# 第三章 采购内容及要求

#### 一、采购清单及技术要求、配置要求

#### 合同包1：

#### 一、采购内容及技术要求、配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 一体机电脑 | 1. 国产一体机CPU≥6核，主频≥3.7GHz，≥8MB缓存/Pro500芯片组及以上/配置；2、内存：≥16G DDR4 3200MHz；3、硬盘：不小于512GB PCIe M.2 SSD；4、网卡：集成10/100/1000M以太网卡，802.11无线网卡；5、内置立体声音箱，杜比认证/5百万像素 RGB摄像头，支持物理防窥，配置数字阵列麦克风,500万像素人脸识别摄像头（带物理防窥）数字阵列麦克风；6、≥23.8寸IPS（LED背光）广视角全高清液晶显示屏(1920x1080)微边框设计；7、无螺钉拆卸/USB键盘、鼠标，支持键盘开机功能；8、≥6个USB接口（其中1个 USB 3.2Gen1 Type-C )；≥1个视频输出接口；9、外置≥135W 节能电源/多功能底座/USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别其他USB读取设备，有效防止数据泄露；10、要求提供三年上门服务，三年硬盘、内存、主板不返还服务，三年数据拯救服务；

11、提供产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）及原厂售后服务承诺函。 | 90 | 台 | 一体机电脑（12代i5CPU,16G内存，512G固态硬盘，23寸屏幕，90台） |
| 2 | 吸顶无线AP | 1. 支持Wi-Fi 6（802.11ax）标准，内置智能天线；
2. 支持2×2 MIMO，2.4GHz和5GHz双频同时提供业务，整机速率可达1.775Gbps。
 | 5 | 台 | 教学区办公室无线覆盖（共计5个办公室，每间1个） |
| 3 | POE交换机 | 8口千兆POE交换机 | 2 | 台 |
| 4 | 无线AC控制器 | 含8个终端授权，通过扩展Licences最大可支持64个终端管理， | 1 | 台 |
| 5 | 网线 | 六类千兆非屏蔽网络线缆 | 1 | 箱 |
| 6 | 安装及调试 | 含设备安装及调试 | 1 | 项 |
| 7 | 网络广播服务器 | 1、功能要求：IP网络广播可以实现双向对讲、广播监听、任意点播、实时采集、终端选配、一键对讲、节目定时播放、领导网上讲话、网上电台转播、音频自动触发终端设备、消防报警广播；2、支持系统：Microsoft Windows Server 2008企业版、x64企业版、标准版、x64标准版、Windows 7、Windows 10、或Server等数据中心版、x64数据中心版、2012服务器系统；Windows Small Business Server 2008；Red Hat Linux；SUSE Linux 安全认证加电口令，特权存取口令；3、系统参数：（1）屏幕 ：不小于15＂高亮度LCD液晶屏（配四线电阻触摸屏）；（2）分辨率：不劣于1024x768；（3）主板：工业主板； （4）CPU：不劣于Intel J1900 4核；（5）显卡：板载显卡；（6）内存：≥4G；（7）硬盘：≥1TB；（8）电源：350ATX；（9）扩展：5\*PCI槽扩展，串口：1\*COM口； （10）USB:不低于前置2个，后置4个；（11）整机功耗: 60～80W；（12）接口：不低于3\*音频口,1\*网口，1\*键盘口，1\*鼠标口，1\*VGA口。 | 1 | 台 | 主控室 | 校园IP广播（涉及区域：教室29个，室外4个，实验楼8个，食堂8个） |
| 8 | 网络广播管理软件 | 1、网络广播服务器软件（1）可直接接入标准TCP/IP协议的网络，并可利用已有的网络实现多网合一；（2）采用嵌入式系统作为主要架构，避免广播主机受到病毒攻击；（3）总控室的服务器断开时，不影响各分控室及分区的广播使用；（4）自动对有故障的网络广播设备进行检测，具备编程精确到秒的自动控制及手动操作平台，操作方便，显示直观。可实时显示出各网络终端当前的工作状态，具备人机对话功能； （5）支持7×24小时无间断工作时间；（6）支持多线程数据处理，支持多用户在线服务；（7）丰富的节目源，任意套节目播放选择，并对每套节目可进行独立控制； （8）强大的控制功能，控制在线网络广播终端，可对网络广播终端进行独立分区、IP、音量控制，另可检测终端的在线状态； （9）单点、分区自由点播：可通过终端设备的红外遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务器中资料库的任意点播、选台，可快进、快倒、暂停和AB两点间复读。带液晶屏的终端可在显示屏上显示资料库目录、音量大小、IP地址及当前播放位置等信息； （10）可以按照星期、月、天等方式对节目进行编程控制，全数字信号处理、传输； （11）会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端；（12）内置消防报警功能，可以实现单点、单区、多区、邻层、N±1、N±2、N±3、N±4、N±5，全区报警多种模式。扩展能提供二次开发平台、与其他系统对接，支持互联网传输。2、管理软件（可做分控）（1）完成终端管理、任务管理、权限管理等管理功能，为各语音采集提供数掘接口服务；（2）提供系统运行编程功能：实时监测系统中各个设备的运行状态，能根据用户密码权限的方式远程登陆主机，并对主机进行有效管理，能通过软件对系统中的设备进行控制。3、采播插播软件（1）完成领导在网上对各校园直播功能；（2）通过办公电脑进行直接讲话；（3）可直接在网上选择和屏蔽播放区域；（4）完成网络电台转播、课件资源转换、音频实时采播；（5）将各模拟音频信号转换成数字信号；（6）能够实时将各种外接音源直播至各网络音频终端。4、配置软件（1）设备ID：为每个设备分配的唯一ID号，在系统运行过程中，服务器只通过ID号来标识各个设备；（2）设备 MAC 地址：每个网络设备都有一个全球唯一的网络硬件地址；（3）设备的IP地址和端口号：设备自身的IP地址需要保证在所属网段内是唯一的，一般设备都处于局域网内，IP地址基本是 192.168.x.x。出厂时保持默认值，在现场根据网络管理的情况具体配置。设备的端口号如无特殊需要，保持固件默认值即可。网关IP地址：设备所在子网的上层路由器的 LAN 口地址。子网掩码：一般就是255.255.255.0；（4）服务器IP地址和端口号：服务器自身的IP地址和端口号在服务器上进行设置，IP地址根据网络环境配置，端口号如无系统冲突保持默认值即可；在网络音频设备上必须设置对应的服务器IP地址和端口号，否则设备无法正确连接服务器。设备描述：一个字符串，只用于查看，不影响设备运行。 | 1 | 套 |
| 9 | 网络音频采集器 | 1. 数字音频输入（1）网络接口：不低于4组，RJ45、10M/100M；（2）网络协议：TCP/IP、UDP；（3）音频格式：MP3/MP2；（4）支持码流：不劣于32K-320K；（5）频带宽度：不劣于20Hz-20KHz；（6）灵敏度:不劣于92dB；（7）信噪比线路:≥90dB；话筒: ≥88dB。2、模拟音频输入（1）MIC输入:10MV6.3mm单声道插座；（2）线路输入频带宽度:20Hz-20KHz；（3）LINE输入:立体声1V p-p,10K莲花插座；（4）输入电源:AC 220V±10%,50-60Hz；（5）待机功率:0.2W；（6）线路输出:立体声1V p-p,1K莲花插座；
 | 1 | 台 |  |
| 10 | 网络监听音箱 | 1、网络接口：RJ45、10M/100M；2、网络协议：TCP/IP、UDP、ICMP、IGMP(组播)；3、音频格式：MP3/MP2；4、支持码流：不劣于32K-320K；5、频带宽度：不劣于20Hz-20KHz；6、灵敏度：不劣于94dB；7、信噪比：线路：≥90dB；话筒：≥88 dB；8、额定功率：10W\*2，最大功率20W；9、扬声器阻抗：4"8Ω，2.5"8Ω，分频器分频；10、扬声器单元：1\*4"+1\*2.5"。 | 1 | 只 |
| 11 | 电源管理器 | 1、输入：单相3线，单相两刀型空气开关；2、输出：16路，时序通道数量8通道,可输出通道数8通道；3、输入最大电流容量：80A（AC220V）；4、每通道最大输出电流容量：30A/60S或10Ams；5、时序间隔时间：1sec；6、USB灯座最大输出电压/电流：5V/50mA； | 1 | 台 |
| 12 | 触摸屏话筒 | 1、网络接口：标准RJ45输入；2、网络协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播)；3、电源：DC12V 1A，±0.1V；4、数字音频格式：OGG编码；5、样码流:不劣于80-128K；6、传输速率:10/100Mbps自适应；7、音频模式:16-32位立体声CD音质；8、待机功率:≤0.2W；9、工作功耗:≤10W；10、辅助输入输出信号:3.5音频插座；11、音频输出:带宽200Hz-3.5kHz，电平MAX l.5V p-p；12、输出频率:20Hz~20KHz；13、谐波失真:≤0.1%；14、信噪比:＞82dB；15、内置扬声器输出阻抗:4Ω，3W；16、环境温度:-15℃~65℃环境湿度：10%~90%；17、功耗:≤10W。 | 1 | 只 |
| 13 | 笔记本 | 1、CPU型号:不低于i7；2、屏幕尺寸:不小于14英寸；3、屏幕分辨率:不劣于2560\*1440；4、显示比例:宽屏16：9；5、内存容量：≥16GB；6、系统：Windows 10带Office；7、固态硬盘（SSD）：≥512GB；8、支持IPv6：支持IPv6。 | 1 | 台 |
| 14 | 网络音箱 | 1、网络接口：RJ45、10M/100M；2、网络协议：TCP/IP、UDP、ICMP、IGMP(组播)；3、音频格式：MP3/MP2；4、支持码流：不劣于32K-320K；5、频带宽度：不劣于20Hz-20KHz；6、灵敏度：不劣于94dB；7、信噪比：线路：≥90dB；话筒：≥88 dB；8、额定功率：10W\*2，最大功率20W；9、扬声器阻抗：4"8Ω，2.5"8Ω，分频器分频；10、扬声器单元：1\*4"+1\*2.5"。 | 29 | 只 | 教室设备 |
| 15 | IP功率放大器 | 1、输出功率:不低于120W；2、频率响应:不劣于80-16KHz；3、网络通讯协议:TCP/IP UDP SIP；4、音频格式:MP3,WAV；5、网络芯片速率:10/100Mbps。 | 2 | 台 | 实验楼、食堂设备 |
| 16 | 壁挂音箱 | 1、频响：不劣于150-18KHZ；2、功率：不低于10W；3、灵敏度：不劣于92db；4、阻抗：4欧。 | 8 | 台 |
| 17 | IP防水音柱 | 1、额定功率：不低于100W；2、额定电压：110V；3、频率响应：不劣于70Hz-18KHz；4、喇叭单元：8”x1+34芯高音号角。 | 6 | 只 | 室外设备 |
| 18 | 机柜 | 42U标准网络机柜 | 1 | 台 | 线材及辅助材料 |
| 19 | 音频线 | RVVP2\*0.75 | 400 | 米 |
| 20 | 网线 | 六类无氧铜 | 3 | 箱 |
| 21 | 喇叭线 | RVV2\*2.5 | 400 | 米 |
| 22 | 其它辅料 | 线管，线槽，接头，接插件等 | 1 | 批 |
| 23 | 设备安装调试 | 以上序号7-22设备的安装及系统联动调试 | 1 | 项 |
| 24 | 楼层交换机 | 1、不少于24个10/100/1000BASE-T以太网端口,4个千兆SFP,交流供电)2、交换容量：≥336Gbps；3、包转发率：≥42Mpps。 | 4 | 台 | 实训楼有线网络改造（共计点位41个，含楼道桥架、楼层光缆及楼层交换机） |
| 25 | 桥架 | 100\*100钢制桥架，厚度不小于1.0mm，含连接片，托架、连接线等 | 380 | 米 |
| 26 | 光模块 | 波长1310nm | 4 | 对 |
| 27 | 网线 | 六类无氧铜 | 5 | 箱 |
| 28 | 光缆 | 4芯多模 | 150 | 米 |
| 29 | 电源线 | RVV2\*1.5 | 100 | 米 |
| 30 | 模块面板 | 千兆六类 | 41 | 套 |
| 31 | 综合布线 | 含线缆敷设、光纤熔接、模块面板安装、线缆端接测试等 | 41 | 点 |
| 32 | 桥架安装 | 桥架安装施工 | 380 | 米 |
| 33 | 机柜 | 壁挂16U | 4 | 台 |
| 34 | 设备安装调试 | 以上序号24-33设备的安装及系统联动调试 | 1 | 项 |
| 35 | 辅材及配件 | 安装以上序号24-33设备所需的辅材及配件 | 1 | 项 |
| 36 | LED屏幕 | 1、屏体尺寸：4160\*2080（mm）；2、模组尺寸：320\*160；3、刷新率：不低于3840Hz；4、像素间距：不劣于1.538mm，模组尺寸：320\*160mm；5、铝底壳工艺，模组iCool立体散热，模组平整度：≤0.15mm。 | 8.6528 | 平方 | 背景LED屏（P1.53LED屏，屏体尺寸：4160\*2080（mm）） |
| 37 | 控制电源 | 200W5V40A，6个模组/电源（备品1台） | 31 | 台 |
| 38 | 控制系统 | 接收卡（备品2张） | 28 | 张 |
| 39 | 专业视频主控 | 10网口输出带载650万像素，支持3画面 | 1 | 台 |
| 40 | 配电柜 | 室内屏10kw/PLC | 1 | 台 |
| 41 | 钢结构及包边 | 墙挂式 | 9.29 | 平方 |
| 42 | 安装调试 | 以上序号36-41设备的暗转及联动调试 | 9.29 | 平方 |
| 43 | 数字阅读机 | 10万册电子书，6万集听书，200份期刊，200份报纸。 | 1 | 台 | 电子图书（10万册电子书，6万集听书，200份期刊，200份报纸） |
| 44 | 双屏便携录播一体机 | 1. 嵌入式ARM+DSP架构，linux操作系统；2、高度不大于2U，电压：直流24V，配置1TB硬盘；3、采用≥17.1英寸双液晶屏笔记本翻盖式设计，一块液晶屏显示主播画面，另一块液晶屏显示导播界面，支持触摸操作，可显示5路预览画面以及1路主播画面。可控制摄像头转动与变焦、画面切换、手自动切换、录制、停止、直播、参数设置等操作；4、支持节能模式，具备息屏功能。支持立即休眠或用户设置休眠时间，休眠后触控屏幕可快速唤醒；5、视频输入接口:不少于4路3G-SDI高清视频，不少于2路HDMI输入，不少于1路VGA输入；视频输出接口: 不少于1路VGA输出，不少于1路HDMI输出，HDMI输出接口可自定义设置视频输出类型，支持单通道视频单独输出、远端合成画面输出；6、音频输入：支持不少于2路MIC（自带48V幻象供电），采用标准凤凰端子接口。不少于2路LINE输入，采用6.5mm音频接口，不少于2路3.5mm音频输入，稳定可靠。音频输出：不少于2路LINE线性输出；不少于2路3.5耳机监听接口。其它接口：不少于2路USB接口；不少于1路千兆网口；不少于4路RS-232接口，不少于2路Debug调试接口；7、支持图像输入包括VGA：1024X768,1920X1080等；8、为达到设备便携使用效果，要求主机内置双无线网卡，分别独立使用，网卡①：支持≥3路无线摄像机接入，网卡②：连接本地无线网络或手机热点。拒绝采用USB接口转接、SMA接口转接、无线图传等外接天线及无线转换设备；9、支持网络摄像机、编码器、数字音频设备通过网络输入网络音视频流，支持对自有摄像机的智能搜索；10、视频格式：H.264 high profile / H.265 main profile，音频编码：AAC ，支持 MP4和TS文件格式。11、支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置，支持手动设置或启用DHCP自动获取IP地址；12、设备低能耗、热量小、超静音，可长时间工作等优势，同时内置≥9000mah电池；

13、提供产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权、检测报告、官网功能截图等）及原厂售后服务承诺函。 | 1 | 台 | 便携式录播（满足移动录播、直播的需求,数码摄像机、照相机） |
| 45 | 双屏便携导播系统 | 1. 要求系统内嵌于录播一体机，集有线、无线音视频信号采集、编码录制、直播、点播、互动、导播、存储等功能与一体；2、要求支持电影模式、资源模式两种录制模式。电影模式和资源模式可同时工作，能同时支持不少于1路电影模式+2路资源备份录像。录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作；3、支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整、录制模式切换等功能；4、支持不少于4种摄像机固定变焦距离选择。支持手动云台PTZ控制，为方便导播控制，可设置不少于8路预置位；5、支持在导播过程中添加字幕，支持不少于8条预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置字体大小、字体颜色； 6、提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，支持不少于5种画面布局模式，包括双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面及画中画显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换；7、录制前，支持片头片尾的添加，支持预设不少于4种片头片尾，并可实时更新片头片尾；8、台标有四个固定位置，不需要台标时可点击按钮隐藏台标，台标可通过U盘拷贝输入；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置；9、支持上切、下切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择不少于8种特效切换速度；10、支持循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除；11、具有远程FTP下载录像，方便用户不需要进入现场就能导出和拷贝录播内视频录像文件；录制完成支持自动上传到资源管理平台或上传到FTP服务器；12、具有一键推送公网直播功能，设备连接网络，即可将录制画面推送至公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播；支持开机自动开启直播功能；13、系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能； 14、支持录制到U盘，开启后,录制的视频直接保存到U盘；15、为了适应不同的课程录制需求，可选一直录制和间隔录制,选择一直录制,录制下来存储为一个视频文件；选择间隔录制,按选择的时间自动停止；16、录制视频结束后可立刻在导播界面上进行本地录像回放，而非下载拷贝到其它计算机中进行播放，且本地回放视频可作为视频输入源使用；17、支持连接手机热点，通过4G/5G信号实现公网直播；18、导播显示界面可以显示当前CPU的温度、剩余电量； 19、内置互动系统，支持内置4点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示；支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示；20、为了满足多种使用环境，系统支持两种授课模式，分别为会议模式和双师模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面；21、网络层具有高效的丢包重传机制，先进的nack 算法，实现快速选择性补包，实现音视频抗丢包率30%以上；22、为便于快捷使用，支持通过手机号完成互动账号的注册、密码修改；23、互动目录管理：支持查询互动云系统的目录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的房间账号、房间名称。支持筛选查询。支持通过房间账号、名称快速实现互动；24、具有独立音频调试界面，可对设备的输入输出的音频效果进行调节，支持降噪、回声抑制调节、支持选择音频输入类型及音量独立调节；25、支持接入无线数字音频设备，不仅支持获取无线数字音频设备的声音，而且支持在互动时将远端的声音通过无线反向传输给数字音频设备；26、系统协议：支持SIP/H.323/RTSP/RTMP/HTTP/FTPP等网络协议；

27、提供产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权、检测报告、官网功能截图等）及原厂售后服务承诺函。 | 1 | 套 |
| 46 | 无线云台摄像机 | 1、图像传感器：≥1/2.8英寸CMOS；2、有效像素：≥202万像素；3、支持H.264/H.265编码，1080P视频输出；4、镜头：≥10倍光学变焦；5、焦距：f=4.7mm(广角端)～47.0mm(远端)，F1.6～F3.0；6、水平视角：60.9°(广角端) ～6.43°(远端)；7、聚集系统：支持自动/手动；8、快门速度：1/25～1/10000S；9、信噪比：不劣于60dB；10、水平摇移：±170°；11、无线：支持802.11n 2.4 G/ 5G 双频内置；11、接口：不少于1路RJ45网口，1路3.5mm AUDIO接口；12、电源：12V；13、内置电池：内置电池容量6400mAh，电池工作时间≥8h，支持电量状态灯，便于用户掌握剩余电量；14、为保证系统稳定性及兼容性，要求与双屏便携录播一体机为同一品牌。 | 3 | 台 |  |
| 47 | 独脚架套装 | 1、材质：阳极氧化耐高温铝合金材质；2、颜色：铝合金管，管锁；3、可用于小型云台摄像机、微单、卡片机、数码单反相机；4、脚管节数：不少于4节；5、脚管锁类型：旋钮式；6、脚架组成：独角杆、3脚底架、三维云台；7、云台类型：三维云台；8、脚架最高高度：不少于1740mm；9、脚架收缩高度：不少于620mm。 | 3 | 台 |  |
| 48 | 无线全向话筒 | 1、麦克风类型：全指向性数字硅麦；2、灵敏度：不劣于-32dB；3、信噪比：≥60dB；4、频响范围：不劣于100Hz-20KHz；5、拾音距离：全向最大拾音距离≥5米；6、声源定位：具备实时声源定位功能；7、噪声抑制量：≥20dB；8、采样率：不劣于48kHz；9、音频输入：WIFI；10、音频输出：WIFI,3.5mm耳机口\*1；11、操作按键：音量+、音量-；12、电源：Type-C供电；13、为保证系统稳定性及兼容性，要求与双屏便携录播一体机为同一品牌。 | 1 | 套 |
| 49 | 移动拉箱 | 1、外尺寸：不大于575\*421\*287mm；2、材质：PP/ABS，支持防水；3、 壁厚：不小于4mm；4、重量：不大于7Kg。  | 1 | 套 |
| 50 | 数码摄像机 | 1、产品类型：数码摄像机；2、光学变焦：不小于12倍；3、数码变焦倍数：不小于24倍；4、扩展变焦：不小于200倍；5、传感器类型：CMOS传感器；6、传感器尺寸：小于等于1英寸；7、滤镜尺寸：不劣于37mm；8、光圈范围：不劣于F1.8-F3.4；9、防抖功能：支持光学防抖功能；10、存储卡类型 ：SD,SDHC卡,SDXC卡；11、输入输出接口 ：USB 3.0接口、HDMI接口、视频接口。 | 1 | 台 |
| 51 | 数码照相机 | 数码高清小型专业照相机 IS STM镜头，含不小于32G卡，相机包，电池等 | 1 | 台 |
| 52 | 测温摄像机 | 专业型智能人体测温双光筒机1、热成像：分辨率不低于160×120；2、焦距：3mm；3、视场角：50°×37.2°；4、可见光：分辨率不低于2688\*1520；5、焦距：4mm；6、视频模式：双光融合；7、联动报警：支持联动白光报警、支持联动声音报警；8、最佳人体测温距离：1米左右；宽度：0.93米左右；9、保证测温精度人体测温有效距离范围：0.8米-2.0米；10、支持人脸抓拍，支持最多20人同时检测体温；11、设备支持口罩识别；12、测温精度:（方案可选）：无黑体方案精度±0.5℃；加黑体方案精度±0.3℃；13、测温范围：30-45℃；14、平台接入：萤石云（2.0 向下兼容）、4200客户端和ehome（5.0 向下兼容）平台均支持预览、报警上传、回放；15、iSC（预览、报警、回放）；16、工作温度：15℃-35℃，＜95% RH；17、防护等级：IP67；18、安装高度：1.7米左右；19、电源输入（出厂自带）：DC 12 V（±20%）或PoE (802.3af, class 3)（标配DC 12V电源适配器）。 | 1 | 台 | 测温套装（专业测温摄像机，人脸识别智能录像机，监视器等设备） |
| 53 | 人脸识别智能录像机 | 1、软件参数（1）名单库比对报警（不少于4路抓拍机的人脸比对，或者不少于4路普通IPC的抓拍和比对） ；（2）不低于32个人脸名单库，总库容不小于10万张；（3）路人档案不低于10万份； （4）支持陌生人报警；（5）支持人员频次统计；（6）支持人脸签到和考勤；（7）支持人脸1V1比对；（8）支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索；2、硬件规格： （1）嵌入式处理器； （2）不支持外接硬盘，内置不小于1TB（3.5寸）硬盘（用于报警图和报警录像存储）； （3）不少于2个HDMI，2个VGA； （4）不少于2个千兆网口；（5）不少于1个USB2.0接口、1个USB3.0接口； （6）报警IO：16进4出；（7）输入带宽：≥256M。 | 1 | 台 |
| 54 | 监视器 | 1、不小于22寸液晶监视器，塑胶外观；2、显示：LED背光；3、物理分辨率：不低于1920×1080P；4、亮度：不低于250cd/㎡；5、对比度：不劣于1000:1；6、功耗：≤35W；7、接口：不低于VGA输入\*1，HDMI输入\*1，3.5mm音频输入\*1，BNC输入\*1，USB输入\*1。 | 1 | 台 |

#### 二、商务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **具体信息** |
| 1 | 交货具体地点 | 采购人指定地点 |
| 2 | 交付期  | 接到采购人订单之日起30日内交货 |
| 3 | 质保期 | 验收合格之日期1年 |
| 4 | 付款方式 | 完成设备安装调试，通过专家验收后支付全额货款 |
| 5 | 履约保证金 | 无 |

#### 合同包2：

#### 一、采购内容及技术要求、配置要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产品描述** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 智能电子产品检测维修一体化实训中心管理平台 | 采用METRO风格界面，扁平化导航设计，可对智能电子产品检测维修一体化综合平台、智能电子产品检测维修一体化自动测试软件进行智能管理，对台式机系列、笔记本系列、显示器系列、硬盘系列等电路功能板的芯片级维修过程实现维修报告管理、职业管理用户激活、基础数据维护与管理。统计分析、同步数据、试卷管理、在线终端管理、考核管理、成绩管理、物料管理、文件管理、监控管理。 | 1 | 项 |  |
| 2 | 智能电子产品检测维修一体化自动测试软件 | 采用METRO风格界面，扁平化导航设计，可与智能电子产品检测维修一体化综合平台配合，对台式机系列、笔记本系列、显示器系列、硬盘系列等电路功能板进行高精度智能检测，快速定位、自动判断所有故障点，可与智能电子产品检测维修一体化中心管理系统配合实现维修报告上传、维修结果自动汇总批阅功能。软件分为管理与从业人员分级用户管理体系，支持岗位考核任务设置，选手在线检测与成绩上传等功能。主要功能：参加工赛训实战检测维修考核、成绩上传、物料申请、文件下载、文件上传。 | 1 | 项 |  |
| 3 | 智能电子产品检测维修一体化综合平台 | 可与智能电子产品检测维修一体化自动测试软件配合，对台式机系列、笔记本系列、显示器系列、硬盘系列等电路功能板进行高精度智能检测，快速定位、自动判断所有故障点，并接受智能电子产品检测维修一体化中心管理系统的管理。1、支持职业竞赛、练习组建，职业学员检测维修训练任务。常规半导体器件及集成电路芯片性能自动检测。全新工业设计，1级工业仪表测量精度水平。外观：上盖≥5mm铝板，采用阳极氧化工艺，太空银色。表面铺防静电胶皮，防止静电损坏待测板。尺寸：长≥450 mm宽≥375 mm 高≥57mm接口：GX16-2航空插头x1，AC电源x1，RS-232x1，40pin牛角x3电源：输入AC电源；输出12V/3A；按键：开机，复位共计94路信号的逻辑电平输入测试、电压输入测试、电流输入测量、源表测量、可编程电源输出测试与频率计输入信号测试功能组合。数字信号通道：SPI总线（4）、输入电平（32）、输出电平（24）、I2C总线（4）、输入频率（8）；模拟信号通道：输入电压（16）、电压输出（11）、加压测流（3），电压精度±1%，电流精度±3%。程控电源：1路9V/1A，电压精度±1%，电流精度±3%。2、支撑悬臂：材质：铝合金/冷轧钢/ABS,承重：2-9KG；过线功能：支持隐藏过线；拉伸距离：0~480mm3、智能电子产品检测维修综合控制一体机：智能电子产品检测维修综合控制一体机作为业务系统载体，配合主机硬件平台及软件系统共同组成检测维修产品，支持显示业务操作过程。≥15寸电容触屏，CPU：板载双核2.41G 处理器 内存：2G以上 硬盘：32G固态硬盘以上配置高底温：-20℃~60℃接口：USB 3.0x2，RS-232x1,电源：GX16-2航空插头供电4、其他配件：接口：USB，一体机供电线、测试板供电双头DC线、双母头串口线、国标品字电源线悬臂、用固定螺丝、内六角扳手、电线收纳管. | 1 | 项 |  |
| 4 | 数据恢复平台 | 开放式结构，内部部件工控设计，设备在机箱一侧集成各种接口，易识别，集成度高。设备外部支持IDE接口及相应的电源接口，SATA接口及相应的电源接口,并且所需接口集成度高，方便让学生识别，并且有防错差功能，防止学生在使用过程中造成对设备及硬盘的损坏。设备一体设计结构，方便学生使用。设备含有液晶显示屏、键盘、鼠标，支持IDE、SATA、USB、ESATA接口。一体机内置自主研发数据擦除与销毁系统，支持底层数据销毁、支持文件目录销毁、支持单分区销毁、支持USB插拔记录及上网痕迹清除 。 | 1 | 项 |  |
| 5 | 数据恢复软件 | 自主知识产权软件，应用于教学中遇到的各类软件数据丢失故障，误删除，误镜像，误分区等等。设备可以查看和编辑各类存储底层数据及底层代码。支持储存底层数据的全盘或者部分克隆功能，支持有弱道硬盘的底层克隆功能。设备支持多种文件系统恢复，其中包含但不限于FAT\EXFAT\NTFS\EXT2\3\4\UFS\HFS等文件系统。支持同时扫描多种文件系统并可将得出多种结论按照正常级别分类排列展示给用户，方便用户的查找。并且设备支持单分区扫描和整盘扫描。对于对分区表不熟悉的用户可以简单的查找各个分区的数据。与数据恢复平台配合使用能够支持快速打开分区，对于文件系统参数错误的分区可以直接打开并快速提取数据。在扫描上分为简单、完全和快速三种扫描方式。并且支持各文件系统的RAW扫描方式。设备能够进行硬盘逻辑故障数据恢复实训，能够进行文件及分区的逻辑性数据销毁的实训。 | 1 | 项 |  |
| 6 | 计算机系列电路功能实训套装 | 电路功能板≥25种，每种1块，每块配料包1包，所有板卡支持对接智能电子产品检测维修一体化综合平台.1块逻辑电源功能板；1块液晶电压转换功能板；1块U盘读写功能板；1块flash内存功能板；1块智能液晶电视USB电路功能板；1块智能液晶电视背光驱动电路功能板；1块笔记本辅助电路功能板-YG；1块基础电路时序逻辑门电路搭建功能板；1块台式机开机电路功能板-H81；1块台式机声卡电路功能板-H81；1块台式机复位电路功能板-H81；1块台式机CMOS电路功能板-H81 ；1块台式机IO设备电路功能板-H81；1块笔记本硬启动电路功能板-T61 ；1块一体机高压板电路功能板；1块一体机DRAM动态存储器电路功能板 ；1块一体机MODEM功能电路功能板；1块ipad 电源管理电路功能板；1块台式机南北桥供电电路功能板；1块台式机网卡电路功能板-H81；1块台式机时钟电路功能板-H81；1块台式机供电电路功能板-H81；1块台式机CPU供电电路功能板-H81；1块笔记本电源管理电路功能板-YG-FPGA；1块液晶LED阵列功能板-FPGA ； | 1 | 项 |  |
| 7 | 智能硬件系列电路功能实训套装 | 电路功能板≥25种，每种1块，每块配料包1包，所有板卡支持对接智能电子产品检测维修一体化综合平台。1块智能洗衣机控制器电路功能板；1块智能液晶电视机数字音频功放电路功能板；1块高频头电路功能板；1块液晶背光功能板；1块LED阵列功能板；1块红外遥控电路功能板；1块网络电路功能板 ；1块台式机复位电路功能板；1块台式机开机电路功能板；1块智能洗衣机定时器电路功能板；1块笔记本显示电路功能板；1块智能电饭煲CPU电路功能板；1块智能台灯调光电路功能板；1块ipadGPS模块电路功能板；1块一体机NFC近距离通信接口功能板；1块智能液晶电视地面数字解调电路功能板；1块智能液晶电视高频头电路功能板；1块智能洗衣机处理器电路功能板；1块智能洗衣机传感器电路功能板；1块ipad 协处理器电路；1块智能液晶电视CA卡输入电路功能板-FPGA；1块智能液晶电视Flash及SD卡电路功能板-FPGA；1块智能洗衣机LED显示电路功能板-FPGA；1块一体机IEEE161284电路功能板-FPGA；1块基础电路通用逻辑电路功能板卡-FPGA； | 1 | 项 |  |
| 8 | 工具箱 | 防水工具箱（内含螺丝刀套件、芯片盒、细毛刷、含银硅脂、洗板水壶、吸锡枪、助焊膏、尖嘴钳、偏口钳、焊锡丝、吸锡带、飞线、刀片、粗毛刷、防静电镊子、主板诊断卡及说明书） | 2 | 套 |  |
| 9 | 检测维修工作台 | 芯片级维修工作台，钢木结构，尺寸≥1800（高）\*850（深）\*1500（宽），含两把凳子。 | 2 | 项 |  |
| 10 | 直流稳压电源  | 额定输出电压：I路 0-30 V，II路 0-30 V, III路 2.5V、3.3V、5V，额定输出电流：I路 0-3A，II路 0-3A, III路 3A，额定输出功率：195W  | 2 | 项 |  |
| 11 | 示波器  | 60MHz以上，双通道示波器  | 2 | 项 |  |
| 12 | 电焊台/热风台二合一维修系统 | 额定工作电压 ：AC 230V±10% 50Hz；整机功率： 700W；双LCD屏显示。电焊台：功率50W；温度范围200℃~480℃；校温范围±50℃。热风台：功率550W；温度范围100℃~500℃；最大气流量：23L/min；风量档位：020～100级；送风类型：膜片式气泵 | 2 | 项 |  |
| 13 | 万用表  | 数字万用表，交流电压1000V±(0.8%+3)，直流电流20A±(0.8%+1)，直流电压1000V±(0.5%+1)，交流电流20A±(1%+3)，电阻200MW±(0.8%+1)，电容100mF±(4%+3)  | 2 | 套 |  |
| 14 | 放大镜台灯  | 镜片尺寸：≥90mm,≥25mm 屈光度：3D,8D 输入电压：AC 220V-240V 50-60  | 2 | 项 |  |
| 15 | 教师机 | I5以上处理器, ≥4G内存, ≥1G独显, ≥1T硬盘,Win10系统, ≥19寸显示器 | 1 | 项 |  |
| 16 | 实训室环境改造 | 实训室强弱电改造、实训室文化建设。 | 1 | 项 |  |

#### 二、商务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **具体信息** |
| 1 | 交货具体地点 | 采购人指定地点 |
| 2 | 交付期  | 接到采购人订单之日起30日内交货 |
| 3 | 质保期 | 验收合格之日期1年 |
| 4 | 付款方式 | 完成设备安装调试，通过专家验收后支付全额货款 |
| 5 | 履约保证金 | 无 |