

2、报价单

序号	货物名称	品牌	规格型号	产地	生产厂家	参数	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	86 英寸智慧黑板（电容屏）	希沃	BG86 EF	广州	广州视睿电子科技有限公司	一、整机部分 1. 智能交互黑板采用无推拉式结构，采用三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 2. 智能交互黑板整机长度$\geq 4200\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$，采用超高清 86 英寸 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840$\times$2160。 3. 智能交互黑板主屏支持普通粉笔直接书写，两侧副屏可支持普通粉笔、液体粉笔等进行板书书写。副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。 4. 智能交互黑板输入接口具备≥ 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；输出接口具备≥ 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备≥ 3 路 USB 接口（1 路 Type-C、2 路 USB）。 5. 智能交互黑板嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 6. 智能交互黑板采用电容触控方式，支持 Windows 系统中≥ 20 点触控，支持 Android 系统中≥ 20 触控。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 7. 智能交互黑板显示屏幕采用全贴合方式，屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 8. 智能交互黑板内置 2.2 声道扬声器，10W 高音扬声器 2 个，20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 9. 智能交互黑板内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 10. 智能交互黑板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，扬声器在 100%	套	81	18100	1466100

					音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 79\text{dB}$。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 11. 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。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 12. 智能交互黑板自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 13. 智能交互黑板支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 14. 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。 15. 全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；至少支持纸质纹理：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。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 16. 内置非独立式摄像头，视场角≥ 141度且水平视场角≥ 139度，可拍摄≥ 1600万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 17. 支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 18. 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；（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 19. 内置双 WiFi6 无线网卡，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；在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					个。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 20. 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、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 21. 内置非独立式摄像头，摄像头数量≥ 4个。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 22. 黑板上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥ 142度且水平视场角≥ 121度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 23. 整机内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式；内置的非独立式 3 个智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥ 1600 lines。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 24. 黑板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 60 人。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 25. 整机支持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）。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 26. 黑板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。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 27. 黑板 Windows 通道支持文件传输应用，至少支持通过扫码、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。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 二、内置电脑 1. 处理器$\geq$ Intel Core i5-13 代。 2. 内存$\geq 16GB$ DDR4 内存或以上配置。 3. 硬盘：$\geq 1T$ SSD 固态硬盘。 4. 整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10Gbps$。 5. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 三、内置教学管理软件：			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					(一) 多媒体课件制作展示软件: 1. 内置教学白板软件, 具有备课及授课模式, 可自由切换编辑。 2. 支持教师通过账号登录、扫码登录、U 盘识别登录多种方式登录白板软件。 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; 4. 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。 5. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接, 在多终端 (包含 windows、Macos、iOS、安卓) 二次编辑 (提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件) 6. 具有互动式教学课件资源, 包含学科教育各学段各地区教材版本不低于 120 个。具有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 3 大分类不少于 120000 份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表, 提供按章节、主题筛选和关键词搜索, 支持模糊搜索。(提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件) 7. AI 智能备课助手: 可以在备课场景中搜索课件库课件资源, 具有不少于 120000 份课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中; 能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介; 能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分; 可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路 (提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件) 8. 云教案内容无需人为保存即可同步至云空间, 支持已链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览, 可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。(提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件) 9. 提供教案模板, 方便老师撰写教案, 预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于 7 个。支持校本模板, 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调用。 （提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 10. 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。 （提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 11. 【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。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 12. 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（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 13. 支持多种格式的试题批量上传，包含.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 14. 党建微课视频：提供 100 节党建微课视频，至少包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） 15. 集体备课（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） ① 支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。 ② 可通过搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 ③ 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，评论消息会实时提醒，支持图片的上传。 ④ 参备人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。 ⑤ 能够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。 ⑥ 完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 ⑦ 可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研。参备成员可随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 ⑧ 完成研讨后，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人能自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。 ⑨ 支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 16. 支持电子化听评课。（提供国家认可的第三方检测机构所出具的检测报告复印件） ① 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。 ② 可查看历史评价记录。 ③ 支持导出[评课报告为 PDF 文档，支持导出评课表为 WORD 文档。 17. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。				
2	视频展台	希沃	SC13	广州视睿电子科技有限公司	1. 壁挂式安装，无锐角无利边设计，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可收起。 2. 采二维码扫码：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，可获取电子教学资源。 3. 支持实时视频矫正功能，拍摄输出画面无梯形畸变，画面如垂直悬臂拍摄效果。 4. 有 USB 接口。 5. 摄像头可拍摄不少于 1300 万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素$\geq$3840*2160。 6. 支持实时降噪功能，并可开关控制。 7. 支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 8. 展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 9. 摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达	套	8 1	1130	91530

					到 IP4X 级别。 10. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 11. 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”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。				
3	有源音箱	希沃	SS33B	广州视睿电子科技有限公司	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。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 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。 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. 支持交互智能黑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（需要智慧黑板及有源音箱为同一品牌）。 16. 为保证兼容性及稳定性，一体化有源音箱需与为无线麦克风同一品牌厂家。	套	81	1590	128790
4	麦克风	希沃	MC05	广州视睿电子科技有限公司	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$\geq 48kHz$，16bit；扩音增益$\geq 15dB$；声频响 100Hz-16kHz，底噪$\leq 100\mu V_{rms}$，声信噪比$\geq 60dB$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35ms$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量≥ 20 个。	套	81	890	72090

					5. 电续航时间≥ 5 小时, 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。 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。 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。 11. 外壳防火等级$\geq V1$。				
5	智能笔	希沃	SP39	广州视睿电子科技有限公司	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。 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$\leq 3\text{mm}$; 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. 按键: 上下翻页按键, 可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页。 6. 可实现播放/暂停音视频或 flash、可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换、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。 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; 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, 可实现橡皮擦功能。 11. 无线: 支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式, 支持蓝牙 5.1 协议; 12. 无线: 无线 dongle&蓝牙连接距离$\geq 12\text{m}$, 上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12\text{m}$; 13. 充电: 内置锂电池, 支持 type-c 充电, 待机时间$\geq 60\text{h}$, 连续书写时间$\geq 8\text{h}$, 从无电到满电的充电时长≤ 1 小时; 14. 自动休眠: 支持智能休眠节电, 当设备$>5\text{min}$ 无人操作时, 设备自动进入休眠节电模式;	套	8 1	420	34020

6	智慧讲桌	希沃	TSP01	广州视睿电子科技有限公司	1. 智能讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$，桌面防静电。 2. 智能讲台外观：讲台三面环抱式设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，外观桌面平整，边缘光滑，无棱角处理。 3. 智能讲台包含≥ 21.5 英寸触摸屏幕，采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，支持≥ 10 点同时触摸。 4. 智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，支持同步显示一体机画面。 5. 设置实体的物理按键，并具备独立的快捷按键，可通过快捷按键进行声音的调节、一键息屏等操作。 6. 智能讲台具备≥ 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。 7. 智能讲台设置≥ 3 个 USB 充电口。 8. 智能讲台设置有收纳抽屉和隔板。 9. 尺寸可根据现场环境定制。	套	81	2100	170100
7	集中管理软件	希沃	希沃校园设备运维管理系统	广州视睿电子科技有限公司	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。 3. 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. 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. 支持自定义系统 logo 和系统名称，适用于校园定制系统。 6. 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。 精准管理： 7. 支持实时展示不少于 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. 支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义	套	81	680	55080

					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. 支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、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。 基础指令： 11. 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. 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. 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. 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. 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. 支持设置倒计时，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时功能。 17. 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。 高效管理： 18. 支持同时查看不少于 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，以及所有麦克风的语音，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. 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. 音视频直播：支持不少于 6 位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的班班通设备；支持实时查看收看端教室画面；支持切换直播画质清晰度；支持实时了解直播质量，包含直播源码率、FPS 数据，实时掌握直播。				
8	踏台	意枫	定制	长春	长春市意枫智能科技有限公司	根据现场环境订制，分段拼装。台面、侧面、地笼板：采用 E0 级 18mm 厚三氯氰胺防潮双贴面刨花板，侧面和地笼材料和台面材料相同，金属条封边。各项技术指标达到国家标准；甲醛含量达到国家 E0 级标准，无毒无害。	个	81	990	80190
合计（元）								2097900		

注：供应商按此清单出报价单，清单中各项必须填写完整，不能以空格、斜杠等其它形式代替。