**书籍影视交流平台**

**[软件设计说明书]**

目 录

[一、引言 1](#_Toc39761557)

[1.1 编写目的 1](#_Toc39761558)

[1.2 命名规范 1](#_Toc39761559)

[1.3 参考资料 1](#_Toc39761560)

[1.4 相关文档 1](#_Toc39761561)

[1.5 涉及名词解释 1](#_Toc39761562)

[1.6 版本更新记录 1](#_Toc39761563)

[二、整体设计 2](#_Toc39761564)

[2.1 硬件运行环境 2](#_Toc39761565)

[2.2 软件运行环境 2](#_Toc39761566)

[2.3 子系统清单 2](#_Toc39761567)

[2.4 功能模块清单 2](#_Toc39761568)

[三、数据库设计 3](#_Toc39761569)

[四、系统功能使用设计 3](#_Toc39761570)

[五、功能模块设计 3](#_Toc39761571)

[六、存储过程设计 3](#_Toc39761572)

[七、接口设计 3](#_Toc39761573)

[7.1 用户接口 3](#_Toc39761574)

[7.2 外部接口 3](#_Toc39761575)

[7.3 内部接口 3](#_Toc39761576)

[八、角色授权设计 4](#_Toc39761577)

[九、系统错误处理 4](#_Toc39761578)

[9.1 出错信息管理 4](#_Toc39761579)

[9.2 故障预防与补救 4](#_Toc39761580)

[9.3 系统维护设计 4](#_Toc39761581)

[9.3.1 编码规范化 4](#_Toc39761582)

[9.3.2 编码模块化 4](#_Toc39761583)

[9.3.3 始终收集反馈 4](#_Toc39761584)

[十、项目测试计划 4](#_Toc39761585)

# 三、数据库设计

**注：在组长的基础上做了一些修改，首先是书籍和影视的评论表及其举报表分开写了，主要一起写在评论的对象ID，不太好描述。其次是评论中的评分字段，我将其放在了书籍和影视中，主要感觉每次评论都要评分不是很合理。阅后删**

3.1 用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| User\_id | int | Primary key | 用于唯一标识用户，用户的账号 |
| User\_passwd | varchar(20) | Not null/check约束不包含英文、数字、符号以外的字符 | 用户的密码 |
| User\_name | varchar(50) | Not null | 用户名 |
| User\_email | varchar(20) | Not null/检查邮箱是否符合标准( 前端可完成) | 用户的邮箱 |
| User\_phonenum | decimal(11,0) | Not null/unique | 存储用户电话号码，且一个电话号码只对应一位用户 |
| User\_authority | int | Not null/check约束只有0,1,2,3四个取值 | 用户权限，0,1,2,3分别代表未过审用户、一般用户、小组管理员和审查管理员 |
| User\_motto | varchar(20) |  | 用户个性签名 |

3.2 书籍表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Book\_id | int | Primary key | 用于唯一标识书籍 |
| Book\_name | varchar(50) | Not null | 书名，可用于检索 |
| Book\_intro | varchar(100) | Not null | 书籍的简介 |
| Book\_score | decimal(2,1) | check约束，评分在[0,10] | 书籍的评分 |
| Book\_ISBN | decimal(10,0) | Not null/unique | 可以唯一标识书籍的数字码 |
| Book\_writer | varchar(10) | Not null | 书籍的作者 |
| Book\_publisher | varchar(15) | Not null | 书籍出版社 |
| Book\_src | varchar(50) | Not null | 封面路径 |

3.3 影视表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Movie\_id | int | Primary key | 用于唯一标识影视 |
| Movie \_name | varchar(50) | Not null | 影视名字，可用于检索 |
| Movie\_intro | varchar(100) | Not null | 影视的简介 |
| Movie \_score | decimal(2,1) | check约束，评分在[0,10] | 影视的评分 |
| Movier\_director | varchar(10) | Not null | 影视的导演 |
| Movier src | varchar(50) | Not null | 封面路径 |

3.4 书籍评论表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Book\_comment\_id | int | Primary key | 用于唯一标识书籍的评论 |
| Book\_comment\_title | varchar(20) | Not null | 评论标题 |
| Book\_comment\_approve | int |  | 点赞数 |
| Book\_comment\_disapprove | int |  | 反对数 |
| User\_id | int | Foreign key | 书写该评论的用户 |
| Book\_comment\_content | varchar(200) | check约束，字符数大于25 | 评论的内容 |
| Book\_id | int | Foreign key | 该评论对应的书籍的id |

3.5 影视评论表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Movie\_comment\_id | int | Primary key | 用于唯一标识影视的评论 |
| Movie\_comment \_title | varchar(20) | Not null | 评论标题 |
| Movie\_comment\_approve | int |  | 点赞数 |
| Movie\_comment\_disapprove | int |  | 反对数 |
| User\_id | int | Foreign key | 书写该评论的用户 |
| Movie\_comment \_content | varchar(200) | check约束，字符数大于25 | 评论的内容 |
| Movie \_id | int | Foreign key | 该评论对应的影视的id |

3.6 话题表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Topic \_id | int | Primary key | 用于唯一标识话题 |
| Topic\_name | varchar(20) | Not null | 话题名称 |
| Users\_num | int | Not null | 参与该话题的用户数 |
| Topic\_related | varchar(200) |  | 可以为书籍或影视的名字或者是null |
| Topic\_intro | varchar(100) | Not null | 话题简介 |

3.7 话题发表的内容表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Topic\_content\_id | int | Primary key | 用于唯一标识某话题下的一条内容 |
| Topic\_id | int | Foreign key | 该内容对应的话题的id |
| User\_id | int | Foreign key | 发表该内容的用户 |
| Topic\_content\_content | varchar(200) | Not null | 发表的内容 |
| Topic\_content\_image | mediumblob |  | 发表的图片 |

3.8 小组表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Group \_id | int | Primary key | 用于唯一标识小组 |
| Group \_name | varchar(20) | Not null | 小组名称 |
| Users\_num | int |  | 参与该小组的用户数 |
| User\_id | int | Foreign key | 小组管理员id |
| Group\_related | varchar(200) |  | 可以为书籍或影视的名字或者是null |
| Group \_intro | varchar(100) | Not null | 小组简介 |

3.9 小组帖子表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Group \_content\_id | int | Primary key | 用于唯一标识小组内的帖子 |
| Group \_id | int | Foreign key | 该帖子对应的小组id |
| User\_id | int | Foreign key | 发表该帖子的用户 |
| Group\_content\_content | varchar(200) | check约束字符数大于25 | 帖子的内容 |
| Group \_content\_title | varchar(20) | Not null | 帖子的标题 |

3.10 书籍评论举报详情单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Book\_report\_id | int | Primary key | 用于唯一标识举报信息 |
| Book\_report\_reason | varchar(100) | check约束字符数大于15 | 举报原因 |
| User\_id | int | Foreign key | 发起举报的用户 |
| Book\_comment\_id | int | Foreign key | 举报的评论id |
| Book\_report \_title | varchar(20) | Not null | 举报的标题 |

3.11 影视评论举报详情单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Movie\_report\_id | int | Primary key | 用于唯一标识举报信息 |
| Movie\_report\_reason | varchar(100) | check约束字符数大于15 | 举报原因 |
| User\_id | int | Foreign key | 发起举报的用户 |
| Movie\_comment\_id | int | Foreign key | 举报的评论id |
| Movie\_report \_title | varchar(20) | Not null | 举报的标题 |

3.12 小组-用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Group\_id | int | Foreign key | 小组id |
| User\_id | int | Foreign key | 参与小组的用户id |

3.13 话题-用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| Topic\_id | int | Foreign key | 话题id |
| User\_id | int | Foreign key | 参与话题的用户id |

# 四、系统功能使用设计

本节主要对本系统的账户管理系统和影视书籍系统进行简要分析。

4.1 账户管理系统分析

首先是游客的注册登录，游客首先进行注册并填写注册信息，如果信息不符合要求，例如注册用户名非法等等，游客就无法继续注册，只能保持游客的身份，或者重新提交注册信息，如果注册成功，则可以直接进入登录界面并要求输入刚刚注册的账号和密码，然后验证账号密码，然后确定是否登录成功。下面是给出的活动图和顺序图。





然后是对于个人信息的管理，用户可以自由修改账户的相关信息，例如邮箱、用户名、密码等等。在这里主要对用户修改个人密码进行描述。用户首先请求修改密码，系统要求用户进行账号密码的验证，如果未验证成功，则退回到输入账号密码的界面。通过验证后，用户还需要进行邮箱验证，提供相应的验证码，如果验证成功后，就可以输入新密码，但需要保证密码符合要求，不符合要求，需要重新输入。符合要求就修改成功了。下面是给出的活动图和顺序图。





4.2 影视书籍系统分析

首先是对于书籍、影视的评论和评分。对于正式用户，可以对某书籍或影视作品进行评论或者评分，进行评论时，首先需要输入评论内容，如果内容字数不够，则会要求重新输入，直到字数足够，则发表成功，相应的书籍或影视的评论数据库也会更新。然后是评分，用户给某书籍或者影视作品进行评分，输入的评分需要合法，负数或者过大的数都不合法，会要求用户重新评分，评分合法后，则会评分成功，并且会对相应的书籍或影视数据库中的评分字段进行相应的修改，最后显现在用户面前。下面是给出的活动图和顺序图。







然后是对于书籍、影视的相关评论的点赞、反对和举报。对于正式用户，如果对于某评论相要进行点赞或者反对，可以直接进行，操作完成后，该书籍或者影视的点赞数和反对数会进行相应的改变。如果是想要举报某评论，用户需要先填写相应的举报信息，然后进行提交，并且需要等管理员处理后才能得到结果。如果管理员认定该举报无效，则该评论是符合规定的。如果认定举报有效，则该举报违规会被删除，且相应发布评论的用户会得到警告。下面是给出的活动图和顺序图。





