**公共管理决策演练沙盘**

第一部分：技术要求

1、B/S架构，支持至少120人并发访问，使用的技术或架构:java web；spring；html5等；

第二部分：功能要求

1、软件包含管理员、教师和学生三个端口。不同端口管理权限不同：管理员端口支持用户管理、班级管理、实验管理、自定义案例；教师端口支持班级管理、实验管理；学生端口包括实验报告、通知消息、个人中心等功能；

2、软件包含土地管理、水务管理、交通管理、环境管理、公共财政管理、产业结构管理、社会安全管理和公共事业管理等多项管理内容，场景内容划分为规划局、财政局、经信局、水务局、城管局、园林局、交通局、人社局、公安局、教育局、卫生局、文旅局等政府职能部门。学生通过扮演相关政府人员，理解现实政府职能部门之间的联系与职责分工；

3、软件提供不同城市背景模型，包括综合城市、工业城市和生态城市等多种模型；

4、实景模拟平台采用虚拟场景呈现实验内容，场景中包含多个职能部门，支持不同场景之间的切换；

5、软件采用动态竞争机制，学生通过合理的公共政策制定，竞争制造业、服务业和高层次人才等外部资源；

6、软件支持学生查看城市土地和资金资源实时变化的数据图表，并及时调整策略，合理分配这两大资源，争取团队竞争优势；

7、软件包含公共管理相关的专业知识考点题库，每期学生既要注重实时数据的变化，也要及时解答系统自动推送的以材料题形式呈现的知识考点题目；

8、实时监控功能支持教师查看各阶段每组完成的状态、学生的所有操作以及运营数据变化的趋势；实景模拟平台支持以城市竞争力和知识考点这两项评价指标进行自动打分，最终确定城市的排名；评分采用动态打分制，依据其他城市经营情况以及模型公式共同得出小组分数；

9、实验管理功能支持自定义创建实验，教师可设定实验期数，实验阶段时长、评价指标权重和角色分配规则等各项内容；支持记录学生操作，并以数据表、柱状图、折线图等多种统计方式展现每个模块不同期数的数据变化；同时支持下载生成PDF格式的实验报告；

10、软件涵盖上百个模型计算公式，支持自定义增加或修改固定元素、变量元素、城市竞争力指标的公式与限制条件；

11、软件支持自定义增加或修改城市背景、国家政策、知识题库和方案设计问题框架等内容；

12、软件支持团队模式和单人模式：团队模式下，分角色组团练习，比赛以团队形式展开，比赛结束后展示团队排名，支持每个团队包含2-6人；单人模式下，学生独自完成所有职能部门的决策；

第三部分：商务要求

1.三年免费质保；

2.供货期：合同签订后30天内；