



---

# 教室空闲状态可视化系统

---

## 总体设计报告



2018.11

西南交通大学

# 目录

一、系统总体设计 .....	2
二、各模块功能描述.....	2
2.1 登录模块 .....	2
2.1.1 用户登录部分.....	2
2.1.2 主界面部分.....	2
2.2 教室信息查询模块.....	2
2.3 预约教室模块 .....	3
2.4 申请审核模块 .....	3
三、系统层次结构 .....	3
3.1 系统层次图 .....	3
3.2 系统结构图 .....	4
四、面向数据流的事务分析.....	5
五、开发平台 .....	6

# 一、系统总体设计

本系统为用户提供一个能够登录，查看教室空闲状态，预约空闲教室，为管理员提供一个快速审核并通过预约申请台。

本系统主要分为以下几个模块：登录模块，教室信息查询模块，教室预约模块，申请审核模块。

## 二、各模块功能描述

### 2.1 登录模块

#### 2.1.1 用户登录部分

用户打开该软件后，输入用户名和密码，系统将识别该用户的权限为管理员或用户。

#### 2.1.2 主界面部分

登陆后系统将跳转到相应的个人信息界面，其中显示着该用户的借阅历史，以及一些教室的空闲状态。

### 2.2 教室信息查询模块

用户能通过菜单栏——查询——空闲教室，查看各个教室的状态并了解相应教室的信息。此外，还能通过容纳人数，空闲时间段，教室类型等条件来多重查询符合要求的教室。

## 2.3 预约教室模块

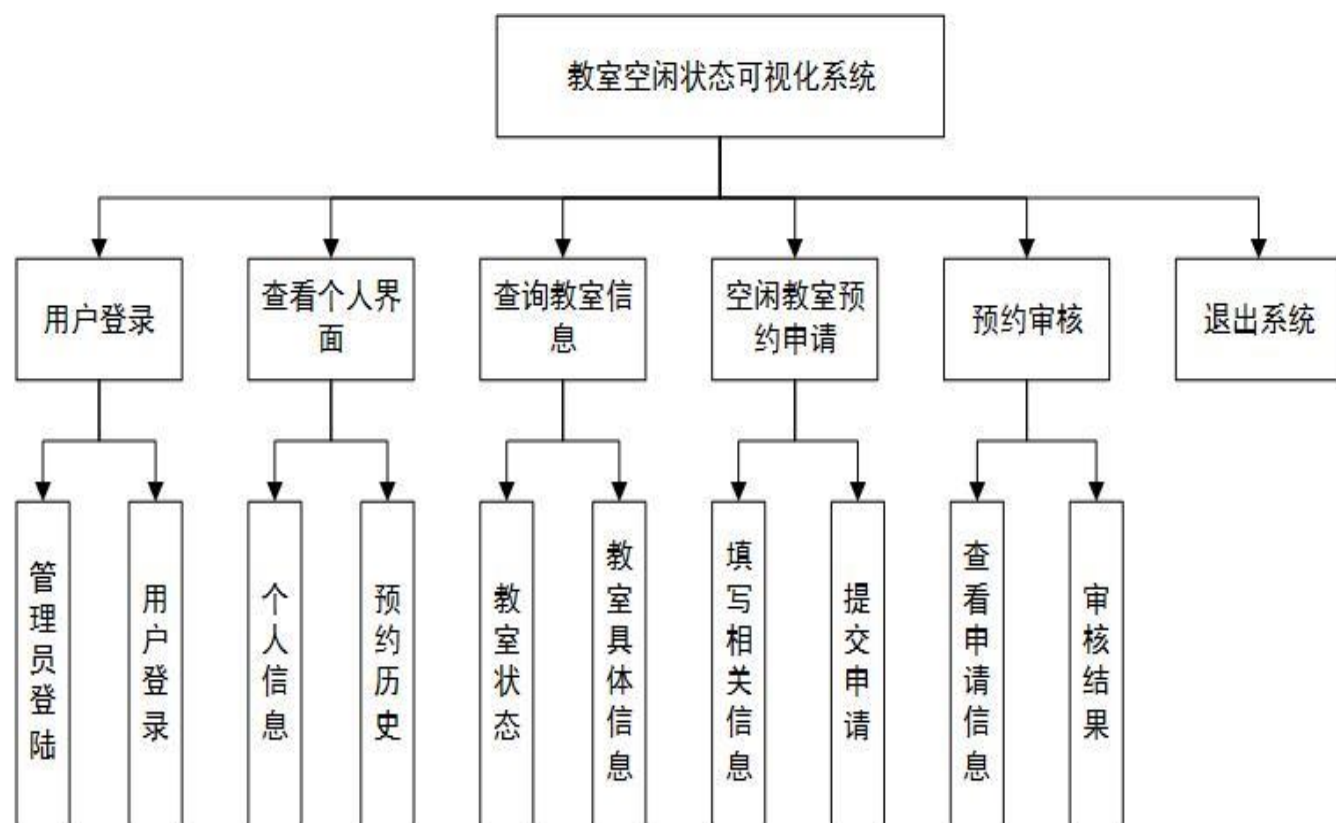
用户通过查找到的教室能够快速的发起预约，在填写完相关信息之后就可以提交申请，等待审核结果。

## 2.4 申请审核模块

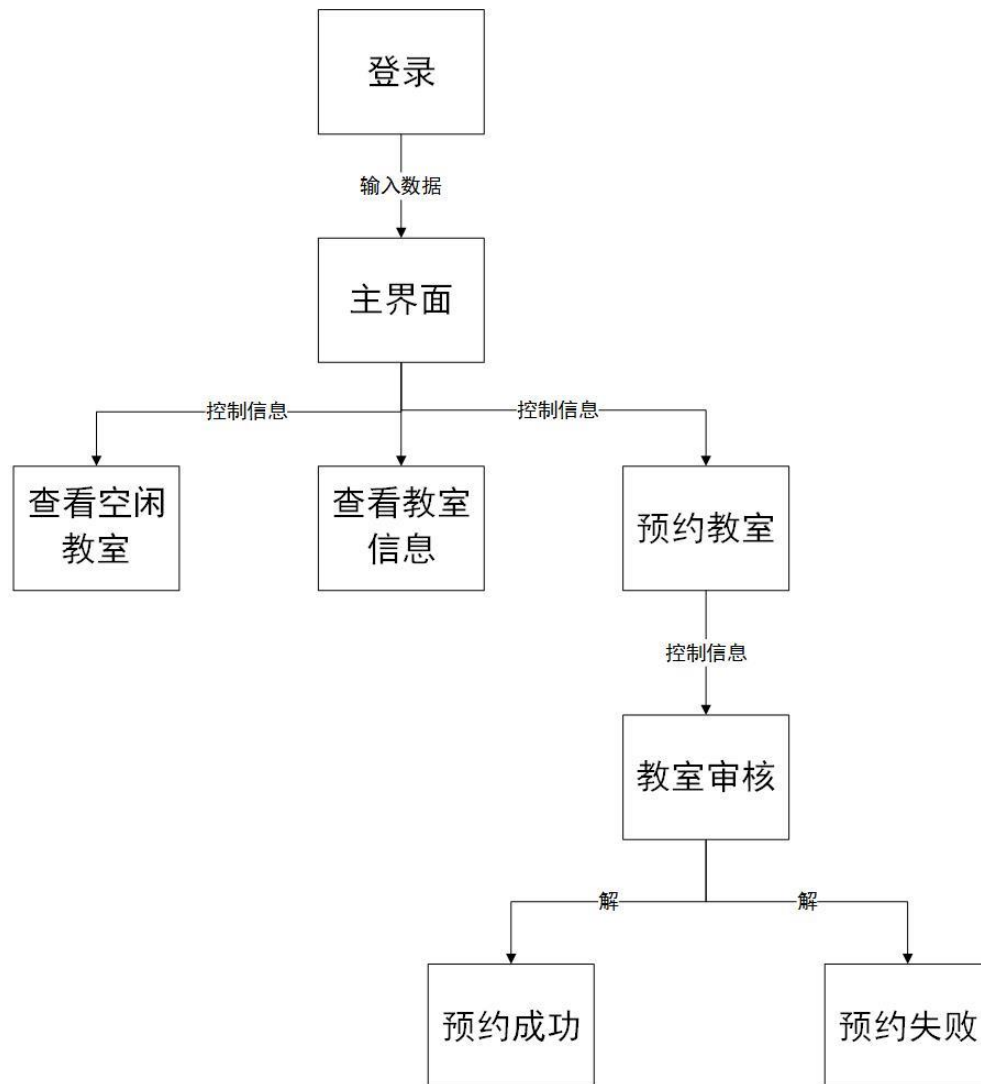
管理员登陆后可以接收到预约申请，通过查看提交的相关信息来确定是否给予通过。若通过，系统自动修改教室状态并将信息反馈给申请者；若不通过，则只给申请者反馈相应信息。

# 三、系统层次结构

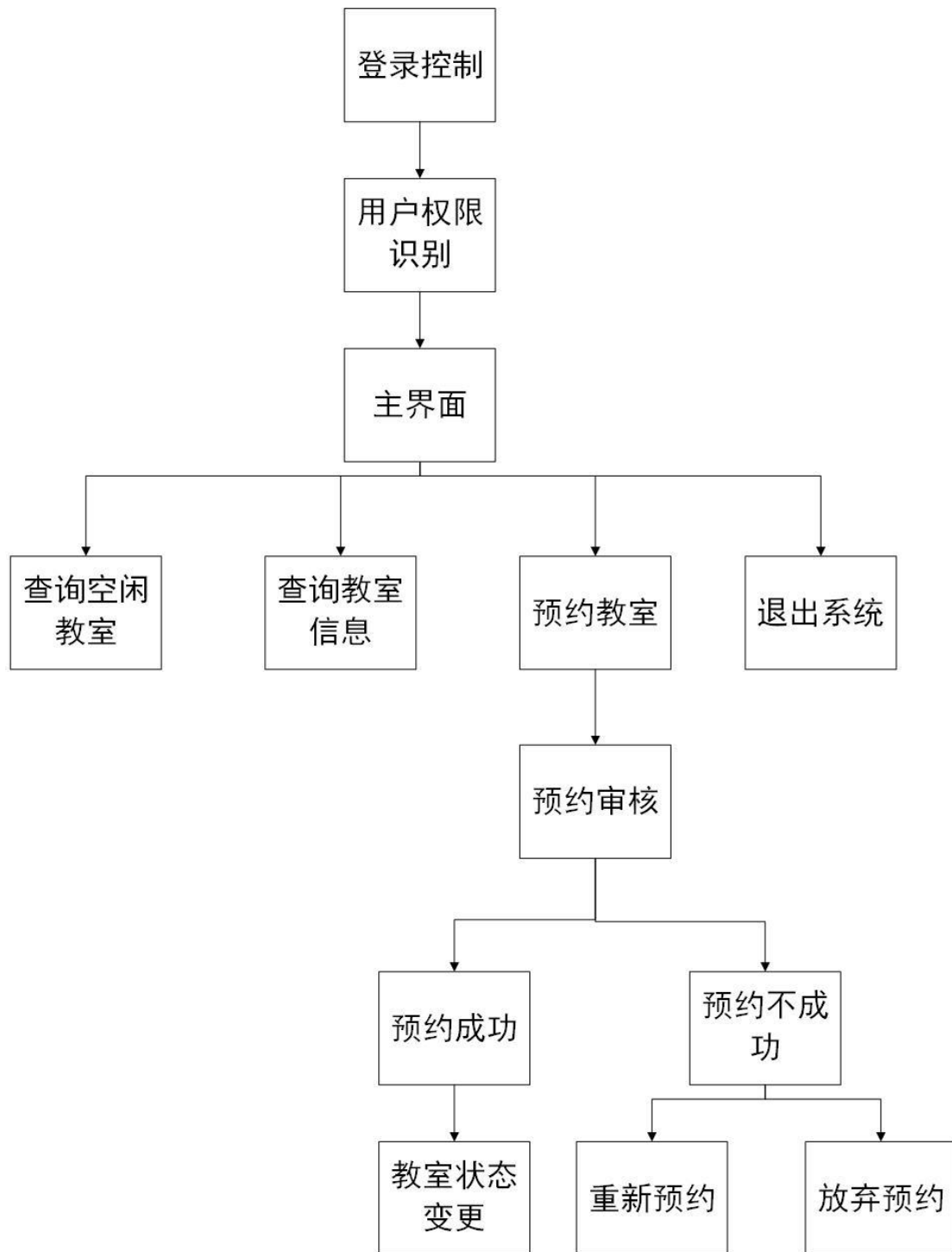
## 3.1 系统层次图



### 3.2 系统结构图



## 四、面向数据流的事务分析



## 五、开发平台

基于 HTML5 开发。

HTML5 是 HTML 最新的修订版本，由万维网联盟（W3C）于 2014 年 10 月完成标准制定。目标是取代 1999 年所制定的 HTML 4.01 和 XHTML 1.0 标准，以期能在互联网应用迅速发展的时候，使网上标准达到匹配当代的网上需求。广义论及 HTML5 时，实际指的是包括 HTML、CSS 和 JavaScript 在内的一套技术组合。它希望能够减少网页浏览器对于需要插件的丰富性网上应用服务（Plug-in-Based Rich Internet Application，RIA），例如：Adobe Flash、Microsoft Silverlight 与 Oracle JavaFX 的需求，并且提供更多能有效加强网上应用的标准集。