目录

[1.引言 2](#_Toc69744790)

[1.1编写目的 2](#_Toc69744791)

[1.2参考资料 2](#_Toc69744792)

[1.3文档格式约定 2](#_Toc69744793)

[1.4数据库设计约定 2](#_Toc69744794)

[1.4.1建表规则 2](#_Toc69744795)

[1.4.2命名规则 2](#_Toc69744796)

[1.4.3数据库环境规则 3](#_Toc69744797)

[2.数据库逻辑设计 3](#_Toc69744798)

[2.1 ER分析 3](#_Toc69744799)

[2.1.1我的版块 3](#_Toc69744800)

[2.1.2搭配版块 3](#_Toc69744801)

[2.1.3衣柜版块 3](#_Toc69744802)

[2.1.4社区版块 4](#_Toc69744803)

[2.2总体ER图 4](#_Toc69744804)

[2.3数据拓扑图 4](#_Toc69744805)

[3.数据库的物理设计 5](#_Toc69744806)

[4.安全性设计 5](#_Toc69744807)

[4.1 防止用户直接操作数据库的方法 5](#_Toc69744808)

[4.2敏感信息存储方式 5](#_Toc69744809)

[4.3 数据访问权限 5](#_Toc69744810)

[4.4保密安全设置 6](#_Toc69744811)

# 1.引言

## 1.1编写目的

## 1.2参考资料

## 1.3文档格式约定

标题 1：宋体，二号，粗体；

标题 2：宋体，三号，粗体；

标题 3：宋体，四号，粗体；

标题 4：宋体，四号，粗体；

正文：宋体，五号；

表格文本、表格/图片题注：宋体，五号；

行间距：1.5 倍行距；

缩进：正文首行缩进 2 字符

## 1.4数据库设计约定

### 1.4.1建表规则

1.字符集采用UTF-8

2.所有数据表第一个字段都是非空自增主键字段，名称为 id，确保不把此字段暴露给最终用户。

### 1.4.2命名规则

1.所有命名具有可描述性

2.索引命名规则：设置索引的字段名

### 1.4.3数据库环境规则

1.MySQL v15.1 64 位（Windows 10）

2.MySQL Ver 8.0 for osx10.15 on x86\_64 (Homebrew)

# 2.数据库逻辑设计

## 2.1 ER分析

### 2.1.1我的版块

1.模块功能描述：

本模块用来管理和查看用户的一些相关数据和操作、展示用户所发布的博客信息。业务范围涵盖了用户注册、用户登录、个人信息修改、发布博客、查看收藏的博客、查看自己发布的博客、查看自己关注的人、查看关注自己的人、浏览推荐的博客以及浏览用户关注的博客。

2.实体表（里面有哪几个表+基本属性）：

用户表：ID:user\_id、账号:user\_account、密码:user\_password、昵称:user\_nickname、性别:user\_sex、头像:user\_image、简介:user\_profile

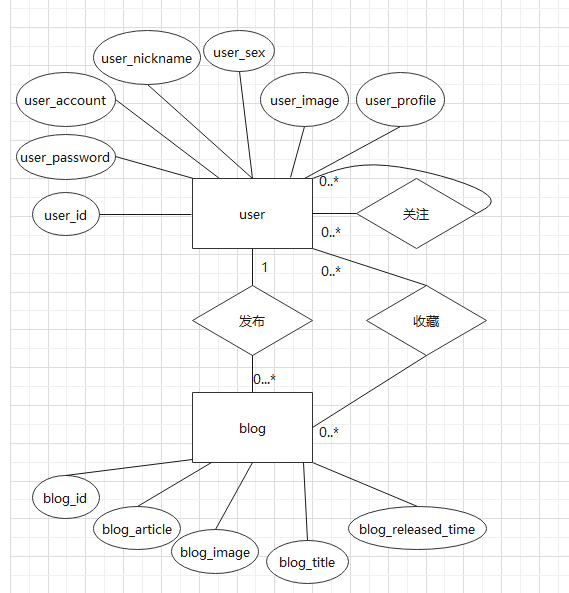
博客表：ID:blog\_id、文章:blog\_article、图片:blog\_picture、标题:blog\_title、发布时间:blog\_released\_time

用户关注表： ID:id、用户ID:user\_id、关注的用户的ID:focal\_user\_id

收藏的博客表：ID:id、用户ID:user\_id、收藏的博客ID:collected\_blog\_id

发布的博客表：ID:id、用户ID:user\_id、发布的博客ID:posted\_blog\_id

3.模块ER图：



### 2.1.2搭配版块

1.模块功能描述：

2.实体表（里面有哪几个表+基本属性）：

表1：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字

表2：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字……

3.模块ER图：

### 2.1.3衣柜版块

1.模块功能描述：

2.实体表（里面有哪几个表+基本属性）：

表1：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字

表2：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字

……

3.模块ER图：

### 2.1.4社区版块

1.模块功能描述：

2.实体表（里面有哪几个表+基本属性）：

表1：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字

表2：属性名1+数据库内的名字、属性名2+数据库内的名字

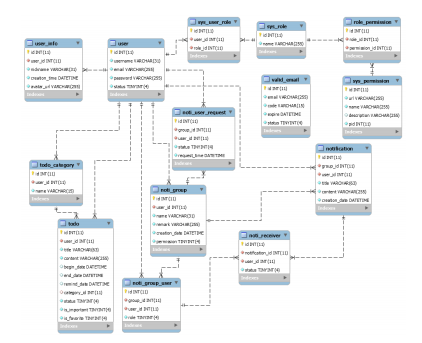
……

3.模块ER图：

## 2.2总体ER图

## 2.3数据拓扑图

**下面是例子**



# 3.数据库的物理设计

**类似这样将所有表展示出来**



# 4.安全性设计

## 4.1 防止用户直接操作数据库的方法

用户只能通过给定的外部接口操作数据库：外部接口向内部接口传递参数，然后进行预编译sql语句后才能操作数据库，这从根本上杜绝了用户直接操作数据库的可能。

同时，系统对用户发出的访问请求进行身份和授权认证，具有合法权限的用户才能进入系统操作环境，对数据库进行权限范围内的访问；同时将认证及访问情况记录在日志中，便于日志审计。

## 4.2敏感信息存储方式

对用户的密码采用 MD5 加密后的散列值进行存储，一定程度上保护了用户密码信息。

## 4.3 数据访问权限

Android端与数据库部署再同一台服务器上，只有Android端有权对数据进行访问和进行数据的存取。

## 4.4保密安全设置

后台设置拦截器防止同一IP在短时间内进行大量的恶意请求，造成服务器资源紧张，瘫痪的现象。

后端设置过滤机制，使用过滤器对没有注册登录用户的请求进行拦截，不予放行，防止非法用户恶意操作，只有经过常规途径注册并登录的用户才能使用系统