数据库设计文档

**一、数据库概述**

1.数据库名称：家教管理系统

2.版本：1.0

3.创建日期：2024-07-11

4.作者：火蝶队

**二、数据库架构**

1.数据库服务器：MySQL

2.数据库实例：java\_jiajiao

3.表空间：默认表空间

4.数据文件：java\_jiajiao.sql

**三、表设计**

**1.****广告表（b\_ad）**

**用于存储家教管理系统中的广告信息**

1.1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 |

**2.地址信息表（b\_address）**

2.1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 |

**3.横幅表（b\_banner）**

3.1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 |

**4.学校分类表（b\_classification）**

4.1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 |

**5.菜品分类表（b\_comment）**

5.1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 |

**6.错误日志表（b\_error\_log）**

6.1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 |

**7.用户登录日志表（b\_login\_log）**

7.1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 |

**8.** **公告信息表（b\_notice）**

8.1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 |

**9.** **操作日志信息表（b\_op\_log）**

9.1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 |

**10.订单信息表（b\_order）**

10.1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 |

**11.学科表（b\_tag）**

11.1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 |

**12.家教表（b\_thing）**

12.1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 |

**13.用户收藏表（b\_login\_log）**

13.1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 |

**14.** **家教与学科之间关系表（b\_thing\_tag）**

14.1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 |

**15.心愿单表（b\_thing\_wish）**

15.1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 |

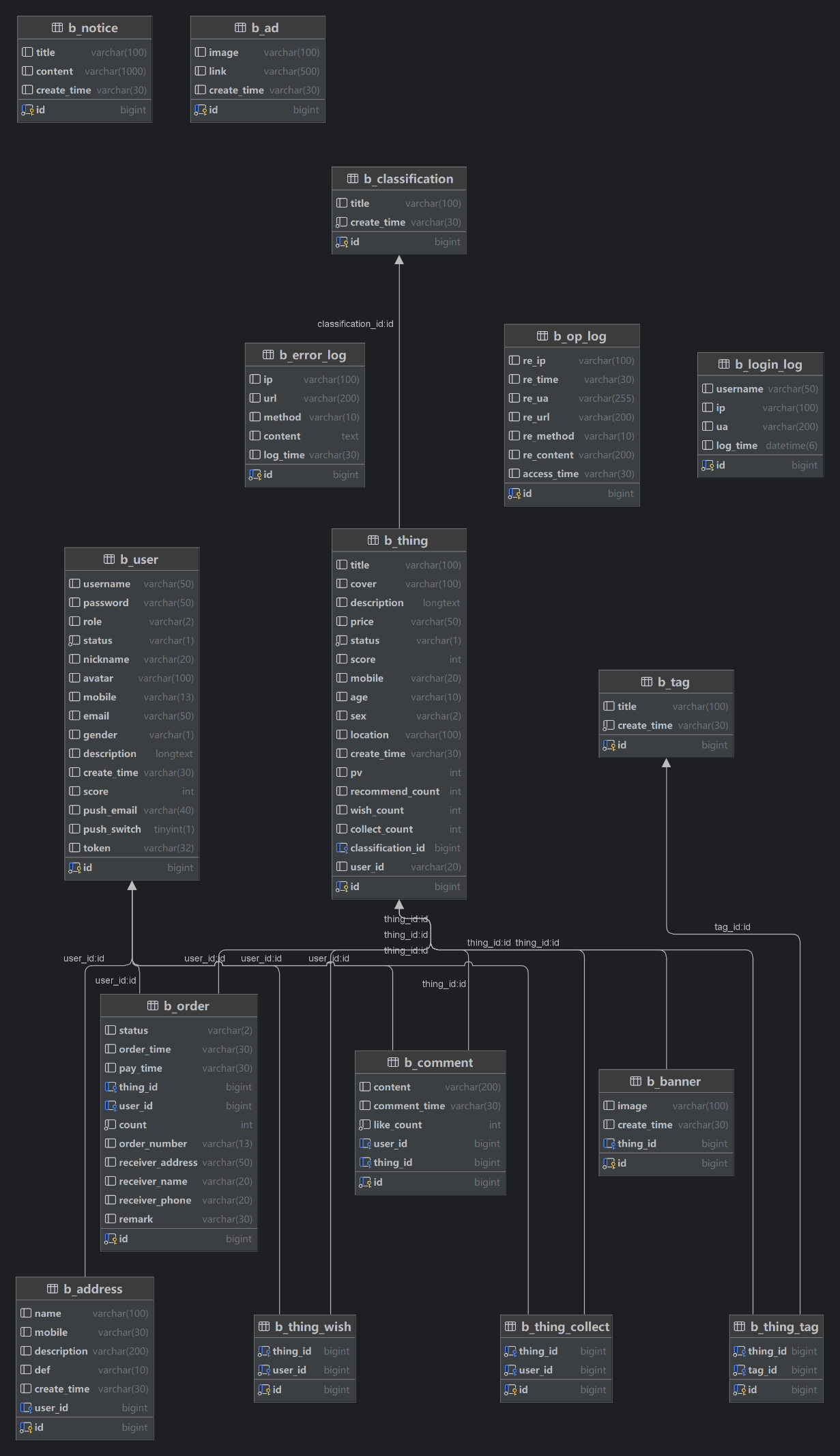
**16.用户表（b\_user）**

16.1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 |

1. **约束定义及总括图**

表的id都是主键，表的总括图如下：



1. **触发器定义**

无触发器定义

1. **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** |  |

**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** |

**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** |

**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** |  |

**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** |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |  |

**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** |

**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** |

**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** |

**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** |  |

1. **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。