

2026年库伦旗第四小学综合楼项目教学设备采购明细

一、美术室

	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	备注
1	画板画架	1.整体规格：655*960*1720（2480）mm。置画高度1250mm。 2.材质：优质榉木，防潮防晒，稳固耐用。 3.工艺：精抛光，环保漆面，表面光滑无毛刺。 4.适用于画室作画、画展展示。满足中小学美术教学需求。 5.纸箱规格：1400*140*125mm。 6.结构：前倾式，带升降卡条，置画高度1250mm。★参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准：可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章，可通过国家级官网或检测机构官网查询）	块	36	
2	画凳	1.规格：约300mm×350mm×400mm。 2.材质：优质松木。 3.功能：学生美术写生和学习的辅助使用工具。 4.结构：可折叠，携带方便，支撑稳定，牢固可靠。	个	36	
3	画车	1.整体规格：长745*宽420*高765mm。 2.材质：进口榉木，防潮防晒，稳固耐用。 3.手推把手，笔架设计，静音带锁万向轮，大容量收纳。 4.工艺：精抛光，环保漆面，表面光滑无毛刺。 ★参照GB/T 36488-2018《涂料中多环芳烃的测定》方法：检测结果均符合涂料中多环芳烃的测定标准。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章，可通过国家级官网或检测机构官网查询） 5.纸箱规格：710*430*220mm。	个	6	
4	静物台	1.规格：600*600*600mm。双折叠交叉式支架35*17mm。 2.材质：榉木，厚20mm。 3.功能：用于美术石膏像、陶瓷等静物的摆放，可以描绘各种静物细节。防潮防晒、稳固耐用。 4.结构：结构包括相交接的托板和背景板，托板下部设有支撑结构，物件放在托板上，写生时，以背景板作为背景写生。 ★参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准：可迁移元素mg/kg（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章，可通过国家级官网或检测机构官网查询）。	个	2	

5	挂画轨道及挂画器配件工具	U型轨道，可升降，铝合金材质；1.毛笔12件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，大、中、小狼毫，兼毫，花枝俏，小依纹各1支； 2、笔架1件：青花瓷材质，长度不小于125mm，高度不小于40mm； 3、笔洗1件：青花瓷材质，口径不小于110mm，肚径不小于150mm，高度不小于50mm； 4、砚台1件：石砚，直径不小于120mm，高度不小于20mm； 5、印盒1件：青花瓷材质，直径不小于75mm，带印泥； 6、墨汁1瓶：100ml； 7、画毡1件：毛毡长宽不小于480mm×480mm； 8、调色盒1个：24格； 9、笔帘1件：竹制，长宽不小于295mm×250mm； 10、镇尺一副：木质材质，长宽高尺寸不小于：220±2mm*40±2mm*20±1mm； 11、绘画铅笔2支； 12、宣纸刀1把：竹质材质，长度不小于24cm； 13、调色刀2把：木质手柄，不锈钢刀头，长度不小17cm； 14、底纹笔1把：木质手柄，羊毫笔头，笔头宽不小于3cm，总长度不小17cm； 15、中国画颜料1套：12色，5ml/支； 16、调色盘1个：聚丙烯材质，直径不小于160mm； 17、喷瓶1个：容积不小于100ml； 18、电熨斗1个：内热式35W，熨斗头长×宽不小于55mm×30mm； 19、宣纸5张； 20、工具箱1件：规格：450*300*100mm，ABS材质；中空吹塑定位包装。	米	53	
6	地台	尺寸：长4200mm*1000mm*H200mm,材质：实木多层+木地板	平米	4.2	
7	边柜	尺寸：长7480mm*高1200*宽790mm,颗粒板(环保板材)	平米	9	
8	美术桌	长2400mm*宽1200mm*750mm(±30mm)，颗粒板饰木面	张	6	
9	美术椅	尺寸：340*240*440mm，密度板，凳腿可升降	把	40	
二、音乐室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	音箱	电池规格：9AH铅酸电池；频率响应：50-20KHz；消耗功率：120W；峰值功率：2500W；高音单元：大号角80磁35芯低音单元：12吋重低音；音响尺寸:355*305*605mm； 重量：12.8KG±0.1KG	个	1	
2	指挥棒	木质手柄、长40cm±2CM	支	1	

3	谱台	1、材质：优质铁 2、规格:支架谱台面直径≥46.5CM，高度≥24CM，最大可升降到1.2-1.3米的高度，金属钢管支架中心钢管直径≥1CM 3、结构：由支架谱台面和金属钢管支架组成。金属钢管支架底部有3个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级ABS材质结实耐用 4、使用方法：打开包装进行简单组装即可使用	个	1	
4	边柜	长8250mm，宽600mm，高1200mm，颗粒板环保板材	m²	9.9	
5	合唱台	1.规格：长1200mm，宽度1300mm，高度为750mm,每阶高度为250mm。 2.材质：板材选用进口加厚18mm厚橡胶木,环保清漆多遍喷涂，防潮防腐。 3.功能：可供人们站在上面进行群体的表演、合唱或其他演出形式，可以让舞台画面更清晰，加强舞台表演效果。 4.结构：三阶，伸缩带轮式。	个	4	
6	指挥台	1.材质：木质 2.规格：谱台长度：600mm（±5mm），谱台板宽3600mm（±5mm），二层台板长度：260mm（±5mm），二层台板宽度360mm（±5mm），护栏高度800mm（±5mm）	个	1	
7	音乐凳	37*30*24.5CM，加厚高密度板材，PVC包边	个	20	
三、心理室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	咨询沙发茶几	沙发规格尺寸：1+1单人位：680*700*770mm 材质：心理咨询专用无毒无味木架，实木框架，原生高密度海绵填充 茶几尺寸：600*600mm， 茶几材质：实木支撑结构	套	1	
2	录音笔	尺寸类型：0.96英寸，非触屏； 2颗全向麦克风 64GB存储 录音模式及距离：全向+定向（算法）五米； 有同声转译及播报功能（支持 中英日韩法俄西越德意阿等国家语言）； 智能降噪； 快充、满电25小时录间，85天长待机；	支	1	

3	无声钟表	款式类别：挂钟，表盘形状 圆形； 钟体颜色：白色； 镜面材质：玻璃； 外壳材质：环保原米料； 机芯：高级静音机芯	块	1	
4	团体活动器材箱	<p>(1) 团体心理辅导箱包括：团体活动工具箱、配套指导书籍、配套教学视频指导光盘、配套的心理学设备管理系统软件等。</p> <p>(2) 活动内容：依据《心理健康教育指导纲要(2012 年修订)》六大主题，每个主题不少于 5 个活动，共提供不少于 60 个活动，每个活动所提供的道具至少同时满足 40 人参与。</p> <p>★ (2.1) 认识自我：昨天今天明天、独一无二等；学会学习：主题活动有拯救阳光城、比比谁高等；人际交往：主题活动有寻找亚特兰蒂斯、捆绑过关等；情绪调适：呼唤动物的声音、情绪法庭等；升学择业：主题有探索之旅、寻找智慧等；生活和社会适应：沉船游戏、快乐运球等。（此项功能需提供第三方带有 CMA 标识的检测报告予以佐证）</p> <p>(2.2) 上述六大主题参照积极心理学理念，分为五个方面：积极情绪的培养、投入状态的激发、良好人际的构建、人生意义的追寻、成就体验的营造。</p> <p>(3) 配套道具：提供所有活动中至少 30 个的配套道具。道具包含模拟生活类、创意玩具类、心理文具类、辅助教案类、心理影音类、教育卡片类六大类，共提供道具不少于 500 个，例如积极心理学扑克牌、起始线缎带、藏宝图、专注力训练卡、我的小黑画纸等。共 3 箱道具。</p> <p>(4) 配套指导书籍，介绍团体心理辅导的概念与类型、功能、目标、理论基础、操作过程及常用技术，并将团体心理辅导与积极心理学相融合，阐述如何将积极心理学引入团体心理辅导活动中，培养中小学生的积极心理品质，提升中小学生的幸福感。每个活动均详细说明活动的设计理念、活动目标、心理学依据、活动所需道具、活动过程及所需注意的事项。</p> <p>(5) 提供配套教学视频指导光盘，不少于 6 课。</p>	套	1	

5	情绪宣泄器材 套装（标准 版）	1、硅胶宣泄人：总重量：35KG总高度170cm 主体高度120cm 。人形肩宽65cm 底座直径60cm环保高弹性发泡料主体硅胶厚度为3mm 2、宣泄柱：总高度170CM 主体高度105CM 主体直径30CM 底座直径60CM 包装2件 重量22KG PU皮材质PE+弹性纤维布 ★3、减压三毛：高≥24cm，底部直径≥12cm，平均可按压≥25000次，不出现裂纹、开胶现象，保证在-20摄氏度至180摄氏度的范围内可安全使用。（此项功能需提供第三方带有CMA标识的检测报告予以佐证） ★4、情绪释压彩虹：总质量300k，直径≥45cm，厚度≥12cm，平均可击打≥25000次，不出现裂纹、开胶现象，保证在-20摄氏度至180摄氏度的范围内可安全使用。（此项功能需提供第三方带有CMA标识的检测报告予以佐证） 5、宣泄手套2副； 6、宣泄棒2支； 7、宣泄脸谱2个； 8、赠惨叫鸡1只；9、摔打宣泄球2个；10、减压魔方1个；	1	套	
6	AI心理就医卡	1、签约家庭医生团队：配一组家庭医生、健康管家，组成家庭医生团队为用户服务；家庭医生团队与用户签署服务协议，承诺对用户隐私保密，同时获得用户授权可以在紧急情况下使用必要的用户健康档案。 2、动态电子档案：建立随身、私密和动态的电子健康档案，用户可以通过手机、电脑等终端随时查看。 3、7*24小时问诊：提供文字、图片、语音、视频的方式随时咨询家庭医生团队任何健康问题。 4、健康管理：健康管家制定健康管理计划并提供定期健康随访。 5、用药指导：一站式开放购药、复诊续方、用药咨询、送药到家服务。 6、专家问诊：由各科室专家团队进行实时线上问诊，由家庭医生团队根据专家意见进行后期跟踪管理。 7、慢性病检测与管理：监控会员日常的血压及血糖数据，为高血压、糖尿病会员提供每人每年不少于4次的随访服务。	张	10	
四、图书阅览室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	自习桌椅	桌子尺寸：长1400mm*宽800mm*高740mm 椅子尺寸：坐凳高430mm，椅高680mm，宽度340mm， 桌腿椅架材质：铁艺 桌面材质：密度板吸塑贴面材质， 颜色：原木色 一桌四椅；	张	12	

2	书架	尺寸：2000*900*450mm， 材质：钢制书柜，木侧面	组	48	
3	安全柜	尺寸：长1200mm*高1000mm*深300mm， 材质：颗粒板+双饰面+悍高铰链	项	1	
五、书法室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	教师书法桌	尺寸：1600*800*750mm 材质：采用橡胶木，整体美观、防变形、木纹纹理清晰，木材经烘干处理，含水率不高于12%，防虫防蛀、经久耐用，无棱角 无毛刺 传统木工工艺，榫卯结构。油漆采用环保木器漆传统工艺，手工底漆，三遍打磨找平后再喷面漆，漆面光滑，耐磨耐高温，纹路清晰。	张	2	
2	教师书法凳	尺寸：570*480*480mm 背高1100mm，两侧扶手， 材质：榆木材质 整体美观，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，含水率不高于12%.防虫防蛀、经久耐用，传统木工工艺，榫卯结构。油漆采用环保木器漆传统工艺，手工底漆，三遍打磨找平后再喷面漆，漆面光滑，耐磨耐高温，纹路清晰。	张	2	
3	书法桌	尺寸：1200*500*700mm 材质：采用橡胶木+实木多层板，整体美观、防变形、木纹纹理清晰 无瑕疵（局部不排除有自然疤节），木材经烘干处理，含水率不高于12%.防虫防蛀、经久耐用，无棱角 无毛刺 传统木工工艺，榫卯结构。油漆采用环保木器漆传统工艺，手工底漆，三遍打磨找平后再喷面漆，漆面光滑，耐磨耐高温，纹路清晰。	张	20	
4	书法凳	尺寸：400*300*420mm 材质：全实木，凳面厚度不低于16mm，木材经烘干处理，含水率不高于12%.防虫防蛀、经久耐用，传统木工工艺，榫卯结构。油漆采用环保木器漆传统工艺，手工底漆，三遍打磨找平后再喷面漆，漆面光滑，耐磨耐高温，纹路清晰。	张	40	
5	书画用品收纳盒	塑料材质。	个	21	
6	书画毡	规格不小于1800mm×800mm，优质纤维混纺材质。	个	51	
7	笔挂	1.规格：底长355mm、底宽105mm、高360mm。可同时悬挂12支毛笔。 2.材质：优质干燥鸡翅木龙头笔挂。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。无霉变、虫眼、无明显变形。 3.外形：仿古式。	个	31	

8	书法教学投影 仪展示台	按键：有，触控按键 红外控制；有，配置红外遥控器 MIC：内置，电源：DC 5V，底座尺寸：127*216 mm*mm，重量：2.5 公斤(净重) 帧率：30帧(1080P)，变焦：数码10倍,机械10倍，对焦：自动/手动 摄入面积：A4/A3(垫高) 拍摄范围：支持多角度、近距离拍摄，最近拍摄距离35cm鹅颈，支持360度全方位弯曲，镜头主体左右90度旋转 设备结构：鹅颈，支持360度全方位弯曲，镜头主体左右90度旋转 VGA/HDMI输出：XGA、SXGA、720P、1080P 录制输出：支持1080P@30fps 图像调节：亮度、红色、蓝色等 图像特技：负片、冻结、镜像、降噪、黑白/彩色、文本增强等，OSD：有，支持透明，辅助照明：有，5级，开 机画面更换：支持(定制)，VGA接口输入：1路，VGA接口输出：1路，HDMI接口输出：1路，USB2.0：支持 USB camera、固件升级，SD Card：有(支持32G) 。	套	2	
9	边柜	483CM长*120CM高*60CM宽，颗粒板。	m²	11.6	
10	书画磁铁毛毡 墙	尺寸：430CM长*150CM高。 材质：磁板+毛毡 。	m²	6.5	
六、舞蹈室					
序号	教室教学设 备名称	规格/参数	单位	数量	
1	音箱	电池规格：9AH铅酸电池；频率响应：50-20KHz；消耗功率120W；峰值功率2500W；高音单元：大号角80磁 35芯，低音单元：12吋重低音， 音响尺寸:355*305*605mm；重量：约 12.8KG。	个	1	
2	墙面落地镜	落地镜（含安装）	平米	36.2	
3	升降把杆	尺寸：19.2米长，高度可调，材质：松木和钢管，双层把杆，上层可升降。	米	19	
4	鞋柜	尺寸：长5460mm*高1200mm*深550 mm,颗粒板+双饰面+悍高铰链。	m²	6.6	
5	衣柜	尺寸：长3900mm*高2400mm*深550mm,颗粒板+双饰面+悍高铰链。	m²	9.4	
6	更衣室衣柜	尺寸：长12600mm*高2400mm*深550mm,颗粒板+双饰面+悍高铰链。	m²	30.2	
7	坐凳	尺寸：长3000mm*高450mm*i深450mm,颗粒板+软包+悍高铰链。	m²	3	
七、监控室					
序号	教室教学设 备名称	规格/参数	单位	数量	

1	LCD显示单元	<p>55英寸#3.5mm拼缝#普亮液晶拼接屏，直下式LED背光源，亮度均匀。物理分辨率高达1920 × 1080。全高清显示，画面细腻，色彩丰富。高清晰度、高亮度、高色域。视角可达178°，趋近于水平。显示面积大、体积小、重量轻。超窄边设计。运行稳定，可24小时持续工作。支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式。多种拼接方式，能适应各种使用场所。采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。显示尺寸：55 inch；背光源类型：D-LED；物理拼缝：3.5 mm 物理拼缝公差：±0.8 mm</p> <p>亮度：500 ± 10% cd/m²；可视角：178°(水平)/178°(垂直)；对比度：1200 : 1</p> <p>音视频输入接口：HDMI × 1, DVI × 1, USB × 1；音视频输出接口：无；控制接口：RS-232 IN × 1, RS-232 OUT × 1；电源：180~240 VAC, 50/60 Hz；功耗：≤200 W；待机功耗：≤ 0.5 W；安装孔距：600 (H) mm × 400 (V) mm；产品尺寸：1213.93(W) mm × 684.78 (H) mm × 51.43 (D) mm。</p>	台	4	
2	超高清解码器	<p>视频输入</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大支持3200w分辨率解码，具有160个解码通道，支持80路200W，或160路720P视频同时解码上墙 • 支持加密码流、多轨码流、智能码流解码；支持码流修改和切换；支持解码异常提示 <p>电视墙功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持单面电视墙拼接、开窗、窗口跨屏漫游、场景轮巡和窗口轮巡功能，单屏支持4个1080P或2个4K图层，单窗口支持1/4/6/8/9/16/25/36窗口分屏功能，整机最大支持64个场景，整机支持256个平台预案轮巡组 • 支持RTP\RTSP协议进行网络源预览，可通过客户端进行桌面投屏上墙 • 支持电视墙界面对网络信号源云台八个方向、自动扫描、光圈、调焦、聚焦、调用预置点等操作 • 支持电视墙窗口开始/停止预览、开始/停止解码、开始/停止轮巡、打开/关闭声音、置顶、置底等操作 <p>视频解码格式：H.264，H.265，Smart264，Smart265，MJPEG</p> <p>解码分辨率：最高3200W像素</p> <p>视频解码通道：160</p> <p>视频解码能力：H.264/H.265：支持5路3200 W，或5路2400 W，或10路1200 W，或20路800 W，或25路600W，或40路400 W，或80路1080P，或160路720P及以下分辨率实时解码（每4个输出口一组，共享解码能力） MJPEG：12路1080P及以下分辨率实时解码</p> <p>单口画面分割数：1,2,4,6,8,9,12,16,25,36</p> <p>场景数量：64</p> <p>视频输出分辨率：3840 × 2160@30 Hz、2560 × 1440@30 Hz、1920 × 1200@60 Hz、1920 × 1080@60 Hz、1920 × 1080@50 Hz、1680 × 1050@60 Hz、1600 × 1200@60</p>			

	<p>Hz、1280 × 1024@60 Hz、1280 × 720@60 Hz、1280 × 720@50 Hz、1024 × 768@60 Hz</p> <p>视频输出接口类型：10路HDMI 1.4，支持4K</p> <p>视频输入分辨率：3840×2160@30Hz、1920×1200@60Hz、1920×1080@60Hz、1920×1080@50Hz、1280×720@60Hz、1280×720@50Hz、1600×1200@60Hz、1280×960@60Hz、1680×1050@60Hz、1440×900@60Hz、1366×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1024×768@60Hz</p> <p>【自定义分辨率】</p> <p>1.60Hz，宽度800~1920，高度600~1200</p> <p>2.30Hz，宽度800~3840，高度600~2160</p> <p>3.宽度4对齐，高度2对齐</p> <p>视频输入接口：2路HDMI 1.4，最大支持4K（仅奇数口）</p> <p>音频输入接口：2路HDMI内嵌</p> <p>音频输出接口：10路HDMI内嵌或DB15转BNC独立音频输出</p> <p>音频解码格式：G711-A, G711-U, G722.1, G726-16/U/A, MPEG, AAC-LC, PCM</p> <p>产品尺寸（宽x高x深）：440 mm × 88 mm × 321 mm</p> <p>机箱接口：RJ45 10M/100 M/1000 Mbps 自适应以太网接口*2；光口 100base-FX/1000base-X*2，支持光电自适应；报警输入*8；报警输出*8；232接口 *1；485接口*1；USB 2.0接口*2</p> <p>净重：≤ 6.40 Kg</p> <p>功耗：< 110 W 采用嵌入式架构，专用Linux系统，使用DSP解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者PC机的X86架构。</p> <p>支持5路3200W、或5路2400W、或10路1200W、或20路800W、或25路分辨率为600W、或40路400W、或80路200W、或160路100W像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码</p>		
--	---	--	--

	<p>流区分取流和解码显示。</p> <p>支持接入MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC等编码格式视频，并解码输出。</p> <p>★★支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>为保证产品兼容性，需提供设备支持GB/T 28181-2022的证明。</p> <p>支持全部输出口同时输出3840×2160分辨率的图像。</p> <p>每个输出口支持任意开窗、漫游；任意1路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于64层。</p> <p>支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64画面分割显示，支持M×N≤64的任意分割。</p> <p>★★支持不通过IP网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。</p> <p>显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和LCD屏幕的对应关系</p> <p>显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式</p> <p>显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作</p> <p>支持PC软件客户端、WEB浏览器客户端、平台客户端、移动APP客户端、可视化平台方式访问和管理样机。</p> <p>支持黑白名单功能，最多可设置256个黑白名单；当设置黑白名单时，只允许白名单IP访问样机；当设置黑名单时，黑名单内IP无法访问样机。</p>	台	1	
--	---	---	---	--

	<p>支持通过客户端软件设置底色或底图，当无画面上墙显示时，输出显示该底色或底图；底色支持任意颜色设置；底图支持设置7680×4320及以下分辨率，最多保存8张底图。</p> <p>支持对输入的视频画面进行90°、180°、270°旋转显示。</p> <p>支持通过web页面进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先、实时性优先 支持将视频图像进行轮巡输出显示，并可在客户端软件设置轮巡计划。</p> <p>支持解码音频格式为G711A、G711U、G722.1、G726-16/U/A、MPEG2-L2、MP3、AAC-LC、PCM的文件。</p> <p>★★烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★值岗检测：支持接入具有值岗检测功能的前端摄像机，支持人员是否在岗、是否玩手机、是否睡觉的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★高空抛物场景：支持接入具有高空抛物检测功能的前端摄像机，支持高空抛物检测信息叠加，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★区域入侵场景：支持接入具有区域入侵功能的前端摄像机，支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p>			
	<p>★★智能抓拍场景：持接入具有智能抓拍功能的前端摄像机，支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★热成像检测场景：支持热成像侦测，接入带有火点检测、船只检测、吸烟检测、温度报警功能的IPC，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p> <p>★★智慧消防场景：支持接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物报警的智慧消防相机，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供封面具有CNAS认证标识的公安部报告证明）</p>			

3	2系列全彩网络摄像机	400万臻全彩筒型网络摄像机 全彩级高灵敏度传感器，F1.0超大光圈镜头，提供更清晰的视频流输入 AI ISP图像处理引擎，影像随场景自适应，夜视效果随时在线 最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 内置麦克风&扬声器，喊话对讲全兼顾 人/车目标分类，报警精准减打扰 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态适应不同监控环境 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m 符合IP67防尘防水设计，可靠性高 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.0005 Lux 宽动态：120 dB 焦距&视场角：2.8 mm，水平视场角：105.7°，垂直视场角：57.2°，对角视场角：124.5° 4 mm，水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5°。	台	16	
4	普通摄像机支架	金属壁装支架 压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 支架带出线孔，安装更加美观 摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密 摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整 材质：铝合金 尺寸：70×97.1×173.4mm 重量：最大承受重量为2KG 角度：调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45° 产品重量：201g。	个	16	

5	2系列全彩网络摄像机圆头	<p>符合IP67防尘防水设计，可靠性高</p> <p>传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.0005 Lux</p> <p>宽动态：120 dB</p> <p>调节角度：水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360°</p> <p>焦距&视场角：2.8 mm，水平视场角：105°，垂直视场角：55°，对角视场角：125°</p> <p>4 mm，水平视场角：89°，垂直视场角：48°，对角视场角：104°</p> <p>6 mm，水平视场角：55°，垂直视场角：29°，对角视场角：64°</p> <p>补光灯类型：柔光灯</p> <p>补光距离：最远可达30 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>最大图像尺寸：2560 × 1440</p> <p>视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，支持超级智能编码</p> <p>子码流：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>第三码流：H.265/H.264</p> <p>网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口</p> <p>音频：支持1个内置麦克风</p> <p>支持1个内置扬声器</p> <p>启动及工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复</p> <p>电流及功耗：DC：12 V，0.75 A，最大功耗：9W</p> <p>PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3，最大功耗：10.5 W</p> <p>★补光灯灯杯采用双层透镜结构，外表平面为柔光层，采用复眼式微透镜阵列，具有六边形阵</p>	台	44	
---	--------------	---	---	----	--

		<p>列纹路;下层束光层为鳞甲TIR透镜, 内壁具有鳞甲阵列纹路。(提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明)</p> <p>★补光灯开启后, 灯光应为椭圆形形状, 且补光灯均匀无波纹状、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑。(提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明)</p> <p>★具有AI-ISP图像质量提升功能, 在低照度环境下, 可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等。(提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明)</p> <p>★当智能分析行为类型为移动侦测, 报警目标设置为人形时, 仅当检测场景中出现人形时触发报警, 在设定区域内出现以下情况时, 不触发报警: 光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃、旗帜飘动、车辆。(提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明)</p> <p>防护: IP67</p>			
6	接入百兆POE交换机	<p>支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x; 支持红口保障。支持8芯供电。支持下行口端口隔离。支持最远250 m传输。支持6 KV防浪涌 (PoE口)。支持PoE输出功率管理。百兆网络接入设计。线速转发、无阻塞设计。存储转发交换方式。坚固式高强度金属外壳。尺寸: 440.00 mm × 44.00 mm × 220.80 mm; 重量: 2.58 kg; 工作温度: 0 °C~45 °C; 工作湿度: 5% - 95%(非冷凝); 存储温度: -40 °C~85 °C</p> <p>存储湿度: 5%~95% (无凝露); 安装方式: 机架式 (1U高, 19英寸宽); 供电方式: AC供电: 100-240 V, 50/60 HZ, 6.5 A</p> <p>风扇: 2个固化风扇; 整机功耗: ≤ 400 W; 浪涌防护: 支持6 kV防浪涌; 平均无故障工作时间 (MTBF): 100000小时 拨码开关: 支持远距离网络传输, 端口隔离, 端口PoE看门狗拨码; 高优先级端口: 端口1-8; 端口: 24个百兆PoE电口,2个千兆光电复用口交换容量: 8.8 Gbps; 包转发率: 6.547 Mpps; MAC地址容量: 8 K; 缓存: 4 Mbits; PoE标准: IEEE 802.3af,IEEE 802.3atPoE端口: 24个百兆PoE电口; Hi-PoE端口: 不支持; 端口最大供电功率: 30W; 整机最大供电功率: 370 W; 供电线芯: 远距离端口 (17~24) 支持8芯供电, 网线的1/2/3/6和4/5/7/8同时供电; 非远距离端口 (1~16) 支持4芯供电, 网线的1/2/3/6供电; PoE远距离: 端口17-24; PoE看门狗: 支持PoE看门狗; PoE定时开关: 不支持; PoE兼容模式: 不支持。</p>	台	4	

7	汇聚千兆交换机	<p>支持所有端口线速转发，满足了用户对高带宽的需求。DS-3E2528-HL交换机可以支持9台连接，形成一个逻辑上的独立实体，简化网络设备管理，同时大大降低系统扩展的成本，保护了用户投资。支持ARP入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过ARP报文实施日趋盛行的“ARP欺骗攻击”。支持IP Source Guard特性，防止包括MAC欺骗、IP欺骗、MAC/IP欺骗在内的非法地址仿冒，以及DoS攻击。支持端口安全特性族，可以有效防范基于MAC地址的攻击，实现基于MAC地址允许/限制流量。提供802.1X和MAC认证方式对接入的用户进行认证。通过这些功能的应用可以对接入用户的合法性进行充分的检查和控制。</p> <p>支持以太网OAM和CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行。</p> <p>支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。支持L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类技术。提供灵活的对列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持SP、WRR、SP+WRR三种模式。同时还支持入/出方向双向ACL、支持流量监管功能、支持出/入方向的端口/流镜像，用于对指定端口上的报文进行监控，以进行网络检测和故障排除。</p> <p>支持 EFM OAM 功能、CFM OAM 功能，提供链路连通性检测、链路故障监控、故障通知、远端环回等功能</p> <p>尺寸（宽×高×深）：440 mm × 43.6 mm × 160 mm；标准机架高度：1U；重量：≤ 2.1 kg；工作温度：-5℃~45℃；工作湿度：5%~95%（非凝结）；空载功耗：14W；整机最大功耗：21 W；交换容量：336Gbps/3.36Tbps；包转发率：108/126Mpps；端口规格：24个10/100/1000Base-T以太网端口；4个1000Base-X以太网端口；电源特性：AC：100 V~240 V AC，50/60 Hz；MAC地址表：支持黑洞MAC地址；支持设置端口MAC地址学习最大个数；VLAN：支持基于端口的VLAN；支持基于MAC的VLAN；支持QinQ、灵活QinQ、VLAN Mapping；ARP：支持ARP Detection功能；支持ARP限速；IPv4路由：支持 IPv4 静态路由；IPv6路由：支持 IPv6 静态路由；STP：支持STP/RSTP/MSTP；链路聚合：支持 LACP；聚合组最大支持8个端口；风暴控制：支持风暴控制；流量抑制：支持广播/多播/单播</p> <p>流量抑制；支持基于端口速率百分比的风暴抑制；支持基于PPS的风暴抑制；端口镜像：支持端口镜像、支持流镜像；QoS：支持SP/WRR/SP+WRR队列调度；ACL：支持包过滤功能；支持双向ACL；支持基于端口的限速；支持基于流的重定向；安全特性：支持用户分级管理和口令保护；支持SSH2.0；支持端口隔离；支持802.1X；支持端口安全；支持MAC地址认证</p> <p>支持IP Source Guard；支持HTTPs；Console口：支持Console口；SSH：支持SSH</p> <p>Telnet：支持Telnet。</p>	台	1	
---	---------	---	---	---	--

8	8K智能NVR	<p>【硬件规格】</p> <p>存储接口：9个SATA接口，可满配20TB硬盘</p> <p>视频接口：2×HDMI，2×VGA</p> <p>网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>报警接口：16路报警输入，9路报警输出（其中第9路支持CTRL 12V）</p> <p>反向供电：1路DC12V 1A</p> <p>串行接口：1路RS-232接口，1路全双工RS-485接口</p> <p>USB接口：2×USB 2.0，2×USB 3.0</p> <p>扩展接口：1×eSATA</p> <p>【产品性能】</p> <p>输入带宽：384Mbps（开启RAID后为200Mbps）</p> <p>输出带宽：256Mbps（开启RAID后为200Mbps）</p> <p>接入能力：64路H.264、H.265格式高清码流接入</p> <p>解码能力：最大支持32×1080P</p> <p>显示能力：最大支持8K+1080P、2×4K异源输出</p> <p>RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘，RAID与智能应用互斥</p> <p>【智能应用】</p> <p>整机搭载高性能AI处理器，搭配智能相机，支持全路数以文搜图应用</p> <p>一、以文搜图应用</p> <p>内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；</p> <p>支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图；</p> <p>以文搜图能力：64路。</p>	台	2	
---	---------	---	---	---	--

		<p>以图搜图能力：64路</p> <p>二、目标识别应用</p> <p>目标识别：支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索</p> <p>目标名单库：支持16个名单库，总库容5万张</p> <p>目标抓拍：4路视频流（2MP）</p> <p>目标比对：16路图片流</p> <p>★HDMI1和HDMI2支持最大单路8K（7680×4320）和1080P（1920×1080）异源输出。（提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明）</p> <p>★文搜支持秒级检索，60W目标数据3s内出结果（提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明）</p> <p>★文搜首页结果正样本召回率大于90%（提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明）</p> <p>★支持WEB或平台通过网络接口来调用设备文搜板块，进行文搜及页面展示。（提供公安部检验报告复印件加盖厂商公章证明）。</p>			
9	AI盘-联名系列	<p>8TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，7200RPM</p> <p>空气盘，CMR传统磁记录</p> <p>传输速率255 MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧</p> <p>高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐</p> <p>满足数据严苛的7*24小时运行可靠性、安全性的需求</p> <p>支持5年有限质保服务</p> <p>适用海拔高度范围-305m至3050m</p> <p>标称容量：8TB；外形规格：3.5-inch；接口类型：SATA；刻录技术：CMR；转速：7200RPM；缓存：256MB；最大读取速度：255MB/s；接口传输速率（最大值）：6.0Gb/s；平均读写功率（W）：11.03W；加载/卸载周期：600,000；MTBF：2,000,000</p> <p>年负荷（TB/年）：550TB；工作状态温度(°C)：5-60°C</p> <p>尺寸：147mm(L)×101.85mm(W)×26.11mm(H)。</p>	台	18	

10	入门显示器	最大支持1920*1080@100Hz信号输入显示；三边超窄边框，纤薄机身；护眼不闪屏，低蓝光设计；HDMI+VGA双接口，丰富连接性和兼容性；显示尺寸：23.8 inch；屏幕可视区域：527.04 mm (H) × 296.46 mm (V)；物理分辨率：1920 × 1080；亮度：250 cd/m ² ；可视角：178° (H) / 178° (V)；色深度：8 bit，16.7 M；对比度：4000 : 1，刷新率：100 Hz；连续使用时间：7 × 24 H；音视频输入接口：HDMI 1.4 × 1, VGA x 1, Audio IN x 1；音视频输出接口：无；数据传输接口：无；控制接口：无；电源：12V 2A 适配器；功耗：≤ 24 W；待机功耗：≤ 0.5 W；工作温度：0 °C ~ 40 °C；工作湿度：20% ~ 90% RH (无冷凝水)；喇叭：Speaker × 2 (4Ω, 2W)。	台	1	
八、教师办公室设备					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	办公桌	尺寸：120*60*72CM， 基材：采用优质高密度颗粒板，符合国家强制性标准GB18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国际环保要求。 饰面采用优质三聚氰胺板,经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 封边采用加厚PVC封边，贴面的内材结构所用胶水，用优质环保T50黄胶,设备采用自动调温热压机功能上能使板材粘连无丝无缝。封边应严密、平整、没有脱胶、表面有胶渍。 所有五金件作防锈、防腐处理。	张	13	
2	办公座椅	面料：优质抗撕裂网布； 海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计。椅架：电镀五星椅架。	把	13	
3	黑白复合机	a3副面，自动输稿，双面打印，双面复印，网络，扫描，硒鼓寿命设计长10万张	个	1	
4	激光彩色打印机	a4、A3彩色激光一体机，支持打印复印扫描手机打印	个	2	

5	教育云终端	<p>处理器： i5-12400 (6核/12线程/2.5 GHz)</p> <p>主板模组： H610</p> <p>内存： 16 GB, 3200速率, DDR4, 2个内存插槽, 最大支持64 GB内存</p> <p>SSD硬盘： 1个 512 G SSD</p> <p>显卡： 集显, 板载视频接口： 视频接口1个HDMI, 1个DP, 1个VGA</p> <p>光驱： 不带光驱</p> <p>电源： 200 W ； 机箱大小： 11 L</p> <p>键鼠： 含USB有线键鼠</p> <p>显示器： 23.8英寸, 分辨率1920 × 1080, 刷新率Typ. 60 Hz , Max. 100 Hz, 1个HDMI, 1个VGA视频接口</p> <p>操作系统： Win11家庭版不激活</p> <p>前置USB接口： 2个USB 3.0,2个USB 2.0</p> <p>后置USB接口： 2个USB 3.0,4个USB 2.0</p> <p>硬盘接口： 支持4个SATA接口, 1个M.2接口</p> <p>PCIe扩展： 1个PCIe4.0 x16插槽,1个PCIe3.0 x1插槽</p> <p>音频接口： 前置： 1个Mic in, 1个headphone out; 后置： 1个line in, 1个line out, 1个Mic in</p> <p>网络接口： 1个RJ45 千 兆以太网口 (10 M/100 M/1000 M自适应) , 支持网络唤醒</p> <p>★操作系统兼容性： 支持windows系统、UOS系统、麒麟系统、CentOS系统、Windows 7系统、LINUX系统安装；支持双系统、三系统、四系统安装（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）</p> <p>★整机品牌： 支持硬盘拆卸安装;支持存储硬盘与主机同一品牌。（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）。</p>	台	6	
		<p>★视频功能： 支持超高清4K解码实景播放;支持多显卡调度, 可在相同应用里使用双显卡, 双显卡同时工作。（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）</p> <p>★倍速播放： 支持多窗口播放： 可进行16个窗口同时1或2倍速播放, 9个窗口同时4倍速播放, 4个窗口同时8倍速或16倍速播放。（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）</p> <p>★分屏播放： 系统支持GA/T1154.2-2014中4.4.2.1规定的70种视频格式文件功能, 支持全屏、单屏、2分屏、4分屏、9分屏、16分屏播放。（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）</p> <p>★转码能力： 系统支持对GA/T1154.2-2014中4.4.2.1规定的70种视频格式文件转码成 MP4, AVI, WMV, GIF。（需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖制造商鲜章证明）。</p>			

6	教育笔记本电脑	网络接口：蓝牙5.1； wifi6 无线网卡； 显示屏：14英寸IPS FHD屏幕，宽屏16:9，分辨率2560x1440，色域100% sRGB 处理器： i5-12500H (12核/16线程/3.1 GHz) 内存：16GB，3200MHz频率，DDR4，2个内存插槽，最大支持/GB内存，单根可选/GB内存 SSD硬盘：1个 512GB M.2 SSD 显卡：集显，板载显示接口,1个HDMI 光驱：不带光驱 电源：100 W 机箱颜色：银色 操作系统：Win11家庭版 前置USB接口：2个USB 3.0,2个Type-C 音频接口：1个Audio out&Mic in	台	1	
---	---------	---	---	---	--

九、体育活动教室

序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	羽毛球柱	1.规格：每付约70公斤。柱高1550mm，使用直径42mm钢管，壁厚不低于2.0mm。底座560x240x140mm。 2.材质：立柱优质钢管，底座ABS材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳，不会松动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素，各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。	副	4	
2	羽毛球网	高密度编织、抗拉强度高、防雨防晒	个	20	
3	室内地胶	厚度：4.5mm，面层砂砾凸起防滑纹理可以保证地胶的干湿态的专业防滑； 耐磨层：1.1mm 稳定层：添加加密玻纤丝水织布和网格布，抗变形能力强 发泡层：双层双色发泡设计，上层有很好的支撑性，下层提供减震效果	项	1	

4	成人篮球架	1.篮圈距地高度3050mm； 2.篮板为钢化玻璃篮板，篮板尺寸为1800mm×1050mm； 3.支柱钢管采用100×150mm的矩形钢管，方钢管壁厚≥2.5mm；横梁采用100×150mm方钢管制成，伸臂长1800mm； 4.配重箱长2000×宽1000mm，箱体钢板厚≥2.0mm； 5.篮圈采用高弹性材料，内部有钢簧，圈条为直径18mm的实心钢。 6.功能：篮球场地的必需设备，篮球运动器材。 7.结构：室外用可拆装凹箱篮球架，由立柱、横梁、箱体、篮板、篮筐等组成。	副	1	
5	球车	1.规格：长*宽*高900*700*800mm。 2.材质：不锈钢材质，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由不锈钢架、滑轮组成，四轮移动。	个	1	
6	排球架	1.主管直径89mm*2.5mm，内管为76*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度2.0mm。 3.高度调节范围为2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。	副	1	
7	排球网	1.规格:9600mm*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：四边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边,做工精细，不易磨损开线。		5	
8	室内地胶	厚度：4.5mm，面层砂砾凸起防滑纹理可以保证地胶的干湿态的专业防滑； 耐磨层：1.1mm 稳定层：添加加密玻纤丝水织布和网格布，抗变形能力强 发泡层：双层双色发泡设计，上层有很好的支撑性，下层提供减震效果。	项	1	
9	球车	1.规格：长*宽*高900*700*800mm。 2.材质：不锈钢材质，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由不锈钢架、滑轮组成，四轮移动。		1	

10	呼啦圈大	1.规格：外径约900mm。 2.材质：外围丝绸布， 内置加厚钢管。 3.功能：用于呼啦圈运动， 有效提高人体腰、髋、 膝关节的灵活性、 柔韧性。 4.结构： 丝绸布配内置钢管。	个	50	
11	标志桶	1.规格：高度约为38cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距， 定位、 及标识性。 4.结构：呈圆锥体状， 放置平稳。产品质量佳， 外观优。	个	20	
12	敏捷圈	1.优质环保ABS材料制成， 无异味。 2.直径400±10mm。 3.结实耐用， 韧性好， 耐磨耐摔。	个	20	
13	同心击鼓	牛皮鼓面， 10环， 10根3米长绳， 鼓面40*10CM。	个	13	
14	40cm跨栏架	1.规格:高度为400mm 2.材质：优质塑料， 耐磨， 不易变形， 颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、 障碍避让能力、 跨越能力 4.结构：一体式。	个	20	
15	5人左右脚绑带	5人个绑带。	个	30	
16	大跳绳	1.规格：长度7000mm， 直径9mm， 柄长135mm， 直径25mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动， 是一种有氧运动， 对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力， 增强体质， 能够增强手部、 眼睛、 腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成， 结实耐用。绳柔软， 韧性好， 色彩鲜艳， 符合学生心理特点。	个	30	
17	小跳绳	1.规格：长度3000mm， 直径5mm， 柄长110mm， 直径20mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动， 是一种有氧运动， 对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力， 增强体质， 能够增强手部、 眼睛、 腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成， 结实耐用。	个	50	
18	标志杆	1.规格:标志杆高1500mm， 底座约1公斤。 2.材质：立杆PVC材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：三角形红色旗面， 带橡胶底盘， 表面光滑放置平稳。	个	20	

19	拔河绳	1.规格：绳长25m，直径约30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	↑	5	
20	校级数据平台 (买断)	<p>一、提供校级体育数据运动分析软件云平台：支持体育运动测试、锻炼数据的上传、存储、查询。提供学生日常运动锻炼数据整合，实现个人、班级、年级的体育运动锻炼测试数据多维度分析和展现，可视化体育训练、测试、锻炼数据管理云平台：</p> 1、包括学生个人、班级、年级、全校体测成绩分析及汇总； 2、学生个人体测报告输出、学生体测视频回放查看； 3、学生信息管理、学生体测数据报表导出、体测功能设置； 4、支持测试视频存储与测试数据分析服务。 5、支持基于老师、班级、学校分别开通体育锻炼大数据管理账号，分层分级管理。 6、支持基于校级、班级、学生的运动锻炼数据分析、展示与导出。 7、支持全校、全班运动总人数、总时间、人均时长、各项运动比例与时长、排名。 8、支持个人学生的数据分析与展示，个人运动总时间，日均时长，各项运动比例，班级排名、运动项目排名。 9、分辨率：支持在FHD 1920*1080分辨率下显示 10、浏览器：支持Chrome 122.x.x.x版本及以上 11、数据加密：支持使用SSL/TLS协议进行数据传输加密 12、权限管理：支持用户登录验证，角色权限控制的安全机制 13、并发量支持：能够支持1000人同时在线的用户数量		1	

		<p>一、功能指标</p> <p>1、支持体测项目和体能项目的选择和切换，体测项目包括：立定跳远（1人）、引体向上（1人）、仰卧起坐（3人）、俯卧撑（3人）、跳绳（5人）、开合跳（5人）、深蹲（5人）。（提供全部项目的产品功能界面截图，并加盖投标人公章）</p> <p>2、跳绳支持无绳跳、假跳违规判定并实时提示。仰卧起坐支持双手未抱头违规判定并实时提示。立定跳远支持踩线、单脚起跳违规判定并实时提示。引体向上支持双腿摆动、反手握杆违规判定并实时提示。（注意：以上单项违规仅选其一）</p> <p>3、基于AI动作识别与感知，学生进入运动区域后，举手即可开始人脸识别，识别成功后自动开始倒计时，实时展示运动数据变化，全程无需人工干预。</p> <p>4、体测项目可选训练模式和测试模式。数据存储至后台“智慧体测”模块，可查询、统计、分析和展示。训练模式为学生日常自主练习场景下使用，支持随来随练，举手自动识别，各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预。测试模式为有组织的集体测试场景下使用，支持多人一起举手准备，同时开始，同时结束，系统可智能判断统一开始发令，全程无需人工干预。</p> <p>5、体测项目测试模式支持在后台或手机端或小程序端查看运动的测试视频和测试报告。（提供不少于两种方式查看视频和报告的界面截图，并加盖投标人公章）</p> <p>6、体能项目支持作业布置功能，教师在小程序布置作业，学生可在设备前完成作业。</p> <p>7、支持手机端扫描屏幕上的二维码，选择运动项目并添加学生姓名，确定后屏上对应位置会显示该学生，该学生可直接开始运动。（提供选择运动项目、添加学生姓名的功能界面截图，并加盖投标人公章）</p> <p>8、支持基于视觉AI识别动作手势的方式进行各项目的快速切换，无需额外操作终端设备。</p> <p>9、支持在运动过程中实时查看运动成绩、运动时间和违规提示。</p> <p>10、支持满足国家学生体质健康测试标准，自定义配置测试项目评分标准。</p> <p>11、支持可自动分析出测试成绩，成绩自动录入系统，并能依据国家学生体质健康评分标准自动输出考核得分。</p>			
--	--	--	--	--	--

21	室内体测机	<p>12、支持外部断网使用，测试过程不受外部网络环境波动影响。（锻炼模式）</p> <p>13、支持智能环境感知和智能切换界面，如一段时间无人运动，系统自动感知并切换为数据、排名展示界面，一旦有人进入运动区域，即刻退出数据展示界面，进入等待界面。</p> <p>14、支持2.4G遥控、手势、终端页面等多种方式进行项目切换，切换展示，模式切换、版本升级更新等功能操作。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、算法要求：运动项目全部采用基于视觉的AI算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数。</p> <p>2、算力要求：产品设备包含AI计算芯片，算力6TOPS及以上，支持所有算法和模型运行，无需依赖配置或采购额外的GPU服务器。</p>	台	1	
----	-------	--	---	---	--

	(55寸)	<p>三、硬件参数</p> <p>1、显示部分：</p> <p>55寸液晶 LED 背光 A规液晶，亮度:450cd/m2，对比度: 1200:1</p> <p>可视角度: H: 178°/V: 178°，分辨率: 3840×2160(16:9)</p> <p>2、触控方式：</p> <p>电容10点触摸 定制钢化玻璃</p> <p>3、机柜材质：冷轧钢板+静电喷涂</p> <p>4、摄像头：</p> <p>800万低畸变，1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>焦距&视场角：2.7~12 mm，水平视场角：108°~46°，垂直视场角：58°~26°，对角视场角：127°~52°</p> <p>支持1.5 TOPS算力、40 MB系统内存、350 MB智能内存、2 GB eMMC存储资源共享</p> <p>最高分辨率可达3840 × 2160 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，适应不同环境</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲</p> <p>支持白光/红外双补光，红外光最远可达50 m；白光：最远可达30 m</p> <p>支持两线式DC12 V，100 mA电源输出；支持PoE供电功能</p> <p>符合IP66防尘防水设计，可靠性高</p> <p>5、主机配置</p> <p>CPU：八核,主频2.4GHz及以上</p> <p>内存：8GB及以上</p> <p>存储：64GB及以上</p> <p>显示：支持1080p@30fps及以上</p> <p>接口：USB2.0*2及以上，1个标准HDMI输出接口</p> <p>网络：1000M以太网接口</p>			
--	-------	---	--	--	--

		6、支持实时的人体骨骼显示，显示人体18个关节点位于运动姿态的识别和分析，提供具有CNAS标志的检测报告。 7、产品符合GB/T19851.12-2005及TY/T2001-2015标准，并具备国家体育用品质量检验检测中心标准认证报告。 8、产品支持防违规、防作弊、防换人，支持违规提示、测试视频回放、测试成绩记录，提供具有CNAS标志的检测报告。 立定跳远：踩线、出界、单脚起跳、助跑跳、二次跳跃、落地后移 引体向上：下颌低于杠面、身体借助波浪或摆动、悬垂时双肘关节未伸直、脚触及地面或立柱 仰卧起坐：双手未抱头、双腿未屈膝、肩背部未触及垫子、屈体时双肘未触及膝部、双手离肩、臀部离地、双腿未弯曲			
22	肺活量测试仪	1、使用高精密传感器，精度高，具有温度补偿功能，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据；吹管可自由冲洗，有效避免有害病菌交叉感染，保护受试者身体健康 2、自动测量呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。 3、测试范围：0-9999ml；分度值：1ml；测量精度：±1.5% 4、防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。 5、内含安卓平板1台，支持人脸自动识别身份。	台	1	
23	坐位体前屈测试仪	1、采用先进的传感器，具有精度高，抗光性强的独特特点，不易受外在环境影响；坐位体前屈测试仪器与坐垫采用一体化设计，提高测试精度，防止学生测试过程中双膝弯曲作弊；手推板自动复位。 2、自动测量坐位体前屈的数值，反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。 3、测试范围：-20~40cm，分度值：0.1cm，测量精度：±0.1cm 4、单手告警、猛冲告警、屈腿告警等防作弊功能。 5、推板可回弹式归位，无需人为操作。 6、内含安卓平板1台，支持人脸自动识别身份。	台	1	
十、少先队员室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	
1	大军鼓	1.规格：直径不少于660mm，高度不少于305mm。26*12英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木；聚酯膜鼓皮，金属喷涂压圈超强合金鼓耳。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒1个及钥匙背带。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。力度变化可以从特弱至特强。常用于军队乐或管弦乐队。	个	8	

2	小军鼓	<p>1.规格：直径约355mm，高度约140mm。14*5.5英寸。</p> <p>2.材质：鼓腔为多层桦木，聚酯膜鼓皮，喷涂金属压圈。</p> <p>3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒2个及钥匙背带。鼓棒顺直，表面光滑无毛刺，手感舒适。</p> <p>4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。属于双面膜鸣乐器，无固定音高，但发音频率高于大军鼓。小军鼓在弱拍上敲击细小的节奏，以调和音色，增强乐曲的节奏感。★参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准：</p> <p>可迁移元素mg/kg（镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章，可通过国家级官网或检测机构官网查询）。</p>	个	32	
3	小钹	<p>1.规格：钹面直径145mm，重量约为1斤，两面为一付。又名小镲。</p> <p>2.材质：响铜制，构造简单。</p> <p>3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。</p> <p>4.音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。</p> <p>5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，是各种管弦乐队和地方吹打乐队中必不可少的色彩性打击乐器。</p> <p>★参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准：可迁移元素mg/kg（镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒）的含量检测结果符合要求。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖公章，可通过国家级官网或检测机构官网查询）。</p>	付	4	
4	大钹	<p>1.规格：钹面直径280mm，重量约为2斤，两面为一付。</p> <p>2.材质：响铜制，构造简单。</p> <p>3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。</p> <p>4.音质：音乐浑厚、浓重、低沉，并带有深沉的水音，音量洪大。大钹的音量大而余音长，强奏时能发出惊心动魄之声，弱奏时则有着空旷之感。</p> <p>5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，吹打乐和锣鼓乐中使用，还广泛用于各族的民间歌舞和文娱、宣传活动中。</p>	付	2	
5	少先队号	<p>1.材质：黄铜。</p> <p>2.长度带嘴485mm，喇叭口直径120mm，嘴子长65mm。</p> <p>3.净重0.275kg</p> <p>4.不带按键。</p>	个	20	

6	指挥棒	1.不锈钢材质，总长度约1300mm。 2.五角星约120mm，五角星采用ABS电镀处理，五角星周围绕有红色或者黄色流苏。 3.杆子、球体均为不锈钢材质。 4.球体内有砂子，能发出特有的声音。 5.指挥棒是绝大多数指挥的必备用具，它帮助增加指挥的表现力，并起到节拍器等多种功能。	支	1	
7	鼓号队服	1.上衣+裤子+帽子，良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力。 2.胸前双排纽扣设计，宽松袖口设计。 3.尺寸可根据实际身高定制。	套	49	
8	队徽	1.直径约60CM。 2.材质锌合金。	个	1	
9	队徽（铝制）牌	尺寸：23mm*18mm，材质：锌合金，双重别针款	个	49	
10	少先队挂图	（聚丙烯PP材质）50*70cm六张 70*100cm一张	套	1	
11	号旗	尼龙纺，规格约33*24cm。	面	10	
12	大队旗	1.规格：1200×900mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。	面	2	
13	中队旗	1.规格：600×800mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。	面	6	
14	小队旗	1.规格：500×300mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。	面	12	
15	彩旗	春亚纺材质，尺寸 120CM*90CM	面	100	
16	旗杆	1.长2米。 2.不锈钢材质。 3.可伸缩。	根	50	
17	国旗班服装	衣服颜色为军绿色，服装包含上衣，裤子，白色腰带，白手套，绶带，肩章，配大檐帽和黑色长筒靴。	套	12	
18	边柜	尺寸：长8200mm*高900mm*宽600mm,颗粒板	m ²	7.4	
19	荣誉墙	尺寸：长7750mm*高3080*宽270mm,颗粒板+双饰面+悍高铰链	m ²	24	

20	培训桌	<p>1. 材质与结构</p> <p>框架材质：采用 1.2mm 加厚钢管，坚固耐用，承重性强，表面防锈处理（喷涂/电镀）。</p> <p>桌面材质：</p> <p>面板：25mm 加厚刨花板，表面覆耐磨贴皮或防火板，防刮耐脏。</p> <p>挡板：25mm 厚颗粒板/铁皮挡板，边缘光滑，防磕碰设计。</p> <p>折叠结构：桌面可折叠，节省空间，便于搬运和存储。</p> <p>2. 功能设计</p> <p>滑轮配置：</p> <p>配备 可锁定万向轮（PU静音轮），移动灵活，固定稳固，防止滑动。</p> <p>轮子带刹车功能，确保培训时桌面稳定不偏移。</p> <p>承重能力：整体结构承重 ≥150kg，满足多人使用需求。</p> <p>3. 尺寸与规格</p> <p>标准尺寸（可定制）：</p> <p>展开尺寸：长1200-1800mm × 宽400-600mm × 高750mm（常规培训桌高度）。</p> <p>折叠后尺寸：约600-900mm（长）× 400mm-600mm（宽）× 50-100mm（厚度）。</p> <p>桌面厚度：25mm（刨花板），边缘加厚包边，防撞耐磨。</p>	张	18	
21	培训椅	<p>透气网面坐垫</p> <p>2-3cm网孔设计适合夏季或长时间久坐，避免闷热，使用不易变形。</p> <p>高强度结构</p> <p>1.2mm实心钢管 + 底部交叉受力设计：承重500斤（约250kg）</p> <p>电镀工艺：防锈能力优于普通喷漆</p> <p>人体工学设计</p> <p>C型宽大靠背</p> <p>轻量化与便携</p> <p>5-6kg重量便于移动。</p>	张	36	
十一、多媒体教室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	

1	固定染色灯	1.采用 $\geq 54 \times 3W$ LED光源，光源平均寿命 $\geq 50000H$ 。 2.具备光束角度 $\geq 15^\circ$ ，光斑角度 $\geq 30^\circ$ 。 3.支持0-25次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持0-100%电子线性调光。 4.具备RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持3200K-7200K色温线性调节。 5.支持DMX信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置 ≥ 4 个机械按键。 7.内置NTC温度控制功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。 8.支持DMX512协议，RDM协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备 ≥ 2 种通道模式，由精简模式 $\geq 4CH$ ，标准模式 $\geq 8CH$ 组成。 10.配置 ≥ 1 个电源输入接口， ≥ 1 个电源输出接口， ≥ 1 个DMX512输入接口， ≥ 1 个DMX512输出接口。	台	10	
2	影视灯	1.采用 $\geq 630 \times 0.5W$ LED光源，光源平均寿命 $\geq 50000H$ 。 2.具备光斑角度 $\geq 100^\circ$ 。 3.支持0-25次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持0-100%电子线性调光。 4.支持DMX信号更新、云端服务器远程在线更新。 5.采用 ≥ 1.8 英寸蓝屏LCD显示屏，配置 ≥ 4 个机械按键。 6.内置NTC温度控制功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。 7.支持DMX512协议，RDM协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。 8.具备 ≥ 3 种通道模式，由精简模式 $\geq 2CH$ ，标准模式 $\geq 6CH$ ，拓展模式 $\geq 7CH$ 组成。 9.配置 ≥ 1 个电源输入接口， ≥ 1 个电源输出接口， ≥ 1 个DMX512输入接口， ≥ 1 个DMX512输出接口。 ★10.具备 $Ra \geq 95$ 。（提供第三方检测机构出具的检测报告） ★11.支持3000K-6500K色温线性调节。（提供第三方检测机构出具的检测报告）	台	4	

3	摇头灯	<p>1.配置≥φ145mm口径出光镜头，光束角度≤2.5°。</p> <p>2.支持0-15次/秒单片式频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持0-100%线性调光，具备≥4种调光曲线（平方曲线、反曲线、直线和S曲线）。</p> <p>3.配置≥1个颜色盘，由≥14个颜色+≥1个白光组成，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。</p> <p>4.配置≥1个固定图案盘，由≥16个固定图案+≥1个白光组成，单向流水，速度可调，任意定位功能。</p> <p>5.配置≥2个棱镜，由≥1个十六棱镜+≥1个六排镜组成，可正反旋转，速度可调，棱镜叠加功能。</p> <p>6.配置≥1个独立的雾化片，实现柔光雾化效果。</p> <p>7.支持DMX信号更新、云端服务器远程在线更新。</p> <p>8.采用≥2.8英寸全触控LCD显示屏，配置≥5个机械按键。</p> <p>9.通过实时监控风扇转速，可以在显示屏上显示风扇的旋转状态和速度。</p> <p>10.配备≥20个独立可编辑场景，单机编程录制出多变的场景灯光效果。</p> <p>11.支持弹窗式预警功能，在设备运行出现故障或其他问题时自动弹出一个警告窗口</p> <p>12.支持≥6种屏保模式，当显示屏在一段时间内没有活动时，将自动进入屏保模式。</p> <p>13采用≥251W 灯泡,光源平均寿命≥3000H。</p> <p>14.支持RDM协议，单机编程控制模式；具备标准通道模式≥15CH。</p> <p>15.配置≥1个电源输入接口，≥1个电源输出接口，≥1个DMX512输入接口，≥1个DMX512输出接口。</p>	台	4	
4	影视灯	<p>1.采用≥200W LED COB光源，光源平均寿命≥50000H。</p> <p>2.具备≥45°光束角度。</p> <p>3.支持DMX信号更新、云端服务器远程在线更新。</p> <p>4.支持0-25次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪,支持0-100%电子线性调光。</p> <p>5.支持3000K-6000K色温线性调节。</p> <p>6.采用数码管显示，配置≥4个机械按键。</p> <p>7.内置NTC温度控制功能，当LED工作过热时，智能降低LED的输出功率。</p> <p>8.支持DMX512协议，RDM协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。</p> <p>9.具备≥3种通道模式，包含精简模式≥2CH，标准模式≥6CH，拓展模式≥7CH。</p>	台	6	

5	灯光控台	1.具备≥256个DMX控制通道，≥1路光电隔离信号输出。 2.支持≥16台电脑灯控制或≥64路调光控制。 3.支持RDM远程识别灯具。 4.采用背光LCD显示屏，可中英文切换显示界面。 5.具备≥35个内置图形。 6.具备可独立设置图形参数。 7.具备可储存≥80个重演场景，支持每个多步场景可储存≥100个单步。 8.具备≥16个重演场景，可同时输出和运行。 9.具备≥16根集控推杆，按键点控和推杆集控兼容。 10.具备关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 11.具备U盘可备份控台数据，支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 12.支持远程软件升级。 13.具备预置推杆可控制电脑灯的属性。 14.支持立即黑场。	台	1	
6	直通箱	1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。 2.具备≥12路×4KW功率输出。 3.支持A.B.C三相工作指示灯。 4.支持两脚和三脚万能用插座。	台	1	
7	信号放大器	1.支持DMX512公母接口输入。 2.支持输入输出光电隔离。 3.支持≥8路独立放大驱动输出。 4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。 6.具备独立的LED信号指示。 ★WIFI会议系统（支持四种 话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY；会对话筒无需布线，可以随意移动话筒单元）	台	1	
8	帕灯灯具配件	产品参数： 1.规格：28mm厚；重量：228g；承重：50kg；卡管;40-58mm。 2.帕灯等灯具使用大灯钩吊挂，1灯1钩	个	18	
9	摇头灯具配件	产品参数： 1.规格：30mm厚；重量：480g；承重：150kg；卡管;40-52mm。 2.摇头灯具使用多功能灯钩吊挂，1灯2钩	个	14	
10	安全绳	产品参数：规格：4mm；长度：800mm；承重：150kg。	条	26	

11	全数字会议系统主机	<p>1.支持≥4096台有线会议单元和≥300台无线会议单元同时接入管理使用；支持≥4396台会议单元同时参与会议议程（签到、表决、服务）以及发言控制。</p> <p>2.主机兼容同时连接有线与无线会议单元，二者可并行使用；采用跨域音频同步技术，有线与无线会议单元音频的音频无缝混音输出。</p> <p>3.设备采用分段压缩混音处理技术和时钟同步传输技术，会议单元拾音到主机输出延时≤5ms。</p> <p>4.设备具有≥1个USB接口；后面板具有≥2路RS-232接口、≥1路RS-485接口、≥4路RJ45通讯接口；具有≥1路RCA输入、≥1路卡侬输入、≥2路凤凰端子输入接口；≥1路RCA输出、≥1路卡侬输出、≥16路凤凰端子输出接口；≥1个拨码开关、≥1个接地柱。</p> <p>5.前面板具有≥5个状态指示灯，可显示有线无线会议单元使用状态；其中≥4个有线会议发言单元通讯指示灯，有线会议单元正常通讯使用为闪烁状态；其中≥1个为无线会议发言单元通讯指示灯，接上无线收发器正常使用进入闪烁状态；未接入设备时不亮，可快速检测链路使用状态。</p> <p>6.具有≥16路音频输出通道，通过扩展可实现≥272个音频输出通道，音频输出通道可配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输输出模式；每个音频输出通道都能独立调节音频参数，包括≥30级音量调节、≥10段均衡器调节、≥100级延时器调节功能。</p> <p>7.主机具有≥16通道音频分组输出接口；采用会议分区相控技术，可拆分≥16个独立的会议系统使用，也可以组成一个大型的会议系统使用，实现多种方式的会议室合并/拆分。</p> <p>8.支持主机U盘和客户端软件两种录音方式；搭配会议话筒和录音盒可以录制单个会议单元发言音频和录制所有会议单元混音发言音频。</p>	台	1	
----	-----------	--	---	---	--

		<p>★9.具有C/S、B/S管控架构，包括客户端、WEB端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式；通过客户端、WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度）、≥16通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机功能；使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能；使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免PC操作。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>10.WEB管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换≥4种风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同UI界面背景颜色。</p> <p>11.超大数据处理能力：系统支持≥24台会议单元同时发言，其中支持≥16台有线会议单元和≥8台无线会议单元同时发言；具有自定义会议单元发言人数功能，有线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于1至16之间的任意数量；无线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于1至8之间的任意数量。</p> <p>12.具有≥3种备份机制；支持主机双机热备功能，可设置一台设备为主机，另一台设置为从机，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能；支持环形双链路功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续正常进行；支持T型链路备份功能，链路中即使多台会议单元出现故障，其他会议单元不受影响，保障会议正常进行。</p> <p>13.采用会议系统多环路检测及网络补给技术，实现会议单元手拉手链路出现故障时快速恢复，环路恢复时间≤5ms。★14.客户端、WEB端软件可运行于windows操作系统或国产操作系统或macOS系统或统信UOS或Ubuntu桌面版操作系统。（需提供得到第三方检测机构出具的检测报告和软件界面截图作为该技术参数证明材料）</p> <p>15.支持搭配会议话筒处理器使用，主机与话筒处理器之间通过网线连接方式传输音频，可以同时传输≥16路有线会议单元和≥8路无线会议单元发言的音频信号，并提供反馈抑制、智能混音以及自动增益音频调节处理功能。</p>			
		★16.会议主机软件融入音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份功能和一键还原配置信息功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告）			
12	数字会议系统	<p>1.软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对传音会议系统音频传输软件的管理或控制。</p> <p>2.支持同声传译功能。</p> <p>3.内置DSP音频处理技术，支持EQ均衡调节音频处理能力。</p> <p>4.支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量。</p> <p>5.软件支持根据话筒ID提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。</p>	套	1	

13	会议话筒处理器	<p>1.具有智能混音、语音检测功能，可以实现≥ 16个有线会议单元+≥ 8个无线会议单元同时开启并实时检测会议单元dB值；当发言人讲话时，会议单元自动调整为发言状态，并联动摄像机自动跟踪发言人；当发言人停止讲话时，会议单元自动调整为静音状态，并联动摄像机自动切换到全景画面。</p> <p>2.具有≥ 1个RS485、≥ 1个RS232接口，可对接摄像机实现摄像跟踪功能；内置≥ 64个话筒预置位，满足大型会议室摄像跟踪需求。</p> <p>★3.后面板具有≥ 1个船形开关、≥ 4个RJ45、≥ 1个RS485、≥ 2个RS232、≥ 1个TYPE-C接口、≥ 1个拨码开关、≥ 1路卡侬输出接口和≥ 2路RCA输出接口；前面板具有≥ 1个AFC电容触摸开关；≥ 4个状态指示灯（包括≥ 1个AFC功能状态指示灯、≥ 1个音频信号灯、≥ 1个处理器工作状态指示灯、≥ 1个工作电源指示灯）。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★4.处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC反馈抑制（≥ 24个可编程陷波点）、EQ调节（≥ 31段图示均衡器调节）音频处理功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>5.采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有≥ 24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。</p> <p>★6.产品软件与数字会议主机软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器；支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、电子桌牌软件模块、反馈抑制器软件模块、智能混音器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p>	台	1	
14	会议话筒	<p>1.采用心型指向性驻极体麦克风。</p> <p>2.采用≥ 128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。</p> <p>3.支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥ 5100 mAh，可持续≥ 15小时发言。</p> <p>5.支持后台≥ 5段EQ调节功能。</p> <p>6.咪杆长度：380mm（黑色）</p>	台	1	
15	全数字会议系统音频传输内嵌软件	<p>1.软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。</p> <p>2.支持中英文语言管理界面。</p> <p>3.支持≥ 48KHz采样率音频处理能力。</p> <p>4.支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息</p>	套	1	

16	会议话筒	1.采用心型指向性驻极体麦克风。话筒核心器件全部采用国产化芯片，安全保密、核“芯”可控。 2.采用≥128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。 3.支持触摸按键签到功能。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。 4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥5100 mAh，可持续≥15小时发言。 5.支持后台≥5段EQ调节功能。 6.咪杆长度：≤380mm（黑色）	台	3	
17	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1.软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2.支持中英文语言管理界面。 3.支持≥48KHz采样率音频处理能力。 4.支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息	套	3	
18	发射器	1.遵从Wi-Fi 6协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持MU-MIMO，允许AP同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达1.601Gbps 2.支持OFDMA空间复用技术和1024QAM调制解调算法。 3.支持中文SSID，可指定最长包含≥31个字符的SSID，也可以使用中英文混合的SSID 4.支持WPA3安全协议。 5.支持等同或优于80/160MHz的高带宽频段。★扩声系统（满足会场的扩声声压级需求，保证会场声音清晰、高保真；确保无电流声、无飞麦等不良现象）。	台	1	
19	充电箱	1.充电箱具有≥10个USB接口，支持使用USB线充电，提供5V/9V供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持≥18W快充。支持同时插满所有USB接口。 2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。 3.智能自动电路保护，所有USB插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	台	1	
20	交换机	1.POE交换机，非网管交换机 2.背板带宽：16Gbps 3.包转发率：11.9Mbps 4.端口：8个10/100/1000M自适应以太网端口 5.电源功率：功耗≤73W,POE供电60W，单端口最大30W	台	1	

21	专业音箱	1.阻抗 $\leq 8\Omega$ 2.频响等同或优于55Hz~20KHz 3.额定功率 $\geq 300W$ 4.灵敏度 $\geq 98dB/W/M$ 5.水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ 6.高音 $\geq 1.4"$ 压缩高音单元 $\times 1$ 7.低音 $\geq 10"$ 低音 $\times 1$	只	2	
22	支架	音箱支架	只	2	
23	专业功放	1.标准 $\leq 1U$ 机柜式设计；采用PFC+开关电源+D类数字功放设计方案；输出功率：立体声@ 8Ω ： $\geq 500W \times 2$ ；立体声@ 4Ω ： $\geq 850W \times 2$ ；桥接@ 8Ω ： $\geq 1700W$ 。 2.开关电源采用LLC谐振电源短路保护电路和D类数字功放一体模块化设计，保证半桥LLC开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置EMI电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。 5.数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。 6.整机转换效率达到85%以上。 7.数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 8.MONO /STEREO/BRIDGE三种模式可选择切换。 9.开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 10.内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。	台	1	
24	专业音箱	1.阻抗 $\leq 8\Omega$ 2.频响等同或优于60Hz~20KHz 3.额定功率 $\geq 200W$ 4.灵敏度 $\geq 96dB/W/M$ 5.水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ 6.高音 $\geq 1.4"$ 压缩高音单元 $\times 1$ 7.低音 $\geq 8"$ 低音 $\times 1$	只	4	
25	支架	音箱支架	只	4	

26	专业功放	<p>1.标准≤1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。</p> <p>2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。</p> <p>3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</p>	台	2	
27	无线话筒	<p>1.基于数字U段的传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80米，接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2.具有≥1台接收主机、≥2只手持发射机；频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz四个频段使用。</p> <p>★3.接收机前面板具有≥2个显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描实体按键、≥2个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个OLED显示屏、≥1个开关机/静音按键、≥2个工作状态指示灯。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★4.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5秒静音，≥8分钟关机，无需手动干预。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★5.具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25档调节方式。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>6.具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13档调节。</p> <p>7.具有长时间续航，发射机使用时长≥10小时。</p> <p>8.具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>9.接收机具有≥2个2.2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥0.96英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p>	套	2	
28	话筒呼叫控制 嵌入软件	<p>1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3.支持自动选讯接收方式。</p> <p>4.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	套	2	
29	天线分配器	<p>1.具备≥2个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果。</p> <p>2.具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗。</p> <p>3.具备≥2个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。</p> <p>4.具备≥4个直流电源输出接口，支持给≥4台接收机供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。</p>	套	1	

30	话筒天线	1.射频频率范围等同或优于470 ~ 950MHz 2.驻波比: ≤ 2.0 3.输入阻抗: $\leq 50\Omega$ 4.指向性: ≥ 180 度指向	套	1	
31	调音台	1.支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容6路线路输入接口, 支持 ≥ 2 路立体声输入接口, ≥ 4 路RCA输入, 话筒接口幻象电源: +48V。 2.具有 ≥ 2 组立体声输出、 ≥ 4 路编组输出、 ≥ 4 路辅助输出、 ≥ 1 个耳机监听输出、 ≥ 1 个接口双路效果输出、 ≥ 1 组控制室输出、 ≥ 1 组主混音断点插入、 ≥ 6 个断点插入。 3.内置 ≥ 24 位DSP效果器, 提供 ≥ 100 种预设效果。 4.具备 ≥ 13 个60mm行程的高精密碳膜推子。 5.内置USB声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置MP3播放器, 支持 ≥ 1 个USB接口接U盘播放音乐。	台	1	
32	音频处理器	1.后面板具有 ≥ 8 路线路音频凤凰端子平衡输入接口 (具有48V幻象供电)、 ≥ 8 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、 ≥ 1 个拨码开关、 ≥ 1 个RJ45接口、 ≥ 1 个RS232接口、 ≥ 1 个RS485接口、 ≥ 8 个可编程GPIO控制接口、 ≥ 1 个接地柱; 前面板具有 ≥ 2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、 ≥ 1 个编码旋钮、 ≥ 1 个USB存储设备接口。 ★2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器 (≥ 12 段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调, 图示均衡器可用于单独调节带宽)、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能 (门限式、增益共享式)、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵; 输出通道支持均衡器 (≥ 12 段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调, 图示均衡器可用于单独调节带宽)、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器; 基于啸叫检测门限更新法, 具有移频+陷波组合反馈抑制, 可以使用 ≥ 24 个可编程陷波点, 可自由分配动态/静态点, 自动/手动切换。(提供功能截图佐证) (提供第三方检测机构出具的检测报告) 3.具有矩阵增益调节功能, 每个输入通道参与混音的增益可调, 增益调节范围等同或优于-72db到12db。 ★4.音频处理器具有跨平台软件, 可运行于windows操作系统或国产操作系统或macOS系统或统信UOS或Ubuntu桌面版操作系统。(提供功能截图佐证) (提供第三方检测机构出具的检测报告) 5.产品具有PC客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式, 可以通同时登入APP软件、PC客户端同时连接设备, 并实现多端数据的同步。 6.设备具有编码旋钮和IPS屏幕, 可用于控制和配置设备静音, 增益, 场景; IPS屏幕能够显示IP地址, 输入和输出通道的实时电平。	台	1	

		<p>7.具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>8.设备具有统一集中控制功能，支持≥65535台设备通过软件集中控制。</p> <p>★9.音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。（提供功能截图佐证）（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p>			
33	电源管理器	<p>1.支持≥8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。</p> <p>2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。</p> <p>3.单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>4.具有≥1路USB接口。</p>	台	1	
34	机柜	<p>1.尺寸:600X600X1610mm</p> <p>2.容量：32U</p> <p>3.配置:</p> <p>8位10A PDU插排一个</p> <p>固定板1块</p> <p>风扇部件1组</p> <p>4只两寸重型脚轮</p> <p>M6方螺母钉20套</p> <p>内六角扳手一只</p>	台	1	
35	音频连接线	3米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头，用于电脑音源--调音台	根	2	
36	音频连接线	1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公），用于会议主机--调音台	根	2	
37	音频连接线	1.8米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头，用于无线话筒--调音台	根	2	
38	音频连接线	1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公），用于调音台主输出--音频处理器	根	2	
39	音频连接线	1.8米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头，用于调音台编组输出--音频处理器	根	2	
40	音频连接线	1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公），用于音频处理器--功放	根	4	
41	帕灯灯具配件	<p>产品参数：</p> <p>1.规格：28mm厚；重量：228g；承重：50kg；卡管;40-58mm。</p> <p>2.帕灯等灯具使用大灯钩吊挂，1灯1钩</p>	个	18	
42	摇头灯具配件	<p>产品参数：</p> <p>1.规格：30mm厚；重量：480g；承重：150kg；卡管;40-52mm。</p> <p>2.摇头灯具使用多功能灯钩吊挂，1灯2钩</p>	个	14	

43	安全绳	产品参数： 1.规格：4mm；长度：800mm；承重：150kg。	条	26	
44	礼堂单人座椅	1、背海棉：采用高密度冷发泡PU定型海棉。背海棉长度为715mm，宽度为470mm，高度为120mm,海棉密度为45KG/M3。 2、座海棉：采用高密度冷发泡PU定型海棉。座海棉长度为500mm，宽度为460mm，高度为150mm,海棉密度为55KG/M3。 3、背内板：采用优质多层夹板经模具冷压成型。外型成弧型，美观大方，具有曲线美。尺寸规格：长度为660mm，宽度为410mm，厚度为7mm。 4、背外板：采用优质高密度硬木多层板，经模具冷压注成型，不褪色，抗变型。背外板规格：长度为750mm，宽度为525mm，厚度为15mm。 5、座外板：采用优质高密度硬木多层板经模具压注成型。厚度为15mm。 6.座内框：采用优质国标T1.4mm冷轧钢板,经模具折弯焊接成型,承载力达到400KG以上. 7、回位功能：采用弹簧+阻尼回复装置，轻盈，缓慢，无噪音，永不失效。 8、扶手面：采用进口橡木,厚度为25mm，长度为415mm。 9、写字板：面板采用高密度中纤板，外冷压防火面板，四周PVC封边。厚度为18mm，长是350mm。宽是240mm。 10、面料：座背面料采用高级专用布料，阻然，抗污，防褪色。 11、侧板：采用优质ABS多元素复合材料经模具压注成型。厚度为3mm。 12、脚架：扶手框架采用优质国标T2.0mm冷轧钢板，底脚板采用2mm优质冷轧钢冲压成型，脚管采用80X40XT1.5优质方管经二氧化碳焊接成型，表面采用防锈静电喷亚光黑处理。 13、座椅外形：设计符合人体工程学原理，舒适度好。 14、地面固定：采用不锈钢内六角膨胀螺丝使座椅与地面固定。	张	73	
45	会议桌	1.规格：1200×400×760mm(±5mm) 2.材质：贴面材料：采用胡桃木实木皮，厚度0.6mm以上，含水率低于9%3.基材：采用E1级环保型高密度中纤板，符合国家强制性甲醛释放量标准4.油漆：面漆采用PU聚酯环保漆，底漆采用PU聚酯耐黄变透明底漆和白底漆。	张	12	
46	会议椅	1.基材：采用优质进口橡木板材硬度高、无异味； 2.油漆：选用易涂宝环保亮光油漆。经防污、防潮、防划、耐磨处理面料丰富，美观大方； 3.优质五金配件，符合国家质量检验要求；	张	24	
十二、录播教室					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	

1	录播主机	<p>1.内置LCD屏，显示设备运行状态、参数信息、硬盘容量、音频状态、资源通道录制状态、文件拷贝进度。设备具备≥4个物理按键，具备一键录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件的能力。</p> <p>★2.具备≥6路HDMI信号输入接口，全HDMI接口视频≥4K分辨率画面采集，具备≥1路Type-C接口采集画面，≥1080P分辨率采集画面。具备≥4路HDMI信号输出接口，其中≥2路4K分辨率以及音频同时输出；其他≥2路HDMI输出口具备自定义通道画面输出。具备≥1路3.5mm音频接口以及≥2路凤凰端子采集音频；≥1路3.5mm音频接口以及≥2路凤凰端子输出音频。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★3.具备≥3路RS-232凤凰端子接口和≥1路RS-485凤凰端子接口，其中≥1路RS232和≥1路RS485带12V电压供电，可对接各种串口协议设备并对该设备进行供电；具备≥5路USB接口，用于接U盘拷贝文件或者键盘鼠标操作内嵌导播台；具备≥1路802.3ab 1000Base-T千兆RJ45网络接口，≥1路光纤接口，支持IPv4地址和IPv6地址。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>4.设备可实现≥8路4K网络摄像头同时接入解码，具备≥6路资源画面合成输出≥4K分辨率PGM画面。</p> <p>5.具备嵌入式导播控制台，可实时预览≥9路画面，≥1路PGM画面预览和≥8路资源通道预览，≥9路视频流同时录制，录制的文件格式支持MP4、AVI、MOV、FLV、TS和MKV格式。具备独立录制功能，各路录制可自由绑定音频通道，可独立录制控制。</p> <p>6.异常修复：具备供电异常导致的损坏的视频文件可进行文件修复，修复的文件格式包括但不限于MP4、AVI、MOV、FLV和MKV视频封装格式。</p> <p>7.具备软件中控，在录播管理界面填写好中控指令，即可通过界面进行中控操作，对接其它设备进行一键控制；支持录播安卓APP对接和控制；支持对接私有云平台服务器。对接成功后，云平台可对设备进行统一的管控，方便对多台录播设备进行管理。</p> <p>8.音视频互动模式下，可实现HDMI输出主会场和分会场的画面，当主会场开启辅流共享时，主会场和分会场的HDMI接口都输出主会场的电脑课件内容；主会场不开启辅流共享时，主会场的HDMI接口输出主会场的电脑课件内容，分会场的HDMI接口输出分会场的电脑课件内容。</p> <p>★9.加密录制：可实现对录制文件加密录制，≥2种加密方式；可实现对录制视频进行加密操作或通过可配置多个加密狗对录制文件进行加密；加密视频需使用解密播放器进行播放，需使用U盾或密码对加密视频进行授权播放。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p>	台	1	
2	自动录制控制内嵌软件	<p>1.软件内嵌录播主机，运行在Linux操作系统环境，支持B/S管理。</p> <p>2.软件支持添加录制片头、添加字幕、添加logo以及预约录制等功能。</p> <p>3.软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。</p> <p>4.软件支持多画面模式等，支持自定义布局。</p> <p>5.软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。</p>	套	1	
3	显示器	27英寸显示器	台	1	
4	键鼠套装	有线键盘鼠标套装	套	1	

5	摄像机	<p>1.采用1/2.8英寸、≥846万有效像素的高品质UHDCMOS传感器，可实现4K高分辨率，并且向下兼容1080P、720P等多种分辨率。</p> <p>2.具有≥12倍光学变焦，水平视场角可达≥72.5°。</p> <p>3.支持HDMI、3G-SDI、UVC、LAN输出，支持其中三路视频可同时输出，可支持≥4K@30fps（其中3G-SDI最高支持1080P@60fps）并且支持向下兼容输出。</p> <p>4.支持Visca、Pecol-d/Pecol-p、Onvif、GB/T28181等多种控制协议，可通过红外遥控器、RS-232、RS-485以及网络多种方式对摄像机进行远程控制。</p> <p>5.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码标准，双码流输出，分辨率可支持≥3840×2160输出；具有图像水平翻转和垂直翻转功能。</p> <p>6.具备≥1路HDMI接口、≥1路SDI接口、≥2路USB接口、≥2路串口（1×232IN，1×232OUT/485）、≥1路音频输入、≥1路TF卡接口。</p> <p>7.支持POE供电。</p>	台	3	教师特写/学生特写/板书特写
7	摄像机	<p>1.支持≥846万像素，≥1/2.8英寸CMOS传感器，支持数字变焦功能。</p> <p>2.支持≥3840x2160@30fps分辨率网络流的输出，并向下兼容。</p> <p>3.摄像机水平场视角≥82°，垂直≥51°。</p> <p>4.支持四路码流同时输出，即特写镜头两路码流，全景镜头两路码流，并可支持特写和全景同时RTMP推流。</p> <p>5.内置基于深度学习的老师跟踪或学生定位智能视频算法，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。</p> <p>6.应用基于骨骼关键点的行为识别算法，教师机可直接识别教师板书动作。</p> <p>7.基于深度学习的学生跟踪算法，在误检率极低的情况下大幅提高检测率。</p> <p>8.学生跟踪算法可适应各种站立角度和各种不规则的站立过程。</p> <p>9.具备≥1路USB接口，支持UVC功能，兼容各种主流会议软件和平台软件。</p> <p>10.具备≥1路RJ45网口接口，支持POE功能。</p>	台	2	<p>1、学生全景</p> <p>2、支持POE供电；该设备没有SDI接口，走网络</p>

8	摄像机管理 控制软件 V5.0.1	<p>1、B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。</p> <p>2、支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。</p> <p>3、支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。</p> <p>4、支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</p> <p>5、支持自动白平衡设置功能，灵敏度、饱和度，红蓝微调。</p> <p>6、支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。</p> <p>商务要求：</p> <p>1、为保证产品自主知识产权，要求提供此项目的摄像机管理控制软件的软件著作权登记证书并附中国版权保护中心的查询截图，复印件加盖原厂公章。。</p> <p>2、为保证系统稳定性及兼容性，要求必须与录播主机为同一品牌。</p>	台	5	已含
9	多媒体功放 机	<p>1.音源具备光纤，同轴，USB，蓝牙，路线，麦克风等多路输入；</p> <p>2.内置DSP音效处理，具备延时、混响、混音、防啸叫（7级移频）、变调（10级），人声激励，消原唱等功能。</p> <p>3.控制可以通过红外遥控、编码开关、按键实现其功能；</p> <p>4.面板LCD显示屏,实现直观显示各种功能及工作状态；</p> <p>5.提供≥3路RCA线路输入，≥3路平衡麦带幻象电源输入；</p> <p>6.采用DSP处理器，预置多种场景模式；</p> <p>7.每路话筒音量独立可调，效果可调，音乐音量独立可调，高中低音调节；</p> <p>★8.具备≥1路RS485接口，支持RS485通讯中控集成控制；（提供设备接口图佐证）</p> <p>9.支持USB播放，支持MP3、WAV、APE、FLAC等主流音乐格式。</p> <p>10.具有开关机软启动保护功能，具有功放有压限、短路、过载、过热保护。</p> <p>11.面板：铝合金材质；</p> <p>12.内置≥48V幻象开关控制功能。</p> <p>13.支持蓝牙功能，可以手机，电脑等设备连接；</p> <p>14.每个话筒输入有增益调节功能，话筒能最佳匹配功放输入状态。</p> <p>15.额定输出功率：≥2x500W@4R；≥2x350W@8R</p> <p>★投标专业功放产品厂家获得国家版权局颁发的“功放线路自动检测嵌入式集成控制软件”计算机软件著作权登记证书，且同时提供软件测试报告（全套）资料，提供证书官网截图和有效复印件，软件名称要求是“功放线路自动检测嵌入式集成控制软件”或相近的软件。</p>	台	1	

10	音频处理器	<p>1.采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功能，远程回声消除延迟能力有128ms，256ms，512ms。</p> <p>2.具备≥8路平衡输入接口，支持差分输入，支持48V幻象供电，支持≥16段EQ处理功能；具备≥4路单声道LINE IN输入接口；具备≥4路平衡输出接口。</p> <p>3.支持≥8路智能混音。支持NOMA功能，根据开启的MIC 数量自动调整系统的输出电平。</p> <p>4.支持灵活的配置方式，支持通过网口、RS485接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。可通过网络进行监听，软件升级和参数配置。</p>	台	1	
11	话筒	<p>1.采用背极式驻极体、单指向性设计。</p> <p>2.三针卡龙接口，输出阻抗:≤250Ω±30% (at 1KHz)。</p> <p>3.频率响应等同或优于:50Hz~16KHz，灵敏度:≥-35dB±3dB (0db=1V/Pa at 1KHz)。</p>	个	6	
12	支架	吊麦话筒支架	个	6	
13	无线话筒	<p>1.基于数字U段的传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80米，接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2.具有≥1台接收主机、≥2只领夹腰包；频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz四个频段使用。</p> <p>★3.接收机前面板具有≥2个TFT-LCD显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描实体按键、≥2个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个显示屏、≥4个实体按键（包括≥1个静音键、≥1个音量减少键、≥1个音量增加键、≥1个电源开关键）、≥1个电源状态指示灯、≥1个静音指示灯。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>★4.具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25档调节方式。（提供第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>5.具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13档调节。</p> <p>6.具有长时间续航，发射机连续使用时长≥10小时。</p> <p>7.具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>8.接收机具有≥2个2.2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥0.96英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p>	套	1	一拖二领夹麦克风 600*1

14	电源管理器	★1.具有≥12路电源插座，支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格。（提供设备接口图佐证） 2.每路有单独的滤波器。 ★3.前面板具有≥2路电源插座。（提供设备接口图佐证） 4.采用≥3芯单相的电源接线接口。 5.具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。 6.支持密码锁定功能。 ★7.具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232多样控制方式。（提供设备接口图与功能截图佐证） 8.支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达≥12个月的定时开关机功能。 9.支持通过LINK口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。	台	1	
15	千兆交换机	16口千兆交换机	台	1	
16	录播导播控制屏	1.≥4英寸电容式触摸屏，一体化硬件设计，具有录制功能、导播模式、直播、画面切换、开关机≥5大模块，实现开始、暂停、结束录制、设置手动导播或者自动导播、控制开启或关闭直播、切换画面、控制主机的开机或关机多种功能，易用易维护安全性高； 2.录制功能：支持开始、暂停、结束录制功能； 3.导播模式：支持设置手动导播或者自动导播功能；支持≥8个通道画面进行切换导播。 4.直播：控制开启或者关闭直播功能；	台	1	
17	视频信号转换盒	1、接口：1路100M网口；1路HDMI输入接口；1路HDMI输出接口；1路3.5mm有源音频输入；1路电源输入接口； 2、视频输入：自动识别HDMI输入信号源模式并配置,支持3840*2160@30、1920x1080@60等并向下兼容常规分辨率； 3、视频编码：支持H.265/H.264,码流支持50kbps-8Mbps可调，支持最大3840*2160编码输出； 4、视频输出：支持HDMI-OUT输出3840*2160分辨率视频；支持RTSP格式视频推流；支持RTMP格式视频推流； 5、电源供电：DC12V/1A，最大功耗：15W。	台	2	
18	专业音箱	1.阻抗≤8Ω 2.频响等同或优于60Hz~20KHz 3.额定功率≥200W 4.灵敏度≥96dB/W/M 5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6.高音≥1.4"压缩高音单元×1 7.低音≥8"低音×1	只	2	
19	支架	音箱支架	只	2	

20	智慧讲桌	1.讲台尺寸为：约1200mm*650mm*900 ~ 1050mm 2.钢木结合，采用冷轧钢板桌体，钢板厚度≥1.2mm，桌面立面包围处采用汽车内衬加工工艺，高端大气，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，受到冲击时不易倾倒，保护师生安全。 3.讲台上配有23.8寸以上触摸显示器，电容十点触摸屏，屏幕比例:16:9，接口类型:VGA,HDMI，面板类型:IPS，刷新率:60Hz，屏幕类型:WLED，屏幕分辨率:1920x1080像素，与桌面仰角≥18°，同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 4.讲台箱体左侧预留电脑主机开关门，无需打开箱体的情况下也能正常开关操作电脑主机，箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。	台	1	
21	录播设备机柜	标准18U机柜，满足录播设备的安装需求。	个	1	
22	系统集成	1.六类网线（根据现场环境大小） 2.双莲花转3.5音频线 3.HDMI线（根据现场环境大小） 4. 2芯音频线（根据现场环境大小） 5. 2芯电源线（根据现场环境大小） 6.USB公对公+USB网线延长器。	批	1	
23	音频连接线	1.8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	根	2	
24	音频连接线	1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	根	2	
25	音频连接线	1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-6.35话筒插头	根	2	
26	隔断墙	矿棉隔音处理	平米	32	
27	单向玻璃	单向钢化玻璃	平米	4.8	
28	龙骨	4*8方管龙骨框架	平米	1	
29	矿棉板	吸音矿棉板	平米	120	
30	软包	上软包下硬包	平米	120	

48	六角桌	<p>学生桌：一套为6张独立梯形桌，采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有旋转折叠装置，脚轮采用万向脚轮带刹车，造型美观大方，有现代特色。</p> <p>桌面：E1级高密度板台面，厚度为25MM，内材经过防虫、防腐的化学处理，强度高、钢性好、不变形、比重合理；封边：PVC胶边；游离甲醛释放量优于国家标准，密度750公斤/立方米，游离甲醛含量8mg/100g。</p> <p>桌架：1.2mm厚蛋管冷轧钢立柱，1.2mm冷轧钢横梁，书网：材料为0.8mm冷轧钢架，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>挡板：E1级高密度板，内材经过防虫、防腐的化学处理，强度高、钢性好、不变形、比重合理；游离甲醛释放量优于国家标准，密度750公斤/立方米，游离甲醛含量8mg/100g。</p> <p>脚轮：带刹车轮方便用户随时调节桌面平整。</p> <p>折叠：整个桌子可90度折叠，节省空间。简易便捷的多功能翻转桌，能够快速侧翻桌面，可快速组合，解决了占地面积，又可因空间需求来堆叠或者展开。</p> <p>木板颜色：白色。</p> <p>旋钮开关：桌子一侧设置旋钮开关，只需轻轻一扭便可折叠，旋转开关设计简单方便。</p>	套	8	
49	培训椅	<p>透气网面坐垫</p> <p>2-3cm网孔设计适合夏季或长时间久坐，避免闷热，使用不易变形。</p> <p>高强度结构</p> <p>1.2mm实心钢管 + 底部交叉受力设计：承重500斤（约250kg）</p> <p>电镀工艺：防锈能力优于普通喷漆</p> <p>人体工学设计</p> <p>C型宽大靠背：对腰部支撑较好。</p> <p>轻量化与便携</p> <p>5-6kg重量便于移动。</p>		48	
十三、其他教学设备					
序号	教室教学设备名称	规格/参数	单位	数量	

1	教学一体机	<p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2.整机采用86英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>3.整机嵌入式芯片内置2TOPS AI算力。</p> <p>4.整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>5.整机支持5个自定义前置按键。</p> <p>6.采用红外触控技术，支持主流操作系统中进行40点或以上触控，支持在嵌入式系统中进行40点或以上触控。</p> <p>7.整机内置2.2声道扬声器，额定总功率60W。</p> <p>8.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。</p> <p>9.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音距离≥12m。</p> <p>10.整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。</p> <p>11.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%。</p> <p>12.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式。</p> <p>13.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。</p> <p>14.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和主流操作系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。</p> <p>15.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在主流操作系统下支持无线设备同时连接≥8个；</p> <p>16.整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>17.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无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。</p> <p>18.整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。</p>			
---	-------	--	--	--	--

	<p>19.整机上边框内置非独立式摄像头，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。</p> <p>20.整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>21.整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>22.长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。</p> <p>23.★整机支持画中画模式，可对整机 HDMI 通道、内置 PC 通道等非安卓通道进行画面快速预览，在预览画面中可进行触摸点击、应用打开等操作，实现跨通道的双系统联动使用，支持对画中画窗口显示大小、音量进行调节。整机画中画窗口支持大、中、小三个级别调节，且可以在屏幕中的任意位置漫游。（提供检测报告复印件）</p> <p>24.★在任意信号源通道下均可调用触摸悬浮菜单。悬浮菜单可进行自定义分组，可添加Windows、安卓、国产化系统下的互动教学工具、书写白板、系统设置、AI 互动软件、便签等不少于 30 个应用。（提供检测报告复印件）</p> <p>25.★整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。（提供检测报告复印件）</p> <p>26.★整机内置欢迎词应用，可自定义欢迎词或选择使用默认模板，欢迎词可展示、替换背景、添加文字、设置倒计时等。（提供检测报告复印件）</p> <p>27.ops模块：CPU：主频≥2.1Ghz，处理器核数≥8核，≥12线程。内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。</p> <p>★28.配套教学软件：能够为教师提供可扩展至100TB的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。（提供检测报告复印件）。</p>		
--	---	--	--

	<p>具备个人账号功能，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。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少于150个。为便于教师备课具备AI智能备课功能，可以在备课场景中搜索课件库课件资源。采用备课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。</p> <p>★整机内置交互式白板软件支持课件多人在线协同编辑，支持以链接的形式进行课件分享、邀请协作，支持查看当前在线用户，针对邀请协同的用户可设置可编辑、可阅读权限，支持将PPT课件转化为交互式课件进行协同编辑。（提供检测报告复印件）。</p> <p>★教学软件能够为教师生成完整的教学课件，支持智能扩展单页课件，允许手动输入描述和根据上下文智能推荐内容，支持对大纲节点进行编辑并同步生成更新课件，支持对生成文字进行润色、扩写、精简三中操作模式，支持修改、删除课件文字，支持更换课件生成的图片，支持通过拖动方式调整文字的布局，支持一键更换课件主题风格，演示预览课件，分享课件，一键复制教学设计，分享课件时，支持调整分享范围。（提供检测报告复印件），支持选择教学场景和课型，明确其创作需求和主题，同时允许上传课件、教案及本地文件作为主题识别的信息输入。并提供相应的案例体验，同时支持换一换功能，替换不同主题。生成的教学设计，涵盖教学目标、教学重难点、教学过程，在教学过程中，会提供教学设计示意图。教学设计会与课件授课内容对应。互动课件内容可自动同步至云空间。可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4:3画面显示比例。支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图。内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图等知识结构化工具。</p> <p>★根据已明确的课件目标，生成以思维导图形式呈现的至少三个层级主题的教学大纲，教学大纲内容可根据教学设计自动匹配课堂活动、思维导图和学科工具等互动工具。大纲页面支持整体按比例缩放、漫游的功能。（提供检测报告复印件）提供语文古诗词教学资源，提供原文朗读音频，翻译等功能。支持课件页自动排版，可一键更换布局或挑选更多的智能布局模板。粘贴视频网页链接可一键解析视频，插入课件页后支持在线播放；支持本地上传视频插入课件页播放。支持图库搜索，搜索列表会自动识别图片标签推荐内容。配置英语学科听写工具，一键生成听写卡。运用教学大模型自建的教学</p>	台	13	
--	--	---	----	--

		<p>知识库，能够检索与创作主题相关的专业知识，并生成对应的课件目标。软件可插入文本框输入文本并支持文本样式设置。可根据实际教学个性化需求，对系统生成的课件目标进行添加、删除或修改。</p> <p>★可个性化对教学大纲进行编辑，包括添加二级、三级主题以及对课件内容进行编辑；支持AI拓展和优化，提供智能拓展、跨学科、新课标等三种拓展方式，以及互动、吸引等优化方式。当新增主题后，可输入内容，输入后点击智能拓展、跨学科、新课标等选项，会根据输入的内容主题进一步生成大纲。修改后，支持撤回修改的功能。（提供检测报告复印件）</p> <p>★整机白板软件支持智能图表绘制，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。（提供检测报告复印件）。</p> <p>交互式白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符快速置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行快速删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的快速调整。（提供检测报告复印件）</p> <p>★整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。（提供检测报告复印件）</p> <p>★软件支持集体备课混合教研，在授课模式下，使用交互式智能平板快速发起集体备课，开展即时的线下交流研讨，支持在线完成活动签到、资源共享，对整个线下研讨的过程进行记录，通过集体备课列表，在已发起的集备项目中支持大屏模式，开启线下研讨，支持分享二维码，现场或线上的老师可进入集备查看资源并参与研讨批注。（提供检测报告复印件）</p> <p>29.推拉黑板：1.面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框，不仅更美观，且增加书写面积；大框（轨道）：采用银白色高档铝合金，表面经氧化、磨砂涂层处理，模具一次成型；双层铝合金管状结构，上框规格$\leq 20\text{mm} \times 70\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；下框一体化设计，规格$\leq 84 \times 12\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；包角采用ABS工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计；每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$增强改性尼龙滑块模组；上T型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$滑动设计；下滑块模组采</p>			
		<p>用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音；粘接剂甲醛释放量符合国家规定；采用防潮吸音塑料蜂窝板，厚度$\leq 10\text{mm}$；黑板上框内隐形安装4块$\geq 50 \times 20 \times 8\text{mm}$硅胶缓冲块；采用黑色彩涂板，厚度$\geq 0.25\text{mm}$；托架优质钢板一体冲压成型，尺寸$\leq 130 \times 45 \times 80$，有加强槽更牢固，整体镀锌防锈，数量$\geq 7$个；拉手ABS工程塑料注塑成型，尺寸$\leq 100 \times 18$银白色拉手，流线型，美观；符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；书写板颜色：墨绿色；面板采用优质烤漆钢板，基板厚度$\geq 0.30\text{mm}$，丙烯酸树脂漆，漆面细腻平整，整板无拼接。硬度：涂层硬度$\geq 5\text{H}$；光泽度：光泽度在7光泽单位以下，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。</p>			
2	学生桌椅	<p>桌面:450*650mm，桌面前方设有笔槽、杯槽。靠近人体部弧形；椅面：PP工程塑料，椅座规格410*370mm，椅背395*345mm。</p> <p>颜色:豆绿色；书包斗:pp工程塑料，560*368*150mm。桌椅脚:30*55mm壁厚1.2mm；升降管:外管30*60*1.2mm椭圆管；内管20*50*1.2mm椭圆管；靠背:20*40*1.2mm椭圆管；脚套:pp塑料；升降结构:套管螺丝升降；桌子规格:650*450*（670-760）mm；椅子规格:410*370*（380-440）mm</p>	套	100	

3	除颤仪	<p>技术要求</p> <p>1. 安全及工作环境要求：安全要求：符合GB 9706.1-2007、GB 9706.8-2009标准</p> <p>★环境要求：1.3储存温度：-40℃~70℃符合GB/T 14710-2009标准</p> <p>★工作温度：在-20℃~55℃下，工作时长≥180分钟（需提供第三方检测报告）</p> <p>电磁兼容要求：符合YY 0505-2012标准</p> <p>安全性：≥IP55防尘防水等级；</p> <p>2. 防摔性：能承受≥1.5m高度6个面跌落无损；产品性能及指标要求：整机重量：≤2.0kg(含体外电极)；产品采用双向波除颤技术，可根据不同身体重量（阻抗）提供相应的除颤能量模式；适用于成人及儿科（年龄小于8岁或体重低于25千克）患者使用；语音提示功能：具备中文语音提示功能；</p> <p>具有提手，可方便携带，为适合普通民众使用，防止误操作，设备操作面板上操作按键≤2个（需提供实物图片）；除颤输出波形：双向截指数波形；</p> <p>★最大输出能量≤200J；</p> <p>★最大200J除颤放电次数≥250次；</p> <p>★除颤脉冲最大电压：≤1100V；（提供第三方检测报告）</p> <p>★可除颤的阻抗范围：20Ω~200Ω；</p> <p>★放电时间：开机到除颤放电准备好，时间小于8秒；从开始分析到最高能量除颤放电准备好，时间小于6秒；（提供第三方检测报告）</p> <p>主机寿命：不低于9年；</p> <p>电池待机存放时间：≥5年，除颤电极片有效期：≥2年；</p>	↑	1	
---	-----	---	---	---	--

		<p>★2.13 具有红外数据传输功能；</p> <p>2.14需实现ECG波形和声音的同步存储功能，可存储抢救记录数据，包括ECG波形、抢救事件记录、放电时间、除颤电击次数、录音文件等</p> <p>产品功能</p> <p>3.产品自检功能</p> <p>3.1 自检显示窗不小于1.6英寸液晶显示屏；</p> <p>3.2 具有手动检测和自动检测功能</p> <p>3.3具有AED状态、电池电量自检结果显示功能；</p> <p>3.4产品具有日检和月检功能，日检可对电池电量进行检测，月检可对设备整个系统进行检测。</p> <p>★4.产品资质要求</p> <p>4.1.产品具有CFDA认证证书</p> <p>4.2.产品具有欧盟CE产品认证（英文证书需提供中文翻译件）</p> <p>★5.产品通过国医械华光ISO9001/ISO13485质量体系认证（英文证书需提供中文翻译件）★6.6.供应商提供具有有效的《医疗器械经营许可证》、《第二类医疗器械经营备案凭证》或《医疗器械生产许可证》，且经营范围内包括：2002年版医疗器械产品类别6821项</p>			
	总合计	壹佰柒拾万元整 (小写：¥ 1700000)			