

重庆人文科技学院  
管理学院新商科数智实训中心教学软件项目  
竞争性谈判文件

重庆人文科技学院制

2023年8月10日

## 第一部分 竞争性谈判项目书

### 一、项目名称及编号：

管理学院新商科数智实训中心教学软件项目 编号：2023-X088

### 二、资格要求：

1. 须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备合法有效的营业执照并通过年审，经营范围包含系统集成或设备生产厂家。
2. 拥有固定的经营场所或售后服务常驻机构。
3. 具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度和完善的售后服务体系。
4. 确保能够提供符合要求的合格产品，有稳定、强有力的技术维护队伍，能够提供及时、良好的售后服务。
5. 近三年内无行政处罚及重大违法违规记录。

### 三、产品质量及服务要求：

1. 所有产品必须符合国家相关法律法规要求。
2. 保质期内发生的质量问题由供货商免费负责解决。
3. 供应商须在竞谈书中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书。
4. 竞谈文件要注明工期及质保时间，售后服务响应时间。
5. 竞谈文件一式肆份，壹正叁副。

### 四、设备名称、数量及参数要求：

## 分包一：数智人力教学软件包

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1. 采购单价 (元)	报价方式 2. 年使用租赁 单价 (元)	备注
1	课训一体化数字实训资源包			详见参数列表	1	套			不限用户数
2	企业岗位胜任力测评平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
3	评价中心软件			详见参数列表	1	套			不限用户数
4	薪酬大数据平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
5	薪酬体系设计与服务平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
6	VR 大数据测评平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
7	人力资源职业技能实验平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
8	人力资源大数据分析赛训平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
9	人力资源综合实训中心软件			详见参数列表	1	套			不限用户数
10	组织诊断与发展系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
11	人才盘点系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
12	合计								

## 分包二：智慧旅游与酒店教学软件包

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1.采 购单价 (元)	报价方式 2.年使 用租赁单价 (元)	备注
1	智慧旅游大数据科研分析系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
2	智慧旅游四维一体全景 VR 互动软件			详见参数列表	1	套			不限用户数
3	教学景点资源库			详见参数列表	1	套			不限用户数
4	智慧旅游微商城软件			详见参数列表	1	套			不限用户数
5	酒店数字化营销管理平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
6	酒店数字化运营管理平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
7	合计								

### 分包三：新商科大数据资源包

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1.采购单价 (元)	报价方式 2.年使用租赁单价 (元)	备注
1	大数据综合管理平台			详见参数列表	1	套			不限用户数
2	数据思维与实训			详见参数列表	1	套			不限用户数
3	Python 基础			详见参数列表	1	套			不限用户数
4	智能 BI			详见参数列表	1	套			不限用户数
5	人力资源大数据资源案例包			详见参数列表	1	套			不限用户数
6	旅游大数据案例资源包			详见参数列表	1	套			不限用户数
7	物流大数据案例资源包			详见参数列表	1	套			不限用户数
8	合计								

### 分包四：VR 教学软件包

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1.采购单价 (元)	报价方式 2.年使用租赁单价 (元)	备注
1	物流仓储虚拟 VR 系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
2	FXVR 播控系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
3	VR 国际贸易全流程体验系统			详见参数列表	1	套			不限用户数
4	合计								

### 分包五：

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1.采购单价 (元)	报价方式 2.年使用租赁单价 (元)	备注
1	SAP-ERP			SAP-RP 全模块, 云版本。含 SAP 企业资源计划 (SAP GBI), SAP 会计信息系统, SAP 基础编程实践,sap 大数据分析, sap 电子沙盘	1	套			不限用户数

### 分包六：供应链管理教学实训平台

序号	产品名称	品牌	型号	参考技术参数	数量	单位	报价方式 1.采购 单价 (元)	报价方式 2.年使 用租赁单价 (元)	备注
1	供应链管理教学实训平台			详见参数列表	1	套			不限用 户数

1. 以上软件报价不限品牌。以上软件功能仅供参考，参与竞谈单位根据以上功能需求，提供自有品牌产品的详细技术方案，技术方案中提供详细的功能描述、技术参数。

2. 竞谈现场软件须提供演示，并可以提供时长不低于一周的软件测试账号，供校方测试使用。

### 3. 软件参数功能列表

分包	教学软件名称	参考技术参数
分包一、数智人力教学软件包	课训一体化数字实训资源包	<p>1. 数字化教学平台</p> <p>1) 支持基于二维码扫码实训的“随堂微实训”</p> <p>2) 教师可从资源库中创建相应类型的教学资源/章节内容/思考题等。</p> <p>2. 数字化教学内容</p> <p>1) 随堂微实训内容涵盖招聘与甄选课程、工作分析课程。</p> <p>2) 包含招聘基础与准备、人员招募、甄选实施、甄选方法、招聘录用与评估、应聘视角等六个知识模块。</p> <p>3) 招聘基础与准备模块中包含招聘需求分析、人员供需分析、岗位分析、人才画像、人才盘点等知识点。</p> <p>4) 人员招募模块中包含招聘方案设计、招聘渠道、招聘策略、招聘广告、企业宣讲等知识点。</p> <p>5) 甄选实施模块中包含甄选面试准备、简历筛选、面试实施过程、面试记录等知识。</p> <p>6) 甄选方法模块中包含结构化面试、行为描述面试、评价中心、无领导小组讨论、公文筐测验等知识点。</p> <p>7) 招聘录用与评估模块中包含录用决策、薪酬谈判、背景调查、录用通知、新员工入职培训、试用期管理等知识点。</p> <p>8) 应聘视角模块中包含简历撰写、结构化面试应聘技巧、无领导小组讨论应聘技巧等内容。</p> <p>9) 课内微实训支持结构化问答、文件优化改错、立体场景图找茬、公文处理、视频有效信息提取、情景对话模拟等多种实训形态。</p> <p>10) 包含工作分析、岗位设计等两个知识。</p> <p>11) 《工作分析》知识模块中须包含工作日志法、关键事件法、STAR 法则、工作说明书、工作分析访谈等知识点。</p> <p>12) 《岗位设计》知识模块中须包括含典型工作任务构建、工作特征模型、岗位设计等知识点。</p> <p>13) 课内微实训须支持结构化问答、文件优化改错、视频有效信息提取等多种实训形态</p>

<p>企业岗位胜任力测评平台</p>	<p>1) 通过多种形式的测评方式实现测评，支持手机、电脑、iPad 等设备测评，均可直接查看测评报告。</p> <p>2) 对全校在校生进行测评，给出每个学生评价性指标、发展性指标和职业、就业倾向；测评报告内容应包含以下内容：测评综合得分；整体胜任度；测评结果有效性分析；测评结果概况须包含一级和二级测评指标；指标详细解释；劣势指标培训发展建议。</p> <p>3) 学生管理：系统能够为不同的学生提供基础数据管理及测评数据管理功能；</p> <p>4) 维度管理：系统能够管理不同的测评维度，通过测评维度全面的评价学生的综合素质；</p> <p>5) 指标管理：包含测评的指标、题库、常模，管理不同的测评指标。</p> <p>7) 匹配模型：系统内置一系列匹配模型，能够根据测评的结果匹配出不同的测评模型。</p> <p>8) 活动管理：系统支持不同的人才测评活动设置，设置的相关活动为人才测评的入口。</p> <p>9) 报告模板：系统支持设置不同的测评报告模板，学生测试完成之后，可以根据不同的模板出具测评分析报告。</p> <p>10) 测评结果管理：系统支持对于每位学生的测评结果进行保存、管理。</p>
<p>评价中心软件</p>	<p>1) 采用 saas 系统界面友好，交互清晰，有 UI 定制能力。2) 可以自动生成 AI 面试评估报告。3) 有在线考试、认知能力测试、职业性格测试、模拟编程等完整产品。4) 提供 PC 端和微信小程序端的 AI 面试视频入口；5) T-DNA 基于千候选人全篇幅的回答深度学习，在处理和理解文本整体内容基础上做出精准评价；6) T-DNA 基于海量的预训练数据，借助最新的语义编码模型、借助大规模 GPU 算力进行模型预训练；通过对 HR 领域的专业评估问题的分治设计，让模型在评估每个问题的时候能够更加聚焦；借助最先进的阅读理解与语义匹配技术来对每个答案进行理解并进行能力度晕的匹配，从而形成比人类更加一致、稳定的打分机制。通过对人类面部数千个探测点的表情和微表情的深度数据挖掘，以及对声纹数据的全方位解析，对候选人的情绪、心理、及综合能力侧给出高信效度的评估。7) AI 多模态综合评估、AI 单模态评估、AI 简历解析、面试视频收集流转、一键分享全息简历 8) APP、小程序、公众号、网页版：候选人面试、全息简历查看、面试评价表填写、招聘流程消息推送、面试时间安排 9) 采用多轮对话架构及自动问答技术 AI 聊天机器人基于千自动问答技术以及多轮对话算法，让企业与候选人通过网站、手机 App 等多种途径进行对话。10) 在对话过程中，机器人自动介绍企业信息、职位信息，与候选人进行面试时间的商谈等，还可以针对批量面试候选人的提问做出急速响应、人性化的沟通对答，及时解决面试候选人的疑问，节省 HR 的巨量时间的同时，大大提升候选人的应聘体验。</p>
<p>薪酬大数据平台</p>	<p>(1) 基础数据：依据教学需要提供案例模拟数据；(2) 教学：通过线上或线下宣讲形式提供教学案例讲解以及操作流程的指导；(3) 过程查看：通过后台记录可以查看教学账号的频次、以及时间节点等信息；(4) 市场数据查询：根据教学需要，通过系统查询外部各行业、城市、岗位薪酬数据查询；(5) 岗位价值评估：通过岗位价值评估工具完成岗位价值评定，形成岗位价值举证图；(6) 薪酬分析：基于教学的模拟数据，与数据库储存的市场数据进行竞争力分析；(7) 薪酬体系设计：根据教学需要，通过薪酬体系设计工具完成薪酬体系设计，实现最终人力成本测算。</p>

薪酬体系设计与服务平台	<p>功能包含：（1）部门结构设计；（2）职位/职级设计：对案例中的职位进行梳理，匹配岗位价值评估形成的岗位矩阵；（3）薪酬等级建立；（4）内外竞争力分析；（5）薪酬政策线回归；（6）薪酬带宽设计；（7）切分档位；（8）能力素质模型设计；（9）员工评分套档；（10）调薪后薪酬水平回归分析；（11）成本测算：调薪后整个公司人力成本测算以及调薪比例；（12）部门涨薪测算：教学案例中的各部门涨薪表单；（13）档位正态分布图：整个公司不同薪酬等级的档位正态分布是否合理；（14）薪资薪档表：不同薪酬等级中各档位的薪酬标准值；（15）员工薪酬测算：教学案例中各模拟员工的涨薪表单。</p>
VR大数据测评平台	<p>1)采用类游戏形式集成游戏体验与人才潜质测评处理评分。2)进入场景之后会有学习教学环节，该环节为可选项，完成后会进入测评场景，整个测评过程会体验不少于三个场景，体验数据会经由分中心服务端进行边缘处理后上传到云处理中心。3)单人完整体验后，会采集到不少于 5000 条/人的多源异构测评数据。4)评估报告中分析项包括 至少 3 个潜质项、6 个子维度和 21 个层级，包括针对性的提升建议，且必须体现认知和行为双螺旋。5)测试须选择相应的体验场景，系统会调用（在服务器端显示 IP 号码）相应的 VR 体验评估场景并输入相应启动密钥。6)VR 大数据测评系统需要三重认证授权，分别是分中心服务器 IP 地址、组织账号和个人账号，三层授权以串联方式展开，所有授权完成后可以进入正式测评环节。7)VR 大数据测评场景参数设计。测评场景：≥3 个，测评场景维度：≥600 度全景，测评维度数：四维；测评方式：指定情景下的体验与多维度互动；测评时长：≥20 分钟；本地服务器后台，需形成 3 类元宇宙数据，即：用户特征数据、交互行为数据、场域构建数据。</p>

人力资源职业技能实验平台

## 一、内容参数

- 1、学生以企业人力资源从业者的角色完成相应工作任务。
- 2、HR 实训云平台核心内容由职业认知体验中心、关键技能实训中心两部分组成。每个内容部分包含 3-7 个内容模块，每个内容模块包含 2-4 项典型工作任务，整个实训平台总计不少于 30 项典型工作任务，可支撑 48 学时实训教学需求。
- 3、每个典型工作任务配备 1-3 个实训项目，每个实训项目由 6-12 个步骤组成，实训步骤基于企业真实工作情景和完成该任务的典型操作流程步骤，每个操作步骤根据企业实操过程中的风险点、易错点设置相应实训任务，配套任务参照答案、任务思路指引、任务工作方法技巧等，每一个实训项目完成后会形成一份实训报告。
- 4、职业认知体验中心内容包含趋势变革与新技术认知、共享服务认知、岗位认知与体验三个模块。
- 5、关键技能实训中心内容包含招聘服务、人事服务、培训服务、薪税服务、福利服务、绩效考核服务、数据报表服务等 7 大典型工作领域。
- 6、趋势变革与新技术认知模块包含：HR 三支柱、HR 新技术应用、HR 数字化；共享服务认知模块包含 HRSSC、共享服务全景、HR 服务外包；岗位认知与体验模块包括 HR 岗位群、HR 晋升路线、HR 岗位体验等认知点，整体上不少于 6 个实训项目。
- 7、招聘服务模块包括：招聘需求、校园招聘、招聘支持（职位发布、面试邀约与组织）、雇前支持（offer 沟通）、人才测评等不少于 6 个实训项目。
- 8、人事服务模块包括：人事手续（入职手续、离职手续）、人事事务（劳动合同管理、人事证明）、员工咨询、员工关系等不少于 5 个实训项目。
- 9、培训服务模块包括：新员工培训、培训需求分析、培训组织与实施（培训实施支持、培训异常处理）、培训反馈调研、培训供应商管理等不少于 5 个实训项目。
- 10、薪税服务模块包括：薪资核算与发放（薪资核算与发放）、薪酬调研、个税服务（人员信息采集、预扣预缴）等不少于 4 个实训项目。
- 11、福利服务模块包括：社会保险（企业开户、个人开户、转入转出、跨区转移）、住房公积金、待遇申领等不少于 4 个实训项目。
- 12、绩效考核服务模块包括：绩效考核组织实施、绩效评估等不少于 2 个实训项目。
- 13、人事数据报表服务模块包括：招聘数据报表、人员异动数据报表、薪酬数据报表等不少于 4 个实训项目。

## 二、功能参数

- 1、支持“管理员”“教师”“学生”账号三级管理模式。
- 2、系统支持两种常规注册及登陆模式，即自主注册和批量导入。
- 3、批量导入账号支持上传 EXCEL 格式文件一键导入功能。
- 4、支持完成实训任务后系统即时给出任务反馈，在完成整个实训项目所有任务后，可以形成 PDF 版本的综合实训报告。
- 5、在实训报告中，系统提供每个步骤的参考答案、解题思路，对学生的实验思路进行有针对性的指引。还以图、表的形式对班级整体情况的横向对比、步骤难度分析、个性化学习建议等内容进行反馈。
- 6、支持主客观打分相结合，系统提供一个可编辑的 Excel 表格，教师可以根据需要通过调整实验得分和教师得分的权重，整体上管理学生的总得分。
- 7、教师除了在实验的分配日志里查看学生的实验报告外，系统提供每个实训



项目班级完成情况的数据报表，实训进度、成绩分布、步骤得分等一目了然，支持教师导出学生实训成绩，支持批量下载实训报告。

8、支持多个实训项目综合成绩配置，教师设置不同权重后，系统自动计算综合实训成绩。

### 三、技术参数

1、系统采用 B/S 架构，服务器端核心采用 Java Spring 生态开发，网页端采用 HTML5/CSS5/JavaScript ES2015（部分 Type Script）构建。

2、系统数据层使用 MongoDB 等技术满足不同类型的数据存储和查询，采用 MVC 结构，各层充分解耦，可以系统间调用和前端调用，各类系统数据及资源均采用云备份技术，防宕机损失，保护数据安全。

3、系统利用各项静态检查和自动化测试技术保证产品质量，充分利用硬件加速等新功能保证体验，冗余代码少，资源按需加载，与服务器之间的数据交互量小，速度快，安全保险。

4、系统可在外网环境下随时随地访问，支持 Windows/Mac OS 等主流操作系统及 Chrome 等主流浏览器访问。

人力资源大数据分析赛训平台

## 一、技术参数

### 1、系统采用 B/S 架构

2、系统数据层使用 MongoDB 等技术满足不同类型的数据存储和查询，采用 MVC 结构，各层充分解耦，可以系统间调用和前端调用，各类系统数据及资源均采用云备份技术，防宕机损失，保护数据安全。

3、系统利用各项静态检查和自动化测试技术保证产品质量，充分利用硬件加速等新功能保证体验，冗余代码少，资源按需加载，与服务器之间的数据交互量小，速度快，安全保险。

4、系统可在外网环境下随时随地访问，PC 端支持 Windows/Mac OS 等主流操作系统及 Chrome 等主流浏览器访问。

## 二、内容参数

1. 该产品将人力资源数据分析的方法、流程、技术与工作任务相融合，内涵人力资本投资效益、人力配置与人才管理、招聘管理、培训管理、薪酬管理、绩效管理、员工关系等 7 大工作场景及行业人力资源大数据分析中常见的 100+数据分析指标，学生可通过不同案例练习不同指标的分析。

2. 产品须包含明确分析目标、数据收集、数据清洗、数据可视化分析、数据分析报告撰写等数据分析核心流程步骤。

3. 产品须包含描述性统计分析、分类分析、基准分析、交叉分析、相关分析、回归分析、文本分析等数据分析方法。

4. 产品须包含爬虫类程序设计标准流程，爬虫所需的虚拟仿真网站，Python、SQL 等大数据相关语言内容。

5. 人力资本投资效益分析场景下须包含至少 15 个分析指标。

6. 人力配置与人才管理场景下须包含至少 20 个分析指标，包括但不限于人员结构、人才形状、人才画像、人均工时、人均加班时长、离职率、离职原因、流动率等。

7. 招聘管理场景下须包含至少 20 个分析指标，包括但不限于招聘计划完成率、offer 接受率、招聘及时率、招聘周期、简历初筛通过率、初试通过率、复试通过率、面试到场率、面试通过率、录用率、到岗率、渠道有效简历率、渠道面试通过率、渠道录用率等。

8. 培训管理场景下须包含至少 15 个分析指标，包括但不限于培训人次、培训参与率、人均培训小时数、人均培训成本、培训满意度、费用总成本、培训成本占比等。

9. 薪酬管理场景下须包含至少 10 个分析指标，包括但不限于年度总薪酬、年度工资总额增长率、薪酬竞争力、分位薪酬、人均薪酬、人均薪酬增长率等。

10. 绩效管理场景下须包含至少 5 个分析指标，包括但不限于关键 KPI 达成率、绩效申诉比率、绩效面谈完成率、绩效考核得分分布、绩效得分变动分析等。

11. 员工关系管理场景下须包含至少 5 个分析指标，包括但不限于员工投诉率、员工满意度、员工敬业度等。

12. 行业人力资源大数据分析场景下须包含至少 10 个分析指标，包括但不限于行业典型职位、公司总部分布、公司规模分布、行业人均销售额、员工年自然流失率等。

## 三、功能参数

1、支持“管理员”“教师”“学生”账号三级管理模式。“管理员”可创建并分配教师账号、访问并调用内容、创建并分配学生账号；“教师”账号权限包括访问并调用内容、创建并分配学生账号；“学生”账号权限包括参与教师分配的实训活动，完成学习任务。

	<p>2、支持两种常规注册及登录模式，即自主注册和批量导入。自主注册采用手机号验证码注册模式，教师和学生可以由邮箱或手机注册，再由管理员审批后可登录。批量导入模式由管理员导入。</p> <p>3、批量导入账号支持上传 EXCEL 格式文件一键导入功能。可以在 4 步以内一次性导入任意数量的教师或学生账号。</p> <p>4、支持即时的智能反馈。学生端每一个周期的模拟，系统都自动反馈相应的数据指标，为学生的后续操作提供决策数据支撑。教师端可以动态查看不同团队的数据统计指标对比。</p> <p>5、支持多样化图表，学生端选择字段及图表类型，系统可自动生成可视化图表，类型包括但不限于柱状图、饼图、条形图、折线图、散点图等。</p> <p>6、支持教师集中查看、下载所有学生的成绩报告。</p>
<p>人力资源综合实训中心软件</p>	<p>一、基础功能：</p> <p>1、平台设计风格：采用扁平化的设计风格，界面设计、内容设计简洁明了。</p> <p>2、平台教师端功能模块：教师端模块至少包括用户管理、班级管理、小组管理、分配实验</p> <p>3、教师端班级管理模块：可在系统内下载 EXCEL 班级学生账号导入模板，导入后自动生成学生账号。</p> <p>4、实验报告：教师端在分配日志中可以集中查看和下载所有学生实验报告。</p> <p>5、人力资源管理综合实训可用于直接分配的实验案例数量不少于 3 个。</p> <p>二、人力资源管理综合实训平台内容：</p> <p>1、本项建设的核心是引导学生基于背景案例来设计人力资源综合性解决方案。要求学生根据软件提供的案例信息，完成人力资源规划、工作分析、绩效管理、薪酬管理、招聘管理、培训与开发等模块的操作，</p> <p>2、人力资源规划部分，学生在企业战略分析的基础上，进行公司内外部人力资源状况的分析，最终形成人力资源攻击平衡的人力资源规划方案。</p> <p>3、工作分析部分，学生分别对案例背景的六个核心岗位编制工作说明书，工作说明书自动成为后续招聘管理、绩效管理、薪酬管理、培训与开发的操作依据。</p> <p>4、招聘管理部分，学生自由选择岗位，设置招聘流程，确定招聘渠道和人数，进一步形成细化的招聘方案。</p> <p>5、绩效管理部分，学生自由选择岗位，选择评价指标，设置标准和权重，形</p>

	<p>成不同岗位的绩效考核评价表。</p> <p>6、薪酬管理部分，学生自主选择报酬要素，自由选择岗位进行评价，自由修改薪酬调查问卷，在职位评价和薪酬调查的基础上确定岗位基本工资。</p> <p>7、培训与开发部分，学生自由选择岗位，进行培训需求分析，在需求分析的基础上制定培训方案，并进行成本核算和培训效果评估方案的设计。</p> <p>8、系统需采用团队（小组）的实验模式：教师端在小组管理中可以选择标准分配和自动分配两张模式，即教师可以自定义分组，也可以由系统自动分组。</p>
组织诊断与发展系统	<p>（一）数字孪生</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数字孪生平台，在素质测评、360度评估、绩效考核等数据的基础上，全面展示全员的详尽人才画像。</li> <li>2. 可按照组织、城市、性别、年龄等基础标签，以及绩效、领导风格、流动意愿、职业锚等人才标签进行筛选、查询、比对等。</li> <li>3. 数字孪生看板，重点围绕效能力、经历、能力、潜力、动力、文化力、匹配力“七力花瓣模型”展开详细的人才画像。</li> <li>4. 围绕“七力花瓣”模型，可对一级标题、二级标题进行自定义和调整。</li> <li>5. 数字孪生看板还须包括九宫格落位情况、个人发展规划、素质提升的方法和途径、学习实践情况总结。</li> <li>6. 数字孪生看板的可视化展示，须包括柱状图、折线图、雷达图、饼状图、九宫格等丰富的呈现形式。</li> <li>7. 支持不同人员之间的孪生看板比对，以图形化呈现的形式，一目了然比对人才差异。</li> <li>8. 底层数据与素质测评、人才盘点、360评估打通，数据可穿透。</li> <li>9. 管理人员可对系统内人员贴印象标签，形成人才的感性认知数据。</li> </ol> <p>（二）敏捷建模</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 维度管理：系统能够管理不同的测评维度，通过测评维度全面的评价企业员工及学生的综合素质；</li> <li>2. 指标管理：包含测评的指标、题库、常模，管理不同的测评指标，包含定义、高低分解释、区间解释语、对应套题、发展建议、面谈建议、评价要点，通过集成方式，统一在指标管理下。问卷管理：系统能够从相关维度和题库中组合成为相应的调查问卷，并可对不同专业学生匹配使用不同的问卷。</li> <li>3. 匹配模型：系统内置一系列匹配模型，能够根据测评的结果匹配出不同的测评模型；</li> <li>4. 模型库：可查阅、使用、编辑、更新、下载系统内置模型库，内置模型超140个常见岗位的胜任力模型。</li> <li>5. 敏捷建模：建模分为个人建模、团队建模两种方式。</li> <li>6. 个人建模按照“填写模型名称、查阅模型参考、确定模型结构、选择模型指标、生成模型”五个步骤进行。</li> <li>7. 模型参考环节，在定义模型名称后，系统可模糊匹配出系统内置的若干类似参照模型，建模人员可收藏使用。</li> <li>8. 确定模型结构环节，可使用“三字经、团队角色、能力”等不同的模型结构命名。</li> <li>9. 一级及二级模型指标，均可在指标库内拖拽完成，生成新的模型结构。</li> <li>10. 指标库之外的新指标，可添加新的指标结构。</li> <li>11. 团队建模按照“填写模型名称、进入建模、模型参考、自建指标、自建指标汇总、卡片指标筛选、指标汇总与合并、定结构、配置模型、生成模型”10大步骤进行。</li> </ol>

		12. 系统内置“拥抱变化、促进变革、与时俱进、敏捷创新”等 93 条常用指标。
	人才盘点系统	<p>1. 人才盘点按照“构建人才标准、添加盘点人员、选择测评工具、确定数据来源、数据呈现、数据校准、校准后数据呈现”7 大步骤进行。</p> <p>2. 人才标准可自定义一级和二级指标。</p> <p>3. 支持在线添加盘点人员并自动发送邮件。</p> <p>4. 选择测评工具，支持素质测评、360 度测评、评价中心三种方式。</p> <p>5. 可在人才九宫格中，对人才进行落位调整，调整后明显存在问题的人员可红点提醒，并调整相应分数。</p> <p>6. 校准后数据支持 excel 表格导出。</p> <p>7. 人才盘点与素质模型、数字孪生相互打通，数据互通。</p>
分包二、智慧旅游与酒店教学软件包	智慧旅游大数据科研分析系统	<p>1、系统功能概述： 系统通过汇聚携程、途牛、同程、去哪儿、驴妈妈等主流 OTA 上景区、酒店、的评价数据，通过语义分析、人工智能等技术，对评价内容进行自然语言处理，进行智能理解和归纳，并对结果进行统计分析和处理，形成口碑指数。</p> <p>（1）系统依托于大数据分析处理技术，使海量景区酒店评价数据得到多层次、多维度的分析，在系统中以可视化的方式呈现，分析结果包括对重庆区域内景区、酒店等旅游要素的正面、负面、中性评价，各类评价时间分布和游客旅游行为中的关注热点等内容。</p> <p>（2）系统提供全国各地之间的对比分析。</p> <p>（3）系统提供重庆地区景区及酒店的月度、季度、年度网评报告。</p> <p>2、算法模型搭建分析： 结合景区管理、景点景色、门票物价、卫生环境、公共设施、服务质量、客流状况、旅游交通八大维度占比，结合热度等数据模型，计算景区口碑指数，客观反映景区口碑状况。</p> <p>（1）综合看板展示重庆选定月度或季度口碑指数和具体排名情况，以及近 12 个月的月度、季度综合口碑指数。实时展示景区口碑总数、好评总数及好评率、差评总数及差评率，并提供上月相关数据作为对照。展示的景区口碑热度及满意度在各 OTA 的分布情况。评论数据不少于 500 万条。（需提供软件截图证明材料）</p> <p>（2）实时展示近 12 个月的评论分布。展示景区在景区管理、景点景色、门票物价、卫生环境、公共设施、服务质量、客流状况、旅游交通八个维度的好评率和行业平均值，以及好评总量 Top5 和差评总量 Top5 景区的好、差评总量和比例。</p> <p>（3）每月、季、年度自动生成景区、酒店的网评报告，报告可以通过订阅方式自动发送到订阅者邮箱。网评报告通过综合概况、榜单、游客关注维度、评价来源分析和评论热词五个方面展示景点或酒店当月、当季或当年的网评情况，使订阅者及时快速了解所关注区域景区或酒店的基本网评情况。</p> <p>3、重庆地区旅游排名分析</p> <p>（1）根据热度、好评率、差评率、满意度对重庆区域内各景区排名，其中好评率和差评率排名中分布包括总评论数量和好、差评数量。</p> <p>（2）综合看板中还提供重庆各区域的排名、指数、热度、好评率和满意度情况的横向对比。</p> <p>4、对比分析 用户可以自由选定全国范围内的竞品景点或酒店，与本地区进行对比分析，</p>

	<p>实时掌握与竞品在口碑指数、重点景区数量、口碑结构、OTA 分布、客流结构间的差异。</p> <p>5、口碑分析</p> <p>(1) 总体表现：包含综合分析中的口碑指数和 OTA 评论分布数据外，此处展示了评论总数及其中好、中、差评数量和比例，并按照八个维度评论热度。</p> <p>(2) 实时展示当月每日的评论热度和满意度趋势。</p> <p>6、问题及优势发现</p> <p>通过使用自然语言处理技术，从评价中提取中观点，并将观点进行情感分析，结合维度，分别展示消极和积极观点，并做汇总展示，帮助使用者一目了然掌握改善和提高点，针对存在的问题依据严重性和反映量进行景区口碑维护和改善，针对优势进行宣传和强化。</p> <p>实时展示负面口碑维度及其分布</p> <p>实时展示所选择的负面口碑维度 Top10 的景区及所选维度当月每日负面口碑热度趋势。</p> <p>展示与所选择的维度相关的问题评论具体内容。</p> <p>7、关注度分析</p> <p>通过构建出游方式模型，经过大数据计算，将客流结构归并为独自出游、情侣朋友、家庭亲子、商务出游和其它五大类型，掌握每种出游方式的热度信息以及每种出游方式对景区管理、景点景色、门票物价、卫生环境、公共设施、服务质量、客流状况、旅游交通八大维度的关注程度，并形成分析报告，帮助辅助景区决策经营侧重点。(1) 展示总体的关注度热度排名及总体出游类型占比。</p> <p>(2) 展示不同关注热点中，各种出游方式的占比机器详细数据。</p> <p>8、口碑详情</p> <p>实时展示区域内全部或选定景区在指定时间段内，在全部或指定 OTA 上的满意度、总评价和好、差评数量，并可按照八个关注要素筛选相应评价详情。</p> <p>9、态势监测</p> <p>(1) 持续监测下辖区划和景区的口碑变化情况，直观了解口碑管理中的核心数据变化趋势，为及时采取有效管理措施提供依据。</p> <p>(2) 区域态势展示区域整体及其下辖区划的口碑总览、近一个月每日评论总数和差评率趋势、好中差评分布、各选定维度好评率与行业平均对比、以及近 30 日每天指定维度的好、差评趋势。</p> <p>(3) 对象态势展示以具体景区为对象的态势监测数据。</p> <p><b>【其他要求】</b></p> <p>1、要求上述功能参数中打 条款需提供软件截图证明材料（不提供视为负偏离，该项技术部分不得分）。</p> <p>2、投标人应承诺中标后承诺供货时提供生产厂家针对此项目加盖生产厂家公章的授权书及售后服务承诺函。</p>
智慧旅游四维一体全景 VR 互动软件	<p><b>【运行环境要求】</b></p> <p>1. 系统采用先进的 B/S 架构，客户端无人数限制，可实现教师远程备课、远程教学、实验考评，学生利用网络随时随地进行自主学习、训练测试，还可与校园数字网络无缝对接，共享教学资源。</p> <p>2. 系统用户按用户权限分为管理员、教师和学生，各用户可在同一局域网且同一网关下实现远程访问，支持管理员远程管理；教师远程备课、教学、答疑和科研，以及学生全天候自主学习、自我训练、在线提问和考试。系统可在液晶拼接屏、环幕、投影、VR 头盔等各种大屏幕单机使用也可在机房环境</p>

下支持多人并发访问使用，方便师生协同学习。老师可以随意修改、增添FLASH、视频、图片等课件内容。

3. 具有自主漫游功能：通过鼠标可以方便灵活的实现景区画面放大、缩小、左转、右转、仰视、俯视、播放和暂停等一系列视点操作。

4. 景区 720 度实景必须是一个以景区为单位的完整清晰的漫游全景文件，学生可通过热点或者游览线路指示箭头直接进入下一个景点目标场景。

5. 系统配有标准的导游词语音讲解，在自动漫游过程中可播放和暂停导游词语音，且导游词语音必须与场景漫游自动同步，而不是依靠其他插件或功能按钮来进行同步切换。

6. 景区 720 度实景漫游场景应配有景区导游图，景区导游图点、线清晰，一键操作即可切换景点浏览。学生通过导游图能快速了解景区的整体布局和景点的分布明细。

7. 景区 720 度实景漫游系统应包含景区缩略图迅速检索功能，学生可通过点击景区缩略图迅速切换到目标漫游场景。系统还应包含景区信息、景区导游词等与景区相关的教学信息。

8. 系统内置实训录制功能，学生可结合旅游景区 720 度实景展示，进行现场导游讲解录制，学生可针对景区讲解的录制的音频、视频保存到本地观看和收听，也可以上传以及提交老师进行批阅打分，教师可将优秀的导游词讲解录音、导游词写文案和线路设计文案公布在系统自带的 BBS 论坛进行展示，学生也可以再该论坛进行互动。

9. 学生能够根据教师实验任务要求进行不同场景下各种导游词的创作编写而且能够提交给老师查阅批改打分；

教师操作平台应具备教学管理、实验安排、实验管理和系统维护等功能；

10. 为调动学生学习积极性，增加软件趣味性，本实训系统还搭载导游技能竞赛子模块，子模块为 C/S 架构，可通过本 B/S 程序无缝衔接启动

11. 支持组织导游知识对抗活动，活动环节至少包含景区讲解、才艺表演、知识抢答和即兴演讲；功能界面至少包括

1) 主控台界面。控制整个活动进程；

2) 选手界面。题目内容随主控台自动同步显示，可利用自己的电脑进行抢答和在线答题；

3) 评委界面。题目内容随主控台自动同步显示，可进行打分，查看答案和评分标准；

4) 主持人界面。题目内容随主控台自动同步显示，可通过电脑得知每道题内容及答案，还可查看主持台词、活动规则等。

5) 计分牌界面。实时显示各选手最新总成绩和排行榜，接一个专门的投影仪，可自动切换计分牌和排榜。

6) 后台操作界面。加减分、计时、公布答案等操作，实现显示界面和操作界面分开。

7) 活动制作界面。活动制作导航，帮助用户快速建立活动项目。

13. 为方便学生远程访问减少学校部署成本，本系统免费提供一年的普通宽带网穿透功能且公网 IP 支持随时更改，支持学校台式服务器全端口映射至公网功能且非花生壳等第三方软件实现

14 导游专业动漫教学资源：

系统具备动漫教学资源模块：要求系统提供根据导游课程核心教学内容，提供相应的动漫课程教学资源，且要求教学视频采用 flash 动画制作，资源结

构合理，画面清晰，内容完整，符合院校导游在线教学需要，具体应至少包括如下动漫教学视频资源：

14.1 导游业务突发事件应急处理教学动漫资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：

(1) 华侨护照丢失现象 (2) 旅游者走失现象 (3) 公开场合散发宗教宣传品 (4) 导游员漏接事故 (5) 不幸错过上山缆车 (6) 旅游者出现食物中毒现象 (7) 导游人员如何帮助旅游者购买中国古玩字画 (8) 正确预防和处理中暑现象 (9) 正确处理火灾事故 (10) 正确处理途中交通堵塞现象 (11) 客房中遗失了某件物品 (12) 旅游者不想进商店购物 (13) 导游员如何接待小朋友旅游团 (14) 旅游者希望多买点中药带出国境 (15) 全陪和领队之间有矛盾 (16) 游客燃香进入佛殿现象 (17) 客人丢失钱物的处理 (18) 旅游者溺水现象 (19) 旅游过程中发生地震 (20) 导游人员要正确对待投诉 (21) 错接事故处理 (22) 替游客转交东西事件 (23) 导游员回答不了客人提出的问题 (24) 旅游团回程买不到卧铺票 (25) 旅游者深夜在下榻的宾馆吵闹等动漫教学资源。

14.2 一带一路沿线国家导游基础知识动画课件资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：

(1) 贵州茅台 (2) 吐鲁番葡萄 (3) 印尼弗洛雷斯巴贾瓦咖啡 (4) 埃及莲花香精 (5) 几内亚马森塔咖啡 (6) 喀麦隆 Kilichi 干辣牛肉 (7) 肯尼亚蒙内铁路 (8) 泰国茉莉香米 (9) 马来西亚砂拉越黑胡椒 (10) 临潼石榴 (11) 南汇水蜜桃 (12) 四川会理石榴 (13) 四川蜀绣 (14) 四川郫县豆瓣酱 (15) 四川宜宾五粮液 (16) 延川红枣 (17) 越南鱼露 (18) 宗明老毛蟹 (19) 蓝田玉 (20) 汉中仙毫 (21) 宗明老白酒 (22) 德国慕尼黑啤酒 (23) 安溪铁观音 (24) 灵武长枣 (25) 武夷岩茶 (26) 英德红茶

15. 导游专业课程视频教学资源库：

15.1、导游业务视频课件资源（包括但不限于如下课件资源）：

(1) 导游服务 (2) 导游 (3) 导游礼仪 (4) 地方导游服务程序与服务质量 (5) 全程导游服务程序与服务质量 (6) 景区导游服务程序与服务质量 (7) 散客导游服务程序与服务质量 (8) 导游领队引导文明旅游规范 (9) 导游的语言技能 (10) 导游的带团技能 (11) 导游的讲解技能 (12) 游客个别要求的处理 (13) 问题与事故的处理 (14) 自然灾害避险与新型冠状病毒肺炎疫情常态化 (15) 旅行社饭店景区知识 (16) 入出境知识 (17) 交通知识 (18) 其他相关知识；

15.2、地方导游基础知识（包括但不限于如下课件资源）

(1) 华北地区各省市自治区导游基础知识 (2) 东北地区各省导游基础知识 (3) 华东地区各省市导游基础知识 (4) 华中地区各省导游基础知识 (5) 华南地区各省市自治区导游基础知识 (6) 西南地区各省市自治区导游基础知识 (7) 西北地区各省市自治区导游基础知识 (8) 港澳台地区导游基础知识；

15.3、全国导游基础知识（包括但不限于如下课件资源）

(1) 中国共产党成立百年来领导中国人民和中国革命取得的伟大成就 (2) 中国旅游业发展概况 (3) 中国历史文化知识 (4) 中国文学知识 (5) 中国建筑艺术 (6) 中国园林艺术 (7) 中国饮食文化 (8) 中国传统工艺美术 (9) 中国民族知识与宗教知识 (10) 中国旅游景观 (11) 中国主要客源国概况；

15.4、旅游政策法规（包括但不限于如下课件资源）

(1) 全面推进法治中国建设 (2) 宪法基本知识 (3) 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利 (4) “十四五”规划和 2035 年远景目标纲要 (5) 旅游方针



	<p>政策（6）文化和旅游部关于新型冠状病毒肺炎疫情防控指南（7）维护国家安全法律制度（8）民法的基本知识（9）旅游法的基本知识（10）合同与旅游服务合同法律制度（11）侵权责任法律制度（12）旅行社法律制度（13）导游管理法律制度（14）旅游安全管理与责任保险法律制度（15）-出入境与交通法律制度（16）食品安全、住宿与娱乐法律制度（17）旅游资源保护法律制度（18）解决旅游纠纷的法律制度；</p> <p>16 应学校要求，拓宽学生知识面，需具备以下全景视频资源且片质清晰，非普通视频</p> <p>1. 普洱茶冲泡流程全景视频（教学讲解配音细致）、2. 岩茶冲泡流程全景视频（教学讲解配音细致）、3. 绿茶冲泡流程全景视频（教学讲解配音细致）、4. 插花（上）全景视频（教学讲解配音细致）、5. 插花（下）全景视频（教学讲解配音细致）、6. 京津冀铭星茶艺冠军比赛现场全景视频 7. 香道表演全景视频、8. 瑶族茶文化全景视频、9. 宋代点茶全景视频</p> <p><b>【其他要求】</b></p> <p>1. 要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的将不推荐为中标供应商 仅作为合格投标人</p> <p>2. 宣布中标后 3 天内，预中标单位必须提供该软件的安装版本根据采购单位指定的时间及地点进行整体功能演示核查，逐项核对技术参数演示。如果和招标内容一致或优于上述技术参数要求，预中标单位与采购单位签订合同，履行招投标后续程序；如果和招标内容不一致不能满足技术参数要求，预中标单位的中标资格会被取消，同时按虚假投标报送采购办和财政部门，投标人须提供承诺书。</p> <p>3、提供生产厂家针对此项目加盖生产厂家公章的售后服务承诺函。</p>
<p>教学景点资源库</p>	<p>全国分省著名景点 VR 资源库</p> <p>全国各省地景点代表：</p> <p>安徽省：绩溪棋盘村、绩溪上庄景区、泾县茂林镇</p> <p>北京市：汉石桥湿地、水立方、鸟巢、潭柘寺</p> <p>福建省：泰宁金湖、太姥山风景名胜区、三坊七巷</p> <p>甘肃省：大峪国家森林公园、盐锅峡、遮阳山</p> <p>广东省：肇庆星湖旅游景区、浪漫海岸国际旅游度假区、放鸡岛</p> <p>广西省：北海银滩、友谊关、芦笛岩景区</p> <p>贵州省：增冲鼓楼、阳光盆景园、小黄侗寨、加榜梯田、茂兰喀斯特森林自然保护区、南龙布依古寨、麻塘革家寨</p> <p>海南省：海南盐丁村、呀诺达热带雨林风景区、海南老周三村</p> <p>河北省：十瀑峡瀑布群、娲皇宫、隆兴寺</p> <p>河南省：中原豫西抗日纪念馆、三泉湖景区、石窟寺、焦作温县陈家沟景区、太昊伏羲陵</p> <p>黑龙江省：镜泊湖世界地质公园、五大连池、漠河北极村旅游区</p> <p>湖北省：野人谷景区、赛武当风景区、玉泉山风景区</p> <p>湖南省：长沙世界之窗、滴水洞景区、宝峰湖风景区</p> <p>江苏省：扬州中国雕版印刷博物馆、清晏园、李可染艺术馆、戏马台、窑湾古镇、溱湖</p> <p>江西省：瑞金中央革命根据地历史博物馆、景德镇中国瓷园、滕王阁</p> <p>辽宁省：营口西炮台遗址、义县奉国寺、沈阳福陵</p>

内蒙古：大召寺、赤峰阿斯哈图石林、成吉思汗陵、元上都遗址、呼伦湖、大青山、阿尔山天池园区

宁夏：中华回乡文化园、六盘山国家森林公园、镇北堡华夏西部影视城

山东省：曲阜三孔旅游区、台儿庄古城、华夏城、小青岛、水浒影视城、五四广场

山西省：雁门关、洪洞大槐树、山西晋祠

陕西省：中共中央西北局旧址、延安宝塔山、乾陵

上海市：太阳岛、上海科技馆、上海豫园

四川省：皎平渡红军渡江遗址、红军长征纪念馆、望江楼、宽窄巷子

天津市：天津盘山、天津古文化街旅游区（津门故里）、独乐寺

新疆：盘橐城、夏塔景区、昭苏草原石人景区、天马文化园、赛里木湖、中华福寿山、国际大巴扎、哈密木卡姆传承中心

云南省：云南民族村、银都水乡新华村、野象谷

浙江省：舟山市普陀山风景名胜区、浙西大峡谷、西塘古镇

重庆市：大风堡原始森林风景区、张关水溶洞、龙兴古镇、龙鳞石海

吉林省：冰水泉、好太王碑、丸都山城、向海仙鹤岛、叶赫那拉

西藏：冈仁波钦峰、墨脱、鲁朗、布久拉康 措木及日、昌珠寺、卡定沟、梅里雪山、米堆冰川、南伊沟、然乌湖、萨迦寺、松赞干布出生地、小昭寺、扎什伦布寺、折蚌寺（演示每个景区场景资源数不低于十五个）

青海省：浦宁之珠、鸟岛、丹噶尔、藏娘佛塔、察尔汗盐湖、丹噶尔、尕朵觉悟神山、尕尔寺、格萨尔王广场、将军楼公园、坎布拉、抗灾博物馆、柳湾彩陶博物馆、门源芬芳浴、门源观花台、鸟岛、浦宁之珠、青海隆宝国家级自然保护区、瞿昙寺、日月山、石经城、塔尔寺、文成公主庙、玉树赛马场、卓尔山（演示每个景区场景资源数不低于十五个）

#### 四、国外景点 VR 资源库

埃及金字塔 2. 澳洲悉尼主要景点 3. 阿根廷布宜诺斯艾利斯主要景点 4. 荷兰阿姆斯特丹 5. 德国新天鹅堡主要景点、6. 南非开普敦好望角 7. 冰岛克姆斯沃顿主要景点 8. 美国拉斯维加斯主要景点 9. 旧金山金门大桥 10. 维多利亚大瀑布 11. 毛里求斯岛 12. 莫斯科克里姆林宫 13. 迪拜主要景观全景 14. 马尔代夫主要景观全景 15. 伊斯坦布尔；

#### 【其他要求】

1. 要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的或景区场景缺少的将不推荐为中标供应商 仅作为合格投标人
- 2、宣布中标后 3 天内，预中标单位必须提供该软件的安装版本根据采购单位指定的时间及地点进行整体功能演示核查，逐项核对技术参数演示。如果和招标内容一致，预中标单位与采购单位签订合同，履行招投标后续程序；如果和招标内容不一致，预中标单位的中标资格会被取消，同时按虚假投标报送采购办和财政部门
- 3、提供生产厂家针对此项目加盖生产厂家公章的售后服务承诺函。
4. 要求以上景点讲解教学资源中所包含的景区实景互动教学资源库必须为利用 360 度全景拍摄技术制作的 360 度实景漫游系统，非图片、非全景视频，也非 3D 虚拟建模场景，且该项目所列景区全景必须与 AI 智能模拟导游综合教学实训软件兼容运行且还可在 pico、htc 头盔上兼容运行，进行沉浸式体验。

系统需基于 BS 架构，采用 PHP 和 MYSQL 数据库技术开发，软件的管理、维护应在服务器端完成，维护方便，采用 Html5 技术，布局 Div+CSS3。

#### 一、产品管理系统：

1、符合旅游行业产品属性的产品管理，含旅游属性（区域类型、出发/目的城市、交通方式、报名截止时间、活动集合时间/地点、活动可成行人数、线路特色及描述、行程内容采用按天分步编辑）及团期功能；

2、支持跟团线路、自由行、签证、酒店、门票、餐饮、用车、导服、购物等全系旅游产品编辑；

#### 二、微信参数二维码系统：

1、系统支持创建带永久参数的微信二维码；

2、每个产品拥有独立的参数二维码。

#### 三、资源管理系统：

1、支持平台方对景区、酒店、餐馆资源进行统一规划管理；

2、门票/酒店/餐馆，按照独立分类目录展示，门票种类根据景区进行发布，更符合旅游业务发展链条，更适合对供应商产品权限进行管理。

#### 四、实体/虚拟购物系统：

1、单独的购物模块，满足实体/虚拟产品属性的要求；

2、独立的产品特色编辑及详细内容编辑模块，商品支持套餐价格体系。

#### 五、订单管理系统：

1、支持按活动日期下单（满足旅游行业属性及团期）；

2、支持报名表单的查看及导出；

智慧旅游微  
商城软件

3、支持订单 workflow（客户下单-平台处理订单-订单确认-出行-完成订单），不同状态订单流转（包含待付款、已付款、已确认、已完成、已取消，不同状态订单分步流转），无需登录，微信直接报名下单；

4、支持线下订单新增功能，支持散客、团队、单项订单录入功能，线下订单支持增加游客报名表。

#### 六、价格管理：

1、支持按活动日期（团期）定价，支持设定每个日期不同的成人价与儿童价。

#### 七、活动分类系统：

1、支持 3 层级分类，省份-城市-景区进行分类，更方便游客快速找到理想的行程线路；

2、支持周边游、国内游、出境游等多种分类发布方式及系统条件筛选功能，更方便客户查找。

#### 八、库存管理系统：

1、支持按活动日期（团期）设定库存，成人库存与儿童库存单独设定。

#### 九、私人订制系统：

1、支持客户私人订制表单提交入口，为适应市场发展需求，满足不同客户的特殊化订制要求服务；

2、用户可在前台提交私人订制表单，系统后台实时接收表单。

#### 十、售后管理系统：

平台可管理客户评价（新增/删除）、退款申请、订单处理等售后功能。

#### 十一、模拟下单、模拟评论模块：

1、平台支持自定义马甲功能，可同时新增多个马甲；

2、支持马甲虚拟报名下单，达到模拟火爆报名场景；

3、平台可对线路进行模拟客户评价，提升线路好评率。

#### 十二、会员管理系统：

- 1、支持客户账户及资料管理；支持查看客户资金流水；
- 2、支持对客户积分进行查看及管理；
- 3、支持对客户发放线路优惠券；
- 4、支持客户业务归属（客户可绑定公司业务员，方便员工对客户进行分批统一管理，方便计算业务员业务量）。

须提供会员管理系统模块每个功能操作界面的清晰截图和现场软件功能演示

### 十三、会员客户分类管理系统：

**【初次客户】**用户自行关注微信公众号，系统自动加入的；或者业务员或市场人员通过各种途径获取并录入到系统的客户；

**【潜在客户】**当业务员对新建客户从事业务活动，客户没有拒绝，有潜在的客户需求时，可以提请审核后成为潜在客户；

**【成交客户】**成交客户为与公司产生过业务往来的，有过合约关系的客户，完成订单的客户，由系统自动识别转换到本类别；

**【重要客户】**重要客户是成交客户的一种，可以定义为行业内有影响的，对公司的各方面发展起重要作用的客户，可以是品牌的、口碑的、销量大的；

**【VIP 客户】**是对公司来讲高价值的客户，需要提供特别关注的客户群体，如果流失对公司业务产生重大影响的客户群体。

### 十四、计调管理系统：

- 1、管理供应商资源：统一采购，减小采购的风险；
- 2、成本核算：查看应收款，支持订单成本管理（应付及已付），自动计算出毛利，并支持特定时间段查询；
- 3、供应商对账：供应商付款结算及查看付款记录；
- 4、订单操作：支持线下订单进行新增，线上线下统一管理；
- 5、支持订单报名表导出，查看订单详情；支持自动生成客户行程单、导游出团单、旅行社确认单，并支持下载及打印。

### 十五、财务管理系统：

- 1、报名表导出：支持查看订单报名表及导出功能；
- 2、支付记录：支持单独查看所有线上付款订单；
- 3、供应商对账：支持查看订单供应商付款记录；
- 4、退款处理：可针对客户取消订单的处理；
- 5、分销商提现处理：支持处理分销商推广佣金提现申请的处理；
- 6、客户流水：支持查看所有客户的资金流水账，方便统计客户网站下单金额。

### 十六、营销活动：

- 1、系统支持针对单个产品、单个日期分别新增旅游拼团活动，拼团活动支持添加预付订金，可先付定金，待成团之后支付尾款；支持设置拼团活动的最大团员数量、支持设置报名每人限购数量；支持设置拼团活动的阶梯式报价，达到多少人一个报价。分开阶梯报价；支持设置拼团活动的有效时间；支持单独查看拼团活动产生的订单情况。

- 2、支持发布投票活动，支持设置每人只能投票次数或每人每天只能投票次数；支持设置投票活动的截止时间；支持投票活动投票选项的添加，支持添加投票选项的名称、图片及简介；支持前台浏览器查看投票活动页面，投票页面展示投票选项、投票规则和投票截止倒计时。

- 3、支持产品画报功能，支持给每个产品添加产品画报，支持上传的画报自动添加产品二维码，扫描该二维码即可访问产品，支持将系统名称、联系方式自动添加到画报图片上。

- 4、支持单独的团期管理，支持设置每个产品、每个出团日期的状态标签。

- 5、订单核销，系统支持创建核销专员账户，酒店/门票/餐馆列表内的每个单个产品支持设置核销专员；
- 6、支持酒店/景点/餐馆添加微信地图导航，在前台浏览酒店/景点/餐馆产品时，支持点击导航按钮，利用腾讯地图进行直接导航前往；
- 7、支持客户评价回复功能，支持删除客户评价；
- 8、支持设定特定产品的优惠券设置与发放，包括设置单条线路的优惠券金额、优惠券有效期、优惠券认领周期；
- 9、支持抱团下单，即所谓“满就减”，达到多少人报名，每人减多少钱（系统自动识别），促进多人抱团下单。
- 10、支持客户拜访，支持新增对不同分类客户的拜访记录（拜访时间、拜访对象、拜访内容、下次拜访时间）；自动生成下次拜访日程表（以日历表形式展示），方便客服合理规划客户拜访时间。

须提供营销活动 1-10 模块软件每个功能操作界面的清晰截图和现场软件功能演示

#### 十七、线路团购系统：

- 1、支持团购功能，可设定某一时间段内的团购促销功能，吸引用户购买。

#### 十八、分销推广系统：

- 1、支持创建分销推广员；
- 2、每个产品可设定独立的推广费用，推广员分享出去的订单，即可获得佣金；
- 3、推广员拥有独立二维码主页+返佣结算，让推广员帮您发展更多客户；
- 4、支持分销商分享轨迹跟踪查看，实时了解分销商业务动态；
- 5、支持分销商推广订单单独查看，及分销商申请表处理。

须提供分销推广系统模块 1-5 软件每个功能操作界面的清晰截图和现场软件功能演示

#### 十九、二级分销系统：

- 1、供应商»发展者（一级分销商）»介绍者（二级分销商）»购买者；
- 2、支持二级分销（商家发布产品，发展分销推广员 A，推广员 A 发展推广员 B。推广员 B 分享产品，客户订购，推广员 B 拿佣金，推广员 A 也能拿到相应推广奖励金）；
- 3、分销系统对接微信，当分销关系确定之后，客户只需微信分享，系统即可自动识别分销关系，分销订单自动归纳到对于分销商订单列表内。

#### 二十、客户行为追踪系统：

- 1、优惠券抵用：支持查看所有客户获取优惠券的时间、优惠券有效期、优惠券金额及优惠券使用状态的查看；
- 2、客户积分：支持查看客户积分获取情况，包括每日登陆赠送积分、报名下单累计积分及平台赠送积分；
- 3、客户评价：支持查看客户发表的评价内容，及可对评价进行删除处理；
- 4、微信分享追踪：微信追踪系统，可清晰的查看每位推广员/客户的微信分享轨迹；及客户浏览轨迹；
- 5、近期搜索词：系统自动记录客户在平台搜索框中搜索的内容，方便了解客户实际需求；
- 6、客户兴趣：支持查看客户浏览每个产品的次数及最后浏览时间。

须提供客户行为追踪系统模块 1-6 软件每个功能操作界面的清晰截图和现场软件功能演示

#### 二十一、报表分析系统：

支持查询商品、客户、订单、访问流量、微信分享、分享轨迹等数据的查询

与统计功能。

## 二十二、新闻资讯系统：

- 1、支持多个文章分类；
- 2、支持发布精彩回顾、热门攻略、通知公告等文章资讯信息；
- 3、支持网站页面发布（公司简介、服务流程、招聘信息、会员协议、用户服务协议等等）。

## 二十三、支付系统：

- 1、系统接入支付宝、微信支付等第三方支付平台。团款直接汇入公司账户。手机短信通知系统

- 2、支持第三方聚合短信接口，客户下单、出行等，可设置手机短信通知。

## 二十四、微信公众号接口：

- 1、系统自动接入微信公众号，无缝实现微信登录；
- 2、系统自动获取用户微信信息，并自动在系统后台创立账号。方便平台建立CRM系统。

## 二十五、内部员工管理系统：

- 1、平台角色需包含管理员、业务员、业务经理、计调员、计调部经理、出纳员、财务经理、行政专员、核销专员、供应商；
- 2、管理员管理全局，业务员管理业务订单，计调管理供应商，财务处理应收款和应付款，核销员核销订单，供应商上传产品，各自分工，参与到订单的每个流程，积极推动业务流程的流转；
- 3、为满足特殊化业务实际操作需求，系统必须支持对不同角色功能自定义。

## 二十六、分销商主页系统：

- 1、每个分销商拥有一个独立的二维码，扫描二维码即可进入分销商主页；
- 2、主页包含分销商电话（可直接拨号）、个人微信等。方便客户与顾问进行沟通，通过微信使顾问与会员建立客户关系，方便二次销售；
- 3、分销商主页同时包含企业标识宣传；
- 4、分销商主页单独设置。分销商主页广告独立设置，与主平台广告设置分开。更有利于旅游业务快速发展。

## 二十七、旅游微信商城前端：

- 1、首页需有导航栏设置、轮播图设置、广告图设置；
- 2、支持签证/酒店/门票拥有独立页面，页面满足其产品属性要求，与普通产品列表页不同；
- 3、平台主页应该包含至少3套以上模板；
- 4、平台主页需与分销商主页不同；且首页广告单独设置。

## 二十八、在线咨询系统：

- 1、支持免费的百度商桥接入；
- 2、pc站支持QQ接入功能，可同时增加多个。

## 二十九、积分商城系统：

- 1、支持积分产品分类的添加，支持添加多个积分产品分类；
- 2、支持发布积分兑换商品，支持设置产品兑换所需积分；
- 3、支持查看客户积分详情，支持给客户赠送积分；

## 技术保障

- 1、提供软件著作权证书
- 2、需提供来源于国内著名旅行社或旅游集团的精品线路1000条，并提供对应旅行社或旅游集团网站数据使用授权书，提供对应旅行社工信部备案截图。

	酒店数字化营销管理平台	括前端工具（官方网站、微信公众号、微信小程序等）和后台管理系统（预订系统、会员系统、商城系统、分销管理系统等）。DOSSM-SalesTech 是培养学生对客户细分与需求认知能力、酒店产品在线销售能力、客户忠诚计划运营能力、在线销售平台策划和运维能力的实验工具。
	酒店数字化运营管理平台	<p>1. 系统对接能力：对接大衍 megAnalysis 大数据应用与分析系统、DOSSM-MarTech、DOSSM-SalesTech 实验系统和数字化营销情境仿真沙盘，支持教师基于这些系统开展数字化运营、数字化营销、酒店和旅游大数据运用和分析的实践教学。</p> <p>2. 教学和学习全过程的资源：每个实验任务均提供从课前预习、课中实践、课后复习和总结的相关教学和学习资源，帮助教师轻松教学；</p> <p>3. 模块化教学功能：承担不同课程教学任务的教师可以根据平台中的实践任务进行课程的自由组合；</p>
分包三、新商科大数据资源包	大数据综合管理平台	<p>综合管理模块</p> <p>对教务流程中各项资源和操作进行管理，包含学生管理、班级管理、教师管理、课程管理、等模块。支持管理添加删除学生/教师帐号、添加维护课程教学资源、幻灯片课教学、视频教学、实验教学、实验报告等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平台同时支持 C/S 和 B/S 架构，平台客户端和服务端可以部署在不同的物理服务器之上。不限制同时在线用户数量。</li> <li>2. 服务端必须运行在主流 linux 操作系统之下，包括 CentOS、RedHat 等。</li> <li>3. 客户端软件可以运行在 windows 操作系统之下，包括 windows7 以上版本。</li> <li>4. 平台支持三类用户：管理员、教师和学生，分别有不同的权限。</li> <li>5. 管理员可以添加新课程，支持个性化设置课程封面图片、课程名称，描述，作者等，支持编辑课程的教学目录结构，设置章和节。</li> <li>6. 支持图文混排格式的电子教材，支持文档目录结构。</li> <li>7. 支持不同类型的课件，包括教案 PPT，PDF，视频课件。支持添加不同类型的实验资源包，实验资源支持图文混排的实验指导书，实验建议时长（课时），实验数据，示例模型（程序代码/数据工作流）等。</li> <li>8. 支持 docx 格式的教材和实验指导书上传，以及线编辑。</li> <li>9. 支持通过课程编号、课程名称、课程描述、作者、联系方式等进行快速检索课程。</li> <li>10. 支持 xlsx 文件格式批量导入教师用户、学生用户，也可以单个添加教师/学生用户。</li> <li>11. 支持通过工号、姓名、性别、职称、联系方式快速检索教师用户。</li> <li>12. 支持通过学号、姓名、性别、年级、联系方式对学生用户进行快速检索。支持教师和学生帐号的院系和班级设置。支持班级和课程的关联。</li> <li>13. 支持每门课程实验所需数据的统一配置和管理。支持教师播放 ppt 教案，允许设置学生客户端是否同步播放。</li> <li>14. 支持实验过程中实验指导书的查看及隐藏以方便实验。</li> <li>15. 每个用户（教师/学生）分配有独立的数据湖存储空间，支持私有数据湖的数据下载、移动、重命名、删除等操作。</li> <li>16. 教师和管理员可以对学生实验机集群管理，包含实验机创建、停止、销毁等。系统对集群内所有实验机进行监控，可显示角色、学号/工号、姓名、实验机名称、创建时间等。</li> <li>17. 学生在实验过程中可以编写和提交实验报告。</li> <li>18. 学生登录系统，即可进行实验任务在线操作；包含实训课程在线学习、实</li> </ol>

验机在线操作、实验报告在线提交等。

19. 教师可以对自己班级的学生的实验报告进行审阅，评语和评分。

20. 在实验过程中老师可以远程进入学生试验环境，可以远程指导学生实验。提供产品截图证明。

21. 平台可以对学生学习行为进行记录和统计分析，可以显示 3 张独立完整的统计报表：1、个人统计报表：统计开始时间、统计结束时间、登录次数、学习总时长、所学课程清单；2、班级：统计开始时间、统计结束时间、平均每个学生登录次数、平均学习时长、所学课程清单；全体：平均每个学生登录次数、平均学习时长、所学课程清单。上述三张统计报表要求每张报表包含规定的所有统计数据，能在一个界面展示。提供产品截图证明。

22. 可以查看大数据平台硬件，包括 CPU 利用率、内存占用、网络 IO、磁盘 IO 等状态。能够显示平台用户登录的时间信息。显示在线用户量，累积在线时长等信息。提供产品截图证明。

23. 教师用户可以驳回实验报告、批量导出实验报告、导出实验报告的评阅结果。

## 二、编程式大数据引擎

编程类实验课程的实训软件环境，支持 Python，以及可选支持其他常见的编程工具，包括 Hadoop、Spark、R、Python、MongoDB、Kafka、HBase、MySQL、Impala 等。

1. 平台基础功能支持 Linux 虚拟桌面实验台、支持 Python 实验教学，Jupyter Notebook 实验台。可选择扩展配置支持 RStudio、Hadoop、Hive、Spark、Python、R 及 Ubuntu 等实验操作台。提供实验过程中需要学习和使用的多种软件。

2. 编程式大数据平台支持 x86 服务器组成的计算集群。可以根据需要，通过增加服务器节点的方式进行水平扩展，以提高用户支撑的数量和性能。系统可以运行在 CentOS 等主流 linux 系统。

3. 采用 Docker 轻量级虚拟化技术，支持大量用户高并发实验，支持实验机节点个数的设置。

4. 实验用户之间环境隔离、互不干扰、单个用户启动或关闭实验环境不影响其他用户的操作。

5. 用户可以完全关闭实验环境，下次需要重启；也可以关闭并保存当前实验状态，下次无需重启直接进入当前的实验步骤。

6. 实验环境支持业界流行的 hadoop/spark 框架，可选择支持 Hadoop、Spark、R、Python、MongoDB、Kafka、HBase、MySQL、Impala 等。支持用户自主添加新类型的实验环境。

7. 学生进入编程式大数据实验后，在实验过程中，可以隐藏和打开指导书。支持实验操作台支持隐藏和显示的工具栏显示试验机的服务器节点列表，通过鼠标点击可以自动切换到不同服务器节点的桌面环境。提供产品截图证明。

8. 支持实验虚拟环境和外部环境粘贴复制功能。

9. 支持实验虚拟环境中数据文件和外部环境交换。

10. 管理员和老师端可以强制关闭和监控学生端实验环境。

## 三、图形式大数据引擎

对原始的数据进行大数据全链路的加工处理。提供易学易用，零代码，通过鼠标拖拽的方式开发大数据全流程的数据处理 workflow。包括数据源功能模块、



数据汇集功能模块、数据湖功能模块、数据加工功能模块、分析挖掘功能模块。

平台支持 C/S 架构，平台客户端和服务端可以部署在不同的物理服务器之上。

1. 图形式大数据实验平台支持图形化（鼠标拖拽）的方式进行教学/科研的大数据实验。

2. 对于用户经常使用的数据组件，在客户端的主界面工具栏上显示快捷操作，可以在不进入组件面板的情况下直接拖拽使用。提供产品截图证明。

3. 在不需要编程的基础上，用户可以采用鼠标拖拽设计开发 ApacheSpark 大数据批式（非实时）处理作业（数据工作流）和大数据流式（实时）处理作业（流式数据工作流），可以支持大数据全链路的功能，包括数据源定义、数据汇集、数据加工、分析挖掘、数据可视化。

4. 数据工作流设计器提供编辑功能，可以对数据工作流的各个节点进行布局排版，提供 13 种排版功能，包括：左对齐、右对齐、左右居中、上对齐、下对齐、上下居中、水平均布、垂直均布、水平增加间距、水平减少间距、垂直增加间距、垂直减少间距、树布局。提供全选、反选、复制、粘贴、删除工作流节点组件的功能。数据工作流的每个数据节点可以在底部显示其名字，支持超长的名字自动换行以保证名字文本的长度始终不超过节点图标宽度。支持鼠标拖拽图标的四个角改变工作流节点尺寸。两个相匹配的数据节点可以通过鼠标右键创建连接线。

5. 平台至少提供四类图形式工作流节点组件方便用户设计大数据工作流，包括：数据源类型节点、转换类型节点、算法类型节点、和落地类型节点。）。要求每种类型的组件在工具栏上分组显示，可以通过鼠标拖拽来使用，可以设置工具栏的隐藏和关闭。

6. 平台支持至少 13 种数据源功能包括：关系数据库、MongoDB、HDFS、FTP、文件夹、Hbase、系统 Hive、Cassandra、流、云文件、云数据库、课程文件、课程数据库。提供产品截图证明。

7. 平台支持至少 6 种数据转换功能：包括通用转换、流转换、自定义、分组标签、抽样、行转列。提供产品截图证明。

8. 支持图形化调用主流统计和数据挖掘算法，包括回归、支持向量机、朴素贝叶斯、关联规则、主成份分析、PLS、层次聚类、逐步回归、随机森林、Lasso 回归、神经网络、决策树、标准差，峰度，百分位数、移动平均、相关系数、单因素方差分析。提供产品截图证明。

9. 平台支持 6 种数据落地功能，包括 ES 落地、HDFS 落地、Impala 落地、Hive 落地、Cassandra 落地、云文件落地。提供产品截图证明。

10. 提供调试运行功能，包括设置断点、设置目的地、校验元数据、设置查看器、设置落地的功能。启动调试任务后，可以推送相匹配的调试日志。调试日志以三类图标显示：错误信息红色图标、警告信息黄色图标、一般信息黑色图标。支持通过日志信息快速定位到关联的工作流节点的功能。

11 支持以树形结构显示大数据项目、大数据工作流、工作流节点、工作流节点元数据、支持元数据名字和类型和长度的显示。提供现场演示。

12. 可以对数据工作流设置调度任务。支持工作流调度的启动、暂停、停止、删除。调度规则支持 cron 表达式，可以设置邮箱发送调度信息，可以查看历史调度日志。可以对流式的数据工作流单独设置作业调度。

13. 关系型数据数据节点支持对以下信息的配置：IP、端口号、用户名、密码、数据库类型，支持实时显示数据库表的元数据，包括：主键，列名，类型，长度，精确度，小数点位数，可否为空，是否唯一，以及比对。提供产

品截图证明。

14. 关系数据库抽取类的数据工作流节点可以设置是否增量抽取、是否数据落地、处理前是否先清空落地数据、是否全量变换。这 4 个属性的设置状态可以直接在该节点的图标上有对应的标志位显示。用户可以手工设置分片控制列和分片数目，可以设置是否合表操作。提供现场演示。

15. 文件夹类型数据节点支持对以下信息的配置：名字，描述，主机地址，用户名，密码，文件路径，编码，是否包含子文件夹，过滤条件。

16. FTP 类型数据节点支持对以下信息的配置：名字，描述，主机地址，用户名，密码，文件路径，编码，是否包含子文件夹，过滤条件，协议，加密方式，匿名访问，最大连接数，传输模式。

17. 文档抽取数据节点支持对以下信息的配置：行格式、分隔符、字段长度、标题行号、第一行数据行号、行分隔符、行分隔符位置、后处理、合并所有。

18. XML 抽取数据节点支持对以下信息的配置：xsd 文件、合并所有、xsd 文件路径、后处理。

19. 转换数据节点支持历史数据追踪功能，支持历史数据开始日期、是否有效、结束日期的自动化管理。

20. 平台提供多种数据集关联功能包括内连接，左连接，右连接，全连接，合并，合并所有。

21. 大数据平台支持图形式读取非关系数据库/数据源包括 MongoDB、HDFS、FTP、共享文件夹、Hbase、Cassandra、Kafaka。

22. 数据挖掘节点支持在创建时由系统自动生成训练转换器，以方便训练数据导入。

23. 支持以图形式操作把实验的中间结果和最终结果写入到关系型数据库包括 DB2, Oracle, SQLServer, Hana, TeraData; 也可以写入到非关系型数据库: ElasticSearch、HDFS、Impala、Hive、Cassandra。

24. 支持表达式编辑器，用 ANSISQL 脚本书写，在数据节点的过滤条件和数据集关联条件中可以进行配置，支持智能输入提示，用户手工输入一个对象的前几个字符，则自动弹出下拉列表。提供产品截图证明。

25. 图形式支持 xml, csv, word, excel, pdf, weblog 等文件类型数据的模板化解析。

26. 大数据平台的服务端模块支持采用业界流行的 hadoop/spark 大数据计算框架，支持 Cloudera 和 Apache 版本的 Hadoop/spark。大数据平台的服务端模块支持 CentOS, RedHat 等主流 linux 系统。

27. 提供分组标签转换功能，能够根据设定的分组条件、排序条件和打标签条件，对流入数据的每一行给一个标签。

28. 大数据平台支持通过用户通过 java 语言自定义开发数据处理功能模块和数据挖掘模块。自定义模块可以集成到用户通过鼠标拖拽方式开发的数据工作流之中。

29. 大数据平台提供至少 89 种图形化封装好的数据加工转换器组件(函数)，可以分别针对文本、数值、集合、日期数据类型的数据进行加工处理。可以通过图形式使用这些函数。支持通过鼠标右键创建数据转换器之间的输入输出连线。以图形化组件形式提供下列数据加工转换器功能：词语提取，数组词语提取，数组分割，ASCII 查询，UNICODE，相似性，ASCII 反查，模式搜索，字符重复，数值转文本，文本转数值，替换，左截取，右截取，子串，长度，串反转，转小写，转大写，左修剪，右修剪，修剪，串拼接，CSN 转串，国家，省，城市，区，街道，二进制转串，绝对值，随机数，反余弦，自然指数的幂，舍入，反正弦，往下取

	<p>整, 正负符号, 反正切, 自然对数, 正弦, 对数, 平方, 往上取整, 圆周率, 平方, 余弦, 幂, 正切, 余切, 弧度, 四则计算, 模式搜索, 精度转换, 常量, 集合写入, 集合读取, 集合移出, 数组写入, 数组读取, 数组移出, 条件判断, 空值处理, 空值统计, 系统日期时间, 文本转日期时间, 日期时间转文本, 日期转文本, 日期差, 日期标准化, 日期转系统文本, 日期部分信息, 日期转 UNIX 时间, UNIX 时间转日期, 日期增加, 项目编号, 项目名字,  workflow 编号, workflow 名字, 大数据 Job 编号, 大数据任务编号, 分词, 训练, 反向量化, 数值组装, 规则查询, CSV 组装, 反向正规化。提供现场演示。</p> <p>30. 图形式分别支持流式和批式大数据工作流的调度。调度策略支持 Cron 表达式。调度策略中可以设置发送邮件, 查看历史运行日志等。 支持对数据 workflow 调式, 包括设置断点、数据查看器、运行目的地。支持 workflow 的启动、停止、暂停。</p> <p>31. 支持异常数据处理, 可以在数据 workflow 的主节点上创建异常捕获节点, 当出现数据异常时, 数据自动分流, 以方便排错和差异化处理。要求异常数据处理节点的列属性包括所对应数据节点的所有上游数据节点的列, 同时自动创建一个 ERROR 列, 用于捕获具体的错误信息。提供现场演示。</p> <p>32. 支持多人同时登录, 团队协作开发, 在一个 workflow 被一个用户打开后, 对其他用户能够自动加锁, 防止冲突。</p> <p>33. 支持常见的数据聚合功能, 包括平均值、最大值、最小值、数值求和(sum)、字符串累加、计数等。提供产品截图证明。</p> <p>行业数据库</p> <p>1. 支持通过客户端浏览并下载的 70 余个行业在线数据市场, 现有数据量不能少于 6T。数据市场里的每一个数据集, 包含描述、发布时间、发布单位、所属行业、数据格式、大小、以及详细的数据结构等信息。提供产品截图证明。</p> <p>2. 数据市场支持在线更新, 保证数据市场的永久使用权限, 终端用户数需不受限制。</p>
<p>数据思维与实训</p>	<p>在学生修完大数据通识/基础课的基础上, 对大数据思维和能力方面进一步拓展学习, 分为四大模块深入展开, 包括数据源与数据湖模块、数据加工模块、分析挖掘模块、可视化模块。课程覆盖大数据深入全面的知识结构和体系, 包括大数据全链路的各个环节: 企业常见的各种数据源和汇集的方法、数据湖存储方法、业务数据的数据加工方法、数据分析和挖掘的算法、以及各种可视化手段。</p> <p>一、数据源与数据湖</p> <p>包括: 关系型数据库、关系型数据库简介、关系型数据库应用场景、关系型数据库运行环境、关系型数据库数据存储结构和约束、关系型数据库写入数据、关系型数据库读取数据、关系型数据库删除和修改、小结 NoSQL、NoSQL 简介、应用场景、运行环境、数据存储结构、写入数据、读取数据、删除和修改、优缺点、消息、简介、应用场景、运行环境、数据存储结构和约束、写入数据、读取数据、优缺点、网页数据、简介、应用场景、运行环境、数据存储结构和约束、读取数据、优缺点、应用系统、简介、应用场景、运行环境、数据存储结构、数据操作、优缺点。实验清单: Ubuntu 安装 MySQL、关系型数据库 MySQL 数据库运行环境、MySQL 插入带约束的学生信息、Java 使用 MySQL 事务写入学生信息、MySQL 导出导入学生数据、MySQL 创建学生信息表、用 Java 语言读取学生信息表元数据、MySQL 查询学生信息、MySQL 更新与删除学生信息-Java、MySQL 分区写入销售数据、MySQL 删除和修改学生表</p>

约束、MySQL 更新与删除学生信息、MySQL 从视图查询学生信息、MySQL 多表联合操作实验、用 MySQL 语言读取学生信息表元数据、MySQL 使用事务语言写入学生信息、关系型数据库运行环境、mongodb 安装、mongodb 写入、mongodb 创建索引、mongodb 普通查询、mongodb 高级查询、mongodb 的修改与删除、ActiveMQ 安装及环境配置、ActiveMQ 点对点传输模式、ActiveMQ 发布订阅模式、安装 kafka、kafka 消息读写、Tomcat 部署及发布、通过爬虫抓取网络图片、通过 TCPIP 协议实现客户端与服务端通信、java 实现 http 通信、获取 12306 火车车票信息、通过 API 获取天气信息。

## 二、数据加工

包括：选择，变换，条件判断，关联，聚合，排序，窗口，标签，旋转，缺值处理，数据冲突处理，数据探索，数据画像，数据抽样，数据统计描述，数据相似性，数据异常，数据去重，维规约，数值规约，噪音数据，数据量化，数据离散化。实验清单：获取语文成绩至少 100 分的学生、获取语文成绩至少 100 分的学生-py、从网络日志中提取用户访问页面、从身份证号中获取用户信息、从天气数据中获取地区和温度、通过用户身份证号判断用户性别、对学生英语成绩进行分类、从网络日志中提取用户访问页面-py、从身份证号中获取用户信息-py、从天气数据中获取地区和温度-py、通过用户身份证号判断用户性别-py、对学生英语成绩进行分类-py、通过用户身份证号获取户口所在地、通过用户身份证号获取户口所在地-py、各班成绩聚合查询、用户访问所有页面汇总、各班成绩聚合查询-py、用户访问所有页面汇总-py、航班飞行数据打标签、学生成绩表格行转列、学生成绩缺值替换、数据缺值删除、单值个数统计、数据冲突处理之计算非空值百分比、房屋价格标准差、城镇人均犯罪率与业主自用房价因素方差分析、业主自用房价中位数

(MEDV) 的分位值、房价峰度计算、城镇人均犯罪率与业主自用房价相关系数分析、业主自用房价的移动平均值、用户年收入数据画像、搜狗用户查询词数据画像、鸢尾花抽样、数据相似性计算、年龄中异常数据的检测、去除年龄中的异常数据、鸢尾花种类去重、鸢尾花特征主成分分析、鸢尾花特征线性回归、鸢尾花特征主成分分析-py、鸢尾花特征线性回归-py、量化用户上班距离、量化用户上班距离-py、年龄离散化、年龄离散化-py。

## 三、分析与挖掘

包括：数据分析与挖掘、描述性统计分析、描述性统计分析、时间序列分析、时间序列分析、单因素方差分析、单因素方差分析、数据正规化、数据正规化、主成分分析、主成分分析、线性回归、线性回归、逐步回归、偏最小二乘回归、偏最小二乘回归、逻辑回归分析、逻辑回归分析、聚类、聚类、朴素贝叶斯、朴素贝叶斯、支持向量机、支持向量机、神经网络、神经网络、关联规则、关联规则、决策树、决策树、随机森林、随机森林。实验清单：鸢尾花的描述性统计分析、鸢尾花的统计综合指数分析、鸢尾花的统计平均指数分析、鸢尾花的众数统计分析、鸢尾花的中位数统计分析、鸢尾花的方差统计分析、鸢尾花的标准差统计分析、计算鸢尾花的峰度、计算鸢尾花的相关系数、计算上海房价的百分位数、鸢尾花的描述性统计分析-python、鸢尾花的众数统计分析-python、鸢尾花的中位数统计分析-python、计算鸢尾花的相关系数-python、计算鸢尾花的峰度与偏度-python、计算上海房价的百分位数-python、用移动平均法预测房价、用移动平均法预测人均 GDP、用移动平均法预测房价-python、用移动平均法预测人均 GDP-python、水稻不同品种亩产量的单因素方差分析、水稻不同品种亩产量的单因素方差分析-py、鸢尾花数据的正规化、鸢尾花数据的正规化-python、青蛙叫声数据的

	<p>主成分分析、青蛙叫声数据的主成分分析-python、用线性回归预测足球运动员身价、用线性回归预测发电站电力输出、用线性回归预估商品的销售额、对工资水平进行逐步回归、用岭回归预测街道上公共自行车使用量、用 Lasso 回归预测房价、用线性回归预测足球运动员身价-py、用线性回归预测发电站电力输出-py、用线性回归预估商品的销售额-py、用岭回归预测街道上公共自行车使用量-py、用 Lasso 回归预测房价-py、用偏最小二乘预测楼房的能源效率、用偏最小二乘预测楼房的能源效率-py、用逻辑回归对鸢尾花进行分类、用逻辑回归对鸢尾花进行分类-py、用层次聚类分析电信用户信用、用 K-Means 细分青少年兴趣、用层次聚类分析电信用户信用-py、用 K-Means 细分青少年兴趣-py、用朴素贝叶斯判断是否接受贷款申请、用朴素贝叶斯判断是否接受贷款申请-py、用支持向量机判别是否是矿石、用支持向量机判别是否是矿石-py、用神经网络判别小麦种子等级、用神经网络诊断是否是乳腺癌、用神经网络判别人体活动、用神经网络判别小麦种子等级-py、用神经网络诊断是否是乳腺癌-py、用神经网络判别人体活动-py、互联网日志关联分析、互联网日志关联分析-py、用决策树判断电离层的好坏、用决策树审核交通事故是否理赔、用决策树发现银行即将流失的客户、用决策树评估个人信贷信用好坏、用决策树判断电离层的好坏-py、用决策树审核交通事故是否理赔-py、用决策树发现银行即将流失的客户-py、用决策树评估个人信贷信用好坏-py、用随机森林预测鲍鱼环的数量、用随机森林判断青少年运动障碍、用随机森林判别红酒品质、用随机森林建议地震损毁建筑的修复方案、用随机森林预测鲍鱼环的数量-py、用随机森林判断青少年运动障碍-py、用随机森林判别红酒品质-py、用随机森林建议地震损毁建筑修复方案-py。</p> <p>四、数据可视化</p> <p>包括：可视化的释义、可视化简史、数据可视化基础框架、可视化中的数据、可视化设计原则、可视化理论发展、可视化准备、分组表：统计不同合同类型和付款类型下的合同金额、交叉表：统计不同年份下不同合同类型和付款类型的合同金额、明细表：统计合同签约明细数据、柱形图：比较年度合同总额、点图：总览月合同金额、热力点图：从颜色分析用户类型与年龄的分布、线形图：观察注册人数随时间的变化趋势、面积图：观察不同平台下的用户浏览量随时间的变化趋势、矩形块图：分析不同平台和不同阶段的网站访问时间分布、饼图：分析网站在不同阶段的访问时间占比情况、文本图：使用词云图分析网站搜索的关键词、地图：观察不同城市的销售情况、漏斗图：平台用户访问阶段漏斗转化分析、仪表盘：观察平台用户访问时间达标率、气泡图、雷达图。</p>
Python 基础	<p>在学生完成数据思维课和数据工具课的学习后，针对人力资源管理专业核心专业课的教学内容，结合企业在人力资源领域里的常见大数据应用场景，通过商业案例的方式对学生进行全面的人力资源管理专业和大数据的深度融合教学。让学生全面深入掌握企业在人力资源管理领域是如何利用大数据驱动业务，提升绩效，增强管理的。课程覆盖的主要人力资源管理领域包括：招聘、企业培训、绩效管理、薪酬管理、员工管理、劳动关系管理。课程的实验案例包括：招聘过程漏斗图、招聘结果分析、数据分析师行业招聘需求分析、预测候选人将为公司工作的可能性、影响绩效的因素分析、员工下周绩效预测、预测收入是否超过 50k、员工满意度预测、员工兴趣爱好聚类、晋升预测、考勤数据加工、员工画像、离职原因分析、离职预警、劳动关系纠纷分类。</p>

智能 BI	<p>在学生完成数据思维课和数据工具课的学习后，针对旅游管理专业核心专业课的教学内容，结合企业在旅游管理领域里的常见大数据应用场景，通过商业案例的方式对学生进行全面的旅游管理专业和大数据的深度融合教学。让学生全面深入掌握企业在旅游管理领域是如何利用大数据驱动业务，提升绩效，增强管理的。课程覆盖的主要旅游管理领域包括：景区管理、游客行为分析、旅游经济、旅游规划与开发、旅游市场营销、旅游电子商务、酒店管理、旅行社管理。课程的实验案例包括：河南新县旅游数据画像、五一假期旅游数据分析、鄂豫皖分局旧址景区闸口出入和门票数据分析、旅游产品销量-训练、旅游产品销量-预测、景点关联分析、酒店预订是否取消-训练、酒店预订是否取消-预测、历史订单分析、客户转化率分析、客户旅游目的地流向分析、规划开发景区营收-训练模型、规划开发景区营收-模型预测、给游客推荐旅游景区、民宿评论情感分类-训练、民宿评论情感分类-预测、旅行社评论分析、评论分析-词频统计、训练数据加工_历史订单、训练数据加工_用户行为、精品订单用户模型训练与评估、预测数据加工_历史订单、预测数据加工_用户行为、预测精品订单用户。</p>
人力资源大数据资源案例包	<p>在学生完成数据思维课和数据工具课的学习后，针对物流专业核心专业课的教学内容，结合企业在物流领域里的常见大数据应用场景，通过商业案例的方式对学生进行全面的物流专业和大数据的深度融合教学。让学生全面深入掌握企业在物流领域是如何利用大数据驱动业务，提升绩效，增强管理的。课程覆盖的主要物流领域包括：运输经济地理、物流需求预测、供应链管理、采购管理、运输管理、仓储与配送管理、快递实务、物流客户服务。课程的实验案例包括：全国苹果产量分布分析、预测 2020 年晋江机场货邮吞吐、供应关系分析、用移动平均算法预测配件采购量、选择费用最低的快递公司、快递成本可视化、物流运送量分析驾驶舱、物流赢利分析驾驶舱、预测新建配送中心位置、上海快递网点分布、货主客户画像、物流投诉分析、物流投诉热词词频统计、物流投诉分析驾驶舱、预测配送优先级、根据货主需求推荐车辆、物流公司装货时间预测。</p>
旅游大数据案例资源包	<p>开发 Python 环境、Spyder 开发 Python 环境、wordcount、Python 语言基础、输入输出操作、数据类型和变量、字符串和编码、使用 list 和 tuple、dict 和 set、高级特性（切片、迭代、列表生成式、生成器）、条件判断和循环语句、函数、Python 语言统计建模、数据导入、数据结构、数据切片、描述性统计、可视化处理、Numpy 库操作、Scipy 库操作、Pandas 库操作、Sciki-learn 库操作、Python 可视化、Sklearn 机器学习入门、判断是否接受贷款申请、使用随机森林进行红酒品质分类、用决策树评估个人的信用卡信用好坏、使用 K 近邻诊断乳腺癌、航班乘客时间序列分析、用 K-Means 细分青少年兴趣、用 SVC 进行人脸识别、用神经网络判断是否推荐衣服、发现即将流失的客户、电信用户信用分析、商店购物关联规则、泰坦尼克号沉船生存率分析、用关联规则预测用户访问网站、用神经网络判别小麦种子等级、用随机森林判断青少年运动障碍、用神经网络识别人体活动、用随机森林通过青蛙叫声判断类别、用线性回归预估商品的销售额、自行车需求量预测、网络新闻流行度预测、判别是否是矿石、预测楼房的能源效率、预测发电站电力输出量、MNIST 手写数字图片降维、用 Tensorflow 识别手写数字基础、用 Tensorflow 识别手写数字进阶。</p>
物流大数据案例资源包	<p>对大数据分析平台的处理结果进行可视化呈现，零代码，通过鼠标拖拽的方式设计数据可视化报表，和图形式大数据平台无缝对接，帐号和数据自动同</p>

步。支持常见的图表可视化设计开发、支持图表联动、支持交互式仪表板设计开发。

1. 支持用户在进行数据可视化分析时，可自由进行鼠标点击拖拽式操作完成界面布局，同时页面缩放可自动实现组件宽高适应调整，不同分辨率以及缩放都可以获得更好的适应显示。

2. 支持明细表组件，对数据进行明细展示；支持分组表组件，对数据进行行表头分组统计；支持交叉表组件，对数据进行行表头和列表头分组统计；同时支持颜色表格进行数据分析统计。

3. 支持指标 KPI 卡、迷你图、热力区域图、分区柱状图、堆积柱状图、多系列柱状图、对比柱状图、瀑布图、分区折线图、多系列折线图、折线雷达图、范围面积图、组合图、散点图、聚合气泡图、饼图、多层饼图、玫瑰图、矩形树图、词云、漏斗图等丰富的图表分析组件。提供产品截图证明。

4. 支持根据用户拖入的字段，为用户智能推荐合适的可视化图表。

5. 支持区域地图、点地图、流向地图、热力地图，可进行省、市、县级别的地图数据分析，同时支持用户直接在浏览器前端进行地图自定义设计，包括地理地图、自定义图片地图、自定义 GIS 地图背景、地理位置和经纬度自定义匹配等功能，帮助用户进行快速自定义地图编辑设计。提供产品截图证明。

6. 支持日期、日期区间、年份、年月、年季度类型的时间过滤控件；支持单选或多选文下拉、文本标签、文本列表类型的文本过滤控件；支持下拉树、树标签、树列表类型的树过滤控件；支持数值区间、区间滑块类型的数值控件，同时支持复合查询控件，可进行复杂且或组合逻辑过滤；支持控件可指定特定组件进行数据过滤，更加灵活地满足用户的数据过滤分析需求。

7. 支持 web 组件，可进行网页 url 嵌入分析；支持图片组件，可嵌入图片进行分析展现；支持富文本组件，可输入文字和动态字段进行复合信息展现，支持 word 级别的字体大小、颜色、对齐等属性调节。提供产品截图证明。

8. 支持查询按钮，可实现点击查询按钮之后方进行数据查询，重置按钮实现点击重置按钮清空所有过滤条件。

9. 支持快速对图表进行颜色、大小、单位、宽度、圆角、标签、提示、细粒度等设置，同时支持数据字段和对应属性进行绑定设置，支持快速对组件进行标题、标题栏、图例、轴线、网格线、背景等设置。

10. 支持用户对图表进行局部放大查看，支持在查看图表时进行图表的局部缩放以及单个组件进行放大查看，方便用户对特定区域的数据进行详细观察。

11. 支持组件复制，在同一个仪表板中进行组件复制；支持组件复用，可复用不同仪表板中的组件，提高仪表板的设计开发效率。提供产品截图证明。

12. 支持动态字段作为参数在组件标题中使用，实现灵活的动态标题显示功能，如 A 组件和 B 组件联动，如点击 A 组件中的“XX 省”联动到 B 组件进行过滤时，B 组件动态命名为“XX 省销售情况统计”作为标题进行显示。

13. 支持图表添加文字或图片注释以及闪烁动画，可由用户自由定义条件进行动态展示，让用户体验更加生动的数据图表展现效果。

14. 支持用户创建的模板进行多层分组，可以批量删除，移动，方便用户对于模板的有效管理，普通用户可以将模板分享给其他部门-岗位或者角色的用户，普通用户自己制作的模板，在制作完成后，可以申请给超级管理员挂至目录树节点给其他用户查看。

15. 支持用户给已经完成的模板创建任何人都可以访问公开链接，便于即时进行公开分享。提供产品截图证明。

16. 支持直接对维度和指标进行排序、对指标进行排名、计算组内累计值以

		<p>及累计值、计算组内所有值以及所有值，快速计算同比、环比、同期、环期，支持使用记录数对维度进行计数，对指标快速进行求和、求最大值、最小值、平均值、中位数、标准差、方差、占比等，无需书写任何公式。提供产品截图证明。</p> <p>17. 支持丰富的函数运算，如字段拼接、类型转换、if 运算，switch 运算等常用 Excel 形式的函数，支持通过变量之间聚合的运算新增指标。</p> <p>18. 支持对分组表和交叉表自动进行行列汇总计算，支持行列的定义合计方式，如求和、最大值、平均值、最小值、中位数、标准差、方差。</p> <p>19. 支持表格动态数值预警功能和图形设置动态警戒线，以实现数据预警分析。</p> <p>20. 支持用户进行自助数据集处理，可以提供元数据给分析用户，使其在分析过程中自由地处理元数据，处理后的数据结果可以直接用于分析，也可以基于此分析结果继续进行处理，从而达到用户自主分析和自助取数的双结合，省去了让管理员处理数据的繁琐过程。</p> <p>21. 支持钻取操作，通过设定钻取层级目录，实现对表格以及图形进行数据层级钻取，上卷下钻的穿透性分析，以更好地分析具有层级关系的数据。</p> <p>22. 支持组件之间任何有来自同一张表的数据无需任何设置可以直接进行联动过滤，同时支持组件和组件之间设置联动分组，支持手动设置组件和组件之间的联动。</p> <p>23. 支持预览分析时对数据进行指标切片操作，满足用户从不同的指标进行数据分析查看的分析需求。</p> <p>24. 支持对跳转的分析模板设置过滤字段，实现中仪表盘之间的数据过滤跳转；支持对网页链接的跳转，网页 URL 地址中可拼接动态字段值作为参数传递给目标地址，实现页面之间的过滤跳转。</p> <p>25. 商业智能平台支持多种风格主题的自由切换，支持背景图表 LOGO 等的自定义行为。</p> <p>26. 支持设置钻取目录，实现预览分析时对数据进行维度转换操作，满足用户从不同的视角进行数据分析查看的分析需求。</p> <p>27. 安全防护：包括 Cookie 增强、文件上传校验、SecurityHeaders 三部分</p> <p>28. SQL 防注入：SQL 防注入通过禁用特殊关键字与转义字符两种方式来防止恶意的参数输入。</p> <p>29. 支持短信平台功能，并可用于用户账号身份验证、内存阈值通知（如设置触发条件，服务器内存高于 xx%并且持续 xx 分钟时，触发收件人进行短信提醒功能）。提供产品截图证明。</p> <p>30. 支持仪表板的定时作业调度，将生成的仪表板以文件形式导出定时推送给相关角色或者部门人员，支持客户端推送、邮件推送以及 APP 推送。</p>
分包四、VR 教学软件包	物流仓储虚拟 VR 系统	<p>物流仓储虚拟 VR 系统建立真实的物流仓库和配送体系，支持场景漫游，模拟仓储物流各环节流程，帮助快速认知物流仓储设备和过程，帮助学生物流仓储行业进行模块化的学习和锻炼。系统包括：物流仓储虚拟漫游、配送方式动画演示、出入库实训、协同操作，可通过点击场景中的制定按钮，触发相应的演示动画。物流仓储虚拟 VR 系统建立真实的物流仓库和配送体系，支持场景漫游，模拟仓储物流各环节流程，帮助快速认知物流仓储设备和过程，帮助学生物流仓储行业进行模块化的学习和锻炼。系统包括：物流仓储虚拟漫游、配送方式动画演示、出入库实训、协同操作，可通过点击场景中的制定按钮，触发相应的演示动画。</p>



	FXVR 播控系统	<p>1. 支持 PC 和 android 平板电脑的安装和部署；</p> <p>2. 可以对局域网内的 VR 一体机设计进行管控，可以查看设备的状态，查看 VR 一体机设备电量；</p> <p>3. 教师可以对 VR 设备中的资源进行管理；</p> <p>4. 教师可以控制 VR 设备中展示的内容；</p> <p>5. 支持两个模式的转换，联播模式和自由模式，自由模式下学生可以在 VR 设备上自行操作，联播模式下，可以控制全景视频、全景图片、VR 程序的使用，全景视频的播放进度和视角，控制端强制 VR 一体机设计跟随控制端的进度和视角；</p>
	VR 国际贸易全流程体验系统	<p>1、根据多式联运系列实验开发的可在网上开展的虚拟实验课程，课程模拟真实实验中用到的器材和设备，提供与真实实验相似的实验环境；</p> <p>2、B/S 结构，具备网页界面操作方式，软件首页具备学生、课程教师、教务管理员、系统管理员使用不同的身份登录软件；不同的身份具有不同的操作权限；提供系统管理功能；</p> <p>本系统共包含 2 门课程：海—陆联运仿真课程、空—陆联运仿真课程。课程根据相关国家法律法规、标准开发，让学员逐步了解和掌握物流业务，熟悉业务流程及相关重点要点，并通过实景仿真模拟操作来完成国际物流综合业务的所有重点和要点学习。</p> <p>每个课程都包含单角色多流程和多角色单流程 2 个模块，单角色多流程是一个角色的整体流程熟悉，多角色单流程可以进行多人协作多个人物角色共同完成整个流程任务。</p> <p>1. 海—陆联运仿真课程</p> <p>该课程涉及工厂、仓库、集装箱场站、集装箱码头四个主要场景，包含货车司机、工厂仓库库管员、货站管理员、场站管理员四个主要角色，课程步骤与实际业务相匹配。</p> <p>2. 空—陆联运仿真课程</p> <p>该课程涉及工厂、仓库、机场货站四个主要场景，包含货车司机、货站管理员、工厂仓库库管员三个主要角色，课程步骤与实际业务相匹配。</p>
分包五、SAP-ERP		SAP-RP 全模块，云版本。含 SAP 企业资源计划（SAP GBI），SAP 会计信息系统，SAP 基础编程实践，sap 大数据分析，sap 电子沙盘
分包六、供应链管理教学实训平台		<p>1、系统能提供教师及学生账号设置及密码设置功能；</p> <p>2、系统应分为采购供应链、生产供应链、销售供应链以及全程供应链四大模块，每个模块均设置有多种案例配合教学；</p> <p>3、系统案例应涉及家电、电子、化工、食品、日用、五金、汽车等多个行业的十多种类型的案例模型；</p> <p>4、系统能模拟包括：销售预测、采购管理、生产管理、物流管理、成本控制等多项供应链运营管理过程中的核心内容；</p> <p>5、系统能以供应链运营管理为模拟基础，注重供应链规划设计，通过案例执行功能对供应链规划设计的内容进行模拟，能提供生产满足率图、市场满足率图、物流进度图（包括：物流规划拓扑图及项目计划跟踪图）、项目成本看板，便于学生进行模拟跟踪，发现供应链规划过程中存在的问题；</p> <p>6、系统提供学生自主的模拟练习功能和教师统一发布练习的功能，老师发布练习功能可以进行横向对比，并根据销售满足率、生产满足率、成本等多项指标进行评分；</p>

- 7、系统能提供了模拟练习及发布练习功能，并且可针对同一个案例进行反复练习，学生可以通过反复练习同一案例，对管理的过程进行分析并逐步优化，系统自动根据学生模拟练习的成绩进行排序。
- 8、系统能够提供教师自动执行功能（包括：自动销售预测、自动安排生产计划、自动安排采购计划、自动安排物流计划），根据系统优化算法进行模拟执行，方便教师进行模拟点评；
- 9、系统应在需求预测层面提供了同比数据、环比数据的参考分析功能，学生可以根据参考数据结合需求预测的算法计算当前的需求。
- 10、系统应在采购管理环节提供了多家供应商的多项数据供分析，包括：单价、产能、库存以及原料供应商到目的地的相关路径及平均运输成本等资料；
- 11、系统应在生产管理环节提供了工厂的产能、现有库存、安全库存上下线限制等参考因素，让学生能够在这个过程中学习如何在满足库存要求的前提下安排生产计划；
- 12、系统应能集成了多种运输工具（包括：汽车、火车、轮船、飞机等），学生能够基于电子地图进行设置运输方式及运输计划（包括运输量、运输趟数、间隔日期等），最终形成多种运输方式（包括：陆路运输、陆铁运输、陆海联运、陆空联运、海陆空铁组合联运）等；
- 13、系统提供案例详细资料展示功能，能够显现展示每个案例的所有数据，并能导出 Excel 的功能，可将 Excel 存储在本地进行高效分析；
- 14、系统能提供销售预测讲解功能，集成了销售预测的知识点介绍，同时根据销售预测的多种算法进行模拟对比，方便教师进行点评。
- 15、系统能提供生产计划讲解功能，提供多种生产组织方式知识点介绍，并根据算法模拟出相应的生产计划，方便教师进行点评；
- 16、系统能提供采购计划讲解功能，提供采购计算的方法和步骤，并根据案例数据系统进行相应的算法模拟并给出结论，方便教师进行点评；
- 17、系统应提供实训数据清理功能，教师可根据实际需要删除历史实训数据；
- 18、系统采用 B / S 架构，免客户端安装；
- 19、系统应使用免费数据库：MySQL；
- 20、为保证产品质量应拥有软件著作权、软件产品证书和软件测试报告；
- 21、为配合教学软件应为中文软件，且能提供完整的用户手册和软件培训服务；

## 五、最终报价及相关文件要求：

### （一）报价文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	详细技术参数	数量	单位	单价（元）	小计（元）	备注
1									
2									
3									
4	合计	大写： (小写：¥000,000.00)							

### （二）技术文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	招标参考参数	投标产品参数	偏离	说明	备注

### 投标相关文件要求：

1. 所有报价均以人民币最终报价，含设备费用、安装调试费、运费、清洁费、退换货费、税费(提供增值税普通发票)、售后服务等全部费用。报价文件中须提供详细报价清单并提供安装调试时间，并满足项目建设方案技术要求。

2. 竞价人须在竞价文件中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书，明确质保期内、外的服务条款。

3. 竞价人在投标的同时请附上企业现行合法有效的营业执照原件（或营业执照公证件）及复印件（盖公章）以及售后服务承诺等相关证明。

4. 如竞价人单位法定代表人未能到现场参与，委托单位其他人员参与竞谈的，需提供法定代表人授权委托书及竞谈人在本公司购买的近 6 个月社保证明。

5. **标书中报价文件和技术文件须分别单独封装**；其中报价文件含详细设备清单报价；技术文件中须含有资质、**竞价人提供类似业绩合同复印件（加盖单位公章）或竞价人提供厂家类似业绩合同复印件并同时提供原厂授权及售后承诺书（加盖厂家公章）、谈判代表的授权和社保、详细清单、技术参数偏离表、建设方案和售后服务方案等，技术文件中不得有产品报价；投标现场提供一份 U 盘存储的资质、竞价人提供类似业绩合同复印件（加盖单位公章）或竞价人提供厂家类似业绩合同复印件并同时提供原厂授权及售后承诺书（加盖厂家公章）、谈判代表的授权和社保等文件盖章件电子档。**

### 六、交货及货款的结算方式：

在合同签订后，严格按照院方指定的时间、地点安装调试完毕，并作好人员培训等相关工作，经验收合格后支付总货款的 95 %，余款 5%在质保期满后支付。

### 七、谈判有关说明：

1. 谈判地点：重庆人文科技学院后勤一楼会议室。

2. 谈判时间：2023年8月18日上午9时00分。

3. 有关规定：超过谈判截止时间、不密封的谈判文件或不按《谈判文件》规定提交相关资质的谈判，我处恕不接受。

**八、联系人及联系方式：范老师 023-42460570**

**九、凡涉及本次谈判文件的解释权归竞争性谈判管理小组。**

十、一切与谈判有关费用，均由竞价人自理。

十一、**投标保证金：1,000.00元（大写：壹仟元整）于开标前汇入如下账户：**

单 位：重庆人文科技学院

开户行：工商银行合阳支行

账 号：31000 94009 02492 5680

**竞谈现场提供一份纸质投标保证金回执单**

未中标的投标人的投标保证金将于定标后的7个工作日内予以退还(不计利息)，中标人的投标保证金，自动转为履约保证金，采购方和使用单位对项目共同验收合格后退还投标保证金（不计利息）。

如投标人发生下列情况之一时，投标保证金不退还：

1. 中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同协议。
2. 开标后投标人在投标有效期内撤回投标。
3. 投标人有违纪违规现象的。

## 第二部分 竞争性谈判相关附件

### 附件 1：买卖合同主要条款

#### 买卖合同主要条款

---

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

甲乙双方就甲方向乙方购买\_\_\_\_\_事宜，经友好协商一致，达成如下条款供双方遵守：

（注：以下内容为本买卖合同的主要条款）

#### 一、标的物情况及价格

（二）合同总价格为（大写）：\_\_\_\_\_（小写：¥000,000.00），本价格包含产品（设备）价格、运输费、搬运费、质保期内售后服务费、退换货运费、清洁费、安装调试费（设备）、税金等全部费用在内，除本合同约定外，乙方不得要求甲方另行支付任何费用。

（三）乙方承诺本合同销售产品（设备）单价不高于乙方销售给第三人的价格或市场平均价格（含网络销售平台平均价格）。若甲方发现向乙方购买的产品（设备）单价高于第三人的购买价格或市场平均价格，则乙方按高出部分的两倍向甲方支付违约金。价格承诺期为\_\_\_\_年\_\_月\_\_日起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止。

#### 三、交货时间

甲乙双方签订合同后，乙方须在\_\_\_\_年\_\_月\_\_日之前将甲方订购的产品送到甲方指定的地点（设备须在此期限按要求安装完毕，并能投入正常使用）并经甲方验收合格。否则每延迟一日，按合同价款的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期十日仍不能交货的，甲方有权解除合同，尚未支付的货款不予支付，已经支付的货款乙方须全额返还，同时乙方须按本合同交易总金额的 20%向甲方承担违约金。

#### 六、付款方式

（一）乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经甲方代表验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付合同总金额的 95 %，质保期满后支付余款（因乙方未能按本合同约定提供售后质保服务，质保金应扣除部分除外）。

（四）在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的全额增值税**普通**发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担延迟付款的任何责任。

## 七、售后服务

1、所有物品自验收合格之日起\_\_\_\_年为质保期。质保期内产品（设备）出现质量问题，乙方必须无条件免费维修或更换。

2、乙方在质保期内接到甲方维修、换货、技术支持等售后服务需求的电话、短信息或电子邮件通知后，乙方需在 2 小时内作出售后服务承诺，并在 24 小时内上门服务。

（备注：《买卖合同》的其他条款详见届时双方签订的合同）

## 附件 2：谈判申请及声明

致：\_\_\_\_\_（竞争性谈判人）

根据贵方项目编号\_\_\_\_\_的谈判文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本叁份。

据此函，签字人兹同意如下：

1. 我方同意提供贵方可能要求的与本次谈判有关的任何证据或资料。
2. 一旦我方成交，我方承诺将根据谈判文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。
3. 我方指派\_\_\_\_\_（姓名）（身份证号码：\_\_\_\_\_）为我方全权代表，代表我方参加贵方本次项目的竞争性谈判活动，负责处理与本次竞争性谈判相关的一切事宜。

4. 我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他竞价人，决不与竞争性谈判人、其它竞价人恶意串通，决不向竞争性谈判人及谈判小组进行商业贿赂。如有违反，我方无条件同意贵方不退还我方已缴纳的竞争性谈判保证金，赔偿竞争性谈判人因此遭受的全部损失，并接受相关管理部门的处罚。

5. 与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

电子邮箱：

法定代表人（签字）：

竞价人（盖章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

