**数据库设计**

数据库的建立一定要秉承很好的扩展性，这就需要外键和主键良好的配合，在设计的时候对于数据类型和数据长度的把握也一定要精准，这样才能够既不浪费空间又能够很好的展示数据。根据系统的参与角色和活动所需的数据我们设计了4个类，包括用户类，管理员类，设备类和会议室类，设计思路如下：

（1）用户类主要是设计来存储会议室预约者信息的，为了更好的保证方便检索和不重叠的特性我们会为每个用户定义ID的属性，为了让这些注册的用户都能登陆我们的系统，更需要配备登录名、密码。方法有查询会议室状态和申请预约会议室。

（2）管理者类则包含了管理者信息，其信息的主键为ID账号，为完成登陆功能，还需匹配密码，考虑到特殊情况可能会要求联系管理员，所以联系方式也可作为管理员的属性。管理员的权限最大，有查询会议室状态，审核用户的预约申请；管理员还要负责会议室里的设备管理，所以管理员还有查询设备状态、更新设备状态的权限。

（3）设备类包括设备的编号、设备的状态，设备所在会议室的编号，以及设备的购买时间、使用年限等备注。在方法上，设备具有新增设备、修改设备信息、删除设备的操作。

（4）会议室类中主要是会议室的状态信息，包括会议室的编号，会议室的状态，会议室状态为布尔类型，会议室是空闲状态则为true,否则为false;以及会议室能容纳的最大人数。会议室的方法有新增会议室、删除会议室、以及修改会议室信息的操作。