



## 数据库设计文档

课程名称：项目实训

姓名：\_\_\_\_\_

学号：\_\_\_\_\_

专业班级：21软件工程1班

授课教师：张亚峰

2024 年 7 月 13 日

---

# 目录

- 一、数据库概述
- 二、数据库架构
- 三、表设计
  - (一) 广告表 (b\_ad)
  - (二) 地址信息表 (b\_address)
  - (三) 横幅表 (b\_banner)
  - (四) 学校分类表 (b\_classification)
  - (五) 菜品分类表 (b\_comment)
  - (六) 错误日志表 (b\_error\_log)
  - (七) 用户登录日志表 (b\_login\_log)
  - (八) 公告信息表 (b\_notice)
  - (九) 操作日志信息表 (b\_op\_log)
  - (十) 订单信息表 (b\_order)
  - (十一) 学科表 (b\_tag)
  - (十二) 家教表 (b\_thing)
  - (十三) 用户收藏表 (b\_login\_log)
  - (十四) 家教与学科之间关系表 (b\_thing\_tag)
  - (十五) 心愿单表 (b\_thing\_wish)
  - (十六) 用户表 (b\_user)
- 四、约束定义及总括图
- 五、触发器定义
- 六、数据字典
- 七、数据访问权限

## 一、数据库概述

- 数据库名称：家教管理系统
- 版本：1.1
- 创建日期：2024-07-13
- 作者：火蝶队

## 二、数据库架构

- 数据库服务器：MySQL
- 数据库实例：java\_jiajiao
- 表空间：默认表空间
- 数据文件：java\_jiajiao.sql

## 三、表设计

### （一）广告表（b\_ad）

用于存储家教管理系统中的广告信息

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	唯一标识了表中的每一条广告记录
image	varchar	存储广告的图片名称或路径
link	varchar	存储广告链接的 URL
create_time	varchar	存储广告创建的时间戳，自1970年1月1日起经过的毫秒数

表1

## （二）地址信息表（b\_address）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	地址信息编号，自增
name	varchar	存储地址的名称或描述
mobile	varchar	存储与地址相关的联系电话
description	varchar	提供对地址的详细描述
def	varchar	标识该地址是否为默认地址
create_time	varchar	记录地址的创建时间
user_id	bigint	外键，引用b_user表的id字段，用于将地址与特定的用户相关联

表2

## （三）横幅表（b\_banner）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id	bigint	标识每一条横幅记录
image	varchar	存储横幅图片的名称或路径
create_time	varchar	横幅的创建时间
thing_id	bigint	用于将横幅与特定的事物相关联

表3

## （四）学校分类表（b\_classification）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	int	学校类型id
title	varchar	学校类型名称（小初高）
create_time	varchar	创建时间

表4

## （五）菜品分类表（b\_comment）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	评论id
content	varchar	存储评论的内容
comment_time	varchar	评论创建时间
like_count	int	点赞数
user_id	bigint	外键，对应的用户
thing_id	bigint	外键，对应的家教人

表5

## （六）错误日志表（b\_error\_log）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	错误信息id
ip	varchar	发起请求的客户端IP地址
url	varchar	发生错误时请求的URL
method	varchar	发起请求时使用的HTTP方法（如GET、POST等）
content	varchar	错误日志的详细内容
log_time	varchar	创建时间

表6

## （七）用户登录日志表（b\_login\_log）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	登录日志id
username	varchar	登录用户的用户名
ip	varchar	发起登录请求的客户端IP地址
ua	varchar	用户代理字符串，包含了关于客户端浏览器、操作系统等信息
log_time	datetime	日志的创建时间

表7

(八) 公告信息表 (b\_notice)

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id (主键)	bigint	公告id
title	varchar	公告的标题
content	varchar	公告的内容
create_time	varchar	公告创建时间

表8

(九) 操作日志信息表 (b\_op\_log)

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id (主键)	bigint	操作日志记录id
re_ip	varchar	操作的客户端IP地址
re_time	varchar	记录操作发生的时间
re_ua	varchar	用户代理字符串, 它包含了关于客户端浏览器、操作系统等信息
re_url	varchar	操作的URL
re_method	varchar	HTTP请求的方法, 如GET、POST等
re_content	varchar	操作的内容
access_time	varchar	访问时间

表9

(十) 订单信息表 (b\_order)

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	订单id
status	varchar	订单的状态
order_time	varchar	下单时间
pay_time	varchar	支付时间
thing_id	bigint	外键，表示对应的家教
user_id	bigint	外键，表示对应的用户
count	Int	订单的数量
order_number	varchar	订单的唯一编号
receiver_address	varchar	订单的地址
receiver_name	varchar	订单的收货人姓名
receiver_phone	varchar	订单的收货人电话号码
remark	varchar	订单的备注信息

表10

## （十一）学科表（b\_tag）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	学科id
title	varchar	学科名称
create_time	varchar	创建时间

表11

## （十二）家教表（b\_thing）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id (主键)	bigint	家教id
title	varchar	家教姓名
cover	varchar	家教照片
description	longtext	家教描述
price	varchar	家教价格
status	varchar	家教状态
score	int	家教评分
mobile	varchar	家教手机号
age	varchar	家教年龄
sex	varchar	家教性别
location	varchar	家教地点
create_time	varchar	家教创建时间
pv	int	家教页面访问量
recommend_count	int	家教推荐次数
wish_count	int	家教进入心愿单次数
collect_count	int	家教被收藏次数
classification_id	bigint	家教的教育阶段（小初高）
user_id	varchar	家教所属用户

表12

### （十三）用户收藏表（b\_login\_log）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id (主键)	bigint	收藏id
thing_id	bigint	家教id
user_id	bigint	用户id

表13

### （十四）家教与学科之间关系表（b\_thing\_tag）

列设计



数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	关系id
thing_id	bigint	家教id
tag_id	bigint	学科id

表14

## （十五）心愿单表（b\_thing\_wish）

列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	心愿单id
thing_id	bigint	家教id
user_id	bigint	用户id

表15

## （十六）用户表（b\_user）

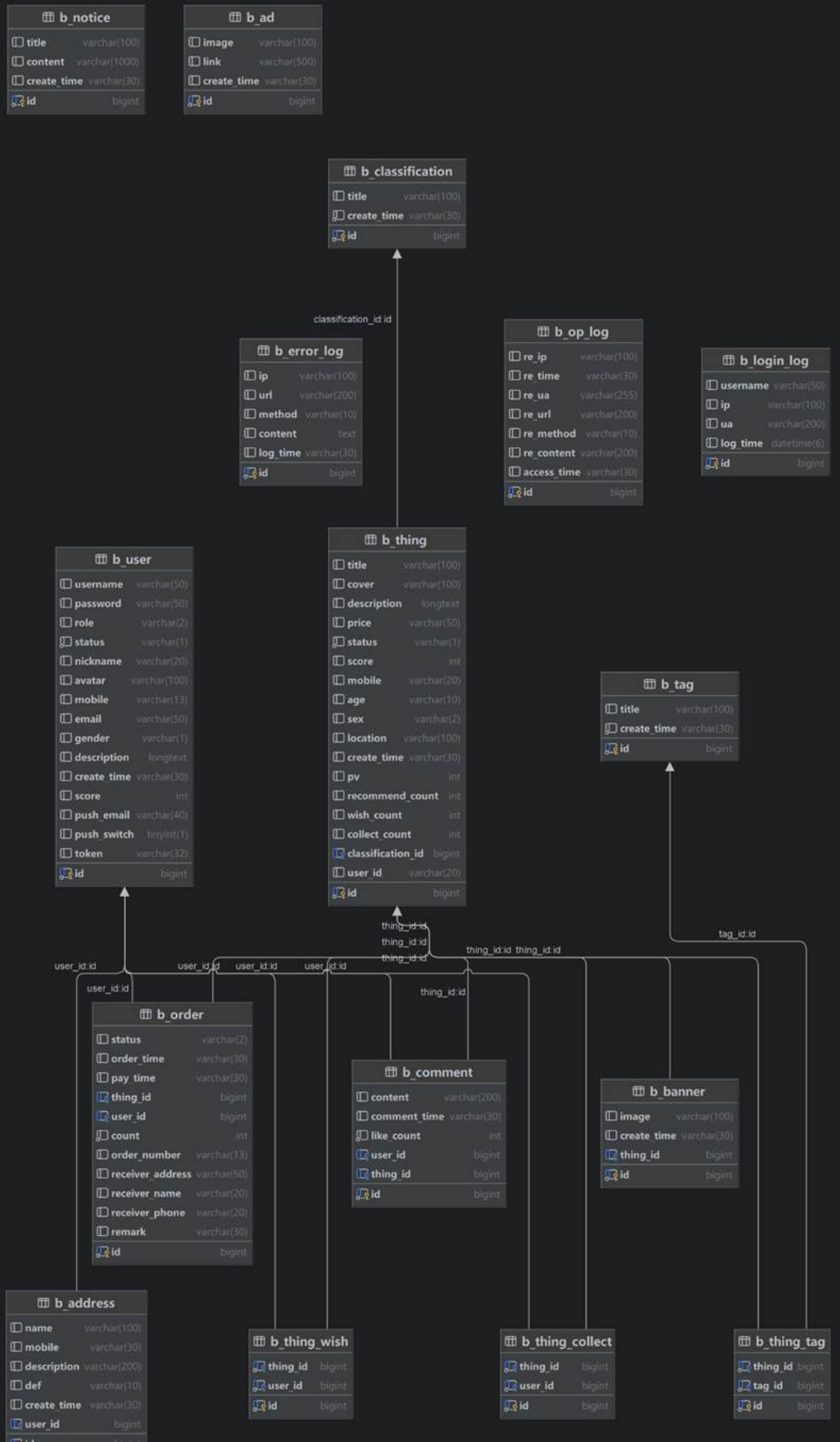
列设计

数据库中字段名	字段类型	中文注释
id（主键）	bigint	用户id
username	varchar	用户名
password	varchar	密码
role	varchar	角色标识
status	varchar	用户的状态
nickname	varchar	用户的昵称
avatar	varchar	用户头像的URL
mobile	varchar	用户的手机号码
email	varchar	用户的电子邮箱地址
gender	varchar	用户的性别
description	longtext	用户的个人描述或简介
create_time	varchar	账号的创建时间
score	int	用户的积分
push_email	varchar	用户电子邮箱地址
push_switch	int	用户是否开启了推送通知功能

表16

#### 四、约束定义及总括图

表的id都是主键，表的总括图如下：



五、触发器定义

无触发器定义

六、数据字典

1. 广告表 (b\_ad)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
image	varchar(100)	否		否	
link	varchar(500)	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	

表17

2. 地址信息表 (b\_address)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
name	varchar(100)	否		否	
mobile	varchar(30)	否		否	
description	varchar(200)	否		否	
def	varchar(10)	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	
user_id	bigint	否		否	外键

表18

3. 横幅表 (b\_banner)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
image	varchar(100)	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	
thing_id	bigint	否		否	外键

表19

#### 4. 学校分类表 (b\_classification)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
title	varchar(100)	否		否	
create_time	varchar(30)	是		否	

表20

#### 5. 评论表 (b\_comment)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
content	varchar(200)	否		否	
comment_time	varchar(30)	否		否	
like_count	int	是	0	否	
user_id	bigint	否		否	外键
thing_id	bigint	否		否	外键

表21

#### 6. 错误日志表 (b\_error\_log)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
ip	varchar(100)	否		否	
url	varchar(200)	否		否	
method	varchar(10)	否		否	
content	text	否		否	
log_time	varchar(30)	否		否	

表22

### 7. 用户登录日志表 (b\_login\_log)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
username	varchar(50)	否		否	
ip	varchar(100)	否		否	
ua	varchar(200)	否		否	
log_time	datetime(6)	否		否	

表23

### 8. 公告信息表 (b\_notice)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
title	varchar(100)	否		否	
content	varchar(1000)	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	

表24

### 9. 操作日志信息表 (b\_op\_log)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
re_ip	varchar(100)	否		否	
re_time	varchar(30)	否		否	
re_ua	varchar(255)	否		否	
re_url	varchar(200)	否		否	
re_method	varchar(10)	否		否	
re_content	varchar(200)	否		否	
access_time	varchar(30)	否		否	

表25

#### 10. 订单信息表 (b\_order)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
status	varchar(2)	否		否	
order_time	varchar(30)	否		否	
pay_time	varchar(30)	否		否	
thing_id	bigint	否		否	外键
user_id	bigint	否		否	外键
count	int	是	0	否	
order_number	varchar(13)	否		否	
receiver_address	varchar(50)	否		否	
receiver_name	varchar(20)	否		否	
receiver_phone	varchar(20)	否		否	
remark	varchar(30)	否		否	

表26

#### 11. 学科表 (b\_tag)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
title	varchar(100)	否		否	
create_time	varchar(30)	是		否	

表27

12. 家教表 (b\_thing)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
title	varchar(100)	否		否	
cover	varchar(100)	否		否	
description	longtext	否		否	
price	varchar(50)	否		否	
status	varchar(1)	是		否	
score	int	否	0	否	
mobile	varchar(20)	否		否	
age	varchar(10)	否		否	
sex	varchar(2)	否		否	
location	varchar(100)	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	
pv	int	否	0	否	
recommend_count	int	否	0	否	
wish_count	int	否	0	否	
collect_count	int	否	0	否	
classification_id	bigint	否		否	外键
user_id	varchar(20)	否		否	

表28

13. 用户收藏表 (b\_login\_log)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
thing_id	bigint	是		否	外键
user_id	bigint	是		否	外键

表29



14. 家教与学科之间关系表 (b\_thing\_tag)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
thing_id	bigint	是		否	外键
tag_id	bigint	是		否	外键

表30

15. 心愿单表 (b\_thing\_wish)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
thing_id	bigint	是		否	外键
user_id	bigint	是		否	外键

表31

16. 用户表 (b\_user)

字段名	类型	允许NULL	默认值	主键	扩展信息
id	bigint	是		是	自增
username	varchar(50)	否		否	
password	varchar(50)	否		否	
role	varchar(2)	否		否	
status	varchar(1)	是		否	
nickname	varchar(20)	否		否	
avatar	varchar(100)	否		否	
mobile	varchar(13)	否		否	
email	varchar(50)	否		否	
gender	varchar(1)	否		否	
description	longtext	否		否	
create_time	varchar(30)	否		否	
score	int	否	0	否	
push_email	varchar(40)	否		否	
push_switch	tinyint(1)	否	0	否	

表32

## 七、数据访问权限

管理员对所有的表有增删改查的权限，而用户只对特定的表（家教表，用户表等）有修改权限，而对于其他的表只有读取权限。