# 基于数据挖掘的实践任务教学平台

■ 学校名称: 南京理工大学

■ 作品类别: 校级重点科研训练项目

■ 参赛人: 刘祥德 马腾 刘鑫容

■ 指导老师:徐建



04 功能展示

02 系统模块

05 取得成果

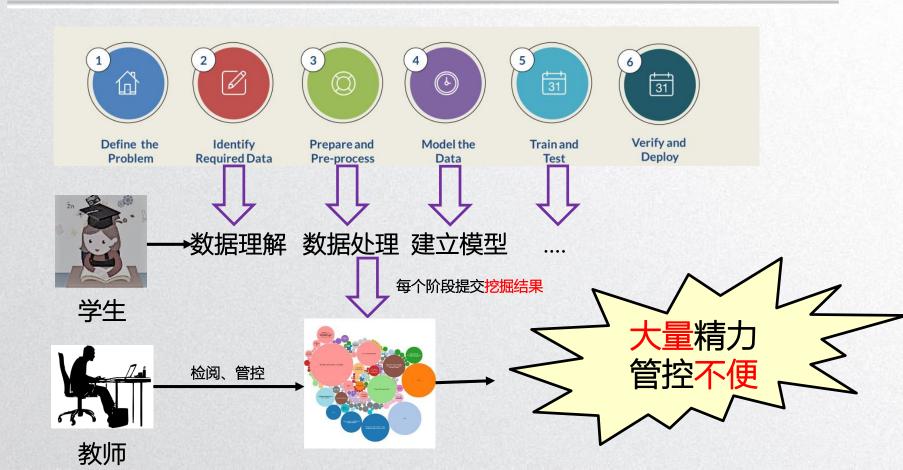
03 系统架构

# 设计背景

流行 现状 近年来,数据挖掘引起了信息产业界的极大关注,每时每刻产生的海量数据存在极具价值的分析发掘潜能。

随着大数据时代的强势来袭,许 多高校已经陆续对数据挖掘进行探索。 但数据挖掘包含的复杂过程为高校开 展教学带来了很大的难度。

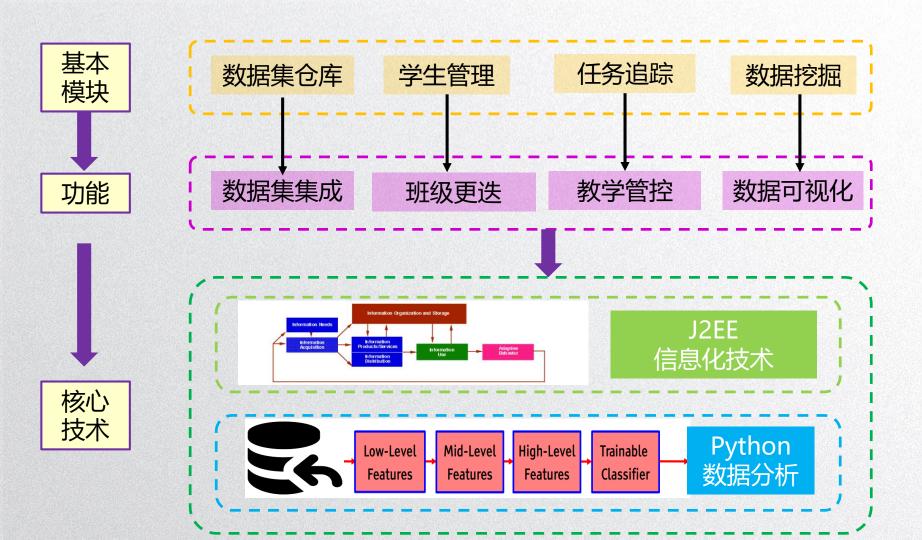






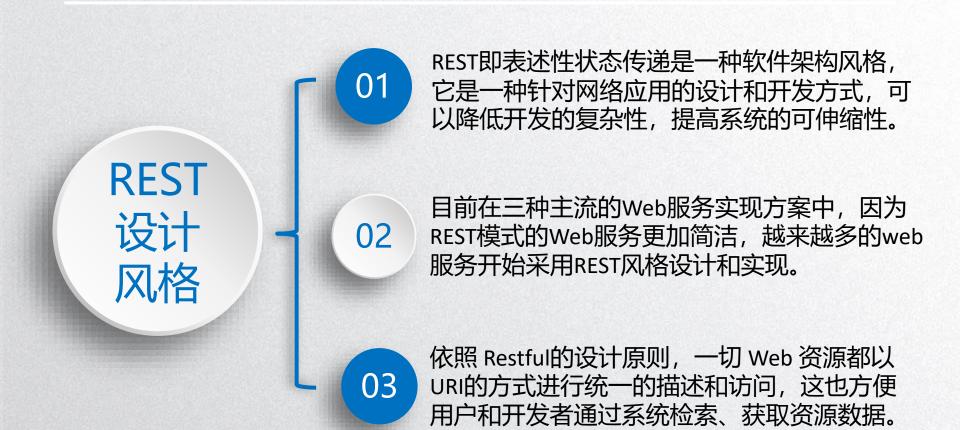
教师

## 系统模块



### 系统架构

#### REST设计风格



#### CRUD方法

在 Restful 系统中,服务器利用URI暴露资源,客户端使用四个 HTTP 谓词来访问资源,因此需要显式地使用CRUD方法。

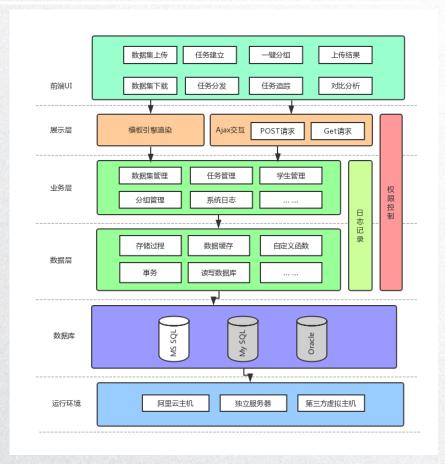


### 总体系统架构

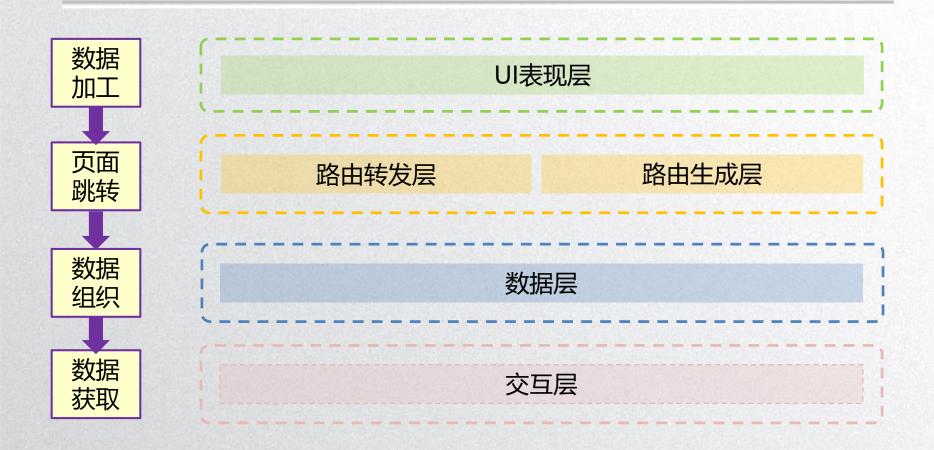
1 前端UI负责将数据加工呈现

2 业务层负责执行任务、学生等角色的业务逻辑

3 数据层则负责处理最底层的数据库增添查删操作



### 前端架构



### 服务器架构

服务器架构

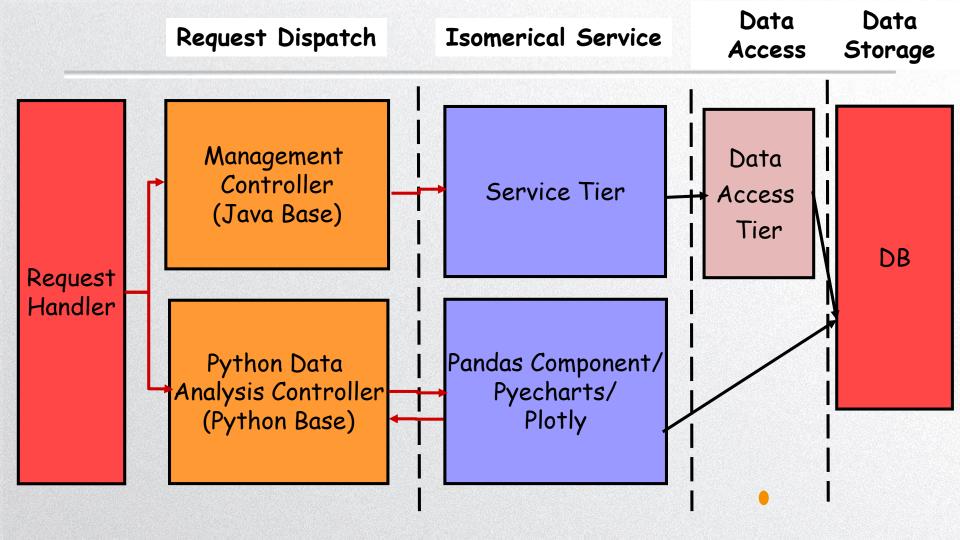
Restful风格:

控制层按照Rest风格规则构建微服务

在 Restful系统中,服务器利用统一资源定位符暴露资源,客户端使用四个 HTTP谓词来访问资源。

2 服务网关负责分发每个HTTP 请求到对应的服务层

服务层响应HTTP请求,执行业务逻辑,返回对应的服务器资源



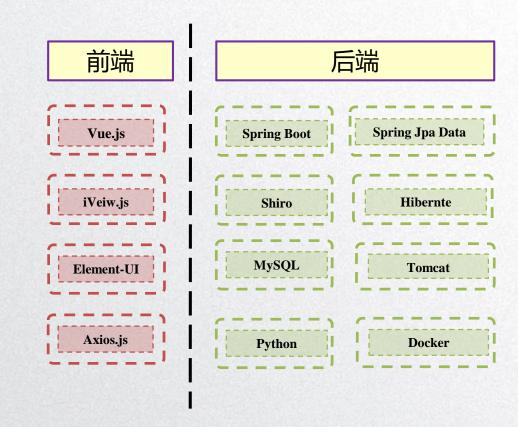
# 技术路线

### 技术路线

1 服务端使用Spring Boot 技术栈实现微服务架构

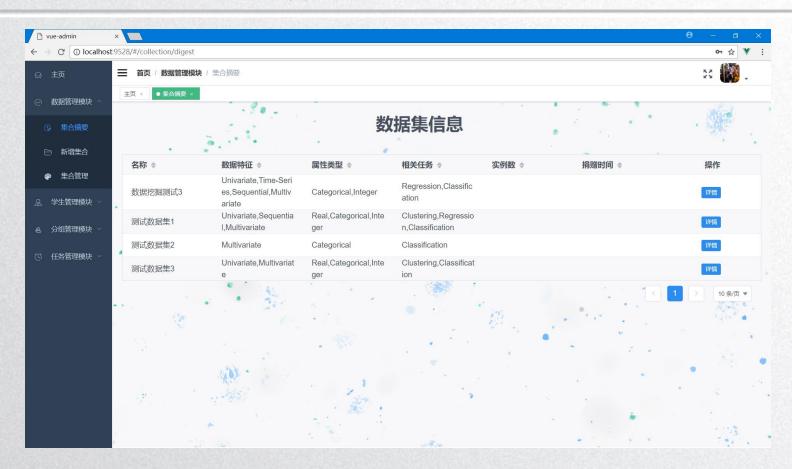
前端基于Vue.js生态打造 流畅友好的用户界面

所有服务部署到Docker, 实现持续集成、横向拓展

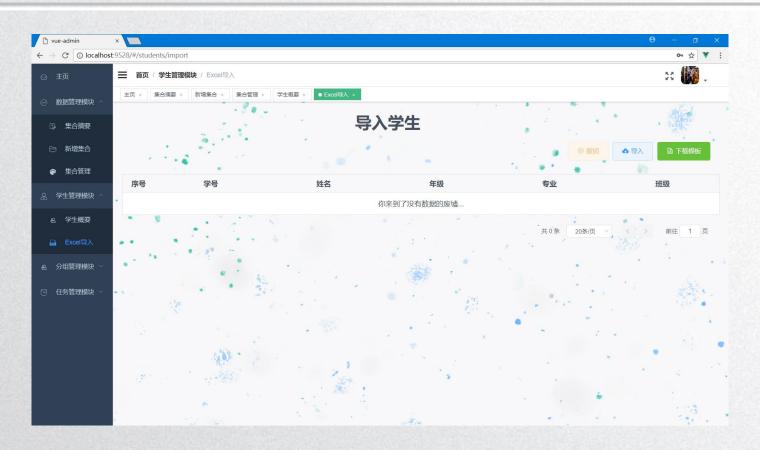


# 功能展示

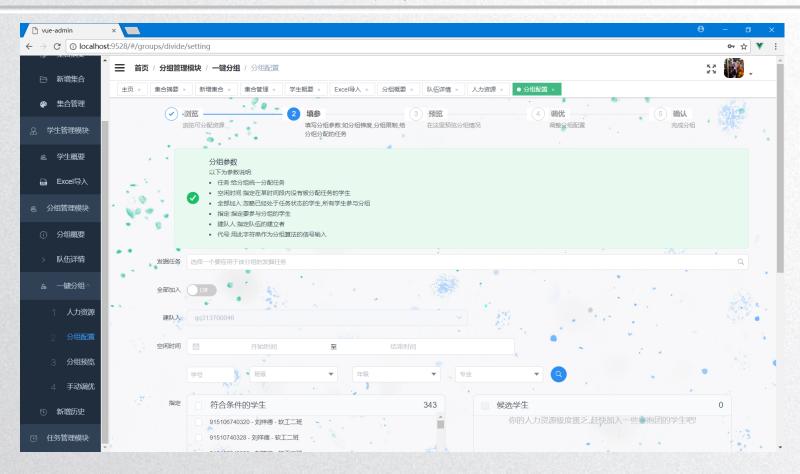
### 数据挖掘仓库



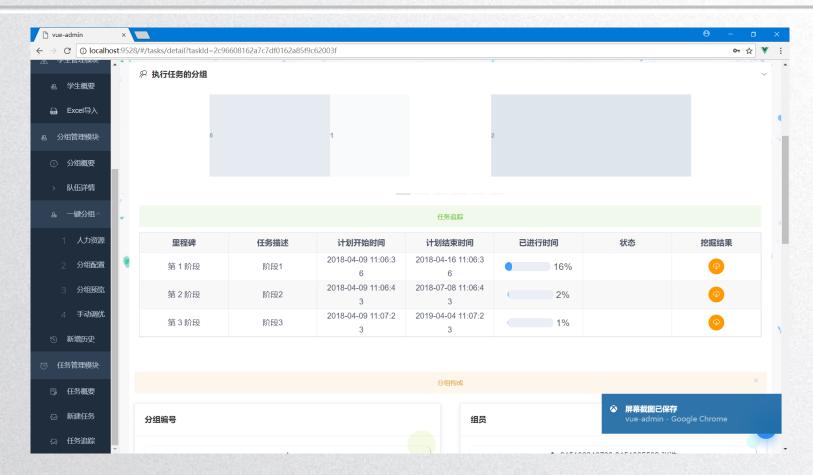
### 学生信息Excel一键导入



#### 一键分组



### 任务追踪分析



# 取得成果

### 一套基本完善的实践任务教学平台



### 中国计算机大学生设计大赛-全国二等奖

### 获奖。证书

南京理工大学作品《基于Rest风格的数据挖掘实践教学平台》在2018年(第11届)中国大学生计算机设计大赛中荣获

#### 二等奖

作 者: 刘祥德、马腾、刘鑫容

指导教师: 徐建

作品分类:软件应用与开发证书编号:2018-39882

政育部高等学校计算机类专业教学指导委员会 政育部高等学校软件工程专业教学指导委员会 政育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会 政育部高等学校文科计算机基础教学指导分员员 中国青少年新媒体 中国大学生计算机设计大赛组织委员会



■ 学校名称: 南京理工大学

■ 参赛类别:软件应用与开发-web 应用与开发

■ 参赛人: 刘祥德 马腾 刘鑫容

■ 指导老师:徐建