

采购需求附件

第一部分 资格条件

一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之供应商资格条件要求：

1. 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织有效的营业执照等证明文件；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供经会计师事务所出具的 2024 年财务审计报告或开户银行 2025 年出具的资信证明或 2025 年任意一个月财务报表；
3. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供 2025 年任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相关证明材料）或承诺函；
4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或书面承诺函；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
6. 法律、行政法规规定的其他条件：

供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

二、本项目所需特殊行业资质或要求

供应商须具备有效的《出版物经营许可证》。

三、本项目 接受 联合体投标。

具体要求如下：（1）联合体各方应按招标文件的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；（2）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则投标均将被否决；（3）联合体成员数不超过 2 家；（4）联合体投标的获取招标文件时需要牵头单位及各成员单位同时录入信息。

第二部分 采购清单

一、采购内容

本项目采购班班通 100 套,计算机 220 台,课桌椅 1720 套,食堂设备 1 套,图书 13042 册,学生床 300 铺。

班班通（教学一体机）配置清单（采购 100 套）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	86 寸一体机	1. 智能交互平板显示尺寸≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，采用 LED，红外触控技术 2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，厚度$\leq 3.2\text{mm}$，硬度$\geq 9\text{H}$。 3. 智能交互平板双侧边框宽度$\leq 17\text{mm}$，提升视觉效果及教学沉浸感。 4. 智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 5. 智能交互平板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 6. 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。 7. ★智能交互平板前置面板至少具备 2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能）。 8. 智能交互平板前置按键可实现音量加减、开关等功能，且按键均支持功能复用。 9. ★ Android 系统版本≥ 14.0，内存$\geq 2\text{G}$，存储$\geq 8\text{G}$。（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 10. ★内置一体化超高清摄像头，摄像头有效像素$> 1900\text{W}$，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能。（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章）	台	1

		11. 智能交互平板具备前置电脑还原按键,无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 12. 智能交互平板内置双 Wi-Fi6 无线网卡,支持 2.4G、5G 双频,支持无线设备同时连接数量≥ 20 个。 13. 支持智能手势,可通过多指长按屏幕实现快速调用、屏幕息屏、屏幕下移、多任务等功能,方便教学操作。		
2	内置电脑	1、Intel 通用标准接口,即插即用,易于维护; 2、CPU 采用 I7(十二代)或以上处理器; 3、内存: $\geq 16G$ DDR4; 4、硬盘: $\geq 512G$ SSD 固态硬盘; 5、接口: 整机非外扩展具备 6 个 USB 接口(其中至少包含 3 路 USB3.0 接口);具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI 。	台	1
3	光能板	一、硬件要求 1、整体采用 ABA 样式: 左、右光能黑板+中间触控一体机的安装方式。单块光能黑板≥ 1290 (长)*1158 (高)mm。下边框具有可调节平台,可根据触控一体机高度进行调整,兼具置物功能。 2、采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写,无需专用耗材,消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。单点书写、可擦次数达 10 万次。 ★3、光能黑板应无背光、无频闪,上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离 40 米,可视角度$\geq 150^\circ$,对比度$\geq 150:1$。(提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。) ★4、光能黑板的光泽度不高于 30 光泽单位。(提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。) ★5、书写膜的透光率不低于 87%,雾度不高于 40%。(提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。)	套	1

		6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度小于 10mm*10mm，擦除延时<60ms。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。 ★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。 ★11、光能黑板通过低温-30℃，高温 80℃，恒定湿热 40℃、95%RH 测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。 13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。 ★14、光能黑板通过抗电强度 1500V 试验，无击穿现象，符合 GB4943 的安全要求。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。）		
--	--	---	--	--

		15、产品的最大工作电流（瞬间电流）$\leq 1000\text{mA}$。（提供中国合格评定国家认可委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。） 16、为让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，光能黑板上应具有实用快捷键。 二、软件要求 1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。 2、为便于老师记忆和操作，板书界面与电脑桌面/PPT课件之间，采用同一个按键来回切换，方便快捷。 3、光能黑板具有两种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持多板同时书写时记录在一个页面上； 4、当不需要板书传输到软件显示界面时，可以使用分屏功能，断开黑板与大屏的传输，使其成为互不影响的多块黑板。 5、设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 6、在保存的板书当中进行翻页，查找已经存储的板书内容。7、能直接预览所有存储的板书；8、黑板的板书即时保存到软件当中，通过翻页可找回并显示，保存时不清除黑板的板书内容。 9、对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地 PC 端，同时生产二维码，便于师生扫码获取。10、可以对课堂的板书和讲解进行录制，生成视频文档，利于学生课后复习回放。 三、其他要求 1. 中标供应商须于签订合同后，供货时配合采购人进行检测测试，采购人将根据投标文件所提供本次采购完整产品一套预安装，对参数的真实性和实际效果进行逐条逐字和功能验证，通过检测后方可进行验收。在检测测试过程中如发现有虚假应标行为的，采购人将拒绝接		
--	--	---	--	--

		收货物、验收并退货。如检测结果合格，检测费用由采购人承担；检测结果不合格，检测费用由成交供应商承担，并依法进行处罚，且赔偿采购人一切损失。 2. 为确保产品为全新，质量和功能稳定性，签订合同后，要求提供厂家出具的技术参数确认表、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。		
4	交互式教学白板软件	一、备课模式 1、支持多端程序入口, 支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件。 2、支持多种登录方式, 如 U 盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录、手机验证码快捷登录等，支持免登录打开本地课件； 3、教学软件至少包含，个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模块； 4、回收站：教师可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，已经删除后的课件，可进行恢复或清除。 5、★老师个人账号可获取不少于 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间。 6、提供预置的课件素材，允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查看。 7、支持老师根据教材章节目录、知识点选择对应的教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足老师的个性化需求。 8、支持教师对课件进行评价。 9、软件支持单独 PPT 导入功能，并支持导入进度条提示功能，可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提供功能。	套	1

		10、提供模块化的课件素材和教案，学科涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科，课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等； 11、提供语文生字卡片、英语生词卡片、化学工具编辑器、数学工具编辑器、物理仿真实验等学课工具。 12、提供至少 8 种类型的课堂活动，老师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用，帮助老师活跃课堂气氛。 13、可插入音频，支持对音频的剪辑，可拖动或输入音频的开始和结束位置。 14、可插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。 15、可插入思维导图，包括逻辑图和组织结构图，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，可编辑文字格式和思维导图格式。 16、支持管理员对校本资源进行结构化管理，针对不同的学段学科、可创建多级目录；支持学校以课程为单位整合教案、课件等教学内容；支持导入多种格式的教学资源，生成结构化的校本资源库。 二、授课模式 1、支持显示文件、工具和应用的便捷入口； 2、支持呼出便捷入口（文件、工具、应用、一键收起）； 3、工具条支持收起/展开，工具条至少支持批注、清页、文件、工具、应用切换等功能； 5、支持使用教辅工具，至少包含截图、时钟、放大镜、聚光灯等； 6、★支持打开本机文件、U 盘文件等本地文件；可直接打开本地视频、音频、图片、离线教学课件、PPT&PPTX、PDF 文件、DOC&DOCX 文件；支持批注的文件类型包含 PPT&PPTX、图片、PDF、DOC&DOCX 等； 7、支持展示当前已打开的文件，点击实现文件窗口的便捷切换，支持文件一键全部最小化，支持文件全屏播放；		
--	--	---	--	--

		8、支持免登录打开离线课件，直接进入课件全屏播放状态；登录后，可返回备课编辑状态。可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页，同时支持通过翻页笔翻页，还支持点击工具条进行课件的前翻页和后翻页，支持手指滑动上下翻页； 9、提供多个蒙层模板，老师备课时选择合适的蒙层图片遮住元素，授课时用橡皮擦除蒙层，展现被蒙住的元素； 10、课堂评价支持对全班、单个或多个学生进行评价评价结果可撤回，老师可通过移动端、PC端及网页端对学生进行行为评价打分，界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，软件支持随机抽选学生进行评价，支持计时器功能，包括秒表和倒计时，支持家长通过移动端查看学生的近期表现。		
5	设备集中管理控制平台	1. 后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作； 2. 安全管理：首次登录，切换环境登录时验证身份，保障系统安全性。 3. 多层级管理：可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备；账号与云端账号统一，根据手机号自动获取信息； 4. 设备详情：查看校园内所有设备的状态，包括在线、离线状态，教室名称、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，支持按照设备类型、设备名称进行查询筛选；支持按列表展示以及按缩略图展示； 5. 即时操作控制：批量对选定的受控设备进行关机、触控切换（屏幕触控锁定、解锁），信号源切换、音量调节、打铃操作； 6. 控制列表：支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划、信息发布等内容；包含下发命令内容、执行时间、执行策略、已执行数量等内容； 7. 发布信息：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色；	套	1

		8. 文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、音视频； 9. 软件管理：支持上传软件至平台，自动下发至桌面进行自动运行安装； 10. 远程巡课：默认查看当前屏幕画面，实时监控当前设备桌面，支持同时查看设备不少于 80 台；可切换摄像头画面，包括学生画面、教师画面（搭配录播）同步教室声音；无需部署本地巡课服务器； 11. 支持在巡课时进行巡课备注（可以截取屏幕并备注）和教学评价（课程维度点评及课程亮点记录），并可在巡课记录中查看巡课备注以及教学评价的相关信息。 12. 视频直播：本地无需部署直播服务器，无需绑定 IP 地址，云端直接开启直播；可预约直播，选择日期、时间进行预约；直播开始时，接收端弹出 10 秒倒计时提醒，直播时间结束时，自动关闭直播； 13. 课间文化：选择音/视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/每周/每月定时播放；无需部署本地服务器； 14. 发布文字信息：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色；发布信息后，平台会筛查内容是否含有违规或敏感信息，若无则可发布，若有则会提醒进行修改。		
6	教学专属系统	1、提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统； 2、将教师授课常用应用放至主页，单击即可打开应用，方便教师快捷调用软件； 3、开机进入教学桌面，教师可按照自己使用习惯，更换常用软件，形成教师的定制化桌面。 4、支持多种登录方式，如账号、扫码、U 盘-key 等，支持应用登录联动功能，教师登录系统后打开其他应用，可进行快捷登录，无需再次输入账户密码； 5、分类显示应用至少包含课件、教学工具、管理、资源等类型，方便教师快速找到相应应用。	套	1

7	高清视频展台	1. 像素要求 ≥ 1300 万。 2. 电源：5V USB 供电，无需外接电源，USB 线采用分离式设计； 3. 托板结构设计：采用单板结构，托板尺寸大于 A4 规格，托板平整无接缝，承托稳定； 4. 托板安全设计：托板的所有边角均采用圆弧倒角设计，承托 A4 幅面试卷及教材。 5. 安装方式：壁挂式安装； 6. 光源：LED 补光灯； 7. 外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全； 8. 展台软件功能：在 Windows 系统下可实现图片放大、缩小、旋转、批注等功能；	台	1
8	有源音箱	1. 2408 - 2480MHz。 2. 配对方式：配对、锁定, 具备近距离优先连接机制。 3. 频率响应：40 Hz ~18 KHz。 4. 续航时间：7~8 小时 5. 额定功率：25W*2 6. 扬声器类型：4 寸全频喇叭 7. 话筒使用方式：手持式（可扩展头戴式和颈挂式）	对	2
9	无线麦克风	1. 工作频率：使用频率：100Hz-16kHz 2. 配对方式：自动扫描、配对、锁定, 具备近距离优先连接机制； 3. 使用方式：可手持可头戴一体式（可转为颈挂式），自由转换 4. 其他功能：音量独立加减键 5. 话筒电池：内置锂电池 6. 工作距离：15 米左右（室内）	个	1

10	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle； 3. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用等功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. 智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用； 7. 智能电子教鞭笔尖采用耐磨材质，书写距离不低于 2 万米； 8. 智能电子教鞭具有应用状态提示灯，便于用户查验产品状态； 9. 兼容 Win10 及 Win11 操作系统，即插即用；	只	1
----	-----	---	---	---

计算机（50 人间）（采购 2 套）

序号	设备名称	产品参数	单位	数量
1	教师电脑	1. ★CPU：国产优质自主可控处理器，≥HG3350，主频≥3.0GHz、≥8 核处理器 16 线程，三级缓存≥16MB。； 2. 内存：≥8B DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大支持 64GB。 3. 硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展，双硬盘模式。 4. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 5. 支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 6. 集成标准声卡。 7. USB 有线键盘、鼠标。 8. 前置面板：USB3.0≥2 个；USB2.0≥4 个；TypeC≥1 个；四段式耳麦接口≥1 个（支持耳机麦克风二合一）；三段式麦克风接口≥1 9. 后置面板：USB3.0≥7 个；音频输入≥2 个；音频输出≥1 个；RJ45≥1 个；串口≥1 个。 10. 独立显卡：FH2-2G：64bit 3733MHz（HDMI*1；VGA*1） 11. 内部插槽：PCIEX16≥2 个；PCIEX8≥1 个；PCIEX1≥1 个；M.2≥1 个；SATA≥4 个。 12. 机箱体积：≤15L。 13. 电源功率：≤200W 14. 显示器：≥23.8 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，IPS 屏，支持 VGA≥1，HDMI≥1； 15. 系统：KOS 教育版正版系统	台	1
2	学生电脑	1. ★通过安全可靠测评认证处理器，≥KX-7000，8 核，8 线程，工作频率≥3.6GHz，L3 缓存≥32MB 2. 内存：8GB DDR5 4800MT/s 内存或以上，最大支持 128GB，支持≥4 个内存插槽拓展；	台	50

		3. 硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持拓展≥2 个 M.2 固态硬盘，支持拓展≥2 个 机械硬盘； 4. 集成标准声卡，可拓展内置扬声器； 5. ★机箱采用免工具维护设计，无需工具可实现内存条、固态硬盘、机械硬盘、独立显卡、电源的拆装和维护； 6. 前置面板接口：USB3.2 接口≥5 个，USB2.0 接口≥2 个（至少包括 USB-C 接口≥1 个；前置面板≥2 个 USB 口支持关机充电，支持关机充电接口包括 USB-C 接口）；≥2 个麦克风接口，其中至少包括 1 个 3.5mm 四段式耳麦接口，1 个 3.5mm 三段式麦克风接口； 7. 后置面板：USB3.2≥4 个，支持键盘开机；HDMI≥1 个；DP≥1 个；VGA≥1 个；音频输入≥2 个；音频输出≥1 个；RJ45≥1 个； 8. 内部接口：PCIEX16≥1 个；PCIEX8≥1 个；PCIEX1≥1 个；M.2≥3 个；SATA≥3 个； 9. 机箱体积：≥17L，机箱配备非后加或非原配件顶置提手； 10. 电源：电源功率≤180W，电源转换效率≥88% 11. 采用直插电源，电源与主板不通过软质线材连接； 12. 具备机箱防尘滤网，防止灰尘吸入机箱。防尘滤网可以在不拆开机箱的情况下便捷拆卸清洗； 13. 安全管控：BIOS 支持单独管控关闭 USB 接口和支持智能 USB 管控，开启后非存储类设备正常使用，关闭后所有设备正常使用；支持关闭以太网接口。 14. ≥21.5 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，支持 VGA≥1，HDMI≥1； 15. 系统：KOS 教育版正版系统		
3	机房管理软件	1. 支持任意终端作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示传输状况，方便网络传输故障点定位； 2. 支持增量同传，教学环境更新仅传输增量部分，大幅减少网络传输中的重复数据，提高传输效率； 3. 支持硬盘保护，支持常见硬盘，SSD 硬盘、M.2 硬盘，不受病毒影响，重启即可还原； 4. 支持在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可通过键盘进行系统恢复至出厂默认状态正常启动云桌面镜像系统，无需连接网络、无需连接管理平台、无需额外工具辅助； 5. 支持云桌面系统恢复后，公共数据分区（D 盘）的数据得到保留，不受还原影响； 6. 支持脱网运行，终端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致； 7. 支持监测网络状态，支持查看当前网络类型，支持查看终端设备 IP 地址，支持查看与管理平台的网络连接质量； 8. 支持诊断网络，支持检测与管理平台的通讯状态，服务状态、支持 TCP 延迟、ICMP 延迟、内外网上传下载速度检测，支持导出诊断结果； 9. 支持诊断网络，支持查看本地网络状态、IP 地址、掩码、网关、速率、丢包率；支持使用 PING 进行 IP 或域名的网络连通性检测； 10. 支持查看终端设备信息，支持查看终端设备型号、序列号、磁盘容量、内存容量、CPU 型号、设备 ID 等信息； 11. 支持在未连接管理平台与服务器时，任意终端能对教学环境进行镜像导入导出到 U 盘、查看信息、设置默认启动、设置还原、同传镜像、导入镜像、导出镜像、删除镜像、更新镜像等运维操作； 12. 终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持更新镜像，支持将差分盘数据更新至原镜像，也可以另存为新镜像，支持更新过程中查看进度、传输速度等信息；	套	50

		13. 终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持同传镜像，支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备型号、IP 地址、MAC 地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息； 14. 支持在包括但不限于 Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的云桌面中使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件等教学应用工具； 15. 支持在包括但不限于 X86、ARM、国产化终端等不同的终端中脱网启动桌面操作系统，使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件教学应用工具； 16. 终端设备配置管理平台后，支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录； 17. 支持配置管理平台地址，支持搜索发现网络中的管理平台（不需要手动配置管理服务器 IP 地址），同时也支持手动指定管理平台，支持检测管理平台的连通性；同时也支持手机扫码进行关联设置； 18. 管理平台采用 B/S 架构，中文图形化操作界面；无需本地额外部署服务器等设备，通过浏览器打开即可运维管理云桌面终端设备，支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权； 19. ★基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能；（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 20. 硬件资产管理：收集平台中所有云桌面终端和 PC 终端的硬件配置与状态信息，包括终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、硬盘信息等； 21. 支持增强终端发现，安装插件后通过浏览器即可扫描局域网内不可访问互联网的终端设备进行批量配置，包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络； 22. 支持远程管理终端设备，通过管理平台进行关机、重启、还原、初始化、删除、配置更改、桌面运行状态查看等； 23. 支持配置终端设备的使用方式统一配置，可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统； 24. 支持配置终端设备使用鉴权方式统一配置，可配置成仅使用无账号登录、仅使用有账号登录、同时启用两种登录方式，支持同时配置不同登录方式的还原设置； 25. 提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限，包括：组织管理，系统管理员管理，角色权限，工作台配置，应用管理，区域语言和操作日志； 26. 教职工管理：支持管理员手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel 批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户； 27. 支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。		
4	多媒体教学软件	1. 登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式； 2. 设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收； 3. 人员管理：学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作；	套	1

		4. 教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf； 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif； 音视频：mp3、wav、ogg、aac、mp4； 5. 教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生； 6. 学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像； 7. ★下发课堂活动：在开启授课时支持教师发起不低于 4 种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确；（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 8. ★课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况；（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 9. 学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于 6 人时会自动显示未进入课堂的学生名单； 10. ★教学白板课件同步：支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选；（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 11. ★文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享；（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告复印件并加盖厂家公章） 12. 授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级； 13. 文件查看：当开启需输入姓名进入课堂功能时，系统支持按照班级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件； 14. 黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作，支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏，开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP； 15. 学生画面监看：教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。		
5	64 口接入交换机	64（48+16）口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机	台	1
6	交换机柜	12U 网络机柜 1、尺寸要求：机柜外形：宽 600mm*深 450mm*高 650mm(12U)； 2、静载不低于 100KG，防护等级：IP20； 3、箱体采用优质冷轧钢板料冲压制成，19 英寸标准结构机柜； 4、表面涂饰中温磷化，高温静电喷涂； 5、框架式结构，坚固耐用；前门网孔门，方便散热； 6、内部配置：托板两块，六位 PDU 一只，四套万向轮和调整支脚，螺丝一包。	台	1
7	教师桌椅	桌子：1200×600×760mm 桌面板采用厚度为 25mm 优质环保三聚氰胺饰面，开线孔。门板采用优质环保三聚氰胺饰面 16mm 厚，优质五金件。辅材采用厚度为 16mm 厚优质环保三聚氰胺饰面。配置键盘，采用优质三节滑轨，配置主机位。安装防潮脚卡。采用优质 PVC1.5mm 厚封边。椅子：可升降五轮转椅。	套	1
8	双人	桌子：1200×600×760mm. 桌面板采用厚度为 25mm 优质环保三 聚氰胺	套	25

	电脑桌凳	饰面, 开线孔. 优质五金件. 辅材采用厚度为 16mm 厚优质环保三聚氰胺饰面. 配置键盘位, 采用优质两节滑轨, 配置主 机位. 安装防潮脚卡. 采用优质 PVC1.5mm 厚封边。 凳子: 凳架采用厚度为 1.0mm25 方管焊接成型, 酸洗磷化、静电喷塑; 凳 面采用采用优质环保三聚氰胺饰面 16mm 厚, 四周优质 PVC1.5mm 厚封边; 连接方式: 采用优质五金螺栓连接		
9	综合布线	根据机房实际情况布线: 1、电线布线要求: 主线用 6 平方, 内部机位使用 4 平方全铜电线, 4 组, 每一组配备单独空气试带漏保护开关, 配备足量插板 (功率达到所带计算机功率)。插板固定在电脑桌的内壁上, 离地有 0.5M; 地面电线用 PVC 管穿管, 2、网络布线要求: 机房内网线使用 6 类以上双绞线缆布线应满足 EIA/TIA 568A/B 标准。弱电和强电必须分开敷设。确保效果美观。 3、安装落地机柜: 保证容纳、交换、路由器; 从教师机分屏到大屏, HDMI 线路用 PVC 槽盖板覆盖, 确保效果美观。 4、完工后清除施工垃圾、打扫卫生。	间	1

学生课桌椅（采购 1720 套）

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	学生课桌椅	桌面: 材质采用环保多层实木、面板厚度不底于 2CM: 表面耐磨, 耐热、耐酸碱, 耐烟灼, 耐撞击等。., 经久耐用, 表面平滑。400×600×18mm 颜色: 喷涂层表面均匀细腻, 手感滑爽。 凳面: 材质采用环保多层实木、面板厚度不底于 2CM: 表面耐磨, 耐热、耐酸碱, 耐烟灼, 耐撞击等。., 经久耐用, 表面平滑。340×240×18mm; 脚架: 采用优质钢管, 20×50×1.2mm 规格的钢管; 课桌斗侧板: 采用优质铁板冲压件 0.9mm 厚一次成型; 课桌斗: 规格 490×345×170mm 采用优质铁板冲压件 0.7mm 厚; 凳子升降片: 采用优质铁板冲压件 1.0mm 厚一次冲压成型; 焊接: 二氧化碳保护焊, 平整牢固以上金属件经除油、除锈、, 抛丸机抛光处理后进行表面流水线静电喷塑。。美观大方, 结实耐用、凳腿立管: 20*49*1.0mm 椭圆管。凳腿拉管: 20*49*1.2mm 椭圆管。凳脚管: 20*49*1.2mm 椭圆管 升降片: 采用 1.0mm 厚优质冷轧板; 脚套: 优质塑料脚套并且带防滑功能、自锁装置;	套	1720

学生床（采购 1600 套）

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	学生床	1、立柱: 68×68mm 扇形闭口管 (冷轧钢); 厚度: 1.2mm。表面处理: 酸洗磷化+静电喷涂。 2、横梁: 30×60mm 矩形管; 厚度: 1.0mm; 表面处理: 同上。 3、上下横档: 25×50mm 矩形管; 厚度: 0.8mm; 表面处理: 同上。	套	300

		4、床支管：20×40mm 矩形管（横向支撑）；厚度：0.7mm；表面处理：同上。 5、爬梯：25×25mm 方管；厚度：0.8mm；表面处理：防滑纹压花+喷涂。 6、护栏/侧竖管：Φ19mm 圆管；厚度：0.7mm；表面处理：同上。 7、铺板系统：材质：杉木指接板（含水率≤12%）；规格：宽度 80-100mm ×厚度 15mm（间隔≤50mm 透气缝），处理：防霉剂浸泡+UV 底漆涂装 8、连接件：镀锌加强型角码（2.5mm 厚），M8 膨胀螺栓（墙体固定）		
--	--	---	--	--

食堂设备配置清单（采购 1 套）

序号	名称	规格型号/参数	颜色	单位	数量
食堂设备					
1	切菜刀	三合钢, #2 号片刀		把	5
2	砍刀	三合钢, #2 号砍刀		把	2
3	菜板	PP 材质, 480*80	5 种颜色	块	5
4	打肉机	铜芯电机, 2.2KW*2 双电机		台	1
5	消毒柜	四开门, 201 不锈钢材质, 不锈钢门, 规格: 1200*600*1780	灰色	台	3
6	冰箱	四开门（-采用 201 不锈钢, 内箱圆弧设计 -机组独立模块化技术, 外挂防尘网-60° 风冷无霜循环, 冷冻门框加装发热丝-内箱尺寸 (mm): 1100*590*1405-控温类型: 电子数字温控-制冷剂: 冷藏: 134a, 冷冻: R404a-压缩机: 国产万宝压缩机: 制冷稳定, 性价比高-进口思科普压缩机: 效率高、噪音低、故障率低、使用寿命长	灰色	台	2
7	留样柜	两层高 1.2 米, 带数显温度, 规格: 600*600*1590	浅白色	台	1
8	留样柜外架	焊接款, 采用 38 方管焊接, 规格: 648*648*1648	灰色	个	1
9	电子称	称重物品的, 铁质, 落地, 150kg, 规格: 150 公斤		台	1
10	铝合金放米架子	焊接款, 采用 38 方管焊接, 规格 1800*600*250		个	1
11	油烟机	长 4 米, 宽 1.2 米, 包含安装, 3KW 铜芯电机	铝合金	个	1
12	电灶台	能炒菜 500 人的, 采用 201 不锈钢材质, 板面 1.2mm 侧板 0.8mm, 规格: 1000*1100*800*400		个	2
13	放物品架子	焊接款, 采用 38 方管焊接, 板材厚度 1.0, 规格: 1500*500*1550	铝合金	个	3

14	大盆	201 材质无磁，规格：80cm		个	5
15	蒸饭机	24KW，一台可以蒸饭 300 人的，规格：1410*600*1600		台	2
16	饮水机	自带压缩机制冷，带压缩机		台	2
17	吃饭圆桌	含凳子，木制材料，规格：1400CM		张	4
18	电磁炉	采用 201 不锈钢 0.8 厚外壳，规格：350*440*140		台	4
19	小凳子	熟胶材质		把	50
20	热菜台	插电的，采用 201 不锈钢 0.8 厚外壳，规格：1500*700*800		台	3
21	炒菜铲子	采用 201 不锈钢材质，木制握把，规格：20cm		把	4
22	学生吃饭格子碗	201 不锈钢无磁磨砂款		个	600
23	吃饭勺子	201 不锈钢带磁款		把	1000
24	电饭锅	规格：舂米 45L，功率：3650W		个	2
25	学生吃饭桌子	桌子木制材料，搭配木制凳子，规格：1200*600*700	木桌子	套	80
26	电风扇	加重防滑底版，加粗金属直杆，2mm 加粗网罩，10 档风力，18 寸。	坐式	个	2
27	洗菜格子巢	铝合金，规格：4000CM*1200CM*40CM，采用 201 不锈钢 1.0 厚。		个	5
28	装碗桶	长 80 公分，宽 60 公分	塑胶的	个	12

图书清单 13042 册（采购 1 套，另册）

第三部分 商务要求

一、交货期及交货地点

交货期：合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。

交货地点：镇远县（采购人指定地点）。

二、验收标准、规范

1、所提供货物必须是原厂全新合格产品（含必要消耗品），产品符合国家和行业现行相关质量规范标准。产品交货时中标供应商应按照国家有关规定及标准提供全套技术资料(包括详细中文使用说明书、操作维护手册等)。

2、中标供应商需将货物全部送达采购人指定地点，由双方共同组织初验，初验合格后由中标供应商负责对所有设备产品进行集成安装调试，确保达到正常使用的标准。安装调试完毕后由合同双方共同进行最终验收并进行签字确认，必要时可邀请相关的专业人员或机构参与验收，验收相关费用由中标供应商承担。

3、如验收不合格，造成采购人的一切经济损失完全由中标供应商承担，同时采购人保留进一步追究法律责任的权利。

三、售后服务

（一）质保期内服务要求

1. 中标供应商应为用户提供免费 7×24 小时售后技术支持服务，技术支持的方式包括电话技术服务、现场技术服务、维修保养服务及升级服务等，并配置有专职的维修工程师，保证售后维修的及时、快捷。

3. 质保期内中标供应商在接到采购人通知后，应现场响应用户遇到的使用及技术问题，电话咨询不能解决的，供应商应在 2 小时内到达用户现场进行维修，免费更换一切在正常情况下损坏的零配件。无法在 24 小时内解决问题的，应在 48 小时内提供备用产品，使用户能够不影响教学正常使用。

4. 提供的设备因涉及到技术（软件）升级，中标供应商有责任和义务无偿提供，技术和硬件在质量保证期内免费升级或更换，并达到采购人要求为止。在质保期内，同一产品、同一质量问题、连续两次维修仍无法正常使用，中标供应商必须予以免费更换同品牌、同型号的产品。

（二）质保期外服务要求

质量保证期过后，应终身负责维修保养，维修保养只收取成本费，并保证货物在项目单位报废前正常运行。

（三）维修配件

供应商售后服务中，使用的维修零配件应为原装正品配件，未经用户同意不得使用非原装配件。

（四）培训

中标供应商对其提供的产品应尽培训义务，派驻项目负责人对采购人进行免费现场培训，使采购人使用人员能够正常、熟练操作及进行简单维护。

四、质保期

质保期不低于三年（技术要求中有更高要求的，按更高要求执行）。

五、付款方式

验收合格后支付，具体以双方合同约定为准。

第四部分 评分办法

本项目采用综合评分法。

注：本公示内容仅为采购人对本项目的需求公示，未尽事宜及其他具体内容以最终发布的采购文件为准。