**数据库设计文档**

**1. 用户管理模块**

* **用户表（Users）**
  + user\_id (主键): 唯一标识用户
  + email: 用户邮箱
  + password\_hash: 加密的用户密码
  + auth\_provider: 认证提供者（如Email, Google, Facebook）
  + name: 用户名
  + profile\_picture: 头像路径
  + created\_at: 注册时间
  + last\_login: 最后登录时间

**2. 小说管理模块**

* **小说表（Novels）**
  + novel\_id (主键): 唯一标识小说
  + author\_id: 作者ID（外键）
  + title: 小说标题
  + summary: 小说简介
  + cover\_image: 封面图片路径
  + category: 小说类别
  + tags: 标签
  + created\_at: 创建时间
  + updated\_at: 更新日期
* **章节表（Chapters）**
  + chapter\_id (主键): 唯一标识章节
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + title: 章节标题
  + content: 章节内容
  + order: 章节顺序
  + created\_at: 创建时间
  + updated\_at: 更新日期

**3. 内容浏览模块**

* **浏览历史表（BrowsingHistory）**
  + history\_id (主键): 唯一标识历史记录
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + last\_read\_time: 最后阅读时间
* **书签表（Bookmarks）**
  + bookmark\_id (主键): 唯一标识书签
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + chapter\_id: 章节ID（外键）
  + created\_at: 添加时间

**4. 阅读模块**

* **下载记录表（Downloads）**
  + download\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + download\_type: 下载类型（整本或章节）
  + download\_time: 下载时间

**5. 互动模块**

* **评论表（Comments）**
  + comment\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + chapter\_id: 章节ID（外键）
  + content: 评论内容
  + created\_at: 评论时间
* **评分表（Ratings）**
  + rating\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + novel\_id: 小说ID（外键）
  + rating: 评分（1-5）
  + created\_at: 评分时间

**6. 通知模块**

* **通知表（Notifications）**
  + notification\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + content: 通知内容
  + status: 通知状态（未读/已读）
  + created\_at: 发送时间

**7. 后台管理模块**

* **统计与分析表（Analytics）**
  + record\_id (主键)
  + date: 日期
  + page\_views: 页面阅读量
  + active\_users: 活跃用户数量

**8. 支付与会员模块**

* **会员表（Memberships）**
  + membership\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + membership\_type: 会员类型（如VIP等）
  + start\_date: 开始日期
  + end\_date: 结束日期
* **支付表（Payments）**
  + payment\_id (主键)
  + user\_id: 用户ID（外键）
  + amount: 支付金额
  + method: 支付方式（支付宝、微信、信用卡等）
  + status: 支付状态（成功、失败等）
  + created\_at: 支付时间