

采购需求

序号	设备名称	技术参数及要求	数量	单位
1	销售预测系统	<p>一、业务参数</p> <p>(一) 数据采集</p> <p>系统提供不同统计口径下预测对象及预测数据,用户可对每一个预测对象的数据进行全部采集、部分采集、保存采集数据等操作,获取预测对象所需要的样本数据及样本量。</p> <p>(二) 数据处理</p> <p>◆系统自动判断和识别各预测对象样本数据中的异常值并标识,统计异常值点个数,提供至少3种异常值处理方法,用户通过可视化散点图观察异常值处理前后变化情况,了解异常值点对数据趋势变化的影响。</p> <p>(三) 数据分析</p> <p>系统提供的散点图、柱形图、折线图三种可视化图形,用户选择需要分析的预测对象,通过观察图像中预测对象的时间序列数据变化规律,在给定的多种趋势变化分析结论中选择相符合的结论。</p> <p>(四) 方法选择</p> <p>系统提供时间序列法中的移动平均法(一次移动平均法、二次移动平均法、加权移动平均法)和指数平滑法(一次指数平滑法、二次指数平滑法)的学习视频和适用范围介绍,用户依据趋势分析结论,选择合适的预测方法。</p> <p>(五) 进行预测</p>	1	套

		<p>◆系统提供一次移动平均法、二次移动平均法、加权移动平均法、一次指数平滑法、二次指数平滑法的计算模型，用户可根据预测对象切换不同的预测模型显示界面，通过修改模型名称编号、模型参数，得到不同模型预测下预测对象在预测期间内的预测结果。</p> <p>系统提供不同模型参数提示文本，帮助学生深入理解模型参数的含义及对预测的影响。</p> <p>（六）模型验证</p> <p>◆用户选择预测对象，系统自动显示预测对象使用过的所有预测模型及预测结果，并计算出模型的均方根误差值、提供的预测值和实际值的可视化拟合曲线图，用户通过对比分析，选择均方根误差最小、拟合程度更高的预测模型作为最终模型，得到每个预测对象的预测值。</p> <p>（七）结果修正</p> <p>◆选择预测模型后，系统提供修正预测值、调整预测值、取整预测值等功能，从模型总平均相对误差、特殊时点、预测值的现实意义等角度对预测值进行修正，自动计算修正系数和修正后的预测值。</p> <p>（八）实验报告</p> <p>系统自动生成实验报告，便于用户查看实验总成绩、各步骤实验结果、步骤得分、改进意见等，提供实验报告导出功能。</p> <p>（九）分享交流</p> <p>系统提供查看他人实验报告和点赞功能，便于用户沟通交流。</p> <p>二、功能参数</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(一) 实验管理平台</p> <p>系统提供教师、学生账户，支持账号密码登录，登录之后，进入实验管理平台。</p> <p>1. 教师端主要包含关于实验、进行实验、学员管理。</p> <p>(1) 关于实验</p> <p>①实验简介：显示系统介绍。</p> <p>②实验评价：可对实验发表评论。</p> <p>③实验排行榜：查看所有实验记录的排名、姓名、指导老师、分数和点赞数。</p> <p>(2) 进行实验</p> <p>①指导老师简介：查看指导老师简介内容。</p> <p>②开始实验：显示实验记录，包括实验编号、所属案例、实验名称、应用名称、实验时间、实验报告、实验成绩、点赞数、实验进度。初次实验，通过点击“开始新实验”进入实验操作平台，已有实验记录，则可点击实验记录的继续实验进入实验操作平台。</p> <p>(3) 学员管理</p> <p>①学员实验记录：查看所有学员的实验进度、实验成绩及实验报告等。</p> <p>②学员咨询：可在线与学员进行一对多的咨询。</p> <p>2. 学生端除包含关于实验、进行实验、帮助外，学生端进行实验中还包含导师咨询，可在线与选择的指导老师进行一对一交流。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(二) 实验操作平台</p> <p>在实验管理平台的“开始实验”界面，点击“开始新实验”，初次实验选择指导老师后，可进入实验操作平台，功能如下：</p> <p>1. 步骤导航</p> <p>包含应用选择、步骤导航。</p> <p>(1) 应用选择：可根据实验目的，选择对应的子实验，进入实验步骤操作界面。</p> <p>(2) 步骤导航：初始实验点击任意步骤，可切换各步骤操作界面。</p> <p>2. 基本信息</p> <p>点击“企业介绍”按钮，可查看企业简介、业务概要、经营情况、资料报告，了解案例企业基本情况。</p> <p>3. 实验操作</p> <p>点击实验名称，可查看实验简介、实验流程，点击“开始实验”按钮，进入应用选择界面。</p> <p>4. 算法模型</p> <p>系统提供移动平均法、指数平滑法的文字介绍和学习视频。</p> <p>5. 工具栏</p> <p>(1) 计算器：系统提供计算器，便于学生的计算。</p> <p>(2) 帮助：主要对系统操作进行简单介绍。</p> <p>三、其他要求</p>		
--	--	---	--	--

		1. 为保证软件能够满足学校的教学需求，投标人需对软件◆号功能进行视频演示，不接受 PPT、demo 演示。		
2	商品定价系统	<p>一、业务参数</p> <p>(一) 成本数据核算</p> <p>1. 定价产品选择：系统提供定价产品选择、定价产品的历史成本的数据汇总时段选择功能，以确定后续步骤提供的数据都与选择的产品相关。</p> <p>2. 成本数据汇总：系统提供产品成本相关数据的查看功能，便于用户了解相应的成本费用项目。</p> <p>3. 成本性态划分：系统提供费用类别和待分类的费用小类图标，用户按成本性态标准完成分类，系统提供查看分类结果、取消分类等操作，帮助用户掌握成本性态相关知识点。</p> <p>4. 成本分配计算：系统为每个费用小类提供分配标准选择功能，用户为各个费用小类选择相应的分配标准，系统自动按选择的分配标准将费用分配到定价产品上，然后按照选择的费用分配率进一步将分配到定价产品上的费用分配到单位定价产品上。</p> <p>(二) 生命周期判断</p> <p>◆系统以样本最新 6 天的历史销量数据为基础，运用龚伯兹曲线模型计算模型参数，根据模型参数自动计算得到生命周期预测模型，绘制生命周期曲线，模拟定价产品的生命周期趋势，用户根据参数取值范围判断产品目前所处的生命周期阶段。</p> <p>(三) 弹性系数测算</p> <p>1. 历史销售数据采集：系统提供历史数据采集时段选择功能，用户选择价格统计区间间隔后，系统自动对</p>	1	套

		<p>用户选定时段内的历史销售数据按照一定的价格区间进行统计、处理，得到各个价格区间内的平均价格和销量数据。</p> <p>◆2. 弹性系数计算：系统提供线性模型、对数模型、指数模型和多项式模型拟合平均价格与销量的相关关系，得到不同拟合模型下的需求模型和 R2 值，根据用户选择的拟合模型得到需求对价格的弹性关系, 自动输出弹性系数，用户根据弹性系数结果选择需求对价格的弹性关系判断。</p> <p>（四）定价目标定位</p> <p>◆系统提供利润最大化、市场份额最大化和品牌效益最大化三种定价目标，通过用户判断得到的产品所处生命周期阶段和需求对价格的弹性关系，结合市场竞争背景资料 and 用户选择的定价目标，系统自动推荐合理的定价策略。</p> <p>（五）成本加成计算</p> <p>系统提供完全成本加成定价法和变动成本加成定价法的计算模型，并根据定价策略提供加成区间建议，同时提供其他一些影响加成比率的因素供用户参考，系统根据用户输入的不同加成比率生成不同的价格方案，提供柱状图对不同价格方案的单位成本和加成部分进行可视化呈现。</p> <p>（六）产品价格测试</p> <p>◆系统通过模拟调查问卷发放，获取消费者对产品价格的反馈，从四个维度对收集的问卷数据进行整理、统计，并在此基础上建立价格敏感度测试模型，通过模型分析，得到可接受价格区间和理想价格水平。</p> <p>（七）定价目标检验</p>		
--	--	---	--	--

		<p>系统根据用户选择的定价目标，通过预期利润函数、预期销量函数或者预期品牌超额利润函数对不同价格方案进行检验，并通过可接受价格区间对价格方案进行限制，从而保证最终的价格既符合消费者预期，又能最大程度上实现企业的定价目标。用户可对单位产品售价进行调整，系统自动输出计算最大化定价目标的预期数值。</p> <p>（八）实验报告生成</p> <p>系统自动生成实验报告，便于用户查看实验总成绩、步骤过程描述、步骤结果反馈、步骤得分等，提供实验报告导出功能。</p> <p>（九）成果交流分享</p> <p>系统提供查看他人实验报告和点赞功能，便于用户沟通交流。</p> <p>功能参数</p> <p>二、功能参数</p> <p>（一）实验管理平台</p> <p>系统提供教师、学生账户，支持账号密码登录，登录之后，进入实验管理平台。</p> <p>1. 教师端主要包含关于实验、进行实验、学员管理。</p> <p>（1）关于实验</p> <p>①实验简介：显示系统介绍。</p> <p>②实验评价：可对实验发表评论。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>③实验排行榜：查看所有实验记录的排名、姓名、指导老师、分数和点赞数。</p> <p>(2) 进行实验</p> <p>①指导老师简介：查看指导老师简介内容。</p> <p>②开始实验：显示实验记录，包括实验编号、所属案例、实验名称、应用名称、实验时间、实验报告、实验成绩、点赞数、实验进度。初次实验，通过点击“开始新实验”进入实验操作平台，已有实验记录，则可点击实验记录的继续实验进入实验操作平台。</p> <p>(3) 学员管理</p> <p>①学员实验记录：查看所有学员的实验进度、实验成绩及实验报告等。</p> <p>②学员咨询：可在线与学员进行一对多的咨询。</p> <p>2. 学生端除包含关于实验、进行实验、帮助外，学生端进行实验中还包含导师咨询，可在线与选择的指导老师进行一对一交流。</p> <p>(二) 实验操作平台</p> <p>在实验管理平台的“开始实验”界面，点击“开始新实验”，初次实验选择指导老师后，可进入实验操作平台，功能如下：</p> <p>1. 步骤导航</p> <p>包含应用选择、步骤导航。</p> <p>(1) 应用选择：可根据实验目的，选择对应的子实验，进入实验步骤操作界面。</p>		
--	---	--	--

		<p>(2) 步骤导航：初始实验点击任意步骤，可切换各步骤操作界面。</p> <p>2. 基本信息</p> <p>点击“企业介绍”按钮，可查看企业简介、业务概要、经营情况、资料报告，了解案例企业基本情况。</p> <p>3. 实验操作</p> <p>点击实验名称，可查看实验简介、实验流程，点击“开始实验”按钮，进入应用选择界面。</p> <p>4. 算法模型</p> <p>系统提供移动平均法、指数平滑法的文字介绍和学习视频。</p> <p>5. 工具栏</p> <p>(1) 计算器：系统提供计算器，便于学生的计算。</p> <p>(2) 帮助：主要对系统操作进行简单介绍。</p> <p>三、其他要求</p> <p>1. 为保证软件能够满足学校的教学需求，投标人需对软件◆号功能进行视频演示，不接受PPT、demo演示。</p>		
3	现金流管理系统	<p>一、业务参数</p> <p>1. 成本费用核算</p> <p>(1) 成本费用汇总：系统提供产品单位变动成本、固定成本核算所需相关数据的查看功能，便于用户了解企业全面的业务数据。</p> <p>(2) 成本性态划分：系统提供需要进行分类的费用小类和费用类别，用户根据成本性态分类的基本规则，</p>	1	套

		<p>可完成分类、查看、取消分类等操作，对成本费用进行初步处理，帮助用户掌握成本性态相关知识点。</p> <p>(3) 成本费用分配：系统根据费用小类本身是否直接计入产品，提供了不同费用分配层级，用户可为每个费用小类选择一套合理的分配标准。</p> <p>(4) 成本分配计算：系统自动根据用户对费用的分类结果和选择的分配标准，计算各产品承担的单位直接材料费用、单位直接人工费用、单位变动制造费用、单位变动销售费用、单位变动管理费用得到单位变动成本，计算固定制造费用、固定销售费用、固定管理费用得到各产品承担的固定成本，并提供可视化柱形图展示所有产品的单位变动成本和固定成本明细数据。</p> <p>2. 边际贡献分析</p> <p>系统提供边际贡献分析模型，自动计算各产品的边际贡献率、所有产品的综合边际贡献率、各产品的利润贡献值，帮助用户了解产品历史盈利水平，并提供可视化柱形图对比各产品的边际贡献率，提供本量利分析图展示各产品的收入线、固定成本线、总成本线之间的关系。</p> <p>3. 利润敏感分析</p> <p>(1) 利润敏感系数计算：系统提供选择分析期间、输入因素变动百分比功能，根据用户的选择和输入，系统自动取数并计算各产品的单价、销量、单位变动成本、固定成本对利润的敏感系数。</p> <p>(2) 利润敏感性分析：系统提供产品选择功能，以及单价、销量、单位变动成本、固定成本对利润敏感的可能分析结论，自动根据用户选择要分析的产品，提供可视化单因素变动敏感性分析图，帮助用户辅助分析选择合理的敏感性分析结论。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>4. 盈亏平衡分析</p> <p>(1) ◆生产能力评估：系统自动反馈产能评估结果，用户可查看工作中心评估结果、人力资源评估结果、物料储量评估结果，了解评估期间工作中心负荷情况、人力资源满足情况、物料采购需求情况。</p> <p>(2) 盈亏平衡分析：系统提供盈亏平衡分析模型，引入各产品评估期间的预测单价，计算各产品的保本销量，得到各产品的保本点，用户对比预测销量和保本点，确定是否需要调整保本销量，并提供可视化的保本销量对比图和盈亏平衡分析图辅助分析。</p> <p>(3) 保本销量调整：系统提供企业内部分析报告，用户根据分析报告选择调整对象，主要调整对象包括单位变动成本和固定成本的具体费用明细项目，系统根据用户调整幅度，自动计算调整后的单位变动成本、固定成本，输出各产品的保本销量，提供可视化柱形图展示调整项目、调整后的保本销量对比图、盈亏平衡分析图。</p> <p>5. 资金评估分析</p> <p>◆系统提供现金收支模型，展示评估期间的资金流入和流出情况，自动计算评估期资金流入和流出总额，对评估期间的资金情况进行评估，并提供可视化柱形图和饼状图呈现整体对比结果。资金流入项目包含期初现金余额、销货现金收入，资金流出项目包含材料采购支出、直接人工支出、制造费用支出、销售及管理费用支出、借款及利息支出，用户可通过系统提供的资金流入和流出项目的核算过程，了解各项目的具体情况，分析是否调整、调整方向和调整建议。</p> <p>6. 安全边际分析</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(1) 安全边际分析：系统提供安全边际分析模型，自动计算评估期各产品的安全边际额、安全边际率，并输出经营安全评价结果。</p> <p>(2) ◆综合评估结果：系统提供可视化雷达图，从盈利角度、生产能力角度、现金流角度对整体评估结果进行评分，并输出评估结果、综合评估分值。</p> <p>7. 实验报告生成</p> <p>系统自动生成实验报告，便于用户查看实验总成绩、各步骤实验结果、步骤得分、改进意见等，提供实验报告导出功能。</p> <p>8. 实验交流分享</p> <p>系统提供查看他人实验报告和点赞功能，便于用户沟通交流。</p> <p>二、功能参数</p> <p>(一) 实验管理平台</p> <p>系统提供管理员、教师、学生 3 类，支持账号密码登录，登录之后，进入实验管理平台，三类用户的实验管理平台略有差异。</p> <p>1. 管理员</p> <p>(1) 关于实验</p> <p>①实验简介：显示系统介绍。</p> <p>②实验评价：可对实验发表评论。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>③实验排行榜：查看所有实验记录的排名、姓名、指导老师、分数和点赞数。</p> <p>(2) 进行实验</p> <p>指导老师简介：查看指导老师简介内容。</p> <p>开始实验：显示实验记录，包括实验编号、所属案例、实验名称、应用名称、实验时间、实验报告、实验成绩、点赞数、实验进度。初次实验，通过点击“开始新实验”进入实验操作平台，已有实验记录，则可点击实验记录的继续实验进入实验操作平台。</p> <p>(3) 学员管理：学员实验记录，查看所有学员的实验进度、实验成绩及实验报告等。</p> <p>(4) 案例管理：包含案例背景、案例数据，对添加案例、对案例进行管理。</p> <p>①案例背景：包含企业介绍、案例启用、实验启用。企业介绍包含企业简介、业务概要、经营情况、资料报告，对案例企业基本情况进行详细展示。案例启用包含对案例启用、案例名称、案例封面、案例视频进行管理，案例启用决定案例是否显示在实验操作平台。实验启用主要是对当前案例下的子实验是否启用、在实验操作平台的显示顺序进行管理。</p> <p>②案例数据：案例数据包括基础数据，主要是对不同案例基础数据表格进行统一设置和管理。基础数据包含基础设置、销售管理、生产管理、财务管理、市场调查等与企业生产经营密切相关的数据类别，可以通过 EXCEL 文件导入、导出、查看功能，可对基础数据进行修改、添加，以满足多案例、多产品的实验要求。</p> <p>(5) 实验管理：区分不同的实验任务，包含任务管理、步骤管理、进度管理和成绩管理，</p> <p>①任务管理：包含实验介绍、实验设置。实验介绍包含实验简介、实验流程，可编辑、修改实验介绍和实</p>		
--	--	--	--	--

		<p>验流程的文字描述，上传展现实验介绍和实验流程的图片。</p> <p>②步骤管理：包含因素管理、步骤描述、步骤设置，主要实验操作平台中各步骤进行综合管理。因素管理提供对预测对象进行添加、删除、调换位置、添加描述或背景图片、自定义数据等操作的管理。步骤描述是对实验操作平台各实验步骤的步骤描述文本进行编辑、修改，帮助学生了解实验步骤。步骤设置主要对各步骤中需要在管理端进行控制的内容进行管理、设置。</p> <p>③进度管理：设置任务各步骤进度比例。</p> <p>④成绩管理：设置各步骤的分值及计分规则，从实验完成进度、实验结果等计算成绩，并设置实验反馈内容。</p> <p>⑤帮助：主要对系统操作进行简单介绍。</p> <p>2. 教师：除包含管理员账号中的关于实验、进行实验、帮助外，还有学员管理。</p> <p>（1）学员实验记录：查看所有学员的实验进度、实验成绩及实验报告等。</p> <p>（2）学员咨询：可在线与学员进行一对多的咨询。</p> <p>3. 学生：除包含管理员账号中的关于实验、进行实验、帮助、个人中心外，进行实验中还包含导师咨询，可在线与选择的指导老师进行一对一交流。</p> <p>（二）实验操作平台</p> <p>在实验管理平台的“开始实验”界面，点击“开始新实验”，初次实验选择指导老师后，可进入实验操作平台，功能如下：</p>		
--	--	---	--	--

		<p>1. 步骤导航</p> <p>点击步骤名称，可切换各步骤操作界面。</p> <p>2. 基本信息</p> <p>点击企业介绍按钮，可查看企业简介、业务概要、经营情况、资料报告，了解案例企业基本情况。</p> <p>3. 实验操作</p> <p>点击实验名称按钮，可查看实验简介、实验流程，点击“开始实验”按钮，进入第1步的实验界面。</p> <p>4. 算法模型</p> <p>系统提供盈亏平衡分析、目标利润分析、敏感性分析、安全边际分析的文字介绍和学习视频。</p> <p>5. 工具栏</p> <p>（1）计算器：系统提供计算器，便于学生的计算。</p> <p>（2）帮助：主要对系统操作进行简单介绍。</p> <p>三、其他要求</p> <p>1. 为保证软件能够满足学校的教学需求，投标人需对软件◆号功能进行视频演示，不接受PPT、demo演示。</p>		
4	销售预算优化系统	<p>一、业务参数</p> <p>（一）样本数据采集</p> <p>系统提供因变量和自变量（如销售收入、费用项目）等因素及数据，用户可对每一个因素进行数据采集、数据保存、数据删除等操作，获取实验分析所需要的样本数据及样本量。</p>	1	套

		<p>(二) 样本数据处理</p> <p>1. 变量判断：系统提供可视化散点图、柱形图、折线图展示采集因素的样本数据，用户可对各因素进行因变量（以下自变量可理解为“费用项目”）和自变量（以下因变量可理解为“销售收入”）判断。</p> <p>2. 数据处理：系统根据用户选择的自变量和因变量，进行一对一组合样本数据处理，通过用户选择的样本数据、设置的自变量区间间隔，自动计算各区间范围内自变量和因变量的均值，对样本数据进行数据分组处理，并提供删除、取样本均值等异常数据处理方法。</p> <p>(三) 基本模型介绍</p> <p>系统提供线性模型、指数模型、对数模型和多项式模型的介绍，让用户了解各模型的特点。</p> <p>(四) 模型拟合分析</p> <p>◆系统提供线性模型、指数模型、对数模型和多项式模型等拟合模型，用户选择要进行拟合分析的自变量和因变量、拟合模型，系统根据用户选择自动输出拟合模型的方程式，计算 R2 值。用户通过对比 R2 值，选择 R2 值最接近 1 的拟合模型，作为因变量和自变量最佳的拟合模型。系统提供可视化散点图和拟合曲线，帮助用户直观了解拟合效果。</p> <p>(五) 敏感区间分析</p> <p>◆系统根据用户选择的因变量和自变量最佳拟合模型，自动计算自变量区间范围内拟合曲线的导数值，用户通过对比导数值的绝对值大小，选择绝对值最大的区间作为自变量对因变量影响最敏感的区域，系统提供可视化拟合曲线图，用户可对一个因变量对应的多个自变量的拟合模型进行敏感区间分析。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(六) 最佳方案确定</p> <p>◆系统根据用户选择的因变量，提供可视化图形综合呈现因变量对应的多个自变量的拟合曲线，根据拟合曲线的交点，可得到因变量在不同投入范围下的最佳方案、拟合方程等信息。系统根据用户输入目标值，在可视化图绘制目标线，根据目标直线与分段函数曲线的交点，确定对应的自变量投入参考范围和自变量信息。</p> <p>(七) 实验报告生成</p> <p>系统自动生成实验报告，便于用户查看实验总成绩、各步骤实验结果、步骤得分、改进意见等，提供实验报告导出功能。</p> <p>(八) 实验交流分享</p> <p>系统提供查看他人实验报告和点赞功能，便于用户沟通交流。</p> <p>二、功能参数</p> <p>(一) 实验管理平台</p> <p>系统提供教师、学生账户，支持账号密码登录，登录之后，进入实验管理平台。</p> <p>1. 教师：主要包含关于实验、进行实验、学员管理。</p> <p>(1) 关于实验</p> <p>①实验简介：显示系统介绍。</p> <p>②实验评价：可对实验发表评论。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>③实验排行榜：查看所有实验记录的排名、姓名、指导老师、分数和点赞数。</p> <p>(2) 进行实验</p> <p>①指导老师简介：查看指导老师简介内容。</p> <p>②开始实验：显示实验记录，包括实验编号、所属案例、实验名称、应用名称、实验时间、实验报告、实验成绩、点赞数、实验进度。初次实验，通过点击“开始新实验”进入实验操作平台，已有实验记录，则可点击实验记录的继续实验进入实验操作平台。</p> <p>(3) 学员管理</p> <p>①学员实验记录：查看所有学员的实验进度、实验成绩及实验报告等。</p> <p>②学员咨询：可在线与学员进行一对多的咨询。</p> <p>2. 学生</p> <p>除包含关于实验、进行实验、帮助外，进行实验中还包含导师咨询，可在线与选择的指导老师进行一对一交流。</p> <p>(二) 实验操作平台</p> <p>在实验管理平台的“开始实验”界面，点击“开始新实验”，初次实验选择指导老师后，可进入实验操作平台，功能如下：</p> <p>1. 步骤导航</p> <p>包含应用选择、步骤导航。</p>		
--	--	--	--

		<p>(1) 应用选择：可根据实验目的，选择对应的子实验，进入实验步骤操作界面。</p> <p>(2) 步骤导航：初始实验点击任意步骤，可切换各步骤操作界面。</p> <p>2. 基本信息</p> <p>点击“企业介绍”按钮，可查看企业简介、业务概要、经营情况、资料报告，了解案例企业基本情况。</p> <p>3. 实验操作</p> <p>点击实验名称，可查看实验简介、实验流程，点击“开始实验”按钮，进入应用选择界面。</p> <p>4. 工具栏</p> <p>(1) 计算器：系统提供计算器，便于学生的计算。</p> <p>(2) 帮助：主要对系统操作进行简单介绍。</p> <p>三、其他要求</p> <p>1. 为保证软件能够满足学校的教学需求，投标人需对软件◆号功能进行视频演示，不接受 PPT、demo 演示。</p>		
5	新商科管理思维养成平台	<p>一、功能参数</p> <p>1. ◆平台提供六大管理活动实训案例。包括：生产与存货活动管理、货币资金活动管理、销售与收款活动管理、工薪与人事活动管理、固定资产活动管理、采购与付款活动管理。</p> <p>2. 平台运用到了以下资料：“外部文件”商务合同、招标文件、投标文件等；“内部文件”：管理系统流程审批文件、管理制度等；“财务资料”：各部门之间常用的记账凭证、原始凭证、台账明细、增值税专用发票等。</p>	1	台

	<p>3. 生产与存货活动管理（案例调查）：学生依据公司背景、制度、相关凭证，运用穿行测试、内部控制测试、分析性复核的方法、实地盘点法对公司生产车间出现的存货盘亏原因进行分析、核实、针对审计过程中发现的风险提出审计整改意见，完成审计报告；</p> <p>4. ◆货币资金活动管理（制度审计）：学生依据公司背景、制度、组织架构、流程图、相关凭证等。使用“1+6”流程标准法，展开对某子公司“资金支付管理流程”的审计工作。审计底稿包括“制度建设充分性、业务过程符合性、执行结果有效性、业务流程适宜性”的全面审计；</p> <p>5. 销售与收款活动管理（内控案例）：学生依据公司背景、制度、相关凭证，运用穿行测试、内部控制测试、分析性复核的方法，对公司审批单、合同、授权委托书等产品明细表，对销售循环的全过程进行全面的审计工作；</p> <p>6. 采购与付款活动管理（舞弊案例）：学生在本案例将使用公司的背景资料、制度、流程、合同、招标资料（包含：招标方案、招标文件、招标前文件、正式投标文件、评标报告、中标通知）等实务资料，依据“内部审计岗位职责”完成审计计划、审计证据查找、方案审批、具体实施内容、审计报告各个阶段内容。该循环将使用“角色扮演”，让学生更好的理解内部审计部门在审计工作中是如何开展工作的。</p> <p>7. 固定资产活动管理（沟通实训）：通过“情景再现”的方法使学生沉浸在实景中进行审计沟通，提高其未来工作沟通的软实力。本案例沟通内容包括：与被审计单位各职位人员的寒暄、询问、讨论、电话、访谈等“口头”协调方式；调查问卷、审计通知书、征求意见稿、整改情况说明书等“书面”沟通方式。案例不仅揭示了审计沟通技巧、对各类错误回答进行分析，还提供了话术模板和相关点评。</p>		
--	--	--	--

		<p>8. ◆工薪与人事活动管理（离任审计）：学生通过对某总经理的离任审计，掌握到真实内部经营审计的流程，包括：被审计单位的经营成果的真实性，财务核算的合规性、重大经营决策的经济责任、法律法规制度的遵循状况、经营绩效的变动情况等，对企业经营绩效的审计工作有深刻的理解。</p> <p>9. 学生通过此平台全面地学习了内部审计的工作，旨在指导学生在未来内部审计工作过程中通过运用一定的审计方法评价组织运营效果，提高组织运行效率，最终实现组织目标的保证和咨询工作。</p> <p>二、其他要求</p> <p>1. 为保证软件能够满足学校的教学需求，投标人需对软件◆号功能进行视频演示，不接受 PPT、demo 演示。</p>		
6	服务器	<p>产品类别：机架式</p> <p>CPU 型号：英特尔 至强 银牌 4310 或以上</p> <p>标配 CPU 数量：2 颗</p> <p>内存类型：DDR4</p> <p>内存容量：≥64GB</p> <p>硬盘接口类型：SAS, SATA</p> <p>硬盘容量：≥2 块 960G 固态硬盘，M. 2，2 块 1.2T 企业级固态硬盘，7000MB/s。</p> <p>阵列卡：2M，RAID 0、1、5</p> <p>热插拔盘位：≥2 个</p> <p>电源类型：配置 1+1 冗余电源</p>	1	台

		电源功率: $\geq 800W$		
7	48 口交换机	<p>交换容量: $\geq 336Gbps$</p> <p>包转发率: $\geq 120Mpps$</p> <p>管理端口: 1 个 Console 口</p> <p>固定端口: 48*10/100/1000Base-T 以太网端口, 4*1000 Base-X SFP 光口</p> <p>功能: 支持端口聚合; 支持 VLAN; 支持静态路由; 支持 Web 网管;</p> <p>支持 IPV6</p>	1	台
8	24 口交换机	<p>交换容量: $\geq 336Gbps$</p> <p>包转发率: $\geq 92Mpps$</p> <p>管理端口: 1 个 Console 口</p> <p>固定端口: 24*10/100/1000Base-T 以太网端口, 4*1000 Base-X SFP 光口</p> <p>功能: 支持端口聚合; 支持 VLAN; 支持静态路由; 支持 Web 网管;</p> <p>支持 IPV6</p>	1	台
9	学生机	<p>CPU: $\geq i3-12100$</p> <p>内存: $\geq 16G$</p> <p>硬盘: $\geq 512GSSD$</p> <p>显卡: 集成显卡</p>	68	台

		<p>电源：≥180W</p> <p>显示器：≥21.5 英寸</p> <p>分辨率：≥1080P</p> <p>安装正版操作系统</p>		
10	教师机	<p>CPU：≥i5-12400</p> <p>内存：≥16G</p> <p>硬盘：≥1T+512GSSD</p> <p>显卡：集成显卡</p> <p>电源：≥180W</p> <p>显示器：≥23.8 英寸</p> <p>分辨率：≥4K</p> <p>刷新率：≥60Hz</p> <p>安装正版操作系统</p>	2	台
11	交互式智能电子白板	<p>Intel 第 8 代酷睿 Skylake 平台 I5 处理器；内存：≥4GDDR4；硬盘：≥128GSSD；内置 10/100/1000M 自适应网卡；具备 USB3.0、HDMI、RS232、DP 接口；插拔电脑具有安全使用提醒功能，如电脑未进行安全锁紧机制则电脑无法正常使用。</p> <p>显示尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，物理解析度：≥3840×2160。提供常用互动课件制作、多屏互动、</p>	1	台

		展台软件、课堂评价、PPT 演示助手、快速批注等工具。		
12	学生电脑椅	弓形钢制脚/扶手类型：固定扶手，钢制扶手/面料材质：复合型网布，柔韧耐用/是否可升降：否/是否可旋转：否/是否可躺：否，防滑耐磨尼龙脚垫	60	张
13	教师电脑椅	面料材质：人造革；五星脚材质：钢制脚；弓形脚：五金管；颜色：黑色；金属材质：铁；是否可折叠：否；是否可升降：否；是否可旋转：否；扶手：固定扶手	1	张
14	异形电脑桌	材质：≥25mm 厚度三聚氰胺板，优质五金配件/表面防刀刮，防水、防火/尺寸：定制/配置：主机位、键盘托，根据采购人要求定制	60	张
15	单人电脑桌	1. 长*宽*高：800mm*600mm*750mm（±10mm） 2. 钢木结构，配置走线位置和插座槽 3. 配套主机架和键盘托	50	张
16	双人电脑桌	1. 长*宽*高：1200mm*600mm*750mm（±10mm） 2. 钢木结构，配置走线位置和插座槽 3. 配套主机架和键盘托	48	张
17	讲桌	产品规格：1、主体采用国标 1.2 冷轧钢板+高档橡木精制而成，内附安全锁； 2、尺寸：长宽高（MM），关闭 1100* 770* 1010（±10mm）；展开 1550*770*1010（±10mm）；上柜尺寸 1100*770*350（±10mm）； 下柜尺寸（MM）810*670*660（±10mm）	3	张

		<p>3、隐藏翻转木板试容纳显示器液晶屏，阻尼辅助调节角度可配备 21 寸至 15 寸液晶屏；</p> <p>4、隐藏式翻转盖板，可容纳键盘、鼠标、中控控制面板；</p> <p>5、整体采用圆弧过渡；</p> <p>6、门页式光驱位，可经由计算机播放 DVD、VCD 等光盘片；</p> <p>7、左侧具推拉式辅助台板，可放置笔记型计算机，承重\geq8 公斤；</p> <p>8、右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台，承重\geq10 公斤；</p> <p>9、讲桌内集成：USB 输入口 2 个、VGA 输入口 1 个、RJ45 输入口 1 个、麦克风输入口 1 个、VIDEO 输入口 1 个、电脑音频输入口 1 个；结构布局合理、紧凑大方、可存放数码展台、计算机、录像机、功放机、音箱、中央控制系统、无线话筒等设备，内设笔记本接口有 220 电源插座孔、VGA、USB、网线孔、麦克风孔、音视频孔、VIDEO 孔。</p>		
18	文化展板	室内文化挂图设计及制作，营造文化育人氛围。材质采用亚克力板或 KT 板。	1	项
19	综合布线	包含电脑网络布线，要求采用超五类网线进行部署，走线采用靠墙的模式，美观大方并且稳固并且符合国家相关标准执行。	1	项