

电子响应文件
二次报价文件

项目名称：右江民族医学院百东校区建设
配套设施（十）采购项目

项目编号：GXZC2022-J1-001393-GXJT

所竞分标：无

供应商名称：广州市澳漪进出口有限公司

2022年6月20日

报价文件目录

1.竞 标 报 价 表.....	1
2.供应商认为需要提供的其他有关资料。	56

1.竞 标 报 价 表

项目名称： 右江民族医学院百东校区建设配套设施（十）采购项目

项目编号： GXZC2022-J1-001393-GXJT 分标（如有）： 无

供应商名称： 广州市澳溢进出口有限公司

单位：元

项 号	标的的名 称	数量及 单位 ①	品牌	规格 型号	制造商	原产 地	参数性能、指标及配置	单价 ②	竞标 报价 ③=① ×②
1	智能控制 中心	2 台	锐捷	RG-SCC 1000	锐捷网 络股份 有限公 司	福建	1、整机要求 1U 高度，方便在讲桌内安装部署； 2、CPU 主频 400MHz，Flash Memory128MB； 3、要求 RS232 口 3 个，支持对投影机及其他设备的控制； 4、RS4856 个，满足对读卡器、功放、PDU 电源箱、门禁、触控面板等设备的控制； 5、设备提供 I/O 口 4 个，可支持 IO 输入和输出设备； 6、设备提供 4 个可控制 DC12V 电源输出，可给通信设备供电； 7、支持刷 IC 卡联动上课功能，支持离线模式，断网后可继续通过 IC 卡按课表或白名单控制设备开关； 8、提供 4 个 PDU 电源，对外提供最高 AC220V-2.5A 交流电源，具备延时断电功能，保证投影机、计算机等设备系统正常关机后才切断设备电源，避免强制断电对设备造成损害； 9、为满足教室内周边设备入网需求，以及未来的扩展性，智能控制中心提供千	15000	30000

						兆自适应网口 12 个； 10、为满足教室内周边设备供电需求，中控的以太网口需支持 PoE 供电，且 PoE 端口数量 8 个； 11、支持扩展物联网控制模块：可实现对教室灯光、空调、窗帘等设备的控制，以及教室温湿度检测； 12、内置风扇，保证设备不会因为温度过高而影响稳定性，风扇支持调速及故障告警功能； 13、支持投影机灯泡使用时长读取功能，统计真实的投影机灯泡用时； 14、为确保系统兼容性，必须与分组研讨系统、互动教学应用系统无缝对接。			
2	智能互动模块	2 台	锐捷	SCC100 0-SIM	锐捷网络股份有限公司	福建	1、 整机 1U 高度，方便在讲桌内安装部署； 2、 CPU 至少为 6 核处理器，主频 1.99GHz，Flash Memory16GB，SDRAM4GB； 3、HDMI 视频输入接口 2 个，输出接口 3 个，最高支持 3840x2160@60Hz； 4、VGA 视频输入接口 1 个，输出接口 1 个，最高支持 1080p@60Hz； 5、立体声 3.5mm 音频接口 2 个，1 路输入、1 路输出； 6、USB 接口 4 个，分别与笔记本、台式机、两块大屏连接，实现两块大屏与台式机或笔记本触控回传功能； 7、支持 4 路投屏画面对比，对比时各画面始终保持与源设备画面同步，非截屏对比方式； 8、无线投屏兼容安卓、iOS、Windows 系统，投屏画面分辨率达 1080P，延迟低于 250ms，帧率达 30fps，且移动设备在无线投屏时也可连接互联网； 8、无线投屏支持自动切换，当有投屏操作时智能控制中心自动输出投屏信号，无需手动切换，当投屏结束后，自动恢复到原有信号； 10、支持投屏验证码功能，防止其他教室误投屏到本教室，该功能可设置为开启或关闭模式； 11、支持投屏跨三层网络，三层网络环境下设备无需连接局域网即可投屏； 12、Windows 系统无线投屏支持触控回传； 13、支持开关机管理、熄屏控制、调度权限控制； 14、调度时，分辨率达 1080P，延迟低于 250ms，帧率达 30fps。	75000	150000
3	分组研讨系统授权	2 套	锐捷	SCC100 0-SIM-	锐捷网络股份	福建	1、智慧互动系统，提供多屏调度功能； 2、提供授课模式功能，所有小组屏幕同步显示教师屏幕的画面与声音，便于小	20000	40000

				Licens e	有限公 司		<p>组学生观看授课内容；</p> <p>3、提供小组讨论功能，所有小组屏幕各自显示本地内容。讨论过程中，允许小组学生的手机、平板、笔记本电脑等移动设备通过无线方式投放到小组屏幕，方便学生之间的讨论与共享，提高小组学习效率；</p> <p>4、提供小组展示模式，所有小组屏幕和教师屏幕都显示指定小组的屏幕内容，支持老师选择某个小组进行成果展示，实现小组讨论成果的共享，支持小组成果对比；</p> <p>5、支持 9 组屏幕的调度功能，教师 1 组，学生 8 组，每组 1 台显示终端，可让多个小组和老师一起参加讨论或演示；</p> <p>6. 永久授权。</p>		
4	综合管理 控制平板	2 台	锐捷	RG-TPa d100	锐捷网 络股份 有限公 司	福建	<p>1、10.1 寸电容式触摸屏，分辨率 1280*800；</p> <p>2、可定时让触摸屏进入低功耗模式，触控唤醒，节能环保、延长产品使用寿命；</p> <p>3、灵活安装控制面板，满足不同客户的需求；</p> <p>4、设备提供千兆网口 1 个；</p> <p>5、USB2.0 接口 2 个，USB 支持过流保护功能；</p> <p>6. 可设置免认证登录方式和认证登录方式两种，认证登录提供刷卡登录和用户 名密码登录；</p> <p>7、支持上课、下课的场景联动，用户登录成功后，系统自动开启教室内的教学 设备；用户点击“下课”，系统自动关闭教室内的教学设备；</p> <p>8、支持对接入的信号源如笔记本画面，投屏画面，调度画面灵活切换，任意信 号画面下均可一键返回大屏 ops 画面，满足老师多种上课场景；</p> <p>9、检测到笔记本电脑接入后，信号源自动切换到“笔记本电脑”，无需用户手 动切换，快捷方便；</p> <p>10、支持授课模式、小组讨论、小组展示的一键切换，操作简单，方便老师开 展分组互动的教学活动；</p> <p>11、支持信号源和音量的快捷控制，方便老师在一个页面完成高频操作，无需 繁琐的切换页面；</p> <p>12、可分别控制音箱、麦克风的音量大小，以适应老师个人上课需求；</p> <p>13、支持对投影、大屏的开关机控制；</p> <p>14、支持对幕布的上升、暂停和下降控制；</p>	3800	7600

						<p>15、能够通过无线物联网对教室灯光进行控制，支持对教室灯光的统一开关控制；</p> <p>16、能够通过无线物联网对教室空调进行控制，支持对空调的开启或关闭，支持调节空调温度；</p> <p>17、能够通过无线物联网对教室窗帘进行控制，支持对教室窗帘的拉开、暂停和关起操作；</p> <p>18、支持设置是否开放物联网控制；支持设置是否开放投影、幕布控制；支持设置是否开放大屏控制；支持设置是否开放空调控制。；方便管理员根据教室实际情况灵活配置；</p> <p>19、支持设置是否开放多屏互动的控制、自由调度控制、录播控制、开关机控制、熄屏控制；</p> <p>20、支持自由调度模式，即允许任意小组间画面的自由调度，如1组要参考学习2组的教学结果，可只在1和2组之间进行画面共享/对比等操作，而不影响其他小组的讨论结果；</p> <p>21、支持多种手势操作快捷调度、关闭、切换、对比镜像画面；</p> <p>22、支持调度多个不同小组显示不同的镜像画面，自由调度模式下支持2路画面对比，多屏调度模式下支持4路画面对比；</p> <p>23、支持一键熄灭唤醒多个大屏；</p> <p>24、支持控制单个或者多个大屏的开机和关机；</p> <p>25、支持控制学生端自由调度权限的开启和关闭；</p> <p>26、支持一键快捷清除所有镜像画面显示，所有屏幕复位到各自画面；</p> <p>27、支持控制录播的开启、关闭和暂停；支持多种品牌控制面功能对接，如直播控制、远程互动控制、录播控制、自动导播控制；</p> <p>28、支持小组屏和大屏等设备异常连接状态提示，便于快速定位问题设备及修复；</p> <p>29、能够设置下课延迟关闭设备的时间，且能够设置灯光延迟关闭的时间，让教室设备控制更智能；</p> <p>30、配合物理网模块，可实时显示当前教室的时间、温度信息。</p>			
5	智能盒子	12台	锐捷	RG-ShareBox1	锐捷网络股份	福建	<p>1、CPU主频1.8GHz，Flash Memory16G，SDRAM4G；</p> <p>2、要求RS232口1个，用于控制外设（如大屏开关）；</p>	7500	90000

			00	有限公司	<p>3、设备提供千兆网口 1 个，支持 PoE 供电功能；</p> <p>4、HDMI 视频输入接口 1 个，输出接口 1 个，最高支持 4K（3840x2160@60Hz）；</p> <p>5、立体声 3.5mm 音频输入接口 1 个，输出接口 1 个；</p> <p>6、USB2.0 接口 2 个，最少 1 路支持 OTG 功能。USB 接口支持过流保护功能；</p> <p>7、移动设备在软件支持下，可实现无线投屏，兼容安卓、iOS、Windows 系统，支持移动设备分辨率达 1080P；延迟低于 250ms，帧率达 30fps；IOS 系统设备支持自带的 airplay 功能进行投屏，无需安装投屏软件类 APP；</p> <p>8、支持无线投屏跨三层网络，三层网络环境下设备无需连接局域网即可投屏；</p> <p>9、支持 6 路及以上无线投屏；</p> <p>10、IOS、安卓、Windows 投屏时均支持声音；</p> <p>11、支持 HDMI 外置设备显示和无线投屏同时进行，并可用多窗口拖拽的操作方式呈现对比显示；</p> <p>12、支持投屏验证码功能，防止其他教室误投屏到本教室；</p> <p>13、Window 投屏支持触控回传；</p> <p>14、支持移动设备在无线投屏时也可连接互联网；</p> <p>15、流媒体输出功能，将智能学生端输出的音视频内容通过以太网传输给智能互动模块，实现多屏调度功能；</p> <p>16、多屏调度（显示其他屏幕画面时）分辨率达 1080P，延迟低于 250ms，帧率达 30fps；</p> <p>17、教师开启小组自由调度权限状态下，智能盒子自行发起拉取镜像画面、广播本机画面、对比本机画面和其他镜像画面；</p> <p>18、所有功能均可以以“窗口的形式呈现”，自由调度模式下，仅“共享窗口”支持调度，保护小组隐私；教师端展示小组或者学生端展示本组时，支持展示全部窗口画面；</p> <p>19、窗口支持最大化、收起、关闭；方便快捷操作；</p> <p>20、拖动缩略窗口支持增加窗口、替换窗口、全屏化窗口；拖动大窗口支持替换窗口位置；方便快捷操作；</p> <p>21、内置白板软件功能，方便学生在交互智能大屏上书写、讨论；</p> <p>22、支持 U 盘文件播放，包括文档，视频，音频，图片；</p> <p>23、支持截取屏幕画面、支持投屏批注、支持截屏和批注文件的保存和扫码带</p>		
--	--	--	----	------	--	--	--

						走； 24、支持小组设备和中控及互动模块强联动，可在智能学生端中配置网络参数后完成小组认证，并在调度权限下发后，通过小组屏实现多屏调度及分组互动等功能。			
6	互动教学应用系统	2套	锐捷	RG-UClass-SmartClassRoom-License	锐捷网络股份有限公司	福建	<p>1、能够使用浏览器进入授课模式，授课时可以使用云端的课件或本地课件进行讲授；</p> <p>2、支持老师手动创建课程，支持老师在课程里创建多个班级，支持多个老师同时管理一个班级；</p> <p>3、老师可以自定义课程结构，可以按教学周，也可以按教学大纲来组织教学内容，以便于引导学生学习，支持不低于五级目录结构；</p> <p>4、支持老师在教学内容中灵活组织线上活动与课堂活动，实现线上线下活动有机结合，真正实现混合式教学的价值；</p> <p>5、“支持老师在线上活动中发布在线学习资料，让学生利用课下时间、按照自己的节奏进行个性化知识学习；</p> <p>需要支持以下资源格式： 支持的音频&文件格式：mp3、word、ppt、pdf、excel、txt、图片jpg、png、jpeg，其中office需要兼容13后版本； 视频：mp4,avi,mov,flv,wmv,rmvb,3gp,mpg,mpeg,mkv,vob,f4v”；</p> <p>6、支持老师在线发布作业，学生可以提交图文作业或者文档附件。作业截止日期后，学生不能再提交作业，以加强学生的时间管理意识；</p> <p>7、老师可以手动对作业进行延期，以便于应对一些特殊情况；</p> <p>8、老师可以在线批改作业，成绩可以公布给学生，也可以不公布；</p> <p>9、支持老师选择是否对学生作业进行自动查重（单份作业限2万字），老师可以设置重复度预警值，超过阈值自动预警；可以设置打回阈值，重复度超过阈值时自动打回，提升老师作业批改效率。系统自动显示学生作业的重复来源对比，老师能够清楚了解学生之间的抄袭情况；</p> <p>10、系统自动生成每一次作业的数据统计，包括学生成绩分布、作业提交率、最高分的几个学生和最低分的几个学生；</p> <p>11、支持老师在线发布测验，测验支持设置答题时间限制和任务开始截止的时间区间，学生答题时截止时间到或者限时时间到自动提交；截止时间后，学生</p>	30000	60000

					<p>无法提交作业，学生可以提交图片文件；</p> <p>12、老师可以手动对测验进行延期，以便应对一些特殊情况；</p> <p>13、测验客观题自动批改，主观题支持批改和点评，测验完成后可以选择性的公布成绩；</p> <p>14、系统自动生成每一次测验的数据统计，包括学生成绩分布、测验提交率、最高最低分学生以及未交的学生、此次测验成绩标准偏差；</p> <p>15、支持模板功能，直接导入测验题目，系统自动识别文档中的题目，形成在线测试卷；</p> <p>16、每次测验均支持以测验题目维度和学生维度导出数据；</p> <p>17、老师可以发布文本给学生，文本消息需要在课程内容结构内，以便于通过这种形式发布学习目标、单元学习要求，或者文本类资源信息；</p> <p>18、支持老师发布在线讨论，支持设置任务开始和截止时间区间。学生可以发表图片和文字发表观点，老师也可以发表图片文字参与讨论。老师能够按照热度顺序或时间顺序对全部发言排序，能够手动置顶观点；</p> <p>19、支持老师开启自动得分功能，老师能够设置学生发表观点后会自动得到该讨论任务的参与分数，以提升老师的教学管理效率，亦能鼓励学生积极参与讨论；</p> <p>20、支持老师和学生在回复他人的发言，以达到交流观点，碰撞思维的效果；</p> <p>21、老师可查看讨论关键词的词云，可以帮助老师快速了解学生讨论重点，学生思维可视化，提升学生任务参与度；</p> <p>22、系统自动生成每一次在线讨论的数据统计。包括参与讨论人数，发表评论数量，参与讨论最多的学生，得分最多的学生，未参与讨论的学生。以及每位学生的发表观点数量、回复他人数量、被回复数量、被点赞数量、参与讨论时长、任务自动得分、被老师加分分数、总分数；</p> <p>23、老师创建的课堂活动可以在授课端打开，并调用里面的讲义和互动；</p> <p>24、支持老师在课堂活动中添加讲义 PPT、PDF、Word、视频等，可灵活设置是否允许学生查看，可以设置课后查看，即老师讲完以后学生方能查看；</p> <p>25、支持老师在课堂活动中添加提问和讨论等课堂互动，课上可一键发起；</p> <p>26、管理端支持课表管理，可手动添加课表或批量导入课表；</p> <p>27、学生助教：支持添加助教和协同教师，助教和协同教师可以帮助教师管理</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>课程；</p> <p>28、学生管理支持添学生/导出学生、查找学生和展示；</p> <p>29、针对不同课程，支持后台添加特定学生，也支持学生扫码自由加课，更好地支持公开课场景；</p> <p>30、支持微信邀请学生加入班级；</p> <p>31、加课管理：教师可以管控学生加课权限，开启后学生可以自由加课，关闭后学生禁止加课；</p> <p>32、支持学生分组功能，可随机分组、学生自由分组、老师手动分组等；</p> <p>33、课程报告：课后自动生成师生课程报告，课程全过程以及成果有序沉淀，内容包含签到数据、互动过程、互动题目以及答题统计、讨论内容、课件讲义等，老师、学生可以按照实际课程、课节对课程进行回顾、复习；</p> <p>34、老师可实时查看学生每节课的考勤情况，对于累积出勤异常次数多的学生提供预警提示，帮助老师及时了解问题学生；</p> <p>35、系统自动生成学生在线学习资源的数据统计，包括参与学习人数、完成学习人数、平均学习时长、未完成学习的学生；</p> <p>36、音频、视频数据采集，系统能实时采集所辖班级的教学音频数据视频数据，实时对音视频进行编解码、存储至本地服务器，以便于管理员、领导、教师后续调取；</p> <p>37、支持课后查阅课堂教学视频录像；</p> <p>38、课堂 AI 分析：基于获取的课堂语音数据，通过声纹识别技术分析课堂内师生的互动情况，统计课堂内容师生语言占比，智能评估分析课堂教学结构；无需查阅完整教学视频即可快速了解一堂课的教学风格；</p> <p>39、课堂 AI 分析：基于获取的课堂视频数据，通过图像识别技术识别课堂内学生的表情，汇总统计各类表情占比，分析课堂情绪起伏；实时了解课堂的氛围，助力按需调整自身的教学风格；</p> <p>40、课堂 AI 分析：分析课堂内学生的物理行为数据，智能评估学生学习投入度，汇总展示课堂内学生平均投入程度、不同时间段的学生学习投入度的变化趋势；以便于改进教学设计；</p> <p>41、课堂 AI 分析：分析课堂内学生的物理行为数据，智能评估课堂内不同区域学生学习投入程度，以便于教师发现不同区域学生投入度的差异，按需调整教</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>学策略和关注度；</p> <p>42、课堂 AI 分析：学习投入度对比分析，将院校数据统计汇总，和单一课堂的数据进行对比展示，及时发现该课堂和院系的差异；</p> <p>43、自动生成加权成绩单，老师可以自定义考勤、课堂活动、作业和测验的权重。自动汇总历次考勤、课堂活动、作业和测验的详细成绩。成绩单支持一键导出，减轻老师手动统计分数的负担；</p> <p>44、教学数据：老师可以查看课程学习任务和学习资源的发布总数，以及课堂活动发起总数；</p> <p>45、教学数据：老师可以直观了解到不同时间段学生线上活动参与度，资源学习参与度和课堂活动参与度，可以和不同时间段、不同院系得参与度进行比对，了解学生学习情况和教学设计对学生的吸引力；</p> <p>46、教学数据：老师可以看到参与次数的变化并且支持按日、周、月呈现参与度的变化；</p> <p>47、教学数据：老师可以按照截止时间顺序查阅每个作业和测验的参与情况和得分情况，并且能够筛选活动只看作业或者只看测验，了解作业测验的设计的有效性；</p> <p>48、教学数据：老师可以以互动发起的时间查阅每个课堂活动的参与情况和正确率情况，并且能够筛选活动只看同一类课堂活动的的数据，了解课堂活动设计的有效性；</p> <p>49、教学数据：老师可以以资源允许学生查看时间为准，查阅每个资源的学习人数、学习次数和学习时长，并且能够筛选查看同类型资源的数据，了解资源设计的有效性；</p> <p>50、教学数据：老师可以按不同的时间范围和时间刻度查看学生在线学习次数和学习时长的变化趋势，以便于了解学生的学习情况；</p> <p>51、学生数据：平台支持监测每个学生整体的学习情况，老师可以实时了解学生成绩、出勤、线上活动完成情况、课堂活动完成情况、资源学习情况。老师可以单独搜索一个学生的表现，也可以针对学生的表现数据进行排序筛选以便于找到想要关注的学生；</p> <p>52、学生预警：平台支持自定义预警机制并对学生个体的学习风险预警提示，老师可以根据学生成绩排名和波动、学生缺勤、作业测验完成情况以及资料学</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>习情况，定位问题学生，针对性指导学生学学习；</p> <p>53、上课状态时，学生既能够随时参与老师发起的课堂互动，也可以在平台浏览本课程或者其他课程的教学内容；</p> <p>54、学生待办列表：学生可以在待办任务界面管理学习进度和学习计划。学生可以查阅和完成所需要完成的作业、测验、在线讨论以及学习资源，以便于合理地安排自身的学学习。</p>			
7	手机互动投屏软件	2套	锐捷	RG-WLS-S-Pro	锐捷网络股份有限公司	福建	<p>1、支持 Windows 设备、Android 设备、iOS 设备、Mac 设备通过无线方式投射到大屏或投影仪上，方便用户灵活开展移动授课与互动教学；</p> <p>2、从源到屏幕的投屏延迟时间不得高于 200ms；</p> <p>3、要求具有防抢占机制，同一时间只允许一个设备连接投屏，不允许其他终端任意抢占；</p> <p>4、支持不同分辨率的设备的投屏，要求自动检测输入信号的分辨率，最大输入分辨率能够达到 1920*1080，输出分辨率能够达到 1920*1080，帧率能够达到 30fps，为用户提供高清投屏画质；</p> <p>5、支持对投屏画面的左右 90 度旋转操作；</p> <p>6、要求投屏画面能够根据移动设备屏幕旋转而跟随变化；</p> <p>7、支持对投屏设备名称的自定义，让用户设计符合自身场景的投屏环境；</p> <p>8、针对苹果设备，要求无需安装任何 APP 即可实现投屏，支持 AirPlay 协议，实现苹果设备屏幕镜像到大屏或投影仪。</p>	8000	16000
8	精品录播系统	2套	AVA	AE-A6 Pro	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>1、整体设计：标准 1U 机架式外观设计，便于机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动等；</p> <p>2、视频接口：3G-SDI=4、HDMI in=3、HDMI out=3，采集和输出分辨率支持 1080P@30fps；</p> <p>3、音频接口：Digital MIC 接口=2、Line in=2、Line out=1、耳机监听接口=1；</p> <p>4、网络接口：RJ-45=1，支持 1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈，适应互联网通信发展需求；</p> <p>5、其他接口：Console=2、USB3.0=2；</p> <p>6、存储容量：2TB 机械硬盘；</p> <p>7、视频采集：为保证视频质量，要求采用 3G-SDI 接口进行高清摄像机视频采</p>	73000	146000

						<p>集, SDI 接口连接的一根标准 SDI 线缆, 实现对接入摄像机的 POC 供电信号、视频信号、控制信号的三路信号同步传输;</p> <p>8、视频录制: 支持电影模式与资源模式同步录制, 录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps, 视频编码协议支持 H. 265、H. 264, 支持 MP4 视频封装格式;</p> <p>9、协议支持: 支持 HTTP、RTMP、RTSP 视频传输协议, 支持 FTP 文件传输协议, 支持 VISCA 云台控制协议;</p> <p>10、互动功能: 支持 H. 323、SIP 等主流互动通讯协议, 同时支持查询互动系统内的通讯录数据, 包括设备账号、昵称等, 并可通过通讯录选择呼叫以及通过系统分配的录播数字短号直呼等方式快捷创建互动, 实现远程互动教学;</p> <p>11、双流互动: 为便捷进行远程互动教学应用, 支持 BFCP 和 H. 239 双流互动协议;</p> <p>12、应具有嵌入式低功耗环保特性, 需采用 DC24V 安全电压供电, 采用无风扇设计, 整机正常工作状态下功耗不超过 28W。提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章, 检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志;</p> <p>13、根据中华人民共和国国家标准《多媒体教学环境设计要求》, 录播环境总噪音需≤NR-25, 故要求所投录播主机产生噪声最大值 21.8dB(A)。提供关于所投录播主机噪声≤28dB(A)的国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章, 检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志。</p>		
9	流媒体管理软件	2 套	AVA	V8.0	广州市奥威亚电子科技有限公司 广州	<p>1、软件架构: 录播主机内嵌软件, 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;</p> <p>2、录制控制: 支持录制、暂停、停止等基本功能操作, 实现全自动、手动两种录制模式, 支持录制过程中实时切换录制模式;</p> <p>3、录制管理: 支持高低码流同步录制, 支持电影模式和资源模式录制, 实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制分辨率、帧率和码率, 最高支持 1080P@30fps, 码率支持 512kbps 到 40Mbps 可设;</p> <p>4、分段录制: 支持分段录制技术, 当录制的课程时间较长时, 可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件, 提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章;</p>	24300	48600

						<p>5、同步录制：支持 USB 接口插入 U 盘，实现本机和 U 盘同步录制功能，录制完毕后同时另存为一份录像文件到 U 盘中；</p> <p>6、面板管控：Console 接口支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理；</p> <p>7、视频环出：2 路以上 HDMI 信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下支持双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面；</p> <p>8、音频处理：内置音频处理功能，包括混音、EQ 均衡、回声抑制等。提供软件该功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>9、跟踪功能：基于图像识别分析技术，结合定位分析装置实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠键触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间；</p> <p>10、跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>11、互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>12、互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动；</p> <p>13、互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式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>14、互动画质：录播主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 画质，支持网络自适应功能；</p> <p>15、互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>动点的视频码流和丢包率。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>16、双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示到两个显示设备中；</p> <p>17、直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，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≥3 路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>18、录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>19、视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>20、文件上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过 FTP 传输协议将录制视频文件自动上传至平台。</p>			
10	流媒体导播软件	2 套	AVA	V8.2	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>1、导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作；</p> <p>2、导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能；</p> <p>3、跟踪方式：支持手动、全自动、半自动三种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制；</p> <p>4、信号切换：支持摄像机和 HDMI 信号的实时预览，支持点击切换录制画面；</p> <p>5、鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距；</p> <p>6、云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持 8 个以上预置位功能；</p> <p>7、布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口；</p> <p>8、字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。</p>	23800	47600
11	高清摄像机（含软	10 台	AVA	AX-C22 P	广州市奥威亚	广州	<p>一、硬件部分（带云台）</p> <p>1、视频输出接口：HDMI、SDI =1 个；</p>	9500	95000

	件)				电子科 技有限 公司	<p>2、传感器类型：CMOS，1/2.33 英寸；</p> <p>3、传感器像素：有效像素 207 万；</p> <p>4、焦距：22 倍数字变焦；</p> <p>5、水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8° /s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°；</p> <p>6、支持水平、垂直翻转；</p> <p>7、背光补偿：支持；</p> <p>8、数字降噪：2D&3D 数字降噪；</p> <p>9、网络流传输协议：RTP、RTSP；</p> <p>10、预置位数量：255；</p> <p>11、网络接口：RJ45；</p> <p>12、音频接口=1 个：Line In, 3.5mm；</p> <p>13、通讯接口=1 个：RS232 或 RS422；</p> <p>14、USB3.0 接口=1 个：USB Type-A；</p> <p>15、支持的协议类型：VISCA；</p> <p>16、编码技术：视频 H.265、H.264；</p> <p>17、电源支持：支持 POC 供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>18、整机使用平均无故障运行时间 (MTBF) 应 ≥ 100000 小时，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>19、要求与精品录播系统兼容。</p> <p>二、软件部分</p> <p>1、软件采用 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、支持图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；</p>		
--	----	--	--	--	------------------	---	--	--

							8、支持控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。		
12	教师定位分析仪（含软件）	2个	AVA	ITS-T100	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>1、扫描方式：逐行扫描；</p> <p>2、输出帧率：30fps；</p> <p>3、摄像元件：1/3 ”；</p> <p>4、有效像素：1920（H）×1080（V）；</p> <p>5、最低照度：0.3Lux；</p> <p>6、通讯方式：RJ-45，支持POE供电；</p> <p>7、提供国家认可的第三方检测机构检测通过的产品无故障运行时间MTBF>60000小时检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>8、要求与精品录播系统兼容。</p> <p>教师定位分析仪软件：</p> <p>1、采用B/S架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>2、采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；</p> <p>3、支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式；</p> <p>4、支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>5、支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域；</p> <p>6、具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的画面抖动现象。</p>	11800	23600
13	学生定位分析仪（含软件）	2个	AVA	ITS-S100	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>1、扫描方式：逐行扫描；</p> <p>2、输出帧率：30fps；</p> <p>3、摄像元件：1/3 ”；</p> <p>4、有效像素：1920（H）×1080（V）；</p> <p>5、最低照度：0.3Lux；</p> <p>6、通讯方式：RJ-45，支持POE供电；</p> <p>7、提供国家认可的第三方检测机构检测通过的产品无故障运行时间MTBF>60000小时检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>8、要求与精品录播系统兼容。</p> <p>学生定位分析仪软件：</p> <p>1、采用B/S架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>2、采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑</p>	13200	26400

						<p>触发跟踪信号，与主机进行跟踪数据对接；</p> <p>3、支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面；</p> <p>4、支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄；</p> <p>5、支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面；</p> <p>6、支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>7、支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域；</p> <p>8、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>			
14	数字音频矩阵（含软件）	5台	AVA	IAM-804	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>一、硬件部分：</p> <p>1、音频输入/输出通道（MIC/LINE.：8路输入/4路输出，支持选择多种电平的音源输入，支持幻像供电功能；</p> <p>2、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；</p> <p>3、转换器类型 24bit；采样率 48K；</p> <p>4、频率响应 20~20KHZ；</p> <p>5、模/数动态范围（A-计权. 114dB）；</p> <p>6、要求与精品录播主机兼容；</p> <p>7、提供国家认可的第三方检测机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF > 60000 小时检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>二、软件部分：</p> <p>1、采用 B/S 软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理；</p> <p>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；</p> <p>3、AVC 回声消除：全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试；</p> <p>4、AFC 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；</p> <p>5、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；</p> <p>6、提供设备具备回声消除、反馈啸叫消除、自动噪声消除功能的软件设置界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>7、要求与精品录播系统兼容。</p>	9800	49000
15	录播拾音	24支	AVA	AT-680	广州市	广州	1、单体：背极式驻极体；	1050	25200

	话筒				奥威亚电子科技有限公司		<ul style="list-style-type: none"> 2、指向性：超心型； 3、频率响应：40Hz—16kHz； 4、低频衰减：内置； 5、灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz）； 6、输出阻抗：500Ω±20%（at 1kHz）； 7、最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz）； 8、信噪比：70dB（1KHz at 1Pa）； 9、动态范围：106dB（1kHz at Max SPL）； 10、电源：48V 幻象电源（DC48V，2mA）； 11、要求与精品录播系统兼容。 		
16	视频录制面板	7个	AVA	KP-8P3A	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<ul style="list-style-type: none"> 1、在讲台上镶嵌式安装方式，尺寸：127mm×66mm； 2、控制接口1个：RS232； 3、信号指示灯：支持； 4、支持一键式系统电源开关控制； 5、一键式录制、停止、锁定电脑信号； 6、支持本地录播全自动的开启、关闭控制，该功能同时支持录播模式和互动模式； 7、支持通过面板一键发起与远端设备互动连接； 8、支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面； 9、支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室； 10、要求与精品录播系统兼容。 	1500	10500
17	录播电源管理器	4台	AVA	RY-8	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<ul style="list-style-type: none"> 1、向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的八路电源管理； 2、支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3、支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机； 4、工作电压：AC 220V； 5、电源通道：每路 220V/50Hz； 6、AC220V 电源插座； 	1800	7200

						7、COM口=4个。		
18	一拖二头戴式无线话筒	5套	Jusbe (佳比)	MC-668	广州佳比亚电子科技有限公司	广州 1、双通道接收信号,采用微电脑CPU控制; 2、振荡方式:锁相环频率合成(PLL syntheized); 3、频率范围:UHF 500MHz~980MHz; 4、频率稳定性: <±10PPM; 5、动态范围: >105dB; 6、失真度:<0.5%@1KHz; 7、灵敏度: 1.2/UV @S/N=12dB; 8、电源供应: DC:12V~15V; 9、音频输出: 平衡输出 0~600mV,不平衡输出 0~300mV; 10、消耗功率: 8W。 11、电源供应: 3V (1.5V AA*2) 12、话筒耗电量: 100mA 13、载波频率: UHF 500MHz~980MHz 14、发射功率: 高功率档 10dBm,低功率档 5dBm; 15、最大调制度: ±45KHz 16、发射功率: 10mW; 17、类型: 动圈式 18、极性模式: 单一指向性 19、频率响应: 40Hz~18KHz; 20、话筒灵敏度: -43±3dB@1KH。	2200	11000
19	录播音频处理器	4台	Jusbe (佳比)	HS-820 OKAII	广州佳比亚电子科技有限公司	广州 主要功能特点: 1、标准 2U 机箱高度,适用专业机柜安装放置; 2、蓝牙、MP3\SD、DVD、BMG 共 5 组音频信号输入和一组录音信号输出; 3、带 USB 接口,SD 卡接口的 MP3 音乐格式播放. 蓝牙播放格式为 4.0 版本; 4、声音延迟效果可调; 5、音乐信号具备高低音调节,5 路(前 3+后 2)麦克风输入,MIC1 话筒独立调节,MIC2 和 MIC4 音量增益调节旋钮共用, MIC3 和 MIC5 音量增益调节旋钮共用; 6、具备高效率大型环型变压器和智能式风扇散热系统; 7、整机具备四路输出端子,功率放大器电路多重保护设施(短路、直流、高温、	2600	10400

						<p>过载)</p> <p>主要技术参数:</p> <p>1、输出功率(1 KHz): 8Ω 250W*2 ; 4Ω 350W*2;</p> <p>2、MIC 输入灵敏度: 10mV;</p> <p>3、音频信号输入灵敏度: 200mV;</p> <p>4、信噪比: ≥90dB A 计权;</p> <p>5、分离度: 50dB A 计权;</p> <p>6、谐波互调失真(1 KHz, 150mV 输入): 0.17%;</p> <p>7、频率响应: 20Hz ~ 20KHz;</p> <p>8、麦克风音调: 80Hz+15dB 3.5KHz+ 8dB 12KHz+ 15dB;</p> <p>9、回响音调: 80Hz+ 15dB 12KHz+ 15dB。</p>		
20	录播音箱	8 只	Jusbe (佳 比)	XL-220 0M	广州佳 比亚电 子科技 有限公 司	<p>主要功能特点:</p> <p>1、木质外壳钢网</p> <p>主要技术参数:</p> <p>1、额定功率: 150W;</p> <p>2、最大输入功率: 300W</p> <p>3、阻抗: 8Ω;</p> <p>4、频率响应: 70Hz-20KHz;</p> <p>5、系统类型:10 寸二路二单元全频;</p> <p>6、高音单元: 34 芯高音×1;</p> <p>7、低音单元: 10 寸低音×1;</p> <p>8、标准覆盖角: 90° (H) x60° (V) ;</p> <p>9、最大声压级: 118dB;</p> <p>10、灵敏度 (1W/1m) : 93dB /W(1m);</p> <p>11、箱体型式: 倒相式;</p> <p>12、箱体及外饰: 高密度中纤板箱体, 钢网;</p> <p>13、连接器: 正负极接线柱;</p> <p>14、吊挂硬件: 2xM8 吊点、底托;</p> <p>15、颜色: 黑色;</p> <p>16、箱体尺寸: 约 300×505×300mm (W×H×D);</p>	1830	14640

						17、 音箱吊架： 承重≥30Kg/只。			
21	常态化录播型智慧教学系统	2 台	AVA	AE-E3+	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>1、设备高度=1U，方便机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动等功能；</p> <p>2、根据 GB/T6882-2016 规定，在硬盘不寻迹的条件下进行测试，主机噪声 18.5dBA，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章进行佐证，检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志；</p> <p>3、视频接口：支持 3G-SDI in=2、HDMI in=2、HDMI out=3，采集和输出分辨率均支持 1080P@30fps，SDI 接口支持对接入摄像机的 POC 供电信号、视频信号、控制信号同步传输，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章进行佐证，检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志。为避免信号干扰，不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式；</p> <p>4、音频接口：支持 Digital MIC=3、Line in=2、Line out=1、耳机监听 Headset=1，Digital MIC 接口支持对数字麦克风进行同步供电；</p> <p>5、网络接口：RJ-45=1，支持 1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈，适应互联网通信发展需求；</p> <p>6、其他接口：Console=2、USB3.0=2；</p> <p>7、存储容量：2TB 机械硬盘；</p> <p>8、电源管理：采用不高于 DC36V 安全电压供电，具有低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课；</p> <p>9、视频录制：录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持标准 H.264，支持 MP4 视频封装格式；</p> <p>10、协议支持：支持 HTTP、RTMP、RTSP 视频传输协议，支持 FTP 文件传输协议，支持 VISCA 云台控制协议；</p> <p>11、互动功能：支持 H.323、SIP 等标准互动传输协议，便捷进行远程互动教学应用，支持 H.239 和 BFCP 双流互动协议；</p> <p>12、整机使用平均无故障运行时间 MTBF≥200000 小时，提供具备国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章；</p>	22000	44000
22	电子云台	2 套	AVA	V1.0	广州市	广州	1、软件架构：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	18000	36000

	应用软件			奥威亚电子科技有限公司	<p>通过网络直接访问录播主机进行导播和管理；</p> <p>2、电子云镜：支持通过电子云镜应用技术，单镜头拍摄生成全景和特写两个1080P 高清画面。支持 EPTZ 电子云台控制功能，实现对非云台摄像机拍摄的特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作，EPTZ 电子云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章进行佐证，检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志；</p> <p>3、录制控制：支持录制、暂停、停止等基本功能操作，实现全自动、手动两种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式；</p> <p>4、录制管理：支持高低码流同步录制，支持电影模式和资源模式录制，实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制分辨率、帧率和码率，最高支持 1080P@30fps，码率支持 512kbps 到 40Mbps 可设，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章进行佐证，检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志；</p> <p>5、分段录制：支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选；</p> <p>6、导播管理：支持对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，手动导播模式下支持信号源实时切换录制。提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。支持渐变、缩放、切换等转场特效。支持添加 LOGO，可通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 在画面的显示位置。支持添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持设置录制的片头片尾；</p> <p>7、摄像机控制：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持 8 个预置位设置与调用功能；</p> <p>8、面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。</p> <p>9、视频环出：≥ 2 路 HDMI 信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面；</p> <p>10、音频处理：内置音频处理功能，支持≥ 4 路音频通道同步处理，包括 EQ 均</p>		
--	------	--	--	-------------	---	--	--

					<p>衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>11、跟踪功能：基于图像识别分析技术，无需辅助定位装置，摄像机同时完成画面拍摄和跟踪检测功能，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠键触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间；</p> <p>12、跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>13、互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>14、互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动；</p> <p>15、互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式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>16、互动画质：录播主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 画质，支持网络自适应功能；</p> <p>17、互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>18、双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示到两个显示设备中；</p> <p>19、直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，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≥3</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>20、录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>21、视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复；</p> <p>22、视频上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过 FTP 传输协议将录制视频文件自动上传至资源平台；</p> <p>23、支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。</p>		
23	教师行为捕捉仪（含软件）	2 台	AVA	AX-E16PT	广州市奥威亚电子科技有限公司	<p>广州</p> <p>一、硬件部分：</p> <p>1、传感器类型：CMOS、1/2.3 英寸；</p> <p>2、采用逐行扫描模式，有效像素 1600 万，数字变焦；</p> <p>3、为充分保障视频采集、编辑后的高清效果，支持 poc 功能；</p> <p>4、图像采集分辨率支持 4608*3488，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章进行佐证，检测报告上须体现“CMA”或“CNAS”标志；</p> <p>5、采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法；</p> <p>6、最大水平视场角$\geq 49^\circ$，最大垂直视场角$\geq 28.2^\circ$；</p> <p>7、网络接口：RJ45，10/100/1000M 自适应；</p> <p>8、视频接口：3G-SDI、网络；</p> <p>9、编码技术：视频 H. 264/H. 265，音频 AAC；</p> <p>10、内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持教师全景和特写切换跟踪模式；</p> <p>11、整机使用平均无故障运行时间 MTBF≥ 100000 小时，提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章；</p> <p>12、要求与常态化录播型智慧教学系统兼容。</p> <p>二、软件部分：</p> <p>1、软件采用 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>	11700	23400

						<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、蓝增益可调范围 0~200；</p> <p>6、支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪；</p> <p>7、支持图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p>		
24	学生行为捕捉仪（含软件）	2 台	AVA	AX-E16 PS	广州市奥威亚电子科技有限公司	<p>广州</p> <p>一、硬件部分：</p> <p>1、传感器类型：CMOS、1/2.3 英寸；</p> <p>2、采用逐行扫描模式，有效像素 1600 万，数字变焦；</p> <p>3、为充分保障视频采集、编辑后的高清效果，图像采集分辨率支持 4608*3488；</p> <p>4、采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法；</p> <p>5、最大水平视场角$\geq 82.9^\circ$，最大垂直视场角$\geq 52.8^\circ$；</p> <p>6、网络接口：RJ45，10/100/1000M 自适应；</p> <p>7、视频接口：3G-SDI；</p> <p>8、编码技术：视频 H.264/H.265，音频 AAC；</p> <p>9、内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持学生全景和特写切换跟踪模式；</p> <p>10、要求与常态化录播型智慧教学系统兼容。</p> <p>二、软件部分：</p> <p>1、软件采用 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、蓝增益可调范围 0~200；</p> <p>6、支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪；</p> <p>7、支持图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p>	11700	23400
25	光能黑板	2 套	蓝贝思特	LE65P	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	<p>山东</p> <p>一、产品规格：</p> <p>1、尺寸：宽 1290mm，高 1210mm（一体机左右各一块）</p> <p>2、板面：柔性液晶分子膜黑板，依靠书写压力改变液晶分子状态，在自然光照射下反射固定波段的光线显示书写笔迹，无粉尘、无背光，甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖供应商公章）。</p>	15000	30000

						<p>3、板面边框：电泳铝合金外框，窄边框设计，边框自带高度调节托盘系统，光能板的最高高度为 1215mm。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1、保护视力：纯自然光反射呈现清晰笔迹，无蓝光，呵护双眼，保护视力。非自发光成像或投影成像模式；</p> <p>2、零粉尘零耗材：无需使用任何耗材，任何硬度适中的物体均可书写且笔迹流畅，清晰可见，无眩光。同时为贴合教师使用习惯，配备专用书写工具，可模拟粉笔及软笔书写质感，展现书法笔锋。杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生的健康危害；</p> <p>3、局部擦除：可使用板擦对错误字迹进行精准局部擦除，并可实现一键清除，瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担，提高教学效率。边框处配有连体笔筒，方便板书的摆放；</p> <p>4、供电：书写及显示过程无需任何电量（擦除时除外）。可外部电源供电，用于字迹清除，无需手动更换电池或定期充电；内部配有应急供电系统，锂电池容量 2600mAH，锂电池满电状态下使用时间不低于 500h. 在停电时仍可进行正常的板书教学及一键清除；</p> <p>5、状态指示灯：可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。</p> <p>三、配套软件：</p> <p>软件安装在一体机及电脑上，和光能板通过 USB 线连接后即可正常运行并实现以下功能：</p> <p>①一键存储：书写内容一键清除时可即时存储于电脑端，并以图片形式保存，保留的电子板书笔记可用于学生课后复习预览，提高学生对知识点的理解度和掌握度；</p> <p>②同步传输：板书时可将书写内容同步传输至液晶一体机等电子产品屏幕；</p> <p>③同步传输内容可进行左右位置调节，教室中不同位置的学生可清晰看到老师的传输板书；</p> <p>④可对传输存储内容进行位置设置保存，方便师生课后浏览电子板书课件；</p> <p>⑤显示屏幕设备上的字体可进行六种以上颜色和字号大小的调节。</p>			
26	高清录播系统	1 套	AVA	AE-C3+	广州市奥威亚	广州	<p>一、硬件部分：</p> <p>1、整体要求：设备高度 1U，方便机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入</p>	38000	38000

				电子科 技有限 公司	<p>式 ARM 架构设计, Linux 操作系统, 高度集成多种功能应用, 包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动、音频处理等功能;</p> <p>2、视频接口: 3G-SDI in=2、HDMI in=2、HDMI out=3, 采集和输出分辨率支持 1080P@30fps。SDI 接口支持对接入摄像机的 POC 供电信号、视频信号、控制信号同步传输。为避免信号干扰, 不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式;</p> <p>3、音频接口: Digital MIC\geq3、Line in\geq2、Line out\geq1、耳机监听 Headset \geq1, Digital MIC 接口支持对数字麦克风进行同步供电;</p> <p>4、网络接口: RJ-45\geq1, 支持 1000/100Mbps 自适应, 支持 IPv4、IPv6 双协议栈, 适应互联网通信发展需求;</p> <p>5、其他接口: Console\geq2、USB3.0\geq2;</p> <p>6、存储容量: 1TB 机械硬盘;</p> <p>7、电源管理: 采用 DC24V 安全电压供电, 具有低功耗环保优势, 采用无风扇散热设计, 低噪音不影响正常授课;</p> <p>8、视频录制: 录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps, 视频编码协议支持 H.264, 支持 MP4 视频封装格式;</p> <p>9、协议支持: 支持 HTTP、RTMP、RTSP 视频传输协议, 支持 FTP 文件传输协议, 支持 VISCA 云台控制协议;</p> <p>10、互动功能: 支持 H.323、SIP 等标准互动传输协议, 便捷进行远程互动教学应用, 支持 BFCP 和 H.239 双流互动协议;</p> <p>11、应具备自主知识产权, 提供视频信号处理相关知识产权证明文件复印件。</p> <p>12、整机使用平均无故障运行时间 (MTBF) 应\geq200000 小时, 提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件。</p> <p>二、软件部分:</p> <p>1、软件架构: 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;</p> <p>2、录制控制: 支持录制、暂停、停止等基本功能操作, 实现全自动、手动两种录制模式, 支持录制过程中实时切换录制模式;</p> <p>3、录制管理: 支持高低码流同步录制, 支持电影模式和资源模式录制, 实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制</p>	
--	--	--	--	------------------	--	--

					<p>分辨率、帧率和码率，最高支持 1080P@30fps，码率支持 512kbps 到 40Mbps 可设；</p> <p>4、分段录制：支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>5、同步录制：支持 USB 接口插入 U 盘，实现本机和 U 盘同步录制功能，录制完毕后同时另存为一份录像文件到 U 盘中；</p> <p>6、导播管理：支持对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，手动导播模式下支持信号源实时切换录制。提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。支持渐变、缩放、切换等转场特效。支持添加 LOGO，可通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 在画面的显示位置。支持添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持设置录制的片头片尾；</p> <p>7、摄像机控制：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持 8 个预置位设置与调用功能；</p> <p>8、面板管控：Console 接口支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理；</p> <p>9、视频环出：2 路 HDMI 信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面；</p> <p>10、音频处理：内置音频处理功能，支持 4 路音频通道同步处理，包括 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>11、跟踪功能：基于图像识别分析技术，结合定位分析装置实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠键触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间；</p> <p>12、跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。提供教师跟</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>13、互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>14、互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动；</p> <p>15、互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式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>16、互动画质：录播主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 画质，支持网络自适应功能；</p> <p>17、互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>18、双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示到两个显示设备中。</p> <p>19、直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，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≥3 路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>20、录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>21、视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述功能软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>22、视频上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过 FTP 传输协议将录制视频文件自动上传至平台；</p> <p>22、▲提供录播管理相关功能的软件著作权登记证书复印件；</p> <p>23、支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

27	会议录播音箱	4 只	Jusbe (佳 比)	XL-F10	广州佳 比亚电 子科技 有限公 司	广州	<p>1、额定功率：200W；</p> <p>2、频响范围：50Hz-20KHz；</p> <p>3、阻抗：8（Ω）；</p> <p>4、灵敏度：96dB；</p> <p>5、最大声压级：119dB；</p> <p>6、覆盖角：80°×60°（H×V），分频点：2.5KHz；</p> <p>7、单元配置：1x10" 低音单元，65 芯音圈，8Ω，156 磁；1x34mm 高音单元，34 芯音圈，1" 口径，8Ω；</p> <p>8、号角材质：ABS, 号角可调；</p> <p>9、音箱材质：=15mm 高密度纤维板；</p> <p>10、表面处理：水性环保漆；</p> <p>11、音箱铁网：=1.5mm 厚板材，网孔Φ5 mm钢网内衬防尘棉；</p> <p>12、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负 4 芯安全插头）；</p> <p>13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点；</p> <p>14、吊挂硬件：18xM8 吊点、底托、M8×35 mm吊环螺栓、万向壁架（1015A）；</p> <p>15、箱体尺寸：330×530×326mm（W×H×D）；</p> <p>16、包装尺寸：415×415×610mm（L×W×H）；</p> <p>17、音箱吊架：承重≥30Kg/只。</p>	2800	11200
28	会议专用功率放大器	1 台	Jusbe (佳 比)	CH600	广州佳 比亚电 子科技 有限公 司	广州	<p>一、主要功能特点：</p> <p>1、功率放大器可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值；</p> <p>2、内置双风扇科学的内部循环散热系统；</p> <p>3、卡侬(XLR)全平衡输入，降低噪声，带卡侬(XLR)平衡输出插座，多台功率放大器可同时并联使用；</p> <p>二、主要技术参数：</p> <p>1、立体声功率：8Ω 600W*2, 4Ω 900W*2；</p> <p>2、桥接功率：8Ω 1200W；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）：0.08%；</p> <p>4、信噪比（A 计权）：106dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p>	3800	3800

						<p>6、阻尼系数：500: 1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz(±1dB)；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10K ohms-20K ohms；</p> <p>10、面板指示:Signal,protect,active,clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V, 50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：1400W 左右；</p> <p>13、机身尺寸：约 (L×W×H) 483*345*88 (单位 mm)。</p>		
29	会议专用 音频处理 器	1 台	Jusbe (佳 比)	DMD040 8	广州佳 比亚电 子科技 有限公 司	<p>广州</p> <p>一、主要功能特点：</p> <p>1、4 进 8 出专业音频处理器；</p> <p>2、可以实现多种功能的处理器，集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器等；</p> <p>3、具有高精度 96KHz/24bit DSP 技术，高性能 AD/DA，DSP 芯片采用通用芯片；</p> <p>4、灵活组合的多通道输入、输出接口，任意通道输入都可以切换到任意的输出通道；面板操作有多种混音模式，人性化设计，操作更便捷；</p> <p>5、每路输入、输出通道都有电平指示灯，并配置有快速切断的哑音开关；</p> <p>6、每个输入、输出通道各有 7 段参数均衡 (PEQ)，每段参数均衡 (PEQ) 有参数、Low-Shelf, High-Shelf, ALLPASS 多种滤波器类型选择；</p> <p>7、每路输出通道均具有高通、低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择；</p> <p>8、每个输入/输出通道可设置最长延时不低于 1000ms，带延时开关；</p> <p>9、每路输出通道均有压缩器和限幅器，可调节各压缩器的门限值，压缩比，启控时间和释放时间，软硬拐点调节；</p> <p>10、每路输入、输出通道带相位反转功能；</p> <p>11、设计有 USB3.0 通道拷贝功能，可以实现跨设备拷贝；</p> <p>12、可以实现输入/输出通道任意联调功能，可同步设置多个通道参数；可以实现同类设备多台分组联调，同步设置不同设备的相同参数；</p> <p>13、配有 USB、RS232、TCPIP 等多种联机方式，中文简体、繁体、英文用户界面，简洁、友好、易操作；</p> <p>14、每台机器有 30 个存档模式，方便不同场合应用的设置；</p>	7500	7500

						<p>15、手机 APP 有中英文随时切换选择，可同时添加多台设备分别控制其输入，输出音量和静音，场景调用，IP 地址设置，设备名称修改等功能。</p> <p>二、主要技术参数：</p> <p>1、DSP 芯片：音频系统延迟：< 3.0ms</p> <p>2、数模转换：24-bit；</p> <p>3、采样率：96kHz；</p> <p>4、模拟音频输入通道：4 路平衡输入；</p> <p>5、音频接口：侏侏头；</p> <p>6、输入阻抗：22kΩ；</p> <p>7、最大输入电平：16dBu；</p> <p>8、输出通道：8 路平衡输出，</p> <p>9、输出阻抗：150Ω；</p> <p>10、音频频响曲线：20Hz-40kHz (±0.5dB)；</p> <p>11、THD+N：-93dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>12、信噪比：109dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>13、接口 USB：Micro-B type, 免驱；</p> <p>14、RS232：串口通信；</p> <p>15、TCP/IP 网口：RJ-45；</p> <p>16、供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz；</p> <p>17、机身尺寸：约 (L×W×H) 483*226*45mm。</p>			
30	教学视频资源管理系统	1 套	AVA	V1.0	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>一、信息管理系统</p> <p>1、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。提供软件功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>2、录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理；</p> <p>3、资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现；</p> <p>4、视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一</p>	40000	40000

					<p>同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询；</p> <p>5、公告发布：平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型。提供平台首页公告截图及上述类型的公告设置功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>6、自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限；</p> <p>7、虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。提供添加和修改的功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>8、文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索；</p> <p>9、一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围；</p> <p>10、强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放视频源，便于学校进行统一播放和管理；</p> <p>11、流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现≥10 天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>12、存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件；</p> <p>13、多级平台对接：支持校平台与自治区智慧教室互联互通平台进行对接，校平台资源可向区平台提交，并能参加区平台组织的活动。</p> <p>二、直播点播系统</p> <p>1、基于 flash/html5 技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看；</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>2、支持流媒体转发服务，平台支持≥200点以上高清直播功能；</p> <p>3、集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播；</p> <p>4、多码率支持：要求转发时支持标清、高清两种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看；</p> <p>5、支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全；</p> <p>6、支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件；</p> <p>7、提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中；</p> <p>三、微课管理系统</p> <p>1、提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理；</p> <p>2、提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存；</p> <p>3、微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。提供软件界面截图并加盖供应商公章；</p> <p>4、支持 PPT 课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持 PPT 分页预览，并进行切换录制。</p>			
31	流媒体远程互动系统	2台	AVA	AX-S2N	广州市奥威亚电子科技有限公司	广州	<p>一、硬件部分：</p> <p>1、整体要求：设备高度 1U，方便机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统，高集成多种功能应用，包括高清视频信号流媒体录制、上传、直播、互动等功能；</p> <p>2、视频接口：3G-SDI in=1、HDMI in=2、HDMI out=3，采集和输出分辨率支持 1080P@30fps；</p> <p>3、音频接口：Line in=2、Line out=1、耳机监听 Headset=1；</p> <p>4、网络接口：RJ-45=1，支持 1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈，适应互联网通信发展需求；</p> <p>5、其他接口：Console=2、USB3.0=2；</p>	38000	76000

					<p>6、存储容量≥1TB 机械硬盘；</p> <p>7、电源管理：采用不高于 DC36V 安全电压供电，具有低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课；</p> <p>8、视频录制：录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持 H.264，支持 MP4 视频封装格式；</p> <p>9、协议支持：支持 HTTP、RTMP、RTSP 标准流媒体传输协议。支持 FTP 文件传输协议，视频文件无缝上传资源管理应用平台归档；</p> <p>10、互动功能：支持 H.323、SIP 等标准互动传输协议，便捷进行远程互动教学应用；</p> <p>11、双流互动：支持 BFCP 和 H.239 标准双流互动协议。</p> <p>二、软件部分：</p> <p>1、软件架构：使用 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流媒体互动主机进行管理；</p> <p>2、录制管理：支持高低码流同步录制，支持自定义录制分辨率、帧率和码率，支持 1080P@30FPS，码率支持 512kbps 到 40Mbps 可设；</p> <p>3、录制控制：支持录制、暂停、停止等基本功能操作；</p> <p>4、视频环出：支持 2 路 HDMI 信号同步输出，录制模式下实时环出录课画面，双流互动模式下双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面；</p> <p>5、音频处理：内置音频处理功能，支持双通道音频同步处理，功能包括 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等；</p> <p>6、互动管理：支持通过通讯录选择互动主机“一键式”呼叫创建互动房间，并支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间；</p> <p>7、互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫；</p> <p>8、互动方式管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持本地老师、学生、电脑与远端课室画面的自由组合；</p> <p>9、互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率；</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>10、主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 画质，支持网络自适应功能；</p> <p>11、具备双流互动功能,互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示到两个显示设备中；</p> <p>12、直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，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≥3 路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播；</p> <p>13、录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载；</p> <p>14、视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复；</p> <p>15、视频上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过 FTP 传输协议将录制视频文件自动上传至平台；</p> <p>16、提供流媒体交互相关软件著作权证书复印件加盖供应商公章。</p>		
32	智能讲台	5 台	成都依能	WJS-JT 033	成都依能科技股份有限公司	<p>四川成都</p> <p>一、产品功能要求</p> <p>1、双屏教学</p> <p>1) 配套的授课软件须具有双屏自动检测功能，软件支持复制、普通扩展、工作站扩展三种功能，当检测到环境为单屏接入时自动连接单屏；当检测到环境中为多屏接入时，可点击“复制、普通扩展、工作站扩展”按钮来切换需要的多屏模式；</p> <p>2) 支持一键设置副屏同步显示相同内容或副屏显示上页内容，在具有2个显示屏的教学环境中，可以一屏播放PPT、另一屏使用白板板书教学笔记，保持PPT原有的版式、内容、动画效果；</p> <p>2、精细化板书</p> <p>1) 配套一体化的多功能无源电磁书写笔，支持书写、鼠标、擦除等功能切换；</p> <p>2) 配套的授课软件工具条须以小方块悬浮图标方式呈现，支持将软件工具条随意拖动到桌面任意位置，并悬浮于任意软件上方，展开时包含鼠标、粉笔、板擦、白板等图标，其他更多功可通过点击“更多”图标进入使用；</p> <p>3) 支持任课教师根据授课场景需要使用鼠标/书写笔/手指在屏幕上书写批注，书写线条颜色、粗细均可设置；</p>	36000	180000

					<p>4) 支持通过压感模拟原书写笔迹并实现书写笔迹和笔锋的美化，显示屏幕上的笔迹和笔锋根据用户在屏幕上书写的力度进行变化；</p> <p>5) 支持多指在双控书写屏上进行触控操作，使用四指或五指点击屏幕可实现鼠标和粉笔的快速切换；在书写状态下使用两指长按屏幕可切换为橡皮擦功能，并可通过两指间的距离变化来实现橡皮擦大小的调整；在双屏扩展模式下，可使用三指长按窗口滑动，可将指定文件和窗口滑至扩展屏；</p> <p>6) 支持当屏幕感应到用笔书写时，自动由手指触控切换为笔触，避免误操作；</p> <p>7) 支持在授课过程中通过局部擦除和整屏清除等功能清除书写的电子板书内容；</p> <p>8) 支持在配套的双控书写屏上实现PPT翻页、书写批注、图片放大/缩小等教学动作，画面同步展示到外接的大屏显示设备上；</p> <p>3、电子白板</p> <p>1) 支持添加不少于200页的白板页面，白板页面的背景色可切换为黑板、白板、绿板三种颜色；</p> <p>2) 在多页白板的情况下，支持通过点击上一页和下一页图标实现白板页面的切换；支持在多屏模式下设置不同屏幕的白板页面显示不同的内容。支持将白板页面上的图片、文本、书写笔记等内容保存为PPT、PDF格式的文档；</p> <p>3) 支持将手机等外接拍摄设备拍摄图片或视频直接上传至白板；</p> <p>4、实验演示</p> <p>1) 支持使用手机完成随堂拍摄教学资料、学生作业、笔记、试卷、实验场景照片或短视频后，上传到白板中并同步展示到屏幕上，增强课堂互动；</p> <p>2) 支持接入USB摄像设备、网络摄像机等拍摄实验过程并同步展示到外接显示设备上；</p> <p>3) 支持抓拍实验动态图像的高清画面并自动保存到白板页面中，抓拍的动态图像画面不失真，有利于老师根据教学需求放大展示操作画面；</p> <p>4) 实验过程中，支持在拍摄的动态画面上进行同步书写批注；</p> <p>5、课堂实录</p> <p>1) 支持屏幕快录、摄像头快录、混合录制等多种课堂实录模式；支持多通道音视频同步录制，可同步录制1-3路视频，同步录制教师授课电脑屏幕、外接摄像头、教师麦克风及电脑内部播放的音频；</p> <p>2) 支持自动智能编辑和人工手动编辑两种方式，多通道音视频同步编辑可对同</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>步录制完成的多路视频进行编辑；</p> <p>3) 支持自动智能编辑后生成视频课件，自动编辑上传时，能关联到事先设计课程的相应章节目录，便于学生进行系统化学习；</p> <p>4) 支持教师通过人工手动个性化编辑后生成视频课件，在课件编辑时剪辑多余片段，在课件编辑时插入图片、视频等；</p> <p>5) 支持在人工手动编辑界面进行多通道画面切换、转场特效设置、添加水印等操作；</p> <p>6) 支持教师管理个人录课成果或分享给学生学习，支持学生使用电脑网页端、手机App直接学习相关课程；</p> <p>6、课程设计</p> <p>1) 支持简易的拖拽式课程设计操作，教师课前可快速实现创建课程、管理章节目录、编辑课程信息等功能；</p> <p>2) 支持将零散的微课视频、PPT课件、板书笔记、测验题、作业题等资源快速整合组装，并关联到课程章节对应的知识点，构建完整的课程知识内容体系；</p> <p>3) 支持按时段设置各类资源的开放学习时间；</p> <p>4) 支持在课程设计时导入视频、PPT课件、板书笔记、测验试题、作业等类型的课程资源；</p> <p>5) 课程设计操作应简单易用，支持按课次和从原来文档复制添加课程目录两种方式快速创建树型目录结构课程，若课程已经有目录的，填写的新目录添加到已有目录之后，可再次修改；</p> <p>6) 支持按钮式和拖拽式两种方式快速调整课程目录顺序；支持将本地课程资源进行拖拽式添加到相应的课程章节目录进行关联，方便老师快速调整课程结构和资源学习顺序；</p> <p>7、支持导出课程中的PPT课件、板书笔记、测验题、作业题等课程资源到本地测验作业</p> <p>1) 支持基于某课程或某知识点在线录入单选题、多选题、判断题等，支持设置试题难易程度；</p> <p>2) 支持在线手写、手机拍照、摄像头拍照、语音、外接手写设备书写、本地图片上传等多种方式录入试题；</p> <p>8、试题录入完成后，可组装发布给学生作为测验或作业使用，学生通过手机APP完成测验/作业，任课教师可查看测验/作业完成人数、提交情况等信息，分析</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>测验结果。课堂考勤</p> <p>1) 支持对授课班级进行考勤, 标记学生出勤情况。至少包含三种考勤方式: 任课老师根据班级出勤情况, 手动标记学生考勤结果; 任课老师随机抽人考勤; 任课老师发布考勤, 学生使用微信扫码签到;</p> <p>2) 支持系统自动记录每次课堂考勤的结果, 老师期末可查看本学期所有学生的出勤情况;</p> <p>9、课堂问答</p> <p>1) 支持任课教师通过课件、口述或者白板板书等多种方式进行课堂提问; 支持按学生参与答题情况创建课堂问答;</p> <p>2) 支持由老师指定学生答题、随机抽人回答;</p> <p>二、产品技术要求</p> <p>为提升智能讲台的稳定性、兼容性, 提升一线老师使用体验、减少多媒体管理老师的维护工作难度和工作量, 须采用高度集成设计, 整合集成双触控书写屏、键盘鼠标、门禁读卡器、无线话筒、有线话筒、功放音响、智能中控、时序电源分配器等设备, 并提供所有设备的一键启动、一键关闭和统一收纳管理功能。</p> <p>1、双触控书写屏</p> <p>1) 书写屏采用电磁+电容双触控感应方式, 须支持手写笔触控和手指触控两种操作方式, 并自动识别触控方式;</p> <p>2) 屏幕材质: 8H钢化膜玻璃;</p> <p>3) 屏幕显示尺寸: 21.5英寸(±0.5英寸);</p> <p>4) 屏幕可视角度: 不低于178°;</p> <p>5) 屏幕分辨率: =1920×1080(16:9);</p> <p>6) 显示颜色: 不低于1670万色;</p> <p>7) 多点触控技术: 10点触控;</p> <p>8) 手写分辨率: 5080 LPI;</p> <p>9) 压感级别: 8192级;</p> <p>10) 触控感应高度: 10mm;</p> <p>11) 响应时间: =16ms;</p> <p>12) 视频信号输出: 须具备HDMI=1个、USB3.0触控=1个, 显示屏电源=1个;</p> <p>2、手写笔</p> <p>1) 采用无源电磁技术, 无需使用电池和充电, 笔身侧边橡皮按键可擦除书写笔</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>记；</p> <p>2) 采用弹压笔尖设计，压感级别至少8192级；</p> <p>3) 笔感应技术：被动式电磁感应。</p> <p>3、多媒体中控</p> <p>1) 中控系统可对讲台内置设备及周边设备实现一键式联动控制管理；</p> <p>2) 集成门禁控制功能，支持离线刷卡开锁；</p> <p>3) 支持管理员远程控制设备的开启和关闭，并支持监测设备的运行状态；</p> <p>4) 支持通过触控面板实现讲台设备开关、电脑音量调节、话筒音量调节、大屏信号源切换、大屏开关等功能；</p> <p>5) 触控面板支持实时显示当前设备网络连接状态、当前教室位置、时间、管理员联系电话、各类操作的反馈提示等信息；</p> <p>6) 中控主机可安装在19英寸的标准机架上；</p> <p>7) 中控主机须同时具备10/100/1000M自适应标准RJ45端口=4个、HDMI输入接口=4个、HDMI输出接口=5个、USB3.0接口=8个个、RS23=2个、投影机独立控制接口=1个、3.5mm音频输入接口=2个、音频输出接口=2个、电脑开关接口=1个；</p> <p>8) 中控主机须具备4进5出HDMI矩阵，内置信号放大器并独立供电，保证信号长距离传输高保真输出，并具有ESD静电保护功能；</p> <p>4、时序电源分配器</p> <p>1) 支持机架式固定，尺寸（长×宽×高）：480mm×260mm×65mm（±5mm）；</p> <p>2) 支持对中控主机、功放主机、无线话筒充电、门禁读卡器、书写屏幕、外接大屏、讲台电脑、外接电脑、电动幕布等实现供电及控电；</p> <p>3) 具备5路独立220V 10A输出功能，包含4个新国标5孔插座，1个3孔插座，每路带独立电源指示灯；</p> <p>4) 具备用电安全防护功能；</p> <p>5) 支持独立监控各供电输出电源接口电流；</p> <p>6) 支持智能分路控制外部设备通电与断电顺序和间隔时间；</p> <p>5、门禁读卡器</p> <p>1) 通讯方式：TCP/IP；</p> <p>2) 可识别卡类型：二维码、IC卡、CPU卡、手机NFC等；</p> <p>3) 识别距离：二维码5~30cm；IC卡2~6cm；身份证1~3cm；</p> <p>4) 识别速度：≤0.2秒；</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>6、功放音响</p> <p>功放音响须集成啸叫抑制模块，能智能降噪、防啸叫，无音频信号输入自动静音，功放喇叭声音大小可调，每套产品配套1个直插固定鹅颈话筒、2个内含充电锂电池的无线手持麦克风，鹅颈话筒和2个无线麦克风均需具备高灵敏、高保真、高还原特性，且支持同时使用</p> <p>1) 无线麦克风需具备以下功能：</p> <p>a. 音频信号传输距离至少20米；</p> <p>b. 可手持和配套领夹式麦克两用，手持无线麦克风备有3.5mm领夹麦克输入接口；</p> <p>c. 集成音量大小调节按键，方便教师自行调节音量大小；</p> <p>d. 集成数字激光翻页功能，可控制PPT上下翻页；</p> <p>e. 采用无线感应式充电设计，配备无线充电底座，充电续航可达48小时；</p> <p>f. 调制方式：GFSK；</p> <p>g. 频率范围：2400~2483.5MHz；</p> <p>h. 灵敏度：-38(dB)；</p> <p>i. 信噪比：80dB；</p> <p>2) 鹅颈话筒需具备以下功能：</p> <p>双咪芯拾音，抗干扰、音质清晰，话杆可自由弯曲调节；</p> <p>拾音距离：10-20cm；</p> <p>频率响应：40Hz-22KHZ；</p> <p>3) 功放主机需具备以下功能：</p> <p>可调节麦克风、电脑音量，支持中控音量调节控制；</p> <p>内置USB声卡，支持数字音频解码播放；</p> <p>支持2*30W壁挂音箱输出，满足更大教室的扩音需要；</p> <p>提供RS232控制接口以实现功放的开关、音量加减；</p> <p>输入灵敏度：-93DB；</p> <p>信噪比：80dB；</p> <p>频率响应：60HZ-16KHZ；</p> <p>阻抗：680Ω；</p> <p>音频输出：100V 4-16Ω；</p> <p>4) 功放主机须同时具备HDMI音频输入接口、3.5mm音频输入/输出接口、卡侬输出接口、壁挂音箱输出接口（2*30W）、讲台音箱输出接口（2*30W）；</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>5) 教学音箱需具备以下功能: 位于讲台内部, 配套2路三单元扬声器 (2*30W); 频率响应: 20HZ-20KHZ; 信噪比: ≥90DB; 最大声压级: 120DB;</p> <p>7、便携式高拍仪</p> <p>1) 高拍仪须具有一体化的视频展示平台功能, 采用折叠式设计, 横臂可折叠, 拍摄高度可调, 可支持拍照和录像功能;</p> <p>2) 闭合尺寸 (长×宽×高): 115mm×75mm×330mm (±10mm);</p> <p>3) 展开尺寸 (长×宽×高): 280mm×115mm×330mm (±10mm);</p> <p>4) 分辨率: 3256×2440 (800万像素);</p> <p>5) 光源补偿: 自然光+LED灯;</p> <p>6) 传感器: CMOS;</p> <p>7) 对焦方式: 自动对焦;</p> <p>8) 最大拍摄幅面: A4幅面;</p> <p>9) 拍摄速度: =1秒;</p> <p>10) 供电方式: USB供电;</p> <p>11) 接口: USB2.0;</p> <p>12) 净重: =700g;</p> <p>8、教学电脑主机</p> <p>1) =i5-10400F处理器(2.9-4.3GHz, 6核);</p> <p>2) 内存=8GB DDR4;</p> <p>3) 硬盘: =256G SSD+1T SATA;</p> <p>4) 主板: =B460;</p> <p>5) 显卡: =GT730 2G;</p> <p>6) 电源: =180W;</p> <p>7) 机箱: 18L/一个串口一个并口/内置扬声器;</p> <p>8) 操作系统: Win10, 神州网信政府版。</p>			
33	物联网管 控终端	5套	利尔达	配套定 制	利尔达 科技集 团股份	浙江	与原智慧教室的综合管理平台兼容。 一、物联网关 1、通信方式: Zigbee, Wi-Fi;	13800	69000

				有限公司	<p>2、通信距离：空旷可视距离 50 米；</p> <p>3、供电方式：POE/5V；</p> <p>4、待机功率：≤ 2W；</p> <p>5、工作温度：-10° c~55° c；</p> <p>6、工作湿度：10%~90% RH；</p> <p>7、尺寸：约 105*105*24(L*W*H) (mm)；</p> <p>8、颜色：白；</p> <p>9、防护等级：IP20；</p> <p>10、材质：ABS；</p> <p>二、灯光控制面板</p> <p>1、通信方式：Zigbee；</p> <p>2、通信距离：空旷可视距离 20 米；</p> <p>3、供电方式：220V AC, 50/60 Hz；</p> <p>4、待机功率：阻性-回路合计 1320W/单路最大 1320W；容性-单路最大 160W；</p> <p>5、工作温度：-10° c~55° c；</p> <p>6、尺寸：90*86*40(L*W*H) (mm)；</p> <p>7、颜色：白；</p> <p>8、防护等级：IP20；</p> <p>9、材质：ABS；</p> <p>三、红外控制器（2 个）</p> <p>1、通信方式：Zigbee；</p> <p>2、通信距离：空旷可视距离 50 米；</p> <p>3、供电方式：220V AC, 50/60 Hz；</p> <p>4、平均功率：≤5W；</p> <p>5、工作温度：-10° c~50° c；</p> <p>6、工作湿度：10%~90% RH 无冷凝；</p> <p>7、尺寸：65*65*24(L*W*H) (mm)；</p> <p>8、颜色：白；</p> <p>9、防护等级：IP20；</p> <p>10、材质：ABS；</p>		
--	--	--	--	------	--	--	--

						<p>四、智能环境检测面板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、通信接口：ZigBee（可视距离 50 米）； 2、工作电压：220~240VAC； 3、显示方式：LCD 屏幕； 4、PM2.5 分辨率：1 ug/m3； 5、温度分辨率：0.1℃； 6、湿度分辨率：1%； 7、二氧化碳分辨率：1ppm； 8、甲醛分辨率：0.01mg/m3； 9、产品尺寸：L87*W87*H59mm； <p>五、窗帘控制面板（单开窗帘每套配一个，双开窗帘每两套配一个）三键式窗帘控制面板(开、关、暂停)。</p>			
34	无线联网智能门锁	11 个	中科易安	QY-1701F	湖南中科易安物联科技有限公司	湖南·长沙	<ol style="list-style-type: none"> 1、曲面 2.5D 钢化玻璃面板；高强度航空铝镁合金外壳；外壳厚度：2mm，门锁尺寸 380*76*25mm。 2、标配 6068 标准防盗锁锁体。 3、Sub1G 联网方式； 4、标配 4 节 5 号干电池，拥有 micro USB 应急供电功能；可选配锂电池供电； 5、酷炫键盘灯+面板状态指示灯效果。 6、开门方式：刷卡、密码、指纹、蓝牙、平台远程、机械钥匙； 	2800	30800
35	智能门锁综合管理平台	1 个	中科易安	智能门锁综合管理软件 v1.0	湖南中科易安物联科技有限公司	湖南·长沙	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用 B/S 架构。系统支持网络式、多用户、多角色管理，服务器平台的系统软件符合开放系统互连标准和协议。 2、系统满足大批量集群稳定组网（>15000 把单项目联网案例）；支持多种通讯模式混合组网（Sub1G、NB-IoT、RS485、BLE5.0 蓝牙）；支持多种设备统一平台管理（门锁、门禁、网关、道闸、指纹录入等）；支持多授权统一平台管理（卡片、身份证、密码、指纹、蓝牙钥匙、开门二维码等）； 3、门锁管理系统支持与一卡通系统无缝对接，可实现与一卡通、宿管、学工、公房管理系统对接，实现组织、人员、房间、授权信息的数据初始化、数据导入和自动更新同步。 4、实现分级、分区权限管理，符合高教、普教应用场景。支持批量生成使用者、管理者、售后人员账号。 	12000	12000

						5、含建筑基础数据管理、房间管理、门禁管理、身份信息管理、记录、电量当前状态、电量消耗趋势、晚归、未归、入住统计、设备监控、远程授权等功能，统计与分析模块全面、快速且准确。		
36	门锁数据采集器	2台	中科易安	QY-501	湖南中科易安物联科技有限公司	湖南·长沙 1、断电数据保存时间10年； 2、与门锁通讯为SUB1G无线； 3、最大支持门锁数量：8把； 4、与服务器通讯TCP/IP有线网络方式。 5、室内有效通讯半径距离30m。	1500	3000
37	学生行为跟踪系统	2台	海康威视	iDS-EC D8012-M/E	杭州海康威视数字技术有限公司	杭州 一、硬件部分 1、800万1/1.8”； 2、最低照度:彩色:0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白:0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR3; 3、镜头:(2.8-12mm)@F1.2, 水平视场角:112.3°~41.2°； 4、三轴调节:P:0-355°, Tilt: 0-75°, Rotation: 0-355°； 5、视频压缩标准:H.265/H.264 / MJPEG; 6、最大图像尺寸:3840 x 2160; 7、存储功能:支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC /Micro SDXC卡(256G)断网本地存储,NAS(NFS, SMB/CIFS均支持); 8、音频接口:音频输入:支持1路3.5mm JACK LINE IN; 音频输出:支持1路3.5mm JACK LINE OUT; 9、MIC:支持1个内置MIC(可关闭); 10、通讯接口:1个RJ45 10M / 100M /1000M自适应以太网口,1个RS-485接口; 11、报警输入:1路; 12、报警输出:1路(报警输出最大支持DC24V 1A或AC30V 500mA); 13、视频输出:1Vp-p Composite Output(75Ω/CVBS); 14、Reset按键:支持(内置); 15、工作温度和湿度:-30℃~60℃(湿度:0-95%); 16、电源供应:DC:12V±20%; AC24V:24V±20%; PoE:802.3at, class 4; 17、电源接口类型:两线式电源接口; 18、红外波长:850nm; 19、红外距离:10-30米;	8800	17600

						<p>20、功耗:DC12V: 12V, 1.2A, Max: 13.5W;AC24V: 24V, 0.6A, Max: 13.5W;P0 E: (802.3at,42.5-57V), 0.3-0.4A, CLASS 4 MAX: 13.5W;</p> <p>二、软件部分</p> <p>1、支持输出学生全景画面和学生特写画面,其中学生全景画面最大支持3840*2160@30fps输出,学生特写画面支持1920*1080@30fps输出;</p> <p>2、无需配置任何规则区域,开机即可实现学生起立检测并切换学生特写画面;</p> <p>3、支持抬头率检测;</p> <p>4、支持侧装条件下学生起立检测;</p> <p>5、链接后台,实现学生行为分析(听讲、起立、阅读、书写、举手、朝向、趴桌子),并分类、统计,实时上传。</p>		
38	8路两编组调音台	1台	Jusbe (佳比)	JB-MAX 8	广州佳比亚电子科技有限公司	<p>广州</p> <p>一、主要功能特点:</p> <p>1、四路话筒输入,4路(两组)立体声输入;</p> <p>2、单声道输入通道每路带独立的48V幻像供电开关,单声道输入每路带100Hz低切功能;</p> <p>3、话筒输入高中低三段均衡,5-8路立体声高低两段均衡,输入推子60mm,手感平滑;</p> <p>4、两个辅助输出,一个AUX发送,一个FX发送,AUX发送为推子前信号,FX发送为推子后信号,信号发送量都由旋钮控制;</p> <p>5、输入每路带PFL按键,方便监听推子前信号;</p> <p>6、每路输入带L-R开关(主输出开关)和G1-G2开关(两编组开关);</p> <p>7、USB播放功能,带液晶显示屏,可以显示歌曲名字和歌词,支持MP3,WAV等多种格式,中英文界面可选,循环模式可选;</p> <p>8、带蓝牙功能,可以直接蓝牙输入音频;</p> <p>9、带U盘录音功能;</p> <p>10、可以连接电脑,通过声卡输入输出音频到电脑;</p> <p>11、内置效果器,效果器延时时间和重复比例连续可调,效果可以加入主输入,也可以加入辅助AUX输出;</p> <p>12、左右主输出,单独一个推子控制,60mm推子;两编组输出,两个推子独立控制,60mm推子;</p> <p>13、立体声监听输出,可以耳机监听,也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大</p>	2200	2200

						<p>小；</p> <p>14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作；</p> <p>15、调音台本底噪声低，信噪比好，性能稳定；</p> <p>16、标准双 12 段电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>17、独特的外观设计，精准的组装工艺，性能稳定可靠；</p> <p>18、话筒输入可以选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口；</p> <p>19、放大线路采用独特的设计方案，声音动态大，音色饱满；</p> <p>20、大功率外置电源，有效提升调音台性能。</p> <p>二、主要技术参数：</p> <p>1、频率响应：20Hz~20KHz (+/-0.5dB)；</p> <p>2、总谐波失真：<1% (额定条件：20HZ-20KHZ)；</p> <p>3、等效输入噪音：≤-110dBm；</p> <p>4、输入通道均衡特性：</p> <p>低频：80Hz/±15dB；</p> <p>中频：2.5KHz±15dB；</p> <p>高频：12KHz/±15dB；</p> <p>5、线路输入时的最大增益：≥20dB；</p> <p>6、传声器输入时的最大增益：≥50dB；</p> <p>7、输入阻抗：</p> <p>话筒输入：=1.0KΩ；</p> <p>线路输出：=10 KΩ；</p> <p>辅助返回输入：20 KΩ；</p> <p>8、输出阻抗：</p> <p>左总输出：=300Ω；</p> <p>右总输出：=300Ω；</p> <p>监听总输出：=300Ω；</p> <p>卡式输出：=10KΩ；</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>辅助输出：$\approx 10K\Omega$；</p> <p>9、效果器：模拟效果器，延时时间和重复次数可调；</p> <p>10、整机功率：$\approx 40W$；</p> <p>11、输入电源：AC220V 50Hz；</p> <p>12、机器尺寸：（H*W*D）65*310*365 mm。</p>		
39	监听音箱	1对	Jusbe （佳 比）	XL-530	广州佳 比亚电 子科技 有限公 司	<p>广州</p> <p>一、主要功能特点： 1、两分频设计； 2、二路话筒输入（环保麦克风插口自带DC+6V电源）； 3、话筒音量、高低音调节，可以独立控制； 4、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换； 5、吊挂方便，快捷，具有听感好、效率高、工作稳定可靠的特点；</p> <p>二、主要技术参数： 1、额定功率：50W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、驱动器：1个5.5寸长冲程低音驱动器、1个前纸盆高音； 5、额定输入电平：话筒15mV（非平衡）；输入：1路广播输入（70V-110V输入），2路立体声RCA接口； 6、灵敏度：85dB/1W/1M； 7、信噪比：85dB； 8、最大声压级：96dB； 9、箱体型式：倒相式； 10、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 11、安装：标配壁挂架及相关安装所需配件； 12、尺寸：（L×W×H）：220×200×350（单位：mm），正负偏离10mm； 13、净重：≥ 7.6kg/对。</p> <p>三、音箱吊架：承重≥ 20Kg/只。</p>	500	500
40	无线麦克风（一拖二）	1套	Jusbe （佳 比）	MC-558	广州佳 比亚电 子科技	<p>广州</p> <p>1、自动人手感应技术，话筒离开人手静止后3内秒自动静音（任意方向，任意角度放置均可），5分钟后自动节能进入待机状态，15分钟后自动关机并且彻底切断电源；</p>	2300	2300

				有限公司	<p>2、优质的音频电路构架具备动态跟踪能力使得远/近距离拾音收放自如；</p> <p>3、具备数字导频技术，彻底解决相互串频现象，永不串频；</p> <p>4、配置有啸叫抑制功能电路；</p> <p>5、输出最大音量可自由限制；</p> <p>6、UHF 频段，锁相环(PLL)频率合成；</p> <p>7、100×2 个信道，信道间隔 250KHz；；可叠用超过 6 台主机（12 个通道）同时使用；</p> <p>8、超外差二次变频设计，具备极高的接收灵敏度；</p> <p>9、射频部分采用多级高性能的介质滤波器，具备优良的抗干扰能力；</p> <p>10、第一中频采用声表滤波器，第二中频采用三级陶瓷滤波器，</p> <p>11、特别设计的静音电路，完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声；</p> <p>12、麦克风使用易购的 5 号普通电池或 5 号充电电池，续用时间≥6 小时；</p> <p>13、麦克风需采用升压设计，电池电量下降不影响手咪整体性能；</p> <p>14、理想环境操作半径达 50-80 米，适用于室内或室外小型扩声场合；</p> <p>15、带液晶屏蓝色背光，铝合金的麦克风管体；</p> <p>16、具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机后面板设外置静噪控制旋钮，可根据需要在 10 米-80 米之间灵活设置有效操作半径；</p> <p>17、具备红外自动对频功能，麦克风需快速同步到接收机的工作信道；</p> <p>18、两个话筒，一个主机，</p> <p>技术参数：</p> <p>1、频率范围：640-690MHz；</p> <p>2、可调信道数：100×2；</p> <p>3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>4、频率稳定度：±10ppm；</p> <p>5、接收方式：超外差二次变频；</p> <p>6、接收灵敏度：-95~-67dBm；</p> <p>7、音频频响：40-18000Hz；</p> <p>8、谐波失真：≤0.5%；</p> <p>9、信噪比：≥110dB；</p> <p>10、音频输出：平衡输出和混合输出；</p>		
--	--	--	--	------	--	--	--

							11、发射功率：3-30mW； 12、调制方式：调频（FM）； 13. 含话筒架。		
41	电视机	2 台	TCL	55C8	TCL 王牌电器（惠州）有限公司	惠州	1、屏幕尺寸：=55 英寸； 2、亮度：300-500 尼特； 3、支持格式：2160P； 4、CPU 架构：双核 A53+双核 A73； 5、运行内存/RAM:3GB 左右； 6、单屏重量：=15 千克； 7、支持数字 RF 接口； 8、分辨率：4K 高清； 9、护眼显示屏； 10、HDMI 2.0 接口=2 个； 11、USB2.0 接口=2 个； 12、AV 输入=1，网络 LAN=1； 13、存储空间=32GB。	3800	7600
42	22U 机柜	3 个	三拓	T2.682 2	北京三拓时代科技有限公司	北京	1、尺寸：高 1200mm x 宽 600mm x 深 800mm； 2、材料：SPCC 优质冷轧钢，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑。	1800	5400
43	42U 机柜	1 台	三拓	T1.604 2	北京三拓时代科技有限公司	北京	1、尺寸：高 2000mm x 宽 600mm x 深 1000mm； 2、材料：SPCC 优质冷轧钢，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑。	2400	2400
44	路由器	6 个	锐捷	RG-EG1 05GW	锐捷网络股份有限公司	福建	1、支持 IPv4、IPv6； 2、千兆网口，无线数率 3000M； 3、内存容量 128MB。	500	3000
45	千兆交换机	1 个	锐捷	RG-NBS 3100-2	锐捷网络股份	福建	1、交换容量：336Gbps； 2、包转发率：42Mpps；	2300	2300

				4GT4SF P	有限公 司	3、固定端口：24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP； 4、机箱高度：1U。 5、能连接多个路由器。		
46	自动窗帘	1 批	国产	配套定 制	按现场 配套定 制	中国 一、窗帘（所有窗帘约 19 片，面积约 89.8 m ² ） 1、成份：100%聚酯纤维； 2、克重量：≥800 克/米； 3、经纬密度：（面层）经向≥370 根/10cm ； 纬向≥258 根/10CM； 织物（底层） 经向≥368 根/10cm ； 纬向≥252 根/10CM； 4、可萃取重金属含量(mg) 砷≤0.2 铅≤0.2， 镉≤0.1， 镍≤1.0 锑≤30.0 铜≤ 25.0 铬≤1.0 钴≤1.0 汞≤0.02 六价铬≤0.5； 5、甲醛含量：符合 GB/18401-2010 限量标准≤20mg； 6、异味：无异味。符合 GB18401-2010，C 类标准； 7、耐磨性：>10000（ASTM D4966）； 8、尺寸变化：纵向横向<1 厘米； 9、断裂强度纵向横>400； 10、耐日晒牢度>5 级； 11、耐皂洗色牢度(级)：变色≥4，沾色≥4-5。检测依据 GB/T3921-2008A(1) 40℃； 12、色差<2 级； 13、缩水率<1%； 14、装饰织物燃烧性能：B1 级. 符合 GB/T17591-2006 标准； 15、遮光率：达到 100%； 16、PH 值：符合 GB18401-2010，C 类标准； 17、可分解致癌芳香胺染料检出限为 5mg；符合 GB18401-2010，C 类标准； 18、防紫外线性能：UPF>40，T(UVA) 平均值<5%，检测依据 GB/T18830-2009； 19、门幅 2.8 米，比例按 1:1.8 倍，涉及超高部分必须全部免费竖拼，款式颜 色按采购人指定颜色供货； 二、窗帘电机套装（共 19 套）（包含 1 个电机+1 条滑轨） 1、通信方式：Zigbee 和 wifi； 2、通信距离：空旷可视距离 20 米； 3、供电方式：220V AV，50/60 Hz；	68000	68000

							<p>4、额定功率：≤ 40W；</p> <p>5、工作温度：-10° c~55° c；</p> <p>6、工作湿度：10%~90% RH；</p> <p>7、尺寸：270*55*50 (L*W*H) (mm)；</p> <p>8、颜色：白；</p> <p>9、防护等级：IP20；</p> <p>10、材质：ABS。</p>		
47	镜面玻璃	18 m ²	国产	配套定制	按现场配套定制	中国	<p>一、镜面玻璃安装：玻璃规格（mm）长*宽：6000*1500*2 个，偏差±1mm 之间，厚度 5mm；</p> <p>1. 镜面玻璃：玻璃光滑平整，从玻璃的一面能够看到对面的景物，而从玻璃的另一面是看不清对面的景物；</p> <p>2. 安装及运输开票等其他费用（包含人工搬上楼等全部费用）；</p> <p>二、安装工艺：</p> <p>1、墙面开凿；</p> <p>2、开凿处批灰；</p> <p>3、12mm 阻燃板玻璃框架；</p> <p>4、安装好玻璃，不锈钢收边条收边。</p>	880	15840
48	吸音棉墙面（基层）	444 m ²	国产	配套定制	按现场配套定制	中国	<p>龙骨：轻钢龙骨固定、墙面 50mm 厚环保吸音棉；</p> <p>轻钢龙骨加厚度为 9mm，阻燃密度板、吸音棉安装在墙面与阻燃密度板之间。</p>	120	53280
49	吸音棉墙面（吸音棉夹层）	434 m ²	国产	配套定制	按现场配套定制	中国	9mm厚吸音棉	80	34720
50	墙面装饰板吸音板基层	270 m ²	国产	配套定制	按现场配套定制	中国	9mm吸音板基层	20	5400
51	墙面装饰板竹木纤维面层	270 m ²	国产	配套定制	按现场配套定制	中国	9mm竹木纤维面层	20	5400

52	金属装饰线 压条	371m	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	材质：铝合金 0.6mm厚	20	7420
53	金属踢脚线	21.3 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	材质：铝合金10mm厚、高度：100mm	300	6390
54	吊顶天棚	475 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	基层：阻燃密度板基层； 面层：贴石膏板、轻钢龙骨	80	38000
55	格栅吊顶	331 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	安装龙骨、安装铝合金条 条型，规格100mm*40mm@50	80	26480
56	天棚喷（刷）涂料 刮腻子	540 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	吊顶刮腻子两遍	25	13500
57	天棚喷（刷）涂料 乳胶漆	988 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	吊顶内部喷黑色涂料	15	14820
58	橡胶板卷材楼地面	529.6 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	2mmPVC地面、5mm厚1：3水泥砂浆找平层	107	56667.2
59	里脚手架	475 m ²	国产	配套定制	按现场 配套定制	中国	租里脚手架，含搭拆费	18	8550
60	双绞线缆	950m	秋叶原	超五类网络线	深圳市秋叶原实业有限公司	深圳	超五类网络线	3.3	3135
61	布放设备	330m	秋叶原	SYWV75-5	深圳市秋叶原	深圳	视频线SYWV75-5	3.5	1155

	电缆				实业有 限公司				
62	布放设备 电缆	490m	秋叶原	rvvp2* 0.5	深圳市 秋叶原 实业有 限公司	深圳	话筒线rvvp2*0.5	3.3	1617
63	布放设备 电缆	400m	秋叶原	GYX2*1 .5	深圳市 秋叶原 实业有 限公司	深圳	音箱线GYX2*1.5	3.2	1280
64	配线	2580m	阳工	BV-2.5 mm	广西阳 工电线 电缆有 限公司	广西 南宁	铜芯电线BV-2.5mm、管内穿线	3.5	9030
65	配线	513m	阳工	BV-4mm	广西阳 工电线 电缆有 限公司	广西 南宁	铜芯电线BV-4mm、管内穿线	4.6	2359.8
66	配线	310m	阳工	BV-6mm	广西阳 工电线 电缆有 限公司	广西 南宁	铜芯电线BV-6mm、管内穿线	5.5	1705
67	配管	1301m	联塑	DN20	广西联 塑管业 有限公 司	广西	半硬质阻燃管DN20、人工凿线槽	8.5	11058. 5
68	配电箱	6台	德力西	配套定 制	浙江德 力西电 器股份 有限公	浙江	规格：400mm×500mm×300mm,厚度：1.0mm	200	1200

					司				
69	控制开关	27 个	公牛	单联	公牛集团股份有限公司	宁波	单联开关	25	675
70	插座	28 套	公牛	10A 5 孔	公牛集团股份有限公司	宁波	10A 5孔插座	26	728
71	控制开关 63A	6 个	德力西	配套定制	浙江德力西电器股份有限公司	浙江	控制开关2P63A	150	900
72	控制开关 32A	52 个	德力西	配套定制	浙江德力西电器股份有限公司	浙江	控制开关2P32A	50	2600
73	控制开关 20A	11 个	德力西	配套定制	浙江德力西电器股份有限公司	浙江	控制开关20A	38	418
74	插座	21 套	公牛	10A7 孔	公牛集团股份有限公司	宁波	10A7孔插座	35	735
75	48WLED 照明灯灯具	48 套	朗帝斯	48W LED	中山市朗帝斯	中山	48WLED照明灯、规格：1200mm*200mm	200	9600

					灯饰照 明有限 公司				
76	筒灯	64 套	欧普	7W LED	欧普照 明股份 有限公 司	上海	吊顶筒灯、规格：直径97mm, 高度42mm、灯源：7W白光	45	2880
77	灯条	60 套	朗帝斯	36W LED	中山市 朗帝斯 灯饰照 明有限 公司	中山	灯带类型：条型均匀布光、瓦数：36W	180	10800
78	24W 照明灯	8 套	朗帝斯	24W LED	中山市 朗帝斯 灯饰照 明有限 公司	中山	24WLED照明灯、规格：1200mm*30mm	88	704
79	材料搬运、 上楼	1 项	国产	配套	按现场 配套定 制	中国	材料搬运、上楼	8000	8000
80	垃圾清运	1 项	国产	配套	按现场 配套定 制	中国	垃圾清运	8000	8000
81	卫生清洁	1 项	国产	配套	按现场 配套定 制	中国	卫生清洁	1300	1300
82	设备调试	1 项	国产	配套	按现场 配套定 制	中国	设备安装调试、与校本部的智慧教室新旧系统对接；音频调节、视频画面调试、跟踪定位调试；网络设置；系统集成	28000	28000

合计金额大写：人民币 贰佰零肆万贰仟肆佰捌拾柒元伍角整（¥2,042,487.50元）

竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥7600.00（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为0.372%；属于优先采购环境标志产品总值为¥7600.00（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为0.372%。

- 注：
1. 以上竞标报价表中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**其响应文件按无效处理。**
 2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，**否则其响应文件按无效处理。**
 3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），**否则其响应文件按无效处理。**
 4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
 5. 如有多分标，分别列明各分标的报价表。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商（电子签章）：广州市澳漪进出口有限公司

2022年6月20日

2. 供应商认为需要提供的其他有关资料。

无