

四、分项报价表（货物类）

项目名称：贵州护理职业技术学院药品经营与管理、中药学专业实训室建设项目

标段（包、品目等）号：P52000020250005JB001

序号	货物名称 (产品名称)	规格、型号、技术参数	品牌产地	数量及 单位	投标单价（ 人民币）	投标小计 (人民币)
1	学生实训 电脑	主机规格、型号：YunChaoStation YCT230WP， 显示器规格、型号：YCM238 技术参数： 1.品牌电脑（非组装机） 2.CPU：I5-13400 3.内存：16G，DDR4 4.硬盘：512G 固态硬盘 5.显卡：集成显卡 6.显示器：23 英寸，HDMI 接口 7.主机机箱尺寸：9L 8.系统：Windows 11 家庭中文版 9.含有线鼠标键盘 1 套 10.享受原厂质保及服务。	品牌：云巢联讯 产地：北京	52 台	5100.00 元	265200.00 元
2	教师实训 电脑	主机规格、型号：YunChaoStation YCD234， 显示器规格、型号：YCM270IPS 技术参数： 1.品牌电脑（非组装机） 2.CPU：I7-14700KF 3.内存：32G，DDR5 4.硬盘：1T 固态硬盘 5.显卡：RTX4060，8G 显存 6.显示器：27 英寸，DP 接口 7.系统：Windows 11 家庭中文版 8.含有线鼠标键盘 1 套 9.享受原厂质保及服务。	品牌：云巢联讯 产地：北京	3 台	9000.00 元	27000.00 元
3	讲台	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1.尺寸：1000*780*1000（±10mm）； 1.翻转打开显示器支架。 3.材质：冷轧钢板+实木橡木扶手	品牌：畅元通 产地：青海	4 套	1000.00 元	4000.00 元
4	功放	规格型号：XW-GF450 技术参数： 1.立体声功率：8Ω 2×450W；4Ω 2× 720W 2.信噪比：115dB 3.转换速率：80V/us	品牌：讯维 产地：成都	4 套	2300.00 元	9200.00 元

		4. 阻尼系数: 400: 1 5. 频率响应: 20Hz-20KHz, +/-0.05dB 6. 总谐波失真: 0.01%Ratedpower@8 欧 1kHz 7. 互调失真: 0.01%Ratedpower@8 欧 8. 输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.5V 9. 输入阻抗: 10K/20Kohms, unbalanced or balanced 10. 共模抑制比: -75db 11 串音衰减: -70db 12 指示灯: Signal, protect, Active, clip/limiting 13. 电源: 220V 50/60HZ				
5	智慧黑板	规格型号: WX-BP08656T 技术参数: 1. 整机采用全金属外壳, 全拼接平面一体化设计, 屏幕边缘采用金属圆角防撞保护, 整机背板采用金属材质。无插拔式结构, 外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面, 中间无单独边框阻隔。 2. 整机采用全金属外壳设计, 屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160。 3. 支持 Windows 系统中进行 20 点触控, 支持 Android 系统中进行 10 点触控。 4. 整机具备 6 个前置按键, 实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 5. 整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写, 便于老师完整书写教学内容。 6. 整机具备 1 路侧置双通道 USB 接口, 双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。 7. 配墙上墙悬挂支架。	品牌: 文香 产地: 安徽	4套	9600.00元	38400.00元
6	颗粒剂 GMP 生产 3D 虚拟仿真教学服务系统	规格型号: 华创定制 技术参数: 1. 包含模块: 软件包括 1. 1D 级洁净区人员净化 3D 虚拟仿真软件 1. 2 制粒生产前检查与物料管理 3D 虚拟仿真软件 1. 3 制粒干燥生产 3D 虚拟仿真软件 1. 4 整粒生产 3D 虚拟仿真软件 1. 5 颗粒剂填充生产 3D 虚拟仿真软件 1. 5 人员退出 D 级洁净区 3D 虚拟仿真软件 1. 7 线下客户端管理平台 1. 8 线下教学组织管理平台 1. 9 手机端教学组织管理平台 9 部分。 2. 软件内容	品牌: 华创 产地: 青海	1套	800000.00元	800000.00元

	2.1 D级洁净区人员净化3D虚拟仿真软件 D级洁净区人员净化流程包含一般生产区人员换鞋、更衣、佩戴一次性工作帽、洁净区人员计数板调整、换鞋、一更脱衣、七步洗手、二更换鞋、更衣、更衣记录填写、手部消毒、风淋。 软件包含练习和考核两种模式，练习模式对每步骤有高亮提示和任务列表，考核模式有高亮提示和任务列表。 软件中操作包括一般生产区人员净化视频、一般生产区人员净化、洁净区人员净化，操作步骤35步。 软件内包含一般生产区和洁净区人员净化的介绍视频。 软件中的质量文件包含一般生产区人员净化操作规程、洁净区人员净化操作规程、更衣记录表，3个。 软件内包含7步洗手法流程的抽测测试题目。 软件中每个操作步骤均可独立评分，并且有质量评定得分。 2.2 制粒生产前检查与物料管理3D虚拟仿真软件 制粒生产前检查与物料管理3D虚拟仿真软件流程包含生产前检查、生产准备、称量操作、小清场，4个过程。 软件中操作包括生产文件领取、环境检查、设备检查、称量器具校验、称量、记录填写、清场，操作步骤65步。 软件内包含电子天平和电子秤的校验过程，并填写校验记录。 软件中的质量文件包含称量岗位操作规程、电子天平使用操作规程、电子秤使用操作规程、称量岗位清场操作规程、天平使用记录、电子秤使用记录、生产指令、清场记录、生产记录、电子天平校验记录、电子秤校验记录，11个。 2.3 制粒干燥生产3D虚拟仿真软件 制粒干燥生产流程包含生产前检查、制粒干燥操作、小清场，3个过程。 软件中操作包括生产前检查、制粒操作、小清场，操作步骤58步。 软件内包含湿法制粒机、沸腾干燥机设备透视特效。 软件中的质量文件包含制粒干燥岗位操作规程、制粒系统标准操作规程、制粒干燥岗位清场操作规程、生产记录、清场记录、制粒系统使用记录、清场合格证、中间产品交接单、中间产品标识，9个。 2.4 整粒生产3D虚拟仿真软件 整粒生产流程包含生产前检查、干整粒操			
--	---	--	--	--

	作、小清场，3 个过程。 软件中操作包括生产前检查、制粒操作、小清场，操作步骤 40 步。 软件内包含干整粒机设备透视特效。 软件中的质量文件包含整粒岗位操作规程、整粒机使用标准操作规程、整粒岗位清场操作规程、生产记录、清场记录、干整粒机使用记录、清场合格证、中间产品交接单、中间产品标识，9 个。 2.5 颗粒剂填充生产 3D 虚拟仿真软件 颗粒剂填充生产流程包含生产前检查、生产前准备、生产操作、小清场，4 个过程。 软件中操作包括生产前检查、生产前准备、生产操作、小清场，操作步骤 50 步。 软件内包含颗粒包装机安装铝箔袋卷材的过程。 软件内颗粒包装机操作屏上具备设置纵封辊温度、横封辊温度、包装长度、装量 4 个生产参数。 软件内包含检查颗粒包装袋外观的过程。 软件中的质量文件包含颗粒剂填充岗位操作规程、颗粒包装机使用记录、颗粒剂填充岗位清场操作规程、生产指令、生产记录、清场记录、混合机使用记录、清场合格证、中间产品交接单、中间产品标识、取样证、放行证，10 个。 2.6 人员退出 D 级洁净区 3D 虚拟仿真软件 人员退出 D 级洁净区流程包含二更衣、更衣记录填写、换鞋、一更衣一般生产区工作服、门厅换鞋、洁净区人员计数板调整、一般生产区人员更衣、换鞋。 软件中操作包括洁净区人员更衣、一般生产区人员更衣、退出，操作步骤 23 步。 软件内包含洁净区人员脱下防护用品流程的拖拽测试题目。 软件中的质量文件包含人员退出一般生产区操作规程、人员退出 D 级洁净区操作规程、更衣记录表，3 个。 软件中每个操作步骤均可独立评分，并且有质量评定得分。 软件操作完毕自动生成 PDF 格式成绩单，成绩单内容要求包含操作者姓名、学号、日期、模式、百分制成绩和软件中填写的记录单。 3. 教学组织与管理 3.1 手机端教学组织管理平台： 系统分为教师端和学生端两部分。 教师端包含以下功能： 3.1.1 登录功能：包括微信授权、选择角色、输入授权码； 3.1.2 创建课堂：包括输入课堂名称、选				
--	---	--	--	--	--

		择资源\活动、形成课堂分享码、分享课堂、返回课堂列表； 3.1.3 课堂日志：包括题目下发时间、专题名称、包含资源和活动；每个资源的参与及完成任务人数、正确率等； 3.1.4 资源库：视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享； 3.1.5 活动库：包括活动状态、简答题、选择题、互动讨论、标题、详情、发言/回复个人、参与人数； 3.1.6 课堂 pk 榜：包括经验值排行榜、每个人完成任务所得经验值、每个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值、每个人查看视频资源所得经验值、每个人参与活动所得经验值、每个人经验值名次 3.1.7 课堂成绩：可一键导出 EXCEL 格式的成绩单，包括课堂名称、授课教师、授课教师、上课时间、上课人数、学号、姓名、资源经验值、活动经验值、总经验值及班级的平均分。 3.1.8 退出/切换角色。 3.2 学员端包含以下功能： 3.2.1 登录功能：包括微信授权、选择角色、输入姓名/学号； 3.2.2 加入课堂：通过三种方式加入课堂（分享链接、二维码、课堂码）确定并加入； 3.2.3 课堂日志：包括题目接收时间、题目名称、包含资源和活动；资源的参与及完成情况等； 3.2.4 资源库：视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享； 3.2.5 活动库：包括活动状态、简答题、选择题（单选\多选\判断）、交互体验、互动讨论； 3.2.6 课堂 pk 榜：包括经验值排行榜、个人完成任务所得经验值、个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值、每个人查看视频资源所得经验值、个人参与活动所得经验值、个人经验值名次包括但不限于： 用户登录——选择教师身份——创建课堂——形成课堂二维码——添加学习资源（视频动画资源）——添加课堂活动（测试题目和任务卡片）——课堂二维码分享——查看学员经验值 PK 榜——一键导出学员 excel 成绩单				
7	药品生产管理 GMP 实例 3D 虚拟实训	规格型号：V1.0 技术参数： 1.1 包含模块	品牌：药育 产地：南京	1套	60000.00元	60000.00元

拟仿真教学服务系统	药品生产管理 GMP 实例 3D 虚拟仿真教学服务系统 线下客户端管理平台 线下教学组织管理平台 手机端教学组织管理平台 1.2 工艺内容 以《药品生产质量管理规范》为基础，对近年主流药物分离纯化典型单元相关设备设施进行模拟。包含（1）配液岗位 GMP 管理（2）灌封岗位 GMP 管理（3）辅助岗位 GMP 管理 1.3 设备列表：1、浓配罐 2、稀配罐 3、配液控制系统 4、洗瓶系统 5、隧道烘箱 6、灌封系统 7、接液罐 8、缓冲罐 9、加水系统 10、纯蒸汽系统 11、注射用水系统 12、空调系统 2 培训内容 2.1 软件模式要求 软件包括学习和自测两种模式。学习模式下有高亮引导、左侧任务提示和资料库内容，让学生快速掌握操作步骤；自测模式将设有高亮引导，学生可以对学习情况进行自我测试并评分。 通过教师站的考核：高亮、左侧任务提示、资料库内容及评分系统不可见，考试期间可实时监控学生成绩；提交试卷后，老师可获取成绩报告。 2.2 培训系统内容要求： 2.2.1 配液岗位 GMP 管理 要求包含配液岗位工艺流程介绍，危险源及防治措施、注意事项、操作规程、清洁规程介绍；包含仪表校验、记录填写、物料检查、人员提问、文件等方面的检查。 2.2.2 灌封岗位 GMP 管理 要求包含灌封岗位工艺流程介绍，检查计划，法规。操作规程、清洁规程介绍；包含仪表校验、环境监测、记录填写、物料检查、人员提问、设备、文件等方面的检查。 2.2.3 系统支持导出实习报告，实习报告中对模块中的数据进行留痕记录。 2.2.4 辅助岗位 GMP 管理 要求包含辅助岗位工艺流程介绍，检查计划，法规。操作规程、清洁规程介绍；包含仪表校验、记录填写、物料检查、人员提问、设备、文件等方面的检查。 2.2.5 系统支持导出实习报告，实习报告中对模块中的数据进行留痕记录。 2.2.6 系统内置资料库，通过图文、视频的形式对理论知识进行学习，可对资料进行随时查看。				
------------------	---	--	--	--	--

	3.教学组织与管理 3.1 手机端教学组织管理平台： 系统分为教师端和学生端两部分。 教师端包含以下功能： 3.1.1 登录功能：包括微信授权、选择角色、输入授权码； 3.1.2 创建课堂：包括输入课堂名称、选择资源\活动、形成课堂分享码、分享课堂、返回课堂列表； 3.1.3 课堂日志：包括题目下发时间、专题名称、包含资源和活动；每个资源的参与及完成任务人数、正确率等； 资源库：视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享； 3.1.4 活动库：包括活动状态、简答题、选择题、互动讨论、标题、详情、发言、回复个人、参与人数； 活动库要求包含交互答题卡片 要求对交互答题卡片进行现场或视频演示 3.1.5 课堂 pk 榜：包括经验值排行榜、每个人完成任务所得经验值、每个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值、每个人查看视频资源所得经验值、每个人参与活动所得经验值、每个人经验值名次 3.1.6 课堂成绩：可一键导出 EXCEL 格式的成绩单，包括课堂名称、授课时间、授课教师、上课时间、上课人数；学号、姓名、资源经验值、活动经验值、总经验值及班级的平均分。 3.1.7 退出/切换角色。 学员端包含以下功能： 3.1.8 登录功能：包括微信授权、选择角色、输入姓名/学号； 3.1.9 加入课堂：通过三种方式加入课堂（分享链接、二维码、课堂码）确定并加入； 3.1.10 课堂日志：包括题目接收时间、题目名称、包含资源和活动；资源的参与及完成情况等； 资源库：视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享； 3.1.11 活动库：包括活动状态、简答题、选择题（单选\多选\判断）、交互体验、互动讨论； 3.1.12 课堂 pk 榜：包括经验值排行榜、个人完成任务所得经验值、个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值、每个人查看视频资源所得经验值、个人参与活动所得经验值、个人经验			
--	--	--	--	--

	值名次 要求能够用微信小程序手机端演示上述教师组织教学的过程或者提供以上所有功能的截图，包括但不限于： 用户登录——选择教师身份——创建课堂——形成课堂二维码——添加学习资源（视频动画资源）——添加课堂活动（测试题目和任务卡片）——课堂二维码分享——查看学员经验值 PK 榜——一键导出学员 excel 成绩单 3.2 线下教学组织管理平台（PC 端）： 教师站管理系统的功能模块包括： 大厅管理：显示系统的相关信息，包括有培训规模、实际连接的学员站总数等。 策略管理：包括有考试策略、培训策略、权限策略、事故管理和思考题管理等 5 个功能。 运行管理：包括项目结束与交卷、仿真系统冻结与解冻、变量监视、事故监视、浏览成绩单、查看详细得分、查看报告、考核管理、联合操作、临时故障设置、存储与加载快门、手动补时等功能。 显示设置：包括设置服务器所连接的最大人数、服务器的名称、是否启用培训室学员名单、设置实时监控表格中显示的学生信息等功能。 视图：该模块用于调整培训室在教师站中的显示模式，即详细信息或缩略图模式。 成绩统计：在教学、培训和考试过程中，可以查看某个学生的单个成绩单以及带有操作步骤的详细成绩单，查看学生的历史成绩。统计参加考试和培训的所有学生成绩。 要求能够查看学习参与人数、学员实时操作成绩、学习时长、学习成绩分布、学习平均成绩等。 3.3 线下客户端管理平台（PC 端） 管理所有本地安装的仿真软件的启动运行，软件操作过程中支持手机扫码看攻略 3.4 软件系统功能要求 系统登录：可以输入学员姓名和学号，选择单机模式或局域网模式运行，进入仿真系统。 培训参数选择：可以选择不同的培训工艺、培训项目 当前信息总揽：可以查看当前运行的学员站软件当前工艺、操作模式。 变量监视：可以对仿真系统的实时数据进行监视，并查看上述数据波动范围的上限和下限。 评分自动提示：满足条件的单操作步骤				
--	--	--	--	--	--

		显示在小窗口画面。单步操作提示框体可以随意拖动位置，设置窗口透明度、字体和颜色； 成绩爬升图：直观的反映学员操作过程得分情况和操作质量的走势。 操作评价功能：操作评分系统全程跟踪学员操作过程，记录工艺仿真每一步的操作痕迹，双向推理操作与和组态结果，依据操作规程知识库对步骤顺序和工艺指标进行评分，对工艺仿真的具体实现方法给予指导性的操作说明； 其主要功能有： 根据装置操作规程和技能操作经验设计了步骤评分和对应评分描述，实现了操作步骤的在线指导。 根据设备操作要求和工艺参数要求设计了质量评分和对应评分描述，实现了操作质量的在线指导。 对普通操作步骤、指标质量控制、操作规程、操作时机等进行考核评定。 当重要指标控制严重超标时惩罚性扣分。 当操作规程上面出现严重错误时惩罚性扣分。 评分自动提示：显示接下来的操作步骤，在线指导学员操作。 操作成绩单：支持学员操作总成绩、细化步骤得分情况的浏览、保存、打印等功能。				
8	药品经营与管理 3D 虚拟仿真教学服务系统	规格型号：V1.0 技术参数： 1. 基本内容要求 1.1 要点要求 包含以下五部分： 1.1.1 药品经营管理 3D 虚拟仿真教学服务系统认知实习 1.1.2 药品经营管理 3D 虚拟仿真教学服务系统实况模拟 1.1.3 线下客户端管理平台 1.1.4 线下教学组织管理平台 1.1.5 手机端教学组织管理平台 1.2 软件内容要求 1.2.1 机构与人员配置 设置了采购员、质量管理人员、收货员、验收员、养护员、保管员、发货员、配送员、处方审核员、营业员等； 1.2.2 设施与设备 以现代化药房门店及仓库实体为依据进行 3D 场景搭建； 1.2.3 药品收货与验收 包含药品的包装检查、质量证明文件查验、验收方法、不合格药品的控制、记录档案填写等内容；	品牌：药育 产地：南京	1套	90000.00元	90000.00元

	1.2.4 药品储存与养护 包含色标管理,药品堆垛储存管理,货架储存管理,分类储存管理,温湿度条件控制,仓储管理,药品的效期管理,冷藏、冷冻药品的储存,特殊管理药品的储存,销后退回药品的管理,库存药品质量的循环检查,记录档案填写等内容; 1.2.5 药品出库与销售 采用现代化药品分发系统,展现高效、低出错率的药品发放方式,包含出库原则,药品拼箱,电子监管药品的出库,冷藏、冷冻药品的装箱、装车作业,药品出库的检查和复核,记录填写等内容。陈列(包含温湿度监测调节设备、分类管理处方药的陈列,拆零药品专柜、冷藏、冷冻药品陈列,陈列环境条件检查记录)、药品销售等全流程,将 3D 仿真操作和理论知识相结合。 2. 培训内容要求 采用三维虚拟的形式,模拟现代化药房的机构与人员配置、设施与设备,药品的收货、验收、储存、养护、出库、药品零售等全流程,将 3D 仿真操作和理论知识相结合 培训工况: 1 实况模拟操作 2 教师站可以给学员站下发思考题 要求提供药品经营管理 3D 虚拟仿真教学服务系统截图及实况模拟操作步骤列表,实况模拟步骤不得少于 80 个。 3. 教学组织与管理要求 3.1 手机端教学组织管理平台要求 系统分为教师端和学生端两部分。 教师端包含以下功能: 3.1.1 登录功能:包括微信授权、选择角色、输入授权码; 3.1.2 创建课堂:包括输入课堂名称、选择资源\活动、形成课堂分享码、分享课堂、返回课堂列表; 3.1.3 课堂日志:包括题目下发时间、专题名称、包含资源和活动;每个资源的参与及完成任务人数、正确率等; 3.1.4 资源库:视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享; 3.1.5 活动库:包括活动状态、简答题、选择题、互动讨论、标题、详情、发言/回复个人、参与人数; 3.1.6 课堂 pk 榜:包括经验值排行榜、每个人完成任务所得经验值、每个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值、每个人查看视频资源所得经验				
--	---	--	--	--	--

	值、每个人参与活动所得经验值、每个人经验值名次 3.1.7 课堂成绩：可一键导出 EXCEL 格式的成绩单，包括课堂名称、授课时间、授课教师、上课时间、上课人数；学号、姓名、资源经验值、活动经验值、总经验值及班级的平均分数。 3.1.8 退出/切换角色。 学员端包含以下功能： 3.1.9 登录功能：包括微信授权、选择角色、输入姓名/学号； 3.1.10 加入课堂：通过三种方式加入课堂（分享链接、二维码、课堂码）确定并加入； 3.1.11 课堂日志：包括题目接收时间、题目名称、包含资源和活动、资源的参与及完成情况等； 3.1.12 资源库：视频资源、PDF 资源、图片资源、资源分享； 3.1.13 活动库：包括活动状态、简答题、选择题（单选\多选\判断）、交互体验、互动讨论； 3.1.14 课堂 pk 榜：包括经验值排行榜、个人完成任务所得经验值、个人交互体验所得经验值、每个人查看文本资源所得经验值每个人查看视频资源所得经验值、个人参与活动所得经验值、个人经验值名次要求能够用微信小程序手机端演示上述教师组织教学的过程或者提供以上所有功能的截图，包括但不限于： 用户登录——选择教师身份——创建课堂——形成课堂二维码——添加学习资源（视频动画资源）——添加课堂活动（测试题目和任务卡片）——课堂二维码分享——查看学员经验值 PK 榜——一键导出学员 excel 成绩单 3.2 线下教学组织管理平台（PC 端） 教师站管理系统的功能模块包括： 大厅管理：显示系统的相关信息，包括有培训规模和实际连接的学员站台数等。 策略管理：包括有考试策略、培训策略、权限策略、事故管理和思考题管理等 5 个功能。 运行管理：包括项目终止与交卷、仿真系统冻结与解冻、变量监视、事故监视、浏览成绩单、查看详细评分、查看报告、考核管理、联合操作、临时故障设置、存储与加载快门、手动补时等功能。 显示设置：包括设置服务器所连接的最大人数、服务器的名称、是否启用培训室				
--	--	--	--	--	--

	学员名单、设置实时监控表格中显示的学生信息等功能。 视图：该模块用于调整培训室在教师站中的显示模式，即详细信息或缩略图模式。 成绩统计：在教学、培训和考试过程中，可以查看某个学生的单个成绩单以及带有操作步骤的详细成绩单，查看学生的历史成绩。统计参加培训和考试的所有学生成绩。 要求能够查看学习参与人数、学员实时操作成绩、学习时长、学习成绩分布、学习平均成绩等。 3.3 线下客户端管理平台（PC端） 管理所有本地安装的仿真软件的启动运行，软件操作过程中支持手机扫码看攻略，软件操作结束后支持展示学员成绩排行榜（PK榜）。 要求登录PC端软件：输入姓名、学号进入软件界面，演示手机扫码查看仿真软件中药品经营管理的操作攻略过程或者提供手机扫码查看仿真软件中药品经营管理的操作攻略的视频资源截图 3.4 软件系统功能要求 3.4.1. 系统登录：可以输入学员姓名和学号，选择单机模式或局域网模式运行，进入仿真系统。 3.4.2. 移动方式：在主场景中，操作者可控制角色移动、浏览场景、角色对话。 移动方式按住 WASD 键可控制当前角色向前后左右移动。 3.4.3. 高级配置：可以根据需要预先设置软件运行后的画面在屏幕上的显示比例，包括：画面填充整个屏幕、原始画面大小、适合屏幕的最佳画面。 3.4.4. 当前信息总揽：可以查看当前运行的学员站软件当前场景、操作模式。 3.4.5. 重做当前任务：将学员站软件模型数据、评分初始化。 3.4.6. 内置自动快门：软件后台在本地每隔3分钟自动保存操作进度文件，以配合教师站软件的加载快门功能，用于学员机意外重启、断电、蓝屏等异常时，可形成培训或考试的应急处理预案。 3.4.7. 系统冻结/解冻：在任何时间都可以暂停/继续运行仿真系统。 3.4.8. 评分自动提示：满足条件的单操作步骤显示在小窗口画面。单步操作提示框体可以随意拖动位置，设置窗口透明度、字体和颜色； 3.4.9. 成绩爬升图：直观的反映学员操作				
--	--	--	--	--	--

		过程得分情况和操作质量的走势。 3.4.10. 操作评价功能：操作评分系统全程跟踪学员操作过程，记录流程仿真每一步的操作痕迹，双向推理操作与和组态结果，依据操作规程知识库对步骤顺序和技能指标进行评分，对业务流程仿真的具体实现方法给予指导性的操作说明；其主要功能有： (1) 根据业务流程操作规程和技能操作经验设计了步骤评分和对应评分描述，实现了操作步骤的在线指导。 (2) 根据岗位技能要求设计了质量评分和对应评分描述，实现了操作质量的在线指导。 (3) 对普通操作步骤、指标质量控制、操作规程、操作时机等进行监控评定。 (4) 当重要指标控制严重超标时惩罚性扣分。 (5) 当操作规程上出现严重错误时惩罚性扣分。 (6) 评分自动提示：显示接下来的操作步骤，在线指导学员操作。 (7) 操作成绩单：支持学员操作总成绩、细化步骤得分情况的浏览、保存、打印等功能。 为确保软件功能完整，以上参数提供软件开发商出具的针对本项目的技术参数确认书，格式自拟。				
9	营销数字沙盘	规格型号：V3.0 技术参数： 一、平台总体技术指标 1. 整体采用前后端分离和分布式微服务的弹性技术架构实现，具有良好的可扩展性。 2. 支持公有云、私有云部署，兼容 Window 和 Linux 等主流操作系统，程序提供了 Window 快速安装程序 3. 内置智能的生产经营模拟算法，能自动采集数据，输出指定的模型数据以及计算经过。 二、平台整体指标 1. 数智企业经营管理沙盘标准通过沙盘模拟经营的方式，理实一体的课程设计，帮助学生理解经营管理、理解数字化技术带来的场景变革。 2. 通过协作的方式理解经营，了解企业管理过程中的进销存的主要流程，学会使用 SWOT 分析等工具进行优劣势分析，学会基础的企业报表填制，学生使用财务分析指标评价企业。 3. 展现大数据技术。系统能够对沙盘模拟	品牌：青软信息 产地：西安	1套	10000.00元	10000.00元

	中的产能数据、销售数据、进出库等数据进行实时爬取，经系统分解建模计算后，通过图形面板的形式展示给学生，学生可以自由的组建大数据看板，查询数据。 4. 展现 AI、智能算法。系统过内置的生产配置算法，以最优排产，最优效率自动对生产管理进行调整与排布，并展示实时数据，展现智能在生产管理带来的巨大效率提升。 5. 实时数据。经营数据从过期数据更换为实时数据，教师可以实时的分析学生的报表数据、订单完成情况，教授学生调整经营决策。 6. 课程思政化。在课程设计中，以习近平总书记在企业家座谈会上的讲话为蓝本，设计包括国际视野、创办一流企业、扶贫助困、诚信经营、依法纳税等大量的思政元素，让学生在学对企业经营的同时，学习法律法规，学习社会主义企业家精神。 一、教师端功能指标 （一）教学管理整体指标 1. 平台无缝集成：教学管理平台与沙盘系统实现无缝衔接，同一平台，单点登录（同一网址）。教师可通过教学管理功能实时掌握学生的经营数据。 2. 理实结合：平台提供多个标准的案例，以及大量的相关知识点内容，理论和实践相结合。 3. 多维度评分：平台内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】三项内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分。 4. 实训组织形式：针对院校教学计划及学生基础不同，支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。 5. 实训案例：课程提供标准制造、电动车制造、服装制造三种不同的案例背景，让学生充分学习不同类型的企业，经营重点的区别，训练学生经营决策的能力。 6. 教学内容：提供模拟经营相关的知识点ppt，并可在线查看。 7. 案例 DIY 编辑：提供教师自编案例的工具。教师可通过案例开发功能，主动编辑案例。案例编辑支持沙盘模型、经营时间、经营规则的更改，使沙盘真正的成为教师组织实践教学的工具。				
--	--	--	--	--	--

	8. GM 工具台：为教师提供 8 项实践控制功能，包括订单控制、突发事件、数据调整、注资、系统公告、一键导出、公共信息、本年广告 8 个功能，提升实践教学过程中的流畅度和趣味性。 9. 智能分析：为教师提供数字化的分析工具，内置算法，将学生的关键数据指标化，助力教师便捷的分析实践结果。 （二）教学管理功能指标 1. 案例开发 ①模型设定：支持通过功能组合的模式，通过简单的勾选，即可自由拼装沙盘的模式，DIY 开发沙盘，以配合区域经济特色教学。 ②时间轴设定：支持调整实训的经营时长，2-6 个会计年自由调整，适配多种课程组织模式。 ③规则维护：支持自由调整各项规则的参数，更改名称与数值，细化特色案例开发，并支持导出文件和展示图片。 创建案例后，可在实训中进行引用。 2. 教学班级管理 ①课程学习：支持在线播放学习课件。 ②考评设置：支持教师设置考评规则，从实践、总结、考勤等多维度的考察学生的学习成果。 ③教案管理：支持教师支持教师自行上传教案，支持在线播放。 ④课堂总结：支持浏览学生上传的总结，支持对课堂总结进行在线打分 ⑤教学评分：支持教师通过主观评价对学生打分。 ⑥学情分析：对班级的每个学生综合分析，展示其各方面的成绩以及学习记录。 3. 实训管理 ①实训信息显示：展示实训信息，包括实训 ID，规则名称，案例名称。 ②时间轴展示：展示实训的时间轴，包括节点数量，节点时间，节点操作按钮。 ③GM 工作台：教师对实训控制的控制台，包括订单管理、特殊事件管理、企业数据调整，企业注资、企业数据查询、系统文件发放等等。教师可以通过工作，掌控实训过程。 ④实训工作台：支持教师自由导入学生，查看成绩等。 ⑤智能分析：内置数据采集和智能算法，自动的收集学生的数据，并经过计算后展示出来，给教师直观的结果参考，让教师只需简单的工作量，即可实时获取学生的实训情况，并帮助学生进行复盘。			
--	---	--	--	--

	四、学生端功能指标 (一) 学生沙盘实践整体指标 1. 模拟生产制造业的经营管理流程，通过进销存的计划和执行，系统的感受经营管理。 2. 提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产，结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动转产等进行全自动生产，大大的提升生产效率。 3. 提供大数据看板，系统通过算法提取实践中的大量数据，形成易于观察的大数据看板。学生可以选择数据在看板上展示，通过自身的认知，构造DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。 4. 支持多人多岗，单人多岗、多人共岗的自由协作模式，学习方式更加灵活。 5. 随身智能助教，随时可查询大量企业运营相关知识点，帮助学生自学。 (二) 学生沙盘实践功能指标 1. 账号管理 ① 登录平台：支持通过专属地址登录平台。 ② 账户设置：支持用户进行个人资料设置。支持修改登录密码，昵称变更，头像变更。 2. 沙盘教学班 ① 课程学习：支持在线选择课程；支持在线学习沙盘课程，教师和学生都可以在线进行学习和播放。 ② 沙盘实训 a. 实训列表 支持按照时间、名称筛选实训；支持选择实训加入； b. 实训控制台 ① 展示实训信息，包括案例名、规则名； ② 展示规则明细，支持点击查看； ③ 展示经营时间信息，包括季度数、每季度剩余时间；支持成绩查看，每个季度可以查看实时的成绩，支持导出 excel。 ④ 考评设置：支持学生查看教师对该教学班的考评设置，明细权重。 ⑤ 课堂总结：支持学生根据实训结果自行上传课堂总结，上传后可预览。 ⑥ 教师评分：支持学生查看教师给每个学生的打分。 ⑦ 学情分析：支持实训成绩、考评成绩多维评价，并记录学生的学生过程，包括实				
--	---	--	--	--	--

	训次数、所担任的岗位、每次实训的得分等。 案例题库 1、食品加工案例 (1) 对标制造业，以食品股份有限公司为案例背景。培养食品类专业学生对食品加工企业运营、食品加工、食品安全等方面的认知，掌握方便食品的种类、原料、生产和销售流程等知识，面向食品行业和食品加工业等企业，提升食品生产、门店销售等食品职业人员技能，促进食品企业经营认知、食品安全认知、食品加工流程认知；培养学生良好的礼仪素养与人文素养；了解市场营销的基本概念、原理、营销管理过程，熟悉食品行业营销趋势、模式等基础知识。 (2) 支持面向国内市场、亚洲市场、非洲市场、欧洲市场、美洲市场三大市场经营； (3) 支持小型产线、标准产线、智能产线三大生产线运营；支持经营大骨汤、珍骨汤、汤好喝三大经营产品生产。 2、酒类加工案例 (1) 对标食品行业，以股份有限公司为案例背景。培养酿酒专业学生企业管理、企业经营流程等基础理论与基本知识，能在酿酒的生产、加工、流通及与之相关的经营流程、销售流程学习管理知识。为从事酿酒或相关酒类加工行业的技术开发、产品研发、产品设计、生产管理、质量管理、产品销售等方面工作打下基础，培养学生成为具有宽广知识面、多领域适应能力的高级人才。 (2) 支持面向国内市场、俄国市场、韩国市场、亚洲市场、国际市场五大市场经营； (3) 支持老式设备、自动设备、智能设备三大生产线运营；支持 45 度五粮液、52 度五粮液、经典五粮液三大经营产品生产。 3、生物医疗案例 (1) 对标制造业，以智能科技股份有限公司为案例背景。培养医疗专业学生责任和创新意识，除掌握本专业所学的医学、生物学、机械、电气、材料学等相关基础知识外，还应当掌握医疗器械的生产加工、材料供应、产品出售等理论与实践技能。 (2) 支持面向区域市场、国内市场、亚洲市场、国际市场四大市场经营； (3) 支持传统线、自动线、柔性线三大				
--	---	--	--	--	--

		生产线运营；支持手腕式、上臂式、臂筒式三大经营产品生产。 配置： 教师端 1 个点位，学生端 60 个点位。 配套培训书本教材 100 套、实体沙盘 6 套（含模拟企业经营全流程，含实体沙盘摆放桌 6 张，圆凳 50 张）； 配套案例题库 5 套 含网络机柜、交换机、局域网布置等。 网络机柜根据现场实际情况配备，配 27U 尺寸； 交换机 60 口； 局域网保证超 5 类网线覆盖教室中每台电脑； 为确保软件功能完整，以上参数提供软件开发商出具的针对本项目的技术参数确认书，格式自拟。				
10	实训室置物柜	规格型号：杨元通定制 技术参数： 1. 材质：E0 级颗粒板 2. 形式：50 个方格 3. 方格尺寸：40*40cm 4. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌：杨元通 产地：青海	1 个	7000.00 元	7000.00 元
11	药店收银模拟台	规格型号：杨元通定制 技术参数： 1. 含结账台、药品分类展示台（收银台前下方为分隔展示区）1500*600*900mm 2. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌：杨元通 产地：青海	2 个	7000.00 元	14000.00 元
12	中药柜	规格型号：杨元通定制 技术参数： 1. 尺寸：1.2m*0.6m*2.0m 2. 实木框架，榫卯结构， 3. 实木抽屉，一抽三味药 4. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌：杨元通 产地：青海	1 个	9000.00 元	9000.00 元
13	OTC 销售管理系统	规格型号：智慧供应链管理系统 V1.0 技术参数： 1. 针对医药企业经营管理而开发的专业医药软件，为单体药店、批发企业、零售连锁企业，提供有针对性的企业管理方案。 2. 结合国家 GSP 规范，集采购、销售、库存、财务管理和 GSP 于一体，在解决企业管理问题的同时，也为药品监管部门提供监查数据，共同为药品安全做出贡献，完全符合 GSP 要求。 3. 提供联网国家药监药品数据库，包含十多万条药品可实时下载药品信息，方便客户药品信息录入。系统提供包括管理职	品牌：时空超越 产地：济南	1 套	50000.00 元	50000.00 元

		责、人员与培训、售后付款、设备与设置、检查与验收、储存与养护及出库管理等七大模块的一系列报表 201 种,且将进销存、配送、财务和 GSP 管理有机结合,提供 GSP 关联设置,实现全程信息化管理。 4. 提供多种查询分析报表,从不同角度分析企业运营情况,如销售指标多维度分析(品牌、类别、日期、时段等)、趋势分析等分析报表,以及 BS 万能报表系统可根据企业需要快速定义、调整,进行多层次数据挖掘分析功能, 5. 零售会员管理支持会员特价、会员储值奖励、会员特价再折扣、消费累计分段折扣、老会员发展新会员奖励机制、根据消费情况或积分会员卡自动升级、会员消息自动发送管理等功能; 6. 慢病会员关怀功能 提供慢病会员用药提醒、电话回访记录,加强与慢病会员的联系,多样化的推送。对慢病会员粘性、客单价、客品次的提升都有一定帮助 良好的兼容性设置 7. 零售前台兼容 POS 设备,让业务处理更方便。可根据各地药监的要求提供数据接口,把药品经营企业需监管的数据上报到药监平台。				
14	中药饮片展示柜	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 1. 尺寸: 1m*0.3m*2.0m, 2. 实木框架, 含灯 (含玻璃) 3. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌: 畅元通 产地: 青海	2个	7000.00元	14000.00元
15	炮制清洁工具储存柜	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 1. 1800*100*500mm 2. 内 5 层, 带洞洞挂板 3. 材质: 冷轧钢	品牌: 畅元通 产地: 青海	4个	5000.00元	20000.00元
16	实验桌	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 1. 尺寸: 5300L*1500W*850H 2. 框架: 60*40*1.5mm 优质镀锌矩形钢管制成。 3. 柜体: E1 级 15mm 厚中纤板, 双面粘压三聚氰胺防火板, 经过 PVC 热熔胶防水封边。 4. 面板: E1 级 18mm 厚的优质中纤板, 双面粘压三聚氰胺防火板, 经过 PVC 热熔胶防水封边处理。 5. 铰链: 加厚不锈钢铰链。 6. 滑轨: 厚 1.2mm 钢型材三节静音滑轨, 高温喷防酸碱漆处理。	品牌: 杰信 产地: 河北	6个	16000.00元	96000.00元

	7. 拉手：实验室专用铝合金暗拉手。 8. 水盆：550mm*450mm*310mm，选用 7.5mm 厚优质全新高密度聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，内置导流线，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性好。 9. 龙头：1、水龙头整体高度 585mm，重量 1740g，主管直径 $\Phi 26 \times 1.2\text{mm}$，臂管直径 $\Phi 22 \times 1.2\text{mm}$，鹅颈管直径 $\Phi 19 \times 1.0\text{mm}$，固定底座直径 55mm。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。 10. 地脚：高强度尼龙材质，用 M12$\times$40 螺杆连接组合，调节高度为 0-30mm。 11. 实验台面性能说明：采用 20mm 厚一体实心黑胚体实验室工业陶瓷板台面（釉面细腻，不允许荔枝麻面等粗糙釉面效果）。台面高温一体烧制成型，耐高温，耐强酸、强碱、强有机溶剂、染色剂等各种化学试剂，耐刮磨，抗污染，抗菌；台面四周带安全倒角。 12 需满足的性能指标如下： 12.1、表面抗化学污染性能（参照检测标准为 GB/T17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法的要求，检测方法：覆盖玻璃板、表面无明显变化、分级结果为“5 级”、同一份检测报告同时满足 83 种化学试剂检测，），包含有：98%硫酸、37%盐酸、65%硝酸、异丙醇、亚甲蓝 5%，墨水，鞋油，酱油，乙醚丙酮，正己烷，石油醚，铬酸洗液，氢氧化钠 40%，1，4-二氧六环，甲酚红乙醇液（0.1%），正丁醇，正辛烷，异丙醚，尿素 6%，1，2-二氯乙烷，四氢呋喃，口红，氯苯，异辛烷，草酸饱和液，番茄酱，乙腈，硫酸铜 10%，氯化钠 5%，次氯酸钠 13%，高锰酸钾 10%，三氯化铁 10%，咖啡、乙酸正戊酯、碳酸钠 5%、氯化钠 20%、过氧化氢 3%，煤油、紫药水等大于 83 种化学试剂；投标时提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。 12.2、静摩擦系数（干态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M，检测结果 0.71，投标时提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。 12.3、静摩擦系数（湿态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M，检测结果 0.66，投标时提供带有 CMA 或 CNAS 认证				
--	---	--	--	--	--

		认可的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。 12.4.耐磨性测定:参照 GB/T3810.7-2016 有釉砖表面耐磨性的测定,检测结果 5 级 12000 转。提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。				
17	排烟系统	规格型号:杨元通定制 技术参数: 系统包含风机、风管、电线、信号线、开关、吊杆等。开启时能同时对 24 个排气口抽气。	品牌:米克森 产地:上海	1套	1000.00元	1000.00元
18	万向罩	规格型号:杨元通定制 技术参数: 关节结构使关节调整的灵活性,根据实地需求可 360° 自由旋转调节方向,以使气流经过时降低不必要产生的湍流,以固定架为中心垂直拉伸活动半径 1650mm。主体管径 75mm,通风罩口直径 375mm,主体拉伸角度 135°,支架长度 990mm,可定制长度,支架管道接口外径 90mm,适用于到工作台面高度 1500~2400mm。 1、抽气罩吊顶处配有装饰盘,确保抽气罩安装后实验室的整体美观。抽气罩配有管道变径,安装更省心便捷。 2、关节密封圈:采用高密度橡胶。 3、关节连接杆:304 不锈钢材质;关节弹簧装置:304 不锈钢材质 4、关节松紧旋钮:高密度 PP 材质,内嵌 304 不锈钢推力轴承,与关节连接杆锁合。 5、压力轴承装置防下垂、下滑,避免松动。 6、气流调节阀:调节阀挡风板设在罩口与管连接处,调节精度高,手动调节外部阀门旋钮,操作方便,控制进入通风管道内的气流量。 7、固定底座:加厚圆底座,模具注塑一体成型,牢度强,不易脱落。 8、集气罩:PP 白色/红色/透明。直径 375mm。 9、耐酸碱 符合 GB/T11547-2008,经 30%硫酸、30%硝酸、30%氢氧化钠、30%甲醛、30%乙醚、30%甲苯,浸泡 48h,检验结果无变化。提供带有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 标志的检测报告 10、风量测试 符合 GB/T 16758-2008 附录 A 排风罩的测定方法,设计排风量 200~250 m ³ /h,测试 250 m ³ /h 排风量下的静压损和罩口风速。阻力测试静压值最高为 365Pa。	品牌:弗莱士 产地:洛阳	24个	900.00元	21600.00元

		最低为 357Pa, 平均阻力 360Pa。罩口风速测试最高为 0.64m/s, 最低为 0.57m/s, 罩口平均风速 0.6m/s, 满足设计的风量要求。提供第三方权威机构检测报告。 11、螺栓 符合 GB/T 20123-2006, 抽气罩用螺栓为 304 材质, 镍含量 Ni8%, 提供带有 CMA、CNAS 和 ilac-MRA 标志的检测报告。				
19	教师实训电脑	主机规格、型号: YunChaoStation YCT280P, 显示器规格、型号: YCM270IPS 技术参数: 1. 品牌电脑 (非组装机) 2. CPU: i5-14400F 3. 内存: 32G, DDR5 4. 硬盘: 1T 固态硬盘 5. 显卡: RTX4060, 8G 显存 6. 显示器: 27 英寸, 4K 接口 7. 系统: Windows 11 家庭中文版 8. 含有线鼠标键盘 1 套 9. 享受原厂质保及服务。	品牌: 云集联讯 产地: 北京	1台	9400.00元	9400.00元
20	音箱	规格型号: XW-YX1211 技术参数: 1. 高音: 1x44mm 高音单元, 44 芯音圈, 1 寸口径 2. 低音: 1x12 寸低音单元, 65 芯音圈, 160 磁 3. 频响响应: 45Hz-20KHz 4. 额定功率: 400W 5. 峰值功率: 1600W 6. 灵敏度: 98dB 7. 阻抗: 8ohm 8. 辐射角度: 80° (H) × 80° (V) 9. 尺寸 (宽 × 深 × 高): 360 × 380 × 600mm	品牌: 讯维 产地: 成都	14个	2000.00元	28000.00元
21	话筒	规格型号: 讯维无线手持话筒、XW-WX102UHF 讯维有线台式鹅颈话筒、XW-HTT10 技术参数: 有线台式 1 个, 无线手持 1 个	品牌: 讯维 产地: 成都	5套	800.00元	4000.00元
22	实训桌	规格型号: SXZ-1500 技术参数: 1. 尺寸: 1500*1400*1200mm 2. 材质: 颗粒板	品牌: 鲁墨 产地: 山东	1套	500.00元	500.00元
23	实训椅	规格型号: JSY-002 技术参数: 椅子: 5 滑轮升降、黑色	品牌: 鲁墨 产地: 山东	1套	300.00元	300.00元
24	打印机	规格型号: CM7310DNW Pro 技术参数: 1. 打印机类型: 彩色激光打印 2. 支撑纸张尺寸: A4	品牌: 联想 产地: 北京	1台	3000.00元	3000.00元

		3. 打印速度：黑色 26 页/分钟，彩色 26 页/分钟 4. 支持自动双面打印 5. 带输稿器				
25	恒温恒湿箱	规格型号：LS-TH-150R 技术参数： 1. 方式：强制对流 2. 使用温度范围：无加湿：0~65℃；有加湿：10 ~65℃ 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 温度波动度：高温：±0.5℃，低温：±1℃ 5. 温度分布精度：±1℃ 6. 控湿范围：45%~95%RH 7. 湿度波动范围：±5%RH 8. 构成工作室：镜面不锈钢板 9. 外壳：冷轧钢板，表面静电喷涂 10. 保温层：聚氨酯 11. 加热器：不锈钢电热管 12. 额定功率：2.0kW 13. 压缩机：风冷密闭压缩机 14. 制冷剂：R134a 15. 除霜构造：自动控制智能化霜 16. 加湿方式：内置 17. 测试孔：内径 40mm 一个 18. 受控外接电源：外置万能插座 1 个 19. 控制器温度控制方式：30 段液晶程序 20. 温度设定方式：轻触按键设定 21. 温度表示方式：测定温度显示：液晶上位显示；设定温度显示：液晶下位显示 22. 湿度控制方式：自动 23. 定时器：0~99.9h×30 段（带定时等待功能） 24. 运行功能：程序运行、定时运行、自动停止 25. 传感器：Pt100 26. 附加功能：LED 照明灯、偏差修正、菜单按键锁定、停电参数记忆回路自诊断 27. 安全装置：超温报警，超湿报警，缺水报警功能 28. 工作室：（宽*深*高 mm）490*400*750 29. 外形尺寸（宽*深*高 mm）640*640*1300 30. 内容积：150L 31. 隔板承重：15kg 32. 隔板层数：9 层 33. 隔板间距：60mm 34. 电源（50/60Hz）额定电流：AC220V/9.1A	品牌：莱思 产地：广东	1台	27000.00元	27000.00元

26	十万分之一分析天平	规格型号: EX1225 技术参数: 1. 最大称量值: 120g/220g 2. 可读性: 0.01mg/0.1mg 3. 线性误差 (典型): 0.06mg 4. 重复性 $\pm d$ (5%的满量程): 0.01mg 5. 称盘尺寸: 直径 80mm 6. 稳定时间: 0.01mg 8S, 0.1mg 2S 7. 高分辨率 5.7 英寸 (145mm) 彩色 TFT 显示屏, 电阻式的触摸屏, 智能识别手指或者手写笔点触操作, 反应灵敏. 8. 5.7 寸可以与基座可分离的 TFT 彩色触摸屏. 9. 丰富的程序应用: 基本称量、零件称量、百分比称量、检重称量、动物称量、目标值称量、累加称量、配比称量、差异称量、密度测定、峰值保持、移液器校准、统计质量控制 SQC、装量差异称量等多种称量模式 10. 采用高精度、高分辨率单模块传感器, 11. 温度触发及每隔 3 小时自动触发的全自动内部砝码校准技术, 全程温度补偿、全自动故障诊断. 12. 便捷重复性测试, 确保天平稳定性, 内置重复性测试功能, 直接生成测试报告, 可查看 USP 标准 4 种最小称量值参考值。 13. 天平具有四个非接触式无线感应器, 用于控制去皮, 打印, 校准等免接触天平操作。 14. 防风罩采用铝合金背板, 防静电涂层玻璃及免工具易安装、拆卸的结构设计, 并有称量室 LED 照明设计。 15. 智能便捷的图形操作界面, 有包含中文在内的 14 种语言可任意选择 16. 可自动识别连接的打印机型号, GLP/GMP 打印格式 17. 管理员权限: 四级用户管理系统允许管理员最多创建 113 个用户。每个用户角色均预设权限, 管理员分配角色简单明了, 实施密码保护, 保护重要称量参数设置不被修改, 确保多用户环境中的数据安全。 18. USB 接口可直接将数据传输到 Microsoft Office 程序, 无需任何软件, DDE 数据同步采集工具帮助将数据直接输出为 Microsoft Excel 表格, 通讯端口, 包括标准 USB 和 RS232 数据接口。 19. 最小称量值提示, GLP/GMP 实时时钟称量稳定提示音, 图形化数据打印, 包括 SQC 和移液器校准功能等, 智能数据打印, 低	品牌: 赞维 产地: 上海	1 台	35000.00 元	35000.00 元
----	-----------	---	------------------	-----	------------	------------

		于最小称量值时不打印数据，读数不稳定时打印数据出现“？”标识，可以编辑单个和批次样品信息，包括样品名称、批次号、样品 ID，方便样品溯源和识别，可以连接条码扫描枪，读取标签上的样品名称，直接保存在天平上水平泡自动背光闪烁显示，提示客户使用天平前需调节水平 20. 系统日志记录用户操作，保存 5000 条使用操作记录，方便管理和追溯。一键保存至 U 盘，文件经过加密安全可靠，通过 SPDCPro 解析另存为 PDF。 21. 水平调节的辅助示意图帮助用户快速确定哪些水平调节指轮需要进行调节 22. 认证 • 计量认证： OIMLR76, EN45501 (Class 1, max 220000) • 安全认证：EN61010-1, IEC61010-1 • 电磁兼容： IEC61326-1, EN61326-1 (Emissions Class B, immunity Industrial requirements) 为了保证后续的售后服务，需厂家提供售后服务承诺书				
27	中药药斗柜	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 尺寸：1.2m*0.6m*2.0m， 2. 实木框架，榫卯结构， 3. 实木抽屉，一抽三味药 4. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌：畅元通 产地：青海	6个	8000.00元	48000.00元
28	中药调剂台	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 尺寸：1.2m*0.6m*0.9m， 2. 实木框架，榫卯结构， 3. 实木抽屉，一抽三味药 4. 柜子制作前需经采购人确认颜色及外观	品牌：畅元通 产地：青海	6个	5000.00元	30000.00元
29	电热鼓风干燥箱	规格型号：DHG-9140A 技术参数： 1. 循环方式：强制对流 2. 使用温度范围：RT+10-300℃ 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 温度波动度：±1℃ 5. 温度分布精度：±2.5% 6. 工作室：镜面不锈钢工作室 7. 外壳：冷轧钢板，表面静电喷涂 8. 保温层：优质岩棉板 9. 加热器：不锈钢电热管 10. 额定功率：2.3kW 11. 排气孔：Φ35mm 顶部 (具有测试孔功能) 12 温度控制方式：双温段智能	品牌：捷呈 产地：上海	1台	5000.00元	5000.00元

		13. 温度设定方式：轻触型按键设定 14. 温度表示方式：测定温度四位数码管上排显示，设置温度四位数码管下排显示 15. 定时器：0-9999 分钟（带定时等待功能） 16. 运行功能：定值运行，定时运行，自动停止。 17. 附加功能：传感器偏差修正，温度过冲自整定，内部参数锁定，断电参数记忆 18. 传感器：pt100 19. 安全装置：超温声光报警 20. 工作室（宽*深*高 mm）：500*450*550 21. 外形（宽*深*高 mm）：740*720*1680 22. 内容积：125L 23. 隔板层数（最大）：11 24. 隔板承重：15kg 25. 隔板间距：100mm 26. 电源（50/60HZ）额定电流：AC220V/10.5A				
30	中药饮片	规格型号：畅元通定制 技术参数： 中国药典包含的 350 种，以实际教学需求为主采购。	品牌：畅元通 产地：青海	1批	9000.00元	9000.00元
31	《药品GMP指南》	规格型号：畅元通定制 技术参数： 2023 版	品牌：畅元通 产地：青海	2本	4000.00元	8000.00元
32	磨砂琉璃茶具	规格型号：畅元通定制 技术参数： 班德拉斯中式纯色冰烧莲子套装 8 件套	品牌：畅元通 产地：青海	1套	3600.00元	3600.00元
33	电脑桌	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 尺寸：1200*600mm 2. 材质：桌面颗粒板 3. 框架：碳钢，喷涂黑色或白色 4. 备注：带主机托架或主机箱，可上锁	品牌：畅元通 产地：青海	50套	600.00元	30000.00元
34	学生学习椅	规格型号：畅元通定制 技术参数： 小圆凳，黑色皮质，圆凳座面 33cm，高 41-55cm 可调整，脚钉款	品牌：畅元通 产地：青海	100个	100.00元	10000.00元
35	炒药锅	规格型号：畅元通定制 技术参数： 材质：铁，直径 32cm	品牌：畅元通 产地：青海	30个	400.00元	12000.00元
36	小型药材粉碎机	规格型号：畅元通定制 技术参数： 500g，304 内仓	品牌：畅元通 产地：青海	8套	500.00元	4000.00元
37	不锈钢置物架	规格型号：畅元通定制 技术参数： 长 150cm；宽 50cm；高 120cm；4 层	品牌：畅元通 产地：青海	1个	600.00元	600.00元
38	可叠放实验凳子	规格型号：畅元通定制 技术参数：	品牌：畅元通 产地：青海	100张	50.00元	5000.00元

		中空加厚可叠放椅子				
39	电磁炉	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 类型：旋钮双控全不锈钢款 2. 灶眼数量：单个 3. 电压：220v 4. 操作方式：触摸式+旋钮 5. 功率：3500w 6. 灶面类型：凹面灶	品牌：畅元通 产地：青海	25个	360.00元	9000.00元
40	锅铲	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 材质：316L 不锈钢 2. 长度 36cm 3. 铲面宽 10cm	品牌：畅元通 产地：青海	40个	50.00元	2000.00元
41	喷壶	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 手动按压式 2. 容量：250mL	品牌：畅元通 产地：青海	30个	40.00元	1200.00元
42	电子秤	规格型号：畅元通定制 技术参数： 称量范围 3kg，精确度 0.1g	品牌：畅元通 产地：青海	10个	100.00元	1000.00元
43	搪瓷盘	规格型号：畅元通定制 技术参数： 22cm 宽*32cm 长	品牌：畅元通 产地：青海	50个	60.00元	3000.00元
44	炊帚	规格型号：畅元通定制 技术参数： 高粱帚 长度：30cm	品牌：畅元通 产地：青海	40个	15.00元	600.00元
45	带盖润药盘	规格型号：畅元通定制 技术参数： 20cm 宽*30cm 长，5cm 高	品牌：畅元通 产地：青海	40个	300.00元	12000.00元
46	药筛	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 材质：不锈钢 2. 直径：20cm 3. 目数：4、10、14、16、20、30、60、100、120 加底盖	品牌：畅元通 产地：青海	15套	160.00元	2400.00元
47	活动桌	规格型号：畅元通定制 技术参数： 1. 材质：铝合金 2. 类型：折叠款 3. 尺寸：1600mm*600mm*750mm	品牌：畅元通 产地：青海	6套	800.00元	4800.00元
48	搓丸板	规格型号：畅元通定制 技术参数： 9 克，22 毫米	品牌：畅元通 产地：青海	40个	200.00元	8000.00元
49	戥秤	规格型号：畅元通定制 技术参数： 特厚 18cm 大圆盘	品牌：畅元通 产地：青海	30把	80.00元	2400.00元

50	食品密封玻璃罐	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 5L	品牌: 畅元通 产地: 青海	20个	150.00元	3000.00元
51	铜冲钵(配棒锤)	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 内深 130mm, 罐口外径 90mm	品牌: 畅元通 产地: 青海	10套	100.00元	1000.00元
52	铁研船	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 药船长宽: 52*14cm, 铁棒长度 35cm, 轮子直径 19cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	10套	100.00元	1000.00元
53	紫砂锅	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 2.5L 智能款	品牌: 畅元通 产地: 青海	20个	100.00元	2000.00元
54	硅胶导流大汤勺	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 长度: 30cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	20个	40.00元	800.00元
55	月饼模型	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 50g 5 种款式	品牌: 畅元通 产地: 青海	30个	60.00元	1800.00元
56	切片机	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 电压: 220V, 功率: 380W, 500-1000 片/分钟 (根据不同材料而定)	品牌: 畅元通 产地: 青海	20台	800.00元	16000.00元
57	过塑机	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 塑料尺寸: A4 以下 温度范围: 95-160℃	品牌: 畅元通 产地: 青海	1台	100.00元	100.00元
58	实验用放大镜	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 直径 100mm	品牌: 畅元通 产地: 青海	30个	90.00元	2700.00元
59	G型硅胶板	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 25*75mm 80 片/盒	品牌: 畅元通 产地: 青海	10盒	150.00元	1500.00元
60	中药材组织显微鉴别全息彩色图鉴	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 崔亚军主编	品牌: 畅元通 产地: 青海	10本	200.00元	2000.00元
61	瓷茶点盘	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 迷你风雅高脚盘, 小号精致点心盘, 6 个装, 粉青, 梅青, 霁蓝, 胭脂粉, 紫罗兰, 红金釉; 宽 8.8cm, 高 2.3cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	2个	150.00元	300.00元
62	胡桃木托盘	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 长 29cm, 宽 19cm, 高 2.3cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	4个	250.00元	1000.00元
63	新中式甜品台摆件	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 18 件套, 碳化提篮, 红色提篮, 提篮, 五件套, 直排, 错排, 弯排, 竹席卷 40*80cm, 长方形托盘, 竹制仿古平底长方形点心	品牌: 畅元通 产地: 青海	1套	800.00元	800.00元

		盒, 小号, 中号, 大号, 三件套茶托 4 个, 30 圆, 梅花, 六边形, 前后, 大三步, 边瓶, 花瓶, 葫芦				
64	餐具	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 18 英寸白瓷花边干冰炉, 搭配 10 个小碗, 花边干边盘长 45cm, 柏悦汤盘长 24.4cm, 平边汤碗长 33.3cm, 小碗长 8.4cm, 高 8cm, 整体高 11.5cm.	品牌: 畅元通 产地: 青海	2套	300.00元	600.00元
65	冷菜摆菜盘	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 酒店餐厅特色菜个性盘子意境菜创意陶瓷餐具火锅店异形盘冷菜摆盘, 中号白色, 富贵盘加干冰壶	品牌: 畅元通 产地: 青海	2个	300.00元	600.00元
66	太极盘餐具	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 商用火锅店餐具特色个性创意圆形太极, 虾滑鱼肉滑专用干冰盘子, 大号, 小号太极套装	品牌: 畅元通 产地: 青海	2个	300.00元	600.00元
67	食品级羊毛刷 (小)	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 长 15cm, 宽 5cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	60把	50.00元	3000.00元
68	食品级羊毛刷 (大)	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 长 20cm, 宽 7.5cm	品牌: 畅元通 产地: 青海	30把	100.00元	3000.00元
69	山桐子油	规格型号: 畅元通定制 技术参数: 500ml/瓶	品牌: 畅元通 产地: 青海	50瓶	100.00元	5000.00元
其他相关费用 (请标明详细内容)				无	无	无
投 标 价 合 计				1902000.00元		

注: 1、此表可自行扩展。