2025年秀峰区教育系统多媒体教学设备采购需求表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 学生机1 | 国内自主品牌  ★1.CPU：KX-U6780A 8核 2.7GHz；  2.主板：≥1个PCIex16接口；≥2个PCIex1;≥1个M.2接口；≥3个SATA接口；  3.内存：≥8G DDR4 2666MHz。  4.硬盘：256G SSD NVME固态硬盘；  5.显卡：集成显卡  6.接口：后置≥2个USB2.0+2个USB3.0,2个PS/2接口,1个RS232串口，1个RJ45网口,1个VGA,1个HDMI;  7.电源：ATX标准电源，电源与主机同制造商，≥200W；  8.键鼠：同品牌标准键盘和鼠标。  9.显示器：同品牌23.8英寸显示器，分辨率1920x1080。  10.服务：三年保修服务。  11.操作系统及软件功能：安装正版操作系统：（**供应商给出信息**）,文档处理软件：（**供应商给出信息**），并提供授权书。  ★12、支持BIOS级网络还原，非纯软件方案，支持硬盘还原、网络拷贝、增量拷贝等功能；提供MTBF不小于35万小时证书、微型计算机能源效率检测报告、中国国家强制性产品认证证书（CCC）、中国节能产品认证证书、中国环境标志产品认证证书、噪音证书或报告，静电放电干扰度证书或报告，防雷认证证书或报告。  13.支持网络同传功能。 | 台 | 55 |
| 2 | 学生机2 | 国内自主品牌  ★1.CPU：KX-U6780A 8核 2.7GHz；  2.主板：≥1个PCIex16接口；≥2个PCIex1;≥1个M.2接口；≥3个SATA接口；  3.内存：8G DDR4 2666MHz。  4.256G SSD NVME固态硬盘；  5.显卡：集成显卡  6. 后置≥2个USB2.0+2个USB3.0,2个PS/2接口,1个RS232串口，1个RJ45网口,1个VGA,1个HDMI;  7.电源：ATX标准电源，电源与主机同制造商，≥200W；  8.键鼠：同品牌标准键盘和鼠标。  9.服务：三年保修服务。  10.操作系统及软件功能：安装正版操作系统：（**供应商给出信息**）,文档处理软件：（**供应商给出信息**），并提供授权书。  ★11. 支持BIOS级网络还原，非纯软件方案，支持硬盘还原、网络拷贝、增量拷贝等功能；提供MTBF不小于35万小时证书、微型计算机能源效率检测报告、中国国家强制性产品认证证书（CCC）、中国节能产品认证证书、中国环境标志产品认证证书、噪音证书或报告，静电放电干扰度证书或报告，防雷认证证书或报告。  12.支持网络同传功能。 | 台 | 55 |
| 3 | 教师机 | 国内自主品牌  ★1.CPU：KX-U6780A 8核 2.7GHz；  2.主板：≥1个PCIex16接口；≥2个PCIex1;≥1个M.2接口；≥3个SATA接口；  3.内存：16G DDR4 2666MHz。  4.256G SSD NVME固态硬盘+1T机械硬盘；  5.显卡：集成显卡  6. 后置≥2个USB2.0+2个USB3.0,2个PS/2接口,1个RS232串口，1个RJ45网口,1个VGA,1个HDMI;  7.电源：ATX标准电源，电源与主机同制造商，≥200W；  8.键鼠：同品牌标准键盘和鼠标。  9.显示器：同品牌23.8英寸显示器，分辨率1920x1080。  10.服务：三年保修服务。  11.操作系统及软件功能：安装正版操作系统：（**供应商给出信息**）,文档处理软件：（**供应商给出信息**），并提供授权书。  ★12. 支持BIOS级网络还原，非纯软件方案，支持硬盘还原、网络拷贝、增量拷贝等功能；提供MTBF不小于35万小时证书、微型计算机能源效率检测报告、中国国家强制性产品认证证书（CCC）、中国节能产品认证证书、中国环境标志产品认证证书、噪音证书或报告，静电放电干扰度证书或报告，防雷认证证书或报告。  13.支持网络同传功能。 | 台 | 2 |
| 4 | 终端 | 国内自主品牌  ★1.CPU：KX-U6780A 8核 2.7GHz；  2.主板：≥1个PCIex16接口；≥2个PCIex1;≥1个M.2接口；≥3个SATA接口；  3.内存：16G DDR4 2666MHz。  4.256G SSD NVME固态硬盘+1T 机械硬盘；  5.显卡：集成显卡  6. 后置≥2个USB2.0+2个USB3.0,2个PS/2接口,1个RS232串口，1个RJ45网口,1个VGA,1个HDMI;  7.电源：ATX标准电源，电源与主机同制造商，≥200W；  8.键鼠：同品牌标准键盘和鼠标。  9、显示器：同品牌23.8英寸显示器，分辨率1920x1080。  10.服务：三年保修服务。  11.操作系统及软件功能：安装正版操作系统：（**供应商给出信息**）,文档处理软件：（**供应商给出信息**），并提供授权书。  ★12. 支持BIOS级网络还原，非纯软件方案，支持硬盘还原、网络拷贝、增量拷贝等功能；提供MTBF不小于35万小时证书、微型计算机能源效率检测报告、中国国家强制性产品认证证书（CCC）、中国节能产品认证证书、中国环境标志产品认证证书、噪音证书或报告，静电放电干扰度证书或报告，防雷认证证书或报告。 | 台 | 40 |
| 5 | 教学一体机班班通套装 | **一、交互智能一体机**  （一）教学传屏设计  1、支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10及以上。  2、传输延迟≤90ms，帧率达到20fps-30fps。  3、无线传屏软硬件均支持win10系统扩展屏显示。  4、可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私。  5、无线传屏视频数据加密，加密方式：国密SM4，保障数据传输安全。  6、软件传屏码可以在整机任何页面进行常显，也可设置取消，方便软件传屏连接。  7、传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）。  ★8、传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断。  9、可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示。  （二）整机整体设计  一）整机护眼及屏幕设计  1、整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。  ★2、整机色域覆盖率（NTSC）≥72%；整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤120nit，用于提升显示对比度。（投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复印件）  ★3、灰度等级≥256级。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。（投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复印件）  4、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）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  5、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。  6、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。  7、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。  ★8、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；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。（投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复印件）  二）整机嵌入式系统设计  ★1、嵌入式系统版本不低于Android13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。  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，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。  3、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  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10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。  5、在嵌入式操作系统下，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。  三）整机电脑系统设计  1、CPU：搭载Intel酷睿系列≥i5CPU。  2、内存：16GB DDR4内存或以上配置。  3、硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。  （三）数字化管理设计  1、设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开并用微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权，即可数字校园产品的各项功能模块。  2、登录认证：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。  3、模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、学生评价、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。  4、通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。  ★5、待办中心：支持通过代办中心处理用户待处理的工作，待办中心数据来自各个应用，处理完毕的代办事项会消失在待办中心。  （四）数字化音频设计  ★1、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（投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复印件）  2、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。  ★3、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。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。（投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复印件）  4、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥79dB。  （五）前置按键设计  1、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。  2、整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。  3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。  4、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。  ★5、整机支持5个自定义前置按键，设置、音量-，音量+，录屏，护眼按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。  （六）数字化视频设计  1、整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。  ★2、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3个。整机内置至少三个摄像头像素值均大于800万。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，在清晰度为2592x1944分辨率下，支持30帧的视频输出。（投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复印件）  ★3、整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥140度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能，支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG、H、264视频格式。（投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复印件）  ★4、整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸，在距离整机1、7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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。（投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复印件）  ★5、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（投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复印件）  6、整机支持通过人脸识别进行登录账号。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。  （七）连接拓展设计  ★1、整机具备前置Type-C接口，type-C 支持最大充电功率15W，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C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。（投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复印件）  2、整机支持蓝牙Bluetooth5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。  ★3、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上。（投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复印件）  4、整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能，Wi-Fi和AP热点工作距离≥10m；在Android下支持无线设备同时连接数量≥30个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个。  （八）触摸书写设计  1、支持Windows7、Windows8、Windows10、Windows11、Linux、MacOs、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。  2、触摸分辨率32768×32768，整机系统支持书写触控延迟≤30ms，书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。  3、整机触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm，整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。  4、整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。  5、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。  ★6、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。（投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复印件）  ★7、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。（投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复印件）  8、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。  9、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。  （九）教学辅助设计  一）教学工具栏设计  1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。  2、支持分屏模式，将桌面式操作系统显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。  3、整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。  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。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。  4、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。  二）文件传输功能  ★1、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。（投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复印件）  2、文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过3分钟，则接收文件需要二次确认。  3、文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。  4、文件传输应用接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。  三）备授课一体化教学软件  1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。  2、备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。  ★3、AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（投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复印件）  4、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。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。  ★5、AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（投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复印件）  6、课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。  ★7、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，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，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于9种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。  ★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，同时支持设置干扰项。  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。提供不少于3种难度、10种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。  10、表格工具：  （1）支持老师插入表格，并提供5种以上表格样式供老师选择。  （2）支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。  （3）支持表格遮罩功能，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。  11、课件背景：提供≥12种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。  12、AI智能英语工具：  （1）软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。  （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于5种详解页背景模板供选择。  ★（3）AI音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本  13、快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。  14、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供≥20个数学符号及和≥15种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。  ★15、3D星球模型：提供3D立体星球模型，太阳系行星模型≥4个，支持360°自由旋转、缩放展示；并支持在立体地球模型清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。  16、混合教学功能：  （1）一键开课：教师可在教室一体机一键开课，开课将进入屏幕共享推流模式。  （2）课程分发：支持生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行政班级学生名单  （3）提前预约：在个人电脑提前选择好行政班的学生，到教室后开始直播学生可在手机端远程听课  （4）连麦互动：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于3位学生同时参与远程互动；支持学生端发起举手，教师端在同意后可自动进入连麦互动。  17、课堂小测：提供≥40000道初中数学试题。  （1）老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本试题。  （2）试题按照教学进度分类，精确到每一章每一节，方便老师查找。  （3）试题按照使用场景分类，分为课堂小测、课时练习、课后基础、课后提高等，方便老师在不同场景下选择。  （4）题目已根据老师使用需要，组成套题，老师可一键批量选择；同时也支持老师自由组题，形成个性化套。  （4）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。  四）教学桌面设计  1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录、手机扫码登录，登录后可以自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式。  2、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑2种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。  3、整机设备教学桌面支持U盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。  4、整机设备教学桌面支持进行通道切换、锁屏、重启、关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置10张以上壁纸，支持自定义壁纸。  ★5、整机设备自带地震预警功能，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。  五）教研平台设计：  1、发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。  2、集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。  3、在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。  4、云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式、提纲式、集备式、多课时式等不少于5个教案模板。  5、支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。  6、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。  7、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。  ★8、备课数据查看：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。  集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称、主备人、学科、年级、章节、稿数、参备老师、评论数、批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况。  **二、环保教学板**  1.结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌LOGO标识的挂锁，可以实现一把钥匙通用管理，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。  2.尺寸：≥4300\*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套  3.★内板：采用折边工艺和超薄设计，内板厚度≤10mm，左右彻底无边框，正面观看整套黑板浑然一体，无传统教学板格栅化分格效果，更具美观，并有效增加书写面积，可跨内板呈现书写，内边框不在成为书写阻碍。  4.板面：采用金属烤漆书写板面，墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。  5.背板：采用优质镀锌钢板，厚度≥0.2mm，机械化流水线一次成型。  6.衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无吱咔声，改善书写手感。  7.★边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合GB 5237.3-2008标准，横框规格≤57mm×100mm，立框规格≤29mm×100mm。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度≥30mm的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。  8.限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装，仅用一把螺丝刀即可完成限位档拆装。  9.滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确。  10.包角：采用抗老化高强度ABS工程塑料包角，无尖角毛刺，符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》 。  11.安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。  12.安装：配装自制钢制安装件，规格95\*50\*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件，符合GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。  13.旧设备拆除清理，新设备安装调试。  **三、壁挂展台**  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。  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。  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。  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。  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）。  四、辅材及教室设备安装调试费  完成本次项目的货物装卸、运杂费、安装调试、培训、室内全铜芯六类千兆网线、六类水晶头、国标全铜芯电线、音视频线、插座空关、PVC线槽线管、钢钉、线卡、扎带等，含3年现场上门维护。  产品售后保障服务  1、全国24小时400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。  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保修，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。  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。  其他要求  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。  2、打“★”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 | 套 | 10 |
| 6 | 集成安装调试 | 包括教室和计算机室原设备拆除和搬运费，安装调试、等辅材（必须符合国家标准）、相关教学软件，完成货物装卸、运杂费、安装调试、教学软件等，保证教室和计算机教室设备能正常教学，含3年现场免费上门维护。 | 套 | 1 |
| 合计:980000元 | | | | |
| 售后服务要求及免费保修期 | | 1. 免费送货上门，免费安装调试合格，按国家有关规定实行产品“三包”。免费保修期最短不得少于一年(“采购需求表”中有特殊要求的，按其要求执行），在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由采购人和中标人另行商议。 2. 考虑到售后服务方便，成交供应商须在桂林市区设有售后服务点或办事处，以便能及时提供本地化服务，需提供证明材料加盖供应商公章。 | | |
| 交付使用时间及地点 | | 交付时间：自合同签订后10日内完成安装与调试完毕并验证合格。  交付地点：广西桂林市采购人指定地点。 | | |
| 核心产品 | | 本项目货物采购需求第 5项货物“教学一体机班班通套装”为核心产品，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 | | |
| 付款方式 | | 本项目无预付款，本项目的资金拨付根据项目资金的到账情况及财政部门的付款流程、付款期限执行，采购人不承担延期付款的责任。专项资金到帐且项目验收合格后，向采购人提交合同全款发票，采购人在收到全款发票之日起 15 个工作日内支付合同款的100%给成交人。 | | |
| ★其他要求 | | 1.投标人应根据采购需求中的各项需求并提交相关资料，上传加盖供应商公章的项目报价表、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、售后服务承诺、技术规格偏离表、商务条款提供的其他文件资料等，不符合将按无效响应处理。  2.为保证采购人的合法权益，要求成交供应商在签订合同后2个日历日内必须提供采购需求表中的产品按采购要求的技术参数及功能到采购人指定地点逐一进行测试。为方便教学以及后期的硬件、软件升级与维护，供货时须提供生产厂家针对此项目的售后服务承诺函原件并加盖投标人公章。  3. 成交供应商须在供货时提供货物需求表中要求提供的检验报告原件以备核查，验收时功能与参数一一核对，一旦查出有虚假应标谋取中标行为的，将按政府采购法的相关规定报同级财政监管部门，按相关规定予以处罚。  4.验收要求：验收分为2个阶段：校级验收、县（区）级验收，依次进行。成交供应商在学校设备安装与调试完成，并符合验收标准后，向学校提请校级验收，学校在接受验收申请5个工作日内完成验收工作。成交供应商将《验收单》提供给学校验收小组，验收小组按配备至学校的中标货物，数量、型号及技术参数；按设备安装与调试情况进行整体验收。所有学校验收合格后，由成交供应商提请县（区）级验收。县（区）级验收由县（区）教育局组织并完成，县（区）级级验收在接受验收申请10个工作日内完成验收工作。验收产生的一切相关费用由成交供应商承担。如验收不合格，中标供应商应在3个工作日内进行更换、调试，未按要求进行更换、调试或再次验收不合格的，采购人有权解除合同，由此造成的损失由中标供应商自行承担。验收合格后成交供应商提供安装竣工图资料与设计施工图、出厂合格证明、装箱清单等作为本项目的归档与备案材料。  5.本项目采购预算金额为人民币：玖拾捌万元整（￥980000.00），报价超出采购预算金额的，其响应文件按无效处理。  6.本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有此类产品参与竞标的，其响应文件作无效处理。  7.对于故障处理，要求中标人在质保期内提供7x24小时提供免费提供维护服务。接到故障通知后中标供应商应在30分钟内电话服务应答，售后到场时间需在1个小时以内，并提供解决方案，保证设备正常运行。不具备上述条件的供应商报价无效。  8.本次报价须为人民币报价，包含：包括软件（开发）、硬件、服务、安装、调试、检验、技术培训及技术资料、包装、运输、保险、一切税金、售后服务及其它与本项目有关的未列明的一切费用。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。 | | |