

中标（成交）结果公告需提供资料（货物类）

一、主要标的信息

货物类
名称：AR 显示屏 品牌（如有）：胜龙 规格型号：AR 显示屏： SL-3DLED20； 控制系统（含发射器）： SL-3D617K； 播放软件： 3D 控制软件； 3D 立体眼镜： SL-3D 眼镜 数量： 1 单价： 240000 元 名称：VR/AR 实时数据处理器 品牌（如有）：联想、可口未来、口可 C0C0 规格型号：数据控制主机： 主机： ThinkStationP340 显示器： D27-30； VR 云端开发编辑器系统： VR 自定义编辑系统 V1.0



云端 3D 模型与组件库： 可口 VR 数字媒体资源库管理系统 V1.0

创意制作流程管理软件： VR 制作流程管理软件 V1.0

数量： 1

单价： 135000 元

名称： 全息教室互动管理平台

品牌（如有）： 卓智

规格型号： 智课堂-课堂互动系统 V3.0

数量： 1

单价： 86000 元

二、中标（成交）人统一社会信用代码证编号：
91410100MA46KKX2X0

联系人：王曉蒙

联系方式：0371-60308278

三、附件

1. 中标（成交）分项报价一览表（包含中标（成交）标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）

2. 中标、成交供应商为中小企业的，提供《中小企业声明函》☒ 否 ☐ 是（如是请提供）

3. 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》☒ 否 ☐ 是（如是请提供）

附件 2: 投标分项报价表

项目编号: ZFCG-G2021138 号

项目名称: 许昌职业技术学院 VR 信息实训中心项目 (不见面开标)

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	厂家	服务质保期
1	AR 显示屏	AR 显示屏: 胜龙/SL-3DLED20; 控制系统 (含发射器): 胜龙/SL-3D617K; 播放软件: 胜龙/三维虚拟仿真平台编辑播放系统 V1.0; 3D 立体眼镜: 胜龙/SL-3D 眼镜	我公司所投 AR 显示屏技术参数如下: AR 显示屏 1 套 1、画面规格 172 英寸, 设备净尺寸 3.84 米*2.08 米; 2、物理点间距 2.0mm 3、3D 模式: 主动式; 4、显示模式: 2D/3D 兼容; 5、3D 格式: 左右格式/上下格式; 6、物理像素 1920*1040; 7、图像自适应: 支持; 8、对比度: 20000:1; 9、图像分离度: 99.8%; 10、图像串扰率: 0.2%; 11、色彩: 10.7 亿色; 12、换帧频率 120HZ; 13、刷新频率 3840Hz/s; 14、光源器件: LED; 15、最佳视距: 2.5M-30M; 16、可视角度: 水平 160°/垂直 120°;	套	1	240000	240000	郑州胜龙信息技术股份有限公司	我公司所投产品硬件整体质保三年, 软件 5 年免费升级服务, 从验收合格之日起计算。

17、亮度：430-1200cd/m2 可调；	
18、光源寿命：10 万小时；	
19、视频制式：NTSC、PAL、SECAM、SDTV (480i/576i)、EDTV (480p/576p、HDTV (720p/1080i/p 60Hz))；	
20、操作系统（含发射器）1 套	
1、输入接口：1 路 DVI；1 路 HDMI；1 路 DP	
2、输出接口：1 路 Dp、8 个千兆网口；	
3、输出分辨率 2560*1600@120hz；	
4、支持多台控制设备级联，同步显示；	
5、支持 2D、3D-上下格式、3D-左右格式、120HZ 读屏模式播放功能；	
6、支持 2D/3D 一键切换，支持遥控，支持双路信号发射；支持 3D 左右眼切换功能，通过按键一键实现；支持 3D 景深调节功能，0-255 级可调；	
7、支持正常模式、护眼模式、演出模式、影院模式显示	
8、支持兼容 VR 头盔设备系统、支持红外 3D 信号的同步发射、支持三维虚拟显示系统的控制。	
三、播放软件 1 套	
1、支持 2D、3D-上下格式、3D-左右格式视频播放、可通过按键一键切换其工作模式，并具有数据加密功能。	
2、3D 左右眼切换功能，通过按键一键实现。	
3、3D 景深调节功能，0-255 级可调。	
4、可实现二维三维 LED 集成式编辑播放。	
5、多参数发送功能。系统可实现平台所有设定参数的一键发送。	
6、按键锁定功能。通过主机上的按键，可随时锁定已设定的运行状态。	
7、画面锁定、解锁功能。通过主机按键一键实现画面锁定和解锁功能。	
8、通过主机液晶面板可显示系统工作状态及运行参数。	
四、3D 立体眼镜 10 副	



2	VR/AR 实时 数据 处理 器	数据控制主机： 主机：联想 / ThinkStationP3 40 显示器：联想 /D27-30； VR 开发编辑器 系统：可口可乐未来 /VR 自定义编辑 系统 V1.0 云端 3D 模型与 组件库：可口可乐 COCO/ 可口可乐 VR 数字媒体资源库 管理系统 V1.0 创意制作流程管 理软件：可口可乐 COCO/ VR 制作 流程管理软件 V1.0	1、主动式眼镜； 2、人体工学结构设计； 3、鼻托采用塑胶材质； 4、镜架采用 ABS+PC 材质； 5、通透率 38%； 3D 眼镜没有接收到同步信号，5 分钟后自动关闭。 我公司所投 VR/AR 实时数据处理器技术参数如下： 一、数据控制主机 1 台 1、处理器：I7-10700，频率 2.9GHz，最大 4.8 GHz，16 MB 缓存，八核十 六线程； 2、内存：16GB (2x8GB) DDR4 2666； 3、显卡：NVIDIA P4000； 4、硬盘：2TB、7.2 K rpm、SATA 6.0 Gb/秒，SATA 512GB； 5、电源：500W 有源 PFC； 6、显示器：27 英寸宽屏液晶显示器，1920x1080 16:9 屏幕 二、VR 开发编辑器系统 1 套 VR 开发编辑器支持用户云端共享 VR 资源模型，支持自由搭建组合，快速 创建场景及项目，减少模型重复性的建造成本，提高虚拟培训效果。 1、系统采用 B/S、C/S 混合架构，不受时间、空间、人数限制； 2、VR 编辑器可用于编辑场景，支持从云端 3D 组件库中下载素材制作项 目，支持将项目及场景上传至云端，实现资源共享实时更新。 3、编辑器包含用户模块，交互编辑功能模块，项目模块，功能组件模块， 场景编辑模块。 1) 用户模块：支持与云端 3D 模型组件库用户数据同步。用户在云端 3D 模型组件库的素材权限在 VR 开发编辑器中同样适用。VR 开发编辑器可使 用 3D 模型组件库内所有资源。	套	1	135000	135000	联想(北 京)有限 公司 广州口可 口可软件 科技有限 公司 广州口可 未来教育 科技股份 有限公司
---	------------------------------	--	--	---	---	--------	--------	--

4、	自动考勤签到：系统具备“人脸识别”自动考勤签到机制，学生进入教室后，教室内的摄像头可自动捕捉并分析画面中的人像，通过与后台服务的学生头像分析比对，自动分辨出进入教室的学生，帮助学生自动完成考勤签到并在 APP 端提示学生进入课堂，同时能在后台提供人脸识别结果的实时展示；
5、	支持多种屏幕互动方式，如：主屏能够同时显示所有副屏的画面，进行对比展示；主屏也能选择性显示某一个副屏的画面，主屏画面或任一副屏画面都能够广播到所有屏幕。通过 PC 桌面的“教学工具条”，教师可开关控制屏幕互动相关功能是否开启，辅助更好的管控课堂秩序。
6、	支持通过课堂授课软件实现课堂授课内容的推送及同步，包括：课件、课堂小测、互动题、投票等；针对课堂小测、互动题、投票，支持实时获取学生的完成进度，并可控制是否展示答案、解析；与此同时，还可发起随机抽答、抢答操作，随机选择到课学生进行回答并支持同步学生测验、投票结果；
7、	支持在上、下课时自动引导快捷开启课堂录播。支持通过快速的一键式操作，进行课堂录制控制；
8、	上课过程中可直接调取题库习题，进行习题实时预览，也可直接推送给课堂学生，完成课堂答题互动（题库预览及推送可同时支持移动端授课助手及 PC 端操作）；
9、	可支持搭配直播平台升级扩展互动直播功能，直播时可调用电脑摄像头画面和教室摄像头画面进行直播，可同屏显示直播画面和授课课件画面，支持邀请连麦、指定对象连麦，可配置电脑直播画面为流畅、标清、高清；
二、	教师移动端授课端：

4	全息教室学生端	主机：联想/ThinkStation K-C1220 显示器：	我公司所投全息教室学生端技术参数如下： 1、CPU: Core i7-10700 2.9G 8核 2、主板: Intel H470 芯片组; 3、应用性能: 具备原厂软件性能调谐器，针对 CAD 等设计与分析应用软件的性能优化整体解决方案软件，通过整合针对单线程与多线程应用软	包括：图片、视频、文档等，可进行缩放、位移操作，视频可进行播放、暂停等操作，大屏上同时展示的文件无数量限制，且在投屏过程中可在交互大屏布上随时添加批注，辅助分组教学开展研讨协作； 7、支持多端多路无线镜像同屏：可利用学生端将笔记本电脑、手机、PAD 等终端设备的屏幕画面通过无线方式实时传输到教室内任一交互智能大屏上（无需切换至不同大屏对应的 WIFI 连接），同一大屏支持同时展示 4 路终端画面（可支持扩展至 6 路），便于灵活开展教学互动；在投屏选择界面，能够实时显示教室内所有大屏的同屏状态（是否已被占用），方便师生选择空闲的大屏进行镜像同屏；移动端镜像画面质量可支持不同网络环境进行调整，可切换镜像画面的清晰度，可根据手机横竖屏进入全屏应用镜像展示； 8、▲弹幕功能：学生可自由编辑弹幕内容或选择弹幕模板，大屏及移动授课助手两个软件需实时同步展示弹幕内容，教师可开关弹幕功能，关闭后学生无法发弹幕；支持开启全局弹幕，开启后在授课过程中，选择回到桌面，依然可以同步展示弹幕信息；详见 5.2-（2）全息教室互动管理平台功能截图 9、支持回顾历次上课内容，包括：课件内容、教学活动、记录的课堂笔记、投屏图片等，并按时间关系展示； 10、微信学生端：学生端支持直接使用微信扫码加入课堂，实现轻量化课堂互动；通过微信学生端，能够实时同步课堂动态，参与课堂活动（签到、答题、发送弹幕、投屏图片、记录笔记等）；	台	100	13800	13800000	联想(北京)有限公司 飞生(上海)电子
---	---------	--	--	---	---	-----	-------	----------	------------------------

	PHILIPS/241V8;	件使用模式的资源，最终实现更为流畅的操作体验.优化后可使主流的设计软件有明显性能提升。 4、内存：32GB DDR4 2933，支持 128G 内存，4 个内存插槽； 5、硬盘：1TB SSD； 6、显卡：RTX3060； 7、显示器：23.8 英寸 IPS 低蓝光液晶(1920*1080)，双接口； 8、接口：前置：4 个 USB3.2 接口；后置：板载 3 个视频输出接口 9、扩展槽：1 个 PCIe Gen3.0x16、2 个 PCIe Gen3.0x1； 10、机箱：塔式机箱 17L，前置电源开关键 11、电源：高效能电源 500W，风扇配置甲醛去除材料						北京鸿腾智能科技有限公司
5	安全管理系统	求公司所投安全管理系统技术参数如下： 1、本项目中配置控制中心 1 套、软件形态交付，控制中心支持 LINUX、CEXP87.0 以上版本操作系统及 Docker 环境部署，其中 Windows PC 端授权 100 点。 2、客户端支持部署在 Windows XP_SP2 及以上/Windows Vista/ Windows 7/Windows 8/Windows 10 操作系统。 3、▲支持首页展示全网安全状态，未处理风险病毒和漏洞任务，服务器资源状况、终端概况、漏洞修复趋势图、病毒查杀趋势图、终端系统品牌、终端品牌、终端浏览器型号、安全动态等信息。详见 5.2-（3）安全管理系统功能截图 4、支持快速扫描，全盘扫描与强力扫描。 5、支持产品在断网状态下具备不依赖病毒库特征的情况下对未知病毒查杀的能力。 6、支持隔离区病毒的恢复，快速、批量恢复企业内部被误杀的文件，可对终端被隔离的文件进行指定时间段、文件路径、文件名的危险文件进行恢复到原路径。	套	1	8500	8500		北京鸿腾智能科技有限公司

6	桌面云软件系统	OS-Easy/噢易云计算教育桌面云软件 V5.0	7、支持系统防护体系，包括网络安全防护、摄像头防护、文件系统防护、驱动防护、进程防护、注册表防护、系统安全防护、核晶防护、区块链防火墙。 8、产品具备主动防御技术。 9、系统具备国产化自主研发机器学习恶意程序检测引擎。 10、支持自动修复，可自动选取合适时间修复漏洞，支持将全网终端划分到多个时间段依次打补丁，避免集中下载补丁，造成网络干路拥塞。 11、▲支持针对已经停服的系统（包含 winxp、win7、server 2003、server2008 等后续停服的系统），给出升级建议，管理员可以根据建议升级系统，避免被漏洞利用攻击。详见 5.2-（3）安全管理系统功能截图 12、▲支持漏洞蓝屏修复功能，当安装系统补丁出现蓝屏时，可快速修复系统。详见 5.2-（3）安全管理系统功能截图 我们公司所投桌面云软件系统技术参数如下： 1、每个平台可交付多种类型桌面，包括 VDI 桌面、VDI 桌面、IDV 桌面、漫游桌面、个人桌面，满足教学、实训、科研、办公等场景需求； 2、支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 3、支持端对端数据智能传输，可将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率； 4、制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台通过虚拟机制作模板然后下发，提高样机制作便捷度； 5、▲系统下发支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求，提升系统下发的灵活性；详见标题 5.2-（4）桌面云软件系统功能截图	点	100	750	75000	武汉噢易云计算股份有限公司
---	---------	---------------------------	--	---	-----	-----	-------	---------------

	分享日期、分享链接的失效期设置。 14、▲单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台<u>上设置终端共享数据盘</u>，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端共享数据盘的空间大小，并能设定清除策略，<u>包含不清除/每周清除/每月清除</u>；<u>详见标题 5.2-（4）桌面云软件系统功能截图</u> 15、支持信息发布功能，管理员可直接通过 web 管理平台给终端发送消息，终端无需进入操作系统，在场景选单页面即可接收消息，消息可在屏幕上方滚动显示。 16、桌面云平台支持教学网盘功能，无需第三方组件，创建桌面账户时可同步生成网盘账号，启用网盘后可通过该账号直接登录网盘，网盘客户端采取同步盘形式，教师在本地同步目录下的文件会自动与云端保持同步，便于教师办公使用； 17、▲支持在桌面管理平台<u>上编辑学期课表（无需依赖第三方软件或脚本）</u>，可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；<u>详见标题 5.2-（4）桌面云软件系统功能截图</u> 18、为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服务器自动关机的时间，能够精确到分钟； 19、支持提供虚拟服务器的系统桌面功能，可在管理平台直接选择安装包创建虚拟机，虚拟机运行在服务器中，能够选择虚拟机的 CPU/内存/系统盘/数据盘/网络，能够设定虚拟机开机随宿主机启动，可用于搭建考试服务器等应用服务； 20、支持 usb 急救恢复，无需通过管理平台或者样品模式下发桌面，直接<u>在终端插入专用急救 u 盘</u>，即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理；
--	--

7	多媒体教学软件	OS-Easy/噢易多媒体网络教室软件 V9.0	我公司所投多媒体教学软件技术参数如下： 1、支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 2、支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播； 3、在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学； 4、教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定。 5、教师可指定操作某台学生机，并将其画面广播给其他的学生；被广播的学生端画面可全屏/窗口显示，全屏状态鼠标键盘被锁定。 6、教师可以给学生布置课堂作业，学生在收到教师布置的作业后，在规定时间内完成并提交，教师再对学生提交的作业进行批改，并将评为优秀的作业作为范本共享给其他学生，学生们可对优秀作业进行查看、点赞和评论； 7、教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔； 8、教师机可以将本地的操作和讲解过程录制成视频，用 Windows 自带的 Media Player 直接播放； 9、▲支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。<u>详见标题 5.2-（5）多媒体教学软件功能截图</u> 10、支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学；	套	1	9000	9000	武汉噢易云计算股份有限公司
---	---------	--------------------------	--	---	---	------	------	---------------

8	全息教室智慧交互屏幕	75 英寸：欧帝 /DC750HW； 85 英寸：欧帝 /DC850HW	11、支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件即可识别终端开放的系统，并能够实现操作系统一键切换，下课后可一键关闭所有学生机 12、▲支持上课终端锁定，能够锁定全部学生机，能够自定义提示信息并禁止学生进行操作，支持手动解锁、定时解锁、锁定时长三种模式，时间设定精确到秒级。详见标题 5.2- (5) 多媒体教学软件功能截图 我公司所投全息教室智慧交互屏幕技术参数如下： 显示尺寸 75 英寸交互屏幕 6 套，85 英寸交互屏幕 2 套，共 8 套。 一、一体机硬件 1、支持红外 10 点触摸感应方式，触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体，免驱动操作，即插即用。表面硬度 7H。 2、■采用 LED 背光源。屏前玻璃厚度 4mm 确保抗撞击性能。圆角设计，玻璃无任何边沿直接外露。详见标题 5.3- (4) 采购清单中序号 8 “全息教室智慧交互屏幕”提供加“■”项参数对应的由国家广播电视产品质量监督检验中心出具的测试报告 3、整机具备防强光干扰性能，在 100K LUX 的强光照射下，产品各项书写、触控功能正常，照射测试完成后，设备其他各项书写、触控正常。 4、前置接口：USB 3.0 3 个，HDMI 1 个，USB TOUCH 1 个，TYPEC 1 个。 5、可根据实际需求，自主选择 1 分钟、2 分钟、5 分钟、10 分钟后在无信号情况下进入睡眠待机模式。 6、为方便老师操作，整机具有前置实体按键（为减少误操作拒绝采用触摸按键），数量 8 个，功能包括主页、设置、电源、锁屏、触摸锁定、录屏、音量等。为便于操作，前置按键均须具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作。 7、提供硬件系统检测功能，对系统主板型号、内存、存储、CPU、	套	8	22000	176000	南京欧帝科技股份有限公司	
---	------------	---	---	---	---	-------	--------	--------------	--

[illegible]

[illegible]

		登录, 微信登录, 50G 的个人云空间。 3、可通过保存操作, 将课件同步至云课件中, 并且备课过程中可快速同步自己的课件, 支持 30s 自动同步, 确保不丢失, 操作方便。 4、白板软件具备最小化悬浮菜单, 并保留悬浮功能栏, 支持批注、擦除、截图、返回白板软件等。 5、支持幕布, 放大镜, 聚光灯、时钟、日历等基础工具; 具有板中板功能, 可书写, 擦除, 添加页面, 保存内容。 6、支持多种图形工具, 具有多种二维三维图形, 直尺、三角尺、量角器、圆规等, 并且可以自行选择图形线条粗细和颜色 7、具有多种书写笔, 笔的大小、颜色、图案都可以自行选择; 具有任意、区域、对象、清屏、手势多种擦除方式。 我们公司所投教师桌椅技术参数如下: 一、教师桌 规格: 1400mm*650mm *750mm; 2、台面采用优质三聚氰胺板厚度 25mm, 下柜采用优质冷轧钢厚度 1.0mm, 表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷涂, 坚固耐用, 具有防腐蚀性、防盗、防潮、耐磨等优点。桌面留有进线孔, 配置线盒, 方便进线。3、具有固定的主机托架, 下体右侧有一柜门, 可放置 3 台交换机机架式固定, 带有安全锁。 二、教师椅 符合人体工程学设计, 采用 ABS 工程塑料、尼龙网布、转轮脚。 我们公司所投学生智慧桌椅技术参数如下: 一、六边桌 1、六边形设计, 钢木结构, 主体采用优质冷轧钢板, 厚度 1.0mm, 桌面为三聚氰胺板厚度 25mm, 边长 750mm、直径 1800mm, 高度 750mm (可根						
9	教师桌椅	教师桌: 圆杰/YJ-DJ28、 教师椅: 圆杰/YJ-L28K	套	1	2500	2500	安徽圆杰科技装备有限公司	
10	学生智慧桌椅	六边桌: 圆杰/YJ-Z88、 学生椅: 圆杰/YJ-L28K	套	12	6600	79200	安徽圆杰科技装备有限公司	

		据教室的具体尺寸定制)。 2、桌面设有6个50进线孔,便于走线,避免桌面凌乱。 3、主体采用1.0mm的优质冷轧钢板,表面经脱脂除锈,酸洗、磷化、静电喷涂,表面无焊点。桌面下方装有键盘抽屉,可放置任意品牌的键盘。每位均带有主机箱,带有安全门并装有锁。 二、学生椅: 符合人体工学设计,采用ABS工程塑料、尼龙网布、转轮脚。					
11	互动讲台	卓智/JW-KR03m 1、尺寸长850mm*宽650mm*高1000mm 2、钢板结构,台面厚度12mm高密度板,提供木质扶手方便使用者握扶,扶手为实木烤漆; 3、桌面功能区间布局合理,设计精巧,教师轻松授课;钢制部分为1.0mm厚冷轧钢板,牢固,可靠,边棱、边角为无棱角、平滑; 我公司所投吊话筒技术参数如下: 1、频率响应: 100Hz-18KHz; 2、灵敏度: -36+/-4dB; 3、最大声压级: 132dB; 4、阻抗: 200Ω; 5、供电电压: 幻象48V供电; 6、工作信噪比: 98dB;	套	1	6500	6500	安徽卓智教育科技有限公司
12	吊装话筒	卓智/JW-IR-600H 我公司所投功放技术参数如下: 1、集成: D类数字功放,红/外线无线接收模块,反馈抑制模块于一体; 2、集成USB MP3播放功能;集成蓝牙播放模块; 3、具备校园广播优先功能; 4、话筒高低音输入调节旋钮;	套	4	1600	6400	安徽卓智教育科技有限公司
13	功放	卓智/JW-DW-100	台	1	6200	6200	安徽卓智教育科技有限公司

控制网关	卓智/JW-BP-HI-21C	3、PM2.5 测量分辨率 0.3ug/立方米, 测量范围 0~1000ug/立方米; 4、TVOC 测量分辨率 1ug/立方米, 测量最大值 1230ug/立方米; 5、甲醛测量分辨率 1ug/立方米, 测量最大值 500ug/立方米; 6、DC5V 供电方式; 7、通讯芯片: TLSR8266 蓝牙芯片, SRAM: 16KB, Flash: 512KB 8、Bluetooth LE 4.2 通讯标准, BLE Mesh 广播通讯协议, 支持与其他蓝牙 BLE Mesh 物联网设备信号进行数据通讯; 我公司所投全息教室智能控制模块技术参数如下: 1、控制一体机开关; 2、控制一体机信源切换; 3、使用配套写码软件, 用户可自行编写设备控制码; 4、通讯芯片: TLSR8266 蓝牙芯片, SRAM: 16KB, Flash: 512KB 5、Bluetooth LE 4.2 通讯标准, BLE Mesh 广播通讯协议, 支持与其他 BLE Mesh 物联网设备信号进行数据通讯; 6、BLE Mesh 自组网技术, 无需网关组网, 支持 Pad 直连控制, 可通过 Pad 直连控制一体机电源开关和信源切换; 7、CONSOLE 接口 x1, RS232x1, RS485x1, 铝合金外壳, 两边自带固定安装螺母, 方便安装; 8、DC5-12V 电源供电	个	10	990	9900	安徽卓智教育科技有限公司
16	卓智/JW-BP-HI-21C	3、PM2.5 测量分辨率 0.3ug/立方米, 测量范围 0~1000ug/立方米; 4、TVOC 测量分辨率 1ug/立方米, 测量最大值 1230ug/立方米; 5、甲醛测量分辨率 1ug/立方米, 测量最大值 500ug/立方米; 6、DC5V 供电方式; 7、通讯芯片: TLSR8266 蓝牙芯片, SRAM: 16KB, Flash: 512KB 8、Bluetooth LE 4.2 通讯标准, BLE Mesh 广播通讯协议, 支持与其他蓝牙 BLE Mesh 物联网设备信号进行数据通讯; 我公司所投全息教室智能控制模块技术参数如下: 1、控制一体机开关; 2、控制一体机信源切换; 3、使用配套写码软件, 用户可自行编写设备控制码; 4、通讯芯片: TLSR8266 蓝牙芯片, SRAM: 16KB, Flash: 512KB 5、Bluetooth LE 4.2 通讯标准, BLE Mesh 广播通讯协议, 支持与其他 BLE Mesh 物联网设备信号进行数据通讯; 6、BLE Mesh 自组网技术, 无需网关组网, 支持 Pad 直连控制, 可通过 Pad 直连控制一体机电源开关和信源切换; 7、CONSOLE 接口 x1, RS232x1, RS485x1, 铝合金外壳, 两边自带固定安装螺母, 方便安装; 8、DC5-12V 电源供电	点	1	5200	5200	安徽卓智教育科技有限公司
17	卓智/JW-BP-HI-21C	1、尺寸: 21.5 英寸 2、分辨率: 1920 (水平) x 1080 (垂直) 3、支持 10 点触控、防眩光钢化玻璃设计, 亮度: 350cd/m² 4、响应时间: 6.5ms 5、刷新频率: 60Hz 6、视角: 178°					

7、对比度: 4000:1; 8、使用寿命: 30000H 9、操作系统: Android 5.1.1 系统 CPU: 四核 ARM Cortex A17 1.8 GHz 10、内存: 2GB 11、内置存储空间: 8GB 12、网络接口: 具备 RJ45 接口支持 100/1000M; 13、支持 WiFi 802.11b/g/n, 自带 WiFi-2.4G/BT-4.0 模块 14、支持视频编码格式: RMVB、RM、MKV、MOV、TS、AVI、MP4、WMV、FLV、VOB; 支持图片格式: JPEG、JPG、BMP、PNG、GLF 等 15、RTC 实时时钟: 内置实时时钟供电电池、支持定时开关机, 非开机时间段开机自动关机。 16、HDMI 输出: 1 个 17、串口: 4 个 (内置) 18、USB2.0 接口: 4 个 (1 个外置) 19、存储卡 (TF): 1 个 20、采用壁挂式、终端自带安装挂板, 侧面背面为金属机身。防盗锁孔设计; 隐藏式按键: 开关键、接口隐藏式设计; 21、音频: 内置音响; 22、外观: 采用窄边框圆角, 背部全平设计。 23、双目摄像头: 内置摄像头 200 万像素 24、内置人脸识别 SDK, 包含人脸识别模块。	浪潮/5280M5	浪潮集团 有限公司
---	-----------	--------------

器	可支持 AEP 内存; 4、存储: 支持 20 块 3.5 英寸热插拔硬盘, 或者支持 31 块 2.5 英寸热插拔硬盘, 支持 24 个 NVMe SSDs, 支持 2 块 M.2 SSD 硬盘, 支持 2 个内置 SD 存储器; 5、配置 6 块 960GB SSD SATA 6Gbs 硬盘, 3 块 4TB 12Gb/s SAS 硬盘。第六 条, 网卡: 本次配置 2 个千兆电口, 2 个光口万兆网卡 (含万兆多模光模块), 支持 OCP 网卡模块, 支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb 以太网网络; 第 7 条, I/O 扩展: 支持 9 个 PCIe 插槽, 支持 1 个 OCP/PHY 卡专用 PCIe 插槽; 6、网卡: 本次配置 2 个千兆电口, 2 个光口万兆网卡 (含万兆多模光模块), 支持 OCP 网卡模块, 支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb 以太网网络; 7、RAID 卡: 配置独立 12Gb/s RAID 控制卡, 支持 RAID 0/1/5 等; 支持 SAS/SATA/NVME 混合模式; 8、电源: 提供 2 个 550 W 热插拔电源, 支持 1+1 冗余; 9、风扇: 配置 4 个冗余双转子风扇, 支持免工具热插拔维护。风扇转速自动调节, 风流向前进后出, 具备防回流设计; 10、▲管理功能、系统集成管理芯片、支持 IPMI2.0、KVM over IP、虚拟机管理功能, 支持中文 BIOS; 详见标题 5.2- (6) 全息教室互动录播服务器功能截图 11、双路服务器可在 JAVA 中性能调优, SPEC 基准测试 SPEC_Jbb2015 性能测试值 200000 12、加固系统软件: 主机加固系统, 实现内核封装和内核隐藏, 保护系统自身进程不被异常终止、伪造、信息注入。						
19	全息录播软件 卓智 /JW-SW-ZYGL 我公司所投全息录播软件技术参数如下: 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, 并具备多画面直播和点播功能;	套	1	165000	165000		安徽卓智 教育科技有限公司 有限责任

	2、用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务； 3、个人空间：支持用户对个人资料、登录密码进行编辑管理。支持消息的自动发送和接收，并要求系统自动区分消息的来源如系统消息、应用消息、好友消息，便于分类管理。支持用户在个人空间上传、管理自己的资源。支持用户对资源进行收藏，将课件、教案等资源与课堂录像进行关联。支持教师通过课表对录播教室进行预约，并可设置是否直播。设置为直播后，首页会显示直播预告。预约成功后，课堂录像将自动上传至主讲人个人空间； 4、视频点播：支持自动采集视频相关的PPT目录，自动生成PPT索引，点出相关索引，视频自动从该处开始播放；可根据现场网络带宽情况，直接解视频界面选择高清与标清方式进行直播及转发； 5、在线直播：支持直播在线预约，根据预约的信息，系统自动生成直播预告在直播课堂主页面进行显示；支持用户按照学段、学科、时间和按主讲人、课程名称搜索的方式进行快捷查找与定位；支持直播过程中用户之间的在线探讨； 6、资源管理：资源目录按照版本学科章节分类预置，减轻管理员工作量；支持对教案、课件、习题等文档进行在线预览，类似百度文库的展示效果；用户可对资源进行收藏、下载、分享等操作，支持用户对资源进行评论和在线交流。支持用户在点播观看课程录像的同时可以对精彩的教学环节点和片段进行在线打点记录；详见标题5.2-(7)全息录播软件功能截图 7、精品课程：校优质资源展示中心，以教材目录为资源分类，用户可以在此分享、学习课程相关的视频、教案、课件等资源。为教师发布优课资源提供了快捷的入口，支持教师从个人空间直接发布优课，只需要进行资源添加和信息填写即可完成发布，管理员审核通过后即可显示在前	公司
--	--	----

20	教师跟踪终端	卓智/JW-HDC600	台页面：支持对视频资源相关的教案、课件、习题的关联；支持文档的在线预览，类似百度文库的展示效果；支持用户对课堂视频录像进行量化评估，可根据实际的教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同的总分，可设置多项评估项目，每项评估项目可设置多项评估子项，可满足不同的评估要求。 我公司所投教师跟踪终端技术参数如下： 1、为适应不同面积的教室实现推拉拍摄，要求具有 20 倍光学变焦，10 倍数字变焦； 2、云台传动机构采用高性能马达控制，运行安静、位置控制精准； 3、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器，像素：200 万； 4、焦距：f=5.5-110mm，视角：3.3°（窄角）-54.7°（广角），光圈：F1.6-F2.5，快门速度：1/25s-1/10000s。 5、信噪比：55dB，最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 6、水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~+90°； 7、预置位数量 255 个； 8、视频接口拥有 SDI, RJ-45 网络接口等； 9、视频输出分辨率：1080P60/50/30/25、720P60/50； 10、控制接口类型：RS232 支持 VISCA 协议； 11、提供壁挂和天花板两种安装方式，支持摄像机倒装功能 我公司所投全息教室高清学生跟踪终端技术参数如下： 1、为适应不同面积的教室实现推拉拍摄，要求具有 12 倍光学变焦； 2、云台传动机构采用高性能马达控制，运行安静、位置控制精准； 3、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器，像素：200 万； 4、焦距：f=3.9~46.8mm，视角：6.3°（窄角）~72.5°（广角），光圈：F1.8 ~ F2.4； 5、信噪比 55dB，最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；	台	2	8600	17200	安徽卓智教育科技有限责任公司
21	全息教室高清学生跟踪终端	卓智/JW-HDC600	台页面：支持对视频资源相关的教案、课件、习题的关联；支持文档的在线预览，类似百度文库的展示效果；支持用户对课堂视频录像进行量化评估，可根据实际的教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同的总分，可设置多项评估项目，每项评估项目可设置多项评估子项，可满足不同的评估要求。 我公司所投教师跟踪终端技术参数如下： 1、为适应不同面积的教室实现推拉拍摄，要求具有 20 倍光学变焦，10 倍数字变焦； 2、云台传动机构采用高性能马达控制，运行安静、位置控制精准； 3、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器，像素：200 万； 4、焦距：f=5.5-110mm，视角：3.3°（窄角）-54.7°（广角），光圈：F1.6-F2.5，快门速度：1/25s-1/10000s。 5、信噪比：55dB，最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 6、水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~+90°； 7、预置位数量 255 个； 8、视频接口拥有 SDI, RJ-45 网络接口等； 9、视频输出分辨率：1080P60/50/30/25、720P60/50； 10、控制接口类型：RS232 支持 VISCA 协议； 11、提供壁挂和天花板两种安装方式，支持摄像机倒装功能 我公司所投全息教室高清学生跟踪终端技术参数如下： 1、为适应不同面积的教室实现推拉拍摄，要求具有 12 倍光学变焦； 2、云台传动机构采用高性能马达控制，运行安静、位置控制精准； 3、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器，像素：200 万； 4、焦距：f=3.9~46.8mm，视角：6.3°（窄角）~72.5°（广角），光圈：F1.8 ~ F2.4； 5、信噪比 55dB，最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；	台	4	8600	34400	安徽卓智教育科技有限责任公司

22	教师定位分析仪	卓智/JW-HDC50	6、水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~+90°； 7、预置位数量 255 个； 8、视频接口拥有 SDI, RJ-45 网络接口等； 9、视频输出分辨率：1080P60/50/30/25、720P60/50； 10、控制接口类型：RS232 支持 VISCA 协议； 11、提供壁装和天花板两种安装方式，支持摄像机倒装功能 我公司所投教师定位分析仪技术参数如下： 1、半球性结构，安装美观牢固； 2、支持 PAL 标准制式，625 线，50 场/秒； 3、CCD 图像传感器 1/3" (约 4.8mm×3.7mm) 隔行传送方式； 4、有效像素 752(垂直)×582(水平)； 5、水平解像度 550 TV 线； 6、焦距 2.8mm，视场角 90°	套	1	5600	5600	安徽卓智教育科技有限责任公司
23	学生定位分析仪	卓智/JW-HDC50	我公司所投学生定位分析仪技术参数如下： 1、半球性结构，安装美观牢固； 2、支持 PAL 标准制式，625 线，50 场/秒； 3、CCD 图像传感器 1/3" (约 4.8mm×3.7mm) 隔行传送方式； 4、有效像素 752(垂直)×582(水平)； 5、水平解像度 550 TV 线； 6、焦距 2.8mm，视场角 90°	套	1	5600	5600	安徽卓智教育科技有限责任公司
24	数字音频处理器及软件	数字音频处理器：卓智/JW-AF6000 软件：卓智/JW-AF6000-OS	我公司所投数字音频处理器及软件技术参数如下： 1、集成自动噪声抑制技术，（去除包含空调、排气扇等噪声干扰）保证声音质量； 2、智能混音功能，确保低噪声及音质清晰； 3、具有 AGC 功能，防止多人大声说话时破音； 4、8 路平衡输入，支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭；	套	1	8800	8800	安徽卓智教育科技有限责任公司

25	多屏互动主机软件	卓智/JW-RC300-OS-V1.0	5、可通过软件配置任意输入混音功能； 6、4路平衡输出，可配置混音输出且与单声道同源； 7、为了更加方便的安装设备，设备采用凤凰头接入，输出； 我公司所投多屏互动主机软件技术参数如下： 1、提供嵌入式计算能力，用于支撑基本管理业务以及轻量产品业务，为其搭载的各软件系统提供运算服务、数据通信和网络管理； 2、支持满足精品录播业务，构建整体系统软件平台运行架构。 3、支持PC端注册到智慧教学主机上实现课件同步、图片投屏。 4、支持对接录播系统，调用录播系统开始、暂停、结束录播。 5、支持调用录播系统实现远程重启。 6、支持状态查看，可以提供API请求调用系统应用。 7、触控一体机主副屏教学工具授权，每块触控一体机一个节点授权；用于支撑课堂师生多屏协作教学的课堂互动教学应用。 8、支持同时显示源端数量：1~8路；传屏连接数：1~8路； 9、支持Windows, MAC OS, Android, iOS设备同时多端投屏演示，可以设置投屏权限，或选择屏幕投屏，避免随意投屏，防止投屏事故。 10、支持推送模式与展示模式；推送模式可实现对全部交互小组终端的屏幕推送，展示模式支持对全部交互小组终端屏幕拉取； 11、支持多屏显示模式下的操作，通过操作即可放大任意画面以单屏模式展示，也可返回多屏对比模式； 我公司所投智能控制终端技术参数如下： 1、高度1U，采用ARM全嵌入式一体化设计，盒式一体化设备，非堆叠产品； 2、CPU数量3，主频1.8GHz，整机内存空间4G，整机eMMC闪存64G，HDD硬盘空间500G； 3、固化10/100/1000以太网端口24，其中SFP千兆端口2，POE接口4。	套	1	36000	36000	安徽卓智教育科技有限公司
26	智能控制终端	卓智/JW-RC300	1、高度1U，采用ARM全嵌入式一体化设计，盒式一体化设备，非堆叠产品； 2、CPU数量3，主频1.8GHz，整机内存空间4G，整机eMMC闪存64G，HDD硬盘空间500G； 3、固化10/100/1000以太网端口24，其中SFP千兆端口2，POE接口4。	台	1	39600	39600	安徽卓智教育科技有限公司

27	中控 平板	卓智 P4	头率、互动情况、情绪分析、评价情况及教师教学设计内容分布等； 19、教室主机用于支撑智慧教学、教室管控等相关业务平台，与上述软件平台同一品牌；详见标题 5.2-（10）（智能控制终端）同一品牌证明函 20、为保证设备稳定运行，设备平均无故障运行 MTBF 10 万小时，平均修复时间 MTTR 20 分钟； 我公司所投中控平板技术参数如下： 1、7 英寸液晶平板，四核 A53 处理器，主频：1.6G，1G 内存，8G 内部存储，Android 8.1 操作系统； 2、集中控制室内所有接入设备，包括显示系统设备、灯光控制设备、电源控制设备、电器设备等控制，接入传感器数据； 3、设备列表功能：当前蓝牙组网所有设备类型分组展示，可分组全开，全关操作，单设备开关，可接入 256 种物联设备 4、网关设置功能：配置多个蓝牙组网，可配置 500 个蓝牙组网，每个蓝牙组网下能接 255 个蓝牙物联节点； 5、设备配置功能：扫描自动添加设备，自动命令设备名称和图标；当前蓝牙组网所有设备实现修改、删除操作。 6、场景设置功能：默认提供上课、下课场景，场景名称可修改，场景指令按需求灵活设置，可增加、删除、修改场景名称和设置，16 个场景。 7、密码保护功能：电源控制需输入密码验证，用户可修改密码。 8、无线支持蓝牙/WIFI。 9、通讯芯片：TL8266 蓝牙芯片，16KB SRAM，512KB 内部 FLASH； 10、Bluetooth LE 4.2 通讯标准，BLE Mesh 广播通讯协议，支持与其他 BLE Mesh 物联设备信号进行数据通讯； 11、BLE Mesh 自组网技术，无需网关组网，支持与 BLE Mesh 物联节点直接组网通讯和控制；	台	1	4800	4800	安徽卓智 教育科技 有限责任 公司
----	----------	----------	--	---	---	------	------	----------------------------

			12、物联系统控制界面开机自启动，属于安卓系统桌面，能有效防止数据清除卸载。 13、通过网络与校园 IOT 物联平台进行数据通讯。 我公司所投接入交换机内置智能端口限速、休眠节能机制，整机采用多种绿色节能设计，符合材料环保与安全性的欧盟 RoHS 标准。 技术参数如下： 1、交换容量 240Gbps，转发率 78Mpps 2、24*千兆电口+2*SFP； 3、6KV 端口防雷。 PoE+供电：240w 输入电压：AC:100V~240V AC, 50/60Hz 电口属性：支持半双工、全双工、自协商工作模式，支持 MDI/MDI-X 以太网特性： 流控：802.3x；绿色以太网（EE）；端口自动节能；动态链路聚合（802.3ad） 静态端口聚合：802.1p、802.1Q；支持电缆诊断，具有 BPDU 保护/根保护/环回保护/防 TC-BPDU 攻击保护功能 我公司所投 8 口 POE 交换机具有拨码开关，提供四种工作模式，可智能切换，按需选择。适用于普通组网的数据传输环境，作为基本型中心交换机使用可连接多个有线设备。在 VLAN 模式中，下行端口隔离，只能与 uplink 口通信，uplink 口可以相互通信。在流控模式中，端口自动协商包传输速率，避免大流量导致端口拥塞丢包。 技术参数如下： 1、交换容量 20Gbps，转发率 14.9Mpps； 2、8 千兆电+2 千兆光。							
28	接入交换机	H3C/1850V2-26P		台	5	1560	7800	新华三技术有限公司		
29	8 口 POE 交换机	H3C/S1210F-HPWR		台	1	1200	1200	新华三技术有限公司		
30	无线 AP	DCN/WL8200-12 (R2)	我公司所投无线 AP 技术参数如下： 1、802.11ac Wave2+802.11n 标准的双频高性能千兆无线接入点设备；	台	4	3600	14400	北京神州数码有限		

31	机柜	图腾/G26642	2、整机最大接入速率 1317Mbps, 工作在 2.4GHz 和 5GHz 频段, 采用 MIMO、OFDM 等技术; 3、每射频卡最大支持接入用户数 128; 4、1 个 10/100/1000Base-T 以太网口, 支持 PoE 供电; 我公司所投机柜采用冷轧钢材材料, 坚实耐用, 钢化玻璃门。机柜配置重型脚轮, 可自由移动安全坚固, 可载重 800kg。侧门和前门, 后门均可拆卸, 方便设备的安装及布线。配弹门锁, 可使设备安全及预防他人操作。技术参数如下: 1. 尺寸: 600mm*800mm*2000mm; 2. 容量: 42U。	个	1	3500	3500	图腾电子 设备(昆 山)有限 公司	
32	实验室可视化管理及数据分析系统	实验室可视化管理系统/卓智/JW-TE-30 数据分析系统/卓智/智评台: 卓智/智评台 V3.0	我公司所投实验室可视化管理及数据分析系统技术参数如下: 一、实验室可视化管理系统 1、系统软件 B/S 构架, 支持物理服务器/私有云/公有云部署, 浏览器登录操作, 支持多种浏览器; 2、支持物联网关使用 TCP/IP Socket 协议接入、支持 KeepAlive 心跳机 3、支持控制设备(智能插座、总电源、灯光、窗帘、一体机、投影机、幕布、扩音、空调、调速风扇、新风机、门禁等)接入、支持传感器设备(电量统计、温湿度传感器、空气质量传感器、人体存在检测传感器等)接入; 4、可以自定义学校的结构, 采用‘楼宇’+‘楼层’+‘空间’的三层结构; 5、配置定时任务, 支持为空间批量设置、自定义设备动作、生效日期及时间, 实现自动化的设备状态管理; 6、配置联动策略(温度空调联动策略、人体存在检测联动策略、门禁联动策略等), 支持为空间批量设置、自定义设备联动动作、生效日期及	套	1	168000	168000	安徽卓智 教育科技 有限责任 公司	

	时间、实现自动化实施管理策略；	
	7、▲实时控制所有设备、支持单个设备控制、支持单空间批量控制、多空间批量控制、楼层批量控制、楼宇批量控制、全校批量控制、支持从空间角度控制、支持从设备角度进行控制；详见标题 5.2-(8)实验室可视化管理及数据分析系统	
	8、实时显示设备状态（开关、模式、风速档位、电流、电压、用电量、温湿度、甲醛、二氧化碳、PM2.5、TVOC 等）、显示网关状态（在线、离线）；	
	9、一体机功能/投影机功能—空间单个设备软开关、空间所有设备软开关、多空间设备批量软开关；	
	10、总电源/墙插/灯光/扩声/风扇功能—状态查看、空间单个设备开关、空间所有设备开关、多空间设备批量开关；	
	11、窗帘/幕布功能—状态查看空间单个设备升降/展开收起，空间所有设备升降/展开收起，多空间设备批量升降/展开收起；	
	12、空调功能—空间单个设备开关/温度调节/模式调节，空间所有设备开关，多空间设备批量开关；	
	13、电量统计功能—实时电流、电压、用电量查看；	
	14、温湿度传感器功能—实时温湿度数据查看；	
	15、空气质量传感器功能—实时甲醛、二氧化碳、PM2.5、TVOC 数据查看；	
	16、人体存在检测传感器—实时空间内有人无人数据查看；	
	17、管理员账号可以管理普通用户，自定义各用户管辖空间、设备查看/控制权限（查看权限—查看室内物联设备的状态；控制权限—可以对室内物联进行控制操作）、系统各应用模块权限、支持同步第三方用户数据；	
	18、支持 PC 端管理与控制，使用用户名和密码进行登录；	
	19、支持移动端控制，使用用户名和密码进行登录	
	20、对空间设备进行增删改查管理、支持建立设备组，批量为空间生成	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43																																																									

						的完整教学过程进行课程教学的分析，按院系、学期筛选展示统计课程分析数据，统计课程数、资源数、任务数、学习完成率、知识掌握率等5个指标，同时实现按上述指标进行综合评分，展示课程排行，通过雷达图及列表的方式展示课程分析结果，列表可导出；详见标题 5.2- (8) <u>实验室可视化管理及数据分析系统</u> 3、■可显示学习活跃波动、学习活跃人数、活跃热力分布、学习活跃排行、院系学习活跃对比，可以设置 13 项教学分析指标的权重值，可评估显示 13 项教学健康度相关的指标评分数值；详见标题 5.2- (9) 3、■可显示学习活跃波动、学习活跃人数、活跃热力分布、学习活跃排行、院系学习活跃对比，可以设置 13 项教学分析指标的权重值，可评估显示 13 项教学健康度相关的指标评分数值测试报告 4、支持按院系分析对比对应的统计结果，获取院系教学分析评估的排名结果，可针对不同的指标统计进行一一对比展示； 5、▲课堂直播督导：实时查看正在上课的课堂情况，包括直播同步现场上课画面、声音；查看学生到课情况、互动情况，通过时间轴的方式实时同步呈现课堂动态，包括同步授课课件和教学活动，还可以直接在
--	--	--	--	--	--	--

33	全息教室实训室设计与装修	中京定制	督导页面可对授课老师进行在线打分：详见标题 5.2-（8）实验室可视化管理及数据分析系统 6、▲课堂回顾点播：便于教学管理者在课后巡视教学过程，视频内容的时间节点为开始上课到结束上课。可在同一画面中显示课堂视频、情绪指数、网络行为数据、互动过程等内容，显示的内容具有时间相关性：详见标题 5.2-（8）实验室可视化管理及数据分析系统 7、▲与教室主机联动，获取课堂内学生的上网行为数据，可按类别统计上网数据，按条形图展示统计上网行为分布，帮助教师判断学生上课是否发生与教学无关的上网行为：详见标题 5.2-（8）实验室可视化管理及数据分析系统 8、支持移动APP督导，支持查看督导直播画面、课堂动态，并实时进行课堂评价，督导直播画面支持手动切换横屏模式与竖屏模式 我公司所投全息教室实训室设计与装修技术参数如下： 一、整体效果 1、整体环境应美观大方协调。 2、阻燃处理、防火处理，到达国家标准级别。 3、各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。 二、吊顶与墙壁处理描述					套	1	239000	239000	河南中京教育科技有限公司
----	--------------	------	---	--	--	--	--	---	---	--------	--------	--------------

		1、吊顶处理：使用标准亚克力力处理，吊项天棚 烤漆轻钢龙骨，品牌石膏板造型吊项；制作及安装木龙骨，安装细木工板，刷防火涂料，安装石膏板饰面，板缝贴胶带、点锈，刷乳胶漆，木工板：莫干山，石膏板：龙牌 2、四周墙壁造型处理：黑板背景墙亚克力造型，暗藏灯光，其他墙面腻子基层处理，打磨平整，乳胶漆 3 遍； 3、地面：在原有地板基础上做静电处理。橡胶板楼梯地面地板胶，厚度 1.65mm，耐磨环保，防火阻燃，防水防潮。水性胶铺设，地面做自流平。 4、窗户需进行透气处理，避免室内空气浑浊。麻料窗帘。 三、灯光： 1、教室布光均匀。 2、布置 LED 光源，内嵌式安装。LED 照明，根据实际情况进行灯带效果设计。 四、配有配电箱，主线路应选用国标 6 平方铜芯线，配电箱内分 3 路供电： 1、空调用电，国标 6 平方铜芯线； 2、照明用电，国标 2.5 平方铜芯线； 3、多媒体设备用电，其主供电用国标 4 平方铜芯线，回路供电用 1.5 平方铜芯屏蔽套线。设备线与电源线分别穿线管。 五、网络综合布线参数描述： 网络布线满足设备需要，整体综合布线系统六类标准。 六、清理原教室：灯具，原多媒体，装修等							
34	空调	美的 /KFR-120LW/BSDN8Y-PA401(2)A	美的 变频冷暖，二级能效。具有大循环风量，实现远距离送风，地毯式送热的特点。可上下左右摆风，避免直吹。使用稀土直流变频压缩机，性能去、噪音低，使用寿命长。	台	4	12800	51200	广东美的 制冷设备 有限公司	

