主要设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 标准技术参数 | 可提供设备生产厂家、品牌（一般不少于3家） | 售后服务内容（保修时间、保修承诺） | 主要功能 | 数量 | 用途  （教学、科研） |
| 1 | 触摸智能会议一体机 |  | 一、整机设计  1、超薄窄边框设计，整机屏占比≥88%以上，整机最薄处≤24mm  2、整机外边框采用弧形转角设计，边框和背壳采用金属材质，防止塑料老化  3、采用模块化系统方案，整机可通过同一高速接口支持Windows 10企业版系统模块、Android 9.0系统模块、Linux系统模块切换使用  4、PC通道下内置视频会议软件，视频会议软件与整机为同一厂家  5、支持一键开机，除电源线外，无其他连接线  6、为保证整机一体性，内置天线设计，整机包括模块无外伸天线。  7、整机内置正面上居中1080P 1200万像素及以上高清摄像头，支持电子云台，无需机械转动部分，可通过程序设置，在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。  8、内置6个麦克风，8米有效拾音距离  9、采用2\*10W（中高音）+20W（低音）网孔发声扬声器  10、具有全功能Type-C接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器  11、环境适应：整机在0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损  12、电源要求：220V~50Hz，待机功耗≤0.5W  13、整机物理开关按键，集屏幕开关、系统开关和节能待机功能三合一，操作更便捷  14、产品具备在不关闭整机电源的情况下可一键关闭和开启液晶屏背光，实现功耗降低超过80%  15、整机支持故障检测，在出现故障的时候，可在屏幕上显示故障代码，也可以通过网络上传， 第一时间追本溯源  16、I/O接口:≥1路HDMI IN；≥1路 USB 2.0；≥2路USB 3.0；≥2路Type-C；≥1路TOUCH；≥1路AUDIO OUT；≥1路RS232；  二、显示参数  1、整机屏幕采用75英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率达3840\*2160，色彩度10bit ,可视角度178°，全高清4K系统图标显示  2、整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广  3、色域达到 90%NTSC， 可显示更真实更鲜艳的色  4、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa, 可见光透射比不低于88%  三、触摸书写参数  1、采用红外触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度可达±1mm。  2、触摸点数：20点书写，20点触摸。  3、整机屏幕触摸有效识别高度≤2mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度≤2mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准；单点触摸响应时间≤10ms，90%以上触摸区域精度为±1mm。  4、触摸屏具有防光干扰功能，能在照度≥100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。  四、无线传屏  1、整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传，支持免安装驱动，即插即用。  2、支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10及以上  3、传输延迟≤90ms，帧率达到20fps-30fps  4、无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频率5G  5、整机自带无线WIFI 5G局域网热点，无需外接设备或连接线。  6、采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在会议平板上做任何操作。  7、手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接32台设备。（提供国家级第三方认证机构测试报告）  8、支持Type-C口手机直接连接Type-C传屏器进行整机投屏  9、支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求  10、无线传屏软硬件均支持win10系统扩展屏显示  11、传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布  12、可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私  13、无线传屏视频数据加密，加密方式：AES（CBC模式），128 位，保障数据传输安全  14、传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）  15、传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断  16、★可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示（提供国家级第三方认证机构测试报告）  17、可通过传屏工具栏传屏模式，快速切换传屏方式  18、★本项配备同品牌无线传屏器和智能笔各1只  五、应用软件功能  1、漫游白板：通过移动板面可扩大书写区域，也可以将白板局部任意放大缩小  2、手势板擦：当手掌在电子白板上触摸时，会被自动识别为板擦，可快速擦除白板内容  3、窗口化本地文档打开：可以通过白板将本地的word、ppt等常用文件打开，并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作  4、提供智能模式：智能识别手绘图形，书写无需重新点击选择画笔功能；可支持插入智能表格，表格大小可根据书写内容自动扩充，可通过画直线的方式添加行列  5、支持提笔检测：吸附在整机笔槽上的书写笔，提笔之后，可出现提示窗口，引导用户进入白板、批注或者快捷白板，方便使用，整体操作更加便捷  6、Windows系统兼容常用的PPT播放软件，搭配PC模块后无需调用PPT播放软件的批注功能，即可对PPT播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存  7、多屏联动：设备装载PC模块，从PC模块输出到任意一块显示设备；在侧边栏即可一键进入多屏同显、多屏异显、单屏显示等多种状态，可与视频会议配合实现远程互动批注  8、WIFI热点设置：可支持WIFI信道根据用户现场情况进行更改设置，确保WIFI频段使用稳定，避免信道拥挤干扰，支持热点隔离、热点SSID隐藏功能（提供国家级第三方认证机构测试报告）  9、本地扫码带走：在不连接互联网时，可将文件保存至本地并生成二维码，手机连接大屏热点后，即可通过扫描二维码方式进行内容下载及保存（提供国家级第三方认证机构测试报告）  六、PC模块  1、★采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受灰尘影响。采用40pin接口，实现无单独接线的插拔。（提供国家级第三方认证机构测试报告）  2、配置： CPU Intel® Core i5/内存DDR4 8G /固态硬盘128G，  3、I/O接口：≥3路USB3.0；≥1路HDMI输出；≥1路LAN口；≥1路麦克风输入  4、★为保证系统兼容性，电脑模块要求与整机生产厂家为同一品牌，并可选正版激活Win10企业版操作系统  七、1、货物验收时由采购单位有权对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  2、投标人如非生产厂家，投标必须提供投标货物生产厂家售后服务承诺书、中标后为保证货物的质量和售后服务质量，必须提供原厂供货证明原件，并加盖公章，否则视为不验收  3、为了保证产品能够享受原厂服务，成交供应商供货时必须提供参数确认表原件并加盖生产厂家公章,如参数和投标文件不一致,按照合同违约处理。 | 飞利浦、夏普、希沃 | 一年内厂家免费上门维修 | 教学演示 | 2 | 教学 |
| 2 | 平板智能充电柜 |  | 1、 ★充电工位≥32台，具有移动、管理、储存、温控、前置每层16个USB充电5V2.4A直流快速充电口，免适配器，配绿色长度230mm过3A标准数据线（可选microusb、type-c、苹果lightning），避免长乱繁琐，柜体颜色全黑； 2、 ★ 前门是触控密码锁单开门；前舱为ABS绿色隔板平板存放充电、LED充电状态指示，工位隔板采用钢板或防火级 ABS 材料, ABS 材料壁厚不小于2.8mm；侧舱为电源管控区域，可由专业管理人员控制。 3、二层设计；每个USB充电端口有对应数字标号，一目了然，对号入座，且每口单独具备智能LED红绿转灯功能；红灯：充电状态中 ，绿灯：充满/未连接。 4、智能识别IC芯片，能智能充电识别设备并分配所需电流,每路均有过流、过载、短路、漏电保护，每口采用独立供电，稳定、高效，充电完毕后,自动断电,不用设置充电时间,减少操作工作及操作失误。 5、★ 配备4个2.5寸向荣万向轮（2个带刹），ABS人体工学把手，顶盖边角圆弧(≥R10)设计,四角加装凸高20mm软塑防撞角，全方位安全防护；具有抗静电和防划伤，具备温控感应双降温风扇，当移动充电柜内温度低于28度时，散热系统处于睡眠，当机箱温度在上升时，散热风扇启动智能无级散热系统（Ai）； 6、柜后配有≥1路备用电源接口，便于连接其他设备；主动式 PEC开关电源供电，节约能源；输入宽频交流电110V-240V，国际通用，柜内置十重安全保护①雷击保护②浪涌保护③过载保护④漏电保护⑤隔离保护⑥过流保护⑦过压保护⑧短路保护⑨过充保护⑩灌流保护； 7、★提供软件功能：支持中英文切换，能够同时自动识别并数列排序和显示连接设备总数，可集中下发数据到所有已连接的设备，一键批量安装和卸载应用APP、批量文件浏览分发、批量文件删除、一键关机等批量化智能管控，集中监测设备实时充电电量百分比、充电状态、定位寻找、应用程序以及内存储　容量。（选配） 8、 ★整机CCC认证(原厂盖章证明） 9、★具有商标证书（原厂盖章证明） 10、★具有软件著作权（原厂盖章证明） 11、★具有产品专利证书（原厂盖章证明） 12、★具有防静电安全检测报告（原厂盖章证明） 13、★具有AAA企业信用等级证书（原厂盖章证明） 14、★具有ISO9001:2015质量管理体系认证（原厂盖章证明） | 西卫夫、洛港 、示威 | 一年内厂家免费上门维修 | 实验设备 | 1 | 教学 |
| 3 | HDMI切换器 三进一出 |  | HDMI切换器 三进一出，4K60Hz高清3D视频显示共享分屏器 电脑连接电视投影仪3进1出 | 飞利浦、绿联、迈拓 | 一年内厂家免费上门维修 | 实验设备 | 2 | 教学 |
| 4 | 办公档案柜 |  | 加厚冷轧钢，900\*400\*1850MM，重42KG | 定制 | 一年内厂家免费上门维修 | 实验设备 | 2 | 教学 |
| 5 | 彩色打印机 | 惠普 | 首页输出时间：10.3秒/黑白，11.9秒/彩色；打印速度：黑白21PPM，彩色21PPM；分辨率：600X600dpi ；标配内存：256M；处理器：800MHz；输入：250页纸盒+单页多用途纸盒；输出：100页出纸盒；月打印负荷：40,000页/月；接口：USB2.0，10/100M以太网口接口，802.11n 2.4/5GHz 无线；主机USB端口; 打印语言：HP PCL 6、HP PCL 5c、HP postscript Level 3仿真、PCLm、PDF、URF；介质；纸张(证券纸、小册子纸、彩色纸、光面纸、重磅纸、信笺纸、轻型普通纸、照片纸、普通纸、预印纸、打孔纸、环保纸、糙面纸)，透明胶片，标签，信封，卡片纸； 标配自动双面打印；支持无线直连打印；2.7英寸彩色触摸屏幕；保修：一年送修。  耗材型号：随机碳粉仓：约1,400/700页；替换碳粉仓：约1,400/1,300页；大容量碳粉仓：约3,200/2,500页 另配国产代用粉盒1套,代用碳粉8套(40g/瓶) | 惠普、联想、佳能 | 一年内厂家免费上门维修 | 实验设备 | 1 | 教学 |
| 6 | 移动虚拟现实头显 | HTC vive | 1．支持对应图形工作站以及虚拟仿真系统运行； 2．单眼分辨率：1200 x 1080； 3．全分辨率：2160\*1200； 4．刷新率：≥90hz； 5．位置追踪距离可达到4.5m x 4.5m； 6．支持近视眼镜/隐形眼镜； 7．内置六自由度陀螺仪，并嵌入32颗感应器，精度捕捉头部视角和位置； 8．提供API函数接口；支持Unity/virtools等C#脚本及原生开发环境，无需外部二次开发。 9．两手分别操作VR控制器，每个控制器在虚拟空间可被追踪定位，同时开发人员可以模拟各种交互和活动； 10．包含位置追踪控制器，Steambox主机，内置陀螺仪、加速度计和激光定位传感器，追踪精度0.1度； 11．Lighthouse base stations空间定位系统，利用光学定位原理，大范围精确追踪头部、多手柄定位； 12.MINI基站支架2个。 | HTC/大鹏/Pico | 保修期1年 | 实验教学 | 2 | 教学 |
| 7 | 台式图形工作站 | 刃7000K | CPU：英特尔®酷睿™i7-10700处理器同等级别或以上 GPU：NVIDIA®GeForce®GTX2060 8GB显卡同等级别或以上 硬盘：512GB M.2 NVMe高速固态硬盘同等级别或以上 内存：16GB DDR4 2666MHz 同等级别或以上 主板：Z390主板 同等级别或以上 网卡：802.11AC双频+蓝牙无线网卡 系统：Windows10家庭中文版 预装正版office家庭和学生版  显示器:21.5寸 | 联想/戴尔/方正 | 保修期1年 | 实验教学 | 2 | 教学 |
| 8 | 移动图形工作站 | MI 15.6 | 15.6英寸（i7-9750H 16G 512G PCIe RTX 2060 6G独显 72%NTSC 144Hz） | 小米/DELL/联想 | 保修期1年 | 实验教学 | 1 | 教学 |
| 9 | 国际贸易单一窗口实训系统 | V2.0 | 1、采用B/S 架构。可架构于Internet/Intranet（互联网/局域网），通过浏览器均可实现实习操作。安装维护升级只需在服务器端进行。  ★2、软件需要有完善的教学系统支撑，支持教师开设不同课程，学生加入课程学习需含有模拟练习功能、学生实训成绩、在线交流及在线百科知识功能，模拟练习功能至少应包含一般出口货物、一般进口货物、保税加工货物、特定减免税货物、暂准进出境货物及综合实训；学生实训成绩需包含学生成绩排名及学习进度情况；在线交流功能需提供在线发布话题功能，供学生之间沟通交流；在线百科知识功能需要提供标题和内容搜索功能，能够根据输入的关键词给出相对应的帮助，解决学生操作过程中遇到的各种问题。  3、软件能够自动处理各种外贸业务及单一窗口业务的流程逻辑，在学生操作过程中能够自动判断履约的正确性。  ★4、系统提供采用沙盘式实训，需要提供完整流程图，并对步骤顺序进行编号，方便学生学习，每个步骤至少包含知识讲解、操作帮助、业务办理3个功能，知识讲解用动画的方式展示改操作的知识点，操作帮助能清晰说明本步骤在软件里的操作流程。  ★5、一般出口货物训练功能需包含出口许可练习、产地证练习、货物申报练习及出口退税练习。其中货物申报练习必须含有肉类、乳品、蔬菜、饮料、化妆品、木制品、服装、家用电器、医疗仪器及玩具等商品，所有案例均需提供题目要求及业务详情信息，业务详情信息内需要附所有操作所需使用到的单据信息，不能直接提供无数据的操作软件。  ★6、一般进口货物训练功能需包含进口许可练习、货物申报练习及税费支付练习。其中货物申报练习必须含有乳品、水果、酒类、服装、木制品、家用电器、医疗仪器及玩具等商品，所有案例均需提供题目要求及业务详情信息，业务详情信息内需要附所有操作所需使用到的单据信息，不能直接提供无数据的操作软件。  7、保税加工货物练习功能需包含料件进口及成品出口相关案例，至少提供食品加工及服装加工的综合练习供实训操作。  8、特定减免税货物练习功能需提供科教用品及残疾人用品相关案例。  9、暂准进出境货物练习功能需提供医疗仪器、测量仪器、摄影器材及乐器货物的相关案例练习。  ★10、综合实训练习功能至少提供一般货物、保税加工货物及特定减免税货物相关综合实训，学生可以扮演贸易商角色，在仿真环境中进行进出口业务操作。  ★11、单一窗口许可证申请模块包含农药进出口登记管理、野生动植物进出口证书、出口许可证、有毒化学品进出口环境管理登记、机电产品进口许可证、非机电产品自动进口许可证管理系统及音像制品(成品)进口批准单申请，需要提供案例背景数据，录入画面需和中国国际贸易单一窗口标准版一致。  12、单一窗口许原产地证申报系统包含一般原产地证、普惠制原产地证、东盟自贸区原产地证、亚太自贸区原产地证等申领流程，需要提供案例背景数据，录入画面需和中国国际贸易单一窗口标准版一致。  13、货物申报模块采用关检融合录入，包括进口报关单整合申报、出口报关单整合申报等模块，需要提供案例背景数据，录入画面需和中国国际贸易单一窗口标准版一致。  ★14. 系统包含加工贸易手册备案、手册核销操作训练。  ★15. 系统包含特定减免税备案及申请训练，包含进口货物减免税备案申请表、进口货物征免税申请表等单据训练。  ★16. 包含暂准进出境申请及录入练习。包含货物暂时进/出境申请书、暂时进出境货物清单单据制作。  17. 系统需包含出口转关相关操作练习。  ★18、税费办理模块包含税费单查询打印、税费单支付、以及交易历史查询功能。  19、系统需提供进出口报关单据制作练习，包含进出口许可证申请书、进出口报关单、报关委托书，全套海运空运单据等。  ★20、系统需包含独立的银行业务处理系统，实训案例中涉及到银行功能的学生可以直接扮演角色，银行业务系统需以银行实际的业务系统为蓝本开发，范围包括进口信用证（开证、审证、改证、收单付款）、出口信用证（通知、寄单索汇）出口托收、进口代收、出口议付、出口跟单托收，汇入汇款、汇出汇款等。银行常用融资，包含打包贷款、进出口押汇、信托收据、福费庭等。并支持多种结算方式的混合支付。系统能完成进出口结算及汇款业务信息加工、处理，发送各类电文并通知对方，能进行相关帐务处理，并提供相应查询功能。  21、制单过程中，每个要填写的栏位都有帮助信息，并随学生的填写切换。学生在制单过程中可使用检查功能，可查看单据的正确答案。制单完成之后，所有单据都进行自动评分。  22、教师端提供多种账号管理方式，包含单个添加学生、批量添加、从excel导入、学生自己注册。  23、教师可查看每个学生的答题情况，系统自动标注学生的填写错误。  ★24、系统有自动评分功能，教师可设定多套评分方案，可导出学生的成绩成exel表格，并对学生的成绩进行分析。  ★25、教师端提供难度设置功能。可设定每道练习的答题时间，用于课程考试。  ★26、所投产品必须是成熟的软件产品，而非未开发完成的半成品或技术尚未成熟的产品，软件产品自安装调试完成之日起提供三年免费质保及对软件免费升级服务。为了便于实训管理和教学的稳定性，要求投标产品必须是一套单独完整的系统，不允许用两套或以上软件。  27、为了保证产品能够享受原厂服务，成交供应商供货时必须提供参数确认表原件并加盖生产厂家公章,如参数和投标文件不一致,按照合同违约处理。 | 南京步惊云  南京世格  北京博导 | 1年之内免费维护与升级 | 实验教学 | 1 | 教学 |
| 10 | 国际贸易虚拟仿真结算模块 | 定制 | 国际结算虚拟仿真系统是以搭建梧州六堡茶国际贸易产业为基础，通过不同的操作场景搭建的硬件布设和软件系统组件而成的。系统运用信息技术对六堡茶贸易环境进行简化式模拟，允许学生在可变环境下进行行为试错，以此实现学生低成本实践操作训练，及各部门贸易角色切换行为模拟，形成互动式与开放式动态成长型虚拟仿真实验系统。学生在实验过程中，通过基础的验证式学习，加深对专业知识点的识记与辨识能力，通过对结算环节的模拟，亲身体验专业知识的有用性与具体性，通过多角色切换及学生的行为试错，增强学生对贸易行为的预判性，提升学生就业的业务技能。  一、系统对接功能  1.与我校原有国际贸易虚拟仿真实验教学平台进行对接  （1）对接我校原有国际贸易虚拟仿真实验教学平台门户网站（下称平台门户网站），本系统分数数据能够提取至平台门户网站进行评价。（供货时提供在指定地点进行现场演示，演示不符合标准采购人有权终止合同并上报管理部门。）  （2）对接我校原有梧州茶叶国际贸易流程VR虚拟仿真实验系统（含WEBGL版本及VR版本），其中实验数据、实验三维模型、实验流程以及模块功能能够无缝对接，数据响应时间不超过0.5秒，实验三维模型不降面及不失真，并获取端口文件并对接成功（供货时提供在指定地点进行现场演示，演示不符合标准采购人有权终止合同并上报管理部门。）  二、系统功能  1.多角色扮演  系统通过构建虚拟的国际贸易环境，学生进行角色实验，到达另一场景后，进行角色轮换，继续进行实验，直至扮演完全部角色。多角色能够有效体验贸易实务中有关交易方的互动关系，并理解其行为的合理性与相互间的行为逻辑性。这样有效提高学生步入岗位后对国际贸易各个环节的操作技能，提升就职初期的学生岗位轮值职能适应能力。  2.结算方式多样化  传统实验单一结算方式流程固定，缺少灵活性，根据国际结算方式在实际贸易中的灵活多样化应用，系统除了单一结算方式操作实验，增加混合式结算、辅助式结算和国际金融结算方式实验操作流程，与实践相结合，提升学生的职业技能。同时通过校企合作实现就业能力导向，结合系统实践操作，有效提高学生的各项业务技能。  3.以梧州六堡茶特色行业为背景  系统以梧州六堡茶行业在国际贸易的差异化流程作为代表，让学生可以了解六堡茶的国际贸易流程的与其他贸易的区别，让学生能够完成虚拟全贸易流程实践，同时把六堡茶产业的文化、亮点进行深入强化，让学生的实验操作不再是没有核心主题，而是充满了实际应用的真实体验感。  三、系统知识产权申报  1.系统完成后申报软件著作权1项，由采购人及供应商共同拥有所有权。（供货时提供软件著作权申报受理通知书或提供软件著作权授权书，需为双方共有，如不提交或提交不符合要求的，采购人有权终止合同并上报管理部门）。  2.系统完成后共享本系统所有源代码。（供货时提供源代码工程文件，如不提交或提交不符合要求的，采购人有权终止合同并上报管理部门）  本系统需满足国际结算教学大纲以及现有系统对接工作，因此需要供应商在投标前应前往梧州学院商学院进行现场踏勘，现场踏勘所需费用由投标单位自行承担，在制作相应文件时应附上由采购人出具盖章的现场踏勘确认表，如不提供视作投标无效。 | 桂林蓝港  南京步惊云  南京世格 | 1年之内免费维护与升级 | 实验教学 | 1 | 教学 |