



国鑫招标代理

GUO XIN BIDDING AGENT

竞争性谈判文件

(全流程电子化评标)

项目名称：右江区职业技术学校多媒体教学设备、录播室设备、智能图书馆设备采购

项目编号：BSZC2022-J1-020153-GXZB

采购人：右江区教育局

采购代理机构：广西国鑫招标代理有限责任公司

2022年9月8日

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 采购需求	5
第三章 供应商须知	57
第四章 评审程序、评审方法和成交标准	72
第五章 响应文件格式	77
第六章 合同文本	101
第七章 质疑、投诉材料格式	107

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

右江区职业技术学校多媒体教学设备、录播室设备、智能图书馆设备采购的潜在供应商应在政采云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取 (下载) 竞争性谈判文件, 并于 2022 年 09 月 15 日 09 时 30 分 (北京时间) 前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号: BSZC2022-J1-020153-GXZB

项目名称: 右江区职业技术学校多媒体教学设备、录播室设备、智能图书馆设备采购

预算金额: 人民币贰佰柒拾壹万玖仟捌佰伍拾元整 (¥2719850.00)

采购需求: 多媒体教学设备、录播室设备、智能图书馆设备各 1 批; 具体内容详见采购文件。

合同履行期限: 自签订合同之日起 10 个工作日内, 安装调试完毕并通过验收。

本项目是否接受联合体响应: 不允许联合体投标。

二、供应商的资格条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 供应商为中小微企业, 供应商应为监狱企业, 供应商应为残疾人福利企业。

3. 本项目的特定资格要求:

3.1 竞标人必须是国内注册 (指按国家有关规定要求注册的) 的, 具备生产或经营本次采购货物的合法供应商。

3.2 竞标人须具备有效的新闻出版部门颁发的《中华人民共和国出版物经营许可证》。

3.3 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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3.4 对在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商, 不得参与政府采购活动。

三、获取竞争性谈判文件

时间: 2022 年 09 月 08 日至 2022 年 09 月 14 日, 每天上午 08:00 至 12:00, 下午 15:00 至 18:00 (北京时间, 法定节假日除外)。

地点: “政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn/>) (下载)。

获取方式: 网上下载。本项目不发放纸质竞争性谈判文件, 受邀供应商可自行在“政采云”云平

台 (<http://www.zcygov.cn>) 下载竞争性谈判文件 (操作路径: 登录“政采云”平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”), 电子响应文件制作需要基于“政采云”平台 (<http://www.zcygov.cn>) 获取的竞争性谈判文件编制。

售价: 0 元。

四、响应文件提交

1. 首次响应文件提交截止时间 (北京时间): 2022 年 09 月 15 日 09 时 30 分

2. 首次响应文件提交地点: 受邀供应商通过 CA 登录“政采云”网上招投标系统将电子响应文件加密后上传完成, 实行在线竞标响应。(本项目不要求供应商到达开标现场, 但供应商应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议, 随时关注开评标进度, 如在开评标过程中有电子询标, 应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复)。**受邀供应商在“政采云”平台提交电子版响应文件时, 请填写参加远程采购活动经办人联系方式。**

五、开启 (首次响应文件开启时间)

1. 时间 (北京时间): 2022 年 09 月 15 日 09 时 30 分

2. 地点: 政采云平台开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 谈判保证金: 本项目不收取谈判保证金

2. 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》第十二条相关规定, 本项目采用采购人和评审专家分别书面推荐的方式邀请不少于 3 家符合相应资格条件的供应商参与竞争性谈判活动。

3. 网上查询地址

中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网 (<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)。

4. 本项目需要落实的政府采购政策

《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库【2022】19 号、《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 (财库 (2020) 46 号)、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》 (财库 [2014] 68 号) 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》 (财库 (2017) 141 号)。

5. 本项目通过“政采云”网上招投标系统实行在线竞标响应 (电子投标), 为确保网上操作合法、有效和安全, 供应商在参加项目竞标前, 应在“政采云”平台完成信息注册及身份认证, 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章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书, 办理好 CA 数字证书。若对项目采购电子交易系统操作有疑问, 可登录“政采云”平台 (<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 400-881-7190 获取热线服务帮助。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：右江区教育局

地址：百色市城北二路 33 号

联系方式：黄老师 0776-2843573

2. 采购代理机构信息

名称：广西国鑫招标代理有限责任公司

地址：广西百色市右江区龙景街道长乐星城 2 幢 205

联系方式：田庆腾 0776-2867899

3. 项目联系方式

项目联系人：田庆腾

电话：0776-2867899

广西国鑫招标代理有限责任公司

2022 年 09 月 08 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求：

(1) 本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

3. 采购需求表中标注“▲”号的条款为实质性条款，必须满足，否则竞标无效。

4. 本项目核心产品为：一、多媒体教学设备 项号 1 “交互式触控平板（智慧黑板）”；二、智能图书馆（一）智能设备 项号 1 “图书馆自动化管理软件”。

一、项目采购技术需求表

序号	项目名称	性能参数（或主要设备）	单位
1	多媒体教学设备	教室智能黑板一体机	23 套
		教学实训室一体机（电焊 1 台、电工 1 台、人工智能 1 台）	3 套
2	智能图书馆	电子阅览室一间，借阅系统一套，纸质图书 18000 册；图书馆自动化管理软件、自助借还书系统、移动还书箱、图书标签、馆员工作站系统、安全门、借阅卡、图书检索系统。	1 项
3	录播教室	互动录播电脑主机，导播系统，互动系统，高清云台摄像机，4K 教师全景摄像机，4K 学生全景摄像机，图像智能跟踪定位系统，指向麦克风套装，教学音箱，互动显示屏，观摩电视，有源音箱，专业导播台，操作台，观摩间椅子，资源管理平台，装修，多功能讲台，学生课桌椅，智慧黑板（带视频展台、智能翻页笔），空调，附件及线材，系统集成。	1 间

多媒体教学设备预算清单

序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求
一	多媒体教学设备			
1	交互式触控平板（智慧黑板）	23	套	一、基础功能要求 ▲1.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。 2.采用电容触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控。 ▲3.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）≤55%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。（竞

			<p>标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲4.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$\Delta E \leq 1.5$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲5.整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲6.设备支持自定义前置“设置”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意一项全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲7.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲8.整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 3 台手机、平板同时连接并显示。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>9.采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$。采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>10.整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、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。</p> <p>▲11.整体外观尺寸：宽$\geq 4200mm$，高$\geq 1200mm$，厚$\leq 95mm$。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>▲二、副屏功能要求</p> <p>1. 整机设备副屏粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。</p> <p>2. 整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。</p>
--	--	--	--

			<p>3. 整机设备副屏使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃), 擦拭书写板的书写面后, 书写面应不变色, 无表皮脱落。</p> <p>4. 整机设备副屏甲醛释放限量应不大于 1.5mg/L。</p> <p>5. 整机设备副屏支持色漆和清漆 漆膜的划格试验, 脱漆面积不明显大于 5%, 达到 0 级标准。</p> <p>6. 整机设备副屏支持涂膜硬度铅笔测定法, 无塑性变形也无内聚破坏, 铅笔硬度$\geq 6H$。</p> <p>7. 整机设备副屏支持漆膜耐冲击测定法, 无裂纹现象。</p> <p>三、电脑模块功能要求</p> <p>1. 主板南桥采用 H410 或同等性能芯片组, 搭载 Intel 酷睿系列 i5 或同等性能 CPU。</p> <p>2. 内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3. 硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>4. 采用按压式卡扣, 无需工具就可快速拆卸电脑模块。电脑模块可抽拉式插入整机, 可实现无单独接线的插拔。</p> <p>5. 和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率$\geq 10Gbps$。</p> <p>6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: ≥ 3 路 USB。</p> <p>7. 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI 。</p> <p>8. PC 模块支持不断电情况下热插拔, 以便快速维护或替换模块。</p> <p>四、摄像头及音频功能要求</p> <p>▲1.整机内置非独立摄像头, 拍摄照片像素数≥ 1300 万。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲2.摄像头视场角≥ 130 度。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲3.整机内置非独立摄像头可用于远程巡课, 拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 3.8 米, 左右最边缘深度 2 米范围, 并且可以 AI 识别人像。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲4.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人; 识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选, 同时显示标记至少 55 人。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>5.整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>▲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。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲7.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$\geq 10W$ 高音扬声器至少 2 个, 上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器</p>
--	--	--	---

			<p>至少 2 个，额定总功率$\geq 60W$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>8.整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>▲9.整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲10.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，$\leq 5.8mm$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲11.整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 85db$，10 米处声压级$\geq 70dB$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>12.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13.支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>五、护眼及安全功能要求</p> <p>▲1.整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>3.纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>5.整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>6.整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>7.整机书写面板采用防眩光钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100Mpa$,适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>8.整机具备抗振动、防跌落特性，整机运输或使用过程中不易受损。</p>
--	--	--	--

			<p>六、教学软件功能要求</p> <p>1.教学软件须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。</p> <p>2.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准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；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。</p> <p>3.上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。</p> <p>4.可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>5.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>（1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。</p> <p>（2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。</p> <p>（3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解。</p> <p>（4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用。</p> <p>（5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。</p> <p>（6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。</p> <p>6.提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的至少 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。</p> <p>7.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>8.互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可</p>
--	--	--	--

			<p>新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>9.提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p> <p>10.可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。</p> <p>11.支持将音频文件嵌入课件，提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。</p> <p>12.提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。</p> <p>13. 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，提供至少 3 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；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。</p> <p>14.书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>15.板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>16.空中课堂功能内置于交互式备课软件中，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。</p> <p>（1）一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>（2）文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师。</p> <p>（3）互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>（4）远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动。</p> <p>（5）课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学</p>
--	--	--	---

			<p>习获得的奖杯数量累积统计。</p> <p>(6) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>(7) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>七、嵌入式系统要求</p> <p>▲1.嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3.在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>4.无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持至少 8 种平面图形工具。支持至少 6 种立体图形工具。</p> <p>5.在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>八、便捷工具功能要求</p> <p>1.整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。</p> <p>2.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜。</p> <p>3.整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。</p> <p>4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>5.整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>6.整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7.整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。</p> <p>九、其他要求</p>
--	--	--	---

			<p>▲1.为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供设备不符合招标要求，即视为虚假应标处理并依法追究。</p> <p>2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件。</p>
2	壁挂式视频展台	23	<p>台</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1、采用≥800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>7、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>
3	一体化有源音	23	<p>台</p> <p>1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，</p>

	箱			<p>帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3.输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>4.端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>7.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p>
4	无线麦克风	23	台	<p>1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2.采用 U 段传输，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>4.配合 USB 麦克风接收器连接一体机，具备翻页键功能，可远程操控一体机设备进行课件软件翻页功能。</p> <p>5.配合 USB 接收器连接一体机，可通过一体机对老师的声音进行录制。</p> <p>6.采用触点磁吸式充电方式，充电 10 分钟，可扩音 80 分钟。</p> <p>7.具备磁吸式触点接口，与充电接口复用，保证整机的整洁、平整性，无易损的插入式接口。</p> <p>8.无遮挡情况下，有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。</p>
5	86 英寸交互智能平板	3	套	<p>一、教学视频制作系统</p> <p>1、采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。</p> <p>2、支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换 16:9 或 4:3 录制比例。</p> <p>3、支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。</p> <p>4、支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。</p> <p>5、录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。</p> <p>6、支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。</p> <p>7、支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。</p> <p>8、支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。</p> <p>9、编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> <p>二、整机屏体设计</p>

			<p>▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，显示灰度等级≥128。</p> <p>2、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>3、整机采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%。</p> <p>4、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p> <p>▲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$\Delta E \leq 1.5$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲6、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。</p> <p>▲7、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>8、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>9、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>10、触摸分辨率 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>11、触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>12、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>三、内置电脑系统设计</p> <p>1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2、CPU：i5 或以上配置；</p> <p>3、内存：8GB 笔记本内存或以上配置；</p> <p>4、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。</p> <p>5、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>6、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ， ≥3 路 USB。</p> <p>7、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p>
--	--	--	--

			<p>8、安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>四、整机整体设计</p> <p>▲1、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲2、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲3、智能电子产品一键式设计：三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>▲4、一键录屏功能：设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>5、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</p> <p>▲6、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲7、外接电脑设备通过双头 TypeC 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可控制整机拍摄教室画面。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>五、整机功能设计</p> <p>（一）摄像头配置要求</p> <p>▲1、整机内置非独立的高清摄像头，像素≥ 1300万，对角角度$\geq 130^\circ$；拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4米，左右最边缘深度≥ 2米范围内，并且可以 AI 识别人像。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2、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。</p> <p>（二）音频配置要求</p> <p>▲1、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 10\text{m}$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS</p>
--	--	--	--

			<p>标识)复印件)</p> <p>▲2、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准,整机内置 2.2 声道扬声器,支持标准、听力、观影三种音效模式,位于设备上边框,顶置朝前发声,前朝向$\geq 10W$ 高音扬声器 2 个,上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器 2 个,额定总功率$\geq 60W$。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲3、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。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲4、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人;识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记不少于 55 人。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>▲5、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板,通过接触整机设备上的 NFC 标签,即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上,无需其它操作设置,支持不少于 3 台手机、平板同时连接并显示。(竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告(须具备 CMA 和 CNAS 标识)复印件)</p> <p>(三)网络功能要求</p> <p>1、整机内置无线网络模块,PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 10米。</p> <p>3、整机无需外接无线网卡,在 Windows 系统下接入无线网络,切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。</p> <p>(四)侧边栏教学功能要求</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开,无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换;可实时查看物联网设备的连接情况,点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>2、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围,点击截屏可成功截取屏幕,并自动保存。</p> <p>3、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解,可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏,可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>(五)其他功能要求</p> <p>1、整机具备智能手势识别功能,在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势,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。</p> <p>2、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生</p>
--	--	--	--

			<p>行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。</p> <p>▲3、支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>4、教师在整机设备教学桌面登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式。支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>六、嵌入式系统设计</p> <p>▲1、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 8 种以上平面图形工具，支持 6 种以上立体图形工具。</p> <p>4、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>七、备授课软件设计</p> <p>（一）电子白板软件 PC 端</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须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。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准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。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。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。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教</p>
--	--	--	--

			<p>学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>▲6、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>▲7、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲8、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>9、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>▲10、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>11、数学画板功能：</p> <p>a)能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b)提供超过 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c)画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d)老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>▲12、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>13、表格：</p> <p>a)具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b)表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p>
--	--	--	---

			<p>c)具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d)在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>14、图表：</p> <p>a)具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b)具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c)具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d)在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>▲15、古诗词资源：</p> <p>a)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c)提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f)提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>16、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>17、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>18、具有对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>(二) 电子白板软件移动端</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p>
--	--	--	--

			<p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>7、移动平台具有在线预览、下载资料夹中的图片和视频。</p> <p>8、可以对通过移动平台和其他终端上传的资源移动、删除和重命名。</p> <p>八、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p> <p>九、学情分析设计</p> <p>1、课前资源学习：在资源学习报告中，可查看不同学习时长的学生数量分布情况、资源人均查看次数、资源学习人均用时、未学习人数，以及全班学生学习进度与用时。</p> <p>2、课中互动数据：可以雷达图的图表形式查看屏幕互动、互动答题、课堂测验、氛围管理、课件推送等互动教学方式的数据占比。</p> <p>3、课后习题与测验：可进行习题批改，查看平均正确率、最高/最低正确率与平均作答耗时，可依据学生得分自动匹配不及格、及格、良好、优秀的学情区间，并支持查看各区间人数分布情况，支持根据作答正确率或作答用时查看学生排名。</p> <p>4、课后习题与测验：可查看每道题的正确率、错误人数、未作答人数，并可展开答案解析，支持对题目进行标记（易错题、典型题、必考题、优质作业题）。</p> <p>5、作业报告：教师可查看课前课中课后不同科目不同班级的作业报告，包括资源学习、习题作答、课后测验情况。</p>
--	--	--	--

				<p>十、产品售后保障服务</p> <p>1、全国 24 小时免费电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线报修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>十一、其他要求</p> <p>1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。</p> <p>2、为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供设备不符合招标要求，即视为虚假应标处理并依法追究责任。</p>
6	移动支架	3	套	<p>1.移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm；</p> <p>3.托盘承重 25KG,模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；</p> <p>5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹；</p> <p>6.脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm。</p>

电子阅览室、借阅系统、纸质图书

序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求
二	智能图书馆			
(一)	智能设备			
1	图书馆自动化管理软件	1	套	<p>一、技术要求：</p> <p>1、使用网址、账号和密码进行登陆，登陆界面显示用户个性化的 logo 和名称信息。</p> <p>2、采用微服务架构和容器平台技术，系统的核心功能纵向拆分为至少 10 个微服务，可以快速对容器进行编排和调度；</p> <p>3、搜索引擎：Opac 系统可以实现全文分词检索，且对海量数据（上亿级别）进行检索，响应时间低于 1 秒，图书检索结果关键词高亮显示，并且自动根据输入内容进行搜索推荐；</p> <p>4、采用缓存和消息队列技术：缓存在单核情况下，平均每秒写数据速度可达 30000/s，平均每秒读数据可达 20000/s。消息平均每秒吞吐量可达 25000/s；</p> <p>5、数据库采用读写分离技术：系统 TPS（每秒处理事务数）至少 14000/s，QPS（每秒查询率）至少 28000/s。</p>

			<p>二、功能要求： 系统应具有完善的图书馆管理功能，详细要求如下：</p> <p>2.1、数据看板</p> <p>2.1.1、常用功能：用户可以从系统的所有功能菜单中选择最多 8 个常用菜单，并以图标方式在首页进行展示；可对常用菜单图标进行排序；关闭数据项后，隐藏基础数据、逾期信息、通知公告，只保留以图标方式显示的最多 8 个常用功能菜单。</p> <p>▲2.1.2、基础数据：从今日借阅、今日归还、当月借阅、今年借阅、累计借阅、累计丢失、读者总数、总馆藏、馆藏总金额、今年新增馆藏、生均馆藏、人均借阅等数据指标中，挑选最多 8 个数据指标，在首页进行展示；可对数据指标进行排序。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.1.3、具备丰富的数据内容，包括读者借阅人数占比、五大部类馆藏占比、文献利用率、借阅量统计、逾期信息、通知公告等。</p> <p>2.2、编目入库</p> <p>2.2.1、图书基本信息字段可自定义开启或者关闭；关闭某些信息字段后，界面不再显示该信息字段；图书的基本信息包括：图书封面、ISBN、正题名、副题名、并列题名、作者、分类号、种次号、区分号、索书号、价格（码洋）、出版社、出版时间、文献类型、编目人、编目时间、主要内容等。</p> <p>▲2.2.2、页面字段排版方式切换：切换页面字段排版方式，方式包括连续、分栏、竖向；选择分栏方式时，分为图书在版编目数据、外形信息、其他信息三个栏目来显示数据。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.2.3、复制编目：对 ISBN 相同，但书名不一样的丛书，可以进行复制编目操作，复制编目后默认保持当前种次号；可通过下拉框选择区分号（1~5）或者输入区分号再保存编目。</p> <p>2.2.4、书目数据套录：支持通过 Z39.50 协议在网上搜索书目信息并返回，提高编目效率。</p> <p>▲2.2.5、智能分类：根据图书馆实际需要设定类目层数和是否去除小数点、横杠、加号、斜杠后的类目；在书目中心或者 Z39.50 书目库获取到书目信息后，根据智能分类设置，自动截取分类号的类目层数并返回书目数据。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.2.6、支持条码查缺和种次号查缺。</p> <p>2.2.7、支持入库的条码自动递增和根据预设折扣自动计算实洋。</p> <p>2.3、书标打印</p> <p>2.3.1、可根据条形码段、入库日期时间段、编目人员、批次号、ISBN、正题名、馆藏地、分类条件等筛查需要打印的书标。</p> <p>2.3.2、可自由设置书标规格参数和自定义书标格式，并显示书标</p>
--	--	--	--

			<p>效果预览图。</p> <p>2.3.3、自定义打印：选择书标并添加到无序打印清单；可以在无序打印清单中输入图书条码，并生成书标列表后，进行打印操作。</p> <p>2.4、具备批次管理：可以录入每个批次的批次号、经费来源、供货商、统一折扣、备注信息。</p> <p>2.5、馆藏导入</p> <p>2.5.1、参数设置：可自定义编辑 cnmarc 的字段位置信息。</p> <p>2.5.2、Marc 导入：选择 cnmarc 数据文件后，可在线显示条形码重复、索书号重复、作者为空、条码为空、分类号为空的提示信息。</p> <p>2.6、典藏管理：对图书进行馆藏地转移、上架、下架、剔旧操作。</p> <p>2.7、读者管理</p> <p>▲2.7.1、读者类型管理：可按不同人群设置不同类型；每个类型可设置借阅量、借阅期限、预借量、预借期限、超期归还罚款金额、丢失罚款倍数、图书加工费、续借次数、续借天数；欠费超过设定金额或者超期图书超过设定册数时不能借书；可以启用信用分设置，信用分低于指定分值时，限制借书数量和借书天数；可设定该读者类型可借阅的馆藏地。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.7.2、部门管理：可以设置部门及子部门；可以进行年级升级和毕业操作。</p> <p>2.7.3、借阅证管理：新增读者信息，读者信息包括相片、姓名、借阅证号、IC 卡号、部门、读者类型、密码、工号、职务、身份证号、性别、电话、邮编、地址、邮箱。</p> <p>▲2.7.4、证号导入：可通过 excel 模板导入读者信息，字段至少包括：部门、子部门、姓名、借阅证号、IC 卡号、性别、借阅类型、默认密码、手机号、电子邮箱、工号、职务、身份证号、邮编、地址；借阅证号在系统中不存在时，则新增该证号及其对应的读者信息；如果借阅证号已存在，则更新该借阅证号对应的姓名、部门、性别、手机号及其他信息；部门和子部门已存在时，将借阅证号与部门进行关联；如果部门或者子部门不存在，则在部门管理中自动新增部门或者子部门信息。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.7.5、相片导入：可批量导入读者的相片，根据相片文件名自动匹配相应读者。</p> <p>2.8、借还管理</p> <p>2.8.1、通过点击按钮方式，切换业务流程（借还、续借、破损、丢失）；设定可以进行借还书的馆藏地权限。</p> <p>2.8.2、可以智能识别输入号码是读者证号还是图书条码，并智能判断借书、还书操作；借书成功、还书成功时，进行语音播报提醒。</p>
--	--	--	--

			<p>2.8.3、预借信息提醒：对于通过 OPAC、微图书馆渠道预借的图书，在归还该书时，系统弹窗提示预借人的姓名、部门、预借日期信息；可以打印图书预借信息。</p> <p>2.8.4、支持丢失处理和催还处理。</p> <p>2.8.5、消息推送：借书、还书成功后，通过微信和邮箱推送消息给读者。</p> <p>2.8.6、借还异常处理：根据条件查询流通过程中产生的丢失、破损、逾期情况列表；对于未缴款和未赔书的读者进行缴款和赔书处理。</p> <p>2.9、统计报表</p> <p>具备详细的统计报表，包括读者基本情况、图书资产报表、馆藏分类统计、图书明细报表、读者借阅统计、部门借阅统计、图书借阅统计、分类借阅统计、典藏统计、财经统计等。</p> <p>2.10、系统管理</p> <p>2.10.1、支持用户管理和权限管理：可以建立多个权限角色，并为每一个角色分配不同菜单权限。</p> <p>2.11、基础参数</p> <p>2.11.1、支持馆藏地管理和图书分类管理。</p> <p>2.11.2、邮箱配置：设置发件人邮箱信息，包括邮件服务器类型、邮件服务器地址、邮件服务器端口、邮件发信人账号、邮件发信人密码、借书即将到期的提醒天数；在流通管理中的借书、还书、预借图书操作，都可通过此发件人邮箱来发送邮件。</p> <p>2.11.3、假期管理：可以按每周一到周日，任选一天或者数天作为假期；也可以按日期范围设定多个假期；当借阅图书时，应还日期遇到假期会顺延到假期后的第一天。</p> <p>2.12、信用分管理</p> <p>▲2.12.1、信用分设置：自定义设定每个读者的基础分值；设定借书的加分值；设定借书满多少天才计算信用分、每月借书排名靠前的奖励分值、每天加分的封顶值；设定超期未还、丢失、预借超期、损坏这四个行为的扣分值；可设定是否启用志愿者信用分，启用后，可按累计时长或者按工作次数来计算信用分，并可设定累计的封顶值。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于本项功能的软件测试报告(须具备CMA和CNAS标识)复印件)</p> <p>2.12.2、信用分概况：根据条件查询读者的总信用分；点击每个读者的信用分值可以查看信用分明细历史记录。</p> <p>2.12.3、查看信用分明细，信用分项目包括借书、借阅超期、丢失、损坏、预借超期、志愿者工作、其他。</p> <p>2.13、信息发布</p> <p>2.13.1、公告栏：设置并发布公告栏信息；发布后，可以通过自助借还书系统、图书检索系统、读者综合服务平台、图书馆大数据展示系统实时查看公告。</p>
--	--	--	--

			<p>2.13.2、读者指南：设置图书馆概况、入馆须知、借阅规则、开馆时间、图书馆知识、馆内布局、规章制度、联系我们栏目信息；通过读者综合服务平台对外发布读者指南。</p> <p>2.13.3、新闻公告：以图片、文字的方式发布新闻公告信息；通过读者综合服务平台和图书检索系统对外发布。</p> <p>▲2.13.4、图书推荐：添加推荐阅读的图书，并通过读者综合服务平台、图书检索系统、图书馆大数据展示系统进行对外展示；能生成二维码，使用微信扫码可获得包含图书封面、正题名、馆藏信息、内容介绍信息在内的图书海报；长按识别海报上的二维码可以查看书目详细信息，并进行预借操作；可以查看图书经推荐后的借阅次数。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.13.5、阅读专题：设置专题书单信息，包括专题名称、专题介绍；通过书单管理添加图书；可以查看图书经过专题推荐后的借阅次数；统计整个专题书单的发布后累计借阅次数。</p> <p>2.13.6、数据墙配置：配置大数据展示系统中的进出馆人数统计来源、最受欢迎图书统计时间段、最受欢迎图书显示数量以及读者借阅人数占比是按月计算还是累计计算。</p> <p>2.13.7、OPAC 配置：配置读者综合服务平台的 logo 和名称信息；可设置字号、字体颜色；可自定义添加其他网站超链接。</p> <p>2.13.8、支持通道配置和进馆统计：根据通道配置中的安全门统计进馆人数；可按日、按月、按年统计进馆人数。</p> <p>2.14、大数据报表</p> <p>▲2.14.1、大数据报告：根据年份生成图书馆的年度大数据报告；可以自定义报告名称；系统自动生成微信二维码，通过微信扫码可以查看报告全文；年度大数据报告指标包括：图书馆馆藏数量、今年新增数量、本年借阅册数、每月借阅量变化图表、有效读者数、生均藏书数、人均借阅数、最热门图书、五大部类借阅占比、个人借阅前三甲、最牛读书部门。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.15、读者综合服务平台</p> <p>2.15.1、图书检索：以书名、作者、出版社、ISBN、关键字检索图书；检索列表中显示图书的书名、作者、出版社、简介、封面内容；可根据主题词、作者、分类号、出版年进行二次检索；展示借阅排行和浏览历史。</p> <p>2.15.2、分类浏览：根据中图法 22 大分类浏览所有馆藏图书；展示借阅排行和浏览历史。</p> <p>2.15.3、图书详细信息：在图书检索结果中或者分类浏览中可以点击书名或者封面查看图书详细信息，包括：图书封面、书名、作者、简介、ISBN、索书号、累计借阅次数；可查看每一个图书复本的馆藏地、条形码、层架号、状态；可在登录后进行在线预借、</p>
--	--	--	---

			<p>加入书架操作；可以跳转到豆瓣网查询该图书的更多信息。</p> <p>2.15.4、查看读者指南、新闻公告、新书到馆、阅读排行、精品推荐等信息。</p> <p>2.15.5、查看我的图书馆，包括我的借阅、我的书架、我的预借、历史借阅、浏览足迹、信用积分、个人资料、专题书单等。</p> <p>2.15.6、个性化信息：显示图书馆专属 logo 和名称；可在读者综合服务平台首页底部显示自定义的友情链接。</p>
2	自助借还书系统	1	<p>套</p> <p>一、功能要求：</p> <p>▲1、点击借书按钮，在弹窗中可通过滑动来选择登录方式，登录方式包括账号登陆、刷卡登录、微信扫码、人脸识别，选择登录方式并登录后，可以获取读者身份信息，并显示读者的姓名、类别、证号、可借/已借信息；将图书放置在感应区后，可识别并提示借书结果；界面提示已识别的图书数量和成功借书的数量；可一次性识别 20 本图书。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2、点击还书按钮，将图书放置在感应区后，可识别并提示还书结果；界面提示已识别的图书数量和成功还书的数量；可一次性识别 20 本图书。</p> <p>3、点击续借按钮，将图书放置在感应区后，可识别图书并进行自动续借操作；界面提示已识别的图书数量和成功续借的数量；可一次性识别 20 本图书。</p> <p>4、点击查询按钮，在弹窗中可通过滑动来选择登录方式，登录方式包括账号登陆、刷卡登录、微信扫码、人脸识别，选择登录方式并登录后，可以获取读者身份信息，并显示读者的姓名、类别、证号、可借/已借信息，同时显示该读者的借阅列表；可对单本图书进行续借操作，也可点击“全部续借”对该读者所有已借阅的图书进行续借。</p> <p>5、点击登记人脸按钮，在弹窗中可通过滑动选择登录方式，包括账号登陆、刷卡登录，选择登录方式并登录后，可以获得读者身份信息，并显示读者的姓名和卡号；点击开启人脸采集后，对人脸进行拍照以及绑定。</p> <p>▲6、可使用身份证进行自助办证，在借书时点击刷卡登陆后，将身份证放置在读卡器上，系统识别出身份证号并判断，如果不存在该读者，则进入自助办证流程，界面显示身份证号、姓名以及密码填写框（选填），点击确认后提示办证成功。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>7、滚动播放公告栏信息；通过图书馆管理系统后台信息发布模块中的公告栏配置，或者通过自助借还书系统的公告栏设置公告栏信息。</p> <p>8、借书界面中展示图书馆的公众号二维码，读者扫码可关注和绑定个人借阅证号；绑定成功后可接收借书成功、还书成功、续借</p>

			<p>成功的消息推送。</p> <p>▲9、借书和还书成功以绿色字提示“借书成功”，“还书成功”，并以符号“√”加上绿色底色辅助提示；借书和还书失败则以红色字提示失败原因，并以符号“×”加上红色底色辅助提示。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>10、在读者身份识别流程、借书流程、还书流程、续借流程、查询流程过程中均可进行语音提示，包括“请刷卡”、“请输入账号”、“已识别图书，请注意提示”。</p> <p>▲11、当图书标签数量较多，超出感应区的感应范围时，系统自动提示“图书感应微弱，请移动图书”。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>二、系统配置：</p> <p>▲1、基础配置：点击三次首页 logo 并输入验证密码后进入系统配置界面；配置域名和密钥或者 IP 和端口后，可连接到图书馆管理系统；点击三次首页 logo，输入配置信息后更换为其他 logo。 （竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2、自定义主界面名称：自定义系统首页的主题名称。</p> <p>3、设备读取参数：选择启用哪种读者卡类型，包括 RFID、身份证、IC 卡，并可自定义开启或者关闭；可以选择多种图书标签类型；选择 RFID 读写器类型，包括高频或者超高频；修改串口配置。</p> <p>4、图书安全设定：自定义设定是否开启 AFI 和 EAS；自定义设定 AFI 标志位。</p> <p>5、读者身份识别：从账号登陆、刷卡登陆、人脸识别、微信扫码四个选项选择一个设置为默认的登陆方式；四个登陆方式可自定义开启或者关闭。</p> <p>6、系统相关：设置返回首页的倒计时秒数；自定义填写公告栏信息；设置是否开启语音提示；查看今日借阅图书数量、当月借阅图书数量、累计借阅图书数量；修改登陆密码。</p> <p>7、检查更新：可在线检查是否有新版本，如果存在新版本可在线升级。</p> <p>▲8、图书检查：显示当前机器码、版本号；检测网络通信是否成功，并提示 true 或者 false；检测并提示 RFID 设备是否连接成功；检测并提示当前图书的条码号、书名、状态、AFI 标志位以及 EAS 是否打开。（竞标时须提供国家认可的第三方检（评）测机构出具的关于本项功能的软件测试报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>9、断网提示：实时监测网络状态，网络断开后展示断网提示信息，并能在网络连上后自动重新连接至图书馆管理后台并恢复正常使用。</p>
--	--	--	--

			<p>10、系统设置：进入安卓系统设置界面。</p> <p>11、退出系统：退出自助借还书系统，并返回安卓系统桌面。</p> <p>三、技术要求：</p> <p>材料结构：整机采用冷轧钢板材质，表面钢化玻璃圆角处理，符合人体工程学设计。</p> <p>须符合 ISO15693 标准。</p> <p>工作频率：13.56MHz。</p> <p>操作系统：安卓系统不低于 7.1.2。</p> <p>机器规格：整机高度约 1.5 米。</p> <p>配置高清网络摄像头，支持人脸识别。</p> <p>触摸幕：电容屏 21.5 寸，最大分辨率：1920*1080，内存：2G，存储：8G。</p> <p>可通过标准串口、USB 接口或网络接口连接至计算机设备。</p> <p>采用集成式设计，系统应有足够的抗攻击能力和快速的恢复能力，各部分设备可单独更换，可通过更换部件快速处理故障设备的维护问题。</p> <p>采用滑轨设计：RFID 读写器安装在滑轨上，通过滑轨可以方便的将 RFID 读写器插入机体或者抽拉出来进行设备维护或者更换。</p> <p>采用微信和邮箱的消息推送方式，不需安装打印机，减少故障点和维护工作量。</p> <p>通信接口：具备 1 个 USB 接口、1 个 RJ45 接口。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，自助借还书系统须与图书馆自动化管理软件为同一品牌。</p>
3	移动还书箱	1	台 <p>产品采用根据负载自动升降结构，运行稳定可靠，尽可能减少工作人员图书搬运、上架的劳动强度。</p> <p>1、结构稳定，前后四轮均可自由转向，方便载重推向，两个轮子都带刹车可锁死，防止无意推动，整体设计不易攀爬，防止倾倒；</p> <p>2、移动轻便，可方便移动，适用不同环境；</p> <p>3、装书容量要求可达 120L（可放 80~150 册）；</p> <p>4、内部采用升降结构，根据负载自动升降，有效降低书籍滑落的撞击力，减少功能书籍破损。承载板可在图书重力作用下自行适度升降；</p> <p>5、书箱内部隔板铺有 PVC 毯保护书本，还书时，静音效果好；</p> <p>6、采用线性压簧结构，使得托架能随图书重量成线性比例升降；</p> <p>7、承载板自由升降，侧面封板为双层钣金结构，耐用不易变形；</p> <p>8、最大承重 200KG，升降托架有效最大承重 100KG，抗变形数次 10w；</p> <p>9、材质：电泳型材+四面钣金+纤维板隔板上铺 PVC 毯，加厚 304 不锈钢拉手，医用万向带刹车耐磨静音轮。</p>
4	图书标签	1	批 <p>满足 5 万网图书需求。</p> <p>一、功能要求：</p> <p>1.标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写。</p>

			<p>2.标签可以非接触式地读取和写入，加快文献流通的处理速度。</p> <p>3.标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签地同时可靠识别。</p> <p>4.标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息被随意读取或改写。</p> <p>5.适用标准：ISO15693 标准等。</p> <p>6.标签的天线为铝质天线，采用蚀刻法工艺制造。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1.工作频率：13.56 MHz。</p> <p>2.内存容量：≥1024 bits。</p> <p>3.有效擦写次数：≥10 万次。</p> <p>4.图书标签长度：50MM +/-0.5MM</p> <p>5.图书标签宽度：50MM +/-0.5MM</p> <p>6.封装材料：纸。</p>
5	馆员工作站系统	1	<p>套</p> <p>一、功能要求：</p> <p>1、图书标签加工：可进行标签转换，识别条码后通过 RFID 读写器将条码写入图书标签，系统提供“保留条码并递增序号”选项，勾选后，系统将记住当前加工的图书标签的条码号，在放入第二个图书标签时即可自动按上一个条码递增序号并写入当前图书标签，不需要重复扫描条码，提高效率。</p> <p>2、层标加工：对层标进行加工，写入层标序号。</p> <p>3、读标签：将图书标签放入感应区，识别出当前图书标签的标签号、条码号、书名及安全位信息。</p> <p>4、加工统计：可按设定时间段统计加工的图书标签数量，以及对应的加工明细，包括条码号、书名、ISBN、操作时间等。</p> <p>5、借书：支持借书功能，扫描或者识别读者证号后，显示读者的姓名、读者证号、IC 卡号、部门、读者类型、可借/已借数量等信息，将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否借阅成功。</p> <p>6、还书：将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否归还成功。</p> <p>7、续借：将图书放入感应区后自动识别图书状态并提示是否续借成功。</p> <p>8、查询：扫描或者识别读者证号后，显示读者的姓名、读者证号、IC 卡号、部门、读者类型、可借/已借数量等信息，同时显示该读者已借阅的图书信息，包括条码、书名、应还日期、借阅状态等。</p> <p>二、系统配置：</p> <p>1、配置域名和密钥即可连接到图书馆管理系统。</p> <p>2、配置图书标签的借书标志位和还书标志位，具有是否启用 EAS 开关。</p> <p>3、支持通过 USB 或者串口方式连接设备。</p> <p>三、硬件要求：</p> <p>1、工作频率：13.56MHz。</p>

				<p>2、支持 ISO15693 标准。</p> <p>3、一体化设计，内置 windows 操作系统，内置读写模块和天线，射频功率：0.25~1.5W（可调），自带二维码扫码器。</p> <p>4、抗金属设计，放在金属桌面使用性能不受影响。</p> <p>5、具有快速防碰撞处理算法，读取标签速度高达 50 张/秒。</p> <p>6、支持闲时自动关闭射频，支持噪声检测，能检测到环境是否有干扰。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，馆员工作站系统须与图书馆自动化管理软件为同一品牌。</p>
6	安全门	2	片	<p>1、支持标准：ISO15693, ISO/IEC 18000-3 Mode 1</p> <p>2、支持防盗模式：AFI、EAS、EAS & AFI</p> <p>3、EAS 模式支持：NXP、ST、复旦微电子标签</p> <p>4、报警方式：声光报警</p> <p>5、报警记录存储容量：>50000 条</p> <p>6、天人流量记录存储容量：>2000 条</p> <p>7、人流量统计：支持</p> <p>8、显示屏：标配 3.5 寸 LCD 屏，显示人流量</p> <p>9、通道宽度：80-140cm</p> <p>10、通信接口：以太网、USB、WIFI</p> <p>11、联动接口：4 路继电器输出，2 路 MOS 输出，2 路 CAN</p> <p>12、供电：AC 100~240V 50~60Hz</p> <p>13、最大功耗：25W</p> <p>14、外壳材质：亚克力、铝型材和钣金。</p>
7	借阅卡	1	批	<p>满足 1200 名学生需求。</p> <p>1、芯片类型：Mifare 1 IC S50</p> <p>2、存储容量：8Kbit，16 个分区，每分区两组密码</p> <p>3、工作频率：13.56 MHz</p> <p>4、通讯速率：106KBoud</p> <p>5、读写距离：2.5~10cm</p> <p>6、读写时间：1~2ms</p> <p>7、工作温度：-20℃~55℃</p> <p>8、擦写寿命：>100,000 次</p> <p>9、数据保存：>10 年</p> <p>10、外形尺寸：标准卡 85.5x54x0.82</p> <p>11、封装材料：PVC、PET、PETG、0.13mm 铜线</p> <p>12、封装工艺：超声波自动植线 / 自动碰焊</p> <p>13、执行标准：ISO14443A。</p>
8	图书检索系统	1	台	<p>读者检索图书的入口，并可查询个人借阅信息，要求如下：</p> <p>一、软件参数：</p> <p>1、可自定义学校名称信息。</p> <p>2、我的图书馆：可查询我的借阅（可续借图书）、我的预借、历史借阅等信息，可修改密码，提供多种登陆方式，包括账号方式、刷卡方式、微信扫码方式等，其中刷卡可以直接登陆，免密码输</p>

			<p>入。</p> <p>3、图书检索：通过书名、作者、ISBN、出版社等不同条件查询图书，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>4、界面布局：采用三分屏方式展现，分类浏览、图书检索结果等页面中，须在同一个页面下包含图书分类信息、图书列表以及图像详情，可以方便的切换查看不同图书的详情。</p> <p>5、分类浏览：可按系统设定的分类目录浏览图书，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>6、阅读推荐：根据图书馆管理系统后台配置的图书推荐列表做相应的数据展示，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>7、专题书单：根据图书馆管理系统后台配置的专题书单列表做相应的数据展示，并进一步查看图书的详细信息，包括正题名、作者、ISBN、借阅次数、出版年份、索书号、页数、其他责任者、丛书名、丛书责任者、附注等基础信息，以及条码号、图书位置、状态、应还日期等馆藏信息，可预借图书。</p> <p>8、榜单：提供阅读排行榜信息，并可以按中图分类、出版年份、出版社等进行二次筛选。</p> <p>9、读者指南：可查看图书馆开放时间、馆藏分布、制度管理、分类体系和图书馆联系方式等读者指南信息。</p> <p>10、新闻公告：查看图书馆管理后台发布的新闻公告信息。</p> <p>11、软件需要是独立 APP，不可通过浏览器打开。</p> <p>12、断网提示：实时监测网络状态，网络断开后提供断网提示，并能在网络连上后自动重新连接至图书馆管理后台同时恢复正常使用。</p> <p>二、系统设置</p> <p>1、基础配置：三击首页 logo 并输入验证密码后进入系统配置界面。配置域名和密钥即可连接到图书馆管理系统；可以三击首页 logo，输入配置信息后更换为其他 logo。</p> <p>2、自定义名称：自定义系统首页的主题名称。</p> <p>3、默认登陆方式：从账号、刷卡、微信三个选项中选择一个设置为默认的登陆方式。</p> <p>4、退出倒计时：设置无操作后退回主界面的倒计时时间。</p> <p>5、在线更新：可在线检查是否有新版本，存在新版本可在线升级。</p> <p>6、设置：进入安卓系统设置界面。</p>
--	--	--	--

				<p>7、退出系统：退出图书检索系统，并返回安卓系统桌面。</p> <p>三、硬件参数：</p> <p>1、支持安卓 5.1 系统或者以上版本；</p> <p>2、屏幕：21.5 寸或以上触摸屏，屏幕比例为 16:9，亮度 250cd/m²，视角 H：178° V：178°；</p> <p>3、安卓主板配置：内存：2G、存储：8G；</p> <p>4、端口：LAN 网线接口*1；USB 端口*2；WIFI；</p> <p>5、触控方案：10 点触摸；</p> <p>6、触控精度：≤2mm；</p> <p>7、钢化玻璃：3.5mm 厚高强度物理钢化玻璃；</p> <p>8、边框材质：铝合金氧化拉丝型材；</p> <p>9、机身材质：采用镀锌钢板+富锌粉打底+表面喷粉；</p> <p>内置刷卡器。</p> <p>▲四、为保证系统兼容性，图书检索系统须与图书馆自动化管理软件为同一品牌。</p>
(二) 图书馆家具				
1	双面书架	40	个	<p>1.规格：800*500*2000（mm）（±20mm）</p> <p>2.基材：18 厘多层实木夹板免漆板，结构牢固，内部质地密实均匀，产品选用环保胶水，E1 级行标准，免漆工艺天然质感，木纹清晰,无异味，平整不易变形，板材表面平整，不易变形。</p>
2	单面书架	20	个	<p>1.规格：800*350*2000（mm）（±20mm）</p> <p>2.基材：18 厘多层实木夹板免漆板，结构牢固，内部质地密实均匀，产品选用环保胶水，E1 级行标准，免漆工艺天然质感，木纹清晰,无异味，平整不易变形，板材表面平整，不易变形。</p>
3	四人阅览桌	12	个	<p>1.规格：1300*800*750（mm）（±20mm）</p> <p>2.采用橡胶木，木质细腻，纹理优美，硬度高，采用环保开放，漆健康环保，减少甲醛危害。</p> <p>3.整体加固，底部加固结实耐用，底部底框全实木螺丝加固。</p>
4	阅览椅	1	批	<p>1.规格：450*520*780（mm）（±20mm）</p> <p>2.采用优质橡胶木，自带醇正、厚实、端庄之感。抗弯强度高，折断系数低，弹性系数高，不易裂，生命力强。</p> <p>3.数量：48 张。</p>
5	沙发	50	米	自由组合沙发书柜，定制。
6	管理台	1	个	<p>1.规格：4000*1800*1000（mm）（±20mm）</p> <p>2.面材：大芯板。强度高，刚性好，不变形，比重合理，所有基材均经防虫处理。</p> <p>3.饰面板：面贴饰面板。</p>
7	文化背景墙	1	项	定制。
8	管理台背景墙	1	项	<p>1.基层材料种类、规格：轻钢龙骨+9mm 阻燃板+15mm 阻燃板</p> <p>2.面层材料品种、规格：3mm 实木饰面板+仿大理石 UV 板</p> <p>3.边框：100mm 宽仿大理石 UV 板框。</p>
9	室内装饰	1	项	包括铝格栅吊顶 150m ² ；地胶 150m ² ；墙面乳胶漆 500m ² 。

10	全室强弱电布置	1	项	全室强弱电布置，200m ² 。
(三) 图书				
1	图书	18000	册	<p>一、版权与标准：供应商应严格执行图书国家标准和行业标准，提供的图书必须是国家正式出版物，有可查询的书号。图书的印刷质量主要执行中华人民共和国国标 GB/T 34053.3-2017 及《图书质量管理规定》（2004 年新闻出版总署令第 26 号公布）、《出版管理条例》（2001 年国务院令第 343 号公布，2020 年国务院令第 732 号第五次修订）、《印刷业管理条例》（2001 年国务院令第 315 号公布，2020 年国务院令第 732 号第三次修订）、《广西出版物印刷产品质量管理规定》。送交到采购人的纸质图书不能有质量问题，若采购人验收时发现图书污损、图文不清、缺页、倒页、缺附件等质量不合格的图书，以及与订单不符的图书，一律予以退回，由此造成的损失及费用全部由成交供应商承担。</p> <p>（1）封面印刷： 套印准确，字图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>（2）插图印刷： ①套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； ②网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； ③墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致；</p> <p>（3）正文印刷： ①压力：压力适度，全书前后轻重一致； ②墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度； ③套印：版面端正，正反套印准确； ④文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎； ⑤其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨；</p> <p>（4）装订： ①开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头； ②书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正； ③全书页码折正，书面平服，无皱折(八字折等)； ④骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页； ⑤其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。</p> <p>二、所供应的图书须符合国家法律法规相关政策、社会主义核心价值观等要求，不得含有下列内容：（一）反对宪法确定的基本原则的；（二）违背党的路线方针政策，污蔑、丑化党和国家领导人、英模人物，戏说党史、国史、军史的；（三）危害国家统</p>

			<p>一、主权和领土完整的；（四）泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的，有反华、辱华、丑华内容的；（五）存在违反民族政策的内容，煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害、不尊重民族风俗、习惯的；（六）存在违反宗教政策的内容，宣扬宗教教理、教义、教规、邪教、迷信的；（七）宣扬个人主义、新自由主义、历史虚无主义等错误观点，存在崇洋媚外思想倾向的；（八）存在科学性错误的；（九）扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；（十）存在低俗媚俗庸俗等不良倾向，格调低下、思想不健康，宣扬超自然力、神秘主义和鬼神迷信，存在淫秽、色情、暴力、邪教、赌博、毒品、引诱自杀、教唆犯罪等价值导向问题的；（十一）存在违规植入商业广告或变相商业广告及不当链接的；（十二）侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；（十三）其他有违公序良俗、道德标准等，危害社会公德或者民族优秀传统文化的，造成社会不良影响的；（十四）有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容的。</p> <p>三、图书类别及明细供货清单由成交供应商供货前与采购人确定。</p> <p>四、含图书上架服务。</p>
--	--	--	--

录播系统

项号	货物名称	数量	单位	技术参数要求
三	精品录播教室			
(一)	录播教室设备			
1	互动录播电脑主机	1	台	<p>主机硬件、软件要求</p> <p>1)录播主机须采用嵌入式硬件架构设计，整机配置 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA、2GB 系统内存。 （竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的录播主机配置的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2)主机应采用高度一体化设计，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>▲3)主机自带显示屏且支持触控操作，无外接触控屏，屏幕分辨率$\geq 1920*1080$，屏幕尺寸≥ 15英寸，屏幕需为液晶电容屏，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的屏幕尺寸的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲4)屏幕需满足无蓝光危害，符合 IEC 62471:2006 要求，即在 10000s（约 2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB），其 LB 需达到$\leq 100 W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的屏幕无蓝光危害的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲5)为保证安全性，整机屏幕要求加装$\geq 3mm$厚的钢化玻璃，表面硬度应$\geq 6H$。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方</p>

			<p>检验检测机构出具的屏幕表面硬度的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>6)主机应具备 RJ45 接口≥ 4 个，其中 POE 接口≥ 3 个。</p> <p>7) 主机 应具备 HDMI 输入接口≥ 2 个，均可支持输入 3840*2160@30HZ、1920*1080P@60Hz、1920*1080@30HZ 等视频输入；至少 1 路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启或关闭。</p> <p>8)主机应具备 HDMI 输出接口数量≥ 3 个，支持 3840*2160@60HZ 输出，且支持音视频同步输出。</p> <p>▲9)主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的支持无线麦克风接入的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>10)主机应具备≥ 2 路幻象供电麦克风输入，采用平衡传输，均支持 48V 幻象供电；≥ 2 路线路音频输入，支持输入双声道；≥ 2 路线路音频输出，支持输出双声道。</p> <p>11)主机应具备 USB 接口数量≥ 3 个。</p> <p>12)整机应具备开机、关机和节能三键合一功能。长按三合一按键，主机一体化触摸屏上可弹出“关机”确认对话框，点击“确认”或 10 秒未确认后系统执行关机命令自动关机。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的三合一按键的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>13)主机应采用双网卡，摄像机接入网络和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。</p> <p>14)主机应支持摄像机接入检测，摄像机离线会在主机屏幕上显示离线状态和对应的错误码。</p> <p>15)主机对于多媒体画面采集应支持双 HDMI 画面拼接，拼接后可输出 32:9 比例画面，采集画面完整无剪切。</p> <p>16)应支持 USB 音频通信，支持接入标准 USB 声卡设备，可通过 USB 实现双向多路音频通信。</p> <p>17)应支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。主机与无线音频设备对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，可通过提示音确定连接状态。</p> <p>18)应支持 H.264(BP/MP/HP)视频编码/解码，可扩展支持 H.265 编码/解码。</p> <p>19)在支持不少于 8 路 1080P30fps 编码的同时，还应支持不少于 8 路 1080P30fps 解码。</p> <p>20)应支持编码参数自定义，支持自定义设定分辨率、码率、帧率。</p> <p>21)应支持通过主机一体化触控屏预监画面，可同时预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。</p> <p>22)应支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持同时录制导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生</p>
--	--	--	---

			<p>特写、教师全景、教师特写。</p> <p>23)录制文件唇音同步，音画不同步时间差应$\leq 160\text{ms}$。</p> <p>24)应支持录制清晰度设定，支持 1080P30fps 视频录制，可选择 1080P、720P、VGA、QVGA 等；支持录制帧率设定，可根据需要选择 25fps/30fps；支持录制画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。</p> <p>25)主机应支持 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推流路数≥ 3路；</p> <p>26)应支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>27)应支持录制文件自动归档，可按照日期、时间等维度自动存储到对应文件夹，支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号下。</p> <p>28)应具备内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过主机一体化屏幕直接进行文件预览，可同步播放声音。</p> <p>29)应支持注册物联网平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控；查看当前主机总数、日活个数、月活数量、当前在线数量；查看设备在线与离线状态；查看设备 ID 信息、IP 地址、激活时间等信息；通过 web 网页和公网环境，即可完成设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p>
2	导播系统	1	套 <p>1)支持用户直接在触控录播主机上进行一键开启、停止录制操作。</p> <p>2)支持视频 H.264/ H.265 编码，支持音频 AAC 和 PCM 音频编码；支持音视频同步录制，支持 MP4 文件格式。</p> <p>3)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。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>4)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。</p> <p>5)支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。</p> <p>6)支持导入导出录播主机配置文件，方便用户进行升级和调试。</p> <p>7)导播主画面实时显示拾音麦克风音量大小，并以音频进度条的形式呈现，方便老师实时了解录音状态。</p> <p>8)可根据用户实际的使用需求，选择需要自动导播的画面。</p> <p>9)支持设置视频录制清晰度，方便用户调整视频文件大小。</p> <p>10)具备自动息屏功能，避免屏幕常亮干扰课堂，同时支持用户设置自动息屏时间，适应不同使用场景。</p> <p>11)支持用户设置录制自动停止时间，减少因操作不当导致的无效资源。</p> <p>12)具备自动导播切换延时设置，可根据用户习惯设置导播画面最短停留时长，避免过快切换导致的视频观看体验不佳。</p> <p>13)支持多媒体画面像素值灵敏度设置。</p> <p>14)支持一键还原出厂设置，并提供“删除视频”选项以清空本地</p>

			视频。
3	互动系统	1	套 <p>▲1)扫码登录：主机一体化触摸屏可显示登陆二维码，无需在录播主机上输入帐号密码，支持手机微信直接扫码登录互动系统。 （竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的支持预监功能的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2)预约互动：支持课程预约功能，同时用户可通过点击已预约课程进入互动课堂。</p> <p>3)互动拨号：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。</p> <p>▲4)支持授课预监功能，授课过程中录播主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。（竞标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的支持预监功能的检测检验报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>5)支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在录播主机一体化屏幕上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>6)听课过程中用户可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。</p> <p>7)为保证互动的稳定性，用户可在各自录播主机上查看参与互动的教室的网络连接情况。</p> <p>8)在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，为保证双方语音清晰，双方体验良好，互动系统具备回声消除功能，具备噪声抑制功能，结合心理声学模型设计，提高信噪比同时不损伤语音音质。</p> <p>9)自动增益控制：自动调节麦克风音量，适应远近拾音，提升在嘈杂环境下的拾音体验。</p> <p>10)支持混音混画面：支持三种混流方式，推流端混流，拉流端混流和服务端混流。</p> <p>11)为了方便教师授课，支持一键桌面共享，用户只需在主机屏幕上点击即可讲主讲教室的课件画面推送到听课端。</p> <p>12)支持互动导播控制，互动过程中可切换远端接受到的视频画面。</p> <p>13)视频画质：录播主机双向互动过程中，在 3Mbps 的网络带宽下可实现 1920*1080P@30fps 视频的双向互动。</p> <p>14)系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡，既保障宽带的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞。</p> <p>15)根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。</p> <p>16)抖动缓冲：在弱网环境下,系统能利用良好的抖动缓冲策略找到延时与流畅的最佳契合点。</p>

			<p>17)网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。</p> <p>18)抗网络丢包率：录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰，语音连贯。</p>
4	高清云台摄像机	2	台 <ul style="list-style-type: none"> 1) 设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统 2) 采用 1/2) 8 英寸、200 万全高清 CMOS 传感器 3) 摄像机同时支持 SDI、HDMI、网络、CVBS 四种视频输出接口 4) 支持不少于 3 路 1080P 画面同时输出 5) 支持不少于 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、hightprofile、svc-t 6) 支持不少于 20 倍光学变焦，16 倍数字变焦 7) 支持自动白平衡 8) 支持背光补偿 9) 支持 2D、3D 数字降噪 10) 信噪比$\geq 55\text{dB}$ 11) 水平视场角不小于 60° 12) 云台水平转动范围不小于 $\pm 170^\circ$ 13) 云台垂直转动范围不小于 $\pm 30^\circ$ 14) 水平转动速度不低于 $100^\circ / \text{s}$ 15) 垂直转动速度不低于 $69^\circ / \text{s}$ 16) 支持水平翻转、垂直翻转 17) 预置位个数≥ 255 个 18) 支持≥ 1 个音频输入接口 19) 支持不少于 2 个 RS232 接口 20) 支持≥ 1 个 RS485 接口 21) 支持 AAC、G711A 两种音频编码格式 22) 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。
5	4K 教师全景摄像机	1	台 <ul style="list-style-type: none"> 1)4K 教师摄像机镜头水平视场角$\geq 40^\circ$。 2)一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K@30fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 3)内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 4)全景画面支持畸变矫正功能。 5)全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6)整机接口：≥ 1 路 RJ45。 7)支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，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。

			<p>8)传感器尺寸: \geqCMOS 1/2.5 英寸。</p> <p>9)传感器有效像素\geq800 万。</p> <p>10)扫描方式: 逐行。</p> <p>11)最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>12)电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13)支持自动白平衡。</p> <p>14)支持 2D&3D 数字降噪, 信噪比\geq55dB。</p> <p>15)支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16)主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>17)辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>18)视频码率: 128Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19)帧率: 50Hz: 最大 25fps; 60Hz: 最大 30fps。</p> <p>20)网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21)输入电压: DC 12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22)功耗: \leq5W。</p> <p>23)净重: \leq0.6kg。</p>
6	4K 学生全景摄像机	1	台 <p>1)4K 学生摄像机镜头水平视场角\geq80°。</p> <p>2)一体化集成设计, 支持 4K 超高清, 最大可提供 4K@30fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>3)内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。</p> <p>4)全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5)全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器, 确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6)整机接口: \geq1 路 RJ45。</p> <p>7)支持 POE 有线网络供电, 只需要 1 路网线, 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。</p> <p>8)传感器尺寸: \geqCMOS 1/2.5 英寸。</p> <p>9)传感器有效像素\geq800 万。</p> <p>10)扫描方式: 逐行。</p> <p>11)最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>12)电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13)支持自动白平衡。</p> <p>14)支持 2D&3D 数字降噪, 信噪比\geq55dB。</p> <p>15)支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16)主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>17)辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>18)视频码率: 128Kbps~16384Kbps。</p> <p>19)帧率: 50Hz: 最大 25fps; 60Hz: 最大 30fps。</p> <p>20)网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21)输入电压: DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p>

				<p>22)功耗: $\leq 5W$。</p> <p>23)净重: $\leq 0.6kg$。</p>
7	图像智能跟踪定位系统	1	套	<p>1)4K 高清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。</p> <p>2)通过两台 4K 高清摄像机可实现 4 路视频场景的跟踪定位功能: 教师的特写和全景画面, 学生的特写和全景画面, 各通过一台摄像机完成。</p> <p>3)采用智能图像识别算法, 每台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:</p> <p>a.当教师在讲台区域站立授课时, 自动切换为教师特写, 当教师在讲台区域进行走动时, 自动切换到教师全景;</p> <p>b.学生起立发言时, 首先切换为学生全景, 再过渡为发言学生的特写画面, 当多名学生站立时, 自动切换到学生全景;</p> <p>c.当教师切换多媒体授课时, 自动切换为多媒体特写画面;</p> <p>d.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p>
8	指向麦克风套装	1	台	<p>含音频处理器*1、指向麦*6、指向麦吊架*6。</p> <p>1)采用多核 DSP 专用音频芯片</p> <p>2)支持不少于 6 路差分输入, 且 6 路均支持幻象供电</p> <p>3)支持幻象供电开关, 可开启和关闭幻象供电功能</p> <p>4)支持不少于 2 路线路信号输入, 且两路均支持立体声</p> <p>5)支持不少于 2 路线路信号输出, 且两路均支持立体声</p> <p>6)支持不少于 2 个 USB 接口, 且两个 USB 接口均可以双向传输音频</p> <p>7)采用多合一传输技术, USB 可同时支持音频输入、音频输出、参数调试、设备升级</p> <p>8)支持不少于 1 个监听口, 监听口可输出系统所有声音</p> <p>9)支持全频带全双工自适应回声消除算法</p> <p>10)支持全频带动态自适应降噪技术, 降噪电平最高达 18dB</p> <p>11)支持自动增益控制</p> <p>12)支持啸叫抑制</p> <p>13)支持 ducker 算法, 可设置 ducker 深度</p> <p>14)支持智能混音, 可智能选择最佳麦克风采集音频</p> <p>15)支持多通道音频矩阵, 可根据场景需求进行相应设置</p> <p>16)支持音频参数调节, 可通过软件进行不少于 20 项音频参数调整</p> <p>17)套件至少标配 6 支麦克风和 6 套安装支架</p> <p>18)麦克风应采用不小于 9)7mm 大直径电容拾音单元</p> <p>19)麦克风频率响应不低于 50Hz~16KHz</p> <p>20)麦克风应采用心型指向。</p>
9	教学音箱	1	对	<p>1)采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2)双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质, 保护设备免受环境影响。</p>

				<p>3)输出额定功率:2*15W,喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>4)端口:220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5)麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术,有效避免环境中2.4G信号干扰,例如蓝牙及WIFI设备。</p> <p>6)配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能。</p> <p>7)支持教师扩声和输入音源叠加输出,可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集,避免环境杂音干扰采集效果。</p>
10	互动显示屏	1	台	<p>1)屏幕物理尺寸≥55英寸</p> <p>2)屏幕分辨率≥3840*2160</p> <p>3)屏幕刷新率≥60Hz</p> <p>4)屏幕可视角度≥±176度</p> <p>5)标配遥控器和配套电池</p> <p>6)整机功耗≤120W</p> <p>7)待机功耗≤0.5W</p> <p>8)内置喇叭个数≥2</p> <p>9)喇叭总功率≥16W</p> <p>10)USB通道支持不少于12种音视频文件格式</p> <p>11)USB接口数量≥2</p> <p>12)HDMI输入通道数量≥3</p> <p>13)模拟RF接口≥1</p> <p>14)AV接口≥1</p> <p>15)支持HDMI接入检测开机,HDMI有输入信号后,可自动开机,至少有3个HDMI接口支持该功能</p> <p>16)支持HDMI接入检测关机,HDMI输入信号消失后2分钟,可自动进入关机状态,至少有3个HDMI接口支持该功能</p>
(二) 观摩室设备				
1	观摩电视	2	台	<p>1)屏幕物理尺寸≥55英寸</p> <p>2)屏幕分辨率≥3840*2160</p> <p>3)屏幕刷新率≥60Hz</p> <p>4)屏幕可视角度≥±176度</p> <p>5)标配遥控器和配套电池</p> <p>6)整机功耗≤120W</p> <p>7)待机功耗≤0.5W</p> <p>8)内置喇叭个数≥2</p> <p>9)喇叭总功率≥16W</p> <p>10)USB通道支持不少于12种音视频文件格式</p> <p>11)USB接口数量≥2</p> <p>12)HDMI输入通道数量≥3</p> <p>13)模拟RF接口≥1</p> <p>14)AV接口≥1</p> <p>15)支持HDMI接入检测开机,HDMI有输入信号后,可自动开机,至少有3个HDMI接口支持该功能</p> <p>16)支持HDMI接入检测关机,HDMI输入信号消失后2分钟,可</p>

				自动进入关机状态，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能
2	有源音箱	1	对	<p>1)采用功放与互动音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2)双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3)输出额定功率$\geq 2*15W$。</p> <p>4)配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>5)支持教师扩声和输入音源叠加输出。</p>
3	专业导播台	1	台	<p>1)整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC 工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥ 4个硅胶垫，桌面使用更加稳固；</p> <p>2)采用彩色背光按键，按键数量≥ 29个，背光颜色≥ 3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求；</p> <p>3)整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于 8 个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现 ZOOM 拉近拉远控制，满足精准的拍摄取景；</p> <p>4)支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面；</p> <p>5)整机支持不少于 5 个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；</p> <p>6)支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥ 5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；</p> <p>7)为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持≥ 3个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计，操控触感一流；</p> <p>8)整机支持≥ 2种通信方式，可使用 USB 或 RS422 进行通信，为保证控制实时性，不接受使用 TCP/UDP 通信方式；</p> <p>9)整机通信接口≥ 2个，支持至少一个 USB2)0 接口，至少一个 RS422 接口；</p> <p>10)整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；</p> <p>11)支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，</p>

				<p>满足不同场景需求；</p> <p>12)支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；</p> <p>13)支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制；</p> <p>14)整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒，结合软件内部设计的检验机制，可以确保用户操控通过蜂鸣器得到精准反馈，用户也按照自身喜好和场景要求通过快捷键设定蜂鸣器打开和关闭，无需借助外部设备。</p>
4	操作台	1	台	观摩室使用，根据现场定制。
5	观摩间椅子	1	套	采用报告厅阶梯式设计，带小桌板便于书写。
6	附件及线材	1	批	HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、交换机等网络综合布线等。
(三) 资源管理平台				
1	资源管理平台	1	套	<p>1)系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器就可实现直播、点播等功能。实现全网录播系统视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等资源管理模式。</p> <p>2)提供用户自主注册功能，教师填写简单的账户、密码等个人信息即可快速完成注册。</p> <p>3)教师可以通过自主账号登录资源平台，对各个学科视频进行点播观看、在线学习。</p> <p>4)设备管理：连接公网后可实时监控各录播设备的状态以及进行远程关机、重启开启录制、停止录制等操作。</p> <p>5)支持多级用户管理功能，用户数据支持新建、删除、修改等。</p> <p>6)资源管理：教师可对自己的视频进行修改、删除和提交操作。教师可点击播放视频资源，支持暂停、播放、停止和音量控制；可查看和修改视频资源的属性，包括资源的标题、授课老师、学科等。同时可通过关键词搜索到相关视频文件，快速找到目标资源。</p> <p>7)视频直播：支持内/外网直播，直播界面可查询目前所有已开课的直播课堂，课堂信息包括录播教室名称、课程名称、主讲人、学科等。</p> <p>8)公网直播：老师可在平台上设置录播设备直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>a)全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。</p> <p>b)冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问；</p> <p>9)直播分享：用户可一键生成直播二维码或链接并进行分享，其他用户通过扫码或打开链接的方式，可免登录直接观看直播视频。</p> <p>10)活动管理：支持用户创建直播活动，提前设置预约直播信息，</p>

			<p>获取直播地址并自动生成二维码，方便提前发布直播信息。</p> <p>11)直播管理：在结束时间前，老师可修改活动的结束时间、活动场地、活动名称、活动封面、活动课件、直播简介等设置，且保持原分享链接和二维码不变，避免因活动调整导致原分享链接和二维码失效。</p> <p>12)直播活动加密：直播活动支持加密功能，加密后观看链接需输入密码才可进入；老师分享链接时，可同时把直播链接与密码复制分享。</p> <p>13)直播互动：在直播过程中，支持观众在直播房间内发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、活动课件和实时观看人数。</p> <p>14)发言审核：观众在直播房间内发布聊天内容时，平台自动进行言论安全审查，若出现违法、暴恐、涉政、色情、辱骂等内容时直接过滤，避免扰乱活动秩序。</p> <p>15)课堂的直播、点播支持白板课件与课堂视频的联动功能： a)与授课老师的白板课件进行同步翻页预览； b)根据个人听课情况，也可对白板课件进行个性化的非同步翻页预览，与自己的学习进度保持一致； c)在听课的同时，可在白板课件上直接进行书写、擦除，方便听课端用户进行即时的板书记录。</p> <p>16)活动封面：老师可上传 jpg、png 格式的图片作为活动封面，并显示在分享的直播页面中；同时，平台提供不少于 3 种活动封面图模板供选择。</p> <p>17)活动课件：老师可调出云课件列表，选择云课件与直播活动关联，无需耗时上传文件；课件与直播活动关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已绑定的课件。</p> <p>18)活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。</p> <p>19)直播数据：平台自动采集直播过程的累计观众数、累计评论数、累计点赞数，帮助管理员了解直播情况。</p> <p>20)直播数据折线图：折线图显示直播中各个时间点的观众评论数、点赞数、在线人数，并与活动视频的时间戳对应；点击折线图的数据点可跳转至对应的视频进度，帮助老师快速定位视频精彩内容。</p> <p>21)直播评论回看：直播过程中观众在直播房间内发布的评论内容，支持在直播活动结束后回看。</p> <p>22)活动回看：老师可查看已结束的活动详情，包括活动录制的视频、活动简介、活动时间、主讲人白板课件、直播时评论记录、直播数据等。</p>
--	--	--	---

			<p>23)支持直播集群技术,以支持系统的横向拓展,随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>24)课堂点评:老师可对回看视频进行打点评课,评论内容自动与视频时间戳关联,老师查看评论内容时,点击时间戳点,可自动跳转至对应视频内容,进行教研探讨。</p> <p>25)平台资源支持本地下载,同时支持视频断点续传功能,在重新连接网络后无需重复下载。</p> <p>26)Flash 播放器:支持基于 Flash 播放器视频播放。</p> <p>27)无缓冲播放:支持视频直接拖拽播放。</p> <p>28)视频存储可外挂网络存储,支持 DAS、NAS、SAN 等方式存储。</p> <p>29)量表评分:用户可通过直播及点播观看视频,通过系统自带提供的多维度量表进行在线打分评价,评价内容可同步到点播视频。也可根据实际的教学评估要求,自定义设置评估项目。</p> <p>30)支持以班级为单位的在线巡课。同时支持自动巡课功能,可轮流播放全校所有开机设备的导播画面,便于用户随时查看全校班级上课情况。</p> <p>31)管理平台支持课程表管理,支持每个班级拥有自己的课表。</p> <p>32)支持课表导入功能,可按照班级维度显示课表信息。</p> <p>33)预约互动:支持用户在平台的课表中预约互动课堂,可选择互动课堂的时间、课程、听课的班级等。</p> <p>34)定时录课:支持用户设置定时录课,可根据课表中的课程及时间,一键设置定时录课功能,在设定的时间内,录播主机将自动开始录制/停止录制。</p> <p>35)平台系统支持远程维护升级。</p> <p>36)支持第三方设备直播:平台可创建直播模拟频道,并自动生成 RTMP 推流地址;当第三方设备向指定 RTMP 地址推流,可在平台上观看直播视频。</p> <p>37)个人空间:平台为老师提供个人空间,可查看个人的录制视频或收藏视频:</p> <p>a)本地上传:支持上传本地 mp4 格式视频至个人空间,方便老师对视频进行统一管理。</p> <p>b)申请发布:老师可选择视频资源申请发布,通过学校管理员审核后分享至全校老师共同观摩。</p> <p>c)我的收藏:显示老师已收藏的全部视频课程,方便老师查看个人关注的课程资源。</p> <p>d)课程编辑:支持对个人录制的视频课程编辑课程名称、学科、主讲人等信息;支持上传本地的 doc、docx 格式的文档作为课程教案,在点播视频时可同时查看教案。</p> <p>38)精品课程:平台提供由全国各地教师上传的优质视频资源,包括幼儿园、小学、初中、高中等学段;学科范围包括语文、数学、英语、物化生、政史地、信息技术、科体音美等,不少于 7 门学</p>
--	--	--	---

				科。老师可以根据视频播放量、视频上传时间等维度，筛选所需课程。 含 50G 云空间。
(四) 装修 (80 平米)				
1	声学装修部分	1	套	四周墙面：教室侧墙基层敷设木质龙骨、外敷槽孔吸音板，环保材料，聚酯纤维吸音棉。
2	声学吊顶	1	套	吊顶：采用优质轻钢龙骨架，环保矿棉吸音板。具备防潮性能，无放射性。使用安装超静音吸顶空气调节系统，设备噪音要求低于 30 分贝。
3	吸音隔墙	1	套	轻钢龙骨+多层板+水泥压力板，并根据现场环境需要设置观摩窗口。
4	单向透视观摩窗	1	套	钢化单向可视高度与观摩窗口高度保持一致。
5	吸音门	2	个	定制吸音木门。
6	观摩室装修	1	间	四周墙面上白色墙面漆或腻子粉翻新。
7	高亮 LED 超静音平板灯 (含观摩室)	1	间	LED 灯光改造：型号：600*600，三平行灯管，3*36w，与吊顶平齐；LED 灯电子镇流器：与 LED 平板灯配套使用，全硅胶防水设计。
8	系统集成	1	套	设备所有布线及安装、耗材
(五) 教室辅助设施				
1	多功能讲台	1	台	<p>1.钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度$\geq 1.2\text{mm}$，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。</p> <p>2.讲台尺寸设计为长\times宽\times高：1282mm\times595mm\times1034mm，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>3.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。</p> <p>4.讲台设置双屏幕，由一整块玻璃覆盖。屏幕融合在讲台中，无突出边角，无法在没有工具的情况下拆除。钢化玻璃厚度 3mm。</p> <p>5.讲台设置至少 21.5 英寸电容触摸屏幕为主屏幕，支持至少 10 点同时触摸。</p> <p>6.支持通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率</p> <p>7.讲台设置有至少 10.1 英寸电容触摸屏幕为副屏幕，支持显示控制菜单，方便老师进行快速控制交互智能平板等。</p> <p>8.讲台副屏设置中控菜单，支持上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机。</p> <p>9.讲台副屏设置中控菜单，支持通过讲台通道控制功能使讲台主屏在四个输入源中切换，包括智能平板、内置电脑、HDMI、Type-C。</p> <p>10.讲台副屏设置有智能平板菜单，可以对智能平板进行快速控制，包括启动常用应用，以及任务进程、关闭进程、熄大屏、护</p>

			<p>眼、win 桌面、音量加、音量减共 7 个快捷按键。</p> <p>11.讲台副屏设置有录播菜单，当接入录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制。</p> <p>12.支持外接 PC 模块，可以将 PC 模块内容显示在 21.5 英寸主屏上，支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。</p> <p>13.讲台桌面侧边设置 2 个 USB 充电口，支持对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。</p> <p>14.讲台桌面侧边位置设置有 1 个 USB type-C 接口口，支持用于充电，同时也可用于手机、笔记本电脑视频输入。</p> <p>15.讲台桌面侧边位置设置有 1 个 HDMI IN 口，支持将笔记本电脑用 HDMI 接入，可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。</p> <p>16.支持至少 4 路 RS232 命令信号输出，可联动多媒体设备实现一键开关机。</p> <p>17.讲台设置有 220V 品字电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。</p> <p>18.讲台设置有收纳柜，可收纳高度在 8.9 厘米（2U）以内的主机设备。</p> <p>19.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。CPU: i5 或以上配置。内存: 8GB 笔记本内存或以上配置。硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。</p>
2	学生课桌椅	1	<p>批</p> <p>一、桌椅规格:课桌: 长 600mm, 宽 400mm, 高 610mm-760mm。</p> <p>二、升降课桌技术要求:</p> <p>1.桌面规格:桌面板外形(含封边)长 600mm, 宽 400mm;桌面板基材高密度中纤板, 板材基材厚度 15mm, 封边厚度为 18mm, 材质工艺:桌面四周用工程塑料一次性整体注塑封边成型, 桌面板转角采用圆角处理, 四角设计有安全圆角, 桌面前方有一根注塑笔槽。</p> <p>2.桌斗要求: 采用一次成型拉伸斗 0.7mm 厚, 内径尺寸:450mm*300mm*130mm。</p> <p>3.椅面尺寸: 桌板长: 380mm*宽 370mm, 靠背长 410mm*宽 250mm, 采用一次性中空吹塑塑料(原材料为 HDPE 高密度聚乙烯)成型, 环保, 硬度高, 韧性强, 表面耐磨, 耐划伤, 抗污抗老化, 抗压抗冲击, 座板采用弧形加凹型设计, 符合人体工程学, 为增加椅子的强度及使用寿命, 靠背板采用弧形设计符合人体工程学, 贴合背部, 在学生保持坐姿时感觉舒适, 不易疲劳。</p> <p>4.桌钢支架: 桌落地管: 60mm*30mm*1.2mm 椭圆管, 上套管: 50mm*25mm*1.2mm 椭圆管, 下管: 60mm*30mm*1.2mm。横管: 30mm*1.2mm 圆形钢管焊接成型。</p> <p>5.椅架靠背管采用 40mm*20mm*1.0mm 椭圆管。座板下框 30mm*15mm*1.4mm 厚 D 型管, 上套管: 50mm*25mm*1.2mm 椭圆管, 下管: 60mm*30mm*1.2mm。横管: 50mm*25mm*1.2mm 椭圆形钢管焊接成型。</p>

			<p>6.桌椅脚套：采用一次性 PP 塑料注塑成型。</p> <p>7.要求：钢架采用焊接机器人 CO² 保护焊接，表面涂装：钢架表面经大型抛丸机打砂处理后作静电粉末喷涂，焊接完成钢架，经 200° 高温粉体烤漆，产品长期使用也不会产生剥漆的现象。</p> <p>三、满足不低于 50 人的一个教学班级需求。</p>
3	智慧黑板（带视频展台、智能翻页笔）	1	<p>台</p> <p>一、基础功能要求</p> <p>▲1.整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160。</p> <p>2. 采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。</p> <p>▲3.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合)≤55%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲4.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≤1.5。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲5.整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲6.设备支持自定义前置“设置”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意一项全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲7.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲8.整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签,即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上,无需其它操作设置,支持不少于 3 台手机、平板同时连接并显示。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>9.采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度≥9H。采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。</p> <p>10.整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜</p>

			<p>单。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、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。</p> <p>▲11.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>▲二、副屏功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机设备副屏粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。 2. 整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。 3. 整机设备副屏使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落。 4. 整机设备副屏甲醛释放限量应不大于 1.5mg/L。 5. 整机设备副屏支持色漆和清漆 漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%，达到 0 级标准。 6. 整机设备副屏支持涂膜硬度铅笔测定法，无塑性变形也无内聚破坏，铅笔硬度≥6H。 7. 整机设备副屏支持漆膜耐冲击测定法，无裂纹现象。 <p>三、电脑模块功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主板南桥采用 H410 或同等性能芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 或同等性能 CPU。 2. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。 7. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 8. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。 <p>四、摄像头及音频功能要求</p> <p>▲1. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300 万。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲2. 摄像头视场角≥130 度。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告复印件）</p> <p>▲3.整机内置非独立摄像头可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 3.8 米，左右最边缘深度 2 米范围，并且可以 AI 识别人像。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p>
--	--	--	--

			<p>▲4.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记至少 55 人。 （竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>5. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>▲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。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲7. 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$\geq 10W$ 高音扬声器至少 2 个，上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器至少 2 个，额定总功率$\geq 60W$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>▲9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲10.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，$\leq 5.8mm$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>▲11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 85db$，10 米处声压级$\geq 70dB$。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>五、护眼及安全功能要求</p> <p>▲1.整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。 （竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>3. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p>
--	--	--	--

			<p>4. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>5. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>6. 整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>7. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$,适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>8. 整机具备抗振动、防跌落特性，整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>六、教学软件功能要求</p> <p>1. 教学软件须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。</p> <p>2. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准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；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。</p> <p>3. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。</p> <p>4. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>5. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>（1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。</p> <p>（2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存。</p> <p>（3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解。</p> <p>（4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用。</p> <p>（5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习。</p> <p>（6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。</p>
--	--	--	---

			<p>6. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的至少100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。</p> <p>7. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>8. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>9. 提供至少30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p> <p>10. 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。</p> <p>11. 支持将音频文件嵌入课件，提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。</p> <p>12. 提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。</p> <p>13. 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，提供至少3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；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。</p> <p>14. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>15. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>16. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，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</p>
--	--	--	---

			<p>功能。</p> <p>(1) 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>(2) 文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师。</p> <p>(3) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动。</p> <p>(5) 课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。</p> <p>(6) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>(7) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>七、嵌入式系统要求</p> <p>▲1. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（竞标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的 2020 年以来关于本项功能的检测报告（须具备 CMA 和 CNAS 标识）复印件）</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持至少 8 种平面图形工具。支持至少 6 种立体图形工具。</p> <p>5. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>八、便捷工具功能要求</p> <p>1. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。</p> <p>2. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜。</p> <p>3. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。</p> <p>4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打</p>
--	--	--	--

			<p>开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>5.整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>6.整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7.整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。</p> <p>九、其他要求</p> <p>▲1.为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供设备不符合招标要求，即视为虚假应标处理并依法追究 responsibility。</p> <p>2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件。</p> <p>3.须配套视频展台、智能翻页笔。</p>	
4	空调	2	台	立柜式冷暖空调，制冷量（W）7210，制冷功率（W）2350，制热量（W）9110，制热功率（W）3080，电辅加热支持，电辅加热功率（W）2100，适用面积 30-40 平方

▲二、商务条款

售后服务要求	<p>1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 2 年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。</p> <p>2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>（1）必须是全新、原装产品，负责送货上门，供货时提供完整的使用手册、维修资料、售后承诺及联系方式；负责现场安装调试，直至正常使用；负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件。</p> <p>（2）非人为原因，由产品质量问题造成的，质保期内免费更换损坏的零部件，免费对设备或配件维修；质保期结束后，仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本</p>
--------	---

	<p>费，免收人工服务费。</p> <p>(3) 故障响应时间：接到故障通知后 8 小时内到达采购人指定现场。</p>
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 10 日内。
交付时间及地点	<p>1. 交付时间：自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收。</p> <p>2. 交付地点：采购人指定地点。</p>
付款方式	自签订合同之日起 10 个工作日内，安装调试完毕并通过验收。甲方一年内付清合同款。

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
3.1	供应商资格条件	供应商资格条件要求详见公告。
5.1	是否接受联合体竞标	不允许联合体投标。
5.2	联合体竞标要求	无
6.1	是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
12.1 .1	资格证明文件组成	1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件，供应商为自然人的提供其身份证复印件；（ 必须提供，否则谈判文件按无效响应处理 ） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料[2022年3月至2022年8月连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[2022年3月至2022年8月连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 4. 供应商财务状况报告[2021年财务状况报告或财务报表复印件，新成立的单位请按实际提供]（加盖单位公章）；（ 必须提供，否则作无效响应处理 ） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 6. 资格声明函；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 7. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料； 注： 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应

		商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。
12.1 .2	商务文件组成	<p>1. 无串通竞标行为的承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人竞标外必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>5. 竞标人情况介绍（如有）；</p> <p>6. 供应商类似业绩的证明文件（如有）。</p> <p>注：</p> <p>1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p>
	技术文件组成	<p>1. 货物需求偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 配置清单；（必须提供，否则响应文件作无效处理）</p> <p>3. 售后服务承诺；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 项目实施人员一览表（如有）；</p> <p>5. 对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料；</p> <p>6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p>
12.1 .3	报价文件组成	<p>1. 响应函；（必须提供，否则作无效响应处理）</p> <p>2. 响应报价表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 中小企业声明函。（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p>
12.2	响应文件电子版要求	<p>1. 响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效 CA 加密后在“政采云”平台投送。（操作方式见公告附件“电子响应文件制作与投送教程”）</p> <p>注：因备案需要，请各供应商在开标后三个工作日内向采购代理机构自费邮件纸质版磋商响应文件壹正，叁副本。</p>
15.2	响应报价要求	响应报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含竞标货物、货物、工程的成本、运输

		(含保险)、安装(如有)、调试、检验、技术货物、培训、税费等所有费用。(采购需求另有约定的,从其约定。)
16.2	竞标有效期	自首次响应文件提交截止之日起_60_日。
17.1	谈判保证金	本项目不收取谈判保证金。
20.1	首次响应文件提交起止时间	详见竞争性谈判公告。
	首次响应文件提交地点	详见竞争性谈判公告。
20.6	备份响应文件	本项目不接受备份响应文件。
21	首次响应文件的退回	详见竞争性谈判公告。
26.2	负偏离要求	商务条款评审中允许负偏离的条款数为_0_项。 货物需求评审中允许负偏离的条款数为_0_项。
	谈判的顺序	系统自动提取的顺序 参与谈判前, 供应商法定代表人或者委托代理人必须通过电脑摄像头向谈判小组出示本人有效证件原件[有效证件可以是身份证(含临时身份证明)、机动车驾驶证、社会保障卡或者护照的其中一项], 若参与谈判的委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时, 必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。如无法核实谈判对象有效身份证明的, 谈判小组将拒绝其谈判。
	评审价相同时成交原则	评审价相同时, 按照最后报价由低到高顺序依次推荐; 最后报价相同时, 按以下原则确定成交候选人的顺序: <input checked="" type="checkbox"/> 依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 <input type="checkbox"/> 由谈判小组推荐代表随机抽取。
28	履约保证金	本项目不收取履约保证金
29.5	签订合同携带的材料	使用的有效 CA 证书加盖单位电子公章
31.2	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	接收质疑函方式: 以书面形式。 质疑联系部门及联系方式: 广西国鑫招标代理有限责任公司, 联系电话: 0776-2867899, 通讯地址: 广西百色市右江区龙景街道长乐星城2幢205。 业务时间: 工作日上午 8: 00 到 12: 00 分, 下午 15: 00 到 18: 00, 双休日和法定节假日不办理业务。
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 08 时 30 分到 12 时 00 分, 15 时 00 分到 18 时 00 分
31.6	受理投诉方式	受理方式: 纸质方式受理, 投诉书正、副本(经过质疑的事项才可投诉)。
33	采购代理费	1. 是否收取采购代理费:

		<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>2. 采购代理费支付方式： <input checked="" type="checkbox"/>本项目代理货物费由成交供应商领取成交通知书时，一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/>采购人支付。</p> <p>3. 采购代理费收取标准： <input type="checkbox"/>以分标（<input checked="" type="checkbox"/>成交金额/<input type="checkbox"/>采购预算/<input type="checkbox"/>暂定成交金额/<input type="checkbox"/>其他___）为计费额，按货物类采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格/<input type="checkbox"/>收费基准价格下浮___%/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮___%）收取。</p>
34.1	解释	<p>解释权：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
34.2	其他	<p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。</p> <p>2. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。</p> <p>4. 自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>

第二节 供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 谈判费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予2%-3%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体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。

6. 转包与分包

6.1 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

6.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与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。

7. 特别说明

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.6 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

第一章 竞争性谈判公告；

第二章 采购需求；

第三章 供应商须知；

第四章 评审程序、评审方法和成交标准；

第五章 响应文件格式；

第六章 合同文本；

第七章 质疑、投诉材料格式。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽应在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商，若有问题需要澄清，应于应标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，按照本章 10.3 的内容处理。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式（目前为网上公告和系统短信等形式）通知所有获取谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间将在“采购文件公告”中“七、其他补充事宜 3. 网上查询地址”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、商务文件、技术文件、报价文件组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 商务文件：详见须知前附表

12.1.3 技术文件：详见须知前附表

12.1.4 报价文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

(1) 供应商必须就“采购需求”中所竞标的所有分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

(2) 供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 谈判保证金

详见“供应商须知前附表”。

18. 响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19. 响应文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件——“政采云电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见在“供应商须知前附表”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

22. 首次响应文件的退回

详见“供应商须知前附表”。

23. 截止时间后的撤回

本项目不收取谈判保证金，供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的政府采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由5人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密**。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，**视为响应文件无效**。（解密异常情况处理：详见本章 26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。参与谈判的供应商不足 3 家的，不得谈判。

26. 评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

26.3 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，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (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；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.4 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；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

五、成交及合同

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果（成交通知及成交结果公告应使用模板进行公告，公告内容除包含《政府采购公告和公示信息格式规范（2020 年版）》要求内容外，还应包含采购人专门面向中小企业预留份额情况及成交供应商评审价格、优惠率等内容），同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书规定签订合同的时间不得超过 25 日。

27.3 采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.5 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。

28. 履约保证金

详见“供应商须知前附表”

29. 签订合同

29.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订政府采购合同。如成交供应商为联合体的，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。

29.2 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 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，并给予通报。

29.5 采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应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，在线签订须携带的材料见“供应商须知前附表”。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，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。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。**具体质疑起算时间及处理方式如下：**

(1) 潜在供应商依法获取采购文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在竞争性谈判采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对竞争性谈判文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对竞争性谈判文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(2) 供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(3) 供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，应当在成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

31.3 供应商提出的询问或者质疑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。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

(一) 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成

交候选人中另行确定成交供应商的,应当依法另行确定成交供应商;否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的,采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 投诉的权利。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时间内作出答复的,可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号)第六条规定的财政部门提起投诉(投诉书格式后附),受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

六、验收

32. 验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。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。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 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、货物、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。

32.4 验收合格的项目,实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。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。

七、其他事项

33. 代理货物费

代理货物收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”,供应商为联合体的,可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理货物费。

34. 需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

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

同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

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，不对其中涉及的工程承建商和货物的承接商作出要求；

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。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。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评审程序、评审方法和成交标准

第一节 评审程序和评审方法

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；

2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；

3) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料规定的规定或者提供的商务技术文件无效。

4) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；

7) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

9) 属于“供应商须知正文”第7.5条情形；

10) 技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数；

11) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

12) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案；

13) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

14) 未响应谈判文件实质性要求；

15) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

（2）报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“响应报价表”；

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价；

3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4) 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，**其响应文件按无效响应处理。**

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评标报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要内容包括：**

- (1) 按照相关规定进行公示的，公示情况说明；
- (2) 谈判日期和地点，谈判人员名单；
- (3) 合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在“政采云”平台远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，**视同放弃报价权利退出谈判。**

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

(1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

(2) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上线控制价，即预算价）；

(3) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

本项目为专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策，评审价=最后报价。

第二节 评审原则

1. 评审原则

1.1 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，

但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2. 终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

第三节 评标报告

1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并在线编写电子评审报告。评审价=最后报价。

2. 评标争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组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。

第四节 评审过程的保密与录像

1. 保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2. 录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

第一节 封面格式

(响应文件外层包装封面格式)

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

首次响应文件提交截止时间前不得解密

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

全流程电子文件

资 格 证 明 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

二、资格证明文件目录

资格证明文件目录

- 一、供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件，供应商为自然人的提供其身份
证复印件·····（页码）
- 二、供应商依法缴纳税收的相关材料·····（页码）
- 三、供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料·····（页码）
- 四、供应商财务状况报告·····（页码）
- 五、供应商直接控股、管理关系信息表·····（页码）
- 六、资格声明函·····（页码）
- 七、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料·····（页码）

注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进行
进一步细化。

一、供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件，
供应商为自然人的提供其身份证复印件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、供应商依法缴纳税收的相关材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

四、供应商财务状况报告

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、供应商直接控股、管理关系信息表

表一、供应商直接控股

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

表二、管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

六、资格声明函

资格声明函

致：（采购代理机构名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （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）法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停

产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：___

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 帐号：_____

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人签署，否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

七、除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第二节 商务技术文件格式

全流程电子文件

商 务 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

商务技术文件目录

一、无串通竞标行为的承诺函·····	(页码)
二、法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件·····	(页码)
三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件·····	(页码)
四、商务条款偏离表·····	(页码)
五、竞标人情况介绍·····	(页码)
六、供应商类似业绩的证明文件(如有)·····	(页码)
七、货物需求偏离表·····	(页码)
八、配置清单·····	(页码)
九、售后服务承诺·····	(页码)
十、项目实施人员一览表(如有)·····	(页码)
十一、对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料·····	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串通竞标行为的承诺函

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件

法定代表人证明书

供应商名称： _____

地 址： _____

姓 名： _____ 性 别： _____

年 龄： _____ 职 务： _____

身份证号码： _____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件： 法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注： 1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

附件：

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件

授权委托书

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（法定代表人/负责人/自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表（格式）

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 2 3	1 2 3	
二	1 2 3	1 2 3	
...	1 2 3	1 2 3	

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、竞标人情况介绍

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

六、供应商类似业绩的证明文件

采购人名 称	项目名称	合同 金额 (万元)	附件在响应文件中页码			采购人联系人 及联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

附表：相关项目业绩一览表（供应商同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在供应商商务技术文件页码。

供应商名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

七、货物需求偏离表

货物需求偏离表 (注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：_____

项号	竞争性谈判采购文件需求			响应文件承诺			偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
1	1 2 3	1 2 3	
2	1 2 3	1 2 3	
...							

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章”中“货物需求一览表”的采购清单及技术参数条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。
5. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

八、配置清单

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

九、售后服务承诺

由竞标人按本项目竞争性谈判采购文件第二章“货物需求一览表”中商务条款部分的售后服务要求自行填写，其中要包含售后服务承诺书。

1、售后服务承诺

附表A:售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括供应商本单位和符合条件的第三方货物机构；

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十、项目实施人员一览表

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十一、对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第三节 报价文件格式

全流程电子文件

报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

报价文件目录

一、响应函.....	(页码)
二、响应报价表.....	(页码)
三、中小企业声明函.....	(页码)

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、响应报价表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

供应商名称：_____

序号	货物名称	具体货物内容	数量①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	交货期	备注
1							
2							
...							
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币					(¥ 元)		
____分标(此处有分标时填写具体分标号,无分标时填写“无”)							
优惠及其它:							

注:

1、 供应商需按本表格式填写,不得自行更改,也不得留空,如有多分标,按分标分别提供响应报价表。

2、 如为联合体响应的,“供应商名称”处必须列明联合体各方名称,并标注联合体牵头人名称,且盖章处须加盖联合体各方公章,否则其响应作无效响应处理。

3、 以上表格要求细分项目及报价,在“具体货物内容”一栏中,填写具体货物,否则其响应作无效响应处理。

4、 特别提示:采购机构将对项目名称和项目编号,成交供应商名称、地址和成交金额,主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

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

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

第四节 其他文书、文件格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第六章 合同文本

政府 采 购

_____ (项目名称) _____ 合同

采购项目编号： _____

采购计划编号： _____

采购人： _____

中标供应商： _____

目 录

一、采购合同书

二、合同附件

1. 成交通知书
2. 竞争性谈判文件货物需求一览表
3. 竞标报价表
4. 其他与本合同相关的资料。

采购合同书

项目名称：

项目编号：

甲方（买方）：右江区教育局

乙方（卖方）：_____

根据____年____月____日右江区职业技术学校多媒体教学设备、录播室设备、智能图书馆设备采购的开标评审结果，甲方接受乙方对本项目的竞标，甲、乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

1. 采购内容

1.1 货物名称：_____

1.2 数量（单位）：_____

1.3 厂家、型号、规格、配置：_____

1.4 技术参数：_____

2. 合同金额

2.1 本合同金额为人民币（大写）：_____元（¥_____）（详见竞标报价表）。

3. 交货要求

3.1 交货安装期：_____

3.2 交货地点：_____

3.3 交货方式：_____

3.4 乙方必须按竞标文件承诺的技术参数、性能要求、质量标准等向甲方提供全新、完整、未经使用的货物。

4. 履约保证金

无

5. 质量保证及售后服务

5.1 质量保证期1年（自交货验收合格之日起计）。

5.2 如乙方提供的货物在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方故障通知后应在____小时内到达甲方指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

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

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用；

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价；

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

5.4 在质量保证期内，乙方负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但乙方也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

5.5 超过质量保证期的货物，乙方提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。

5.6 乙方随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。

6. 合同款支付

6.1 付款方式：自签订合同之日起 30 个工作日内，安装调试完毕并通过验收。采购人自收到发票后 30 日内将资金支付到合同约定的供应商账户。

6.2 支付合同款时，由甲方按照合同约定向采购人提交《履约验收证明和资金支付申请表》等完整且合格的支付申请材料；采购人同意后，再由甲方支付给乙方。

6.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方可以在报经监督部门审核同意后，在不改变合同其他条款的前提下与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。供应商应根据实际使用数量供货，合同的最终结算金额按实际使用数量乘以成交单价进行计算。

6.4 政府采购过程中，如采购人、供应商或采购代理机构存在违法行为，监督管理部门可视情况书面通知采购人暂停采购活动，并延期支付合同款。

7. 产权

7.1 乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

7.2 乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交付货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 11.3 项的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵的，乙方除了支付违约金还应负担甲方由此产生的一切损失。

8. 技术资料

8.1 甲方向乙方提供货物的有关技术资料。

8.2 乙方应在竞争性谈判文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

9. 货物包装、发运及运输

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

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

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

9.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

9.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并安装经验收合格后视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

10. 调试和验收

10.1 甲方对乙方提交的货物依据竞争性谈判采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、单位重量、说明书符合竞争性谈判采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

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

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

10.4 本项目验收检验按以下两个步骤进行：

第一步为校级验收。在到货（安装、调试、第一轮培训完）后5个工作日内由学校组织人员进行校级验收。项目学校按《项目货物签收表》中的货物信息，清点项目设备和货物的数量，检验设备货物的品牌、型号、技术规格和参数；按“安装调试要求”，进行设备和货物系统集成质量检验；校级检验合格后，学校填写校级验收单交给乙方，由乙方交给右江区教育局并提出区级验收申请。

第二步为区级验收。右江区教育局接到验收申请报告后，在7个工作日内，组织相关人员开展验收，如项目实施满足标书要求，即得出验收检验合格结论。如有争议，则按照招标文件规定进行处理。

11. 违约责任

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

11.2 甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。乙方逾期超过本合同约定交货日期十个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

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

12. 不可抗力事件处理

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

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

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

13. 诉讼

13.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为广西百色市右江区。

14. 合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经市财政部门审批，并签书面补充协议报右江区政府采购管理办公室备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

14.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

(1)成交通知书；

(2)竞争性谈判文件货物需求一览表；

(3)竞标报价表；

(4)其他与本合同相关的资料。

14.4 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

14.5 本合同正本一式二份，具有同等法律效力，甲乙双方各执一份；副本____份。

甲方：_____	乙方：_____
地址：_____	地址：_____
法定代表人：_____	法定代表人：_____
委托代理人：_____	委托代理人：_____
电话：_____	电话：_____
传真：_____	传真：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____
	开户银行：_____
	开户名称：_____
	银行账号：_____

合同签订地点：右江区教育局

合同签订日期：____年____月____日

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函（格式）

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：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

采购文件 采购文件获取日期：_____

采购过程

成交结果

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：

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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 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。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商： _____

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：

采购项目的名称： _____

采购项目的编号： _____

采购人名称： _____

代理机构名称： _____

招标文件公告：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：

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。

4. 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。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。