|  |  |
| --- | --- |
| **案卷号** |  |
| **日期** |  |

＜云班课APP＞

**后台需求分析书**

作 者：姜坤、钟诚博、王哲文、魏明洋、卓琳赫

完成日期： 2020.3.05

签 收 人：

签收日期：

修改情况记录：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改批准人 | 修改人 | 安装日期 | 签收人 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1．概述 1](#_Toc44802474)

[1.1 简介 1](#_Toc44802475)

[1.2 优先级 1](#_Toc44802476)

[2．相关介绍 1](#_Toc44802477)

[2.1 产品结构图 1](#_Toc44802478)

[2.2 信息结构图 2](#_Toc44802479)

[2.3 用户 3](#_Toc44802480)

[2.4 业务流程 5](#_Toc44802481)

[3．功能需求 5](#_Toc44802482)

[3.1 全局相关 5](#_Toc44802483)

[3.1.1 注册/登录界面 5](#_Toc44802484)

[3.1.2 系统主要界面 8](#_Toc44802485)

[3.2 用户信息管理 8](#_Toc44802486)

[3.3 角色信息管理 10](#_Toc44802487)

[3.4 数据字典管理 12](#_Toc44802488)

[3.5 参数设置 14](#_Toc44802489)

[3.6 班课管理 16](#_Toc44802490)

## 1．概述

### 1.1 简介

本文档是云班课系统后台的需求文档，主要作为确认需求以及系统分析设计的依据。有效的需求分析通常都具有一定的难度， 一方面是因为交流存在障碍，另一方面是因为用户通常对需求的陈述不完备、不准确和不全面，并且还可能不断地变化。开发人员不仅需要在用户的帮助下抽象现有的需求，还需要挖掘隐藏的需求。此外，把各项需求抽象为目标系统的高层逻辑模型对日后的开发工作也至关重要。合理的高层逻辑模型是系统设计的前提。在本文中，我们将使用较为精准的语言对本次设计的模型进行描述，以供开发人员在实际操作中进行查阅，避免在开发过程中，因沟通不当产生对最终产品需求的误解。

### 1.2 优先级

本系统设计按优先级从高到低分为三种。其中优先级高的为必须要优先完成的系统功能，是系统运行的基础；优先级中的则是在完成优先级高的基础上，对系统功能的补完，也是属于需要完成的范畴；优先级低的功能则是在后续拓展中才需要增加的功能，本次可不做要求。

表2 优先级要求

|  |  |
| --- | --- |
| 优先级等级 | 需完成情况 |
| 高 | 必须尽快完成，属于系统最基础的功能 |
| 中 | 大部分须完成，属于系统正常使用的功能 |
| 低 | 本次对完成情况不做要求，属于拓展功能 |

## 2．相关介绍

### 2.1 产品结构图

本次设计中产品结构主要分为三大类，其中全局功能属于所有系统使用者共享的功能；管理员功能则提供给最高权限用户进行系统信息的管理；角色相关功能则提供给一般用户进行系统正常功能的使用。具体的产品结构图如下：

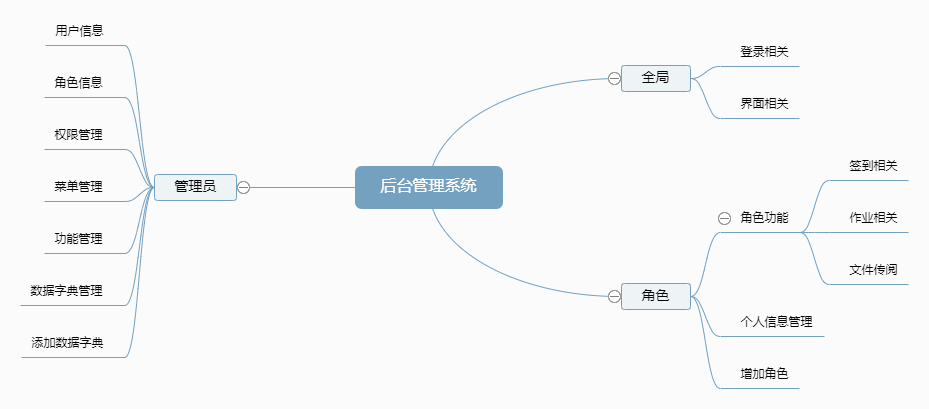


图2.1 产品结构图

### 2.2 信息结构图

信息结构体旨在回答“系统做什么”的问题，确保将来开发出来的软件产品能够真正满足用户的需要。本次设计中，后台系统主要起到的作用就是对整个设计的一些系统功能进行管理，本次设计中的后台管理系统，在信息结构中只有“信息”这一项。因此，具体的信息结构图如下：

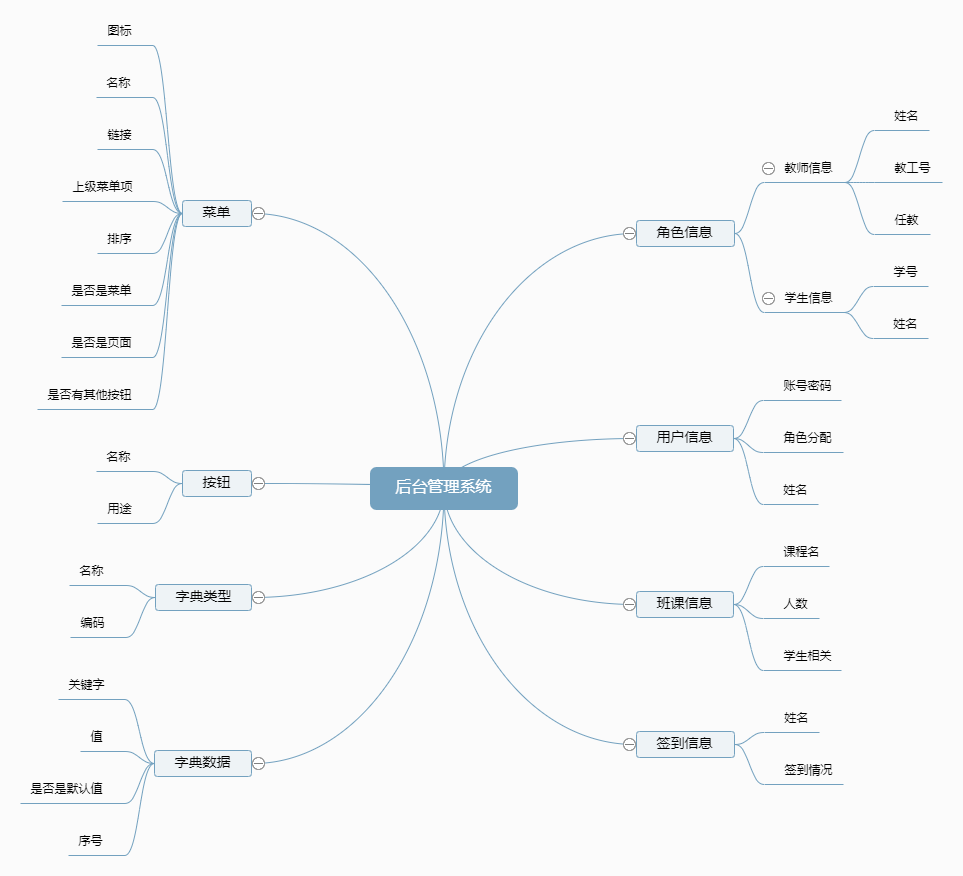


图2.2 产品信息结构图

### 2.3 用户

用户模块主要完成了以下几点内容：用户的注册、菜单的管理、用户个人信息、用户角色分配、角色权限设置、角色相关功能。

用户主要分为管理员与客户，而客户又被细分为教师与学生。其中管理员使用本系统主要是用来对其它用户信息进行操作，进行权限分配，同时监督并查找异常情况。客户方面，教师使用本系统进行教学，以及相关任务的分配与评定；对于学生，则是使用该系统来完成教师所提供的任务。

表2.3 系统使用者对系统的需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 使用者名称 | | 对系统的需求 |
| 管理员 | | 进行基础信息的管理，以及系统监察 |
| 客户 | 教师 | 进行教学任务的发布与评定 |
| 学生 | 进行教学任务的完成 |

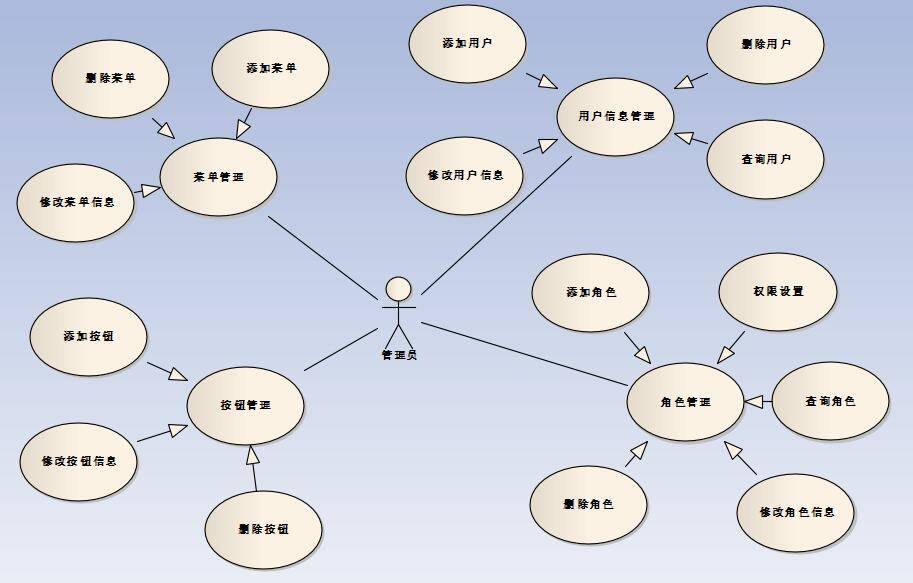


图2.3a 管理员模块用例图

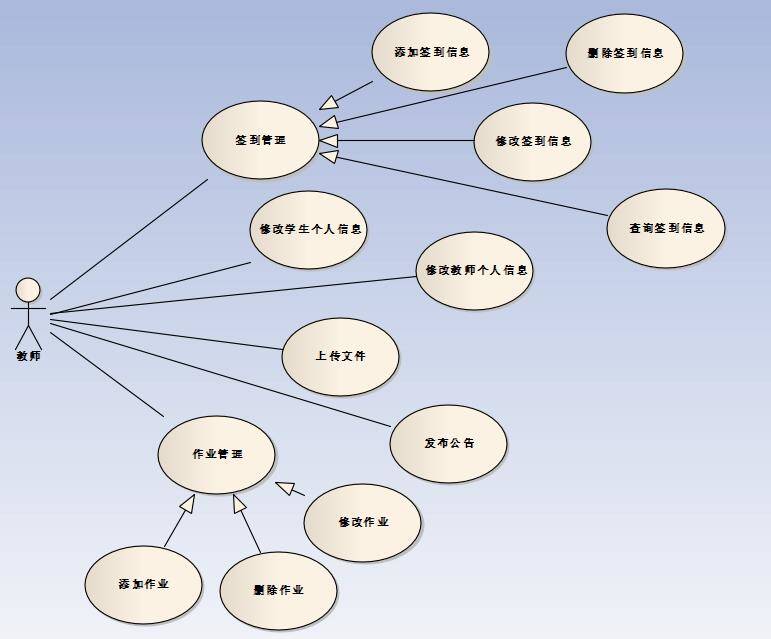


图2.3b 教师模块用例图

### 2.4 业务流程

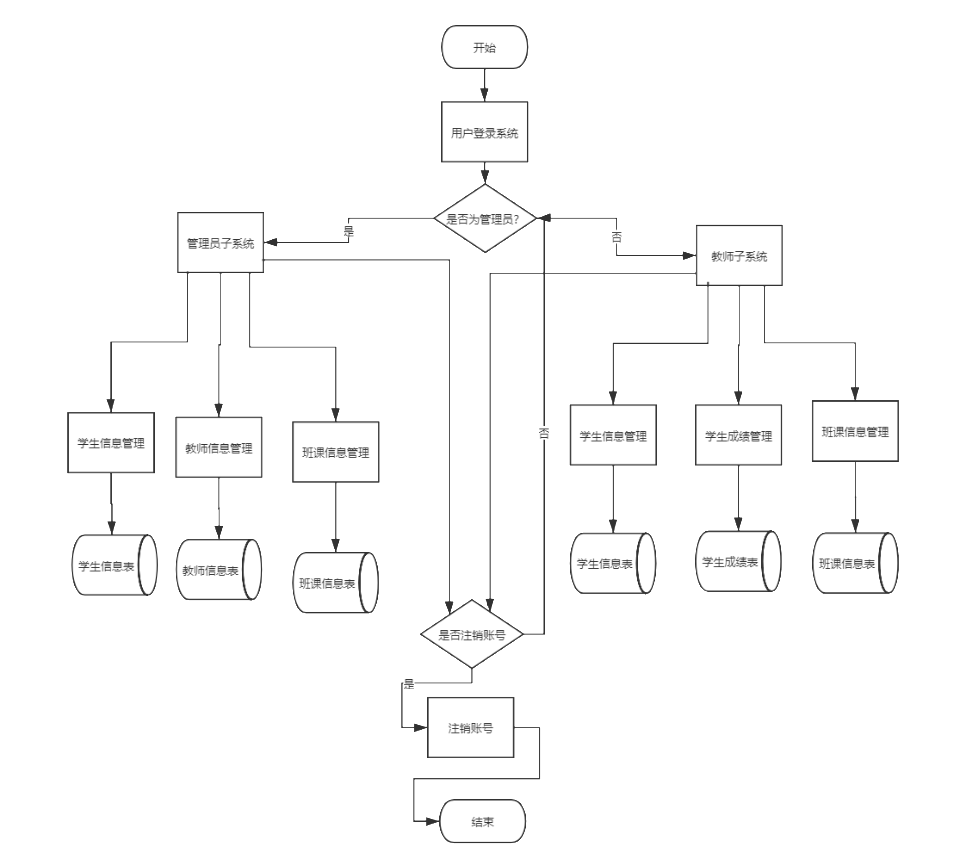


图2.4 业务流程图

## 3．功能需求

### 3.1 全局相关

全局相关功能意味着这部分功能是属于所有使用者共享的功能，是之后管理员与一般用户都会享有的功能，默认情况下优先级都为最高。如登录/注册相关功能，以及登录进入系统时所显示的界面都属于全局相关部分需要介绍的功能，都是最初要完成的功能。

#### 3.1.1 注册/登录界面

* **用户场景：**用户使用后端管理系统时，需要接触的界面，用以进行身份认证。同时，注册界面则是提供给用户将信息输入系统数据库的接口。
* **优先级：**高
* **输入/前置条件：**无
* **主要页面：**



图3.1.1 注册界面

1. 供用户信息填写；
2. 验证码获取按钮；
3. 注册按钮。完成注册，将信息发送给信息库，返回登录界面。



图3.1.2 登录界面

1. 供用户登录信息填写；
2. 登录按钮。进入系统。

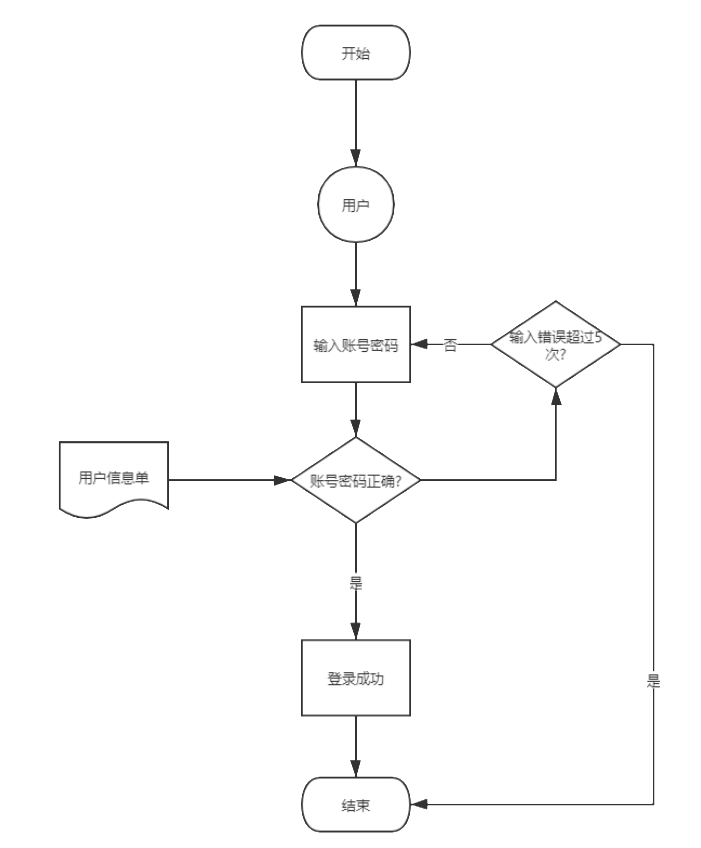


图3.1.2 登录流程图

#### 3.1.2 系统主要界面

* **用户场景：**使用者进入用户管理信息菜单，用以查看当前系统内待办事项，用户信息。
* **优先级：**高
* **输入/前置条件：**无
* **主要页面：**



图3.1.3 系统主要界面

### 3.2 用户信息管理

* **用户场景：**当前系统内存在的用户的所有信息。可以为初次使用系统的用户分配一个角色信息，或者对已经在系统中的用户信息进行管理。
* **优先级：**高
* **输入/前置条件：**进入用户信息管理界面
* **主要页面：**

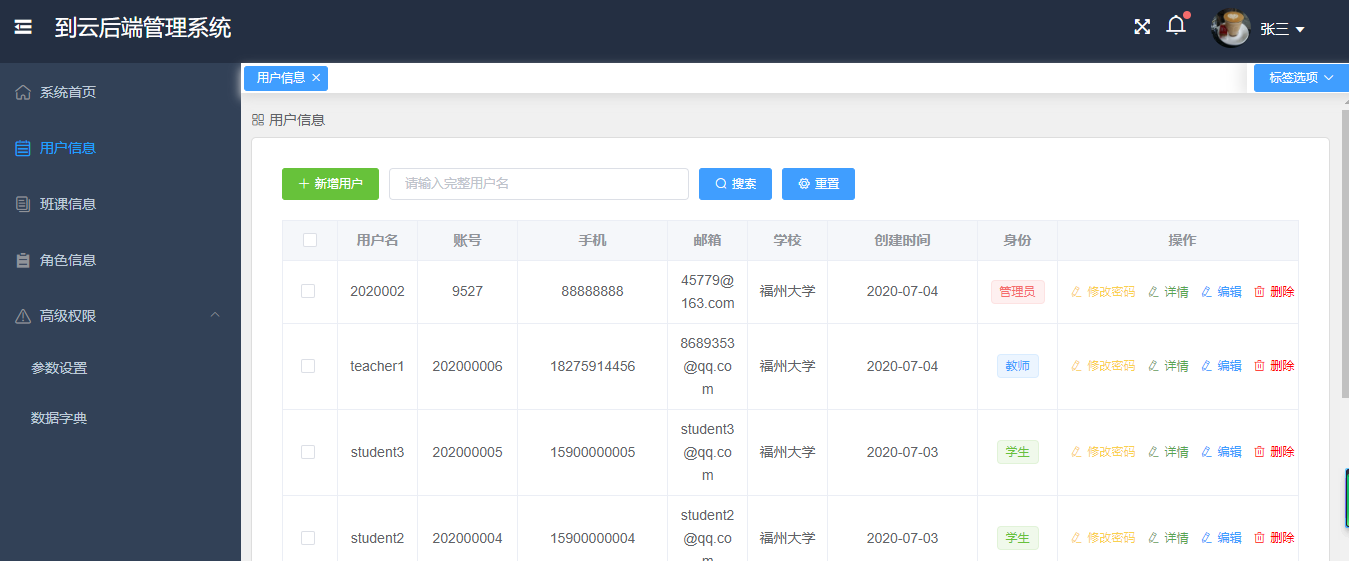


图3.2.1 用户信息管理界面

* 交互

点击“新增用户”按钮弹出窗口，如图3.2.2所示，填写用户信息，选择用户身份，点击“确定”按钮完成用户创建，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.2.2 新增用户界面

点击列表项“修改密码”弹出窗口，如图3.2.3所示，填写新密码，点击“确定”按钮完成密码修改，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.2.3 修改用户密码

点击列表项“详情”弹出窗口，如图3.2.4所示，修改用户姓名、专业、年级，点击“确定”按钮完成修改，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.2.4 修改用户姓名专业年级

点击列表项“编辑”按钮，弹出窗口，如图3.2.5所示，修改用户名、账号、手机、邮箱，点击“确定”按钮完成修改，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.2.5 修改用户信息

点击列表项“删除”按钮弹出对话框，如图3.2.6所示，点击“确定”按钮删除用户，点击“取消”按钮撤销操作。

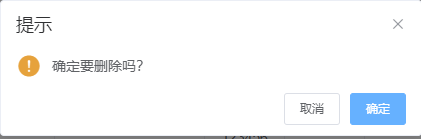


图3.2.6 删除用户

在搜索框输入用户名，点击“搜索”按钮，查找用户，下方列表显示该用户信息，如图3.2.7所示，点击“重置”按钮，清空搜索框内容。



图3.2.7 搜索用户

### 3.3 角色信息管理

* **用户场景：**为当前系统中已经被分配角色的用户信息。管理员可对这些角色信息进行处理，通常时进行权限设置。
* **优先级：**中
* **输入/前置条件：**进入角色信息管理界面
* **主要页面：**



图3.3.1 角色信息管理界面

点击列表项“权限修改”按钮弹出窗口，如图3.3.2所示，选择角色的权限，点击“确定”按钮完成修改，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.3.2 修改角色权限

点击“保存设置”按钮弹出对话框，如图3.3.3所示，点击“确定”按钮重启，点击“取消”按钮撤销操作。

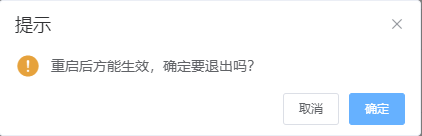


图3.3.3 保存角色设置

### 3.4 数据字典管理

* **用户场景：**用户进入数据字典管理，为系统添加、删除、编辑数据字典
* **优先级：**中
* **输入/前置条件：**当前角色拥有数据字典管理权限。
* **主要页面：**

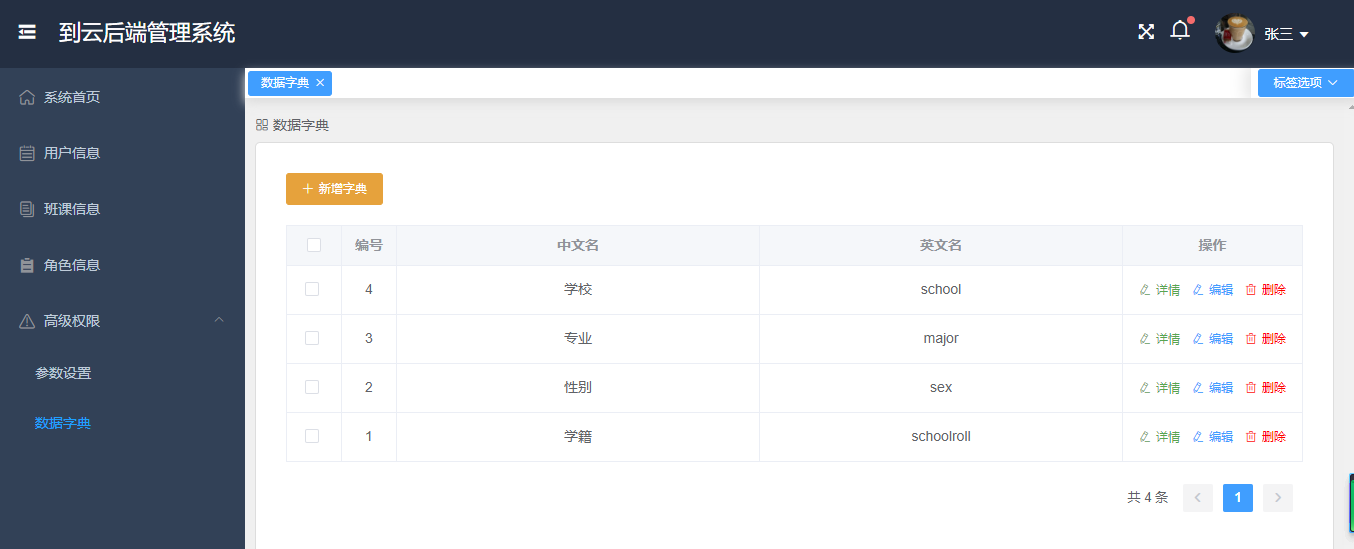


图3.4.1 数据字典管理界面

* 交互：

点击“新增字典”按钮添加数据字典，弹出数据字典窗口，如图3.4.2所示，填写相关信息，点击“确定”按钮保存信息。



图3.4.2 新增数据字典

点击列表项“详情”按钮弹出窗口，如图3.4.3所示，查看该字典的具体类型，点击“编辑名称”按钮弹出窗口，如图3.4.4所示，编辑数据字典类型的名称，

点击“删除”按钮弹出对话框，如图3.4.5所示，删除该数据字典的类型，点击“新增详情”按钮弹出窗口，如图3.4.6所示，填写类型名称，新增数据字典类型。

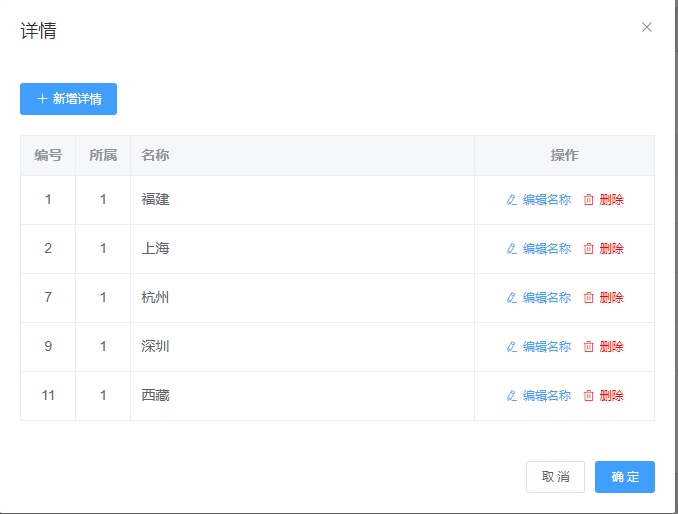


图3.4.3 查看数据字典详情



图3.4.4 编辑数据字典类型名称

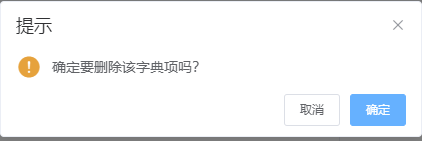


图3.4.5 删除数据字典类型

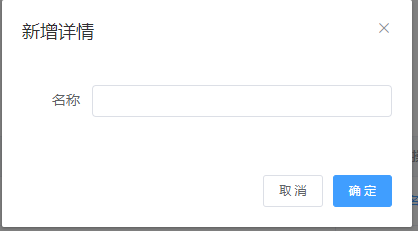


图3.4.6 新增数据字典类型

点击数据字典列表项“编辑”按钮弹出窗口，如图3.4.7所示，填写数据字典信息，完成点击“确定”按钮，放弃操作点击“取消”按钮。

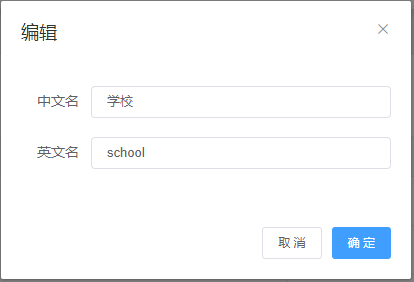


图3.4.7 编辑数据字典

点击数据字典列表项“删除”按钮，弹出对话框，如图3.4.8所示，点击“确定”按钮删除该字典，点击“取消”按钮，撤销操作。



图3.4.8 删除数据字典

### 3.5 参数设置

* **用户场景：**管理员调整系统参数
* **优先级：**中
* **输入/前置条件：**当前角色拥有参数设置的权限
* **主要页面：**

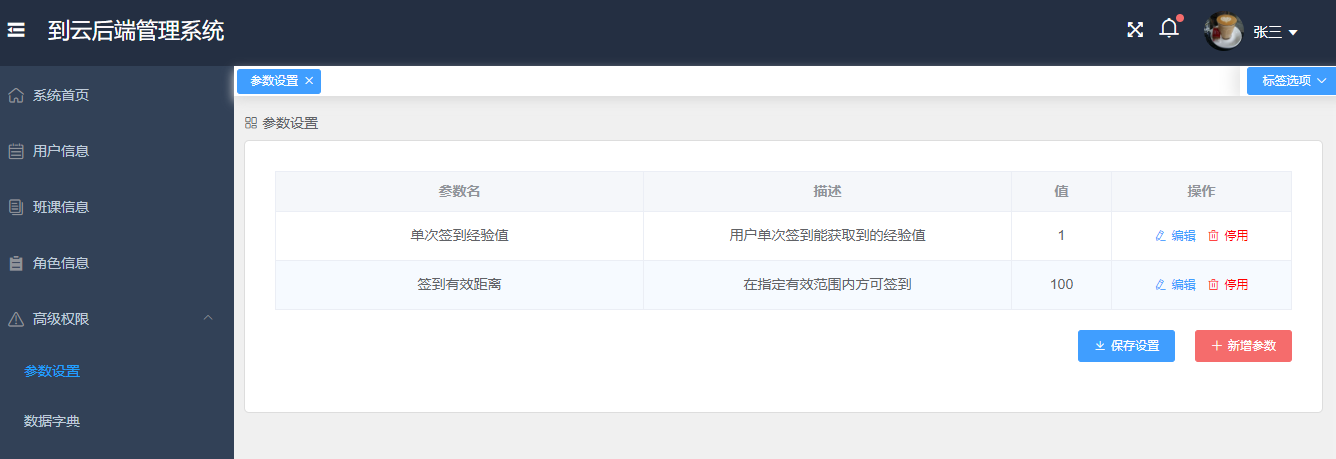


图3.5.1 参数设置

* 交互

点击“新增参数”按钮弹出窗口，如图3.5.2所示，填写参数具体信息，填写完成点击“确定”按钮，放弃操作点击“取消”按钮。

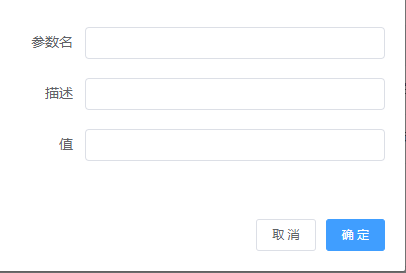


图3.5.2 新增参数

点击列表项的“编辑”弹出窗口，如图3.5.3所示，填写参数描述和参数值，完成点击“确定”按钮，放弃操作点击“取消”按钮。



图3.5.3 编辑参数

点击列表行“停用”放弃使用该列表项，并且在参数设置界面中删除该列表项，如图3.5.4所示。



图3.5.4 停用参数

点击“保存设置”按钮，弹出提示框，如图3.5.5所示，显示保存成功。



图3.5.5 保存设置

### 3.6 班课管理

* **用户场景：**管理员或教师对班课信息进行操作
* **优先级：**中
* **输入/前置条件：**当前角色拥有操作班课信息的权限
* **主要页面：**



图3.6.1 班课信息

* 交互

点击列表项“编辑”按钮弹出窗口，如图3.6.2所示，填写班课信息，点击“确定”按钮完成修改，点击“取消”按钮撤销操作。

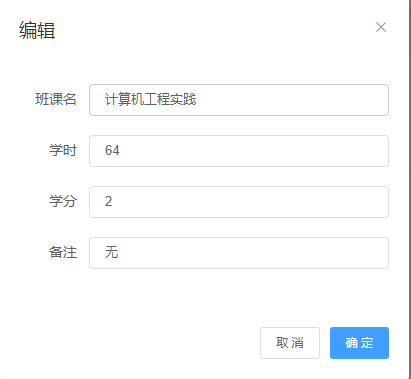


图3.6.2 修改班课信息

点击列表项“删除”按钮弹出对话框，如图3.6.3所示，点击“确定”按钮删除班课，点击“取消”按钮撤销操作。

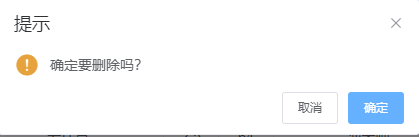


图3.6.3 删除班课

教师点击“新增班课”按钮弹出窗口，如图3.6.4所示，填写班课信息，点击“确认”按钮新增班课，点击“取消”按钮撤销操作。



图3.6.4 新增班课