分工：李裕卓40%，王嘉鋆30%，张修铭30%

**基于Java的游戏推荐系统**

需求分析

目录

[1引言 2](#_Toc433443386)

[1.1编写目的 2](#_Toc433443387)

[1.2背景 2](#_Toc433443388)

[1.3定义 2](#_Toc433443389)

[1.4参考资料 3](#_Toc433443390)

[2系统结构模型 3](#_Toc433443391)

[2.1初始对象表 3](#_Toc433443392)

[2.2初始类图 4](#_Toc433443393)

[2.3细化类图 5](#_Toc433443394)

[2.3.1属性的识别 5](#_Toc433443395)

[2.3.2 操作的识别 7](#_Toc433443396)

[2.4三层精化类图 11](#_Toc433443397)

[3系统行为模型 15](#_Toc433443398)

[3.1交互模型 15](#_Toc433443399)

[3.2状态模型 16](#_Toc433443400)

概要设计说明书

# 1引言

## 1.1编写目的

需求说明书目的是使用户和软件开发者双方对该软件有一个共同的理解，使之成为整个开发工作的基础。便于用户、开发人员进行理解和交流，反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据，并作为确认测试和验收的依据。

预期读者：软件设计者和测试者。

## 1.2背景

说明：

1. 待开发的软件系统的名称：基于Java的游戏推荐系统；
2. 本项目的任务提出者：李裕卓、王嘉鋆、张修铭；
3. 本项目的任务开发者：李裕卓、王嘉鋆、张修铭；
4. 用户：具有使用游戏推荐系统需求的人及管理者；
5. 实现该软件的计算中心或计算机网络：南京航空航天大学计算中心；

## 1.3定义

表1 定义的名称及其说明

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 说明 |
| 帐号 | 用户注册时登记的用户名及密码 |
| 用户分类 | 分为管理员、游戏推荐家、普通用户 |
| 用户信息管理 | 游戏推荐家和普通用户可通过该模块对自己的信息进行增加、查询、修改、删除操作，分别对应注册、登陆、修改和注销用户信息；管理员拥有对全员的信息进行各项操作的权限 |
| 查询游戏信息 | 用户、游戏推荐家、管理员通过查询游戏用例来在系统中查询游戏信息 |
| 发布游戏信息 | 管理员通过该功能发布市面上新出的游戏，按时间顺序或热度显示在游戏推荐系统的主页上 |
| 编辑游戏信息 | 管理员通过编辑游戏信息功能编辑修改已发布的游戏的信息 |
| 删除游戏信息 | 管理员通过该功能删除已发布的游戏信息 |
| 查询游戏推荐文章 | 用户、游戏推荐家、管理员通过查询游戏用例来在系统中查询游戏推荐文章 |
| 发布游戏推荐文章 | 游戏推荐家通过该功能发布自己已经编辑好的文章，按时间顺序将该文章显示到游戏推荐系统的游戏推荐栏 |
| 编辑游戏推荐文章 | 游戏推荐家通过编辑文章功能编辑修改自己的文章的内容 |
| 删除游戏推荐文章 | 游戏推荐家通过该功能删除自己已发布的文章，管理员拥有对所有文章的删除权限 |
| 审核游戏推荐文章 | 管理员通过该功能审核所有游戏推荐价即将发布的游戏推荐文章 |
| 查询评论 | 用户/游戏推荐家在相关页面下可以看到相关评论，管理员后台展示所有评论 |
| 发表评论 | 用户可通过该功能在游戏信息或游戏推荐文章下发表自己的评论 |
| 删除评论 | 用户可以选择删除自己在游戏信息或游戏推荐文章下的评论，管理员可以删除发表的任何评论 |
| 收藏 | 用户通过该功能收藏自己喜欢的游戏或游戏推荐文章 |
| 取消收藏 | 用户通过该功能取消收藏自己喜欢的游戏或游戏推荐文章 |
| 查看收藏 | 用户通过该功能查看自己已收藏的游戏或游戏推荐文章 |
| 点赞 | 用户通过该功能给喜欢的游戏推荐文章点赞 |
| 取消点赞 | 用户通过该功能取消给喜欢的游戏推荐文章的点赞 |

## 

## 1.4参考资料

表2 参考资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 参考资料 | 作者 |
| 1 | 《软件工程（第三版）》，高等教育出版社，2012 | 齐治昌等 |
| 2 | 《构建之法（第二版）》，人民邮电出版社，2015 | 邹欣 |
| 3 | 《Spring Boot in Action》，人民邮电出版社，2016 | Craig Walls 著  丁雪丰 译 |
| 4 | 《从0到1 MySQL即学即用》，人民邮电出版社2023 | 莫振杰 著 |

# 2系统结构模型

## 2.1初始对象表



图 1 游戏推荐系统用例图

初始对象/类表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 可能的类 | 英文类名 | 简单描述 |
| 用户 | user | 该类是管理员类、游戏推荐家类和普通用户类的基类，提供三个类共有的属性和操作 |
| 管理员 | administrator | 该类用于对网站管理员信息提供一系列相关操作 |
| 游戏推荐家 | presenter | 该类用于对网站博主信息提供一系列相关操作 |
| 普通用户 | reader | 该类用于对网站普通用户信息提供一系列相关操作 |
| 游戏信息 | game | 该类用于对游戏信息提供一系列相关操作 |
| 游戏推荐文章 | blog | 该类用于对游戏推荐文章内容提供一系列相关操作 |
| 评论 | comment | 该类是游戏评论类和推文评论类的基类，提供二个类共有的属性和操作 |
| 评论-游戏 | comment-game | 该类用于对游戏评论提供一系列相关操作 |
| 评论-推文 | comment-blog | 该类用于对游戏推文评论提供一系列相关操作 |
| 点赞 | like | 该类是点赞游戏类和点赞推文类的基类，提供二个类共有的属性和操作 |
| 点赞-游戏 | like-game | 该类用于管理网站注册用户点赞游戏，对游戏点赞进行一系列相关操作 |
| 点赞-推文 | like-blog | 该类用于管理网站注册用户点赞推文，对推文点赞进行一系列相关操作 |
| 收藏 | favor | 该类是收藏游戏类和收藏推文类的基类，提供二个类共有的属性和操作 |
| 收藏-游戏 | favor-game | 该类用于对网站注册用户收藏的游戏进行管理操作 |
| 收藏-推文 | favor-blog | 该类用于对网站注册用户收藏的推文进行管理操作 |
| 分类 | type | 该类用于描述游戏的分类 |
| 标签 | tag | 该类用于描述游戏的标签 |

## 2.2初始类图

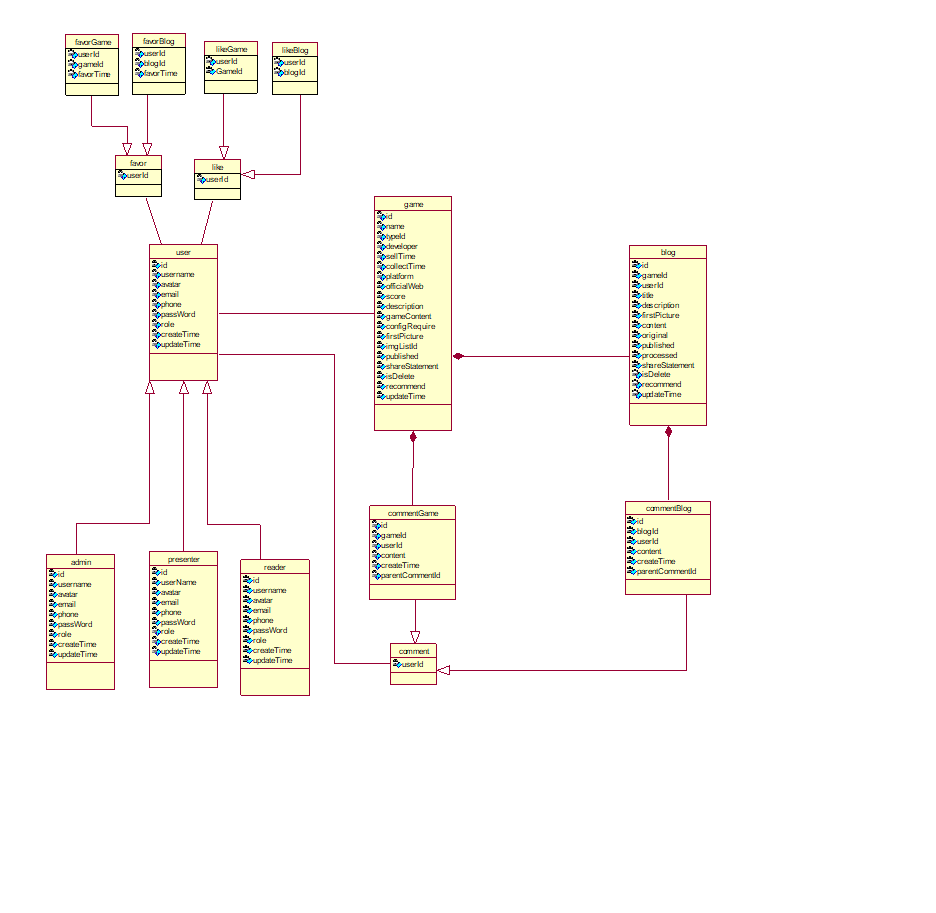


图2 初始类图

## 2.3细化类图

### 2.3.1属性的识别

1.类名：user（用户类）

属性表如表2.1.1所示：

表2.1.1 user类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户ID | id | bigint(20) |
| 密码 | password | varchar(255) |
| 角色 | role | int(5) |

2.类名：administrator（管理员类）

属性表如表2.1.2所示：

表2.1.2 administrator类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户ID | id | bigint(20) |
| 密码 | password | varchar(255) |
| 角色 | role | int(5) |

3.类名：presenter（游戏推荐家类）

属性表如表2.1.3所示：

表2.1.1 presenter类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户ID | id | bigint(20) |
| 密码 | password | varchar(255) |
| 用户名 | userName | varchar(255) |
| 头像 | avatar | varchar(255) |
| 邮箱 | email | varchar(255) |
| 手机号 | phone | varchar(20) |
| 角色 | role | int(5) |
| 创建时间 | create\_time | datetime |
| 更新时间 | update\_time | datetime |

4.类名：reader（普通用户类）

属性表如表2.1.4所示：

表2.1.4 reader类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户ID | id | bigint(20) |
| 密码 | password | varchar(255) |
| 用户名 | userName | varchar(255) |
| 头像 | avatar | varchar(255) |
| 邮箱 | email | varchar(255) |
| 手机号 | phone | varchar(20) |
| 角色 | role | int(5) |
| 创建时间 | create\_time | datetime |
| 更新时间 | update\_time | datetime |

5.类名：game（游戏信息类）

属性表如表2.1.5所示：

表2.1.5 game类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 游戏id | id | bigint(20) |
| 游戏名字 | name | varchar(255) |
| 游戏分类id | typeId | bigint(20) |
| 游戏开发商 | developer | varchar(255) |
| 发售时间 | sell\_time | timestamp |
| 收录时间 | collect\_time | timestamp |
| 游戏平台 | platform | varchar(255) |
| 官方网站 | official\_web | varchar(255) |
| 游戏评分 | score | DECIMAL(5,3) |
| 描述 | description | varchar(255) |
| 介绍内容 | game\_content | longtext |
| 配置信息 | config\_require | longtext |
| 首图地址 | first\_picture | varchar(255) |
| 图片列表 | imgListID | bigint(20) |
| 是否公开 | published | bit(1) |
| 是否已发布 | share\_statement | bit(1) |
| 逻辑删除 | is\_delete | tinyint(1) |
| 是否可以回复 | recommend | bit(1) |
| 更新时间 | update\_time | timestamp |

6.类名：blog（游戏推荐文章类）

属性表如表2.1.5所示：

表2.1.6 blog类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 博客id | id | bigint(20) |
| 游戏id | game\_id | bigint(20) |
| 作者id | userId | bigint(20) |
| 标题 | title | varchar(255) |
| 描述 | description | varchar(255) |
| 首图地址 | first\_picture | varchar(255) |
| 博客内容 | content | longtext |
| 是否原创 | original | bit(1) |
| 是否公开 | published | bit(1) |
| 是否审核 | processed | bit(1) |
| 是否已发布 | share\_statement | bit(1) |
| 逻辑删除 | isDelete | tinyint(1) |
| 是否可以回复 | recommend | bit(1) |
| 更新时间 | update\_time | timestamp |

7.类名：type（游戏分类类）

属性表如表2.1.7所示：

表2.1.7 type类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 分类id | id | bigint(20) |
| 分类名称 | name | varchar(255) |

8.类名：tag（游戏标签类）

属性表如表2.1.8所示：

表2.1.8 tag类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 主键id | id | bigint(20) |
| 颜色 | color | varchar(255) |
| 名称 | name | varchar(255) |

9.类名：comment（评论类）

属性表如表2.1.9所示：

表2.1.9 comment类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 评论id | id | bigint(20) |
| 评论对象id | objectId | bigint(20) |
| 评论用户id | userId | bigint(20) |
| 评论内容 | content | varchar(255) |
| 创建时间 | create\_time | datetime |

10.类名：comment-game（评论-游戏类）

属性表如表2.1.10所示：

表2.1.10 comment-game类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 评论id | id | bigint(20) |
| 游戏id | gameId | bigint(20) |
| 评论用户id | userId | bigint(20) |
| 评论内容 | content | varchar(255) |
| 创建时间 | create\_time | datetime |

11.类名：comment-blog（评论-推文类）

属性表如表2.1.11所示：

表2.1.11 comment-blog类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 评论id | id | bigint(20) |
| 博客id | blogId | bigint(20) |
| 评论用户id | userId | bigint(20) |
| 评论内容 | content | varchar(255) |
| 创建时间 | create\_time | datetime |

12.类名：favor（收藏类）

属性表如表2.1.12所示：

表2.1.12 favor类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 对象链接 | objectId | bigint(20) |
| 收藏时间 | favorTime | datetime | |

13. 类名：favor-game（收藏-游戏类）

属性表如表2.1.13所示：

表2.1.13 favor-game类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 对象链接 | objectId | bigint(20) |
| 收藏时间 | favorTime | datetime |

14.类名：favor-blog（收藏-推文类）

属性表如表2.1.14所示：

表2.1.14 favor-blog类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 对象链接 | objectId | bigint(20) | |
| 收藏时间 | favorTime | datetime | |

15.类名：like（点赞类）

属性表如表2.1.15所示：

表2.1.15 like类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 对象id | objectId | bigint(20) |

16.类名：like-game（点赞-游戏类）

属性表如表2.1.16所示：

表2.1.16 like-game类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 游戏id | gameId | bigint(20) |

17.类名：like-blog（点赞-推文类）

属性表如表2.1.17所示：

表2.1.17 like-blog类属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 数据类型 |
| 用户id | userId | bigint(20) |
| 博客id | blogId | bigint(20) |

### 2.3.2 操作的识别

1.操作的分类

基本操作：包括数据库检索和更新，如增加、删除、修改、选择、查询等

关键操作：必须由对象提供的、在算法上复杂的业务操作

2.操作的识别

1.类名：user

操作表如表2.2.1所示：

表2.2.1 user类操作表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | | 英文名 | 返回值类型 | |
| 添加用户 | | addUser() | bool | |
| 删除用户 | | deleteUser() | bool | |
| 更新用户 | | updateUser() | bool | |
| 获取用户id | | getEmail() | bool | |
| 设置用户名 | setUserName() | bool |
| 获取用户名 | getUserName() | string |
| 设置头像 | | setAvatar() | bool | |
| 获取头像 | | getAvatar() | string | |
| 设置邮箱 | | setEmail() | bool | |
| 获取邮箱 | | getEmail() | string | |
| 设置手机号 | | setPhone() | bool | |
| 获取手机号 | | getPhone() | string | |
| 设置密码 | | setPassword() | bool | |
| 获取密码 | | getPassword() | string | |
| 设置角色 | | setRole() | bool | |
| 获取角色 | | getRole() | int | |
| 设置创建时间 | | setCreate\_time() | bool | |
| 获取创建时间 | | getCreate\_time() | LocalDateTime | |
| 设置更新时间 | | setUpdate\_time() | bool | |
| 获取更新时间 | | getUpdate\_time() | LocalDateTime | |

2.类名：administrator

操作表如表2.2.2所示：

表2.2.2 administrator类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加用户 | addUser() | bool |
| 删除用户 | deleteUser() | bool |
| 更新用户 | updateUser() | bool |
| 获取用户id | getEmail() | bool |
| 设置用户名 | setUserName() | bool |
| 获取用户名 | getUserName() | string |
| 设置头像 | setAvatar() | bool |
| 获取头像 | getAvatar() | string |
| 设置邮箱 | setEmail() | bool |
| 获取邮箱 | getEmail() | string |
| 设置手机号 | setPhone() | bool |
| 获取手机号 | getPhone() | string |
| 设置密码 | setPassword() | bool |
| 获取密码 | getPassword() | string |
| 设置角色 | setRole() | bool |
| 获取角色 | getRole() | int |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置更新时间 | setUpdate\_time() | bool |
| 获取更新时间 | getUpdate\_time() | LocalDateTime |

3.类名：presenter

操作表如表2.2.3所示：

表2.2.3 presenter类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加用户 | addUser() | bool |
| 删除用户 | deleteUser() | bool |
| 更新用户 | updateUser() | bool |
| 获取用户id | getEmail() | bool |
| 设置用户名 | setUserName() | bool |
| 获取用户名 | getUserName() | string |
| 设置头像 | setAvatar() | bool |
| 获取头像 | getAvatar() | string |
| 设置邮箱 | setEmail() | bool |
| 获取邮箱 | getEmail() | string |
| 设置手机号 | setPhone() | bool |
| 获取手机号 | getPhone() | string |
| 设置密码 | setPassword() | bool |
| 获取密码 | getPassword() | string |
| 设置角色 | setRole() | bool |
| 获取角色 | getRole() | int |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置更新时间 | setUpdate\_time() | bool |
| 获取更新时间 | getUpdate\_time() | LocalDateTime |

4.类名：reader

操作表如表2.2.4所示：

表2.2.4 reader类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加用户 | addUser() | bool |
| 删除用户 | deleteUser() | bool |
| 更新用户 | updateUser() | bool |
| 获取用户id | getEmail() | bool |
| 设置用户名 | setUserName() | bool |
| 获取用户名 | getUserName() | string |
| 设置头像 | setAvatar() | bool |
| 获取头像 | getAvatar() | string |
| 设置邮箱 | setEmail() | bool |
| 获取邮箱 | getEmail() | string |
| 设置手机号 | setPhone() | bool |
| 获取手机号 | getPhone() | string |
| 设置密码 | setPassword() | bool |
| 获取密码 | getPassword() | string |
| 设置角色 | setRole() | bool |
| 获取角色 | getRole() | int |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置更新时间 | setUpdate\_time() | bool |
| 获取更新时间 | getUpdate\_time() | LocalDateTime |

5.类名：game（游戏信息类）

操作表如表2.2.5所示：

表2.2.5 game类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加游戏 | addGame() | bool |
| 删除游戏 | deleteGame() | bool |
| 更新游戏 | updateGame() | bool |
| 查找游戏 | findGameByName() | bool |
| 暂时保存 | temporarySave() | bool |
| 逻辑删除 | logicDelete() | bool |
| 移出回收站 | recovery() | bool |
| 设置游戏id | setId() | bool |
| 获取游戏id | getId() | long |
| 设置游戏名字 | setName() | bool |
| 获取游戏名字 | getName() | long |
| 设置游戏分类id | setTypeId() | bool |
| 获取游戏分类id | getTypeId() | long |
| 设置游戏开发商 | setDeveloper() | bool |
| 获取游戏开发商 | getDeveloper() | string |
| 设置发售时间 | setSell\_time() | bool |
| 获取发售时间 | getSell\_time() | LocalDateTime |
| 设置收录时间 | setCollect\_time() | bool |
| 获取收录时间 | getCollect\_time() | LocalDateTime |
| 设置游戏平台 | setPlatform() | bool |
| 获取游戏平台 | getPlatform() | string |
| 设置官方网站 | setOffcial\_web() | bool |
| 获取官方网站 | getOffcial\_web() | string |
| 设置游戏评分 | setScore() | bool |
| 获取游戏评分 | getScore() | decimal |
| 设置描述 | setDescription() | bool |
| 获取描述 | getDescription() | string |
| 设置介绍内容 | setGame\_content() | bool |
| 获取介绍内容 | getGame\_content() | string |
| 设置配置信息 | setConfig\_require() | bool |
| 获取配置信息 | getConfig\_require() | string |
| 设置首图地址 | setFirst\_pictrue() | bool |
| 获取首图地址 | getFirst\_picture() | string |
| 设置图片列表 | setImgListId() | bool |
| 获取图片列表 | getImgListId() | long |
| 设置是否公开 | setPublished() | bool |
| 获取是否公开 | getPublished() | bool |
| 设置是否已发布 | setShare\_statement() | bool |
| 获取是否已发布 | getShare\_statement() | bool |
| 设置逻辑删除 | setIs\_delete() | bool |
| 获取逻辑删除 | getIs\_delete() | bool |
| 设置是否可以回复 | setRecommend() | bool |
| 获取是否可以回复 | getRecommend() | bool |
| 设置更新时间 | setUpdate\_time() | bool |
| 获取更新时间 | getUpdate\_time() | LocalDateTime |

6.类名：blog（游戏推荐文章类）

操作表如表2.2.5所示：

表2.2.6 blog类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加推文 | addBlog() | bool |
| 删除推文 | deleteBlog() | bool |
| 更新推文 | updateBlog() | bool |
| 查找推文 | findBlogByName() | bool |
| 暂时保存 | temporarySave() | bool |
| 逻辑删除 | logicDelete() | bool |
| 移出回收站 | recovery() | bool |
| 设置博客id | setId() | bool |
| 获取博客id | getId() | long |
| 设置相关游戏id | setGame\_id() | bool |
| 获取相关游戏id | getGame\_id() | long |
| 设置作者id | setUserId() | bool |
| 获取作者id | getUserId() | long |
| 设置标题 | setTitle() | bool |
| 获取标题 | getTitle() | string |
| 设置描述 | setDescription() | bool |
| 获取描述 | getDescription() | string |
| 设置首图地址 | setFirst\_picture() | bool |
| 获取首图地址 | getFirst\_picture() | string |
| 设置博客内容 | setContent() | bool |
| 获取博客内容 | getContent() | string |
| 设置是否原创 | setOriginal() | bool |
| 获取是否原创 | getOriginal() | bool |
| 设置是否公开 | setPublished() | bool |
| 获取是否公开 | getPublished() | bool |
| 设置是否审核 | setProcessed() | bool |
| 获取是否审核 | getProcessed() | bool |
| 设置是否已发布 | setShare\_statement() | bool |
| 获取是否已发布 | getShare\_statement() | bool |
| 设置逻辑删除 | setIsDelete() | bool |
| 获取逻辑删除 | getIsDelete() | bool |
| 设置是否可以回复 | setRecommend() | bool |
| 获取是否可以回复 | getRecommend() | bool |
| 设置更新时间 | setUpdate\_time() | bool |
| 获取更新时间 | getUpdate\_time() | LocalDateTime |

7.类名：type（游戏分类类）

操作表如表2.2.7所示：

表2.2.7 type类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加分类 | addType() | bool |
| 删除分类 | deleteType() | bool |
| 设置分类id | setId() | bool |
| 获取分类id | getId() | long |
| 设置分类名称 | setName() | bool |
| 获取分类名称 | getName() | string |

8.类名：tag（游戏标签类）

操作表如表2.2.8所示：

表2.2.8 tag类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加标签 | addTag() | bool |
| 删除标签 | deleteTag() | bool |
| 设置游戏id | setGamesId() | bool |
| 获取游戏id | getGamesId() | long |
| 设置标签id | setTagsId() | bool |
| 获取标签id | getTagsId() | long |

9.类名：comment（评论类）

操作表如表2.2.9所示：

表2.1.9 comment类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加评论 | addComment() | bool |
| 删除评论 | deleteComment() | bool |
| 设置评论id | setId() | bool |
| 获取评论id | getId() | long |
| 设置评论对象id | setCommentObjectId() | bool |
| 获取评论对象id | getCommentObjectId() | long |
| 设置评论用户id | setUserId() | bool |
| 获取评论用户id | getUserId() | long |
| 设置评论内容 | setContent() | bool |
| 获取评论内容 | getContent() | string |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置父评论id | setParent\_comment\_id() | bool |
| 获取父评论id | getParent\_comment\_id() | long |

10.类名：comment-game（评论-游戏类）

操作表如表2.2.10所示：

表2.2.10 comment-game类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加评论 | addComment() | bool |
| 删除评论 | deleteComment() | bool |
| 设置游戏评论id | setId() | bool |
| 获取游戏评论id | getId() | long |
| 设置游戏id | setGameId() | bool |
| 获取游戏id | getGameId() | long |
| 设置评论用户id | setUserId() | bool |
| 获取评论用户id | getUserId() | long |
| 设置评论内容 | setContent() | bool |
| 获取评论内容 | getContent() | string |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置父评论id | setParent\_comment\_id() | bool |
| 获取父评论id | getParent\_comment\_id() | long |

11.类名：comment-blog（评论-推文类）

操作表如表2.2.11所示：

表2.2.11 comment-blog类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加评论 | addComment() | bool |
| 删除评论 | deleteComment() | bool |
| 设置博客评论id | setId() | bool |
| 获取博客评论id | getId() | long |
| 设置博客id | setBlogId() | bool |
| 获取博客id | getBlogId() | long |
| 设置评论用户id | setUserId() | bool |
| 获取评论用户id | getUserId() | long |
| 设置评论内容 | setContent() | bool |
| 获取评论内容 | getContent() | string |
| 设置创建时间 | setCreate\_time() | bool |
| 获取创建时间 | getCreate\_time() | LocalDateTime |
| 设置父评论id | setParent\_comment\_id() | bool |
| 获取父评论id | getParent\_comment\_id() | long |

12.类名：favor（收藏类）

操作表如表2.2.12所示：

表2.2.12 favor类操作表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | | 英文名 | | | 返回值类型 | |
| 添加收藏 | | addFavor() | | | bool | |
| 删除收藏 | | deleteFavor() | | | bool | |
| 设置用户id | | setUserId() | | | bool | |
| 获取用户id | | getUserId() | | | long | |
| 设置收藏对象链接 | | setFavorObjectLink() | | | bool | |
| 获取收藏对象链接 | | getFavorObjectLink() | | | string | |
| 设置收藏时间 | | setFavorTime() | LocalDateTime | |
| 获取收藏时间 | | getFavorTime() | LocalDateTime | |

13.类名：favor-game（收藏-游戏类）

操作表如表2.2.13所示：

表2.2.13 favor-game类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加收藏 | addFavor() | bool |
| 删除收藏 | deleteFavor() | bool |
| 设置用户id | setUserId() | bool |
| 获取用户id | getUserId() | long |
| 设置游戏链接 | setGameLink() | bool |
| 获取游戏链接 | getGameLink() | string |
| 设置收藏时间 | setFavorTime() | LocalDateTime |
| 获取收藏时间 | getFavorTime() | LocalDateTime |

14.类名：favor-blog（收藏-推文类）

操作表如表2.2.14所示：

表2.2.14 favor-blog类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 添加收藏 | addFavor() | bool |
| 删除收藏 | deleteFavor() | bool |
| 设置用户id | setUserId() | bool |
| 获取用户id | getUserId() | long |
| 设置博客id | setBlogLink() | bool |
| 获取博客id | getBlogLink() | string |
| 设置收藏时间 | setFavorTime() | LocalDateTime |
| 获取收藏时间 | getFavorTime() | LocalDateTime |

15.类名：like（点赞类）

操作表如表2.2.15所示：

表2.2.15 like类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 点赞 | addLike() | bool |
| 取消点赞 | deleteLike() | bool |
| 设置用户id | setUserId() | bool |
| 获取用户id | getUserId() | long |
| 设置点赞对象id | setLikeObjectId() | bool |
| 获取点赞对象id | getLikeObjectId() | long |

16.类名：like-game（点赞-游戏类）

操作表如表2.2.16所示：

表2.2.16 like-game类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 点赞 | addLike() | bool |
| 取消点赞 | deleteLike() | bool |
| 设置用户id | setUserId() | bool |
| 获取用户id | getUserId() | long |
| 设置游戏id | setGameId() | bool |
| 获取游戏id | getGameId() | long |

17.类名：like-blog（点赞-推文类）

操作表如表2.2.17所示：

表2.2.17 like-blog类操作表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中文名 | 英文名 | 返回值类型 |
| 点赞 | addLike() | bool |
| 取消点赞 | deleteLike() | bool |
| 设置用户id | setUserId() | bool |
| 获取用户id | getUserId() | long |
| 设置博客id | setBlogId() | bool |
| 获取博客id | getBlogId() | long |

## 2.4三层精化类图

在初始类图的基础上，运用三层体系结构思想对基本类模型进行划分。根据各个对象的具体情况，将对象分成界面、事务和数据层。

1.对administrator类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| signUp.html | 注册页面 |
| signIn.html | 登录页面 |
| index.html | 首页 |
| resetPassWord.html | 修改用户密码页面 |
| resetUserInfo.html | 修改用户信息页面 |

事务层：administrator.java 用户信息管理类

数据层：administrator.dat 用户信息表

2.对presenter类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| signUp.html | 注册页面 |
| signIn.html | 登录页面 |
| index.html | 首页 |
| resetPassWord.html | 修改用户密码页面 |
| resetUserInfo.html | 修改用户信息页面 |

事务层：prensenter.java用户信息管理类

数据层：prensenter.dat 用户信息表

3.对reader类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| signUp.html | 注册页面 |
| signIn.html | 登录页面 |
| index.html | 首页 |
| resetPassWord.html | 修改用户密码页面 |
| resetUserInfo.html | 修改用户信息页面 |

事务层：reader.java用户信息管理类

数据层：reader.dat 用户信息表

4．对game类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| createGame.html | 撰写游戏信息页面 |
| manageGame.html | 管理游戏信息页面 |
| editGame.html | 编辑游戏信息页面 |
| queryGame.html | 查询游戏信息页面 |
| game.html | 展示游戏信息页面 |

事务层：game.java 文章管理类

数据层：game.dat 文章信息表

5．对blog类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| createBlog.html | 撰写文章页面 |
| manageBlog.html | 管理文章页面 |
| editBlog.html | 编辑文章页面 |
| queryBlog.html | 查询文章页面 |
| blog.html | 展示文章页面 |

事务层：blog.java 文章管理类

数据层：blog.dat 文章信息表

6.对comment类(comment-game,comment-blog类 与之类似)的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| createComment.html | 新增评论页面 |
| manageComment.html | 评论管理页面 |
| comment.html | 评论展示页面 |

事务层：comment.java 评论管理类

数据层：comment\_game.dat 评论-游戏信息表、comment-blog.dat 评论-推文信息表

7.对like类(like-game,like-blog类 与之类似)的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| like.html | 点赞展示页面 |

事务层：like.java 点赞管理类

数据层：like\_game.dat 游戏点赞信息表、like\_blog.dat 推文点赞信息表

8.对favor类(favor-game,favor-blog类 与之类似)的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| manageFavor.html | 收藏管理页面 |
| favor.html | 收藏展示页面 |

事务层：favor.java 收藏管理类

数据层：favor.dat 收藏信息表

9.对type类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| manageType.html | 分类管理页面 |
| type.html | 分类展示页面 |

事务层：type.java 分类管理类

数据层：type.dat 分类信息表

10.对tag类的三层划分

界面层：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| manageTag.html | 标签管理页面 |
| tag.html | 标签展示页面 |

事务层：tag.java 标签管理类

数据层：tag.dat 标签信息表

# 3系统行为模型

## 3.1交互模型

1.登录



2.注册



3.用户信息修改



4.查询游戏



5.发布游戏



6.删除游戏



7.编辑游戏



8.查询推文



9.发布推文



10.删除推文



11.编辑推文



12发表评论-游戏



13.删除评论-游戏



14.发表评论-推文



15.删除评论-推文



16.收藏游戏



17.取消收藏游戏



18.查看收藏游戏



19.收藏推文



20.取消收藏推文



21.查看收藏推文



22.点赞游戏



23.取消点赞游戏



24.点赞推文



25.取消点赞推文



26.审核推文



## 3.2状态模型

发布推文

