

广东交通职业技术学院

商务运营实训中心项目需求(参数)书

一、项目概述

(一) 项目名称: 商务运营实训中心

(二) 项目预算: 人民币 792,200 元

(三) 项目概况:

商务运营中心以仓配运营、电商后台制作、运营监控及客服、商务接洽培训、众创思维空间、无人机展示和快递服务 7 个模块集合而成,项目可服务运输与经济管理专业群物流、电商、连锁、会计、交管、国贸等 8 个专业,能够培养学生综合管理素质,锻炼学生多个专项技能。利用商务运营中心可开展电商信息制作、电商平台操作、APP 运营、快递服务、客服管理等实训,以及商务洽谈礼仪、企业双创策划、无人机操作等实训。其中,仓配运营监控和电商后台制作可开展基于“校园一键通 APP”运营及仓配实体服务,将学校超市部分货品及食堂餐品上线运营,开展校内配送服务,每个模块可提供约 50 个工位进行实训。众创思维空间除日常教学外,还可开展创新创业培训、项目演练、创新创业竞赛等综合性服务。

二、设备参数

序号	设备名称	技术指标及要求	数量
1	商务礼仪木柜	定制长 9 米,高至横梁,宽约 40 公分木柜,柜门采用镜面设计	1
2	快递运营中心装修	1、门牌“快递运营中心”大字; 2、服务台:复合板服务台 3、玻璃门: 1.5m*2m,厚度不低于 5mm 4、内部布线、装饰	1
3		讲桌+功放+音箱+无线麦+教师椅子 特点:多媒体讲台采用钢制全封闭结构,外形美观,工艺精湛,尺寸精密,结构紧凑,边角采用圆弧过渡。可安装标准 23 英寸宽屏设备。喷塑颜色选用国际流行的电脑灰色。 板材:厚度为 1.2mm 采用挂式隔板支架,层高可调节。具有良好的防尘、防鼠虫、防火、防盗等功能。	1

	多媒体讲桌	<p>规格尺寸：1400*800*900mm 左右</p> <p>配套设备：配套安装幕布控制按钮、无线麦克风（1只）、功放（1台）、音箱（1对：2个），详细参数如下：</p> <p>1、音响：8寸全音域卡包箱，20-20KHZ 类型：二分频 OK 专用音箱 喇叭单元：8”（50mm）低音，1”×2 钛膜球顶高音 频响范围：20Hz-20KHz 输出功率：100W（最大 200W） 阻抗：4Ω 覆盖角度：90° 重量：10 KG</p> <p>2、专业功放设备：专业功放机，输出功率 150W*2 可插卡插优盘，频响范围：20Hz-20KHz</p> <p>3、无线麦克：一拖二无线领夹麦克，双频道接收，高精度石英晶体锁定频率。杂讯锁定，解决一般无线接收机不易克服的杂音干扰问题。采用半 U 机箱设计节省空间。内置降噪压缩-扩展电路。标准金属外壳，有效地避免干扰。使用距离，理想环境达到 80 公尺以上，复杂环境实用半径 50-60 公尺</p> <p>4、教师座椅，一套</p> <p>高档座椅，坐高 450mm，总高 830mm，宽 500mm；</p> <p>饰面材质：网布、优质高密度泡面；电镀钢架；</p>	
4	培训椅	<p>带会议椅写字板培训椅，1.2mm 钢管，高密度海绵+弹性网布，椅背 PP+纤，单张尺寸： 82*50*43cm。</p> 	240
5	移动白板	<p>板面尺寸（宽*长）：90*180cm</p> <p>磁性：带磁</p> <p>安装方式：H 型支架</p> <p>板面颜色：白色</p> <p>商品毛重：21.0kg</p> <p>板面材质：金属烤漆</p> <p>可用板面数：双面</p>	5

6	教师终端	<p>操作系统: Windows 10</p> <p>机箱类型: 小机箱</p> <p>主板: 芯片组</p> <p>独立显卡: 容量 2G</p> <p>声卡: 集成声卡</p> <p>网卡: 1000Mbps 以太网卡</p> <p>核心数: 六核</p> <p>内存容量: 8GB</p> <p>插槽数量: 2 个</p> <p>最大支持容量: 32GB</p> <p>硬盘容量: 1TB; 128G SSD</p> <p>类型: SATA 串行</p> <p>转速: 7200 转/分钟</p> <p>显示器尺寸: 21.5 英寸, 宽屏</p> <p>输入设备: 有线鼠标、有线键盘</p> <p>前(侧)面接口 USB4 个</p> <p>视频接口: VGA\HDMI 接口、USB4 个</p> <p>电源: ES、功率 180W</p>	2
7	教学桌椅	<p>尺寸: 长 360 宽 120 高 74cm</p> <p>材质: 钢木复合</p> <p>形状: 方形</p> <p>风格: 现代简约</p> <p>功能: 带线盒, 自由组合, 移动</p> <p>含椅子 6 把</p> <p>形状: 弓形, 黑色</p> <p>网布</p> <p>材质: 钢制脚, 固定扶手</p> 	2
8	钢化玻璃 白板	<p>100*180CM(超白)</p> <p>磁性: 带磁</p>	6

		<p>板面材质：钢化玻璃</p> <p>可用板面数：单面</p> <p>商品毛重：10.0kg</p> <p>类别：挂式白板</p>	
9	智能交互屏	<p>一、显示屏参数</p> <p>尺寸 65 寸 屏类型 LED</p> <p>最大显示尺寸（单位：mm） 1428.48（H）×803.52（V）</p> <p>分辨率 1920（H）×1080（V） 亮度 350cd/m2 对比度 5000:1</p> <p>可视角度 水平 178 度 垂直 178 度 寿命>50000 小时</p> <p>二、触摸书写系统</p> <p>识别原理 红外识别 响应时间<4 毫秒</p> <p>触摸有效识别 单点≥5 毫米，多点≥8 毫米（可支持 10 点触摸）</p> <p>通信方式 全速 USB 书写屏表面硬度 物理钢化莫氏 7 级防爆</p> <p>三、电视系统</p> <p>TV 制式 PAL/SECAM</p> <p>视频解码 3D 数字梳状滤波器、3D 图像运动降噪、3D 运动自适应梳状滤波等</p> <p>处理核心 高清智能引擎单核 1Ghz，双核图形加速芯片</p> <p>智能操作系统 Android 4.0.4 存储容量 4G ROM 系统内存 512MB RAM 频道存储 200</p> <p>接口：射频接口 1 个、AV 输入（音视频复合）1 个、VGA 输入（15 针 D-Sub）3 个、HDMI 输入 3 个、PC-Audio 输入 3 个、VGA 输出 1 个、音频耳机输出 1、音频同轴输出 1 个、Android USB 端口 USB2.0×3（其中 1 路前置）、外接 USB 触摸端口 1 个、RJ45 有线网络 1 个、RS232 1 个</p> <p>声音输出功率 2×15W、有立体环绕声、数字全高清电视支持 1080P、具备童锁</p>	2

	<p>四、PC 系统</p> <p>PC 类型 超薄插拔式系列模块化电脑</p> <p>CPU 不低于 I3</p> <p>显卡不低于集成 GT730M</p> <p>声卡 集成高清晰立体音效声卡</p> <p>网卡 集成 10/100/1000M 自适应网卡</p> <p>Wi-Fi 集成无线网卡 802.11b/g/n</p> <p>内存 DDR3 2G/4G/8G 可选</p> <p>硬盘 SATA 500G/1T 可选</p> <p>接口：USB2.0 接口 6（2 路前置）、USB3.0 接口 2 个、网络接口 1 个、VGA 输出 1 个、HDMI 输出 1 个、Mini DisplayPort 输出 1 个、耳机输出 1 个、麦克风输入 1 个</p> <p>防盗锁孔 1 个</p> <p>五、电源参数</p> <p>输入电源 110-240V[~] 50/60Hz 整机功耗 250W 待机功耗 ≤0.5W</p> <p>六、尺寸重量</p> <p>整机尺寸（长×宽×厚）1521×943×97 mm 包装尺寸（长×厚×高）1710×245×1167mm</p> <p>净重（裸机）45kg 毛重（包装）58kg（含壁挂）可配套脚架 ST01</p> <p>附件 AC 电源线 3 米（两端可插拔）、书写笔 3 支、遥控器 1 个、7 号电池 1 对、光盘 1 片、快速安装指南 1 张、保修卡 1 套</p> <p>操作温度 0℃~40℃</p> <p>▲含互动系统一套，基于 WiFi 网络，实现移动终端（小屏）和 PC 端（大屏）之间互动的系统。该系统实现移动端同步 PC 端桌面、拍照上传、移动端远程操作 PC、同屏批注、无线演示课件、文件传输等功能。</p> <p>1) 远程桌面。通过移动终端操作 PC，用户可进行点击、</p>	
--	--	--

		<p>滚屏、放大等操作。</p> <p>2) 拍照上传。用户可以通过移动终端对实物进行拍照，并快速上传到 PC 端展示。</p> <p>3) 远程操作 PPT 演示课件。用户可远程打开 PC 端 PPT，并进行幻灯片播放、退出、上下翻页、批注、激光笔、聚光灯等操作。</p> <p>4) 模拟笔记本触摸板。用户可用触摸板模拟笔记本电脑触摸板功能操作 PC 端，同时使用模拟按钮操作 PC 端组合快捷键。</p> <p>5) 无线文件传输。用户可通过无线网络，将移动设备上的文件快速的传输到 PC 上，并打开演示。</p> <p>含安装支架（壁挂式或地面式，根据场地环境而定）</p>	
10	学生图形工作站	<p>CPU: \geq四核芯四线程处理器，缓存不低于 6M，CPU 频率不低于 3.5G</p> <p>内存: \geq4G_DDR4_1600</p> <p>显卡: \geq集成</p> <p>声卡: 集成 HD Audio, 支持 5.1 声道</p> <p>▲硬盘: \geq1T_7200RPM_SATA3, 硬盘保护设计, 提供硬盘数据备份及恢复方法证书、硬盘减震说明书、硬盘保护说明书</p> <p>网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 光驱 DVD</p> <p>扩展槽: \geq1 个 PCI-E*16, \geq2 个 PCI-E*1</p> <p>显示器: 与主机同一品牌, 19.5 寸宽屏液晶显示器, 具有低蓝光功能</p> <p>键盘、鼠标: PS2 防水键盘、光电鼠标</p> <p>接口: \geq6 个 USB 接口 (至少 2 个 USB3.0)、PS/2 接口、串口、VGA 接口, 多合一读卡器;</p> <p>电源: \geq220V /180W 节能电源</p> <p>机箱: 标准 MATX 立式机箱, 使用蜂窝散热以及二级进风口</p>	22

		设计，散热更为有效；顶置电源开关键，机箱体积不大于15L， 配置后 IO 安全盖板：保护键盘、鼠标等外设不被随意插拔； 可配置机箱锁、机箱报警开关：防止机箱被打开；当机箱被打开时，也发出高音报警音。自带电池，主机断电也可发出声音。	
11	教学桌椅 (隔断)	桌面尺寸：1200mm*650mm*750mm 左右 材质：三聚氰胺板 环保型，桌面颜色可选 配套键盘托及主机托 配普通座椅，西皮面，不锈钢架，座椅颜色可选。	26
12	储物柜	尺寸：H1500*W900*D400 (mm) 优质冷轧钢板，经典粉末喷涂，表面磷化处理，钢板厚度为 0.8mm	5
13	机柜	容量：12U 标准：符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92 标准；兼容 ETSI 标准 门及门锁钢化玻璃前门 材料及工艺：SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条 1.5mm，其他 1.2mm；脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑表面处理纠错 附加功能：框架结构，承重达 60KG；快开侧门，方便安装和维修；可关闭的上部和下部走线通道；壁挂、落地两种可选安装方式；落地安装时可以选配支脚或脚轮；可选装轴流风机；方便快速的挂墙安装方式(专利)；防护等级 IP20 外观参数 高度：635mm 宽度：450mm 深度：600mm	4
14	声道立体声环绕音响系统	主音箱 2 只、环绕音箱 2 只，中置音箱 1 只，低音音箱 1 只，支持 2.1 和 5.1 切换，支持 3 维定位音源。 音箱输出功率：100W/35 含专用功放一台，根据音响选择合适的功放。	1

15	多功能调音台	8个输入通道 4个话筒输入 2组立体声线路输入 低噪声，高精度话筒放大器 内置通道压缩器/3段式通道均衡器 一个辅助发送 一个立体声回送	1
16	无线麦克	专业无线 MIC (2支) 设有各通道音量独立调节 红外线自动对频方式，更方便准确的找到相应频率。 发射器 300个频率可调，可以任意对应调频每个区。 灵敏度：15dBuV (80Db S/N) 灵敏度调节范围：10-35dBuV 可调频点：300个频点 对频方式：红外线自动对频	2
17	讲桌	(1) 规格：800*500*1100； (2) 颜色：图片色； (3) 材质：三氨板； (4) 面料：防火胶板（厚度 0.8mm），防火、耐磨性强，常用颜色有灰白色、榉木纹、米点色和白橡木纹等； (5) 基材：选用中、高密度微粒板、纤维板，抗弯力强，不易变形； (6) 封边：采用 PVC 封边胶条（厚度 2mm）；	1
18	折叠会议桌 培训桌 移动拼接桌	尺寸：120*50*75cm 材质：板式 形状：扇形 功能：多媒体，自由组合，移动	60
19	实木中式茶台（+简易的长条桌配套几把椅子）	2.6米桌+5靠椅 材质：实木 主色系：原木色 红木材质：花梨木类 分类：茶几	1

20	入门教学 无人机及 遥控全套	整机重量：85g； 轴距：90mm；螺旋桨：2寸5叶桨	2
21	六旋翼无 人机系统	电机转子直径：66.7 mm；空机重量：5.5KG；满载重量： 14.2KG	2
22	工作台和 工具包	六旋翼配件：螺旋桨2套、电池2组	1
23	无人机虚 拟展厅	实训室文化墙的制作及安装，无人机模型	1
24	无人机机 械结构认 知及装调	实训室文化墙的制作及安装，2款工业级无人机，固定翼翼 展大于1.5米的悬挂、装饰和安装。利用旋翼和固定翼无 人机的结构器件，分解拆装固定在墙面，并且有解析标注 各原器件名称。	1
25	无人机模 拟飞行设 备	支持机型：固定翼、多旋翼、直升机、滑翔机	5
26	监控中心	1、网络摄像机，40台； 200万1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机；最小照 度 0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR；快门 1/3 秒至 1/100,000 秒；镜头 2.8mm, 水平视场角：113.5° (4mm, 6mm, 8mm 可选)；调整角度 水平:0° ~360° ;垂直:0° ~ 75° ;旋转:0° ~360° ; 宽动态范围 120dB；视频压缩标 准 H.265 / H.264/ MJPEG；帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)；感兴趣区域 ROI 支持三 码流分别设置 1 个固定区域；存储功能 支持 Micro SD (即 为 TF 卡) /SDHC /SDXC 卡(128G)断网本地存 储, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)；支持智能后检索, 配合 NVR 支持事件的二次检索分析；智能功能：越界侦测, 区域入侵 侦测, 场景变更侦测, 人脸侦测, 虚焦侦测, 物品遗留侦测, 物品拾取侦测, 非法停车侦测, 人员聚集侦测, 徘徊侦测, 快	1

	<p>速移动侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 音频异常侦测; 工作温度和湿度 -10℃~40℃, 湿度小于 95%(无凝结); 电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af); 功耗 5.5W MAX (ICR 切换瞬间 7.5W); 红外照射距离 EXIR: 20-30 米; 内置麦克风; 1 对音频输入 (Line in) /输出接口 (插线式)、1 对报警输入/输出 (三极管: 超过 30 毫安建议加继电器) 接口</p> <p>2、硬盘录像机, 1 台;</p> <p>硬件规格:</p> <p>2U 标准机架式</p> <p>2 个 HDMI, 2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源</p> <p>8 盘位, 可满配 6TB 硬盘</p> <p>2 个千兆网口</p> <p>2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口</p> <p>1 个 eSATA 接口</p> <p>报警 IO: 16 进 4 路 (可选配 8 出)</p> <p>软件性能:</p> <p>输入带宽: 320M</p> <p>64 路 H.264、H.265 混合接入</p> <p>最大支持 8×1080P 解码</p> <p>支持 H.265、H.264 解码</p> <p>Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p> <p>3、3.5 寸监控级硬盘, 7 台;</p> <p>4TB/64MB(6Gb/秒 NCQ)/5900RPM/SATA</p> <p>4、相关线材及辅料, 1 批</p>	
27	<p>1、46 寸超窄边液晶屏 4 台</p> <p>尺寸 1024 (W)×578(H)mm 左右</p> <p>分辨率 1920×1080</p>	1

	<p>高清拼接 大屏</p>	<p>激活显示面积 1018.08(H)X 572.67(V)</p> <p>色饱和度 97%</p> <p>亮度 500 cd/m²</p> <p>对比度 3000: 1</p> <p>显示颜色 8bit - 16.7M</p> <p>观看视角 178 度</p> <p>双边总拼缝 3.8mm(拼接缝隙)</p> <p>输入接口 复合视频, VGA, DVI, HDMI</p> <p>信号格式 NTSC、PAL、480P、576P、720P、1080I、1080P</p> <p>控制接口 红外遥控器及 RS232</p> <p>图像处理 任一输入信号 M×N 拼接实现全屏、任意组合、单屏, 图像边框可选补偿或遮盖, 显示预案设置及运行, 全高清信号实时处理</p> <p>2、2X2 拼接电视墙, 钢架结构 1 套</p> <p>3、处理器 1 台</p> <p>一体机 PC+FPGA 融合架构; 支持 4 路 HDMI 输入, 4 路 HDMI 输出; 单屏最大可开 4 窗, 含多屏幕管理软件。</p> <p>需提供 3C 证书及多屏拼接处理器控制软件著作权证书</p> <p>4、数字信号材料 1 批</p> <p>包含数据传输线、安装辅助耗材等</p>	
28	荣誉墙	<p>大墙面实木照片墙挂墙相框创意组合墙饰欧式墙面装饰画</p> <p>36 框大墙面组合</p>	1
29	实训室挂图	实训室挂图 10 幅, 亚克力材质, 1200*800mm	1
30	快递运营中心	快递运营中心喷绘、场地内规章制度	1