黔东南技师学院智能制造系部实训设备采购项目（黔东南理工职业学院专精特新产业学院实训设备采购项目）询价清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **小计（元）** |
| **名称** |
| 1 | 模电、数电实训室 | 电子技术实训装置（模电数电双工位） | 一．技术性能  1.输入电源：单相三线～220V±10% 50Hz  2.工作环境：温度-10℃～+40℃ 相对湿度＜85%（25℃） 海拔＜4000m  3.装置容量：＜500VA  4.外形尺寸：1270mm×730mm×1650mm  二．基本配置  1 电源控制屏  2 总电源模块  3 交流电源  3 电源与仪表单元（双组）  4 函数信号发生器及频率计单元(双组)  5 数/模电实训板单元（双组）  6 教学资源配套（配置1套）  7 实验连接线  8 实验桌 | 20 | 套 |  |  |
| 2 | 示波器 | （1）100MHz 带宽，1GSa/s 实时采样率  （2）2 个模拟通道  （3）存储深度：64kpts  （4）波形捕获率高达：8,000 wfms/s  （5）时基范围：2ns/div~50s/div  （6）触发类型标配：边沿触发、脉宽触发、斜率触发、视频触发  （7）交替模式，每通道时基独立可调  （8）多种校准信号输出：10Hz、100Hz、1kHz(默认)、10kHz  （9）7 英寸TFT LCD，WVGA（800×480）  （10）水平显示 16div | 20 | 台 |  |  |
| 3 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 4 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
|  | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 5 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 1 | 可编程逻辑控制 | 可编程实训考核装置 | 1.外形尺寸（长×宽×高）约1220×800×1770mm  2.PLC控制系统  （1）CPU 不低于CPU 1215C DC/DC/DC  （2）物理尺寸 ≥130×100×75mm  （3）工作存储器 ≥125KB  （4）装载存储器 4MB  （5）保持性存储器 10KB  （6）数字量 14DI/10DO  （7）模拟量 2AI/2AO  （8）位存储器（M区） 不低于8192字节  （9）高速计数器 ≥6路  3.人机界面  （1）液晶屏 ≤7″TFT  （2）背光灯 LED  （3）显示颜色 ≥65535真彩色  （4）分辨率 ≥800×480 像素  （5）显示亮度 200cd/m2  （6）额定电压 DC24V±20%  （7）额定功率 5W  （1）处理器 不低于Cortex-A8，600MHz  （2）内存 ≥128M  （3）系统存储 ≥128M  （4）组态软件 MCGS嵌入版  4.伺服电机  额定输出功率 ≤400W  额定转矩 ≥1.27N·m  额定电流 ≥2.8A  瞬时最大电流 ≤10.1A  额定转速 ≥3000min-1  最高转速 ≥6000min-1  电压 220V  5、变频器  （1）额定功率 ≥0.75kW  （2）额定输出电流 2.2A  （3）基本负载电流 1.7A  （4）现场总线 PROFINET  （5）协议至少包含PROFIdrive;PROFIsafe;PROFIenergy  6、三相异步电机  （1）电机功率 ≤120W  （2）电机电压 220V  7、步进电机模块  （1）步进电机驱动器与步进电机兼容。  （2）电压输入范围：18~48 VDC  （3）电流最大：4.2A，  （4）分辨率：≤0.1A  8、旋转编码器  （1）电源电压 不低于DC5V-5%～24V+15% 纹波(p-p)5%  （2）消耗电流 低于160mA  9、标准气缸  （1）动作型式 复动型  （2）工作介质 空气（经40μm以上滤网过滤）  （3）使用压力范围 ≥0.15-1.0MPa  10、笔形气缸  （1）动作型式 复动型  （2）工作介质 空气（经40μm以上滤网过滤）  （3）使用压力范围 ≥0.15-1.0MPa  （4）保证耐压力 ≤1.5MPa  （5）工作温度 ≤-20~70℃  11、滑块导轨模块  （1）重复定位精度 ≤0.05mm  （2）导程 ≥10mm  （3）最大载重 ≥25kg  （4）最大速度 ≥260mm/s  12、无油静音气泵  配置品牌无油静音气泵，排量大，噪音低 | 10 | 套 |  |  |
| 2 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
|  | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 4 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 1 | 现代电气实训室 | 现代电气控制系统安装与调试实训装置（含电脑） | 1.输入电压：三相五线 ～380V±10% 50Hz  2.工作环境：环境温度范围为-10℃～+40℃ 相对湿度＜85%（25℃） 海拔＜2000m  3.装置容量：＜1kVA  4.外形尺寸：不小于850mm×800mm ×1800mm  5.安全保护：具有漏电保护，安全符合国家标准  必须含有实训考核单元挂板、典型机床电路挂板、电机单元、运动单元、网孔挂板等。整个系统主要由主令电气及仪表单元、PLC网络组态单元、PLC控制单元、继电控制单元、典型机床电路智能考核单元组成。 | 10 | 套 |  |  |
| 2 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
|  | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 4 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 1 | 电力电子技术实训室 | 电力电子技术综合实训平台 | 1.输入电源：三相四线(或三相五线 380V±10% 50Hz)  2.工作环境：温度-10℃～+40℃　3.相对湿度＜85% (25℃)　海拔＜4000m  4.装置容量：＜1.5kVA  5.外形尺寸：1890mm×740mm×1585mm  主要装置  1 控制屏  2 隔离变压器  3 同步变压器  4 电流互感器  5 交流电压表  6 智能交/直流通用数字电压、电流表  7 三相交流电源  8 直流高压电源  9 电源管控单元  10 实验桌 | 10 | 套 |  |  |
| 2 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 4 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
| 4 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 1 | 工业互联网网络运维实训室 | 工业互联网网络运维实训平台技术综合实训平台 | 设备占地面积： ≥2300×650mm；  电源与功率：AC220V 1.5kW。  **1、工业网络单元**  1.1网络管理型交换机  1.2 无线网络节点  1.3 工业防火墙  1.4 安全审计系统  1.5 网络管理一体机  1）CPU ：Intel多核处理器；  2）内存：≥ 16GB；  3）接口： 视频接口：HDMI，  Console端口：1×RJ45，  RJ45网口：2个10/100/1000Mbps自适应RJ45接口，  USB接口：2×USB 2.0(前)、2×USB 3.0(后)；  1.6 无线控制器  1）端口： 10/100/1000M RJ45端口≥5，  Console端口≥1；  2）处理器： 64位MIPS网络专用处理器，单核主频800MHz；  3）内存： 256MB；  1.7 双频千兆无线面板式AP  **2、智能感知单元**  2.2.1 远程IO模块  技术参数：  1）通讯协议：Profinet；  2）数字量：8DI/8DO。  **3、网络管理单元**  1）工作存储器：≥ 100KB  2）装载存储器：≥ 4MB  3）保持性存储器 ：≥ 10KB  4）数字量： 14DI/10DO  5）模拟量： 2AI  6）位存储器（M区）： 8192字节  7）高速计数器 ：6路  8）脉冲输出 ：4路  9）以太网端口数： 1个  10）通信协议 支持：PROFINET、TCP/IP、SNMP、DCP、LLDP、ISO-on-TCP、UDP、MODBUS、S7等通信协议，PROFIBUS、AS接口通信扩展可支持 | 4 | 套 |  |  |
| 2 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
|  | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 4 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 1 | 智能传感与工业大数据创新实训中心 | 服务机器人传感器应用实训系统 | 智能（服务）机器人基础实训系统参考各类3C及人工智能行业生产应用装备，以智能服务机器人常用的机械结构、电机控制、传感器和移动机构控制技术为核心，对应规划服务机器人电机控制实训系统、服务机器人传感器应用实训系统、服务机器人移动机构控制实训系统三个分支系统。 | 13 | 套 |  |  |
| 2 | 人工智能与智能传感器一体化创新实训系统 | 实训系统采用移动电源产品作为系统实操工件，主要包含自动装配单元模块、涂胶单元模块、质检分拣单元模块、贴标包装单元模块、仓储单元模块、传感器组装和调试单元、智能移动机器人单元、工业云平台智能调试终端八个部分。系统通过加装工业和智能化传感器，使其具有容量检测、质量检测、颜色识别、标签检测、压力检测、温度检测、重量检测、尺寸检测、包装缺陷检测、感应式接近检测、计数、以及自动码垛包装、RFID产品信息记录与读取等功能。  系统外形可组成直线型和模块型两种布局。  电源：AC220V，电源容量12kW，气源压力：0.5MPa。 | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 物联网工程应用实训系统3.0 | （一）物联网网关  （二）智能识别网络摄像机  （三）物联网应用开发终端  （四）红外对射  （五）LED显示屏  （六）高频读写器  （七）热敏票据打印机  （八）UHF桌面发卡器  （九）串口服务器  6.电源输入：12V DC。  （十）温湿度传感器  传感、变送一体化设计，适用于暖通级室内环境温湿度测量。采用专用温度补偿电路和线性化处理电路。传感器性能可靠、使用寿命长、响应速度快。多种型号满足ROHS无铅化要求。  （十一）二氧化碳变送器  （十二）ZIGBEE智能节点盒  （十三）ZIGBEE模块  （十四）温湿度光照传感器模块  （十五）人体感应传感器模块  （十六）火焰传感器模块  （十七）光敏二极管传感器模块  （十八）开关量烟感探测器  （十九）风扇  （二十）RS485设备（数字量）  （二十一）四输入模拟量通讯模块  （二十二）风速传感器  采用三杯式结构设计，壳体采用铝合金型材并电镀喷塑处理，要求具有良好的防腐、防侵蚀功能以能够保证仪器长期使用无锈琢现象。  （二十三）空气质量传感器模块  （二十四）可燃气体传感器模块  （二十五）人体红外开关  （二十六）无线路由器  （二十七）实训配件包  （二十八）NB-IOT模块  （二十九）LORA模块  （三十）多功能底座  （三十一）可定义传感器（支持LoRa通讯）  （三十二）可定义传感器（支持模拟输出）  （三十三）LoRa网关  （三十四）UHF射频读写器  （三十五）二维扫描枪  （三十六）低频读写器  （三十七）RGB控制器  （三十八）USB HUB  （三十九）摄像机  （四十）噪音传感器  （四十一）报警灯  （四十二）直流电动推杆  （四十三）微型压点式荷重力传感器  （四十四）超声波传感器  （四十五）行程开关  （四十六）接近开关  （四十七）限位开关  （四十八）二输入模拟量通讯模块  （五十）北斗定位模块  （五十一）双联继电器 | 1 | 套 |  |  |
|  | 多功能复印机 | 1、标配复印、网络打印及彩色扫描、标配双面自动输稿器、作业分离器、双面器、黑白打印（A4）≥32ppm； 2、扫描速度：A4单面黑彩同速≥50ppm； 3、预热时间≤20秒以下，静音设计、首张复印时间：黑白≤5.8秒 4、标配纸盒加热器，预防纸张潮湿卡纸、硒鼓寿命≥30万页并提供免费包换； 5、打印分辨率≥1200×1200dpi鼓粉分离单组份显影技术，后期成本低无需载体只需要更换碳粉； 6、接口USB2.0高速×1:、100BASE-TX/10BASE-T网络打印； 7、内存≥1GB， 标配打印语言：PRESCRIBE、PCL6、KPDL3(兼容Postscript3) 、XPS,PDF直接打印版本1.7 激光电子成像； 8、彩色中文液晶触摸屏≥4.3英寸 9、支持的操作系统：Windows Server2008/2008R2/ Windows Server2012/2012R2、Windows Vista/ Windows7/ Windows8或者更高版本、Linux 10、标配纸张输入容量≥500\*2张纸盒+100张手送，原装纸盒落地，上限≥1600页； 11、扫描性能可靠，双面扫描速度高达16/分钟（A4,黑色/彩色）耐用、环保 12、连续复印纸张1-999，缩放倍率：25％至400％（以1％为增量）、预定义：5缩5放 13：观察纸张余量、监控墨粉余量、设备状态、错误信息等； 14、图像类型模式：文字+图片（细线），账户管理≥200个、群组管理≥50个； 15、身份证一键复印、多合一复印（2合1、4合1）、支持USB打印扫描，可选刷卡器、数据安全Kit模块； 16、三年30万印（保修：主板、操作面板组件、鼓组件、激光器、显影组件、CCD 组件、驱动板、电源板、高压板）。 | 1 | 套 |  |  |
| 4 | 多媒体讲台与数据传输设备 | 1. 产品尺寸：长1150mm；宽780mm；高1000mm 2. 桌面材质：钢木结合   同时配置数据传输设备用于教学使用参数要求如下：  1、CPU：不低于Intel Core i5 处理器；  2、内存：≥8G DDR4 2400；  3、硬盘：≥1TB SATA+256GB高速SSD固态硬盘； | 1 | 套 |  |  |
|  | 彩色打印机 | 1. 墨仓式：大容量墨仓水，耗材为墨水 2. 黑白印量≥4500页 3. 支持照片打印   支持无边框打印 | 1 | 台 |  |  |
| 5 | 10人研讨桌椅 | **1、1.5米双人桌技术参数5套**  1）尺寸（长×宽×高）： 1500×600×750mm  2）底部结构 ：静音滚轮  **2、椅子技术参数10套**  1）尺寸（长×宽×高）：≥ 600×550×890-960mm（可调节）  2）底部结构 ：万向尼龙滚轮 | 2 | 套 |  |  |
| 6 | 触屏一体机 | 1、核心参数  运行内存/RAM 8GB  CPU架构 四核A55  背光方式 直下式/DLED  存储内存 128GB  WIFI频段 2.4G  2、外观设计  屏占比 97%>N≥95%  安装孔距 400\*400mm  底座材质 金属  边框材质 金属  3、端口参数  USB3.0接口数 2个  HDMI2.0接口数 2个  USB2.0接口数 5个  4、其他参数要求  色域值72%  亮度200-300尼特  屏幕比例16:9  色域标准NTSC  屏幕分辨率全高清  屏幕尺寸 75英寸  响应时间 8ms | 1 | 套 |  |  |
| 7 | 智能黑板 | 屏幕尺寸：85英寸  物理分辨率：3840×2160  显示比例：16：9  亮度：350cd/㎡(Typ）  对比度：1500：1  响应时间：≤8ms  触控原理：电容触控  触控点数：Windows系统20点/安卓20点  触摸驱动方式：HID免驱  触摸屏感应方式：手指/电容笔  触摸支持操作系统：Windows/Linux/Android  PC类型：：插拔式Intel Core系列模块化电脑  配置：4代 I5 4G 128 SSD  电源输入：100-240V~50/60Hz 8A  整机最大功耗：：≤450W  待机功耗：：≤1W | 1 | 套 |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |  |
| 总计（人民币大写）： | | | |  |  |  |  |