编码：项目级-软件开发计划-Version\_1.0.0-alpha-20200812

文档等级：□发布级 ■项目级 □团队级

采纳标准：团队文档质量标准

网络文学大数据分析系统

**Big Data Analysis System of Network Literature**

类图设计

**Version 1.0.0-alpha**

编写人：李明霞

西工大-华迪实训第四小组

**All Rights Reserved**

# 引言

## 标识

适用系统：网络文学大数据分析系统

中文名称：类图设计（DCD）

英文名称：Design Class Diagram (DCD)

文档版本：1.0.0

文档编号：项目级-类图设计-Version\_1.0.0-alpha-20200814

## 系统概述

本文档适用于“网络文学大数据分析系统”项目的开发过程。网络文学大数据分析系统项目由西北工业大学软件学院提出，由西工大-华迪实训第四小组成员负责实施，该项目编号为项目级-类图设计-Version\_1.0.0-alpha-20200814，其软件产品版本号为“1.0”。

该项目基于B/S（Brower/Server）浏览器/服务器结构，采用传统的三层结构方式进行解耦开发。对当下最热门的网络文学阅读机构——“晋江文学”提供的各项数据进行可视化展示和分析。数据分析采用Hadoop和Spark。

## 文档概述

本文档依据《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》制定，属于技术文档，仅限于项目相关人员阅读。

本文档图示了所构建系统的所有实体、实体的内部结构以及实体之间的关系。

本文档的保密范围如下：

①开发人员

②测试阶段人员

③对本文档进行评审的人员或机构

④项目组以及其他有权需要调用本文档的人员

## 基线

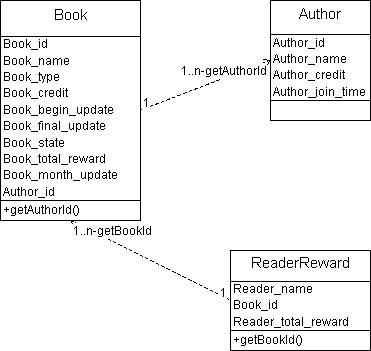
基线：GB/T 8567-2006

# 引用文件

《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》，国家标准

《项目级-文档编写格式规范-Version\_1.0.0-alpha-20200812》，工作室编写

# 图型文档



类图

# 文字说明

## 类图综述

类图中包含从用户的客观世界模型中抽象出来的本网络文学大数据系统中所包含的类、类的内部结构和类与类之间的关系。帮助开发者们简化对系统的理解，也作为后续系统编码和测试的重要模型依据。

## 类描述

### Book类

#### 4.2.1.1 整体说明

1. 类名：Book
2. 解释：包含Book对象的属性和方法。
3. 一般类：无泛化关系。
4. 引用情况：无引用及被引用。

#### 4.2.1.2 属性说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| Book\_id | Long | 8 | 书籍id |
| Book\_name | Varchar | 50 | 书籍名称 |
| Book\_type | Varchar | 20 | 书籍题材 |
| Book\_credit | double | 15 | 书籍积分 |
| Book\_begin\_update | date | 20 | 书籍起始更新时间 |
| Book\_final\_update | date | 20 | 书籍最后更新时间 |
| Book\_state | Boolean | 4 | 状态（完结/连载）  完结状态为0，连载状态为1 |
| Book\_total\_reward | double | 15 | 书籍打赏数额 |
| Book\_month\_update | Int | 4 | 一个月内更新天数 |
| Author\_id | Long | 8 | 作者id |

#### 4.2.1.3 服务说明

1）服务名：getAuthorId（）。

2）解释：用于获取Author类的Id。

### 4.2.2 Author类

#### 4.2.2.1 整体说明

1）类名：Author

2）解释：包含Author对象的属性和方法。

3）一般类：无泛化关系。

4）引用情况：无引用及被引用。

#### 4.2.2.2 属性说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| Author\_id | Long | 8 | 作者id |
| Author\_name | Varchar | 50 | 作者名称 |
| Author\_credit | double | 15 | 作者积分 |
| Author\_join\_time | date | 20 | 作者入站时间 |

### 4.2.3 ReaderReward类

#### 4.2.3.1整体说明

1）类名：ReaderReward

2）解释：包含ReaderReward对象的属性和方法。

3）一般类：无泛化关系。

4）引用情况：无引用及被引用。

#### 4.2.3.2属性说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 长度 | 说明 |
| Reader\_name | Varchar | 50 | 读者名称 |
| Book\_id | Long | 8 | 书籍id |
| Reader\_total\_reward | double | 15 | 读者打赏数额 |

#### 4.2.3.3 服务说明

1）服务名：getBookId（）。

2）解释：用于获取Book类的Id。

## 关联描述

无关联关系。

## 泛化描述

无泛化关系。

## 依赖描述

### Author-Book

1. 依赖名称：Author-Book
2. 依赖锁涉及的类的名称：Author，Book。
3. 依赖类别：包含。
4. 依赖说明：Book类中的Author\_id属性包含于Author类中的Author\_id属性。

### Book-ReaderReward

1. 依赖名称：Book-ReaderReward
2. 依赖涉及的类的名称：Book，ReaderReward。
3. 依赖类别：包含。
4. 依赖说明：ReaderReward类中的Book\_id属性包含于Book类中的Book\_id属性。