

二、磋商分项报价表

项目编号：城投采竞磋-2021432

序号	设备名称	品牌	型号	技术参数	单位	数量	单价	金额
1	※壁挂实物展示台（此为核产品）	希沃	SC03	<ol style="list-style-type: none"> 1. 壁挂安装，无锐角无锋利边设计，可有效防止师生碰伤、划伤，具有防盗防破坏设计。 2. ≥ 800 万像素，支持拍摄 A4 画幅。 3. 清晰度：中心 ≥ 1000 线，四周 ≥ 800 线。 4. 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。 5. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 6. 展台摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。 7. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展台应用带有扫描文件功能，可以当扫描仪用。 	台	37	1380	51060
2	集控平台系统	希沃	校园设备运维管理系统软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。 2. ▲支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录操作。管理平台为学校提供专属识别代码，可支持交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台。 3. 提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录等。系统支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。 4. 管理平台可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。 5. 管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。 6. 管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。 7. ▲支持多路直播源并行发起直播，提供多种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播）供选择。直播方可实时查看直播接收方场所的摄像头画面，并可快速切换。（具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章） 8. 管理平台支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署支持静默安装。 9. ▲管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。重启设备后，被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。（具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章） 10. ▲管理平台可实时监测开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理交互系统环境（具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章） 11. ▲管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。（具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章） 	点	37	440	16280

			<p>12. ▲管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。可随时查看所有弹窗拦截的设备数和历史拦截的条数。可远程批量拦截弹窗，适用于所有关联本学校的交互智能设备。（具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章）</p>				
3	壁挂 朗读机	优谷	<p>LDT-3.0</p> <p>一、整体硬件 1、朗读机：含 18.5 寸触摸屏 1 个，动圈麦克风 1 个，专业监听耳机 1 个；产品尺寸：长（L）≥60；宽（W）≥48；厚（H）≥12 [cm]；额定电源：AC220V 50HZ；额定功率：整机≥90W；网络：支持无线和有线； 2、▲为保证整个硬件的安全、稳定和防尘防水，投标的朗读机需通过 3C 认证（中国强制性产品认证），需提供上述认证证书；提供不全视作未提供。 3、▲为保证系统的平稳运行和可靠性，投标产品无故障时间≥5000 小时（提供朗读机的 MTBF 符合性证书及测试报告）</p> <p>二、软件及资源 1. ▲个人中心： (1) 我的作品（草稿箱、已发布、参赛作品） (2) 点赞记录 (3) 朗读档案 (4) 朗读报告 (5) 朗读任务 (6) 测评中心 (7) 背诵记录</p> <p>以上参数投标时需提供对应功能截图并加盖制造商公章；</p> <p>2. ▲文章背诵考核功能： (1) 文章内容：根据语文教学大纲要求，包含小学、初中、高中所需全部背诵文章 (2) 背诵时上屏会自动屏蔽字幕，待学生背诵该句之后才会显示出来 (3) 背诵文章报告：包含背诵得分、错字数、漏字数 (4) 背诵排行榜：根据机构用户的背诵得分进行排名，在排行榜能试听其他用户的背诵音频 (5) 在个人中心：在背诵记录，可查看所有的背诵记录，查看背诵报告、查看得分、重新背诵等功能</p> <p>以上参数投标时需提供对应功能截图并加盖制造商公章；</p> <p>3. 机构后台可实时统计显示机构内的设备、用户、作品、活动、排行榜各维度的具体数据指标： (1) 设备数据：朗读亭设备数据（在用设备、在线设备、过期设备、近 7 天平均使用时长）； (2) 用户分析（可筛选总量、昨天、近 7 天、近 30 天）：朗读亭访问量、总用户量、微信用户量、朗读卡用户量、绑卡微信用户量、朗读亭累计用户量； (3) 作品分析（可筛选总量、昨天、近 7 天、近 30 天）：朗读作品数量、留声卡数量、作品播放量、作品点赞量、作品分享量； (4) 活动分析：活动数量（即将开始、进行中、已结束）、累计举办活动场次、累计活动访问量、累计活动参与人数、累计活动作品数量、累计活动投票数量； (5) 排行榜（可筛选总量、昨天、近 7 天、近 30 天）：热门素材 top10、作品播放 top10、作品点赞 top10；</p> <p>4. 朗读文章类资源总数 56000+，需包含以下分类：诗词大汇、英语名篇、童话寓言、诗歌散文、经典文学选段、经典电影台词、中华诗文经典、红色经典、红色家书、党性教育、绕口令、习主席语录、歌颂祖国、毛泽</p>	台	1	39800	39800

			<p>东诗词、名家经典、读我原创、历史风貌、小语种专区、重温国学、节日素材、为你读诗绘本朗读、生态文化诗词、军事好书等；支持用户方在设备上自定义展示素材分类；</p> <p>5. 抗疫专区 1000+：需包含防疫手册、抗疫原创集、书香战疫等多个分类</p> <p>6. 党建阵地 3600+：需包含思想理论、时政热点、基层党建、党史人物、全面小康、三严三实、两学一做、党刊精选、有声智库（包含习近平总书记讲话原声 209）、党课随身听（包含原声 20）、优秀党员事迹实录、脱贫攻坚、两会原声、人民知心话、中国青年、最可爱的人（军事）、深化改革开放、从严治党、建军节选、四史教育等多个分类；</p> <p>7. 视频配音 550+：需包含华语经典影视、高分外语影视、名人故事、演讲训练营、高分国漫、优秀纪录片等多个分类；</p> <p>8. 朗读背景音乐储备 2000+，前端展示 600+，分类需包括安静、轻快、史诗、感人、进取、浪漫、悲伤等多种类型，主题包括歌颂祖国、励志人生、恋爱心事、青春校园、思乡亲情、童真童趣、友谊情深、自然诗意。读者可根据不同主题的朗读内容选择不同的背景配乐，更能打造一个引人入胜的朗读情景；</p> <p>9. 名家朗读示范音频 2600+，需包括中华古诗文经典诵读、名家读老舍、等专业音频；</p> <p>10. 测评模块资源需包含两大模块：</p> <p>（1）英语口语测评 300 篇以上：英语口语类为特色资源。英语测评环节包含了系统批改、语音识别与分析等技术，可实现朗读口语自动评分、智能纠错等。</p> <p>（2）普通话测评 40000+（字库）、39000+（词库）、100+（篇章）：普通话水平测试练习包含字词句段模式，可通过流利度、准确度、声调、发音、完整度分析，且能够将读错词汇汇总供读者知晓，提供练习结果反馈。</p> <p>11. 中国地方方言朗读 400+，为更好的保护中国非物质文化遗产的方言，朗读资源中需包含广东话、东北话、江南话、闽南话、湖南话、客家话、江西话、四川话等。</p> <p>12. ▲为保证设备使用的背景音乐无知识产权纠纷，要求产品制造商提供背景音乐的正版授权文件，且要求数量≥8000 首，需在授权文件里面体现数量。</p> <p>13. ▲产品制造商需提供≥10 首具有自主知识产权的背景音乐；需提供中国音乐著作权协会颁发的音乐版权注册证书，且版权所有人为产品制造商；</p> <p>14. ▲提供朗读背诵考核系统、朗读大数据平台分析系统、内部分级管理系统、分布式云存储系统的软件著作权登记证书加盖制造商公章；</p> <p>15. ▲产品制造商具有《出版物经营许可证》、《网络文化经营许可证》，提供证书复印件加盖厂商公章。</p>				
4	复合 推拉 黑板	泽育	<p>1、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与交互一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，交互一体机居中安置。</p> <p>2、基本尺寸：≥4000mm×1350mm，可根据学校所配交互一体机适当调整，确保与交互一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：采用烤漆钢板，厚度≥0.4mm。板面为亚光墨绿色，方便教师书写整齐有序，视觉舒适，用眼不</p> <p>4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm。</p> <p>5、背板：选用亚光彩涂钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽。</p> <p>6. ▲覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业（提供现场作业图片），确保粘接牢固，板面平整，甲醛释放量≤1.5mg/L，须符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准。</p> <p>7、边框：主横框采用开放式双轨道。平行对称双 U 型自动纠偏设计，避免滑动时出现滑轮卡死现象，双壁成腔结构，不接受单层铝合金设计，壁厚≥1.0mm；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。</p>	套	36	1480	53280

				<p>8、▲滑轮：每块活动板采用静音组合滑轮组两组（每组由4个轮子组成，采用工字型实心合金轮架，精密进口轴承，静音特种橡胶胎圈，邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%），下平轮双侧滑动结构滑轮组（每组两个轮子），保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音，写字无晃动现象。具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章。</p> <p>9、固定板连接：固定板须用子母绞扣式连接方式，无须另行拉铆固定，通过固定板与大框相互绞扣吃力，从而增加牢固性，不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定，避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患。</p> <p>10、包角材料及立框侧封板：用圆形钝角抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%，双壁成腔流线型设计，如包装交互一体机需采用≥17cm一体化加长包角，须采用≥17cm一体化立框或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接。</p> <p>11、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立框的同时，预留的空间易于交互一体机维护。</p> <p>12、▲安全及环保性：书写板框架、外观、边缘接角、ABS配套材料、钢制托架、螺丝、铆钉、胶粘剂等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患，应符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》等国家标准及HJ/572-2010《环境标志产品技术要求 文具》和JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》等技术质量要求，具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖供应商公章。</p>				
5	音箱	希沃	SS20A	<p>1.采用功放及有源音箱一体化设计（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>2.主音箱与副音箱采用木质材质，保证声音还原度。</p> <p>3.输出额定功率：2*20W。</p> <p>4.具备≥1路电源、1路Line in、1路Line out*1、1路USB接口。</p> <p>5.▲支持U段无线麦克风扩音接收，与Wi-Fi不处于同一频段，有效避开Wi-Fi干扰。（提供具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>6.▲采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱（提供具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>7.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能（提供具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>8.▲支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式防止学生连接。（提供具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>9.支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p> <p>10.▲支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播等系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。（提供具有CMA、CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）。</p> <p>11.为保证兼容性及稳定性，一体化有源音箱需与为无线麦克风同一品牌厂家。</p> <p>12.▲音箱具有SRRC无线电发射设备型号核准证，符合无线电管理规定和技术标准。（出具证书复印件加盖厂商公章）</p>	对	1	650	650

6	无线麦克风	希沃	MC03	<p>1. ▲无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。（提供具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. ▲采用 U 段传输，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。（提供具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>3. ▲采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。（提供具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. ▲采用触点磁吸式充电方式，充电 10 分钟，可扩音 80 分钟。（提供具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 具备磁吸式触点接口，与充电接口复用，保证整机的整洁、平整性，无易损的插入式接口。</p> <p>6. ▲无遮挡情况下，有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。（提供具有 CMA、CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7、为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。</p>	套	1	1500	1500
7	网络核心交换机	锐捷	RG-S7810C	<p>1、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2 个，独立业务插槽数≥3 个；</p> <p>2、▲交换容量≥160Tbps，包转发性能≥36000Mpps，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>3、▲为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度≤4U，设备深度≤600mm，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>4、▲为了适应机柜并排部署，机箱业务板卡区采用后出风风道设计，提供设备散热气流流向截图，加盖原厂公章；</p> <p>5、▲为了提高槽位利用率和业务可靠性，单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥52，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>6、N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；</p> <p>7、支持静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、BGP4、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 等路由协议；</p> <p>8、▲支持 IPV6 SAVI 防地址欺骗解析欺骗策略；（提供具有 CNAS 机构认证的检测机构出具的测试报告关键页证明，加盖原厂公章；）</p> <p>9、▲实配双主控、双电源，千兆以太网光口≥48 个，千兆以太网电口复用≥24 个，万兆以太网光口≥8 个；</p>	台	1	54950	54950
8	网卡	锐捷	M7800-24SFP/12GT4XS-EA	≥24 端口千兆以太网光口 (SFP, LC)+12 端口千兆以太网电口复用 (RJ45)+4 端口万兆以太网光口 (SFP+, LC)	台	1	14000	14000
9	接入交换机	锐捷	RG-S2900-24GT4SFP/2GT-L	<p>1、▲固化 10/100/1000M 以太网电口≥24，100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个，10/100/1000M 复用电口≥2 个；交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>2、要求设备采用静音无风扇节能设计，且功耗≤22W；</p> <p>3、▲长期工作温度-5°-55°，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>4、支持端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备 10KV 的防雷能力）；</p> <p>5、符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术；</p> <p>6、▲支持快速链路检测协议 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>7、▲支持 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p>	台	6	4600	27600

				8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 管理功能； 9、▲为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，提供具有 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章； 10、▲为保证系统兼容性和稳定性，要求与核心交换机统一品牌；				
10	千兆单模模块	锐捷	MINI-GBIC-LX-SM1310	1、1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm)，传输距离 10km； 2、▲为保证系统兼容性和稳定性，要求与核心交换机统一品牌；	块	12	800	9600
11	UPS 主机	易事特	EA9010H	1、智能化 10KVA 单进单出，单进单出，单相三线 (1Φ+N+PE)，单相：220Vac110~300Vac (相电压)，输入频率变化范围 40~70Hz 输入功率因数≥0.99，旁路输入电压范围 160~252Vac； 2、电池 192VDC/240VDC 可设置 192VDC/240VDC 可设，输出电压 208 Vac /220 Vac /230 Vac /240Vac；通过面板可设定，输出波形失真度≤2%(阻性负载)；≤5%(非线性负载)，过载能力 100%<负载≤125%，3 分钟后转旁路；125%<负载≤150%，30 秒后转旁路；负载>150%，1 秒转旁路，切换时间 0 ms。 3、保护功能：输出短路保护、输出过载保护、过温保护、电池低压保护、输出过欠压保护、风扇故障保护等，标配：USB、RS232； 4、选配：SNMP 卡、RS485、干接点、电池温度补偿、维修旁路开关等，LCD+LED 显示	台	1	9600	9600
12	UPS 蓄电池	易事特	NP100-12	1、贫液式设计，电池内的电解液全部被极板和超细玻璃纤维隔板吸附，电池内部无自由流动的电解液，在正常使用情况下无电解液漏出，侧倒 90 度安装也可正常使用。 2、阀控密封式结构，当电池内气压偶尔偏高时，可通过安全阀的自动开启，泄掉压力，保证安全，内部产生可燃爆性气体聚集少，达不到燃爆浓度，防爆性能极佳 3、利用阴极吸收式密封免维护原理，气体密封复合效率超过 95%，正常使用情况下失水极少，电池无需定期补液维护。 4、正常充电下无酸雾，不污染机房环境、不腐蚀机房设备。 5、紧装配工艺，内阻小，可进行 3 倍容量的放电电流放电 3 分钟 (≤24Ah 允许 7 分钟以上持续放电至终止电压) 或 6 倍容量的放电电流放电 5 秒，电池无异常。 6、蓄电池正极板达到 3.5mm，NP 系列电池组正常浮充设计寿命≥10 年。 7、与 UPS 主机同一品牌	节	16	900	14400
13	电池柜	易事特	A16 电池架箱，含电池连接电缆及开关	电池架箱，含电池连接电缆及开关；与 UPS 主机同一品牌	台	1	3500	3500
14	SNMP 网络管理卡	易事特	卡+软件	管理卡+软件平台 1、可通过浏览器设置和监控 UPS 各项参数； 2、可实现主动告警和上报的功能； 3、支持 TCP/IP、SNMP、FTP、NTP、HTTP、SMTP 等协议； 4、通过 iSearch 软件对其设置 IP 地址和软件升级； 5、可以通过 Email 发送日报表； 6、发生异常时，可通过短信息、SNMP、Email 等方式发送信息给管理人员； 7、根据用户需要，可以附加 GPRS 短信模块，实现短信告警等； 8、机架式可集成最多四张 SNMP 卡，使用冗余双电源，方便走线；	块	1	1900	1900

15	课堂服务器	锐捷	RG-CS4500ES	<p>1、服务器要求为标准2U机架式服务器，能够最大支持60用户虚拟桌面并发。</p> <p>2、▲标配：2颗X86架构CPU，每颗CPU≥32核心64线程，主频≥2.0GHz，单服务器不低于64核物理核心；提供≥32个内存插槽，配置≥256G内存；具备≥12个前置硬盘盘位能力，整机配置2块480G SSD；配置≥1*2T 3.5寸HDD硬盘；提供≥2个千兆网口；提供1个≥800W电源模块；</p> <p>3、▲为防止人体遭受辐射，要求所投服务器产品在1GHz~6GHz频率范围内的辐射骚扰符合国家GB/T的标准，针对此功能需提供具有CNAS机构认证的检测机构出具的证书复印件并加盖厂商公章。</p> <p>4、服务器要求能够满足多种操作系统镜像发布，以满足学校教学使用，Windows系统必须包含Windows 7、Windows 8、Windows 10，Linux系统必须包含Ubuntu、Centos、Fedora系统。</p> <p>5、所有课程镜像要求通过云服务器后台管理界面实现统一管理，要能够实现镜像系统上传，镜像添加、快照、修改、复制、备份和删除等功能。</p> <p>6、▲云服务器后台提供消息管理功能，能够对接收的消息进行存储和查看，当信息未读时能够在后台进行标识提醒。提供功能操作界面截图并加盖厂商公章。</p> <p>7、在云服务器上需要能够实现共享磁盘自动挂载功能，学生与老师共享一块虚拟磁盘，为学生设置下载权限，老师设置上传和下载权限。</p> <p>8、▲云服务器要求支持设置定时任务，能够定时关闭云主机、重启云主机、关闭云终端，可按照每天或者每周设置周期性任务，具体时间点能够设置到时分秒。提供功能操作界面截图并加盖厂商公章。</p> <p>9、提供课程镜像默认启动功能，每次开机时，云服务器能够自动加载设置好的默认课程镜像，老师可直接进入上课环境，该功能可选择是否开启，包括默认课程镜像也要求能够根据使用情况进行灵活配置。</p> <p>10、提供能够对镜像进行管理的教学模式功能，包括信息技术课，考试等多种模式，支持教师自定义模式，教师可以将镜像复制到其他模式，也可以将一个未分配模式的镜像分配到某一模式中。</p> <p>11、提供虚拟桌面与终端硬件关联启动功能，每次启动虚拟桌面时，云终端盒子硬件也一并启动，无需对终端进行单独开机。</p> <p>12、为保障桌面云系统能够快速上线使用，要求提供部署向导，至少含有网络、云终端参数、系统授权、云服务器集群配置向导，向导内容应至少包含但不限于部署模式、网络、云桌面的IP/主机名、系统授权、教师机部署等，简化虚拟桌面基础架构的环境搭建工作，缩短部署周期。</p> <p>13、▲需提供原厂配套的部署实施与运维工具，该工具需要能够自动识别安装部署与日常运行中的常见问题，检测项涵盖但不限于：系统内云服务器和云终端设备发现、云服务器版本检测、网络部署检测，对检测结果的部分常见问题可以自动修复。提供功能操作界面截图并加盖厂商公章。</p> <p>14、▲为保障系统兼容性和稳定性，要求云服务器、教学软件、云教学终端，交换机同一品牌。</p>	台	1	82000	82000
16	终端多媒体教学管理软件	锐捷	RG-ClassManager Rainbow-Licence70	<p>1、▲要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，包括信息课模式、考试模式等多种模式，并可根据学校实际教学需求增加自定义场景模式，每个模式下提供不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。提供功能操作界面截图并加盖制造厂商公章。</p> <p>2、▲为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能，提供功能操作界面截图并加盖制造厂商公章。</p> <p>3、通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对那个的课程镜像桌面；通过教学管理软件，一键关闭服务器和云终端后，服务器和云终端都被关闭。</p>	点	50	430	21500

				<p>4、▲为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等，针对此功能需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告并加盖制造厂商公章。</p> <p>5、▲教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和打包下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持各种文件格式。老师可以对作业上交截止时间进行设置；支持学生通过学生客户端将作业交给老师，学生可以看到自己是第几名提交作业的人，第一个提交的学生可以看到表扬的提示语，为保证后续使用效果需提供上述功能截图并加盖制造厂商公章。</p> <p>6、▲支持老师在作业空间选择要布置的班级和年级，可以上传附件，完成作业布置后，学生账号登陆后立即能看到老师布置的作业，无延时。针对此功能需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。</p> <p>7、▲年级一键升级：为简化账号管理维护工作，在每学年满了之后，所有的学生账号能够一键升级到高年级，不需要重新创建学生账号。针对此功能需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。</p> <p>8、学生奖励机制：积分体系：学生在教学活动中可以获得虚拟积分，学生和老师端可以查看积分排名；学生勋章：促进学生更好的完成学习任务，预置不少于5任务目标，完成任务后获得荣誉勋章，荣誉勋章在学生端能统一展示。</p> <p>9、▲实配70个终端授权数；</p> <p>10、为保障系统兼容性和稳定性，要求云服务器、教学软件、云终端，交换机同一品牌。</p>				
17	教学终端	锐捷	RG-Smart Rain100S	<p>1、软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件；</p> <p>2、为保证软件运行的兼容稳定，需采用 ARM 架构的云终端，处理器不得低于 Cortex A9 四核，处理器主频不得低于 1.6GHz，内存容量不低于 1GB；提供不少于 8GB 的内置存储空间；</p> <p>3、提供不少于 4GB 的内置存储空间，接口不少于 4 个 USB 2.0 接口、1 个百兆网口、1 对音频输入输出接口；</p> <p>4、▲具备防盗设计的显示器背挂架，需提供产品截图或者功能介绍，加盖原厂公章；</p> <p>5、支持访客桌面登入，管理员能够在管理界面配置访客登入账号密码，配置成功后无需账号密码也能访问云桌面；</p> <p>6、支持选择云桌面登入，当用户有多个云桌面时，用户登录时支持选择云桌面；</p> <p>7、▲要求所投产品支持个性化配置保存功能，在还原桌面的情况下，可以将个性化信息（比如输入法个性程序）保存至个人数据盘中，提供个性化配置文件管理界面截图证明，加盖原厂公章；</p> <p>8、▲支持上电自启动功能，并能够根据实际使用情况选择关闭或开启，要求提供实际操作截图，加盖原厂公章；</p> <p>9、▲为保障系统兼容性和稳定性，与云服务器统一品牌；</p>	台	50	1250	62500
18	教师机	惠普	HP480G7	<p>英特尔 Q270 芯片组/ Intel Core I5-7</p> <p>500 /4G 内存 (DDR4-2400)/ 1T 硬盘(7200 转 SATA 硬盘)/ DVD 刻录/2G 独立显存/10/100/1000 以太网口/光电鼠标/标准键盘/21.5" 宽屏液晶/ 标准立式机箱/ 正版 WIN7 中文版操作系统/3 年原厂上门服务(3 年所有部件及人工费用(含免))/4 小时现场响应或提供备机(如需 8 代 CPU, 可升级 680G4)</p>	台	1	4980	4980
19	显示器及键鼠	锐捷	RG-CPK1000	19.5 英寸 LED 液晶显示器；液晶显示器，三年质保。	台	50	1080	54000
20	交换机	锐捷	RG-S2900-24GT	1、▲固化 10/100/1000M 以太网电口≥24，100/1000M SFP 千兆光接口≥4 个，10/100/1000M 复用接口≥2 个；交换容量≥256Gbps，包转发率≥42Mpps，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；	台	1	2800	2800



			4SFP/2GT-L	<p>2、要求设备采用静音无风扇节能设计，且功耗≤22W；</p> <p>3、▲长期工作温度-5° -55°，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>4、支持端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）；</p> <p>5、符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术；</p> <p>6、▲支持快速链路检测协议RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>7、▲支持CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>8、支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web管理功能；</p> <p>9、▲为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，针对此功能需提供具有CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章。</p> <p>10、▲为保证系统兼容性和稳定性，要求与核心交换机统一品牌；</p>				
21	交换机	锐捷	RG-S2900-48GT 4SFP-L	<p>1、▲固化10/100/1000M以太网端口≥48，固化1G SFP光接口≥4个；交换容量≥4.32Tbps，包转发率≥166Mpps；</p> <p>2、要求设备MAC地址≥16K；</p> <p>3、支持IPv4/IPv6静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3；</p> <p>4、▲支持快速链路检测协议RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>5、▲支持CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>6、▲支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，提供官网截图及链接，加盖原厂公章；</p> <p>7、▲为保证系统兼容性和稳定性，要求与核心交换机统一品牌；</p>	台	1	4600	4600
22	网线	百盛	六类非屏蔽网线	<p>1、规格：六类非屏蔽低烟无卤双绞线，采用规格23AWG的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用低烟无卤材料，颜色为绿色；</p> <p>2、双绞线符合国际规范(ISO/IEC)，电气特性超过六类(Cat.6)国际规范的250MHz要求；</p> <p>3、电缆中心十字架隔离保证NEXT性能和合理施工弯曲半径；低烟无卤素材料可满足安全环保的要求。阻抗：100欧姆+/-15</p> <p>4、最大直流电阻：9.38欧姆/100米，不平衡电阻：≤5%，最大电容：≤5.6nF/100m，不平衡电容：73.2pF/100米，导体直径：23AWG，0.57±0.005mm实芯裸铜导线，绝缘层：高密度聚乙烯</p> <p>外护套：LSZH，厚度0.6mm，防火等级：CMR，LSZH，CM可选，工作温度：-25~+75℃</p> <p>5、▲提供国家电线电缆质量监督检验中心提供六类低烟无卤线缆护套燃烧检测报告，复印件加盖原厂公章</p>	箱	3	890	2670
23	电源线	爱普华顿	无氧钢铜芯	铜芯聚氯乙烯绝缘电线 BV4*3	米	250	3.9	975
24	插座	公牛		8位插座	个	30	75	2250

25	聚酯纤维吸音板墙面		墙面采用75热镀锌轻钢龙骨单面12厚石膏板，内填吸音棉：定做600*600*50mm，32K/m3袋装超细玻璃棉包（后留5mm空腔，按多孔吸声结构做）九厘板基层（防火涂料三遍，按低频共振结构做），聚酯纤维吸音板饰面600*1200*9吸音板；频率4000（HZ）吸音降噪系数0.95以上；防火标准达到国家B1级或以上；环保标准达到国家标准《GB18580-2001》E1级，颜色根据学校要求提供	m ²	120	119	14280
26	木质吸音板墙面		墙面采用75热镀锌轻钢龙骨单面12厚石膏板，内填吸音棉：定做600*600*50mm，32K/m3袋装超细玻璃棉包（后留5mm空腔，按多孔吸声结构做），九厘板基层（防火涂料三遍），15厚桃木吸音板饰面（黑色吸音薄毡贴背面）	m ²	70	140	9800
27	墙面不锈钢线条		1.0厚304不锈钢收边条（展开5cm），含折边	m	68	36	2448
28	2.0厚PVC卷材地板		自流平基层，2.0厚PVC卷材地板；120*350MM/3mmPVC地板；抗化学药品，超耐磨，抗划痕；采用无毒无污染原料，绝缘、隔热、隔音、抗静电、阻燃（可自熄）材料	m ²	190	153	29070
29	不锈钢踢脚线		120mm高；12厚细木工板基层（防火涂料三遍）；1.2厚304不锈钢踢脚线（含折边）	m	68	35	2380
30	铝合金窗		5+9A+5mm中空玻璃	m ²	4.32	450	1944
31	隔声门		安装演播室专用隔声门	套	2	4500	9000
32	观摩室		定制木门，软包隔声	樘	1	1500	1500
33	双层遮光窗帘		双层窗帘，一层遮光布：原料成分：涤纶混纺PVC，双面银遮光布；一层绒布：纯色全遮光落地绒布隔热加厚窗帘布；每扇窗户尺寸：3米*2.5米，共六扇窗户；	套	1	8000	8000
34	电路改造（含线材含人工）		BV单股铜总线，照明插座线2.5mm ² ，空调插座线路4mm ² ，联塑牌16PVC绝缘管、标准底盒，不含开关、插座	m ²	130	20	2600
35	安装插座		人工、辅料，不含开关、面板（开关三开8个，5孔插座10个），	个	8	38	304

36	安装开关			西门子面板开关	个	8	38	304
37	安装调试费			水电开孔费、脚手架租赁、垃圾清运费、成品保护费、铝合金胶条封边等	项	1	3000	3000
38	六类非屏蔽模块	百盛	六类非屏蔽模块	1、规格：180度六类RJ45非屏蔽智能导航模块插座；性能参数满足ISO/IEC 11801和TIA/EIA 568标准； 2、性能优于六类标准的要求，向下兼容五类、超五类产品； 3、▲模块带LED灯指示灯，通过亮灯指示来区分线路，方便使用和维护； 4、金针整体50μm镀金，防止表面氧化，提高接触性能，保证性能及使用寿命；采用阻燃聚碳酸酯材料，符合UL94V-0阻燃性标准； 5、可采用110型、GigaPro等端接工具进行端接；可卡接22~26AWG规格导体； 6、耐用性：可插拔1500次以上，端接300次以上； 7、▲提供具有LED导航功能的链路检测报告复印件并加盖公章。	只	300	35	10500
39	六类双口面板	百盛	六类双口面板	1、规格：86免工具快速拆卸单口面板；面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。 2、面板上带二维码图标，配合手机客户端二维码软件使用，扫描二维码后，显示该点位的相关信息以及整条链路中的配线架和交换机的相关信息。 3、86型面板，可以垂直安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准RJ45模块插座配套；有单口、双口和四口可供选择； 4、所有塑料材料采用ABS材质耐腐塑料，UL 94V-1防火等级； 5、颜色：乳白色，抗老化，永不变色。	只	50	10	500
40	六类单口面板	百盛	六类单口面板	1、规格：86免工具快速拆卸单口面板；面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。 2、面板上带二维码图标，配合手机客户端二维码软件使用，扫描二维码后，显示该点位的相关信息以及整条链路中的配线架和交换机的相关信息。 3、86型面板，可以垂直安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准RJ45模块插座配套；有单口、双口和四口可供选择； 4、所有塑料材料采用ABS材质耐腐塑料，UL 94V-0防火等级； 5、颜色：乳白色，抗老化，永不变色。	只	50	10	500
41	六类非屏蔽双绞线	百盛	六类非屏蔽双绞线	1、规格：六类非屏蔽低烟无卤双绞线；采用规格23AWG的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用低烟无卤材料； 2、双绞线符合国际规范(ISO/IEC)，电气特性超过六类(Cat.6)国际规范的250MHz要求； 3、电缆中心十字架隔离保证NEXT性能和合理施工弯曲半径； 4、阻抗：100欧姆+/-15；最大直流电阻：9.38欧姆/100米；不平衡电阻：≤5%；最大电容：≤5.6nF/100m；不平衡电容：73-2pF/100米 5、导体直径：23AWG，0.57±0.005mm实芯裸铜导线；绝缘层：高密度聚乙烯；外护套：LSZH，厚度0.6mm；防火等级：CMR，LSZH，CM可选；工作温度：-25~+75℃ 6、▲提供国家电线电缆质量监督检验中心提供六类低烟无卤双绞线护套燃烧检测报告，复印件加盖原厂公章	箱	35	850	29750

42	25 大对数主干电缆	百盛	25 大对数主干电缆	<p>规格：室内三类 25 对大对数线缆 100 欧姆 50 线对非屏蔽双绞线，采用单芯裸铜，导体规格为 26AWG，每芯带有彩色护套，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型热塑材料，使得线缆更好地实现语音系统信道传输。 双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)。电气特性超过 TIA/EIA-568C Cat.3 规范的要求。 适用于大楼垂直主干子系统语音部分。 阻抗：100 欧姆+/-20 静电电容，Max: 17.1nf / 每千英尺 直流电阻，Max: 8.83 欧姆 / 每 100 米 线对不平衡直流电阻，Max: 5% 最大电容：53.6nF/100m 导体直径：26AWG</p>	米	300	18	5400
43	六类 24 口配线架	百盛	六类 24 口配线架	<p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架 24 口模块化兼容型网络配线架符合 ISO/IEC 11801，TIA/EIA-568 标准； 内置螺丝设计，配线架能直接安装在 19 英寸标准机架或机柜上，后面带背面理线盘，配有加厚型后理线支架； 采用高密度的模块设计，自由选择卡入不同颜色模块以作色码管理； 配线架 24 个端口带有透明标识系统，较大的端口编号码标识易于快速识别插座； ▲模块带 LED 指示灯，通过亮灯指示来区分线路，方便使用和维护； 网络配线架兼容全系列非屏蔽和屏蔽铜缆网络系统，屏蔽模块安装在网络配线架上后，无需其他操作自动接地； 配线架的 24 个端口均带有透明标识系统，采用向内翻转结构，方便更换标识条； 配线架的加厚型后理线支架上设置 24 个线缆自动捆扎装置，能调节捆扎力度，保证弯曲半径和避免线缆挤压。 ▲提供具有 LED 导航功能的信息部链路检测报告复印件并加盖公章。</p>	个	7	630	4410
44	1M 六类网络跳线	百盛	1M 六类网络跳线	<p>1、规格：1 米六类非屏蔽网络跳线；符合 ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1、ISO/IEC 11801 第二版、EN50173-1 第二版的要求 2、标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成；十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常 T568A&T568B 线序打线； 3、▲在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，从而快速定位跳线的另一端位置；（提供带智能导光定位网络跳线检测报告复印件并加盖公章）。 4、采用多股绞合线电缆，跳线柔韧性好；渐变型受力原理的加长护套，防滑抗拉，保证一定的弯曲半径；外护套为 PVC 材料；</p>	根	150	22	3300
45	2M 六类网络跳线	百盛	2M 六类网络跳线	<p>1、规格：2 米六类非屏蔽网络跳线； 2、标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成；十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常 T568A&T568B 线序打线； 3、▲在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，从而快速定位跳线的另一端位置；（提供带智能导光定位网络跳线检测报告复印件并加盖公章） 4、采用多股绞合线电缆，跳线柔韧性好；渐变型受力原理的加长护套，防滑抗拉，保证一定的弯曲半径；外护套为 PVC 材料；</p>	根	150	27	4050

46	语音跳线	百盛	语音跳线	1、规格：110-RJ45 型快接式语音跳线；110-110/RJ45 型跳线由鸭嘴头/RJ45 水晶头和多股线芯超五类双绞线设计生产而成，柔软、易弯曲不易折断； 2、多种颜色可供选择，充分满足综合布线系统色彩管理思想； 4、多种长度可供选择，充分满足综合布线系统灵活应用要求；性能向下兼容三类、五类系统；外护套：PVC/LSZH 可选；	根	50	16	800
47	110 配线架	百盛	110 配线架	1、规格：110 型 100 对机架式配线架；采用阻燃 PVC，材质符合 UL 94V-0 阻燃性标准；配线架能承接 22~26AWG 规格的芯线； 2、110 型配线架符合 TIA/EIA-568C 超五类连接件的性能要求；	只	2	150	300
48	理线环	百盛	理线环	1、规格：网络理线架；1U 高度，19" 规格；理线架采用 PVC 材质； 2、最多可安装管理多达五十条跳线；跳线安装拆卸简单方便；更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径；盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板，使用灵活方便。	只	20	60	1200
49	服务器机柜	图腾	G26042	1、尺寸：600MM×1000MM×2000MM；方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC 冷轧板；厚度：方孔条 2.0mm；安装梁 1.5mm；其余 1.2mm。 2、单开钢化玻璃前门，单开钣金后门；前后门免焊加强筋结构；前后门配高级典雅锁；可配客户需要的各种锁； 3、承载：静载 800KG(带支架) 4、防护等级：IP20 5、表面处理：方孔条、安装横梁：镀铝锌板；其余：脱脂、硅烷化处理、静电喷塑	只	2	2800	5600
50	墙柜	美腾盛	G6406	1、尺寸：12U；厚度：方孔条≥2.0mm,其他≥1.2mm； 2、配置：带锁前玻璃门；主要材料：SPCC 冷轧钢板制作	只	2	350	700
51	布线可视化系统管理软件	百盛		智慧布线系统管理软件 1、软件采用先进的 B/S 架构、谷歌浏览器登录；全图形化操作界面，基于鼠标事件，操作简单明了； 2、引导跳线操作，链路状态，资源使用状态等功能。通过管理软件，可以全面、直观的掌握综合布线系统的信息；所有的操作步骤均自动保存，方便后期查阅相关变动情况。 3、▲投标时提供软件功能截图证明，产品功能说明材料（全图形化操作界面、楼宇导航界面、楼层配线间机柜界面、平面图点位查询），并加盖原厂章； 4、▲与硬件设备同一品牌的布线管理软件，且提供该软件的著作权登记证书（加盖原厂公章）	套	1	20000	20000
52	公共广播线	爱普华顿	国标 2*1.5	RVV2*1.5	米	1500	2.00	3000
53	槽式桥架	南自		槽式桥架国标 200*100*1.5 1、桥架材料采用 SGCC 镀锌板，外表喷防火塑，槽板厚度（喷塑之后）不得低于 1.5mm，盖板厚度为 0.8mm，2m/节。 2、外观要求：涂层均匀、光滑、平整，无裂缝、起皮、气泡和水泡。 3、焊接要求：焊接表面均匀，不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷。 4、直线段长度要求：2000mm±2mm 5、槽体宽度：195mm-200mm。 6、槽体高度：100mm±1.5mm。 8、盖板宽度：200mm-205mm。	米	1200	60	72000

				9、表面平整度： $\leq 5.0\text{mm/m}^2$ 。				
54	水平弯通	南自		槽式桥架国标 200*100*1.5 1、桥架材料采用 SGCC 镀锌板，外表喷防火型，槽板厚度（喷塑之后）不得低于 1.5mm，盖板厚度为 0.8mm，2m/节。 2、外观要求：涂层均匀、光滑、平整，无裂缝、起皮、气泡和水泡。 3、焊接要求：焊接表面均匀，不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷。	只	80	40	3200
55	井道垂直三通	南自		槽式桥架国标 200*100*1.5 1、桥架材料采用 SGCC 镀锌板，外表喷防火型，槽板厚度（喷塑之后）不得低于 1.5mm，盖板厚度为 0.8mm，2m/节。 2、外观要求：涂层均匀、光滑、平整，无裂缝、起皮、气泡和水泡。 3、焊接要求：焊接表面均匀，不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷。	只	8	68	544
56	角铁支架	南自		国产定制	只	160	35	5600
57	吊架	南自		定制 200×150	只	216	25	5400
58	桥架配件	南自		托臂、螺栓等专用连接件等	批	1	5500	5500
59	桥架安装费				米	850	40	31000
60	录播主机	奥维 亚	AVA AE-A6	1、录播主机采用嵌入式 Linux 设计，确保系统稳定可靠。录制、直播、点播、导播、管理、存储、视音频编码等功能集成在一台主机内，不接受编码盒方式以及 X86 架构方式。设备高度 1U 标准机架式，为保障系统运行的稳定性，必须采用 ARM+DSP 嵌入式架构（不接受 X86 架构主板加装采集卡方式）； 2、供电电压：12V，为响应绿色环保，满负荷功率： $\leq 60\text{W}$ ； 3、录播主机支持一键待机，支持远程控制和存储功能； 4、考虑到设备后期的扩展性视频必须支持高清信号和标清信号接入，方便兼容现有多媒体标清信号接入（如实物展台、DVD 等），SDI 输入 ≥ 4 路，VGA ≥ 1 路，HDMI ≥ 2 路，S-VIDEO/YPbPr/CVBS ≥ 3 路；USB ≥ 4 路，1路 SD 卡插槽； 5、支持 ≥ 4 路千兆 RJ45 网络接口，支持网络云台摄像机接入，并实现视频传输和云台控制； 6、COM 串口 ≥ 8 个，采用标准工业级凤凰裸线端子接口，支持 5 路云台控制，1 路中控接入，1 路 control 调试端口，1 路冗余备份； 7、视频输出： ≥ 2 路 HDMI 输出， ≥ 2 路 DVI 输出，支持四路环出信号，环出画面支持自定义配置； 8、音频输入： ≥ 2 路 Line-in， ≥ 7 路 Mic-in；音频输出： ≥ 2 路 Line-out、 ≥ 1 路 Headset； 9、正面配置液晶屏，显示系统 IP 地址、录制状态、录制时间等主机常用信息，可以通过主机前面板按钮控制录播开始、停止录播、锁定 VGA、锁定老师等操作，并且可以通过前面板按钮修改主机 IP 地址、码流、分辨率等信息；支持通过主机将录制好的视频导出到 U 盘的功能，支持将片头片尾导出到 U 盘；	台	1	39800	39800

			<p>10、支持 Reset 按钮复位功能, Restore 按钮恢复系统出厂设置功能, 支持灾难恢复功能, 确保系统出现不同故障时, 有不同应对策略, 不影响用户使用;</p> <p>11、支持 RTSP/HTTP/RTMP/HLS 等流媒体协议, 支持 MP4/FLV/TS 等存储格式;</p> <p>12、支持分辨率: 480P/576P/720P/1080p 可调, 帧率: 25/30/60 可调;</p> <p>13、内置存储空间: $\geq 1T$; 支持广播摄像机 1080i 隔行视频源的接入, 支持 ≥ 4 路 1080P@60 帧视频信号同时接入;</p> <p>14、支持双板书特写功能, 支持通过特写摄像机对双板书自动跟踪特写, 不接受由全景摄像机拍摄板书特写功能;</p>					
61	录播主机嵌入式控制模块	奥维亚	AVA V1.0	<p>一、录播主机嵌入式控制软件模块</p> <p>1、B/S 架构, 兼容多种浏览器, 如 IE、firefox、safari、opera、谷歌、360 等; 支持对录播主机进行远程管理, 设置参数, 调试等操作;</p> <p>2、支持移动端导播管理功能, 如直播、录播、暂停、停止、及老师全景/老师特写/学生全景/学生特写/VGA 的锁定操作;</p> <p>3、支持回声抑制/噪音消除/自动增益的开启和关闭设置;</p> <p>4、支持 HDMI/DVI 环出画面设置;</p> <p>5、支持微课的制作, 微课资源的管理;</p> <p>6、支持预约录制; 支持设置课程录制时长, 根据时长自动停止并保存课件, 资源下载和观看支持电影模式和资源模式的双模式选择;</p> <p>7、系统支持自定义的分类录制和分类存储、FTP 自动上传/定时上传、一键导出到 U 盘、资源文件的相关信息编辑 (如名称、类别、关键字、主讲人等)、自动抓取视频预览图和修改视频预览图等功能;</p> <p>8、系统具有完整严密的用户管理功能, 除了新建用户, 编辑、删除、密码修改等功能之外, 还具有用户权限设置和分级管理;</p> <p>9、支持系统日志查询下载、支持恢复默认的数据库文件、支持批量删除视频功能, 支持清空视频文件及日志文件, 使之恢复出厂默认状态;</p> <p>10、支持系统检测音频信号, 当音频信号丢失时, 会提示用户, 防止录制完的课件没有声音, 避免出现“静音课件”;</p> <p>11、支持跟踪策略方案下载、上传;</p> <p>12、支持高清低码流录制, 在 1080P 分辨率下单节课程 40 分钟录制小于 500MB, 且录制的视频画面 (快速挥手、走动情况下) 清晰流畅, 无马赛克;</p> <p>13、支持实时的抠蓝/抠绿功能, 支持选择图片文件替换为虚拟背景, 支持选取视频文件替换为虚拟背景;</p> <p>14、支持导播台软件语言中文简体、中文繁体、英文切换;</p> <p>15、为了方便精准手动鼠标点击跟踪, 支持悬浮网格定位功能, 支持在导播页面的预监视频画面上, 都可通过网格对图像进行分区, 方便用户进行精准快速定位跟踪;</p> <p>16、支持标准电脑键盘和鼠标操作选择画中画模式, 调节画中画的小画面的图像大小以及位置, 同时支持通过快捷键快速切换预置位以及全景、小全景、中景、特写等;</p> <p>17、支持对教学行为 (如教师巡视、教师提问、讲授、师生互动行为)、学生行为 (如读写、应答、举手、听讲) 等进行智能定义, 系统在录播的同时对课堂状态进行行为分析, 并将分析结果同步反馈给资源平台, 实现资源平台的 AI 智课分析;</p> <p>18、提供国家权威机构签发的软件著作权复印件加盖制造商公章;</p>	套	1	7000	7000



				<p>19、为了更好的满足系统的兼容性，所投产品与录播主机同一品牌；</p> <p>二、视频转播应用软件模块</p> <p>1、主机录制好的媒体文件支持 FTP 自动上传至服务器；</p> <p>2、支持录制直播音量监听功能，并可同时调节录制直播监控音量；</p> <p>3、支持用户对观看的视频文件进行评分，并生成柱状图或饼状图结果；</p> <p>4、支持以坐标图形界面显示实时录播主机 CPU、内存、服务等性能状态；</p> <p>5、支持视频回收站功能，能进行还原、删除操作；</p> <p>6、支持 PPT 文件自动索引，在点播视频时可以在播放进度条上看到自动索引内容；</p> <p>7、为了能够方便用户在互联网上清晰流畅观看，系统能够支持在 1Mbps 带宽下进行 1080P 的视频直播，支持在 512Kbps 带宽下进行 720P 的视频直播，且图像运动状态下（快速挥手、快速走动）视频画面清晰流畅，无马赛克；</p> <p>三、流媒体点播软件模块</p> <p>1、嵌入式系统，模块化设计，内置于录播主机中；</p> <p>2、网页界面全 flash 架构，无需安装任何 ActiveX 插件，便可观看点播；</p> <p>3、点播时，支持从视频播放器观看，也支持直接在网页上播放，方便用户任意选择；</p> <p>4、能够通过 PC 终端、移动设备收看直播点播；支持多种浏览器；</p> <p>5、支持跨网段、广域网的直播和点播；</p> <p>四、流媒体直播软件模块</p> <p>1、低延迟，录制课程的音视频、课件信号在网络同步传输，延迟小于 1 秒且各直播收看端画面保持完全同步。</p> <p>2、系统在进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除系统会自动重连；</p> <p>3、管理功能，用户经过认证和授权后才能观看直播和点播文件；</p> <p>4、支持向平台一直推流，保持巡课平台直播视频不间断；</p> <p>5、开启录播/直播后，支持网络上 30 个用户并发同时从录播主机观看直播视频画面，无需流媒体服务器或平台转发；</p> <p>五、电脑屏幕采集软件模块</p> <p>1、支持对电脑屏幕 VGA 信号软采集方式，当硬件采集出现故障时，软件采集可实现硬件采集时的信号标准，保证课件的顺利录制；</p> <p>2、支持对教师讲稿课件内容进行智能的 VGA 策略切换，提高教师上课效率，减少教学过程中对设备的操作；</p> <p>3、支持高帧率动态 VGA 信号的录制需求；</p>				
62	录播 编导 软件 模块	奥维 亚	AVA V1.0	<p>一、视频导播软件模块</p> <p>1、导播软件支持预监窗口模式，可对录制主画面/直播主画面在切换前进行添加 logo 水印等操作，同时进行摄像机画面的对焦控制，确保录制主画面/直播主画面达到最佳效果；</p> <p>2、支持字幕功能：字幕支持字体、大小及颜色自主选择，支持滚动字幕，滚动字幕方向：垂直/水平，从上往下/从下往上，从左往右，从右往左等；</p> <p>3、为了方便用户导播控制，系统可配备“全景、小全景、中景、特写”等快捷按钮，操作者可提前自定义各按钮的缩放倍数，在上课时通过“全景、小全景、中景、特写”按钮进行快捷的摄像机镜头倍数缩放，以拍摄到更佳的视频画面；</p> <p>4、支持台标、横幅功能添加，图像切换时左边进入、淡进淡出、百叶窗等 30 多种特效功能；</p>	套	1	2600	2600

				<p>5、为保证视频合法版权，支持视频水印，提供与水印技术相关自主知识产权证明文件复印件加盖制造商公章；</p> <p>6、支持 PELCO-D/PELCO-P/VISCA 协议，每路摄像机支持从软件来设置 16 个预置位；</p> <p>二、录播编导软件模块</p> <p>1、支持压缩比例配置，可以针对不同的网络带宽情况，设置画质优先、标准、流畅优先的压缩比例，适应不同网络带宽下的视频传输；</p> <p>2、支持资源文件的添加：mp4、flv、ts、mp3、mp2、acc、pcm、jpg、bmp、png 等格式；支持预览图的上传：jpg、jpeg、bmp、gif、png、svg、cmf、psd、tiff 等格式；</p> <p>3、支持片头片尾制作、字幕添加等功能；</p> <p>4、支持横幅、logo 的编辑制作管理等功能；</p>				
63	视频 转播 应用 软件 模块	奥维 亚	AVA V1.0	<p>1、主机录制好的媒体文件支持 FTP 自动上传至服务器；</p> <p>2、支持录制直播音量监听功能，并可同时调节录制直播监控音量。</p> <p>3、支持用户对观看的视频文件进行评分，并生成柱状图或饼状图结果；</p> <p>4、支持以坐标图形界面显示实时录播主机 cpu、内存、服务等性能状态；</p> <p>5、支持视频回收站功能，能进行还原、删除操作；</p> <p>6、支持 PPT 文件自动索引，在点播视频时可以在播放进度条上看到自动索引内容；</p> <p>7、支持视频存储码流与视频直播码流非对称（例如视频采用 1080P 分辨率 4M 码流录制，视频直播时可采用 720P 分辨率 1M 码流录制），直播、录制无延时；</p> <p>8、为了能够方便用户在互联网上清晰流畅观看，系统能够支持在 1Mbps 带宽下进行 1080P 的视频直播，支持在 512Kbps 带宽下进行 720P 的视频直播，且图像运动状态下（快速挥手、快速走动）视频画面清晰流畅，无马赛克；。</p>	套	1	3000	3000
64	视频 导播 软件 模块	奥维 亚	AVA V1.0	<p>1、导播软件能够支持不少于 10 路视频的实时预监显示；</p> <p>2、录制过程中支持人工导播切换控制或与自动跟踪系统无缝组合，实现全自动录制；</p> <p>3、支持字幕功能：字幕支持字体、大小及颜色自主选择，支持滚动字幕，滚动字幕方向：垂直/水平，从上往下/从下往上，从左往右，从右往左等；</p> <p>4、为了方便用户导播控制，系统可配备“全景、小全景、中景、特写”等快捷按钮，操作者可提前自定义各按钮的缩放倍数，在上课时通过“全景、小全景、中景、特写”按钮进行快捷的摄像机镜头倍数缩放，以拍摄到更佳的视频画面。</p> <p>5、支持台标、横幅功能添加，图像切换时左边进入、淡进淡出、百叶窗等 30 多种特效功能；</p> <p>6、支持 PELCO-D/PELCO-P/VISCA 协议，每路摄像机支持从软件来设置 16 个预置位；</p> <p>7、支持画中画、双分屏、三分屏、四分屏、五分屏等画面的显示模式；</p> <p>8、支持互动模式的自动切换，即老师提问学生作答时，可以实现自动切换到互动画面，在同一窗口中显示老师和学生画面；</p> <p>9、支持系统日志查询下载，支持恢复默认的数据库文件、支持批量删除视频功能，支持清空视频文件及日志文件，使之恢复出厂默认状态；</p> <p>10、支持系统检测音频信号，当音频信号丢失时，会提示用户，防止录制完的课件没有声音，避免出现“静音课件”；</p> <p>11、支持直播视频轮询，即按时间间隔切换不同的预览视频。</p> <p>12、支持手动录播、自动和半自动录播快速任意切换；</p>	套	1	2600	2600



65	流媒体点播软件模块	奥维亚	AVA V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、嵌入式系统，模块化设计，内置于录播主机中； 2、网页界面全 flash 架构，无需安装任何 ActiveX 插件，便可观看点播； 3、点播时，支持从视频播放器观看，也支持直接在网页上播放，方便用户任意选择； 4、能够通过 PC 终端、移动设备收看直播点播；支持多种浏览器； 5、支持跨网段、广域网的直播和点播； 	套	1	3000	3000
66	流媒体直播软件模块	奥维亚	AVA V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、低延迟，录制课程的音视频、课件信号在网络同步传输，延迟小于 1 秒且各直播收看端画面保持完全同步。 2、系统在进行直播时，如果网络发生网络故障，故障排除系统会自动重连； 3、管理功能，用户经过认证和授权后才能观看直播和点播文件； 4、开启录播/直播后，支持网络上 30 个用户并发同时从录播主机观看直播视频画面，无需流媒体服务器或平台转发； 	套	1	2600	2600
67	电脑屏幕采集软件模块	奥维亚	AVA V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持对电脑屏幕 VGA 信号软采集方式，当硬件采集出现故障时，软件采集可实现硬件采集时的信号标准，保证课件的顺利录制； 2、支持对教师讲稿课件内容进行智能的 VGA 策略切换，提高教师上课效率，减少教学过程中对设备的操作； 3、支持高帧率动态 VGA 信号的录制需求； 	套	1	2600	2600
68	自动跟踪主机	奥维亚	AVA ITS-T100	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用 ARM+DSP 多核嵌入式架构，嵌入式 Linux 系统，集智能跟踪算法、跟踪算法、自动控制于一体； 2、视频输入支持 4 路高清 SDI 视频，4 路标清 CVBS 视频，1 路高清 VGA 视频； 3、支持 HDMI 和 DVI 直播环出，支持 2 路千兆网口； 4、学生图像识别套件采用吊顶安装方式，以适应不同高度学生的需要，安装高度不低于 2.2 米； 5、采用图像分析识别跟踪技术，能够智能判断教师、学生的行为及动作； 6、标准机架式设备高度不高于 1U，教师、学生、板书跟踪共用一台主机； 	台	1	35000	35000
69	图像跟踪控制软件模块	奥维亚	AVA V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、LINUX 操作系统，B/S 架构设计，跟踪配置管理采用一体化设计，无需开启多个软件就进行跟踪主机配置，配置过程所见即所得，支持在跟踪配置的同一个界面，可以同时看到拍摄摄像机的拍摄实际画面和分析摄像机的分析图像画面，方便进行跟踪区域划分； 2、采用图像识别技术跟踪，具有 3 个独立的跟踪模块；具有自动、准确的定位教师/学生/板书的位置，并能控制摄像机实时跟踪拍摄教师/学生/板书； 3、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； 4、为了便于维护，教师、学生和板书摄像机自动定位控制模块配置在同一跟踪模块里面，无需另外增加设备； 5、支持网络调试，方便技术人员对现场的跟踪系统进行调试和售后服务； 6、考虑到教学的多样性，系统支持多套跟踪策略配置，可在系统中对老师或者学生配置不同的跟踪策略，且用户只需选择不同方案，无须重新设置跟踪策略，只需点击应用即可即时加载跟踪切换方案。 7、具备区域屏蔽功能，能够划分排除区域，避免此区域的人员干扰活动，提高了目标跟踪识别效果； 8、支持 5 机位跟踪内核系统授权，确保五机位系统跟踪精确、迅速，准确率高； 	套	1	6300	6300
70	录播切换软件模块	奥维亚	AVA V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、所有场景采用切换镜头的方式跟踪拍摄（包括教师、板书、学生作答特写画面），不出现摄像机转动、变焦等不稳定画面。可以在老师图像、学生图像、教学电脑图像、板书图像等图像之间进行自动切换；图像切换平滑，没有“跳动”现象； 2、具有智能切换功能，自动检测输入状态，切换对应的视频画面； 	套	1	3000	3000

				3、具有多种智能切换策略，自动匹配最有策略，切换出重点画面；				
71	图像分析摄像机	奥维亚	AVA ITS-S100	<ul style="list-style-type: none"> 1、成像器件：1/3" AR 130 万 CMOS 传感器； 2、有效像素：1280(H)*960(V)； 3、最低照度：彩色 0.6Lux@F1.2, 黑白 0.08 Lux@F1.2； 4、日/夜转换：自动电子彩转黑, 带 ICR； 5、电子快门：1/25~1/100,000s ； 6、镜头：2.8mm； 7、网络接口局域网 10/100M 网络自适应, RJ45 适配器； 8、视频编码：H.264: Main: Profile@Level: 3.0； 	台	2	950	1900
72	数字音频矩阵	奥维亚	AVA IAM-804	<ul style="list-style-type: none"> 1、矩阵功能:输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合, 分配到多个输出通道中。模拟音频输入/输出通道: 8 路输入/8 路输出, 支持选择多种电平的音源输入, 支持幻像供电功能； 2、AGC 自动增益控制: 自动提升和压缩话筒音量, 使之以恒定的电平输出； 3、AFC 声反馈啸叫消除: 采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除； 4、ANC 自动噪声消除: 自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除； 5、转换器类型 24bit; 采样率 48K； 6、频率响应 20~20KHZ 模/数动态范围 (A-计权) 114dB； 7、为了更加方便的安装设备, 设备采用凤凰头接入, 输出； 	台	1	9800	9800
73	指向麦克风	奥维亚	AVA AT-680	<ul style="list-style-type: none"> 1、换能方式: 电容式； 2、指向特性: 超心型指向； 3、频率响应: 100Hz-18KHz； 4、灵敏度: -36dB； 5、最大声压级: 132dB； 6、阻抗: 200Ω； 7、供电电压: 幻象 48V 供电； 8、工作信噪比: >90dB； 	台	8	1160	9280
74	高清云台全景摄像机	奥维亚	AVA AX-C22P	<ul style="list-style-type: none"> 1、成像器件: 1/2.8 英寸逐行扫描； 2、输出格式: 1080p, 1080i, 720p； 3、水平清晰度: 900T VL； 4、镜头: 20X 光学变焦, 12 倍数字变焦； 5、光圈: F1.8 to F3.5； 6、转动速度方位: 水平: 1.7°~100°, 垂直: 1.7°~69.9° 7、转动范围: 水平: ±170°, 垂直: -30° to +90° 	台	2	6800	13600
75	高清云台特写摄像机	奥维亚	AVA AX-C22P	<ul style="list-style-type: none"> 1、成像器件: 1/2.8 英寸逐行扫描； 2、输出格式: 1080p, 1080i, 720p； 3、水平清晰度: 900T VL； 4、镜头: 20X 光学变焦, 12 倍数字变焦； 5、光圈: F1.8 to F3.5； 	台	2	6800	13600

				奥维亚 6、转动速度方位：水平：1.7°~100°，垂直：1.7°~69.9° 7、转动范围：水平：±170°，垂直：-30° to +90°				
76	录播集中控制器	奥维亚	AVA KP-SP	1、一键式录播控制，简单快速完成录播直播与画面切换等操作，包括：录播、直播、暂停、停止、锁定教师画面和 VGA 画面，开关机按键可以实现开启录播设备和关闭录播设备功能； 2、一键式模式切换，可以实现手动模式和自动模式切换，手动模式下可以实现不少于 5 个画面切换； 3、支持一键式微课录制； 4、一体化设计，直流供电，结构紧凑，使用方便； 5、平面触摸面板，触控灵敏、界面清晰； 6、前面板增加电源接口、便携电脑接口、音频接口、USB 接口、网络接口、麦克风接口； 7、支持延时关机功能可以有效保护设备。	台	1	4000	4000
77	录播视频编辑软件	奥维亚	AVA V8.0	1、具有 Windows 风格的编辑桌面，用来承载各种窗口，自由安排用户界面； 2、支持文件导入：支持 MP4\FLV\TS 等各类视频导入；支持多个文件一次导入； 3、支持音视频截取； 4、支持音视频合并； 5、支持字幕增加； 6、封装格式：支持 MP4\FLV 两种封装格式； 7、视频编码：支持 H.264、MPEG2 两种视频编码方式； 8、视频宽高（输出分辨率）：支持 640*480、1280*720、1920*1080 三种分辨率；	套	1	4500	4500
78	智慧黑板	希沃	BV86EE	1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 2. 主屏、和两侧副屏支持普通粉笔直接书写。整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。 3. 嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 4. ▲钢化玻璃厚度≤3mm，钢化玻璃表面硬度≥9H，整体采用四边全红外设计。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章） 5. 整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。 6. 设备支持通过桌面轻录播软件，一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与外接声音同时录制。 7. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。摄像头对角角度≥120 度，拍摄像素数≥800 万。 8. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。 9. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章） 10. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 11. ▲支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）	套	1	39600	39600

				<p>12. ▲左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>13. ▲整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>14. ▲单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>15. ▲副屏支持板擦擦除副屏的板书字迹，同时主屏选择橡皮的模式下可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>16. 整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>17. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>18. 支持课堂简易录播（轻录播）功能，可录制屏幕画面及整机半径 12 米内课堂现场音频。</p> <p>19. 采用抽拉内置式模块化电脑，主板采用 H310 芯片组，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps，处理器：Intel Core i5，内存 8G DDR4 或以上，256G 固态硬盘</p>				
79	智慧教学软件	希沃	希沃白板	<p>1. 教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作：</p> <p>1) 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码后即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>4. 互动课堂：智慧黑板处于任意通道下，可调用互动课堂功能</p> <p>1) 支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>2) 支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果，帮助老师了解课堂学习情况。</p> <p>3) 可便捷设置学生姓名，方便老师管理课堂答题情况</p> <p>5. 竞赛游戏：支持智能判断竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版供更换，支持设置多种等级（如青铜、白银、黄金）不同游戏难度，且答题完成后，可显示学生答题结果。</p> <p>6. ▲智能纠错：备授课软件内置智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并可进行一键纠错。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p>	套	1	10000	10000



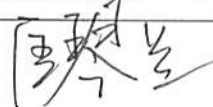
				<p>7. ▲备授课软件支持一键开课，教师可通过一键开课生成海报，学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂，无需额外安装APP。（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>8. 备授课软件自带的直播功能可支持互动答题，教师可发布答题板供学生作答，学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>9. ▲备授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动，教师可指定授权学生远程互动，并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动，操作内容实时同步给班级其他学生，且可支持最少五位学生同时参与远程互动。（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>10. 备授课软件自带的直播功能可支持发放奖励，直播过程中可向学生发放奖杯，可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p> <p>11. ▲备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤，直播课程结束后，通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>12. ▲备授课软件自带的直播功能可支持课程回放，课程结束后，可自动生成直播回放，并自动保存在云端，同时可进行人工删除回放课程。（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p>				
80	无线视频展台	希沃	SC08	<p>1、500万像素，光源：自然光、LED灯补光。无需专用无线视频展台软件，可在白板软件里调用展台软件，展台机身具有实体拍照按键。</p> <p>2、拍照自动对比，展台白板软件支持视频展台拍照全屏，多张照片自动对比功能。，同时可用工具进行批注。</p> <p>3、无需无线网卡，展台连接黑板无需额外配置无线网卡，打开视频展台软件连接黑板自带的WiFi或其他热点后即可使用视频展台设备及配套的软件。</p> <p>4、开机即自动识别连接，无需每次进行WiFi连接配对，展台设备初次使用扫码二维码配置设备信息后，以后打开视频展台设备及配套软件后会自动在大屏黑板上呈现视频画面，无需每次寻找WiFi热点连接也无需每次扫码配置。</p> <p>5、支持快拍仪设备一键拍照或在智慧黑板软件上拍照两种方式，按下视频展台设备拍照按键后，会拍摄当前画面并将照片同步实时传输到黑板视频展台软件上。</p> <p>6、支持实物展示画面缩放，支持一键拍照后图片的缩放、旋转、批注等功能。</p>	台	1	2500	2500
81	电源管理器	MR		<p>1、额定输出电压：交流220V,50Hz；</p> <p>2、额定输出电流：30A；</p> <p>3、可控制电源：8路；</p> <p>4、每路动作延时时间：1秒；</p> <p>5、供电电源：VAC 50/60Hz 25A；</p> <p>6、每路输出指示灯；</p> <p>7、单路额定输出电源：20A；</p>	台	1	1800	1800
82	功放	MR		<p>1、额定功率：2×65W/8Ω；</p> <p>2、最大功率：2×130W/8Ω；</p> <p>3、频率响应：线路输入：20Hz-20KHz、话筒：60Hz-14KHz；</p> <p>4、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音：100Hz±12dB；</p> <p>5、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB；低音 100Hz±12dB；</p>	对	1	2500	2500

				6、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV； 7、额定输出电平：线路 0.775V； 8、失真度：≤0.5%；				
83	音响	MR		1、额定功率：65W； 2、最大功率：200W； 3、额定阻抗：4Ω； 4、频率响应：75Hz-20kHz； 5、驱动器：1个6.5寸长冲程低音驱动器、1个3寸前纸盆高音； 6、灵敏度：89dB/1W/1M； 7、最大声压级：112dB； 8、指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）； 9、连接器：正负极接线夹； 10、箱体型式：倒相式；	台	2	1800	3600
84	服务器机柜	图腾	G26042	1、尺寸：600MM×1000MM×2000MM；方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板；其余：SPCC冷轧板；厚度：方孔条2.0mm；安装梁1.5mm；其余1.2mm。 2、标准：符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92；兼容ETSI标准。 3、单开钢化玻璃前门，单开钣金后门；前后门免焊加强筋结构；前后门配高级典雅锁；可配客户需要的各种锁； 4、承载：静载800KG（带支架） 5、防护等级：IP20 6、表面处理：方孔条、安装横梁：镀铝锌板；其余：脱脂、硅烷化处理、静电喷塑	台	1	2800	2800
85	交换机	锐捷	RG-S2900-24GT4SFP/2GT-L	1、▲固化10/100/1000M以太网电口≥24，100/1000M SFP千兆光接口≥4个，10/100/1000M复用电口≥2个；交换容量≥256Gbps，包转发率≥42Mpps，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 2、要求设备采用静音无风扇节能设计，且功耗≤22W； 3、▲长期工作温度-5°-55°，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 4、支持端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； 5、符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术； 6、▲支持快速链路检测协议RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 7、▲支持CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网截图及链接，加盖原厂公章； 8、支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web管理功能； 9、▲为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供具有CNAS机构认证的检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章； 10、▲为保证系统兼容性和稳定性，要求与核心交换机统一品牌；	台	1	1200	1200
86	安装辅材			含校园网络布线、微机室布线、录播室布线所需Ø20PVC穿线管、86盒、双头电源线、金属软管、弯头、束节、视频线、音频线等	批	1	3500	3500

87	安装调试费		设备运输、搬运、安装、安装调试费等一切费用	项	1	16000	16000
				大写：壹佰零捌万肆仟玖佰伍拾玖元整 小写：1084959			

供应商名称（公章）：常州思飞信息科技有限公司

法定代表人或被授权人（签名或签章）：



日期：2021年12月27日

