

2.2 磋商分项报价表

磋商分项报价表

项目编号： 城投采竞磋-202131-1

序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	供应商人民币价格（元）	
							单价	合价
1	仿真设计与优化分析软件	创时能	Flexsim 系统仿真软件 V2021	<p>(一) 运行环境、版本、授权参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 系统要求：Windows10（64位）系统及以上操作系统环境运行 版本要求：最新版，提供中文版和英文版 授权形式：教育网络版（60个站点用户） 授权时间要求：永久权限，软件5年免费升级 <p>(二) 功能技术参数</p> <p>2.1 基础模块</p> <p>★2.1.2 建立仿真模型时，能正常使用树结构视图；</p> <p>2.1.3 基于面向对象技术建模；对象包括模型、表格、记录等；</p> <p>2.1.4 具有用户自己开发界面的功能（GUI）及网络浏览器 GUI 控件；</p> <p>2.1.5 具有用户能自己开发对象（或部件）并拥有自己的对象库的功能；</p> <p>2.1.6 直接从 3D 开始建模，无需从 2D 向 3D 转换，无需其他 3D 仿真模块；</p> <p>2.1.7 具有强大的建模的扩展性。可直接使用 C++，而且可立刻编译到仿真软件中；</p> <p>2.1.8 具有样本采集功能，可用于 3D 实体之间图片、3D 图形、实体、节点、数值、字符串和颜色的复制采样；</p> <p>2.1.9 具有强大的编辑功能，可以同时对上百个实体进行编辑、操作；</p> <p>2.1.10 具有连线、移动、删除实体的撤销功能；</p> <p>2.1.11 具有动作创建器。要求可实现实体/临时实体无编程自定义动作。通过拖动控件和关键帧控制实现精细动画编辑；</p>	1	套	280000	280000

		<p>2.1.12 货架具有编辑货位尺寸、容量等功能,要求同一货架可有不同大小的货位;</p> <p>2.1.13 支持模型运行时的实时调试功能。允许用户在仿真进行期间,改变模型的部分属性,并把变化反映到仿真运行结果中;</p> <p>2.1.14 具有灵活的交互接口,可与外部 Excel 或数据库 (Oracle、SQL server、ODBC 等数据库) 实时连接。也可通过 Socket 接口与外部硬件设备相连。同时与 Excel、Visio 等软件配合使用;</p> <p>2.2 传送带模块</p> <p>2.2.1 具有 8 种相关实体用于控制传送带的逻辑和运行; 2.2.2 传送带具有拖拽和鼠标绘制两种建模方式; 可建立任意长度、角度的传送带模型; 2.2.3 传送带具有自动吸附连接功能,无需连线即可搭建传送带运送流程; 要求可通过衔接工具可将两段传送带的间距自动补齐。 2.2.4 具有多种传送带外观,可实现皮带式、滚轮式、链条式等多种场景的传送带模拟,同时可通过图形导入自定义传送带纹理。</p> <p>2.3 AGV 模块</p> <p>具有 5 种货架类型,包括通用货架、平置式货架、驶入式货架、重力式货架、回推式货架,每种货架都为操作员和搬运工具提供不同的可视化和交互选项;</p> <p>2.4 仓储模块</p> <p>具有 5 种货架类型,包括通用货架、平置式货架、驶入式货架、重力式货架、回推式货架,每种货架都为操作员和搬运工具提供不同的可视化和交互选项;</p> <p>2.5 流体模块</p> <p>具有 12 种流体相关实体,用于搭建石油、化工、饮料、药品等不同场景的流体模型;</p> <p>具有多种形式的管道模型,可搭建复杂的管道运输系统;</p> <p>2.6 数据分析模块</p> <p>★2.6.1 自带随机变量发生器,能容易地建立近似于现实系统的数学模型。提供至少 20 种以上的统计分布函数;</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>▲2.6.2 带有拟合统计分布函数的功能（或自带有 ExpertFit 等工具）及实验器中多核技术 (multiple cores);</p> <p>▲2.6.3 具有 Dashboard 三维动态图表统计功能，并能定制 Dashboard 图形界面，支持财务分析、临时实体跟踪甘特图输出功能;</p> <p>2.7 VR 模块</p> <p>▲可以支持与 VR 设备 (Oculus Rift、HTC Vive) 直接对接;</p> <p>2.8 Emulation 模块</p> <p>▲支持与 PLC 直接链接，可通过 OPC DA、OPC UA、TCP/IPv4、YCP/IPv6、RTU 等协议与 PLC 连接;</p> <p>2.9 GIS 模块</p> <p>▲具有 GIS 地图，满足航运、公路、水运等不同运输作业模式</p>				
2	混合现实物流仿真平台	中物智联	<p>混合现实物流仿真平台 1.0</p> <p>1、通过图像识别、投影以及组块道具配合开展物流教学实验，教学方式直观、灵活。不依赖于 AR 眼镜等外部设备，裸眼实现现实与数字影像结合，通过现实物体与数字系统完成互动，内置的物流仿真实训系统根据物流课程设计，引导学生由浅入深的学习物流知识，练习物流操作，从而完成物流相关实训。</p> <p>2、设备能够投射出数字影像，识别实训组件，能够根据实训配件的变化，依据实训业务逻辑，做出迅速反应，主要包括嵌入式主机、高清摄像头、投影机以及 MR 仓储管理软件。</p> <p>3、设备主要参数:</p> <p>(1) 嵌入式主机: 支持 1333/1600MHz DDR3L 内存，最大支持 8GB; 提供 HDMI、VGA、以及双通道 24bit 的 LVDS 接口或 EOP 显示输出，可实现独立双显示; 主要对外接口包括 1*HDMI 显示接口、1*VGA 显示接口、2*RJ-45 千兆网络接口、2*USB3.0 接口、1*12VDC 电源接口; 主控板尺寸 170mmX170mm; 工作温度-10° --60° ; 工作湿度 5-90%相对湿度，无冷凝</p> <p>(2) 工控机外壳 (设备底座): 整体采用铝合金材料制作。对外引出 12VDC 电源接口，二维码识别摄像头接口，附有投影仪接口及部分备用 USB 接</p>	10	台	70000	700000

			<p>口。通过铝合金支柱与二维码读取、效果投放投影仪连接。外形尺寸：≤400mmX300mmX250mm</p> <p>(3) 摄像头：高清摄像头，1920*1080 分辨率、1.2 倍数码变焦，动态分辨率 1080p (30fps)，具有可靠的无中断自动对焦和 78 度视野，配有高清光纤矫正功能，能够根据照明条件进行微调。外形尺寸，29mmX95mmX24mm，重量 162g，具备 USB 端口，极限分辨率 1080 (36fps) ---720p (60fps)</p> <p>(4) 投影仪：PPX4935 投影，投放效果 1280X720dpi 1200--2000 流明；投放画面大小 20 寸--70 寸，采用 DLP 显示技术，分辨率 1280X720dpi，最佳投放距离 0.38—3.81 米；支持色彩数目，1670 万色；屏幕比例，19:9；对外接口包括 1*miniDMII, 2*USB；支持无线连接；整体尺寸，115mmX115mmX32mm</p> <p>▲ (5) 仓库实验道具：包含货架、办公、商品、拣选、充电和实验控制组件。用于模拟不同作业下的仓储布局。</p> <p>★ (6) MR 仓储管理软件：a. 在同一场景中，可同时识别不少于 15 个不同的二维码标签；b. 在同一场景中，可生成不少于 2 种不同类型的叉车；c. 地图采用栅格化显示方式。</p> <p>★4、至少支持如下实验：(1) 基础使用实验 (2) 寻路算法实验 (3) 仓库有效利用率实验 (4) 叉车效率对比实验、(5) ABC 原则基础实验 1 (6) ABC 原则基础实验 2 (7) ABC 原则基础实验 3 (8) 货架储位配置实验 (9) ABC 原则高级实验 1 (10) ABC 原则高级实验 2 等实验。</p> <p>5、通过调节更改二维码模块的摆放位置，迅速建立出仓库的布局设计与空间结构。并利用高清摄像头及嵌入式主机进行布局分析。嵌入式主机进行处理后通过投影仪将实验结果如空间利用率，设施设备效率快速反应到实验试纸上面，直观快速的进行分析改进。</p>					
3	物流信息技术	中物智联	物流信息技术仿真	<p>1. 物流信息技术实验箱整体上由定制化铝合金实验箱、实验模块固定底板、Windows 工业平板和各个实验模块组成。实验模块包括 125Khz 低频 RFID 技术实验模块、13.56MHz 高频 RFID 技术实验模块、915MHz</p>	45	台	16000	720000

仿真平台		平台 1.2	<p>超高频 RFID 技术实验模块、GPS/BD 双模全球定位技术实验模块、ZIGBEE 组网通讯实验模块（含温湿度、光照传感器技术组件）、条码识读技术实验模块单元、NB-IOT 基础操作实验模块等。条码模块包括一维条码的编码、读码、二维条码的编码、解码等；超高频 RFID 模块包括基础操作、单步读写操作、协议分析操作；低频模块包括读取操作、高频模块包括 ISO15693 协议、14443A 协议、14443B 协议及协议分析操作；空间信息模块包括 NB-IOT 基础操作与 NBIOT 协议分析操作，GPS 协议分析操作、GIS 操作、空间信息应用；Zigbee 模块包括基础操作与协议分析操作；基础通信模块包括串口通信、TCP 通信、UDP 通信。</p> <p>各实验模块通过磁吸式结构与固定底板完成连接。实验箱各技术模块独立工作，通过 USB 通信线与上位机完成连接与通信，同时各模块预留无线通信接口，便于后期学生对其进行组合应用的开发和实验。其它箱内附带资源包括低频 RFID 标签、高频 RFID 标签、超高频 RFID 标签、USB 数据连接线、NB-IOT 通讯天线、电源连接线、NB-IOT 物联网卡、备用电池</p> <p>2. 定制化铝合金实验箱</p> <p>用于放置实验箱内各模块，提供模块操作及实验的空间，高强度角铁固定，便于运输</p> <p>3. 实验箱模块固定底板</p> <p>使用材质：高强度乳白色亚克力板</p> <p>功能描述：用于安装固定实验箱内各类技术实验模块</p> <p>固定方式：磁钉吸合</p> <p>4. Windows 工业平板</p> <p>整体尺寸：200*140*29mm</p> <p>操作系统：Win10 操作系统</p> <p>触屏描述：10 点触控触摸屏</p> <p>硬件参数：主频 1.44GHz-1.92GHz、内存 2G、存储容量 32G</p> <p>附件描述：USB3.0*1、USB2.0*3、RJ45 网口*1、HDMI 输出接口*1</p>					
------	--	-----------	--	--	--	--	--	--

			<p>功能描述: 安装新物流信息技术实验软件, 通过与各模块的通信与控制, 完成相关操作实验, 使学生初步了解各类物流信息技术的使用方式及应用领域</p> <p>5. 125KHz 低频 RFID 技术实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: 内嵌天线式射频读取模块</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作电压: 5V</p> <p>工作频率: 125KHz</p> <p>读取距离: 渐进式读取</p> <p>功能描述: 通过天线线圈与低频 RFID 标签完成通信, 读取标签内存储信息, 通过与上位机软件的结合完成设定功能</p> <p>6. 13.56MHz 高频 RFID 技术实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: MSP430F2370 控制器+ TRF7960 射频芯片</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作电压: 3.3V</p> <p>工作频率: 13.56MHz</p> <p>天线类型: PCB 天线</p> <p>读取距离: ≤5cm</p> <p>功能描述: 支持多协议标签的高频 RFID 技术模块, 完成 ISO15693/ISO14443A/ISO14443B 协议下各类高频 RFID 标签信息的读取, 与软件结合完成各类协议标签信息的读取、处理、传输等功能</p> <p>7. 915MHz 超高频 RFID 技术实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: RLM060 超高频 RFID 发卡模组</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>工作电压: 5V</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作频率: 840MHz-920MHz</p> <p>天线类型: PCB 天线/陶瓷天线</p> <p>读取距离: ≤5cm</p> <p>支持协议: EPC、GEN2、ISO 18000-6C</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>功能描述: 通过与上位机软件相结合, 完成各类超高频 RFID 标签内存储各类信息的读取、修改、保存等功能</p> <p>8. GPS/BD 双模全球定位技术实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: GPS/BD 双模定位模组</p> <p>天线类型: 陶瓷无源天线</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作电压: 5V</p> <p>支持频点: BD2 B1 和 GPS L1</p> <p>工作模式: 单 BD2 B1/GPS L1 模式, BD2 B1 与 GPS L1 混合模式</p> <p>功能描述: 通过天线接收卫星报文, 与上位机软件结合使用完成所处地理位置定位于解析</p> <p>9. ZIGBEE 组网通信实验模块 (数量: 3)</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: CC2530F256</p> <p>天线类型: PCB 天线</p> <p>工作频率: 2.4GHz</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作电压: 3.3V</p> <p>功能描述: 组网通信子节点模块 (数量 2), 完成节点所处位置温湿度、光照信息的采集、处理和传输;</p> <p>组网通信主节点模块 (数量 1), 完成子节点发出信息的接收和解析, 同时将信息传递至上位机软件</p> <p>10. 条码识读技术实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: 微型条码识读单元</p> <p>工作类型: 自动感应、手动读取等多模式可配置</p> <p>工作电压: 5V</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>功能描述: 支持 EAN、UPC、CODE39、CODE128、ITF-14 等码制识别, 可完成一维条码编码实验、条码读取实验与条码协议分析实验内容, 同时上位机软件</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			<p>能够完成二维码编码实验以及根据导入图像进行二维码解码实验。</p> <p>11. NB-IOT 基础操作实验模块</p> <p>模块尺寸: 95*60mm</p> <p>模块核心: 中移 M5310-A NB-IOT 技术模块</p> <p>工作电压: 3.1V~4.2V</p> <p>供电方式: 自供电独立作业, 无需外接任何电源</p> <p>通信接口: MiniUSB</p> <p>工作电流: PSM 模式下 3uA</p> <p>工作频段: Band3、Band5、Band8, 模块自动搜索频段。可通过 AT 命令设置相应频段。</p> <p>发射功率: 23dBm±2dBm</p> <p>功能描述: 通过模块串口与上位机软件连接, 软件内置各类操作协议, 引导完成 NB-IOT 技术模块各类基础操作实验</p> <p>▲12 为便于操作, 要求各个实验模块自供电独立作业, 无需外接任何电源。</p> <p>▲13 提供物联网实训软件著作权或制造商软件著作权授权 (加盖制造商公章)</p> <p>▲14 为方便二次开发, 提供产品核心源代码。</p> <p>▲15 要求投标现场演示各功能模块。</p>					
4	音响系统/无线话筒	狮乐	AV108+BX108	会议音响功放调音台套餐组合会议室培训壁挂音箱, 无线话筒 4 个话筒套餐, AV108+BX108 黑 2 对+SH28, 及配件。	1	套	6000	6000
5	投影仪	爱普生	CB-FH52	显示技术: 3LCD 标称光亮度: 4000 流明 标准分辨率: 1920X1080 投影机对比度: 16000: 1 梯形矫正: 四向矫正 幕布尺寸: 120 英寸 电动幕布, 比例 16:9	1	台	13000	13000
6	多媒体讲台	麦艾	定制	(1) 面板: 钢琴烤漆材质 (防火、耐磨、防水浸泡, 能抵抗一般的酸、碱、油脂及酒精等溶剂腐蚀, 表面平滑光洁, 容易维护清洗。 (2) 尺寸: 直径 2400mm*弧长 5200mm*总高 1000mm 桌面高 750mm 可分段。 (3) 有键盘抽, 主机位, 多媒体插座面板, 抽	1	台	2000	2000

				<p>屉, 柜子, 可放功放, 调音台, 无线麦克风接收器, 散热、桌子内部可走线, 预留灯槽。</p>				
7	混合现实物流实训平台桌椅	麦艾	定制	<p>定制桌椅, 隔断式桌椅, 总计 45 套, 物流仿真实训室电脑桌需要放得下一台电脑加一台物流信息技术实验箱, 电脑桌需重新订做总计分三组摆放, 每组桌椅分为 15 个隔断岗位, 每三个位置相对而坐, 并在隔断相接处摆放混合现实物流设备。</p> <p>1.基材采用环保颗粒板、防火、耐磨、防污、硬度高、表面哑光效果持久, 所有板材均经过防虫、防腐的化学处理。</p> <p>2.产品等级为 E1 级, 甲醛释放量达到国际标准, 面贴优质三聚胶纸, 环保性能指标完全达到 GB18580-2001:</p> <p>3.封边:采用厚度不低于 2.0mm, 不变形, 手感光滑:</p> <p>4.主要连接件:采用优质五金连接件, 性能指标完全符合 QB/T2454- 2013QB/T2189-2013.</p> <p>5.产品性能符合 GB 18584-2001 和 GB/T 3324-2008 的要求。</p> <p>6.脚架采用优质低碳钢架,经过喷涂处理,防水,防锈。表面在喷涂前进行清洗、除油、除锈处理, 面板侧板等零件进行磷化处理, 喷涂无死角, 表面牢固坚硬, 附着力强。</p> <p>尺寸: 2100*600*760</p> <p>办公椅:</p> <p>人体工学标准, 由 PU 材料发泡而成, 泡绵回弹性可达 95%; 网布横纵向拉裂强度 8kg ; 横纵向拉断强度 12kg/cm;面料有较强的延伸性和弹性, 轻薄, 透气性好。木板厚度为 12mm 左右, 含水量≤12°, 用实木皮 9 层加环保胶水用 300 吨压制成型; 木板厚度为 12mm 左右, 含水量≤12°, 用实木皮 9 层加环保胶水用 300 吨压制成型; 扶手由 PP+GF 材质注塑而成; 背框由 PP+GF 材质注塑而成; 底合材质为</p>	45	套	1700	76500



				Q235, 外表喷黑; 底盘可调节椅高、座高, 可始位可锁定; 脚由 PA 材质注塑而成;					
合 计							1797500		

供应商名称 (公章):

法定代表人或代理人 (签字或盖章): 张艳秋

日期: 2021 年 11 月 22 日