

合同编号:

# 2023年秀英区优质均衡音美体等教学设备 更新项目

(项目编号: HNHS-2024-005 B包)

# 项目合同



甲方: 海口市秀英区教育局



乙方: 中国移动通信集团海南有限公司

签订日期: 2024年 3 月 11 日

# 2023 年秀英区优质均衡音美体等教学设备更新项目（项目编号： HNHS-2024-005 B 包）



乙方：中国移动通信集团海南有限公司

法定代表人：丘文辉（1）



甲方：海口市秀英区教育局

法定代表人：

海口市秀英区教育局 以公开招标形式对 2023 年秀英区优质均衡音美体等教学设备更新项目（项目编号：HNHS-2024-005 B 包）

进行了采购，中国移动通信集团海南有限公司为该项目中标供应商。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本政府采购合同，共同信守。

## 第一条 产品的名称、品种、规格参数和合同总价

序号	功能区	规格及参数	数量/单位	单价(元)	单项小计(元)	备注
一	创新化学实验室					
1	86 寸一体机	品牌型号：鸿合 HB-C830D 规格及参数： 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、	1 套	28130	28130	

	<p>按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。</p> <p>4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。</p> <p>5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。</p> <p>6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。</p> <p>7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。</p> <p>8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。</p> <p>9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。</p> <p>10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。</p> <p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒，实时同步记录板书过程，有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟；</p> <p>三、教学软件功能要求：</p> <p>1. 为便于教师使用，软件提供登陆联动功能，登陆账号后无需再输入密码，即可实现快速登陆其他同来源预装软件；</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后，可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中，也可将大屏画面投到移动端，此时移动端可对大屏进行控制；支持同时上传多张照片进行双向批注书写等；</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间；</p> <p>5. 软件支持多端程序入口，支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件；</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF，支持将做好的课件以链接的形式分享，支持设置链接加密，支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期，同时，还支持扫码分享，分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件；</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动，老师备课</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件，包括骰子、大转盘、随机数，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件，即可播放 CCTV 相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
2	视频展台	<p>品牌型号：鸿合 HZ-G7C</p> <p>规格及参数：</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>	1 台	1261	1261	
3	有源音箱	<p>品牌型号：雷拓 CT-40S</p> <p>规格及参数：</p> <p>1. 专注声音品质，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，声音层次清晰；</p> <p>2. 输出强劲，额定功率 2×50W；</p> <p>3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备，手机蓝牙模块名称可自定义修改,方便不同场所使用；</p> <p>4. 主副箱配置，超强再现语音；</p> <p>5. 内置高保真数字功放，低功耗设计；</p> <p>6. 可对输入信号的高低音增益进行调节；</p> <p>额定功率：50W；</p> <p>额定阻抗：8Ω；</p>	1 对	1358	1358	

		接收灵敏度：82dB； 频率响应：100Hz-20KHz； 驱动器:6"全频×1+1"高音×1； 接口：1路广播输入（音频输入0.35-1.5V），2路立体声RCA，2路话筒接口，1路光纤音频输入； MP3存储介质：SD卡/U盘； 灵敏度：89dB/1W/1M；信噪比：75dB； 尺寸:180*180*290mm；				
4	教师演示台	品牌型号：优盛美 YSM-13-25mm 规格及参数： 规格：1500×750×780mm 1、台面：采用国内13.0mm厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至26.0mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求： 1.1、环保性能---台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于0.08mg/M3（未检出） 1.2、物理性能-----按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行24项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：5级，用6倍放大镜检查无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5级，无变化；静曲强度：135MPa；洛氏硬度（R）：124(GB/T 3398.2-2008)；吸水率（24h）：0.1%；耐刮划性：2.5N试件表面无90%的连续划痕；耐光色牢度：灰色样卡4级；漆膜硬度：9H；表面耐磨性能为850r；磨耗值28mg/100r；尺寸稳定性检测结果0.2%；点对点电阻值8.16*10 <sup>9</sup> ，体积电阻值8.79*10 <sup>8</sup> ，表面电阻值6.32*10 <sup>7</sup> （SJ/T 10694-2006（2017）6.1、6.3）。含水率1.2%；荷载变形残余挠度值0.03mm。我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。 ★1.3、化学性能--台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定—方法2 中室温24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行130项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。我公司已提供以	1张	3208	3208	

	<p>上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>1.4、经 SEFA8-M-2016 之 8.1 条款 49 项化学试剂检测，评级结果为 0 级-无可见变化；</p> <p>1.5、经 14 项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。</p> <p>1.6、具有 220 项高关注度物质（SVHC）检验报告；我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>1.7、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 1350 小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为 5 级，无明显变化。我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>1.8、参照 BS EN71-3: 2019 采用 ICP-OES, IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等 19 项重金属元素测试结果为未测出。</p> <p>1.9、参照 US EPA3540C: 1996 方法，采用 GC-MS 设备对 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；</p> <p>1.10、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；</p> <p>1.11、参照 GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法种垂直法》和依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级。我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>1.12、依据 GB/T24128-2018 及 JC/T 2039-2010 等方法检测防霉性能，包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等 7 种的霉菌检测；</p> <p>★1.13、依据 ISO 22196:2011 及 JC/T 2039-2010 等方法检测抗菌性能，包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等 15 种的菌种，结果符合抗菌要求。我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>1.14、根据 ISO 21702: 2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果 99.9%。</p> <p>1.15、参考 US EPA5021A: 2014 方法，采用 HS-GC-MS 进行分析，VOC 挥发性有机物检测，至少 65 项结果为 nd(未检出)。我公司已提供以上内容的检测报告加盖制造商公章。</p> <p>2、桌身：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，CO2 保护焊焊接，经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>3. 滑轨：采用优质品牌三节静音滑轨；</p> <p>4. 铰链：采用高密度 ABS 工程塑料，模具注塑成型，开合达 10 万次以上不变形。</p> <p>5. 脚垫：采用高密度 ABS 工程塑料，模具注塑成型，并装有螺旋螺丝，上可连接桌脚，下可连接地面，使设备寿命延长。</p>				
5	实验椅	<p>品牌型号：新科 XK-ZY005</p> <p>规格及参数： 规格：500*500*800mm</p> <p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型, 不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. PP 扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	1 个	192	192	
6	学生实验桌	<p>品牌型号：博育 BYXXT-QG002</p> <p>规格及参数： 1. 整体规格：L1200×W600×H830mm（2 人/桌）。 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 3、结构：Z 型框架，整体 L1200×W600×H830mm, 其中包含挡水线高度 50mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、桌身框架：采用 1.5mm 厚度 80*40mm 平柳镀锌管经特殊工艺处理主架一次成型，整体平椭圆形，转角处呈圆弧形，无尖角，硬度强，中横梁采用 25*25mm 壁厚 1.5mm 方镀锌管。金属表层专业静电 EPOXY 粉末喷涂高温处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等；外观流线形设计，简洁美观, 产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。 桌脚：盖采用 ABS 材料一体化注塑成型，光滑表面圆角处理。 脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，可有效防止桌身受潮，与地面固定牢固。 投标人所投货物已提供生产厂家符合： GB8624-2012 产品标准和技术要求的产品阻燃等级认证证书扫描件，并加盖厂家公章。 我公司已提供第三方检测机构出具的有 CMA、CNAS 认证标识的有效检测报告复印件并加盖厂家公章，检测报告需依据 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级，按 GB8624-2012 判定，材料燃烧性能</p>	28 张	1815	50820	



		<p>达到 A(A1) 级。</p> <p>我公司已提供经国家认可检测机构出具的产品测试报告扫描件或影印件，测试报告须依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》进行耐腐蚀性能等级测试（中性盐雾），测试结果为：144H 盐雾试验后，样品表面无明显变化。（测试报告须为 2022 年最新版本，我公司已提供厂家盖章扫描件。）</p> <p>书包斗</p> <p>规格：L420×W240×H120mm，采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。</p> <p>★我公司已提供：书包斗经国家认可检测机构出具的产品检测报告扫描件或影印件，检测报告须依据《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》，对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量，《GB/T 22048-2015 特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁基苄基酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)的最大限量，并其检测结果均为符合。</p>				
7	学生实验凳	<p>品牌型号：新科 XK-D300</p> <p>规格及参数： 规格：300*450-500mm；</p> <p>1. 凳脚材质：4个凳脚采用 17*34*1.7MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。</p> <p>3. 圆形托盘厚度 2.0MM</p> <p>4. 凳面：凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型，表面防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚 M6 铜质螺帽。</p> <p>5. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>6. 凳子可螺旋升降。</p>	56 个	167	9352	
8	智能控制箱	<p>品牌型号：新科 XK-A8</p> <p>规格及参数： 智能控制箱内置总电源开关 1 个，电源保护器 1 个，PLC 控制器及功能扩展模块 1 套，PLC 专用电源 1 个，PLC 保护模块 1 个、急停控制系统 1 个，工作指示灯 1 个，分组控制系统。</p>	1 台	19800	19800	

		<p>(1) 电源控制系统: PLC 智能化控制系统集中控制, 可分组控制 AC220V 电源, 具有过载、短路等保护功能;</p> <p>(2) 照明控制系统: PLC 智能化控制系统集中控制, 可分组控制日光灯, 具有过载、短路等保护功能;</p> <p>(3) 给排水控制系统: 给水系统: 设有总给水控制阀门, 教师可以方便对全室供水系统进行控制。 自动排水系统: 所有排水由智能化控制系统集中控制。</p> <p>(4) 通风控制系统: 采用风机矢量控制变频器: 应用空间电压矢量控制原理, 采用模块化设计、双 CPU 控制, 是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品, 具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为: 1. 频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由 LED 显示; 2. 输入额定电压: 三相 380V, <math>\pm 15\%</math>; 3. 输入额定频率: 50/60HZ; 4. 控制方式: 空间电压矢量控制; 5. 输出频率: 1.00~400.0HZ; 6. 过载能力: 150%额定电流; 7. 保护功能: 输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。</p> <p>(5) 摇臂自动控制系统: 系统集中控制教室摇臂功能。 控制系统: 采用工程 PLC 控制系统。</p>				
9	控制面板	<p>品牌型号: 新科 XK-A9</p> <p>规格及参数:</p> <p>1、规格: 10 寸高分辨率一体电脑, 集中控制系统, 可执行各选项控制,</p> <p>2、物联网串口屏; 处理器采用主频为 400MHz, 的 32 位双核高速处理器, 内部集成了 DDR 显存、视频 H264 解码、音频 MP3 解码、JPEG 图片解码等功能,</p> <p>3、内嵌嵌入式实时操作系统; 连续 24*365h 小时不断电均能可靠工作, 无垃圾冗余文件,</p> <p>4、分辨率 1024×600,</p> <p>5、存储空间: 1Gbit,</p> <p>6、字库: 内置矢量字体, 边缘抗锯齿处理, 包含任何大小点阵 ASCII、GBK、GB2312、UNICODE 字库, 可自定义任意电脑字体显示,</p> <p>7、WIFI 采用 RTL8188EUS 芯片, USB 高速 WIFI, 支持网卡模式和热点模式, 可配置成无线串口透传模式, 可用 TCP/IP 协议、FTP 协议、HTTP 协议,</p> <p>8、触控类型: 电容触摸屏,</p> <p>9、触控方式: 单点、滑动触摸,</p>	1 套	3071	3071	

		<p>10、显示器类型：TFT 液晶屏，</p> <p>11、背光灯管：LED。</p> <p>三、实现功能：</p> <p>1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能</p> <p>2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；</p> <p>3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；</p> <p>4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；</p> <p>5、供水控制：对全室供排水进行控制。</p>				
10	万向式吸风罩	<p>品牌型号：新科 XK-621</p> <p>规格及参数：</p> <p>1、风管：材质：铝合金，管径 63mm，表面喷砂氧化处理。</p> <p>2、关节连接杆：高强度钢。</p> <p>3、松紧旋钮：高强度合金材质，表面喷塑处理，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>4、固定底座：高密度 PVC 材质，备为通风系统的学非粘接而成，模具注塑一体成型。</p> <p>5、拱形集气罩：形状如喇叭口，合金材质，具有阻燃、耐腐蚀等功效。</p> <p>6、集气罩连接帽：连接帽连接紧固，螺纹无滑牙、烂牙等现象；经 0.5J 冲击试验后不开裂</p> <p>7、扭簧：扭簧材质弹簧钢表面抗氧化处理、扭簧线径 4mm、外径 30mm、角度 90 度、扭簧引脚右旋，脚长 85mm。</p> <p>8、关节：高密度 pp 材质，表面磨砂处理，可 360° 旋转调节方向。</p> <p>9、旋转角度：安装后可调节到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。</p> <p>10、拉力测试：经 700N 拉力试验后，各关节、风罩连接无影响。</p>	29 个	1091	31639	
11	吊装式通风管道	<p>品牌型号：融林 RL-221</p> <p>规格及参数：</p> <p>规格尺寸：标准模块化组成，2400mm 为一组；</p> <p>通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PVC 制作而成，主管道：Ø315mm；通风支管道：Ø250mm、Ø200mm、Ø160mm 风道，接口采用专用接口连接。</p>	14 套	1127	15778	

12	吊装通风装置	品牌型号：菱丰 LF-202	1 台	11000	11000	
		规格及参数： 1. 通风机：选用箱式低噪变频风机，采用数字变频调控，具有噪音低、坚固耐用、风量大等特点。可利用智能化控制系统进行风量调节（随意调节风量大小），控制通风机，联接各风道，能有效排除实验桌及室内的有害腐蚀气体。电机功率为 5.5KW，转速 700~800r/min，流量 11500M <sup>3</sup> /h，全压 812Pa，噪声符合国家标准。				
13	吊装通风装置附件	品牌型号：新科 定制	1 套	14500	14500	
		规格及参数： 1. 风机控制线：规格：Ø25mm。 2. 电气线管：4 平方毫米、2.5 平方毫米电线。 3. 室外行程通风管道：根据现场实际情况选用 φ315mm、φ250mm 等规格防腐蚀 UPVC 管及弯头，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。				
14	废气处理装置	品牌型号：新科 XK-KQ01	1 套	13546	13546	
		规格及参数： 活性炭吸附层装置： 吸附层采用双层防水活性炭进行废气颗粒吸附，规格 1500mm×1000mm×1300mm。（长宽高含支腿），活性炭可填最大量：160 块，活性炭规格：100*100*100，PP 板材厚度：8mm，进出风口：400mm 具有吸附容量大、吸附速度快，且具有良好的耐热、耐酸、耐碱，成型性好。废气在风机的作用下自进风口进入活性炭吸附板装置，利用活性炭的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。				
15	摇臂升降机构	品牌型号：新科 XK-551	14 套	3550	49700	
		规格及参数： （一）电源终端集成功能模块 1、采用阻燃级 ABS 材质，模具一体成型，表面光滑无瑕疵，环保无毒，模具注塑一次性加工成型，规格：55mm*23mm*10mm 2、模块内部采用双层设计，模块内部采用双舱体设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。 （二）学生多功能电源模块				

	<p>1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，数字键盘输入，可以随意设置电压，准确、快捷，操作界面规格：170×145 mm 生产工艺采用模块化组合。</p> <p>2、双界面操作，规格：145×170 mm，采用耐磨、耐腐蚀、耐高温，耐冲击的 2.7 mm 厚 PC 板材极光切割触摸面板工艺制造，界面上有交直流电源切换键、复位键、电压控制键、信息显示模块、交直流输出接线插口，二组国标五孔 220V 市电插座，保险过载保护。</p> <p>3、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-16V，额定电流 2A；16-30V，额定电流 1A。最小调节单元 0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流 2A；18V-30V，额定电流 1A。最小调节单元 1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。老师端可以分组或独立控制。</p> <p>4、拓展部分，设有保险模块、急停装置模块、二组 485 网络模块接口。</p>				
16	<p>品牌型号：新科 XK-SZ33</p> <p>规格及参数：</p> <p>1、整体规格：500*600*1080 mm*（±10 mm），</p> <p>2、结构特点：水槽滴水架、柜体、下柜三段组合式结构，无缝链接一次成型。水槽面部下沉式构造，台面设有紧急洗眼器、洗手液瓶，内部设有一个防溢水口，底部后侧有不锈钢点状的沥水点，底部有三级滤网，柜体左右两侧设有把手位，底座带有静音万向轮，水槽底部装有废水储水箱和自动排水系统，整体造型美观。</p> <p>3、水槽和滴水架注塑模具一次成型无缝链接，采用优质 PP 改性材料，无臭无毒、耐强酸碱，使废水无法沿着台面侵蚀柜体。水槽内规格 420×330×240 mm，滴水架规格 480×120×300 mm，壁厚 4 mm，滴水架正面设有八条试管位，滴顶部面上设有一个规格：180×55×60 mm 给、排水、电源快速接头带防尘盖收纳盒。</p> <p>4、水槽自动放水系统，在水槽底部出水口上装有耐酸碱放水系统，当水槽需要放水时按下放水按钮自动将废水自动放到废水箱内，不需要将手放伸进废水里挖堵头，避免废水侵蚀师生的手。</p> <p>5、柜体材料采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型，壁厚为 4mm，柜体后面和下柜后面设有两扇检修门，推拉挂锁设计，方便检修使用。</p> <p>6、下柜部箱体采用 ABS 工程塑料磨具一次成型，耐酸碱。底部装有静音外向轮。</p>	14 张	2704	37856	

	<p>7、插壁式接水，L型三联（一高二低）带有三个陶瓷阀芯，ABS手柄，鹅颈管可360°随意旋转，</p> <p>8、材质：主体黄铜材质，表面经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，使用寿命开关50万次 规格：245 mm×145 mm×375 mm，鹅颈、低位铜管Φ16mm，</p> <p>1、废水储水箱，规格450*280*165 mm，采用材料PE聚乙烯，注塑模具一次成型，无臭无毒、耐强酸碱、抗老化。废水储存箱配有内置防臭芯，防止废气与废水倒灌。</p> <p>2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到放水水位是会自动开启排水功能。</p> <p>3、耐酸碱环保增压水泵，外壳材料：PPS+PA66，功率40W，工作电压24V，流量10L/MIN，最大静态扬程8M；噪音&lt;40dB；无毒、无味、无重金属，符合饮用水标准，具有缺水保护、空转保护、堵转保护、卡死保护、防漏电、防腐蚀、防空转，自带止回阀等功能。</p> <p>我公司已提供多功能集成系统水槽国家认可的检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的检测报告厂家盖章扫描件，技术要求满足检测项如下：</p> <p>(1)邻苯二甲酸酯（DBP）0.1%；（BBP）0.1%；（DEHP）0.1%；（DNOP）0.1%；（DINP）0.1%；（DIDP）0.1%；检测结果均为合格。</p> <p>(2)多环芳烃（苯并[a]芘）1.0 mg/kg；（16种多环芳烃（PAH）总量）10mg/kg；检测结果均为合格。</p> <p>(3)多溴联苯（PBB）标准要求1000mg/kg；检测结果均为合格。</p> <p>(4)多溴二苯醚（PBDE）标准要求1000mg/kg；检测结果均为合格。</p> <p>(5)甲醛释放量1.5mg/L；检测结果均为合格。</p> <p>我公司已提供符合整体通过GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>(1)形状和位置公差：翘曲度面板、正视面对角线长度（700,1400）；2.0mm；（平整度）面板正视面板件0.20；（着地平稳性）2.0 mm；（分缝）2.0 mm；检测结果均为合格。</p> <p>(2)塑料件外观：应无裂纹，无明显变形；应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕；外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍；外表用塑料件无明显色差；外观无明显破损，伤痕；检测结果均为合格。</p> <p>我公司已提供符合GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》检测报告</p> <p>(1)塑料件理化：（耐冷热循环）应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；检测结果均为合格。</p> <p>(2)（硬度）邵氏D硬度HD63；（冲击强度）应不小于10J/m<sup>2</sup>；检测结果均为合格。</p> <p>我公司已提供符合GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测报告</p> <p>(1)阻燃性：公共场所用塑料家具阻燃性至少达到阻燃2级水平；检测结果均为合格。</p> <p>(2)表面耐污染：24h,3级；检测结果均为合格。</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>(3)抗化学试剂：表面分别喷涂 12 种化学试剂（高氯酸、硝酸、吡啶、苯、无水乙醇、丙酮、浓硫酸、浓盐酸、乙醚、乙酸、乙酯、石油醚）24h；光泽和颜色允许有轻微变化；检测结果均为合格。</p> <p>(4)耐冷热循环：（80±2）℃，（120±10）min；（-20±3）℃，（120±10）min；四周期无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；检测结果均为合格。</p> <p>(5)耐水蒸气：水蒸气，（60±5）min 无凸起、龟裂和明显变色；检测结果均为合格。</p> <p>(6)耐高温：（129±3）℃，24h；检测结果均为合格。</p> <p>(7)耐干热：（180±1）℃，20min 3 级；检测结果均为合格。</p> <p>(8)抗冲击：耐冲击试验机，冲击高度 1m，冲击凹坑直径 10mm；检测结果均为合格。</p> <p>(9)防静电：标准要求：测阻仪，1.0×10<sup>5</sup>Ω；检测结果均为合格。</p> <p>(10)耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕；检测结果均为合格。</p> <p>(11)坑老化：调制：（23±2）℃，（50±5）%，48h 老化（45±5）℃，65%~90%，72h 无开裂；检测结果均为合格。</p> <p>(12)耐龟裂性：（20±2）℃，（24±1）h 1 级；检测结果均为合格。</p> <p>投标时我公司已提供多功能集成系统水槽符合技术要求的相关产品检测报告。</p>				
17	功能控制模块	<p>品牌型号：新科 XK-552</p> <p>规格及参数： 给排水控制模块 1 组，包括给水控制模块和排水控制模块。排水控制模块包含自动水位控制器、输入信号控制器各 1 套。 所有给水由智能化控制系统集中控制。排水时，排水控制端接收信号控制器的指示，当水位达到限值时系统进行自动排水处理，污水经过连接管排至总管，当污水排净后排水系统自动关闭。</p>	14 套	2300	32200	
18	电气线路	<p>品牌型号：民兴 国标</p> <p>规格及参数： 供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。</p>	1 项	4147	4147	
19	给排水管道	<p>品牌型号：联塑 国标</p> <p>规格及参数： 1. 给水主管选用Ø20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 2. 排水管选用加厚Ø50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块</p>	1 项	4867	4867	

		间采用活接式连接，方便安装、检修。				
20	系统主体构架	<p>品牌型号：新科 XK-881</p> <p>规格及参数：</p> <p>一、顶装主体架外壳</p> <p>1、整体外腔体，规格：1730*680*300mm；厚度 4mm，采用国际新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷。</p> <p>2、特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全。</p> <p>3、智能照明灯光模块；规格：545×72 mm 2 个 LED 吸顶模，组每组内置 2 条功率 24V 标准 LED 灯带，外罩由铝合金挤压型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>灯板采用 2.0 mm 厚 PC 光扩散板，扩大了发光面，使光线变的柔和，达到匀光而又透光，同时满足各种雾度值和透光率的需求。及在保证高透光率，降低光衰的情况下，有着良好的光源遮蔽性效果，符合视觉工效学原则及室内工作场所照明。模块化安装，维修便捷。所有灯光模组由独立控制软件系统控制，可以根据实际照明需求进行 2 个模组单个关闭及开启功能。</p> <p>二、顶装固定安装支架</p> <p>1、安装盘规格:225mm*225mm*180mm，采用厚度 4mmSPCC 冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，生产工业采取模块组合，便于安装，外观流线形设计，简洁美观，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。</p> <p>2、升降支架规格：宽度：230mm，长度：500~820mm 伸缩结构，采用厚度 3mm，SPCC 冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。</p> <p>3、顶装固定支架护罩规格 600*450*115 mm，厚度 2 mm；采用 ABS 材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒，生产工业采取模块组合，便于安装，外观流线形设计，简洁美观，高温固化处理，耐腐蚀。</p> <p>结构特点：每个实验室高度不同，安装时可调整法兰圈紧贴到天花板，不留空隙。</p>	8 组	4100	32800	
21	顶装内胆主体架	<p>品牌型号：新科 XK-882</p> <p>规格及参数：</p> <p>1、承重骨架规格：1340×550×170 mm，承重骨架采用优质工业级高强度铝型材经 CNC 精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定。</p>	8 组	972	7776	



		2、内胆箱体规格：1548×355×280 mm，动力底座采用厚度 15mm 高强度铝铜合金板经 CNC 精加工成型，动力轴采用优质 SUS304 不锈钢棒材经 CNC 及数控车床加工成型。承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 3、动力选用了优良的超静音安全低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用规格为直径 65MM，厚度 1.5MM 优质铝合金挤压成型，摇臂连接座采用优质铝合金模具压铸经 CNC 加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。				
22	系统 安装 辅件	品牌型号：新科 现场施工 规格及参数： 采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。 主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1 项	4171	4171	
23	安装 费用	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数： 1. 整室产品安装费用：包括组合式演示台、学生实验桌、学生实验凳等。 2. 室外通风管道安装（若特殊情况需使用吊车，则吊车费用另算）。 3. 吊装设备安装调试： 1) 吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2) 系统结构安装调试； 3) 系统控制安装调试； 4) 通风系统安装调试； 5) 给排水安装调试； 6) 供电系统安装调试； 7) 照明系统安装调试；	1 套	42790	42790	
<b>二 普通化学实验室</b>						
1	86 寸 一体 机	品牌型号：鸿合 HB-C830D 规格及参数： 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、	1 套	28130	28130	

	<p>按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。</p> <p>4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。</p> <p>5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。</p> <p>6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。</p> <p>7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。</p> <p>8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。</p> <p>9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。</p> <p>10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。</p> <p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒，实时同步记录板书过程，有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟；</p> <p>三、教学软件功能要求：</p> <p>1. 为便于教师使用，软件提供登陆联动功能，登陆账号后无需再输入密码，即可实现快速登陆其他同来源预装软件；</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后，可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中，也可将大屏画面投到移动端，此时移动端可对大屏进行控制；支持同时上传多张照片进行双向批注书写等；</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间；</p> <p>5. 软件支持多端程序入口，支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件；</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF，支持将做好的课件以链接的形式分享，支持设置链接加密，支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期，同时，还支持扫码分享，分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件；</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动，老师备课</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件，包括骰子、大转盘、随机数，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件，即可播放 CCTV 相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
2	视频展台	<p>品牌型号：鸿合 HZ-G7C</p> <p>规格及参数：</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>	1 台	1261	1261	
3	有源音箱	<p>品牌型号：雷拓 CT-40S</p> <p>规格及参数：</p> <p>1. 专注声音品质，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，声音层次清晰；</p> <p>2. 输出强劲，额定功率 2×50W；</p> <p>3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备，手机蓝牙模块名称可自定义修改,方便不同场所使用；</p> <p>4. 主副箱配置，超强再现语音；</p> <p>5. 内置高保真数字功放，低功耗设计；</p> <p>6. 可对输入信号的高低音增益进行调节；</p> <p>额定功率：50W；</p> <p>额定阻抗：8Ω；</p>	1 对	1358	1358	

		接收灵敏度：82dB； 频率响应：100Hz-20KHz； 驱动器:6"全频×1+1"高音×1； 接口：1路广播输入（音频输入0.35-1.5V），2路立体声RCA，2路话筒接口，1路光纤音频输入； MP3存储介质：SD卡/U盘； 灵敏度：89dB/1W/1M；信噪比：75dB； 尺寸:180*180*290mm；				
4	教师演示台	品牌型号：新科 XK-1097 规格及参数： 规格：2400*700*850mm。 1、台面：一体化台面，采用12.7mm厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板，四周边加厚至25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。 2、台身材质：采用16±0.5mm厚E1级环保优质三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。 4、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管φ50mm，厚度1.2mm，板槽与立柱连接面设计成90度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管30*30mm，厚度1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用， 4、台身结构：演示台为一体化设计，设有多媒体设备，桌内可放置电脑主机、展台、功放、中央控制主机等，控制台中间设有键盘活动抽屉，抽屉装有教师演示电源及电、通风装置控制装置；设有吸风罩孔、5mm厚PP化验水盆及水嘴孔，美观实用。 5、脚垫：采用ABS模具注塑脚垫，高度为2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	1张	5042	5042	
5	学生实验桌	品牌型号：新科 XK-Z098 规格及参数： 1.整体规格：L1200×W600×H830mm（2人/桌）。 2.台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板。 3、结构：Z型框架，整体L1200×W600×H830mm，其中包含挡水线高度50mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、桌身框架：采用1.5mm厚度80*40mm平柳镀锌管经特殊工艺处理主架一次成型，整体平椭圆形，	24张	1600	38400	

		<p>转角处呈圆弧形，无尖角，硬度强，中横梁采用 25*25mm 壁厚 1.5mm 方镀锌管。金属表层专业静电 EPOXY 粉末喷涂高温处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等；外观流线形设计，简洁美观，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。</p> <p>桌脚：盖采用 ABS 材料一体化注塑成型，光滑表面圆角处理。</p> <p>脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，可有效防止桌身受潮，与地面固定牢固。</p>				
6	功能柱	<p>品牌型号：新科 XK-2007</p> <p>规格及参数： 规格：L360×W210×H750mm，使用 ABS 材料一体化注塑成型，柱体配底座，底座预留螺丝孔，可固定于地面；光滑表面圆角处理，两侧带有学生图案，整体设计有层次感，结构稳定。</p>	24 张	348	8352	
7	电源总控台	<p>品牌型号：新科 XK-A10</p> <p>规格及参数： 装置在演示台内： 规格：550×265mm</p> <p>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</li> <li>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V 交流输出多用插座等多种操作功能；</li> <li>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</li> <li>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</li> <li>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</li> <li>6、0-30V 交流电压电源，分档输出，额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</li> <li>7、1.25-30V 精密稳压电源，无级输出（分辨率为 0.1V），额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</li> <li>8、低压直流大电流输出：9V/40A；延时 8S 自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</li> <li>9、高压小直流电压：300V/150V、0.1A，有自动保护功能，保护电流为 00mA；</li> <li>10、控制学生所有供电输出。</li> <li>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组 220V 电源开关，具有过载、短路等保护功能。</li> </ol> <p>所有输出参数符合 JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p>	1 张	3100	3100	

8	学生 实验 凳	品牌型号：新科 XK-D300	48 张	167	8016	
		规格及参数： 1. 规格：Φ300*450-500mm 2. 凳脚材质：4个凳脚采用17*34*1.7MM椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 2. 凳脚弧度：上部凳脚弧度66°，下部凳脚弧度24°，整体美观大方。 3. 圆形托盘厚度2.0MM 4. 凳面：凳面直径300MM采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型，表面防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚M6铜质螺帽。 5. 脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 6. 凳子可螺旋升降。				
9	水槽 台	品牌型号：新科 XK-T55	15 张	1815	27225	
		规格及参数： 规格：500*600*820mm 1、结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 2、水槽：采用PP材料，壁厚5mm，塑料注塑模一次性成型四周有10mm高挡水沿；水槽规格：480*490*380mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温；水槽内带溢水口。 3、下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 一高二低水嘴，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水嘴为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。				
10	学生 电源	品牌型号：新科 XK-A11	24 套	71	1704	
		规格及参数： 每张台接受教师演示台的信号控制电源。 交流电源：每台配备220V交流输出多用插座2+3，2个； 电源全部由教师台控制；				
11	实验 室电	品牌型号：民兴 国标	1 室	2100	2100	
		规格及参数：				

	气布线	规格：φ25mm、φ32mm 铜芯 24 芯，优质 UPVC(国标)管，耐压 500V，交直流两用。				
12	实验室供水排水系统	品牌型号：联塑 国标 规格及参数： 给水采用 φ 25 mm 优质 PPR(国标)管 排水采用 φ 50 mm 优质 PVC(国标)管	1 室	2100	2100	
13	安装费用	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数： 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等	1 套	9500	9500	
1	室外给水布管	品牌型号：联塑 φ50PVC 管 规格及参数： φ 50PVC 管	1 项	2000	2000	
2	室外排水布管	品牌型号：联塑 φ 50PVC 管 规格及参数： φ 50PVC 管				
3	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制 规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。	6 幅	417	2502	
<b>三 化学准备室</b>						
1	准备台	品牌型号：新科 XK-2020 规格及参数： 规格：2400*1200*800mm 1、台面：一体化台面，采用 12.7mm 厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板，四周边加厚至 25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。 2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保优质三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。 3、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管φ50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型	2 个	5362	10724	



		专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。 4、结构：预留有水槽、水嘴孔位。电源：准备台两侧装有两个插座孔。 5、脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，有效防止桌身受潮和桌身移动				
2	试剂架	品牌型号：新科 XK-J021 规格及参数： 规格：1800*400*300mm 主体采用 80*50mm 方钢支架 1.0 厚度，隔板采用 10mm 厚钢化玻璃，含二个 2+3 插座	2 个	1100	2200	
3	实验椅	品牌型号：新科 XK-ZY005 规格及参数： 规格：500*500*800mm 1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2. PP 扶手； 3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降； 4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	2 个	192	384	
4	多功能水槽台	品牌型号：新科 XK-T23 规格及参数： 规格：500*600*820mm 分柜体、水槽和滴水架三部分组成。 1、柜体部分采用全新 ABS 塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感；柜体后面有一个带锁的检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患。 2、水槽部分：水槽采用全新耐腐蚀 PP 材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径 420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和 PP 材质水塞。 3、滴水架规格：460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设 9 条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器	4 个	2567	10268	

		<p>设备。</p> <p>4、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均采用 304 不锈钢材质，并处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝。</p> <p>一高二低水嘴，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水嘴为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>				
5	仪器柜	<p>品牌型号：新科 XK-G012</p> <p>规格及参数： 规格：1000*500*2000mm</p> <p>1、材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>2、柜身：铝合金框架结构，前立柱、前横梁外径为 38×28mm（误差≥±1mm），后立柱、后横梁外径为 38×38mm（误差≥±1mm）铝镁合金管材的壁厚 1.2mm），上部为木框玻璃对开门，内三层，下部开门式柜，内二层，层板均为 18±0.5mm 三聚氰胺双面贴面板需加不锈钢固条。</p> <p>3、脚垫：优质耐腐蚀注塑专用垫，高度可调，美观牢固耐用。</p>	8 个	2567	20536	
6	PP 药品柜	<p>品牌型号：新科 XK-G015</p> <p>规格及参数： 1、规格 1000*500*2000mm；</p> <p>2、侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型，表面做磨砂处理。榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌 15*30mm 钢管加强，承重力强，产品不变形、不扭曲，可重复拆装使用；</p> <p>3、上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>4、下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。</p> <p>6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管，单块层板静置 100 公斤重物不变形；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p>	4 个	4492	17968	

		7、门铰链：用改性 pp 材料模具一次成型，伸缩式 pp 旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8、柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。				
7	仪器 小车	品牌型号：新科 XK-2026 规格及参数： 600*500*800mm 不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。	2 辆	1019	2038	
8	仪器 盘	品牌型号：新科 XK-2027 规格及参数： 规格：311*232*98mm 材质：UPVC 有孔	6 个	41	246	
9	仪器 盘	品牌型号：新科 XK-2028 规格及参数： 规格：365*245*65mm 材质：UPVC 无孔	6 个	39	234	
10	准备 室通 风系 统	品牌型号：菱丰 定制 规格及参数： (1) 实验通风机：规格：功率 190W 通风机。电压：220V，工作时：噪音 65 分贝，风流量 948m <sup>3</sup> /h，全压 210Pa (2) 风机开关及漏电保护装置：漏电保护开关，0.06s 急速断电，主体采用 PC 阻燃热固性外壳。 (3) 风机进出口接头：φ 200, PVC 材质 (4) 6#通风机弯头：高级树脂复合材料 (5) 通风管道及安装：规格：采用 φ 200，φ 110 室内主、副管，转接头及室外管。 (6) 风机控制线：规格：φ 25 电气布线：铜芯 24 芯，优质 UPVC(国标)管，耐压 500V。	2 套	5701	11402	
11	准备 室给 排水	品牌型号：联塑 国标 规格及参数： 给水采用 φ 25 mm 优质 PPR(国标)管	2 套	786	1572	

	管	排水采用 $\phi 50$ mm 优质 PVC(国标)管 不含挖槽、回填等。				
12	准备室电气管线	品牌型号：民兴 国标 规格及参数： 电源线为国标铜芯 24 芯电线 管材为 UPVC(国标)管，耐压 500V，交直流两用。 不含挖槽、回填等。	2 套	786	1572	
13	消防设备	品牌型号：永安 2KG 规格及参数： 含箱 2KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要。	2 套	310	620	
14	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制 规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。	4 幅	417	1668	
<b>四 物理普通实验室</b>						
1	86 寸一体机	品牌型号：鸿合 HB-C830D 规格及参数： 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章） 3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。 4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。 5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455 $\leq$ 30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。 6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。 7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。	4 套	28130	112520	

	<p>8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。</p> <p>9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。</p> <p>10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。</p> <p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章)</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中, 主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作, 在手势连续敲击书写板面时, 可快速启动板书记忆软件, 此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒, 实时同步记录板书过程, 有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟;</p> <p>三、教学软件功能要求:</p> <p>1. 为便于教师使用, 软件提供登陆联动功能, 登陆账号后无需再输入密码, 即可实现快速登陆其他同来源预装软件;</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单, 提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。 (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件, 并加盖制造商公章)</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后, 可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中, 也可将大屏画面投到移动端, 此时移动端可对大屏进行控制; 支持同时上传多张照片进行双向批注书写等;</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务, 即可获取 200GB 云端存储空间, 可扩展至 3TB 云存储空间;</p> <p>5. 软件支持多端程序入口, 支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端; 且均可快速生成、播放课件;</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF, 支持将做好的课件以链接的形式分享, 支持设置链接加密, 支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期, 同时, 还支持扫码分享, 分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件;</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动, 老师备课时通过活动模板即可快速制作活动, 支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动, 实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件, 包括骰子、大转盘、随机数, 活动组件可选择不同的外观, 可设置转盘个数和随机数上限, 帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器, 支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台, 无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件, 即可播放 CCTV 相关频道, 至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源; (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件, 并加盖制造商公章)</p>				
--	--	--	--	--	--

		★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。				
2	视频展台	品牌型号：鸿合 HZ-G7C 规格及参数： 一、硬件要求： 1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑； 2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全； 3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰； 4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求； 5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；	3 台	1261	3783	
3	有源音箱	品牌型号：雷拓 CT-40S 规格及参数： 1. 专注声音品质，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，声音层次清晰； 2. 输出强劲，额定功率 2×50W； 3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备，手机蓝牙模块名称可自定义修改,方便不同场所使用； 4. 主副箱配置，超强再现语音； 5. 内置高保真数字功放，低功耗设计； 6. 可对输入信号的高低音增益进行调节； 额定功率：50W； 额定阻抗：8Ω； 接收灵敏度：82dB； 频率响应：100Hz-20KHz； 驱动器:6"全频×1+1"高音×1； 接口：1 路广播输入（音频输入 0.35-1.5V），2 路立体声 RCA，2 路话筒接口，1 路光纤音频输入； MP3 存储介质：SD 卡/U 盘； 灵敏度：89dB/1W/1M；信噪比：75dB； 尺寸:180*180*290mm；	2 对	1358	2716	
4	教师	品牌型号：新科 XK-1096	2 张	3483	6966	

	演示台	<p>规格及参数:</p> <p>规格: 2400*700*850mm,</p> <p>1、台面: 采用 12mm 厚抗倍特板台面, 背面带有不可磨灭背标, 台面边缘加厚至 24mm, 台面前沿加工成光滑半圆型, 并注重人性化设计, 提高适用性。</p> <p>2、台身材质: 采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 粘力强, 密封性好, 外形美观, 经久耐用。</p> <p>3、台身框架: “新型铝木框架结构”, 立柱: 模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm, 厚度 1.2mm, 板槽与立柱连接面设计成 90 度, 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观实用。横梁: 模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm, 厚度 1.2mm, 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构: 演示台为组合式设计, 抽屉装有教师演示电源及学生供电控制装置; 台内可放置电脑主机、展台、功放、中央控制主机等, 控制台中间设有键盘活动抽屉; 整体造型豪华大方、美观实用。</p> <p>5、脚垫: 采用 ABS 模具注塑脚垫, 高度为 2.5cm, 可有效防止桌身受潮, 延长设备的使用寿命。</p>				
5	学生实验桌	<p>品牌型号: 新科 XK-Z098</p> <p>1. 整体规格: L1200×W600×H830mm (2 人/桌)。</p> <p>2. 台面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。</p> <p>3、结构: Z 型框架, 整体 L1200×W600×H830mm, 其中包含挡水线高度 50mm。学生位镂空式, 符合人体工程学设计, 美观大方。</p> <p>4、桌身框架: 采用 1.5mm 厚度 80*40mm 平柳镀锌管经特殊工艺处理主架一次成型, 整体平椭圆形, 转角处呈圆弧形, 无尖角, 硬度强, 中横梁采用 25*25mm 壁厚 1.5mm 方镀锌管。金属表层专业静电 EPOXY 粉末喷涂高温处理, 平整光滑, 无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等; 外观流线形设计, 简洁美观, 产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。</p> <p>桌脚: 盖采用 ABS 材料一体化注塑成型, 光滑表面圆角处理。</p> <p>脚垫: 采用特制模具 ABS 注塑脚垫, 可有效防止桌身受潮, 与地面固定牢固。</p>	52 张	1600	83200	
6	功能柱	<p>品牌型号: 新科 XK-2007</p> <p>规格及参数:</p> <p>规格: L360×W210×H750mm, 使用 ABS 材料一体化注塑成型, 柱体配底座, 底座预留螺丝孔, 可固定于地面; 光滑表面圆角处理, 两侧带有学生图案, 整体设计有层次感, 结构稳定。</p>	52 张	348	18096	



7	电源 总控 台	品牌型号：新科 XK-A10	2 张	3100	6200
		规格及参数： 装置在演示台内： 规格：550×265mm 触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标如下： 1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定； 2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V 交流输出多用插座等多种操作功能； 3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作； 4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机； 5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据； 6、0-30V 交流电压电源，分档输出，额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）； 7、1.25-30V 精密稳压电源，无级输出（分辨率为 0.1V），额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）； 8、低压直流大电流输出：9V/40A；延时 8S 自动关断，采用软件控制，误差几乎为零； 9、高压小直流电压：300V/150V、0.1A，有自动保护功能，保护电流为 100mA； 10、控制学生所有供电输出。 11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组 220V 电源开关，具有过载、短路等保护功能。 所有输出参数符合 JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。			
8	学生 电源	品牌型号：新科 XK-A11	52 套	71	3692
		规格及参数： 每张台接受教师演示台的信号控制电源。 交流电源：每台配备 220V 交流输出多用插座 2+3，2 个； 电源全部由教师台控制；			
9	学生 实验 凳	品牌型号：新科 XK-D300	104 张	167	17368
		规格及参数： 1. 规格：Φ300*450-500mm 2. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17*34*1.7MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高			

		<p>温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象.</p> <p>2. 凳脚弧度: 上部凳脚弧度 66°, 下部凳脚弧度 24°, 整体美观大方.</p> <p>3. 圆形托盘厚度 2.0MM</p> <p>4. 凳面: 凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型, 表面防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚 M6 铜质螺帽.</p> <p>5. 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型.</p> <p>6. 凳子可螺旋升降。</p>				
10	实验室电气布线	<p>品牌型号: 民兴 国标</p> <p>规格及参数: 规格: <math>\phi 25\text{mm}</math>、<math>\phi 32\text{mm}</math> 铜芯 24 芯, 优质 UPVC(国标)管, 耐压 500V, 交直流两用。</p>	2 室	2100	4200	
11	安装费用	<p>品牌型号: 中国移动通信集团海南有限公司 定制</p> <p>规格及参数: 整室产品安装费用: 包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等</p>	2 套	9800	19600	
12	照明光源	<p>品牌型号: 欧普 国标</p> <p>规格及参数: 接收智能化控制系统控制, 采用圆形内嵌式照明光源, 材质为精工航空加厚铝材, 功率为 8W。表面经氧化处理, 抗压抗磨损, 长期使用不变色不生锈。面罩采用精致磨砂面, 光线柔和且扩散均匀, 起到安全防护作用。</p>	30 个	419	12570	
13	照明线路	<p>品牌型号: 珠江 定制</p> <p>规格及参数: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。</p>	2 项	4147	8294	
14	挂画	<p>品牌型号: 新科 根据现场实际情况定制</p> <p>规格及参数: 600*800mm, 实验室相关知识宣传喷画。</p>	14 幅	417	5838	
15	磁吸式激光笔	<p>品牌型号: 新科 XK-4110</p> <p>规格及参数: 红光</p>	6 支	39	234	

16	磁吸式激光笔	品牌型号：新科 XK-4111	6 支	39	234	
		规格及参数：绿光				
17	激光笔加强款带分光器	品牌型号：新科 XK-4112	60 套	35	2100	
		规格及参数：绿光				
18	电池	品牌型号：新科 XK-4113	600 个	2	1200	
		规格及参数：一号				
19	电池	品牌型号：新科 XK-4114	200 个	1	200	
		规格及参数：五号				
20	电池	品牌型号：新科 XK-4115	200 个	1	200	
		规格及参数：七号				
21	电流表	品牌型号：新科 XK-4116	50 个	15	750	
		规格及参数：J0407				
22	电压表	品牌型号：新科 XK-4117	50 个	15	750	
		规格及参数：J0408				
23	空气压缩引火仪	品牌型号：新科 XK-4118	15 个	17	255	
		规格及参数：J2203				
24	三线光源演示器	品牌型号：新科 XK-4119	10 个	16	160	
		规格及参数：红光				
25	白光的色	品牌型号：新科 XK-4120	5 套	53	265	
		规格及参数：				

	散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制，其折射率之差 0.003，中部色散之差 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光				
26	液体对器壁压强演示器	品牌型号：新科 XK-4121	10 个	43	430	
		规格及参数： J2141 三嘴 40cm 升级款				
27	抽水机模型	品牌型号：新科 XK-4122	2 个	31	62	
		规格及参数：由筒身、活塞、活塞杆、进水阀、排水阀、进水管、出水管和储水池等组成；筒身应采用无色透明塑料材质，进水阀、排水阀均应单向导通				
28	教师版磁吸式光学演示箱	品牌型号：新科 XK-4123	5 套	2600	13000	
		规格及参数：GJ-2-升级款				
29	教师版磁吸式电学演示箱	品牌型号：新科 XK-4124	5 套	1921	9605	
		规格及参数：豪华版 s3				
30	小灯泡	品牌型号：新科 XK-4125	200 颗	0.25	50	
		规格及参数：2.5V 0.3A				
31	小灯泡	品牌型号：新科 XK-4126	200 颗	0.25	50	
		规格及参数：3.8V 0.3A				

32	小灯泡	品牌型号：新科 XK-4127	300 颗	0.25	75	
		规格及参数：1.5V 0.3A				
33	空调	品牌型号：长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2	3台	5044	15132	
		规格及参数： 冷媒：R32 能效等级：三级 制冷量(W)：7270W(800W~8550W) 制冷功率(W)：2380W(350W~3250W) 制冷电流(A)：11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W)：9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W)：3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A)：14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A)：21 室内机噪音高风 dB(A)：43 室内机噪音超高风 dB(A)：47 室外低风 dB(A)：/ 室外高风 dB(A)：56 循环风量 (m <sup>3</sup> /h)：1350 制冷适用面积 (m <sup>2</sup> )：32~48 制热适用面积 (m <sup>2</sup> )：36~49 室内机尺寸(长*宽*高)：mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深)：mm890*342*673 室内机质量(kg)：20 室外机质量(kg)：43 电辅热功率：1200 电压/频率：V/HZ220V/50HZ				
34	空调 安装	品牌型号：长虹 空调配套	3项	970	2910	
		规格及参数：				

	辅材费	1、含 3P 铜管：10 米 2、含 1 个空开：32A 3、含外机支架：1 副 4、含空调排水：v10 米 5、含打孔一处				
<b>五 物理普电实验室</b>						
1	教师演示台	品牌型号：新科 XK-1096 规格及参数： 规格：2400*700*850mm， 1、台 面：采用 12mm 厚抗倍特板台面，背面带有不可磨灭背标，台面边缘加厚至 24mm，台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。 2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。 3、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。 4、结 构：演示台为组合式设计，抽屉装有教师演示电源及学生供电控制装置；台内可放置电脑主机、展台、功放、中央控制主机等，控制台中间设有键盘活动抽屉；整体造型豪华大方、美观实用。 5、脚 垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	2 张	3483	6966	
2	学生实验桌	品牌型号：新科 XK-Z098 1. 整体规格：L1200×W600×H830mm（2 人/桌）。 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 3、结构：Z 型框架，整体 L1200×W600×H830mm，其中包含挡水线高度 50mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、桌身框架：采用 1.5mm 厚度 80*40mm 平柳镀锌管经特殊工艺处理主架一次成型，整体平椭圆形，转角处呈圆弧形，无尖角，硬度强，中横梁采用 25*25mm 壁厚 1.5mm 方镀锌管。金属表层专业静电 EPOXY 粉末喷涂高温处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等；外观流线形设计，简洁美观，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。	52 张	1600	83200	

		桌脚：盖采用 ABS 材料一体化注塑成型，光滑表面圆角处理。 脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，可有效防止桌身受潮，与地面固定牢固。				
3	功能柱	品牌型号：新科 XK-2007 规格及参数： 规格：L360×W210×H750mm，使用 ABS 材料一体化注塑成型，柱体配底座，底座预留螺丝孔，可固定于地面；光滑表面圆角处理，两侧带有学生图案，整体设计有层次感，结构稳定。	52 张	348	18096	
4	电源总控台	品牌型号：新科 XK-A10 规格及参数： 装置在演示台内： 规格：550×265mm 触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标如下： 1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定； 2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V 交流输出多用插座等多种操作功能； 3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作； 4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机； 5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据； 6、0-30V 交流电压电源，分档输出，额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）； 7、1.25-30V 精密稳压电源，无级输出（分辨率为 0.1V），额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）； 8、低压直流大电流输出：9V/40A；延时 8S 自动关断，采用软件控制，误差几乎为零； 9、高压小直流电压：300V/150V、0.1A，有自动保护功能，保护电流为 100mA； 10、控制学生所有供电输出。 11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组 220V 电源开关，具有过载、短路等保护功能。 所有输出参数符合 JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。	2 张	3100	6200	
5	学生电源实验	品牌型号：新科 XK-A18 规格及参数： 每张台接受教师演示台的信号控制电源。电源装置安装在实验台电源面板上。	104 套	317	32968	

	板	受控低压交流电源 3-30V/2A (3V 一档) (短路、过载自动保护、自动复位) 低压直流电源: 1.25-30V/2A 交流电源: 每台配备 220V 交流输出多用豪华插座; 电压、电流均指针表读出, 接线柱输出 (电源面板与实验台面之间 110° 角斜面); 学生可自控电源;				
6	学生实验凳	品牌型号: 新科 XK-D300 规格及参数: 1. 规格: $\Phi 300 \times 450-500\text{mm}$ 2. 凳脚材质: 4 个凳脚采用 17*34*1.7MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型, 全圆满焊完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 2. 凳脚弧度: 上部凳脚弧度 66°, 下部凳脚弧度 24°, 整体美观大方. 3. 圆形托盘厚度 2.0MM 4. 凳面: 凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型, 表面防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚 M6 铜质螺帽. 5. 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型. 6. 凳子可螺旋升降。	104 张	167	17368	
7	实验室电气布线	品牌型号: 民兴 国标 规格及参数: 规格: $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 32\text{mm}$ 铜芯 24 芯, 优质 UPVC(国标)管, 耐压 500V, 交直流两用。	2 室	2100	4200	
8	安装费用	品牌型号: 中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数: 整室产品安装费用: 包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等	2 套	9200	18400	
9	照明光源	品牌型号: 欧普 国标 规格及参数: 接收智能化控制系统控制, 采用圆形内嵌式照明光源, 材质为精工航空加厚铝材, 功率为 8W。表面经氧化处理, 抗压抗磨损, 长期使用不变色不生锈。面罩采用精致磨砂面, 光线柔和且扩散均匀, 起到安全防护作用。	30 个	419	12570	



10	照明 线路	品牌型号：珠江 定制	2 项	4147	8294	
		规格及参数： 模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。				
11	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制	10 幅	417	4170	
		规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。				
12	空调	品牌型号：长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2	3 台	5044	15132	
		规格及参数：冷媒：R32 能效等级：三级 制冷量(W)：7270W(800W~8550W) 制冷功率(W)：2380W(350W~3250W) 制冷电流(A)：11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W)：9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W)：3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A)：14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A)：21 室内机噪音高风 dB(A)：43 室内机噪音超高风 dB(A)：47 室外低风 dB(A)：/ 室外高风 dB(A)：56 循环风量 (m <sup>3</sup> /h)：1350 制冷适用面积(m <sup>2</sup> )：32~48 制热适用面积(m <sup>2</sup> )：36~49 室内机尺寸(长*宽*高)：mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深)：mm890*342*673 室内机质量(kg)：20 室外机质量(kg)：43 电辅热功率：1200				

		电压/频率: V/HZ220V/50HZ				
13	空调 安装 辅材 费	品牌型号: 长虹 空调配套 规格及参数: 1、含 3P 铜管: 10 米 2、含 1 个空开: 32A 3、含外机支架: 1 副 4、含空调排水: v10 米 5、含打孔一处	3 项	970	2910	
14	86 寸 一体 机	品牌型号: 鸿合 HB-C830D 规格及参数: 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计, 侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术, 双系统下均支持 40 点同时触控, ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸, 分辨率 3840*2160, 屏幕刷新率 60Hz, 色彩覆盖率 95%; 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆, 无需拆卸显示屏即可维护。(我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章) 3. 钢化玻璃采用 AG 工艺, 厚度 3.0mm, 硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质, 整块厚度 1mm。 4. 整机支持 Android、Windows 双系统, 安卓系统版本 Android11.0, 内存 2G, 存储 8G。 5. 符合 GB40070-2021RG0 标准, 有害蓝光波长 415—455≤30%, 低蓝光模式屏幕色温无变化。 6. 产品采用 2.2 声道音箱, 额定功率 60W; 整机扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级 90db, 10 米处声压级 80db; 谐振频率 260Hz。 7. 前置 1 路 HDMI 接口 (非转接)、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C, 后置 1 路 VGA 接口。 8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。 9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆, 无需拆卸显示屏即可维护。 10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。 11. 具有悬浮菜单, 手势可快速调用悬浮菜单至按压位置, 悬浮菜单可进行自定义分组, 可添加 AI 互动软件等 30 个应用。	1 套	28130	28130	

	<p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒，实时同步记录板书过程，有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟；</p> <p>三、教学软件功能要求：</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>1. 为便于教师使用，软件提供登陆联动功能，登陆账号后无需再输入密码，即可实现快速登陆其他同来源预装软件；</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。 (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件，并加盖制造商公章)</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后，可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中，也可将大屏画面投到移动端，此时移动端可对大屏进行控制；支持同时上传多张照片进行双向批注书写等；</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间；</p> <p>5. 软件支持多端程序入口，支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件；</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF，支持将做好的课件以链接的形式分享，支持设置链接加密，支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期，同时，还支持扫码分享，分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件；</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动，老师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件，包括骰子、大转盘、随机数，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件，即可播放 CCTV 相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；(我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件，并加盖制造商公章)</p> <p>★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
六	<b>物理准备室</b>					
1	准备台	品牌型号：新科 XK-2020 规格及参数： 规格：2400*1200*800mm 1、台面：一体化台面，采用 12.7mm 厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板，	2 个	5362	10724	

		<p>四周边加厚至 25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。</p> <p>2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保优质三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。</p> <p>3、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构：预留有水槽、水嘴孔位。电源：准备台两侧装有两个插座孔。</p> <p>5、脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，有效防止桌身受潮和桌身移动</p>				
2	实验椅	<p>品牌型号：新科 XK-ZY005</p> <p>规格及参数： 规格：500*500*800mm</p> <p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. PP 扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	2 个	192	384	
3	仪器柜	<p>品牌型号：新科 XK-G012</p> <p>规格及参数： 规格：1000*500*2000mm</p> <p>1、材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>2、柜身：铝合金框架结构，前立柱、前横梁外径为 38×28mm（误差≥±1mm），后立柱、后横梁外径为 38×38mm（误差≥±1mm）铝镁合金管材的壁厚 1.2mm），上部为木框玻璃对开门，内三层，下部开门式柜，内二层，层板均为 18±0.5mm 三聚氰胺双面贴面板需加不锈钢固条。</p> <p>3、脚垫：优质耐腐蚀注塑专用垫，高度可调，美观牢固耐用。</p>	8 个	2567	20536	
4	仪器柜	<p>品牌型号：新科 XK-G013</p> <p>规格及参数： 规格：1200*500*2000mm</p>	8 个	3080	24640	

		<p>1、材质:采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>2、柜身: 铝合金框架结构，前立柱、前横梁外径为 38×28mm（误差≥±1mm），后立柱、后横梁外径为 38×38mm（误差≥±1mm）铝镁合金管材的壁厚 1.2mm），上部为木框玻璃对开门，内三层，下部开门式柜，内二层，层板均为 18±0.5mm 三聚氰胺双面贴面板需加不锈钢固条。</p> <p>3、脚垫: 优质耐腐蚀注塑专用垫，高度可调，美观牢固耐用。</p>				
5	仪器 小车	<p>品牌型号: 新科 XK-2026</p> <p>规格及参数: 600*500*800mm 不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。</p>	2 辆	1019	2038	
6	仪器 盘	<p>品牌型号: 新科 XK-2027</p> <p>规格及参数: 规格: 311*232*98mm 材质: UPVC 有孔</p>	6 个	41	246	
7	仪器 盘	<p>品牌型号: 新科 XK-2028</p> <p>规格及参数: 规格: 365*245*65mm 材质: UPVC 无孔</p>	6 个	39	234	
1	准备 室电 气线 路	<p>品牌型号: 民兴 国标</p> <p>规格及参数: 电源线为国标铜芯 24 芯电线 管材为 UPVC(国标)管，耐压 500V，交直流两用。 不含挖槽、回填等。</p>	2 套	786	1572	
2	开槽 复原 或不 锈钢 槽保	<p>品牌型号: 新科 现场施工</p> <p>规格及参数: 原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成型，美观精致。</p>	2 项	2910	5820	

	护管线				
3	消防设备	品牌型号：永安 2KG 规格及参数： 含箱 2KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要。	2 套	310	620
4	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制 规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。	4 幅	417	1668
<b>七 生物实验室</b>					
1	86 寸一体机	品牌型号：鸿合 HB-C830D 规格及参数： 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章） 3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。 4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。 5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。 6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。 7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。 8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。 9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。 10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。 11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI	2 套	28130	56260

	<p>互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒，实时同步记录板书过程，有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟；</p>				
--	---	--	--	--	--



		<p>三、教学软件功能要求：</p> <p>1. 为便于教师使用，软件提供登陆联动功能，登陆账号后无需再输入密码，即可实现快速登陆其他同来源预装软件；</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。 (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件，并加盖制造商公章)</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后，可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中，也可将大屏画面投到移动端，此时移动端可对大屏进行控制；支持同时上传多张照片进行双向批注书写等；</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间；</p> <p>5. 软件支持多端程序入口，支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件；</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF，支持将做好的课件以链接的形式分享，支持设置链接加密，支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期，同时，还支持扫码分享，分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件；</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动，老师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件，包括骰子、大转盘、随机数，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件，即可播放 CCTV 相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；(我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件，并加盖制造商公章)</p> <p>★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
2	视频展台	<p>品牌型号：鸿合 HZ-G7C</p> <p>规格及参数：</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压</p>	2 台	1261	2522	

		<p>杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素定焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>				
3	有源音箱	<p>品牌型号：雷拓 CT-40S</p> <p>规格及参数：</p> <p>1. 专注声音品质，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，声音层次清晰；</p> <p>2. 输出强劲，额定功率 2×50W；</p> <p>3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备，手机蓝牙模块名称可自定义修改,方便不同场所使用；</p> <p>4. 主副箱配置，超强再现语音；</p> <p>5. 内置高保真数字功放，低功耗设计；</p> <p>6. 可对输入信号的高低音增益进行调节；</p> <p>额定功率：50W；</p> <p>额定阻抗：8Ω；</p> <p>接收灵敏度：82dB；</p> <p>频率响应：100Hz-20KHz；</p> <p>驱动器:6"全频×1+1"高音×1；</p> <p>接口：1 路广播输入（音频输入 0.35-1.5V），2 路立体声 RCA，2 路话筒接口，1 路光纤音频输入；</p> <p>MP3 存储介质：SD 卡/U 盘；</p> <p>灵敏度：89dB/1W/1M；信噪比：75dB；</p> <p>尺寸:180*180*290mm；</p>	2 对	1358	2716	
4	教师演示台	<p>品牌型号：新科 XK-1097</p> <p>规格及参数：</p> <p>规格：2400*700*850mm.</p> <p>1、台面：一体化台面，采用 12.7mm 厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板，四周边加厚至 25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。</p> <p>2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保优质三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC</p>	2 张	5042	10084	

		封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。 4、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度1.2mm，板槽与立柱连接面设计成90度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管30*30mm，厚度1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用， 4、台身结构：演示台为一体化设计，设有多媒体设备，桌内可放置电脑主机、展台、功放、中央控制主机等，控制台中间设有键盘活动抽屉，抽屉装有教师演示电源及电、通风装置控制装置；设有吸风罩孔、5mm厚PP化验水盆及水嘴孔，美观实用。 5、脚垫：采用ABS模具注塑脚垫，高度为2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。				
5	学生实验桌	品牌型号：新科 XK-Z098 规格及参数： 1. 整体规格：L1200×W600×H830mm（2人/桌）。 2. 台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板。 3、结构：Z型框架，整体L1200×W600×H830mm，其中包含挡水线高度50mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、桌身框架：采用1.5mm厚度80*40mm平柳镀锌管经特殊工艺处理主架一次成型，整体平椭圆形，转角处呈圆弧形，无尖角，硬度强，中横梁采用25*25mm壁厚1.5mm方镀锌管。金属表层专业静电EPOXY粉末喷涂高温处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等；外观流线形设计，简洁美观，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。 桌脚：盖采用ABS材料一体化注塑成型，光滑表面圆角处理。 脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，可有效防止桌身受潮，与地面固定牢固。	52张	1600	83200	
6	功能柱	品牌型号：新科 XK-2007 规格及参数： 规格：L360×W210×H750mm，使用ABS材料一体化注塑成型，柱体配底座，底座预留螺丝孔，可固定于地面；光滑表面圆角处理，两侧带有学生图案，整体设计有层次感，结构稳定。	52张	348	18096	
7	电源总控制台	品牌型号：新科 XK-A10 规格及参数： 装置在演示台内： 规格：550×265mm	2张	3100	6200	

		<p>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标如下：</p> <p>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</p> <p>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V 交流输出多用插座等多种操作功能；</p> <p>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</p> <p>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</p> <p>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</p> <p>6、0-30V 交流电压电源，分档输出，额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>7、1.25-30V 精密稳压电源，无级输出（分辨率为 0.1V），额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>8、低压直流大电流输出：9V/40A；延时 8S 自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</p> <p>9、高压小直流电压：300V/150V、0.1A，有自动保护功能，保护电流为 100MA；</p> <p>10、控制学生所有供电输出。</p> <p>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组 220V 电源开关，具有过载、短路等保护功能。</p> <p>所有输出参数符合 JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p>				
8	学生实验凳	<p>品牌型号：新科 XK-D300</p> <p>规格及参数：</p> <p>1. 规格：Φ300*450-500mm</p> <p>2. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17*34*1.7MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。</p> <p>3. 圆形托盘厚度 2.0MM</p> <p>4. 凳面：凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型，表面防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚 M6 铜质螺帽。</p> <p>5. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>6. 凳子可螺旋升降。</p>	104张	167	17368	
9	水槽台	<p>品牌型号：新科 XK-T55</p> <p>规格及参数：</p>	30张	1815	54450	

		规格：500*600*820mm 1、结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 2、水槽：采用 PP 材料，壁厚 5mm，塑料注塑模一次性成型四周有 10mm 高挡水沿；水槽规格：480*490*380mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内带溢水口。 3、下水系统：采用国际公认的 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 一高二低水嘴，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水嘴为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。				
10	学生电源	品牌型号：新科 XK-A11 规格及参数： 每张台接受教师演示台的信号控制电源。 交流电源：每台配备 220V 交流输出多用插座 2+3，2 个； 电源全部由教师台控制；	52 套	71	3692	
11	实验室电气布线	品牌型号：民兴 国标 规格及参数： 规格：φ25mm、φ32mm 铜芯 24 芯，优质 UPVC(国标)管，耐压 500V，交直流两用。	2 室	2100	4200	
12	实验室供水排水系统	品牌型号：联塑 国标 规格及参数： 给水采用 φ25 mm 优质 PPR(国标)管 排水采用 φ50 mm 优质 PVC(国标)管	2 室	2100	4200	
13	安装费用	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数： 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等	2 套	9750	19500	
14	室外给水布管	品牌型号：联塑 φ50PVC 管 规格及参数：φ50PVC 管	2 项	2000	4000	
15	室外	品牌型号：联塑 φ50PVC 管				

	排水布管	规格及参数: $\phi$ 50PVC 管				
16	照明光源	品牌型号: 欧普 国标	30 个	419	12570	
		规格及参数: 接收智能化控制系统控制, 采用圆形内嵌式照明光源, 材质为精工航空加厚铝材, 功率为 8W。表面经氧化处理, 抗压抗磨损, 长期使用不变色不生锈。面罩采用精致磨砂面, 光线柔和且扩散均匀, 起到安全防护作用。				
17	照明线路	品牌型号: 珠江 定制	2 项	4147	8294	
		规格及参数: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。				
18	开槽复原或不锈钢槽保护管线	品牌型号: 新科 现场施工	2 项	2910	5820	
		规格及参数: 原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成型, 美观精致。				
19	挂画	品牌型号: 新科 根据现场实际情况定制	8 幅	417	3336	
		规格及参数: 600*800mm, 实验室相关知识宣传喷画。				
<b>八</b>	<b>生物准备室</b>					
1	准备台	品牌型号: 新科 XK-2020	1 个	5362	5362	
		规格及参数: 规格: 2400*1200*800mm 1、台面: 一体化台面, 采用 12.7mm 厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板, 四周边加厚至 25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型, 并注重人性化设计, 提高适用性。 2、台身材质: 采用 16 $\pm$ 0.5mm 厚 E1 级环保优质三聚氰胺双贴面, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 粘力强, 密封性好, 外形美观, 经久耐用。				

		<p>3、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管<math>\varnothing</math>50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构：预留有水槽、水嘴孔位。电源：准备台两侧装有两个插座孔。</p> <p>5、脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，有效防止桌身受潮和桌身移动</p>				
2	试剂架	<p>品牌型号：新科 XK-J021</p> <p>规格及参数： 规格：2250×400×550mm，立柱：（规格：80×40）钢制结构，分两组装在准备台上以支撑试剂架。 层板：单层，采用 6mm 厚玻璃，层板两侧加装不锈钢挡杆，防止器皿滑落。</p>	1 个	1100	1100	
3	实验椅	<p>品牌型号：新科 XK-ZY005</p> <p>规格及参数： 规格：500*500*800mm</p> <p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. PP 扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	1 个	192	192	
4	多功能水槽台	<p>品牌型号：新科 XK-T23</p> <p>规格及参数： 规格：500*600*820mm</p> <p>1、柜体部分采用全新 ABS 塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感；柜体后面有一个带锁的检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患。</p> <p>2、水槽部分：水槽采用全新耐腐蚀 PP 材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径 420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和 PP 材质水塞。</p> <p>3、滴水架规格：460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源</p>	1 个	2567	2567	

		<p>等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设 9 条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备。</p> <p>4、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均采用 304 不锈钢材质，并处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝。</p> <p>一高二低水嘴，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水嘴为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>				
5	仪器柜	<p>品牌型号：新科 XK-G012</p> <p>规格及参数： 规格：1000*500*2000mm</p> <p>1、材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>2、柜身：铝合金框架结构，前立柱、前横梁外径为 38×28mm（误差≥±1mm），后立柱、后横梁外径为 38×38mm（误差≥±1mm）铝镁合金管材的壁厚 1.2mm），上部为木框玻璃对开门，内三层，下部开门式柜，内二层，层板均为 18±0.5mm 三聚氰胺双面贴面板需加不锈钢固条。</p> <p>3、脚垫：优质耐腐蚀注塑专用垫，高度可调，美观牢固耐用。</p>	3 个	2567	7701	
6	单面标本柜	<p>品牌型号：新科 XK-G018</p> <p>规格及参数： 规格：1000*500*2000mm</p> <p>上柜：喷塑铝合金框架结构（一槽≥28*38，二槽≥38*38）方型铝合金管，壁厚 1.2mm）、（误差≥±1mm），配置有升降条 4 条、推槽 4 条及钩 12 个，5mm 白玻，单面开门式（对开门），层板 8mm。上部玻璃移动门，玻璃活动层板，</p> <p>下部装板采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双面贴面板，其截面 PVC 封边带，利用机械高温热熔胶封边。</p>	2 个	2567	5134	
8	PP 药品柜	<p>品牌型号：新科 XK-G015</p> <p>规格及参数： 1、规格 1000*500*2000mm； 2、侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型，表面做磨砂处理。榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌 15*30mm 钢管加强，承重力强，产品</p>	2 个	4492	8984	



		<p>不变形、不扭曲，可重复拆装使用；</p> <p>3、上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>4、下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。</p> <p>6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管，单块层板静置 100 公斤重物不变形；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7、门铰链：用改性 pp 材料模具一次成型，伸缩式 pp 旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。</p> <p>8、柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。</p>				
9	仪器 小车	<p>品牌型号：新科 XK-2026</p> <p>规格及参数： 600*500*800mm 不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。</p>	1 辆	1019	1019	
10	仪器 盘	<p>品牌型号：新科 XK-2027</p> <p>规格及参数： 规格：311*232*98mm 材质：UPVC 有孔</p>	3 个	41	123	
11	仪器 盘	<p>品牌型号：新科 XK-2028</p> <p>规格及参数： 规格：365*245*65mm 材质：UPVC 无孔</p>	3 个	39	117	
12	设备 辅助 材料 等费	<p>品牌型号：新科 现场施工</p> <p>规格及参数： 弯头，胶布、胶带、焊锡丝、玻璃胶、扎带定位片等辅材</p>	1 室	1474	1474	

	用					
13	准备室通风系统	<p>品牌型号：菱丰 定制</p> <p>规格及参数：  (1) 实验通风机：规格：功率 190W 通风机。电压：220V，工作时：噪音 65 分贝，风流量 948m<sup>3</sup>/h，全压 210Pa  (2) 风机开关及漏电保护装置：漏电保护开关，0.06s 急速断电，主体采用 PC 阻燃热固性外壳。  (3) 风机进出口接头：φ 200, PVC 材质  (4) 6#通风机弯头：高级树脂复合材料  (5) 通风管道及安装：规格：采用 φ 200，φ 110 室内主、副管，转接头及室外管。  (6) 风机控制线：规格：φ 25  电气布线：铜芯 24 芯，优质 UPVC(国标)管，耐压 500V。</p>	1 套	5701	5701	
14	准备室给排水管	<p>品牌型号：联塑 国标</p> <p>规格及参数：  给水采用 φ 25 mm 优质 PPR(国标)管  排水采用 φ 50 mm 优质 PVC(国标)管  不含挖槽、回填等。</p>	1 套	786	786	
15	准备室电气管线	<p>品牌型号：民兴 国标</p> <p>规格及参数：  电源线为国标铜芯 24 芯电线  管材为 UPVC(国标)管，耐压 500V，交直流两用。  不含挖槽、回填等。</p>	1 套	786	786	
16	开槽复原或不锈钢槽保护管线	<p>品牌型号：新科 现场施工</p> <p>规格及参数：  原地砖开槽复原或采用不锈钢板加工成成型，美观精致。</p>	1 项	2910	2910	

17	消防设备	品牌型号：永安 2KG	1 套	310	310	
		规格及参数： 含箱 2KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要。				
18	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制	2 幅	417	834	
		规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。				
<b>九 科学教室</b>						
1	挂画	品牌型号：新科 根据现场实际情况定制	6 幅	417	2502	
		规格及参数： 600*800mm，实验室相关知识宣传喷画。				
2	86 寸一体机	品牌型号：鸿合 HB-C830D	2 套	28130	56260	
规格及参数： 一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章） 3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。 4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。 5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。 6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。 7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。 8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。 9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。 10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。						

	<p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>7. 采集速率 120 帧/秒,实时同步记录板书过程,有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟;</p> <p>三、教学软件功能要求:</p> <p>1. 为便于教师使用,软件提供登陆联动功能,登陆账号后无需再输入密码,即可实现快速登陆其他同来源预装软件;</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单,提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。 (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件,并加盖制造商公章)</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后,可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中,也可将大屏画面投到移动端,此时移动端可对大屏进行控制;支持同时上传多张照片进行双向批注书写等;</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务,即可获取 200GB 云端存储空间,可扩展至 3TB 云存储空间;</p> <p>5. 软件支持多端程序入口,支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端;且均可快速生成、播放课件;</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF,支持将做好的课件以链接的形式分享,支持设置链接加密,支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期,同时,还支持扫码分享,分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件;</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动,老师备课时通过活动模板即可快速制作活动,支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动,实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件,包括骰子、大转盘、随机数,活动组件可选择不同的外观,可设置转盘个数和随机数上限,帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器,支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台,无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件,即可播放 CCTV 相关频道,至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源;(我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件,并加盖制造商公章)</p> <p>★保证产品稳定性,我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
3	视频	品牌型号:鸿合 HZ-G7C	1 台	1261	1261	

	展台	<p>规格及参数：</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>				
4	壁挂有源音箱	品牌型号：雷拓 CT-40S	1 对	1358	1358	

		<p>规格及参数:</p> <p>1. 专注声音品质, 倒相式设计, 并配有高音、低音双单元, 声音层次清晰;</p> <p>2. 输出强劲, 额定功率 2×50W;</p> <p>3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备, 手机蓝牙模块名称可自定义修改, 方便不同场所使用;</p> <p>4. 主副箱配置, 超强再现语音;</p> <p>5. 内置高保真数字功放, 低功耗设计;</p> <p>6. 可对输入信号的高低音增益进行调节;</p> <p>额定功率: 50W;</p> <p>额定阻抗: 8Ω;</p> <p>接收灵敏度: 82dB;</p> <p>频率响应: 100Hz-20KHz;</p> <p>驱动器: 6"全频×1+1"高音×1;</p> <p>接口: 1 路广播输入 (音频输入 0.35-1.5V), 2 路立体声 RCA, 2 路话筒接口, 1 路光纤音频输入;</p> <p>MP3 存储介质: SD 卡/U 盘;</p> <p>灵敏度: 89dB/1W/1M; 信噪比: 75dB;</p> <p>尺寸: 180*180*290mm;</p>				
5	普通光学显微镜	<p>品牌型号: 凤凰 640X</p> <p>规格及参数:</p> <p>640 倍单目, 消色差物镜: 4×、10×、40×、100×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 亮度连续可调;</p>	56 台	582	32592	
1	基础材料、工具	<p>品牌型号: 新科 XK-6112</p> <p>规格及参数:</p> <p>502 胶水 1 瓶、乳白胶 1 瓶, 万能胶 1 瓶, 剪刀 1 把, 铁皮剪 1 把, 钉子 1 盒, 雕刻刀五件 1 套、木工凿五件套 1 套, 万用表 1 个, 塑料电动焊枪 1 把, 电烙铁一套, 开孔器个。</p>	24 套	514	12336	
2	天文实验箱	<p>品牌型号: 新科 XK-6113</p> <p>规格及参数:</p> <p>完成 13 个基本实验, 6 个探究实验; 另配备天文望远镜、指南针、护目镜、塑料球 (红)、塑料天体模型、三球仪、地球仪。</p>	24 套	2238	53712	

3	电子 积木	品牌型号：新科 XK-6114	24 套	1071	25704	
		规格及参数： 可提供 2000 种以上电路。				
4	魔方	品牌型号：新科 XK-6115	24 套	28	672	
		规格及参数： ABS 环保塑料，三阶魔方，5.6*5.6*5.6cm，六色白底。				
5	七巧 板	品牌型号：新科 XK-6116	24 套	20	480	
		规格及参数： 木质，14.5*14.5cm。				
6	九连 环	品牌型号：新科 XK-6117	24 套	121	2904	
		规格及参数： 木制底座，金属连环，外观规格：275*90*30mm，配环保收纳袋。				
7	华容 道	品牌型号：新科 XK-6118	24 套	104	2496	
		规格及参数： 三国华容道，木质材料，人物图案为激光雕刻。外观尺寸：210×180×15mm，10 颗棋子。				
8	鲁班 球	品牌型号：新科 XK-6119	24 个	25	600	
		规格及参数： 木制，外观规格：70×70mm。				
9	孔明 锁	品牌型号：新科 XK-6120	24 副	25	600	
		规格及参数： 木制，外观规格：90*30mm。				
10	象棋	品牌型号：新科 XK-3200	24 副	47	1128	
		规格及参数： 实木棋子，棋子直径为 38mm，棋盘可折叠，展开后为 360*345mm				
11	军棋	品牌型号：新科 XK-3201	24 副	44	1056	
		规格及参数： 棋子尺寸为：23*16*9mm，实心麻将料，共 50 颗棋子；棋盘为 330*270mm。				
12	跳棋	品牌型号：新科 XK-3202	24 副	44	1056	



		规格及参数： 塑料棋盘，直径为 27.5cm。棋子为彩色玻璃珠。				
13	手掷 模型 飞机	品牌型号：翼展 YZ-MC01	24 套	36	864	
		规格及参数： 木头+塑料。翼展：420mm 机长：380mm				
14	木制 模型 飞机	品牌型号：翼展 YZ-MC02	24 套	36	864	
		规格及参数： 桐木。手掷和弹射两用，翼展 220mm，机长 290mm，				
15	橡筋 动力 飞机	品牌型号：翼展 YZ-MC03	24 套	47	1128	
		规格及参数： 泡沫。初级橡筋动力模型飞机，超大翼展配上高含胶量 2 克橡筋，滞空时间最长可达 1 分半。翼展：500mm，机长：400mm				
16	橡筋 动力 扑翼 机	品牌型号：翼展 YZ-MC04	24 套	60	1440	
		规格及参数： 规格：翼展 460mm、机长 320mm 性能：制作时间 20-30 分钟，飞行时间最长可达 30 秒以上 特点：模仿鸟类飞行原理，可调节爬升角度、飞行半径 拓展：适合中高年龄段开展各类课外科技课程，通过组装可了解曲轴传动原理及航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力 材质：塑胶 ABS、碳纤维 动力：橡筋 2g 外观：彩色印刷				
17	橡筋 动力 直升 机	品牌型号：翼展 YZ-MC05	24 套	33	792	
		规格及参数： 规格：机长 300mm、机高 320mm 简介：仿真造型的简易橡筋动力直升机；制作时间需 2 分钟，飞行高度可达 8 楼（30 米）以上，留空时间可达 30 秒以上；双色机身印刷，无需贴纸。适合中低年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力。				

18	舱身 橡筋 动力 滑翔 机	品牌型号：翼展 YZ-MC06	24 套	72	1728	
		规格及参数： 泡沫。翼展 400mm、机长 320mm，组装简单，3D 舱身，留空时间约 15 秒，适合普及类航模班开展科技活动。				
19	电动 自由 飞	品牌型号：翼展 YZ-MC07	24 套	161	3864	
		规格及参数： 规格：翼展 370mm，机长 345mm 简介：经典普及型电动自由飞。在充电器内置入 2 节 5 号电池并对含镍氢电池的机头进行充电 60 秒以内，可实现 60 秒以上的飞行时间。机翼尾翼均为成型品，含 2 支高效率螺旋桨。组装时间约 5 分钟，适合全年龄段开展各类科技活动，可开展留空赛。有效提高学生的动手动脑创意能力。				
20	控时 电动 自由 飞	品牌型号：翼展 YZ-MC08	24 套	186	4464	
		规格及参数： 规格：翼展 535mm，机长 410mm 简介：超大翼展的普及型竞技型电动自由飞。在充电器内置入 4 节 5 号电池并对含镍氢电池的机头进行充电 60 秒以内，可实现 60 秒以上的飞行时间。可设定飞行时间，实现“充一次飞多次”以及“根据飞行场地设定飞行时间”的功能组装时间约 5 分钟，适合全年龄段开展各类科技活动，可开展留空赛。				
21	空气 浆电 动赛 车	品牌型号：翼展 YZ-MC09	24 套	72	1728	
		规格及参数： 电动空气浆驱动，长 260mm 宽 80mm 高 110mm				
十	<b>综合实践室</b>					
1	教师 演示 台	品牌型号：新科 XK-1090	1 张	5540	5540	
		规格及参数： 规格：2400*700*850mm， 1、桌面：采用 30mm 厚度优质橡木插接板油漆处理：底层打磨刷底漆，3 遍找平点涂处理，表面经过环保漆清漆喷涂。 保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。并注重人性化设计，提				

		<p>高适用性。</p> <p>2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。</p> <p>3、台身框架：采用模具成型，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构：演示台为组合式设计，抽屉装有教师演示电源及学生供电控制装置；台内可放置电脑主机、展台、功放、中央控制主机等，控制台中间设有键盘活动抽屉；整体造型豪华大方、美观实用。</p> <p>5、脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>				
2	学生实验台	<p>品牌型号：新科 XK-1091</p> <p>规格及参数： 规格：1500*1200*780mm</p> <p>1、桌面：采用 30mm 厚度优质橡木插接板油漆处理：底层打磨刷底漆，3 遍找平点涂处理，表面经过环保漆清漆喷涂。保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。并注重人性化设计，提高适用性。</p> <p>2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。</p> <p>3、台身框架：采用模具成型，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构：下边为掩门式储存柜，中间有活动隔板，设实验室专用，桌面中间有安全网。两侧边带电源插座（每个插座有 2 个多功能 3 孔式插口，带开关）。</p> <p>5、脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成型，高 15mm 防水及防潮，延长使用寿命。</p>	12 张	2820	33840	
3	电源总控制台	<p>品牌型号：新科 XK-A10</p> <p>规格及参数： 装置在演示台内： 规格：550×265mm</p> <p>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标如下：</p>	1 张	3100	3100	

		<p>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</p> <p>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V 交流输出多用插座等多种操作功能；</p> <p>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</p> <p>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</p> <p>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</p> <p>6、0-30V 交流电压电源，分档输出，额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>7、1.25-30V 精密稳压电源，无级输出（分辨率为 0.1V），额定电流 6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>8、低压直流大电流输出：9V/40A；延时 8S 自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</p> <p>9、高压小直流电压：300V/150V、0.1A，有自动保护功能，保护电流为 100MA；</p> <p>10、控制学生所有供电输出。</p> <p>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组 220V 电源开关，具有过载、短路等保护功能。</p> <p>所有输出参数符合 JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p>				
4	实验椅	<p>品牌型号：新科 XK-ZY005</p> <p>规格及参数： 规格：500*500*800mm</p> <p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. PP 扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	1 个	192	192	
5	学生实验凳	<p>品牌型号：新科 XK-D300</p> <p>规格及参数： 1. 规格：Φ300*450-500mm</p> <p>2. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17*34*1.7MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。</p>	56 张	167	9352	

		<p>3. 圆形托盘厚度 2.0MM</p> <p>4. 凳面: 凳面直径 300MM 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型, 表面防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚 M6 铜质螺帽。</p> <p>5. 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>6. 凳子可螺旋升降。</p>				
6	多功能水槽台	<p>品牌型号: 新科 XK-T12</p> <p>规格及参数: 规格: 长 495*宽 595*高 830mm, 分柜体、水槽和滴水架三部分组成。</p> <p>1、柜体部分采用全新 ABS 塑料原料, 经注塑模一次注塑成型; 柜体有上下座、侧板和柜门部件组成, 各部件采用卯榫结构连接, 螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形; 上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感; 柜体后面有一个带锁的检修门, 方便日后维修; 柜体四角做圆角处理, 无安全隐患。</p> <p>2、水槽部分: 水槽采用全新耐腐蚀 PP 材料一次注塑成型, 前沿有挡水并带有防溢水孔, 水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔, 方便各科室不同需求。槽体内径 420*220*160mm, 以下水口为低点四周均有坡度防止积水; 下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和 PP 材质水塞。</p> <p>3、滴水架规格: 460*170*305mm, 滴水架顶部设有快接口放置仓, 可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口; 两侧预留学生电源仓, 并带防尘盖方便后期扩展; 正面设 9 条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备。</p> <p>4、水槽部分安置在柜体上面, 需在柜体内侧使用螺丝加固连接, 防止在使用过程中脱离; 所有加固螺丝均采用 304 不锈钢材质, 并处在柜体内侧暗处, 安装完成后外表无可见螺丝。</p> <p>5、学生电源固定安装于两侧, 220V 交流电源: 每台配备 220V 交流输出多用插座 1 个, 低压交流电源 2-24V (2V 一档) (短路、过载自动保护、自动复位); 低压直流电源: 1.25V-24V, 学生可进行微调; 交直流电压均采用数码显示;</p> <p>6、三联水嘴采用工程塑料模具注塑成型。</p>	13 张	2580	33540	
7	实验室电气管线	<p>品牌型号: 民兴 国标</p> <p>规格及参数: 规格: <math>\phi 25\text{mm}</math>、<math>\phi 32\text{mm}</math> 铜芯 24 芯, 优质 UPVC(国标)管, 耐压 500V, 交直流两用。</p>	1 室	2716	2716	

8	实验室给排水管	品牌型号：联塑 国标	1 室	2716	2716	
		规格及参数： 给水采用 $\phi 25$ mm 优质 PPR(国标)管 排水采用 $\phi 50$ mm 优质 PVC(国标)管				
9	安装费用	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制	1 套	9500	9500	
		规格及参数： 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等				
10	空调	品牌型号：长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2	3 台	5044	15132	
		规格及参数： 冷媒：R32 能效等级：三级 制冷量(W)：7270W(800W~8550W) 制冷功率(W)：2380W(350W~3250W) 制冷电流(A)：11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W)：9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W)：3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A)：14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A)：21 室内机噪音高风 dB(A)：43 室内机噪音超高风 dB(A)：47 室外低风 dB(A)：/ 室外高风 dB(A)：56 循环风量 (m <sup>3</sup> /h)：1350 制冷适用面积 (m <sup>2</sup> )：32~48 制热适用面积 (m <sup>2</sup> )：36~49 室内机尺寸(长*宽*高)：mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深)：mm890*342*673 室内机质量(kg)：20				

		室外机质量(kg): 43 电辅热功率: 1200 电压/频率: V/HZ220V/50HZ				
11	空调 安装 辅材 费	品牌型号: 长虹 空调配套 规格及参数: 1、含 3P 铜管: 10 米 2、含 1 个空开: 32A 3、含外机支架: 1 副 4、含空调排水: v10 米 5、含打孔一处	3 项	970	2910	
十一	地理教室					
1	挂画	品牌型号: 新科 根据现场实际情况定制 规格及参数: 600*800mm, 实验室相关知识宣传喷画。	6 幅	417	2502	
2	空调	品牌型号: 长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2 规格及参数: 冷媒:R32 能效等级:三级 制冷量(W): 7270W(800W~8550W) 制冷功率(W): 2380W(350W~3250W) 制冷电流(A): 11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W): 9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W): 3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A): 14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A) : 21 室内机噪音高风 dB(A) : 43 室内机噪音超高风 dB(A) : 47	3 台	5044	15132	

		室外低风 dB(A) : / 室外高风 dB(A) : 56 循环风量 (m <sup>3</sup> /h): 1350 制冷适用面积 (m <sup>2</sup> ): 32~48 制热适用面积 (m <sup>2</sup> ): 36~49 室内机尺寸(长*宽*高): mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深): mm890*342*673 室内机质量(kg): 20 室外机质量(kg): 43 电辅热功率: 1200 电压/频率: V/HZ220V/50HZ				
3	空调 安装 辅材 费	品牌型号: 长虹 空调配套 规格及参数: 1、含 3P 铜管: 10 米 2、含 1 个空开: 32A 3、含外机支架: 1 副 4、含空调排水: v10 米 5、含打孔一处	3 项	970	2910	
4	天文 望远 镜	品牌型号: 新科 XK-DL01 规格及参数: 光学系统: 牛顿式反射; 口径: 130mm; 焦距: 650mm; 目镜 1: 25mm; 放大倍率 1: 26 x; 目镜 2: 12.5mm; 放大倍率 2: 52 x; 寻星镜: 红点寻星镜; 天顶镜: 1.25 英寸正像天顶镜; 基座: EQ2 赤道 仪; 主镜筒连接: 鸠尾板; 三脚架: 钢管腿; 带寻星软件; 视场: 1.5° ; 线性视野(1000 码): 24m ; 光学镀膜: 铝膜。	8 个	776	6208	
5	百叶 箱支 架	品牌型号: 新科 XK-DL02 规格及参数: 1、百叶箱支架采用角铁制成; 高度为 1500mm 窄应于百叶箱配套; 2、台面四角下方均加有角钢加固, 角钢带有螺孔可将其固定于支架上, 支脚为上支脚和下支脚拼接	2 个	288	576	



		而成； 3、支架与支撑杆之间用螺丝固定。				
6	百叶箱	品牌型号：新科 XK-DL03	2 个	419	838	
		规格及参数： 460mm×290mm×537mm 材质：PVC				
7	温度计	品牌型号：新科 XK-DL04	50 支	5	250	
		规格及参数： 红液，0℃~100℃				
8	寒暑表	品牌型号：新科 XK-DL05	50 只	16	800	
		规格及参数： 1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏(℃)和华氏(℉)塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃~40℃，华氏-20℉~120℉；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。3. 最小分度值：2℃；4. 储藏条件：-30℃~60℃；5. 外形尺寸：200mm×52mm×10mm。				
9	干湿球温度计	品牌型号：新科 XK-DL06	8 付	21	168	
		规格及参数： -36℃~46℃				
10	指南针	品牌型号：新科 XK-DL07	50 个	10	500	
		规格及参数： 不锈钢外壳，直径 50m				
11	季风活动演示仪	品牌型号：新科 XK-DL81	2 件	749	1498	
		规格及参数：演示动态效果				
12	洋流演示仪	品牌型号：新科 XK-DL82	1 件	1095	1095	
		规格及参数：按洋流分条演示动态效果				
13	断层	品牌型号：新科 XK-DL10	1 件	374	374	

	褶皱 演示 器	规格及参数：地理教学演示模型				
14	经纬 度模 型	品牌型号：新科 XK-DL11	4 件	272	1088	
		规格及参数：320mm				
15	等高 线地 形图 判读 模型	品牌型号：新科 XK-DL12	4 件	265	1060	
		规格及参数：地理教学演示模型				
16	中国 政区 拼接 及组 合模 型	品牌型号：新科 XK-DL13	1 件	633	633	
		规格及参数： 1：6 000000				
17	中国 政区 拼接 模型	品牌型号：新科 XK-DL210	60 件	92	5520	
		规格及参数： 1：20 000000				
18	地球 内部 构造 模型	品牌型号：新科 XK-DL211	1 件	272	272	
		规格及参数：地理教学演示模型				
19	世界 立体 地形	品牌型号：新科 XK-DL212	1 件	1671	1671	
		规格及参数： 1：1600 万				

	模型					
20	中国 立体 地形 模型	品牌型号：新科 XK-DL213	1 件	1671	1671	
		规格及参数： 1：40 000000				
21	岩石 矿物 标本	品牌型号：新科 XK-DL18	1 套	68	68	
		规格及参数：地理教学演示模型				
十二	<b>地理园</b>					
1	模型 底座	品牌型号：新科 定制	10 座	970	9700	
		规格及参数：砖混结构(M5 水泥石灰砂浆)瓷砖贴面				
2	园路 (彩色 鹅卵 石或 碎大 理石 路面)	品牌型号：新科 定制	20m	146	2920	
		规格及参数：彩色鹅卵石路面 宽度 1 米 厚 8cm				
3	铺草 皮	品牌型号：新科 定制	134 平方	34	4556	
		规格及参数：台湾草				
4	汀步 路	品牌型号：新科 定制	20 米	19	380	
		规格及参数：长 20 米、宽按现场实际情况定制				
5	场地 整理 平整	品牌型号：新科 定制	1 项	1940	1940	
		规格及参数：安装后场地平整				
6	中国 立体	品牌型号：新科 XK-DLY01	1 个	6790	6790	
		规格及参数：规格：3×2m 台子 3.3×2.2m				

	地形模型	<p>材料：采用高分子环保型材料，实心精制雕塑加工而成，抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。</p> <p>工艺：采用 CNAB009—Q 通过 ISO9001：2000 环氧树脂油漆，严格按照国家地图统一的颜色高度表进行控制最高峰、雪线、山脉、河流、湖泊、高原、沙漠、平原、盆地、洼地、大陆架、浅海、深海等地形的颜色表示，并有颜色高度表和图例，科学、实用、适合教学使用。</p> <p>识别功能：地图表示的文字是采用喷漆标注，大小比例协调，内容详细，实用性较强。</p>				
7	立体地球仪	<p>品牌型号：新科 XK-DLY02</p> <p>规格及参数：规格：φ1.2m</p> <p>采用高分子环保型材料，精制雕塑加工而成，钢材骨架支撑，可以旋转，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。</p>	1 个	7760	7760	
8	海南立体地形模型	<p>品牌型号：新科 XK-DLY03</p> <p>规格及参数：规格：3×2m 台子 3.2×2.2m</p> <p>材料：采用高分子环保型材料，实心精制雕塑加工而成，抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。</p> <p>工艺：采用 CNAB009—Q 通过 ISO9001：2000 环氧树脂油漆，严格按照国家地图统一的颜色高度表进行控制最高峰、山脉、河流、湖泊、平原、盆地、洼地、大陆架、浅海、深海等地形的颜色表示，并有颜色高度表和图例，科学、实用、适合教学使用。</p> <p>识别功能：地图表示的文字是采用喷漆标注，大小比例协调，内容详细，实用性较强。</p>	1 个	10670	10670	
9	五种地形模型	<p>品牌型号：新科 XK-DLY04</p> <p>规格及参数：规格：1.3×0.9m 台子 1.5*1.1m</p> <p>识别功能：按合理的水平、垂直比例尺反映高原、山地、平原、丘陵和盆地</p> <p>材料：高分子环保型材料材料仿真微缩精制而成，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。瓷砖基座内容完整充实、紧扣教材</p>	1 个	1552	1552	
10	黄土地貌模型	<p>品牌型号：新科 XK-DLY05</p> <p>规格及参数：规格 1.3×0.9m 台子 1.5*1.1m 识别功能：冲沟、河谷、黄土梁、黄土茆、川、窑洞及人工改造的平原、梯地（在茆上有同心圆梯地）</p> <p>材料：高分子环保型材料材料仿真微缩精制而成，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。瓷砖基座内容完整充实、紧扣教材</p>	1 个	1552	1552	

11	海岸地貌模型	品牌型号：新科 XK-DLY06	1 个	1552	1552	
		规格及参数：规格：1.3×0.9m 台子 1.5*1.1m 识别功能：海蚀凹形崖、海蚀洞、海蚀柱、海蚀拱石、海蚀平台 材料：高分子环保型材料材料仿真微缩精制而成，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。瓷砖基座内容完整充实、紧扣教材				
12	煤和石油地貌	品牌型号：新科 XK-DLY07	1 个	1552	1552	
		规格及参数：规格：1.3×0.9m 台子 1.5*1.1m 识别功能：煤矿地质构造、煤层分布、坑道、采煤作业面、露田煤矿作业；石油矿的含油层、天然气层分布、钻井及井架、采油机、地面输煤线、储油罐、煤矿堆场、石油管道等。 材料：高分子环保型材料材料仿真微缩精制而成，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。瓷砖基座内容完整充实、紧扣教材				
13	三峡大坝模型	品牌型号：新科 XK-DLY08	1 个	1552	1552	
		规格及参数：格：3000×2000mm 材料：采用高分子环保型材料，精制雕塑加工而成，采用 CNAB009—Q 通过 ISO9001：2000 环氧树脂烤漆，抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。				
14	黄道经纬仪	品牌型号：新科 XK-DLY09	1 个	1552	1552	
		规格及参数：格：1500×1500mm 台子 1.5*1.1m 材料：采用高分子环保型材料，精制雕塑加工而成，采用 CNAB009—Q 通过 ISO9001：2000 环氧树脂烤漆，抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。				
15	岩溶地貌模型	品牌型号：新科 XK-DLY10	1 个	1552	1552	
		规格及参数：规格：1.3×0.9m 台子 1.5*1.1m 识别功能：两类火山口（盾形，锥形）典型火山的剖面（火山口、火山通道、岩浆）的两大熔岩流，熔岩丘、堰寒湖 材料：高分子环保型材料材料仿真微缩精制而成，汽车柒彩绘、抗腐蚀、抗老化、防紫外线照射，不褶皱，不变形，耐久性强。瓷砖基座内容完整充实、紧扣教材				
十三	公共器材存放区					
1	准备	品牌型号：新科 XK-2020	1 个	5362	5362	

	台	<p>规格及参数：规格：2400*1200*800mm</p> <p>1、台面：一体化台面，采用 12.7mm 厚防静电、防水、防火、耐刮、耐磨、抗击耐酸碱的实芯理化板，四周边加厚至 25.4mm。台面前沿加工成光滑半圆型，并注重人性化设计，提高适用性。</p> <p>2、台身材质：采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保优质三聚氰胺双贴面，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘力强，密封性好，外形美观，经久耐用。</p> <p>3、台身框架：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金立柱为圆管Ø50mm，厚度 1.2mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用。横梁：模具成型专用铝镁合金方管 30*30mm，厚度 1.2mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观经久耐用。</p> <p>4、结构：预留有水槽、水嘴孔位。电源：准备台两侧装有两个插座孔。</p> <p>5、脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，有效防止桌身受潮和桌身移动</p>				
2	教师椅	<p>品牌型号：新科 XK-ZY005</p> <p>规格及参数：规格：500*500*800mm</p> <p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型, 不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如；</p> <p>2. PP 扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。</p>	1 张	598	598	
3	仪器柜	<p>品牌型号：新科 XK-G012</p> <p>规格及参数：规格：1000*500*2000mm</p> <p>1、材质:采用 16±0.5mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>2、柜身：铝合金框架结构，前立柱、前横梁外径为 38×28mm（误差≥±1mm），后立柱、后横梁外径为 38×38mm（误差≥±1mm）铝镁合金管材的壁厚 1.2mm），上部为木框玻璃对开门，内三层，下部开门式柜，内二层，层板均为 18±0.5mm 三聚氰胺双面贴面板需加不锈钢固条。</p> <p>3、脚垫：优质耐腐蚀注塑专用垫，高度可调，美观牢固耐用。</p>	8 个	2567	20536	
一	<b>录播教室</b>					
1	86 寸一体	<p>品牌型号：鸿合 HB-C830D</p> <p>规格及参数：一、整机参数</p>	1 套	28130	28130	

机	<p>1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控，</p> <p>★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。</p> <p>4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。</p> <p>5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。</p> <p>6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。</p> <p>7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。</p> <p>8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。</p> <p>9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。</p> <p>10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。</p> <p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。</p>				
---	---	--	--	--	--

	<p>书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p> <p>7. 采集速率 120 帧/秒，实时同步记录板书过程，有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟；</p> <p>三、教学软件功能要求：</p> <p>1. 为便于教师使用，软件提供登陆联动功能，登陆账号后无需再输入密码，即可实现快速登陆其他同来源预装软件；</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后，可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中，也可将大屏画面投到移动端，此时移动端可对大屏进行控制；支持同时上传多张照片进行双向批注书写等；</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取 200GB 云端存储空间，可扩展至 3TB 云存储空间；</p> <p>5. 软件支持多端程序入口，支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件；</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF，支持将做好的课件以链接的形式分享，支持设置链</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>接加密，支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期，同时，还支持扫码分享，分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件；</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动，老师备课时通过活动模板即可快速制作活动，支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动，实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件，包括骰子、大转盘、随机数，活动组件可选择不同的外观，可设置转盘个数和随机数上限，帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件，即可播放 CCTV 相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；（我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验（测）报告复印件，并加盖制造商公章）</p> <p>★保证产品稳定性，我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
2	视频展台	<p>品牌型号：鸿合 HZ-G7C</p> <p>规格及参数：一、硬件要求：</p> <p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>	1 台	1261	1261	
3	4K 录播一体机	<p>品牌型号：文香 WX-Z6</p> <p>规格及参数：1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，24V 供电，支持 7*24 小时工作。</p> <p>2. 内置嵌入式 Linux 操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。</p> <p>3. 视频输入接口：支持 10 路本地高清信号采集接口，包括 6 路 SDI（4 路 SDI 接口均支持 POC 供电及信号检测指示灯，支持自动检测到 POC 摄像机后指示灯亮）、2 路 HDMI、1 路 VGA、1 路 YPBPR。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p>	3 台	13005	39015	

		<p>4. 视频输出接口：支持 3 路本地视频输出接口，接口类型为 2 路 HDMI 高清数字接口（支持 4K 合成 HDMI 输出），1 路 VGA 接口。</p> <p>5. 音频接口：为保证教室内音频采集，支持 4 路本地音频信号采集接口，接口分别为 2 路吊麦, 3 路立体声音频输入接口, 其中 2 路吊麦支持 48V 供电, 支持 4 路立体声音频输出接口, 其中 1 路为 3.5mm 本地耳机监听接口。</p> <p>6. 支持 1 路 100/1000Mbps 自适应网口, 8 路 RJ45 控制接口（兼容 RS232、RS422 控制协议, 支持接入控制面板、硬件导播台、LED 计时器等外部设备）。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>7. 具备 4 路 USB 接口, 支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载, 其中至少支持 2 路 USB 2.0 和 2 路 USB3.0 接口。</p> <p>8. 主机前面板配置 2.2 英寸液晶显示屏和 6 个操作按键。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>9. 存储容量：配置 2T 硬盘。</p> <p>10. 整机采用耐腐蚀技术处理, 需通过符合标准的盐雾试验, 试验时间 72 小时。产品通过 GB/T 2423.17-2008 盐雾实验。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>11. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动, 产品通过 GB/T 2423.5-2019 冲击实验。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p>				
4	嵌入式录播系统	<p>品牌型号：文香 V2.0</p> <p>规格及参数：1. 支持 B/S 架构设计, 能够方便教师使用 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息, 包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。</p> <p>2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入, 具备 6 路信号的加载预监功能, 能根据课堂教学进程, 对教师、学生、VGA 等画面进行智能切换。</p> <p>3. 视频采集：支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制, 支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制, 支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。</p> <p>★4. 视频编码：支持 H.264/H.265 视频编码, 录制视频格式支持 MP4, 支持自定义录制分辨率、帧率和码流, 视频编码码流应支持 32Kbps 至 16Mbps 可设, 视频编码码流支持 19 档调节。（投标时我公司</p>	3 套	20060	60180	

	<p>已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>5. 音频编码：支持 AAC 音频编码，音频采样率应支持 8KHz、16KHz、32KHz、48KHz 等。</p> <p>6. 直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。</p> <p>7. 支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。</p> <p>8. 分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。</p> <p>9. 支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。</p> <p>10. 支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持 VGA 锁定功能。</p> <p>11. 支持多种画面布局设置，提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。(投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>12. 支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等 12 路切换特效。</p> <p>13. 摄像机控制：每个云台摄像机支持 8 个预置位功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。(投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★14. 支持自定义台标显示位置，支持设置 8 条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标、字幕显示位置。系统界面提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。(投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★15. 支持创建互动房间，对每个互动房间自动分配短号，支持通过房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。互动房间界面，具有互动时间显示、双流、静音、全屏等功能。(投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>16. 支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>17. 通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器进行注册。</p> <p>18. 授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。</p> <p>19. 授课预览：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。</p> <p>20. 课堂互动：支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。</p> <p>21. 支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调用白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的版书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p>				
5	<p>品牌型号：文香 WX-AIT5</p> <p>规格及参数：1. 主机采用标准 19 英寸机架式安装，前面板采用单键式极简设计，简约实用。  ★2. 主机采用 DC12V 安全电压供电，低功耗无风扇设计，工作噪音 21db (A)。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）  3. 采用嵌入式架构，内置 AIoT 智能芯片，支持 AI 图像跟踪技术，能够达到 5TOPS 标准或以上的算力。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）  4. 集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体。  5. 具备 4 路 USB 接口，支持接入 I/O 设备，具备 1 路 HDMI OUT。  6. 具备 1 路 LAN 网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。  7. 整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间 72 小时。产品通过 GB/T 2423. 17-2008 盐雾实验。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）  8. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，产品通过 GB/T 2423. 5-2019 冲击实验。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖</p>	3 套	15530	46590	

		制造商公章)				
6	图像跟踪系统	<p>品牌型号：文香 V2.0</p> <p>规格及参数：1. 支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学下的老师、学生多人跟踪识别。</p> <p>2. 可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台查看到多人识别效果。</p> <p>3. 具备身高自适应功能，无论老师、学生挥手，左右晃动，前后仰俯晃动等都不会被误判。</p> <p>4. 具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。</p> <p>5. 系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。</p> <p>6. 系统支持 web 界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。</p> <p>7. 系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。</p> <p>8. 系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为聚焦参考区域。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。</p> <p>9. 系统支持焦距守望功能，可通过浏览器对监视画面设置守望点，可同时设置 4 个守望点相连实现智能跟踪。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>10. 系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。</p> <p>11. 系统智能识别教师身体朝向。当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>12. 支持手势识别功能，可一键开启或关闭此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>13. 系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取 4 路 IP 视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。</p> <p>14. 支持两种跟踪模式：伴随式模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p>	3 台	18280	54840	

		<p>15. 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。</p> <p>16. 支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。</p> <p>17. 系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，设置云台速度，速度系数 0~99 可调。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>18. 系统可设置变焦速度，速度系数 1~7 可调，实现焦距拉伸时间的调节。</p> <p>19. 系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数 0~9000 可调。（投标时我公司已提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p>				
7	跟踪半球	<p>品牌型号：文香 WX-C130</p> <p>规格及参数：1. 传感器类型 1/2.8 英寸 CMOS。 2. 像素 200 万，最大分辨率 1920×1080。 3. 最低照度：0.01Lux(彩色模式);0.001Lux(黑白模式);0Lux(补光灯开启);最大补光距离：50m(红外)。 4. 镜头类型：手动变焦；镜头焦距 2.8mm~12mm。 5. 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B。 6、音频输入：1 路（RCA 头）；音频输出：1 路（RCA 头）；供电方式：DC12V/POE；防护等级：IP67。</p>	6 套	1164	6984	
8	高清云台摄像机	<p>品牌型号：文香 WX-V920</p> <p>规格及参数：硬件部分： 1. 图像传感器：采用 1/2.8 英寸，207 万有效像素，HD CMOS 传感器。 2. 视频编码标准：H.264/MJPEG；视频码率：128Kbps ~ 8192Kbps。 3. 音频压缩标准：AAC；音频码率 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps。 4. 超高帧率：1080P 下输出帧频可达 60fps。 5. 信号系统 1080P60, 1080P50, 1080P30, 1080P25, 720P60, 720P50。 6. 光学变焦：20X；镜头 f4.42mm ~ 88.5mm, F1.8 ~ F2.8。数字变焦：16X。 7. 信噪比：55dB。 8. 水平视场角：60.7° ~ 3.36°；垂直视场角：34.1° ~ 1.89°。 9. 转动范围：水平转动范围±170°，垂直转动范围-30° ~ +90°，水平转动速度范围 1.7° ~ 100°</p>	6 台	5320	31920	

		<p>/s, 垂直转动速度范围 1.7° ~69° /s。</p> <p>10. 快门: 1/30s~1/10000s。</p> <p>11. 图像冻结: 支持。</p> <p>12. 供电: DC12V、PoE。</p> <p>13. 预置位数量: 255 个。</p> <p>14. 视频码流: 支持主码流、辅码流。</p> <p>15. 产品亮度分解力(水平)1000 电视线。</p> <p>16. 在监视或录像状态下, 监视画面无明显缺损, 物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>17. 集合定点看全景、动点看细节的优势, 达到既能看全又能看清的效果, 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。</p> <p>18. 高清输出: 1 路 HDMI, 1 路 3G-SDI。</p> <p>19. 网络接口: 1 路 RJ45。</p> <p>20. 其它接口: 1 路 3.5mm Line In 音频接口; 1 路 USB 2.0 接口; 1 路 RS232 In ; 1 路 RS232 Out; 1 路 RS485。</p> <p>21. 功耗: 最大功率 12W。</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 采用 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, 红、蓝增益可调。</p> <p>6. 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。</p> <p>7. 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p> <p>8. 支持摄像机控制功能, 包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。</p>				
9	<p>高清云台摄像机</p>	<p>品牌型号: 文香 WX-V900</p> <p>规格及参数: 一、产品参数:</p> <p>硬件部分:</p> <p>1. 图像传感器: 采用 1/2.8 英寸, 207 万有效像素, HD CMOS 传感器。</p>	6 套	5420	32520	

	<p>2. 视频编码标准: H.264/MJPEG; 视频码率: 128Kbps ~ 8192Kbps。</p> <p>3. 音频压缩标准: AAC; 音频码率 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps。</p> <p>4. 超高帧率: 1080P 下输出帧频可达 60fps。</p> <p>5. 信号系统 1080P60, 1080P50, 1080P30, 1080P25, 720P60, 720P50。</p> <p>6. 光学变焦: 12X; 镜头 f4.1mm~49.2mm, F1.8 ~ F2.68。数字变焦: 16X。</p> <p>7. 信噪比: 55dB。</p> <p>8. 水平视场角: 72° ~6.9° ;垂直视场角: 44° ~3.9° 。</p> <p>9. 转动范围: 水平转动范围±170° , 垂直转动范围-30° ~+90° , 水平转动速度范围 1.7° ~ 100° /s, 垂直转动速度范围 1.7° ~69.9° /s。</p> <p>10. 快门: 1/30s~1/10000s。</p> <p>11. 图像冻结: 支持。</p> <p>12. 供电: DC12V、PoE。</p> <p>13. 预置位数量: 255 个。</p> <p>14. 视频码流: 支持主码流、辅码流。</p> <p>15. 产品亮度分解力(水平)1000 电视线。</p> <p>16. 在监视或录像状态下, 监视画面无明显缺损, 物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>17. 集合定点看全景、动点看细节的优势, 达到既能看全又能看清的效果, 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。</p> <p>18. 高清输出: 1 路 HDMI, 1 路 3G-SDI。</p> <p>19. 网络接口: 1 路 RJ45。</p> <p>20. 其它接口: 1 路 3.5mm Line In 音频接口; 1 路 USB 2.0 接口; 1 路 RS232 In ; 1 路 RS232 Out; 1 路 RS485。</p> <p>21. 功耗: 最大功率 12W。</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 采用 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、光圈参数设置。</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>5. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。</p> <p>6. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。</p> <p>7. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p> <p>8. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。</p>				
10	指向性话筒	<p>品牌型号：文香 WX-MIC200</p> <p>规格及参数：1. 单体：背极式驻极体</p> <p>2. 指向性：心型指向/超心型指向</p> <p>3. 频率响应：50Hz-16kHz</p> <p>4. 灵敏度：-45dB±2dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 灵敏度高，失真小，动态范围大</p> <p>5. 输出阻抗：500Ω / 1600Ω ±30% (at 1kHz)</p> <p>6. 负载阻抗：1000Ω</p> <p>7. 使用电压：48V 幻象电源</p> <p>8. 单体尺寸：Ø22 x 278mm</p> <p>9. 清晰的人声拾音</p> <p>10. 幻象电源供电方式</p> <p>11. 内置晶体管放大器</p> <p>12. 配弹簧传输线</p> <p>13. 连接端：XLR 三针公卡侬；</p>	18 支	1116	20088	
11	数字音频矩阵	<p>品牌型号：文香 WX-RC1206</p> <p>规格及参数：1、全频带 AEC 回声消除功能；</p> <p>2、8 路平衡式话筒输入，4 路平衡式线路输入，采用凤凰端子；</p> <p>3、6 路平衡式线路输出，采用凤凰端子；</p> <p>4、支持 48V 幻象电源；</p> <p>5、采样率 48kHz，A/D 和 D/A、24-bit；</p> <p>6、用于软件设置/控制的以太网接口；</p> <p>7、串行接口用于第三方 RS-232 远程控制；</p> <p>8、信号路由功能，对音频信号进行切换和分配；</p> <p>9、提供 RMS 均值和 Peak 峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度；</p>	3 套	5093	15279	

	<p>10、智能混音和话筒优选技术；</p> <p>11、动态自适应降噪技术，降噪电平达 18dB；</p> <p>12、频率响应：(20Hz~20kHz @ +4dBu):麦克风通道：+0/-2dB、线路输入通道：+0/-0.5dB</p> <p>13、THD +N (1kHz @ +4dBu):麦克风通道：&lt; 0.009%、线路输入通道：&lt; 0.007%</p> <p>14、等效噪声：&lt; -84dBu (20Hz~20kHz@22dB)</p> <p>15、动态范围：&gt; 105dB (20Hz~20kHz@0dB)</p> <p>16、最大输入电平：麦克风通道：-2dBu、线路输入通道：20dBu</p> <p>17、最大输出电平（平衡）：20dBu</p> <p>18、最大增益：麦克风通道：50dB、线路输入通道：0dB</p> <p>19、输入阻抗：麦克风通道：2.2k Ω、线路输入通道：20k Ω</p> <p>20、输出阻抗：400 Ω</p> <p>21、采样率：32kHz</p> <p>22、A/D-D/A 转换器：24-bit</p> <p>23、幻象电源：DC 48V</p>				
12	<p>无线 话筒 (带 领夹)</p> <p>品牌型号：文香 WX-WLM300</p> <p>规格及参数：1、接收机</p> <p>工作频率：UHF 640-690MHz</p> <p>信道数量：200</p> <p>调制方式：FM</p> <p>频率生成方式：PLL 锁相环频率合成</p> <p>接收方式：超外差二次变频</p> <p>导频方式：数字导频</p> <p>接收灵敏度：-96dBm</p> <p>音频响应：30Hz-18KHz</p> <p>谐波失真：0.5%</p> <p>音频输出方式：平衡、非平衡</p> <p>音频输出阻抗：600 Ω ±10%</p> <p>综合失真度：&lt;0.5% @1KHz</p>	3 对	3492	10476	

		<p>工作电源：DC 12V/1A          功耗：10W          2、发射机          工作电源：2 * AA (1.2V 或 1.5V)          工作频率：640-690MHz          频率稳定度：±1 ppm          最大发射功率：10dBm          调制方式：FM          频率生成方式：PLL 锁相环频率合成          话筒类型：高保真动圈式          话筒灵敏度：-53dB @ 1KHz          频率响应：30Hz-18KHz          拾音极性：心型指向性          拾音方式：动圈式          工作电流：100mA          3、腰包          工作电源：两节 AA 电池或镍氢充电电池          电池使用时间：8 小时          工作频率：640-690MHz          最大发射功率：10 dBm          音频频率响应：60 ~ 20 KHz</p>				
13	功放	<p>品牌型号：文香 WX-PA30          规格及参数：1、额定功率：立体声 2×60W/8Ω          2、频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB          3、额定输入灵敏度：线路 -12dB±1dB 话筒 -34dB±1dB          4、失真度：0.5%          5、信噪比（话筒关闭、音调平直）：80dB          6、额定电源电压：交流 220V /50Hz</p>	3 台	1746	5238	

14	音箱	品牌型号：文香 WX-LB60	6 台	2425	14550
		规格及参数：1、额定/峰值功率：60W/120W 2、额定阻抗：8Ω 3、特性灵敏度：88dB /w/m 4、输出声压级：113dB/W/m(Continues)，120dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围（-3dB）：80Hz—18KHz 6、辐射角度（H×V）：90° ×50° 7、扬声器单元：LF：6.5"×1，HF：2"×1			
15	桌面 触摸 面板	品牌型号：文香 WX-CT200	3 台	1795	5385
		规格及参数：1.采用 7 英寸触摸式控制面板，采用 6 位真彩色 RGB 显示(64K 色)，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用 2.支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA 锁定、手自动切换等操作； 3.支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制； 4.支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行画中画、师生对话、三分屏等画面布局的选择； 5.支持一键开启，与一键关闭的操作； 6.支持对摄像机进行预置位选择；			
16	导播 键盘	品牌型号：文香 WX-RMC300	3 项	3880	11640
		规格及参数：1、支持网络控制方式，具有独立的 IP 地址。 2、采用变速四维摇杆进行控制，扭动摇杆可控制云台摄像机转动，镜头变焦放大缩小。 3、预置位：对应录播设备的预置位功能，可调用录播设备的预置位，也可通过键盘设置预置位，先点击预置按钮，在通过右上角摇杆，选择合适的画面，再点击预置位数字即可设置成功。 4、采用自主设计的旋钮功能，具有无极调速功能，可实现云台速度、变倍速度调节。 5、支持 IE 浏览器添加前端设备。 6、支持添加 1-6 路摄像机 ip\端口号，控制几路摄像机，依次填写几路摄像机。 7、预置位按键 9，支持每路摄像机添加 9 个预置位。 8、布局按键 5，对录播主机的布局切换。 9、视频切换按键 7，切换录播的备播视频。			

		<p>10、切换控制按键 7，切换云台摄像机控制。</p> <p>11、导播功能按键 5，录播\暂停\停止\手自动\直播\VGA 锁。</p> <p>12、提示音：按键声音提示开/关。</p> <p>13、按键：硅胶按键，支持背光。</p> <p>14、输出接口：RS422（预留）1、RS232（开发口）1、LAN1。</p> <p>15、电源：DC12V-2A/内正外负。</p> <p>16、显示屏：TFT LCD 800*480</p>				
17	时序电源控制器	<p>品牌型号：文香 WX-PW16</p> <p>规格及参数：1. 整机最大电流：30A</p> <p>2. 单路最大电流：13A</p> <p>3. 继电器最大电流：30A</p> <p>4. 输出路数：8 路受控，2 路直通</p> <p>5. USB 输出：5V1A</p> <p>6. 显示方式：2.4 吋显示屏</p> <p>7. 通讯方式：支持 RS232、网口</p> <p>8. 级联数：255 台</p>	3 项	1746	5238	
18	千兆交换机	<p>品牌型号：锐捷 RG-ES224GC</p> <p>规格及参数：24 口全千兆</p>	3 台	1746	5238	
19	机柜	<p>品牌型号：艾德华盾 6822</p> <p>规格及参数：19 英寸/22U</p>	3 套	2134	6402	
20	LED 时钟	<p>品牌型号：文香 WX-LED120</p> <p>规格及参数：教室后方配备超薄 LED 屏。实现与录播一体机、桌面式触摸面板相结合，当老师按中控上开始录制键时，时钟从 0 开始计时，提醒录制时间。</p> <p>规格：1100*300*55mm</p> <p>材质：LED 专用铝型材，铝材厚度 0.5mm</p>	3 套	1804	5412	
21	空调	<p>品牌型号：长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2</p> <p>规格及参数：冷媒：R32</p>	9 台	5044	45396	

		能效等级:三级 制冷量(W): 7270W(800W~8550W) 制冷功率(W): 2380W(350W~3250W) 制冷电流(A): 11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W): 9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W): 3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A): 14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A) : 21 室内机噪音高风 dB(A) : 43 室内机噪音超高风 dB(A) : 47 室外低风 dB(A) : / 室外高风 dB(A) : 56 循环风量 (m <sup>3</sup> /h): 1350 制冷适用面积(m <sup>2</sup> ): 32~48 制热适用面积(m <sup>2</sup> ): 36~49 室内机尺寸(长*宽*高): mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深): mm890*342*673 室内机质量(kg): 20 室外机质量(kg): 43 电辅热功率: 1200 电压/频率: V/HZ220V/50HZ				
22	现场 施工	品牌型号: 中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数: 包含设备的安装、调试、测试及所有线缆辅材、插线板、分配器等	3 项	16316	48948	
二	<b>电脑教室</b>					
1	台式 电脑	品牌型号: 锐捷 RG-CT7800-1000 规格及参数: 1、处理器: 符合中国信息安全测评中心 国家保密科技测评中心《安全可靠测评结果公告(2023年第1号)》要求。 2、配置八核八线程处理器(处理器主频 2.7GHz); 内存容量 8GB; 本地存储 256 GB NVME SSD。	171 套	5330	911430	

		<p>3、台式电脑主体尺寸 200mm（宽）×200mm（深）×60mm（高）。</p> <p>4、USB 接口 8 个（其中 USB 3.0 接口 4 个），千兆网口 1 个，VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个，我公司已提供官网截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>5、★由于海南夏季为雷雨季，常因雷电影响而导致设备损坏，为防止类似情况出现，要求对所投设备施加电源端口试验电压 4kV 后，设备不出现故障，针对此功能我公司已提供国家级权威测试机构出具的证书复印件，证书需具备 CNAS 标志并加盖厂商公章；</p> <p>6、配置显示器尺寸 23.8 英寸，分辨率 1920×1080，刷新率 75Hz (HDMI)，VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个。</p> <p>7、配置 USB 鼠标、键盘。</p> <p>8、要求管理软件、台式电脑、显示器、键盘鼠标、交换机同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。</p>			
2	操作系统	<p>品牌型号：麒麟 银河麒麟桌面操作系统 V10</p> <p>规格及参数：1、架构支持：支持 intel/AMD、龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏、海光等国产 CPU。</p> <p>2、拥有自主知识产权的国产操作系统。</p> <p>3、用户界面：系统提供图形化人机操作 UI 界面，具有良好的用户操作体验，窗口包括标题栏、菜单栏、状态栏等。</p> <p>4、常用应用支持：支持火狐、奇安信浏览器、360 浏览器；提供各类软件，包括视频播放器、文件保护箱、截图软件、刻录软件、语音助手和系统助手，具有图形化粉碎工具。</p> <p>5、系统默认提供备份还原工具。支持系统备份，提供系统新建备份、系统增量备份；支持数据备份；支持数据还原，提供一键还原；支持一键 Ghost 功能。</p> <p>6、系统提供图形化生物识别管理工具，默认支持指纹、指静脉、虹膜、声纹、人脸等多种生物特征识别。生物识别图形界面可进行设备驱动开启、关闭及状态查看，默认内置 20 款以上指纹模块驱动。</p> <p>7、系统提供安全中心管控工具。具有应用程序执行控制、应用程序来源检查、进程防杀死、内核模块防卸载和文件防篡改等功能。</p> <p>8、系统提供图形化账号安全配置工具。可支持密码复杂度配置（包括用户名校验、密码长度、包含字符、密码有效期及到期提醒等），及账号锁定配置（包括密码连续错误输入次数等）。</p> <p>9、系统提供多屏协同工具。支持与搭载多屏协同的终端投屏，支持 PIN 码认证的一键开启和禁用；支持控制手机端协同作业。</p>		350	59850

		10、系统可提供安全增强组件，支持增加三权分立、白名单控制等安全功能。			
3	办公软件	<p>品牌型号：金山 WPS Office2019 for Linux 教育版办公软件 V11</p> <p>规格及参数：1. 多平台支持：支持国产 CPU；支持国产操作系统。</p> <p>2. 国家标准：符合 GB 18030-2005 《信息技术 中文编码字符集》全集国家编码标准；符合 GB/T 33190-2016 《电子文件存储与交换格式 版式文档》；符合《电子文件存储与交换格式 流式文档》、OOXML 国际标准等一系列标准。</p> <p>3. 通用功能：</p> <p>3.1 支持查找命令，能够根据功能名称快速定位到功能入口。</p> <p>3.2 支持自定义快速访问工具栏。允许用户根据实际使用需求将频繁使用的功能按钮集中到一个方便操作的工具栏上，对编辑文档的效率有明显提升。如输出 PDF、直接打印、复制、粘贴等。</p> <p>3.3 支持图表重置样式，支持选中图表后通过右侧快速按钮完成图表元素的设置（添加、删除或更改图表元素）、图表样式及颜色的设置、图表筛选器（图表上需要显示的数据点和名称），操作便捷，满足各种图表展示需求。</p> <p>3.4 支持设置主题。通过更改主题完成一键更改整个文档的总体设计，包括颜色、字体及效果的成套样式，提高文档编辑效率</p> <p>3.5 支持“文档拆分合并”功能。实现对 wps、doc、docx、ppt、pptx、xls、xlsx、pdf 格式的文档进行合并和拆分，且可自定义不同合并和拆分方式，包括合并范围、输出名称、输出目录、拆分范围等，帮助用户快速整合文档资源。</p> <p>3.6 支持以对象形式在文档中插入 doc、xls、ppt、docx、xlsx、pptx、ofd、pdf、压缩包等格式的文档，满足 office 相同组件或不同组件之间文档相互引用的场景，双击该对象时可以打开该文件的原始程序进行编辑，方便快捷。同时避免文档在不同平台流转时，无法查看历史文档中文档附件的问题。</p> <p>3.7 支持文档备份管理，支持实时备份、定时备份两种备份方式。“备份管理”支持查看备份文件、清除备份文件。“实时备份”功能支持当文档内容有变化时，即会实时进行备份。定时备份支持按照设定的时间间隔进行备份。</p> <p>4. 文字功能：</p> <p>4.1 支持章节导航、书签导航。章节导航支持显示章节内容、更改章节标题、增加节、删除节、合并节。书签导航支持显示书签，按照书签的名称和位置排序。</p>	400	68400	



		<p>4.2 支持智能识别目录，自动识别正文的段落结构，生成对应目录，节省手动设置标题格式。</p> <p>4.3 支持“返回上一次离开/编辑的位置、从上次编辑的位置继续”。能够快速回到上一次查看或编辑的位置。</p> <p>4.4 支持设置并打顺序，支持打印域代码、打印隐藏文字下划线等打印设置项。设置并打顺序便于用户根据阅读习惯，在一页中需要打印多版时，按照纵向或横向布局打印；打印域代码、打印隐藏文字下划线设置方便用户根据需要对文档元素的打印输出进行控制。</p> <p>4.5 支持专用于阅读的视图模式（阅读版式），该模式下支持目录导航、显示批注、突出显示、查找等功能，便于阅读和标记。</p> <p>5. 演示功能</p> <p>5.1 支持将演示文件及相关媒体文件直接打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，</p> <p>5.2 支持将幻灯片背景另存为图片，方便用户再次使用。</p> <p>5.3 支持将其他演示文档作为外部模板导入使用，方便用户设计演示文稿，使用更加灵活。</p> <p>6. 表格功能</p> <p>6.1 支持“切片器”。通过插入单个或多个切片器，让用户更直观地筛选数据透视表，比普通筛选更灵活更方便。</p> <p>6.2 支持自动筛选高级模式。支持显示计数、导出计数、按计数排序、反选、筛选唯一/重复值等高级功能。</p> <p>6.3 支持合并表格，提供一键式的批量合并表格功能，可以将多个工作表、多个工作簿、以及多个工作簿中的同名工作表进行数据智能合并。支持智能填充，可以根据已有的示例结果，智能分析出结果与原始数据之间的关系，据此填充同列的其他单元格。</p> <p>6.4 支持多种类型的错误检查，提供检查的错误类型：数字以文本形式存储、单元格前后有空字符串等，同时带有错误指示器，非常容易便可以看到出现错误的单元格。</p> <p>6.5 支持数据对比。可以对单区域、多区域进行重复值、唯一值的标记和提取，能更直观的进行数据分析。</p>				
4	教学管理系统	<p>品牌型号：锐捷 RG-CMR-Lic70</p> <p>规格及参数：软硬件一体化设备：</p> <p>1、提供多种教学模式以匹配不同的教学需求，支持老师通过管理软件对学生一键切换教学镜像；切换镜像时，云终端硬件无需重新启动。</p>	3套	36375	109125	

		<p>2、支持通过管理软件一键开启所有学生终端，终端启动后进入对应的课程镜像桌面。我公司已提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明的测试报告证明复印件并加盖厂商公章；</p> <p>3、为简化教学、方便上课前的学生点名，管理软件远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，我公司已提供产品功能截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持老师对单一、部分或全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定。</p> <p>5、为保证正常教学使用，在教师机可以实现屏幕广播；学生可以调整老师广播屏幕大小；老师可以选择是否广播声音给学生；</p> <p>6、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网的同时仍需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用。</p> <p>7、支持老师对学生分组功能；支持根据学生姓名手动分组或随机分组；支持老师和组长对组名重命名功能；支持小组总得分记录、支持各学生组员对小组贡献值记录；支持组内文件互传功能；</p> <p>8、支持老师对选中文件的分发和回收；支持老师对文件分发学生范围设置，支持老师根据姓名、小组、班级、年级或全员进行分发；支持考试对单独文件或文件夹形式分发；支持老师设置文件回收截至时间；支持老师设置回收后的文件存储位置；支持学生一键文件提交。</p> <p>9、为保证重要镜像的安全性，支持教学镜像对学生隐藏或可见。</p> <p>10、为方便正版软件的部署和使用，支持个性化配置保存功能。首次完成软件的注册激活后，之后更新镜像模版也无需重新激活；</p> <p>11、为保障设备运行稳定，项目顺利实施，设备制造商需获得全国质量检验信得过产品证书，我公司已提供证书复印件并加盖原厂公章或投标专用章。</p>				
5	协作教学软件	<p>品牌型号：蓝鸽 XJ5.0</p> <p>规格及参数：1、多渠道资料选取：支持教师从系统配备的资源库中选择上课课件，也可从本地电脑、U 盘上选择个人资料作为上课素材。</p> <p>2、协作形式设置：具有教师设定具体协作形式的功能，支持将学生分为小组写作、个人写作两种形式，任务类型包括命题写作、仿写、翻译。</p> <p>3、布置协作任务：具有多种类型的题目选取的功能，教师可将资料原文直接作为题目，也可手动输入编辑题目或从资料中任意选取内容作为题目。</p> <p>4、互评方式设置：老师可选择系统智能的对学生写作结果进行评估，也可设置小组互评。以小组为单位相互之间对各自的协作成果进行评价打分，支持“一评一”、“二评一”“三评一”多种互评方</p>	3 室	18050	54150	

	<p>式。</p> <p>5、分组设置：具有分组形式进行设置的功能，支持调整小组人数，可随机分组，也可按照座位相邻形式进行分组。</p> <p>6、小组协作作答：学生小组成员之间可通过语音、文字进行沟通；小组组长可形成小组协作作答结果，并将作答成果分享给小组所有成员；教学过程中，教师可对学生进行监控、监听或者直接加入小组，辅导学生完成任务。</p> <p>7、教师讲评：系统可自动评估学生作答结果，教师根据系统评估结果及互评统计结果对写作资料及学生作答进行讲解，讲解参考范文中涉及的关键词等相关知识时，可调用知识点课件。</p> <p>8、学生成绩导出：具有按照分组导出学生成绩的功能。</p>				
6	<p>智能化英语教学软件</p> <p>品牌型号：蓝鸽 ZJE5.0c</p> <p>规格及参数：1、教学资源智能识别：支持自动识别目录文件夹、电脑桌面、移动设备、百度网盘中的教学文本、音频、视频等教学素材。</p> <p>2、智能化分析：可以对资源进行重难点知识点的智能化分析，分析结果按单词、短语、句型知识点自动高亮标识，并匹配知识点课件。（以上功能我公司已提供产品功能截图证明</p> <p>3、文本转音频：可以将系统自带或外部导入的 word、txt 等文本自动生成配套音频。</p> <p>4、多媒体教学：可以使用屏幕广播、语音广播、黑屏肃静、示范教学、师生对讲、分组讨论、监视、监听、座位显示、资料显示、电子画笔、文件收发、学生录音、课堂录制、随堂提问、短信互动、遮挡板、计时器、电子黑板、放大镜、禁用网络、禁用 USB 等教学功能。</p> <p>5、重难点标注：支持学生课前资料预览、重难点知识标注，教师端可以自动统计标注知识点、标注人数并匹配知识点课件。</p> <p>6、跟读训练：支持学生人机跟读训练，训练方式包括自由跟读、统一跟读，支持设定跟读次数、播放倍速；跟读结束后，以图表形式自动统计跟读结果，教师可对学生跟读录音进行讲评。</p> <p>7、听写训练：支持学生听写训练，可以设定听写内容、朗读次数、书写时间；可以自动统计练习结果，教师可以进行讲评。</p> <p>8、自由复听：支持学生复听训练，可以设置标签、设置倍速播放、音量；教师可以图表式查看所有句的复听人次。</p> <p>9、朗读训练：支持学生朗读训练，支持全篇、框选部分方式组织朗读，朗读对象支持全班、指定学生、随机挑选方式选择；朗读过程中教师可以暂停、继续等操作，非示范位学生能够通过耳机听到示</p>	3 室	18050	54150	

		<p>范位朗读声音。</p> <p>10、小组讨论：支持按随机分配、邻近分配两种方式分组，设定全班分组个数，且支持更改组长，小组讨论过程中小组成员耳机、话咪互通。</p> <p>11、配音：支持选取资料配音和直接配音两种方式，其中选择资料配音默认自动匹配当前资料有关主题的资料进行配音，也可按主题、年级、角色个数搜索配音素材，还可以选取本地素材进行配音。配音过程按配音视频中角色人数分组配音，组内成员耳机、话咪声音互通。</p> <p>12、★智能语音评测：学生可以进行口语发音练习，可以从“完整性”、“准确性”、“韵律性”、“流利度”进行综合评分。（以上功能我公司已提供产品功能截图证明）</p> <p>13、随堂提问：支持题库抽题、口头提问、截图提问三种常用课堂提问方式，其中题库抽题是按知识点进行抽取，自动识别当堂课的知识点，也可以添加其他知识点；提问过程实时统计结果，含正确率及各选项作答分布情况。口头提问和截图提问提供常见题型含选择题、判断题、填空题、简答题和丰富的答题方式如挑人作答、抢答、全班作答。</p> <p>14、英汉词典：支持搜索查词，查询结果包含音标、读音、词性、释义、例句等。</p> <p>15、画笔：支持鼠标全屏书写，调整笔迹颜色、笔迹直径，并配有橡皮工具点擦和一键擦除两种方式，另外支持笔迹撤销、重做功能。</p> <p>16、点名：支持老师选择教学班点名、修改出勤结果、重新点名功能。</p> <p>17、生词训练：支持选择人教版、北师大版、外研版的课本词汇以及本地智能识别的知识点用于跟读、朗读、听写训练。训练结果支持自动汇总统计。</p> <p>18、示范教学：可以选择教师桌面或学生桌面作为示范桌面，示范位学生可以操作示范桌面，非示范位学生可以观看示范桌面上示范学生的实时操作。示范过程中支持老师远程协助。</p> <p>19、角色扮演：支持选取资料扮演和直接扮演两种方式，其中选择资料扮演默认自动匹配当前资料有关主题的资料进行角色扮演，也可按主题、年级、角色个数搜索扮演素材，还可以选取本地素材进行扮演。扮演过程按角色人数分组扮演，组内成员耳机、话咪声音互通。</p>				
7	自习辅导软件	<p>品牌型号：蓝鸽 ZF5.0</p> <p>规格及参数：1、自习辅导工具：具有语音广播、屏幕广播、黑屏肃静、师生对讲、监视、短信互动、随堂提问、电子画笔等自习辅导教学工具使用的功能；</p> <p>2、资料选取与统计：老师可从图文教材库，多媒体教程库，公共媒体库、本地电脑上选择资料作为自习资料供学生自由选择、点播学习；学生自习时，教师可以通过系统查看学生学习情况及资料使用</p>	3室	18050	54150	

	<p>统计情况；</p> <p>3、自习进度查看：学生可查看当前自习进度，可根据进度选择学习内容，可返回上一篇及切换学习资料；</p> <p>4、电子词典：具有单词查找、单词释义查看的功能；</p> <p>5、课堂笔记：具有课堂笔记记录、桌面内容自动截屏至文档、截屏图片缩放、本地图片插入、表格插入的功能，登录学生账号可查找历史记录；</p> <p>6、呼叫老师：自习过程中，学生可呼叫老师提供帮助，师生可通过语音及文字进行互动；</p> <p>7、自习监管：教师可随机监视学生桌面，对学生行为进行管理；</p> <p>8、跟踪辅导：教师可通过监视到的学生学习内容及情况对学生进行辅导，支持通过文字对话、语音对话进行辅导；</p> <p>9、课堂加分：进行点名后，教师可通过课堂加分功能给学生自习课加分。</p>				
8	<p>品牌型号：蓝鸽 ZJC5.0</p> <p>规格及参数：1、教学资源智能识别：可以自动识别目录文件夹、电脑桌面、移动设备、百度网盘中的教学文本、音频、视频等素材。</p> <p>2、智能化分析：根据学习阶段对资源进行“重难点知识点”的智能化分析，高亮显示智能识别的“词汇”知识点。</p> <p>3、画笔操作：支持鼠标全屏书写，调整笔迹颜色、笔迹直径，并配有橡皮工具点擦和一键擦除两种方式，另外支持笔迹撤销、重做功能。</p> <p>4、多媒体教学：提供屏幕广播、语音广播、黑屏肃静、示范教学、师生对讲、分组讨论、监视、监听、座位显示、资料显示、电子画笔、文件收发、学生录音、课堂录制、随堂提问、短信互动、遮挡板、计时器、电子黑板、放大镜、禁用网络、禁用 USB 等教学工具。</p> <p>5、重难点标注：txt、word、html 格式资料支持学生随意标注疑难点，教师可实时查看学生标注疑难点情况，并可对疑难点进行讲解，疑难点添加到生词本，进行着重讲解、学习。</p> <p>6、朗读：可对全文或片段指定或随机挑选学生进行朗读，学生朗读语音支持回放。</p> <p>7、★生词训练：按照课本词汇表、资料中词汇（包括资料中智能识别出的知识点及学生标注疑难点）进行展示。其中课本词汇表按照课本章节进行分类，词汇内容来源于课本。并提供跟读、朗诵、听写功能，并对听写结果进行打分。（以上功能我公司已提供产品功能截图证明）</p> <p>8、自由复听：支持学生复听训练，可以设置标签、设置倍速播放、音量；教师可以图表式查看所有</p>	3室	18050	54150	

		<p>句的复听人次。</p> <p>9、田字格输入：可通过键盘输入或手写汉字，手写汉字支持识别。提供汉字书写笔顺动态展示功能，提供汉字拼音、部首、笔画、笔顺、释义、词语等资源信息，辅助教师讲解。</p> <p>10、四线三格输入：支持键盘输入和手写拼音，提供给拼音增加声调及读音功能。</p> <p>11、汉语拼音输入：支持按声母、韵母、整体认读音节三类进行展示拼音，可查看拼音的正确书写格式，如何发音以及发音示范等信息，提供拼音歌资源，提供拼音跟读功能。</p> <p>12、字典查询：可通过输入拼音、汉字或偏旁部首，查询汉字书写、部首、结构、释义、组词等信息。</p> <p>13、分组讨论：支持按随机分配、邻近分配两种方式分组，设定全班分组个数，且支持更改组长，小组讨论过程中小组成员耳机、话咪互通。</p> <p>14、示范教学：可选择教师桌面或学生桌面作为示范桌面，示范位学生可操作示范桌面，非示范位学生可以观看示范桌面上示范学生的实时操作。示范过程中支持老师远程协助。</p> <p>15、★学生录音：教师可发起学生录音，并可对学生录音进行回访。（以上功能我公司已提供产品功能截图证明）</p> <p>16、随堂提问：支持口头提问、截图提问二种常用课堂提问方式，提供常见题型（选择题、判断题、填空题、简答题）和丰富的答题方式（挑人作答、抢答、全班作答）。</p> <p>17、点名：支持老师选择教学班点名、修改出勤结果、重新点名功能。</p>				
9	智能化通用教学软件	<p>品牌型号：蓝鸽 ZJ5.0</p> <p>规格及参数：1、个性化定制资料书架：支持定制本地电子书及我的个人库作为常用资料添加至资料书架，可选择本地电脑、U盘、展台、我的网盘资料进行讲解。</p> <p>2、自适应匹配教学模式：支持针对文/理科的学科科目自适应配备教学模式，文科适配“课文讲解”“随堂测试”“知识竞答”“复习辅导”“阅读训练”“协作设计制作”六种模式；理科适配“原理讲解”“随堂测试”“知识竞答”“复习辅导”四种教学模式。</p> <p>3、教学模式</p> <p>（1）随堂测试：支持为文、理学科提供试题、答题卡两种测试模式，学生作答后系统自动评阅并统计测试结果。教师可设置作答方式、分组方式、测试时长、学生互评等，学生随堂测试成绩可一键导出。理科教师可利用思维轴和一题多解工具讲解题目。</p> <p>（2）复习辅导：支持将资料自动下发至学生端，学生在自习过程中教师可运用语音通话、远程操作学生电脑等方式进行辅导。</p>	3室	18050	54150	

		<p>(3) 原理讲解：支持理科教师（如数学、物理、化学、生物等）将 txt、office 系列、pdf、html、音视频等格式资料配合教学工具进行讲解。</p> <p>(4) 知识竞答：支持为文理科老师提供试题、答题卡两种竞答模式，学生可一键抢答、教师可实时查看竞答进度、暂停竞答、辅助讲解等。竞答结束后统计抢答详情，同时教师可对学生进行课堂加分。教师可设置竞答模式，包括手动竞答、自动竞答、竞答操作方式、作答对象、分组方式等。</p> <p>(5) 课文讲解：支持为文科教师将通用资料类型（如 txt、office 系列、pdf、html、音视频等）添加至该模式，学生可对文本类资料（如 txt、word、html 等）标记疑难点，教师对疑难点进行讲解。</p> <p>(6) 协作设计制作：支持文科教师制定设计制作要求并下发至学生个人或小组，学生可多人协同完成。教师可设置作答方式、分组方式、互评方式、学生是否最小化屏幕、制作时长等。制作结束后，可查看作答结果。</p> <p>(7) 阅读训练：支持为文科学科提供试题、答题卡两种阅读训练模式，学生作答后系统自动评阅并统计测试结果。教师可设置作答方式、分组方式、测试时长等。</p> <p>4、学科特色工具：支持在物理、化学、生物学科教学中，教师可用电子教鞭绘制各种图形，进行讲解。数学学科增加思维轴、一题多解、白板、公式、电子教鞭等特色工具。</p> <p>5、百宝箱：支持为教学课堂提供百科、计时器、遮挡板、文件发送、文件收集、电子表决、文件点播、课堂录制、无线接入等通用工具。</p> <p>6、教学工具：支持为课堂教学提供语音广播、屏幕广播、黑屏肃静、电子画笔、师生对讲、监视、监听、随堂提问、课堂加分等教学专属工具。</p>				
10	英语随堂听力、口语、阅读测试软件	<p>品牌型号：蓝鸽 SCE5.1b</p> <p>规格及参数：1、听力试题制作：教师可选择音频资料、音频文本混合资料制作试题，试题类型包括单选题和填空题，可进行试题添加、编辑、预览、删除。</p> <p>2、听力测试：教师可下发试题，并播放音频资料，学生进行试题作答，教师可以通过互动教学工具监控学生的作答情况。</p> <p>3、听力成绩评阅及统计：系统可自动批改并统计学生听力作答结果，统计项包括错误率、平均分、最高分和最低分；教室可导出学习成绩。</p> <p>4、听力测试讲解：根据作答统计结果，教师可借助互动教学工具对错误率较高的句子、关键词进行讲解。</p> <p>5、口语领读测试：具有手动跟读、自动领读功能，手动跟读由教师手动控制播放跟读进度，自动领</p>	3 室	25160	75480	

		<p>读由电脑自动播放测试资料，可设定领读次数，学生端进行跟读并录音。</p> <p>6、智能口语评测及统计：系统自动批改并统计学生口语测试结果，统计项包括平均分、最高分和最低分；教师可导出学生成绩。</p> <p>7、口语测试讲解：根据作答统计结果，教师可借助互动教学工具课件对口语资料和学生口语录音进行讲解。</p> <p>8、阅读试题编辑：阅读测试时，系统支持教师根据训练资料自编试题，题型包括单选、多选、填空题，并支持根据试题制作相应答题卡。</p> <p>9、阅读测试：阅读测试时，支持老师对资料显示方式、测试时间、阅读速度进行设置，系统自动统计学生作答详情，内容包括错误率、平均分、最高分和最低分；教师可进行讲解；教师可导出学生成绩。</p>				
11	英语自主学习软件	<p>品牌型号：蓝鸽 ZXE5.1</p> <p>规格及参数：1、听力过关训练：支持按初级、中级、高级进行不同等级的听力训练，其中等级按训练成绩得到的积分来划分，可查看积分规则；在中学应用环境下，初级听力训练包支持听力填空、听短对话训练，中级听力训练包支持听长对话、听短文训练，高级听力训练包支持听力填空训练；系统可针对客观题自动评分，提供单词本工具，可查看添加单词的知识点课件详情；可查看训练记录详情，按级别、训练时间查询。</p> <p>2、阅读过关训练：支持按初级、中级、高级进行不同等级的阅读训练，其中等级按训练成绩得到的积分来划分，可查看积分规则；在中学应用环境下，初级阅读训练包支持完型选择、阅读选择训练，中级阅读训练包支持短文匹配、阅读填空训练，高级阅读训练包支持阅读简答训练；系统提供单词本工具，可查看添加单词的知识点课件详情；可查看训练记录详情，按级别、训练时间查询。</p> <p>3、写作过关训练：支持按初级、中级、高级进行相对应阶段的写作训练，其中等级按训练成绩得到的积分来划分，可查看积分规则；在中学应用环境下，初级写作训练包支持短文填空训练，中级写作训练包支持句子中译英、短文改错训练，高级写作训练包支持书面表达、段落总结训练；系统可针对客观题自动评分，针对中级与高级的训练题可通过语音作答；可查看训练记录详情，按级别、训练时间查询。</p>	3 室	18050	54150	
12	声卡	<p>品牌型号：创新 Sound Blaster Audigy Rx</p> <p>规格及参数：1) 声卡类别：数字声卡。 2) 声道系统：7.1 声道。</p>	3 张	931	2793	



		<p>3) 安装方式: 内置。</p> <p>4) 音频接口: 线性输出 (前置/侧置/后置/中央)、线性输入、麦克风输入、数字输入/输出 (立体声 SPDIF 输出到数字输入/输出模块)、辅助音频输入。</p> <p>5) 采样位数: 24 bit。</p> <p>6) 总线接口: PCI-E。</p>				
13	学生耳机	<p>品牌型号: 蓝鸽 LBD409H-S</p> <p>规格及参数: 头戴封闭式立体声耳机, 带抗静电咪, 动圈式工作方式, 直线型导线; 单元直径 40mm, 频响范围 20-20000Hz, 产品阻抗 32 欧姆, 灵敏度 110±3dB, 耳机插头 3.5mm, 插头规格: 0.97×6.7mm, 麦克风灵敏度: -45±2dB, 麦克风阻抗 2200 欧姆; 重量 200 克。</p>	168副	146	24528	
14	教师耳机	<p>品牌型号: 蓝鸽 LBD409H-T</p> <p>规格及参数: 头戴封闭式立体声耳机, 带抗静电咪, 动圈式工作方式, 直放型导线, 带音量调节和话咪开关; 单元直径 40mm, 频响范围 20-20000Hz, 产品阻抗 32 欧姆, 灵敏度 110±3dB 耳机插头 3.5mm 插头规格: 0.97×6.7mm, 麦克风灵敏度: -45±2dB, 麦克风阻抗 2200 欧姆; 重量 240 克。</p>	3副	180	540	
15	48口交换机	<p>品牌型号: 锐捷 RG-S2910-48GT4SFP-L</p> <p>规格及参数: 1、交换容量 432Gbps, 包转发率 87Mpps</p> <p>2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 48 个, 千兆 SFP 口 4 个;</p> <p>3、支持风扇调速及风扇故障告警功能, 支持温度告警功能</p> <p>4、为满足工作场所的耐高温要求, 要求设备具备 0~50° 的宽温设计</p> <p>5、要求所投设备 MAC 地址 16K。</p> <p>6、支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率。</p> <p>7、设备自带云管理功能, 即插即用, 可随时查看网络健康度, 告警及时推送, 有日记事件供回溯。</p>	6台	10185	61110	
16	网络机柜	<p>品牌型号: 艾德华盾 6042</p> <p>规格及参数: 1、规格: 900*600*2000mm、42U</p> <p>2、材质厚度: 通体 1.2mm, 立柱 1.8mm</p> <p>3、加厚钢化玻璃: 安全且坚固, 耐划痕、耐高温、不易碎、抗挤压、破碎不伤手。</p> <p>4、静电喷涂工艺使涂层更平整、均匀, 漆膜的光泽、附着力更高</p>	3台	2910	8730	

		5、机柜顶部、底部，分别设有可拆卸进线孔，方便线路布置				
17	六类非屏蔽网线	品牌型号：富利联讯 UTP6	12 箱	873	10476	
		规格及参数：305 米/箱 材质：无氧铜双绞线 单股铜丝直径 0.535mm 速率：满足 1000Mbps				
18	电力电缆	品牌型号：珠江 BVR4	120 米	66	7920	
		规格及参数：铜芯 YJV 电缆线 3*16+1*10 平方				
19	集成安装费	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制	3 项	48900	146700	
		规格及参数：布线、软硬设备安装				
20	86 寸一体机	品牌型号：鸿合 HB-C830D 规格及参数：一、整机参数 1. 智能交互黑板整机采用五段式结构设计，侧板为可推拉式结构。主屏采用全贴合触控技术，双系统下均支持 40 点同时触控， ★2. 液晶显示尺寸 86 英寸，分辨率 3840*2160，屏幕刷新率 60Hz，色彩覆盖率 95%；前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章） 3. 钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度 3.0mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用金属材质，整块厚度 1mm。 4. 整机支持 Android、Windows 双系统，安卓系统版本 Android11.0，内存 2G，存储 8G。 5. 符合 GB40070-2021RG0 标准，有害蓝光波长 415—455≤30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。 6. 产品采用 2.2 声道音箱，额定功率 60W；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90db，10 米处声压级 80db；谐振频率 260Hz。 7. 前置 1 路 HDMI 接口（非转接）、2 路前置 USB3.0 接口、1 路 USBType-C，后置 1 路 VGA 接口。 8. 设备具备前置有标识的双频 WiFi 及蓝牙接发装置。 9. 前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护。 10. 智能交互黑板功率 350W 且符合 GB21520-2015 能源 1 级要求。	4 台	28130	112520	

	<p>11. 具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 30 个应用。</p> <p>12. 在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置。</p> <p>13. 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备上，可支持 6 个终端设备同时投屏。</p> <p>14. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作。</p> <p>15. 中文按键 6 个，包括但不限于电脑还原、音量等实用按键。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置电脑采用通用的 80pin 标准接口，处理器配置 Intel Core I7 十一代处理器；内存 8G；硬盘 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>二、互联模组：</p> <p>★1. 侧板采用顶部单边设计，底部及双侧无电子结构，粉笔粉尘堆积不影响正常使用且支持板面水洗。书写区域全屏水洗清洁，有效提高黑板洁净度，提高粉笔板书对比度，粉笔书写底部不积尘，无惧粉笔粉尘堆积；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>2. 书写高度为 0mm，书写功能正常，粉笔、书写笔、手指均可实现记忆互联功能，同时可通过副板擦除主屏上电子化记录的字迹，也可在主屏上进行擦除操作；（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>3. 可在桌面与板书书写界面间进行切换。可开启或关闭书写同步功能，关闭时副板书写，主屏不予显示；开启时主屏恢复同步书写显示。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>★4. 副板书写内容可通过二维码实时分享，也可本地保存并可选择保存路径，保存的板书内容自带页码，通过上下翻页实现至少三米超长板书呈现，板书内容可无限叠加保存。（我公司已提供具有 CNAS 或 CMA 认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告扫描件加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持在授课模式下将板书内容插入 PPT 课件中，主屏显示的板书内容最多可支持六倍放大。</p> <p>6. 侧板可智能区分手势与粉笔对板面的操作，在手势连续敲击书写板面时，可快速启动板书记忆软件，此功能并非通过侧板的快捷键实现。</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>7. 采集速率 120 帧/秒,实时同步记录板书过程,有效降低音视频不同步现象级双课堂远程互动延迟;</p> <p>三、教学软件功能要求:</p> <p>1. 为便于教师使用,软件提供登陆联动功能,登陆账号后无需再输入密码,即可实现快速登陆其他同来源预装软件;</p> <p>2. ppt 全屏播放时可自动开启工具菜单,提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)及 7 种书写笔等功能。 (我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件,并加盖制造商公章)</p> <p>3. 移动教学支持手机、pad 移动端、电脑与大屏连接后,可实现常用功能如文件上传、投屏、等功能。可将移动端显示内容一键投入大屏中,也可将大屏画面投到移动端,此时移动端可对大屏进行控制;支持同时上传多张照片进行双向批注书写等;</p> <p>4. 老师个人账号无需完成特定任务,即可获取 200GB 云端存储空间,可扩展至 3TB 云存储空间;</p> <p>5. 软件支持多端程序入口,支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端;且均可快速生成、播放课件;</p> <p>6. 支持将做好的课件打印成纸质版并导出成 PDF,支持将做好的课件以链接的形式分享,支持设置链接加密,支持设置 1 天、7 天和 30 天有效期,同时,还支持扫码分享,分享的链接支持被分享者将课件保存到我的文件;</p> <p>7. 提供知识配对、分类达人、填空达人、连词成句、翻翻卡、消消乐 9 种类型的课堂活动,老师备课时通过活动模板即可快速制作活动,支持编辑好的课堂活动添加到我的课堂活动,实现任意课件的随时引用。</p> <p>8. 提供 3 种活动组件,包括骰子、大转盘、随机数,活动组件可选择不同的外观,可设置转盘个数和随机数上限,帮助老师活跃课堂气氛。</p> <p>9. 提供教学专用的播放器,支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台,无需下载视频播放 APP 或 EXE 第三方软件,即可播放 CCTV 相关频道,至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源;(我公司已提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检验(测)报告复印件,并加盖制造商公章)</p> <p>★保证产品稳定性,我公司已提供厂家参数证明函以及售后服务证明函。</p>				
21	空调	<p>品牌型号:长虹 KFR-72LW/ZDHIG(WI-G)+R2</p> <p>规格及参数:冷媒:R32</p> <p>能效等级:三级</p>	3 台	5044	15132	

		制冷量(W): 7270W(800W~8550W) 制冷功率(W): 2380W(350W~3250W) 制冷电流(A): 11.2A(1.6A~15.2A) 制热量(W): 9360W(800W~11050W)+1200W 制热功率(W): 3100W(300W~3810W)+1200 制热电流(A): 14.5A(1.4A~17.9A)+5.6 室内机噪音低风 dB(A) : 21 室内机噪音高风 dB(A) : 43 室内机噪音超高风 dB(A) : 47 室外低风 dB(A) : / 室外高风 dB(A) : 56 循环风量 (m³/h): 1350 制冷适用面积(m²): 32~48 制热适用面积(m²): 36~49 室内机尺寸(长*宽*高): mm1140*275*370 室外机尺寸(宽*高*深): mm890*342*673 室内机质量(kg): 20 室外机质量(kg): 43 电辅热功率: 1200 电压/频率: V/HZ220V/50HZ				
22	空调 安装 辅材 费	品牌型号: 长虹 空调配套 规格及参数: 1、含 3P 铜管: 10 米 2、含 1 个空开: 32A 3、含外机支架: 1 副 4、含空调排水管: 10 米 5、含打孔一处	3 项	970	2910	
23	视频 展台	品牌型号: 鸿合 HZ-G7C 规格及参数: 一、硬件要求:	2 台	1261	2522	

		<p>1、整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2、外观材质：采用 ABS 材质，兼顾教学环境还能确保保护师生安全；</p> <p>3、整机采用高清摄像头设计，1300 万像素变焦镜头，使画面展示更加清晰；</p> <p>4. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制使用需求；</p> <p>5、硬件规格：变焦：12 倍数字变焦；拍摄幅面：A4；图像色彩：24 位；</p>				
24	壁挂有源音箱	<p>品牌型号：雷拓 CT-40S</p> <p>规格及参数：1. 专注声音品质，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，声音层次清晰；</p> <p>2. 输出强劲，额定功率 2×50W；</p> <p>3. 内置手机蓝牙模块可兼容各种蓝牙设备，手机蓝牙模块名称可自定义修改,方便不同场所使用；</p> <p>4. 主副箱配置，超强再现语音；</p> <p>5. 内置高保真数字功放，低功耗设计；</p> <p>6. 可对输入信号的高低音增益进行调节；</p> <p>额定功率：50W；</p> <p>额定阻抗：8Ω；</p> <p>接收灵敏度：82dB；</p> <p>频率响应：100Hz-20KHz；</p> <p>驱动器:6"全频×1+1"高音×1；</p> <p>接口：1 路广播输入（音频输入 0.35-1.5V），2 路立体声 RCA，2 路话筒接口，1 路光纤音频输入；</p> <p>MP3 存储介质：SD 卡/U 盘；</p> <p>灵敏度：89dB/1W/1M；信噪比：75dB；</p> <p>尺寸:180*180*290mm；</p>	2 对	1358	2716	
<b>三 图书馆-电子阅览室</b>						
1	台式电脑	<p>品牌型号：锐捷 RG-CT7800-1000</p> <p>规格及参数：1、处理器：符合中国信息安全测评中心 国家保密科技测评中心《安全可靠测评结果公告（2023 年第 1 号）》要求。</p> <p>2、配置八核八线程处理器（处理器主频 2.7GHz）；内存容量 8GB；本地存储 256 GB NVME SSD。</p> <p>3、台式电脑主体尺寸 200mm（宽）×200mm（深）×60mm（高）。</p>	10 套	5330	53300	

	<p>4、USB 接口 8 个（其中 USB 3.0 接口 4 个），千兆网口 1 个，VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个，我公司已提供官网截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>5、★由于海南夏季为雷雨季，常因雷电影响而导致设备损坏，为防止类似情况出现，要求对所投设备施加电源端口试验电压 4kV 后，设备不出现故障，针对此功能我公司已提供国家级权威测试机构出具的证书复印件，证书需具备 CNAS 标志并加盖厂商公章；</p> <p>6、配置显示器尺寸 23.8 英寸，分辨率 1920×1080，刷新率 75Hz (HDMI)，VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个。</p> <p>7、配置 USB 鼠标、键盘。</p> <p>8、要求管理软件、台式电脑、显示器、键盘鼠标、交换机同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。</p>				
2	<p>操作系统</p> <p>品牌型号：麒麟 银河麒麟桌面操作系统 V10</p> <p>规格及参数：1、架构支持：支持 intel/AMD、龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏、海光等国产 CPU。</p> <p>2、拥有自主知识产权的国产操作系统。</p> <p>3、用户界面：系统提供图形化人机操作 UI 界面，具有良好的用户操作体验，窗口包括标题栏、菜单栏、状态栏等。</p> <p>4、常用应用支持：支持火狐、奇安信浏览器、360 浏览器；提供各类软件，包括视频播放器、文件保护箱、截图软件、刻录软件、语音助手和系统助手，具有图形化粉碎工具。</p> <p>5、系统默认提供备份还原工具。支持系统备份，提供系统新建备份、系统增量备份；支持数据备份；支持数据还原，提供一键还原；支持一键 Ghost 功能。</p> <p>6、系统提供图形化生物识别管理工具，默认支持指纹、指静脉、虹膜、声纹、人脸等多种生物特征识别。生物识别图形界面可进行设备驱动开启、关闭及状态查看，默认内置 20 款以上指纹模块驱动。</p> <p>7、系统提供安全中心管控工具。具有应用程序执行控制、应用程序来源检查、进程防杀死、内核模块防卸载和文件防篡改等功能。</p> <p>8、系统提供图形化账号安全配置工具。可支持密码复杂度配置（包括用户名校验、密码长度、包含字符、密码有效期及到期提醒等），及账号锁定配置（包括密码连续错误输入次数等）。</p> <p>9、系统提供多屏协同工具。支持与搭载多屏协同的终端投屏，支持 PIN 码认证的一键开启和禁用；支持控制手机端协同作业。</p> <p>10、系统可提供安全增强组件，支持增加三权分立、白名单控制等安全功能。</p>		350	3500	

3	办公软件	<p>品牌型号：金山 WPS Office2019 for Linux 教育版办公软件 V11</p> <p>规格及参数：1. 多平台支持：支持国产 CPU；支持国产操作系统。</p> <p>2. 国家标准：符合 GB 18030-2005 《信息技术 中文编码字符集》全集国家编码标准；符合 GB/T 33190-2016 《电子文件存储与交换格式 版式文档》；符合《电子文件存储与交换格式 流式文档》、OOXML 国际标准等一系列标准。</p> <p>3. 通用功能：</p> <p>3.1 支持查找命令，能够根据功能名称快速定位到功能入口。</p> <p>3.2 支持自定义快速访问工具栏。允许用户根据实际使用需求将频繁使用的功能按钮集中到一个方便操作的工具栏上，对编辑文档的效率有明显提升。如输出 PDF、直接打印、复制、粘贴等。</p> <p>3.3 支持图表重置样式，支持选中图表后通过右侧快速按钮完成图表元素的设置（添加、删除或更改图表元素）、图表样式及颜色的设置、图表筛选器（图表上需要显示的数据点和名称），操作便捷，满足各种图表展示需求。</p> <p>3.4 支持设置主题。通过更改主题完成一键更改整个文档的总体设计，包括颜色、字体及效果的成套样式，提高文档编辑效率</p> <p>3.5 支持“文档拆分合并”功能。实现对 wps、doc、docx、ppt、pptx、xls、xlsx、pdf 格式的文档进行合并和拆分，且可自定义不同合并和拆分方式，包括合并范围、输出名称、输出目录、拆分范围等，帮助用户快速整合文档资源。</p> <p>3.6 支持以对象形式在文档中插入 doc、xls、ppt、docx、xlsx、pptx、ofd、pdf、压缩包等格式的文档，满足 office 相同组件或不同组件之间文档相互引用的场景，双击该对象时可以打开该文件的原始程序进行编辑，方便快捷。同时避免文档在不同平台流转时，无法查看历史文档中文档附件的问题。</p> <p>3.7 支持文档备份管理，支持实时备份、定时备份两种备份方式。“备份管理”支持查看备份文件、清除备份文件。“实时备份”功能支持当文档内容有变化时，即会实时进行备份。定时备份支持按照设定的时间间隔进行备份。</p> <p>4. 文字功能：</p> <p>4.1 支持章节导航、书签导航。章节导航支持显示章节内容、更改章节标题、增加节、删除节、合并节。书签导航支持显示书签，按照书签的名称和位置排序。</p> <p>4.2 支持智能识别目录，自动识别正文的段落结构，生成对应目录，节省手动设置标题格式。</p>		400	4000	
---	------	--	--	-----	------	--



		<p>4.3 支持“返回上一次离开/编辑的位置、从上次编辑的位置继续”。能够快速回到上一次查看或编辑的位置。</p> <p>4.4 支持设置并打顺序，支持打印域代码、打印隐藏文字下划线等打印设置项。设置并打顺序便于用户根据阅读习惯，在一页中需要打印多版时，按照纵向或横向布局打印；打印域代码、打印隐藏文字下划线设置方便用户根据需要对文档元素的打印输出进行控制。</p> <p>4.5 支持专用于阅读的视图模式（阅读版式），该模式下支持目录导航、显示批注、突出显示、查找等功能，便于阅读和标记。</p> <p>5. 演示功能</p> <p>5.1 支持将演示文件及相关媒体文件直接打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，</p> <p>5.2 支持将幻灯片背景另存为图片，方便用户再次使用。</p> <p>5.3 支持将其他演示文档作为外部模板导入使用，方便用户设计演示文稿，使用更加灵活。</p> <p>6. 表格功能</p> <p>6.1 支持“切片器”。通过插入单个或多个切片器，让用户更直观地筛选数据透视表，比普通筛选更灵活更方便。</p> <p>6.2 支持自动筛选高级模式。支持显示计数、导出计数、按计数排序、反选、筛选唯一/重复值等高级功能。</p> <p>6.3 支持合并表格，提供一键式的批量合并表格功能，可以将多个工作表、多个工作簿、以及多个工作簿中的同名工作表进行数据智能合并。支持智能填充，可以根据已有的示例结果，智能分析出结果与原始数据之间的关系，据此填充同列的其他单元格。</p> <p>6.4 支持多种类型的错误检查，提供检查的错误类型：数字以文本形式存储、单元格前后有空字符串等，同时带有错误指示器，非常容易便可以看到出现错误的单元格。</p> <p>6.5 支持数据对比。可以对单区域、多区域进行重复值、唯一值的标记和提取，能更直观的进行数据分析。</p>				
5	耳机	<p>品牌型号：蓝鸽 LBD409H-S</p> <p>规格及参数：头戴封闭式立体声耳机，带抗静电咪，动圈式工作方式，直线型导线；单元直径 40mm，频响范围 20-20000Hz，产品阻抗 32 欧姆，灵敏度 110±3dB，耳机插头 3.5mm，插头规格：0.97×6.7mm，麦克风灵敏度：-45±2dB，麦克风阻抗 2200 欧姆；重量 200 克。</p>	10 副	146	1460	
6	48 口	品牌型号：锐捷 RG-S2910-48GT4SFP-L	1 台	10185	10185	

	交换机	规格及参数：1、交换容量 432Gbps，包转发率 87Mpps 2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 48 个，千兆 SFP 口 4 个； 3、支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 4、为满足工作场所的耐高温要求，要求设备具备 0~50° 的宽温设计 5、要求所投设备 MAC 地址 16K。 6、支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 7、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。				
7	网络机柜	品牌型号：艾德华盾 6042 规格及参数：1、规格：900*600*2000mm、42U 2、材质厚度：通体 1.2mm, 立柱 1.8mm 3、加厚钢化玻璃：安全且坚固，耐划痕、耐高温、不易碎、抗挤压、破碎不伤手。 4、静电喷涂工艺使涂层更平整、均匀，漆膜的光泽、附着力更高 5、机柜顶部、底部，分别设有可拆卸进线孔，方便线路布置	1 台	2910	2910	
8	六类非屏蔽网线	品牌型号：富利联讯 UTP6 规格及参数：305 米/箱 材质：无氧铜双绞线 单股铜丝直径 0.535mm 速率：满足 1000Mbps	2 箱	873	1746	
9	电力电缆	品牌型号：珠江 BVR4 规格及参数：铜芯 YJV 电缆线 3*16+1*10 平方	30 米	66	1980	
10	辅助材料费	品牌型号：联塑 定制 规格及参数：1、含 21A 空开 2、含 PVC Φ32 子管 3、含铜芯 YJV 电缆线 2*10 平方	1 项	1940	1940	
11	集成安装	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数：布线、软硬设备安装	1 项	19409	19409	

	费					
12	电脑桌	品牌型号：海燕 HY-112 规格及参数：1、电脑桌：规格尺寸：1200*600*750.脚架采用 40 国标方管焊接，酸洗除锈，粉末喷涂烤制表面无缝无疤痕光泽度好耐磨不易生锈。桌面采用华盛 25 厘厚环保生态板，无气味耐磨。 2、电脑凳：脚架采用 25 国标方管铁架表面经酸洗除锈，粉末喷涂烤制处理，无毒害气体，凳面采用华盛 25 厘厚环保生态板，无气味耐磨，承重能力强。	5 张	825	4125	
十	图书馆					
1	普通光学显微镜	品牌型号：凤凰 640X 规格及参数：640 倍单目，消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜：WF10×；带照明光源和聚光镜，亮度连续可调；	30 台	582	17460	
2	A3 图纸扫描仪	品牌型号：紫光 M2130 规格及参数：分辨率：2400dpi 最大幅面：A3 AI 智能识别 可输出 JPG、TIF、pdf 等格式	1 台	3395	3395	
3	钢制书架	品牌型号：海燕 HY-009 规格及参数：双面五组书架尺寸：2000*4600*450mm 材质厚度：立柱 1.2mm,隔板、侧板、地板 1.0mm	10 组	2765	27650	
4	期刊架	品牌型号：海燕 HY-017 规格及参数：长 0.6 米*高 1.75 米五层 主材材质：铁艺 材质：人造板 E1 级板材	8 个	310	2480	
5	报刊架	品牌型号：海燕 HY-017 规格及参数：金属材质：铁合金 宽 640 厚 380 高 880（毫米）	4 个	189	756	
6	教师	品牌型号：广立 GL-WY-02	46 张	155	7130	

	阅览室椅子（可移动办公椅）	规格及参数：金属材质：钢 面料材质：网布 五星脚材质：钢制脚 扶手类型：固定扶手 是否可升降：是 是否可旋转：是				
7	图书馆门旁墙上公示栏	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 现场定制  规格及参数：尺寸 50cm*80cm 地板材料：亚克力	1 个	153	153	
8	亚克力图书馆分类标识牌	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 现场定制  规格及参数：材质：亚克力	66 个	8	528	
9	书架标识牌粘贴免安装	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制  规格及参数：材质：亚克力	40 个	3	120	
10	温馨提示牌桌面坐牌	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 现场定制  规格及参数：材质：亚克力	10 个	15	150	
11	图书	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 现场定制	10 个	66	660	

	馆阅读公约标识牌	规格及参数：尺寸：30x40cm 材质：亚克力				
12	打印机	品牌型号：惠普 M254DW 规格及参数：打印速度：黑彩同速 21ppm (A4) 分辨率：600x600, dpi, ImageREt 3600 月打印负荷：40000 页 预热时间：0 秒预热技术 首页输出：黑白 10.3 秒，彩色 12.1 秒 CPU：800MHz 内存：256MB DDR, 256MB NAND 闪存 打印语言：PCL 6, PCL 5c, PS3 仿真, PCLm、PDF、URF 输入纸盒：250 页+单页优先进纸 标配接口：USB2.0, 10/100 Base-TX 网络端口, 802.11n 2.4/5G 双频无线 双面打印：自动双面 移动打印：无线直连, eprint 云打印, Airprint, Mopria 认证 耗材：鼓粉一体 控制面板：2.7 寸彩色触摸屏 自动开关机：标配	1 台	5626	5626	
13	智能变焦筒型网络摄像机	品牌型号：UNV IPC-E242-FW 规格及参数：智能变焦筒型网络摄像机 采用深度学习硬件及算法，提供准确的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持声音报警联动 支持对运动人脸进行检测，抓拍，评分，筛选 支持电动变焦 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 宽动态：120 dB	5 台	1455	7275	

		<p>补光灯类型：白光模式，混光模式</p> <p>补光距离：混光：最远可达 30 m；白光：最远可达 30 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>红外波长范围：750 nm</p> <p>视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264</p> <p>网络存储：支持 NAS（NFS，SMB/CIFS 均支持）</p> <p>网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>音频：1 路输入（Line in）；1 路输出（Line out）；1 个内置麦克风，1 个内置扬声器</p> <p>报警：1 路输入，1 路输出（报警输出最大支持 DC24 V，1 A 或 AC24 V，1 A）</p> <p>电源输出：DC12 V，100 mA，可用于拾音器供电</p> <p>电流及功耗：DC：12 V，1.08 A，最大功耗：13 W；PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.36 A~0.27 A，最大功耗：15 W</p> <p>供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3at，Class 4</p> <p>防护：IP67</p>				
14	图书 文献 档案 柜	<p>品牌型号：海燕 HY-037</p> <p>规格及参数：尺寸：高 1800*850*390mm</p> <p>材质：抽冷轧钢板，厚度 1.0mm</p> <p>层数：4 层</p> <p>开合方式：对开门</p> <p>是否带锁：是</p>	1 个	776	776	
15	重型 订书 机加 厚订 书器 210 页 可装 订成	<p>品牌型号：得力 deli-0014</p> <p>规格及参数：国标订书机类型：重型订书机</p> <p>装订页数：210</p>	1 个	204	204	

	册					
16	可 360° 旋转 中缝 订书 机	品牌型号：得力 deli-0414	1 个	16	16	
		规格及参数：国标				
17	图书 馆用 大剪 刀	品牌型号：得力 定制 11 英寸	1 把	44	44	
		规格及参数：11 英寸				
18	小剪 刀	品牌型号：得力 定制	2 把	15	30	
		规格及参数：国标				
19	固体 胶	品牌型号：得力 定制	2 个	5	10	
		规格及参数：国标				
20	大小 透明 胶	品牌型号：得力 定制	4 个	5	20	
		规格及参数：国标				
21	文件 档案 盒	品牌型号：得力 定制	2 个	19	38	
		规格及参数：318mm*236mm*75mm 材质：PVC 板材厚度 0.8mm				
22	书籍 桌面 收纳 盒立 式文 件架	品牌型号：得力 定制	3 个	175	525	
		规格及参数：20 格 5mm 厚板材				

23	图书馆牌匾	品牌型号：得力 根据现场实际情况定制	1 个	291	291	
		规格及参数：金属材质：不锈钢				
24	软垫	品牌型号：得力 定制 L 型	2.8 平方	213	596.4	
		规格及参数：定制 L 型卡座 材料厚度 8cm 材料：仿真皮革				
25	桌子	品牌型号：广立 GY-W0118	14 张	776	10864	
		规格及参数：尺寸：1800*900*740mm(长*宽*高) 家具结构：支架结构 主材材质：实木 桌面采用环保 E1 标准板材，环保、健康、不含甲醛，表面纹理清晰，质感细腻实在。优质冷轧钢框架，选用一级冷轧钢板，表面光滑，硬度高，坚固耐用。桌面厚 25mm。桌腿钢制 D 型管，拉板冷轧钢板厚度 1mm，表面不是油漆，是静电喷涂工艺，不生锈不褪色。无气味。				
26	椅子	品牌型号：广立 GL-ZY-0078B	84 张	116	9744	
		规格及参数：规格：830*400*430mm 1. 主架采用优质 40*40*1.3mm 方钢管，余料 30*30*1.3mm 方钢管，塑料内塞，钢架表面采用静电喷塑处理，粉末采用钢制家具专用环氧聚酯粉末，颜色为灰白色。 2. 椅子面厚度 25mm，颜色为灰白色，基材优质密度板，优质环保防火板贴面，两边双圆弧包边，其他优质 pvc 封边。				
27	电子阅读软件	品牌型号：优谷 G5	2 套	10670	21340	
		规格及参数：软件参数 1) 首页可支持配置第三方应用，可在平台内使用多个学习 app，系统预装导航“学习强国”“学习强国”“国家公共文化云”3 款 APP。 2) 书香军营移动阅读平台，包含：推荐视频、新闻中心、有声读后感专区（留声卡）、手机录制读后感功能、热门图书排行、app 快捷入口（可配置） 3) 支持配置网页链接。 4) 支持配置视频、文本和图片等多种类型的学习资源。				



	<p>5) 有声读后感专区，配合手机小程序作为作品录制工具，用户可录制读后感，制作留声卡作品发布读后感专区和其他用户互动交流。</p> <p>6) 热门图书排行，显示最受用户喜爱的前 10 本书，点击可进入朗读。</p> <p>7) 轮播图配置，可配置网页链接、设置图片轮播顺序。</p> <p>8) 举办朗读活动，单位可举办线上的主题朗读活动，用户可在手机端报名，录制作品参赛，分享给微信好友进行拉票。</p> <p>9) 我的书架：历史阅读的书籍、报纸和期刊等文章均可保存在我的书架，方便继续阅读。</p> <p>10) 书库：可提供 7800 本高清电子图书，200 种高清报纸，240 种高清期刊，和纸质期刊同步更新。内容覆盖时尚生活、娱乐休闲、运动健康、教育科技、商业财经、新闻人物、文化艺术等领域。</p> <p>11) 收藏图书：喜欢的图书可收藏，在我的个人中心看到收藏的所有图书。</p> <p>12) 阅读个性化配置要求：</p> <p>① 目录定位：可根据目录定位到指定的篇章</p> <p>② 翻页，仿真翻页动效</p> <p>③ 根据用户喜好更换阅读背景颜色、更改字体大小和屏幕亮度等</p> <p>13) 管理员可推荐报纸、期刊和图书至系统首页，供用户阅读学习。</p> <p>14) 查看分类：图书、期刊和报纸可根据机构需要进行分类管理，方便用户根据类型进行专项学习。</p> <p>15) 往期内容列表，读者在阅读报纸和期刊时，方便快捷选择报刊各个版面，即可快速实现对各个版面的观看，无需重复点击下一页翻动页面。</p> <p>2. 系统管理后台</p> <p>1) 基本概况：展示机构阅读机的基本信息，机构 LOGO、机构编号、真实名、地区、登录时间等。</p> <p>2) 用户列表：管理用户的相关功能，可以新添或者删除用户，支持批量添加用户或删除用户</p> <p>3) 资源管理，可查看图书、报纸、期刊的资源，并可以选择对应的资源进行置顶设置。被选择置顶的资源在阅读机对应的资源分类里就会靠前显示</p> <p>4) 首页配置：可自定义修改阅读机的 LOGO、横屏背景、竖屏背景、欢迎语、广告横幅等内容，也可新添布局模块。</p> <p>5) 文件管理：可以增加视频、图片和文档分类、支持上传或删除文件。</p> <p>3. 资源素材</p> <p>1) 可提供 200 种高清报纸，已上架数 100 种，日更新。支持在大屏端高清阅读，支持扫码借阅至手</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>机阅读。内容涵盖机关、综合、健康、文化艺术、青少年、生活、经济、法制、教育、老年等。</p> <p>2) 可提供 240 种高清期刊, 已上架数 200 种。和纸质期刊同步更新, 支持在大屏端高清阅读, 支持扫码借阅至手机阅读。内容覆盖军队、党务、政务、时尚生活、娱乐休闲、运动健康、教育科技、新闻人物、文化艺术等领域。</p> <p>3) 可提供 7800 本高清电子图书, 已上架数 1600 本。支持在大屏端高清阅读, 支持扫码借阅至手机阅读。包含《共产党宣言》《帝国主义论》《资本论》《毛泽东选集》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习丛书》《习近平论治国理政》《中国共产党简史》《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》《毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛关于中国共产党历史论述摘编》、习近平《论中国共产党历史》等理论书籍, 以及中国古代、近代、现当代文学名著和部分外国文学名著, 内容覆盖政治、军事、科学技术、心理学、社会、教育、医学、金融、农业等学科领域。</p> <p>4) 哲学法学书籍 60 本, 包含《历史的起源与目标》《理想国》《单向度的人》《政治学》《世界秩序》《乌托邦》《太阳城》《政府论》《法哲学原理》《论法的精神》《社会契约论》等书籍。</p> <p>5) 古代典籍 60 本, 包含《大学》《春秋》《诗经》《礼记》《管子》《论语》《孟子》《荀子》《左传》《孔子家语通解》《论语诠解》《喻世明言》《警世通言》《醒世恒言》等书籍。</p> <p>6) 中国当代文学书籍需包含如下作品: 《平凡的世界》《暗算》《风声》《苦难辉煌》《创业史》《贾大山文学作品全集》等。</p>				
28	电子阅读机	<p>品牌型号: 优谷 YG-YDJ-V3.0</p> <p>规格及参数: 软件参数要求</p> <p>1. 可提供 200 种高清报纸, 日更新, 支持在大屏端高清阅读, 支持扫码借阅至手机阅读。内容涵盖机关、综合、健康、文化艺术、青少年、生活、经济、法制、教育、老年等。</p> <p>2. 可提供 240 种高清期刊, 和纸质期刊同步更新, 支持在大屏端高清阅读, 支持扫码借阅至手机阅读。内容覆盖时尚生活、娱乐休闲、运动健康、教育科技、商业财经、新闻人物、文化艺术等领域。</p> <p>3. 可提供 2300 本高清电子图书, 支持在大屏端高清阅读, 支持扫码借阅至手机阅读。包含冯唐、罗永浩、石钟山、阿耐、安意如、夏目漱石、让-雅克·卢梭、芥川龙之介等作者的畅销书。</p> <p>4. 用户管理员有单独后台, 后台支持大数据分析功能。可远程监控每台设备系统是否在线, 可记录设备在线时间, 可记录设备所放的位置, 可记录横屏或竖屏。支持每一类报纸、期刊和图书的分类统计。</p> <p>5. 系统支持安卓和 IOS 手机客户端扫码阅读, 可借阅触摸屏端所有报纸、期刊和图书资源到手机阅</p>	1 台	36830	36830	

	<p>读。我公司已提供实景图。</p> <p>6. 支持推荐报纸、期刊和图书至首页，无需点击操作，即可直接扫码阅读。提供实景图。</p> <p>7. 报纸、期刊和图书封面，可直接跳转至往期报刊页面。</p> <p>8. 为保证软件的响应速度和流畅性，保证良好的阅读体验，软件需是原生态客户端，而非基于网页的客户端或者访问链接。我公司已提供证明文件。</p> <p>9. 所有报纸和期刊都是高清 PDF，支持在大屏上直接仿真翻页阅读。我公司已提供实景图。</p> <p>10. 图书馆可根据需要自行更改软件界面的走马灯图片和链接。图书、报纸、期刊等功能模块位置可根据需要添加自定义图片、链接，并可设置功能模块颜色。最大可支持 12 个功能模块，新增加模块可自动适配（大小、样式、位置）；</p> <p>11. 连网更新资源，客户端零维护。终端在接通网络后，可自动或手动下载更新内容，不需要为每个终端配置专门维护人。</p> <p>12. 支持无网络情况下阅读报纸、期刊和图书。</p> <p>13. 基于硬件设备深度定制，在系统内部即可完成自动开关机，系统设置、文件夹管理等。</p> <p>14. 隐藏系统菜单，避免用户退出阅读系统，管理员可根据特定的口令退出。</p> <p>15. 支持大屏客户端远程更新，且不需要有任何的人工操作。</p> <p>16. 报纸、期刊和图书阅读模块自带白板画笔功能，可变换触摸笔颜色，在阅读文件端按需求写画。我公司已提供实景图。</p> <p>17. 读者可直接选择报刊各个版面，即可快速实现对各个版面的观看，无需重复点击下一页翻动页面。我公司已提供实景图。</p> <p>★18. 我公司已 提供版权保护系统、触摸屏报刊借阅系统、触摸屏电子图书借阅系统、街区数字图书馆系统、手机终端阅读系统产品著作权证书。</p> <p>二、硬件参数</p> <p>1. 液晶屏参数</p> <p>尺寸：42 寸</p> <p>屏类型：LED 工业级液晶屏 A 规</p> <p>显示面积：943X531.5</p> <p>分辨率：3840*2160</p> <p>亮度：350cd/m<sup>2</sup></p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>对比度：1500：1          响应时间：&lt; 5.5ms          色彩总数：16.7M          刷新频率：50/60Hz          可视角度：水平 178 度 垂直 178 度          触摸屏类型 红外触摸技术（多点红外触摸屏）          触摸点数 真 10 点触摸          抗光干扰 阳光、白炽灯、日光灯等强光变化时正常使用          表面硬度 物理钢化莫氏 7 级防爆玻璃</p> <p>2. 主板参数          CPU：四核          类型：32 位          操作系统：Android          核心：4          运行内存：2G          内部储存：64G          频率：1.6GHz          外部扩展存储：SD/TF Card, 最大支持 32GB          操作系统：Android 7.1          网络：支持以太网/无线 WiFi          音频：MP3, WMA, WAV, APE, FLAC, AAC, OGG, M4A, 3GPP 格式          视频：支持 H.264, VP8, MAV, WMV, AVS, H.263, MPEG4 等视频格式          图片：支持 JPG、BMP、PNG 等各种图片格式</p>				
29	电子听书机	<p>品牌型号：优谷 YG-LDZJ-V1.0</p> <p>规格及参数：1. 软件参数要求：          1) 软件包含听书专区、录制读后感专区、活动专区、积分商城、个人中心五大模块。          2) 支持听书功能，系统提供 500 本，2000 小时的精品有声书资源供用户听书学习，手机扫码实现在线听书，或下载音频到手机实现离线听书。</p>	2 台	32950	65900	

	<p>3) 支持录制音频读后感；支持上传感悟文本，或直接录制音频。</p> <p>4) ★平台提供 8000 首配乐供用户录制时选用；为保证配乐无知识产权纠纷，厂家须提供背景音乐的正版授权文件复印件，且要求数量 8000 首，需在授权文件里面体现数量；（我公司已提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5) 录制的作品可选择图片制作留声卡留存；录制的作品可提交参加朗读比赛、分享给好友。</p> <p>6) 党建学习，提供戍边英雄、初心使命、红色十一书、国防军事、党课随声听、百年党史、平语近人、红色家书、学习四史等等最新最热的军政学习音频、视频学习资源。</p> <p>7) 悬浮播放器，实现边听边看，在系统的任何页面可快速定位到当前播放的页面；</p> <p>8) 学习积分兑换商城：用户录制的感悟作品、参加活动、点赞、评论等学习互动的动作，平台均会给予积分，积分可用于免费兑换商城内的商品；</p> <p>9) 学习成果展示，对用户的多维度学习情况进行统计展示；</p> <p>10) 举办专题活动，用户可通过扫码，参与党建爱国主题、节庆主题等专题朗读、答题活动。</p> <p>11) 录制听书感悟作品，扫描有声书的二维码，进入朗读云平台，录制个人感悟有声作品。</p> <p>12) 朗读云平台功能：</p> <p>(1) 热门首页：①在机构专区热门首页可设置“专属机构”，可以从 banner 获取活动信息；②展示机构热门作品，包括朗读作品和配音作品，首页默认展示四个作品；③展示热门朗读资源，包括机构的热门素材和热门分类，按照朗读人数最多的前三个素材和分类；④展示人气朗读者，按机构朗读者获得的点赞量展示，支持普通用户直接关注优秀领读者；⑤展示名家示范，支持用户直接试听专家作品音频；</p> <p>(2) 每日必听：展示优谷内容运营团队筛选出来的优质作品。每天推送优质留声卡。支持用户直接试听留声卡作品，下载卡片，转发朋友。</p> <p>(3) 排行榜：包括作品榜，视频榜，绘本榜，作者榜。以上作品榜指历史以来，符合上榜要求且点赞数排名前 99 的作品，每个作品可以直接进入到作品详情页直接查看。</p> <p>(4) 素材页面：①展示机构的分类及素材，素材分类有三种类型：文库朗读，趣味配音，童声绘本。这三个类型支持机构在后台进行设置开启关闭，且支持自定义类型名称；②支持用户搜索素材名称或素材作者名称。③展示热门素材，我的原创素材，及我的收藏素材；④热门素材按照朗读人数多到少的规则展示；⑤右上角提供机构用户进行自由朗读，上传文章，上传视频的快捷入口。</p> <p>(5) ★活动功能：①展示机构参与的活动，可切换热门、时间维度查看活动列表；②活动作品排行榜</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>页面支持多种维度展示作品，包括作品排行，最新作品，参赛机构，我的参赛，优秀作品；③支持对参赛的作品进行投票；支持用户删除自己的参赛作品，分享参赛作品给好友，给本人投票，同时展示部分为自己投票的用户头像；④系统自动统计活动的相关数据，包括参与者，总票数，访问量；⑤活动支持生成带有活动二维码的活动海报图，支持用户将海报图保存到手机本地；（我公司已提供功能截图）</p> <p>(6)支持素材选择与操作，可选择机构开启的朗读素材或自定义诵读素材，或自由朗读；音频作品最长可录制 10 分钟。</p> <p>(7)作品的管理：①支持试听音频作品；支持朗读完成后发布 40 个字的朗读感言；②对自由朗读的作品支持自定义标题；③支持对作品设置开启或关闭留言功能；④支持三种发布作品方式：提交参赛，存为草稿，普通发布。</p> <p>(8)★朗读作品详情页：①支持对作品进行点赞，分享微信好友，收藏作品，查看用户个人主页；②在试听列表，个人中心的作品列表，学习成果列表中，支持在作品详情页中切换上一首，下一首作品，并直接切换对应作品；③对于视频作品，支持切换字幕和视频进行查看作品内容。（我公司已提供功能截图）</p> <p>2. 后台管理系统要求</p> <p>1) 朗读作品管理：①朗读作品的查询、审核（包括审核记录、审核日志），可查看作品的用户信息；②已审核作品的查询、编辑、下载；③用户在微信端进行举报的作品列表，可以试听和处理，处理结果出来时如果用户有关注微信服务号则可以给此用户发送通知；④微信端生成朗读留声卡：作品完成朗读之后支持一键生成朗读留声卡；朗读卡信息包括朗读时间、机构名称和作品名称，并能生成作品二维码，识别该二维码之后即可自动播放朗读作品；</p> <p>2) 朗读活动管理：①新增发布活动、查找活动、编辑活动、启用停用活动、查看作品、指定素材分类；②机构用户设置好朗读活动之后可在后台查看活动报名情况的汇总情况，包括姓名、电话、班级、微信用户、参数类别等信息；同时可将汇总数据导出，形成汇总表格，方便用户管理朗读活动；</p> <p>3) 后台支持朗读作品审核发布机制：机构可选择“先发布后审核”或者“先审核后发布”中任一模式；</p> <p>4) ★朗读云平台管理：①根据机构需要设置页面风格，支持同时创建多个风格，随时切换，包括小程序背景图、小程序主题色等；②根据机构自身属性，在机构后台选择机构想要展示的素材分类类型。</p> <p>③首页快捷入口配置，支持机构在快捷入口配置列表中选择展示的图标，并支持自定义图标风格。④创建机构自己的活动，同时可设置在轮播图宣传展示等；（我公司已提供功能截图）</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>3. 听书资源素材</p> <p>3.1. 文库资源</p> <p>1) 军事资源库 15 个分类，资源 6000 篇。包含国防军事（总书记谈军队建设、强军兴军、边防战士、读军史、军事好书）、学习强军、军事理论、海陆空军、军事要闻、军旅文化、英烈事迹、人物故事、女兵风采、特战精英、八一特辑等主题内容。</p> <p>2) 党建资源库 25 个分类，资源 50000 篇。包含学习四史、不忘初心、党性教育、平语近人、时政热点、红色经典、学习求是（学习新思想、总书记金句、十九大时间、红色中国、环球视野、文化学习、美丽中国、科学学习）、思想理论、党建智库、红色经典、红色家书、致敬英雄等主题内容。</p> <p>3) 多主题资源 200 个分类，资源 260000 篇。囊括国学经典、古诗词集、人文修养、夜读、绕口令、传统节日、影视台词、读我原创、中国方言、英语名篇、小语种等主题内容。</p> <p>3.2. 示范音频资源</p> <p>1) 示范音频（有声书）30 个分类，资源 6000 集。包含平语近人、百年党史、党课随身听、新时代新思想、共和国故事、党性教育、中国共产党章程、共产党宣言、有声智库（习近平总书记讲话原声）等主题音频。</p> <p>2) 音频示范名家 260 位，收录有以下名家作品（包括但不限于）：①国内名家包括陈亮、黎江、王筱磊、张家声、虹云、海霞、于芳、雅坤、姚科、曹灿、段纯、杨丝丝、李传明、王令、杜少中、聂一菁、马军、周忠和、丁一汇、郑伟、蒋大宝、张默、周运、王采芹、邵明悦、曹雨捷、刘中、董竹、白云彦、洪桂梅、欧阳夏丹、葛兰、张建宇、温玉娟、张京华等。②全国朗诵协会名家包括卢吉雄、赛娜、谢东升、何佳、马磊、魏冬青、张春波、侯玮青、党荣理、黄丽娟、九三、孙愈、邓西浩、王乐斌等。③知名影视工作者包括郑榕、蓝天野、李滨、雷恪生、斯琴高娃、濮存昕、方旭、黄磊等。</p> <p>3.3. 配乐资源：听书背景音乐自有版权音乐 10 首，正版授权音乐 8000 首。（我公司已提供资源书面授权书）前端展示 600 首，分类 13 类。需包括经典配乐、悠扬美好、伤感催泪、活泼欢快、史诗大气、自然原声、中国乐韵、进取节奏、神秘气氛、比赛精选等主题配乐。</p> <p>3.4. 红歌/红色影视配音：视频配音库 12 个分类，资源 1500 集：需包含红色经典影视、华语经典影视、同唱红歌、经典军歌、高分外语影视、名人故事、演讲训练营、高分国漫、优秀记录片等主题内容。</p> <p>3.5. 视频学习：包含党务知识问答、重要会议讲话、党建要闻、党建漫评、地方党建、企业党建、“不忘初心、牢记使命”主题教育等 7 大主题，资源总数 67 集，时长 1000 分钟。支持本地资源配置学习。</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>4. 硬件参数要求</p> <p>1) 听书机：含 18.5 英寸触摸屏 1 个，动圈麦克风 1 个，专业监听耳机 1 个；</p> <p>2) 内置主控机：四核高频处理器，运行内存 4G，存储容量 16G，主要接口包括 HDMI×2、USB2.0×4、RJ45×1、3.5mm 接口×2、TF Card 接口×1 等，内置 DSP，支持 2 × HiFi-3 Audio DSP，操作系统：Android9.0。</p> <p>3) 产品尺寸：长（L）60[cm]；宽（W）48[cm]；厚（H）12 [cm]；</p> <p>4) 额定电源：AC220V 50HZ；</p> <p>5) 额定功率：整机 90W；</p> <p>6) 网络：支持无线和有线；</p>				
30	绘本阅读机	<p>品牌型号：优谷 G5</p> <hr/> <p>规格及参数：（一）硬件参数</p> <p>尺寸：244*170*8mm</p> <p>材料：塑胶 ABS+金属</p> <p>CPU:8 核 2.0G</p> <p>GPU:IMG GE8320</p> <p>内存：4G</p> <p>存储器：64G</p> <p>显示屏：10.5 寸分辨率 1920*1280 IPS 高清屏</p> <p>触摸屏：电容屏，多点触摸</p> <p>摄像头：前置 500W，后置 1300W，后置自动对焦</p> <p>电池：聚合物锂电池 3.8V 容量 8000mAh</p> <p>电源：Type C 充电</p> <p>WIFI:支持 2.4G&amp;5G</p> <p>蓝牙：蓝牙 5.0</p> <p>操作系统：Android11。配置耳麦。</p> <p>（二）学习系统</p> <p>1. 登陆方式：支持包括微信扫码登录等方式</p> <p>2. 资源类型：需包括绘本配音、动画配音等类型</p>	2 台	9506	19012	



		<p>3. 自由朗读：</p> <p>①支持用户自带课本朗读、即兴朗读、上传素材朗读。</p> <p>②自由录制包含两种录制形式，音频录制和视频录制等。可选择配乐录制</p> <p>③视频录制可切换前后置摄像头进行录制，录制完成后优先展示视频录制内容，切换后可查看绘本内容。</p> <p>4. 绘本配音：</p> <p>①支持绘本配音录制、支持绘本资源预览、绘本翻页、绘本全屏播放。</p> <p>②支持试听他人同资源作品。</p> <p>③支持选择背景音乐，背景音乐支持推荐音乐，分类展示背景音乐，调节背景音乐音量</p> <p>④录制过程中，支持全屏播放资源，显示资源对应的文本内容。具备重读、完成录制等功能。作品最长录制时间 5 分钟</p> <p>⑤录制完成后支持制作留声卡、发布作品、播放作品音频、扫码分享作品等操作</p> <p>5. 动画配音：</p> <p>①支持动画配音录制、支持动画视频资源预览、资源预览播放、资源全屏播放。</p> <p>②支持试听他人同资源作品。</p> <p>③录制过程中，支持全屏播放资源。具备重读、完成录制等功能。作品最长录制时间 5 分钟。</p> <p>④录制完成后支持制作留声卡、发布作品、播放视频作品、扫码分享作品。</p> <p>6. 个人中心</p> <p>①包含我的作品模块，内容分为草稿箱、已发布等列表，每个列表均可查看作品的基本信息，播放量、点赞量作品时长是否审核通过和是否参赛成功的标识。在草稿箱，可试听作品、再次朗读、发布作品、或删除作品等的操作。</p> <p>②包含已发布列表模块，可对作品进行再次朗读、或删除作品等的操作。</p> <p>④支持用户修改头像与昵称信息，支持随机生成头像和昵称、支持扫码修改头像和昵称</p> <p>⑥具备积分功能，支持查看获取积分数量，支持积分兑换实物/虚拟礼品。</p> <p>7. 搜索：可按照素材名或素材作者名进行搜索，搜索资源支持朗读/配音。</p> <p>8. 包含“报错”和“疑问”功能：支持选择设备故障类型，用户上报后，系统后台可看到此条报错信息。支持查看系统设置的常见问题及解答。</p>				
31	技术	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制	1 项	15500	15500	

	集成服务费	规格及参数：软件安装、调式、培训等技术服务				
四	户外 LED 显示屏					
1	LED 模组	品牌型号：南京洛普 LP-TC3 规格及参数：屏幕尺寸:3.84m(宽)×3.04m(高)，屏幕分辨率:1248 列×988 行=1233024 像素点 (1) 模组技术参数 1 模组分辨率(宽×高) 104 像素×52 像素 2 模组尺寸(宽×高) (宽)320mm×(高)160mm×(厚) 15mm 3 面罩 阻燃精密 PVC (2) 屏体技术参数 1 点密度 105625 点/ m <sup>2</sup> 2 亮度(白场色温 9500K) 6500cd 3 水平视角/垂直视角 120° /120° 4 平整度 97% 5 色度均匀性 ±0.003 Cx,Cy 之内 6 最高对比度 4000:1 7 防护等级 背面：IP45 正面：IP65 (3) 系统控制参数 1 信号颜色处理位数 红、绿、蓝各 12bit 2 驱动方式 恒流动态 1/13 扫描驱动 3 换帧频率 60 帧 高刷支持 3D: 120 帧 4 刷新率 1920Hz 6 屏体色温 2000K~10000K 可调 7 亮度调节 手动/自动/程控 8 像素校正 配备亮度与色度逐点校正 9 控制方式 同步控制 10 控制距离 超五类双绞网线，超过 100 米使用光纤传输	11.7m <sub>2</sub>	13150	153855	

		<p>11 软件接口 Windows</p> <p>12 信号输入 HDMI、DVI</p> <p>(4) 屏体运行参数</p> <p>1 工作电压 AC: 110V~240V、50~60Hz</p> <p>2 峰值功率 800W/ m<sup>2</sup></p> <p>3 平均功率 280W/ m<sup>2</sup> ~350W/ m<sup>2</sup></p> <p>4 连续工作时间 7×24hrs, 支持连续不间断显示</p> <p>5 平均无故障工作时间 10000 小时</p> <p>6 LED 寿命 理论值 100000H</p> <p>7 离散失控点 0.001, 出厂时为 0</p> <p>8 连续失控点 &lt;0.01%</p> <p>9 盲点率 0.001, 出厂时为 0</p> <p>10 屏幕温升 (使用运行状态) 25 度</p> <p>11 运行环境温度 -10℃~60℃</p> <p>12 运行环境湿度 10%~90%RH, 无凝结</p> <p>我公司已提供由厂家出具的产品合格证、出厂检测报告, 盖鲜章。</p>				
2	电源	<p>品牌型号: 百纳 BN-200W</p> <p>规格及参数: 200W, 4.2V</p>	48 个	87	4176	
3	接收卡	<p>品牌型号: 诺瓦 DH7512-S</p> <p>规格及参数: 单卡最大带载 512×384 像素, 最多支持 24 组 RGB 并行数据。采用 12 个 标准的 HUB75 接口, 具有高稳定性和高可靠性, 适用于多种环境的搭建。接收卡 的硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景, 使部署更容易, 运行更稳定、维护更高效。</p> <p>支持逐点亮色度校正 配合对应校正软件, 对每个灯点的亮度 和色度进行校正, 有效消除色差, 使整屏的亮度 和色度达到高度均匀一致, 提高显示屏的画质。</p> <p>快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因 箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程 中即时生效, 简单易用。</p> <p>3D 功能配合支持 3D 功能的独立主控, 在 调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果。</p>	24 个	213	5112	

		<p>RGB 独立 Gamma 调节配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本调试软件，通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。</p> <p>Mapping 功能在调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>温度和电压监测可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在对应调试软件上可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>画面 90 度 倍数旋转（0° /90° /180° /270° ）</p> <p>误码监测，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p> <p>固件程序回读在对应调试软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。</p> <p>配置参数回读在对应调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。</p> <p>环路备份通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。</p> <p>双程序备份接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题。</p>				
4	钣金箱体	<p>品牌型号：瑞晨 RCIP65</p> <p>规格及参数：户外防水箱体：防护等级 IP65</p>	11.7m <sub>2</sub>	1019	11922.3	
5	视频处理器	<p>品牌型号：诺瓦 V960</p> <p>规格及参数：支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，选配 1 路扩展子卡。</p> <p>支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。</p> <p>安装扩展子卡后，在 U 盘播放模式下，支持使用鼠标进行控制和手机电脑无线投（选配）屏。</p> <p>U 盘文件播放。</p> <p>图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp。</p> <p>视频文件格式：mp4、avi、mpg、mkv、mov、vob 和 rvmb。</p> <p>视频编码：MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、Sorenson、H263、H.264、HEVC（H.265）、RV8/9/10 和 RV40。</p> <p>音频编码：MPEG-1、MPEG-2（Layer I/II）、AAC-LC、HE-AAC、FLAC、PCM 和 Vorbis。</p> <p>支持输入源一键切换。</p>	1 台	1940	1940	

		<p>支持外置独立音频。</p> <p>支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。</p> <p>支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。</p> <p>支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。</p> <p>支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素。</p> <p>支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。</p> <p>支持连接中控设备。</p> <p>支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma 等。</p> <p>前面板直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>为保证产品的稳定性，我公司已提供出厂出货检验报告和合格证复印件并加盖公章；</p> <p>为保证售后的持续性，我公司已提供厂家售后服务承诺书和项目授权书加盖厂家公章；</p> <p>为确保产品功能完整性，我公司已提供防火、输入输出接口、分辨率调节、带载能力、快捷点屏、一键缩放、场同步、扩展子卡、优盘播放等第三方 ilac-MRA、CNAS、CTS、MA 产品功能检测报告；</p> <p>保证产品安全使用，操作人员接触区无可接触的能量危险，无裸露的电压危险部件在维修人员接触区域，设备内电容器的放电、<math>U_p=389V_p</math>，1 秒后 0V（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>设备的接地和连接保护措施，可触及导体部件已经可靠接入保护接地，设备内的保护接地导体和保护连接导体中的元器件未串接开关或过流保护装置，并且所有的接地装置通过耐腐蚀性测试（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>为保证产品具备电气绝缘能力，绝缘材料未使用石棉或者吸湿性材料用于绝缘，同时通过在 30℃, 95%R.H 的环境下经过 48h 的湿热处理（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>保证产品结构以及机械强度在使用过程中无风险，设备需要通过冲击试验、经受 750mm 高度不同方向跌落 3 次跌落试验测试，无危险呈现（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p>				
6	配电柜	<p>品牌型号：鹏安 PN-15KW</p> <p>规格及参数：1. 三相配电系统，功率 15KW ；</p> <p>2. 通过 PLC 可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源；</p>	1 台	5820	5820	

		3.通过 PLC 可设定任意时间关闭计算。				
7	媒体服务器	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 组装定制 规格及参数：i5CPU,内存：8G，硬盘：500 GB SSD，独立显卡输出：1920*1080 分辨率，输出口：DVI*1,HDMI*1	1 台	10860	10860	
8	屏内辅材	品牌型号：南京洛普 LED 模组配套 规格及参数：屏体点亮线材+其他辅材	11.5m <sup>2</sup>	175	2012.5	
9	钢结构及包边	品牌型号：南京洛普 LED 模组配套 规格及参数：3.94m×3.14m(上下左右各 10 公分包边)	12.4m <sup>2</sup>	1455	18042	
10	安装施工费	品牌型号：中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数：布线、软硬设备安装	1 项	19600	19600	
<b>五</b>	<b>多功能厅大屏</b>					
1	LED 显示屏	品牌型号：南京洛普 LP-TC1.53 规格及参数：屏幕尺寸:4.8m(宽)×2.72m(高)，整屏显示分辨率：3120 列×1768 行=5516160 像素点（尺寸 16：9 比例） （1）模组技术参数 1 模组分辨率(宽×高) 208 像素×104 像素 2 模组尺寸(宽×高) (宽)320mm×(高)160mm×(厚) 18mm 3 模组底壳螺丝孔 M4 4 模组输入信号接口定义 HUB75 5 模组输入定义 1*4P/90° 6 模组存储 校正数据自动存储 （2）屏体技术参数 1 亮度（白场色温 6500K） 500cd/ m <sup>2</sup> 2 水平视角/垂直视角 110° /110° 3 平整度 98% 4 色度均匀性 ±0.003 Cx,Cy 之内	12.96 m <sup>2</sup>	18670	241963.2	

	<p>5 最高对比度 4000:1</p> <p>6 防护等级 IP30</p> <p>(3) 系统控制参数</p> <p>1 信号颜色处理位数 支持红、绿、蓝各 12bit</p> <p>2 驱动方式 恒流动态 1/52 扫描驱动</p> <p>3 换帧频率 60 帧 高刷支持 3D: 120 帧</p> <p>4 刷新率 3840Hz</p> <p>5 屏体色温 2000K~9500K 可调</p> <p>6 亮度调节 手动/自动/程控</p> <p>7 像素校正 配备亮度与色度逐点校正</p> <p>(4) 模组运行参数</p> <p>1 工作电压 DC: 4.5V~5V</p> <p>2 峰值功率 15W/ PCS</p> <p>3 平均功率 5W/ m<sup>2</sup>~10W/ PCS</p> <p>4 整屏失控点 0.003%, 出厂时为 0</p> <p>5 区域失控点 0.009%</p> <p>6 屏幕温升 (使用运行状态) 5 度</p> <p>7 运行环境温度 -10℃~60℃</p> <p>8 运行环境湿度 35%~75%RH, 无凝结</p> <p>我公司已提供由厂家出具的产品合格证、出厂检测报告, 盖鲜章。</p>				
	<p>品牌型号: 百纳 BN-300W</p> <p>规格及参数: 超薄电源 300W</p> <p>1. 双面 PCB 板, 损耗小, 效率高达 88%</p> <p>2. 三防漆浸泡处理-防尘/防潮/绝缘效果好</p> <p>3. 同步整流, 稳定性更好</p>	64 个	100	6400	
	<p>品牌型号: 诺瓦 DH7512-S</p> <p>规格及参数: 单卡最大带载 512×384 像素, 最多支持 24 组 RGB 并行数据。采用 12 个 标准的 HUB75 接口, 具有高稳定性和高可靠性, 适用于多种环境的搭建。接收卡的硬件设计和软件设计充</p>	40 个	213	8520	

	<p>分考虑用户部署、运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定、维护更高效。</p> <p>支持逐点亮色度校正配合对应校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。</p> <p>快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</p> <p>3D 功能 配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</p> <p>RGB 独立 Gamma 调节 配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本调试软件，通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。</p> <p>Mapping 功能在调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>温度和电压监测可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在对应调试软件上可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>画面 90 度 倍数旋转 (0° /90° /180° /270° )</p> <p>误码监测 ，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p> <p>固件程序回读在对应调试软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。</p> <p>配置参数回读在对应调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。</p> <p>环路备份通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。</p> <p>双程序备份接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题。</p>				
2	<p>品牌型号：诺瓦 V1160</p> <p>规格及参数：支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI(选配)，2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持 3 个窗口。</p> <p>最大支持 3840*1080@60Hz；</p> <p>支持 10 路千兆网口输出，最宽 10240 像素，最高 8192 像素带载；</p> <p>支持快捷配屏和高级配屏功能。</p>	1 台	17900	17900	



		<p>支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>支持设备间备份设置。</p> <p>支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入和输出；支持多功能卡进行音频输出；</p> <p>支持画质调整，亮度、对比度、饱和度和色度调整；</p> <p>视频输出最大带载高达 650 万像素。</p> <p>支持带载屏体亮度调节。</p> <p>支持一键将优先级最高的窗口全屏自动缩放。</p> <p>支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p> <p>为保证产品的稳定性，我公司已提供出厂出货检验报告和合格证复印件并加盖公章；</p> <p>为保证售后的持续性，我公司已提供厂家售后服务承诺书和项目授权书加盖厂家公章；</p> <p>为确保产品功能完整性，我公司已提供防火、输入输出接口、分辨率调节、带载能力、快捷点屏、一键缩放、场同步、扩展子卡、优盘播放等第三方 ilac-MRA、CNAS、CTS、MA 产品功能检测报告；</p> <p>保证产品安全使用，操作人员接触区无可接触的能量危险，无裸露的电压危险部件在维修人员接触区域，设备内电容器的放电、Up=389Vp, 1 秒后 0V（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>设备的接地和连接保护措施，可触及导体部件已经可靠接入保护接地，设备内的保护接地导体和保护连接导体中的元器件未串接开关或过流保护装置，并且所有的接地装置通过耐腐蚀性测试（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>为保证产品具备电气绝缘能力，绝缘材料未使用石棉或者吸湿性材料用于绝缘，同时通过在 30℃, 95%R.H 的环境下经过, 48h 的湿热处理（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p> <p>保证产品结构以及机械强度在使用过程中无风险，设备需要通过冲击试验、经受 750mm 高度不同方向跌落 3 次跌落试验测试，无危险呈现（我公司已提供第三方检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖生产厂家公章）</p>				
3	配电柜	<p>品牌型号：鹏安 PN-15KW</p> <p>规格及参数：1. 三相配电系统，功率 15KW；</p>	1 台	5820	5820	

		2. 通过 PLC 可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源; 3. 通过 PLC 可设定任意时间关闭计算。				
4	媒体服务器	品牌型号: 中国移动通信集团海南有限公司 组装定制 规格及参数: i7CPU, 内存: 8G, 硬盘: 500 GB SSD, 独立显卡输出: 2560*1600 分辨率, 输出口: DP*1, HDMI*1	1 台	13550	13550	
5	钢结构及包边	品牌型号: 南京洛普 LED 显示屏配套 规格及参数: 4.9m×2.98m(上下左右各 5 公分包边)	13.72 m <sup>2</sup>	1164	15970.08	
6	集成安装费	品牌型号: 中国移动通信集团海南有限公司 定制 规格及参数: 布线、软硬设备安装	1 项	25500	25500	
<b>六</b>	<b>安防存储</b>					
1	网络存储设备	品牌型号: UNV VX1624-EB 规格及参数: 1. 机架式/4U 24 盘位/1536Mbps 接入带宽/ 8T 企业级 SATA 硬盘/64 位多核处理器/4GB 缓存(可扩展至 128GB)/4 个千兆数据网口/1 个千兆管理网口/冗余电源/网络协议:RTSP/ONVIF/PSIA/(GB/T28181) 2. 应具有 24 块硬盘热插拔插槽; 支持硬盘热插拔设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 数据不丢失, 业务不中断。 3. 配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置, 且 M8), 一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组 4. 支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存, 无须存储服务器和图片服务器的参与, 平台服务器宕机时, 存储业务正常; 支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式; 支持 iSCSI 直存功能, 前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储; 5. 支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS 等协议, 支持 IP 组播 6. 网络中断后重新恢复, 可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件, 并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传; 支持 256 路 4Mbps 的录像回传。 7. 支持网络 RAID 纠删码技术, 多台存储设备组建网络 RAID, 设置为负载均衡; 单台或多台存储设	1 台	51110	51110	

	<p>备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>8. 支持磁盘故障重构，可根据业务需要配置重构速度，支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置，可通过客户端软件显示重构速度；可根据自身业务量自动调节重构速度，当设备空间资源达到预设值时，可自动提高重构速度，当空间资源低于预设值时，可自动降低重构速度</p> <p>9. 支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案；支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图；可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值；支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等；支持硬盘体检报告打印输出；</p> <p>10. 可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储；支持双机间编码器和录像同步，故障时可进行互相接管</p> <p>11. 支持通过 IE、火狐、Google、QQ、360、遨游、搜狗、百度、猎豹、欧朋浏览器对设备进行操作；支持在麒麟/UOS 操作系统上，使用奇安信浏览器/UOS 浏览器对样机进行操作</p> <p>12. 支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设</p> <p>13. 更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失。</p> <p>14. 支持 6 个容器，存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块。当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务；</p> <p>15. 支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息（包括：CPU 使用率、内存使用量、网络流量、业务所在节点）；</p> <p>16. 可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过 http 和 https 方式下载</p> <p>17. 设备具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复</p> <p>18. 可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔；可对虚机镜像进行异常监控；可在无独立显卡情况下，使用主板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力</p> <p>19. 样机支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及</p>				
--	--	--	--	--	--

		下载 20. 设备支持版本回退功能, 在当前版本出现故障或操作失误后, 可进行回退到历史版本, 回退后录像正常回放, 且历史录像完整				
2	硬盘	品牌型号: 西数 HD-WD HUS728T8TALE6L4 规格及参数: 8T, 7200RPM, 3.5 寸, SATA	21 片	1455	30555	
合同金额		(小写): ¥5601438.48 元 (大写): 人民币伍佰陆拾万壹仟肆佰叁拾捌元肆角捌分				

## 第二条 产品的质量

- 1、产品质量应该符合国家相关标准; 产品的相关标准符合甲方的所提出的具体需求;
- 2、产品应该是原产商生产的全新产品, 产品包装物应符合运输要求, 如有损坏, 甲方有权要求退换, 乙方承担相关运费及甲方的具体损失;

## 第三条 交货地点与交货方式

- 1、交货时间: 合同签订后 30 天内
- 2、交货地点: 甲方指定地点
- 3、交货方式: 乙方负责将货物运送至甲方指定地点, 经乙方调试安装完毕并经甲方检验合格才视为完成交货, 设备运送和调试安装产生的费用, 由乙方负责。

## 第四条 付款方式

- 1、甲乙双方签订合同后 五 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价的 30% 预付款即人民币大写: 壹佰陆拾捌万零肆佰叁拾壹元伍角肆分整 (小写 ¥1,680,431.54 元);
- 2、乙方进场施工, 设备安装完毕调试能正常使用且经甲方验收合格后, 甲方凭乙方开具的正式有效发票及银行质保函 (合同总额 3%)

五个工作日内向乙方支付合同金额的 70%,即人民币大写:叁佰玖拾贰万壹仟零陆元玖角肆分整(小写¥3,921,006.94 元);

3、乙方承担本项目售后质保服务,经甲方验收合格后乙方需提供银行质保函(保函期限为二年),保函金额为合同总额的 3%,即人民币大写:壹拾陆万捌仟零肆拾叁元壹角伍分整(小写 ¥168,043.15 元)。

上述价款,甲方以汇款方式向乙方支付:

账户:中国移动通信集团海南有限公司

账号: 46001003236050001337

开户行:中国建设银行股份有限公司海口金贸支行建设银行

### **第五条 违约责任**

5.1 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定,保证本合同的合法正常履行。

5.2 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害,包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等,乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

5.3 乙方提供的服务不符合采购文件、投标文件或本合同规定的,每项违约乙方须向甲方支付本合同总价 0.3‰的违约金。

5.4 乙方未能按本合同规定时间提供服务,从逾期之日起每日按本合同总价 0.3‰的数额向甲方支付违约金;逾期半个月以上的,甲方有权解除合同,由此造成的甲方经济损失由乙方承担,自收到甲方解除通知之日起乙方应于 7 日内退还甲方已付款项并另付本合同金额 10%作为违约金。

### **第六条 售后服务**

甲方在对货物验收合格后,乙方对所提供的货物二年的质保期,在质保期内出现任何产品质量问题,乙方应该免费提供产商标准的质量服务;否则,甲方有权自行维修或更换相应产品,因此产生的费用由乙方承担。

## **第七条 解决合同纠纷的办法**

7.1 因执行本合同所发生的或者与本合同有关的一切争议由双方当事人通过友好协商解决。如果不能协商一致的，均应向甲方所在地人民法院提起诉讼。违约方需承担守约方因实现合同利益所支出的全部合理费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公告费、差旅费等）。

7.2 本合同所载明的地址、电话为双方确认的通讯方式。若一方变更通讯方式，应当提前3日以书面的形式通知对方，否则本合同中载明的通讯方式仍视为一方有效的通讯方式，另一方按该通讯方式向对方送达（寄达）任何文件即视为送达。该送达约定适用于非诉时以及合同发生争议时各类通知的送达，亦适用于民事诉讼一审、二审、再审和执行程序中法律文书的送达。

## **第八条 不可抗力**

8.1 本合同所称不可抗力，是指其他本合同各方不能预见，而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

8.2 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起15天内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起60天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

8.3 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外，延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

8.4 如果因不可抗力的影响致使本合同终止履行90天或以上的，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

## **第九条 合同成立**


本合同一式五份，甲方两份、乙方两份、招标机构一份，均具有同等效力。

合同签署页

甲方（盖章）：海口市秀英区教育局

地址：

电话：

法定或授权代表（签字）：

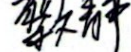
项目负责人：

日期：2024年3月11日

招标机构：海南和顺项目管理有限公司

地址：海南省海口市蓝天路名门广场北区B(6-9) 1909 房

电话：0898-65377472


法定或授权代表（签字）：

日期：2024年3月11日

乙方（盖章）：中国移动通信集团海南有限公司

地址：海南省海口市秀英区长滨西三街1号

电话：0898-31908602

法定或授权代表（签字）：

项目负责人：

日期：2024年3月11日

采购代理机构声明：本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

附：中标通知书

## 中标通知书

中国移动通信集团海南有限公司：

关于（海口市秀英区教育局）的2023年秀英区优质均衡音美体等教学设备更新项目项目（项目编号（分包号）：HNHS-2024-005（HNHS-2024-005B）），于（2024年02月07日）发布采购公告，在海口公共资源交易中心进行开标、评审活动，经采购人确认，确定你公司为中标（成交）供应商，中标（成交）金额为人民币：中标价（元）：5601438.48。

请你公司按照《政府采购法》的规定在本通知书发出之日起5个工作日内与采购人在政府采购交易系统上在线签订政府采购合同。

采购代理：海南和顺项目管理有限公司（盖章）



2024年03月04日