

## 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

### 3.1 采购项目概况

为适应高等职业教育国际化发展趋势，提升学校国际化办学水平，提高人才培养质量，经济管理系急需采购一批实习实训应用软件，满足留学生培养、国际化培训与交流、岗课赛证融通的需要。采购项目共包括7个应用软件。项目实施后，对经济管理系相关专业的留学生培训与教学有很大帮助，可以支撑大数据与会计专业基础会计、财务会计、成本会计、管理会计、财务管理、纳税实务、电子表格在会计中的应用、初级会计实务、统计学课程理实一体化教学和相应实训教学。可以支撑电子商务专业互联网产品开发、市场营销、产品策划与运营、农产品电商化开发课程、网店运营、视觉营销设计、数据化运营等教学，可以支撑跨境电商专业相对应专业课程及实训。能够为国家级会计实务赛项、电子商务赛项和互联网+国际经济与贸易提供支撑。能够承接省厅级师资赛事能力提升训练项目。

### 3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：1,777,000.00

采购包最高限价（元）：1,777,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于 环境标志 产品
1	财务数字化训赛平台	1.0 0	88,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	是	否	否	否
2	财务数字化题库	1.0 0	200,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否

3	智能纳税实务	1.0 0	412,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否
4	财务分析与决策平 台	1.0 0	422,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	是	否	否	否
5	互联网产品开发理 实一体化系统	1.0 0	230,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否
6	电子商务综合运营 平台	1.0 0	230,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否
7	互联网+国际贸易 综合技能实训与竞 赛系统	1.0 0	195,000.00	套	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否

### 3.3技术要求

采购包1:

标的名称：财务数字化训赛平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	1	财务数字化训赛平台	<p>(一) 整体功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 赛务模块：主要功能包括参赛人员信息管理、竞赛过程管理和成绩管理，可通过数字化大屏实施监控学生答题情况，动态观察学生考试成绩。</li> <li>2. 答题模块：主要功能包括答题系统、甄别系统，学生在平台上可以直接进入企业版财务共享系统进行单据整理、判断、业财处理，应用企业版大数据分析系统进行数据采集、整理、分析决策及可视化呈现，直接运用EXCEL工具进行数据计算，同时可以完成银企直连、税务处理及纳税申报等操作。</li> <li>3. 评分模块：针对不同类型的试题，进行结果甄别及操作系统的过程甄别、操作结果甄别，系统可以的自动评判、自动进行成绩采集、分析等。</li> <li>▲4. 业务系统：主要包括分析云系统、代码编辑器、数据清洗工具、数据挖掘工具、数据中心-仿真上交所；</li> <li>5. 支持不少于100人同时在线进行练习或比赛。</li> </ol> <p>(二) 系统管理端功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新建考赛管理员：支持通过给考赛管理员授权考赛类型，实现针对不同院系、不同专业的考试或比赛进行集中或独立管理。</li> <li>2. 考赛管理员管理：支持修改、删除考赛管理员，支持修改考赛管理员所授权的考赛类型及其他相关信息。</li> <li>3. 赛事界面定制：支持根据不同的赛事维护赛事名称，上传赛事logo以及个性化皮肤设置。</li> <li>4. 账号管理：支持除考赛管理员之外的管理账号，具体有：场次管理员、监考员、大屏人员；支持为以上管理类账号授权不同考赛类型，且可随时修改授权的考赛类型，实现教师针对考试、比赛轮岗需求，支持对已维护的管理账号启用或停用操作。</li> <li>5. 试卷授权：支持对导入已购买的考试、比赛试卷。</li> <li>6. 授权清理：支持按照考赛类型、比赛模式、场次状态、监考员查询考生，可对考生执行强制下线，将违规或违纪学生提出考试平台。</li> </ol>
---	---	-----------	--

(三) 赛务端功能：

1. 具备场次管理、新建场次、场次界面设置、. 场次参数设置、场次时间管理、场次试卷、场次岗位、场次考生、考生组卷等功能。

▲2. 业务系统：支持维护ERP系统、分析云、python、数据中心、数据清洗、数据算法及RPA七个业务系统，支持输入各业务系统的服务器网址并以团队为单位进行服务器设置，支持配置完成后对配置结果进行测试；支持以团队为单位进行ERP数据源分配，支持手工调整数据源；支持查看当前场次所选试卷中不同阶段所对应的ERP账号及账号角色与试卷岗位的对应关系。

3. 具备全体控制、阶段控制、单体控制功能；数据大屏支持考试或比赛过程中以柱状图的形式显示所有团队的实时成绩，支持全屏展示；支持以大屏人员账号登录，仅用于数据大屏展示实时成绩；可进行成绩查询、错误查看操作；

4. 支持以场次管理员身份查看学生提交的RPA答题文件；支持以姓名、考试号和手机号查询学生的RPA答案文件；

5. 场次考试或比赛全部结束后，支持清除考生、清除考生答题记录、清除场次信息、清除试卷信息；

(四) 答题端功能：

1. 包含场次管理、环境检测、考赛须知、全部任务、任务列表、阶段公共资源、任务状态、业务描述、考核单据、答题按钮、倒计时、交卷等功能。

2. 业务流程支持查看当前任务业务流程及业务进度；支持查看及切换当前任务业务资源，可放大查看，也可以新页签形式打开查看资源；支持将允许下载的资源下载至本地，便于答题。支持查看及切换当前任务业务背景单据，可放大查看，也可以新页签形式打开查看业务背景单据。

3. 业务系统：支持接入ERP系统，通过平台中按钮跳过登录界面直接跳转进入ERP；支持接入分析云系统，通过平台中按钮跳过分析云登录界面直接跳转进入分析云；支持接入python系统，通过平台中按钮直接跳转进入python代码编辑器；支持接入数据中心，通过平台中按钮直接进入上交所网站；支持接入数据

清洗系统，通过平台中按钮直接进入数据清洗系统；支持接入数据算法系统，通过平台中按钮直接进入数据算法系统；支持接入RPA系统，通过平台中按钮直接进入智多星RPA设计器；支持针对以上业务系统进行环境检测，测试环境是否可正常使用。

▲4. 业务系统-分析云主要功能：采用所见即所得的设计界面，无需编写代码，拖拽设计可以轻松设计报表和故事板，与数据进行友好交互。可自由创建数据模型，对数据进行筛选排序，使用表格和多种可视化控件设计出美观使用的数据分析页面。内置不少于30种图表，包括但不限于柱状图、阶梯瀑布图、条形图、图案填充条形图、堆叠柱状图、堆叠条形图、饼图、环形图、玫瑰图、折线图等。

5. 业务系统-大数据辅助工具主要功能包含：数据清洗工具、数据挖掘工具、python代码编辑器及数据中心-仿真上交所。

6. 金融计算器：支持通过金融计算器计算现值、终值、利率转换、年金现值、复利现值、年金终值、复利终值。

7. RPA上传：支持将RPA设计完成后的结果打包形成压缩文件上传至平台。

标的名称：财务数字化题库

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="400 67 520 1003">2</td> <td data-bbox="520 67 676 1003">财务数字化题库</td> <td data-bbox="676 67 1497 1003"> <p>1. 每一套题分为投融资管理岗<b>100</b>分，预算管理岗<b>90</b>分，营运分析岗<b>110</b>分，绩效内控岗<b>100</b>分，团队合计 400 分。</p> <p>▲2. 需配合财务数字化训赛平台及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、数据算法等业务系统，完成四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运管理、绩效管理五部分。</p> <p>▲4. 提供12套试题，案例包括集团销售企业、科技公司、餐饮管理公司、航信公司、健康体检公司、旅游公司、物业公司、医疗公司、超市、温泉度假村、教具销售、视像科技等案例。</p> <p>5. 本案例包和财务数字化训赛平台进行配套使用，可以进行导入平台并进行关联练习、考试等。</p> </td> </tr> </table>	2	财务数字化题库	<p>1. 每一套题分为投融资管理岗<b>100</b>分，预算管理岗<b>90</b>分，营运分析岗<b>110</b>分，绩效内控岗<b>100</b>分，团队合计 400 分。</p> <p>▲2. 需配合财务数字化训赛平台及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、数据算法等业务系统，完成四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运管理、绩效管理五部分。</p> <p>▲4. 提供12套试题，案例包括集团销售企业、科技公司、餐饮管理公司、航信公司、健康体检公司、旅游公司、物业公司、医疗公司、超市、温泉度假村、教具销售、视像科技等案例。</p> <p>5. 本案例包和财务数字化训赛平台进行配套使用，可以进行导入平台并进行关联练习、考试等。</p>
2	财务数字化题库	<p>1. 每一套题分为投融资管理岗<b>100</b>分，预算管理岗<b>90</b>分，营运分析岗<b>110</b>分，绩效内控岗<b>100</b>分，团队合计 400 分。</p> <p>▲2. 需配合财务数字化训赛平台及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、数据算法等业务系统，完成四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运管理、绩效管理五部分。</p> <p>▲4. 提供12套试题，案例包括集团销售企业、科技公司、餐饮管理公司、航信公司、健康体检公司、旅游公司、物业公司、医疗公司、超市、温泉度假村、教具销售、视像科技等案例。</p> <p>5. 本案例包和财务数字化训赛平台进行配套使用，可以进行导入平台并进行关联练习、考试等。</p>			

标的名称：智能纳税实务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1		3	智能纳税  实务	<p>(一) 整体要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平台支持<math>\geq 100</math>人并发用户同时在线; 支持服务器本地化部署。平台兼容主流浏览器, 无需安装任何客户端及插件。项目中心, 实现虚拟化和统一账户接口, 单点登录。</li> <li>2. 平台能够甄别会计处理凭证、业务管理报表等, 能根据不同的操作记录给出准确成绩。</li> </ol> <p>(二) 教学资源指标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 税收基础: 能按全额累进和超额累计方法计算相关应纳税额。增值税计算与申报: 支持填写增值税一般纳税人资格登记表, 能进行增值税发票的开具、认证和管理, 能进行增值税的纳税申报。</li> <li>2. 消费税计算与申报: 能计算消费税应纳税额, 能进行消费税纳税申报, 能掌握城市维护建设税和教育费附加的计算及申报。</li> <li>3. 关税计算与申报: 能计算关税应纳税额, 能进行关税的纳税申报。</li> <li>4. 企业所得税申报与计算: 能确定扣除项目的金额并进行纳税调整, 能计算企业所得税应纳税所得额和应纳税额, 能进行企业所得税的预缴, 能进行企业所得税纳税申报, 完成企业所得税的年终汇算清缴工作。</li> <li>5. 个人所得税计算与申报: 能计算各种收入所得、个人所得税应纳税额, 能进行个人所得税的纳税申报。</li> <li>6. 资源税计算与申报: 能计算资源税应纳税额, 能进行资源税的纳税申报。</li> <li>7. 土地增值税计算与申报: 能计算土地增值税应纳税额, 能进行土地增值税的纳税申报。</li> <li>8. 城镇土地使用税计算与申报: 能计算城镇土地使用税应纳税额, 能进行城镇土地使用税的纳税申报。</li> <li>9. 房产税计算与申报: 能计算房产税应纳税额, 能进行房产税的纳税申报。</li> <li>10. 车船税计算与申报: 能计算车船税应纳税额, 能进行车船税的纳税申报。</li> </ol>
---	--	---	----------------	--

11. 契税计算与申报：能计算契税应纳税额，能进行契税的纳税申报。
12. 印花税计算与申报：能计算印花税应纳税额，能进行印花税的纳税申报。
13. 环境保护税计算与申报：能计算环境保护税应纳税额，能进行环境保护税的纳税申报。
14. 税务管理：能按照法律规定的程序履行纳税管理义务，接受纳税检查，能利用法律手段维护纳税人自身权益，能够进行简单的行政复议。
15. 数字化时代下的税收：能通过网络办理税务登记、税务变更、跨区域涉税事项报验，能运用财务机器人进行报税。
16. 提供个税种的单项实战功能，课程平台与仿真报税系统直连。各税种仿真税费申报，其中含增值税、消费税、企业所得税、个人所得税、关税、资源税、土地增值税、城镇土地使用税、房产税、车船税、契税、印花税、环境保护税。
17. 提供综合实战案例库，包括服务业多税种综合实战和制造业多税种综合实战，其中服务业综合实战包括增值税、附加税费、印花税、个人所得税、企业所得税等任务，制造业综合实战包括增值税、附加税费、个人所得税、房产税、车船税、企业所得税等任务。
- ▲18. 平台需无缝集成企业真实应用的税务云系统、仿真自然人税收管理系统扣缴客户端、仿真电子税务局。税务云系统至少具有开具电子普票、开具增值税普票、开具增值税专票、增值税申报、所得税申报、电子报税、附加税申报、进项风控预警、专票获取预警、商品档案设置、客户档案设置功能，要求税务云系统可以直接跳转到仿真电子税务局系统，实现两个系统之间的对接。

### （三）教学管理功能指标

1. 门户管理：学校可自主维护学校信息，如：院校名称、院校简介、院校logo等基本信息进行维护和自定义；发布学校公告，并支持随时更新、编辑发布内容，满足教学管理需要；支持学校发布校内新闻，并随时对新闻进行编辑。



2. 组织架构管理：支持建设院校下的学院、专业、班级；支持自定义名称，支持通过导入的方式建立学校的组织架构，支持组织结构的增加、修改，支持学院下专业的顺序调整，支持专业下班级顺序的调整。

3. 教师信息管理：支持新增\导入教师名单，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、教工号、手机、邮箱等）。支持新建/导入教师名单自动创建对应的学院、专业，支持人工创建、编辑、删除学院、专业。

4. 学生信息管理：支持新增\导入学生名单，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、班级、学号、邮箱、手机等），支持新建/导入学生名单自动创建对应的学院、专业、班级，支持人工创建、编辑、删除学院、专业、班级。

5. 课程管理：支持给校内教师授予课程权限，授权后教师可以进行开课授课。

6. 教学班管理：支持对教学班进行创建、编辑、发布、删除、关闭的操作。支持主讲教师添加其他教师一同授课，可添加主讲、助教等角色。支持多种模式加入教学班，可由教师直接根据行政班批量授权学生加入教学班或使用邀请码邀请学生加入教学班，邀请码加入方式，支持教师设置加入是否需要教师审批。

▲7. 考评设置：管理课程考核方案，可以根据实际情况，自定义课程标准考核方案考核项占比，支持单独设置随堂测验、团队成果明细权重，可针对每一份随堂测验、团队成果设置权重，团队成果可针对教师评分、组间互评、组内互评分别设置权重，支持实训总结按学生个人和团队分别设置考核权重。支持随时修改考评方案权重，支持针对随堂测验、团队成果修改明细权重，支持实训总结按学生个人和团队分别修改明细权重，并支持按照修改后的考核方案重新计算学生分数。考核方案随堂测验、团队成果明细权重设置可根据教师自定义添加的内容自动调整。

8. 教学大纲：支持案例探究教学，根据开课要求大纲执行推送学习任务，支持针对已有答案的作业、团队成果、随堂测验、

任务、上岗任务开放或收回答案（随堂测验包含解析）。支持文档、视频、网页链接、作业、团队成果、随堂测验穿透查看。

▲9. 课程编辑：支持在已有大纲基础上新增自定义章节单元结构。支持教师在教学班内已有的章节或自定义章节中新增个性化网页链接、文档、视频、作业、团队成果、随堂测验等支持教学的内容。支持为课程已有的任务、上岗任务添加教学资源、任务答案。支持查看已有课程大纲设置并支持部分自定义修改，包括：预览视频、文档，查看网页链接地址，查看随堂测验试卷内容、答案以及限时设置，查看作业标题、要求并可下载参考资料、预览答案，查看团队总结标题、要求、评分项并可下载参考资料、预览答案，查看任务/上岗任务具体流程并支持添加参考资料和答案。

10. 成果管理：支持查看、下载小组提交的团队成果，并能够直接推送、开启互评、结束互评。各状态支持教师查看小组提交情况、小组得分情况、小组排名等信息。成果管理是根据考核方案设置的评分组内评分、组间评分、教师打分等方式进行打分。

11. 学习中心：支持邀请码和直接授权两种方式加入教学班。支持随时查看教学班加入结果。支持项目式的学习方式，学生可以自主学习老师推送的学习任务。学生可以查看老师开放的答案。学生可以进入实验环境操作实验。支持学生直接从课程中跳转进入真实企业应用。支持学生进行随堂测验，查看测验结果。支持两种提交作业方式-个人和团队。支持学习视频、文档等学习资源。支持按照流程分角色进行实训，并支持上岗任务中进行岗位上下岗和换岗。支持上岗或不上岗两种方式完成实训任务（根据教学内容实际确定）。支持加入团队或自由模式两种方式完成教学内容学习。支持通过真实企业应用与虚拟仿真业务共同完成实训内容。

12. 院校后台数据统计分析：支持管理员对平台运营的用户数据、课程数据、实验数据、教学班数据进行多维度分析；教学中心学情统计：支持教师查看自己教学班的学生学习行为，对

				<p>考勤、作业、日志、课堂互动等学习行为进行分析，对学习时 间、学习次数进行分析；支持教师查看自己教学班的学生疑点 难点，将课堂练习、任务，提炼错误率高，做错次数多，做错 人数多的题目，帮助教师掌握教学难点。</p> <p>▲13. 学习质量评价中心：支持对学生的考勤、作业、日志、学 习时间、学习教学资源的次数等进行统计、分析、排名，评价 学生学习态度与努力情况；支持为学生统计在课程学习期间， 错误的随堂练习、实训任务，并提供正确答案供学生自我提 升；支持对学生在课程学习过程中领导力分析、组内领导力排 名、团队排名、团队内部排名；支持对学生在课程学习过程中 担任的岗位进行分析，对学生能力成长进行实时数据分析。</p>
--	--	--	--	---

标的名称：财务分析与决策平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1		4	<p>财务分析与决策平台</p> <p>(一) 分析系统功能要求：</p> <p>1. 系统提供三种数据获取的方式，包括直连数据库、上传数据文件、数据填报补录。其中直连数据库支持添加数据连接、删除数据连接、编辑数据连接、从数据连接导入表。通过数据连接导入的表数据、视图数据，设计者可以在数据源中预览、使用，为接下来做分析设计做准备，系统满足不少于100人同时在线学习或操作。</p> <p>▲2. 数据准备功能中预置四个目录：我的数据、数据集、数据填报、数据源，其中我的数据为私有文件夹，其他均为业务文件夹。私有文件夹，其中可以新建子文件夹，只有当前用户可见，不受权限控制。该文件夹保存着上传的文件，或者用户新建的私有数据集，其中的上传文件或者新建数据集，可以删除，可以移动。</p> <p>3. 预览数据时，上半部分显示出名称、保存文件夹、表及模型编辑区域，若是预览数据集，则还有编辑按钮。预览区域的下半部分，会显示出多个页签：数据预览、关联概况、更新记录。</p> <p>4. 数据预览时分页显示数据，默认每页100行，可以调整每页的显示行数或显示某一页的数据；同时有导出按钮，预览的数据可以导出成Excel文件；若是预览的上传数据，则额外提供替换数据、追加数据功能。</p> <p>5. 用户可以查询表和数据集的使用概况，被哪些数据集、可视化和故事板使用，保存位置和创建、修改人。用户在编辑或者删除数据集时，若被使用，无法完成编辑和删除。若需要编辑和删除，可以通过关联概况定位使用情况，修改被使用对象中引用后可以顺利完成编辑和删除。</p> <p>6. 支持用户上传本地的Excel数据或CSV数据，点击上传按钮，即可选择要上传的数据，若选择了Excel数据，则列出文件中所有页签供用户选择，后续需要继续选择保存文件夹等信息，最后保存上传。若选择了CSV数据，则列出所有字段供用户选择。上传后的数据，在数据预览页签，可以追加数据、替换数据、新增字段。</p>
---	--	---	--

7. 关联数据集，可以拖拽多表（上传的文件、物化的数据集、数据填报、数据源表）到关联关系区域。表的拖拽有限制，若拖拽了一个数据源表到关联关系区域，则上传的文件、物化的数据集、数据填报、其它的数据源表都不可拖拽；而上传的文件、物化的数据集、数据填报则可以拖拽到同一个关联关系区域。

▲8. 数据关联时关联关系默认内连接，可以更改为全连接、左连接、右连接，若有同名字段会自动匹配关联，点击后可以修改。关联数据集数据预览时字段前有类型下拉，类型目前有字符串、数值、日期时间，其中数值更细分为数值、经度、纬度，日期时间更细分为日期、日期时间、时间，可以点击字段的符号进行转换；支持用户设置根据某一字段进行排序，排序方式可选升序、降序、不排序。

9. 支持用户在新建计算字段窗口，输入字段名称，选择字段类型，输入表达式，同时列出该数据集的所有字段，支持的函数及函数帮助。支持用户创建层级，层级主要用于可视化钻取，新建时会弹出窗口，其中可以新建层级，选中层级，会列出当前数据集的所有字段，选择需要字段确定即可，便于后续的可视化设计。

▲10. 支持查看数据概况，系统会列出数据集的行数、列数，针对数据集的列，按照字符型、数值型、经度型、纬度型、日期型、日期时间型进行统计，并可以选择具体的数据集列，给出列的详情，同时也会列出层级具体情况。

11. 支持用户在数据集预览区域设置筛选条件，支持精确筛选和公式，两者是‘and’的关系，多个精确筛选之间也是‘and’关系。

12. 数据集支持数据实时和物化。选择实时，数据集从数据来源实时取数。选择数据物化，可以编辑数据集的物化策略：聚合可视维度及刷新调度策略。物化策略设置后，点击物化，会保存数据集，同时物化执行结果到执行库，后续按照调度策略执行物化刷新。点击执行，预览数据集的执行结果。若是物化数据集，执行时会从数据来源实时取数执行。

13. 新建追加数据集，拖拽一个表到追加区域，依据拖拽的表初始化表头，表头的名称和类型可以更改；继续拖拽其它表，可以依据初始化表头追加的表字段和类型，若追加表字段多于表头，则多出的字段会形成新的表头。

14. 数据源表支持重命名，数据源目录下的数据源表对象的字段支持重命名操作，进入数据源表对象预览界面进行操作，点击重命名，弹出模态框，可以批量选择或输入字段的名称进行重命名数据源表在重命名后，可以在新建关联、追加和sql数据集中生效。

15. 分析设计模块是为了满足设计者对数据进行分析和设计的功能场景，主要有故事板管理、设计故事板、设计可视化、设计筛选器、设计故事板变量、设计其他组件等模块组成。

▲16. 管理故事板，设计者可以在目录中直接对故事板进行管理，提供如下几种管理操作：编辑：点击后进入故事板编辑页面，仅当用户拥有故事板编辑权限后出现；重命名：为故事板修改名称；复制到：复制该故事板到其他目录；复制URL：复制故事板的URL，可以在浏览器中直接打开该故事板；移动到：移动该故事板到其他目录；删除：删除该故事板，仅当用户拥有故事板编辑权限后出现。

17. 新建故事板时用户可选择创建普通故事板或者移动故事板。普通故事板是适合在PC上使用故事板，适配PC端的分辨率；移动故事板专门给移动端使用的故事板，适配移动端分辨率。

18. 编辑故事板。故事板编辑器至少应包括4大区域：顶部主功能区、中央画布区、属性面板、附属功能区。其中主功能区包括故事板名称显示和编辑、添加可视化、添加筛选器、添加其他控件、高级功能设置、预览故事板、分享故事板、退出故事板等功能。

19. 中央画布区。设计者可以在该区域设计故事板，添加可视化、筛选器等组件，打造自己的数据分析故事板。新建故事板时，系统给出默认画布尺寸1366\*768。设计者可以在属性面板

中调整画布页面的尺寸，调整可固定宽高比调整，也可自定义任意宽高设置画布大小。

▲20. 属性面板用于设置故事板和各种控件的属性。对于故事板，主要可以设置画布、封面和主题三大类的属性。新建的故事板提供默认页面尺寸，可以在页面设置中修改成其他内置分辨率，也可以自定义页面宽高。自定义的时候，可以选择是否锁定宽高比。同时也提供页面自适应方式，包括：自适应屏幕、只适配宽度、等比缩放和固定大小4种。

21. 设计者可以选择是否在画布上显示网格，画布上的组件在移动和缩放时会自动吸附到网格上，便于布局。默认会显示网格，每个网格默认宽度是10个像素，可以手动在5-30像素之间调整。网格颜色可以在深色和浅色之间切换，以适配不同的故事板背景色。

22. 设计者可以统一设置故事板上所有组件（可视化、筛选器、其他控件）边框的宽度、颜色和圆角度数。可以定时刷新故事板上可视化的数据，可以手动调整刷新间隔，最短为5分钟，最长为30分钟。可以修改组件上悬浮图标的颜色，以适配任意背景色，设计者可以设定设定所有的操作按钮是否显示。

▲23. 系统内置2种故事板主题：浅色和深色。默认采用浅色主题，可以切换成深色主题。可以查看这两种主题的代码详情，以及复制并创建新主题。通过点击主题图片可以切换故事板主题，切换时可以选择是否覆盖已经在故事板上修改过的样式，默认为不覆盖已经自定义过的样式。

24. 可视化编辑器分为三大部分：顶部标签栏、左侧选项区、右侧展示区。可视化标签区显示当前正在编辑的可视化，可以通过加号添加可视化，实现批量创建可视化的功能。

25. 切换数据集，点击数据集名称右侧的按钮可以切换数据集。在弹出的数据集选择框中选择所需要的数据集，实现数据集的切换，切换数据集操作会将当前的可视化清除。

26. 支持用户临时增加需要计算才能得到的字段，比如各种比率值。指标和维度都支持添加计算字段。添加计算字段需要先给该新字段起名，然后选择字符类型，支持字符、数字和日期

类型三种。然后通过可选字段和函数在表达式框中编辑计算公式。创建后的字段只在本故事板生效，不会添加到使用该数据集的其他故事板中。

27. 设计者可以对已经应用的维度和指标进行排序、变更汇总方式、变更计算方法、变更显示名称、修改数据格式、删除等操作。提供至少5种排序方式：默认排序、升序、降序、自定义排序和高级排序，默认排序就是乱序排列，升序和降序可以按照本字段进行排序，也可以依据数据集中其他字段进行排序。

28. 指标汇总提供求和、平均值、计数、去重计数、最大值和最小值一共6种数据汇总方式，支持同比/环比、百分比、累计计算、移动计算、排名五种高级计算方式。

29. 支持用户在故事板上点击柱类图可视化就可以调整其样式，可供调整的样式有如下几种：背景、边框、标题、图例、标签、维度轴、数值轴、图内总计、图表位置、坐标轴位置、以及操作按钮。

30. 提供多种地图类图形，包括但不限于中国地、省份矢量地图、散点中国地图、世界地图、模拟迁徙、百度地图，并且选中图形时会提示需要多少维度及指标。

▲31. 表格图形可以设置是否显示行合计、是否显示列合计、是否显示分页、是否显示交叉合计；可以在维度字段上下拉菜单，选择合并分组，对合并分组进行设置；支持对表格的条件格式进行设置，可以实现大于、大于等于、小于、小于等于、等于、不等于、区间一共七种计算逻辑。一个指标可以添加多个条件。

32. 表格图形可以通过点击指标的设置图标进入切换菜单，默认显示为数字，可以选择条形图、折线图和柱形图三种方式。

33. 词云图需要1个维度和1个指标来生成所需图形，维度词条字号根据指标数值自动调整。可以分别设置过滤条件、颜色、显示设置、预警线等内容。词云的显示设置可以设置显示前/后N条数据。



▲34. 回归分析图可以分别设置过滤条件、颜色、显示设置、预警线、回归图设置等内容，回归分析图的显示设置可以设置显示前/后N条数据、维度轴和数值轴的设置、是否聚合数值轴标签、数值轴标签间隔数。

▲35. 系统至少应支持4种10类筛选器，日期筛选器：包含普通日期筛选器和日期区间筛选器；文本筛选器：包含文本下拉、文本列表、文本平铺筛选器；树形筛选器：包含树下拉、树列表、级联筛选器；数值区间筛选器：包含输入框和滑动条；按钮：包含查询和重置。

36. 故事板变量支持文本和日期两种格式，可以获取单选筛选器的选项值，在文本中新建动态文本引用变量。当筛选器变化时，文本可以动态的进行变化。可以获取可视化A维度字段的第一个值，并把它作为另外一个可视化B的默认条件，实现默认进入页面时可视化B随可视化A的条件而变化。

37. 满足计算字段功能。可新建数值、日期和字符三种计算字段，支持自定义表达式输入。内置函数与变量。在计算字段中可使用字符串函数10种、日期函数7种、数学函数11种、上下文函数2种、判断函数2种。通过函数与变量可进行诸多复杂数据清洗、数据集成。

38. 平台内置不少于100个以上财务模型，至少包括毛利率、ROE净资产收益率、应收账款周转天数等指标；方便用户直接调用进行数据分析，满足用户快速得到分析结论的便捷性需求同时平台可以支持不少于100个以上基础指标的建立，如速动比率分析、现金比率分析、资产负债率等不同维度的数据分析。

39. 平台内置不少于20个可视化大屏供参考，并可以自定义可视化大屏，驾驶舱管理等应用，支持在驾驶舱画布中添加文本框，支持鼠标拖动文本框到任意位置，支持对文本框进行编辑。

40. 平台内置数据中上市企业数量不少于4900家，财务报表年份不少于8年，数据条数不少于20万条。满足个性化需求，可用分析平台建立不同行业，不同企业的指标或模型，进行本期

指标分析、同比与环比分析、横向对比分析、均值分析、不同报表类型分析等多维度的数据分析。

## （二）编译器系统功能：

1. 自主研发，内置180个以上常用库，上课时可直接调用，免去繁琐安装环节；内置常用库包括：pandas, matplotlib, pandas-datareader, scipy, PyMySQL, snowlp, gensim, pytest, mlxtend, pyfolio, turtle等。

2. 支持“代码模式”，可自定义编写Python代码并运行，包括但不限于数据清洗、数据集成、数据可视化、数据转换、数值模拟、统计建模、机器学习等功能；代码模式分为4块区域，引导说明区、目录文件操作区、文件操作区、运行结果展示区；支持文件下载功能；文件操作区包含运行脚本、终止运行脚本、重置并恢复预置脚本、清空当前脚本、保存脚本、提交脚本功能。

▲3. 支持“积木模式”，积木模式包含显示字符串内容、数字变量、字符变量、列表类型变量、元祖类型变量、字典类型变量、集合类型变量、数学运算、数字格式、数字类型转换、字符串与字符串拼接、变量与变量拼接、输出列表变量、输出元祖变量、输出字典变量、数据变量、代码注释积木等应用。

4. 支持白天模式和黑夜模式；支持新建Python脚本与新建文件夹及其子文件夹；支持上传文件，格式满足于：csv, xlsx, xls, png, jpg, gif, ttf, html, json, py;支持代码脚本导入及导出与直接复制文件路径；支持终端运行结果输出图片、excel同时终端可直接输出超链接并在线预览。包含支持新建HTML文件。

5. 内置支持预览CSV文件、图片（PNG、JPG、GIF等）与在线预览HTML文件。编辑区可根据对应文件类型自动代码提示、代码高亮。可对全部文件搜索。支持任务描述、Markdown操作步骤、操作视频、参考答案的功能展示，并可以自由切换及关闭；支持多页签显示脚本；支持响应式交互，运行input函数等；支持运行SQL数据库；支持左右屏展示操作步骤及代码编辑区域，并可拖拽调节左右区域位置大小。

6. 数据清洗默认流程为选择数据源-配置全局清洗规则-配置按字段清洗规则-开始清洗，采用流式非闭环模式，执行清洗时将严格按照此流程顺序执行。数据源选择。支持通过教学管理平台预置数据，支持学生自行上传数据表格。数据源预览。支持在当前页面查看数据源数据预览，预览数据条数用户可自行调整。

7. 全局清洗规则。支持2种字符清理以及4种字符替换全局规则，具体包括：非法字符清理、空格清理、-（仅有）替换为Null、-（仅有）替换为0、空格（仅有）替换为Null、空格（仅有）替换为0，这些清洗规则将应用于全部表记录中。按字段清洗规则配置。支持最多添加15条清洗规则，规则可以拖动排序（执行顺序将不同），也可以删除不需要的规则。

8. 规则-字符替换。支持添加多个目标数据列（字段），将原内容进行批量替换成目标内容。规则-字段切分。用户可以一次性对最多5个字段进行按分隔符进行切分的规则设定，每个被切分的字段可以按照内容中含有的第一个分隔符切分成前后两列数据；用户可自定义按照字段值里的某些字符进行切分，每个字段都可以重命名切分后的两个字段名称。规则-字段合并。用户可自定义最多5个字段合并为一个字段，并可设定合并后的内容连接符。规则-缺失值填补。支持均值填补法、中位数填补法和0值填补法，也可以选择遗弃含有缺失值的数据行。

9. 清洗结果预览。支持在当前页面查看清洗结果数据预览，预览数据条数用户可自行调整。清洗结果数据下载。支持用户自行下载清洗完成的数据到本地客户机。操作指引。支持通过教学管理平台预置数据清洗任务的任务描述、操作步骤以及操作演示视频。任务重置。支持通过重置清空流程内的所有配置信息。任务集成。支持通过教学管理平台集成具体的清洗任务、清洗数据源、任务操作说明等信息。

### （三）课程内容指标：

1. 大数据分析初体验：包含大数据技术发展及财务大数据分析与决策分析应用理论知识讲解及大数据分析工具实践初体验。

介绍了大数据技术及在财务中的应用、结构化/非结构化数据数据预处理、数据清洗、数据采集概念、常见工作流程、设计思路和规范，对Python基础应用进行讲解与实践。

2. 数据源包含北交所、上交所、深交所上市公司数据；内置过去30年，80个以上行业，4900以上上市企业的数据；可以根据行业、地区筛选上市企业数据。

3. 数据范围包含：公司基本资料、资产负债表、利润表、现金流量表、杜邦分析模型、报表附注；含搜索功能，可以通过上市企业中文全称、股票简称、股票代码、关键字查询股票信息；数据可以通过选择一级行业和二级行业分类，以及企业简称或代码等简单的查询操作，可以快速从复杂数据库中检索出数据信息，并可预览数据。

4. 在基础财务中，通过不少于60个上市企业小案例，帮助学生利润表、资产负债表、现金流量表中的主要科目有一定了

解，通过不少于20个操作任务，实现对10个行业同一科目的质量分析。

5. 平台内置杜邦分析模型，可以让学生快速了解各个企业的杜邦分析指标，并可以通过不同维度自由切换选项，得到不同企业的杜邦分析指标。

6. 平台支持使用者站在经营者角度，通过不少于50个操作任务，对非上市企业数据进行本期指标分析、与历史数据同环比分析、与行业数据或竞争对手数据进行横向对比分析，对指标进行溯源分析，并完成分析报告的撰写。

7. 经营者角度的财报分析：介绍如何站在经营者者角度分析集团财报数据；分析指标内容围绕本期指标分析、同环比分析、行业横向对比分析以及指标洞察与溯源，对企业的盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力指标进行分析、异常值监控与数据挖掘，构建反映企业经营状况的管理驾驶舱，提交公司财务状况综合分析报告，全面评价企业经营和盈利状况，判断企业管理的问题所在，给出管理建议。

8. 投资者角度的财报分析：介绍如何站在投资者角度对上市企业进行分析；可以对上市公司盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力项下不同财务指标进行分析；通过分析，了解上市公司的运营情况，从而做出投资判断；介绍聚类算法、K-means算法，可以利用数据挖掘系统建立模型，快速把财务指标结果相似的上市公司作分类，提高分析效率；创建投资者角度财报分析驾驶舱。

9. 平台支持学生开展基于企业资金分析案例引入—数据准备—相关资金分析—项目测评的全场景演练；平台项目预置企业真实案例导入和相关的企业资金分析管理教学资源，支持快速学生清晰和明确项目任务的演练目标；平台项目预置企业真实案例的多元丰富脱敏数据源，与企业ERP系统数据源表保持同步，包括且不限于销售费用、管理费用、财务费用、明细、汇总等，支持学生开展数据认知。

10. 平台项目支持学生开展任务集成真实企业应用的数据分析平台，支持创建资金管理驾驶舱，小组讨论集团资金议题，支

持进行资金存量分析，资金来源分析，债务分析与预警。资金流量预测，利用时间序列法分析，预测下一个期间的资金流量。对资金存量、资金结构、资金流入流出时间分布与资金管理效益进行对比评价。分析现金流量及其结构，了解企业现金的来龙去脉和现金收支构成，评价企业经营状况、创现能力、筹资能力和资金实力。展示公司的贷款与欠款情况，对大额贷款做出预警，分析大额资金的使用效益、比较融资成本，为经营者做出合理的资金计划提供数据支持。

11. 支持创建管理驾驶舱，涵盖集团总计的销售总收入、利润总额、集团收入状况、各分支机构收支情况、总体收入纵向分析、横向对比（标杆企业）。进行客户维度分析，产品维度分析，价格维度分析，对客户数量、客单价、客单价同比分析、客户销售地区分布、客户类别构成、top5客户分析。通过产品销售收入排名及毛利率确定其主营产品与潜力产品、主营产品销售增长趋势、主营产品各项同比分析、产品毛利率分析、毛利率横向对比（标杆企业）。确定影响产品价格的因素、收集影响价格的内外部信息，主营产品与潜力产品的销售价格历史趋势、市场价格历史趋势、价格预测信息，将搜集的信息进行结构化处理与定量分析，建立预测模型，预测下一期间产品的销售价格区间。

12. 平台支持学生创建管理驾驶舱，涵盖本期费用结构、三大费用同比分析、费用横向对比（标杆企业）、费用与收入的对比分析；平台支持学生开展多样化的数据分析任务演练，包括不限与持费用整体分析（费用结构分析、费用比率分析、财务费用子项构成、财务费用各子项同比增减分析、支出结构分析等。

#### （四）教学管理功能指标：

1. 基本信息：学校可自主维护学校信息，如：院校简介、院校logo等基本信息进行维护。
2. 公告管理：发布学校公告，并支持随时新建发布、编辑、删除等操作。
3. 新闻管理：支持学校发布校内新闻，并随时对新闻进行上架、下架、预览、删除等操作，未发布、已下架状态可随时编辑。

4. 组织架构管理：支持建设院校下的学院、专业、班级；支持自定义名称；支持通过导入成员的方式自动生成学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改；支持专业或班级调整所属学院\专业。

5. 教师信息管理：支持新增\批量导入教师，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、教工号、手机、邮箱等）；支持批量修改用户登录密码；支持批量删除教师。

6. 学生信息管理：新增\批量导入学生名单，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、班级、学号、邮箱、手机等）。支持批量修改用户登录密码；支持设置学生毕业；支持批量删除学生。

实验项目管理：展示学校已购买产品下的全部项目，可以查看项目名称、项目类型、项目领域、课时等信息；支持按照项目领域、项目类型筛选项目；支持按照项目名称搜索项目。

7. 课程方案管理：查看学校已购买的课程方案（页面显示“推荐课程方案”），并支持使用院校已购项目创建课程方案，选择已有项目，进行组合、排序，快速创建出课程方案；支持将课程方案授权给校内教师；支持对课程方案设置共享，共享后校内全部教师均有权限使用该课程方案进行教学。支持对课程方案进行预览，查看课程大纲结构、课程内容名称，对视频、文档类教学组件直接在线阅读。支持对自建的课程方案进行复制，便于多个教师共用时，可以快捷、灵活的复用。

8. 试卷管理-题库管理：支持添加试题分类，可自定义分类名称；支持在分类下添加或批量导入试题；支持单选、多选、判断题型；支持设置题面、难度、答案、分数等信息；试题添加后支持随时编辑、删除；支持筛选和搜索。

9. 试卷管理-策略管理：支持编辑考试科目，设置考试科目名称，在科目下设置考试策略；支持选择科目、选择题库、设置答题时间限制、及格标准；未发布的考试策略可随时编辑，考试策略发布后，可被全校教师引用。

10. 系统管理：支持分别设置教师、学生的欢迎词；支持对欢迎词进行开启、不开启操作；支持对欢迎词进行编辑、删除。

11. 头像下拉菜单应包括：我的课堂：用户可通过此菜单快捷返回院校后台，切换和查看其它功能；切换学校：当管理员同时拥有教师身份时，可通过此菜单进行切换。账户设置：可支持用户修改姓名、性别、头像、签名、密码等信息；退出登录：支持用户退出登录。

12. 管理并发：在授权的课程方案列表上，管理其使用的并发。在线人数不为0时，可对使用课程方案正在开设的教学班中的在线学员进行并发下线处理。
13. 课程方案预览：在我管理的课程方案中，支持预览、查看课程的基本信息、课程内容，包含不限于：课程名称、课程编码、课程推荐学时、适用专业、课程概述、课程目标、预习知识、课程大纲、资源、任务等，其中视频、文档类组件支持直接在线预览。
14. 支持选择课程方案、自定义课程方案、自定义微课程来创建教学班。同时支持跳过，直接在教学班内添加项目。
15. 项目自由组合：选择自定义课程方案或“跳过”方案，支持教师将已获取的所有教学项目进行自由选择和组合，组成个性化课程方案。
16. 支持教师批量推送教学组件；已推送的组件，可以收回，收回的内容学生端不可见，收回不影响已产生的学习数据，教师可将已收回的内容再次推送。
17. 答案开放管理：支持教师设置作业、团队成果、随堂测验、任务等组件的答案是否开放；支持全部/单个组件开放答案；支持随时收回答案；开放答案的组件，学生可以自主查看答案。
- ▲18. 教学个性化：支持编辑教学大纲，支持在已有的一级目录下添加二级目录，支持在二级目录下添加教学单元和教学组件；支持对教学班内已有的教学内容进行编辑和排序；支持同一级目录进行排序；支持同一目录下的单元进行排序；支持将未推送的一级目录、二级目录、单元和教学内容进行删除。支持教师添加视频、文档、网页链接、富文本、作业、团队成果、随堂测验等组件，更好的个性化教学。其中，视频资源支持教师分批次添加多道测验题，方便教师检验学生学习认真和掌握程度。
19. 考勤：支持在课堂上随时发起签到，支持设置开始签到时间，学生可输入老师发布的签到口令进行签到；支持教师根据实际情况，调整班级内学生的签到结果；支持老师通过班级和

学生两个维度查看班级考勤详情；支持教师查看班级平均签到率及统计签到次数。

20. 测验：教师可查看学生随堂测验和视频测验的详情（测验名称、题数、完成人数、平均分数、每个学生当前试卷的答题详情等），教师还可通过学情分析从测验试题的维度查看详情，支持查看每道题题面和答题选项，以及每个选项正确率，和每个学生该道题的答题情况等信息。

21. 团队成果：可查看课程大纲中包含的团队成果，能够直接推送、开启互评、结束互评；支持教师查看小组提交情况、小组评分情况、小组排名等信息；可通过组内评分、组间互评、教师评分等方式进行成果评分；支持设置是否允许学生下载其他小组的团队成果；支持教师在开启互评后退回已提交的团队成果，学生可重新提交；支持教师打包下载学生成果；

22. 总结：支持教师对学生总结进行查看和打分；支持个人总结和团队总结两种总结提交方式，并支持分别打分和设置考核权重；支持查看未提交人数或未提交团队数；支持批量导出学生总结；支持教师退回已提交的总结，学生可重新提交。

#### （五）辅助教学功能：

1. 投票：支持教师随时发起个人、团队、自定义投票，可设置投票的持续时间；支持查看投票结果。

▲2. 弹幕：教师可以开启教学班的弹幕，发起弹幕活动，设置弹幕的结束时间，设置弹幕是否匿名。教师可以发送弹幕，可以管理弹幕，禁言班级内学生。系统预置屏蔽词，自动屏蔽部分不当言论，同时支持教师依据实际情况设置弹幕的屏蔽词。

▲3. 讨论：教师可以查看和管理全班发起的讨论话题，可以对优秀或重要的讨论进行置顶展示；教师可以针对讨论进行回复或点赞，并可删除不当话题或回复。教师可以发起话题，供全班同学讨论，可以@班内用户。教师可以筛选讨论，支持按照项目或者按照教师自己所发布的/@我的/回复我的等方式进行筛选，并可搜索讨论；系统预置不少于6种表情类型，帮助师生充分表达。系统预置屏蔽词，自动屏蔽部分不当讨论，并显示为\*号。当班级有新的讨论时，教师可收到红点提示。



4. 问答：教师可以查看和管理全班发起的问答，可针对学生的提问进行回答，可筛选@我的/我回复的/我发起的问答，或者按照项目筛选查看学生提出的问题。教师也可向学生提出思考的问题，同时也可@个别学生指定回答，教师可针对学生的回复进行点赞。教师可以将典型有代表性的问答进行置顶展示。教师可搜索问答进行查看。教师可删除不当言论或提问。系统预置不少于6种表情类型，帮助师生充分表达。系统预置屏蔽词，自动屏蔽部分不当问答，并显示为\*号。当班级有新的问答时，教师可收到红点提示。

5. 笔记：教师可以查看和管理全班的公开笔记。可以针对笔记进行点赞或回复点评，教师可在回复时@学生以便学生引起重视。教师可以删除内容不当的笔记或笔记回复。教师可置顶精华笔记。教师可以按照项目/@我的/我回复的筛选查看学生笔记。系统预置不少于6种表情类型，帮助师生充分表达。系统预置部分屏蔽词，自动屏蔽部分不当笔记，并显示为\*号。当班级有新的问答时，教师可收到红点提示。

6. 沟通：教师可以在班内与学生进行实时沟通，教师可以管理班级群，撤回学生的不当言论。教师也可以与班内的其他教师、助教、学生进行一对一实时沟通。教师可查看班级沟通通讯录，了解当前班级的教师、助教团队及学生情况，并在需要的时候可通过搜索发起及时对话。当有新的沟通时，教师可收到红点提示。系统预置不少于6种表情类型，帮助师生充分表达。系统预置敏感词检测，自动屏蔽敏感词，以\*显示。

标的名称：互联网产品开发理实一体化系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1		5	<p>互联网产品开发理实一体化系统</p> <p>(一) 概述</p> <p>1. 本系统聚焦市场需求挖掘、数据化选品、产品供应渠道评估、产品发布渠道测试等内容，围绕客户画像分析、竞争对手分析、产品定位、产品生命周期分析、产品投资回报率分析、产品选择、产品供应渠道评估、产品供应渠道选择、产品发布渠道测试、产品发布渠道选择等核心技能点，以典型工作任务驱动的形式，全面考查学生互联网产品开发的能力。</p> <p>(二) 技术参数</p> <p>1. 系统采用JAVA语言开发、B/S架构，支持最新的HTML5标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。</p> <p>2. 系统前端采用流行的Html5框架BootStrap，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。</p> <p>3. 系统支持主流数据库，如：MYSQL。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。</p> <p>4. 系统采用三层安全处理机制，java的安全沙箱机制，防止恶意代码去干涉善意的代码，防止xss攻击和SQL注入，账号密码进行加密处理，敏感数据比如身份证，手机号等进行加密处理。</p> <p>(三) 内容要求</p> <p>1. 本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。</p> <p>2. 本系统基于互联网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。</p> <p>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。</p> <p>4. 本系统内置不同类目和背景的实训任务数量不少于10套，并基于关键技能点配有相关的教学课件、微课等学习资源，满足</p>
---	--	---	--

在线学习、课堂实训、举一反三、效果评价、技能竞技的需要。

#### （四）功能要求

##### 1. 教师端

（1）具有班级管理、学生管理、班级任务管理、评分管理、学情分析等一系列与教学实施和教学管理相关的功能。

（2）可创建多个班级，支持多班级管理。不同的班级可根据教学需求和进度分配不同的实训任务，并根据不同的班级进行学情分析。

（3）系统通过逻辑判断、关键词判断、结构化判断等多种判断方式对实训任务进行评价。学生提交任务结果后，在教师端可以查看到学生每个实训任务对应的得分情况。

（4）可以自由添加、删除、修改班级信息，初始化班级数据；支持学生账号单独、批量添加两种方式；支持学生数据的初始化。

（5）学情分析提供任务分析、成绩分析两种分析维度。任务分析呈现每个任务应完成人数、已完成人数、完成度等数据；成绩分析呈现学生的成绩分布、排名、学生姓名、客观分、总分等数据。

##### 2. 学生端

（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。

（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

				<p>并给出综合评估意见。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>
--	--	--	--	---

标的名称：电子商务综合运营平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1		6	<p>电子商务综合运营平台</p>	<p>(一) 高职电商沙盘</p> <p>1. 学生端</p> <p>(1) 学员分别扮演一家电商企业的店长、运营主管、财务主管、推广专员4个角色组成企业核心团队，模拟电子商务企业的经营，能够满足电子商务专业学生模拟大数据分析、运营推广、团队协作、盈亏分析等专业技能的训练。</p> <p>(2) 根据系统提供的市场模型，模拟电子商务企业5轮10期的经营，每轮学生完成数据魔方分析、店铺开设、网店装修、采购投标、商品入库、发布商品、SEO优化、SEM推广、团购、秒杀、套餐、站外推广、订单分发、货物出库、货物签收、应收款/应付款、支付工资、应交税缴纳、关帐等主要任务。</p> <p>(3) 学员端软件的操作界面由经营状态和任务导航两部分组成，每经营完成一项任务，经营状态页面相应进行变化，准确显示经营数据。</p> <p>(4) 系统为卖家提供不同类目商品的市场需求信息以及基于大数据的关键词的相关数据信息，卖家可以通过数据魔方进行市场分析，并分析每个关键词的相关数据，制定自己的经营策略。</p> <p>(5) 数据魔方具有关键词展现量(PV)、关键词点击量(UV)、关键词点击率(CTR)、关键词转化量、关键词转化率(Click_ROI)、关键词搜索相关性等数据信息。</p> <p>(6) 系统经营分析中需提供驾驶舱管理，驾驶舱包含当前现金、负债率、各轮销售额趋势、人均利润率趋势、累计营业收入成本分析等图形分析功能。</p> <p>(7) 系统经营流程中配送设立任务需要包含租赁、改建、搬迁、退租、设配区功能，每个配送中心要具有所在城市、租金差、体积、租赁价格、维修费用、管理费用、搬迁费用等功能。</p> <p>(8) 系统经营流程中店铺开设任务需要包含开设B店、开设C店两种功能，开设B店需要有4个季度的筹建研发功能。</p> <p>(9) 系统辅助工具中要有物流路线查询功能，可以按照商品、发货城市、目的城市、物流路线进行物流信息查询。</p> <p>2. 教师端</p> <p>(1) 教师指导平台能够对教学结果进行多种途径(采购/市场/财务/关键词/决策)的分析点评，为讲师的深度点评提供充分</p>
---	--	---	-------------------	--

的数据保证；能够随时对教学过程进行监督，了解学生的课堂状态，控制教学过程。

（2）教师指导系统具有一键托管、经营控制、采购招标、站外推广招标、进度监控、登录信息管理、清除经营数据、学生管理、系统设置等经营管理功能。

（3）具有多家企业的实时经营数据分析功能，有杜邦分析等28种分析模型，方便教师分析问题，解决问题。

（4）具有进度监控功能，方便教师掌握各组的经营状态。

（5）能够灵活进行期初参数、费用参数、权限等功能设置。

## （二）视觉营销

1. 本系统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。

### 4. 教师端

（1）具有班级管理、学生管理、任务管理、评分管理、学情分析等一系列与教学实施和教学管理相关的功能。

（2）可创建多个班级，支持多班级管理。不同的班级可根据教学需求和进度分配不同的实训任务，并根据不同的班级进行学情分析。

（3）提供主观评分、客观评分两种评分方式。对于客观评分任务，学生提交后，在教师端直接可以查看到学生每个实训任务对应的得分情况；对于主观评分任务，提供详细的评分标准，教师可依据评分标准进行评分。

（4）可自由添加、删除、修改班级信息，初始化班级数据；支持学生账号单独、批量添加两种方式；支持学生数据的初始化。

(5) 学情分析提供任务分析、成绩分析两种分析维度。任务分析呈现每个任务应完成人数、已完成人数、完成度等数据；成绩分析呈现学生的成绩分布、排名、学生姓名、主观分、客观分、总分等数据。

#### 5. 学生端

(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。

标的名称：互联网+国际贸易综合技能实训与竞赛系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1		7	<p>互联网+国际贸易综合技能实训与竞赛系统</p>	<p>(一) 项目概述</p> <p>1. 互联网+国际贸易综合技能实训与竞赛系统是一款综合跨境电商、国际贸易、进出口单证实务等学科为一体的，兼具课程教学与竞赛功能的平台。系统含各大洲具有代表性的10个国家：中国、美国、英国、日本、德国、澳大利亚、俄罗斯、古巴、巴西、南非。学生模拟经营一家贸易公司，进行进口业务与出口业务。可全面体验国际贸易公司运作过程，获得对国际贸易相关工作的系统性认识。系统提供教师管理后台界面，教师可添加班级、队伍，可使用单个、批量、模板导入的方式导入学生账号信息。</p> <p>(二) 平台技术特性</p> <p>1. 服务器可部署于Win2008 SERVER R2或以上版本，服务器内存8G及以上，数据库为SQL SERVER2008 R2及以上版本。客户端windows系统的简体中文版WinXP、Win7、Win10等版本，支持兼容于IE、谷歌浏览器等主流浏览器访问，不需要加装常用的Office等常用软件之外的其他非通用软件。</p> <p>(三) 平台功能参数</p> <p>1. 系统含各大洲具有代表性的10个国家：中国、美国、英国、日本、德国、澳大利亚、俄罗斯、古巴、巴西、南非。学生模拟经营一家贸易公司，进行进口业务与出口业务。可全面体验国际贸易公司运作过程，获得对国际贸易相关工作的系统性认识。</p> <p>2. 系统提供教师管理后台界面，教师可添加班级、队伍，可使用单个、批量、模板导入的方式导入学生账号信息。</p> <p>3. 教师可以同时开启多个课程和比赛，每个课程和比赛下可设置多个班级和队伍，可设置课程的起始时间、业务办理有无等待时间、开启的国家等参数、设置证书课程属性，学生将被平均分配到各个国家中。</p> <p>4. 系统可设置常规课程与常规竞赛为证书课程，证书课程结束后，系统可对学员的学习成果进行综合评价，符合要求（总成绩大于等于60分）的学员可以直接付费申请由商务部中国国际贸易学会颁发的POCIB外贸从业能力合格证书。</p>
---	--	---	----------------------------	---



5. 教师后台可以统一管理申请POCIB证书工作，包括单个、批量导出申请POCIB证书文件、预览POCIB证书功能，教师可统一管理申请POCIB证书工作。
6. 学生通过证书课程后可以自行在门户网站预览POCIB证书、可直接导出申请POCIB证书文件申请证书。
7. 自动评分系统：系统按照统一的标准对学生的学习成绩进行自动评价，并给出一定的改进建议。教师可设置每日的评分时间，并可进行手动评分。
8. 评分系统考察点包括：磋商函电、价格核算、B2B网站运营能力、盈利、各项业务办理、单据填写等，最终从“量”和“质”两个角度对学生学习期间的业务能力、跟单能力、学习能力和综合能力进行科学评分。教师可按课程、按班级查询学生的得分、各项能力的等级和使用总结。得分和使用总结均可以EXCEL表格的形式导出。
9. 教师可对学生的进出口贸易函电进行人工评价，也可以设置为系统自动评价。
10. 系统提供教师自主添加商品的功能。
11. 教师可设置系统参数包括货物是否遇险、汇率是否变动、商品价格浮动、增减学生账号资金等内容。
12. 系统可提供双语界面，教师可以后台自主调整。
13. 系统可提供教师、学生两种角色的电子帮助手册，可下载、打印。
14. 系统提供了世界地图，通过地图可以查看10个国家的简介，包括各国的资源、经济、贸易方面等方面的信息，便于了解所在国和交易国的基本情况。
15. 系统采用图形化界面，提供鸟瞰式城市地图。通过城市地图中建筑物可以进入包括银行、海关、外汇管理局、海关“检验检疫”、税务局、国际货运公司海运部、国际货运公司空运部、保险公司、化学材料测试中心、国际贸易促进委员会、邮局、市场、国内工厂、广告公司、仲裁委员会15个外贸相关机构。

16. 系统每个机构都有自己的专业网站，可供学生查询各个机构的相关信息，包括机构简介、海关商品HS编码查询网站、办事指南、费用查询、相关法律法规知识等等。
17. 系统动态真实模拟了各国货币、汇率、国际运费、进出口相关税费、产品价格等业务信息。
18. 系统包含不低于51大类200多个商品。商品类别有食品饮料、服装、玩具、化妆品、瓷制品、箱包、化工产品、烟草、贵金属、宝石等。各国都有自己的特色产品。例如：中国的代表商品为瓷器、传统手工工艺品；古巴代表商品为雪茄；南非代表商品为钻石。产品的生产成本价及市场收购价会适时调整，更加符合现实的市场规律。
19. 系统提供中英文可切换的B2B电子商务平台，教师可以通过后台管理设置语言，高仿真模拟阿里巴巴国际站操作，供学生寻找交易对象。
20. 采用现实国际贸易公司的预算方法，涉及的费用计算部分不低于30多项。强化学习者成本费用和利润核算的能力。
21. 系统提供完整的外贸函电流程，学生可在系统中进行进出口外贸函电磋商，磋商流程包括建立新业务、询盘、发盘、还盘、接受，另外提供指定运输公司、装运通知等函电类型。
22. 系统涵盖不低于45种贸易流程组合，其中5种结算方式（L/C、全款T/T、前T/T定金+后T/T尾款相结合、D/P、D/A）、6种贸易术语（CIF、FOB、CFR、CIP、FCA、CPT）、2种运输方式（海运、空运）。
23. 系统在履约过程中，每种贸易方式、支付方式都有自己对应的动态进出口流程图，且根据状态的不同显示不同颜色。系统还提供多种详细操作示例供学生参考。
24. 系统具有自动流程控制、错误提示功能，并以业务日志形式，提供详细的操作记录。
25. 系统可模拟国家外汇管理局应用服务平台完成国际收支网上申报、外汇监测系统网上申报工作。
26. 系统包括45种的进出口单据，单据与现实业务中所用单据一致，系统提供每张单据参考样本和详细的填写说明。

27. 系统需满足海关总署2018年8月1日起执行的关检合并新政策，原检验检疫局合并入海关，使用最新进出口货物报关单及填制规范，取消出/入境货物通关单。
28. 系统提供单据检查功能，能够精准提示每张单据中的填写错误。
29. 系统银行含有贷款、押汇功能，学生可以通过贷款、押汇融资手段，满足自己对资金的需求。
30. 系统提供详细的财务流水记录，记录每笔资金的收支情况。学生可查询每笔银行贷款的金额和贷款总金额、以及还款情况。
31. 系统需引入时间机制，需将现实中的办理业务等待天数转换为小时，让学生练习如何管理多笔同时进行履约的业务，学会如何合理安排时间。教师还可以将课程设置为无时间等待。
32. 系统提供海洋运输投保条款包括：PICC CLAUSE 人民保险公司保险条款，ICC CLAUSE 伦敦协会货物险条款；航空运输投保条款包括：AIR TPT ALL RISKS 航空运输一切险；AIR TPT RISKS 航空运输险。两种特殊附加险：WAR RISKS 战争险；STRIKE 罢工险。学生可以根据情况选择合适的险别进行投保。
33. 引入了各种货物遇险情景，模拟了外贸业务中遇到的风险，例如货物失窃、运输工具遇险等，通过各种风险，使学生深刻了解货物运输保险的重要性。
34. 系统提供2017年最新进出口商品HS编码查询的网站。
35. 系统针对贸易中容易出现的纠纷问题，提供网上仲裁，模拟真实的仲裁程序，为交易提供一定的保障。
36. 提供了专业的百科，包括操作指南、B2B跨境电商平台操作指引、进出口报价和成本核算方法和实例、函电书写方法和范例、单据的样本和填写说明、履约流程操作示例等，以及外贸实务的相关知识，可以指导学生完成业务。
37. 系统提供学生个人使用总结，学生可自行点击客户端首页星星自己查询总成绩、学习能力、业务能力、跟单能力目前的等级。还可以查询学生的各项使用数据，如业务数量、财务盈亏

				率、进出口预算得分、每张单据的得分以及各贸易术语、结算方式、运输方式的使用次数等详细使用数据。
--	--	--	--	---

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起90日

#### 3.4.2 交货地点

采购包1:

四川工程职业技术学院校园内

#### 3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

#### 3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 甲乙双方签订合同, 甲方收到乙方提供的货物, 甲方收到乙方开具合同总额40%专用增值税发票后, 达到付款条件起 15 日, 支付合同总金额的 40.00%。

采购包1: 付款条件说明: 自所有货物经甲方使用验收且出具书面验收合格证明, 甲方收到乙方开具剩余合同金额60%专用增值税发票后, 达到付款条件起 15 日, 支付合同总金额的 60.00%。

#### 3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

按国家有关规定以及采购人采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人在采购与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收, 验收合格后, 双方签署验收合格报告。

#### 3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

质量保修范围：在质保期内供应商应提供7×24热线电话、电子邮件、远程线上支持、售后安装、现场技术支持、软件升级等服务。 保修期：验收合格后1年。

### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

任何一方若违反本合同需支付合同总金额的5%作为违约责任金，若有争议可向采购人所在地法院提起诉讼。

### 3.5 其他要求

1. ★供应商为本项目提供的所有产品、辅材中属于《国家强制性产品认证目录》范围内产品的，均通过国家强制性产品认证并取得认证证书。供应商为本项目提供的所有产品、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。【说明：提供证书复印件或以上内容承诺函原件扫描件加盖电子签章】。 2. 售后响应时间 供应商应提供7\*24小时售后服务，在接到采购方的问题反馈后，应在8小时内做出响应，8小时内派出技术人员到达现场解决，并在8小时内提供解决方案。 3. 售后服务承诺 供应商应提供售后服务承诺函（服务内容、时间、范围、人员等）原件扫描件并加盖电子签章。 4. 教学咨询支持 供应商应提供线上、线下的教学咨询支持。 5. 不定期教学研讨 供应商应不定期提供线上、线下的教学研讨。 6. 售后服务人员配置 供应商应具备本地化的售后服务团队。提供姓名及联系方式。 7. 供货时间的保证措施 提供供货时间的保证措施的承诺函原件扫描件并加盖电子签章。 8. 到货后安装调试方案 提供到货后安装调试方案的承诺函原件扫描件并加盖电子签章。 9. 使用及教学培训措施 提供使用及教学培训措施（包括但不限于培训时间、地点、人数、内容、频次等）的承诺函原件扫描件并加盖电子签章。 10. 使用验收方案 提供使用验收方案（包括但不限于验收时间、验收标准、验收方式等）的承诺函原件扫描件并加盖电子签章。 11. 竞赛服务 提供竞赛服务（包括但不限于培训、现场指导等）的承诺函原件扫描件并加盖电子签章。