

六、投标货物清单

序号	名称	品牌、型号、生产厂家、产地	技术规格	数量
1.1、航空器部件拆装实训室				
1	航空活塞发动机及托架 (核心产品)	易捷达/活塞5教具/湖南易捷达/湖南	详见附件一	1台
2	航空涡桨发动机及托架	易捷达/涡桨5教具/湖南易捷达/湖南	详见附件二	1台
3	涡轮喷气发动机及托架	易捷达/涡喷6教具/湖南易捷达/湖南	详见附件三	1台
4	实训工作台	国产优质/满足需求	尺寸: W1550*D760*H820mm, 桌面采用 50mm 厚高密度板, 台面包 304 材质不锈钢板。桌脚采用 1.5mm 厚的 C 型钢加工, 表面静电喷涂均匀。工作台均匀承重 900 公斤。	6 张
5	常用维修夹持类工具组合套装	国产优质/满足需求	本工具组合套装包含 11 种类型 1. 鱼口钳 6" 2. 鹰嘴钳 8" 3. 大力钳 7" 4. 尖嘴钳 6" 5. 斜口钳 6" 6. 鸭嘴钳 6" 7. 平口钳 6" 8. 卡环钳: 内、外卡环套装 9. 保险钳 6". 双向可调式 10. 航空剪 10" 11. 镊子尖头镊子 125mm 共 11 件常用夹持类工具。	6 套
6	常用维修旋拧类工具组合套装	国产优质/满足需求	本工具组合套装包含 16 种类型 1. 一字解刀 1 件, 150mm 2. 十字解刀 1 件, 150mm 3. 棘轮螺丝刀 1 件: 三项调节高扭力棘轮, 含十字, 一字, 花型, 六角 4. 偏置螺丝刀 1 件 25+3/-8, 150mm, 直径 6mm 5. 直柄式气动螺刀 1 件 6. 两用扳手公制 9 件 8-19mm 7. 两用扳手英制 9 件 1/4"-3/4" 8. 双梅花扳手 8 件 8-27mm 9. 双开口扳手 6 件 6*7-21*23mm 10. 内六角扳手 7 件加长球头内六角扳手组套, 标准型 11. 套筒扳手 13 件 6.3MM 系列套筒组套+14 件 10MM 系列套筒组套+13 件 12.5MM 系列套筒组套 12. 皮带扳手 1 件 4" 13. T 型套筒 10mm, 14mm, 19mm 14. 指针式力矩扳手 1 件 300N.m	6 套

			15. 预置式力矩扳手 1 件: 驱动: 3/8", 20-100N.m 16. 表盘式力矩 1 件: 驱动: 1/2", 扳手 0-100N.m 共 91 件常用旋拧类工具	
7	常用维修量具组合套装	国产优质/满足需求	本组合套装包含 15 种类型的常用公制量具: 1. 钢直尺 1 件 300mm 2. 钢直角尺 1 件 300mm 3. 卷尺钢卷尺 1 件 5m*25mm 4. 机械游标卡尺 1 件 0-200mm 5. 数显游标卡尺 1 件 0-200mm 6. 表盘式游标卡尺 1 件 0-150mm 7. 外径千分尺 1 件 25-50mm 8. 内卡规 1 件 10-20mm 9. 内径百分表 1 件 18-35mm, 涨簧式、护桥式 10. 磁力表座 1 件 WCZ-/6B 11. 极限塞规 1 件 12. 塞尺 1 件: 公英制对照, 0.02-1.0mm 13. 线径规 1 件 14. 螺距规 1 件 55 度+60 度, 公制+英制一体式牙规 15. 万能角度尺 1 件 0-320 度 16. 钻头规 1.5~12.5mm	6 套
8	写字板椅子	国产优质/满足需求	颜色: 黑色 坐垫: 黑色高弹力海绵垫 结构: 镀铬色或白色钢管, 电镀钢制脚架, 整体可折叠多张套放, 颐达网布网孔靠背, 有扶手, 带有可折叠 PP 写字板, 铝合金链接配件	24 把
9	触控一体机	希沃/FV86EV/广州视睿/广东	详见附件四	1 套
10	双面移动教学白板	国产优质/满足需求	2 米×1 米	3 个
11	文化宣传	易捷达/定制/湖南易捷达/湖南	实训文化建设主要包括: 1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装; 2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装; 3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装; 4. 主要实训室管理制度制作安装。 5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具推车等实训设备的定位管理, 有完整规范的定置线、标牌、标签、	1 项

			标志,有地面标线、标记并符合目视管理手册要求,建立统一标识(根据用户要求)。 6.实训基地内走廊、墙面、楼梯、办公区域室内墙面和走廊的宣传板(根据用户要求)。	
1.2、标准线路施工实训室				
1	防静电洁净工作台	佰斯特/ PST1703/上海佰斯特/上海	详见附件五	12张
2	防静电纺织面工作椅	佰斯特/YF-7/上海佰斯特/上海	详见附件六	24张
3	电工剪刀	世达/03131/上海世达/上海	规格:总长138mm,刀刃长度42mm,手柄内长40mm,剪切力可达13~16AWG,材质:不锈钢。	6个
4	剥线钳	理想/45-1654/IDEAL/美国	用于航空导线的剥线,符合飞机标准线路施工标准,剥线范围:AWG24-16,参考型号ST2222-()	2个
5	防静电腕带	宝工/AS-611/上海宝工/上海	手腕带阻抗系数 $\leq 50\Omega$,接地线阻抗系数 $\leq 10^6\Omega$,全长 $\geq 3m$ 接地电线,腕带扣可调节松紧,材质:导电砂,适合不同环境下精密产品的装配、维修工作。	24个
6	防静电腕带测试仪	斯莱德/SL-035/斯莱德/广东	手腕带测试电阻范围 750K Ω -10.5M Ω 允许偏差(-20%~+20%)电阻 操作温度 0 $^{\circ}$ C-31 $^{\circ}$ C,湿度 0-90%	1个
7	扎带枪	凯士士/Tg-7/KSS/台湾	紧固强度 11.6~44.2,适合宽度 2.2~2.5mm; 紧固强度 34~71,适合宽度 2.5~2.8mm; 紧固强度 70.6~117.4,适合宽度 2.8~3.6mm; 紧固强度 110~150,适合宽度 4.0~5.0mm;	1个
8	热风枪	博世/GHG20-63/博世/浙江	输入功率 2000w,三挡可调温度设置,温度 50~630度,有温度过载保护	1个
9	棘轮式电缆剪刀	世达/72511/上海世达/上海	剪切尺寸 240mm ² ,全长 340*120*38mm,具有两级传动方式,联动进刀机构,材质:铬钒合金钢。	1个
10	毫欧表	优利德/UT620B/优利德科技/广东	最小分辨率 1 $\mu\Omega$ -2M Ω ,带4线测量技术,基本精度 0.25%	1台
11	非绝缘接线片/非绝缘拼接管压接工具	DMC/GMT277/DMC/美国	短柄类型压接工具,适合于AWG16~22号线的耐高温接线片和拼接管的压接,工具有号需在SWPM手册可查询	1个
12	绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具	DMC/M22520/40-01/DMC/美国	T型头类手动压接工具,适合于AWG22~14号线的绝缘接线片和拼接管的压接,可压接耐高温的	1个

			接线片和拼接管, 工具件号需在 SWPM 手册可查询	
13	密封拼接管压接工具	DMC/M22520/37-01/DMC/美国	对应 M22520/37-01 标准要求, 适用导线 AWG16~24 线号的拼接管, 材质: 高碳钢, 红色塑胶手柄, 手动压接。工具件号需在 SWPM 手册可查询	1 个
14	安全插头钳	国产优质/满足需求	全长: 180mm, 材质: 铬钒合金钢, 适用于航空插头的安全拆解与安装。	1 个
15	插钉/插孔 压接工具	DMC/M22520/1/DMC/美国	符合 MIL-C-M22520/1 标准要求, 电连接器中导线与接触体的压接, 规格: M22520/1-01, AF8, 300mm, 采用 8 锯齿压接, 旋转式调节, 使用六角螺旋及定位器。具有一个 8 位的调节转盘, 压接的导线范围为标准导线 12~26AWG, 材质: 铬钒合金钢, 适用于不同的 MS 标准接触件与线缆的配合形式。材质: 高碳钢, 样式: 美式柄部材质: 硬塑料。	1 个
16	定位器	DMC/M22520/1-02/DMC/美国	配合插钉/插孔 压接工具, 符合 M22520/1-02 标准要求, 规格: TH1A。	1 个
17	普通连接器送钉工具	DMC/MS90455-16/DMC/美国	符合 MS90455-16 标准要去, 规格: DAK55-16, 用于 16 号针孔标准插钉/插孔送钉	1 个
18	普通连接器退/送钉工具	DMC/M81969-14-03/1/DMC/美国	符合 M81969/14-03 标准要求, 用于 16 号退/送钉工具	1 个
19	普通连接器退钉工具	DMC/DRK16B/1/DMC/美国	符合 M81969/19-01 标准要求, 规格: DRK16B, 尖嘴形状, 用于 16 号针孔标准插钉/插孔取钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1 个
20	接触力保持工具	DMC/HT250-4/DMC/美国	测量连接器端子保持力, 规格: HT250-4, 67-016-01, 68-016-01, 68-016-01, 68-020-01 用于 16 号标准插钉/插孔, 材质: 合金	1 个
21	普通连接器送钉工具	DMC/M81969/17-03/1/DMC/美国	符合 M81969/17-03 标准要求, 规格: DAK20B, 尖嘴形状, 用于 20 号针孔标准插钉/插孔送钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1 个
22	普通连接器退钉工具	DMC/DRK16B/DMC/美国	符合 M81969/19-06 标准要求, 规格: DRK20B, 尖嘴形状, 用于 20 号针孔标准插钉/插孔取钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1 个
23	航空插座	DMC/M22520/1/DMC/美国	D830 插座含尾夹, 件号需在 SWPM 手册可查询	1 个
24	航空插头	国产优质/满足需求	D404 插头含尾夹, 件号需在 SWPM 手册可查询	1 个

25	航空导线	国产优质/满足需求	线径 AWG 18# , 与拼接管、插头插钉匹配	20 米
26	非绝缘接线片	国产优质/满足需求	与所配非绝缘接线片/非绝缘拼接管压接工具、导线相匹配, 产品件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
27	非绝缘拼接管	国产优质/满足需求	适用导线 AWG18-22, 与所配非绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相配, 件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
28	绝缘接线片	国产优质/满足需求	与所配绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相匹配, 产品件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
29	绝缘拼接管	国产优质/满足需求	适用导线 AWG18~22, 与所配绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相匹配, 产品件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
30	密封拼接管	国产优质/满足需求	适用导线 AWG16-20, 与密封拼接管压接工具、导线相配, 件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
31	航空插钉	国产优质/满足需求	符合 MIL 标准要求, 16#公钉, 与航空插头配套, 件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
32	航空插孔	国产优质/满足需求	符合 MIL 标准要求, 16#母钉, 与航空插座配套, 件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
33	热缩管	国产优质/满足需求	与密封拼接管和导线配套, 件号需在 SWPM 手册可查询	10 个
34	绝缘胶带	国产优质/满足需求	PTFE 薄膜, 固化硅树脂, 灰色, 绝缘等级 UL356° F - 180° C, 胶带总厚度 6.8 密耳, 抗拉强度 66 lbs/in, 延展率 143%, 对钢材的粘合强度 37 oz/in, 介电强度 17,800 伏 (v)	2 卷
35	填充胶带	国产优质/满足需求	挤制 PTFE—100% 密度, 纵向延展率 200%, 胶带总厚度 3.8 密耳, 纵向抗拉强度 8.5 lbs/in	2 卷
36	航空导线捆扎线	国产优质/满足需求	航空专用白色带斑点绑线, 件号需在 SWPM 手册可查询	100 米
37	塑料扎带	国产优质/满足需求	4*100mm	100 个
38	教学资源	易捷达/定制/湖南易捷达/湖南	主要包含有本实训室内所开设全部实训任务的下列项(包含): 培训大纲: 1 个; 培训教材: 1 本; 培训课件: 2 个; 教学视频: 5 个; 培训工卡: 2 个; 考试工卡: 2 个; 实训任务评估单: 2 个; 任务管理单: 2 个;	1 套

			<p>工具清单：2个。</p> <p>以上所有实训任务的教学资源提供电子版本，并能做到可在多媒体教学设备上安装、导入、展示与实践教学应用。其中主要教学资源的制作如下。</p> <p>1. 教学视频：</p> <p>(1) 格式：mp4 格式，满足专业教学资源视频规范要求；</p> <p>(2) 压缩：采用 H. 264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0) 编码方式，码率 3M，帧率 25fps，分辨率 1024×576 (16:9)；</p> <p>(3) 字幕：清晰美观，能正确有效地传达信息。使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当，不能破坏原有画面；</p> <p>(4) 画面：视频类素材每帧图像颜色数 256 色或灰度级 128 级，视频图像清晰，播放没有明显的噪点，播放流畅，音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求，彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；</p> <p>(5) 版权：视频内容符合我国法律法规，版权不存在争议；</p> <p>(6) 内容：与实训任务配套，每个实训任务的教学视频(或微课视频)总时长 10 分钟。</p> <p>2. 培训大纲：</p> <p>(1) 结合本实训室开设的实训任务的要求，按照 CCAR-147-02 及《维修基本技能(ME)》教材编写；</p> <p>(2) 培训教学内容按照难易程度划分难度等级，并定义每个等级的难度系数。</p> <p>3. 培训教材：</p> <p>(1) 内容：符合实训室各实训任务模块的培训目的及要求并具体化，要体现学生能力及专业素养的培养，并结合对目标实现的评价(考核)，具有可操作性；</p> <p>(2) 体例：按照任务驱动式的</p>
--	--	--	--

			<p>培训教材模式编写；</p> <p>(3) 字数：本实训室培训教材字数约 5000 字。</p> <p>4. 培训工卡：</p> <p>(1) 结合《民用航空器维修单位合格审定规定》(CCAR-145)有关适航性资料及实训教学内容的要求制定；</p> <p>(2) 工卡包括工作单卡编号、实训任务标题或者名称、实训任务实施依据文件、按工作顺序或者步骤编写的具体工作内容及工作记录、) 工作者签名或者盖章、编写或者修订日期、工时记录、完成日期等；</p> <p>(3) 工作内容的规定应当具体、清晰，除最终测试数据应当设置记录栏目外，还应当评估确定在实训教学过程中需要记录实测值的项目，并在工作单卡上设置相应的记录栏目，填写实测值的，给出计量单位。</p>	
39	线路标准施工综合练习架	易捷达/定制/湖南易捷达/湖南	详见附件七	1 个
40	文化宣传	易捷达/定制/湖南易捷达/湖南	<p>实训文化建设主要包括：</p> <p>1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装；</p> <p>2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装；</p> <p>3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装；</p> <p>4. 主要实训室管理制度制作安装。</p> <p>5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具推车等实训设备的定位管理，有完整规范的定置线、标牌、标签、标志，有地面标线、标记并符合目视管理手册要求，建立统一标识（根据用户要求）。</p>	1 套
1.3、航空服务实训室				
售票系统				
1	售票柜台	立定/SHLDDQ-001/上海立定/上海	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆</p> <p>尺寸：1250mm*800mm*1170mm</p> <p>配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。</p> <p>五金连接件：国产优质锌合金压</p>	1 套

			铸件; 滑轨: 三节静音滑轨; 门铰、锁具: 钢质; 正面踢脚板: 1.2mm 厚拉丝不锈钢板; 防撞脚: 采用国标#304038 不锈钢, 厚度为 1.5mm; 整个柜台烤漆; 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等;	
2	票务电脑	立定/SHLDDN-001/上海立定/上海	处理器:i5-8500 内存:8G DDR4(4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:21.5英寸, 分辨率:1920x1080, 屏幕比例16:9, LED背光, 质量水平相当于 DELL SE2218HV	1台
3	票务软件	立定/SHLDPW-001/上海立定/上海	可以模拟“民航旅客订座系统”软件系统根据中国民航旅客计算机订座系统操作界面可以模拟“民航旅客订座系统操作界面、操作方式、操作指令及其功能等, 进行计算机模拟的辅助教学培训软件系统, 系统安装便利, 随时使用, 不受时间限制, 支持多个用户, 适用于民航专业学生及民航客运销售人员的旅客订/定座操作技能培训。 销售终端模拟: 销售终端模拟软件模块, 用于模拟民航订座系统的销售终端, 具有很强的真实感, 供操作练习旅客订座命令和显示订座信息之用, 可以连接打票机或者打印机, 模拟出票, 打印机票联。	1套
4	电子票行程单打印机	立定/SHLDPW-002/上海立定/上海	24针平推式, 多种进纸方式: 可前后进纸均从前方出纸, 单张纸可自动进纸, 联孔纸可连续输出。运用控制面板上功能键不同组合, 来设定打印机的开机和内部状态的EDS(电子DIP开关)。打印快捷, 噪音低且穿透力强(最高可打印厚度为0.6mm, 即九张纸), 能用于多种, 多页, 及联孔纸。	1台
5	电子客票行程单	立定/SHLDPW-003/上海立定/上海	纸张大小: 单页纸 241-279mm, 分三段, 厚度为: 0.065-0.52mm	1000张

			打印介质：单页纸 连续纸：前部、顶部	
值机系统				
1	值机柜台	立定/SHLDDQ-002/上海立定/上海	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆</p> <p>尺寸：1250mm*800mm*1170mm</p> <p>配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。</p> <p>五金连接件：国产优质锌合金压铸件；</p> <p>滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>门铰、锁具：钢质；</p> <p>正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈钢板；</p> <p>防撞脚：采用国标#304#38 不锈钢，厚度为 1.5mm；</p> <p>整个柜台烤漆；</p> <p>整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；</p>	1 个
2	离港软件	立定/SHLDPW-004/上海立定/上海	<p>自主研发高仿脱机离港软件，整合到离港显示屏</p> <p>1). 系统由服务器端和客户端两部分组成。客户端程序小巧，采用免安装设置，即拷即用，占用资源少，部署容易。</p> <p>2). 数据采用售票系统数据库，与售票系统同步。</p> <p>3). 指令的解释及信息的反馈遵照要求设计。</p> <p>4). 工作中所需要的各项技能，包括查询、分拣、办理值机、挂起、打印登机牌、行李条等学生可以反复练习，掌握为止。</p> <p>5). 系统根据航班要求和变化及时追踪和更新系统。</p> <p>每个旅客信息可以在数据库中进行修改，增加，和删减，分别采用最常用波音737和空客 A320 的座位图，可以进行查询全部旅客列表，查看已值机旅客/未值机旅客列表切换，座位图/主机回显切换，可以接收旅客进行登机牌和行李条的办理和打印，可以根据不同仓位自动分配座位，也可根据旅客须要选择指定座位，具有紧急出口座位提示，可以进行升舱操作，可以进行团体旅客批量办理和打印，可以添加婴儿，可输入常旅客号，重打行李牌，重打登机牌，对已值机办</p>	1 套

			过登机牌的旅客添加行李、追加常客、追加婴儿信息，也可以删除已经办理旅客状态，并可以和登机口软件时时联网。	
3	PC 电脑	立定/SHLDDN-001/上海立定/上海	处理器:i5-8500 内存:8G DDR4(4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:21.5英寸, 分辨率:1920x1080, 屏幕比例16:9, LED背光, 质量水平相当于 DELL SE2218HV	1 台
4	二代身份证阅读器	立定/SHLDPW-005/上海立定/上海	重量:<1Kg 射频技术:符合 ISO14443TypeB 标准 保密模块:身份证核验系统专用模块. 读卡距离:0-50mm 感应区面积:100×100mm 读卡时间:<1.5s 工作频率:13.56MHz 通讯接口:RS232或 USB 通讯接口 电源系统:系统直流供电 DC5V500mA 规格尺寸:210×145×35mm 卡片与感应区平面最大张角:70°	1 台
5	登机牌打印机	立定/SHLDPW-006/上海立定/上海	全金属结构、采用新型耐磨型打印头，配置液晶显示屏，实时显示打印机状态；具有可移动式透射、反射传感器，可适应多种纸张类型；支持串口、并口、USB2.0 及以太网通讯方式，方便系统连接；支持 BPLA、BPLB、BPLZ 编程语言，兼容业内各种常用指令系统；可扩展切刀、中文字库卡等组件，；打印方式:热敏/热转印；分辨率:203 DPI；打印宽度 (Max.):104 mm；理器:32bit RISC 嵌入式微处理器；打印速度 (Max.):152 mm/s；存储器:SDRAM:2MB FLASH: 1MB；通讯接口:串口/并口/USB2.0/以太网口 (可选)；纸探测传感器:可移动式透射/反射传感器；字符处理:字符放大:横向纵向均可有级放大1-8倍/字符旋转:旋转打印；图形处理:二进制无格式位图、HEX、PCX、BMP 和	1 台

			IMG 图像文件可下载到 FLASH、SDRAM; 纸张宽度 (Max.): 110 m; 纸张厚度 0.06~0.25mm; 纸卷外径 (Max.): 203 mm; 纸卷内径: 25~76 mm; 纸张类型: 连续纸, 标签纸, 黑标纸, 穿孔纸等; 碳带长度 (Max.): 300 m; 碳带宽度 (Max.): 110 mm; 碳带内径: 25 mm	
6	行李牌打印机	立定/SHLDPW-007/上海立定/上海	全金属结构、采用新型耐磨型打印头, 配置液晶显示屏, 实时显示打印机状态; 具有可移动式透射、反射传感器, 可适应多种纸张类型; 支持串口、并口、USB2.0 及以太网通讯方式, 方便系统连接; 支持 BPLA、BPLB、BPLZ 编程语言, 兼容业内各种常用指令系统; 可扩展切刀、中文字库卡等组件, ; 打印方式: 热敏/热转印; 分辨率: 203 DPI; 打印宽度 (Max.): 104 mm; 理器: 32bit RISC 嵌入式微处理器; 打印速度 (Max.): 152 mm/s; 存储器: SDRAM: 2MB FLASH: 1MB; 通讯接口: 串口/并口/USB2.0/以太网口 (可选); 纸探测传感器: 可移动式透射/反射传感器; 字符处理: 字符放大: 横向纵向均可有级放大 1-8 倍/字符旋转: 旋转打印; 图形处理: 二进制无格式位图、HEX、PCX、BMP 和 IMG 图像文件可下载到 FLASH、SDRAM; 纸张宽度 (Max.): 110 m; 纸张厚度 0.06~0.25mm; 纸卷外径 (Max.): 203 mm; 纸卷内径: 25~76 mm; 纸张类型: 连续纸, 标签纸, 黑标纸, 穿孔纸等; 碳带长度 (Max.): 300 m; 碳带宽度 (Max.): 110 mm; 碳带内径: 25 mm	1 台
7	热敏登机牌	立定/SHLDPW-008/上海立定/上海	1、机场专用登机牌 2、材质: 热敏铜版纸, 3、规格: 204mm*80mm	3000 张
8	热敏行李牌	立定/SHLDPW-009/上海立定/上海	1、机场专用登机牌 2、材质: 热敏不干胶纸张, 3、规格: 480mm*50mm	1000 张
9	模拟大件行李安检设备	创艺龙/SHLDAJ-001/深圳创艺龙/广东	具有真实大件 X 光机的外形及操作方法。通道尺寸宽 0.8 米、高 1.1 米、长 1 米; 传送带速度 0.22m/s; 传送带额定负荷	1 台

			150kg。	
10	行李称重传输器	立定/SHLDDQ-010/上海立定/上海	<p>称重段尺寸：长 1.42 米、宽 0.8 米、高 0.625 米 带速：0.37m/s， 单机承载能力：100kg，精度±0.1Kg 功率：500W 重量：400KG 具有真实行李传送和承重功能，将物品放在称重机上，显示屏会显示物品真实重量，并能将物品自动传送到其他传送带上</p>	1 套
11	传送带控制柜	立定/SHLDDQ-011/上海立定/上海	<p>电气控制柜 内置可编程 PLC 可控制 4 路值机传送带通道，脚踏开关，机场专用，程序控制。</p>	1 套
12	X 光机模拟软件	立定/SHLDAJ-002/上海立定/上海	<p>X 光机模拟软件能够模拟进入大件行李 X 光机中的行李，提供多种图像使学生能够识别有违禁物品的各种状态并可以进行放大，翻转，加深，有机物检查等操作。</p>	1 套
安检系统设备				
1	安检柜台	立定/SHLDAJ-003/上海立定/上海	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆 尺寸：1250mm*800mm*1170mm 配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。 五金连接件：国产优质锌合金压铸件； 滑轨：三节静音滑轨； 门铰、锁具：钢质； 正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈钢板； 防撞脚：采用国标#304#38 不锈钢，厚度为1.5mm； 整个柜台烤漆； 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；</p>	1 个
2	PC 电脑	立定/SHLDDN-001/上海立定/上海	<p>处理器:i5-8500 内存:8G DDR4(4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:21.5 英寸，分辨率：1920x1080，屏幕比例16:9，LED 背光，质量水平相当于 DELL SE2218HV</p>	1 台

3	安检验证软件	立定/SHLDAJ-005/上海立定/上海	<p>集旅客身份验证、肖像采集、安检人员管理和布控信息管理于一体的综合性安全信息管理系统。安检信息管理应通过计算机网络,综合利用机场现有安全检查设施和信息资源,提高安检质量,规范安检管理,最大限度的确保空防安全。</p> <p>1)、具体规格型号: 、安检验证教学系统软件具备模拟安检验证功能要求能够模拟机场安检人员核对旅客登机牌扫描调取离港系统里旅客信息,然后进行二代身份证读取进行身份信息比对、同时对人像进行采集和备案等功能,在值机柜台,离港系统打印登机牌时向安检信息系统发送旅客离港信息,这些信息包括航班号、始发站、目的站、登机时间、航班日期、旅客姓名、性别、座位号、登机口号、身份证号码/护照号码。</p>	1套
4	二代身份证阅读器	立定/SHLDPW-005/上海立定/上海	<p>重量:<1Kg/射频技术:符合IS014443TypeB标准/保密模块:身份证核验系统专用模块.读卡距离:0-50mm感应区面积:100×100mm/读卡时间:<1.5s/工作频率:13.56MHz通讯接口:RS232或USB通讯接口/电源系统:系统直流供电DC5V500mA/规格尺寸:210×145×35mm/卡片与感应区平面最大张角:70°</p>	1台
5	登机牌扫描仪	立定/SHLDPW-006/上海立定/上海	<p>外形尺寸 阅读器 长度: 104mm 高度: 71mm 宽度: 160mm 工业等级 Ip41 结构特性 手持 2D 阅读器,并可以使用棘轮式支架.</p>	1台
6	小件行李安检机	立定/SHLDAJ-003/上海立定/上海	<p>通道尺寸: 500(宽)×300(高)mm; 传送带速度: 0.22m/s 可调整; 传送带额定负荷: 120 KG; 分辨力: 直径 0.101 mm 金属线 空间分辨力: 水平: 直径 1.0 mm 垂直: 直径 1.0 mm 穿透分辨力: 直径 0.202mm 穿透力: 38mm 钢板</p>	1台

			<p>胶卷安全性：对 ISO1600 胶卷安全</p> <p>X 射线发生器： 射线束方向：底照式 管电流：0.4~1.0mA（可调） 管电压：140 KV（可调） 射线束发散角：80° 冷却 / 工作周期：密封式油冷 / 100%</p> <p>图像质量：图像分辨率及灰像度：分辨率：1024 * 768；灰像度：4096； 线分辨力：能分辨 40AWG(0.0787 毫米) 金属丝； 穿透力：38 毫米钢板； 空间分辨力：垂直、水平等于 1.0 毫米； 穿透分辨力：能分辨 32AWG (0.202 毫米) 金属丝 有机物分辨率：设备能分辨厚度为 1mm-120mm 的聚甲基丙烯酸酯，并赋予不同饱和度的橙色。 混合物分辨率：设备能分辨厚度为 1mm~60mm 的铝，并赋予不同饱和度的绿色； 功率损耗：1.5KW（最大值）； 工作电压：220VAC(±10%) 50±3Hz； 图像处理：24bit 实时处理、黑白图像、反像显示、边缘增强、物体轮廓边缘及图像细节更加清晰，图像加亮、图像减暗、图像回拉前 20 幅图片、报警功能、图像检索； 图像保存、选区、放大及恢复：实时存储 100000 幅、可选择 1-9 个选区，并 2-68 倍实时放大，图像显示恢复到最初状态； 噪声级：54dB；</p>	
登机系统设备				
1	登机柜台	立定/SHLDDQ-0093/上海立定/上海	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆 尺寸：1250mm*800mm*1170mm 配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。 五金连接件：国产优质锌合金压铸件； 滑轨：三节静音滑轨； 门铰、锁具：钢质； 正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈</p>	1 台

			钢板; 防撞脚:采用国标#304038不锈钢,厚度为1.5mm; 整个柜台烤漆; 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等;	
2	PC 电脑	立定/SHLDDN-001/上海立定/上海	处理器:i5-8500 内存:8G DDR4(4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:21.5英寸,分辨率:1920x1080,屏幕比例16:9,LED背光,质量水平相当于 DELL SE2218HV	1 台
3	枪式登机牌阅读器	立定/SHLDPW-008/上海立定/上海	外形尺寸 阅读器 长度: 104mm 高度: 71mm 宽度: 160mm 重量: 147克 工业等级 Ip41 结构特性 手持2D阅读器,并可以使用棘轮式支架.	1 台
4	登机口软件系统	立定/SHLDAJ-003/上海立定/上海	登机口软件系统可以与值机系统进行联网,可以航班进行选择,选择后显示航班信息、航班始发目的站等信息,对该航班已经办理值机手续的旅客信息,扫描该旅客登机牌,可以验证旅客登机信息,模拟通过并顺利登机。对于非本航班或则其他旅客信息不符合的,将提示错误。还有登机人数自动统计功能,以及已经登机旅客列表,未登机旅客列表,未值机旅客列表和全部旅客列表以及相关人数统计。	1 套
机场环境				
1	PC 电脑	立定/SHLDDN-001/上海立定/上海	处理器:i5-8500 内存:8G DDR4(4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:21.5英寸,分辨率:1920x1080,屏幕比例16:9,LED背光,质量水平相当于 DELL	1 台

			SE2218HV	
2	功放	立定/SHLDDQ-010/上海立定/上海	<p>频率响应 (-3dB/+1dB): 20Hz~20KHz 失真: <0.1% 输入灵敏度 (线路): 0.22v/10kohm 输入灵敏度 (话筒): 15mv/2kohm 噪声: <-85dB 额定输出功率 (8Ω): 150W*2 (RMS 不失真功率) 300W*2 (PMPO 峰值功率) 额定输出功率 (4Ω): 220W*2 (RMS 不失真功率) 420W*2 (PMPO 峰值功率) 外形尺寸: (W)430X (D)440X (H)132 (mm) 总重量: 9.5KG</p>	1台
3	音箱	立定/SHLDDQ-011/上海立定/上海	<p>低音反射式, 2分频双高音扬声器系统, 防磁型。 低音 250mm 尺寸锥形振膜低音单元 x1 振膜是纸基材料 高音 77mm 尺寸锥形振膜高音单元 x2 振膜是纸基材料 最大输入功率 450 W 额定输入功率 225W 灵敏度 92dB/W (1m) 额定阻抗 8欧姆; 尺寸 (mm) 506 (宽) × 291 (高) × 284 (深)</p>	4支
4	调音台	立定/SHLDDQ-012/上海立定/上海	<p>输入灵敏度: MIC -60dB LINE -20dB Eff Ret -20dB Tape In -20dB; DSP 效果: 24 Bit/48K Sample 编组数: 4; 输出电压: 4V Max 信噪比: >85dB 失真度 (THD): 0.03% (1KHz Full Power) 频率响应: 20Hz-20KHz ± 3dB; 均衡参数: 高 ± 15dB/10KHz 中 ± 15dB/2.5KHz 低 ± 15dB/80KHz; 输出功率: 4-8 Ω /150W+150W 电源消耗: 150MH; 尺寸: 39.3 x 38.3 x 20cm</p>	1套
5	麦克风及扩音系统	立定/SHLDDQ-013/上海立定/上海	超心型单指向, 阻抗: 200 欧	1套
6	机场语音模拟系统软件	立定/SHLDDQ-014/上海立定/上海	<p>1、具备模拟机场出发厅广播功能要求, 2、能够模拟实现机场出港航班开始值机广播、登机开始、催促登机广播、值机延误广播。 3、具备模拟机场到达厅广播功能要求,</p>	1套

			<p>4、能够模拟进港航班行李到达提取行李广播、到达接客广播、到达延误广播，</p> <p>到达延误广播分很多种选择如：天气原因、航班控制、航路、机械、延误等等信息；</p> <p>5、以上自动广播语音为真人语音库广播（中英文），不可以为电脑合成语音</p> <p>6、消防级麦克风系统，支持人工现场广播。</p>	
7	广播级四路流媒体采集卡	立定/SHLDDQ-015/上海立定/上海	<p>符合标准 完全兼容 PCI 2.1 标准</p> <p>视频输入 四路 S-Video (Y/C)，四路复合音频输入 四路模拟非平衡音频</p> <p>开发支持 标准 WDM 驱动、VFW 接口</p> <p>支持的软件压缩格式 WMV9、Real10、Divx、Xvid 等</p> <p>视频监视 实时硬件的 VGA overlay 显示屏幕</p> <p>音频监听 标准声卡</p> <p>视频输入制式 PAL NTSC SECAM</p> <p>音频格式 立体声、单声道16/8 Bit、44.1 及48KHz 取样32—320Kbps</p> <p>输出视频格式 RGB32, RGB24, RGB16, RGB15YUV2 (4:2:2), YUV (4:1:1)YUV12, YUV9</p> <p>输出音频格式 WAV</p> <p>图象尺寸 PAL NTSC QSIF 176x144 176x112 SIF 352x288 352x240 HD1 352x576 320x480 2/3D 480x576 480x480 3/4D1 544x576 544x480 VGA 640x576 640x480 QVGA 320 x288 320x240 FD1 720x576 720x480</p> <p>文件格式 AVI、WMV、ASF、RM</p>	1 套
8	55 寸航班显示屏	立定/SHLDDQ-016/上海立定/上海	<p>屏幕尺寸：55 英寸；视频显示格式：1080p；分辨率：1920x1080；HDMI 接口：1 个；面板类型：VA；</p>	1 台

			背光灯类型: LED 发光二极管; 屏幕比例: 16:9; 能效等级: 一级; 接口类型: AV HDMI VGA 耳机接口 色差分量接口 USB; 电视类型: LED 电视	
9	42 寸航班显示屏	立定/SHLDDQ-017/上海立定/上海	产品定位: 全高清电视, LED 电视 屏幕尺寸: 42 英寸 屏幕比例: 16:9 分辨率: 1920*1080 背光灯类型: LED 发光二极管 最佳观看距离: 2.6~3.0 米 支持格式: 1080p (全高清) 图像特点: 屏变科技(场景屏变) 第Ⅲ代六基色 流媒体播放: 支持, 3G 酷影, 音乐相册 HDMI 接口: 2*HDMI 1.3 高清数字端口 其他接口: 2×USB 端口 YUV 分量输入端口 VGA 电脑输入端口 2×AV 输入 1×AV 输出 RF 输入 机身尺寸: 含底座: 970×630×240mm 不含底座: 970×578×70mm 机身重量: 含底座: 15.5kg 不含底座: 12.5kg	2 台
10	区域指示牌	立定/SHLDDQ-018/上海立定/上海	所有标牌及标签均仿真制造, 并按照真实机场布局设置在相应位置, 以保证所有设备的高仿真效果。	1 套
11	航显屏吊装支架	国产优质/满足需求	吊顶型挂架, 冷轧钢板。	1 套
12	工作椅	国产优质/满足需求	材质: 网布 电脑最大放置尺寸 16 寸 产品展示尺寸 (cm) 52*50*90~98 产品包装尺寸 (cm) 60*58*28 产品承重量 (kg) 160 产品包装重量 (kg) 10 主色调 黑色	5 把
13	候机旅客座椅	国产优质/满足需求	尺寸: 2970*650*800mm 椅面采用 1.5mm 加厚不锈钢网板压铸, 表面光滑、美观、耐用、耐腐蚀; 采用 2.0 厚方状钢管横梁, 承重能力强, 不易变形。 椅面弧度设计, 符合人体工程	8 组

			学, 落座更加舒适	
14	隔离栏	国产优质/满足需求	围栏立柱材质为不锈钢, 高度900mm, 底盘直径320mm, 拉带宽度50mm。按照真实机场布局设置在值机、安检及登机口位置。	12个
15	问询柜台	立定/SHLDPW-008/上海立定/上海	环保高密度板, 蓝色钢琴光亮面漆 尺寸: 1250mm*800mm*1170mm 配置: 220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。 五金连接件: 国产优质锌合金压铸件; 滑轨: 三节静音滑轨; 门铰、锁具: 钢质; 正面踢脚板: 1.2mm厚拉丝不锈钢板; 防撞脚: 采用国标#304038 不锈钢, 厚度为1.5mm; 整个柜台烤漆; 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等;	1个
1.4、工具耗材房				
1	工具推车	世达/95222A/上海世达/上海	尺寸: 800*900*400mm (含推把, 含轮子)。每个实训室配8台。 1. 采用弧形立柱设计, 避免与工件磕碰。 2. 立柱折边, 增加对中间托盘的支撑。 3. 贯穿式横梁设计, 承载力更强 4. 大尺寸轴承轮, 承载力更强, 推行更顺畅。	2个
2	重型货架	国产优质/满足需求	重载型, 规格: 2000×500×2000mm, 台板厚度: 1mm, 承重量: 200kg/层, 用于实训室大质量工装、设备、耗材的存储。	10个
3	三翻斗工具箱	国产优质/满足需求	17"采用镀锌磷化冷轧钢板, 防锈能力强	6个
4	零件周转箱	国产优质/满足需求	560*370*80mm, 加厚型, 材质: 低压高密度聚乙烯 HDPE。	24个
5	组合式零件盒	国产优质/满足需求	中号, 加厚型, 材质: 低压高密度聚乙烯 HDPE。用于工具、耗材的临时存放	24个
6	工具柜	国产优质/满足需求	尺寸: L1000*500*H1800mm, 宝钢冷轧钢板, 隔板 X4, 厚度 1.5mm, 隔板载重 100KG、豪华铜芯锁, 表面酸洗磷化处理喷塑	4个
7	塑料工具箱	国产优质/满足需求	18"选用增强型 PP 材料, 提手采用 ABS 工程塑料, 牢固耐用, 内涵层板, 方便自由分隔储物区域	12个

8	组合式零件盒	国产优质/满足需求	大号，加厚型，材质：低压高密度聚乙烯 HDPE。用于工具、耗材的临时存放	24 个
9	仪器柜	国产优质/满足需求	宏观尺寸：800*900*400mm，中二斗铁皮柜，厚度 1mm	4 个
1.5、飞机维修文件及手册查询实训室				
1	云桌面管理服务器	深信服/VDS-R-E7500/深信服/广东	软硬件一体化设备，预装虚拟化软件，将每台物理服务器划分为多台虚拟服务器，并实现虚拟机快速部署、故障自动迁移、集群 HA、资源负载均衡和性能优化等特性，同时提供了一套完善的云安全防护体系，最终构建一个功能强大、安全、可靠、高可扩展性的虚拟桌面基础架构； 标准 2U 机架式设备，CPU：2 颗 Gold 6226R 2.9 GHz (16C)、内存 192G、总内存插槽 24 个，千兆网口 6 个、万兆光口 2 个，冗余电源，总硬盘插槽 12 个，配备 1 块系统盘：1*128GB SATA SSD、2 块 480G 企业级 SSD 硬盘、2 块 4T SATA 硬盘；三年硬件质保。	1 台
2	学生一体机终端（含显示器）	深信服/aDesk-EDU-50-s/深信服/广东	1、ARM 四核 1.4Ghz、内存 1G、存储 4G、USB 接口 6 个、1 个 HDMI 或 1 个 VGA（可选）、1 个以太网口、1 对音频口。三年硬件质保、三年软件升级。 2、支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。 3、用户虚拟桌面颜色支持最高 1920*1080 分辨率和 32 位色，保证图像显示质量，同时可根据连接客户端的分辨率，动态调整虚拟桌面分辨率； 4、支持设置首次登录强制修改密码、定时修改密码、图形校验码和软键盘等密码安全策略，以保障认证密码安全性，避免越权访问行为。 5、演示器：AOC 22B1HM 21.5 寸，分辨率：1920×1080，对比度：1000:1，响应时间：5ms，	48 台

			HDMI 接口, 屏刷新率: 60HZ	
3	教师机	联想/E77/联想/北京	I5 10400/8G/256GSSD/串并口/ 内置音箱/21.5	1 台
4	键盘鼠标	达尔优/LK185T/东莞铭冠/广东	USB 接口防水抗菌键鼠套装	48 套
5	桌面云软件	深信服/aDesk V5.0/深信服/广东	详见附件八	49 点
6	教学管理软件	极域/课堂管理系统软件 V6.0/南京极域/江苏	全面协助教师开展高效的课堂互动教学, 丰富的多媒体教学功能, 实时评测学生课堂学习效果, 并提供多样化的班级管理、师生互动功能, 真正实现个性化自主学习的实践与创新。提供包括屏幕广播、远程遥控、屏幕监视、影音广播、电子画板、黑屏肃静、锁定电脑、发布消息、发布文件、提交文件、关机重启、屏幕日志、点名签到等多种、教学功能	1 套
7	24 口交换机	华为/S1730S-L24T-A/华为/广东	24 个千兆电口	3 台
8	服务器机柜	图腾/22U/深圳图腾/广东	600*1000*1200	1 个
9	教室讲台	国产优质/满足需求	钢制教室讲台 1200*750*800(含 五轮转椅 1 把)	1 套
10	落地电脑桌	国产优质/满足需求	1. 材质: 碳钢加密度板 2. 尺寸: 双人位, 约 1600mm*600mm*750mm。 3. 配套凳子两把	24 套
11	防静电地板	国产优质/满足需求	规格 600mm*600mm*35mm	120 平方
12	木质踢脚线	国产优质/满足需求	实木材料踢脚线	45 米
13	辅材	国产优质/满足需求	主要包括: 计算机教室设备的安装和互联, 配套的电源线、线槽、网线、数据线、接线板及其安装与连接, 软件安装与系统调试等	1 项
14	文化宣传	易捷达/定制/湖南易捷达/湖南	实训文化建设主要包括: 1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装; 2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装; 3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装; 4. 主要实训室管理制度制作安装。 5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具	1 项

			推车等实训设备的定位管理，有完整规范的定置线、标牌、标签、标志，有地面标线、标记并符合目视管理手册要求，建立统一标识（根据用户要求）。	
--	--	--	---	--

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：湖南易捷达信息科技有限责任公司

时 间：2021年04月12日

