

一、开标一览表

开标一览表

项目名称	数字商贸产教融合实训基地（标项二）
项目编号	GK2024-138
投标报价	¥ 3168000 元整 人民币（大写）：叁佰壹拾陆捌仟圆整
交货期限/服务期限	合同签订后 30 个日历日内完成供货

供应商全称（公章）：江苏华众易教育科技有限公司

法定代表人（授权代表）（签字或盖章）：

日期：2024 年 8 月 14 日



注：投标总报价应包含本项目实施期间的所有含税费用。

二、投标产品配置及分项报价表

投标产品配置及分项报价表

序号	标的物名称	品牌、规格、型号	数量	单位	单价 (元)	交付期/ 服务期	产地	总价 (元)
1	无线 AP	品牌：华众易；型号：定制 规格： 1、安装方式：吸顶 2、防盗锁：无 3、传输速率：2.4GHz：1148Mbps；5GHz：4804Mbps； 4、频率范围：2 个无线射频口，同时支持 2.4G 和 5G，整机支持 8 条空间流 Radio1（第一路）：2.4GHz，4 条流：4*4 Radio2（第二路）：5GHz，4 条流：4*4 5、网络接口：1 个 10/100/1000M RJ45 LAN 端口；1 个 DC 接口； 6、其它接口：无 7、天线类型：内置天线 8、频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）	1	台	4500	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	4500

		9、电源功率：≥12.95W						
2	动力辊筒输送线	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 1.尺寸：L=约 3m，H=约 0.75m，W=约 0.60m； 2.承载：>50kg； 3.表面氧化铝型材及金属方管烤漆机架； 4.采用直径Φ60mm，长度 550mm 不锈钢筒体体积放式辊筒； 单链轮链条传动，内嵌低噪滚动轴承； 品牌电机减速机。		台	10000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	10000
3	皮带输送机	品牌：依瑾；型号：定制 规格： L=1m，H=0.75m，W=0.60m；表面氧化铝型材及金属方管烤漆机架；PVC 皮带；电机减速机；额定承载大于 20kg。	1	台	6200	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	6200
4	滑块分拣机	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 1.尺寸：约 L500mm×W500mm； 2.额定承载：>50kg； 3.气动升降，高度 0~100mm，将货物托高离开传输面，通过电机将货物与原运行方向成 90 度平移；	2	台	6200	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	12400

		气缸、电磁阀；粗面 PV 导向带；电机减速机。						
5	斜口斜坡福来轮分拣口	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 1.尺寸：L=约 1m，H=约 0.75m，W=约 0.60m； 2.承载：>50kg； 3.表面氧化铝型材及金属方管烤漆机架； 4.采用直径 $\phi 60\text{mm}$ ，长度 550mm 不锈钢筒体体积放式辊筒； 单链轮链条传动，内嵌低噪滚动轴承； 品牌电机减速机。	2	台	6200	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	12400
6	90° 锥型链	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 外形尺寸：中半径 $R=1000\text{mm}$ 。金属方通烤漆机架，不锈钢锥形滚筒，电机减速机；额定承载大于 50kg。	1	台	18000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	18000
7	输送连控制柜	品牌：依瑾；型号：定制 规格： WCS 软件通过组态软件包及计算机通讯来控制配送中心全自动立体仓库及输送线等自动设备的正常运行，实现对输送线的调度控制和立体仓库的管理，包括入库、出库、移库和盘点等功能。含与第三方软件接口程序。	1	台	40000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	40000

	WCS 的功能主要从仓库管理系统、传感器、扫描器、PLC 和其他数据采集设备处接收信息，以此优化设备上货物的运送作业，发挥着与 WMS 或 ERP 系统与设备间的连接功能。如巷道堆垛机系统；WCS 位于 WMS 与物流设备之间的中间层，负责协调、调度底层的各种物流设备，使底层物流设备可以执行仓储系统的业务流程，并且这个过程完全是按照程序预先设定的流程执行的。 主要参数： 通讯协议：TCP、UDP 等； 连接方式：以太网、红外光通讯、无线以太网、串口等； a.可以通过多串口卡或 5613 卡等硬件卡直接连接上 WCS； b.通过标准的以太网和 WCS 相连，包括有线网络和无线网络； c. 通过信号转换器把自身的特殊信号转成标准以太网信号后和 WCS 相连，如经常使用的串口联网设备(如 MOXA 及研华的串口设备)就可以转化串口信号和标准以太网信号； d. WCS 并不直接和这些设备相连，而是和他们的上位计算机通过以太网相连，命令下达或者设备状态的反馈都只涉及物流设备的上位计算机； 控制方式：PLC 控制；连接设备：传感器、扫描器、其他						
--	--	--	--	--	--	--	--

		数据采集设备； 运行环境：windows2000 以上；运行方式：适时监控。 气泵及条码扫描设备；柜体安装的控制器及元器件包含变频器、中央处理单元及电源、数字输入输出模块、存储卡、连接器、光电开关、空气开关、继电器等、 24VDC 电源及辅助材料等。						
8	智能传感器	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 光电传感器、气管、三通、气管接头、线缆桥架等耗材。	4	套	5750	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	23000
9	重型货架	品牌：东晨；型号：定制 规格： 1.规格：约 2470×800×高度根据场地实际情况确定 2.层数：3 层（地面一层+两层横梁） 3.材质：优质钢材+静电喷塑+酸洗+磷化处理 4.单元承重：≥1 吨 5.适用托盘尺寸：1200×1000×160mm 左右	6	台	2600	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	15600
10	流利货架	品牌：东晨；型号：定制 规格：	6	台	3800	合同签订后 30	中国	22800

		1.规格：约 1500×1000×1900mm。 2.层数：三层横梁。 3.材质：优质钢材+静电喷塑。 4.承重：≥50kg。 5.适用容器尺寸：约 380*270 *130 mm 6.每层三排流利链；倾斜角度可调整，标准为 5 度左右。 前端可 安装电子标签辅助拣货设备。				个日历 日内完 成供货		
11	轻型货 架	品牌：东晨；型号：定制 规格： 1.规格：约 1500×600×1800 mm 2.层数：4 层； 3.材质：Q235 钢材+静电喷塑 4.承重：≥600kg	1	台	2400	合同签 订后 30 个日历 日内完 成供货	中国	2400
12	无动力 辊筒输 送机	品牌：依瑾；型号：定制 规格： 主要用在 BtoC 电子标签拣货补货时使用，提高电子标签补货的能力和认识。采用加强型氧化挤压铝型材边框，金属方通烤漆支架，滚筒机身：铝型材；φ 60 不锈钢滚槽滚筒，长度 550mm,滚筒间距 100mm (材质为 SUS304)滚筒真圆度为 0.1mm。外形尺寸约：L3000×W550×H750(mm)。	1	台	4700	合同签 订后 30 个日历 日内完 成供货	中国	4700

13	播种式 电子标签	品牌：爱鸥；型号：定制 规格： 含 1 套控制器、完成器和显示器，12 组电子标签以及配套辅助材料等。 1.3 位数 7 段式 LED 显示；至少 1 个确认按钮及 1 个功能键，含指示灯。 2.电压 / 电流：DC12V / 100mA。 3.工作温度：0℃-40℃。 4.防护等级：≥IP53。	1	套	14000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	14000
14	摘取式 电子标签	品牌：爱鸥；型号：定制 规格： 电子标签产安装在货架储位上，通过软件控制，用信号灯、蜂鸣器提示，由数码显示拣货货位及数量，引导拣货人员准确、快速、轻松完成拣货工作。参数如下：6 组 5 位电子标签。控制模块 1 套；输入电压/ 电流：AC220V / 2A；输出电压/ 电流：DC12V / 5A（供电子标标签）；通讯方式：RJ46，TCP/IP 网络方式；电子标签可发出光、声音指示信号；配合流利货架使用。	2	套	8000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	16000
15	无线	品牌：华众易；型号：定制 规格：	1	套	3000	合同签订后 30	中国	3000

		标准：IEEE 802.11n， IEEE 802.11g IEEE 802.3ab， IEEE 802.3af IEEE 802.3u， IEEE 802.3；安全： WPA2-Personal， WPA2-Enterprise； 64/128-bit WEP SSID Broadcast Disable MAC Address Access ControlRogue AP Detection ；无线频率范围 2.4GHz (2.4GHz to 2.4835GHz)；天线 2 只 5dBi；认证 FCC UL Wi-Fi IC				个日历 日内完 成供货		
16	标签耗 材	品牌：络捷斯特；型号：定制 规格： 标准为 100×50 mm 或 90×55 mm	20	套	190	合同签 订后 30 个日历 日内完 成供货	中 国	3800
17	标准托 盘	品牌：东晨；型号：定制 规格： 塑料托盘,尺寸 1200×1000×150(mm),承重能力在 500KG 以上	1	套	500	合同签 订后 30 个日历 日内完 成供货	中 国	500
18	纸箱	品牌：络捷斯特；型号：定制 规格： 300 个，尺寸定制，满足实训教学	8	套	80	合同签 订后 30 个日历 日内完	中 国	640

						成供货		
19	折板箱	品牌：东晨；型号：定制 规格： 1.材质：塑料； 2.尺寸：约 350*270*125mm； 3.用于货到人存储及转运。	72	套	65	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	4680
20	物料箱	品牌：东晨；型号：定制 规格： 尺寸：410*300*150mm 配套流利货架使用。	4	套	65	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	260
21	理货容器	品牌：东晨；型号：定制 规格： 1.材质：冷轧钢 2.尺寸：定制 3.特点：堆叠碗脚特殊设计，专用工装冲压成型。承载力大，堆叠平稳、安全可靠；可实现半开或全开门，方便堆叠时货物存取；侧面网片结构，减轻自重，降低成本；底部横梁连接，便于在输送线上自动运行；底部四向进叉结构，方便叉车及托盘车等搬运要求；表面镀锌处理，美观耐用，	1	套	1500	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	1500

		底部带四个滚轮						
22	电子称	品牌：朗科；型号：BH-TC-500KG 规格： （1）台式，称重 $\geq 500\text{kg}$ ，台面尺寸 $600 * 800\text{mm}$ （2）高精度 A/D 转换，可读性达 1/30000。调用内码显示方便，替代感量砝码观察及分析允差。特殊的软件技术，增强系统的抗振动能力。零位跟踪范围、置零（开机/手动）范围、可分别设置。 （3）数字滤波的速度、幅度以及稳定的时间可设置。 （5）可随机充电；具有欠压指示及保护装置。随机配置 6V/4AH 免维护蓄电池。选配 RS-232 通讯口，波特率可选，通讯方式可选。选配 20mA 电流环大屏幕通讯口。量程： $\geq 500\text{kg}$ 。 （6）直流两用,内置 6V/4AH 免维护蓄电池，随机充电。可单点、两点重量定值报警，报警方式可选。	2	套	3400	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	6800
23	包装及拆包工具耗材套装	品牌：络捷斯特；型号：定制 规格： 快件袋、快递单、纸箱（5 种尺寸）、文件封、文件袋、中、小型包装筒、高脚杯、封箱胶、大号美工刀、剪刀、易碎品标识、透明运单袋、尺子、材料切割板、气泡膜、防震	2	套	1000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	2000

		板、充气型塑料薄膜各 3kg 及总包拆解工具一套。						
24	手动打包钳	品牌：联用；型号：定制 规格： 1.捆扎束紧力: 230N 2.打包带材质: PP/PET 3.打包带宽度: 13~16mm 4.打包带厚度: 0.38~1.0mm 5.锁扣方式: 带扣 连接处抗拉力: 约打包带张力的 75%		套	320	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	320
25	打包耗材	品牌：络捷斯特；型号：定制 规格： 打包扣 5 公斤。普通封箱器 5 个。手动拉伸膜缠绕器 5 个	1	套	1500	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	1500
26	分拣格架	品牌：络捷斯特；型号：定制 规格： 1.货架尺寸：长：约 920mm，宽：约 920mm，高约 1800mm； 2.货架类型：≥4 层（双面拣选）； 3.钢管规格：≥40*40*1mm； 4.货架及托具的角钢厚度：≥1.5mm；	4	套	3000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	12000



		5.表面喷涂处理; 6.所有部件加工后打磨毛刺.无裂缝.无伤痕; 7.所有焊接件, 焊接牢固, 焊痕光滑.平整。							
27	AGV 机器人拣货系统	品牌: 华众易; 型号: 定制 规格: 一、AGV 充电系统 (2 套): 1.输入电压: AC220V 50-60HZ 输出电压: DC38-60V。 2.输出电流: 3-45A。 3.充电口连接寿命: >20000 次。 4.噪音: <70dB。 5.使用环境温度 : -20—45 ° C。 二、送料 AGV+出入库 AGV 各一台 1.自重: ≤100kg 2.车体高度: 约 500mm 3.额定负载: ≥500kg 4.空载速度: ≤2.1m/s 5.满载速度: ≤1.5m/s 6.导航方式: 二维码+IMU 7.定位精度: ±10mm 8.停止精度: ±5mm		1	套	350000	合同签 订后 30 个日历 日内完 成供货	中国	350000

	9.电池类型：磷酸铁锂 10. 电池容量：51.2V/24Ah 11.额定续航：≥6-8h（视工况） 12.电池寿命：≥1500（完全充放电） 13.过坡能力：3°（10m） 14.驱动方式：双轮差速，支持原地旋转 15.供电方式：自主充电 16.控制方式：支持自动、手动、遥控等操作 17.通信方式：WIFI 18.负载方式：潜入式顶升 19.人机交互：按键+声光+遥控 安全防护：激光、防撞条、急停 20.使用温度：-10-45℃ 三、 通过集成多种类型的设备，实现多设备协同作业，提供决策支持、智能调度、协调作业、动作指令下发等功能，上接仓储管理系统，下联物流设备，在整个物流环节中起着重要的纽带作用。调度软件与上位系统交换信息是实时的，以便及时的获取物流任务，指挥各物流设备执行上位系统所下达的物流任务，同时调度软件与设备间的交换信息也						
--	--	--	--	--	--	--	--



	是实时的，以便及时获取各设备执行结果，并将执行结果实时反馈给上位系统。 （一）系统组成 1、设备管理：设备添加删除、设备接入。 2、任务执行：根据任务优先级、设备情况、站点任务等情况执行上游下发和系统自动生成的任务。 3、导航规划：全局导航、热点检测、实时规划、拥堵解环。 4、调度策略：设备控制策略、运力分配策略、站点策略、充电策略、休息策略、容器跨子图接驳策略。 5、实时监控：设备状态监控、导航路径监控、任务执行监控。 6、异常处理：异常报警、链接异常自愈、指令异常自愈。 7、模拟仿真：仿真环境搭建、设备模拟仿真、任务执行仿真、仿真结果展现。 8、地图管理：地图导入、地图更新、设备地图同步下发。 （二）功能要求 1、调度软件对接入设备进行管理，对设备心跳处理，设备控制指令的下发。 2、调度软件将协调设备之间传输的控制，同时对任务的状态与上位系统同步。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	3、调度软件将严格根据上位系统的路径指示及上位系统预先确定的优先级和顺序进行运送控制。 4、调度软件将设备故障及时告警，同时针对一些异常可系统自愈。 5、调度软件对设备上的物流运输情况，以及设备的控制将以可视化的形式反映给用户。 6、调度软件将记录在物流搬运过程中所发生的所有节点信息，同时将上位系统所需要的节点信息进行实时上传交互，而在交换过程中的命令，通知和报文都将以数据库形式存放于调度软件系统中。 7、调度软件系统中设备和上位系统之间的接口定义待双方需求分析后确认，此次技术文件不包含此部分内容。 （三）接口概述 1、设备移动接口：指定设备从 A 点移动到 B 点。 2、容器搬运接口：指定容器从 A 点搬运到 B 点。支持批量任务、任务暂停、任务取消。 3、设备管理接口：设备查询、添加删除设备、设备锁定、设备暂停。 4、容器管理接口：容器查询、添加删除容器、容器位置变更。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	5、站点管理接口：站点查询。 （四）系统管理 1、权限管理：各功能模块具有自己的权限限制，有操作权限的人员才能操作相应的模块。系统提供许可认证，并记录每一用户的活动。 2、可用于展示仓库设备概要信息及子仓设备概要信息并提供子仓地图更新功能。 3、实时监控：展示现场生产的可视化实时界面，包括地图布局,设备监控，设备控制，容器监控，任务监控，路况监控，交通管制。 4、设备管理：维护设备包括添加,占用,释放,运行,暂停,注销,删除。 5、任务管理：监控设备的任务详情,包括任务编号,任务类型,任务状态,设备编号,容器编号,任务下发时间段,失败原因等。 6、资源管理：管理仓库的容器规格,容器,运力组,区域,站点等信息。 7、实施调试：调试设备，包括设备参数。 8、系统配置：配置导航设备的充电策略。 （五）适配系统						
--	---	--	--	--	--	--	--

	1、必须适配 Linux 系统；提供对应承载服务器。 一、技术要求 1.系统采用 B/S 架构，易于升级和维护，便于数据的管理并能充分保证数据的安全； 2.系统采用稳定的 J2EE 体系三层架构，可靠的业务模块和组装等技术手段，充分保证系统的运行稳定、可靠、高效性； 3.在界面展示、网络传输、业务逻辑处理等多个层面保证系统的效率； 4.简单易用，界面统一、整洁、操作灵活方便； 5.系统支持 SAAS 化部署，减少服务器等硬件基础设备采购成本，同时能够同步使用最新升级版软件。 二、功能要求 系统需包含基础管理、生产管理、物流管理和可视分析等功能通过排产计划下达，实现智能生产运行。 1.基础管理包括：供应商管理、产品管理、供货管理、BOM 管理、设备管理、工厂管理和车间管理等功能。 （1）系统需包含供应商管理功能，可对供应商的基本信息进行配置。配置内容包括：供应商代码、供应商名称、所在省市、详细地址、采购提前期、运输时间、经纬度、准						
--	---	--	--	--	--	--	--

	时率和合格率等信息； （2）系统需包含产品管理功能，可对产品的基本信息进行配置。配置内容包括：产品类型、产品名称、产品代码、产品尺寸、体积、重量，可支持产品图片上传功能； （3）系统需包含供货数据功能，可针对每种产品的供应商、供货能力等信息进行维护； （4）系统包含 BOM 管理功能，系统可对产成品配置所需原料清单及数量，可支持多级清单配置。配置内容包括：父级物料、子级物料及数量； （5）系统需包含设备管理功能，系统可对工厂的所有硬件设备信息进行维护； （6）系统需包含工厂管理功能，可对工厂的基本信息进行配置。配置内容包括：工厂名称、工厂代码、所在省/市、详细地址、经纬度坐标等内容； （7）系统需包含车间管理功能，可以工厂里面的生产车间信息进行配置。配置内容包括：选择工厂、车间名称、车间代码、产能、周工作天数等。 2.生产管理包括：工艺管理、工序管理、排产计划、排产查询等功能。 （1）系统包含工序管理功能，可针对产品的工序代码、工						
--	--	--	--	--	--	--	--

	序名称、处理时间等内容进行设置； (2)系统包含工艺管理功能,可对生产工艺信息进行配置。配置内容包括:工厂、车间、工艺名称、工艺编号、工艺说明、工序、规则设定。选择规则为并行时,可针对该生产工艺的生产工序进行处理优先级排序,生产过程中可按照规则进行资源调度; (3)系统包含排产计划功能,在系统中下达生产任务,录入生产产品、数量、生产工艺、计划开始时间,可实现生产任务单的下达。 3.物流计划包括:物流计划和库存可视化功能。 (1)系统需包含物流计划功能,通过该功能可自动同步智慧物流管理系统中的入库、出库、补货订单。点击数据同步按钮可根据案例对智慧物流管理系统实现一键数据初始化。 4.统计分析包括:生产模拟系统、设备任务查询和设备日志查询等功能。 (1)需包含生产模拟系统模块,通过该模块可实现生产模拟系统单点登录,实施展示该账号下的数据。通过该模块可自动化监控生产任务,根据生产产品、工艺、工序的配置,进行生产过程模拟。						
--	--	--	--	--	--	--	--

		1) 能够显示排产单号、产品名称、计划产量、当前产量信息。 2) 能够根据待加工的产品信息、生产工艺获取生产工序，根据每道工序的生产节拍进行倒计时，并用不同颜色展示工位的 4 种状态（空闲、装配、缺料、停工）。 3) 能够显示每道工序对应线边库的物料库存量，以及产成品库存量，可根据生产过程对于原料料的消耗进行动态更新，当库存量到达补货点时，可根据补料策略自动下达补料单。 (2) 系统需包含设备任务查询功能，可针对系统下发到机器人的补料入库、拣选出库、补料搬运和成品入库搬运等类型的作业指令进行查询，可转对任务进行初始化操作。 (3) 系统需包含设备日志查询功能，可针对每条设备任务的执行过程分解及查询。						
28	行走平台	品牌：拓天鑫宇；型号：定制 规格： 一、平台 1.材质：冷轧钢板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，表面喷塑； 2.规格：约 $2415*2415*2800\pm 5\text{ mm}$ (长*宽*高)； 3.平台形状：六边形；	2	套	70000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	140000

	4.多媒体组件：5W 音响≥ 2 个； 5.网络接口≥ 1 个； 6.复位开关≥ 1 个； 7.光源：蓝色高亮度 LED； 8.供电系统：12V/30A。 二、电脑 1.免工具拆卸塔式机箱：1 个 2.CPU：$\geq I5$ 3.内存：$\geq 16G*1$ 4.内存卡槽：≥ 4 个 5.硬盘：≥ 512 SSD 硬盘；硬盘槽：≥ 3 6.显卡：$\geq$显存 6G 7.电源：$\geq 250W$ 8.键鼠：无线键盘、鼠标各 1 个 9.系统：WIN10 10.DVD 刻录光驱： 1 11.蓝牙模块：1 12.HDMI 线材：1 条；长度 4 M 13.显示器：≥ 55 寸 三、显示设备						
--	--	--	--	--	--	--	--



		1.产品类型：外接式头戴设备 2.显示屏：≥2 个 3.4 英寸显示屏 3.分辨率：≥1440*1700*2 4.视场角：≥110 度 5.调节功能：可调整瞳距，可调式头带，翻盖式面罩 6.刷新率：≥90Hz 7.内置传感器：G-sensor 校正，gyroscope 陀螺仪，霍尔传感器和触摸传感器 8.音频输入：集成麦克风，耳机按钮 接口：USB3.0，Displayport1.2						
29	系统集成费	品牌：华众易；型号：定制 规格： 系统集成费、设备安装调试费用	1	套	10000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	10000
30	智慧物流系统规划仿真系统	品牌：络捷斯特；型号：智慧物流规划仿真系统 V1.0 规格： 一、教学要求 系统是基于虚拟仿真技术的三维仿真实验软件，可用于多仓储、生产加工场景的仿真实验教学，满足企业对仓储入	1	套	198000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	198000

	库、出库、在库的管理，协助客户提升库存管理水平及管理效率。支持多货主、多仓库、划分储区储位管理，支持灵活的配置，包括上架规则、出库定位规则、补货规则、集货规则等，即可满足企业仓库管理需要，也可满足3PL物流企业需要。 1.系统需满足三维仓储场景、生产场景规划，如搬运机器人、AGV 拣选货架、电子拣选货架、充电桩设备的布局与规划。实现对设备的认知的教学作用以及仓储、生产场景规划的教学作用； 2.系统需满足智能仓储业务逻辑，如 AGV 拣选出库业务、AGV 补货入库业务、生产加工任务、移库作业任务、生产补料任务。实现对智能仓、智慧工厂业务逻辑的认知与设计的教学作用； 3.系统需满足对库存管理决策点的教学需求，如储位规划、货位规划、库存上限规划。系统需满足对订单需求的录入与修改的教学需求； 4. 系统需满足对工艺流程与补货策略决策点的教学需求，如物流基础设置、上架、定位规则、入库管理、出库管理、复核打包、发货、订单交接、异常管理、安全库存、生产补料、成品移库、加工工艺。系统需满足对加工工艺需求					
--	---	--	--	--	--	--

	的录入与修改的教学需求； 5.系统需满足对 AGV 调度规则设置的教学需求，如 AGV 寻路、避障、排队、优先级、充电、等待。实现对 AGV 调度内容的理解与其影响作业效率原理的教学作业； 6.系统需满足输出仿真运行结果报告的教学需求，形成统一的仿真数据报告与仿真基础信息。便于教师与学生总结讨论并起到输出教学成果的作用。 7.配合手持进行入库管理-一键验收；出库管理-快速发货；手持扫码复核功能，实现无 PC 操作；手持完成补货下架操作，新增紧急补货。 二、技术参数 1.技术架构 系统需基于 3D 开发引擎进行开发，启用可视化的逻辑编程技术，整体需采用 C/S 架构进行研发。 三、系统功能 1.仿真环境创建 需对仿真运行时间单位的选择与设置，初始仿真运行时间的设置与调配、布局场景的长度单位选择与场景大小设置。创建所需使用的仿真环境。 2.建模功能模块						
--	--	--	--	--	--	--	--

	■（1）场景编辑器模块（提供演示） 系统需满足使用三维/二维的视角进行设备及场景布局规划操作，需支持对路径及网络的创建与编辑功能，需具备坐标系位置显示，便于进行三维空间精细化布局，具备批量创建设备模型功能。满足设备与网络路径之间的关系绑定功能。 系统需具备设备与网络的资源库，便于快速创建。支持对应模型设备的属性参数配置与修改功能，具备全选打组与批量操作修改参数功能，具备重新定义设备模型或组的名称功能。 （2）业务蓝图编辑器模块 系统需满足使用二维视角，进行作业流程的设计、信息传递流程与执行指令设备的设计与作业设备匹配设计，支持运用业务逻辑节点拖拽连接的方式进行流程规划设计，便于对不同业务逻辑的设置与调整。 （3）信息数据建模模块 系统需具备订单信息数据填写与删除功能、存储信息数据填写与删除功能。填写后的表格定义为信息资源。 ▲（4）数据呈现编辑器模块 系统需具备在三维视角下的运行时数据监控面板的拖拽布						
--	---	--	--	--	--	--	--

		置与效果预览功能。（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 3.基础交互操作支持 （1）具体需包括：点击创建、选中/批量选中、打组、移动/批量移动、旋转、连接、吸附、复制、粘贴、删除； （2）视角切换：透视、顶视。 4.模型资源库 （1）系统模型资源库需包含：搬运机器人、AGV 拣选货架、电子拣选货架、充电桩、输送线、加工设备模型资源； （2）资源实体属性参数调整需包含：移动实体、存储实体、处理实体。 5.网络资源库资源 （1）面：基础面、智能拣选区。 6.蓝图组件库资源 （1）事件类组件需包含：开始蓝图（全局仿真事件的开始触发）； （2）流程类组件需包含：分支组件（业务流程分支）； ▲（3）处理方法类组件需包含：调度器组件（根据获取的信息进行对应设备的调度与指令发配）、生产调度组件（根据获取的生产信息进行对应设备的工艺流程安排与生产指					
--	--	---	--	--	--	--	--

	令分配)、移库调度组件(根据获取的任务信息,进行对应设备的调度指令分配)、处理器组件(根据设定的处理规则控制设备进行处理作业)、合成组件(根据合成规则与获取的生产调度信息,控制设备完成生产任务)、库存控制组件(检测库存信息,并生成对应指令任务);(提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章) ■(4)通用方法类组件需包含:移动组件(控制设备移动)、装载组件(移动+装载)、卸载组件(移动+卸载);(提供演示) (5)创建方法类组件需包含:发生器组件(根据指定信息内容,发生任务); (6)实体资源类组件需包含:实体组件(对应场景布局内容的实体模型资源); (7)信息资源类组件需包含:信息组件(对应信息资源)。 7.仿真运行 系统需支持仿真场景运行,仿真时间倍率调整功能、仿真起始/暂停、仿真运行呈现功能,便于对仿真运行过程的查看。需具备仿真报告输出功能,针对仿真运行的基础数据以及运行数据,输出对应结果报告与报告数据附件。 8.辅助功能						
--	--	--	--	--	--	--	--

		具体需包括：教学手册、教学视频。						
31	智慧教室互动黑板	品牌：欧帝；型号：DC860AM 规格： 1. 智慧教室互动黑板正面显示为一个由三块拼接而成。组合方式采用中间部分+两侧部分，整机尺寸：宽$\geq 4000\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，黑板整体表面支持粉笔书写、液态水笔书写等；两侧书写面为纯玻璃材质，非采用金属蜂窝板材质（金属面板），侧边内置展台磁吸充电结构，整个黑板结构无推拉式，智慧黑板显示核心采用≥ 86英寸液晶显示屏。 2. 智慧教室互动黑板产品采用电容式全贴合技术，手指轻触式多点（支持在 Windows 系统≥ 20点触控，支持在 Android 系统≥ 10点触控）互动体验。防眩钢化玻璃与液晶屏之间紧密贴合，杜绝水汽、水雾产生，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，屏幕表面采用$\leq 4\text{mm}$防眩光纳米钢化玻璃，强光条件下仍然保持清晰显示。 3. 方便老师教学操作及避免误操作，具有实体按键≥ 8个。电源按键支持开机、关机、待机三合一功能。 4. 安卓系统主界面具有常用固定应用教学软件，教师可根据教学实际使用需求，支持对固定应用中软件自定义排序及删除。	1	台	29000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	29000

	5. 安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，直接对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用。 6.便于用户日常操作使用，黑板具有悬浮触控菜单，悬浮菜单中的书写工具（批注）支持任意通道下批注书写，且支持截图保存。 7.整机内置安卓嵌入式系统，Android12 版本，内存 2G，存储 16G。 8.支持左右两侧快捷键实现信号源快速切换至安卓、HDMI、OPS 等，也可手势上滑实现信号源快速切换。 9.管理平台具有图片展播功能，可向智能交互设备发送不低于 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度。 10.内置安卓教学辅助系统，安卓主页面提供 5 个应用程序，安卓主页面具备信号源预览窗口。 11.软件应用模块的整合成统一界面，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，教学模块包括备课、视频展台、投屏、云资源、意见反馈等。 12.支持护眼模式开启和运动补偿效果开启，改善画面效果。					
--	--	--	--	--	--	--

	13.支持信号源通道的名称自定义设置，可自定义各信号源名称，满足不同场景的使用需求。 14.支持学校老师通过手机号码注册账号，支持手机验证码，账号、钉钉和微信等登录方式；老师的个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，用户无需通过完成特定任务就能获取，方便老师存储资料。 15.罗盘小工具支持三指长按跟随功能，即在屏幕任意位置三指长按，罗盘可直接变换至该位置，为避免误触，三指长按跟随功能可自主选择关闭或开启。 16.支持选择和切换全屏录制，区域录制、应用窗口录制。 17. 智慧教室互动黑板产品（内含插拔式电脑）通过可靠性检测，平均无故障时间（MTBF）大于 100000 小时。 18. 智慧教室互动黑板外壳通过 IPX5 防护等级测试 19.丰富的显色指数：确保智慧黑板具备良好的色彩显示效果，依据 GB/T20145-2006 规定，进行色域覆盖率检测，色域覆盖值$\geq 100\%$。 20.智慧教室互动黑板具有物理防蓝光功能，无需通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换：采用灰色玻璃，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）< 0.3，依据 GB/T20145-2006 国家标准，无蓝光危害。					
--	---	--	--	--	--	--

		21. 散热性能：显示模组长寿命设计，具有快速散热和延缓光学黄化的性能，智慧教室互动黑板整机模组热扩散系数 $\geq 50\text{mm}^2/\text{S}$ 。测试标准满足：ASTME1461-13。						
32	高清教师跟踪录播摄像头(含监控功能)	品牌：警视卫；型号：定制 规格： 摄像头：4800 万高清三摄 33W 快充 电池容量：4520mAh 充电：33W 有线快充 光学变倍： ≥ 4 倍 清晰度： $\geq$ 高清 1080P 像素： $\geq$ 像素 200 万 传输方式：网线/wifi 内存容量： $\geq 32\text{G}$ 附加功能：支持人脸抓拍	1	套	500	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	500
33	高清学生跟踪录播摄像头(含监控功能)	品牌：警视卫；型号：定制 规格： 摄像头：4800 万高清三摄 33W 快充 电池容量：4520mAh 充电：33W 有线快充 光学变倍： ≥ 4 倍	1	套	500	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	500

		清晰度：≥高清 1080P 像素：≥像素 200 万 传输方式：网线/wifi 内存容量：≥32G 附加功能：支持人脸抓拍						
34	直播灯光	品牌：中冠数码；型号：定制 规格： 环形灯 LED 摄影灯美颜灯拍照灯直播补光灯网红化妆柔光灯主播美颜嫩肤室内拍摄灯光	6	套	600	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	3600
35	白板	品牌：欧伦；型号：定制 规格： 加厚 100*150 双面白板，含黑色支架、10 笔 1 擦 12 磁吸 1 清洁剂	2	套	300	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	600
36	直播手机	品牌：华众易；型号：定制 规格： 处理器:高通骁龙 870 处理器频率：1×3.20GHz+3×2.42+4×1.80GHz 运行内存：≥8GBLPDDR5	6	套	1800	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	10800

		机身容量：≥128GB 屏幕类型：打孔屏,多点触摸,电容屏 屏幕大小：6.67 英寸 屏幕分辨率：2400×1080FHD+ 屏幕刷新率：120Hz 触控采样率：360Hz 其他屏幕参数对比度：5000000:1 峰值亮度：1300nit 全局亮度：900nit 摄像头：≥4800 万高清三摄 33W 快充 电池容量：≥4520mAh 充电：≥33W 有线快充 网络制式：全网通,移动 5G,联通 5G,电信 5G,移动 4G,联通 4G,电信 4G,移动 3G,联通 3G,电信 3G SIM 卡类型：SIM 卡,双卡 蓝牙支持蓝牙,蓝牙 v5.1 WiFi(WLAN) 支 持 WiFi,2.4G/5G 双 频,IEEE802.11a/b/g/n/ac,IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax 定位系统支持 GPS,GLONASS,北斗,Galileo						
37	直播专	品牌：RTAKO； 型号：M9	6	套	600	合同签	中	3600

	业声卡 加直播 麦克风	规格: 线路输出 1/2 立体声频率响应: 22Hz~22kHz(+/-0.1dB)动态范围: 114dB (A 加权) 信噪比: -114dB (A 加权) 总谐波失真加噪音: -100dB 标准输出电平: 非平衡: +4dBV 典型至大输出电平: +11dBV 典型输出阻抗: 150Ω 负载阻抗: 至低 600Ω 耳机输出(至大音量:100Ω 负载)频率响应: 22Hz~22kHz(+/-0.1dB)电力进入Ω: 90 毫瓦进 100Ω 总谐波失真加噪音: <0.06% (-66dB) 信噪比: -100dB (A 加权) 至大输出电平为 100Ω: +2.0dBV, 典型输出阻抗: 75Ω 负载阻抗: 32~600Ω 麦克风输入(旋钮拧到左边)频率响应: 22Hz~22kHz(+/-0.1dB)动态范围: 112dB (A 加权) 信噪比: -112dB (A 加权) 总谐波失真加噪音: -98dB 输入阻抗: Micin:1.8KΩ,典型可调增益: +34dBInst 输入频率响应: 22Hz~22kHz(+/-0.1dB)动态范围: 112dB (A 加权) 信噪比: -112dB (A 加权) 总谐波失真加噪音: -98dB 输入阻抗: Instin:500KΩ,典型可调增益: +31dB				订后 30 个日历 日内完 成供货	国	
38	背景墙 及背景 幕布	品牌: 华众易; 型号: 定制 规格: 现场定制, 背景幕布含三种颜色	1	套	6000	合同签 订后 30 个日历 日内完	中 国	6000

						成供货		
39	网络机柜	品牌：鑫昊；型号：22U 规格： 1、材质：SPCC 冷轧钢材 2、尺寸约：宽 600*深 600*高 1160 3、容量：22U	3	台	800	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	2400
40	数字功放	品牌：凯立欧；型号：K280 规格： 1、支持 ≥ 2 路音频输入，带切换功能；支持 ≥ 3 路话筒输入功能，带独立增益调节功能；支持 MIC1 双接口输入，并带幻象电源功能 2、带 MP3 功能模块，采用 LCD 显示屏，可播放 U 盘 MP3，WMA，APE，FLAC，WAV，AAC 等文件格式，TF 卡，支持手机蓝牙功能，可以显示歌曲名称；带 MP3 录音功能可以将歌唱和讲话录音。可以通过 MP3 播放录音 3、额定输出功率 $\geq 2 \times 120W$ 、输出阻抗 4~8 Ω 4、DELAY:80ms-240ms、ECHO:1-12.REPEAT:0.1s-2s 5、具有过压保护，欠压保护，过温压限，过温关机，过流压限，过流关机，直流保护，输出短路保护，线性温控风扇	3	套	1600	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	4800

41	专业音箱	品牌：凯立欧；型号：T8S 规格： 1、阻抗：8Ω 2、频响：70Hz~20KHz 3、额定功率：120W 4、灵敏度：95dB/W/M 5、覆盖角度：(H)120° (V)60° 6、高音：3"锥形高音单元*2 7、低音：6.5"低音*1	8	套	1200	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	7200
42	无线话筒一拖二手持	品牌：凯立欧；型号：F16 规格： 1、接收机采用 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。 2、支持平衡和非平衡两种选择输出端口；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰，具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。 3、使用 640-830MHZ 频段，每台接收机拥有 200 个可调频率。 4、有效使用距离空旷 ≥ 50 米，灵敏度等于或优于 -105dBm(12dBS/NAD)。	3	套	1000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	3000

		5、系统包括有一台主机+双无线话筒。						
43	电子教室管理系统	品牌：极域；型号：极域课堂管理系统软件 V6.0 规格： 一、课堂教学 1、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播 2、屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学 3、屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等 4、网络影院：采用流媒体技术，实现教师机播放的视频同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持几乎所有常见的媒体音视频格式，WindowsMedia 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频 5、视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置	1	套	6000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	6000

	6、语音广播：将教师机麦克风或其他输入设备的声音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言 7、语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师 and 此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象 8、学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学 9、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。 10、分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。 11、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 MediaPlayer 直接播放。 12、学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观						
--	---	--	--	--	--	--	--

	看学习。 13、文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。 14、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。 15、网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。 16、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 36 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 17、多频道教学：支持多达 32 个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 二、教学评测						
--	--	--	--	--	--	--	--

	1、随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 三、课堂管理 1、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 2、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。 3、上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。 4、程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具， 5、学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。 6、系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。						
--	---	--	--	--	--	--	--

	7、黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 8、远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作。远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。 9、分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。 10、图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。缩图显示大小也可自由设定。 11、自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 12、防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制。 13、请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。 14、远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。 15、远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否					
--	--	--	--	--	--	--

		启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。						
44	农产品电商运营实训系统	品牌：华众易；型号：电商线上教学平台 V1.0 规格： 高职电子商务综合实训与竞赛系统应设置电商产品开发、视觉营销、网店营销与运营推广三个竞赛模块，并以典型工作任务的完成质量以及学生的职业素养作为主要内容，全面考察学生的电商产品开发能力、视觉营销能力、网店运营能力、网店营销能力以及团队合作能力。 一、技术及功能要求 1、产品开发 1.系统提供用于完成市场需求挖掘、数据化选品、产品供应渠道评估、产品发布渠道测试等所需要的背景数据，支持在线查看、下载及处理。 2.系统基于电商产品开发的工作流程及岗位需求，结合教学要求，提炼核心技能点及知识点，全面考查学生对于销售增长率法、线性权重法等典型工作方法的应用能力。 3.实训任务背景选取学生较为熟悉的产品类目，每个实训任务根据任务复杂程度提供相应的任务目标、任务背景、任务要求。 学生端	1	套	98000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	98000

	1.学生端对于不同的任务状态明确标识出不同的标签,区分出已完成、未开始、进行中。 ▲2.具有客户画像分析结果可视化功能,可制作柱状图、折线图、饼状图、环状图等图表类型,能直观展示客户画像分析结果,系统能对分析结果进行自动判断。(提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章) 3.系统提供不少于 3 款竞品 9 个 SKU 的分析数据,可对竞品 SKU 进行分析,撰写分析结论。 4.系统提供不少于 5 款产品的产品销量数据及投资回报率核算数据,可划分产品生命周期的不同阶段,能结合投资回报率计算结果完成产品选择。 5.系统提供不少于 10 个供应渠道的评分数据及评估标准,能使用线性权重法计算各供应渠道综合得分、选择供应渠道级别并给出综合评估意见。 6.系统提供不少于 10 个发布渠道的测试数据及测试标准,能计算各发布渠道综合得分,并选择最优发布渠道进行产品发布。 7.实训任务完成后,系统自动判断任务结果,学生端提供任务成绩展示。 8.学生端的每个实训任务均可通过重置任务进行反复训练。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	2、视觉营销 1.涵盖网店视觉营销设计、商品视觉营销设计等主要工作领域，设置了店招设计与制作、轮播图片设计与制作、商品主图设计与制作、商品主图视频设计与制作、商品描述设计与制作等典型工作任务。 2.提供能够满足PC端、移动端网店视觉设计所需要的素材，包括商品图片、商品视频及商品基本信息，商品数量不少于10个。 3.实训任务背景选取学生较为熟悉的商品类目，每个实训任务根据任务复杂程度提供相应的任务目标、任务背景、任务要求。 功能要求 1.学生端对于不同的任务状态明确标识出不同的标签，区分出已完成、未开始、进行中。 2.PC端网店首页提供不少于10种设计模块，能通过拖拽的方式，添加至少三种不同尺寸的模块进行首页布局，并能将布局效果应用于网店首页页面编辑中。 3.PC网店首页提供不少于20种配色可供选择，可对页头和页面的背景进行编辑。支持通过自定义招牌和默认招牌两种编辑方式对店招进行设计，支持上传多张轮播图片。						
--	--	--	--	--	--	--	--



	4.移动端网店首页支持图文类、产品类及营销互动类等模块的拖拽及编辑，可对首页进行布局设计，支持上传多张轮播图片。 5.商品主图视频设计与制作提供视频剪辑模板，其中音频素材不少于 30 种，片头、片尾、转场等媒体素材不少于 50 种，字体不少于 3 种；能在视频剪辑模板上进行图片、文字、视频、音频添加和剪辑，合成 1:1 和 16:9 两种尺寸的主图视频。 6.商品详情页可设置商品基本信息，上传 5 张商品主图，支持通过图文编辑、源码编辑、模板编辑等不少于 3 种方式对商品详情描述进行设计与制作，并能在商品详情页中预览整体效果。 7.学生端的每个实训任务均可通过重置任务进行反复训练。 3、电商沙盘 1.运营推广中应设置相关的经营分析内容，包括：现金流量表、财务报表、市场占有率、订单汇总统计、进店关键词分析等。 2.网店运营推广中应由系统担当买家，形成基于购买行为的数据魔方，包含市场需求数据和关键词数据，避免人为的主观判定因素，构建数据分析与运营推广的闭环。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	3.网店运营推广中市场需求数据应包括期初 4 类以及以后的十几类商品在至少 15 个城市中四种人群的需求数量和市场平均价格；关键词数据应提供买家搜索的关键词展现量、点击量、点击率、转化量、转化率、平均点击单价、搜索相关性等信息。 ▲4.网店运营推广应根据网店运营推广的实际流程设计实训任务，实训任务包括：办公场所设立、配送中心设立、店铺开设、网店装修；采购商品、商品入库；商品发布后，系统需设置搜索引擎优化（SEO）任务,让卖家可以获取尽可能多的自然流量，系统需设置关键词竞价（SEM）推广和 SEM 管理任务,让卖家获取尽可能多的付费流量；系统需设置团购、秒杀、套餐、促销、站外推广等典型任务，提升转化率；系统需设置订单分发、物流选择、货物出库和货物签收等实训任务，以便卖家合理配送商品，结算资金；系统应设置财务相关实训任务,以便让卖家合理规划资金需求，控制成本，分析财务指标，调整经营策略，创造最大利润。（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 5.网店运营推广中针对 SEO 应设置最多 7 个优化标题关键词与买家搜索的关键词进行匹配的方式。					
--	--	--	--	--	--	--

		6.网店运营推广中可以针对每个商品设置多个推广组,并能针对不同关键词设定不同的竞价价格以更好的达到SEM推广效果。 7.运营推广中针对站外推广应设计通过央视、网络广告联盟、百度竞价排名等渠道来获取流量的实训任务。 8.运营推广中应设置相关的辅助工具,包括:店铺管理、员工管理、库存管理、媒体中标信息、采购中标信息、物流路线查询、物流折扣管理、排行榜、企业信息等。						
45	直播电商教学实战平台	品牌: 华众易; 型号: 直播营销实训平台 V1.0 规格: 一、整体要求 1、系统内容符合直播电商竞赛内容要求, 包含直播策划、直播运营、直播复盘等三大模块, 主要内容包含直播商品管理、直播主题及互动策划、直播脚本策划、直播推广策划、直播间装修、直播销售、直播互动、直播数据分析等八大典型工作任务。 2、系统采用系统评分+人工评分模式, 评分规则符合直播电商赛项评分要求。 3、要求系统结合商品历史销售、市场需求、及用户口碑数据, 内置直播营销计算模型, 进行直播订单资源分配。	1	套	245000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	245000

	4、要求提供直播看板数据分析图表，帮助主播实现基于数据分析的科学决策及运营诊断。 二、助理PC端功能要求 1、直播说明页：提供背景材料、直播素材、任务要求及系统规则；直播素材包 2、直播策划：提供直播商品管理、直播内容策划、直播推广策划等任务。其中直播商品管理任务包含直播选品、商品定位、采购及定价、销售策略等子任务；直播内容策划任务包含主题策划、互动方案、脚本设计等子任务；直播推广策划任务包含受众分析、广告投放、新媒体推广、站内推广等子任务。 3、系统内置直播观看数据分配模型，依据用户设置的推广引流方案进行直播观看人数分配。 ▲4、直播运营：提供直播间装修、直播销售、直播互动等任务。其中直播间装修任务包含商品详情、场景布置、智能助理、直播间设置等子任务；直播销售任务提供直播须知和登录二维码，支持使用主播APP扫码登录账号；直播互动任务提供直播中台，支持直播过程中的互动操作。（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 5、直播复盘：提供数据看板、优化方案PPT上传接口。其						
--	--	--	--	--	--	--	--

		中数据看板展示直播间数据，包含直播概况、销售数据、流量数据、用户数据等。 三、主播APP端功能要求 1、直播执行：要求支持直播执行，直播过程中内置弹幕回复及处理考核任务。 2、直播管理：要求支持直播过程中弹幕、推送产品效果、预告封面效果等效果的查看，提供镜头翻转、退出直播、美颜滤镜、直播计时等功能。						
46	新媒体营销实训平台	品牌：华众易；型号：新媒体线上教学平台 V1.0 规格： 一、内容要求 数字营销理实一体化系统以计算广告学的算法逻辑为底层依据，定位与搜索和推荐两大工作领域，按照“岗课赛证”综合育人理念和连续三个闭环推广周期螺旋式营销目标上升的思路设计，围绕搜索引擎营销和推荐引擎营销包含数字营销市场分析、数字营销广告投放、广告覆盖率提升、广告精准度提升、营销实战复盘五个项目的实训任务，循序渐进式提升学生的数字营销综合实践能力。 系统需采用理实一体化设计，按照“五步教学法”进行教学设计，内置丰富的教学资源，丰富学生的数字营销原理、	1	套	180000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	180000

	方法、策略积累，为学生提供营销依据、拓宽营销思路，扩展问题分析的维度与方法。同时，系统内置大量数据，模拟真实数字营销平台的算法，实时全面、动态化反馈学生营销效果数据，让教学有数可用、可操作、可量化衡量营销效果、可数字化分析竞争优势与不足，做到知其然，并知其所以然。 二、技术要求 1、系统采用 B/S 架构，支持最新的 HTML5 标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2、系统采用前后端分离的架构模式，降低系统耦合度，减小服务器压力。 3、系统引入缓存机制，避免数据的重复创建、处理和传输，可有效提高性能。 4、系统前端采用流行的 Html5 框架 layUI、JQuery 等，实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局，实现 B/S 平台多终端适应。 5、系统支持主流数据库，数据库使用索引，保证数据库数据的唯一性，提高数据的搜索及检索速度，提高系统的性能。 6、系统采用安全处理机制，如：防 SQL 注入、敏感数据						
--	---	--	--	--	--	--	--

	加密处理。 三、功能要求 1、教师账号需具备班级信息和班级学生的管理功能。 2、教师账号可以进行教学管理，能够控制是否将任务公开给学生，能够查看班级的学习情况和评价、问答、笔记、纠错等互动情况。 3、教师账号可以进行学生成绩管理，能够进行课件学习、课堂活动、作业、考试等模块的考核权重设置，能够查看总成绩及课件学习、课堂活动、作业、考试等模块的分项成绩。 4、教师账号可以查看班级实训情况分析、学生实训情况分析、实训情况对比三大方面的实训情况统计 5、系统学生端应包含数字营销市场分析、数字营销广告投放、广告覆盖率提升优化、广告精准度提升优化四个模块至少 16 个实训任务。 6、学生账号展示每个实训任务及实训任务的课件、微课、实操视频、任务单元测试等学习资源，针对实训任务和单元测试，依据学生操作反馈任务记录或测试记录。 7、学生账号可以对课件类学习资源进行评价、问答、笔记、纠错等。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	8、每个实训任务都要具有清晰的任务说明，包括任务背景、任务要求、任务分析、任务操作等内容。 9、进入实训任务，系统应提供品牌信息、产品信息等企业资料，搜索词分析、热搜词分析、搜索中心等关键词分析数据或工具，用户画像分析、用户地域时间分析、用户兴趣出价分析等行业用户数据，账户营销报表、现金流量表等账户经营数据，为数字营销决策做支撑。 10、数字营销市场分析模块，包含行业用户画像分析、受众搜索词分析和营销渠道特征分析等任务，辅助学生进行目标市场定位与选择和数字营销策划。 11、数字营销广告投放模块，包含广告投放准备、搜索竞价营销、推荐引擎营销和搜索排名信息撰写等任务，辅助学生完成数字营销策略的初步实施。 12、搜索竞价营销任务添加推广关键词时可以按照关键词查询方式查找关键词，提供关键词的搜索量、推荐价格等数据，关键词添加后提供预估排名、质量度，可进行修改出价，对于质量分不为“0”的关键词，其预估排名会随出价的改动发生动态变化，总体趋势是出价越高排名越靠前，直至排名第一位。 13、搜索竞价营销和推荐引擎营销任务结束后，均反馈营						
--	---	--	--	--	--	--	--

	销效果数据，包括不同计划的展现量、点击量、点击率、平均点击价格等数据，搜索竞价营销任务还可以看到具体推广关键词的展现量、点击量、点击率等数据，推荐引擎营销任务还可以看到具体定向人群的展现量、点击量、点击率等数据。不同学生账号操作不同，系统会根据学生操作情况反馈不同的效果数据，以此评价学生的营销能力。 14、搜索排名信息撰写任务要能够进行标题和关键词的撰写，系统要能够根据撰写内容实时动态反馈 SEO 得分，撰写内容不同，反馈其 SEO 得分不同，以此评价学生的搜索排名信息撰写能力。 15、广告覆盖率提升优化模块，包含市场竞争分析、搜索竞价营销优化、推荐引擎营销优化、搜索排名优化和优化效果提升分析等任务，辅助学生实现竞争策略分析、数字营销策略优化。 16、数字营销广告投放或广告覆盖率提升优化模块的任务完成后，系统需提供营销报表数据，通过营销报表数据要能够看到班级所有小组的每一期的搜索关键词、推荐人群兴趣、SEO 关键词的详细营销效果数据，供学生完成广告覆盖率提升优化或广告精准度提升优化模块的任务。 17、广告精准度提升优化模块，包含竞价关键词结构优化、						
--	--	--	--	--	--	--	--

		目标受众精准定向优化、搜索排名关键词精准优化和整体营销效果数据优化等任务，能够完成数字营销精准实施和数据分析优化。 18、学生账号应具有学情分析功能，可以分析具体实训进度、实训任务练习次数、实训分数等学情数据。						
47	智慧数据互动显示板	品牌：欧帝；型号：DC860AM 规格： 1. 智慧数据互动显示板正面显示为一个由三块拼接而成。组合方式采用中间部分+两侧部分，整机尺寸：宽≥4000mm，高≥1200mm，黑板整体表面支持粉笔书写、液态水笔书写等；两侧书写面为纯玻璃材质，非采用金属蜂窝板材质（金属面板），侧边内置展台磁吸充电结构，整个黑板结构无推拉式，智慧黑板显示核心采用≥86 英寸液晶显示屏。 2. 智慧数据互动显示板产品采用电容式全贴合技术，手指轻触式多点（支持在 Windows 系统≥20 点触控，支持在 Android 系统≥10 点触控）互动体验。防眩钢化玻璃与液晶屏之间紧密贴合，杜绝水汽、水雾产生，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，屏幕表面采用≤4mm 防眩光纳米钢化玻璃，强光条件下仍然保持清晰显示。	2	套	29000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	58000

	3. 方便老师教学操作及避免误操作，具有实体按键≥8 个。电源按键支持开机、关机、待机三合一功能。 4. 安卓系统主界面具有常用固定应用教学软件，教师可根据教学实际使用需求，支持对固定应用中软件自定义排序及删除。 5. 安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，直接对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用。 6.便于用户日常操作使用，黑板具有悬浮触控菜单，悬浮菜单中的书写工具（批注）支持任意通道下批注书写，且支持截图保存。 7.整机内置安卓嵌入式系统，Android12 版本，内存 2G，存储 16G。 8.支持左右两侧快捷键实现信号源快速切换至安卓、HDMI、OPS 等，也可手势上滑实现信号源快速切换。 9.管理平台具有图片展播功能，可向智能交互设备发送不低于 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度。 10.内置安卓教学辅助系统，安卓主页面提供 5 个应用程序，					
--	---	--	--	--	--	--

	安卓主页面具备信号源预览窗口。 11.软件应用模块的整合成统一界面，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，教学模块包括备课、视频展台、投屏、云资源、意见反馈等。 12.支持护眼模式开启和运动补偿效果开启，改善画面效果。 13.支持信号源通道的名称自定义设置，可自定义各信号源名称，满足不同场景的使用需求。 14.支持学校老师通过手机号码注册账号，支持手机验证码，账号、钉钉和微信等登录方式；老师的个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，用户无需通过完成特定任务就能获取，方便老师存储资料。 15.罗盘小工具支持三指长按跟随功能，即在屏幕任意位置三指长按，罗盘可直接变换至该位置，为避免误触，三指长按跟随功能可自主选择关闭或开启。 16.支持选择和切换全屏录制，区域录制、应用窗口录制。 17. 智慧数据互动显示板产品（内含插拔式电脑）通过可靠性检测，平均无故障时间（MTBF）大于 100000 小时。 18. 智慧数据互动显示板外壳通过 IPX5 防护等级测试 19.丰富的显色指数：确保智慧数据互动显示板具备良好的色彩显示效果，依据 GB/T20145-2006 规定，进行色域覆盖						
--	---	--	--	--	--	--	--

		率检测，色域覆盖值$\geq 100\%$。 20.智慧数据互动显示板具有物理防蓝光功能，无需通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换：采用灰色玻璃，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）< 0.3，依据 GB/T20145-2006 国家标准，无蓝光危害。 21. 散热性能：显示模组长寿命设计，具有快速散热和延缓光学黄化的性能，智慧数据互动显示板整机模组热扩散系数$\geq 50\text{mm}^2/\text{S}$。测试标准满足：ASTME1461-13						
48	电子商务数据分析实训系统	品牌：华众易；型号：跨境电子商务大数据实训分析系统 V1.0 规格： 一、工作台 首页工作台提供快捷功能数据展示，可根据基础、订单、采购、客服、供需平台、任务列表、物流等设置自定义选项。对接店铺设置支持 Shopee、eBay、Lazada、Amazon、Wish、Aliexpress 等 50+平台店铺对接绑定。 二、产品选品开发模块 1 选品模块：提供 Shopee、eBay、Lazada、Amazon、Wish、Aliexpress 平台市场大数据，根据新品推荐、爆款推荐、产品监控、店铺监控、分类监控、产品查询等多维度查询平	1	套	298000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	298000

	台商品大数据。 1.1 根据不同平台商品大数据展示图片、标题/货源、总销量、近七天销售情况、售价、类目情况、商品分类、店铺名称、上架时间等商品信息。 1.2 支持马来西亚、台湾、泰国、印尼、菲律宾、新加坡、巴西、越南、美国、英国、澳大利亚、德国等不同国家商品数据筛选，支持商品标题、商品 ID、卖家名称多维度搜索。 1.3 针对选择商品可进行认领、创建调研、立即开发、监控商品、监控店铺等操作。 2 开发模块：根据市场调研到产品开发跨境电商企业产品开发流程设计工作任务表单 1.1 市场调研根据需求完成需求名称、需求描述、对标产品、产品标题、产品目录等信息，并可设置商品图片、竞品对比、供货商信息，并对调研结果进行综合评价，包括调研分析、调研结论、评分等。 1.2 根据调研商品可进行审批流程，并最终保存到调研库存档。 1.3 产品开发包含样品采购、产品审核及开发员表单，根据项目设置项目名称、项目周期、项目开发人员、项目负责						
--	---	--	--	--	--	--	--

	人完成产品开发流程。 1.4 提供开发人员列表、翻译服务、产品目录管理、供应商信息等辅助工具帮助学生完成选品开发。 三、商品模块 1 商品刊登模块：支持 Shopee、eBay、Lazada、Amazon、Wish、Aliexpress 等 20+平台商品刊登。 ▲1.1 待上架/刊登、在线、审核中、审核不通过、下架等商品列表，支持多店铺选择、SKU、标题、创建时间等方式搜索商品，支持定时刊登发布，并对刊登中、刊登成功、刊登失败商品进行统计。（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 1.2 针对不同平台可设置刊登模板，如 eBay 可设置买家要求模板、货运方式模板、不运送地区模板、物品所在地模板等；速卖通区域调价模板等；Wish 运费设置模板等功能。 1.3 针对不同平台特性配套营销小工具，如亚马逊站外引流工具、跟卖管理、防跟卖监控等；速卖通关联营销、活动管理、自动调价、产品监控等功能。 2 商品管理模块：提供商品匹配，SKU、库存 SKU、组合 SKU、库存查询、库龄分析等功能。 3 数据服务模块：提供数据采集功能，可从 1688 特价优品、						
--	---	--	--	--	--	--	--

	淘供货等国内供货平台提供一键搬家、UPC 管理、侵权词管理等操作。 四、订单管理模块 ■1 订单管理: 可将多平台多店铺订单统一汇总到该模块进行统一管理; 可查看订单信息、客户信息、财务信息、订单操作日志等信息。(提供演示) 1.1 订单列表将提供物流交运、批量操作、转发 FBA、作废订单、合并订单、测评订单、设置黑名单客户、同步订单等操作进行全面的订单管控, 操作完成自动在对应平台店铺设置。 1.2 包装验货可支持扫描验货, 并设置自动发货。 1.3 称重出库, 支持单扫单出与单扫批出两种模式, 可兼容电子秤对接系统, 称重后自动填写重量信息。 1.4 可设置订单自动处理规则, 从物流匹配规则、申报规则、仓库匹配规则等方式自定义设置。 2 异常订单: 根据物流跟踪情况分类上网异常、交运异常、同步异常等订单。 3RMA 管理: 针对退货、退款、客诉订单进行统计及处理。 4 提供完整的历史订单查询功能, 支持多种条件筛选。 五、云仓管理模块						
--	--	--	--	--	--	--	--

	1 自建仓库管理：提供仓库手工出入库单据、库存盘点、分仓调拨等常用功能，并对接到商品库存更新。支持组装加工商品的仓库流程，并支持完成的数据统计。 2 平台海外仓管理：支持对接 Amazon、Wish、Mercadolibre 等平台海外仓、进行补货、信息与统计功能。 3 服务商仓库管理：支持第三方服务商仓库对接管理，进行产品管理、订单管理、补货管理。 六、物流管理模块： 1 物流管理：支持物流对接、物流匹配、自定义运费、高仿标签模板、运单号管理、回邮地址管理等功能。 2 增值服务：支持物流费用查询、物流跟踪、上传预报单、物流询价等功能。 3 数据统计：支持物流统计，支持按国家统计、按渠道统计；支持当日时间、指定时间搜索等。 七、客服管理模块：客服管理模块能够实现 Shopee、Amazon、eBay、Wish、Aliexpress、Shopify 等平台的消息列表、邮件列表、取消订单申请等功能。 八、报表管理模块：报表管理模块包括销售报告、商品报告、客服报告、亚马逊物流报告等子模块，能够实现收支、营业额、订单状态、退款、商品销量、进销存、客服等数					
--	---	--	--	--	--	--

		据的管理。 九、供应链管理模块 1、采购流程模块：智能生成采购单、手工创建采购单，可进行采购管理、采购审核、财务处理、签收入库等采购流程的操作。 2、供应商管理模块：可对接 1688、淘供销账号绑定批量对接，设置供应商信息及商品信息，线下供应链管理，合同管理等功能。 3、供应链数据统计模块：提供采购流水的数据统计，可进行采购员绩效管理。 十、云 BI 显示模块 能够实时监控店铺销售数据。包括订单数、环比、店铺销售排名、销售额、热销品类 TOP 排名、每小时销售额/订单量、订单收入、支出总额、退款额度、商品销量、爆款商品 TOP5 销售额、退款率等。						
49	智能仓储大数据分析	品牌：华众易；型号：智能仓储大数据分析系统 V1.0 规格： 商务数据分析实训系统 一、教学平台 平台技术要求：	1	套	298000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	298000

	系统 1、要求系统架构按照大型分布式架构设计，支持高并发，高可用的业务需求。使用微服务框架，实现系统模块灵活配置， 数据动静分离；支撑大范围专业建设开课要求：Windows732位/64位，Windows832位/64位，Windows1032位/64位，MacOS10.10，MacOS10.11，MacOS10.12。 2、要求系统采用 B/S 架构，无需安装客户端，使用时只要打开 IE、chrome、火狐、360 等任意一款浏览器即可轻松实现所有操作。 3、要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能。 4、要求采用当前流行的 SpringBoot，SpringCloud，Mybatis 技术框架，展现层需要通过 vue 和相关标签实现，实现前后端分离；模型层通过 Java 接口及实现类来实现；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口；系统所有操作都具备系统日志与业务日志级别。 5、要求系统可以抵御常用攻击手段，如 sql 注入，CSRF、XSS 等。 6、要求使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	加系统响应速度并优化用户的体验。 7、要求使用多用户的统一登录口，系统管理员、教师、学生统一登陆口，只需输入各自的用户名及密码即可登录。 8、系统可在线升级，在联网情况下支持系统功能远程升级。 9、系统采用混合云服务器部署。 10、注册用户数不限，同时在线用户数不低于200。 系统组成 二、系统组成 （一）、商品数据分析模块 1.商品结构分析 系统内置商品数据信息，包含：商品名、价格、库存、类目、商品状态等信息，可用于商品结构分析； 2.商品关联销售分析 系统内置商品历史销售数据，通过订单数据处理，分析商品之间的关联性关系，辅助完成组合销售等策略制定。 3.商品销售数据分析 系统内置商品订单数据表，包含：商品名称、单价、数量、收货人、订单状态等信息，通过使用在线分析工具，可进行商品销售数据分析。 （二）、市场数据分析模块						
--	--	--	--	--	--	--	--

	1.市场数据分析 系系统内置市场数据：行业大盘、地域分布、市场大盘、市场排行等数据，可进行数据分析归类； 2.竞争对手分析 系统内置竞品销售数据，包含：监控店铺、竞店分析、竞品识别等信息，用在线工具进行营销活动数据分析、商品运营数据分析。 （三）、运营数据分析模块 1.流量数据分析 根据系统提供的流量信息表，进行流量总量分析、流量来源结构分析、流量转化率分析； 2.营销活动分析 根据系统提供营销活动信息表，数据分类方式进行营销活动数据分析； 3.渠道推广分析 系统提供运营数据信息表，包含：渠道、点击率、转化率、付费率等信息；根据系统提供的信息对渠道进行推广分析； 4.内容运营分析 系统提供运营表，可进行短视频运营数据分析。 （四）、客户数据分析模块						
--	--	--	--	--	--	--	--

	1.客户画像分析 系统提供用户信息表，包含：用户 ID、性别、年龄、学历、婚姻状况、有无子女、 工作领域、工作机构、购物时间偏好等信息；根据系统提供的信息可进行分析，对用户进行分类； ▲2.客户数据管理 系统内置历史订单数据，综合应用 RFM 模型对客户进行分层分类管理。（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 3.客服数据分析 内置店铺经营数据，通过数据挖掘实现客户忠诚度分析，并对客服人员服务水平进行分析。 （五）、供应链数据分析模块 1.采购数据分析应用在线 Excel 完成相关数据的汇总、整理与计算，系统支持常用的公式及函数类型完成计算及结果处理，完成采购数据分析。 2.采购管理 应用在线 Excel 完成相关数据的汇总、整理与计算，系统支持常用的公式及函数类型完成计算及结果处理，完成采购管理。 3.库存管理						
--	---	--	--	--	--	--	--

	应用在线 Excel 完成相关数据的汇总、整理与计算，系统支持常用的公式及函数类型完成计算及结果处理，完成库存数据分析，进行库存管理。 三、商务数据分析数字课程 （一）、电子课件（PPT） 《商务数据分析》电子课件 1 套，不少于 50 个 （二）、教学视频 《商务数据分析》教学视频 1 套，不少于 50 个 （三）、习题库 用于课内练习的习题或课后布置给学生完成的作业；为评价考核学生的学习成果而编制的试题，同时提供参考答案。根据《商务数据分析》课程内容制作试题及对应答案，课程至少包含 5 套习题，每套习题不少于 10 道题，总计不少于 50 道题。题型可包括单选题、多选题、判断题等。 四、商务数据分析训练包 （一）、训练包概述 提供一整套完整的基于真实业务场景的在线训练包，供学生实务训练使用。训练包以企业真实商务数据分析需求为基础，学生采用个人测评训练方式，采用任务驱动的方式，通过商务数据分析指标体系的认知，渐进到行业数据分析、						
--	--	--	--	--	--	--	--

	商品数据分析、客户数据分析、运营数据分析等训练项目。通过技能训练帮助学生建立数据分析的思维体系，掌握商务数据分析的一般流程和主流方法，培养商务数据采集、商务数据指标体系构建、商务数据分析的动手操作能力。 （二）、训练项目 1.商品数据分析 1.1 商品结构分析 1.2 商品关联销售分析 1.3 商品销售数据分析 2.市场数据分析 2.1 市场数据分析 2.2 竞争对手分析 3.运营数据分析 3.1 流量数据分析 3.2 营销活动分析 3.3 渠道推广分析 3.4 内容运营分析 4.客户数据分析 4.1 客户画像分析 4.2 客户数据管理						
--	--	--	--	--	--	--	--



	4.3 客服数据分析 5.供应链数据分析 5.1 采购数据分析 5.2 采购管理 5.3 库存管理 （三）、训练包数量 提供一整套基于企业真实案例贯穿始终，包含 5 个单元不少于 15 项技能训练题。 五、商务数据分析试题包 （一）、试题包概述 试题包与商务数据分析业务平台深度集成，满足理论题与实训题无缝衔接。3 套题目紧密结合教学内容，涵盖商务数据分析的基本概念、商务数据分析工作流程、商务数据分析方法与工具、商务数据指标体系等基础知识，以及行业数据分析、商品数据分析、客户数据分析、运营数据分析等技能应用。 通过技能测评，提高学生商务数据分析的综合能力，灵活运用新工具、新方法，适应新技术、新业态背景下的岗位工作内容 （二）、试题包内容 1.数据思维与职业素养						
--	--	--	--	--	--	--	--

		1.1 商务数据分析基础知识 1.2 商务数据分析职业素养 2.商品数据分析 2.1 商品结构分析 2.2 商品关联销售分析 2.3 商品销售数据分析 3.行业数据分析 3.1 市场数据分析 3.2 竞争对手分析 4.运营数据分析 4.1 流量数据分析 4.2 营销活动分析 4.3 渠道推广分析 4.4 内容运营分析 5.客户数据分析 5.1 客户画像分析 5.2 客户数据管理 5.3 客服数据分析 6.供应链数据分析 6.1 采购数据分析						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	6.2 采购管理 6.3 库存管理 (三)、试题包数量提供 3 套在线测评试题包，供在线考试测评使用。每套试题包含单选、多选、判断和业务操作四种题型，每套试题题量大约在 90-120 分钟之间。 商务数据分析竞赛平台： 以商务数据分析技能训练为主要内容，集教学、训练、测评等功能于一体的训练平台。运用大数据、人工智能、移动互联网等新一代信息技术，借助 Python、BI 工具、Excel 等工具真实还原业务场景。 一、总体要求 (一) 平台技术参数 1、要求系统采用 B/S 架构，无需安装客户端，可支持的第三方插件及版本 Adobe FlashPlayer，可支持的浏览器及版本 Chrome61/Safari9/Firefox40 以上 32 位/64 位，使用时只要打开 chrome 浏览器即可轻松实现所有操作。 2、要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	3、要求采用当前流行的 SpringBoot, SpringCloud, Mybatis 技术框架, 展现层需要通过 vue 和相关标签实现, 实现前后端分离; 模型层通过 Java 接口及实现类来实现; 与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口; 系统所有操作都具备系统日志与业务日志级别。 4、要求系统可以抵御常用攻击手段, 如 sql 注入, CSRF, XSS 等。 5、要求使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存, 增加系统响应速度并优化用户的体验。 6、要求使用多用户的统一登录口, 系统管理员、教师、学生统一登陆口, 只需输入各自的用户名及密码即可登录。 7、系统可在线升级, 在联网情况下支持系统功能远程升级和题库的更新升级, 无需现场升级更新。 8、系统采用混合云服务器部署。 (二) 技能训练管理系统 1.技能训练管理 (1) 报名管理 录入学生的报名信息, 支持批量导入学生。 (2) 学生分组						
--	--	--	--	--	--	--	--

	对报名的学生进行分组、设置队长。 （3）训练管理 系统中已经存在的训练分为进行、结束两种状态。 新建训练时，可以设置开始时间、结束时间、训练时长、训练模式、选择试卷、选择考生、最少答题时间、是否显示成绩等信息。 （4）选取训练包。 支持教师选取一套训练包，进行训练。 2.实操练习 （1）学生登录系统后选择存在的训练项目，学生根据创建训练时分配的账号进入系统答题。 （2）训练过程中如果遇到突然断电关机、误操作关闭浏览器等非正常结束训练，考生可以重新登录系统进入答题，答题记录自动恢复到关闭前的最后一道已保存的试题。 （三）商务数据分析实训平台 1.Python 系统提供真实 web 端 Python 编程环境，通过高亮显示关键词，构建真实 IDE，应用 Python 编程语言在线开发平台与本地无差异的编程体验，所见即所得。 1.1 开发语言						
--	--	--	--	--	--	--	--

	直接使用 Python 编程语言，轻松支持各种数据分析以及机器学习任务。 1.2 开发平台与环境 系统提供真实 web 端 Python 编程环境，通过高亮显示关键词。 开发编译均在线进行，无需在本地安装，云端操作已预置常用的开发库，在针对企业内外部数据抓取的学习任务中同时提供了企业的仿真数据网页可在线预览，以及网页网址等，从而实现数据抓取。 1.3 操作及界面 通过附件打开需采集信息的内置网页，可应用浏览器开发者工具查看网页代码，实现数据定位，系统预置部分代码，可通过点击“运行”验证 Python 程序的正确性和采集数据的准确性。 分布操作、界面友好，支持代码高亮、补全，逐步调试、数据可视化。集成网络数据采集一爬虫工具，无需另外安装爬虫工具即可直接抓取网页。操作数据云存储，可永久保留个人数据。 2.在线 Excel 数据处理是平台提供的在线表格编辑器，是通过类 Excel						
--	---	--	--	--	--	--	--

	的界面设计元素进行在线操作的数据工具，可实现高效的模板设计、在线编辑和数据绑定，为最终用户带来高度类似 Excel 的使用体验。 2.1 模板设计 沿用了 Excel 的使用习惯，用户无需额外学习即可轻松设计表单模板。 2.2 数据绑定 实现单元格级别的数据绑定，可针对某一单元格或在非绑定模式下操作数据。 2.3 在线填报可完全在线完成对表单数据的填报、收集、汇总、计算和呈现。 2.4 表格功能 表格功能提供了数据排序、过滤、分组等常规功能。 2.5 其他基本功能 冻结行头、列头、行尾、列尾，轻松实现统计行等功能；内置 450 多种公式函数，并支持异步函数和自定义公式。 3.BI 工具 3.1 数据加工 数据加工即创建数据集的过程，可以创建用于设计仪表板的直连模型，也可以创建用于设计报表的直连数据集。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	3.1.1 数据集类型 直连数据集：用于报表集设计使用，直连数据集会被实时计算。 直连模型：官方推荐的优秀的仪表板设计模型，建议数据量较大时（超过 1000 条）使用。 3.1.2 数据集设计器 数据集设计器以可视化的方式供用户创建数据集，设计器分为四大区域，分别为菜单栏、数据源列表区、数据集编辑区以及预览区域。 3.1.2.1 菜单栏：保存、预览数据集，关闭设计器的操作按钮以及显示数据集名称。 3.1.2.2 数据源列表区：添加数据源，并显示数据源列表。另外，单击此区域下方的“+添加自定义表”还可以添加自定义表。 3.1.2.3 数据集编辑区：将数据源列表区中的一个或多个数据表拖拽到此区域进行组织编辑。 3.1.2.4 预览区：在数据集的编辑过程中可随时对数据集或数据表进行预览，以便查看结果是否符合预期。 3.1.3 添加数据 在创建数据集时，可以选择同一个数据源中的数据表，也						
--	---	--	--	--	--	--	--

	可以选择多个数据源中的多个数据表进行联合跨源查询。 3.1.4 添加自定义表 允许通过手动填写原生 SQL 查询语句生成一个自定义表。 3.1.5 多表关联 系统支持将多个数据表拼接成一张表使用的情况。提供了联合（Union）和连接（Join）功能来实现数据表的左右拼接和上下拼接。 其中联合（Union）包括全联合（UnionAll）和联合（Union）；连接（Join）包括内连接（InnerJoin）、左连接（LeftJoin）、右连接（RightJoin）和全连接（FullJoin）。 3.1.6 分组视图 可对原数据进行分组、聚合处理后的数据集结构简单，数据可用性更高，更加方便后续在仪表板或报表中使用。 将字段拖拽到分组区域即可按照该字段进行分组。 3.1.7 添加自定义字段 添加自定义字段可以在不影响原数据的情况下通过对现有数据进行计算而得到一个新的数据字段。 3.2 数据可视化 在仪表板设计和分析阶段，系统提供图表联动、数据钻取等交互式分析功能，用户仅需通过极少的操作，便能找到						
--	--	--	--	--	--	--	--

	最有价值的数 3.2.1 快速设计决策管理驾驶舱 (Dashboard) 系统的 BI 仪表中，支持以拖拽的方式进行数据分析操作，并提供丰富的数据可视化效果，包括：图表、地图、透视表、KPI 指标卡等。同时，仪表板支持多页面功能，还提供内置的主题皮肤，让您可以非常快速的设计各种样式的管理驾驶舱和决策看板。 3.2.2 计算图表，支持 Excel450+ 计算公式的增强型分析能力 系统将 Excel 的数据分析方式和 450+ 计算公式完整的集成到仪表板设计器中，为 BI 仪表板提供增强型计算分析能力。重要使用场景包括： 3.2.2.1 跨数据集的计算分析需要，比如：销售、预算与回款分析；现金流、资产和利润分析；计划、执行和完成率分析，等等。 3.2.2.2 系统数据和录入数据联合分析，比如：基于系统中 2010-2019 历史数据，进行 2020 年的预算制定与分析的需要。 3.2.2.3 各种比例计算分析，比如：当月销售收入、当月销						
--	--	--	--	--	--	--	--

	售预算、累计销售收入、 累计预算、当月销售完成率、累计销售完成率等。 3.2.3 丰富的数据可视化效果 BI 仪表板内置 30 种以上数据可视化效果，包括：条形图、柱状图、折线图、面积图、饼图、玫瑰图、旭日图、雷达图、散点图、气泡图、树形图、组合图、仪表盘、KPI、透视表、数据表、KPI 矩阵、地图等。 3.2.4 数据筛选、联动分析与钻取分析 在设计 BI 仪表板时，可以添加多种数据筛选规则。在使用 BI 仪表板时，支持筛选数据，支持联动分析，支持钻取分析。 3.3 数据报表 3.3.1 在线报表设计 基于 HTML5 的在线报表设计器，可自定义报表设计，快速搭建分析报表。 3.3.1.1 免安装。通过浏览器即可使用，无需依赖插件。 3.3.1.2 预览设计效果。在设计时即可预览最终效果，随时修改设计。 3.3.2 支持多数据源查询、计算公式 同一张报表可以连接到多个数据库进行查询。报表支持添						
--	---	--	--	--	--	--	--

	加多数据集、跨数据集运算功能。设计器中提供了日期、文本、数学、逻辑运算、数据聚合、数据转换等函数，便于在报表内进行数据的二次运算。 3.3.3 可创建各种样式的报表 设计器中提供表格、矩表、图表、迷你图、数据条、图片、条形码、子报表、文档目录、文本框、复选框等报表元素。 二、支持训练内容 满足商务数据相关技能训练需求，包括数据思维与职业素养；商务数据分析方法与工具应用中的商品数据分析、竞争对手数据分析、营销推广数据分析、客户数据分析、供应链数据分析、商务数据可视化大屏制作；商务数据分析报告撰写与陈述中的商务数据分析报告撰写、商务数据分析 PPT 制作、商务数据分析报告陈述等内容。 （一）数据思维与职业素养 竞赛平台能够满足单选题、多选题和判断题等题型作答需求，作答结果实时保存，并实时呈现试题作答状态，可进行试题标记，实现快速定位到所需试题。 可实现团队成员分工协作完成，由系统自动评分。 （二）商务数据分析方法与工具应用竞赛平台能够满足实操题训练要求，包括六个工作任务，支持团队成员分工协						
--	--	--	--	--	--	--	--

	作完成。业务背景可查看案例背景，了解企业基本情况；任务导航可快速切换题目。 1.商品数据分析 竞赛平台支持应用 python 工具完成数据的采集和预处理。打开需采集信息的内置网页，应用浏览器开发者工具查看网页代码，实现数据定位，系统预置部分代码，选手需准确识读给出的代码，并补充正确的代码，实现数据筛选、采集、预处理等。 确认程序正确、数据采集与预处理正确以后，点击“提交”完成作答结果的提交。 ■2.竞争对手分析（提供演示） 竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。作答界面由三部分构成，左侧为内嵌 BI 工具，右侧为详细题目要求，点击答题板可查看具体需要作答的详细内容，明确所需的基础数据，数据分析的内容与要求。系统支持直连数据集、缓存数据集、直连模型三种数据模型，满足不同的应用需求。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、供应链、营销推广、客户等多维度，近五年的相关数据。 基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进						
--	---	--	--	--	--	--	--

	一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。 3.营销推广数据分析 竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、供应链、营销推广、客户等多维度，近五年的相关数据。 基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。 4.客户数据分析 竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。系统支持直连数据集、缓存数据集、直连模型三种数据模型，满足不同的应用需求。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、供应链、营销推广、客户等多维度，近五年的相关数据。 基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置						
--	---	--	--	--	--	--	--

	数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。 5.供应链数据分析 竞赛平台支持应用在线 Excel 完成数据的分析与处理。作答界面由两部分构成，左侧为在线 Excel 工具，系统已内置好需要使用的数据源，右侧为数据分析的详细信息。根据任务要求，完成相关数据的汇总、整理与计算。 6.商务数据大屏制作 竞赛平台支持可视化大屏制作及展示。提供商务数据大屏设计说明，可作为大屏设计与制作的参考。支持根据数据分析思路，从商品、竞争对手、营销推广、客户、供应链等维度选取企业关键指标对应的图表，完成可视化大屏要素设计。 系统内嵌状图、饼图、玫瑰图、旭日图等 100 多种可视化效果，也支持 3D 漏斗、3D 旋转 KPI、色阶地图等多种可视化插件，满足不同的设计需求。同样具备条件过滤、排序、排名筛选、参考线等数据探查功能，满足不同分析需求。支持通过建立数据模型关系自动产生图表联动分析效果，也可手动配置联动元素实现联动分析。最后，进行大						
--	---	--	--	--	--	--	--

	屏布局展示，支持调整图表样式、外观样式，完成商务数据大屏视觉设计。（三）商务数据分析方法与工具应用竞赛平台支持报告撰写、文档制作、现场陈述等题型，由团队成员分工协作完成。 1.商务数据分析报告撰写 竞赛平台支持在线查看已完成的商务数据分析内容与结果，包括分析的详细要求、作答的图表内容与结果等。可以应用 BI 工具进一步进行数据分析与图表制作，也可以应用提前准备的图表素材来完成方案撰写。 方案撰写完成后，点击“上传答案”完成作答结果上传。 2.商务数据分析 PPT 制作 竞赛平台支持根据撰写的报告梳理陈述思路，完成商务数据分析 PPT 制作，也可以应用提前收集的图表素材来制作 PPT，并对 PPT 内容进行视觉效果、排版设计等优化，为陈述做准备。 完成 PPT 制作后，点击“上传答案”完成作答结果上传。 3.商务数据分析报告陈述 竞赛平台支持按照六个评分等级核定对应得分，提供建议评分点明细规则及分数权重分布。						
--	---	--	--	--	--	--	--

50	ERP 供应链管理实训系统	品牌：华众易；型号：供应链管理实训平台 V1.0 规格： 基于供应链管理人才能力的“层级递进式”设计理念，依托 SCOR 模型，以全国节点城市为业务目标城市，将各个城市的多态化市场需求作为供应链持续发展的驱动力，根据供应链核心的采购管理、生产管理、运输管理以及市场管理设置对应决策，1~5 名学生以个人或团队的形式模拟经营生产型企业，围绕市场需求先确定生产计划和销售计划，根据生产计划确定原材料采购进行产品生产，根据销售计划确定物流网络构建和发展规划，并合理运用融资模式辅助企业得到缓冲资金。同时以游戏化的表现方式吸引学生全身心的投入产品，投入供应链经营，结合各项指标数据分析，使其能够在游戏过程中深刻掌握供应链的采购决策、生产决策、物流网络规划、市场销售决策、金融决策，为供应链管理教学提供相应支持。 一、技术要求 1. 系统需采用 B/S 架构，易于升级和维护，便于数据的管理并能充分保证数据的安全； 2. 系统需能够寓教于乐，增加课堂及学生学习的趣味性； 3. 系统需采用稳定的 J2EE 体系三层架构，充分保证系统	1	套	298000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	298000
----	---------------	--	---	---	--------	--------------------	----	--------

	的运行稳定、可靠、高效性； 4. 系统应能在界面展示、网络传输、业务逻辑处理等多个层面保证系统的效率； 5. 系统简单易用，界面统一、整洁、操作灵活方便； 6. 系统能够支持 SAAS 化部署，减少服务器等硬件基础设施采购成本，系统自动升级； 7. 系统需具备完善的权限管理，能进行数据权限、菜单权限等设置，可从登录界面、登录网址等区分不同端口、各类角色的登录，保障信息安全。 二、系统核心功能 1. 系统应能模拟与原材料供应商的协议签订过程，包括供应商询价、供应商洽谈、供应商签约等，能够模拟原材料供应商的协议签订，且协议内容包括提货价格、供货提前期、产品质量、供货准点率等； 2. 系统应提供采购所需信息，便于调整采购计划，包括产品与原材料 BOM 比例信息、采购申请信息、预付款采购信息、待付款信息、原材料库存信息等； 3. 系统应提供生产计划所需信息及辅助功能，包括生产线属性信息、原材料调拨功能、原材料采购申请功能、生产需求信息展示、生产线出售等功能，辅助使生产线效力最						
--	---	--	--	--	--	--	--

	大化； 4. 系统需具备管理费用信息展示、产成品仓库库存信息展示、生产线融资租赁、产成品仓库扩容功能； 5. 系统应能基于电子地图的城市节点实现物流网络的构建和发展，能够使用多种不同参数的运输方式实现货物的配送、调拨； 6. 系统应能基于电子地图展示工厂位置、仓库位置、仓库库存、城市未 15 日商品线上销售需求预测量； 7. 系统需具备线上电商销售和线下投标销售两种模式，集合物流网络决策销售点的开拓，决策设置线上及线下的供应价格，最大化满足市场需求，同时以线上销售为依托辅助线下市场的开拓能力； 8. 系统需提供预付款融资、融资租赁、存货质押融资、保理融资四种供应链金融融资模式，并能够模拟融资合同签订，协议内容包括：金融机构、监管仓、融资金额、融资期限、融资利率、服务费率等； 9. 系统需在模拟运作过程中对团队财务指标进行实时分析，能够展示财务三张报表信息； 10. 系统应提供团队实时信用排行，排名指标包括净资产、市场占有率、偿债能力、运营能力、盈利能力；						
--	---	--	--	--	--	--	--

	11. 系统需提供市场背景信息辅助团队运营，包括案例介绍、市场需求数据折线图、城市建筑建造成本表、供应商信息资料、客户所在城市资料、不同融资模式中不同金融机构的基本利息信息、生产设备说明资料、融资规则介绍、产品原材料 BOM 数据等； 12. 系统需在模拟运作过程中对团队进行实时经营指标分析，包括关键指标分析、财务数据分析、市场数据分析、采购数据分析、生产数据分析、仓储配送分析、每周趋势分析、招标数量清单、绩效数据分析； 13. 系统需能展示班级当前实时在线人数； 14. 系统需提供信号呼吸灯便于操作者查看在线情况； 15. 系统需在运营过程中能够提供消息实时提醒，内容包括交易、采购、生产、物流、金融、系统提示等类型。 三、教师端功能 系统需要具备班级管理 and 用户管理功能 1. 系统需具备学生账号新增及密码设置等管理功能； 2. 系统需具备组队模拟练习功能，采用即时战略模式进行模拟对战，以天为单位，具备对游戏生命周期管控、状态设置等功能，保障教学正常进行； 3. 系统应能体现团队经营成果的好坏，评分项包括：总资					
--	---	--	--	--	--	--

	产、产销比、库存周转率、市场占有率、订单满足率、投资回报率； 4. 系统需具备班级管理功能，包括班级信息列表展示、班级创建、班级删除、班级初始化、班级启动停止、班级开启暂停、班级信息修改、班级内企业融资、班级初始化信息参数修改等功能，对班级和学生有效管理。 四、学生端功能 系统需要包含采购管理、生产管理、运输管理、市场管理、排行、数据分析、运营角色控制等主要功能，详细介绍如下： ①采购管理 1. 系统应能实现供应链中上游对下游供应商的对比选择，提供备选供应商信息，内容包括：供应商服务区域、供货价格、供货提前期、供应商所在区域等； 2. 系统应能模拟与原材料供应商的协议签订过程，包括供应商询价、供应商洽谈、供应商签约等，能够模拟原材料供应商的协议签订，且协议内容包括提货价格、供货提前期、产品质量、供货准点率等； 3. 系统需提供供应商管理功能，具备已签约供应商和历史签约供应商信息展示查询及下单采购或再次续约功能；						
--	---	--	--	--	--	--	--

	4. 系统应能够实现对原材料采购过程的监控，跟踪采购订单的完成情况，能对已签约供应商的运输状态进行实时查看； 5. 系统应提供采购所需信息，便于调整采购计划，包括商品与原材料 BOM 比例信息、采购申请信息、预付款采购信息、待付款信息、原材料库存信息等。 ②生产功能 1. 系统应能模拟实际生产过程，具备生产线类型选择、生产线购买、生产计划制定、生产线研发开启、生产线优化等流程； 2. 系统应提供生产计划所需信息及辅助功能，包括生产线属性信息、原材料调拨功能、原材料采购申请功能、生产需求信息展示、生产线出售等功能，辅助使生产线效力最大化； 3. 系统应能支持根据市场需求的变动（如商品种类、城市需求）随时调整生产计划，实现柔性生产； 4. 系统需具备管理费用信息展示、产成品仓库库存信息展示、生产线融资租赁、产成品仓库扩容功能。 ③运输管理 1. 系统应能实现对货物的分批配送，并能监控运输订单的						
--	---	--	--	--	--	--	--

	完成状态，对运输信息进行查询，包括配送数量、配送方式、预计配送时间、配送次数等； 2. 系统应能基于电子地图的城市节点实现物流网络的构建和发展，能够使用多种不同参数的运输方式实现货物的配送、调拨； 3. 系统应能基于电子地图展示工厂位置、仓库位置、仓库库存、城市未 15 日商品线上销售需求预测量。 ④市场管理 1. 系统需具备线上电商销售和线下投标销售两种模式，集合物流网络决策销售点的开拓，决策设置线上及线下的供应价格，最大化满足市场需求，同时以线上销售为依托辅助线下市场的开拓能力； 2. 系统应能根据市场实际变动提供线下招标订单，有效模拟招标市场情况，中标公告信息可自主查询，同时提供是否中标信息提醒。 ⑤财务管理 1. 系统应能根据业务需求配置不同行业的数据； 2. 系统应具备资产抵押的贷款功能，具备贷款金额、贷款期限、贷款利率等信息，同时展示还款信息； 3. 系统需提供预付款融资、融资租赁、存货质押融资、保						
--	---	--	--	--	--	--	--

	理融资四种供应链金融融资模式，并能够模拟融资合同签订，协议内容包括：金融机构、监管仓、融资金额、融资期限、融资利率、服务费率等； 4. 系统需具备实时融资合同状态信息，融资失效记录、违约记录信息等； 5. 系统需在模拟运作过程中对团队财务指标进行实时分析，能够展示财务三张报表信息。 ⑥排行 1. 系统应提供团队运营指标的实时评分排行，评分指标包括总资产、市场占有率、产销比、库存周转率、订单满足率、投资回报率； 2. 系统应提供团队实时信用排行，排名指标包括净资产、市场占有率、偿债能力、运营能力、盈利能力。 ⑦数据分析 1. 系统需提供市场背景信息辅助团队运营，包括案例介绍、市场需求数据折线图、城市建筑建造成本表、供应商信息资料、客户所在城市资料、不同融资模式中不同金融机构的基本利息信息、生产设备说明资料、融资规则介绍、产品原材料 BOM 数据等； 2. 系统需在模拟运作过程中对团队进行实时经营指标分						
--	--	--	--	--	--	--	--

	析，包括关键指标分析、财务数据分析、市场数据分析、采购数据分析、生产数据分析、仓储配送分析、每周趋势分析、招标数量清单、绩效数据分析。 ⑧运营角色控制 1. 系统应能实现企业中五个关键岗位之间的轮岗。 五、其它功能 1. 系统应能模拟供应链中生产型企业的整体运营过程，涵盖生产企业中的市场管理、采购管理、生产管理、运输管理等业务环节； 2. 系统应能基于电子地图实现工厂建造、仓库建造、仓库租赁、市场开通； 3. 系统需展示班级当前实时在线人数； 4. 系统需提供信号呼吸灯便于操作者查看在线情况； 5. 系统需为全国 28 个城市范围内所建造的工厂按时、按量提供生产所需原材料； 6. 系统需提供团队数据分析看板，便于查看团队展示各个业务环节的指标数据及其变化趋势； 7. 系统应能支持本地安装软件和在线直接访问软件功能并提供 PC 端登录功能； 8. 系统需向实验者提供供应链关键节点具有指导性、带有						
--	--	--	--	--	--	--	--

		决策性的数据信息； 9. 系统需为新手提供指引，使实验者快速熟悉软件基本操作； 10. 系统需在运营过程中能够提供消息实时提醒，内容包括交易、采购、生产、物流、金融、系统提示等类型。						
51	综合布线以及文化建设	品牌：华众易；型号：定制 规格： 1、综合布线、强弱电改造（电缆线国标 3*490m、电缆线 3*2.5200m、网线 6 类 120m）、踢脚线、乳胶漆 15L、拖线板、建设辅材等 2、地面刻槽、所有线路隐藏铺设、预留冗余，含强弱电墙面板、六类网线、强电线材、小配电箱、网络跳线等线材、辅材以及施工。 3、PVC/亚克力材质、造型专业文化展示牌、门牌、制度牌等文化墙装修、主题墙，含设计制作及安装	1	套	60000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	60000
52	跨境电商教学实训平台	品牌：华众易；型号：跨境电子商务综合实训系统 V1.0 规格： 一、系统总体要求 系统利用数据库管理技术，该系统采用 B/S 架构，搭建云服务器，学生可以随时随地学习，不受地点和时间的限制，	1	套	298000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	298000

	结合跨境电子商务运营职业技能竞赛平台，把后台管理、竞赛模块、竞赛评分模块及排名统计集成一体，强大的系统后台、丰富的竞赛项目、智能的评分系统及统计排名，实现竞赛管理的流程化、规范化及科学化，使跨境电子商务运营职业技能竞赛更加公正、公平、公开，引导学生将理论知识应用于实践，有利于培养跨境电子商务实践性人才，提升学校跨境电子商务专业的人才培养水平，完善了学校的教学管理体制，促进学校对竞赛管理的改革与创新，推动和加速我国职业技能竞赛领域事业的发展，提炼优秀的跨境电子商务人才，可作为企业招选人才的参考依据，为学校与企业合作奠定了坚实的基础。 二、系统要求 1.平台要求：跨境电子商务运营职业技能竞赛平台与平台核心功能模块。 2.学生端： 2.1 理论题模块：可考试主观、客观题，客观题系统自动打分、主观题人工评分。 2.2 店铺选品模块 2.2.1 店铺注册 2.2.1.1 注册店铺：系统内置店铺注册信息，根据数据汇总，						
--	---	--	--	--	--	--	--

	下载素材进行跨境平台店铺注册。 2.2.1.2 已申请店铺：查看并管理已经注册的店铺。 2.2.2 仓储管理：根据数据汇总，选择合适的海外仓服务商，可添加名称、国家、仓库体积等。 2.2.3 头程管理：根据数据汇总，选择合适的物流商，可设置物流名称、配送国家、运输方式、物流体积等。 2.2.4 采购管理：根据数据汇总，制定采购计划。系统提供商品基本信息包括品牌、SKU、成本等，可输入采购量进行采购。 2.2.5 商品管理 2.2.5.1 商品分配：分配已经采购的商品，可选择分配商品的国家、仓储、数量以及物流。 2.2.5.2 上架管理：查看已经分配到海外仓的商品信息，选择需要上架的平台、商品数量，设置商品销售价进行上架 2.2.5.3 已上架商品：查看已上架商品信息基本信息，包括成本价、市场价、数量、上架国家、存放仓库、上架平台、商品利润率等，可对上架商品进行下架。 2.2.5.4 结束季度：完成店铺注册、海外仓租赁、物流选择、商品上架后，系统根据当前季度的市场数据进行销售模拟，结束后可查看当前季度的资金支出信息，提交可进入下一						
--	---	--	--	--	--	--	--

	季度。 2.2.6 当前资金：当前季度可使用的资金。 2.2.7 当前进程：商品销售需要准备的时间。 ■2.2.8 数据汇总（提供演示） 2.2.8.1 国家分析：系统提供多平台、多国家的、多时间段的跨境国家数据分析，可查看不同国家、平台、类目、季度下的每周浏览量、访问量、购买量、卖家行为、客户行为、消费能力、成交金额分布、性别分布、年龄分布的数据。 2.2.8.2 物流数据：可查看不同国家、不同运输方式、不同物流商的物流数据，包括物流费用和物流时效。 2.2.8.3 商品数据：通过列表的形式展示商品数据，包括商品缩略图、商品标题、SKU、点击率、转化率、成本价等，可查看商品详情（当前季度浏览量、访问量、购买量）。 2.2.8.4 仓配数据：供多国家区域的海外仓经营数据，包括租仓价格、尾程物流费用、尾程破损率等，租仓价格费用以季度/每立方为单位通过图表呈现。 2.2.8.5 模拟计算：系统提供多种货币的汇率换算，可查看类目商品的体积。 2.3 店铺装修：利用系统提供的商品原始图、商品详情页、						
--	--	--	--	--	--	--	--

	素材图以及视频、音乐等设计元素，制作商品主辅图、店招、轮播图、商品短视频等并通过平台完成上传。由老师进行店铺装修预览并打分。 ■2.4 客户服务（提供演示） 2.4.1 客服处理 2.4.1.1 可查看该机器人客户目前浏览的商品信息（商品标题、商品主图、商品详情页、商品价格）。 2.4.1.2 系统根据回答的关键词以及语句表达由系统自动评分。 2.4.1.3 系统提供英文、日文等多种语言问答，锻炼提升跨境电商语言能力。 2.4.2 客户服务：按照相应岗位的标准话术和系统给定的任务背景，包括商品详情、商品评价等，以邮件的方式进行客户关系维护。 ▲2.5 营销推广（提供相应软件界面截图或其它证明材料并加盖投标人公章） 2.5.1 店铺营销：店铺营销模块是根据平台预定的活动策划要求，制定营销策略，并完成相应的营销活动设置，包括店铺优惠套餐、满即送、限时折扣、优惠卡券等活动。 2.5.2 展位推广：可创建展位推广，设置推广单元的名称、						
--	---	--	--	--	--	--	--

	通投出价、资源位（资源位名称、潜在买家数量、最低出价、平均出价、竞争热度、转化率、点击率）、定向推广设置（设置定向推广区域、定向推荐人群等信息） 2.5.3 搜索广告：可创建搜索广告，选择广告商品、设置广告单元的名称、PC 出价、定向设置（设置定向推广区域、关键词设置、定向推荐人群等信息） 2.5.4 数据分析： 2.5.4.1 广告数据：系统将展位广告和搜索广告的趋势分析通过折线图的形式展现（展现次数、点击率、转化率）；通过列表排名的形式将展位广告和搜索广告在各区域的点击率、转化率等信息展示出来。 2.5.4.2 热门关键词：系统通过列表的形式将关键词、搜索量、平均出价、点击率、转化率等信息展示出来。 2.5.5 海外直播推广 2.5.5.1 任务详情：可查看任务背景和操作任务。 2.5.5.2 直播商品：可查看商品详情，包括产品信息、店铺信息等。 2.5.5.3 直播脚本策划：根据商品信息和任务详情，进行直播脚本撰写以及脚本时间设置。 2.5.5.4 直播营销：可创建商品优惠券、商品福袋等。						
--	--	--	--	--	--	--	--

	2.5.5.5 直播销售实施：可创建直播间，包括直播间标题、直播间简介、主播昵称、头像、直播封面、直播背景墙、添加直播商品，商品贴片等。支持利用直播 APP，根据撰写的脚本，完成直播开场、商品讲解、活动介绍、商品问题回答、优惠发布、直播结尾等操作并提交直播视频。 2.5.5.6 下载素材：系统提供直播素材，包括直播背景、直播贴片等。 2.6 训练管理：可以重置训练数据并且可查看每一次训练数据。 3.学校管理员： 3.1 数据中心：学校管理员可以查看得分榜单，可以选择竞赛重新计算学生总分、导出学生成绩表格，查看详情（包括具体模块详情、评分等）。 3.2 教务管理：可进行班级、学生和评委管理。支持班级创建、编辑、筛选；支持单个创建和批量导入学生；支持评委创建、编辑等。 3.3 竞赛管理：支持通过竞赛状态进行选择查找；可创建竞赛（包括竞赛名称、竞赛介绍、行业分类、开始时间、结束时间、队伍等，选择竞赛内容，选择竞赛评委）；可编辑、删除竞赛；可修改竞赛时间；可结束比赛。						
--	---	--	--	--	--	--	--

	3.4 竞赛模板管理：可填写竞赛名称、模板名称、理论题试卷、分值比例等创建理论试题比赛模板。 3.5 理论试卷管理 3.5.1 试题管理：能够创建单选题、多选题、判断题、填空题、问答题，并设置对应试题的正确答案。单选题、多选题、判断题、填空题可通过系统根据答案判断是否得分，问答题由评委进行人工评分。列表可进行题库分类、题型、题目进行检索试题，可批量删除试题，可单独创建和批量导入试题。 3.5.2 试卷管理：可通过择题组卷或者随机组卷的方式进行试卷创建。 3.5.2.1 择题组卷：能够自由选择添加试题库里的试题进行组卷并设置试卷名称、试卷分类、试卷分值完成试卷设置。 3.5.2.2 随机组卷：可随机抽取试题进行快速组卷。 3.6 题库管理：支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。 4.训练管理员： 4.1 数据中心：训练管理员可以查看得分榜单、理论榜单。 4.1.1 得分榜单：可筛选实操训练，展示学生名称、客服服务、店铺营销等数据；可查看每次训练的详情。						
--	---	--	--	--	--	--	--

	4.1.2 理论榜单：可筛选理论训练，展示理论题库分类、训练名称、训练班级以及时间；可查看学生训练次数、训练正确率等；可查看学生试卷。 4.2 教务管理：可进行班级和学生管理。支持班级创建、编辑、筛选；支持单个创建和批量导入学生；支持初始化数据；支持学生账号关闭或开启。 4.3 训练管理：可创建训练（包括训练名称、训练介绍、行业分类、训练时长、队伍、选择训练内容）；可开始、结束训练；可编辑、删除训练。 4.4 理论管理 4.4.1 理论训练： 4.4.1.1 展示所有理论训练情况：包括理论题库分类、训练名称、班级名称、训练状态、班级人数、创建时间、开始时间、结束时间等；可开始或结束训练；可编辑、删除训练。 4.4.1.2 创建理论训练：可填写理论训练名称、选择理论题库、开始时间、结束时间、选择班级。 4.4.2 问答评分：系统展示题库分类、训练名称、训练班级、训练时间等；系统展示学生名称、训练次数、训练状态，可对已完成的训练进行评分。						
--	---	--	--	--	--	--	--

		5.评委端： 5.1 评分：能够查看并对问答题、店铺装修、直播销售实施、客户服务等主观试题进行评分。						
53	海外社交营销实训平台	品牌：华众易；型号：数字营销综合实训软件 V1.0 规格： 1.平台通过高度还原主流海外社交媒体平台的界面设计、功能操作、营销内容及实际业务流程，解决院校由于访问受限，难以接触海外社交网站进行跨境电子商务海外社交营销实战训练的难题，帮助学生熟悉海外社交平台的营销策略、创意设计、社群互动、营销工具等技术、方法和技巧，掌握运用全球主流社交媒体平台进行精准营销的能力。 2.平台应涵盖 Twitter、Instagram、Facebook、LinkedIn、YouTube 五大主要海外社交营销平台的核心业务功能。 3.平台面向跨境营销类工作岗位，构建起“海外社交营销平台选择—营销策略制定—营销内容设计—营销内容推广—营销效果诊断”的海外社交营销全流程业务实训体系。 4.平台须遵循学生认知规律，分别设置学习任务、实训任务和实训项目模块，让学生在充分学习后独立完成实训任务，再以团队合作的形式进行综合项目实训，循序渐进的让学生掌握实操技能。	1	套	120000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	120000

	5.平台须内置丰富的学习任务、实训任务和实训项目资源，满足海外社交营销教学需要，同时提供资源扩展功能，满足教师个性化教学需要和资源动态更新要求。 6.平台内置实训任务和实训项目须以任务为驱动，提供清单式操作指导，设置特定市场环境和企业情景，让学生结合实际工作完成海外社交营销任务。 7.平台须数字化记录学生学习、实训的全过程，对学生的实训轨迹、实训成绩以及互动转化情况等进行实时追踪，所有类型数据能够可视化呈现，准确、全面、动态反应学生学习情况。 8.平台可支撑《跨境电商营销》《海外社交媒体营销》《跨境电商 SNS 营销与商机》等课程的日常实训。 9.开发单位提供免费的教学资源网站(包括行业资讯、经典案例、精品课程、相关 PPT、教学视频、教学大纲、人才培养计划、在线实训)； 二、产品功能参数要求 1.平台提供当前主流海外社交媒体平台营销相关的实训任务，包含 Twitter、Instagram、Facebook、LinkedIn、YouTube 五大平台的营销实训。结合各大平台营销特色，设计不同的工作任务，支持学生自主练习，掌握海外社交媒体平台						
--	--	--	--	--	--	--	--

	的精准营销实战技能，有效提高学生综合学习能力。 其中 Twitter 包含创建 Twitter 账号、Twitter 平台日常运营、创建 Twitter 广告、创建 Twitter 列表 4 个实训任务；Instagram 包含创建 Instagram 账户、Instagram 平台日常运营 2 个实训任务；Facebook 包含创建 Facebook 账户、Facebook 平台日常运营、创建 Facebook 广告、创建 Facebook 群组、创建 Facebook 公共主页、创建 Facebook 活动 6 个实训任务；LinkedIn 包含创建 LinkedIn 账号、LinkedIn 平台日常运营、创建 LinkedIn 广告、创建 LinkedIn 活动、LinkedIn 人脉 5 个实训任务；YouTube 包含创建 YouTube 账号、YouTube 平台日常运营、创建 YouTube 广告 3 个实训任务；共计 20 个实训任务。 2.平台内置 10 个综合实训项目，涵盖箱包、服装、汽车配件、珠宝首饰、宠物用品、家具、运动与户外、美妆护肤、食品等行业及电子商务平台的海外社交营销工作内容，支持学生分工协作，选择不同的海外社交营销平台同步开展项目实施。 3.学习中心：平台内置丰富全面的海外社交营销学习资源，包含营销基础及其他、Twitter、Instagram、Facebook、LinkedIn、YouTube 六个类别共 93 项内容，支持内容筛选						
--	--	--	--	--	--	--	--

	及关键字搜索，支持字号大小调整。 4.实训概况预览：平台在首页提供实训核心信息预览，包括正在进行的实训个数、实训任务合计数、实训项目合计数、实训总成绩、班级排名、成绩对比、实训轨迹、互动转化排行榜等。 5.个人成绩汇总：平台全程跟踪学生实训状况，自动汇总和展示学生实训成绩，包括实训总得分、实训任务得分、实训项目得分、系统实训排名、班级实训排名和系统互动转化排名。实时生成可视化成绩图表，包括各海外社交营销平台个人成绩与班级成绩分布情况、总实训完成情况、实训项目成绩汇总、实训项目个人成绩与班级平均成绩对比、各平台个人成绩与班级平均成绩对比。 6.实训轨迹：平台支持实训轨迹管理与展示，自动监测学生实训的各项行为，记录并保存起始点、终止点、内容、得分等要素，并以既定的形式展示出来。 7.互动转化排行榜：平台内置互动转化积分规则，支持通过发帖、评论、回复、点赞、发起活动、参与活动、转发、浏览等互动行为赚取积分，然后依据互动分值进行排序，同时支持搜索查看指定时间、指定对象的排名情况。 三、功能模块						
--	---	--	--	--	--	--	--

	1.管理员端 （1）系统管理：系统管理与维护，包括用户管理、数据备份与还原、系统配置、系统更新、系统状态监控与分析等。管理员可对系统配置与功能等进行调整及初始化管理。保障系统的稳定性和安全性。 （2）教师管理：教师的添加、修改、删除；教师账号的激活、冻结、密码重置；批量管理教师账号。 （3）密码管理：管理员密码修改。 （4）信息维护：研发公司介绍、系列产品介绍、联系方式。 2.教师端 （1）班级管理：对班级进行维护与管理，包括班级创建、删除及班级信息维护等。 （2）学生管理：查看学生信息，删除、冻结、激活、批量管理学生账号，学生密码重置。 （3）实训管理：实训任务部署与安排；搜索实训内容；对学生实训结果进行评价和反馈。 （4）项目管理：实训项目部署与安排；搜索实训内容；新建实训项目，并对教师自己创建的实训项目进行编辑、删除及批量管理；查看、设置学生实训分组；对学生实训结果进行评价和反馈。						
--	---	--	--	--	--	--	--

		(5)成绩管理：查看班级整体的实训数据及班级平均成绩；通过图表对比查看各班级成绩；查看学生个人实训轨迹、实训完成情况、实训成绩、成绩排名、个人成绩与班级平均成绩对比等；查看互动转化排行榜，搜索查看指定时间、指定班级、指定学生的互动转化情况。 (6)资源管理：查看、筛选、搜索学习资源；添加资源，并对教师自行上传的资源进行发布、编辑、删除及批量管理。						
54	跨境电商物流教学实训系统	品牌：华众易；型号：跨境电子商务 AI 智能实训系统 V1.0 规格： 一、软件要求 1.要求系统须支持《跨境电商物流》、《现代物流》等课程的日常实践教学，可以开展国际物流中跨境电商 B2B 模式、跨境电子商务 B2C 模式涉及到寻找货代、选择物流、流程演练、费用计算等实训项目。 2.要求系统开发需对跨境电子商务物流企业一线实际运作基础上设计开发，基于互联网环境运行。 3.要求系统需涵盖跨境通关平台、国内快递管理平台、国际快递管理平台、海外仓平台、保税仓管理系统、专线物流运输平台作，且需同时兼备国际物流中跨境电商 B2B 模式、	1	套	200000	合同签订后 30 个日历日内完成供货	中国	200000

	跨境电子商务 B2C 模式。 4.要求系统支持学生有学习、测评、实训三种学习方式，学习方式，评价体系要能够动态调整优化，教学成绩需以及图表化呈现。 5.要求教学成绩以图表形式呈现需包括学习任务、实训任务、测评卷的班级平均星值、系统里班级排名以及学生成绩细分下的各项任务在学期教学任务中完成率、详情等功能，便于教师及时掌握学生上课情况和学习效果。 6.要求系统支持学生在学习过程中，能够线上添加笔记，能够整理疑点、难点、重点来，方便向同学、老师请教，培养学生分析综合、归纳演绎、抽象概括、推理判断等能力。 7.要求系统以可视化流程图形式进行实训项目设计，支持学生采用托拉拽方式进行角色布置、流程设置等操作。 8.要求系统能够采集学生实训项目的过程性数据，开展关联分析，形成完整清晰的能力标签树，并进行个性化、可视化实时展示。 9.要求系统内置学习任务、难易程度不同的试题、试题类型需包含选择题、是非题、简答题等试题类型，且支持扩展功能，教师能够添加学习任务、添加试题，并能自主筛选组合测评考卷。						
--	---	--	--	--	--	--	--

	二、功能模块 (一) 管理员端 1.教师管理：新增、删除、冻结、激活教师账号，重置密码等操作 2.系统管理：系统初始化管理 3.数据管理：数据备份、数据列表 4.关于我们：软件研发公司以及系列产品介绍 5.个人信息设置：修改头像、密码、真实姓名、性别等信息 (二) 教师师端 1.首页：学习管理、实训管理务、班级管理快速进入窗口 2.学习管理：创建、查阅、筛选、发布、删除国际物流、跨境电商物流学习任务 3.实训管理：根据任务类型、任务班级，筛选查看实训任务详情以及实训任务完成情况 4.班级管理：班级账号、学生帐号管理 5.测评管理：创建、批量创建、编辑、删除、批量删除、筛选试题；试卷、题库；编辑、发布、删除测评卷；批阅、筛选测评卷；查看、发布、筛选测评卷。 6. 成绩管理：班级成绩图表对比；学生成绩单图表汇总，学习任务详情，测评任务详情以及根据难易程度获得星值						
--	--	--	--	--	--	--	--



	情况。 （三）学生端 1.首页学习：实训、测评进度；快速进入学习、实训、测评窗口 2.学习中心：搜索、查看学习任务；学习过程中可增加学习笔记 3.实训中心：国际物流、跨境电商物流各环节的实训任务学习、操作。 4.成绩中心：查看学习任务、实训任务图表成绩 5.测评中心：对测评卷进行答题以及查看完成的测评卷 6.我的能力：查看能力标签						
合计			3168000 元				