

五、自主报价

序号	名称	参数	单位	数量	品牌	型号	单价	合计
1	智慧黑板	一、整机 1、整体外观尺寸:宽>4200mm, 高>1200mm, 厚<87mm。整机采用全金属外壳三拼接平面一体化设计,主副屏过渡平滑并在同一平面,中间无单独边框阻隔,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。 2、整机屏幕采用86英寸UHD超高清LED液晶屏,显示比例16:9,显示分辨率3840*2160,屏幕显示灰度分辨等级达到256及以上灰阶; 3、整机色域覆盖率(NTSC)85%,可视角度178°。 4、整机外壳采用金属材质,屏幕采用3.2mm防眩钢化玻璃保护,表面硬度莫氏8级,硬度9H,透光率93.6%,雾度4%。 5、整机为双系统设计,自带整机操作系统,支持在线升级,内置安卓系统,CPU核数8核,GPU核数4核,嵌入式安卓操作系统版本为Android14;同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能,具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览,安卓系统ram: 4G; rom: 32G。 6、整机CPU,可编程逻辑芯片、时钟芯片、采用国产自主芯片。 7、为充分满足用户实际使用需求,前置面板需具3路双通道USB3.0接口、1路全功能USBType-C接口(具备音视频传输、触控传输、充电、U盘数据传输功能,接管摄像头、快充功能),1路HDMI接口。侧置输入接口具备1路HDMIIN、1路RS232、2路USB接口;侧置输出接口具备1路音频输入输出、1路触控USB输出。	台	4	海康威视	DS-D5186BC/F C	45000	180000

	8、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能：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400~500nm能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 9、独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕。 10、支持标准、听力、影院、自定义模式以及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。 11、整机具有整机内置NFC模块支持主从模式，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模块，即可实现手机、wifi连接后平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，支持9台手机、平板同时连接并显示，无需其他操作设置；也支持使用设备绑定的IC卡，触碰同一NFC模块对整机大屏解锁。 12、整机采用电容触控技术，电容黑板支持50点触控。 13、Windows7、Windows8、Windows10、Linux、MacOs系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 14、整机内置1600万像素摄像头麦克风，可拍摄1600万像素数的照片，无需外接线材连接，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，支持远程巡课、简易录播的应用，整机支持输出视场角145度且水平视场角120度画面摄像头运行时指示灯提示，支持输出4K图片和视频。 15、整机摄像头支持2D和3D降噪功能，支持H.264和MJPG编解码格式，输出4k图片及视频。 16、整机内置8阵列麦克风，拾音距离≥ 12米，拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音效果清晰可满足教学录课需求。 17、前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实					
--	---	--	--	--	--	--



	现外接电脑HDMI信号的接入显示。外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 18、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。音效模式不少于四种，且具备环绕声模式的开关，可以对平衡、低音、高音及数字声音输出的设置；图像模式四种，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。 19、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。 20、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指长按、上、下、左、右方向滑动手势，五指画0、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，并且可根据需要关闭或打开。 21、整机教学桌面小工具，支持调用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。 内置电脑： 1、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线 2、处理器：Intel Corei5 3、内存：8G DDR4 4、硬盘：256G SSD 固态硬盘 5、支持系统还原保护 6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M 视频展台：					
--	---	--	--	--	--	--



	1、设备采用壁挂式安装方式，壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计。 2、设备具有折叠开合式托板，托板展开后可调节为A3或A4面积。 3、采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输； 4、USB线缆支持左、右底部出现，适应不同位置安装需求； 5、设备配有10颗补光灯，支持三档调节触摸开关，补光灯色温5046K。 6、具备全向MIC，可录制10米以内的声音。 7、具备2个USB-Type C接口，支持即插即用。 8、支持6个功能按键，分别为补光灯调节、A3/A4切换、放大、缩小、拍照、逆时针旋转90°。 9、具备设备工作指示灯，当音视频取流时指示灯常亮，音视频不取流时指示灯灭。 10、支持A3/A4自动切换：在开盖状态下，根据展台的拓展板是否打开，自动切换匹配A3/A4大小的视频画面分辨率。 11、整机采用高清摄像头设计，1318万像素定焦镜头。 教学软件： 1、教学软件为备授课一体客户端，同时具备备课模式和授课模式，在软件安装完成后可自有切换备课和授课模式，方便在不同场景下使用。 2、教学软件可支持教师自主注册账号，可使用账号密码登录或使用微信扫码绑定账号完成登录，支持解绑账号与微信号关系进行重新绑定。 3、教学软件为教师提供免费的20G云存储空间，无需完成额外任务即可获取，教师容量达到使用上限时可支持最大扩展到200G，教师可在个人网盘中上传存储教学资源，资源格式包含：ppt、word、pdf、图片、音视频；支持拖动本地课件素材至网					
--	--	--	--	--	--	--



	盘区域实现资源上传，支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。 4、支持提供PPT、WPS插件，同时支持原生 Office、WPS 环境下备课，教师可将课件内容一键上传更新至教师云空间，方便在授课时直接下载使用云端资源。 5、提供校本资源库功能，方便教师一键将网盘资源分享至校本资源，支持在校本资源上传课件素材，课件素材需关联到对应的教材章节，支持将课件资源一键分享给其他教师。 6、支持提供按学段学科、教材版本、册别、章节提供优质课件资源，支持在线预览课件资源，支持将优质课件一键下载插入到PPT课件中，并进行修改；支持将资源下载到本地目录和一键将资源转存至个人网盘。 7、同时提供方便数学教学使用的绘图工具：数学画板、动态课件，提供丰富的资源内容，方便教师一键调用，支持将线下已有的动态课件资源一键导入到PPT中，打开PPT即可动态展示数学画板及动态课件的相应资源方便进行课堂调用。 8、支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、五线谱、黑板、白板、灰板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能，支持手势按压擦除笔迹。 9、支持第三方网页资源导入，提供19个学科常用网站推荐，支持教师快捷进入常用教学网站，支持教师检索到的相关教学内容一键插入PPT，在授课过程中网页资源可直接播放使用，支持网页中音视频内容直接播放。支持教师自定义收藏网页，并支持对网页的名称进行编辑，可通过收藏网页栏点击跳转至相应网站。 10、支持英文单词、短语手写识别，展示出打印体识别内容，支持播放单词读音、查看单词音标、释义等内容，可通过跳转至三方平台查看完整的单词例句等信息，支持将单词卡片一键					
--	---	--	--	--	--	--



	插入到白板中并对单词卡片进行样式上无损放大缩小； 11、支持保存板书功能，支持将板书上画笔内容、几何图形、立体图形等元素内容保存至云白板，只要教师在其他设备上登录账号即可快速加载打开板书内容，该板书内容非图片格式，支持在板书基础上对任一元素进行二次编辑调整，彻底还原板书，板书内容支持重命名，需支持按照日期顺序进行排布。 12、提供手写函数识别功能，可手写函数实时识别函数转化为打印体，自动在坐标系中生成对应的函数图像，支持选择函数公式标记对对应的函数图像，可在同一坐标系中绘制6个不同类型的函数图像，展示出两个函数相交点的坐标，支持将函数一键插入到白板中并再次对函数进行编辑修改。 13、实物展台支持对比讲解，最多支持四宫格对比讲解，可添加实时视频画面与图片进行对比讲解，支持对图片进行全屏讲解并对图片进行批注；支持批注跟随图片等比放大、缩小、旋转，支持针对图片进行放大、缩小、旋转操作，支持对图片进行贴奖章，提供8种不同样式的奖章样式。 14、支持8种形式的互动游戏，包含分组竞争、趣味分类、超级分类、连一连、判断对错、选择题、选词填空、翻翻卡，每种互动游戏支持6种模板供教师选择；支持一键插入课件PPT并可独立保存至教师个人网盘。 15、支持安卓、ios移动客户端一键扫码连接大屏，实现移动授课功能。 16、支持APP拍照上传实现与大屏上传图片同步批注、清除笔迹、贴奖章、全屏、放大、缩小、切换操作，APP与大屏教学软件的操作需双向同步，支持最小化窗口和展开窗口。 17、支持课堂互动活动，支持教师选择所教班级进行学生随机点名，可支持至多同时挑选5名学生，挑选学生过程采用可视化转盘形式，按顺序轮流挑选学生。					
--	---	--	--	--	--	--



2	学生桌椅	学生课桌：规格尺寸：长660×宽450mm×高760mm，颜色/高度可根据学校要求定制。 A、桌面： 1、材质：采用高抗冲ABS一体注塑成型，厚度为30mm，耐冲击性强。桌面按照人体工程学原理进行设计，增加人体肘、胸部与桌沿交互舒适性，兼顾美观与牢固。 2、规格尺寸：660×450mm×高30mm，壁厚3mm，桌面下方加有30mm*15mm加强方管，颜色可根据要求定制。 3、功能： （1）正视前方两角分别有两个直径60mm ×5mm深的橡皮类小物件放置凹槽。 （2）正视前面有（长）440mm×（宽）17mm×（深）10mm的笔类放置凹槽。 （3）正视前面与放笔凹槽平行有一高于桌面3mm半圆柱防滑落挡条，可用于防止笔类、纸张等小物品滑落。 （4）桌面表面采用特殊细砂皮纹设计，防止炫目，不反光，手感舒适。 B、书箱： 1、材质：采用一级聚丙烯一次注塑成型，高韧性、耐冲击性强。 2、规格尺寸： （1）书箱外尺寸为620mm×420mm×155mm （2）书箱内部净尺寸为455mm×380mm×140mm （3）书箱与铁架固定孔中心距为480mm，过大或过小会造成重心不稳。 3、功能： （1）书箱底部设有（长）30mm×（宽）5mm的透气孔及（长）455mm×（宽）50mm×（深）10mm的笔类放置凹槽。 （2）书箱两侧中心设置一体书包挂钩。	套	500	松明	定制	280	140000
---	------	--	---	-----	----	----	-----	--------



		C、储物筐： 1、材质及焊接要求：Φ16mm亮光钢管弯管成型与Φ5mm圆钢折弯组合焊接而成，结构牢固，长时间使用不产生摇晃、松散的现象。焊接部位牢固，无脱焊、虚焊、焊穿现象，所有焊缝进行打磨处理。 2、尺寸：长485mm×宽200mm高165mm。钢管壁厚1.0mm。 D、钢架： 1、材质及焊接：桌腿和桌脚采用椭圆亮光钢管组合焊接而成，结构牢固，长时间使用不产生摇晃、松散的现象。焊接部位牢固，无脱焊、虚焊、焊穿现象。桌腿和桌脚成直角焊接，牢固可靠，书箱下方两桌腿间设有横档，横档采用椭圆钢管。 桌腿钢管尺寸： 脚腿支脚 30mm×60mm×1.2mm椭圆管 脚腿立柱 30mm×60mm×1.2mm椭圆管 两脚腿横档 25mm×54mm×1.2mm椭圆管 书箱U型支撑 20mm×40mm×1.2mm椭圆管 书箱支撑立柱 20mm×50mm×1.2mm椭圆管 2、涂装：课桌上用到的所有金属部件焊接完成后经过酸洗、磷化工艺处理，再经过抛丸工艺处理和静电喷塑，表面采用一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，使涂层与金属表面的附着力更强，不易腐蚀，不易脱落，无漏喷、锈蚀，涂层需光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆、涂层无明显粒子现象； 3、桌脚配置塑料脚套（采用一级聚丙烯一次注塑成型）防滑，保证课桌的着地平稳性； 学生凳：规格尺寸：长350mm×宽250mm×高420mm，颜色/高度可根据学校要求定制 1、材质及焊接：凳面采用一级聚丙烯一次注塑成型，高韧性、耐冲击性强。凳腿和凳脚采用椭圆亮光钢管组合焊接而成，使其结构更加牢固，长时间使用不产生摇晃、松散的现象。焊接					
--	--	---	--	--	--	--	--



		部位牢固，无脱焊、虚焊、焊穿现象。座面下方两凳腿间设有横撑，横撑采用椭圆钢管。 2、钢管尺寸： 凳腿支脚 30mm×60mm×1.2mm椭圆管 凳腿立柱 30mm×60mm×1.2mm椭圆管 两凳腿横档 25mm×54mm×1.2mm椭圆管 凳面托管 20mm×20mm×1.2mm方管 凳面立柱 20mm×50mm×1.2mm椭圆管 3、涂装： 凳子上使用的所有金属部件焊接完成后经过酸洗、磷化工艺处理，再经过抛丸工艺处理和静电喷塑，表面采用一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，使涂层与金属表面的附着力更强，不易腐蚀，不易脱落，无漏喷、锈蚀，涂层需光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆、涂层无明显粒子现象。 4、凳脚配置塑料脚套（采用一级聚丙烯一次注塑成型）防滑，保证凳子的着地平稳性。						
3	室外LED屏	户外全彩： 1. 像素间距 4mm 2. 模组尺寸 320*160mm 9米*3.5米 3. 模块采用高强度塑胶套件，产品轻巧安装精度高 4. 模组平整度：0.2mm，箱体间缝隙0.2mm 5. 模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为； 6. 采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测，高灰度，高刷新。 7. 支持接收卡画面预置，支持配置文件回读。单卡支持256*256像素点，带载尺寸更大。 8. 单元重量0.46Kg，便于磁吸安装，前维护操作。 9. 可采用方通背条和箱体结构等多种安装方式，不受安装环境	平方米	31.5	金立翔	GXY4S	6550	206325



	限制。 10. 采用抗消隐设计，无“毛毛虫”“鬼影”跟随现象。 11. 支持单点校正，一键调节亮、暗线功能。 12. 软件功能，实时监控，自动报警功能。 13. 白平衡亮度6000nits 14. 色温可调范围：3000k~15000k，并可自定义色温值。 15. 对比度6000:1。 16. 视角：水平视角160°，垂直视角140°。 17. 刷新频率3840HZ。 18. 换帧频率：50&60HZ。 19. 灰度：100%亮度 16bit 灰度，20%亮度 12bit 灰度。 20. 模组亮度均匀性98.8%。 21. 峰值功耗750W/m²。 22. 寿命典型值100000 小时。 23. 稳定性，支持 7*24H 连续工作。 24. 产品满足盐雾 10 级要求。 25. 工作温度范围-30℃-40℃。 26. 存储温度范围-40℃-60℃。 27. 在 40℃ 80%RH 恒定湿热环境下，工作正常。 28. 冷热冲击试验 -40℃-60℃。 29. 蓝光安全。 30. IP等级符合IP68。 31. PCB阻燃等级 V-0 级。 32. EMC符合Class B级限值要求。 33. 抗紫外UV辐射5级。 二、视频处理器： 支持 HDMI、DP等高清信号双画面任意漫游输入；最大可接收 4096*2160@60Hz像素的高清数字信号，支持8路千兆网口输出，单机带载支持最宽16384像素，或最高4320像素的大屏。采用					
--	---	--	--	--	--	--



	全新通信架构，高刷新、高亮度、全新灰度扫描引擎，纳秒级同步，恶劣通信状态仍能保持通信顺畅。 产品特点 • 支持丰富的输入接口，包括 1 路 HDMI 2.0、2路HDMI 1.4、1路DP、1路VGA; • 输入分辨率：最大 4096*2160@60Hz 像素，支持分辨率任意设置; • 单卡最大带载面积：520万点，最宽可达16384，最高可达4320点; • 支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放; • 支持双画面任意漫游; • 支持双4K@60HZ输入; • 支持音频输入输出; • 支持亮度和色温调节; • 8个千兆网口输出，支持上下、左右任意拼接; • 支持热备份：同一组的两个网口热备份和多卡热备份; • 支持面板、PC二种调试方式; • 支持低亮高灰。 三、专业功放 立体声4 Ω 输出功率：200W 输出接口：2 Speakon for stereo & Bridge Output 频响：20Hz-20kHz, -0.5dB 输入灵敏度：0.77V/1.4V 平衡输入阻抗：20K Ω /Balanced. 10k Ω /un-Balanced 信噪比：95dB 失真度：0.03 额定输出功率：>70dB 阻尼系数：>300					
--	--	--	--	--	--	--



		转换速率: 15V/uS 保护: Soft Start, Short Circuit.Limiter, DC Fault, AC Line Fuse, Thermal Cut 冷却系统: 黑洞双风扇 电源: AC:220-230V 50Hz/60Hz 净重: 12. 5kg 尺寸: 480x255x88mm 四、配电柜、纲结构及排风系统一批					
4	总计						526325



投标人: 河南松明信息技术有限公司 (盖单位公章)
法定代表人或委托代理人: 周同扬 (签字或盖章)
日期: 2024年12月13日