黔东南州工业学校（黔东南技师学院）计算机应用技术专业教学实训设备采购项目（设立黔东南理工职业学院计算机应用

技术专业教学实训设备采购项目）询价清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室**  **名称** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **小计（元）** |
| 1 | 计算机检测维修与数据恢复实训室 | 智能检测平台中心管理系统V2.0 | 详见附件一 | 1 | 套 |  |  |
| 2 | 智能检测软件V2.0 | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 智能检测云平台 | 1 | 套 |  |  |
| 4 | 数据恢复平台 | 1 | 套 |  |  |
| 5 | 计算机系列电路功能板实训套件 | 1 | 套 |  |  |
| 6 | 工具箱 | 1 | 套 |  |  |
| 7 | 维修工作台 | 1 | 套 |  |  |
| 8 | 热风焊台 | 1 | 个 |  |  |
| 9 | 恒温烙铁 | 1 | 个 |  |  |
| 10 | 万用表 | 1 | 个 |  |  |
| 11 | 放大镜台灯 | 1 | 个 |  |  |
| **合计** | | | |  |  |  |  |
| 1 | 软件应用实训室 | 台式  计算机 | 详见附件二 | 417 | 台 |  |  |
| 2 | 2人型电脑桌 | 212 | 套 |  |  |
| 3 | 施工布线 | 7 | 点 |  |  |
| 4 | 手绘板 | 122 | 台 |  |  |
| 5 | 独立显卡 | 122 | 台 |  |  |
| 6 | 航拍无人机套装 | 1 | 套 |  |  |
| **合计** | | | |  |  |  |  |
| **总计** | | | |  |  |  |  |

**附件一：计算机检测维修与数据恢复实训室**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数(规格)** | **备注** |
| 1 | 智能检测平台中心管理系统V2.0 | 1、采用METRO风格界面，扁平化导航设计；  2、支持Windows 7(64位)或Windows 10(64位）系列安装环境；  3、支持网络部署采用DHCP；  4、支持台式机系列、笔记本系列、显示器系列功能板的设置及管理；  5、支持练习、考核两种模式，方便开展日常教学及考核；  6、支持练习题库管理、考核题库管理；  7、支持方便的进行故障设定，只需勾选上对应的元器件编号就可设定；  8、支持练习模式、考核模式阶段控制，可以实现远程控制智能检测软件；  9、支持练习模式、考核模式支持过程监控，可监控学生的操作进度以及成绩，并且学10、生成绩可实名对应；  11、支持在线客户端的查询与解绑；  12、支持查询可用的功能板卡种类以及购买数量和智能检测平台可用数量;  13、支持料件管理，实现对料件申领的操作，可以同意或拒绝；  14、支持维修且提交后，系统自动评 |  |
| 2 | 智能检测软件V2.0 | 1、采用METRO风格界面，扁平化导航设计；  2、支持Windows 7(64位)或Windows 10(64位）系列安装环境；  3、支持网络部署采用DHCP；  4、支持台式机系列、笔记本系列、显示器系列功能板的故障智能检测功能；  5、支持功能板维修前故障智能确认、维修中故障智能提示及维修后结果确认；  6、支持平时练习和考核两种模式功能；  7、支持在练习模式下，对功能板进行智能准确的检测，定位故障点，提供故障范围提示，引导学生逐步维修，并能提供维修结果；  8、支持在考核模式下，对功能板故障进行定位并比对，若一致方可继续考核，考后提交考核报告并实现自动评分；  9、支持智能提示错误操作，如插入了错误的功能板、功能板未置于开机状态、串口未连接、网络未连接等;  10、支持查看维修板卡所对应的电路图；  11、支持查看最终维修结果；  12、支持对错误修复的故障区域进行检测，并反馈到维修结果中；  13、支持电子流程的料件申领。 |
| 3 | 智能检测云平台 | 1、采用专用硬件1U平台；  2、具备无风扇静音设计；  3、具备功能板检测接口，支持80个检测点；  4、具备电平、电压、频率三种电子信号的检测的功能；  5、具备通讯COM口，可与计算机通信；  6、具备台式机系列、台式机H81系列、笔记本系列、显示器系列功能板的故障智能检测功能。 |
| 4 | 数据恢复平台 | 设备需为一体设计结构，集成度高，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。  设备支持快速打开分区，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。  支持多种文件系统恢复，其中包含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。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。  可作工作:逻辑数据恢复；电子取证；数据销毁  可解决问题:误删除、勿格式化、误GHOST，病毒破坏、黑客攻击；分区丢失、分区表损坏、引导区损坏；可进行数据销毁、分区销毁、单个文件销毁、可选择国标、美国DOD销毁标准，让学生了解数据恢复的存储原理。  特殊功能：  1.存储介质的镜象和备份；  2.存储介质文件系统分析与数据恢复；  3.硬盘坏道检测；  4.恢复指定格式的特殊文件，可自主定义。 |
| 5 | 计算机系列电路功能板实训套件 | （1）需包含各类计算机系列功能板≥25种，每种≥1块，每块配料包≥1包，所有板卡支持对接智能检测云平台。  （2）功能板种类需包括：  台式机开机电路功能板（G41架构）、台式机时钟电路功能板（G41架构）、台式机复位电路功能板（G41架构）、台式机南北桥供电电路功能板（G41架构）、台式机CMOS电路功能板（G41架构）、台式机显卡声卡接口电路功能板（G41架构）、台式机接口电路功能板（G41架构）、台式机CPU供电电路功能板（G41架构）、台式机系统控制电路功能板（H81架构）、台式机CPU供电电路功能板（H81架构）、台式机声卡电路功能板（H81架构）、台式机时钟电路功能板（H81架构）、台式机复位电路功能板（H81架构）、台式机IO设备电路功能板（H81架构）、笔记本保护隔离电路功能板（T系列）、笔记本电池充放电电路功能板（T系列）、笔记本内存供电电路功能板（T系列）、笔记本显示电路功能板（T系列）、笔记本硬启动电路功能板（T系列）、笔记本辅助电路功能板（yoga系列）、笔记本声卡电路功能板（yoga系列）、笔记本显示接口电路功能板（yoga系列）、笔记本输入输出电路功能板（yoga系列）、笔记本核心电路功能板（yoga系列FPGA仿真）、笔记本电源管理电路功能板（yoga系列FPGA仿真）  （3）每块功能板需支持以下标准：  具备直流电源接口，可使功能板模拟相对应电路的工作状态；  可设置维修用故障点；  具备检测接口，检测针脚≥80，可与智能检测云平台连接；  可通过智能检测平台精确定位维修故障点；  每个故障点位置可支持不少于100次的故障设定及维修的循环使用；  带有指示灯，能够查看功能板的基本状态。  （4）笔记本核心电路功能板（yoga系列FPGA仿真）、笔记本电源管理电路功能板（yoga系列FPGA仿真）两种功能板需支持对其上的部分功能电路/芯片进行FPGA仿真更换。功能板需包括母卡、被替换电路的原始子卡、FPGA替换电路子卡，两种子卡需支持与功能板母卡的对接。FPGA替换电路子卡经过编程配置后可完成被替换电路的原始子卡的全部功能。 |
| 6 | 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） |  |
| 7 | 维修工作台 | 芯片级维修工作台，铝木结构，尺寸1000（高）\*850（深）\*1400（宽） |  |
| 8 | 热风焊台 | 无铅防静电LED数显高级热风拔放台，功率消耗：550W（Max）、气流类型：膜片式专用泵、气流量：23L/min(最大) 、发热芯：进口850D发热丝(550W)220V |  |
| 9 | 恒温烙铁 | 温度调节范围 80-480（℃），最大功率 90（W） |  |
| 10 | 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) |  |
| 11 | 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 |  |

**附件二：软件应用实训室**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数(规格)** | **备注** |
| 1 | 台式  计算机 | ★限国内知名品牌；  ★1.处理器：采用intel第12代酷睿I5-12500智能处理器；  ★2.芯片组：≥intel B660。  3.内存：≥16GB DDR4 2666MHz,最大可扩展至32GB。  4.存储：≥256 GB，SSD M.2接口(NVMe协议) 。  5.显卡：核心显卡。  6.声卡：集成7.1声道声卡。  7.电源：≥300W高效电源，**（能满足加装独立显卡的供电需求）。**  8.★网口：1000M 自适应以太网；随机提供同品牌网络防雷模块。  9.★机箱：≥15L，具备顶置提手，方便搬运。  10、显示器：**27寸液晶显示器**；  11、键鼠：同品牌抗菌键鼠，防水键盘。  12、工作稳定性认证：平均无故障时间≥100万小时（需提供国家广播电视产品质量监督检验中心检验证书复印件）；  13、需提供以下认证复印件：3C认证、节能认证、环境认证证书，客户联络中心标准体系认证（CCCS认证）、ISO50001、ISO27001、ISO20000、ISO14001等认证。  14、生产厂家创新型企业国家级认证证书所投计算机产品原厂商计算机系统集成一级资质证书复印件、信息系统建设和服务能力等级证书( CS4)复印件；  15、售后服务：含液晶显示器主要部件三年质保，三年免费上门维护。  16、为保证产品质量及服务，需提供生产厂家针对此项目的授权书、售后服务承诺书、参数确认函盖鲜章的原件。 |  |
| 2 | 2人型电脑桌、椅 | 1、电脑桌长≥160CM、 宽60CM 、高75CM。2、 两边桌腿使用40MM\*40MM方钢管 钢管厚度为0.8MM 中间链接采用20MM方方管 钢管厚度为0.7MM （每张桌子左右下部分固定2个钢架主机托盘，离地30CM，便于打扫卫生；）。  2、钢架牢固实用美观大方，经磷化酸洗；除锈；喷塑处理，以免生锈掉漆等问题 。  3、**桌面**用烤漆面板，颜色为**绿色62张，浅蓝色62张，橙色88张，每张桌子有2个穿线孔，左、右、后面板不封。**  4、椅子数量是桌子2倍，网布靠背椅（**橙色如图**），固定扶手，架构材质:金属；五金件采用优质配件。  mmexport165536569312657534d930cedceaa |
| 3 | 施工布线 | 组建机房，并负责安装强电、弱电、系统、软件、显卡安装，组建机房时涉及的材料供货方负责。  1、电线布线要求：使用4平方全铜电线，4组，每一组配备单独空气试带漏保护开关，配备足量插板（功率达到所带计算机功率）。插板固定在电脑桌的内壁上，离地有0.5M;地面电线用PVC管穿管，再用强化的不锈钢槽盖板覆盖。  2、网络布线要求：机房内网线使用5类以上双绞线缆布线应满足EIA/TIA 568A/B标准。弱电和强电必须分开敷设。网络布线要求：机房内网线使用5类以上双绞线缆布线应满足EIA/TIA 568A/B标准。弱电和强电分开敷设。共用强化的不锈钢槽盖板覆盖，确保效果美观。每一个点配备1台1000Mbps及以上专用路由器（企业级、有两个光纤接口）和3台1000Mbps24口交换机，确保联通外网。  3、每一点安装足量空间落地机柜：保证容纳、交换、路由器；  4、装饰：每台计算机用背胶纸编号（与计算机名同号），教学：能实现局域网广播教学，不卡顿。  5、完工后清除施工垃圾、打扫卫生。 |
| 4 | 手绘板 | 1、外形尺寸：277mm\*189mm\*8.7mm； 2、笔活动区域：216mm\*135mm； 3、压感级别：2048； 4、读取速度：133点/秒； 5、分辨率：001毫米/点（2540LPI）。 |
| 5 | 独立显卡 | 性能：专业图形显卡Quadro/Tesla；**配送Mini-DP转HDMI连接线。** GPU架构:NVIDIA Turing架构  CUDA并行处理核心: **640**  显存容量:4 GB GDDR6  显存位宽:**128位**  显存带宽:高达160GB/ S  功耗:40W  PCIE总线:PCI Express 3.0 x16  显示接口:MiniDP 1.4 (4)  分辨率:  4X3840x2160 @ 120Hz  4X5120x2880 @ 60Hz |  |
| 6 | 航拍无人机套装 | 四轴飞行器、最大上升速度：1m/s（平稳挡），6m/s（普通挡），8m/s（运动挡）；最大下降速度：1m/s（平稳挡），6m/s（普通挡，运动挡）；飞行速度：5m/s（平稳挡），15m/s（普通挡），21m/s（运动挡）；飞行高度：6000米；飞行时间：46分钟（无风环境）；云台：3轴机械云台；镜头：哈苏相机，视角：84°，等效焦距：24mm，光圈：f/2.8-11  对焦点：1m至无穷远（带自动对焦），长焦相机：视角：15°，等效焦距：162mm，光圈：f/4.4，对焦点：3m至无穷远；传感器：哈苏相机：4/3CMOS影像传感器；长焦相机：1/2英寸CMOS影像传感器；像素：2000万；  套装清单：  飞行器×1、 遥控器×1、智能飞行电池×3、电池充电器×1、AC 电源线×1、降噪螺旋桨（对）×6、云台保护罩×1、数据线-USB 3.0 Type-C×1、 遥控器转接线（USB Type-C 接头）×1、 遥控器转接线（Lightning 接头）×1、 遥控器转接线（标准 Micro-USB 接头）×1、备用 遥控器摇杆（对）×1、ND 镜套装（ND4/8/16/32）×1、电池管家×1、电池-充电宝转换器×1、单肩包×1、随心换2年版实体卡×1；DJI Mavic 3 x1、遥控器摇杆 x1。 |  |