### 作品效果展示

本作品与其他学习平台不同，它把知识图谱、在线学习、在线测试、自动记录学习进度集为一体，是一个具有很强创新性的平台。技术上，集合了多种前端知识；开发上，完成了一个学习循环，即学习——练习——考试——学习。通过知识图谱让庞杂的线性代数知识体系化、清晰化地展现出来，通过多种学习模式、自动练习考试功能最大成效地巩固学习的知识。

内容简介：网站的导航栏分为首页、网站简介、操作指南和个性化设置，首页呈现出知识图谱，图谱可以根据鼠标移动而自动延伸，全方位展现出线性代数的知识体系。点击知识图谱的不同内容，会跳转到学习界面。学习方式分为图文讲解、视频讲解以及可视化部分，其中视频讲解和可视化正在开发中。学习结束后，网站会引导用户进行练习界面，可以根据自己情况选择先练习后考试或者直接考试。练习和考试都会随机抽取题库中的题目，均为客观题，可以由系统自动批改。练习次数不限，时间不限。开始考试后，会自动计时，点击提交按钮或者等时间耗尽后自动提交，将会显示用户的分数。若分数没有及格，会重新跳转回学习页面，学习后重新考试。如果通过考试，则可以进行下一阶段的学习。网站提供登录注册功能，登录成功后方可开始学习，后台将跟踪学习进度。针对首次用网站的用户，网站提供了简介和操作指南，能够快速引导用户上手学习。

网站实际效果展示：

1.网站在首界面实现了注册与登录功能如下：

|  |
| --- |
|  |
| 图1 注册与登录界面图 |

2.网站在现有题库基础上，已实现行列式章节测试（仅客观题）部分内随机

抽题测试即批改打分功能，若合格则会完成这部分的学习，不合格则会重新跳回

该部分知识学习界面。

|  |
| --- |
|  |
| 图2 章节测试效果图 |

3.点击相应图谱内容后跳转到的学习选择界面：

|  |
| --- |
|  |
| 图3 学习选择界面图 |

4.图文讲解界面如下：

|  |
| --- |
|  |
| 图4 图文讲解界面图 |

5.图谱界面如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| (a) 矩阵知识图谱 | (b) 欧几里得空间知识图谱 |
| 图5 知识图谱界面图 | |

6.视频讲解界面如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 图6 视频讲解界面图 | |