**投标分项报价一览表**

采购编号：YZCG-G2018174号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 技术参数 | 单 位 | 数 量 | 单 价 | 总价 | 产地及厂家 |
| **1.校园广播系统** |
| 1 | UPS电源 | 泰琪丰CE6KS | 额定功率：6KVA，有效输出功率：4.5千瓦。标配：电池12V-38AH 16块. | 套 | 1 | 28000 | 28000 | 产地：佛山市厂家：佛山市南海区泰琪丰电子有限公司 |
| 2 | 工控系统服务器 | 湖山NPC300 | 1.系统服务器可使用普通商用计算机或NCS工控计算机。2.通过广播前级放大器，接入卡座、DVD、收音机、MP3播放器、话筒等模拟音频信号，实时采集压缩后直播到各数字广播终端。音频服务器软件可以将传统的音频节目转换成数字节目存储到系统服务器中。3.保护现有的音频资源，减少音频节目制作的工作量，方便重复利用和同时使用。4.系统音频服务器，是数字IP网络广播系统的核心，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有数字广播终端提供定时播放和实时点播服务。5.工作站软件利用IP网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程管理。主要完成话筒广播功能，可应用于以下场合：管理人员通过局域网，可对全体、部分或单个终端喊话。喊话中可增加或减少终端。过程不需主控室干预。6.管理软件中，集成了B/S架构，B/S可以同时和C/S架构一起使用。7.显示屏幕 19英寸。8.支持专用百兆网传输，可同时传输上百套节目源；9.处理器:1颗Intel I5四核处理器; 内存：4GB DDR3内存,4个DIMM插槽，可升级32GB内存; 硬盘：1块1TB SATA 3.5寸硬盘; 显示：PCI-Ex16高端独立显卡; 扩展槽：1个PCI-E 3.0 x16; IO设备：1个1000M自适应以太网卡, DVD光驱，1个VGA接口；1个串口； 电源：标配 280W单电源 。 10.系统音频信号失真度 1KHz<0.5%、系统音频信号信噪比 LINE:72dB;MIC:60dB 、系统音频信号标准输入电平LINE:300mV; MIC:5mV。系统音频信号标准输出电平 0dBV。11.支持断电断网重启恢复时间0.51秒12.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌。 | 台 | 1 | 37000 | 37000 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 3 | IP广播系统软件 | 湖山IP网络广播软件V1.0 | 1.正版服务管理软件采用服务器/管理软件/客户端结构，服务器由AudioServer担任，管理软件是AudioManager，客户端是AudioClient。服务器负责系统的配置，结构管理，用户权限管理，数据管理，设备监控，定时播放，电话中继等功能，是DAS系统的核心，DAS的大部分功能都由AudioServer实现。通常AudioServer不间断的在一台高可靠、高性能的计算机上运行。2.设备管理软件AudioManager主要是用于管理用户权限，组织架构，系统诊断等，客户端主要负责与用户的交换，进行网络直播，声卡采播，网络对讲，监视系统等。3.定时播放，包括文件播放和采播播放。电话广播和对讲。4.网络直播、声卡采播、与设备对讲5.控制继电器开关（针对有继电器的设备）6.录音回放（针对带SD卡的设备）、网络监听7.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌 | 套 | 1 | 15000 | 15000 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 4 | 广播信息发布系统 | 鸿合信息发布系统软件 V5.0 | 1. 整套系统软件的节目编辑、发布及系统管理采用B/S架构，无需安装客户端软件，便于随时随地的系统应用；2. 系统需支持不同硬件架构的播放终端，包括嵌入式Android终端和X86架构Windows终端；3. 系统基于网络运行，支持终端断点续传及在断网的情况下正常播放；4. 系统采用Metro风格的模块化设计，软件各组件直观排列在主界面，简洁直观高效；5. 一、基础平台：（1）系统及用户管理系统具有权限管理功能，同一用户可以兼有多种操作权限，不同用户可以授予相同操作权限。可针对资源及节目的上传、审核、删除、编辑、播放等进行管理员权限的设定，并可对设备管理、课程表管理等进行权限设定；用户管理应能够实现添加用户、编辑用户、重置密码、查询用户等功能。资源管理应能够实现新建文件夹、上传资源、删除、下载、查询、我上传的/目录等功能。（2）节目编辑管理节目管理应能够实现页面导航、时间组件、轮播图、图形、其他组件、功能按键等功能。系统支持节目编辑，每套节目可创建多个页面、页面播放时长可自定义设置、单个页面可单独预览。每个页面可分割成多个可编辑区域，实现视频、图片、文字等信息的组合编辑及播放，每个编辑区域可进行复制、粘贴操作；支持对误操作编辑的返回上一步、下一步；支持视频文件的导入和播放，格式包括AVI、MPG、WMV、Rmvb、Divx/Xvid、 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MOV、MP4；支持透明度的设置，可将天气、Flash等信息完全透明在底图模板上显示；支持视频及图片的非矩形编辑效果；支持编辑节目的全屏幕预览功能；支持节目另存为节目模板；支持节目的导入、导出、复制和删除功能；支持多种素材和组件的导入，包括时间、天气、图片、视频、可触控的轮播图、图形、FLASH、文本、网页、主题展示、课程表等；支持多层叠加功能，同一编辑页面内可设置各区域的空间位置，置顶、置底、上一层、下一层等模式；（3）节目播放管理支持终端的节目播放设置，可按照日期、星期、时间（精确到秒）灵活设置终端或终端组的节目播放安排；对节目播表的查看支持节目缩略图的直观方式；对已发布的节目，支持对节目中各区域内容的快速更新；支持消息的插播功能，时间精确到年月日时分秒，并可设置通知的标题、内容和显示位置。支持节目的播放优先级设置：优先插播节目、插播节目、日常节目；用户可自定义节目的优先级属性及优先播放时段的设置；支持不同权限的多个管理人员所发布的节目在同一终端的轮巡播放；节目播放管理应能够实现播放节目、播放通知、删除节目、修改节目、删除节目单、编辑节目单等功能。（4）设备管理应能够实现新建分组、功能按键、查询等功能。可支持终端设备分组功能，并可针对设备分组设置相对应的管理员；支持终端复选框移动分组操作；支持远程控制终端（终端组）的定时开、关机、重启；可远程查看终端的基本信息及连接状态，并可远程监看终端实时播放的节目画面。6. 特色模块：系统模板：系统自带“模板中心”栏目，含有至少16套针对学校特定应用的系统模板节目，并与软件版本升级同步更新模板及模板素材；模板节目可一键创建节目，快速发布节目至终端播放；用户也可根据实际需要对模板节目进行编辑调整；用户可对模板节目进行快速筛选，包括按照主题、分辨率、显示方式、名称等条件筛选。节目快速更新：支持用户快速更新已发布的终端节目内容。可查看当前用户已发布的节目缩略图列表、节目名称、已指派终端，无需进入编辑页面即可新增、替换、删除节目各个编辑区域内的内容；支持更新的节目内容即时显示至终端。课程表模块：系统配置课程表导入、显示及查询模块，支持课程表模板的下载、编辑、修改、导入及删除等操作；支持当前课程、下节课程的实时提醒，并可在终端查询全部课程信息。轮播互动模块：支持各种轮播模式的自动循环播放及手动选择播放，可对选择的图文进行放大及手势滑动快速浏览；至少包含三种图文轮播模式，包含手风琴模式、Swipe模式、Wander模式；支持图文同步功能，实现对图片进行文字注释，且注释文字与图片的显示必须同步。主题展示互动模块：系统支持带有触控属性的主题模块，可在节目页面中设置主题区域并以多幅画报形式直观展现，可将WORD、EXCEL、PDF文件、图片直接导入到该区域，无需多步骤的编辑制作；可对独立主题内容触控放大、滑动浏览，可多个主题内容进行滑动翻阅。特效编辑模块：系统可实现将原有图文资源变换成不同色调的魔幻特效展示效果；可将导入的图片资源进行圆角、圆形、椭圆形等特型编辑；可添加各种基础部件元素，并对其颜色及透明度进行调节。7.借助用户界面、帮助功能、用户文档提供的手段，最终用户能够学习如何使用某一功能。 | 套 | 1 | 16500 | 16500 | 产地：北京市厂家：北京鸿合智能系统有限公司 |
| 5 | 网络广播主机 | 湖山FDC2315 | 1.ARM+DSP内核；320×240 TFT-LCD液晶显示屏；微触键盘输入.2.1路标准TCP/IP网络音频流输入、输出接口。3.对网络终端进行音频广播，可组播和单播.4.网络点播，可选择并播放服务器曲库中任意曲目。5.内置监听功放+扬声器,可呼叫并与其他网络终端进行对讲.7.一路PAGE MIC输入，具有优先功能，灵敏度和幻像供电选择。8.一路MIC/line输入，具有灵敏度和幻像供电选择。一路AUX输入；一路立体音频REC输出，一路单声道MASTER音频输出，用于连接本地功放。9.音频输出具有高低音调节，LED电平指示。10.一路系统电源控制输出，一路紧急状态输出。一路RS485串口，可连接控制面板。一路大电流继电器输出（20A）、可控制外置功放电源；11.网络接口：10/100M Base网络，RJ45接口，1.5KV电气隔离.12.监听：内置2W ,D类功放，3W高保真扬声器13.网络特性：支持ICMP，ARP，TCP，UDP，HTTP，DNS，DHCP，IGMP网络协议；14.控制输入：一路 Rs485串口. | 台 | 1 | 19700 | 19700 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 6 | IP广播网络寻呼话筒 | 湖山NXH215 | 1.ARM+DSP内核；320×240 TFT-LCD液晶显示屏；20位微触键盘输入；2.1路标准TCP/IP网络音频流输入、输出接口。3.辅助控制功能：一路继电器输出、两路开关量输入；可以作为报警门禁联动。4.网络接口：10/100M Base网络，RJ45接口，1.5KV电气隔离.5.网络特性支持：ICMP，ARP，TCP，UDP，HTTP，DNS，DHCP，IGMP网络协议；起使用。6.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌. | 台 | 4 | 1410 | 5640 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 7 | 网络音频机架式终端 | 湖山SM21206 | 1.ARM+DSP内核；AC220V电源输入，DC24V备用电源；2.接收网络音频流，并实时播放；支持最高48KHz，192Kbps音频流；3.支持广播，组播，单播三种数据传输方式，0～100级音量可调(软件)；EQ音效调整。4.内置监听功放及扬声器；监听音量可调。5.内置对讲话筒和对讲开关。与监听扬声器配合实现对讲。6.一路大电流继电器输出（20A）、可控制外置功放电源；一路开关量输入，可以作为报警门禁联动；一路Rs485串口。7.紧急状态输出（DC24V），可直接作为本区音控器紧急控制。8.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌 | 台 | 2 | 1920 | 3840 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 8 | 音频扩展终端 | 湖山FDC2016 | 1. 输入电源：AC～220V电源, DC24V直流电源2. ARM+DSP内核；3. 网络接口：1\*10/100M Base网络，RJ45接口，1.5KV电气隔离.5. 音频输入：2路line 输入，250mV,10KΩ。 | 台 | 1 | 2760 | 2760 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 9 | IP网络音箱 | 湖山ETS20 | 1.输入电源：～220V2.网络接口：10/100M Base网络，RJ45接口，1.5KV电气隔离.3.网络特性支持：ICMP，ARP，TCP，UDP，HTTP，DNS，DHCP，IGMP网络协议；4.功放输出：D类，15W×2（4Ω），1路用于外接扬声器。5.扬声器：5寸，20W，4Ω6.对讲接口：对讲话筒输入和对讲开关7.控制输入：一路 Rs485串口。8.控制输出：一路继电器控制输出（1A ）。9.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌。 | 只 | 35 | 1270 | 44450 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 10 | 室外防水音柱 | 湖山SZ-B60W | 1.极高的灵敏度，高输出，高可靠性。2.中音坚实强劲，高音层次清晰，明亮通透。音色表现出类拔萃。3.全天候，防雨淋，防腐蚀，防虫蛀。4.输入功率：60W5.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌. | 只 | 4 | 1500 | 6000 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 11 | 数字播放系统 | 湖山DA-S218C | 1. 数字音箱：单元：平板静电高音\*2、75芯高音\*1、12寸\*2、18寸\*12. 覆盖角：100˚\*60˚3. 最大声压级：142dB4. 频率响应：35Hz--25KHz5. 单只总功率：2200W6. 功放类型：D类数字功率放大器，每个喇叭单元均由一个独立的D类模块功率放大器推动，7. 信号处理：DSP数字音频处理，DSP调整：可通过专用通讯，连接电脑端软件进行调试，包括通道增益、电子分频、6段参数均衡、压限、延时和相位的调整8. 无线话筒：i. 采用UHF超高频段， DPLL数字锁相环多信道频率合成技术；ii. A、B、C、D通道共提供188个信道选择；iii. 先进的红外线自动对频技术，发射机自动追锁接收机频率；iv. 频率范围： 740.0-787.0MHzv. 信道间隔： 250KHzvi. 音频响应： 80Hz-18KHz(±3dB)vii. 综合信噪比： >105dBviii. 综合失真： 0.5%ix. 接收机方式： 二次变频超外差x. 中频频率： 第一中频：110MHz，第二中频10.7MHzxi. 灵 敏 度： 12 dBµV (80dBS/N)xii. 接收机供电方式： DC 11-16V 800mA（安全标准：CCC）xiii. 天线程式： 会议话筒采用内置螺旋天线xiv. 输出功率： 高功率30mW，低功率3mWxv. 发射器供电方式： LR6 AA（五号）碱性电池（两节)10. 数字前级处理器：i. 创新的立体声混响效果ii. 独创的立体声Echo技术iii. MIC通道特设低音增强功能iv. 独创的数字移频反馈抑制功能v. 完美支持PC串口RS232有线控制vi. 首创WIFI模块盒，支持PC无线控制vii. 具备很好操纵性和观赏性的PC控制界面viii. 采用ADI 32位浮点DSP处理ix. 使用24位性能优秀的AD/DAx. 话筒采用15段高精度PEQ处理xi. HIFI级的硬件设计，声音醇厚，音色细腻xii. 独立5.1通道输出，每通道均有EQ，压限及延时功能xiii. 每个通道输出独立的7段参量均衡，精确调整音箱曲线xiv. 每个通道输出独立的100ms延时，灵活设置音箱的摆放位置xv. 频率响应：20Hz～20kHz,±0.1dBxvi. 控制方式：RS232、WIFIxvii. 反馈抑制：内置软件移频模块xviii. 多级密码保护：有xix. 面板显示：1602液晶屏 | 套 | 1 | 19480 | 19480 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 12 | 教学音箱 | 湖山SZ-J1510 | 1.功能特点：7.5A大容量电瓶；外接音频输入、USB/SD卡接口、数码双咪输入；遥控；2.带双无线咪.喇叭尺寸：15寸喇叭X1+5寸高音X13.有效功率：75W | 套 | 1 | 3370 | 3370 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 13 | 前级放大器 | 湖山C6 | 1. 采用专业级400MHz 高速DSP处理器芯片，32-bit浮点运算，48KHz 采样频率，24-bit A/D 及 D/A转换；2. 话筒A.B路独立16段参量均衡可调，音乐设有16段参量均衡；3. 输出通道均设有5段参量均衡（PEQ）、电子分频、输入混合比例、极性、增益、压限及延时功能；4. 数字光纤/同轴输入接口，抗干扰能力更强，专属REC录音输出接口；5. 专业4级反馈抑制功能，有效防止破声并让啸叫无影无踪； | 台 | 3 | 5490 | 16470 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 14 | 调音台 | 湖山S8002 | 1.8路输入通道，2路单声道，+3对立体声；2.4个高性能话筒放大器带幻象电源开关； | 台 | 1 | 2080 | 2080 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 15 | 电源管理器 | 湖山PS-08 | 1.电源：AC 110V/AC 220V2.总容量：Maximal 30A3.输出：Channel 1~8,16A 万能插座，DC12V(1A)4.面板控制：8路通道控制，SET，KEY，ON/OFF 按键5.控制接口：DC5~24V 电压启动接口；RS485 串口；状态输出；远程闭合开关启动口6.功能：行为学习方式编程。单路键控，网口，串口控制。7.软件功能：参数设置，定时编程，实时控制，实时监测。8.为保证系统连接稳定性，与网络广播主机为同一品牌 | 台 | 2 | 7700 | 15400 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 16 | 无线手持话筒 | 湖山DS-U5B | 200个频点可设，采用数字导频及SCAN自动搜频电路，确保不串频不乱频。可视距离130米。 | 套 | 2 | 710 | 1420 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 17 | UHF天线讯号放大器 | 湖山DS-ANTS8 | 1.适用于620~960MHz之天线讯号放大，具有13dB之增益，补偿连接损耗，提高天线接收信号的信噪比，增加接收距离及稳定性。 | 台 | 1 | 860 | 860 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 18 | 宽频定向天线 | 湖山DS-ZQ8 | 1.定向接收天线，具有防水功能，能适用于户外任何天候的环境。2.频率范围 600MHz-1GHz3.天线增益 4-6 dB | 套 | 1 | 1650 | 1650 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 19 | 广播麦克风 | 湖山 DS-308M | 1.采用数字音乐芯片，24KHz采样，声音动听。2.10种钟声发生模式可选。3.通过设定操作可选择钟声类型。内部存储10种不同钟声4.单指向鹅颈电容话筒。 | 套 | 2 | 980 | 1960 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 20 | 航空机柜 | 湖山PB-16 | 1.航空箱表面PBS材料,此材料防撞、伸展性强等特点，拉手; NTL新干线航空箱底部选用欧式脚轮。 | 台 | 2 | 450 | 900 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 21 | 机柜 | 昌盛CSpu42B | 1. 容量：42U，外观参数：高度(mm)\* 宽度(mm)\* 深度(mm)/ （2000\*600\*900），颜色：黑色，立柱钢材厚1.8mm、其它1.2mm,解决机械保护, 通风散热, 外部观察三方面的使用要求。 | 台 | 1 | 1170 | 1170 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 22 | 网线 | 大普之星BY660 | 单股裸铜线，聚乙烯（PE）绝缘，两根绝缘导体扭绞成对，聚乙烯或聚氯乙烯绿色环保护套，6类国标。 | 箱 | 10 | 780 | 7800 | 产地：廊坊市厂家：山东大普之星网络科技有限公司 |
| 23 | 交换机 | 锐捷RG-S2910-48GT4XS-E | 1. 配置：10/100/1000M以太网端口24，非复用SFP千兆光接口4个，最大可用千兆口28 ；2. 交换容量250Gbps，转发性能90Mpps；3. 支持IPv4和IPv6的三层路由和组播功能；4. 支持同时开启IPv4、IPv6 ACL、802.1X认证、web认证、防ARP欺骗，CPU保护功能同时开启，不会相互冲突、制约。5. 为保证设备稳定性、兼容性及方便管理维护。 | 台 | 2 | 3400 | 6800 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 24 | 交换机 | 锐捷RG-108SD | 8口全千兆交换机 | 台 | 5 | 150 | 750 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 25 | 辅助材料 | 定制 | 2\*配电箱、光纤终端盒（包含配套设备）、国标线管线槽、安装调试等 | 批 | 1 | 8000 | 8000 | 禹州 |
| **2.地理教室** |
| 1 | 全息教学系统（地理版） | 中教启星EE-HP16G001 | 产品将全息投影技术应用于地理教学当中，全息投影技术也称虚拟成像技术，它是利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实的三维图像的记录和再现的技术。应用全息投影技术将地理现象、地理事物以动态、三维立体的方式呈现出来，将地理教学中抽象、难懂的典型地貌以直观、全景、360度的形式展现在学生的眼前。1.规格：270°，1040\*680\*540mm2.硬件构成：1）成像面：全息玻璃3块2）液晶屏：43寸1个，显示比例：16：9；分辨率：1920\*10803）主机：Cpu：i5四核；内存：8G；硬盘：500G；显示器：22寸；独立显卡：1G，双输出vga/dvi和vga；配线：dvi转vga线3. 软件构成：立体视频播放器：可播放3D资源，查看模型简介。用户可自主添加、管理3D资源。全息3D系统：可播放3D资源，查看模型简介。用户可任意旋转查看模型，具有强大的交互功能。4.资源：宇宙与地球：地球自转（地轴）、地球绕日公转、太阳系、水星剖面、金星剖面、地球剖面、火星剖面、木星剖面、土星剖面、天王星剖面、海王星剖面、彗星、黑洞···地质地貌：板块构造地貌、丹霞地貌、等高线、地上河、地下水、地震、干旱地貌、海岸地貌、黄土地貌、火山、火山地貌、流水地貌、煤炭石油天然气矿质构造、梯田地貌、褶皱与断层、重力地貌、冰川地貌、喀斯特地貌、五种典型地形···大气：云、小雨、大雨、暴雨、雷阵雨、多云、小雪、中雪、大雪、暴雪（雪）、台风（台风刨面）、龙卷风、大气层分层模型、沃克环流、海陆热力环流（热力环流）、冷锋、暖锋、城市热力环流···区域地理：亚洲模型、非洲模型、欧洲模型、北美洲模型、南美洲模型、南极洲模型、大洋洲模型人文环境：公路、铁路、水运、航空、人造卫星、（航天飞机）宇宙飞船··· | 套 | 1 | 28500 | 28500 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 2 | 移动端教学助手 | 中教启星EE-MA160001 | 1.助手功能：可实现移动端无线遥功能，集成控制专用教室信息化设备遥控，服务于教师在教室内同时控制多设备模式，并有电脑无线鼠标功能。具备数字星球系统遥控功能、裸眼3D教学系统遥控功能、全息教学系统遥控功能、立体视频遥控功能，并可遥控电脑、ppt等。2.操作系统：Windows；存储容量：64GB；处理器：英特尔四核处理器；系统内存：2GB；WiFi功能 ：支持；蓝牙功能：支持。 | 套 | 1 | 2450 | 2450 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 3 | 全息柜 | 中教启星ZJH1044T | 颜色：黑色规格尺寸：1044\*702\*1050mm材质：密度板25mm厚度表面：贴皮用途：收纳电脑主机、显示器、平板电脑等 | 套 | 1 | 750 | 750 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 4 | 交互地图教学系统 | 中教启星EE-IM160002 | 交互地图教学系统将数字专题地图与教学课件进行了有机结合，通过超宽屏投影技术、红外全屏触控技术以及软件应用工具设计，实现了地图资源的自主编辑、组合、添加，更具强大的实时交互能力；地图编辑工具和课件制作工具，实现的“地”与“理”的完美结合；强大的教研团队设计的基于新课标课程资源，实现了世界地理、中国地理的教学范围全覆盖；系统实现了多图层叠加，用于地理现象背后的成因分析的教学，对于突破教学难点具有实效性；交互地图支持分屏与超宽屏的自由切换，让地图更清晰。1. 构成及规格：1) 投影机：标准分辨率：1920×720（16:6）；光源类型：激光光源；光源寿命：20,000小时；亮度：3000lm（根据ISO21118标准）；对比度：10000:1；投影画面：140″；投影机吊臂安装要求：教室吊顶高度2.9米。2) 全屏触控白板：含外框尺寸3600㎜（长）×1455㎜（高）；有效触控区尺寸3420㎜（长）×1295㎜（高）；16:6；8点触控。3) 软件：课件制作工具、地图编辑工具。4) 与教材配套教学资源。2. 配套课程资源目录：1) 初中课程目录：我国五十六个民族简介、气候多样季风显著、中国的河流和湖泊、中国的交通运输、中国的土地资源、中国的水资源、中国的工业、中国的地理差异、地球和地球仪、大洲和大洋、海陆变迁、世界的气候、降水的变化与分布、人口与人种、世界的语言和宗教、地图的阅读、气温的变化与分布、黄河、北方地区——自然特征与农业、辽阔的疆域、西北地区、中国的农业、众多的人口、多样的气候、中国的地形和地势、我国各省会直辖市实时天气、世界大城市实时天气。2) 高中课程目录：河流地貌的发育、气压带和风带、大规模的海水运动、厄尔尼诺现象和拉尼娜现象、山地的形成、营造地表形态的力量、大气环流、地形对聚落及交通线路分布的影响、以畜牧业为主的农业地域类型、以种植业为主的农业地域类型、常见的天气系统、资源的跨区域调配、海水温度和盐度、人口迁移、产业转移、自然地理环境的差异性、区域农业的发展、能源资源开发、自然灾害对人类的危害、传统工业与新兴工业、地理环境对区域发展的影响、地球上的海与洋、全球气候变化对人类活动的影响、河流的水文特征及其对社会经济的影响、流域综合开发。3) 微课（初中）：地球和地球仪、辽阔的疆域、中国地形地势、中国的地理差异。4) 微课（高中）：普通又特殊的行星、太阳活动对地球的影响、自转的意义、季风水田农业、人口数量的变化。3. 课件工具：1) 支持投影仪进行分屏同时显示不同的课程内容（地图动画&PPT）；2) 支持投影仪进行16:6超宽屏展示课程内容；3) 支持PPT页与地图动画关联，调用地图动画；4) 支持自定义添加、修改和删除PPT内素材项（文字&图片）连接地图动画、图片、视频等多媒体演示内容；5) 支持PPT与地图动画、数字星球系统的球平联动；6) 支持PPT播放时，数字星球控件可控制数字星球任意角度旋转播放；7) 支持插入音频、视频，自动嵌入外部导入的多媒体资源，使得ppt迁移位置时不需要拷贝原视频、音频。4. 中学地理地图资源库：1) 依据义务教育地理新课标、普通高中地理课标需求，初高中地理教材、地图册为依据，地图资源库包含中国地图动画、世界地图动画、中国地图背景、世界地图背景。2) 支持按知识点查找地图功能，方便教师使用。3) 支持多动画选择，多图层叠加功能。4) 支持导出自主设计的地图功能，利于教师、学生分享地图资源。 | 套 | 1 | 9400 | 9400 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 5 | 定制白板 | 中教启星BMC120 | 教学书写白板 规格：1.2\*1.5M | 套 | 1 | 850 | 850 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 6 | 中国语音立体地形图 | 星球出版社书号：978-7-80212-869-9 | 1. 规格：立体模型水平比例尺为1：300万；尺寸：2280mm×1680mm；采用PVC材料用模具热压而成，符合环保要求；2. 政区图、地形图合二为一，达到地图出版精度，经由专业地图出版社出版；3. 支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，产品型号：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、鲜-汉版。4. 电子点读功能：1) 提供无线点读教鞭，电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的SD存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容。5. 地图内容：1) 中国的国界线，省级行政区划的名称和界线，首都及各省级行政中心的名称和位置，国内部分城市的名称和位置。2) 中国的主要河流、湖泊、山脉、山峰、沙漠、盆地、高原、平原、丘陵、半岛、群岛、岛屿、海洋、海湾、海峡的名称及相关要素。3) 中国周边国家及首都的名称及国界线。周边部分河流、湖泊、平原、丘陵、群岛、岛屿、海洋、海峡、海湾的名称及相关要素。4) 突出表示三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。6. 分类教学：地图上可以按照初中版和高中版本教材资源进行分类教学。 | 套 | 1 | 6680 | 6680 | 产地：北京厂家：星球地图出版社 |
| 7 | 世界语音立体地形图 | 星球出版社书号：978-7-80212-870-5 | 1. 规格：立体模型水平比例尺为1：1680万；尺寸：2280mm×1680mm；采用PVC材料用模具热压而成，符合环保要求；2. 达到地图出版精度，经由专门地图出版社出版；3. 支持汉语、蒙语、藏语、维语及朝鲜语多种民族语言，产品型号：汉语版、蒙-汉版、藏-汉版、维-汉版、鲜-汉版。4. 电子点读功能：1) 提供无线点读教鞭，电子教鞭装有特殊摄像头，具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；2) 配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，对相应内容进行解说。语音内容存放在无线音箱的存储卡中。存储卡使用的是现在通用的SD存储卡，容量大，并可以随时更新语音内容。5. 地图内容：1) 世界各大洲的名称、范围、界线。中华人民共和国的名称、范围、界限。世界部分主要城市的名称、位置。2) 世界主要海洋、河流、湖泊、山脉、山峰、火山、沙漠、盆地、高原、平原、半岛、群岛、岛屿、海峡、海湾、海岭、海丘、海沟、海盆等地理要素的名称及相关要素。3) 世界各国的国旗和面积。4) 突出显示七大洲、四大洋自然地理形态，综合表达世界地形的起伏形态和地理特点。5) 国际日期变更线、北极圈、南极圈、北回归线、南回归线的名称和位置。6. 分类教学：地图上可以按照初中版和高中版本教材资源进行分类教学。 | 套 | 1 | 9000 | 9000 | 产地：北京厂家：星球地图出版社 |
| 8 | 地图图层学习箱（初中版） | 中教启星EE-GL16C-01 | 地图图层学习箱适用于中学地理教学，依据地理环境的整体性和区域性的基本原理，基于图层叠加的现代地理分析方法，能够辅助学生发现地理各要素之间的内在联系，是塑造学生地理思维能力的新载体， 1. 教学内容：初中版初中版包含：基础图、七年级上、七年级下、八年级上、八年级下；2. 教学功能：1) 填图练习功能；2) 叠加分析功能；3) 地理投影功能。3. 产品构成：1) 地理学习工具盒；2) 地图学习卡集，包括基础底图与图层卡；3) 配套附件：绘图卡、绘图专用笔、多功能迷你清洁擦、地图专用放大镜；4) 储物箱。 | 套 | 4 | 2500 | 10000 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 9 | 等高线绘制探究活动套装 | 中教启星GL0301S01 | 1. 教学功能：学生通过操作学具参与等高线的绘制过程，学习等高线地形图知识，能够在等高线地形图上判读地形的不同部位，能够在等高线地形图上读出海拔高度和计算相对高度。2. 产品组件：食品级透明PC箱体200mm×150mm×150mm×1个、超轻粘土100g×10袋、手持量杯500ml×1个；幻灯片×10张、激光定位笔×1支、白板笔×3支（3色）、高通透度蓝色食用色素×1瓶、软布×1块、实验指导手册×8份 | 套 | 4 | 2630 | 10520 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 10 | 验证温室气体实验套装 | 中教启星GL0301S02 | 1. 教学功能：学生通过操作学具验证CO2是温室气体，学习温室效应的原理，解释全球变暖现象。举例说出温室效应的利与弊。2. 产品组件：锥形烧瓶500ml×2个，实验专用高纯度苏打粉8g×10袋、实验专用高纯度醋酸12ml×10瓶、数显温度探头×2个、活芯瓶塞×2个、秒表计时器×1个、特制60w白炽灯×1个、清理棒×1根、实验指导手册×8份。3. 附加要求：有电源，可连接热灯。 | 套 | 4 | 1125 | 4500 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 11 | 平面地形地球仪 | 星屿1:40000000 | 1.产品由球体和支架等组成，Φ32cm。2.球体直径为320±5mm,平面比例尺1:40000000。3.符合JY58－80《地球仪技术条件》的有关规定4.符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 8 | 5790 | 46320 | 产地：浙江厂家：浙江三格田教学仪器有限公司 |
| 12 | 平面政区地球仪 | 星屿1:40000000 | 1.球体直径为不小于320±5mm,平面比例尺1:40000000。2.符合JY58－80《地球仪技术条件》的有关规定。3.符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 8 | 5760 | 46080 | 产地：浙江厂家：浙江三格田教学仪器有限公司 |
| 13 | 岩石矿物标本 | 老牌SS5321O | 包含：三大类岩石(岩浆岩、变质岩、沉积岩)，常见矿物(磁铁矿、黑钨矿、蓝铜矿、方铅矿、滑石、石英、云母、正长石、方解石、斜长石、磷灰石等) | 盒 | 2 | 1170 | 2340 | 产地：武汉市厂家：武汉市老牌地质科学教仪有限公司 |
| 14 | 土壤标本 | 老牌SS532630 | 包含：砖红壤、红壤土、紫色土、黑钙土、水稻土。 | 盒 | 2 | 1840 | 3680 | 产地：武汉市厂家：武汉市老牌地质科学教仪有限公司 |
| 15 | 拓展学习资源 | 中教启星ZJQX-DMMX-1 | 提供十八种地质地貌拓展学习资源二维码，内容包括：冰川地貌模型、火山地貌模型、丹霞地貌模型、流水地貌模型、科罗拉多峡谷模型、三类岩石模型、温室效应模型、煤炭、石油矿质构造模型、风蚀地貌模型、梯田模型、地下水模型、黄土地貌模型、海岸地貌模型、地震模型、等高线模型、五种地形模型、喀斯特地貌模型、地上河模型。通过移动终端扫描模型上的二维码可浏览与该模型同主题的拓展资源，展现更多更精彩的地质地貌信息。资源包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。 | 套 | 1 | 11300 | 11300 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 16 | 基础教育实验室建设与实验教学研究网络平台（北斗启星网络地理社区） | 中教启星ZJAGBDC1701 | 北斗启星网络地理社区是为地理教师与同伴、专业人员进行地理教学交流、专业切磋提供的跨地区、跨人群、多角度的畅谈平台。以校本研修为中心，以教师的专业化发展为目的，以信息化为手段，立足于以地理教师为本，针对地理教师个体研修的服务；立足于同伴互助，针对团队的协作式学习服务；满足地理教师对教学问题随时探讨的需求，能进一步加强教师与教师之间教学交流与研讨。本系统客户端适用的浏览器为IE8以上版本、谷歌、火狐等，操作系统不限，社区可实现以下主要功能应用：1. 门户与空间：包括学校门户、协作组空间、教师个人空间，提供地理学科网络学习空间。2.研修应用：包括地理学科的集体备课、评课议课、课题研究、科研成果、评比竞赛等应用，为开展地理学科校本教研活动提供支持和服务。3. 基础应用：包括投票、问卷、问答、话题、活动、专题、视频、统计分析等应用，为地理学科的教、学、研等业务应用提供基础支撑服务。4. 后台管理：管理者可组织管理业务活动，掌握学校教育整体运行状况。5. 资源平台：生成性资源中心，业务驱动，创建本地化资源体系建设模式。6. 基础支撑平台：包括用户统一认证服务系统、知识管理系统、文档转换服务系统、应用接入系统、资源汇聚等系统。 | 套 | 1 | 41720 | 41720 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 17 | 可替换式挂图灯箱 | 中教启星ZH-12 | 尺寸：60cm\*60cm定制，可开启式超薄铝合金成型灯箱，3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银，Led光源 | 块 | 4 | 2600 | 10400 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 18 | 教学挂图灯箱片 | 中教启星ZH-23 | 尺寸：55cm\*55cm，灯箱片要求：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（40张）：大陆漂移示意、地壳运动怎样改变了地表、探索海底、大板块与火山地震带分布、探索世界年平均气温的分布规律、探索世界气候类型、中国北纬30°线附近分层设色地形图和地形剖面图、地球公转与季节变化、东南亚热带气候与农业生产、撒哈拉以南非洲、中亚地形分布、亚洲地形和沿30°N的地形剖面、南亚地形分布、中东地区、欧洲旅游胜地、北美洲地形和沿30°N的地形剖面、美国农业带的分布、中国自然景观、中国气候带分布、中国山脉分布、中国矿产资源分布、中国主要铁路和铁路枢纽、中国南方地形图、中国西北地区地貌、中国温度带、中国行政区域、青藏地区、黄河流域水系水利和地上河示意图、长江流域水系水利和干流剖面图、沟壑纵横的特殊地形区——黄土高原、中国跨流域调水工程线路示意图、中国主要远洋航线、北京奥运会火炬境内传递路线、中国人口密度、中国土壤类型、中国国家重点风景名胜区、太阳、卡西尼号穿越土星环、宇航员漫步太空、猎户座深空影像 | 张 | 40 | 1490 | 59600 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 19 | 可替换式挂图灯箱 | 中教启星ZH-25 | 尺寸：120cm\*60cm定制，可开启式超薄铝合金成型灯箱，3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银, Led光源 | 块 | 2 | 2100 | 4200 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 20 | 教学挂图灯箱片 | 中教启星ZH-33 | 尺寸：115cm（长）\*55cm（宽），横版，灯箱片：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（10张）：地球公转与季节变化、星空、澳大利亚特有动物、环境问题、世界地形图、世界政区图、北极地形、船底座星云、世界一月大气压、世界七月大气压 | 张 | 10 | 2010 | 20100 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 21 | 卷帘式知识窗帘 | 中教启星ZH-35 | 尺寸：115cm（长）\*55cm（宽），横版，灯箱片：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（10张）：地球公转与季节变化、星空、澳大利亚特有动物、环境问题、世界地形图、世界政区图、北极地形、船底座星云、世界一月大气压、世界七月大气压 | 平 | 20 | 1740 | 34800 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 22 | 地理知识展板 | 中教启星ZH-55 | 教室内部装饰地理图片、配边框，装饰墙面，比如：地质年代表、珊瑚礁、全球变暖、种族等内容。 | 张 | 6 | 1650 | 9900 | 产地：北京厂家：北京中教启星科技股份有限公司 |
| 23 | 多媒体专用台式电脑（教师机） | 联想启天M610 | 规格：CPU I5；两块独立显卡，均要求具备双视频输出端口，显存1024M；8G内存；500G高速硬盘，16XDVD-ROM；液晶显示器21.5寸，支持1920×1080分辨率。 | 台 | 1 | 6600 | 6600 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 24 | 多媒体讲台 | 昌盛CSN1250B | 采用分体式结构，桌面前板采用一体液压成型弧面设计，美观大方。讲台整体采用1.0mm（也可采用1.25mm）优质冷轧钢板,前板整体液压拉伸成型，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计。配装木扶手为高级橡木。颜色为哑光灰白色，表面经酸洗、磷化、静电喷涂、高温固化处理而成，其中静电喷涂选用优质塑粉，不含溶剂。 | 套 | 1 | 1220 | 1220 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 25 | 功放系统及音箱 | 湖山C6 | 1. 功放系统：输出功率（1KHz,8Ω ) 80W+80W输出功率（1KHz,4 Ω) 160W+160WMIC输出灵敏度101mV各输出灵敏度150mV信噪比98dB A计权2. 音箱：4只吸顶式音箱：吸顶式音箱10W | 组 | 1 | 11400 | 11400 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| **3.创课教室** |
| 1 | 激光切割机 | 无锡捷泰JX9660 | 激光功率：60W，雕刻面积：900×600mm，雕刻速度：0-60000mm/min，雕刻精度：±0.01mm总功率：550W，工作温度：0-45℃，工作湿度：5-95%支持格式：BMP、GIF、PLT、AI、DXF、 DST等辅助装置排风装置、吹气装置、强制水冷及保护系统，电 源：AC220V±10% 50Hz最小形成文字：1mm×1mm分 辨 率：0.015 mm激光能量控制：1-100%手动和软件控制，应用范围：亚克力（有机玻璃）、三合板、五合板、布料、皮革、纸张、双色板、合成材料、陶瓷等各种非金属材料的。 | 台 | 1 | 12000 | 12000 | 产地：无锡厂家：无锡捷泰通用技术有限公司 |
| 2 | 专用电脑 | 联想启天M610 | 规格：CPU I5-6500；独立显卡， 8G内存；500G高速硬盘，液晶显示器21.5寸，支持1920×1080分辨率。 | 台 | 1 | 5790 | 5790 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 3 | Over Lord Pro3D打印机 | 上海智位3DP0003 | 打印技术：熔融堆积FDM外包装尺寸：长370mm\*宽320mm\*高725mm打印成型尺寸：底面直径170mm\*高260mm3D打印机微控制器：Atmel ATmega2560/ATmega164双核微控制器(Dual-MCU)连接方式：支持USB连接、最快打印速度：100mm/s打印精度：0.1mm喷嘴直径：0.4 mm耗材直径：1.75mm耗材材质：PLA材料连接方式：USB 文件格式：.STL操作系统：Windows 7照明：LED照明机身结构：Delta结构支持断点续打：随时中断，随时续打支持断电续打：意外断电，打印数据不丢失，通电后可以继续之前的任务 多彩打印技术：分色彩、分层次打印，实现更多创意， | 台 | 3 | 5560 | 16680 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 4 | 1.75mmPLA打印耗材 | 上海智位FIT0532 | 颜色多种可选，1KG/卷 | 卷 | 10 | 750 | 7500 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 5 | 结构耗材包 | 上海智位EDU0022 | 螺丝包套装：9种常用螺丝 ，包括M2\*8螺丝；M3\*8螺丝；M3\*12螺丝；M4\*8螺丝，M4\*10螺丝，M3螺母，M4螺母等椴木木板：3种，包括： 220\*220\*3mm\*20，300\*210\*3mm\*20，450\*300\*3mm\*10；亚克力板：6种，包括： 120\*60\*3mm\*10，200\*50\*3mm\*10，100\*100\*3mm\*10，200\*100\*3mm\*10，200\*200\*3mm\*10，450\*450\*3mm\*5。手工耗材：40种，包括：瓦楞纸，5种；软陶超轻粘土，6种；不织布，7种；扭扭棒，6种；泡沫材料，辅料线材，4种；其他辅材：12种 | 套 | 2 | 1220 | 2440 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 6 | 电子元件耗材包 | 上海智位KIT0013 | 包括：常用Arduino主控板，常用电子耗材：优质鳄鱼夹连接线、万用板 洞洞板、电线连接器、铝电解电容包 、多彩跳帽、电位器套件、40PIN排针(11mm)、Breadboard-Plugin 面包板实验插件、晶体管包、1/4W 电阻包等共20多种，满足学生创作作品所需。 | 套 | 2 | 1550 | 3100 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 7 | 开源电子实验箱 | 上海智位KIT0075 | 材质：各传感器pcb使用沉金工艺制作连接方式：采用开源硬件中最为普遍的Ph2.0 3Pin接口,数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接主控：arduino主控板(集成两路电机驱动，5个按键，蓝牙无线接口，舵机专用供电端口)编程软件：mixly，ardublock，s4a，arduino ide等小车平台：圆形桌面竞赛级机器人（车体自带螺母，有标识安装传感器名称，两个橡胶轮，两个万向轮，底盘直径：122mm，轮子直径：42mm，底盘高度：15mm）输入设备：按钮模块，巡线传感器，声音传感器，倾斜传感器，防跌落传感器，碰撞传感器，光线传感器，超声波传感器，红外套装，线性温度传感器，角度传感器输出设备：180度舵机，小灯模块，电机风扇，蜂鸣器配件：USB线，电源转接头，锂电池，魔术贴，锂电池充电器，尼龙螺柱包，不锈钢螺丝包，螺丝刀，杜邦线 | 套 | 35 | 2230 | 78050 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 8 | Max:bot教学机器人套件  | 上海智位ROB0147 | 材质：金属小车体，各传感器及扩展板pcb使用沉金工艺制作连接方式：采用开源硬件中最为普遍的Ph2.0 3Pin接口。主控：micro：bit（搭载了5x5 可编程LED点阵，两颗可编程按键，加速度计，电子罗盘，温度计，蓝牙等电子模块），micro：bit 扩展板（板载3.5mm耳机接口与音量调节旋钮，带开关的外接供电口）编程软件：既可使用MakeCode在线软件平台，也可使用Blocks editor、 JavaScript editor、Scratch 、Python等软件.还可在Windows, macOS, IOS 和Android 平台下使用小车平台：金属一体式小车平台输入设备：巡线传感器\*1，超声波传感器\*1输出设备：碰撞传感器\*2，七彩灯带\*2，喇叭\*1配件：micro USB线，杜邦线，迷你十字套筒，十字螺丝刀，魔术贴 | 套 | 35 | 1900 | 66500 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 9 | 拆弹专家套件 | 上海智位KIT0080 | 1、arduino控制板（32K Flash，2K片内SRAM，兼容arduino，1K EEPROM，高品质沉金工艺，焊接牢靠，无铅工艺，高品质钽电容） \*1，2、io扩展板（兼容arduino uno控制板，引出6路模拟口，14路数字口，集成xbee插口，集成蓝牙/APC接口，引出SD卡模块接口，引出两路I2C接口，兼容3.3v控制板及5v控制板，集成舵机单独供电接口，集成无线模块串口使能开关） \*13、I2C LCD1602液晶模块 \*1 4、数字红色LED发光模块 \*1 5、数字蓝色LED发光模块 \*1 6、数字绿色LED发光模块 \*1 7、数字白色LED发光模块 \*1 8、数字蜂鸣器模块 \*1 9、TowerPro SG90舵机 \*1 10、炸弹套件转接板 \*1 11、USB线 \*112、20cm 纸筒 \*6 13、17cm 纸筒 \*1 14、牛皮纸 \*1 15、海绵胶 \*1 16、黑胶布 \*1 17、别针 \*1 18、彩虹线若干 19、M3x16自攻螺丝若干 20、气球若干 21、杜邦线若干 | 套 | 15 | 3700 | 55500 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 10 | 物联网自动浇花套件 | 上海智位KIT0003 | 材质：各传感器pcb使用沉金工艺制作连接方式：传感器采用Ph2.0 3Pin接口,数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接主控：定制主控器（兼容开源硬件arduino，集成xbee、电机驱动、温度传感器接口、阀值调节电位器可，直接潜水泵）编程软件：arduino IDE输入设备：温湿度传感器，土壤湿度传感器，输出设备：潜水泵带电源线配件：USB线，杜邦线，塑料外壳，一字螺丝刀，十字螺丝刀，6节5A电池插座 | 套 | 15 | 1240 | 18600 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 11 | 太阳能气象站套件 | 上海智位KIT0094 | 材质：各传感器pcb使用沉金工艺制作，结构件由激光切割椴木板拼接而成连接方式：传感器采用Ph2.0 3Pin接口,数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接主控：Platte Board定制主控器（集成wifi功能）编程软件：arduino IDE输入设备：按钮模块，角度传感器，温湿度传感器，MQ2气体传感器输出设备：蜂鸣器，LED模块，数字继电器，显示屏，三轴加速度传感器配件：USB线，杜邦线 | 套 | 15 | 1320 | 19800 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 12 | Arduino入门套件 | 上海智位DFR0100 | 材质：各传感器pcb使用沉金工艺制作连接方式：传感器采用Ph2.0 3Pin接口,数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接主控：arduino控制板, 多功能扩展板（自带万用板功能，可随意焊接元件，自带面包板，方便接线）编程软件：arduino IDE输入设备：温湿度传感器，土壤湿度传感器，输出设备：潜水泵带电源线配件：USB线，杜邦线，塑料外壳，一字螺丝刀，十字螺丝刀，6节5A电池插座 | 套 | 35 | 1130 | 39550 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 13 | Arduino中级套装 | 上海智位KIT0018 | 材质：各传感器pcb使用沉金工艺制作连接方式：传感器采用Ph2.0 3Pin接口,数字与模拟接口由不同颜色杜邦线连接主控：arduino控制板，io扩展板（集成xbee插口、蓝牙/APC接口、无线模块串口使能开关、机单独供电接口，兼容3.3v控制板及5v控制板）编程软件：arduino IDE输入设备：温湿度传感器，光线感器，运动传感器，红外遥控套件，声音传感器，气体传感器，按钮模块，蜂鸣器，火焰传感器，震动传感器，角度传感器，模拟压电陶瓷震动传感器输出设备：继电器模块，数码管，LED模块，LCD1602液晶模块，SG90舵机. | 套 | 35 | 1190 | 41650 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 14 | 切诺基机器人套件 | 上海智位ROB0117 | 模块和L298P电机驱动），扩展版 编程软件：Ardublock，mixly机器人平台：4轮移动机器人平台，橡胶轮，铝合金支架，铝合金连接架输入设备：超声波测距模块输出设备：5.1Kg 机器人专用舵机，微型直流减速电机配件：超声波模块支架，DC2.1 电源转接头，电源转接线，紧固件，电机连接线，杜邦线，5节5号电池盒，USB数据线 | 套 | 5 | 1210 | 6050 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 15 | 履带机器人套件 | 上海智位EDU0015 | 主控：多合一控制器（集成Arduino UNO、蓝牙4.0模块和L298P电机驱动），扩展版 编程软件：Ardublock，mixly机器人平台：履带机器人平台输入设备：超声波测距模块 输出设备：微型金属舵机，超声波传感器配件：超声波模块支架，杜邦线，USB 数据线，DC2.1 电源转接头 | 套 | 5 | 1160 | 5800 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 16 | 灯光互动套件 | 上海智位KIT0069 | 主控：控制器（AT指令集设置多种通讯模式， 支持蓝牙4.0无线编程、蓝牙HID 、通过usb更新BLE芯片程序 ），传感器扩展板V7编程软件：配套Android和IOS应用，开放的源码，适合用户二次开发输入设备：声音传感器，音频分析模块输出设备：3米WS2812灯带（带转接头）配件：电源转接头，电源适配器，20cm公母头跳线 | 套 | 5 | 1040 | 5200 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 17 | 智慧农业 | 上海智位EDU0001 | 1：打开电源，液晶显示屏实时显示当前传感器测得的土壤温度、湿度，环境温度、湿度、亮度、紫外线强度以及各设定阈值；2：当土壤温度大于设定值、湿度及环境光线小于设定阀值时，蜂鸣器报警；3：调节旋钮及摇杆按钮可以调节阈值；4：当土壤湿度小于设定阈值时，水泵自动启动抽水灌溉植物，当达到阈值后自动停止抽水；5：当环境光线小于设定阀值时，LED灯自动开启，给植物补光。 | 套 | 1 | 2700 | 2700 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 18 | 人形演示机器人 | 上海智位SS-ARML | 产品材质：铝合金结构、PC+ABS外壳伺服舵机：16个自由度（DOF）处理器：ARM 32-bit Cortex-A7 CPU:900MHz运行内存：512MB LPDDR3内部存储：4GB Flash扬声器：3W双声道立体声扬声器传感器：G-Sensor/红外测距/三轴陀螺仪/电容触控麦克风：双语音处理MIC | 套 | 3 | 1500 | 4500 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 19 | 激光琴演示套装 | 上海智位EDU0054 | 可以直接使用旋钮调整输出128种国际标准GM音色（包括常见的钢琴、电钢琴、吉他、贝斯等等），最大支持64复音输出。使用开源硬件进行控制，可以使用arduino进行编程实现更多效果。自带高功率喇叭，无需外接其它器材。支持手机app可以直接查看当前主控板的数据，支持使用旋钮调整音色及音量。 | 套 | 1 | 1100 | 1100 | 产地：上海厂家：上海智位机器人股份有限公司 |
| 20 | 操作台 | 昌盛CSK130 | 采用分体式结构，桌面前板采用一体液压成型弧面设计，美观大方。讲台整体采用1.0mm（也可采用1.25mm）优质冷轧钢板,前板整体液压拉伸成型，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计。配装木扶手为高级橡木。颜色为哑光灰白色，表面经酸洗、磷化、静电喷涂、高温固化处理而成，其中静电喷涂选用优质塑粉，不含溶剂 | 张 | 1 | 1200 | 1200 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| **4.教学一体机** |
| 1 | 教学一体机 | 鸿合HD-I7580E | 一、 电脑1. 采用通用插槽式OPS插拔电脑（双面合计80针OPS插口）,易拆卸维修。2. 主板采用H110芯片组；3. 处理器：采用Intel第6代酷睿 Skylake平台I3处理器（CPU 6100），集成显卡、内置音频芯片。内存：4G DDR3，硬盘：128G固态硬盘。二、显示部分：1. 屏幕尺寸：75英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度500cd/m2，对比度5000：1。2. 图像物理高清分辨率3840×2160。3. 触摸屏具有防光干扰功能，能在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常触控及书写。4、视频制式支持PAL/SECAM。三、整体设计要求：1. 屏幕表面采用4mm 厚度钢化防眩玻璃，防划防撞；钢化玻璃/防眩光玻璃可见光透射比92%，表面硬度7H,雾度范围2%-5%；2. 易维护模块化的外观设计，整机采用金属结构，表面无尖锐边缘或突起；3.屏幕两侧均丝印有16个教学功能快捷键（快捷键需丝印）,且依据教学使用频率，快捷键具备分段式布局,方便教师使用。4. 内嵌前朝向高品质内磁20芯喇叭2/4扩声单元组合,整体功率30W，保证扩声音质。5.前置快捷按键实现硬件快速操作,数量6个,其中包含综合设置键:一键呼出系统音量、屏幕亮度、显示比例、系统检测、童锁、触控开关、单独听等功能进行快速设置。6. 采用红外十点触控技术，可以实现十人同时书写。7. 提供开机硬件系统检测(支持无PC状况下使用):对系统内存、硬盘、红外框、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示; 8. 前置HDMI接口及3路USB接口，其中1路为双通道USB,支持Windows和Android双系统自适应使用;9. 平板产品具备智能护眼组合功能，可自主选择智能护眼、智能光控等多种护眼模式,兼顾师生视力保护与使用习惯。10. 具备双系统(Windows系统+安卓系统)备份功能，可触控屏幕菜单，可实现无PC状态批注。四、软件部分：1. 用户可一键进行备授课及屏幕书写场景切换。菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，可通过软件功能扩展10种硬件快捷键功能。2. 书写：软件提供10支书写笔，(包括：手写识别笔、手势笔、智能笔、激光笔、图章笔等)；可根据手势实现书写、上下翻页、擦除对象、手势识别聚光灯、放大镜等教学工具；手写识别笔可预设多种字体、中英文、加粗、倾斜、对齐方式、颜色等，满足不同教师的书写需要。 3. 提供多种擦除方式，包括点擦除、区域删除、清页及智能擦除，可一键擦除教师所有书写字迹保留图片素材，不需反复擦除动作。4. 页面设置：可一键设置页面背景，切换背景颜色、图片或学科背景如五线谱、田字格米字格等。5. 学科工具：每种工具下方标注中文提示，便于教师快速掌握工具应用，可实现语文、数学、外语、化学、物理、地理、音乐、生物、历史、书法等13个分学科教学模式；在各个学科教学场景中提供相应的教学工具及flash动画；6. 仿真实验:具备总数450 个,涵盖K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源;具备按学科、年级、章节、知识点等分类查找方式;各实验应包含实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验检测、实验应用等模块。7. 同学校使用主要学科课本版本一致的电子教材（包含人教社），资源版权人是目前学校所用主要学科课本的版权单位（或是其直属的数字资源出版单位），资源素材内容覆盖小学、初中、高中三个学段各年级相关学科的教学要求，教师易学、易用、易操作；并能根据中小学教材内容的变化随时更新、补充。 | 台 | 3 | 19200 | 57600 | 产地：深圳厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 |
| 2 | 教学一体机 | 鸿合HD-I5580E | 一、 电脑1. 采用通用插槽式OPS插拔电脑（双面合计80针OPS插口）,易拆卸维修。2. 主板采用H110芯片组；3. 处理器：采用Intel第6代酷睿 Skylake平台I3处理器（CPU 6100），集成显卡、内置音频芯片。内存：4G DDR3，硬盘：128G固态硬盘。二、显示部分：1. 屏幕尺寸：55英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度500cd/m2，对比度5000：1。2. 图像物理高清分辨率3840×2160。3. 触摸屏具有防光干扰功能，能在照度100K LUX（勒克司）环境下仍能正常触控及书写。4、视频制式支持PAL/SECAM。三、整体设计要求：1. 屏幕表面采用4mm 厚度钢化防眩玻璃，防划防撞；要求钢化玻璃/防眩光玻璃可见光透射比92%，表面硬度7H,雾度范围2%-5%；2. 易维护模块化的外观设计，整机采用金属结构，表面无尖锐边缘或突起；3. 提供屏幕两侧均丝印有16个教学功能快捷键（快捷键需丝印）,且依据教学使用频率，快捷键具备分段式布局,方便教师使用。4. 内嵌前朝向高品质内磁20芯喇叭2/4扩声单元组合,整体功率30W，保证扩声音质。5. 前置快捷按键实现硬件快速操作,数量6个,其中包含综合设置键:一键呼出系统音量、屏幕亮度、显示比例、系统检测、童锁、触控开关、单独听等功能进行快速设置。6. 采用红外十点触控技术，可以实现十人同时书写。7. 开机硬件系统检测(支持无PC状况下使用):对系统内存、硬盘、红外框、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示; 8. 前置有HDMI接口及3路USB接口，其中1路为双通道USB,支持Windows和Android双系统自适应使用;9. 平板产品具备智能护眼组合功能，可自主选择智能护眼、智能光控等多种护眼模式,兼顾师生视力保护与使用习惯。10. 具备双系统(Windows系统+安卓系统)备份功能，可触控屏幕菜单，可实现无PC状态批注。四、软件部分：1. 用户可一键进行备授课及屏幕书写场景切换。菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，可通过软件功能扩展10种硬件快捷键功能。2. 书写：软件提供10支书写笔，(包括：手写识别笔、手势笔、智能笔、激光笔、图章笔等)；可根据手势实现书写、上下翻页、擦除对象、手势识别聚光灯、放大镜等教学工具；手写识别笔可预设多种字体、中英文、加粗、倾斜、对齐方式、颜色等，满足不同教师的书写需要。 3. 多种擦除方式，包括点擦除、区域删除、清页及智能擦除，可一键擦除教师所有书写字迹保留图片素材，不需反复擦除动作。4. 页面设置：可一键设置页面背景，切换背景颜色、图片或学科背景如五线谱、田字格米字格等。5. 学科工具：每种工具下方标注中文提示，便于教师快速掌握工具应用，可实现语文、数学、外语、化学、物理、地理、音乐、生物、历史、书法等13个分学科教学模式；在各个学科教学场景中提供相应的教学工具及flash动画；6. 仿真实验:具备总数450 个,涵盖K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源;具备按学科、年级、章节、知识点等分类查找方式;各实验应包含实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验检测、实验应用等模块；7. 同学校使用主要学科课本版本一致的电子教材（包含人教社），资源版权人是目前学校所用主要学科课本的版权单位（或是其直属的数字资源出版单位），资源素材内容覆盖小学、初中、高中三个学段各年级相关学科的教学要求，教师易学、易用、易操作；并能根据中小学教材内容的变化随时更新、补充。 | 台 | 6 | 6050 | 36300 | 产地：深圳厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司 |
| 3 | 推拉黑板 | 蓝贝思特LB152021625 | 1.结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。2.基本尺寸：4000mm×1305mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套。3.书写板面：采用优质烤漆两用钢板。板面为亚光绿板、漆膜硬度为6H，粗糙度为Ra1.6-3.2um，板面既可以用干擦环保笔书写，也可使用粉笔书写；板面可以让圆形磁扣吸附。4.内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度14mm。5.背板：选用优质防锈镀锌钢板，每隔8公分设有2公分加强凹槽。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。7.边框：横框尺寸100 ×57mm，竖框尺寸100×29m边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光；横（立）框采用双层加强结构。8.笔槽：配有宽度30mm的板托，可放置粉笔、液态笔，板擦等教具，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，粉尘托不凸出，安装后四个边框在同一平面，防止挂伤学生。9.滑轮：采用上吊轮双滑道、一组双轮，下滑块系统，滑动顺畅、噪音小。10.包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型。11.限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。12.安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 | 套 | 9 | 2700 | 24300 | 产地：济南厂家：济南蓝贝思特科技有限公司 |
| 4 | 展台 | 翰之博BG-500A | 一、硬件部分要求1. 1/3.2吋cmos镜头， 500万图像有效像素(2592X1944)，色彩：24位色；2.拍摄幅面：A4幅面，分辨率：2592X1944；3.安装方式：壁挂式设计；通过前面板打开前盖，高级液压拉杆，自带安全锁；4.六颗白光LED灯；配备开关，闭合状态下LED灯自动熄灭，增长使用寿命；5.USB接口供电，无需外接电源.二、软件部分要求1．配有实物展台、电子黑板、课件录制、扫描管理、快速抓图等软件功能。软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换。2.图像扫描：1秒/张，可进行手动扫描和定时自动扫描，可自定义设置图像存储路径，自定义文件命名规则。3.通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和按照1%梯度缩放，具有对拍摄图像进行360度无极旋转，具有图像纠斜功能，可调节图像亮度、饱和度、对比度。4.对比教学功能，1、2、4、6分屏，可以同时打开多个图像，可打开本地存储图片，可调用镜头拍照，可调用镜头直接显示，可以单独对每个屏幕进行批注、放大、缩小、旋转、调整图像亮度、饱和度等操作。5.具有电子黑板功能：自带电子白板工具，可实现电子黑板与电脑桌面的一键切换。自带白板工具含有多种书写笔模式、几何图形、数学工具、物理工具、化学工具等方便教师直接使用。6.视频录象：可一键打开录像功能，对教师课堂上白板、展台、电脑桌面的操作过程进行同步视频录制。7.快速抓图：具有视频图片直接拖入教学PPT和word，快速将展示内容形成课件。8.扫描管理：可对文件装订、解压、删除、重命名、转换PDF、打印等功能，可找回误删除的文件。9.文字识别功能：默认为JPG格式，可修改存储路径，支持OCR文字识别，方便老师将图片识别后保存为WORD文档进行再编辑。 | 套 | 9 | 1350 | 12150 | 产地：郑州厂家：郑州翰之博电子科技有限公司 |
| 5 | 音响 | 比丽普RX-750C | 1、主机内置2.4G无线接收与功率放大器、与麦克风自动对频、接收距离对频与DSP双向调频技术，1000套同时使用不串频具备2.4G无线话筒近距离对频成功有提示音。2、一路自带6V电源有线话筒输入，1组CD／MD／电脑频信号输入、1组录音输出。3、无线音源接收功能，能有效的抑制声反馈。4、独立麦克风音量、音乐音量调节。5、铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。6、输出功率：2×50W7、灵敏度：87dB 8、使用频率：2402-2485MHz9、信道间隔：5MHz10、调制方式：GFSK11、频率响应：20Hz-18KHz12、1套主机配双话筒、双头戴麦克风以满足老师的不同使用习惯。话筒参数：1) 2.4G抗干扰射频技术、同一个发射机、能在不同的接收机上使用、开机自动进入对频跳频发射，对频成功后有提示音具有2.4G无需专人管理。2) 内置麦克风与外置麦克风切换功能、话筒能手持、领夹、头戴、颈挂多种使用方式。3) 话筒带LCD液晶显示充电、欠压、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态。4) 远距离电子激光教鞭、USB软件升级接口功能。5) 电脑/手机/MP3无线音源传输功能，根据用户要求可增加PPT翻页功能。6) 锂电池供电环保节能、连续工作20个小时、待机时间60天。7) 信噪比：87dB。8) 接收灵敏度 85dB±2dB。9) 工作频率：2402-2485MHz。 | 台 | 7 | 2490 | 17430 | 产地：广州厂家：广州比丽普电子有限公司 |
| 6 | 支架 | 昌盛KLN-4UL | 1、 光滑钢制双立柱，可调节高度。2、 四个全方位刹车功能的万向调节轮方便移动或是停止推车。3、 高强度钢制金属材料。4、 完美的内置走线装置。5、 最大承重200 lbs(90.9kgs)，适合60”到100”一体机。6、 VESA孔位200x200mm 到 1000x600mm。7、 模组化设计 | 台 | 1 | 3200 | 3200 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| **5.智慧教室** |
| 1 | 教学系统 | 醍摩豆醍摩豆HiTeach IRS智慧教室系统 2 | 1、提供小组记分，随机挑人功能，随机挑人功能可一次挑选多名学生作答；2、老师可对学生个人或小组进行加分，对学生加分时学生平板会有祝贺动画显示，教师可使用既有的PPT，Word，实物试卷等课件或网页，无需做任何修改，即可当场即时截屏选取当前屏幕内容作为检测题发送给全班学生作答并即时生成评测反馈数据；3、使用互动模式时，可以导入PPT、PDF等档案，进行教学活动，课堂间所有的批注、评量活动等资料纪录将会被完整保留，互动模式包括即问即答、评量、抢答、抢权、票选统计等活动；4、淘汰赛模式能与即时反馈系统紧密结合，在提高学习专注力的同时亦能有效检测学生学习状况；5、在编辑模式下可用来编辑教材档案，利用内建的材料库或自行新增多媒体课件进行课件编辑，且支持RTF、视频、Flash、图片、音效等格式；6、特殊遮掩类别：具有聚光灯强调功能，及拉幕遮掩效果，使用者可调整遮掩范围；7、画面与书写的笔迹可以被录制成影片，教师可自行录制、暂停、停止视频录制，以便回放教学过程。8、系统可自动记录每页的画面与书写内容，自动分页与显示页次保存，可随时调用任何一页，并可汇出成PDF、PPT、图片等格式电子笔记；9、具有抢答竞赛、淘汰竞赛、即问即答、挑人作答、匿名作答、票选统计等多元互动模式；10、支持与云平台关联，教师可分享发布教材、上传试卷，也可检查学生线上教材浏览记录及作业递交情况，并可将学习历程档案制作成统计图表，作为教学参考。 | 套 | 1 | 27400 | 27400 | 产地：成都厂家：醍摩豆（成都）信息技术有限公司 |
| 2 | 学生反馈器 | 醍摩豆RF-08A | 1、同一套每个反馈装置需有唯一编码，以识别使用的学生；2、教学系统可接收并识别学生遥控器所发出的射频信号，透过USB信号接收器传送讯号给教学主机；3、学生反馈器通过按键进行选择，对题目进行投票；4、通讯距离内360度无向接收；5、每套包含50个学生反馈器。 | 套 | 1 | 9800 | 9800 | 产地：成都厂家：醍摩豆（成都）信息技术有限公司 |
| 3 | 反馈系统接收器 | 醍摩豆RF-05H | 1、RF无线传输技术，传输距离20m；2、用于接收反馈器信号，实现学生端与教师端的互动。 | 个 | 1 | 9900 | 9900 | 产地：成都厂家：醍摩豆（成都）信息技术有限公司 |
| 4 | 教师反馈器 | 醍摩豆RF-08T | 1、教师反馈器是配合教学软件的遥控器，方便教师远程实现教学软件功能；2、具有即时翻页、即时查看学生反馈数据、即时挑人、电脑桌面系统与教学软件切换等功能，3、方便教师走到学生当中去教学。 | 个 | 1 | 8500 | 8500 | 产地：成都厂家：醍摩豆（成都）信息技术有限公司 |
| 5 | 实物提示机 | 醍摩豆ETV-101 | 1、500万像素摄像头，可通过LED灯调整亮度；2、usb直接供电，不需要连接电源；3、支持教学软件直接调取实物展台页面，并放置到教师机教学页面里；4、支持连拍功能，教学软件可一次连续拍摄多张纸质文档并展示到教学软件中；5、定时拍摄功能：可在教学软件中设定间隔时间、拍照次数等，实物展台会自动进行定时拍摄并存储成照片。 | 台 | 1 | 10230 | 10230 | 产地：成都厂家：醍摩豆（成都）信息技术有限公司 |
| 6 | 高清录播服务器 | 网动WD-H-MRT-412111（含V3.5) | 1、嵌入式硬件架构，非PC机或工控机，设备应具备录制、点播、直播、导播等多种功能，单台设备即可部署；2、录像标准支持SCORM标准。录像格式支持FLV、MP4等，存储容量2TB，录制时间2000小时；3、同时支持1080P高清录像、标清直播双码流工作方式；4、支持自动码率调整功能，在丢包率达到30%后可以降低码流，自动升高码流；5、视频编码支持H.264、H.264 SVC High Profile、WMV等；图像最高编码分辨率1080P；VGA最高分辨1600×1200；活动图像帧率30帧/秒，VGA采集帧率25帧/秒；6、支持5路高清视频输入，具有2路SDI采集、1路DVI采集、1路音频采集，视频输入和电脑画面输入均支持1080P，视频、电脑画面质量和帧率可单独调整，支持HDMI/DVI等高清视频接口输出；7、高清录播服务器支持主动呼叫高清录播服务器或被录播终端直接呼叫，支持1080P高清参会，进行点对点或点对多点远程音视频互动；8、可与第三方FTP服务器对接，将录制文件自动上传到FTP服务器进行保存和备份；9、支持与流媒体服务器对接，将录制的视频实时推送到流媒体服务器实现大型课程直播。 | 台 | 1 | 8700 | 8700 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 7 | 录播系统软件 | 网动WD-S-RES  | 1、系统要求嵌入式操作系统，支持互动、导播，直播和点播的功能。2、视频编码支持WMV、MP4、H.264编码带宽可在28.8K～8M之间任意调整；3、支持与录播终端的远程音视频互动教学及交互功能。4、集成自动导播及手动导播为一体。5、支持多种录制模式资源模式/电影模式等录制。6、为保障系统兼容性与稳定性投标产品必需与高清录播服务器同一品牌； | 套 | 1 | 4700 | 4700 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 8 | 图像跟踪服务器 | 网动WD-H-TRT-400100（含V3.5） | 1. 嵌入式硬件架构，非PC机或工控机
2. 定位摄像头4个，

3、支持1路VGA输出，4、具备1个网络接口；5、具备3个RS232 COM通信口，可分别定义不同控制应用，满足扩展需求；6、为保障系统兼容性与稳定性投标产品与高清录播服务器同一品牌； | 套 | 1 | 14500 | 14500 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 9 | 全自动跟踪系统软件 | 网动WD-S-TES | 1. 支持智能图像识别技术跟踪；跟踪采用图像稠密光流分析技术，根据光流场提取图像运动区域，使用深度卷积网络检测人脸，精准分析老师、学生运动情况，筛选出站立、行走、举手等动作；
2. 支持2路老师跟踪图像采集，分析教师活动图像自动计算教师的位置，控制教师摄像机的移动；

3、支持2路学生区域图像采集，分析学生图像自动识别学生站立位置，拍摄学生特写；4、支持自动返回，当学生发言完毕后，学生摄像机自动回到教室全景；5、系统具备超强的抗干扰能力，不受声音、电磁波、红外线、光线等外在的环境干扰；6、具备高智能的跟踪策略，教师跟踪：跟踪范围不仅仅局限于讲桌区域，而是在整个教室的范围内，无论教师走到任何位置都可进行自动跟踪，跟踪过程不受被跟踪者移动速度快慢影响；当系统探测到讲桌区多个人活动时，自动进行全景拍摄。学生跟踪：学生起立自动特写，坐下自动切回全景或教师；多学生起立互动，自动调整为全景；所有画面切换过程要求平滑、顺畅、准确、智能；7、系统具有跟踪纠错功能，通过深度卷积图像分析区别人员举手、站立等小幅度活动，避免错误跟踪导致的画面抖动现象；8、支持区域屏蔽功能，避免这个区域的人员干扰活动，提高系统识别效果；9、为保障系统兼容性与稳定性投标产品与高清录播服务器同一品牌； | 套 | 1 | 11070 | 11070 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 10 | 录播控制面板 | 网动WDR-PR3000 | 1. 安装与讲台上；为确保系统的兼容性及稳定性与高清录播服务器统一品牌。
2. 一键式录制/直播/导播控制：实现开始、暂停、停止等功能；
 | 台 | 1 | 2200 | 2200 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 11 | 高清特写摄像机 | 网动WD-H-VCM-52NDS（含V1.0） | 1. 采用1/3英寸高品质CMOS传感器，Full HD 高清摄像头，有效像素300万；
2. 支持1080P60/50/30/25分辨率，12倍光学、10倍数字变倍镜头；

3、镜头具有72.5°无畸变宽视角；4、采用先进的2D、3D降噪技术，超级静音云台，进一步降低了噪声；5、支持ONVIF、RTSP、RTMP协议，支持DVI（HDMI），3G-SDI、RJ45、WIFI接口；6、为保障系统兼容性与稳定性投标产品与高清录播服务器同一品牌。 | 台 | 2 | 6750 | 13500 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 12 | 高清全景摄像机 | 网动WD-H-VCM-52NDS（含V1.0） | 1. 全高清图像：采用1/3英寸高品质图像传感器，最大分辨率1920x1080，输出帧率高达60帧/秒。
2. 低噪声高信噪比：低噪声CMOS有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。

3、视频输出接口：支持3G-SDI，LAN，3G-SDI支持在1080P格式下传输100米。4、视频压缩标准：支持H.265/H.264视频压缩；支持高达1920x1080分辨率60帧/秒压缩；支持2路1920x1080分辨率30帧/秒压缩；5、网络协议：支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP协议，同时支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)6、为了保障系统的稳定性和兼容性，投标产品与录播服务器是同一品牌； | 台 | 2 | 4900 | 9800 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 13 | 数字音频处理器 | 网动WD-2036K | 采用高集成设计，支持自动混音、自动回声消除、自动降噪、功放反馈抑制（AFC），回声消除（AEC）、自适应背景降噪（ANS）、自动增益控制（AGC），功率放大器的最大输出功率：100W；支持48V幻象电源；支持8路凤凰接线端子插座输入，支持1路RCA或3.5mm 立体声插座输出;1、所投产品采用高集成设计，支持自动混音、自动回声消除、自动降噪、功放等多重功能；2、反馈抑制（AFC）：传声增益提升幅度：12dB3、回声消除（AEC）：回音消除尾音长度：>256ms回声消除幅度：> 60dB 收敛速度：> 60dB/S4、自适应背景降噪（ANS）：信噪比提升15dB5、自动增益控制（AGC）：增益控制幅度：-10dB - +10dB6、信噪比：95dB7、功率放大器的最大输出功率：100W；输入灵敏度：250mV。8、所有音频处理部分的频率响应：优于70Hz—18kHz（±3dB）9、麦克风（MIC）输入：支持8路凤凰接线端子插座输入 ；10、录制音频输入：支持RCA或3.5mm 立体声插座输入11、录音音频输出：支持1路RCA或3.5mm 立体声插座输出12、调试控制接口：支持串口或网口调试13、采用数字电位器，前后面板无任何模拟音频调节旋钮。采用软件控制，操作界面简易。14、能够同时支持本地扩音和远程互动功能，并且相互不影响效果；扩音声音清晰响亮、无啸叫，混响时间小于1秒；远程互动声音清淅、无噪声和回声，多方互动同时讲话无卡音、丢字、声音变小和失真现象。实现远程同步课堂、一帮一或一帮多应用；15、为了保证系统的良好兼容性和统一的售后服务，要求和高清录播服务器同一品牌； | 台 | 1 | 22300 | 22300 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 14 | 录音话筒 | 网动WD-3015V | 1、频率范围优于70-18000Hz2、灵敏度 -35dB（18mV/Pa）3、指向性：全向拾音4、最大声压级 132dB5、信噪比： 68dB6、供电电压：48V幻象电源供电7、抗手机、电磁、高频干扰8、要求吸顶麦克风露出部分7厘米9、为了保证系统的良好兼容性和统一的售后服务，要求和高清录播服务器同一品牌； | 支 | 3 | 2100 | 6300 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 15 | 手动导播控制台 | 网动WD-H-EDU-KB001 | 1. LCD大屏幕图形显示；
2. 为录播摄像机量身定做，功能实现录播功能扩展，现场部署可根据用户使用习惯进行定义；

3、控制VISCA协议会议摄像机菊花链最多可控制7台，选择控制模块时最多可控制32台摄像机；4、支持PELCO-D、PELCO-P，SONY VISCA等控制协议；5、多种波特率可选；6、操控简单，提供图标式操作，操作提示及操作结果显示；7、采用先进的四维力反馈式摇柄。8、为保障系统兼容性与稳定性投标产品必需与高清录播服务器同一品牌； | 台 | 1 | 7400 | 7400 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 16 | 录播终端 | 网动WD-H-CFT-2106S（含V8.0)  | 1、采用硬件分体式结构，嵌入式设计，非 PC 机或工控机；2、支持 1080P 图像编解码，会议速率支持 128Kbps－8Mbps；支持 H.263、H.264、H.264 HP 或以上编解码视频协议；3、支持 1 路高清输入、1 路高清输出，支持外接存储设备、支持 WIFI 和有线网络接入；标配一个界面麦克风和一个高清 USB 摄像机。4、支持内置 MCU 功能，无需连接 MCU 即可实现多个 4方小型会议同时召开、减少 MCU 带宽压力；5、支持遥控器控制，操作简单，画面布局遥控器多种选择，二分屏，画中画，三分屏或双显数据视频分开输出；6、支持 H.323、H.239、SIP 等标准协议；7、支持根据本地网络情况，接收选择不同码流的视频流，而上传视频智能选择最合适分辨率节省带宽；8、支持智能网络速率调整，设备应可根据网络实时状况自动调整升降会议接入带宽，当网络丢包达到一定数值后自动降低码流，保障会议过程流畅、清晰，当网络质量回复正常后自动升高码流，确保高清会议效果；9、为保障互动效果投标产品需具有 IP 损伤实用性，在IP 网络达到 30%丢包时，视频有卡顿但基本流畅，有少量马赛克但可恢复；10、数据采集支持软硬两种方式，数据流的传输支持有线信号连接和网络采集（无需 VGA 等连线）；11、支持无需增加其他设备即可将视频流推送到流媒体服务器进行网络直播；12、终端支持离线录制，即非联网时可启动本地录制功能，实现精品微课录制13、支持内置播放器功能，终端可以将多路视频以多分屏方式进行回放14、支持 ONVIF 协议，可以直接通过 IP 的方式将远端 IP 监控的画面作为终端的视频源加入会议，添加 IP 监控视频源可支持手动输入也可以支持同一局域网内的自动搜索；15、可以将本地培训直接保存在本地，支持接入 USB 存储；16、终端支持 RTSP 协议，IPC 视频流能以 1080P 高清效果接入终端并加入会议，17 、支持手机 APP 控制功能，方便管理员可以通过手机、PAD 等移动设备即可轻松控制设备加入会议、参数设置、本地录制导播等；18、支持飞屏投影功能，即设备在没有远程开会的情况下，本地会议/培训的电脑画面可以通过终端直接输出到显示设备上，无需再将显示设备线缆重新插拔到电脑上面。  | 台 | 1 | 36000 | 36000 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 17 | 课件录编加密系统软件 | 网动WD-S-PRD/V3.5 | 1. 课件编辑：课件编辑操作简便快捷，具有裁剪、合并、插入、增加片头片尾、添加台标字幕等功能
2. 索引管理：课件索引可后期编辑管理，包括索引的添加、删除、修改。

3. 码率及格式转换：可对课件进行二次编码，将其中的任一路或多路视频重新压缩成低码率课件以适应互联网点播；支持文件格式的转换，可将录制好的文件转成exe文件，方便刻盘和演示。4. 课件加密认证：课件支持密码加密、在线实时认证、加密锁加密三种方式，有效保护录像资源。多媒体课件录编系统软件，5. 索引管理：课件索引可后期编辑管理，包括索引的添加、删除、修改。 | 套 | 1 | 20500 | 20500 | 产地：北京厂家：北京网动网络科技股份有限公司 |
| 18 | 控制室电脑 | 联想启天M610 | CPU ：英特尔i5 6400 处理器内存4GB：DDR3 1600MHz内存，2插槽，最大16GB；硬盘：500GB 7200 RPM 3.5"硬盘显卡：2GB AMD Radeon R7 250光驱：DVD+/-RW网卡：千兆以太网卡,接口：6个USB2.0（2前置, 4后置），USB3.0 2个（2后置），1个VGA，1个DP，前置Mic-in, Headphones out，后置Mic-in/Line-in, Line-out，扩展插槽：1个PCIe×1，1个PCIe×16显示器：21.5英寸宽屏显示器键鼠：USB防水键盘和鼠标; | 台 | 1 | 5750 | 5750 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 19 | 教学触控一体机 | 鸿合HD-I7080E |  一、硬件要求1、屏幕尺寸：70英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度500cd/m2，对比度5000：1。2、图像物理高清分辨率1920×1080。3、屏幕表面采用4mm厚防眩光全钢化玻璃，防眩光玻璃可见光投射比88%，表面硬度5H，雾度范围2%-5%。防划防撞且有效保证观看效果，用 1000g 的钢球在高度 1.0 米高度进行自由落体撞击，防护玻璃表面无损伤破裂。4、显示屏幕左右两侧各具备中文标注快捷键，通过中文标注快捷键，可直接操作白板软件，方便教师课堂使用。。5、提供前置HDMI接口及3路以上USB接口，其中1路为双通道USB,支持Windows和Android双系统自适应使用;6、为便于后期维护及升级，触摸框采用前维护结构设计，即可在不取下一体机的情况下拆卸触摸框；且提供前置快捷按键实现硬件快速操作,数量6个,包含设备开关、音量调节、节能控制、系统设置等方面，方便教师操作。7、具备双系统(Windows系统+安卓系统)备份功能，可触控屏幕菜单，可实现无PC状态批注。8、提供开机硬件系统检测(支持无PC状况下使用):对系统内存、硬盘、红外框、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示;9、采用通用插槽式OPS插拔电脑（双面合计80针OPS插口）,易拆卸维修。主板采用H110芯片组；处理器：采用Intel第6代酷睿 Skylake平台I3处理器（CPU 6100），集成显卡、内置音频芯片。内存：4G DDR3，硬盘：128G。二、软件功能1、软件可一键进行备授课及屏幕书写场景切换。菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，可通过软件功能扩展10种硬件快捷键功能，方便教师使用。2、页面设置：可一键设置页面背景，切换背景颜色、图片或学科背景如五线谱、田字格米字格等。3、提供多种擦除方式，包括点擦除、区域删除、清页及智能擦除，可一键擦除教师所有书写字迹保留图片素材，不需反复擦除动作。4、书写：软件提供10支书写笔，(包括：手写识别笔、手势笔、智能笔、激光笔、图章笔等)；可根据手势实现上下翻页、擦除对象、手势识别聚光灯、放大镜等教学工具。5、素质教育：涵盖小学至初中中华古诗词；涵盖小学、初中、高中的健康教育动画教学资源；涵盖中国传统节日动画教学资源；涵盖小学、初中、高中的公共安全教育动画教学资源；支持搜索功能，用户可直接输入需要的内容或古诗名搜索到相匹配的内容。6、 U盘精灵：可实时读取老师U盘内容并可按照文档、白板课件、视频、音频、图片等分类查看，便于老师快速查找素材并打开。7、大小屏互动：教师授课过程中可以使用移动终端设备控制平板一体机，从而实现抓取电脑屏幕、打开电脑应用、控制电脑关机等功能；并且可以实现大小屏双向批注书写、激光笔重点提醒、幕布遮挡、聚光灯等常用功能；可远程同步显示手持终端拍摄电子图片，解放教师、提高课堂互动性。8、试题库：软件内嵌海量题库资源，教师可按学科、章节、题型、难易度等快速查找到所需题目，一键插入当前页面，可同时插入多个题目，支持互动答题；支持教师自定义题目，可定义单选、多选、判断、解答等形式题目，自定义答案，一键插入当前页面，操作简便方便用户快速掌握使用方法。9、家校互联：教师可通过任意移动端建立班级圈，发布班级公告，可以实时与家长沟通学生学习状况等信息，加强家校联系；可通过移动端实时发布文字、语音等类型作业，方便各阶段教师按照所教习知识点即时布置作业。 | 台 | 1 | 17700 | 17700 | 产地：深圳厂家：深圳市鸿合创新信息技术有限公司 |
| 20 | 液晶显示器 | HKC2216S | 屏幕尺寸21.5英寸；最佳分辨率1920x1080；屏幕比例16:9（宽屏）；高清标准1080p（全高清）；背光类型LED背光；静态对比度3000:1；显示参数 ：亮度250cd/㎡；可视角度178/178°；显示颜色16.7M。 | 台 | 1 | 910 | 910 | 产地：深圳厂家：惠科股份有限公司 |
| 21 | 录课室功放及音响 | 比丽普GX-2160 | 音箱：频率范围(-10dB)：55 Hz～20 kHz频率响应(±3dB)：85 Hz～17 kHz指向覆盖角度：160°× 90°额定功率：100 W ，峰值功率：200 W标称阻抗：8 ohms灵敏度：86dB SPL单元组成：1只5.25寸低音，2只2.2寸高音。功放：具有四路话筒输入通道，每路可设48V幻象电源，三组立体声辅助输入通道。90W\*2 /4Ω；60W\*2 /8Ω | 套 | 1 | 16600 | 16600 | 产地：广州厂家：广州市比丽普电子有限公司 |
| 22 | 电源时序器 | 湖山PS-08 | 1. 8路电源时序控制，每路延时1秒。2. 整机容量30A 。配置空开和电压表。进线采用安全方便的30A端子座。3. 每路输出采用万能插座AC220V（13A），适用各种类型插头。4. 面板配常开电源座，方便临时用电。5. MCU控制的智能化设计，具有标准RS232 串口控制功能，连接集控系统。6. 面板钥匙锁开关控制。7. 可选配的20A多级防电磁干扰滤波器,用于净化系统电源。来自荧光灯，调光器或无线发射器等设备产生的干扰信号会透过交流电源而泄露到音频，视频或控制系统中。滤波器可大大消除这些干扰源对于电源的“电磁污染”，从而保证系统工作稳定，提高性能。8. 具有外控 和级联控口.(REM IN 和STATUS OUT)  | 台 | 1 | 11000 | 11000 | 产地：四川厂家：四川湖山电器股份有限公司 |
| 23 | 多媒体讲桌 | 昌盛CSKLU650 | 1.整体采用全封闭一体设计。2.多媒体讲台整体采用1.0mm国际冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。3.颜色选用哑光灰白色，表面经酸洗磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用。防尘、防盗、防火、防潮，散热良好。4.显示器采用液压杆支撑装置，上方采用往前掀式设计，掀起后与桌面垂直，不遮挡学生视线，可容纳17-22寸不同规格,一把钥匙控制整个讲台，便于管理，方便使用。5.键盘采用翻转式结构，节省空间，操作简单方便。键盘盒下方为中控，两者间距65mm，可放置260x160的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理。6.桌面右侧为隐藏式抽屉，可放置视频展台，承载重量12kg。7.下部箱体对开门设计，内部配备隔板可以放置台式电脑主机、功放机、DVD、音箱等，整体结构紧凑，空间设计合理。 | 台 | 1 | 5200 | 5200 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 24 | 组合式推拉绿板 | 蓝贝思特LB152201652 | 1.结构：双层结构，内层两端各装一块固定书写板与电子一体机前端平行，外层为两块滑动书写板，滑动板配装挂锁，开闭自如确保电子一体机的安全。2．书写面材质：采用高温烤漆板面，墨绿色、亚光，没有明显眩光，板面表面附有一层透明保护膜。3．内芯材料：采用高强度、吸音、双A瓦楞纸板，采用国际适用工艺，书写无吱咔声，改善书写手感。4．背板：采用优质防锈热镀锌钢板，流水线一次成型，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。5．板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水，使用自动化覆板流水线作业，喷胶、压固、切割下料一次成型，确保粘接牢固板面平整。6．边框材料：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，外框（滑道）设计，一次成型设计。7．包角材料：用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，正面刻印黑板品牌LOGO标识，无尖角毛刺。8、黑板滑轮：配装侧U型镶嵌式滑轮，高强度轴承带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用。9、同色限位档：黑板边框内部两侧安装，保证活动黑板开启时不会碰撞立框，避免夹手。 | 套 | 1 | 2300 | 2300 | 产地：济南厂家：济南蓝贝思特科技有限公司 |
| 25 | 千兆交换机 | 锐捷RG-108SD | 8个10/100/1000Mbps自适应以太网端口， | 台 | 1 | 900 | 900 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 26 | 机柜 | 昌盛CS1200CM | 1.2米网络机柜 | 台 | 1 | 1450 | 1450 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 27 | 壁挂展台 | 翰之博BG-500A | 一、硬件部分要求1. 1/3.2吋cmos镜头， 500万图像有效像素(2592X1944)，色彩：24位色；2.拍摄幅面：A4幅面，分辨率：2592X1944；3.安装方式：壁挂式设计；通过前面板打开前盖，高级液压拉杆，自带安全锁；4.六颗白光LED灯；配备开关，闭合状态下LED灯自动熄灭，增长使用寿命；5.USB接口供电，无需外接电源.二、软件部分要求1．配有实物展台、电子黑板、课件录制、扫描管理、快速抓图等软件功能。软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换。2.图像扫描：1秒/张，可进行手动扫描和定时自动扫描，可自定义设置图像存储路径，自定义文件命名规则。3.通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和按照1%梯度缩放，具有对拍摄图像进行360度无极旋转，具有图像纠斜功能，可调节图像亮度、饱和度、对比度。4.对比教学功能，1、2、4分屏，可以同时打开多个图像，可打开本地存储图片，可调用镜头拍照，可调用镜头直接显示，可以单独对每个屏幕进行批注、放大、缩小、旋转、调整图像亮度、饱和度等操作。5.具有电子黑板功能：自带电子白板工具，可实现电子黑板与电脑桌面的一键切换。自带白板工具含有多种书写笔模式、几何图形、数学工具、物理工具、化学工具等方便教师直接使用。5.视频录象：可一键打开录像功能，对教师课堂上白板、展台、电脑桌面的操作过程进行同步视频录制。6.快速抓图：具有视频图片直接拖入教学PPT和word，快速将展示内容形成课件。7.扫描管理：可对文件装订、解压、删除、重命名、转换PDF、打印等功能，可找回误删除的文件。8.文字识别功能：默认为JPG格式，可修改存储路径，支持OCR文字识别，方便老师将图片识别后保存为WORD文档进行再编辑。 | 台 | 1 | 1450 | 1450 | 产地：郑州厂家：郑州翰之博电子科技有限公司 |
| **6.名师工作室** |
| 1 | 电脑 | 联想启天M610-D367 | 一体式台式电脑，I3处理器、4GB 内存，1000G硬盘，USB多媒体键盘、USB光电鼠标，22寸液晶显示器。 | 台 | 1 | 5700 | 5700 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 2 | 打印机 | 兄弟7180DN | 涵盖功能 打印/复印/扫描 最大处理幅面 A4 预热时间 0秒预热 双面功能 手动 黑白打印速度 14ppm 打印分辨率 600×600dpi 首页打印时间 10秒 月打印负荷 达到5000页 复印速度 14cpm 复印分辨率 600×600dpi | 台 | 1 | 3500 | 3500 | 产地：上海厂家：兄弟（中国）有限公司 |
| 3 | 数码相机 | 佳能G1XMark III | 传感器类型 CMOS 传感器尺寸 APS-C画幅 最大像素数 2580万 有效像素 2420万 光学变焦 3倍 影像处理器 DIGIC 7 最高分辨率 6000×4000 图像分辨率 大：6000×4000中：3984×2656小1：2976×1984小2：2400×1600 RAW：6000×4000 高清摄像 全高清（1080） | 台 | 1 | 24000 | 24000 | 产地：珠海厂家：佳能（中国）有限公司 |
| 4 | 摄像机 | 索尼HDR-CX450 | 光学变焦 30倍 数字变焦 350倍 实际焦距 f=1.9-57.0mm 等效35mm焦距 动态模式：f=26.8-804.0mm（16:9）静态模式：f=26.8-804.0mm（16:9），f=32.8-984.0mm（4:3） 最大光圈 F1.8-F4.0 滤镜直径 37mm 液晶屏类型 触摸屏，翻转屏 液晶屏尺寸 3英寸 液晶屏像素 46万像素液晶屏 液晶屏描述 16:9模式，翻转角度：约270° | 台 | 1 | 8500 | 8500 | 产地：无锡厂家：索尼（中国）有限公司 |
| **7.室内外高清监控及校信通** |
| 1 | 存储服务器 | 海康威视DS-A71048R | 1、单设备应配置64位多核处理器，4GB内存，内存支持扩展到256GB，需配置冗余金牌电源；2、单设备应标配2个千兆网口，可增扩4个万兆口或8个光纤接口或增配4个HDMI接口或2个SAS3.0接口，可扩展2个SSD固态硬盘3、可接入2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；4、可接入硬盘48块，支持SATA和SAS混插，并支持12级扩展柜级联扩展；应能提供RAID0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；5、设备可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；6、应能接入并存储1880Mbps视频图像，同时转发1880Mbps的视频图像；同时回放512Mbps的视频图像；7、支持600MBps图片并发输入，同时600MBps图片并发输出；8、根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问；9、提供多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级；10、设备可同时支持视频、图片、和文件直写存储；11、支持多路文件采用非NAS方式直接上传存储，且速度可设置；12、可对指定的录像段或指定事件的1个或多个前端的不同时间段录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除；13、可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载；14、可通过IE浏览器对一台、多台样机或扩展柜中的磁盘进行定位，使对应的磁盘指示灯闪烁，闪烁的时长可设。 | 台 | 1 | 47800 | 47800 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 2 | 解码系统 | 海康威视DS-6904UD | 1、要求设备具备，20个RJ45网络接口，1路对讲输入，1路对讲输出，1个RS232接口，8路报警输入，8路报警输出，1个VGA输入接口，1个DVI-I输入接口。输出口支持4个HDMI接口，支持4路模拟音频输出，支持2路模拟视频输出；2、设备支持外接电脑桌面解码输出；3、设备支持客户端软件导入和导出参数配置功能；4、设备可以设置1024×768、1280×1024、1280×720、1920×1080、1600×1200、3840x2160等的视频图像分辨率通过HDMI输出显示；5、设备支持解码显示画面任意设置大小，并可通过客户端软件使显示画面在外接多个显示屏上随意移动并跨屏显示；6、设备支持视频图像轮巡输出显示；7、要求设备支持按1/4/9/16画面进行分割，也支持1路输入视频发送到多个输出接口拼接显示，支持1x2,1x3,1x4,2x1,2x2,3x1,4x1的拼接显示；8、设备支持ONVIF、RTSP、H264、H265等协议；9、要求设备支持4000x3000下分辨率的解码输出：可同时输出32路分辨率为1920×1080（H.264/H.265），或20路分辨率为2048×1536（H.264/H.265），或16路分辨率为2592×1944（H.264/H.265），或8路分辨率为3840×2160(H.265），或8路分辨率为4096×2160(H.264）,或4路分辨率为4000×3000的视频图像(H.264）；10、要求设备支持场景保存功能，可以保存多个场景11、设备客户端具有可以重启设备，进行恢复出厂设置功能；12、设备可在高温-23℃到58℃，湿度93%的环境下工作。 | 套 | 1 | 32000 | 32000 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 3 | 综合服务平台 | 海康威视IVMS8700 | 1、支持50个用户并发访问；2、支持用户访问权限，用户类型设置；3、支持验证码、连续登录尝试 次数限制、用户IP地址多种密码验证方式；4、支持密码强度提醒,平 台用户密码强度设置；5、支持管理 50000路监控点，支持设备在离线状态监测；6、支持对监控点的在线情 况,录像状况、解码资源状况等数据进行统计并可生成报表；7、支持预览记忆功能,包括当前 预览的监控点和当前分屏状态；8、支持自动在1/4/6/7/9/16/24 画面分割模式间进行监控点轮巡预览,轮 巡时间可设置；9、预览画面支持亮度、对比度 色调、饱和度参数调节；10、预览画面支持查看监控点信息、语音对讲、开关声音、音量控制、主/子码流切换、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等功能；11、回放支持1/4/6/7/9/16画面 分割模式及全屏显示支持单帧回放、播放速度控制(1/6、 1/8,1/4,1/2、1,2、4、8、16倍速)、 同步回放、异步回放 录像回放支持拖动进度条成指定时间；12、大屏控制:可对大屏进行1/4/9/16 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作；13、支持在iPad上 操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游等 操作；14、支持按子系统、报警状态、处理状 态展示实时未处理报警信息,支持展示 报警联动(联动视频、联动录像、联动图片)；15、支持人脸检测，并报警抓拍图片；16、支持通过客户端或电子地图控制门的开关，可现实门的状态；17、支持考勤管理，及考勤数据分析，展示。 | 套 | 1 | 46500 | 46500 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 4 | 拼接屏 | 海康威视DS-D2046NH-B/Z | 1、LCD显示单元为：46“超窄边液晶屏；物理分辨率达到1920×1080，物理拼缝5.4mm，响应时间6.5ms。输入接口：VGA×1，DVI×1，BNC×1，YPbPr×1，USB×1；2、LCD显示单元亮度700cd/㎡，对比度达到5000:1，图像显示清晰度950TVL，亮度鉴别等级11级；3、LCD显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度0.001cd/㎡，可抵抗太阳光等强光干扰,照度在95KLux能正常工作；4、LCD显示单元支持U盘点播，内置MPEG、JPEG和RealMedia解码器，支持点播U盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。视频：支持TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp等文件。音频：支持mp3、wma、m4a、wav、aac等文件。图片：支持jpg、bmp、png等文件。文本：支持txt文件；5、LCD显示单元支持HDTVI同轴高清视频信号，带一入一出环通接口。支持分辨率：720P@50Hz/60Hz、720P@25Hz/30Hz、1080P@25Hz/30Hz；6、LCD显示单元内置黑白精显模式，可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力；7、LCD显示单元需支持7色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能。内置图像处理引擎支持RGBCMYF七种颜色亮度(IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)独立调整。显示器需要具有厂家自带的自动校色系统，不需要人工参与自动对显示器进行色彩属性一致性校准。显示器色温可以以100K为单位，在2000K至10000K之间调节；8、LCD显示单元可将输入的非50Hz/60Hz的图像转换成60Hz输出，彻底解决由于低帧率造成的画面卡顿感，使图像显示相比低帧率的图像更平滑顺畅；9、LCD显示单元支持边缘屏蔽功能，智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形；10、LCD显示单元通过调整γ曲线，使得实际γ曲线更为平滑且更为准确，从而提升显示设备的显示效果；11、液晶拼接屏必须采用整机设计，严禁使用飞线屏，显示屏具备完整后壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路线，整体美观大方12、具有节能功能，可以实现拼接单元的自动变频节能功能；13、LCD显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮； | 块 | 4 | 12700 | 50800 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 5 | 屏架 | 海康威视DS-09J | 采用铝型材定制，表面氧化喷塑、喷涂均匀、色调一致，颜色为黑色或可选。 | 套 | 2 | 1500 | 3000 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 6 | 切换器 | 绿联LLQ-1102 | 1. 端口连接头 混接式VGA，端口数 8个 | 套 | 1 | 270 | 270 | 产地：深圳厂家：深圳市绿联电子有限公司 |
| 7 | 操作台 | 昌盛CS7500M | 钢制，1200\*600\*750MM | 组 | 1 | 2300 | 2300 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 8 | 操作椅 | 昌盛CSzzyK121 | 豪华型高靠背双钢弓形椅 | 把 | 1 | 740 | 740 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 9 | 计算机 | 联想启天M610-678 | 1. 处理器：主频3.9GHZ2. 内存：4GB DDR43. 硬盘：1TB4. 显卡类型 Nvidia GT710 2G; 5. 光驱类型：DVD光驱6. 视频接口：VGA x 1/ HDMI x 17. 显示器：22"LED | 台 | 1 | 5450 | 5450 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 10 | 企业级硬盘 | 希捷ST4000NM0035 | 4000G；7200RPM；128M；SATA | 块 | 20 | 905 | 18100 | 产地：无锡厂家：希捷（苏州（有限公司 |
| 11 | 显示器 | HKC2314P | 24寸，带HDMI接口 | 台 | 1 | 1320 | 1320 | 产地：深圳厂家：惠科股份有限公司 |
| 12 | 机柜 | 昌盛CS-42U | 容量：42U | 台 | 1 | 2010 | 2010 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 13 | 机柜 | 昌盛CS-19UT | 19英寸立柱：:1.5mm-1.2mm冷轧钢板 | 台 | 6 | 720 | 4320 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 14 | 交换机 | 锐捷RG-S5750-48GT4XS-L | 1. 换容量52Gbps，包转发率39Mpps2. 可用千兆端口26个，千兆电口24个，SFP接口2个(非复用)3. 包含sfp光模块 | 台 | 1 | 4900 | 4900 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 15 | 交换机 | 锐捷RG-108SD | POE8口全千兆交换机， | 台 | 20 | 150 | 3000 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 16 | 光纤收发器 | 锐捷RG-1024K | 1.内置电源光纤收发器：内置开关电源为电信级电源；2.单模千兆 | 对 | 2 | 550 | 1100 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 17 | 枪型网络摄像机 | 海康威视DS-2CD2T45FD-I5S | 1、具有400万像素CMOS传感器。2、最大分辨率2560x1440。3、需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。4、最低照度彩色：0.001lx，黑白：0.0001lx，灰度等级11级。5、红外补光距离85米。6、需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高2560x1440@30fps，第三码流最大2560x1440@30fps，子码流704x576@30fps。7、在2560x1440@25fps下，清晰度不小于1400TVL。8、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。9、需支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。10、需具有黑白名单功能，其中白名单可添加10个IP地址。11、需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。12、设备与客户端之间用100米网线进行传输，数据包丢包率0.01%。13、IP67防尘防水等级。14、需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。15、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。 | 台 | 80 | 810 | 64800 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 18 | 网络红外球型摄像机 | 海康威视DS-2DE7220IW-A | 1、视频输出支持1920×1080@25fps，分辨力不小于1100TVL，红外距离可达300米，支持20倍光学变焦2、支持最低照度可达彩色0.0005Lux，黑白0.0001Lux。3、支持水平手控速度550°/S，垂直速度120°/S，云台定位精度0.1°4、水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90°5、支持300个预置位，支持35条巡航路径，支持7条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现RS485接口优先或RJ45网络接口优先控制功能6、信噪比61dB，网络延时95ms7、动态范围106dB，照度适应范围138dB，宽动态能力综合得分135。8、样机与客户端之间用150m五类非屏蔽网线直接连接，网络传输能力满足发送1500个数据包，重复测试3次，每次丢包数0.5个9、具备较强的网络适应能力，在丢包率为20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。10、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能11、球机应具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持256GB12、支持采用H.265、H.264视频编码标准，H.264编码支持Baseline/Main/HighProfile，音频编码13、支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持1920×1200@60fps，1920×1080@60fps14、支持GB28181协议，支持标准Onvif协议15、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车，并联动报警。 | 台 | 30 | 750 | 22500 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 19 | 智能球机 | 海康威视DS-2DF8225IH-A | 1、内置GPU芯片；2、具备双路视频融合功能。同一镜头内具有2个Sensor传感器，一个Sensor传感器采集黑白信息，一个Sensor传感器采集色彩信息，球机对采集后的视频信息进行融合；3、支持最低照度可达彩色0.0002Lux，黑白0.0001Lux；4、支持快速聚焦功能，当设备跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见；5、支持采用H.264、MJPEG、H.265视频编码标准；6、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品遗留、物品移除、人员聚集、快速移动、进入区域、离开区域等行为分析功能；人脸检测功能；音频异常侦测功能；7、室外球机应具备较好防护性能，支持IP67；8、具备较好的电磁兼容性，支持空气放电21KV，接触放电11KV，15KV防浪涌；9、支持128GB Micro SD卡；10、支持25倍光学变倍；11、支持数字宽动态、强光抑制、Smart IR 、电子防抖、3D数字降噪等功能；12、网络传输能力满足设备与客户端之间用350m五类非屏蔽网线直接连接，发送3000个数据包，重复三次，无丢包；13、分辨率200万像素。 | 台 | 8 | 8300 | 66400 | 产地：杭州厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 20 | 支架 | 小耳朵ED-1102 | 采用铝合金材质，不易生锈 | 个 | 80 | 40 | 3200 | 产地：郑州厂家：郑州艺苑电子有限公司 |
| 21 | 电源 | 小耳朵ED-1105 | DC12V 2A | 个 | 110 | 25 | 2750 | 产地：郑州厂家：郑州艺苑电子有限公司 |
| 22 | 立杆 | 昌盛CS4400 | 表面处理 热镀锌，高度：4米 | 套 | 8 | 1100 | 8800 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 23 | 视频线缆 | 绿色阳光B660 | 1. 六类（Cat.6）国际规范的要求，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，外皮材料采用阻燃型高分子材料； | 箱 | 22 | 680 | 14960 | 产地：苏州厂家：苏州市绿网科技有限公司 |
| 24 | 电源线 | 绿色阳光RVV2\*1.0 | 国标，RVV2\*1.0 | 米 | 2000 | 2.8 | 5600 | 产地：苏州厂家：苏州市绿网科技有限公司 |
| 25 | 电源盒 | 小耳朵ED-1108 | 国标，150\*150MM | 个 | 90 | 55 | 4950 | 产地：郑州厂家：郑州艺苑电子有限公司 |
| 26 | 配电箱 | 小耳朵ED-1109 | 300\*400MM；3P60A\*1;2P32A\*2；交流接触器25A\*1 | 套 | 1 | 1500 | 1500 | 产地：郑州厂家：郑州艺苑电子有限公司 |
| 27 | 施工调试 | 定制 | 要求敷设线缆全部采用PVC线槽和线管，线槽敷设至摄像机。安装美观牢固。 | 批 | 1 | 15000 | 15000 | 禹州 |
| 28 | 计算机 | 联想启天M610-D367 | 1. 处理器：英特尔® 酷睿™ i5-65002. 内存：4GB3. 硬盘：支持raid0、1，硬盘容量2\*4TB4. 显卡类型：独立显卡，2GB GDDR5独立显存;双输出，22"LED5. 光驱类型DVD光驱6. 视频接口VGA x 1/ HDMI x 1 | 套 | 1 | 5950 | 5950 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 29 | 监视器 | HKC2216I | 22寸 | 台 | 1 | 1200 | 1200 | 产地：深圳厂家：惠科股份有限公司 |
| 30 | 卡片 | 新开普KP-IC232 | 1.系统卡，参数卡、出纳卡，ISO14443 TYPE A/B的非接触式CPU卡、ISO 7816 T0/T1的非接触式IC卡、Mifare卡系列及接触式IC卡2.读卡范围 13.56MHz：0~5cm； 2.4G（直通电信）：0~10m；2.4G：0~10cm | 张 | 2400 | 5 | 12000 | 产地：郑州厂家：郑州新开普电子股份有限公司 |
| 31 | 管理平台软件 | 新开普XKP-I2 | 要求具有符合国家消防安防的规定，支持与学校现有的消防安防联动，包含但不限于以下要求：1. 产品符合消防联动，支持应急开启功能，当收到开关量信号后，门锁自动打开，实现应急开启，
2. 产品符合安防联动，支持应急关闭功能，当收到入侵信号后，门锁自动关闭，禁止出门按钮开门，实现应急关闭，

3) 产品符合在短时间内开门的能力，要求发出启闭指令至执行部分开启出入口时间2S；门禁读卡器获取信息至执行部分开始启闭出入口时间2S，4）管理系统必须具有定制开发能力，同时避免未来因知识产权引起纠纷。 | 套 | 1 | 3200 | 3200 | 产地：郑州厂家：郑州新开普电子股份有限公司 |
| 32 | APP软件 | 新开普XKP-6453 | 家长接收学生出入校园动态的客户端，同时支持校园卡的挂失、查询等功能 | 套 | 1 | 13000 | 13000 | 产地：郑州厂家：郑州新开普电子股份有限公司 |
| 33 | 读卡器 | 新开普XKP-K332 | 本次项目所采用的读卡器是正规渠道获得具有成熟稳定的成品。 | 台 | 3 | 1100 | 3300 | 产地：郑州厂家：郑州新开普电子股份有限公司 |
| 34 | 控制器 | 新开普XKP-K365 | 本次项目所采用的控制器是正规渠道获得具有成熟稳定的成品。 | 台 | 1 | 1900 | 1900 | 产地：郑州厂家：郑州新开普电子股份有限公司 |
| 35 | 系统安装部署线材费用（电源线、PVC管材等） | 批 | 1 | 9500 | 9500 | 禹州 |
| **8.校园无线覆盖设备** |
| 1 | 无线核心交换机 | 锐捷RG-S5750C-28SFP4XS-H | 1. 固化端口：24个10/100/1000Mbps SFP光口，8个1000Mbps 自适应电口2. 扩展插槽（非SFP插槽）2，可扩展万兆模块3. 为方便后期升级维护，要求所投设备支持USB口1，4. 整机采用绿色环保设计，满负荷情况下电源功率60W5. 支持模块化电源1+1冗余a) 交换容量256Gbps 6. 包转发率156Mpps7. 任意万兆口支持虚拟化功能（非堆叠模块实现，不占用扩展槽），保留测试权利8. 支持基本的QinQ，支持灵活的QinQ9. 支持Port based VLAN，Guest VLAN，Super VLAN，Share VLAN，Voice VLAN，支持GVRP10. 支持1:1，N:1的VLAN交换11. 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，防止端口形成的环路而导致网络故障的现象，在官网有宣传可查证，保留对该指标的测试权利12. 支持VRRP，VRRP v313. 支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+14. 支持手工隧道、ISATAP、6to4隧道、IPv6 over IPv4隧道15. 支持GR for RIP/OSPF/BGP/IS-IS/LD，16. 支持MPLS VPN PE 、MPLS MCE功能17. 支持DHCP Client，DHCP Server，DHCP Relay，DHCP Snooping，DHCP v6 Client，DHCP Relay v6，DHCPv6 Server，DHCPv6 Snooping，18. 支持双向转发检测协议BFD，支持BFD与RIP，OSPF联动，在官网有宣传可查证19. 支持ACL功能：标准IP ACL、扩展IP ACL、MAC扩展ACL、专家级ACL、时间ACL。20. 支持SP、WRR、DRR、SP+DRR、SP+WRR等QoS队列单队列调度模式和混合调度模式，21. 支持CPU保护技术, 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，保障了CPU安全，充分保护了交换机的安全，官网可查。22. 支持可信ARP功能，能够有效防止针对网关欺骗的行为。23. 所投设备能满足不同场景下认证的需求，要求支持802.1X和WEB功能，并且端口能够同时开启，同时工作。24. 支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping25. 支持PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv626. 支持SNMPv1/v2c/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP 、Telnet v6、SSH v6、FTP/TFTP v6、DNS v6、NTP for v6，27. 支持智能控温（风扇自动调速，异常通告，状态查看），电源功率管理与监控 | 台 | 1 | 24800 | 24800 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 2 | 交换机 | 锐捷RG-S2910-10GT/2SFP-P-E | 1. 10个10/100/1000M自适应电口，2个千兆 SFP光口；2. 1-8电口支持PoE、PoE+和HPoE；整机最大PoE/PoE+/HPoE输出功率：760W；3. 交换容量：336Gbps4. 包转发率：84Mpps5. QoS:支持基于入口/出口的端口限速,支持入口/出口基于流的限速,支持802.1p/DSCP/TOS流量分类,每端口8个优先级队列,支持SP、WRR、DRR、SP+WFQ、SP+WRR、SP+DRR、RED/WRED队列调度.6. 线缆检测 支持线缆检测7. PoE:供电设计支持IEEE 802.3af（15.4W）、IEEE 802.3at（30W）、IEEE 802.3bt（60W/90W）,支持自动、节能供电管理模式,支持热启动不间断供电,支持端口优先级,支持兼容非标准PD设备,支持对PoE端口定时上下电8. IP路由:IPv4/IPv6 静态路由,RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3,Routing Policy9. 温度:工作温度：0℃~50℃,存储温度：-40℃~70℃ | 台 | 6 | 6050 | 36300 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 3 | AC主机 | 锐捷RG-RAC128 | 1. 可管理AP数128个2. 802.11转发性能6G 3. 固化千兆电口数6个；固化千兆光口数2个4. 单台设备最大支持的在线无线用户数目4K，5. 要求设备可配置AP的本地数据转发技术模式，即可根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过无线AC转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求6. 支持本地认证功能，无需通过外置Protal服务器和Radius服务器认证7. 对Wall AP可支持的容量翻倍8. 支持MAC认证、WEB认证、802.1X认证、WAPI认证 ，保证只有合法的用户才能进入网络，9. 支持对非法无线接入点进行探测，并对非法AP进行屏蔽10. 支持实时频谱防护,可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响,11. 支持微信认证、短信认证 | 台 | 1 | 21400 | 21400 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 4 | AP | 锐捷RG-RAP220(E) | 1. 支持标准的802.11ac协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ac和802.11a/b/g/n模式2. 支持2条空间流,单频最大接入速率867Mbps,整机最大接入速率1167Mbps3. 提供1个console管理口,1个10/100/1000Base-T以太网上联端口4. 内置天线，发射功率20dBm5. 支持PoE以太网供电（支持802.3af/802.3at兼容供电）和本地供电（DC 12V）6. 防护等级IP41，7. 支持胖/瘦AP两种工作模式的切换 ，在瘦AP工作模式时，AP与控制器之间采用国际标准的CAPWAP协议通信8. 支持云AC管理9. 支持接入无线用户数60个且不掉线10. 设备与无线控制器配合，支持iOS、安卓和windows等主流智能终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面，实现轻松访问，11. 为增强无线网络可靠性，支持当AC宕机时，AP切换为智能转发模式继续传输数据，保证无线用户正常使用，12. 支持无线入侵检测传感器模式，配合无线控制器可实时监测、报警和处理非法攻击行为，保留测试权利 | 台 | 40 | 980 | 39200 | 产地：福州市厂家：福建星锐捷网络有限公司 |
| 5 | 网线 | 绿色阳光B660 |  六类（Cat.6）国际规范的要求，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，外皮材料采用阻燃型高分子材料。 | 箱 | 30 | 680 | 20400 | 产地：苏州厂家：苏州市绿网科技有限公司 |
| 6 | 光纤 | 绿色阳光BX120 | 室外，单模12芯 | 米 | 2000 | 2.7 | 5400 | 产地：苏州厂家：苏州市绿网科技有限公司 |
| 7 | 机柜 | 昌盛CS19B | 颜色：黑色或可选 结构：19英寸立柱：:1.5mm-1.2mm冷轧钢板 | 个 | 1 | 1220 | 1220 | 产地：郑州厂家：郑州昌盛科技有限公司 |
| 8 | 辅材 | 定制 | 国标线管线槽、安装调试等 | 批 | 1 | 12000 | 12000 | 禹州 |
| 9 | 为确保系统的稳定性及兼容性，交换机，AC主机，AP为同一品牌。 |
| 合 计 |  大写：贰佰壹拾柒万陆仟玖佰元整 小写： 2176900.00 |

投标人（公章）：禹州乾之跃科技有限公司

投标人法定代表人 （或代理人）签字：

 日期：2018年7月30日