六、项目投标报价明细表

项目编号: GZFCG2024-23783

项目名称: 迁建中学信息化设施设备采购项目

序号	投标货物全称	品牌、规格型号	单位	数量	单价（元）	合计	备注
		教学一体机（智慧黑板）					
1	86 英寸智慧黑板	品牌、规格型号：希沃/BG86EA 参数：1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤110mm。 2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 4、采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 5、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 。 6、支持标准、 听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 7、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 8、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	台	48	35000.00	1680000.00 元	

		调色相值、高光/阴影。 9、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。 10、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。 11、设备支持 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）。 12 、 整 机 支 持 蓝 牙 Bluetooth5.4 标 准 ， 固 件 版 本 号 HCI13.0/LMP13.0。 13、通过 由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证 ，并达到视觉舒适度 A 级以上标准，提供中国标准化研究院或其他 国家级社会公益类标准化科研机构出具的证书或测试报告复印件并盖投标人鲜章。 14、整机上边框内置非独立式 3 个智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines≥1600 lines。视场角≥140 度且水平视场角≥135 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 15、整机关机状态下，通过长按 电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 16、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握手连接 ，实现文件传输功能。 17、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼 、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、 自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击					

		静音按钮快速静音。 二 、OPS 系统 1、主要性能指标：处理器不低于 Intel 酷睿 i5，内存≥8G，固态硬盘≥256G ； 2、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块; 3、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 4、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。					
2	视频展台	品牌、规格型号：希沃/SC06 参数：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）。	台	48	1060.00	50880.00 元	
3	校园设备可视化运营管理平台	品牌、规格型号：希沃/SeewoRemote 参数：1、系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 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所有管理指令操作。 2、系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。	套	48	700.00	33600.00 元	

		3、批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备。 4、登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。 5、系统自定义：支持自定义系统 logo 和系统名称，适用于校园定制系统。 6、权限管理：支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理，并支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。并支持转让高级管理员给其他管理员。 7、并行管理：支持实时展示不少 20 台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式 8、支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师，实时了解班班通设备教学应用情况。 9、分组管理：支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。 10、详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、软件使用时长 top3、内存/硬盘占用情况、基础参数；并支持远程修改设备关联信息。 11、多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏” 可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯 一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。					

		12、大文件传输：支持同时上传多个大于 50MB 的文件，并可批量发送至多台设备。 13、循环指令：支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令 。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长； 14、消息通知：支持发送提醒类通知、全剧弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知消息模版，便于快捷发布。 15、远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。 16、倒计日：支持支持设置倒计日，用于重大教学安排的提醒，并可定向远程开启/关闭指定设备的倒计日功能。 17、指令管理：支持查看和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。 18、领导视窗：支持同时查看 8 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声音，完整还原课堂全貌 。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为 时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。 19、智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。 20、软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。 21、弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出					

		时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时， 自动拦截该窗口,以保证课堂教学稳定进行。 22、冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 23、冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。 24、为保证用户合法益，投标商所投软件无侵权行为，需提供所投软件著作权复印件。与一体机同一品牌。					
4	智能笔	品牌、规格型号：希沃/SP39 参数：1、外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤18cm,笔身直径≤14mm，笔身重量≤18g； 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3、笔头：采用锥型笔尖设计，直径≤4mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4、笔头：连续书写距离不小于 7km； 5、翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6、多功能按键 a.短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b.双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等，功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c.长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)； 7、语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒； 8、语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应	套	48	600.00	28800.00 元	

		用，可直接通过语音调用网络搜索引擎 搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 9、语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板,清空书写批注等操作； 10、批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能 11、无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12、充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1 小时；自动休眠：支持智能休眠节电，当设备>5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；					
5	电源线	品牌、规格型号：正泰/BVR 1*4mm 参数：rvv2*2.5mm	米	200	18.00	3600.00 元	
6	电源插板	品牌、规格型号：正泰/2S-1130 参数：5 孔	个	48	40.00	1920.00 元	
7	网格跳线	品牌、规格型号：普西亚/24AWG/7 参数：2 米	根	48	35.00	1680.00 元	
8	系统集成实施	含施工、布线、安装、调试、辅材、培训等集成内容	项	1	82000.00	82000.00 元	
计算机教师辅房（3 间）							
1	配电柜	品牌、规格型号：正泰 参数：30kw，100A，3 项 5 线，12 组 32A 空开	套	2	5000.00	10000.00 元	两间机房共用 1 个配电柜
2	配电柜	品牌、规格型号：正泰 参数：20kw，60A，3 项 5 线，6 组 32A 空开	套	1	4000.00	4000.00 元	3 楼机房
3	主电源接入	品牌、规格型号： 正泰 RVV5*16mm 电缆 参数：RVV5*16mm 电缆	米	400	180.00	72000.00 元	
4	标准机柜（32U）	品牌、规格型号： 华亿（32U） 参数：600X600X1600mm	台	1	2400.00	2400.00 元	

5	标准机柜（42U）	品牌、规格型号：华亿（42U） 参数：600X600X2000mm	台	2	3200.00	6400.00 元	
6	PDU 机柜电源	品牌、规格型号： 欧普 OP-04 参数：8 位 10A	个	5	360.00	1800.00 元	
7	插线板	品牌、规格型号：子弹头 TS-105c 参数：5 米	个	5	130.00	650.00 元	
8	24 口配线架	品牌、规格型号：普西亚/24 口 参数：国产	个	15	350.00	5250.00 元	
9	24 口理线架	品牌、规格型号：普西亚/PM-1012 参数：国产	个	30	190.00	5700.00 元	
10	系统集成实施	含施工、布线、安装、调试、辅材、培训等集成内容。	项	1	30000.00	30000.00 元	
1	学生机	品牌、规格型号：学生机/希沃/D0830-5D12X00-显示器/希沃-M223A 参数：1、Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频≥2.0GHz、≥8 核处理器 12 线程，三级缓存≥12MB。 2、内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 3、硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持拓展机械硬盘。 4、显卡：集成显卡 5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。 6、支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 7、集成标准声卡。 8、USB 有线键盘、鼠标。 9、接口：USB 接口≥8 个，其中≥4 个 USB 接口支持 USB 3.2 Gen1；TypeC≥1 个；音频输入≥1 个，音频输出≥1 个；HDMI 输 出≥1；VGA 输出≥1；RJ45≥1。 10、 ≥2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。 11、内部插槽：PCIEX16≥1；PCIEX1≥1；M.2≥2；SATA≥2。 12、机箱体积： ≤8L。	台	250	4950.00	1237500.00 元	包含键盘鼠标，21.5 英寸显示器

		13、电源功率： ≤180W。 14、可通过物理按键实现系统一键还原。 15、显示器： 1） ≥21.5 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，VA 屏；屏幕亮度≥300cd/m2；屏占比≥91%；支持 VGA≥1，HDMI≥1； 对 比度≥4000:1，屏幕刷新率≥100Hz，灰阶响应时间≤7ms 2）显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项； 3）蓝光危害级别为 RG0(Exempt,豁免级)，蓝光加权辐射亮度比 BR≤0.0010W·sr-1·cd-1)； 4）具备自动重置功能，长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数； 5）具备信号自动识别功能，可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入，无需手动调节输入通道； 6）具备信号自动调整功能，在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后，若检测到无信号，显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道； 7）为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。					
2	云终端学生机服务软件	品牌、规格型号：希沃/希沃云桌面系统 V1.0 参数：1、终端支持裸机部署模式，支持多硬盘管理，终端设备在部署时指定系统安装位置，可灵活支持 U 盘、网络、本机硬盘等多种部署方式。 2、支持复杂网络环境、跨教室跨楼层部署。IP 可达即可部署，简化网络结构。不同网段的终端可以镜像同传。 3、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。 4、支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。 5、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。	套	250	700.00	175000.00 元	

		6、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。 7、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。 8、支持桌面高可用，即终端设备在运行桌面时网络中断或管理平台连接中断时，正在操作的教学业务不受影响，依然可使用当前云桌面镜像继续开展业务，打开的程序也不会中断，保障业务连续性。 9、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。 10、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。 11、支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置。 12、支持终端设备运行时无需运行独立的虚拟化系统，终端设备配置的 IP 与进入云桌面镜像后的 IP 能够保持一致，同一个终端无需使用多个 IP，简化运维管理与网络规划复杂度。 13、单个终端可部署多个操作系统，支持设置终端共享数据盘。 14、支持自动软件注册，针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量。 15、支持终端云桌面系统 OTA 升级，未配置管理平台或服务器宕机离线的情况下，仅需连接互联网即可进行升级。 16、可自主选择不同的镜像启动且多个镜像系统环境可快速切换。 17、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。 18、终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持管理员导出指定云桌面镜像系统镜像至 USB 移动存储设备，支持导出过程中查					

		看进度、传输速度等信息。 19、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。 20、终端支持使用物理 GPU，能够让系统调用物理显卡的硬件加速功能，支持在云桌面中可以正常使用 Intel、NVIDIA、 AMD 显卡，支持 Solidworks、AutoCAD、3DMax 等高性能软件渲染操作。 21、为满足操作系统、安卓编程等课程的使用需求，支持在云桌面中可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件。 22、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。 23、终端设备配置管理平台后，支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录进入云桌面镜像后，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。 24、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。					
3	教师机	品牌、规格型号：教师机/希沃/D1530-7C22X00-显示器/希沃/M243A 参数：1、Intel 十三代 Core i7 处理器或以上，主频≥2.1GHz、≥16 核处理器 24 线程，三级缓存≥30MB。 2、 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 3、硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘。 4、支持拓展 9.5mm 标准光驱。 5、网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 6、集成标准声卡。 7、USB 有线键盘、鼠标。	台	5	4980.00	24900.00 元	

		8、前置面板：USB3.0≥6 个（其中两个支持 USB 3.2 Gen2，四个支持 USB 3.2 Gen1）； TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1)；麦克风输入≥1 个，音频输出≥1 个。 9、关机状态下，支持≥2 前置 USB 端口对外供电。 10、前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 11、后置面板：USB2.0≥4 个；HDMI 输出≥1；VGA 输出≥1；DP 输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1 12、串口支持在 S5（关机）状态下唤醒设备。 13、 内部插槽：PCIEX16 接口≥1 个；PCIEX1 接口≥2 个；PCI 接口≥1 个；M.2 接口≥2 个；SATA 接口≥3 个。 14、机箱体积： ≤15L。 15、电源功率： ≤300W。 16、显示器： 1） ≥23.8 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，IPS 屏； 2）屏幕亮度≥300cd/m2； 3.屏占比≥92%； 3）支持 VGA≥1，HDMI≥1； 4）显示屏幕色域覆盖率≥90%（DCI-P3 CIE1976）； ≥99%（sRGB CIE1976）； 对比度≥1000:1，屏幕刷新率≥ 100Hz，灰阶响应时间≤7ms；（提供检测报告，且保证参数与检测报告描述一致） 5）蓝光危害级别为 RG0(Exempt,豁免级)，蓝光加权辐射亮度比 BR≤0.0010W·cd-1·sr-1)； 具备自动重置功能，长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数； 6）具备信号自动识别功能，可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入，无需手动调节输入通道；（提供证明文件加盖公章） 7）具备信号自动调整功能，在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后，若检测到无信号，显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道； 8）为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。					
4	云桌面教	品牌、规格型号：希沃/希沃云桌面系统 V1.0	套	5	5890.00	29450.00 元	

	师机管理软件	参数：1、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。 2、具备基于广域网统一纳管多分支机构云桌面的能力，支持三层网络、多校区等复杂网络环境安装。 3、支持 PC 终端设备与云桌面终端设备统一管理，支持在同一个设备分组中添加不同类型的 PC 和云桌面设备，并支持对选择的 PC 和云桌面设备的批量操作。 4、支持查看全部设备和分组下设备的运行状态，包括 CPU、内存、磁盘的使用率，CPU 温度，实时上下行网速与上下行网络流量，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。 5、支持终端发现，无需安装插件或程序，仅通过浏览器即可扫描局域网内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。 6、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。 7、支持终端设备分组管理，支持按照楼栋、楼层、教室、小组等范围进行终端分组划分管理，支持远程管理终端设备， 通过管理平台进行开机、关机、重启、还原、初始化、删除、配置更改、硬件信息查看、桌面运行状态查看等。 8、支持批量修改计算机名、IP 地址；支持对使用 Windows 系统的终端，统一设置群组的计算机名，也支持单独设置群组内某一终端的计算机名。 9、支持终端批量配置，通过管理平台批量修改终端设备的所属组织（学校、校区、租户等）、设备名称、网络 IP、上电自启 BIOS 配置、时间自动同步等设置，无需逐台配置。					

		10、支持日志信息管理，对终端、镜像等操作信息进行汇总，方便对常见问题的判断追查；支持保留桌面下发记录，包括终端名称，镜像名称，状态等信息。 11、单个终端可同时支持访客桌面和登录桌面两种使用方式，访客桌面开机无需账号直接进入桌面，满足学生上课使用；登录桌面开机须输入账号密码进入桌面，便于个性化实验或教师办公使用；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用访客桌面，仅使用登录桌面，混合登录三种方式。 12、支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录启动的云桌面镜像均可访问公共数据分区（D 盘）。 13、可由管理平台指定启动镜像且多个镜像系统环境可快速切换。 14、支持远程还原终端设备，在终端设备在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可远程操作系统恢复；同时可选清空终端设备的公共数据分区（D 盘）的数据。 15、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。 16、支持一键打开管理平台的帮助手册。 17、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。 18、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。 19、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。 20、支持同一分组中的不同设备，分别设置不同的登录模式和还原					

		策略。					
5	机房管理软件	品牌、规格型号：希沃/希沃易启学系统 V1.3 参数：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。 4、教师云空间：支持老师自定义上传、存储文件内容。 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、教师广播批注：教师在屏幕广播状态下，提供授课小工具，包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦，以及支持撤销和加页码，最多支持增加页数到10页。 7、手写智能识别：在批注状态下，支持将手写的字体自动识别成标准字体。 8、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 。该功能为保证兼容性,通过一套应用实现，非多个软件组合实现。 9、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。 10、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。 11、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。 12、文件上传：支持上传“本地文件 ”到终端应用软件的教师云空间。	套	250	380.00	95000.00 元	

		13、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。 14、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。 15、作业回收进度查看： 回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。 16、导入文件共享：支持教师直接把“我的文件”内容共享给班级学生。 17、黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 18、离线自动黑屏：支持教师授课时开启离线黑屏。 19、设备环境检测：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 20、程序限制：通过设置应用程序白名单，可防止学生在教学过程中使用跟课程无关的应用程序。 21、 自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用学生设备的应用。 22、违规使用记录：支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。 23、一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课违规使用的应用程序进行一键禁用。 24、网页限制：支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理。 25、应用防卸载：支持防止通过控制面板或使用第三方软件卸载学生端应用。 26、应用进程防杀：支持防止通过任务管理器或使用第三方软件结束学生端应用进程。 27、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。					

		28、学生名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中。 29、教师名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。 30、远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。					
6	86 英寸智慧黑板	品牌、规格型号：希沃/BG86EA 参数：1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤110mm。 2、2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 4、采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 5、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。 6、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音， 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 7、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 8、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。 9、整机内置双 Wi Fi6 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 10、整机	台	5	35000.00	175000.00 元	

		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。 11、设备支持 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）。 12、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 13、通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到视觉舒适度 A 级以上标准，提供中国标准化研究院或其他国家级社会公益类标准化科研机构出具的证书或测试报告复印件并盖投标人鲜章。 14、整机上边框内置非独立式 3 个智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥1600 lines。视场角≥140 度且水平视场角≥135 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。 15、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 16、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握手连接，实现文件传输功能 。 17、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮快速静音。 二、OPS 系统 1、主要性能指标：处理器不低于 Intel 酷睿 i5，内存≥8G，固态					

		硬盘≥256G; 2、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块; 3、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 4、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。					
7	智能笔	品牌、规格型号：希沃/SP39 参数：1、外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤18cm,笔身直径≤14mm，笔身重量≤18g; 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操 控的 握持姿态; 3、笔头：采用锥型笔尖设计，直径≤4mm，同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm; 4、笔头：连续书写距离不小于 7km; 5、翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退， 6、多功能按键：a.短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash; b.双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠 >放大镜 >聚光灯; c.长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯); 7、语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤; 8、语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 9、语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作;	支	5	600.00	3000.00 元	

		10、批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能 11、无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12、充电： 内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1 小时； 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备>5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；					
8	交换机	品牌、规格型号：H3C/S1224F 参数：标准机架式 24 个千兆网口 支持标准、网络克隆和汇聚上联三种工作模式 缓存：4Mbits 交换容量：52Gbps	项	1	3500.00	3500.00 元	
9	无线音箱及麦克风	品牌、规格型号：希沃/无线麦克风 MC05/无线音响 SS3313 参数：一、整体描述 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。 二、声学参数 2、输出额定功率≥ 2x15W。 3、音箱灵敏度≥85dB，1W/1M。 4、信噪比≥80dB@额定功率、A 计权。 5、全频喇叭单元尺寸≥5 英寸。 6、THD+N≤1%。 7、声频响 110Hz-16kHz。 8、距离音箱 10 米处声压级≥75dB。 三、 电子性能 9、具备≥1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10、支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。	套	5	1100.00	5500.00 元	

		11、采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13、支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14、支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15、支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。为保证后续升级及维护，与智慧黑板为同一品牌。 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。 2、采样率≥48KHz，16bit；扩音增益≥15dB；声频响100Hz-16kHz，底噪≤100uVrms，声信噪比≥60dB；配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms。 3、用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。 4、支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量≥26 个。 5、 电续航时间≥5 小时，满电状态可满足一天内 7 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/ 一 节课）授课时间。 6、采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。 7、支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8、具备 Type-c 外置麦克风接口，与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9、空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥15 米。					

		10、一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。为保证后续升级及维护，与音响为同一品牌。					
10	六类非屏蔽网线	品牌、规格型号：普西亚/P-6830-6 参数：Cat6	米	1000	8.00	8000.00 元	
11	六类网格模块	品牌、规格型号：普西亚/PM-1006 参数：国产	个	225	30.00	6750.00 元	
12	六类水晶头	品牌、规格型号：普西亚 参数：国产	盒	10	100.00	1000.00 元	
13	网络面板（含模块）	品牌、规格型号：普西亚/PM-101-模块/PM-1006 参数：86 型	个	255	60.00	15300.00 元	
14	电源线	品牌、规格型号：正泰/BVR 1*4mm 参数：BVR 1*4mm	米	3000	15.00	45000.00 元	
15	电源插板线	品牌、规格型号：正泰/2S-1130 参数：3 插位	个	255	40.00	10200.00 元	
16	跳线	品牌、规格型号：普西亚/24AWG/7 参数：1 米	根	510	25.00	12750.00 元	
17	静电地板	品牌、规格型号：华一 参数：600*600*30mm	m2	500	350.00	175000.00 元	
18	不锈钢金属门槛封边	品牌：定制 参数：高 150mm	米	50	570.00	28500.00 元	
19	电脑机位	品牌：定制 参数：国标定制	套	255	850.00	216750.00 元	
20	桥架	品牌：定制 参数：100*100 mm	米	300	70.00	21000.00 元	
21	系统集成实施	含施工、 布线、安装、调试、辅材、培训等集成内容	项	1	185000.00	185000.00 元	
嵌入式 4 机位全自动录播（精品录播）（含资源管理平台、录播、多媒体、其他）							
1	资源管理平台	品牌、规格型号：希沃/三个课堂校级应用管理平台 V3.0 参数：1、角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色， 自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数。 2、课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评	套	1	32000.00	32000.00 元	

		价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在 线对课堂视频进行评论，所评论内容支持以新消息提示的方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理， 可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 3、具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。 4、课表支持逐级汇总。教师个人课程计划、学校全体课程计划、区域全体课程计划均可在一张课表中展示，用户可查看。 5、访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类在线互动答题；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。 6、直播工作台：创建直播时支持添加直播助教；助教进入工作台可进行直播间秩序维护。删除留言：支持对观众聊天互动的发言记录进行单个/批量删除，保障教师间的互动交流；禁言观众：支持对观众进行单个/批量的禁言，禁言后观众将不能在直播互动中发表言论。 7、直播分享：支持用户一键生成直播海报或链接并进行分享，其他用户可通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。 8、复制海报：支持用户生成直播海报后直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地。 9、活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享的链接地址，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，可在评课老师直播开始前，预览主讲老师的课件。 10、活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需上传本地文件；课件与直播关联后，用户可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，在线查看已关联的课件。					

		11、在页面实时提醒新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组消息。 12、直播暖场素材：平台支持用户自主选择上传图片或视频，作为暖场素材在直播间隙循环播放。直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数数据，掌握直播情况。 13、签到信息：支持设置观众签到的输入信息，可选择仅输入“姓名 ”或“姓名、班级/学校/单位”。 14、导出签到数据：支持教师以 Excel 格式导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 15、直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。 16、直播分组：教师可将多场已创建的直播，添加至同一分组，每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同直播进行观看。 17、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。 18、督导巡课：用户可查看校内正在直播授课的教室实时画面； 19、教研数据：自动统计教研的点评次数、平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观 题评分、主观题回答情况、教师评课记录。 20、视频在线剪辑：支持用户对本地上传或主机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。					
2	服务器	品牌、规格型号：希沃/DF01C 参数：1、处理器：Intel E3-1245。 2、内存类型：DDR4。	套	1	50000.00	50000.00 元	

		3、内存空间：不小于 16GB。 4、硬盘接口：SATA。 5、硬盘类型：3.5 英吋 HDD 。 6、硬盘空间：物理空间不小于 25TB 。 7、操作系统：支持 centos 64 位 。 8、raid 等级：支持 raid 5 。 9、点播流媒体服务：支持不少于 200 个点同时内网点播。 10、直播流媒体服务：支持不少于 500 个点同时内网直播。 11、虚拟化：支持虚拟化容器部署，稳定可靠。 12、远程运维：支持远程升级应用，远程修复故障。					
3	4K 录播一体机	品牌、规格型号：希沃/SV32P 参数：1、为保证系统稳定性，主机需采用 ARM 架构 8 核主处理器，主机系统内存≥8GB。采用 Linux 操作系统。 2、为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于 15dB（A）。 3、支持≥4 路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，输出分辨率不小于 4K，其中 HDMI 信号输出≥3 路且 UVC 信号输出≥1 路。 4、支持≥5 个 RJ45 接口、支持≥2 个线路音频输入，支持≥2 个线路音频输出，.支持≥5 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口≥ 3 个，Type-C 接口≥2 个。 5、支持≥30 路 1080p@30fps 编/解码。 6、支持多通道同时录制，支持≥ 8 路 MP4 文件同时录制。 7、主机网口支持 10/100/1000Mbps 自适应，支持 IPV4，IPV6。 8、主机无需配置单独公网 IP 即可实现互动。 9、支持≥1 个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成≥8 个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现≥8 麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。 10、支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、	台	1	36000.00	36000.00 元	

		当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。 11、主机采用≥15 英寸触控电容屏，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。					
4	嵌入式录播系统	品牌、规格型号：希沃/精品主机导播系统 V4.0 参数：1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2、支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播,可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 4、支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 5、录播画面比例支持 16：9，触控回传响应延时≤70ms。 6、支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于 3 种格式，片头片尾素材可直接在主机一体化屏幕上进行删除。 7、支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量≥200 个字符。 8、支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在 PGM 任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持 4 个快速位置。 9、支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制，可任意转动云台方向，实现步进控制、连续控制。 10、支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持≥3 种云台转动灵敏度设置。	套	1	10000.00	10000.00 元	
5	图像跟踪一体机	品牌、规格型号：希沃/精品主机互动系统 V4.0 参数：1、支持 SIP 互动协议，支持 1080p@30fps 视频互动。 2、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。	套	1	15000.00	15000.00 元	

		3、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 4、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联 通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现 网 络稳定性、上行速度和下行速度。 5、互动过程中，可在互动录播电脑主机的一体化触控屏上调出累计视频卡顿次数，累计音频卡顿次数和当前视频参数，其 中当前视频参数包括上/下行带宽，丢包率，视频分辨率，当前句柄数量，CPU 使用率。 6、设备双向互动过程中，在系统总丢包率 40%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。					
6	图 像 跟 踪 系统	品牌、规格型号：希沃/精品主机视频处理系统 V4.0 参数：1、支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2、支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3、支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4、HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。 5、支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。	套	1	30000.00	30000.00 元	
7	跟踪半球	品牌、规格型号：希沃/VC11T+VC11S 参数：1、 一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 2、 整机接口:≥1 路 RJ45。 3、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。	套	2	3000.00	6000.00 元	

		4、传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8 英寸。 5、传感器有效像素≥845 万。 6、支持 H.264、H.265 视频编码格式。					
8	高清云台摄像机	品牌、规格型号：希沃/VC33 参数：1、传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8 英寸。 2、传感器有效像素≥800 万。 3、支持不少于 40 倍变焦。 4、扫描方式：逐行。 5、支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥55dB。 6、支持预置位个数≥255 个，预置位精度≤0.1°。	台	5	12000.00	60000.00 元	
9	数字音频矩阵	品牌、规格型号：希沃/有线麦克风音频处理系统 V4.0 参数：1、支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2、支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平≥24dB。 3、支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 4、支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 5、支持远程 OTA 升级。 6、支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。	套	1	12000.00	12000.00 元	
10	指向性话筒	品牌、规格型号：希沃/AC21M 参数：1、麦克风采用≥4 核的国产音频芯片。 2、麦克风频率响应范围不低于 50Hz-16KHz。 3、麦克风拾音半径≥8m。 4、麦克风信噪比≥68dB。 5、麦克风声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。 6、麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 7、麦克风支持≥2 个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 8、麦克风支持在线 OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场	只	8	1800.00	14400.00 元	每套 2 只话筒，共 4 套

		维护。 9、麦克风具备状态指示灯，可显示麦克风工作状态，麦克风支持数字音频传输					
11	无线话筒（带领夹）	品牌、规格型号：希沃 AC51 参数：1、麦克风支持≥1 个 Pogo pin 接口，支持通过 Pogo pin 接口进行充电，整机 Pogo pin 接口≥2 个。 2、麦克风标配充电仓，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 3、麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量；音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。 4、支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。 5、麦克风采用超心型指向。 6、麦克风信噪比≥95dB。 7、搭配充电仓，两个麦克风续航时间均可≥20h。 8、支持通过录播系统查看麦克风状态信息，包括版本信息、电量信息、信号强度信息。 9、支持进行恢复出厂设置。 1）麦克风采用基于 Bluetooth 5.2 的 LE Audio 技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2) 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 3）支持啸叫抑制算法。 4）支持全频自适应降噪技术。 5）支持全频自适应降噪技术。 6）支持智能混音，支持多通道输入混音。	套	1	4800.00	4800.00 元	
12	时序电源控制器	品牌、规格型号：镭声/S1028T 参数：1、电力输入：单相 3 线，3*4 平方电缆 1.2 米； 2、输出：面板 1 路常通，8 路时序控制输出单相三线 10A 万能插座 ； 3、最大总输出：50A，每路最大输出：10Arms ；	台	1	4000.00	4000.00 元	

		4、时序间隔：1sec。每路延时可调 ； 5、中控 RS232 串口，最大可支持 255 台同时使用,可 2 台级联；凤凰端子可无限级联，可接墙开关控制；					
13	86 英寸智慧黑板	品牌、规格型号：希沃/BG86EA 参数：1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤110mm。 2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840 ×2160。 3、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 4、采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 5、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。 6、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 7、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 8、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。 9、整机内置双 Wi Fi6 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。 10、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。 11、设备支持 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	台	1	35000.00	35000.00 元	

		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）。 12、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 13、通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证，并达到视觉舒适度 A 级以上标准，提供中国标准化研究院或其他国家级社会公益类标准化科研机构出具的证书或测试报告复印件并盖投标人鲜章。 14、整机上边框内置非独立式 3 个智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥ 1600 lines。视场角≥140 度且水平视场角≥ 135 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 。 15、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 16、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握手连接，实现文件传输功能。 17、整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮 度模式，支持点击静音按钮快速静音。 二、OPS 系统 1、 主要性能指标：处理器不低于 Intel 酷睿 i5，内存≥8G，固态硬盘≥256G; 2、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块; 3、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 4、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，					

		可实现无单独接线的插拔。					
14	功放	品牌、规格型号：希沃/PA30A 参数：1、带 U 盘播放（优先播放，格式 MP3）和蓝牙播放，带 LCD 液晶显示屏，四路音源切换按键（带记忆功能），对线路 1/线路 2/线路 3/（蓝牙/U 盘）进行切换； 2、带 2 路有线话筒输入（6.35 话筒口，+48V 幻像电源可切换）、2 路无线话筒输入（1 路 3.5 三芯+1 路 USB，USB 可用 2.4G 无线话筒供电）、2 组立体声线路输入（RCA*4 莲花接口）、1 路线路平衡输入（凤凰接口）； 3、带 2 组立体声线路输出（RCA*4 莲花接口）、1 路线路平衡输出（凤凰接口）； 4、带 1 路 RS232 控制接口、1 路一键静音控制接口； 5、话筒和线路音量、高/低音独立可调，带功放 L 输出通道信号大小调节功能； 6、额定功率(RMS)：2 ×60W 8Ω,2 × 120W 4Ω； 7、总谐波失真： ≤0.5%； 8、线路频率响应：20Hz～20KHz ±3dB，话筒频率响应：80Hz ～16KHz ±3dB； 9、输入灵敏度：300±30mV 线路，60±6mV 有线话筒，200±20mV 无线话筒； 10、信噪比 ： ≥80dB； 11、线路高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，线路低音提衰量（100Hz）：14dB±2dB，话筒高音提衰量（10KHz）： 14dB±2dB ，话筒低音提衰量（100Hz）14dB±2dB； 12、整机高度：1U； 13、最大功率消耗：350W； 14、额定电源电压：～220V/50Hz，电压适应范围： ～180V-242V。	台	1	4000.00	4000.00 元	
15	音箱	品牌、规格型号：希沃/PA30S 参数：1、音箱采用特制扬声器单元；	台	2	3800.00	7600.00 元	

		2、音箱采用两分频设计，重放效果清晰、饱满、柔和，能够很好地表现音乐和还原人声； 3、箱体采用优质中密度纤维板，表面采用白色撒点喷漆，美观且经久耐用； 4、音箱外形小巧、简洁美观、箱体线条流畅、具有现代感、安装方便； 5、网罩采用 0.8mm 至 1.0mm 厚的钢网； 6、音箱自带专用壁挂件，可根据使用要求灵活调整水平、垂直角度； 7、额定/峰值功率:60W / 240 W ； 8、额定阻抗：8Ω； 9、特性灵敏度：89dB/W/m ； 10、输出声压级：107dB/W/m(Continues);113dB/W/m(Peak) ； 11、额定频率范围: 90~ 20KHz ； 12、扬声器单元：LF:6.5 英寸 ;HF:3 英寸纸盆高音； 13、箱体材料：15mm 中密度纤维板 ； 14、输入接口：接线盒; 15、吊挂点：专用壁挂; 16、箱体尺寸(mm)：372(H) ×228.6(W) ×209(D) ； 17、重量(kg)：4.7;					
16	55 寸显示屏	品牌、规格型号：长虹/55J3600UH 参数：尺寸：不小于 55 寸　分辨率：不低于 4K 帧率：60HZ　广角：不低于 178 度 接口：不少于 2 个 HDMI 输入接口 功能：支持一键投屏，防蓝光等功能 安装方式：壁挂安装	台	2	4600.00	9200.00 元	
17	键盘控制器	品牌、规格型号：希沃/PA20 参数：1、 可视化导播台，集导播控制、视频显示、音频监听功能于一体；	台	1	10000.00	10000.00 元	

		2、 内置不小于 13 寸触摸屏，最高分辨率可达 1080P/60，可直接显示录主机本地或导播 PGM 画面；可通过触摸屏直接对软件进行操作； 3、 专用云台控制摇杆设计，采用 4 维云台控制摇杆，可控制云台上、下、左、右、放大、缩小、摄像机切换等操作； 4、 快速场景调用功能，导播台不少于 9 个快速场景调用按键，一键调用场景； 5、 最少支持 1 路 HDMI 输入、1 路 VGA 视频输入接口和 1 路 HDMI 输出接口，满足不同环境视频显示接入要求； 6、 考虑多种使用需求，导播台需内置音箱输出，无需外接任何设备可直接监听或播放声音； 7、 为方便课件拷贝，导播台必须支持外接 USB 设备，如 U 盘、移动硬盘，可直接拷贝课件； 8、 要求与录播主机同一品牌，不接受外接触摸显示器加导播台组合；					
18	交换机	品牌、规格型号：H3C/S1224F 参数：标准机架式 24 个千兆网口加 2 个千兆光口 支持标准、网络克隆和汇聚上联三种工作模式 缓存：4Mbits 包转发率：38.7Mpps 交换容量：52Gbps	台	1	3500.00	3500.00 元	
19	机柜	品牌、规格型号：华亿/22U 参数：材质：采用优质冷轧钢，防护级别符合 IP20，可以抵抗硬物穿刺 脚轮：采用重型脚轮，坚固滚轮， 自由移动安全坚固 柜门：侧面、前面、后门都可拆卸，方便设备安装 风扇：柜顶镶嵌强劲风扇，散热强，耐用，机柜四面通风好 机柜尺寸：不小于 600*600*1200mm	台	1	2000.00	2000.00 元	

20	系统集成	品牌：定制 参数：含综合布线，安装调试，培训等	套	1	25800.00	25800.00 元	
21	装修及家具	含桌椅板凳、墙面吸音处理、顶层灯光处理等（附装修清单）	项	1	355734.00	355734.00 元	附装修清单
精品录播教室装修清单							
1	墙面处理（凿平）	品牌：定制　　参数：将墙面凿平	m2	223	80.00	17840.00 元	
2	地面处理（凿平）	品牌：定制　　参数：将地面凿平	m2	150	120.00	18000.00 元	
3	吊顶	品牌：定制 参数:采用吸管铝合金天花板 600*600mm ， 厚度≥0.8mm,含龙骨 、吸音材料等	m2	150	350.00	52500.00 元	
4	做墙面	品牌：定制　　参数：墙面采用隔音软包；	m2	130	500.00	65000.00 元	教室
5	做墙面	品牌：定制　　参数：乳胶漆	m3	93	200.00	18600.00 元	观摩室
6	腻子	品牌：定制　　参数：墙面	m2	93	58.00	5394.00 元	
7	做地面	品牌：定制　　参数：采用地毯≥1.00CM，或采用强化木地板	m2	150	250.00	37500.00 元	
8	窗帘	品牌：定制 参数：窗帘： 加厚绒面窗帘布 ，具有遮光 ，吸音	m2	45	300.00	13500.00 元	
9	电源线	品牌、规格型号：正泰/BVR 1*4mm　　参数：BV1*1.5	米	400	10.00	4000.00 元	
10	6 类网线	品牌、规格型号：普西亚/P-6830-6　　参数：cat6	米	300	8.00	2400.00 元	
11	LED 护眼灯	品牌:规格型号：勇领/YL-JS-36W 参数：教室遵循均匀布光原则。灯光为冷光源灯 ，光线柔和、 阴影淡化、不炫目、无频闪 ，对室内温度影响小；照度；教室区域，	盏	28	600.00	16800.00 元	
12	隔墙中空玻璃	品牌：定制 将观察室与教师采用单向光看钢化玻璃 ，厚度≥2.0CM；	项	1	18000.00	18000.00 元	
13	开关	品牌、规格型号：正泰/NEW7L　　参数：国产	个	6	50.00	300.00 元	
14	插座	品牌、规格型号：正泰/NEW9E　　参数：国产	个	6	50.00	300.00 元	
15	配电箱	品牌、规格型号：正泰/NEW5-C10900　　参数：国产	个	1	600.00	600.00 元	

16	教师讲桌	品牌、规格型号：中信/JZ02　　参数：国产	台	1	3000.00	3000.00 元	
17	学生课桌椅	品牌、规格型号：中信/KZ03 参数：双向柱双降学生桌 （钢木桌子） 1、学生桌尺寸： 600mm*400mm（670-760mm） 2、桌面规格 600（ ±2mm）*400（ ±2mm）厚度 18mm 高密度板 ，采用优质 pp 注塑封边一次成型，人性化设计，美观大方，四周边缘平整圆滑，安全坚固。 3、书斗：书洞规格层高数高度 170mm，深度 340mm，宽度 500mm，采用 0.9mm 厚的冷轧钢板 ，底部开口圆形卷边，两侧带有挂钩。 4、桌腿：桌底底腿采用 20*50*1.0mm 厚优质扁圆管，底腿立柱采用 20*50*1.0mm 厚的优质扁圆管，两侧双立柱中间用一根 20*50*1.0mm 的优质扁圆管链接。 学生椅尺寸： 1、尺寸：440mm-380mm 2、椅面： 380mm*360mm ，面板为 18mm 厚（椅面材质同桌面一样 ） 3、桌脚架采用优质高频焊接 （20*50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 1.0mm 及以上，采用双横杠，椅脚两侧可调节高 度的立板采用优质冷轧板 ，厚度 1.0 及以上； 椅面下加铁质书框； 三、课桌椅钢制不封采用二氧化碳保护焊焊接，焊接部位满焊，无漏焊、无砂眼，表面平滑；达到国际焊接工艺标准与要求；表面及内壁进行酸洗磷化 、静电喷塑 。 生产工艺： 1）焊接：采用线焊技术，保证焊缝均匀、平整、光滑，无虚焊、假焊和漏焊现象。 2） 效果：喷塑后 的塑面厚度均匀、覆盖完整、光泽明亮，无起泡 、龟裂和伤痕等现象 。 3） 安全：所有连接处均无毛刺 、棱角等隐患，符合安全要求 。 4） 课桌椅在接触人体过收藏物品的部件，不得有突出的毛刺、刃口棱角，管件刃口处必须加装塑料套 。	套	48	850.00	40800.00 元	
18	建渣清运		项	1	6000.00	6000.00 元	

19	观察室办公桌	品牌、规格型号：中信/BGZ04　　参数：国产	套	1	3200.00	3200.00 元	
20	观察室培训桌椅	品牌、规格型号：中信/PXZ01　　参数：国产	个	20	1600.00	32000.00 元	
		备注：观摩室墙面不采用软包 。采用白色乳胶漆； 地面采用强化木地板；					
校园电视台演播室（虚拟演播系统及周边设备、蓝箱及灯光系统）							
1	4K 摄录机	品牌、规格型号：索尼/HXR-NX200 参数：产品类型：4K 摄像机产品定位：专业摄像机；传感器类型：CMOS;最大像紫：2000 万：有效像素：1420 万：镜头参数；光学变焦：12 倍；实际焦距：F-9.3-11.6m ;最大光图：F/2.8-F/113 滤桅直径：62m;可更换镜头：支持显示参数；液晶：屏尺寸：2.5 英寸；液品屏像素：4K;取景器描述：彩色取最器；拍摄性能；对焦范围： 自动/乎动；功能参数：其它功能：WIFI;取 景器；接口性能；HDMI 接口：支持；其它接口 ：BNC(×1),复合；存储性能；存储介质： 闪存式:电池性能； 电池类型：锂电池；外观设计；外形设计：黑色；产品尺寸： 171.3×187.8 ×371.3mm	台	2	26000.00	52000.00 元	
2	三脚架	品牌、规格型号：富图宝/DV-2 参数：三脚架：带水平仪和仰缩手柄，液压云台，拆和，延仲高度可调，俯仰摇移可调，平稳顺滑的操控，动态平稳，称重 7-30Kg,材质：铝合金节数：3 节，自重：6Kg，最大承重：20kg，支撑高度：1.2—2.2M	台	1	1800.00	1800.00 元	
3	双屏提词器	品牌、规格型号：天影视通/BM-20 参数：文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、rtf 、word 等格式文本。清晰度高，字迹清晰。可台内外联网。可与文稿 摄像方式联用，组成二合一型。适用于各电视台流播室的录、直播节目需要。文稿字迹明亮清晰支持自定义不同角色的字号/字体/颜 色显示。软件支持汉、藏、骤、像、维、朝鲜等少数民	套	1	15400.00	15400.00 元	

		族语言。而且还支持国外的一些语言英 、 日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国 家语言。(可根据要求米增加语言）;系统自动记录演播稿。当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿，并保证演播稿的 完整性控制方式灵活多样，健盘、鼠标、控制手柄均可，字幕速度变化范围可随意调节，前后跳段酮页方便自如；采用进口多层究带介 质分光膜(硬膜)玻璃，厚度仅为 2mm,光损失率在 38 以下，反光度达到 50%。软件解决双扉正像问题；使播音员和技术区操作更方便直观。有一个回监液品监视器，可以输出最终监看信号。含三脚架，19 英寸液品显示器\题词器专用口反射罩\进口镀膜玻璃\套题词器软件					
4	双屏提词器电脑	品牌、规格型号：启天/M450 参数：1、CPU 优于 15- 12400 (10 核/2.5GHz) 2、内存 ≥ 8 GB 3、硬盘优于 2560 SSD 4、显示器 ≥ 23.8 英寸 5、操作系统：Windows 10	套	1	4950.00	4950.00 元	
5	无线领夹话筒	品牌、规格型号：索尼/UWP-D21 参数：领夹式全指向型话筒、工作频段：758.125 - 781.875MHz、配有话筒放风罩和话筒固定领夹、腰包式发射器、发射功率可在 30mm 和 5mM 之问选择	套	1	4800.00	4800.00 元	
6	调音台	品牌、规格型号：特美声/TS-16 参数：16 输入通道，8 单声道 4 立体声、10 个高性能话筒放大器带幻象电源开关、通道内置通道压缩器、所有话筒输入均配置三段式通道均衡 器和 HPF:7 母线(30 助、4 遍组、内置 SPX 效果器	套	1	9000.00	9000.00 元	
7	监听耳机	品牌、规格型号：森海塞尔/HD201 参数：顾响范围 21-18000 Hz 阻抗 24 欧姆 接口类型直型 灵敏度 108 dB 声压 108 dB 线长 3 m	只	1	1700.00	1700.00 元	

		重址 165s 线型双边等长线 音频接口 3.5mni/6.3mm 立体声插头					
8	监听音箱	品牌、规格型号：漫步者/R1200TII 参数：40W 2.0 有源音箱	台	1	1200.00	1200.00 元	
9	一体化虚实演录播系统	品牌、规格型号：Sanworld/SY-1850 参数：硬件配置： 1 、一体化便携下翻盖设计；抽拉式组装结构设计。 2 、采用合金加固机箱，抗压、抗震、抗电、耐湿热环境。 3 、隐含式防撞包角设计。 4 、显示屏： 1 块 18.5 英寸超薄液晶显示屏，1920x1080 分辨率 5 、X86 结构，非嵌入式构架； 6 、基本配置：主板 Z690 以上，CPU Inter 酷睿 i7 12700 以上，内存 16G 以上，显卡 4G 以上，机械硬盘 1TB 以上，固态硬盘 M.2 接口 128G 以上； 7 、网络： 支持千兆网口； 可升级无线 5G 网络。 8 、供电： 提供 550W 及以上外置电源适配器； 9 、插槽 ：2 个 PCI-E X4，支持全高 4 路 HDMI/SDI 采集卡，可配置多达 8 路 2K SDI 或 8 路 2K HDMI。2 个 PCI-E X1，支持 2 个全高采集卡或两个全高输出卡。1 个 PCI-E X16,支持 4g 以上独立显卡； 10 、数字混音声卡 ：支持 2 组 L/R 通道平衡信号输入，2 路立体声信号输出 ，1 路监听信号输出，支持 48V 幻象电源，48V 开关有指示灯功能。 11 、内置导播切换台:内嵌专业导播切换控制台,支 12 路 PGM/PVW 按键，支持输出音量调节，带音频旋钮，广电级背光双 色按键；支持云台控制和云台预置位控制；支持一键录制、 一键直播、 一键输出、一键投屏控制；支持特效选择；支持虚拟集机位控制。 12 、视频输入：支持 4 路 SDI /4 路 HDMI；4 路 SDI+2 路 HDMI；4 路 HDMI+2 路 SDI；8 路 SDI 或 8 路 HDMI；4 路 HDMI+4 路 SDI 任意搭配；	台	1	97000.00	97000.00 元	

		13 、视频输出：2 路 HDMI/1 路 SDI/1 路 DP/1 路 DVI 输出，支持 SRT/RTMP/NDI 网络输出； 14 、扬声器： 内置立体声扬声器； 15 、TALLY： 支持 8 路 TALLY 信号 ，支持 8 路 PVW 、PGM TALLY 灯信号控制； 16 、包装方式：双层瓦楞纸箱内外箱，珍珠棉内衬； 软件配置： 1 ）操作系统 ：windows10 专业版正版激活. 2 ）vMix 直播录播系统 ，支持中文操作界面； 3 ）支持视频采集设备、视频/音频文件、幻灯片、图形图片、流媒体、桌面程序、标题、虚拟集、网等导入，支持 HTML5 协议面图像/声音，支持 IP 访问，支持 RTSP、SRT、NDI 拉流； 4 ）预警功能：实时监控 GPU 、CPU 等使用情况； 5 ）支持视频 、音频 、 图形 图片等实时监视、特效切换 、硬切换 ，云台控制 ，直播/录制 ，字幕叠加 、特技特效等； 6 ）切换转场：支持直切、淡入、淡出、变焦、擦 除、飞入、魔方、 荡秋千等多个预设转场效果，同时支持 2 种自定义转场 特效； 7 ） 图层叠加 ：可 自定义创建复杂 的图层/字幕，内置多种标题模版，可实时制作字幕/比分/画中画/时钟/滚动字幕等多种字幕形式。 8 ）视频录制：支持 PGM 直播画面录制，格式支持 AVI、WMV、MP4 等多种格式； 9 ）视频拉流：支持 SRT、NDI、RTSP 等多种拉流形式，支持断流自动重连； 10 ）虚拟集：可编辑的 4 个内置全运动虚拟相机预设位置，支持高质量色键抠像，支持蓝箱、绿箱抠像，支持自建虚拟集场景； 11 ）支持多视图/画中画； 12 ）支持多通道录制功能； 13 ）支持延迟播出，最大 120 秒延时播出功能；					

		14 ）支持对通道素材分辨率、 帧率 、像素格式、 图像对比度 、色调、亮度、饱和度进行独立调整； 15 ）支持每个通道都可以叠加到预监画面和直播画面上； 16 ）支持透明通道设置、编辑以及输出。 17 ）最大支持 4 路慢镜回放功能 18 ）支持播放列表，实现自动导播功能。 19 ）每个通道都支持缩放、移动、裁剪、旋转等功能 20 ）支持多画面布局、编辑、输出等功能；内嵌多种多画面布局。 21 ）支持虚拟通道添加。					
10	导播健盘	品牌、规格型号：Sanworld/DT-BP-1256 参数：35 路双色水晶按键，支持 MIDI、USB、433M 等多种通讯协议；具备广播级双排 10 路 PGM、PVW 切换通道，以及无线 Tally 通讯接口；3 路阻尼式音频旋钮，支持主音量、预监和监听耳机音量调节；预制 4 通道切换特效切换快捷键，9 路常用可自定义功能切换按 键；采用专业 T 型导播控制手柄设计，可实现对直播画面信号的精准切换；内置无线 Tally 发射系统，配合 Tally 灯可实现最远 2Km 的切换控制；USB 一体化通讯、供电设计，无需外接电源适配器； 全金属机身外观，配备便携式收纳包设计。	台	1	7500.00	7500.00 元	
11	非线性编辑系统	品牌：定制 参数：主机配置：INTELI7 CPU,华硕专业主板，16GB 内存，专业图形 4GB 显卡，、系统硬盘:240CB 固态高速硬盘，素材硬盘:2T SATA2,千兆网卡，专业键盘，塔式机箱，24 寸液品显示器 2,木质音箱、预装 Windows7 中文版；	套	1	35000.00	35000.00 元	
12	非线性编辑系统 V1.0	品牌、规格型号：blackmagic design/DaVinci Resolve 参数：汇集剪辑、调色、视觉特效、动态图形和音频后期制作工具，以一套软件提供一站式解决方案！它采用美观新颖的界面设计，易学易用，能辅助新手用户快速上手操作，也能提供专业人士需要的强大性能。您无需学习使用多款软件工具，也不用在多款软件之间切换来完成不同的任务，从而以更快的速度制作出更优质的作品。	套	1	20000.00	20000.00 元	

		这意味着您在制作全程都可以使用摄影机原始画质影像。 只要一款软件，就相当于获得了属于您自己的后期制作工作室！学习和掌握能获得好莱坞专业人士所使用的同款制作工具！ 从事电影和电视节目制作专业人士的得力助手！它的出色品质和创意工具有口皆碑，它的强大性能亦是业界有目共睹。 DaVinci 拥有荣获 Emmy™艾美奖 32 位浮点图像处理技术，获得专利 的 YRGB 色彩科学 ，以及用于新型 HDR 工作流程 的广色域色彩空间。除此之外 ，它还能提供有着传奇 品质 的 Fair light 音频处理，为您的作品赋予非同凡响的音质！您就能拥有专业调色师、 剪辑师、视效师、音 响师所使用的同款制作工具，为您喜爱的电影和网络电视节 目提升制作水准！ 19 搭载了强大的全新 DaVinci Neural Engine AI 工具，并对 100 多项功能进行了大规模升级！新 AI 工具包括基于文本的时间线剪辑、音乐重混、对白分离以及 UltraNR 降噪。 IntelliTrack AI 可让您使用视频跟踪 Fair light 音频 声像调整 。ColorSlice 矢量调色和电影风格创建工具提供了更浓郁的调色饱和度和色彩密度。此外，还提供了电视直播制作和播出方面的新功能。如今支持直播摄影机记录 的实时选择，可用于 以慢动作和 Stinger 立即重播直播画面。多源功能可让您在摄影机记录的同时，快速查看各个摄影机画面 以及时间线上的剪辑画面！					
13	高清液晶监视器	品牌、规格型号：长虹/55J3600UH 参数：55 寸 4K 液晶电视	台	1	4500.00	4500.00 元	
14	显示器移动支架	品牌、规格型号：FD/FD-1700 参数：底座尺寸：435*700mm，高度：1245-1425mm，承重支架尺寸：30*30mm，材质：冷轧钢，配件类型：移动推车（4 个万向静音橡胶轮），承重：120KG，适配电视机尺寸：32-70 英寸，升降高度：1590-1980mm	台	1	1000.00	1000.00 元	
15	时序电源	品牌、规格型号：TKL/T4 参数：1、单路功率≥15A 220V/AC。	台	1	2400.00	2400.00 元	

		2、最大功率≥40A-8800W。 3、电源接口：要求具有≥8 路万能电源插座，独立继电器控制，每路均带供电源状态指示灯，要求 ≥1 路 LOOP OUT, ≥1 路 INPUT, 4、控制接口：要求具有 RS232 in ≥1,RS232 in ≥1。 5、要求支持≥3 种开关方式，包括手动开关、电脑软件、RS232。 采用金属外壳，机架式安装。					
16	交换机	品牌、规格型号：H3C/S1224F 参数：标准机架式 24 个千兆网口加 2 个千兆光口 支持标准、网络克隆和汇聚上联三种工作模式 缓存：4Mbits 包转发率：38 7Mpps 交换容量：52Gbp s	台	1	3500.00	3500.00 元	
17	资源管理平台	品牌、规格型号：nagasoft/VJEVMS 参数：1、支持教师直接创建课程，支持课程多级目录支持创建课程结构，包括一级目录（章）和课程二级目录（节），支持在一级目录（章 ）和二级目录（节）下添加各类学习活动，供学生在线学习和课堂互动，可自定义章节名称、支持多教学计划、支持教学计划复制， 支持设置课程封面图片，支持上传格式 jpg、png、支持管理课程封面的课程介绍视频，老师上传视频后 Web 和 APP 端课程封面可播放课 程介绍视频； 2、支持在一级目录和二级目录下添加各类学习活动，支持影音教材、参考资料、文档等；每个学习活动带有对应类型的图标指示，鼠 标点击拖拽可调整学习活动的顺序； 2、支持老师点击相应模块即可进行相关学习内容编辑和设置，建课过程方便老师分类管理和发布； 3、课程创建完成后，支持教师进行课程预览，以学生角度查看本门课程章节及内容，支持设置课程基本信息，包括课程名称； 4、课程导航栏设置，支持显示课程的相关导航模块，包括课件、作业、测试、课堂、分组学习、点名记录、班级成员、成绩和学习	台	1	30000.00	30000.00 元	

		分析等； 5、支持学生自由模式学习，可以自由选择学习活动； 6、支持普适性教学； 7、支持影音课件、文本课件、作业、测试、讨论对应的完成指标设置； 8、支持对接校内录播系统，根据排课数据自动将教师的课程录播视频同步至教师个人资源库，进行统一管理和使用； 9、支持视频播放控制，课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习 的时候不能再打开其它网页，否则视频暂停播放 ； 10、系统采用视频加密技术，若老师设置了不允许下载，可以有效防止学生在未经老师授权的情况下，使用任何形式的工具或方法下载 ； 11、支持混合课程，录播视频课程、直播公开课等课程模式； 12、支持线上线下课程数据预览； 13、学生在平台内拥有个人的云盘空间，可集中管理所有学习资源。可在云盘中上传资源、可对资源进行重命名、移动、下载、删除、分享、搜索等操作； 14、独立云盘空间支持对接腾讯云存储，支持多级资源分类如视频、PDF、Word、Excel、图片、flash 等格式文件分类； 15、支持云盘文件分享，支持教学组分享； 16、支持对学生的学习过程进行分析；					
18	直播点播服务器	品牌、规格型号：联想/SR588 参数：2U 机架式，结构稳固，散热优良支持热插拔，最多支持 8 硬盘，兼容 3.5 寸和 2.5 寸，支持 RAID 0，1，5，10 专用远程端口，支持远程管理 500W 服务器电源，支持冗余电源单路 E5 系列处理器，性能强大 1、外观结构：采用优质的 1.0mm 镀锌钢板，结构稳固；优越的散热设计，4 个 8025 双滚珠高速风扇	套	1	35000.00	35000.00 元	

		2、外形尺寸：长 650mm×宽 437.5mm×高 88mm，标准 2U19″上架式热插拔机箱，机箱两侧可配导轨 3、处理器：Intel Xeon processor E5-2620v3 处理器 4、系统内存:最大支持 512GB 的 2400†/ 2133/1866/1600MHz ECC DDR4;8 个内存插槽,标配两条 ECC DDR4 2400 8G 内存 5、远程控制：1 个专用远程接口，支持 IPMI；支持虚拟媒体和 KVM 6、SATA 控制器：10 个 SATA3.0 7、RAID ：增加阵列卡，可支持 RAID 0，1，5，10 等，标配主板自带支持 RAID 0 1，做 RAID1 8、I/O 接口:前置 2 个 USB2.0,后置 4 个 USB2.0;1 个快速 UART16550 串口；2 个千兆网口，1 个远程接口，1 个 VGA 9、总线扩展：2x PCI-E 3.0 x8 (in x16) slots 2x PCI-E 3.0 x8 slots 2x PCI-E 3.0 x4 (in x8) slots 1x PCI-E 2.0 x4 (in x8) slot 10、箱盘位数:8 个硬盘抽取盒设有锁定装置,滑轨设计让硬盘抽 取更方便,标配两个 3.5 寸普盘 11. 工作温度：-10℃ 60℃12.					
19	录制提示牌	品牌、规格型号：定制 参数：录制提示灯箱、定制、 “正在录音、请安静”	套	1	1000.00	1000.00 元	
20	演播台	品牌：定制带 logo	台	1	8000.00	8000.00 元	
21	操作台	品牌：定制、木质桌而	个	1	3400.00	3400.00 元	
22	虚拟荒箱	品牌、规格型号：定制 参数：1、规格： L 型，宽：5 米，高：3 米，地面延仲：4 米。 按压性免刷抠像漆模块化绿箱墙板、弧板、地板均为一次模压成型，三种板块均采用一种铝合金支架连接，可靠耐用、免维护。 2、该产品无需采用传统的木料制作方式，避免批腻子，刷漆等费时费力繁琐工序，为工程施工节省工期 90%以上，同时节省大量资金，也杜绝日常使用掉漆磨损引起的反复维修等缺点。 3、厚度：1 块/17m ；	平米	35	1200.00	42000.00 元	

		4、墙板：250*250≠17m ： 5、弧板：270*250*17mm ； 6、地板：250*250*17mm ； 7、材料： 环保 TS 材料、表面哑光： 8、地板承重：200 公斤/块； 9、面积：16/m’ ： 10、颜色：蓝色/绿色。					
23	虚拟演播厅专用灯光	品牌、规格型号：源亿/YY-A600 参数：代替了传统的三整色冷光灯，采用先进的设计和加工工艺，外表采用高强度铝型材定制而成，配合现代感的流行线外型设计，使其外 观整齐亮丽。设有 LD 显示屏控制 DX 编码及灯体功能选择，内置抗于扰电路，其结构完善紧密，内置电子调节灯光亮度，可随时调节灯光亮度。适用于电视台新闻演播室、虚拟演播室、会议室、学术报告厅、电教室等需要专业拍摄的场合。并且灯泡具备频闪功能,可以用于歌舞厅,的士高以及夜总会表演等场合。由 500 颗 0.2W 进口 LED 贴片组合而成，发光效率高，可形成大面积发光矩阵，显色指数高，色还原好，配有高透光率亚克力柔光板，光输出柔和、均匀，无有宫红外线，紫外线，无眩光，无闪烁，不刺眼。白然故热，环保节能，超长寿命 5 万小时(每天使用 10 小时，可以用 13 年),运行费用低，比传统的三基色冷光灯节能 50%,节约线材等优点。 电压：AC100-250V,50-60H2；功率：100； 色温：320K5600K 可选；流明： 500n； 照度： 4050UX(1.5 米)；有效光照距离：15 米；驱动电流：20m； 显色指数：Ra≥90； 贴片数量：500 颗；显示板控制：主控/DWX；控制协议：DMX512)；通道模式：一种通道模 式；调光：0-100 线性调光平滑无闪烁； 出光角度：60 度；外壳：铝型材;灯具连接:信号输 入/输出电源插座;工作环境： 室内 -20℃-50℃；尺寸： 475+85*265	台	26	1400.00	36400.00 元	
24	调光台	品牌、规格型号：源亿/YY-K1024	台	1	4500.00	4500.00 元	

		参数：1、最大 1024 个 DMX 控制通道，两路光电隔离信号输出 2、最大控制 96 台电脑灯或 95 路调光 3、使用珍珠灯库(R20 格式灯库),且控台上可自行编写灯库。 4、带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换 5、 内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 6、 图形参数(如：振幅、速度、间隔、波浪、方向)均可 独立设置 ，更方便快捷的做出想要的造型和场景。 7、每个场毁可保存图形数量 5 个； 同时可运行图形数量 10 个。 8、可储存 60 个繁材， 9、支持独享素材， 10、可储存 60 个重演场量，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 600 个单步。 11、可同时输出和运行 10 个重演场景。 12、带 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 13、支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 14、关机或者突发断电等情况 数据可记忆保持。 15、U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 16、支持远程软件升级，随时随地增加新的功能					
25	恒力铰链	品牌、规格型号：源亿/YY-G10 参数：结构： 调资式设计、准确定位，提升重量：7Kg，颜色：黑色 产品尺寸： 370×340×105mm 自身重量： 3.5Kg	副	8	700.00	5600.00 元	
26	轨道式灯光悬挂系统	品牌、规格型号：源亿/YY-T10 参数：1、纵轨： 12 米(2 根 6 米),横轨： 9 米(3 根 3 米) 2、万向滑车： 8 个(8 轮轴承体 ，带刹车功能) : 3、灯具滑车： 12 个(4 轮轴承体 ，带刹车功能) ; 4、线缆滑车： 15 个(2 轮轴承体) ; 5、轨道 吊架 6 个 ； 6.轨道堵头 1 个	套	1	15800.00	15800.00 元	

27	演播室装修	装修清单附后	项	1	262980.00	262980.00 元	
校园电视台演播室装修清单							
1	墙面处理（凿平）	品牌：定制 参数：将墙面凿平	m2	223	80.00	17840.00 元	
2	地面处理（凿平）	品牌：定制 参数：将墙面凿平	m2	150	120.00	18000.00 元	
3	吊顶	品牌：定制 参数：采用吸音铝合金天花板 600*600mm，厚度≥0.8mm，含龙骨 、吸音材料等	m2	150	350.00	52500.00 元	
4	做墙体	品牌：定制　　参数：乳胶漆	m3	280	200.00	56000.00 元	观摩室
5	腻子	品牌：定制　　参数：墙面	m2	280	58.00	16240.00 元	
6	地面地毯或强化地板	品牌：定制 参数：采用地毯≥1.0CM，或采用强化木地板；	m2	150	250.00	37500.00 元	
7	窗帘	品牌：定制 参数：窗帘： 加厚绒面窗帘布，具有遮光、吸音	m2	45	300.00	13500.00 元	
8	电源线	品牌、规格型号：正泰/BVR 1*4mm　　参数：BV1*1.5	米	600	10.00	6000.00 元	
9	6 类网线	品牌、规格型号：普西亚/P-6830-6　　参数：cat6	米	300	8.00	2400.00 元	
10	LED 护眼灯	品牌、规格型号：勇领/YL-JS-36W 参数：教室遵循均匀布光原则。灯光为冷光源灯，光线柔和、阴影淡化、不炫目、无频闪，对室内温度影响小； 照度：教室区域，	盏	28	600.00	16800.00 元	
11	教室隔断及中空玻璃	品牌：定制 参数：将教室采用金刚龙骨加石膏板隔墙，中间采用透明钢化玻璃观看，厚度 ≥2.0CM，宽 4.5 米，高 1.5-1.8 米；	项	1	15000.00	15000.00 元	
12	室内套装门	品牌：定制 参数：2000*90	扇	1	4000.00	4000.00 元	
13	开关	品牌、规格型号：正泰/NEW7L　　参数：国产	个	6	50.00	300.00 元	

14	插座	品牌、规格型号：正泰/NEW9E　　参数：国产	个	6	50.00	300.00 元	
15	配电箱	品牌、规格型号：正泰/NEX5-C10900　　参数：国产	个	1	600.00	600.00 元	
16	建渣清运		项	1	6000.00	6000.00 元	
以上合计金额：人民币小写：5928244.00 元　　人民币大写：伍佰玖拾贰万捌仟贰佰肆拾肆圆							

注：1、投标单位应提供完成本次项目涉及到的费用的详细报价，分项构成由投标单位根据实行情况自行编写调整表格，也可根据项目的特点设计和编制相应分项报价表。

2、投标人依据市场竞争原则自行考虑编制所需的所有费用，自行测算报价。

3、报价已包括了招标文件规定供货的货物或服务、材料及其附属件、合同规定义务的所有费用；包括了合同货物的生产、出厂试验与检验、包装运输、仓储、保管、装卸、保险费用、采购代理费，现场检验检测费技术接口协商与配合、售后服务、人员培训、质量保证等技术服务费用，以及完成这些工作的人员劳务费、差旅费及其各种税费，还包括中标人完成本合同的风险和保险等合同所规定的全部责任和义务。

投标单位全称：西藏晶亮商贸有限公司（盖章）

授权代表：（签字）

日 期：2024 年 12 月 10 日