备、配件或服务，并影响整个项目各模块的正常运行，中标人须承诺免费提供相应的设备、配件或服务，以保证项目的正常运转。新建综合楼的监控、广播设备须接入学校原有监控、广播平台，实现统一管理，涉及的材料费、人工费等包含在本项目中，后期费用不作调整。

## 二、采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、综合楼视频显示系统** | | | |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 视频显示终端 | 14.75 | 平方 |
| 2 | 接收卡 | 25 | 张 |
| 3 | 控制软件 | 1 | 套 |
| 4 | 视频处理器 | 1 | 台 |
| 5 | 智能配电箱 | 1 | 台 |
| 6 | 开关电源 | 75 | 台 |
| 7 | 防水箱体 | 14.75 | 平方 |
| **二、各学科及普通教室电子班牌教学系统** | | | |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 人脸识别电子班牌 | 48 | 台 |
| 2 | 家校通讯录平台 | 1 | 套 |
| 3 | 班牌软件平台 | 1 | 套 |
| 4 | 六类非屏蔽电缆 | 15 | 箱 |
| 5 | 六类非屏蔽水晶头 | 200 | 个 |
| 6 | 3芯电源线 | 1800 | 米 |
| **三、综合楼附房阅览室图书借阅系统** | | | |
| 1 | 图书馆智慧应用服务平台 | 1 | 套 |
| 2 | 图书馆触摸屏查询机 | 1 | 套 |
| 3 | 人脸识别管理终端 | 1 | 台 |
| 4 | RFID电子标签 | 10000 | 片 |
| 5 | 标签转换管理设备 | 1 | 套 |
| 6 | 自助借还机 | 1 | 台 |
| 7 | 移动还书箱 | 1 | 台 |
| 8 | 专用条码扫描器 | 1 | 支 |
| 9 | 控制终端1 | 12 | 台 |
| 10 | 图书馆配套设备 | 1 | 台 |
| **四、各学科教室互动教学设备（含智能课堂管理）** | | | |
| 1 | 互动教学终端1（含OPS） | 9 | 台 |
| 2 | 壁挂展台 | 9 | 台 |
| 3 | 互动教学终端2（含移动支架） | 2 | 台 |
| 4 | 智能课堂管理系统 | 1 | 套 |
| 5 | 课堂分析主机 | 1 | 台 |
| 6 | 教师分析摄像机 | 1 | 台 |
| 7 | 学生分析摄像机 | 1 | 台 |
| 8 | 全向麦克风 | 1 | 套 |
| **五、综合楼音乐教室扩声设备** | | | |
| 1 | 12”二分频有源音箱 | 2 | 只 |
| 2 | 10路调音台 | 1 | 台 |
| 3 | 有线麦克风 | 2 | 只 |
| 4 | 机柜 | 1 | 个 |
| **六、综合楼传媒教学实践中心（直录播系统）** | | | |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 显示设备1 | 2 | 台 |
| 2 | 导播机 | 1 | 台 |
| 3 | 导播系统软件 | 1 | 套 |
| 4 | 导播控制键盘 | 1 | 只 |
| 5 | 显示设备2 | 1 | 台 |
| 6 | POE交换机 | 1 | 台 |
| 7 | 高清云台摄像机 | 3 | 只 |
| **七、综合楼传媒教学实践中心（演播室设备）** | | | |
| 1 | 4K广播级摄像机 | 2 | 台 |
| 2 | 三脚架 | 2 | 台 |
| 3 | 无线麦克风 | 2 | 套 |
| 4 | 播音麦克风 | 1 | 个 |
| 5 | 调音台 | 1 | 台 |
| 6 | 提词器 | 1 | 套 |
| 7 | 控制终端2 | 1 | 台 |
| 8 | 5G虚拟导播机（核心产品） | 1 | 套 |
| 9 | 导播系统软件 | 1 | 套 |
| 10 | 监听耳机 | 1 | 只 |
| 11 | 监听音箱 | 1 | 只 |
| 12 | 显示设备3 | 1 | 只 |
| 13 | 5G移动聚合编码器（核心产品） | 1 | 套 |
| 14 | 新媒体网络流媒体中心 | 2 | 套 |
| 15 | 流媒体工作站 | 1 | 套 |
| 16 | 后期编辑系统 | 1 | 台 |
| **2、灯光系统** | |  |  |
| 1 | LED影视平板灯 | 17 | 台 |
| 2 | LED影视聚光灯 | 4 | 台 |
| 3 | 恒力铰链 | 8 | 条 |
| 4 | 灯光吊架/配件 | 1 | 项 |
| 5 | 调光台 | 1 | 台 |
| 6 | 放大器 | 2 | 台 |
| 7 | 电源直通箱 | 1 | 台 |
| **八、综合楼传媒教学实践中心（录音棚设备）** | | | |
| 1 | 音频工作站 | 1 | 台 |
| 2 | 显示设备4 | 2 | 台 |
| 3 | 专业音频接口 | 1 | 个 |
| 4 | 电容话筒 | 2 | 只 |
| 5 | 话筒放大器（双牛变压器） | 2 | 台 |
| 6 | 数字混音台 | 1 | 台 |
| 7 | 数字监听音箱 | 2 | 只 |
| 8 | 监听控制器 | 1 | 台 |
| 9 | 录音师耳机 | 1 | 副 |
| 10 | 耳机 | 6 | 副 |
| 11 | 耳机分配器 | 1 | 台 |
| 12 | 麦克风支架 | 3 | 个 |
| 13 | 乐谱架 | 2 | 个 |
| 14 | 耳放支架 | 1 | 套 |
| 15 | 时序电源 | 1 | 台 |
| 16 | 防喷罩 | 3 | 个 |
| 17 | 操作台 | 1 | 套 |

▲**注：综合楼视频显示系统、各学科及普通教室电子班牌教学系统、综合楼辅房阅览室借阅系统、各学科教室互动教学设备（含智能课堂管理）、综合楼音乐教室扩声设备，以上5个采购系统模块各投标单位报价时总价不得超过90万元，否则做无效标处理。**

## **三、**设备规格参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一、综合楼视频显示系统 | | | |
| 序号 | | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | | 视频显示终端 | 1. 像素间距：≤4mm 2.像素组成：表贴三合一 3.像素密度：≥62500点/㎡ 4.显示屏支持系统双备份 5.显示屏亮度：校正后≥7000cd/㎡ 6.色温可调范围：2500K～15000K 7.对比度≥10000:1 8.峰值功耗：≤730W/㎡，平均功耗：≤240W/㎡ 9.驱动方式：恒流驱动 10.换帧率：50/60Hz 11.刷新率：≥3840Hz 12.发光点中心偏差：<3% 13.屏幕水平视角：≥160°，垂直视角：≥160° 14.模组间亮度均匀性：≥97% 15.色度均匀性：校正后±0.003Cx,Cy之内 16.平整度≤0.2mm 17.所投产品具备故障自动报警、多点测温与电源温度实时监控功能。 18.面罩阻燃等级满足HB阻燃等级要求。 19.PCB阻燃等级要求满足V-0阻燃等级要求。 20.所投产品具有亮、暗线校正功能。 21.所投产品具备单点亮度校正功能。 22.所投产品防尘性能满足IP6X防护等级。 23.EMC能够达到GB/T9254-2008 CLASS B级别要求。 24.抗紫外UV辐射符合5级要求。 |
| 2 | | 接收卡 | 1.单卡最大带载 512×384像素，最多支持 32 组RGB 并行数据； 2.采用 ≥16个标准HUB75接口； 3.支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正。 4.支持在调试软件上进行快速亮暗线调节。 5.支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。 6.可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面。 7.可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。 8.支持5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。支持千兆网，可通过网线直接连接PC端进行调试和显示，无需发送卡；  9.支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况； 10.支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地 11.支持通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作。 12.支持通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 13.支持通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态，可以判断屏体工作状态，无需软件。 14.可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全。 |
| 3 | | 控制软件 | 1、支持载入配置，设置输入源，点亮显示屏，显示屏连接设置，冗余备份设置，显示屏连接设置，冗余备份、启用3D设置、工作模式设置、性能参数设置。 2、支持可连接多媒体播放器、调试与媒体播放器连接的屏体参数。 3、支持升级接收卡、发送卡的硬件程序，密码修改。 4、支持添加多个显示屏，分别对其进行控制管理。 5、检测显示屏LED灯珠的工作状态软件显示点捡状态，显示问题点位置。 6、支持选中灯板且给灯板设置ID，将液晶模块显示的接收卡运行时间清零。 7、支持通过软件对灯点进行亮度校正，软件具备误码率检测功能。 8、支持发送卡设置除湿模式，使控制系统上电后屏体亮度逐渐变化到目标值，在关于界面中可以查看软件的版本信息和更新日志。 9、支持通过载入云平台或本地保存的接收卡配置文件，点亮显示屏，亮度通过软件进行手动调节。 10、支持色温表添加，自定义命名色温模式为标准模式、视频模式文本模式 11、支持对发送卡状态，接收卡状态，接收卡温度，监控设备状态、温度烟雾，风扇等外设状态进行监控。 12、支持联机校正参数设置，获取平均校正系数，管理校正系数，管理双校正系数，通过设置测试画面，显示屏显示红绿蓝白黄青紫网格，定位图画面。 13、支持控制画面显示为黑屏锁定，正常显示，可设置自测试画面，控制箱体液晶开启，关闭，可进行电源管理，监控资料查看、外设设置，程序加载和音讯管理。 14、导入前端控制器保存的配置文件，硬件信息，当前被使用设备的相关信息，将接收卡配置文件保存到发送卡，在配屏现场直接通过发送卡的载入箱体文件功能，将配置文件发送到接收卡 15、支持显示屏云端注册，监控，实现远程监控显示屏的工作状态，对智能配电柜PLC模块实行远程控制，控制屏体的开关状态。 16、支持主界面具备画质引擎设置功能 **要求与视频显示终端为同一品牌。** |
| 4 | | 视频处理器 | 1、支持至少 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，以适用各种前端输入信号； 2、支持插入U盘播放1080P@30HZ以内的视频及图片； 3、设备前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察网口的通讯状态，设备型号，屏幕大小及信号源状态等信息。 4、支持配合多功能卡，实现对屏体电源的手动控制，自动控制，以及软件控制。 5、支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节，支持1920\*1200,1920\*1080,1080\*720等多种分辨率。 6、支持逐点亮度校正，可以对所有灯点的亮度和色度进行采集校正，有效消除LED模组的色差。 7、支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。 8、支持 2个千兆网口输出，最大带载 可达130万像素。 9、支持创建 不少于6个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 10、支持通过 RS232 协议连接中控设备。 |
| 5 | | 智能配电箱 | 1.配电系统采用三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，采用“分步加电”的上电方式，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。实现定时开关屏体。 2、配电柜可实现远程开关机功能。 |
| 6 | | 开关电源 | 1、输出直流电压4.5V,输出电流40A，输出功率180W； 2、输入电压：100～120VAc;176～264VAc由转换开关转换。  3、输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出。 |
| 7 | | 防水箱体 | 箱体尺寸按照客户要求定制，主板及边框采用1.2MM 厚，锌层 80g 优质镀锌板，主框架采用 40\*40MM，壁厚2MM 专用镀锌方管，内置散热风扇。  钢结构：钢架构件（含接合板）采用Q235B钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的Q235要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量； 1、焊条：手工焊：Q235连接用E43系列焊条； 2、自动焊：Q235连接用H08系列焊条； 3、包边：不锈钢包边；  4、基础主立柱采用直径 219MM 热镀锌圆管，上下法兰采用 2MM 热镀锌板焊接，箱体外形公差小于 1MM，所有材料表面经过静电喷塑处理，喷塑均匀，光洁度好，表面无毛刺颗粒，表面喷塑颜色由用户决定。  含混泥土、沙石等材料，满足项目所需。 |
| 二、各学科及普通教室电子班牌系统 | | | |
| 序号 | | 产品名称 | 技术参数 |
| 1 | | 人脸识别电子班牌 | 1、硬件参数：四核64位ARM处理器；RAM：≥2GB；ROM：≥16GB  2.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  3、摄像头：≥双摄200万像素;支持宽动态。  4、网络：有线网络10/100Mbps 自适应；WiFi802.11b/g/n (2.4GHz)；  5、刷卡：支持13.56MHz的非接触式M1卡  6、补光：支持红外补光。  7、具有莫氏7级及以上物理钢化玻璃，厚度≤5cm;  8、人脸下发形式：算法特征值下发，人脸底库不少于10000张，识别距离0.3-1.5m，识别速度≤0.3s，识别准确率≥99.9%  产品具备工信部颁发的《无线电发射设备型号核准证》，提供复印件。 |
| 2 | | 家校通讯录平台 | 1、系统部署在钉钉中，使用钉钉的人脸库数据；钉钉创建一个学校组织，针对组织建立钉钉家校通讯录；创建基础教育通讯录：自动生成学段与年级结构（支持自动升班、毕业）；创建自定义家校通讯录：支持个性化设置学段、院系、年级。  2、通讯录可细分到班级，建立班主任，老师，学生，家长的人员名单：   1. 支持用excel导入班主任、任课老师； 2. 支持用excel导入学生、家长信息。   3、具备稳定的IOT架构和持续稳定的IOT通讯能力；  4、平台提供稳定的人脸识别能力：  a.支持学校学生人脸识别；  b.系统云服务级别(SLA)达到99.99%以上；  5、基于钉钉完成功能设置与管理；钉钉微应用支持管理员、教师、家长角色登录和使用；基于钉钉发送通知和告警信息；数据可在钉钉微应用端查询和导出；基于钉钉统一管理人脸，支持多种人脸录入方式；  a.管理员可以查看所有人员的录脸情况，家长授权后支持录入、删除学生人脸；  b.班主任可以查看自己班级的学生录脸情况，家长授权后支持录入、删除学生人脸；  c.家长可以给自己的孩子或家庭成员录人脸；  d.老师可以给自己录入人脸；  6、钉钉一键通知员工、学生、家长录入人脸；支持自定义设置学生标签，在选人组件中快速筛选对应标签的学生；  人员信息安全存储，符合国家要求。 |
| 3 | | 班牌软件平台 | 软件功能：  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，切换显示；显示本班级的通知，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，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平台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；   1. 开放兼容：开放软硬件数据接口，支持第三方应用嵌入到电子班牌中；   人员信息安全存储，符合国家要求。 |
| 4 | | 六类非屏蔽电缆 | 1.标准：GB/T18015.5 2：导体规格：4×2×24AWG，导体名称：软圆铜线，绝缘：HDPE  3：屏蔽方式：U/UTP，线对采用“十”字骨架隔离 4：护套材料：PVC，护套外径：6.0±0.3mm 5：包装方式：305米/易拉箱。 6：产品符合GB/T18015.5-2007标准的性能要求 |
| 5 | | 六类非屏蔽水晶头 | 1.符合T568A和T568B线序 2.结构：两件式/一体式设计，8P8C 3.金片：三叉磷青铜,塑胶壳材料：透明聚碳酸脂 4.镀金厚度：50u”线孔直径：1.1mm；插拔次数：≥1000次 拉力测试：≥20N 介质耐电压：1000VAC/60S |
| 6 | | 3芯电源线 | 国标，RVV3\*1.5 |
| 三、综合楼附房阅览室图书借阅系统 | | | |
| 1 | | 图书馆智慧应用服务平台 | 一、人脸识别管理功能：  1、可以以多种方式，把人脸信息保存到客户服务器端；  2、支持异种系统同步、现场采集、照片导入等多种方式记录人脸信息；  3、与图书馆系统对接，获得读者相关信息，用于绑定人脸；  4、对于识别率较差的人脸信息，可以进行修改、删除或覆盖；  5、具备重绑脸功能；  6、具备下发功能将人脸信息下发到设备端，实现设备端级比对；  7、人脸监听设备开始拍摄之后自动抓拍并拍摄、自动绑定读者照片信息。  8、具备云端人脸库管理能力；  9、具备批量同步、上传、下发等功能；  10、提供多种排序方式，对人脸库进行管理，即时显示标准人脸信息；  11、根据提供的照片格式，通过姓名自动匹配对应的读者信息进行人脸绑定；  12、可设置本地存储文件地址存储目录；  13、支持开启百度人脸库以及百度人脸库GroupID和用户ID前缀设置；  14、支持设置保存的人脸照片图片压缩质量大小、图片压缩质量；  二、接口功能参数  1、实现读取图书信息、读者信息、借书、还书、续借等数据交互功能。  2、图书信息中包含图书流通状态、索书号、馆藏地，借书证代码。  3、证件信息包含证件的有效性、所借图书列表等相关信息。  4、RFID前端系统中，与现有图书馆管理系统直接通讯时，须采用通用的网络通讯接口和协议。  5、RFID前端系统中，各种设备的硬件接口要采用标准串口、USB接口等。  6、为确保稳定性每台自助借还设备与图书馆后台业务系统通过SIP2接口连接，不接受通过中间件的方式实现的数据连接。  7、通过网络连接方式进行数据交换。能兼容图书馆业内相关数据协议和计算机网络协议。  **要求接入县教育局图书管理集中管理，平台实现对接，以便实现统一管理。县教育局图书管理平台接口数据对外开放（为保证系统能够正常运行，供应商负责数据技术对接、调试等工作，直至达到数据互通要求）。** |
| 2 | | 图书馆触摸屏查询机 | 硬件参数： 1、触摸屏：≥10点红外触摸屏，智能免驱，即插即用，红外触摸屏无缝内置，嵌入式；具备智能容错，坏点屏蔽功能，抗灰尘、抗划、耐油污，防水；触摸分辨率为1920\*1080，单点触控无限次；方式：手指、画笔等其它任何非透明物体；响应时间：≤8ms；定位精度：±3mm；系统自动识别，触摸屏体可设置自动休眠功能； 2、液晶显示器：≥43寸E LED背光液晶屏，屏幕比例：16:9（宽屏）；高清显示分辨率：1920X1080P ，响应时间≤8ms ；对比度：1200:1 亮度：≥300cd/㎡; 3、机柜：正面（可印制学校logo），机身标准型材喷砂氧化高光工艺，内置独立电源管理、多媒体音响控制系统、内部构件电镀、防锈、光滑均匀，产品达到V-0阻燃等级要求，透视钢化玻璃；可拆卸电脑主机，安全钥匙锁设计; 音箱：采用双声道、立体声环绕功放系统，功率5w。接口：USB、电源接口、网络接口/RJ45。 4、主机配置：≥4G内存，≥128G固态硬盘;  触摸屏查询系统功能要求：  1、与图书馆自动化集成系统采用同一数据库,保证数据的实时性及准确性；  2、采用BS模式；  3、提供浏览器功能入口，首页背景图支持用户自定义；  4、隐藏鼠标，屏蔽快捷键以阻止没有被授权的操作；  5、具备热门检索功能，呈现区域内学校实时对检索量大的图书列表进行展示，以被检索次数作为排序项，形成热门检索的排序。  6、分类查询，不少于图书的22大类查找图书，显示书目详细信息，馆藏信息以及是否可借状态；  7、新书推荐，查询到新书列表及新书基本信息。  8、热门借阅，可以查看图书借阅排行榜单（书名，热度，详细信息）；  9、本馆简介，展示本馆的规则制度，借阅时间，守则等信息；  10、读者服务，读者通过登录后提供跟读者有关的实用功能。包含借阅情况查询、催还情况、预约情况；  11、公告板模块功能，触摸屏系统在无操作动作时会自动进入公告板状态，管理员可以根据实际需要设置相应的公告信息 如：欢迎信息，通知信息；  12、图书书目查询，在检索结果中点击详情，可以查看文献具体信息，包含分布的学校情况，包含正题名、责任者、其他责任者、分辑号、分辑名、出版社、出版年月、ISBN、丛书名称、其他题名、页数/尺寸、定价、内容提要等，查看对应学校的馆藏信息，包含馆藏号、索书号、馆藏地、排架号、图书状态等  13、通过查询系统可以查看区域内图书借阅排行榜单信息（包含书名、所在学校名称），新书馆藏量排行榜单信息（包含数量、所在学校名称）。根据文献的语种类型对查询结果进行筛选，且查看出各学校图书馆相应的文献馆藏总量。 |
| 3 | | 人脸识别管理终端 | 功能参数： 1、处理器：BSM8516D或同等其它产品。 2、内存：≥256MB。 3、操作系统：嵌入式Linux或同等其它产品。 5、主传感器：具有720p可见光传感器。 6、环境光传感器：光敏电阻 7、补光灯：1W白光+2W红外光 8、活体检测：双摄3D活体检测 9、人脸库容：≥2万人脸 10、识别精度：≥99.8% 11、识别记录：≥10万条记录  12、尺寸：≥7寸 13、识别速度：≤300ms 14、语音提示：支持 15、无线接口：WIFI或4G或蓝牙BLE4.2  16、人员信息要求本地存储 |
| 4 | | RFID电子标签 | 功能参数：  1、标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写。  2、标签可以非接触式地读取和写入FM13HF01N-TS芯片。  3、标签须使用防冲突的运算法则，能保证多个标签同时可靠识别。  4、标签具有较高的安全性，如果标签在用户允许的情况下锁定，可防止存储在其中的信息被随意改写。  5、标签为无源标签，须符合国际相关行业标准，如ISO15693标准，ISO 18000-3标准等。  6、图书用标签采用AFI 或EAS 位作为防盗的安全标志方法。且AFI标志位须可以用户自由修改,标签内部的防盗位状态可用于判断流通资料是否允许被带出馆外。  7、标签固有频率误差频率小于或等于±300K Hz范围。  8、标签自带单面粘性，同时应保证采用中性粘胶粘贴。  9、图书标签为卷状包装，可以在电动或手动标签分配器中方便分配抽取。  10、图书标签天线：铝质蚀刻天线  11、图书标签长度：50MM +/-0.5MM  12、图书标签宽度：50MM +/-0.5MM  13、成品形式：卷式, 2000个/卷(图书标签)  14、出厂测试：100％测试  15、环境温度范围：-25℃—70℃  16、芯片有效使用寿命：≥10 年；内存可读写100,000次以上  17、工作频率：13.56 MHz  18、内存容量：≥1024 bits  标签须满足如下要求：  1、标签需通过国家《GB/T 17626.2-2006》静电放电抗扰度及电磁兼容试验相关标准试验检测。  2、标签需通过国家《GB/T 4208-2017》防水试验相关标准检测。  3、通过国家《GB/T 26572-2011》环保检测标准，针对铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、六价铬（Cr（V）、多溴联苯（PBBs）、多溴二苯醚（PBDEs）等检测结果。  4、标签需通过国家GB/T 9254-2008+AMD.1-2013 (CISPR 22:2010,IDT（辐射安全防骚扰）相关标准试验检测。  5、标签需通过《GB/T 2423.1-2008》及《GB/T 2423.2-2008》高低温环境测试相关标准试验检测。  6、标签需通过GB/T16422.2-2022塑料实验室光源暴露试验方法第2部分:氙弧灯相关标准检测。 |
| 5 | | 标签转换管理设备 | 系统功能： 1、兼容 RFID 标准 (ISO 18000-3 and ISO 15693)。 2、标签转换实现对图书标签、借书证标签、架标和层标标签的信息读写。 3、图书条码信息识别转换后写入RFID标签。 4、支持RFID天线及专用设备的连接，与图书馆业务系统数据库进行对接。 5、数据转换子系统，功能包括： (1) 将流通资料的相关信息写入标签 (2) 改变标签报警位设置 (3) 判别挑选出非本馆图书、剔旧清单内图书 (4) 可拓展标签剥离功能 技术参数： 1、可对一个RFID标签非接触式地进行阅读，须有读取RFID图书标签、编写图书标签、改写图书标签的能力。可通过识读RFID标签，进行人工借还操作。 2、可作为标签编写工作站使用,可根据需要加配手动或电动标签分配器。 3、系统软件须采用模块化设计架构，各外设功能模块（如读者证模块）对应不同的独立文件，可根据实际需要在配置程序中灵活选择加载启用。 4、可对RFID标签非接触式地进行阅读，可以将流通资料的相关信息快速写入标签。系统须有准确的声音和画面的操作提示，清晰指示条形码扫描是否成功，RFID标签编写是否成功的状态。 5、可对条形码进行识别转换后将条码号写入RFID标签。 6、可通过标准串口、USB接口或网络接口连接至计算机设备。 7、每册图书转换时间≤2秒。 8、阅读范围半径： 确保250mm及250mm范围以内为有效阅读区域。 9、通信接口：USB或RS232、RJ45等接口模式。 |
| 6 | | 自助借还机 | 系统软件功能参数： 1、为读者提供借书、还书、查询、续借等自助服务；  2、竖向不小于23英寸触摸显示屏，提供简体中文、英文、日文等多种语言视觉交互提示，并且可配置多语言声音提示，语音提示可以自定义设定；  3、可以设置系统支持连续单本借还、多本借还或者两种混合的工作模式；  4、系统可以被馆员设定为仅有借书功能，或仅有还书功能；  5、可调整图书识别和读者身份识别的顺序，支持先卡后书、先书后卡以及同时读取等三种模式；  6、通过多功能读写设备和配套软件系统支持各种类型借书证，支持识别图书馆使用的各种类型借书证：第二代居民身份证、IC卡读者证、RFID读者证等；  7、可根据需要选择显示读者姓名、读者证号等，读者已借及在借数量、超期数量；  8、支持读者人脸识别功能；  9、能够同时使用RFID芯片借还和条码扫描借还，能支持单本借还，或者多本借还；  10、自助借还机配置读者证卡识别、图书借阅、图书归还、异常操作提醒；  11、系统操作过程中，可按照实际环境需要，配置读者密码验证功能；  12、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的RFID标签；  13、读者服务功能模块，读者登录后可查询个人借阅情况，超期未归还情况，预约情况，可查看本校在区域内所有学校借阅量中的排行情况。；  14、可配置图书借阅排行榜及阅读点赞，在各发布系统中推荐阅读点赞图书；  15、读者自助操作的实时记录日志功能；  16、可以对图书馆内的印刷品、光盘等流通文献进行借还操作；  17、系统支持自定义分拣功能，通过设定分拣规则，可帮助减少馆员分拣工作量；系统自动通过提示读者将该图书归集到指定归集点；系统支持馆员自定义归集点，图书归集点可同时预设为还书箱，书桌，书架，还书口等；  18、系统支持自动重连功能，在网络短暂恢复后，系统能够自动连接流通系统服务器并自动恢复自助服务，无需馆员干预协助连接或重新启动服务；  19、系统支持快速管理员功能，系统可自动识别管理员卡，管理员无需鼠标键盘可完成重启，关机，重启程序；  20、支持EPC过滤标签报警，也支持AFI、EAS、EAS &AFI报警；  21、支持通过SIP II国际标准交换协议与图书馆系统进行数据交换；  硬件技术参数：  1、符合行业相关标准支持ISO15693和ISO18000-3标准；  2、整机外观尺寸：长≥500mm，宽≥500mm，高≥1250mm；  3、支持RFid，250mm及250mm范围以内为有效阅读区域，一次可读取10-12本图书标签；  4、支持15693，14443-A，14443-B读者卡（可选配身份证、市民卡及二合一读卡）  5、读卡器支持ISO15693，ISO-14443（TYPE-B），支持IC卡读者证、身份证（选配）、市民卡（选配）、条码卡（选配）、多合一读卡器等多种卡的读者身份识别；  6、嵌入式竖向不小于21.5电容触摸显示屏，十点电容触摸，响应速度＜2ms，定位精度±3mm，最小触摸体≥1mm，扫描速率：60scans/s，触摸分辨率：32767×32767，透光率：＞91%，3mm全钢化高模式7级防爆玻璃；分辨率：1920×1080，显示比例：16:9，背光类型：LED液晶显示，可视角度：85/85/80/80，亮度：250cd/m²，响应时间：≤5ms端口；  7、底部配置四个万向轮，并且配置万向轮固定装置，固定后可避免意外移动；  8、工控主机：不小于4G内存，128G固态硬盘，自带WiFi，4G可选配；  11、机壳选用钣金，表面经过环保喷涂处理；整机模块化结构设计；  12、摄像头：带有自动白平衡，AE等功能，单目，最高清晰度：1920\*1080，逆光补偿300万像素，传输速率：不小于480MB/S；  13、电气强度要求：网电源进线与其已保护接地的外壳之间需能承受≥1500V 波形基本上为正弦波、频率为50Hz的交流电压,历时≥2min.试验期间未出现被击穿现象。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）**；  **提供自助借还书机3C产品认证证书（复印件）；3C**证书里的委托人和生产者以及生产企业名称要求为同一公司名称。 |
| 7 | | 移动还书箱 | 1、底部弹簧支撑，塑料还书箱适用与小的图书资料。  2、不锈钢把手，不少于4个3”环球脚轮，带刹车功能； 3、单个还书箱有效容量≥100本图书 4、具有可扩充箱满报警功能 5、静音、轻便脚轮设计，可在图书重力作用下自行适度沉降。 |
| 8 | | 专用条码扫描器 | 1、工作频段：433MHzISM频段。 2、光源类型：650nm　纳米可视激光二极管。 3、误别率：1／500万。 4、条码类型：EAN-8，EAN-13，UPC-A，UPC-E，Code　39，Code　93，Code　128，EAN128，Codaber，等。  5、读取宽度：>100mm。 6、支持接口：USB等接口。 7、读码速度：200次／秒。 8、无缝对接图书管理软件、自动加载驱动。 9、扫描ISBN自动获取图书编目信息。 10、材质：ABS。 |
| 9 | | 控制终端1 | 1.主频≥2.7GHz 、≥8核处理器8线程，二级缓存≥8MB。  2.内存：≥16GB DDR4 2666MT/s。  3.存储：≥512GB M.2 SSD Nvme硬盘。  4.网络通信：支持Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax，支持Wi-Fi 6和蓝牙5.2。  5.网络通信：10/100/1000Mbps自适应网卡，支持wake on LAN。  6.侧面接口：USB≥1个；Type C≥1个；侧面接口（USB、Type-C）支持关机充电。  7后置接口：USB≥5个，所有后置USB接口支持关机充电。  8.接口：3.5mm二合一音频接口≥1个，麦克风输入≥1个，音频输出≥1个。HDMI输出接口≥1，RJ45≥1。机身机构具备网口锁，可通过配件工具解锁。机身背面具有卡扣式结构，具备承重和定位的作用，可安装挂钩。  9.≥23.8英寸IPS显示屏幕，屏幕分辨率≥1920\*1080，屏幕亮度≥250cd/m2，屏幕比例16：9。显示屏幕色域覆盖率≥99%(sRGB)。双阵列麦克风，整机摄像头分辨率≥1920X1080；  **教学软件功能：**  1、支持一次发送单个或多个文件给多个公共接收端软件。支持发送图片、视频、文档等类型的文件，支持查看发送进度；**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）**  2、最近使用课件和教案：终端应用软件的桌面快捷操作栏可展示至少最近使用的前3条课件和 3 条教案，点击课件和教案支持软件内打开和编辑；  3、生成奖状：支持批量或单个生成学生的奖状，并可对学生名字、称呼、奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行自定义编辑，支持选择生成不同的奖状模板；（提供产品功能测试报告或截图）  4、PDF格式转化：通过终端应用内置PDF格式转换功能，支持对PDF的文件进行转换格式，转换为XLSX、DOCX、PPT;转换后文件内容的排布与源PDF保持基本一致；支持对转换后的文件进行编辑，包括(编辑文本、编辑表格);转换后支持下载文件至电脑本地；  5、划词提问：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，选中后出现AI解释功能选项，可对选中内容进行大模型理解及AI问答，支持对回答内容进行复制；  6、AI搜索文件：支持通过桌面快捷操作栏或快捷键进入AI搜索对话框，快捷键可自定义；支持通过Ai搜索快速搜索本地文件，可对文件或文件夹名称进行精确匹配，可展示显示搜索的文件个数、打开文件所在目录，进行复制、剪切、删除、查看文件属性，一键上传云盘、发送到交互智能平板设备和格式转化等处理；并打通个人云空间，支持搜索结果展示所需搜索的云端课件、教案内容，并可直接点击预览和操作；  以上功能需在同一个软件中实现。 |
| 10 | | 图书馆配套设备 | 1、黑白打印速度 A4：达到14ppm，Letter：15ppm  2、支持有线网络打印  3、介质类型： 普通纸，激光打印纸，相纸，投影胶片，信封，标签等 4、接口类型：高速USB2.0 5、耗材类型：鼓粉一体 6、硒鼓寿命：≥2000页 |
| 四、各学科教室互动教学设备（含智能课堂管理） | | | |
| 1 | | 互动教学终端1（含OPS） | 1. 整体设计 1、整机采用一体设计，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主屏支持普通粉笔直接书写。两侧副屏支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。副屏支持磁吸附功能。 2、整机采用不小于90英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 3、整机采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺。 4、整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 5、设备支持≥5个自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具、快捷开关（如：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈等。 6、整机接口：侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 7、整机背光系统支持DC调光方式，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。 8、整机采用硬件低蓝光背光技术。 9、整机支持色彩空间可选，含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。 10、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：支持色温调节； 12、整机能感应并自动调节屏幕亮度，可自行开启或关闭。 13、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm；整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向高音扬声器≥2个，上朝向中低音扬声器≥2个，额定总功率≥60W。整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 14、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 二、主要功能 1、整机上边框内置非独立式摄像头，摄像头数量≥4个。智能拼接摄像头部分：整机上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥1600 lines。视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 2、广角摄像头部分：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。 3、摄像头功能：整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 4、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。 5、整机支持通过人脸识别进行登录账号。 6、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 7、整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个。 25、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。 26、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 8、整机内置传屏接收模块，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；   9、当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 10、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。  三、系统功能 1、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能。  2、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口；支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 3、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 4、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 5、整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 6、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 7、整机内置自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 8、主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 9、无PC状态下，操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 39、采用电容触控方式，20点或以上触控。 10、触控性能：触摸分辨率≥32768×32768，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。 11、整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 12、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。  13、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。  14、整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并反馈学生朗读音量大小。侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。  15、整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤，嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）**  16、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。 四、办公协同   1. 文件定向发送：支持教师电脑一次发送多个文件至教室一体机设备；可发送图片、视频、文档等类型的文件；可以从不同的文件夹拖动或选择文件至发送区；能查看待发送的文件列表，并可选择在待发送列表中删除文件；支持教师电脑一次发送文件给不同教室的一体机，教室一体机离线时，文件能够暂存在云端，一体机在线后可进行自动下载；支持查看传输文件的发送进度；**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 2. 文件自动清理：支持一体机在线状态下可自动接教师发送的文件；支持自动清理超过≥14天的文件。存储路径变更：支持用户可任意选择发送文件的存储路径，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。格式转化：支持在线对PDF的文件进行转换格式，转换为XLSX、DOCX、PPT;转换后文件内容的排布与源PDF保持基本一致；支持对转换后的文件进行编辑，包括(编辑文本、编辑表格、编辑图片);转换后支持下载文件至电脑本地。 3. 快捷打开：系统软件支持添加教师所需的教学应用、网站和组件；教师可在办公室电脑上打开课件、文档、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；系统支持把教师电脑端的屏幕同步到一体机设备，通过连接码的方式建立传屏关系，传屏成功后，支持在一体机设备反向触控教师端设备；同时支持勿扰模式，该模式下其他设备无法传屏至一体机设备。 五、教学软件 1．采用备授课一体化框架设计，为全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2．提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验、星球工具、藏文卡片等至少20种学科工具，可一键插入课件。 3．具有互动式教学课件资源，不少于150000份的互动课件，其中学科教育各学段各地区教材版本不少于120个。 4．支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件。支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含Macos、iOS、安卓、uos）二次编辑。 5．课件定向分享：互动教学课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 6．课件云分享：互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 7．AI智能备课助手：可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于140000份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 8．远程巡课：管理员通过管控平台和手机端对学校教室进行巡视，巡课画面包括教室全景、设备画面（均有水印，避免画面非法传播）及声音；管理员可以对巡视教室锁屏、发布消息、远程实时喊话等，后台还能保留巡课历史。 9．AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 10．学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构。 11．AI智能纠错：内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 12．移动授课：支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 13．支持电子化听评课，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 14．校本资源库：支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，实现校内资源的共建共享。 15．云教案：提供教案模板，预置模板不少于7个。老师调用预置教案模板，管理员可设置校本模板，保障全校统一性；云教案支持一对多关联课件，可插入课件页及音视频辅助展示，课件页和教案页均支持在同一面板打开，便于教师备课时相互对照。 16．集体备课：支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 17．学情分析：在教学白板软件内现场新建微课，老师录制微课时可书写、擦除、调用学科工具与资源，并设置答题板功能，现场演示学生边看微课边答题；支持立即导出学情分析表，包括课程信息、学生基本信息、观看微课时间、答题数及正确率等。 18．空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能：包括文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理、课程回放。 4. 电脑模块 1.采用按压式卡扣锁紧机构，无需工具即可快速拆卸电脑模块;计算机模块可推拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔;   2.处理器： 主频≥2.0GHz,支持4个物理核心和8个逻辑核心；内存：8G DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256G或以上SSD，2G独显 。 3.具有独立非外拓展的电脑USB接口；至少具有3个USB3.0接口，至少具有2个USB2.0接口；至少具有2个HDMI out 接口；至少具有一个RJ45接口； 4.具有标准的PC防盗锁孔，确保电脑模块防盗; 5.和整机的连接采用万兆级网口，传输速率≥10Gbps; 6.至少支持1个音频接口，1个3.5mm mic接口;支持至少1个独立物理按键，支持系统开机启动;模块支持至少2个指示灯，红色亮起表示模块通电；绿色闪烁表示模块工作。 |
| 2 | | 壁挂展台 | 1)像素：≥1200万像素 2)幅面：A3 3)对焦：自动对焦 4)补光：4级触摸LED灯光 5)结构：壁挂式，全铝合金箱体 6)展开方式：放纸板可双面展开，可折叠，4个边角采用ABS塑料防护。 7)软件功能：书写、标注、放大、缩小、无极旋转、移动、擦除 |
| 3 | | 互动教学终端2（含移动支架） | 整体设计 1．整机采用一体设计，采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2．整机采用86英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 3．整机采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H。 4．整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5．整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。 6．整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 二、整体设计 1．整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向高音扬声器2个，上朝向中低音扬声器2个，额定总功率不小于60W。 2．整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm，整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 三、主要功能 1．整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。智能拼接摄像头部分：整机上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥1600 lines。视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 2．广角摄像头部分：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为2592 x 1944分辨率下，支持30帧的视频输出。 3．摄像头功能：整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 4．整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。 5．整机支持通过人脸识别进行登录账号。 6．整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。 7．整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 8．设备支持≥5个自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。 9．整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 10．整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 四、嵌入式系统 1．内存≥2GB，存储空间≥8GB。 2．采用红外触控方式，支持系统中进行20点或以上触控。 15．触控性能：触摸分辨率≥32768×32768，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。 3．触摸高度：整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 4．整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 5．整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 6．触摸屏在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。   1. 整机支持达到中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）A+级或以上标准。（提供证明文件或官网功能截图） 五、教学软件： 1．采用备授课一体化框架设计，为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2．支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件。支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接。 3．课件定向分享：互动教学课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4．课件云分享：互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5．AI智能备课助手：可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于150000份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分；可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 6．AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 7．移动授课：支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 8．支持电子化听评课，支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 9．集体备课：支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 10．空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能：包括文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理、课程回放。   11.整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小，麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 六、内置OPS模块 1．处理器核数≥8核，主频≥2.0GHz，内存：8GB或以上配置，硬盘，256GB或以上固态硬盘。 2．和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 3．PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块；具有标准PC防盗锁孔。 4．具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ；具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。 5．预装正版国产操作系统。 6．提供操作系统核心组件的完整性保护功能，当受保护文件被破坏时，会自动执行禁止或警告策略。 7．提供常用系统工具包括磁盘管理、文件浏览器、系统监视器、光盘刻录、计算器等。 8．支持通过自研浏览器上网，拦截网页中恶意弹窗、诱导点击跳转至不良内容、低俗庸俗等有害页面的行为，在线查阅拦截报表统计。 9．操作系统产品具有应用商店，应用商店可针对教育行业提供教育专属应用，并可以提供各地方的智慧教育云平台应用。 |
| 4 | | 智能课堂管理系统 | 1. 系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持≥5种视角转换，正前方、左前方、右前方、左后方、右后方。 2.在3D课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。 3.在3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 2. 在3D课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长。 5.系统根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议。 6.系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。 7.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。 8.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 9. 系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 10. 系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。   11.根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议等。  课堂导播模块：  1.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 2.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；远程导播可通过网络实现远程导播控制。 3.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 4.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 5在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 6.支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 7.录播画面比例支持16：9，触控回传响应延时≤70ms。  课堂互动模块：  1.支持标准SIP音视频互动协议，支持1080P60fps高清视频互动。 2.支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。 3.支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，点击课表即可立即加入课堂进行实时互动。 4.支持微信或钉钉扫码登录，无需单独输入账号，使用扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 5.互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 6.支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。 7.通过师生课堂活动的轨迹，生成课堂热力图。热力图可反映老师在课堂中的巡堂轨迹。支持在热力图中观看活跃学生的情况，并查看对应视频片段，同时对该学生的举手次数、上台互动次数、回答问题次数进行统计。支持视频打点并快速跳转。 8.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络连通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。 9.支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。 10.支持互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出累计音频卡顿次数、累计音频卡顿次数和当前视频参数，包括上行/下行带宽、丢包率、视频分辨率、当前句柄数量、CPU使用率。 11.支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@60fps 视频双向互动。 12.互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。  课堂视频处理模块：  1.支持合成1920\*1080的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3.支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4.支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile 5.支持不少于两种码率控制方式，支持CBR、VBR。 6.支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7.POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。 8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。  课堂远程互动模块：  1.支持微信扫码登录，无需输入账号密码即可实现登录。 2.支持显示预约的活动信息，包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态及对应授课老师。 3.支持搭配录播主机，进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研活动。 4.支持修改自动导播设置，可设置参与自动导播的画面。 5.支持用户通过直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频在云端保存≥7天，并支持下载MP4格式到本地。 6.支持直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。无需通过平台进行提前预约。 7.支持授课过程中老师任意放大某一端的画面，该将该听课端画面进行全屏显示。 8.可查看参与互动的教室网络连接情况，了解彼此的设备网络环境，房间内所有成员都能查看到每个上台成员的网络情况，支持由低到高至少4档位的信号展示。 9.支持美颜功能，美化课堂人物效果。对本地摄像头画面进行美颜处理，并显示对应的实时画面，方便教师查看美颜效果；支持对比控制，显示无美颜和美颜后的画面效果；支持一键美颜，通过滚动条快速调节美颜深度；至少支持自定义8个美颜项目（美白、磨皮、瘦脸、大眼、祛眼袋、祛法令纹、清晰、亮度）。 10.支持无绿幕虚拟抠像功能，方便教师更换画面背景，突出人物；对本地摄像头画面进行虚拟背景处理，并显示对应的实时画面，方便教师查看虚拟背景效果；支持对比控制，显示无虚拟背景和虚拟背景后的画面效果；支持背景虚化和更换背景；提供不少于3个默认背景图；支持添加本地图片设置为背景图。 11.在互动课堂与网络教研时，支持不少于3种角色实时切换。主持人可将课中任一成员设置为授课老师、学生。 12.支持生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可直接拍照或选择手机相册的照片，实时上传至授课端，听课端同步显示照片内容。支持授权授课老师与听课成员的对照片进行拖动、放大、批注操作。 13.画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于4种书写工具和14种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课老师以及各听课成员端同步操作，且可同时独立调色。 14. 授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，不少于36个琴键，授课老师弹奏的内容可同步到所有听课成员；听课成员也可弹奏并反向同步给所有授课老师及其他听课成员。 15.支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励，每堂课可统计各班点评总分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。 16.提供不少于5个通用工具，8个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持授课老师与听课成员多方交互触控。 17.支持用户在云课件中进行远程同步课堂活动，异地教室的学生可同时在大屏上参与活动，实现2个教室的学生同台参与知识趣味活动，双方可相互看到对方操作。支持至少6种类型、70个模板的课堂活动。 二、【移动端】 1.为保证APP安全性，需通过官方应用商城进行下载并安装。 2.APP支持用户修改个人头像、昵称及学科学段。 3.APP支持通过手机号或房间号加入互动课堂以及网络教研。 4.APP支持创建“互动课堂”活动。创建过程中，可填写活动名称、学科、时间、授课教师、班级等基础信息。同时支持扩展更多设置，选择活动对应教室，设计活动封面，添加图文介绍，设置签到方式以及参与人权限。 5.APP支持在互动过程中，开启文字对话框，并通过文字进行留言讨论。 6.APP支持在互动过程中，添加答题器，可选择正确答案，可选答案≥8个。 7.APP支持观看“互动课堂”课后报告，可查看互动数据、直播数据。 |
| 5 | | 课堂分析主机 | 1. 采用ARM架构处理器，具备≥6核CPU。 2.存储容量不低于1TB   3.无风扇设计，主机噪声小于20dB（A）。 4.支持标准USB音视频信号输出，通过主机Type-C接口可以实现图像和声音同步输出，支持不小于4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。 5.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、远程运维参数设置功能。 6.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。 7.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥2个音频输入通道可以支持该功能。 8.视频接口：≥1个HDMI in，≥2个网络摄像机POE接口，≥2路HDMI out，≥1路UVC。 9.支持≥4路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出分辨率不小于4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC视频输出≥1路。 10.音频接口：≥2个线路立体声音输入，≥2个线路立体声音频输出。 11.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成阵列麦克风接入主机，可以实现麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。 12.主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。 13.支持 H.264视频编码与解码，可扩展支持H.265 编码/解码。 14.支持≥2种录制视频自动分段模式：支持按照文件大小分段，可选择500MB，1GB，2GB进行分段录制；支持按照录制时长分段. 15.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务连通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** 16.主机网口支持10/100/1000Mbps自适应，支持 IPV4，IPV6。 17.支持推流路数≥3路，支持rtmp直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播。 18.主机内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。 19支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。 20.支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作。支持通过物联平台实现主机的远程升级。 21.音频编码码率支持320Kbps并向下兼容。采样率支持48kHz。 22.主机采用≥15英寸电容触控屏幕，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920\*1080，设备平均无故障运行时间（MTBF）≥220000小时**（提供国家认可的具备CMA认证的检测机构所出具的检测报告复印件或官网功能截图）** |
| 6 | | 教师分析摄像机 | 1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥40°，特写镜头水平视场角≥20°。 2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率同时向下兼容。 3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台。 4.采用低畸变设计，全景畸变≤±1%，特写畸变≤±1%。 5.接口支持RJ45接口≥1路，Type-C接口≥1路，Line in接口≥1路。 6.支持POE有线网络供电，可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 7.传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。 8.全景图像传感器有效像素≥400万，特写图像传感器有效像素≥800万。 9.摄像机采用逐行扫描方式 。 10.摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 11.摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 12.支持自动白平衡。 13.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。 14.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式。 15.支持标准USB音视频信号输出，支持UAC和UVC协议，通过主机TypeC接口实现图像和声音同步输出，支持4K超高清，兼容主流视频会议软件。 16.为确保运行稳定，使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥220000小时。   教师图像分析模块：  1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： 3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5.图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。 6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 7.支持RTMP推流、RTSP拉流、ONVIF协议、GB28181协议。 8.支持跟随模式、混合模式、双镜模式、三预置位等多种导播模式。 |
| 7 | | 学生分析摄像机 | 1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥110°，特写镜头水平视场角≥40°。 2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率同时向下兼容。 3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台。 4.采用低畸变设计，全景畸变≤±2.5%，特写畸变≤±1%。 5.摄像机接口支持RJ45接口≥1路，Type-C接口≥1路，Line in接口≥1路。 6.支持POE有线网络供电，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 7.传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。 8.全景图像传感器有效像素≥400万，特写图像传感器有效像素≥800万。 9.摄像机采用逐行扫描方式，支持自动白平衡。 10.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。 11.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式。 12.摄像机支持≥6种网络流传输协议。 2. 为确保运行稳定，平均无故障运行时间(MTBF)应≥220000小时。   学生图像分析模块：  1.摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： 3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5.图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。 6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 7.支持至少1个六边形导播跟踪区划定。 |
| 8 | | 全向麦克风 | 1. 采用≥4核的国产音频芯片。 2.频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3.拾音半径≥8m，信噪比≥68dB，声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。 4.无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 5.具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，蓝灯表示工作状态正常，红灯表示无法正常拾音。 6.采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 7.支持≥2个数字音频接口，支持盲插。 8.内置≥8个传感器单元。 9.支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。 10.支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益、多麦融合多种音频算法。 11.支持数字音频传输。   麦克风音频处理模块：  1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥24dB。在录制师生对话情景中噪音环境（如：敲击桌子、拖动椅子、翻书、电风扇等），具备对声音进行AI降噪消除过滤各类噪音，仅保留清晰的师生对话。 3. 支持自动增益控制，啸叫抑制。 4. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 5. 支持音频参数调节，支持波束成形，支持远程OTA升级。 6. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，并为其提供音频输入。 |
| 五、综合楼音乐教室扩声设备 | | | |
| 1 | | 12”二分频有源音箱 | 系统类型：有源12”,两分频,反射式低音 声压级：126dB，频率范围(-10dB)：48Hz-20kHz 频率响应(±3dB)：57Hz-20kHz，覆盖角度：100°x60° 功放设计：ClassD，  功率：不小于1000WPeak(700WLF+300WHF),500W350WLF+150WHF)，含吊架。 |
| 2 | | 10路调音台 | 规格简述 话筒：4，频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz） 总谐波失真：0.02%@+14dBu（20 Hz-20kHz） 输入通道：10通道：单声道：4；立体声：3 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1 母线：立体声：1，AUX[FX]，1 USB音频：USB音频2.0兼容 采样率：最大192kHz，Bit深度：24-bit 幻象电源电压：+48V，内建数字效果：24编程 |
| 3 | | 有线麦克风 | 1.具有≥1台接收主机、≥2个手持发射机；频率范围：优于或等同540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。  2.接收机具有≥4路平衡输出、≥1路非平衡混音输出。  3.支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥25个档位。  4.支持麦克风均衡器调节功能，≥高、中、低音三种调节档位。  5.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置5秒自动静音。  6.麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间≥8分钟后，设备自动关机。 |
| 4 | | 机柜 | 1.高度不小于22U\国标  2.SPCC冷轧钢板表面脱脂、磷化、静电喷塑处理  3.盖板采用卡扣式设计可单边开启无需拆下盖板也可跳线  4.带有贯穿孔，便于前后走线和冗余线缆的存放.  5.厚度：架体≥1.2mm 、盖板≥1.0mm |
| 六、综合楼传媒教学实践中心（直录播设备） | | | |
| 1 | 显示设备1 | 1、86寸电视机，4K高清，亮度≥350nits,麦克风≥4阵列，喇叭功率≥20W.独立双频双WIFI模块，HDMIin≥2个，USB2.0≥2个，Type-c≥1个。  2、报告厅左右两边，视频图像和主席台大屏同步显示，含挂架、线材、分配器等 |
| 2 | 导播机 | 1.主机采用嵌入式架构设计，内置国产处理器，电源接口采用旋钮防掉设计；硬盘≥1T；主机内置≥11.6寸触摸屏。 2.主机内置一个千兆以太网、一个2.4G Hz WIFI，一个4G通信网络模块。 3.主机具备≥2路SDI+2路HDMI四通道同时输入接口与1个SDI+1个HDMI无损硬编视频双通道同时输出接口；物理接口可加嵌音频；输入输出物理接口视频分辨率可高达1080p60。**(提供设备功能接口照片或官网功能截图)** 4.内建专业音频接口，包括两路卡侬大三芯复合接口输入、两路卡侬大三芯复合接口输出，一路3.5mm监听接口，支持噪声消除及噪声阀值参数调节。 5.主机支持外接USB键鼠操作，主机内建2个USB3.0接口。 6.系统需内建TALLY输出接口，支持与外置通话系统进行≥4路TALLY对讲。**(提供设备功能接口照片或官网功能截图)** 7.具备便携手提箱，便于携带与保护设备。 |
| 3 | 导播系统软件 | 1.支持全通道视频录制与PGM录制功能，全通道视频录制包括2路SDI、2路HDMI、1路NET同时录制；系统录制视频码流预置可选1Mbps、2Mbps、4Mbps，也支持自定义码流输入；支持CBR与VBR码流模式选择；支持预置关键帧间隔时间1秒、2秒、4秒及自定义调节；音频码流可选64Kbps、128Kbps、256Kbps、320Kbps；可选某一个通道进行录制，也可以选择全部通道同时录制。 2.支持PGM网络直播推流功能；支持预设不少于720P与1080P两种分辨率；推流视频码率支持预置可选1Mbps、2Mbps、4Mbps，也支持自定义码流输入；图像帧数预置可选25FPS、30FPS、50FPS、60FPS；支持预置关键帧间隔时间1秒、2秒、4秒及自定义调节；音频码流可选64Kbps、128Kbps、256Kbps、320Kbps；系统内建目睹直播和商务直播与自定义RTMP直播平台设置，自定义RTMP推流可向两个直播平台同时推流。 3.网络配置支持有线网络、无线网络、移动网络三种网络接入，三种网络可以同时开启，支持手动输入网络参数配置及DHCP自动获取网络配置；内建网络测速功能，可测试当前的上传与下载速度，便于了解直播网络实时状态。 4.支持文件复制功能，可对本机硬盘与外接存储设备的图片、录制视频、视频素材进行添加、删除、复制等处理。 5.系统支持简体中文、繁体中文、English多种语言界面显示，语言切换无需重启系统；支持25FPS、30FPS、50FPS、60FPS工程制式选择；支持世界时区选择；支持鼠标操作、屏幕亮度调节、软件更新提示。 6.系统内建CG图片库，包含娱乐、体育、商务、教育及自定义5种类型；其中娱乐类不少于70张、体育类不少于18张、商务类不少于35张、教育类不少于15张；自定义添加我的图片没有数目限制；针对单个的CG图片系统内置图片调节功能，可调上下左右位置、大小及复原功能。 7.支持画中画功能，画中画模板不低于6个，最多可做4画面分割；可选2路SDI、2路HDMI、1路NET、1路DDR通道进行画中画显示。 8.系统支持DDR素材添加与播放功能，DDR通道支持切入自动播放与切出暂停功能，DDR通道视频支持单视频与多视频进行顺序播放、轮序播放，支持快进、快退、停止、暂停、播放及手动拖动滚动条播放。 9.系统内置快速输入法功能；输入法支持中文、英文、符号三种方式切换，支持上一页、下一页翻页功能，支持同屏输入法功能，通过手机扫描二维码，实现将手机输入文字快速同步至导播机的输入法输入框内，实现文字或字符串信息的快速输入。**(提供系统功能截图或官网功能截图)** 10.支持手机摄像快速接入功能，手机直播APP安装，通过4G、5G、WIFI等网络方式，可扫码或输入6位数字将手机拍摄画面连接到系统通道中，免收CDN费用；手机直播APP支持视音频码流调节、镜头拉近拉远、美颜、锁屏、切换摄像头、静音、录制、直播上传数据等信息。**(提供系统功能截图或官网功能截图)** |
| 4 | 导播控制键盘 | 1.支持6路PGM按键。 2.支持切换特技控制，可通过旋钮选择特效，并通过旋钮设置转场时长。 3.支持输出音量调音，带有音频推子，立体声LED灯实时动态显示。 4.带有云台摇杆，可控制摄像机云台,可控制摄像机的变焦。 5.支持本地素材播放控制，可操作素材的播放操作。 6.支持按键控制CG文件的发布和取消发布。 7.支持字幕、时钟控制按键。 8.按键均为双色灯，底色为蓝色。 |
| 5 | 显示设备2 | ‌1.尺寸‌：27英寸  ‌2.屏幕比例‌：16:9  ‌3.面板类型‌：IPS  ‌4.亮度‌：≥300cd/m²  ‌5.典型对比度‌：1500:1  ‌6.分辨率‌：1920×1080  ‌7.响应时间‌：4ms  ‌8.刷新率‌：120Hz  9.色域‌：99% sRGB/BT.709  ‌10.接口类型‌：VGA、HDMI、DisPlay port、USB Type-C、USB-A×3‌12 |
| 6 | POE交换机 | ‌1.内存和存储‌：内存为256MB，存储为256MB SPI FLASH‌。 ‌2.传输速率‌：支持10/100/1000Mbps‌。 ‌3.端口数量‌：具有1个WAN口和9个LAN口，其中8个LAN口支持PoE供电，最大PoE供电功率为60W‌。 ‌4.功耗‌：最大功耗小于130W‌。 5.其他特性‌：支持DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Client、PPPoE Client等功能‌；此外，还支持多出口场景链路负载均衡和本地转发漫游等功能‌。 |
| 7 | 高清云台摄像机 | 1.1/2.8英寸≥200万像素高清CMOS 传感器。 2.20倍光学变焦，最高可输出1080P60的高清视频。 3.同时支持SDI、HDMI、网络和USB3.0视频输出接口。 4.USB3.0支持UVC、UAC协议。 5.支持NDI协议。 6.RS-232 IN/OUT，支持菊花链。 7.网络支持H.264/H.265编码，最高可达1080P60。  8.支持双码流。 9.支持两种供电方式，POE(选配）供电或适配器供电。 10.USB3.0支持YUY2非压缩视频格式，最高可达1080P30。 11.与导播机无缝对接，支持IP视频传输、云台控制及远程设置摄像机参数； |
| 七、综合楼传媒教学实践中心（演播室设备） | | |
| 1 | 4K广播级摄像机 | 1. 图像传感器：≥1/2.3英寸，≥1240万像素，要求采用背照式CMOS。 2.镜头：F1.2 ～ 3.5、≥12倍变焦、f=4.67 ～ 56.04mm （35mm换算：29.6 ～ 355mm）。 3.SDI接口：≥1个SDI OUT接口（声音叠加）、BNC。 4.HDMI输出端口：≥1个HDMI OUT接口，V1.4标准。 5.音频输入：≥2个INPUT、≥1个LINE、≥1个MIC。 6.音频输出：≥1个AUX输出端口。 7.AV端口：≥1个φ3.5mm 4极迷你插孔。 8.耳机插孔：≥1个φ3.5mm 立体声迷你插孔。 9.视频/音频录制要求：达到4K高清模式（3840×2160/29.97p、25p、23.98p） 10.流媒体直播模式支持:要求达到1920×1080（59.94i/50i）、12/8/5/3Mbps（Audio AAC 128k）。   11.存储卡：256GB，读速200MB/s，写速140MB/s，适配本4K摄像机  12.USB3.0高速读卡器：免驱、Type-c接口、OTG安卓、SD单反相机、TF记录仪、手机存储内存卡。  13.原装电池，容量 37Wh（7.4V 4900mAh），连续工作时间：约3小时，支持摄像机开机工作状态及关机状态机身充电。  14.含便携软包。 |
| 2 | 三脚架 | 1.75mm球碗云台。 2.标准承重≥5KG。 3.固定动态平衡。 4.液压固定阻尼。 5.俯仰范围：+90度--75度。 6.铝管双级脚架, 快速锁结构。 7.三段式脚架支撑变换。 8.工作高度68-168cm。 9.含脚架软包\*1。 |
| 3 | 无线麦克风 | 1.最大距离：200米。 2.延时：<30ms。 3.麦克风数量：支持1拖2。 4.TX：3.5mm TRS 领夹麦接口、USB-C接口、充电触点。 5.RX：3.5mm TRS 输出接口、3.5mm TRS 监听接口、USB-C接口、充电触点 6.收纳盒：USB TypeC接口。 7.内置与外置麦克风：全指向。 8.频响范围：20Hz~20KHz。 9.内置电池：TX 300mAh，使用时间约7.5h，RX 490mAh，使用时间约9h,收纳盒：2800mAh。 |
| 4 | 播音麦克风 | 1.单体：背极式驻极体 2.指向性：心型 3.频率响应：45Hz-18kHz 4.灵敏度：-40dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz） 5.等效噪声级：≤25Dba 6.最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz） 7.使用电源：48V 幻象电源（48V DC）、2mA 8.连接线长：3m 9.输出接口：XLRM三针公卡侬 10.标准配置：心型传声器，专业防风海绵罩 |
| 5 | 调音台 | 1.10路输入，4路麦克风输入+3路立体声输入。  2.主声道L/R，SUB编组，SOLO独奏等母线信号分配按钮。  3.内置99种24BIT DSP 参数可调音频效果器，数字显示屏。  4.通道3段参量均衡器+四通道独立的压缩器。  5.SUB1/2编组输出。  6.双12段电平监视。  7.PAN声像定位，静音开关，信号失真监控灯。  8.2路立体声辅助返回输入+PC USB-A 2.0数据接口+蓝牙输入，可用于USB播放，外接其他电子设备，方便使用。  9.AUX辅助发送，效果FX发送功能，REC莲花录音输出。  10.60mm高精度电平衰减推子。  11.48V幻象供电。 |
| 6 | 提词器 | 1.采用TFT显示技术，最高亮度可达1800nits，透过率高达80%； 2.具有2mm厚的超薄镀膜分光玻璃。 3.锁扣式脚轮，彩色液晶不小于22寸平板显示器。 4.系统要求字色、底色256色任意搭配，男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词,字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。 5.文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版,支持txt、rtf、word等格式文本，并支持直接打开图片，word，PPT，视频等文件。 6.软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。 7.系统自动记录演播稿，当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿。 8.键盘、鼠标、控制手柄均可控制，字幕速度变化范围可随意调节，前后跳段翻页方便自如；播音稿的行进速度可由播音员自己通过手柄控制，可单、双人控制。 |
| 7 | 控制终端2 | 1、内存：≥16GB DDR5  2、硬盘：≥512 SSD  3、屏幕尺寸：14英寸  4、屏幕分辨率：≥1920×1080  5、显卡：集成显卡  6、无线局域网：802.11a/b/g/n/ac/ax（WiFi6）35  7、具有集成蓝牙功能，HDMI接口，耳机/麦克风插孔，RJ45，直流电源插孔。 |
| 8 | 5G虚拟导播机（核心产品） | 1.主机采用便携一体化设计，内置不低于15.6英寸上翻式液晶显示屏，内置遮光板，支持1920x1080分辨率，采用直插式旋钮电源、保障现场直播的电源安全性。 2.国产化RAM芯片，不小于8G内存，1TB SSD系统与数据硬盘，内置1个TF卡槽扩展接口。 ★3.导播机内置≥78键数字键盘与鼠标触摸板；内置≥50键实体导播按键。**(提供设备功能照片或官网功能截图)** 4.导播按键内置蓝色背景灯光、红色背景灯光PGM通道按钮、绿色背景灯光PVM通道按钮、黄色功能背景灯光；内置1个调音推子、2个翻页或调速旋钮与1个切换导播T杆。 5.视频输入接口：不低于3G-SDI × 6+HDMI × 2，支持音频加嵌。视频输出接口：不低于1路HDMI与1路3G-SDI物理无损输出、支持音频加嵌，1路Monitor HDMI输出，支持多画面输出。 6.音频接口：不低于2路卡侬/大三芯混合口平衡输入与输出接口，同时支持平衡和非平衡；1路6.5监听接口。 7.通讯接口：内置1个RJ45、10M/100M/1000M有线网口自适应；内置1个2.4G/5G WIFI，2×2 2.4G/5.8G 双频WIFI，标配两根无线放大接收天线；内置1个5G SIM卡槽，支持5G NSA/SA、4G全网通，标配4根5G无线基站放大接收天线。 8.内凹防误碰开关按钮，一键开关机；内置2个TALLY输出接口，支持8路TALLY系统接入，便携与TALLY系统对接方便现场指挥调度；内置2个USB3.0接口，支持外接鼠标与文件双向拷贝。 9.主机内置不低于14.8V 6400mAH 94.72Wh容量电池；满电状态下，续航4小时左右、全负荷续航不低于3小时。 10.视频制式： 1080p25/30/50/60、横竖屏多种视频制式。 |
| 9 | 导播系统软件 | 1.支持1920x1080分辨率，自定义横竖屏；可查看当前的分辨率、制式工程信息；内置时钟、自定导播触发器、REST服务、导播键盘控制开关、文件复制、FTP上传、时区与语言选择、屏幕亮度调整、散热风扇转速调整、恢复出厂设置、自定义导播快捷键、鼠标与TALLY开关、在线更新、本机设备信息查询。 2.8路通道、1路PGM、1路PVM通道，推流、录制、PGM实时音柱，有线网络、无线网络、5G网络的连接状态，北京时间、CPU占用、硬盘容量与空闲空间、上行与下行实时数据、电池电量实时数据、设置，转场特效、虚拟T杆、硬切、软切，图片、CG、画中画、调音台、DDR、比分扳、字幕、云台控制、虚拟抠像功能操作区。 3.不少于8路通道，支持物理信号、IP摄像机、手机/4G背包/5G背包设备、RTSP/RTMP网络流、SRT、NDI、图片、DDR视频等多种视频输入，8路通道可自定义复用同类型或不同类型的视频接入源，支持对手机拍摄接入的远程开关美颜、拉近、拉远功能。 4.内置不少于253套在线图片库，包含娱乐类、体育类、商务类、教育类，支持自定义我的图片手机扫码快传到导播系统，所有图片支持实时大小、显示位置自定义调整；内置不少于136套CG在线模板库，包含新闻类、体育类、直播类、娱乐类、军事类，支持自定义CG上传，单独的分工位操作的CG编辑器软件、支持扫码下载，可实时对CG进行字体、背景底图、大小、颜色、左飞速度、左飞循环设置；内置不少于常用的16套画中画模板，支持画中画的窗口、固定/不固定长宽比、重置、添加新窗口、添加背景底图设置。 5.DDR视频播放，支持加载多个视频文件、视频文件播放时间显示、倒序时间显示、单个循环、单个播放、单个播放停止、多个轮播、多个顺序播放停止、播放速率自定义调整，播放进度快速拖拉、删除DDR等功能，支持自定义视频打点播放功能、切入自动播放与切出自动暂停自定义设置功能。 6.内置比分扳，具有不低于25套在线模板库，包括通用、篮球、足球、乒乓球、羽毛球、排球、冰球、板球等类型，AB队、LOGO与名称可自定义更换，支持计时器、场记、快速上比分。 7.支持实时的通道抠像功能，可以一键开启对当前蓝幕或绿幕画面进行高效的基于GPU加速的实时抠像工作，支持阙值、模糊等动态参数调整，支持文件或者信号通道背景置入方式。 8.PGM网络推流分辨率支持360P、540P、720P、1080P，支持自定义码流、帧率、GOP、音频码率设置，支持RTMP、SRT网络推流；RTMP推流不低于6路同时推流，可设置直播平台的账号密码；支持开机自动推流。 9.丰富的流媒体输出功能，支持本机网络流输出给钉钉、腾讯会议等PC客户端进行拉流直播，支持远程自定义视频源与音频源返送给配套4G、5G背包进行监视听连线，可实现同型号导播机之间分级导播连线功能。 10.支持有线网络、无线网络、5G网络的连接，无线网络支持添加隐藏网络、Wifi认证，内建网络速测功能、测试延迟/下载速度/上传速度。  11.支持手机摄像快速接入功能，手机直播APP安装，通过4G、5G、WIFI等网络方式，可扫码或输入6位数字将手机拍摄画面连接到系统通道中，免收CDN费用；手机直播APP支持视音频码流调节、镜头拉近拉远、美颜、锁屏、切换摄像头、静音、录制、直播上传数据等信息。 12.手机辅助：内置手机同屏输入和图片快传功能，手机扫描设备二维码可以实现快捷的文字录入和图片传输； |
| 10 | 监听耳机 | 1.类型: 有线、封闭式。  2.换能方式: 动圈。  3.佩戴方式: 头戴式。  4.频率响应: 10Hz-25kHz。  5.灵敏度: 101dB±3dB at 1kHz。  6.驱动单元: Ø50mm。  7.插头: 3.5mm直型插头 + 6.3mm镀金转换。  8.信号线: Ø2.2mm x 2m双排线。 |
| 11 | 监听音箱 | 1.峰值声压级（一对）：108 dB SPL @ 1M/1W。 2.频率响应：57Hz-20kHz (±3dB)。 3.分频：24 dB/octave @ 2kHz。4.高音：1 inch蚕丝。 5.低音：5.25 inch 聚丙烯 音盆。 6.高音单元：4Ω 20W/ 40W（峰值）。 7.低音单元：4Ω 30W/60W（峰值）。 8.功放：Class AB 双功放。 9.输入调节：高频、低频 3 段调试。 10.EQ 调节：高频滤波，声场空间。 |
| 12 | 显示设备3 | 尺寸：65英寸，内存：≥2GB+32GB，音响功率≥20W,USB接口≥4个，屏幕比例：16：9，响应时间：≤8ms，4K超高清智能平板电视机；含移动支架。 |
| 13 | 5G移动聚合编码器（核心产品） | ★1.视频输入：1路HDMI 4K,最高支持4Kp30，1路3G-SDI,最高支持1080p60。视频输出：1路HDMI 1.4b输出,最高支持4Kp30，1路3G-SDI输出,最高支持1080p60。**(提供设备接口照片或官网功能截图)** 2.视频编码：H.265/HEVC, H.264；标清PAL/NTSC、720p50/59.94/60、1080i50/59.94/60、1080p25/29.97/30/50/59.94/60、4Kp25/29.97/30。 3.音频输入：SDI和HDMI内嵌音频，数字采集，最大支持8声道；1路3.5mm线路输入；1路3.5mm麦克风输入（与监听输出共用耳麦口）。音频输出：1路3.5mm监听（与麦克风输入共用耳麦口）。 4.显示屏：触屏，不小于5.5寸液晶显示屏，分辨率1920x1080p60。 5.聚合网络: 最高8网聚合；包括有线（WAN）、 Wifi 2.4G/5.8G Wifi双频;4G（3个4G模块）；5G（2个5G模块）4；USB扩展。 6.凤凰端子：≥1个，实现RS232控制、TALLY信号输出。 7.内部存储：不小于256GB；外部存储接口：1个TF卡接口，可以外插TF卡，支持热插拔。 8.电源：10~20V宽压DC供电/内置锂电14.8V6000mAh 88.8Wh。 9.支持与5G虚拟导播机回传返送的直播互动功能；支持横屏/竖屏节目输出。 |
| 14 | 新媒体网络流媒体中心 | 1.采用BS架构设计，远程访问后台输入账户名、密码及验证码登录；登录主页面支持主播数量、录像数量、存储空间、已用空间等录像信息显示；后台主页面支持历史新建的直播列表显示。 2.创建直播支持直播名称、直播类别、开始时间、结束时间、是否开启签到功能；创建直播完毕后，可以查看与复制直播观看地址链接、观看二维码信息。 3.流地址信息列表，支持开始时间、结束时间、直播授权码、直播推流地址（RTMP）、直播拉流地址(RTMP、HLS多地址)、网页iframe地址显示。 4.直播监控设置，可实时监控直播画面，开启与关闭直播、是否推荐，对评论进行清空、导出等管理设置，可以对观看人数进行自动增加与手动添加。 5.直播页面编辑：支持直播引导页、视频封面、直播倒计时、自定义菜单、观看权限、自定义广告栏、录像管理、微信分享、签到管理等设置。 6.录像管理：支持开启与关闭本次直播活动的录像，对本次的直播录像进行删除操作，上传视频到本次的直播活动中，并且支持录像资源库的文件搜索功能。 7.数据统计：支持直播时长、观看时长、用户量、观看人次、IP个数的直播概况统计，在线人数分布的收看总人数统计、观看总时长分析、访问来源分析、收看设备分析、访问信息统计与搜索及统计导出功能。 8.评论屏链接：支持评论屏开关、样式选择、标题、名称、评论、时间、关键词大小、头像宽高、评论显示类型、背景图及字体设置。 9.直播/点播播放链接支持按需设置密码访问或免密码访问，可以多个直播活动同时开展、每个直播活动分别不同密码进行访问。 10.接口开放：支持直播的数据及统计、观看链接、播放链接给第三方平台设计单位进行调用，无额外费用。 11.此平台为本地私有化部署平台，需部署到本地服务器、供内网使用，亦可对服务器做公网IP隐射、满足外网观看需要。 |
| 15 | 流媒体工作站 | ‌1.产品类型‌：机架式。 2.处理器‌：不低于二十核心，四十线程，2.1GHz主频，27.5M三级缓存，标配2个CPU，最大支持2个CPU。 3.‌主板‌：6个PCle 3.0插槽。 4.内存‌：DDR4 2933MHz，标配16GB，最大支持1TB。 5.存储‌：标配硬盘2×2TB，最大硬盘容量默认8个3.5英寸盘位，可选12个3.5英寸盘位或16个2.5英寸盘位，支持硬盘热插拔。 6.‌电源‌：电源按钮LED，网络活动LED。 7.16核2.8G ，32G，2块2TB硬盘。 |
| 16 | 后期编辑系统 | 1.处理器‌：不低于20核心、28线程。  2.内存‌：≥16G内存。  3.存储‌：≥2TB+512G。  4.显卡‌：独立显存≥8GB。  5.显示器‌：27英寸显示器。  6.网络通信‌：支持Wi-Fi6和1000Mbps以太网卡。  7.接口‌：前置面板包括2×USB-A接口(10 Gbps)、2×USB-A接口(5 Gbps)、1×Type-C接口；后置面板包括4×USB-A接口、1×HDMI、1×VGA、1×RJ45(网络接口)、2×PS/2、1×电源接口等。  8.USB键鼠。  9.配备非编系统。 |
| 2、灯光系统 | | |
| 1 | LED影视平板灯 | 1.灯珠：广电级专用灯珠，数量不少于500颗,无频闪，性能稳定(采用硅胶材质灯珠，有利于散热）。 2.驱动电流：60mA。 3.电压：220V,50-60HZ。 4.功率：≥100W，显色指数：Ra≥95，色温：3200K/5600K±100。 5.照度：1m(7700Lux),3m(2400Lux)。 6.光通量：8500lm。 7.灯具效能：80lm/W。 8.出光角度：60°。 |
| 2 | LED影视聚光灯 | 1.额定电压：220V/50-60HZ。 2.驱动电流：60mA。 3.额定功率：≥100W，色温：3200K/5600K±100。显色指数：Rａ≥95 4.灯具效能：80lm/W。 5.出光角度：手动调焦。 6.照度：1m(12000Lux),3m(3600Lux)。 7.光通量：8500lm。 8.色彩效果：暖白/白。 |
| 3 | 恒力铰链 | 选用高强弹不锈钢材质，拉伸长度：1500MM，厚度0.75MM，宽度23MM经久耐用，抗腐蚀，抗拉伸：5000次内不超过1%，使用寿命：持续拉伸20年，材质：优质铝合金材料制成，全喷塑处理，抗静电， 承重2-14KG。 |
| 4 | 灯光吊架/配件 | 根据现场实际情况进行定制，演播室上空承重钢结构制作，载荷200KG/平方米，含主承重钢骨，安装吊架及全部附件，满足国家规范和专业电视、广播技术要求。含灯钩、保险链、灯号牌、航空插头、卡农插头、电源线缆、信号线缆、电缆桥架、线管线槽等附件 |
| 5 | 调光台 | 1.DMX512/1990标准，最大256个DMX控制通道，一路光电隔离信号输出。 最大控制16台电脑灯或64路调光。 2.带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面；面板中英文可选； 内置图形轨迹发生器，有35个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 3.可储存≥80个重演场景，用于储存多步场景和单步场景；每个多步场景最多可储存600个单步。 4.可同时输出和运行16个重演场景。 5.U盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享；支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。  6.预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 |
| 6 | 放大器 | 1.1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出。  2.输入输出光电隔离。 3.8路独立放大驱动输出。 4.信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5.增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口。 6.独立的LED信号指示。 7.电源：AC100~240V/50-60HZ。 |
| 7 | 电源直通箱 | 1.供电：三相五线制 AC380V±10％，频率 50Hz±5％。 2.额定功率：12路×4KW; 可适用于任何负载。 3.过载与短路双重保护高分断空气开关。 4.A.B.C三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用。 5.可直接接入4KW常规灯具不少于12只。 |
| 八、综合楼传媒教学实践中心（录音棚设备） | | |
| 1 | 音频工作站 | 1.处理器算力：≥2.9GHz 八核十六线程处理器总线速度 8 GT/s。 2.内存：≥16G 2400 DDR4 内存，可扩展至64G。 3.数据盘：≥256SSD固态系统盘+2T 7200rpm高效能硬盘，缓存256M。 4.图像处理器：≥2GB双显技术，4K分辨率，DVI+HDMI+VGA。 5.外设接口：1x USB 3.1/6x USB 3.0/1x PS 2；1x Gigabit NIC/1x 802.11AC WiFi。 6.功能：支持128个音频轨，256个MIDI轨，256个Aux，无限个Bus，128个插件，32个视频轨。 7.功能：MIDI制作、录混、打谱、唱作编曲、影视后期、DSD/DoP录音等。 8.内置不低于1条视频轨道，支持 4K/UHD；不低于64同时录制；并支持立体声、环绕声、Dolby Atmos混音的宿主软件，含加密狗。 9.内置不少于50种音频处理工具插件，包含母带后期处理、动态、均衡器、修复、转换包，支持单通道、立体声以及环绕声多通道。 |
| 2 | 显示设备4 | 1.尺寸‌：27英寸  ‌2.屏幕比例‌：16:9  ‌3.面板类型‌：IPS  ‌4.亮度‌：300cd/m²  ‌5.典型对比度‌：1500:1  ‌6.分辨率‌：1920×1080  ‌7.响应时间‌：4ms  ‌8.刷新率‌：120Hz  9.色域‌：99% sRGB/BT.709 |
| 3 | 专业音频接口 | 1.不低于USB3.0 26进26出专业音频接口。 2.不少于2路 复合XLR/TRS 接口，内置前置放大器与-20dB衰减。 3.不少于2路TRS独立的立体声耳机接口。 4.ADDA延迟：≤2ms。 5.动态范围：≥125dB。 6.支持设置不低于2组监听音箱，前面板有实体按钮切监听。 7.内置语音对讲，前面板有实体对讲与静音按钮。 8.前面板带有液晶显示屏，可显示通道信息。 9.支持触界面无线控制。 |
| 4 | 电容话筒 | 1.振膜：1.02英寸/26毫米,6μm厚、镀金，低失真双振膜。 2.频率响应：20Hz - 20kHz。 3.指向型：全向型、宽心型型、心型型、超心型、八字型，和中间可调指向共不少于九种可调指向性。 4.阻抗：200Ω 。 5.灵敏度：15mV/Pa。 6.衰减选择开关：0 dB, -10 dB。 7.高通滤波选择：6 dB/oct,150 Hz。 8.等效噪声：20dB(A-计权 IEC 651)。 9.信躁比:74dB (Ref. 1Pa A-计权)。 10.最大声压(0.5%THD)：130dB。 11.幻象电源：48V(±4V)。 12.电子管：低噪音6072/12AT7真空电子管。 13.包含电子管话筒一只，电子管放大电源盒一个，5针麦克风话筒线一条，电源线一条，防震架一套及铝箱。 |
| 5 | 话筒放大器（双牛变压器） | 1.独立信号处理方式，并非集成电路，减少噪声。 2.最大放大增益：80dB。 3.自带高通滤波，过滤电流噪声。 4.在40和170 Hz时为-3 dB，6dB/Octave。 5.2个空气均衡器，+ 3或+ 6 dB提升。 6.30 kHz可切换阻抗1200欧姆或300欧姆。 7.+48 V幻像电源。 8.信号处理Tantalum 钽电容 4段LED电表。 9.麦克风两用输入XLR /可输入TRS吉他/贝斯的Hi-Z乐器输入，线路输出XLR /入TRS。 10.包含独立电源时序器。 |
| 6 | 数字混音台 | 1.推子：优于8个电动推子，10位分辨率。 2.显示：不低于8双功能编码器，带多色LED指示环，围绕编码器的11段多色LED指示旋转位置。 3.屏幕：双通道2×56大背光液晶显示屏，可显示每个通道的通道名称，控制值等。 4.12段LED显示屏以SMPTE或BBT格式显示项目的时间位置。 5.按钮：18个可分配按钮，微动穿梭轮用于擦洗，快速搜索和控制，每个通道的照明按钮包括录音启用，独奏，静音，选择和监视，6个照明传输按钮，包括播放，停止，录制，倒带，快进和循环，带有4个方向按钮的照明ZOOM按钮，9个可点亮的可分配MIDI功能按钮。 6.两个1/4“连接器，用于脚踏开关和踏板。 7.自动和手动模式开关用于访问不同的DAW模式。 |
| 7 | 数字监听音箱 | 1.类型：8寸盆 双向近场的音箱。 2.频率响应：45 Hz - 22 kHz。 3.功率放大器，低频：70w，高频60w。 4.信噪比：> 100dB典型的加权。 5.交叉频率：2.2 kHz。 6.单元：8英寸(203毫米)和高温橡胶环绕。 7.高频驱动程序：1.25英寸(32毫米)磁屏蔽天然丝圆顶。 8.极性：向外积极信号+输入产生低频锥位移。 9.输入阻抗：20 KΩ平衡,10 KΩ失衡。 10.指示器：电源开/关后面板指示器。 |
| 8 | 监听控制器 | 1.不少于3×立体声模拟信号源。  2.1×Dedicate Cue Mix输入。  3.不少于2×立体声扬声器输出。  4.不少于2×耳机输出。  5.用户定制的智能触控点。  6.Talkback输入。  7.内置麦克风。  8.Dim，Cut,Mono,Polarity控制。 |
| 9 | 录音师耳机 | 1.类型：封闭动圈式。 2.驱动单元：≥50毫米钕铁硼磁铁。（提供产品彩页） 3.频率响应：不劣于10Hz-30kHz。 4.灵敏度：≥98dB (+/-3dB 1mW @ 1kHz)。 5.阻抗：32Ω(+/- 15% @1000Hz)。 6.最大输入功率：≥1500mW。 7.失真度：≤5% (@1kHz)。 |
| 10 | 耳机 | 1.类型：封闭动圈式。 2.驱动单元：≥50毫米钕铁硼磁铁。 3.频率响应：不劣于10Hz-30kHz。 4.灵敏度：≥98dB (+/-3dB 1mW @ 1kHz)。 5.阻抗：32Ω(+/- 15% @1000Hz)。 6.最大输入功率：≥1500mW。 7.失真度：≤5% (@1kHz)。 |
| 11 | 耳机分配器 | 1.通道：6通道高功率放大器带独立低音和高音控制。 2.控制：双功能盘/每通道混合控制。 3.输出：每通道设置多个监听，最多支持18个耳机接入。 4.接口：前面板和后面板输出插口。 5.平衡输入：XLR和1/4英寸TRS平衡输入。 6.功能：能以立体声、单声道（信号源左）、单声道（信号源右）。 7.总单声道（信号源左和右）模式操作。 8.信号：辅助分离信号源输入。 9.LED电平：所有通道和总线带8段LED电平指示。 |
| 12 | 麦克风支架 | 1.单手按压升降重型麦克风支架。 2.材质：高强度钢管。 3.高度：1200-1700mm。 4.横杆长度：530-910mm。 5.底座：金属。 |
| 13 | 乐谱架 | 1.优质冷轧碳素钢材，称重不少于8Kg。 2.优质PVC防滑胶套。 3.深度5CM底层设计，便于小物件放置。 4.高度：940-1420mm。 5.面板尺寸：475(W)\*345(D)mm，±5MM。 |
| 14 | 耳放支架 | 1.活动耳机放大器支架，可放标准≥１９英寸设备。 2.可固定万向轮底座，带耳机挂架，标准耳分固定孔。 3.托盘上下左右调整，高度调节。 |
| 15 | 时序电源 | 1.配备不小于3.5寸彩色显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，信道开关状态。 2.8路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999秒）。 3.每通道可以独立设置开启/关闭，方便设备灵活使用。 4.每通道独立滤波器，稳定，无干忧电流。 5.内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道。 6.欠压.过压保护，可自定义设置保护值。 7.配置RS232和RS485接口，支持级联.中央设备控制。 8.额定输出总电流：40A；单路输出电流：20A。 9.每一路功率：可承载2000W。 10.滤波器：带滤波。 |
| 16 | 防喷罩 | 1.兼容任意话筒的放噗音滤网。颈管：45cm长鹅颈管。 2.材质：透声率高，不造成高频衰减。 3.螺丝与颈部阻尼适中。 |
| 17 | 操作台 | 1.专业录音棚12U机柜可调节总体设计。 2.钢木拼装结构，流线型设计，可放标准≥１９英寸设备，前后可以多种结构组合，门板，盲板均可内置托架，托板。 3.加工材料：全部采用优质冷轧A3钢板。 4.实木拼接，2.0m\*1m。 5.配套人体工作座椅（供货前需业主单位确认款式） |

（1）本项目设备如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购产品的，必须提供有效期之内的节能产品认证证书或规定网站证书查询截图，否则将作为无效标处理。本项目属于强制节能设备名称：显示设备、控制终端。

（2）签订合同前必须提供视频显示终端、人脸识别电子班牌、互动教学终端、5G虚拟导播机的生产厂家对本项目设备三年原厂质保的承诺书及授权书原件（如不提供，采购人有权取消其中标资格）。

（3）所供物品具体数量，根据学校需求按实结算。

**特别提醒:根据浙江省财政厅2025年2号文件《进一步规范政府采购秩序促进公平竞争的通知》要求，采购文件中涉及客观分评审内容的检测报告、认证证书等资料，评审结束后签订合同前，采购人将通过网站查询、原件核对等方式对中标供应商提供的材料真实性进行复核，复核情况详细记录，并纳入采购档案。**

## 四、安装及调试

1.安装地点：采购人指定地点。

2.安装完成时间（履约期）：

本项目要求在签订合同后接校方入场通知后60天内完成安装调试。试运行后完成验收。

3.本项目所有货物的安装涉及的所有工作及配件辅材及一切安装施工材料均由中标供应商负责，费用计入投标报价，如有超出部分由中标供应商自行承担。

4.安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准,并符合采购人管理及业务使用需求。

5.本项目安装调试过程中发生的费用由中标单位负责；所产生的接口费用由中标人承担，采购方不再另行支付费用。

6.在项目实施过程中，向采购人提供齐全的电子版和书面的操作说明等文档。投标人应本着认真负责的态度组织技术队伍，做好整体方案并提出维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺。

7.供应商应确保其技术建议以及所提供的设备的完整性、适用性，保证全部系统及时投入正常运行。否则若出现因供应商提供的设备不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的状况，供应商负全部责任。

**五、包装要求**

1.中标人保证在确认货物因搬运、安装、布置而划伤或损坏后，必须尽快给予调换、修复和补齐缺件，不管其造成的原因如何，也不能以办理索赔为由而拖延，调换、修复和补齐缺件的时间计入交货期中。一切费用由中标人承担。

2.自货到合同约定地点至双方共同签署初步验收合格文件期间，中标人应负责妥善保管货物（防盗、防潮、防腐蚀、防高温），如在保管期间出现货物损坏、缺件的，由中标人负责调换、补齐，调换、补齐的时间计入交付期。中标人负责货物就位等工作并承担相关费用。

## 六、其他要求

1、中标供应商须提供线路布局图、施工图等资料，经采购人审核同意后方可实施。

2、本项目实际采购的数量、规格须在成交后根据采购人需要进行确定，并签订采购合同。付款最终以实际采购数量进行结算。

## 七、验收

1.供应商在投标文件中应提供验收标准、安装技术规范，供采购人参考。验收标准应符合有关国家标准。

2.本项目由采购人负责组织验收，供应商须全面配合验收。如对货物质量有疑问的，必要时送相关部门进行鉴定，质检费用由供应商提供。如遇不合格品或质检要求不符合供应商承诺的，采购人有权要求供应商退货或更换，并要求供应商承担相关责任及费用。

3.如验收时发现达不到招标文件规定提供的技术指标，必须更换，直至达到规定的技术要求，如供应商不履行，则视为违约处理，因此造成的所有损失由供应商承担并赔偿。

## 八、履约保证金

1、质保期（验收之日起计）：产品整体质保期3年；产品整体质保期3年（原厂质保高于3年的按原厂质保执行）

2、质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由卖方免费技术服务和维修，并在《投标文件》中说明在保质期内提供的服务计划。在设备整个使用期内，供应商应确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后1小时内作出响应，3小时到达现场处置，24小时内修复。若不能修复，则需要免费提供后备或替代设备，以保证买方正常的工作。

## 九、履约保证金

签订合同时，中标人缴纳合同价的0.1%作为履约保证金，验收合格后无息退还。

**十、付款方式**

合同生效以及具备实施条件后7个工作日内，由采购单位向中标供应商支付合同金额的60%，项目全部交付并验收合格后支付项目余下款项。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评标标准 | 权重 | 主观分/客观分属性 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* |
| 1 | 投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）类似合同业绩：每提供1份合同业绩得1分，最高得3分。  【类型业绩需同时提供中标通知书、合同和验收报告扫描件，不提供或提供不全、缺项漏项不得分。】 | 3 | 客观分 | 类似业绩 |
| 2 | 投标人通过ISO9001质量管理体系、ISO 20000信息技术服务管理体系认证、ISO 27001信息安全管理体系认证并获得相关证书（有效期内）的，凭相关证书复印件每项得1分，本项最高得3分。【提供有效的证书复印件并且加盖单位公章，未提供不得分。】 | 3 | 客观分 | 体系认证 |
| 3 | 所投产品技术参数偏离情况，技术参数要求中的一般参数（除“★”“▲”以外），每一项负偏离扣1分；“★”项不满足的，每一项负偏离扣2分。扣完为止。“▲”参数负偏离的，作无效标处理。  注：参数中需提供官网功能截图（须提供官网截图链接）或设备功能照片或相应检测报告须按要求提供，否则按负偏离处理，如材料模糊无法辨认，采购人视为负偏离。 | 24 | 客观分 | 投标产品技术性能 |
| 4 | 1. 互动教学终端1产品制造商具有信息系统安全集成服务三级或以上服务资质的得1分，制造商具备信息系统安全运维三级以上服务资质的得1分，提供相关证明文件，否则不得分。 | 2 | 客观分 | 产品认证证书 |
| 5 | 供应商承诺不超过1小时内到达设备现场，且不超过1个工作日内解决故障的，得1分。提供承诺函格式自拟，不提供不得分。 | 1 | 客观分 | 服务承诺 |
| 6 | 结合现有场地及安装要求提供图书馆借阅阅览室、综合楼传媒教学实践中心系统设备的设计效果图和平面布置图，对图纸规范性、合理性考虑细致周到，整体安排科学合理的视为符合，完全符合得4分，部分符合得2分，一般的得1分，方案可行性差或未提供方案或图纸提供不完整或方案被认定为与本项目不相关的，不得分。 | 4 | 主观分 | 深化设计图 |
| 7 | 1.对本次招标清单内的系统设备应用理解成熟度，在此基础上提出贴合采购人实际需求的详细优化方案，及技术解决方案，根据方案的合理性、科学性、全面性综合评分。方案内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得4分，方案内容较完整，合理性、可行性、针对性一般的得3分，方案内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得2分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 4 | 主观分 | 技术方案 |
| 2.详细的施工方案：进度安排、人员安排、质量保证、保障措施等（针对本项目施工方案内容详实、步骤清晰、层次分明）；方案内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得3分，方案内容较完整，合理性、可行性、针对性一般的得2分，方案内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得1分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 3 | 主观分 |
| 8 | 投标人组织实施方案的科学性、合理性、规范性和可操作性，包括系统集成、设备供货、验货、安装调试、试运行、测试、调优等内容，以及工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法，方案设计的功能实现以及方案的合理性等方面与项目对应需求的满足程度等进行综合评审。方案内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得2分，方案内容较完整，合理性、可行性、针对性一般的得1分，方案内容完整度与本项目实际有偏差的，或不提供的不得分。 | 2 | 主观分 | 实施方案 |
| 9 | 售后服务保修期内（外）运维服务方案，售后服务能力及承诺可行，服务承诺落实的保障措施强质保期内外的后续技术支持和维护能力，根据以往客户服务反馈等情况满足招标文件要求。方案内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得5分，方案内容较完整，合理性、可行性、针对性一般的得3分，方案内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得2分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 5 | 主观分 | 售后服务 |
| 质保期满后的配件、附件、备品备件的准备充分，收费标准合理，保障措施切实可行等情况进行综合评审。内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得1分，方案内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得0.5分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 1 | 主观分 |
| 10 | 服务力量和运维服务保障措施全面、规范，培训计划内容、培训范围完整且有针对性等情况进行综合评审。方案内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得2分，方案内容较完整，合理性、可行性、针对性一般的得1分，方案内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得0.5分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 2 | 主观分 | 技术、培训服务 |
| 11 | 针对本项目服务提供的合理化建议，提供的合理化建议具备实施性且有利于项目实施的建议。内容完整、规范、合理且可行，针对性强的得1分，内容完整度一般，存在瑕疵或不足，与本项目实际有偏差的得0.5分，方案偏差严重或不提供的不得分。 | 1 | 主观分 | 合理化建议 |
| 12 | 要求演示所用设备必须与投标产品一致。投标人提供所投产品现场演示视频并刻入U盘，在U盘外标注供应商演示视频，演示时间不得超过20分钟，超过时间的演示部分不得分；在投标截止时间前寄到指定机构（以签收时间为准），超过投标截止时间的拒收，不提供者不得分；演示视频无法打开的视作未提供，演示分不得分。不得使用PPT、FLASH演示，否则此项得0分。演示内容如下，根据演示功能实现程度、实现效果打分。  **一、综合楼附房阅览室图书借阅系统设备演示（4分）：**  1、读者服务功能模块，读者登录后可查询个人借阅情况，超期未归还情况，预约情况，可查看本校在区域内所有学校借阅量中的排行情况。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  2、图书书目查询，在检索结果中点击详情，可以查看文献具体信息，包含分布的学校情况，包含正题名、责任者、其他责任者、分辑号、分辑名、出版社、出版年月、ISBN、丛书名称、其他题名、页数/尺寸、定价、内容提要等，查看对应学校的馆藏信息，包含馆藏号、索书号、馆藏地、排架号、图书状态等。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  3、通过查询系统可以查看区域内图书借阅排行榜单信息（包含书名、所在学校名称），新书馆藏量排行榜单信息（包含数量、所在学校名称）。根据文献的语种类型对查询结果进行筛选，且查看出各学校图书馆相应的文献馆藏总量。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  4、具备热门检索功能，呈现区域内学校实时对检索量大的图书列表进行展示，以被检索次数作为排序项，形成热门检索的排序。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。 | 4 | 客观分 | 视频演示 |
| **二、互动教学终端1演示（4分）：**  1、云教案：演示老师调用预置教案模板，管理员可设置校本模板，保障全校统一性；云教案支持一对多关联课件，可插入课件页及音视频辅助展示，课件页和教案页均支持在同一面板打开，便于教师备课时相互对照。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  2、学情分析：演示在教学白板软件内现场新建微课，老师录制微课时可书写、擦除、调用学科工具与资源，并设置答题板功能，现场演示学生边看微课边答题；支持立即导出学情分析表，包括课程信息、学生基本信息、观看微课时间、答题数及正确率等。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  3、集体备课：支持在备课平台创建集体备课活动，支持校内和跨校集备，老师可以针对课件、教案进行批注和研讨。主备人可多次修改稿件后上传，具备稿件版本对比功能。支持数据统计和访问记录查看。支持一键导出为文字版报告。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  4、远程巡课：演示管理员通过管控平台和手机端对学校教室进行巡视，巡课画面包括教室全景、设备画面（均有水印，避免画面非法传播）及声音；管理员可以对巡视教室锁屏、发布消息、远程实时喊话等，后台还能保留巡课历史。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  **智能课堂管理功能演示：（3分）**  1、演示全向麦克风的AI降噪能力，在录制师生对话情景中模拟噪音环境（演示：敲击桌子、拖动椅子、翻书、电风扇）。对比现场录像和录制出来的视频声音，录播主机录制的视频对声音进行AI降噪消除过滤各类噪音，仅保留清晰的师生对话。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  2、演示智能课堂管理系统根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  3、演示智能课堂管理系统通过师生课堂活动的轨迹，生成课堂热力图。热力图可反映老师在课堂中的巡堂轨迹。支持在热力图中观看活跃学生的情况，并查看对应视频片段，同时对该学生的举手次数、上台互动次数、回答问题次数进行统计。支持视频打点并快速跳转。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。 | 7 | 客观分 |
| **三、综合楼传媒教学实践中心设备演示（4分）：**  (一) 5G虚拟导播机  1、视频输入接口：不低于3G-SDI×6+HDMI×2，支持音频加嵌；视频输出接口：不低于1路HDMI与1路3G-SDI物理无损输出、支持音频加嵌，1路Monitor HDMI输出，支持多画面输出。  全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  (二) 导播系统软件  1、支持手机摄像快速接入功能，手机直播APP安装，通过4G、5G、WIFI等网络方式，可扫码或输入6位数字将手机拍摄画面连接到系统通道中，免收CDN费用；手机直播APP支持视音频码流调节、镜头拉近拉远、美颜、锁屏、切换摄像头、静音、录制、直播上传数据等信息。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  2、手机辅助：内置手机同屏输入和图片快传功能，手机扫描设备二维码可以实现快捷的文字录入和图片传输。  全部满足得1分，不满足或未提供不得分。  (三) 5G移动聚合编码器  1、支持与5G虚拟导播机回传返送的直播互动功能；支持横屏/竖屏节目输出。全部满足得1分，不满足或未提供不得分。 | 4 | 客观分 |
| 13 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物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20%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货物项目，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6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 | 30 |  | / |

 \***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货物项目，以及预留份额政府采购货物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%-20%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货物项目，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%-6%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。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。本项目推荐的中标候选人数量： 1 。

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投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.9投标人提供虚假材料投标的；

4.2.10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；

4.2.11 参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：1.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；2.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；3.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.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；

4.2.12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 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14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**

**政府采购货物买卖合同**

**（试行）**

项目名称：

合同编号：

甲 方：

乙 方：

签订时间：

使 用 说 明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）： （采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购 文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）： （供应商）

乙方2（全称）： （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称） （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. **项目信息**
2. 采购项目名称：

采购项目编号：

（2）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌： 规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

涉及信息类产品：

标的名称：

核心产品： 品牌： 型号：

核心产品： 品牌： 型号：

核心产品： 品牌： 型号：

（3）政府采购组织形式：🞎政府集中采购 🞎部门集中采购 🗹分散采购

（4）政府采购方式：🞎公开招标 🞎邀请招标 🞎竞争性谈判 🞎竞争性磋商

🞎询价 🞎单一来源 🞎框架协议 🞎其他：

（5）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：🞎是 🞎否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：🞎是 🞎否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：🞎是 🞎否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：🞎是 🞎否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：🞎是 🞎否

（6）合同是否分包：🞎是 🞎否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

🞎大型企业 🞎中型企业 🞎小微型企业

🞎残疾人福利性单位 🞎监狱企业 🞎其他

（7）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：🞎是 🞎否

外商投资企业类型：🞎全部由外国投资者投资 🞎部分由外国投资者投资

（8）是否涉及进口产品：

🞎是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：

国别： 品牌： 规格型号：

🞎否

（9）是否涉及节能产品：

🞎是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

是否涉及环境标志产品：

🞎是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

是否涉及绿色产品：

🞎是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

🞎强制采购 🞎优先采购

🞎否

（10）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

🞎是 🞎否 🞎不涉及

1. **合同金额**

（1）合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

🞎固定总价 🞎固定单价 🞎固定费率 🞎成本补偿 🞎绩效激励 🞎其他

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

🞎全额付款： （应明确一次性支付合同款项的条件）

🞎分期付款： （应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩） ，其中涉及预付款的： （应明确预付款的支付比例和支付条件）

🞎成本补偿： （应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

🞎绩效激励： （应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

1. **合同履行**

（1）起始日期： 年 月 日，完成日期： 年 月 日。

（2）履约地点：

（3）履约担保：是否收取履约保证金：🞎是 🞎否

收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

（4）分期履行要求：

（5）风险处置措施和替代方案：

1. **合同验收**
2. 验收组织方式：🞎自行组织 🞎委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请专家参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请服务对象参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请第三方检测机构参加验收：🞎是 🞎否

是否进行抽查检测：🞎是，抽查比例： 🞎否

是否存在破坏性检测：🞎是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

🞎否

验收组织的其他事项：

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收）

（3）履约验收方式：🞎一次性验收

🞎分期/分项验收： （应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：

（5）履约验收的内容： （应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：🞎是 🞎否

（8）履约验收其他事项： （产权过户登记等）

1. **组成合同的文件**

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

1. **合同生效**

本合同自 生效。

1. **合同份数**

本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

## 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） | | 乙方（供应商） | |
| 单位名称（公章或合同章） |  | 单位名称（公章或合同章） |  |
| 法定代表人  或其委托代理人（签章） |  | 法定代表人  或其委托代理人（签章） |  |
| 拥有者性别 |  |
| 住 所 |  | 住 所 |  |
| 联 系 人 |  | 联 系 人 |  |
| 联系电话 |  | 联系电话 |  |
| 通信地址 |  | 通信地址 |  |
| 邮政编码 |  | 邮政编码 |  |
| 电子邮箱 |  | 电子邮箱 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 统一社会信用代码 |  |
|  |  | 开户名称 |  |
|  |  | 开户银行 |  |
|  |  | 银行账号 |  |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

## 第二节 政府采购合同通用条款

**1. 定义**

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

（7）其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

1. **合同标的及金额**

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

**5. 乙方的权利和义务**

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

1. **合同履行**

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

## 12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

**13. 履约保证金**

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

**14. 售后服务**

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

1. **合同变更、中止与终止**

16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

**17. 合同分包**

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

**19. 解决争议的方法**

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**21. 法律适用**

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

**22. 通知**

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

1. **合同未尽事项**

23.1合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

## 第三节 政府采购合同专用条款

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第二节  第1.2（6）项 | 联合体具体要求 |  |
| 第二节  第1.2（7）项 | 其他术语解释 |  |
| 第二节  第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 |  |
| 第二节  第4.6款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节  第5.4款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节  第6.1款 | 履行合同义务的顺序 |  |
| 第二节  第7.1款 | 包装特殊要求 |  |
| 指定现场 |  |
| 第二节  第7.2款 | 运输特殊要求 |  |
| 第二节  第7.3款 | 保险要求 |  |
| 第二节  第8.2（1）项 | 质量保证期 |  |
| 第二节  第8.2（3）项 | 货物质量缺陷  响应时间 |  |
| 第二节  第11.1款 | 其他应当保密的信息 |  |
| 第二节  第12.2款 | 合同价款支付时间 |  |
| 第二节  第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 |  |
| 第二节  第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 |  |
| 第二节  第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 |  |
| 第二节  第14.1（5）项 | 货物回收的约定 |  |
| 第二节  第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 |  |
| 第二节  第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 |  |
| 第二节  第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 |  |
| 第二节  第15.3款 | 逾期付款利息 |  |
| 第二节  第15.4款 | 其他违约责任 |  |
| 第二节  第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 种方式解决：  （1）向 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 ；  （2）向 人民法院起诉。 |
| 第二节  第23.1款 | 其他专用条款 |  |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）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）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）营业执照………………………………………………………………（页码）

（4）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（5）本项目的特定资格要求………………………………………………（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(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供]**

**三、营业执照**

提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章。

**四、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7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、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）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）

（3）分包意向协议……………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料…………………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料…………………………………………………（页码）

（6）投标标的清单……………………………………………………………………（页码）

（7）商务技术偏离表…………………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书………………………………………………（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、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有）；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.3中小企业声明函（如果有）。

3、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。对投标文件中材料的真实性、合法性负责，积极配合采购人、采购代理机构复核投标文件中的资料。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1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；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、对通过政采云平台开展的质疑、投诉等活动，我方承诺并接受平台以电子送达的方式送达相关文书。我方认可电子送达与邮寄送达具有同等法律效力，以文书到达政采云平台日期为送达日期，本公司保证政采云平台账号真实有效。

6、其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、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**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

（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： ，所在单位： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，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(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

（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： ，所在单位： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，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。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 其他实质性要求1： | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |
| 4 | 其他实质性要求2： | 见投标文件第 页 |
| …… | 其他实质性要求……： | 见投标文件第 页 |

注：1.按本格式和要求提供。

2.招标文件中实质性要求必须明确响应。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* | 投标文件中的页码位置 |
| 1 | XXX（预先填写） | 见投标文件第 页 |
| 2 | XXX | 见投标文件第 页 |
| …… |  | 见投标文件第 页 |

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 | XXX（预先填写） |  |  |  |  |
| 2 | XXX |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：1.按本格式和要求提供。

2.本表格所反映的偏离情况与“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”不一致的，以“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”为准。

3.投标人须保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部非实质性要求。

**八、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》《中华人民共和国招标投标法》《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（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

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

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

、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)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **单价** | **合计** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**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。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。**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。

二、中小企业声明函（如果有）

**[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7）。]**

# 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（电子签名）：

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：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上；……。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称）。**（分包供应商1名称），**具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：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 （采购文件中明确的所属行业）行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

注：①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。②《中小企业声明函》中“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。