


EDU-TH-2需求汇报

组员：贺梓源 宋鸿堃 裴子祎 谭立德 朱文涛 封静涵

汇报人：封静涵



目录

- 1.需求规格整体介绍
 - 2.学生端功能模块
 - 3.管理/教师端功能模块
 - 4.非功能性需求
 - 5.工作汇报
- 

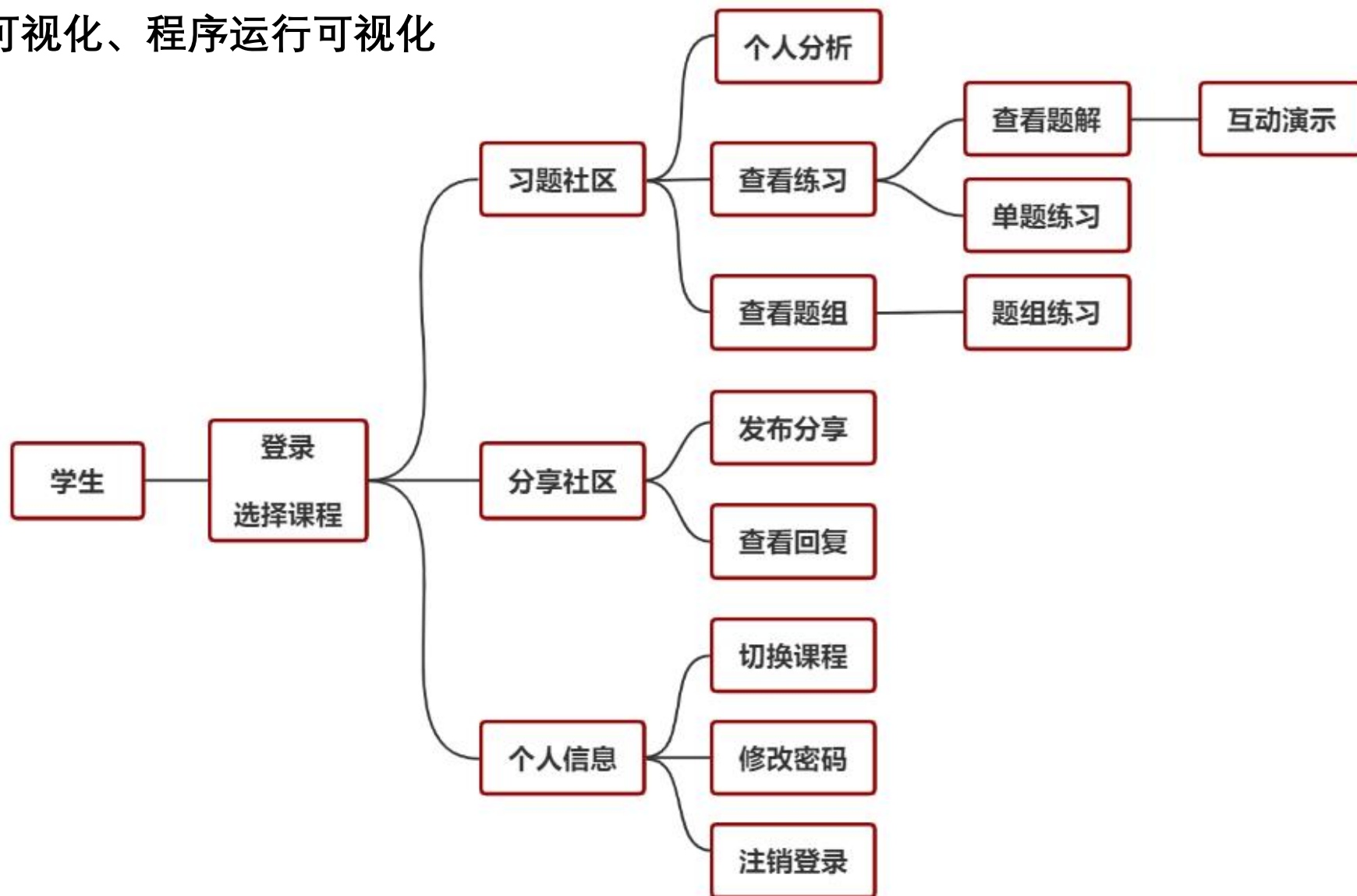


1.需求规格整体介绍

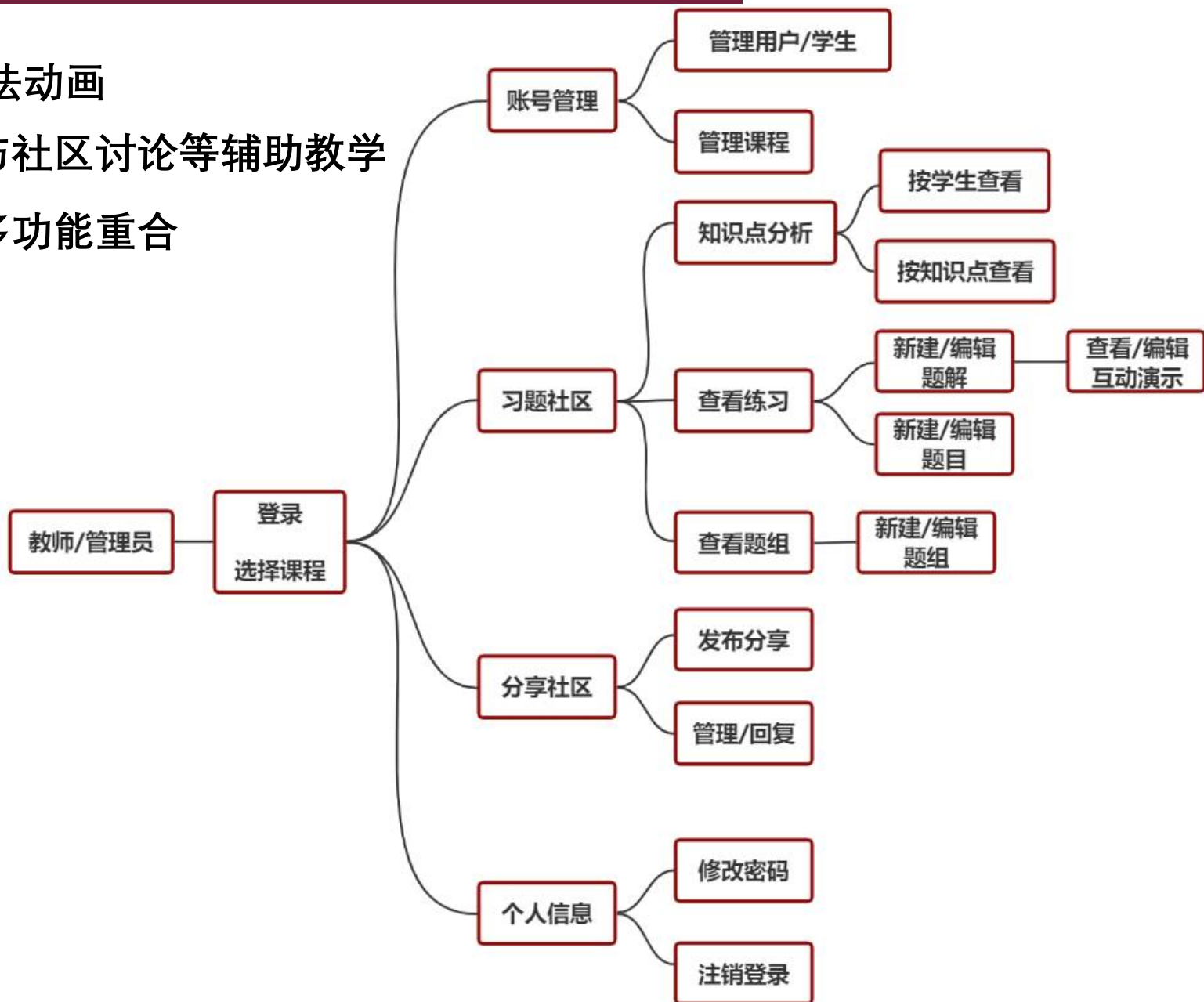


- 编程对于初学者来说较为抽象，不易理解
- 交互式编程教学：算法可视化、程序运行可视化
- 习题社区，以供练习
分享社区，便于交流
- 实现：微信小程序端

BUAASudiMate



- 低时间成本的制作算法动画
- 发布习题、题组、参与社区讨论等辅助教学
- 教师和管理员存在很多功能重合
- 实现：web端

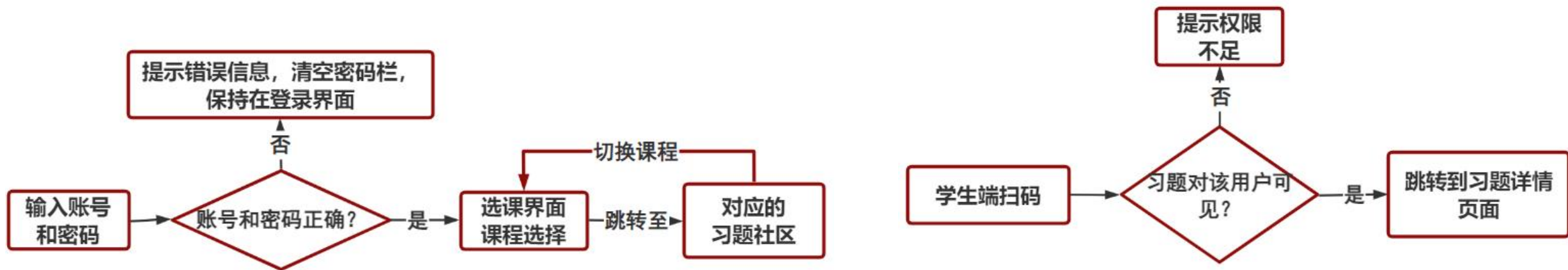




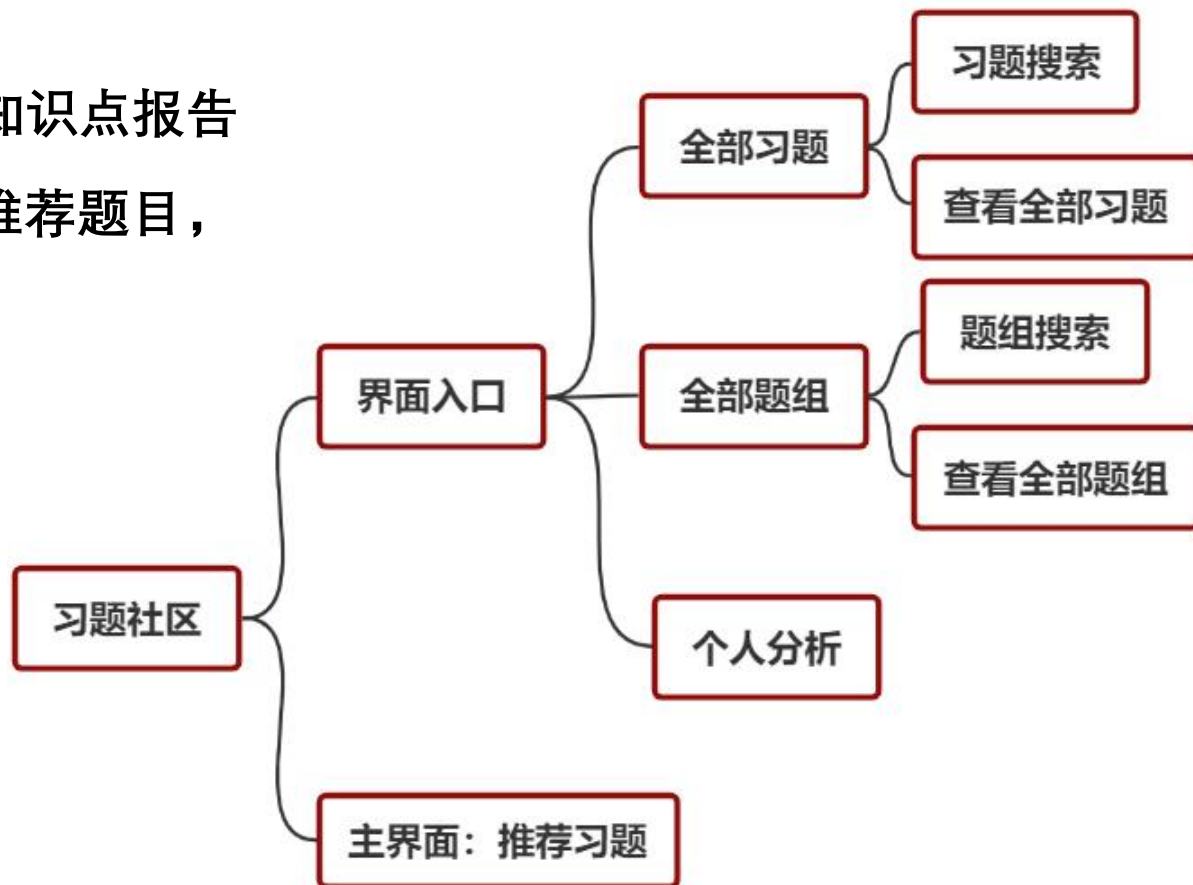
2.学生端功能模块



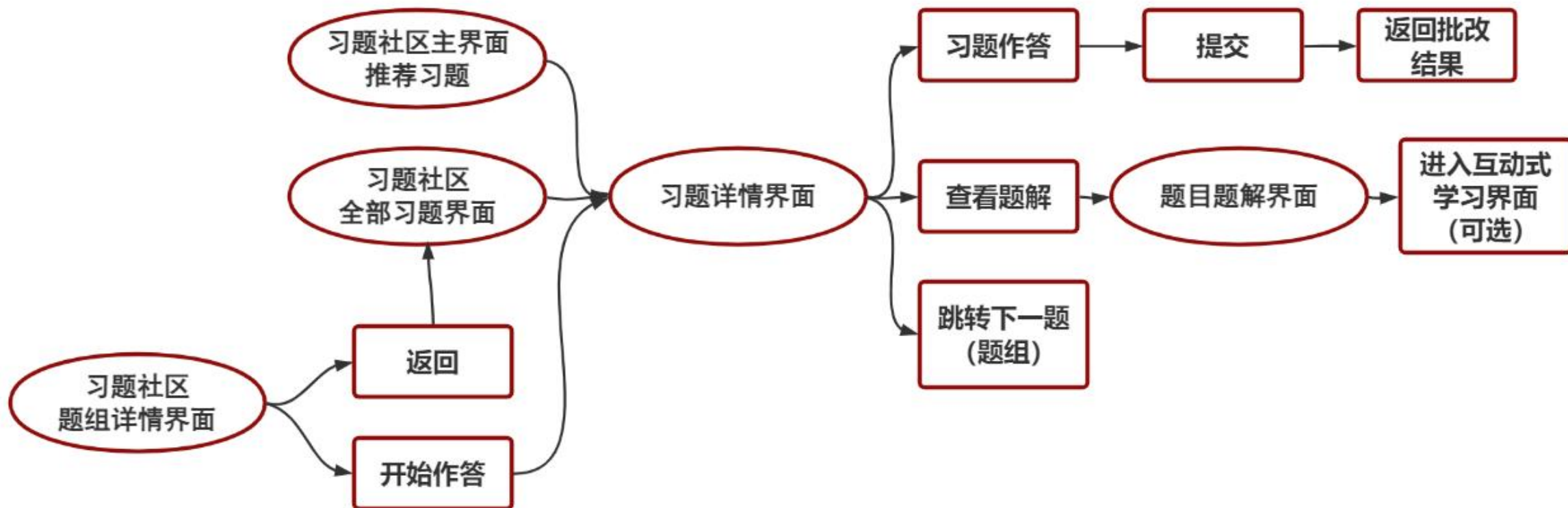
- 学生账号由管理员分配，无注册功能
- 每个课程有独立的交流社区、习题社区
- 系统预设一个“公选课”，所有学生均有此课程
- 学生可在“习题社区首页”切换课程
- 用户扫描的二维码应对应系统内有效的习题
- 之后学生端所有功能的前提条件为：用户已登录，已选择课程



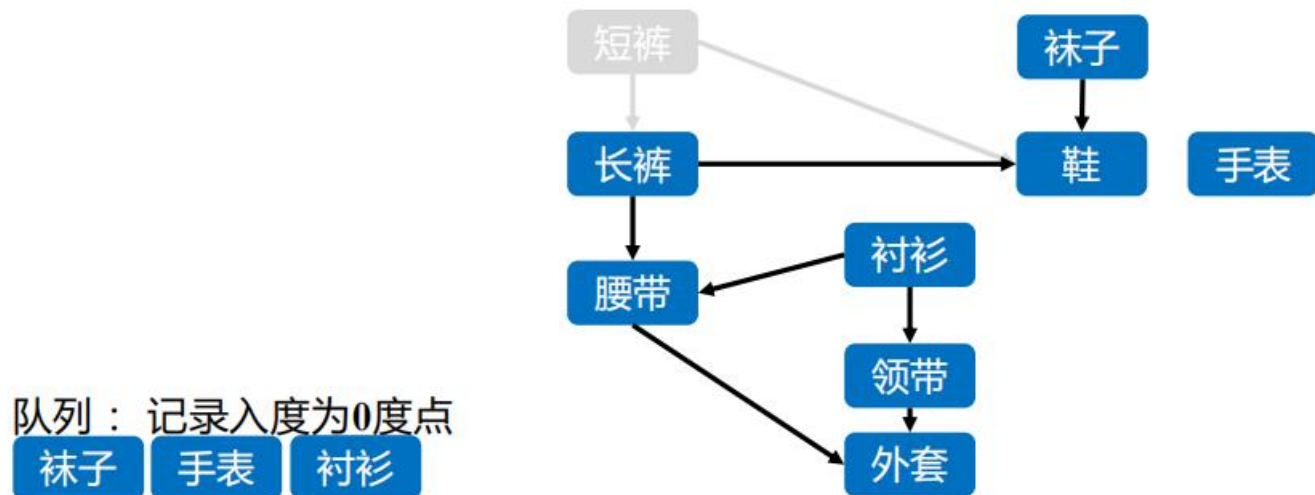
- 推荐/搜索的每条习题/题组，包含标题、简介、知识点
- 搜索界面和推荐界面，可以进行习题刷新
- 搜索功能，支持关键词搜索和知识点筛选
- 个人分析：总体正确率、统计信息、弱项知识点报告
- 使用AI算法生成知识点弱项报告，并据此推荐题目，显示在习题推荐界面



- 为防止恶意提交，提交存在冷却
- 题组可能存在答卷次数限制
- 习题详情，包括习题标题、习题内容、习题知识点等

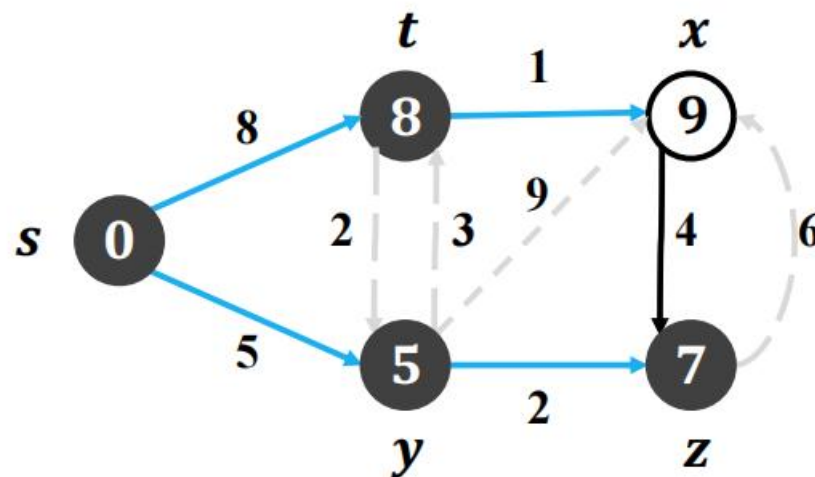


- 可视化的展现经典算法执行的流程（显示调试信息等）
- 样例可交互（如可以修改最短路径算法的输入图、修改拓扑结构等）
- 降低教师动画制作成本

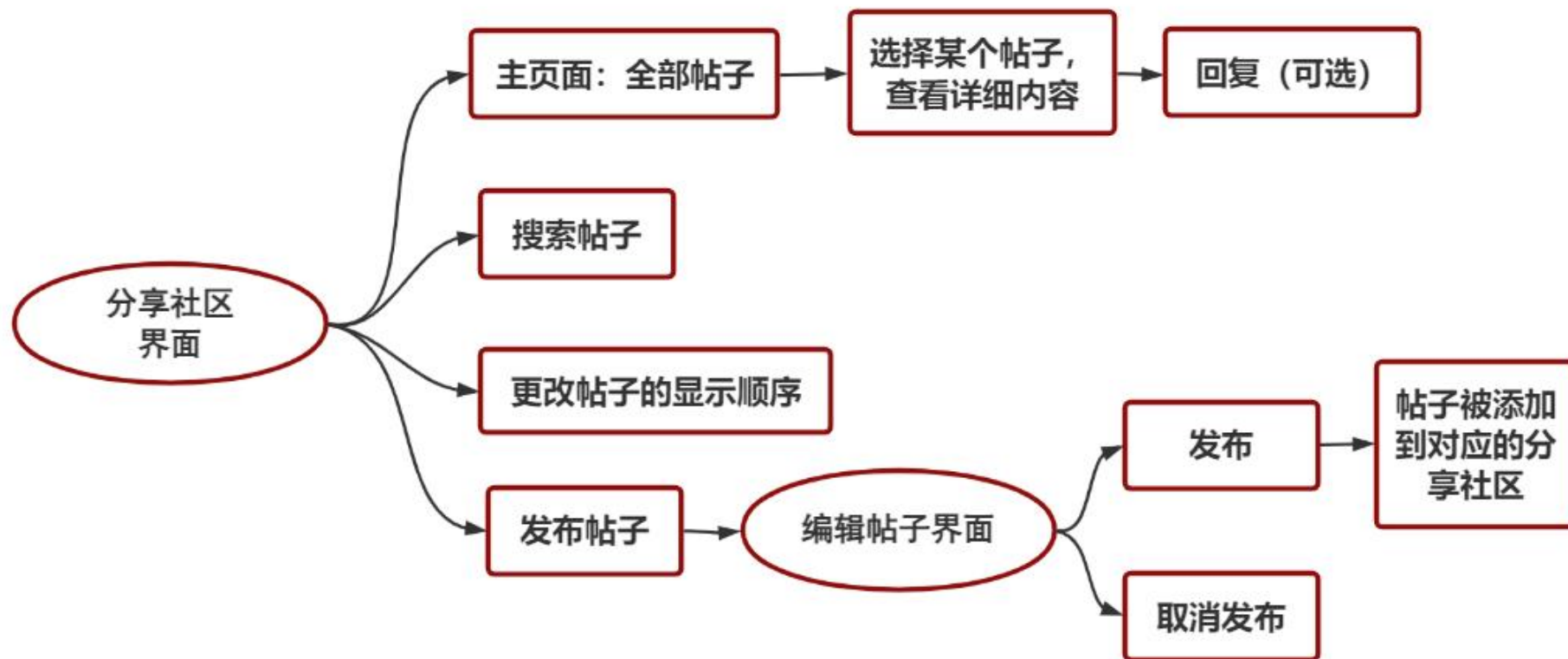


拓扑序 记录已完成事件
短裤

V	s	t	x	y	z
<i>color</i>	B	B	W	B	B
<i>pred</i>	N	s	t	s	y
<i>dist</i>	0	8	9	5	7



- 分享社区主界面：帖子的标题、作者、部分内容，以及帖子的其它属性（例如点赞等）
- 学生用户发布帖子存在冷却时间，避免恶意发布帖子的情况
- 帖子大小存在限制
- 帖子存在附件，可以下载。为减少服务器压力，学生用户下载附件也应存在频率限制

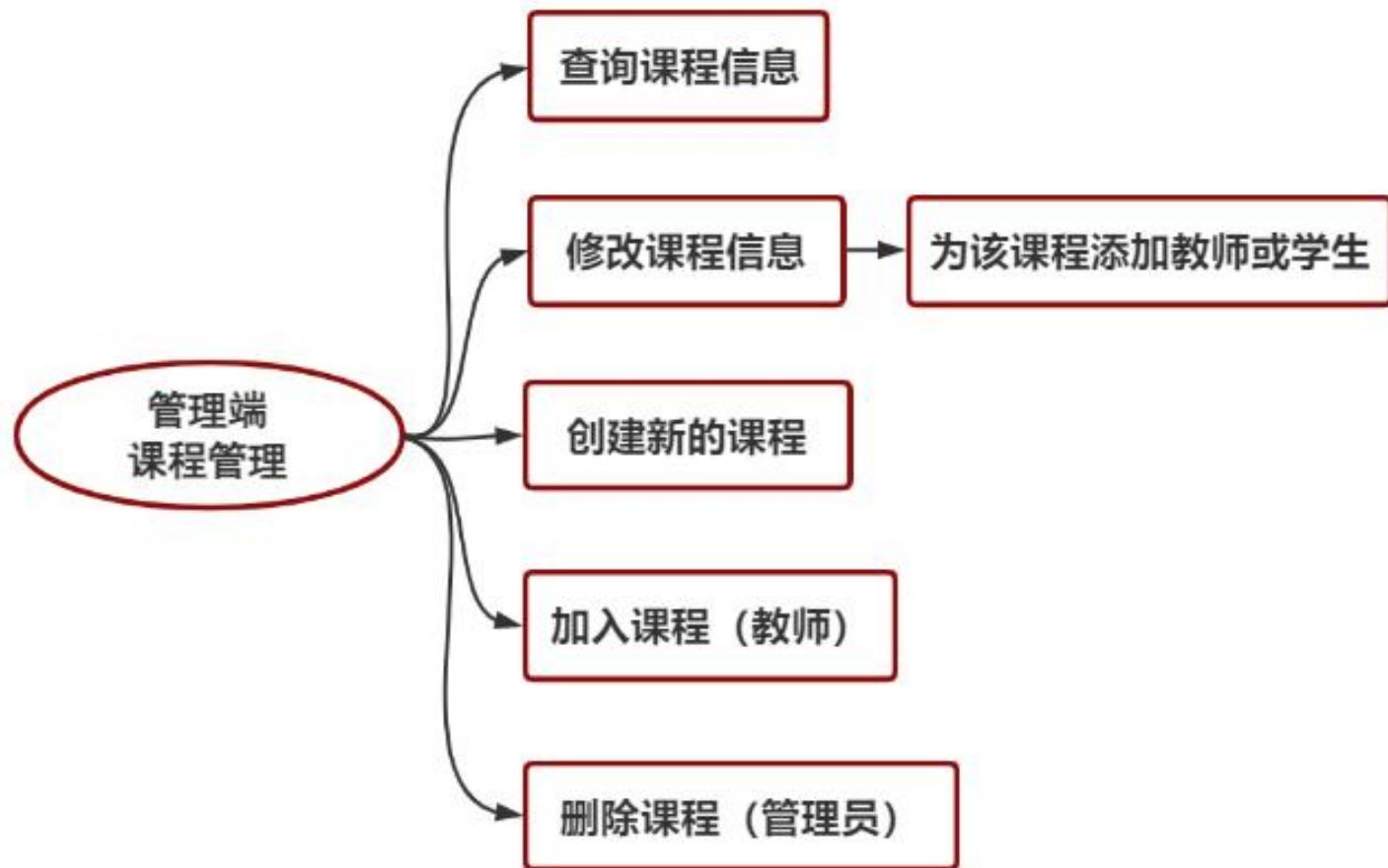




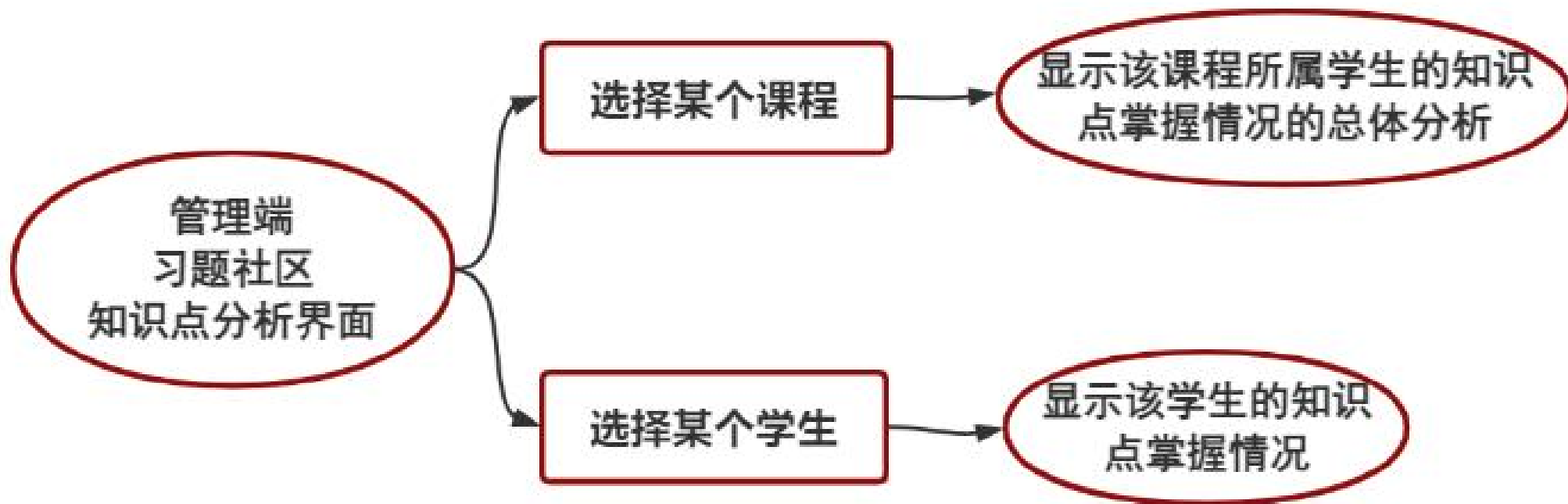
3.管理/教师端功能模块



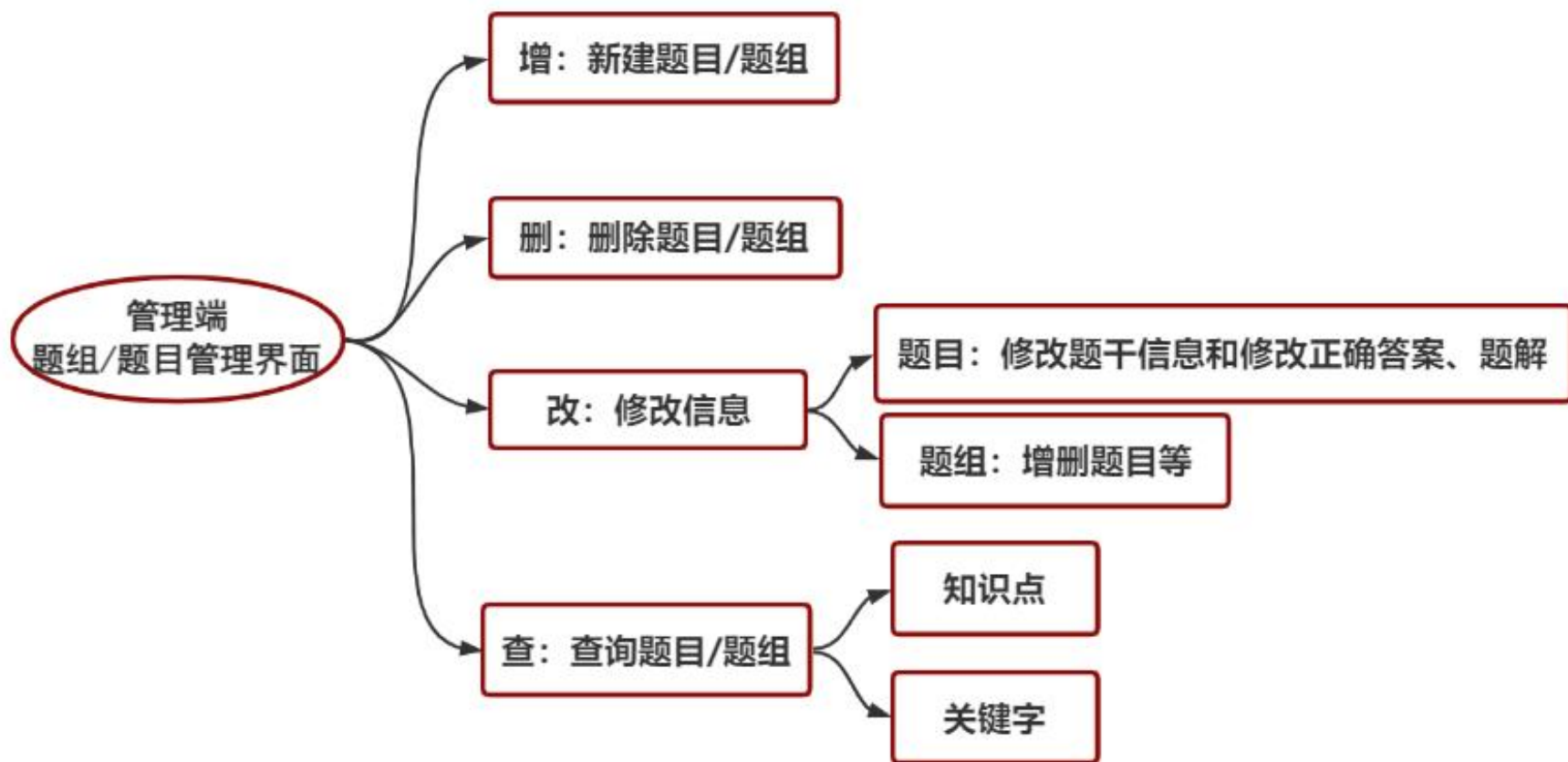
- 教师只可以对自己所属的课程进行修改和管理操作。
- 管理员可以对所有的课程进行管理。
- 管理端用户对课程的修改和管理均产生记录。



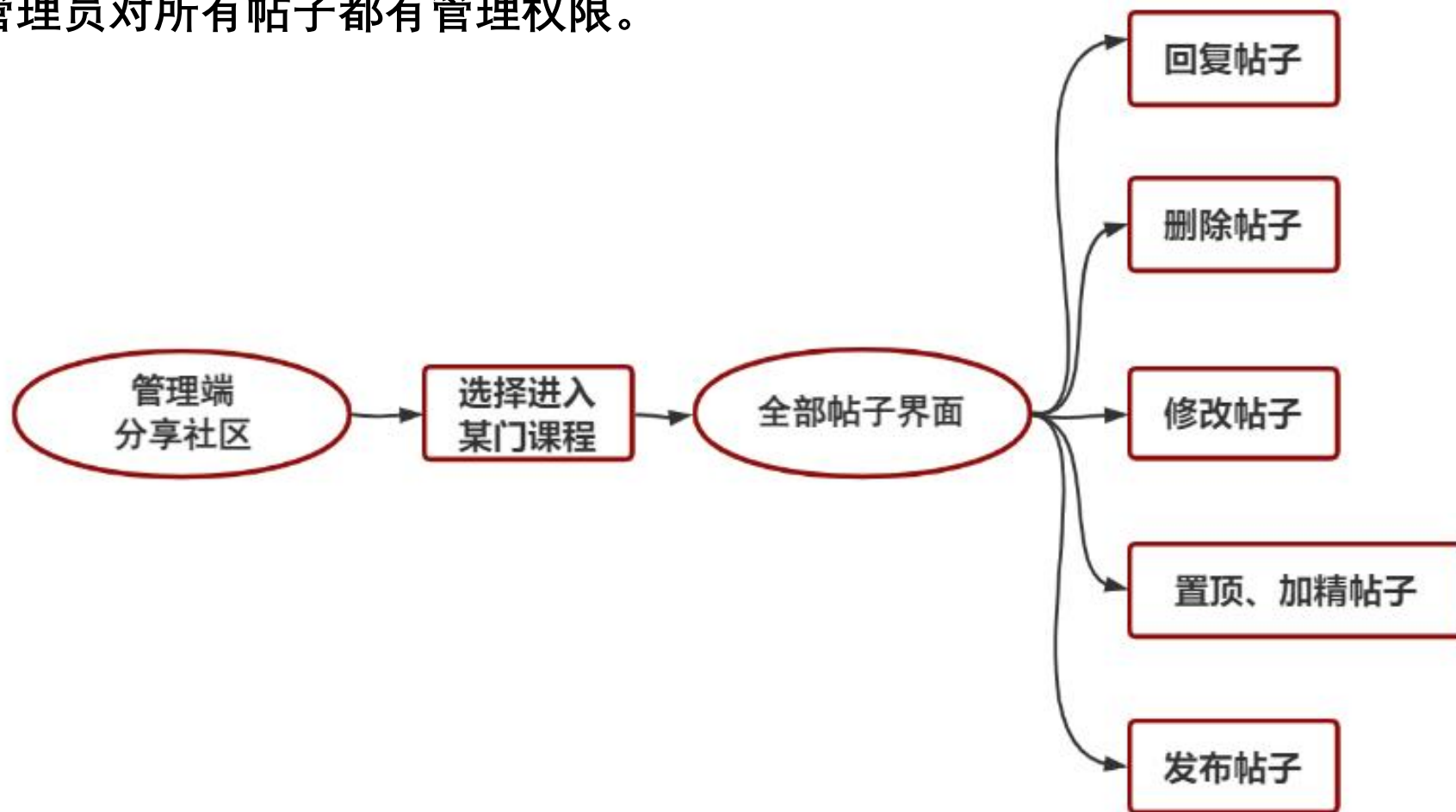
- 只可以查看知识点分析结果，不能对结果进行修改
- 教师只可以查看其所教授的某个学生、某门课程的知识点分析
- 管理员可以查看任意学生、任意课程的知识点分析
- 为教师提供教学反馈



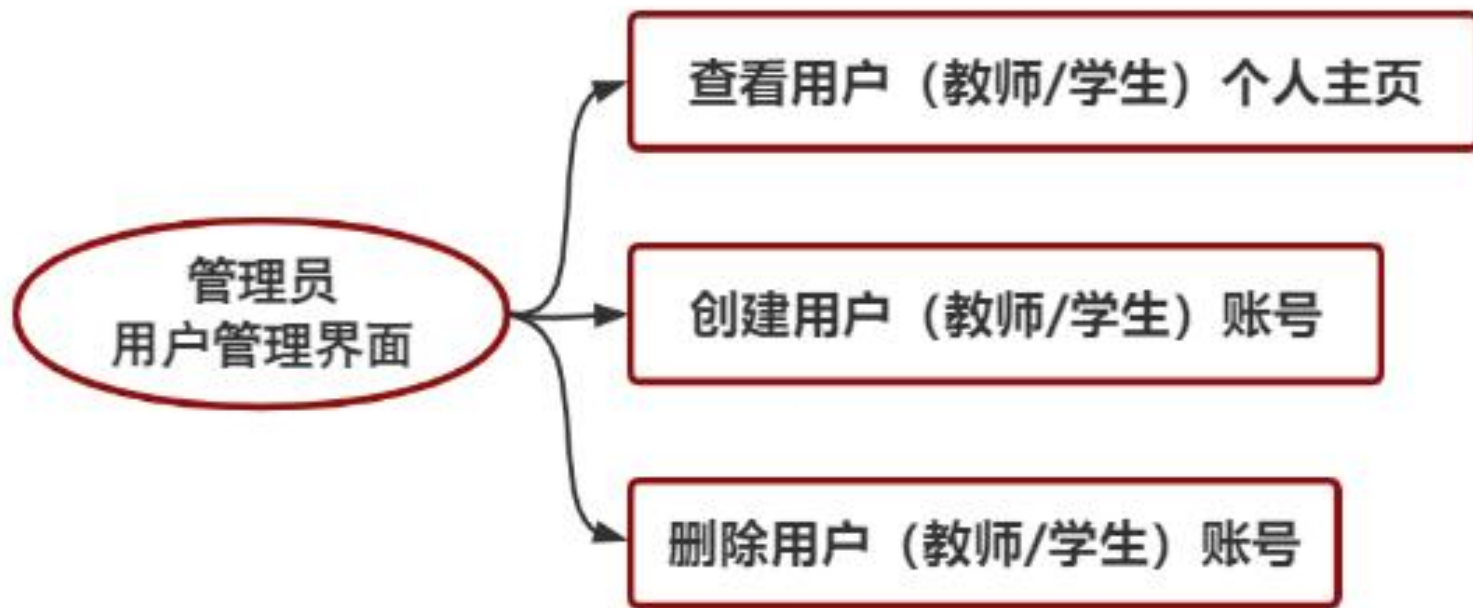
- 教师可以在题库中选择题目加入课程
- 教师可以对自己创建的题组/题目进行删除、修改。查询，增加题目/题组针对所属课程
- 管理员可以对任意课程的题组/题目进行删除、修改。查询，增加题目/题组针对任意课程



- 教师/管理员只能修改自己发布的帖子、回复。对于其他人发布的内容，有删除权限，没有修改权限。
- 教师对自己所属课程的帖子具有管理权限。
- 管理员对所有帖子都有管理权限。



● 教师无用户管理功能

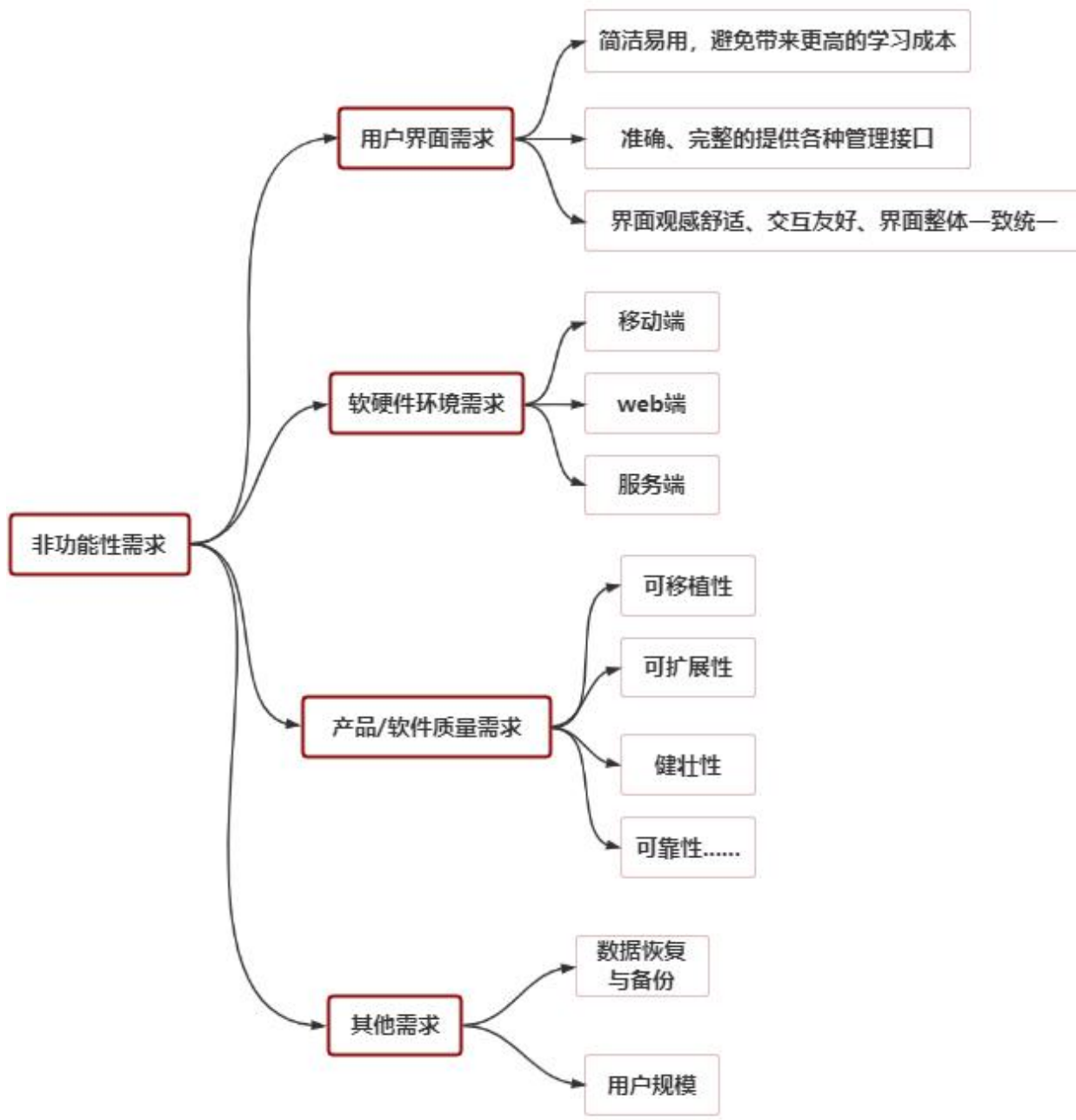




4.非功能性需求



- 主要描述项目所包含的非功能性方面的需求





5.工作汇报



● 后端的工作黄色标出


子任务	工作计划执行情况	计划完成时间	负责人/ 完成日期/ 未完成原因
任务1 需求分析			
整合排版需求规格书初稿	已完成（100%）	2023/3/22	贺梓源/ 2023/3/19
完成需求规格书	已完成（100%）	2023/3/19	贺梓源/封静涵/ 2023/3/22
分析非功能性需求	已完成（100%）	2023/3/18	贺梓源/封静涵/ 2023/3/18
修订功能性需求草稿	已完成（100%）	2023/3/19	贺梓源/封静涵 2023/3/19
整合排版需求规格书初稿	已完成（100%）	2023/3/19	贺梓源 2023/3/19
完成需求规格书	已完成（100%）	2023/3/22	贺梓源/封静涵 2023/3/22

本周工作汇报

任务2 概要设计			
概要设计文档初稿	排版确定格式	2023/4/19	贺梓源/ 进行中
小程序端概要设计草稿	小程序端初步设计	2023/4/2	宋鸿堃/ 进行中
后端概要设计草稿	后端模型及API设计	2023/4/9	谭立德/ 进行中
任务3 系统开发			
小程序登录界面	已完成（100%）	2023/3/26	宋鸿堃/ 2023/3/21
小程序选课界面	已完成（100%）	2023/3/26	宋鸿堃/ 2023/3/21
小程序通用组件开发	完成初步设计及 任务划分	2023/3/26	宋鸿堃/ 进行中
小程序课程界面	完成静态界面Demo	2023/3/27	朱文涛/ 进行中
小程序个人信息界面	完成静态界面Demo	2023/3/28	朱文涛/ 进行中
小程序论坛界面	完成初步设计	2323/3/29	裴子祎/ 进行中
小程序题库界面	完成任务划分	2023/3/29	待分配/ 进行中
登录模块完成	完成后端数据模型 建立	2023/4/2	谭立德/待分配/ 进行中
选课模块完成	完成后端数据模型 建立	2023/4/2	谭立德/待分配/ 进行中
个人信息模块完成	完成后端数据模型 建立	2023/4/4	谭立德/待分配/ 进行中

21:10

Weixin



用户名

密码

登录

记住我

21:10

Weixin

我的课程

请输入搜索内容

微信小程序开发 张老师

微信小程序 前端开发 useless 1234

11111 22222

参与人数: 36

Python编程入门 李老师

Python 编程语言

参与人数: 43

人工智能基础 王老师

人工智能 机器学习

参与人数: 28

数据结构与算法 赵老师

数据结构 算法

参与人数: 51

数据结构与算法 赵老师

数据结构 算法

参与人数: 51

数据结构与算法 赵老师

数据结构 算法

参与人数: 51

下一周工作安排

子任务	工作任务	负责人 / 计划完成日期
任务2 概要设计		
概要设计文档初稿	整合前后端概要设计文档	贺梓源/ 2023/4/19
小程序端概要设计草稿	前端给出具体设计	宋鸿堃/ 2023/4/2
后端概要设计草稿	后端给出具体设计	谭立德/ 2023/4/9
任务3 系统开发		
小程序通用组件开发	完成剩余任务	宋鸿堃/ 2023/3/26
小程序课程界面	完成剩余任务	朱文涛/ 2023/3/27
小程序个人信息界面	完成剩余任务	朱文涛/ 2023/3/28
小程序论坛界面	完成剩余任务	裴子祎/ 2023/3/29
小程序题库界面	按情况指定责任人，完成剩余任务	待分配/ 2023/3/29
登陆模块完成	指定前端责任人，确定API	谭立德/待分配/ 2023/4/2
选课模块完成	指定前端责任人，确定API	谭立德/待分配/ 2023/4/2
个人信息模块完成	指定前端责任人，确定API	谭立德/待分配/ 2023/4/4

The background features abstract geometric shapes. A black polygon is in the top-left corner. A large red shape, composed of several overlapping triangles and polygons, is on the right side, extending from the top to the bottom. The word "Thanks!" is centered in the white space.

Thanks!