# 数据库设计文档 v1.0.0

Rick-bao

2015-09-06 中国•苏州





# 景

| 1 | 引言              |    |
|---|-----------------|----|
|   | 命名规则            |    |
|   | 数据库设计原则         |    |
|   | 后台数据库设计(49)     |    |
|   | 4.1 权限模块设计(8)   |    |
|   | 4.2 系统模块设计(8)   |    |
|   | 4.3 订单管理模块设计(6) |    |
|   | 4.4 商品管理模块设计(6) |    |
|   | 4.5 会员管理模块设计(3) |    |
|   | 4.6 供应商模块设计(5)  |    |
|   | 4.7 支付统计模块设计(6) | 15 |
|   | 4.8 社区模块设计(7)   | 18 |
| 5 | 前端数据库设计(14)     | 20 |
|   | 5.1 商品模块设计(8)   | 20 |
|   | 5.2 订单模块设计(3)   |    |
|   | 5.3 会员模块设计(3)   | 24 |
| 6 | 相关术语说明          |    |



## 1 引言

为了更直观、更清晰的了解到数据库设计理念,加深对软件应用的业务处理需要,特编写该文档。该文档适用于开发商城所有应用数据,并作为商城数据库部分的重要资料。

本商城后台采用 MySQL 数据库存储数据,前端使用 mongodb 作为交互数据存储库。 商城是高并发,多请求,响应速度要求高的电子商务网站,必须采用响应速度快,获取 数据方便等特点的数据库存储。而 mongodb 正拥有这些优点,再加上它内置 shanding 且性 能优越,所以是最佳选择 。

对于后台,则需要成熟、稳定性好,易维护的存储数据库。MySQL 开源且资源丰富,对处理几十万至上百万数据绰绰有余,所以后台采用它是最合适的选择。

## 2 命名规则

本文档中,数据库以及数据表命名规则如下

| 名 称     | 规则           | 说 明           |
|---------|--------------|---------------|
| 后台数据库   | db_ms_backer | ms 支持者        |
| 后台系统数据表 | sys_*        | 例如: sys_user  |
| 后台普通数据表 | *_*          | 例如: order_log |
| 前端数据库   | db_ms_fore   | ms 展示         |
| 前端数据表   | *_*          | -             |
| 表主键     | ID           | -             |
| 外键      | fk_*         | -             |

## 3 数据库设计原则

- ① 表关系 E/R 模型做关系映射,数据库表不做任何约束
- ② 完整性约束 表主键非空且长度为 32 位字符
- ③ 字段冗余 避免多表出现同一字段名称
- ④ 字段命名 前缀统一且长度不超过十个字符
- ⑤ 表字段 每个表字段不超过 15 个
- ⑥ 表数据 每张表数据最大限度为 10M(10 万条以下)
- ⑦ 理念 后台数据处理,前端数据显示



# 4 后台数据库设计(49)

## 4.1 权限模块设计(8)

#### ① 系统用户表(Sys\_user)

包含: 登录, 密码, 有效标识等。

|             | 类型           |   | 外键 | 说明         |
|-------------|--------------|---|----|------------|
| ID          | char (32)    | 是 |    | 唯一标识       |
| login_name  | varchar (20) |   |    | 登录名(唯一)    |
| password    | varchar (20) |   |    | 密码         |
| fk_sys_role | char (32)    |   | 是  | 用户角色       |
| enable      | char(2)      |   |    | 有效标识:有效、无效 |
| create_time | datetime     |   |    | 创建时间       |
| remarks     | varchar (50) |   |    | 备注         |

#### ② 系统菜单表(SYS\_menu)

| 名 称     | 类 型           | 主键 | 外 键 | 说 明       |
|---------|---------------|----|-----|-----------|
| ID      | char (32)     | 是  |     | 唯一标识      |
| menu_id | char (20)     |    |     | 菜单编号: 唯一  |
| name    | varchar (20)  |    |     | 菜单名称      |
| url     | varchar (500) |    |     | 菜单地址      |
| parent  | char (32)     |    | 是   | 系统菜单: 自关联 |
| remarks | varchar (50)  |    |     | 说明        |

#### ③ 用户权限表(sys\_permissions)

| 名 称 | 类 型       | 主键 | 外键 | 说 明  |
|-----|-----------|----|----|------|
| ID  | char (32) | 是  |    | 唯一标识 |



| fk_sys_user | char (32)    | 是 | 系统用户 |
|-------------|--------------|---|------|
| fk_sys_menu | char (32)    | 是 | 系统菜单 |
| enable      | char(2)      |   | 有效标识 |
| remarks     | varchar (50) |   | 说明   |

#### ④ 用户角色表(**sys\_role**)

| 名 称     | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明       |
|---------|--------------|----|----|----------|
| ID      | char (32)    | 是  |    | 唯一标识     |
| role_id | char (20)    |    |    | 角色编号: 唯一 |
| name    | varchar (20) |    |    | 角色名称     |

#### ⑤ 组表(**sys\_group**)

| 名称           | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明   |
|--------------|--------------|----|-----|------|
| ID           | char (32)    | 是  |     | 唯一标识 |
| name         | varchar (20) |    |     | 组名称  |
| introduction | varchar(100) |    |     | 组介绍  |
| remarks      | varchar (50) |    |     | 说明   |

#### ⑥ 组权限表(sys\_group\_permissions)

| 名 称                | 类型          | 主键 | 外 键 | 说明         |
|--------------------|-------------|----|-----|------------|
| ID                 | char (32)   | 是  |     | 唯一标识       |
| fk_sys_group       | char (32)   |    | 是   | 组          |
| fk_sys_group_users | char (32)   |    | 是   | 组成员        |
| enable             | char(2)     |    |     | 有效标识:有效、无效 |
| remarks            | varchar(50) |    |     | 说明         |

#### ⑦ 组角色表(sys\_group\_role)



| ID      | char (32)    | 是 | 唯一标识  |
|---------|--------------|---|-------|
| role_id | char (20)    |   | 组角色编号 |
| name    | varchar (50) |   | 组角色名称 |

#### ⑧ 组成员表(sys\_group\_users)

| 名 称               |           |   | 外 键 | 说:明  |
|-------------------|-----------|---|-----|------|
| ID                | char (32) | 是 |     | 唯一标识 |
| fk_sys_user       | char (32) |   | 是   | 系统用户 |
| fk_sys_permissons | char (32) |   | 是   | 用户角色 |

## 4.2 系统模块设计(8)

#### ① 数据字典表(**sys\_dictionary**)

| 名 称           | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明       |
|---------------|--------------|----|-----|-----------|
| ID            | char (32)    | 是  |     | 唯一标识      |
| parent        | char (32)    |    | 是   | 数据字典: 自关联 |
| dictionary_id | char (20)    |    |     | 编号: 唯一    |
| name          | varchar (20) |    |     | 名称        |
| remarks       | varchar (50) |    |     | 说明        |

## ② 单位信息表(sys\_department)

| 名 称           | 类型          | 主键 | 外 键 | 说 明     |
|---------------|-------------|----|-----|---------|
| ID            | char (32)   | 是  |     | 唯一标识    |
| department_id | char (20)   |    |     | 单位、部门编号 |
| parent        | char (32)   |    | 是   | 单位: 自关联 |
| name          | varchar(20) |    |     | 名称      |



| website      | varchar (20) |  | 官网          |
|--------------|--------------|--|-------------|
| phone_number | char (12)    |  | 电话: 11-12 位 |
| e-mail       | varchar (20) |  | 邮箱          |
| address      | varchar(100) |  | 地址          |
| remarks      | varchar (50) |  | 说明          |

#### ③ 系统日志表(**Sys\_log**)

| 名 称            | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明   |
|----------------|--------------|----|----|------|
| ID             | char (32)    | 是  |    | 唯一标识 |
| title          | varchar (50) |    |    | 标题   |
| content        | varchar(100) |    |    | 内容   |
| recording_time | datetime     |    |    | 记录时间 |
| remarks        | varchar (50) |    |    | 说明   |

#### ④ 用户日志表(sys\_user\_log)

| 名 称            | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|----------------|--------------|----|-----|------|
| ID             | char (32)    | 是  |     | 唯一标识 |
| fk_sys_user    | char (32)    |    | 是   | 系统用户 |
| content        | varchar(100) |    |     | 内容   |
| recording_time | datetime     |    |     | 记录时间 |
| remarks        | varchar (50) |    |     | 说明   |

#### ⑤ 系统媒体资源表(**sys\_media**)

包含: 图标,日志文件,表情图片等系统常用文件

| 名 称       | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明    |
|-----------|-----------|----|-----|-------|
| ID        | char (32) | 是  |     | 唯一标识  |
| linked_id | char (32) |    | 是   | 关联 ID |



| file_path      | varchar (500) |  | 资源相对路径     |
|----------------|---------------|--|------------|
| file_size      | char (20)     |  | 资源大小       |
| enable         | char(2)       |  | 有效标识:有效、无效 |
| recording_time | datetime      |  | 记录时间       |

#### ⑥ 反馈信息管理表(sys\_feedback)

包含: 注册会员反馈, 内部人员反馈信息

| 名 称          | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明         |
|--------------|--------------|----|-----|------------|
| ID           | char (32)    | 是  |     | 唯一标识       |
| title        | varchar (50) |    |     | 标题         |
| content      | varchar(100) |    |     | 内容         |
| name         | varchar (20) |    |     | 姓名         |
| phone_number | char (12)    |    |     | 电话: 11-12位 |

#### ⑦ 介绍信息表(sys\_introductions)

包含: 关于我们介绍, 其它相关介绍内容

| 名 称       | 类 型            | 主键 | 外 键 | 说明    |
|-----------|----------------|----|-----|-------|
| ID        | char (32)      | 是  |     | 唯一标识  |
| title     | varchar (50)   |    |     | 标题    |
| content   | varchar (1000) |    |     | 内容    |
| linked_id | char (32)      |    | 是   | 关联 ID |

#### ⑧ 地图标注表(**sys\_map\_mark**)

包含: 系统地图标注内容, 经纬度等

| 名 称       | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|-----------|-----------|----|-----|------|
| ID        | char (32) | 是  |     | 唯一标识 |
| longitude | doub1e    |    |     | 经度   |
| latitude  | double    |    |     | 纬度   |



| title   | varchar (50)  |  | 标注标题 |  |
|---------|---------------|--|------|--|
| content | varchar (100) |  | 标注内容 |  |

### 4.3 订单管理模块设计(6)

#### ① 订单日志表(order\_log)

| 名 称               | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明           |
|-------------------|--------------|----|----|--------------|
| ID                | char (32)    | 是  |    | 唯一标识         |
| fk_user           | char (32)    |    | 是  | 用户:系统用户、注册会员 |
| fk_dictionary     | char (32)    |    | 是  | 类型:下单、取消、删除  |
| fk_orders_manager | char (32)    |    | 是  | 订单           |
| recording_time    | datetime     |    |    | 记录时间         |
| remarks           | varchar (50) |    |    | 说明           |

#### ② 订单资源管理表(order\_manager)

包含: 订单信息, 处理结果信息

| 名 称                | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明              |
|--------------------|-----------|----|-----|-----------------|
| ID                 | char (32) | 是  |     | 唯一标识            |
| fk_customer_orders | char (32) |    | 是   | 订单              |
| fk_dictionary      | char (32) |    | 是   | 订单状态: 己入库、等待处理、 |
|                    |           |    |     | 订单取消、订单生效。      |
| fk_sys_user        | char (32) |    | 是   | 系统用户:操作人        |
| quantity           | int       |    |     | 数量              |
| amount             | int       |    |     | 总数量             |
| dicount            | double    |    |     | 折扣              |
| total              | double    |    |     | 总价              |
| status             | char (32) |    | 是   | 数据字典:付款状态       |



| recording_time | datetime |  |  | 记录时间 |
|----------------|----------|--|--|------|
|----------------|----------|--|--|------|

#### ③ 订单追踪表(order\_developments)

包含:订单最新动态,交易信息

| 名 称               | 类 型       | 主键 | 外键 | 说明                |
|-------------------|-----------|----|----|-------------------|
| ID                | char (32) | 是  |    | 唯一标识              |
| fk_orders_manager | char (32) |    | 是  | 订单                |
| fk_dictionary     | char (32) |    | 是  | 订单状态:已入库、等待处理、订单  |
|                   |           |    |    | 取消、打包扫描、等待发货、发货完  |
|                   |           |    |    | 成、等待收货、确认收货、订单完成。 |
| fk_order_distribu | char (32) |    | 是  | 订单物流              |
| tions             |           |    |    |                   |

#### ④ 订单物流信息表(order\_distributions)

| 名称              | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明         |
|-----------------|--------------|----|----|------------|
| ID              | char (32)    | 是  |    | 唯一标识       |
| name            | varchar (20) |    |    | 物流名称       |
| website         | varchar (20) |    |    | 官网         |
| phone_number    | char (12)    |    |    | 电话: 11-12位 |
| fk_order_update | char (32)    |    | 是  | 订单更新       |

#### ⑤ 订单更新表(order\_update)

|                | 类 型          |   | 说明   |
|----------------|--------------|---|------|
| ID             | char (32)    | 是 | 唯一标识 |
| recording_time | datetime     |   | 记录时间 |
| content        | varchar(100) |   | 内容   |

#### ⑥ 订单表(customer\_orders)



| 名 称                 | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明      |
|---------------------|-----------|----|-----|---------|
| ID                  | char (32) | 是  |     | 唯一标识    |
| order_id            | char (20) |    |     | 编号      |
| fk_goods_manager    | char (32) |    |     | 商品      |
| fk_customer_manager | char (32) |    |     | 会员:下单用户 |
| recording_time      | datetime  |    |     | 记录时间    |

## 4.4 商品管理模块设计(6)

① 商品基本信息表(goods\_manager)

| 名 称            | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|----------------|--------------|----|-----|------|
| ID             | char (32)    | 是  |     | 唯一标识 |
| goods_id       | char (20)    |    |     | 编号   |
| name           | varchar (20) |    |     | 名称   |
| synapsis       | varchar(100) |    |     | 简介   |
| original_price | doub1e       |    |     | 原价   |
| promotion      | doub1e       |    |     | 促销价  |
| inventory      | int          |    |     | 库存   |
| success_amount | int          |    |     | 成交量  |
| remarks        | varchar (50) |    |     | 说明   |

#### ② 商品媒体信息表(goods\_media)

包含:视频,图片

| 名 称       | 类 型           | 主键 | 外 键 | 说明           |
|-----------|---------------|----|-----|--------------|
| ID        | char (32)     | 是  |     | 唯一标识         |
| linked_id | char (32)     |    | 是   | 关联 ID: 商品、优惠 |
| file_path | varchar (500) |    |     | 资源相对路径       |



| file_size      | char (20) |  | 资源大小       |
|----------------|-----------|--|------------|
| enable         | char(2)   |  | 有效标识:有效、无效 |
| recording_time | datetime  |  | 记录时间       |

#### ③ 优惠信息表(goods\_preferential)

| 名 称       | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明       |
|-----------|--------------|----|-----|-----------|
| ID        | char (32)    | 是  |     | 唯一标识      |
| linked_id | char (32)    |    | 是   | 关联 ID: 商品 |
| title     | varchar (50) |    |     | 标题        |
| content   | varchar(100) |    |     | 内容        |
| remarks   | varchar (50) |    |     | 说明        |

#### ④ 商品评论表(goods\_commentary)

| 名 称               | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明             |
|-------------------|--------------|----|----|----------------|
| ID                | char (32)    | 是  |    | 唯一标识           |
| categoray         | char (32)    |    | 是  | 数据字典:好评、中评、差评、 |
|                   |              |    |    | 有图评价           |
| fk_orders_manager | char (32)    |    | 是  | 订单:订单信息        |
| score             | int          |    |    | 评分: 1-5分       |
| tags              | varchar(100) |    |    | 标签             |
| appreciate        | varchar (50) |    |    | 使用心得           |
| recording_time    | datetime     |    |    | 记录时间           |

#### ⑤ 评论媒体信息(goods\_media)

包含:图片,拍摄视频等资料

| 名称        | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说:明         |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| ID        | char (32) | 是  |     | 唯一标识        |
| linked_id | char (32) |    | 是   | 关联 ID: 商品评价 |



| file_path      | varchar (500) |  | 资源相对路径     |
|----------------|---------------|--|------------|
| file_size      | char (20)     |  | 资源大小       |
| enable         | char(2)       |  | 有效标识:有效、无效 |
| recording_time | datetime      |  | 记录时间       |

### ⑥ 商品详情表(goods\_details)

| 名 称              | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明       |
|------------------|--------------|----|----|----------|
| ID               | char (32)    | 是  |    | 唯一标识     |
| fk_goods_manager | char (32)    |    | 是  | 商品基本信息   |
| brand            | varchar(20)  |    |    | 品牌       |
| recording_time   | datetime     |    |    | 记录时间     |
| KGS              | char (20)    |    |    | 毛重       |
| provenance       | varchar()    |    |    | 原产地      |
| genre            | char (32)    |    | 是  | 数据字典: 类型 |
| packing          | char (32)    |    | 是  | 数据字典:包装  |
| packing_list     | varchar(100) |    |    | 包装清单     |

### 4.5 会员管理模块设计(3)

① 会员管理表(customer\_manager)

包含: 用户审核, 用户初始化, 用户冻结等控制

| 名 稼        | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明         |
|------------|--------------|----|-----|------------|
| ID         | char (32)    | 是  |     | 唯一标识       |
| login_name | varchar (20) |    |     | 登录名(唯一)    |
| password   | varchar (20) |    |     | 密码         |
| enable     | char(2)      |    |     | 有效标识:有效、无效 |



| create_time | datetime     | <br> | 创建时间 |  |
|-------------|--------------|------|------|--|
| remarks     | varchar (50) |      | 备注   |  |

#### ② 会员资源管理表(customer\_media)

包含: 用户头像, 用户媒体资料信息

| 名 称            | 类 型           | 主键 | 外 键 | 说明          |
|----------------|---------------|----|-----|-------------|
| ID             | char (32)     | 是  |     | 唯一标识        |
| linked_id      | char (32)     |    | 是   | 关联 ID: 会员管理 |
| file_path      | varchar (500) |    |     | 资源相对路径      |
| file_size      | char (20)     |    |     | 资源大小        |
| enable         | char(2)       |    |     | 有效标识:有效、无效  |
| recording_time | datetime      |    |     | 记录时间        |

#### ③ 会员资料信息表(customer\_datum)

包含: 会员详细资料。

| 名 称                 | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明             |
|---------------------|--------------|----|-----|----------------|
| ID                  | char (32)    | 是  |     | 唯一标识           |
| fk_customer_manager | char (32)    |    | 是   | 系统用户           |
| name                | varchar(20)  |    |     | 姓名             |
| nick_name           | varchar(20)  |    |     | 昵称             |
| age                 | char(6)      |    |     | 年龄: 1-130 或保密  |
| gender              | char(6)      |    |     | 性别: 男、女、保密     |
| birthday            | date         |    |     | 出生年月           |
| hometown            | varchar(100) |    |     | 家乡             |
| residence           | varchar(100) |    |     | 居住地址           |
| phone_number        | char (12)    |    |     | 电话: 11-12 位、保密 |
| others              | varchar(20)  |    |     | 其它: qq, 微信等    |



| hobbies      | varchar(100) |  | 个人爱好 |
|--------------|--------------|--|------|
| introduction | varchar(100) |  | 自我介绍 |

### 4.6 供应商模块设计(5)

① 供应商信息表(provide\_supplier)

包含: 供应商基本信息

| 名 称               | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明          |
|-------------------|--------------|----|----|-------------|
| ID                | char (32)    | 是  |    | 唯一标识        |
| fk_sys_department | char (32)    |    | 是  | 单位:关联系统单位   |
| superintendent    | varchar(20)  |    |    | 负责人         |
| phone_number      | char (12)    |    |    | 电话: 11-12 位 |
| others            | varchar(20)  |    |    | 其它: qq, 微信等 |
| bank_name         | varchar(50)  |    |    | 开户行         |
| account           | char (20)    |    |    | 账号          |
| address           | varchar(100) |    |    | 地址          |
| remarks           | varchar (50) |    |    | 说明          |

#### ② 供应商品信息表(provide\_goods)

包含: 供应商品基本信息

| 名 称                 | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明     |
|---------------------|--------------|----|-----|--------|
| ID                  | char (32)    | 是  |     | 唯一标识   |
| fk_provide_supplier | char (32)    |    | 是   | 供应商    |
| batch_number        | char (20)    |    |     | 批号: 唯一 |
| name                | varchar (20) |    |     | 名称     |
| univalence          | double       |    |     | 单价     |
| amount              | int          |    |     | 总数量    |



| dicount | double       |   | 折扣         |
|---------|--------------|---|------------|
| total   | double       |   | 总价         |
| status  | char (32)    | 是 | 数据字典: 供应状态 |
| remarks | varchar (50) |   | 说明         |

#### ③ 供应结算信息表(provide\_settlement)

包含: 结算支付相关信息

| 名 称                 | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明         |
|---------------------|-----------|----|-----|------------|
| ID                  | char (32) | 是  |     | 唯一标识       |
| fk_provide_goods    | char (32) |    | 是   | 供应商品       |
| fk_provide_supplier | char (32) |    | 是   | 供应商        |
| status              | char (32) |    | 是   | 数据字典:结算状态  |
| payable             | double    |    |     | 应付款        |
| real_paid           | double    |    |     | 实付款        |
| fk_sys_user         | char (32) |    | 是   | 系统用户:处理人   |
| recording_time      | datetime  |    |     | 记录时间       |
| processed           | char (32) |    | 是   | 数据字典: 处理结果 |

#### ④ 商品维护信息表(provide\_maintain)

包含:维修,调换等信息

| 名 称                 | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明      |
|---------------------|--------------|----|-----|---------|
| ID                  | char (32)    | 是  |     | 唯一标识    |
| fk_provide_goods    | char (32)    |    | 是   | 供应商品    |
| fk_provide_supplier | char (32)    |    | 是   | 供应商     |
| genre               | char (32)    |    | 是   | 数据字典:类型 |
| content             | varchar(100) |    |     | 内容      |



|                | 000000000000000000000000000000000000000 |   | 000000000000000000000000000000000000000 |
|----------------|---|---|---|
| amount         | int                                     |   | 总数量                                     |
| fk_sys_user    | char (32)                               | 是 | 系统用户: 创建人                               |
| recording_time | datetime                                |   | 创建时间                                    |
| fk_sys_user    | char (32)                               | 是 | 系统用户: 更新人                               |
| update_time    | datetime                                |   | 更新时间                                    |
| processed      | char (32)                               | 是 | 数据字典:处理结果                               |

#### ⑤ 供应商媒体信息表(provide\_media)

包含: 样例图片, 演示, 电子发票等媒体信息

| 名 称            | 类 型           | 主键 | 外 键 | 说明          |
|----------------|---------------|----|-----|-------------|
| ID             | char (32)     | 是  |     | 唯一标识        |
| linked_id      | char (32)     |    | 是   | 关联 ID: 会员管理 |
| file_path      | varchar (500) |    |     | 资源相对路径      |
| file_size      | char (20)     |    |     | 资源大小        |
| enable         | char(2)       |    |     | 有效标识:有效、无效  |
| recording_time | datetime      |    |     | 记录时间        |

## 4.7 支付统计模块设计(6)

#### ① 交易统计表(pay\_stats)

包含: 日, 月, 季度, 年交易统计信息

| 名 称              | 类型        | 主键 | 外 键 | 说明   |
|------------------|-----------|----|-----|------|
| ID               | char (32) | 是  |     | 唯一标识 |
| begin_time       | time      |    |     | 开始时间 |
| fk_pay_daily     | char (32) |    | 是   | 日交易  |
| fk_pay_month     | char (32) |    | 是   | 月交易  |
| fk_pay_quarterly | char (32) |    | 是   | 季度交易 |



| fk_pay_annual | char (32)   | 是 | 年度交易 |
|---------------|-------------|---|------|
| end_time      | time        |   | 结束时间 |
| remarks       | varchar(50) |   | 说明   |

#### ② 日交易信息表(pay\_daily)

包含: 出账入账日详细信息, 统计信息

| 名 称           | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明   |
|---------------|--------------|----|-----|------|
| ID            | char (char)  | 是  |     | 唯一标识 |
| daily_success | long         |    |     | 成功单数 |
| daily_fail    | long         |    |     | 失败单数 |
| amount        | long         |    |     | 成交总额 |
| begin_time    | time         |    |     | 开始时间 |
| end_time      | time         |    |     | 结束时间 |
| remarks       | varchar (50) |    |     | 说明   |

#### ③ 月交易信息表(pay\_month)

| 名 称           | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|---------------|--------------|----|-----|------|
| ID            | char(char)   | 是  |     | 唯一标识 |
| month_success | long         |    |     | 成功单数 |
| month_fail    | long         |    |     | 失败单数 |
| amount        | long         |    |     | 成交总额 |
| begin_time    | time         |    |     | 开始时间 |
| end_time      | time         |    |     | 结束时间 |
| remarks       | varchar (50) |    |     | 说明   |

#### ④ 季度交易信息表(pay\_quarterly)



| 名 称               | 类 型         | 主键 | 外 键 | 说·明  |
|-------------------|-------------|----|-----|------|
| ID                | char(char)  | 是  |     | 唯一标识 |
| quarterly_success | long        |    |     | 成功单数 |
| quarterly_fail    | long        |    |     | 失败单数 |
| amount            | long        |    |     | 成交总额 |
| begin_time        | time        |    |     | 开始时间 |
| end_time          | time        |    |     | 结束时间 |
| remarks           | varchar(50) |    |     | 说明   |

#### ⑤ 年度交易信息表(pay\_annual)

| 名 称            | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|----------------|--------------|----|-----|------|
| ID             | char(char)   | 是  |     | 唯一标识 |
| annual_success | long         |    |     | 成功单数 |
| annual_fail    | long         |    |     | 失败单数 |
| amount         | long         |    |     | 成交总额 |
| begin_time     | time         |    |     | 开始时间 |
| end_time       | time         |    |     | 结束时间 |
| remarks        | varchar (50) |    |     | 说明   |

### ⑥ 支付账单查询表(**pay\_bills**)

| 名 称                 | 类型         | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|---------------------|------------|----|-----|------|
| ID                  | char(char) | 是  |     | 唯一标识 |
| fk_customer_manager | char (32)  |    | 是   | 会员用户 |
| fk_customer_orders  | char (32)  |    | 是   | 订单   |
| turnover            | long       |    |     | 交易额  |
| recording_time      | datetime   |    |     | 记录时间 |



| remarks varchar(50) 说明 | I →FI HH I |
|------------------------|------------|
|------------------------|------------|

## 4.8 社区模块设计(7)

#### ① 话题(community\_topic)

| 名 称            | 类型           | 主键 | 外键 | 说明            |
|----------------|--------------|----|----|---------------|
| ID             | char (32)    | 是  |    | 唯一标识          |
| title          | varchar (50) |    |    | 标题            |
| content        | varchar(100) |    |    | 内容            |
| recording_time | datetime     |    |    | 记录时间          |
| enabled        | bit (20)     |    |    | 话题状态:关闭,启用,删除 |

#### ② 讨论组(community\_groups)

| 名 称                 | 类 型          | 主键 | 外键 | 说 明  |
|---------------------|--------------|----|----|------|
| ID                  | char (32)    | 是  |    | 唯一标识 |
| name                | varchar (20) |    |    | 组名称  |
| fk_customer_manager | char (32)    |    |    | 创建人  |
| create_time         | datetime     |    |    | 创建时间 |
| icon                | varchar(100) |    |    | 组头像  |
| introduction        | varchar(200) |    |    | 组介绍  |
| enabled             | bit(2)       |    |    | 组状态  |

#### ③ 社区媒体(community\_media)

包含: 社区媒体资源,如视频,图片,表情(表情提前存放好)

| 名 称       | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明    |
|-----------|-----------|----|-----|-------|
| ID        | char (32) | 是  |     | 唯一标识  |
| linked_id | char (32) |    | 是   | 关联 ID |



| fk_sys_media   | char (32)     | <br>是 | 系统媒体           |
|----------------|---------------|-------|----------------|
| type           | char (20)     |       | 类型:表情,图片,头像,视频 |
| file_path      | varchar (500) |       | 资源相对路径         |
| file_size      | char (20)     |       | 资源大小           |
| enable         | char(2)       |       | 有效标识:有效、无效     |
| recording_time | datetime      |       | 记录时间           |

#### ④ 活动中心(community\_activity)

| 名 称        | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明  |
|------------|--------------|----|-----|------|
| ID         | char (32)    | 是  |     | 唯一标识 |
| title      | varchar (50) |    |     | 标题   |
| content    | varchar(100) |    |     | 内容   |
| begin_time | time         |    |     | 开始时间 |
| end_time   | time         |    |     | 结束时间 |

### ⑤ 消息中心(community\_message)

| 名 称         | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明      |
|-------------|--------------|----|-----|----------|
| ID          | char (32)    | 是  |     | 唯一标识     |
| title       | varchar (50) |    |     | 标题       |
| content     | varchar(100) |    |     | 内容       |
| fk_sys_user | char (32)    |    | 是   | 系统用户:发布人 |
| remarks     | varchar (50) |    |     | 说明       |

#### ⑥ 关注(community\_attention)

| CH-I CICPT            | 火 坐       | 王键 | グト 牧建 |      |
|-----------------------|-----------|----|-------|------|
| fk_customer_managered | char (32) |    | 是     | 被关注人 |



| fk_customer_manager | char (32)   |  | 关注人  |
|---------------------|-------------|--|------|
| recording_time      | datetime    |  | 关注时间 |
| remarks             | varchar(50) |  | 说明   |

#### ⑦ 话题回复(community\_topic\_reply)

| 名 称                 | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明   |
|---------------------|--------------|----|----|------|
| ID                  | char (32)    | 是  |    | 唯一标识 |
| fk_community_topic  | char (32)    |    | 是  | 话题   |
| fk_customer_manager | char (32)    |    |    | 回复人  |
| content             | varchar(100) |    |    | 内容   |
| recording_time      | datetime     |    |    | 回复时间 |
| remarks             | varchar (50) |    |    | 说明   |

# 5 前端数据库设计(14)

### 5.1 商品模块设计(8)

#### ① 上架商品基本信息(goods\_sale)

| 名 称            | 类 型           | 主 键 | 外键 | 说 明  |
|----------------|---------------|-----|----|------|
| ID             | char (32)     | 是   |    | 唯一标识 |
| goods_id       | char (20)     |     |    | 编号   |
| name           | varchar(20)   |     |    | 名称   |
| synapsis       | varchar (100) |     |    | 简介   |
| original_price | double        |     |    | 原价   |
| promotion      | double        |     |    | 促销价  |
| inventory      | int           |     |    | 库存   |
| success_amount | int           |     |    | 成交量  |



| remarks varchar(50) 说明 |
|------------------------|
|------------------------|

### ② 商品媒体信息(goods\_sale\_media)

| 名 称            | 类 型           | 主键 | 外键 | 说明          |
|----------------|---------------|----|----|-------------|
| ID             | char (32)     | 是  |    | 唯一标识        |
| linked_id      | char (32)     |    | 是  | 关联 ID: 上架商品 |
| file_path      | varchar (500) |    |    | 资源相对路径      |
| file_size      | char (20)     |    |    | 资源大小        |
| enable         | char(2)       |    |    | 有效标识:有效、无效  |
| recording_time | datetime      |    |    | 记录时间        |

#### ③ 商品评论信息(goods\_sale\_commentary)

| 名 称            | 类 型          | 主键 | 外键 | 说明              |
|----------------|--------------|----|----|-----------------|
| ID             | char (32)    | 是  |    | 唯一标识            |
| categoray      | varchar (32) |    |    | 分类: 好评、中评、差评、有图 |
| fk_goods_sale  | char (32)    |    | 是  | 上架商品            |
| score          | int          |    |    | 评分: 1-5分        |
| tags           | varchar(100) |    |    | 标签              |
| appreciate     | varchar (50) |    |    | 使用心得            |
| recording_time | datetime     |    |    | 记录时间            |

#### ④ 评论媒体信息(goods\_commentary\_media)

| 名 称       | 类 型           | 主 键 | 外 键 | 说明          |
|-----------|---------------|-----|-----|-------------|
| ID        | char (32)     | 是   |     | 唯一标识        |
| linked_id | char (32)     |     | 是   | 关联 ID: 商品评价 |
| file_path | varchar (500) |     |     | 资源相对路径      |
| file_size | char (20)     |     |     | 资源大小        |



| enable         | char(2)  |  | 有效标识:有效、无效 |  |
|----------------|----------|--|------------|--|
| recording_time | datetime |  | 记录时间       |  |

#### ⑤ 商品促销信息(goods\_sale\_promotion)

| 名 称       | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明       |
|-----------|--------------|----|-----|-----------|
| ID        | char (32)    | 是  |     | 唯一标识      |
| linked_id | char (32)    |    | 是   | 关联 ID: 商品 |
| title     | varchar (50) |    |     | 标题        |
| content   | varchar(100) |    |     | 内容        |
| remarks   | varchar (50) |    |     | 说明        |

### ⑥ 商品服务信息(goods\_sale\_service)

| 名 称           | 类 型          | 主键 | 外键 | 说 明  |
|---------------|--------------|----|----|------|
| ID            | char (32)    | 是  |    | 唯一标识 |
| fk_goods_sale | char (32)    |    | 是  | 上架商品 |
| service_title | varchar (50) |    |    | 服务标题 |
| content       | varchar(100) |    |    | 服务内容 |
| remarks       | varchar (50) |    |    | 说明   |

## ⑦ 商品推送信息(goods\_sale\_push)

| 名 称           | 类 型           | 主键 | 外键 | 说 明  |
|---------------|---------------|----|----|------|
| ID            | char (32)     | 是  |    | 唯一标识 |
| keywords      | varchar (100) |    |    | 关键字  |
| categories    | varchar (100) |    |    | 同类别  |
| price         | double        |    |    | 同价位  |
| fk_goods_sale | char (32)     |    | 是  | 上架商品 |



#### ⑧ 商品分类信息(goods\_category)

| 名称          | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说 明       |
|-------------|--------------|----|-----|-----------|
| ID          | char (32)    | 是  |     | 唯一标识      |
| parent      | char (32)    |    | 是   | 类别菜单: 自关联 |
| category_id | char (20)    |    |     | 编号: 唯一    |
| name        | varchar (20) |    |     | 名称        |
| remarks     | varchar (50) |    |     | 说明        |

## 5.2 订单模块设计(3)

#### ① 订单基本信息(order\_sale)

| 名称             | 类 型       | 主键 | 外 键 | 说明        |
|----------------|-----------|----|-----|-----------|
| ID             | char (32) | 是  |     | 唯一标识      |
| order_id       | char (20) |    |     | 编号        |
| fk_goods_sale  | char (32) |    | 是   | 上架商品      |
| quantity       | int       |    |     | 数量        |
| amount         | int       |    |     | 总数量       |
| dicount        | double    |    |     | 折扣        |
| total          | double    |    |     | 总价        |
| status         | char (32) |    | 是   | 数据字典:付款状态 |
| recording_time | datetime  |    |     | 下单时间      |

#### ② 订单详细信息(order\_sale\_details)

|                      |           | 主键 | 外 键 | 说明        |
|----------------------|-----------|----|-----|-----------|
| ID                   | char (32) | 是  |     | 唯一标识      |
| fk_order_sale        | char (32) |    | 是   | 订单信息      |
| fk_customer_register | char (32) |    | 是   | 注册会员:下单用户 |



| fk_order_status | char (32)   | 是 | 订单状态 |
|-----------------|-------------|---|------|
| recording_time  | datetime    |   | 下单时间 |
| remarks         | varchar(50) |   | 说明   |

#### ③ 订单状态信息(order\_status)

包含:某种状态下订单详细,物流相关信息

| 名称             | 类 型          | 主 键 | 外键 | 说明   |
|----------------|--------------|-----|----|------|
| ID             | char (32)    | 是   |    | 唯一标识 |
| status         | varchar (20) |     |    | 订单状态 |
| content        | varchar(100) |     |    | 内容   |
| recording_time | datetime     |     |    | 时间   |

#### 5.3 会员模块设计(3)

① 会员注册信息(customer\_register)

包含: 注册方式, 密码, 有效标识等

| 10日,在加刀利,由两,自从你仍有 |              |    |     |            |  |  |
|-------------------|--------------|----|-----|------------|--|--|
| 名称                | 类 型          | 主键 | 外 键 | 说明         |  |  |
| ID                | char (32)    | 是  |     | 唯一标识       |  |  |
| login_name        | varchar (20) |    |     | 登录名(唯一)    |  |  |
| password          | varchar (20) |    |     | 密码         |  |  |
| enable            | char(2)      |    |     | 有效标识:有效、无效 |  |  |
| create_time       | datetime     |    |     | 创建时间       |  |  |
| remarks           | varchar (50) |    |     | 备注         |  |  |

### ② 会员详细信息( $customer\_datum\_details$ )

包含: 生日, 联系方式, 工作等

| Fr ±hr | 类 型       | 主 键 | 外、鍵 | 说明   |
|--------|-----------|-----|-----|------|
| ID     | char (32) | 是   |     | 唯一标识 |



|                      |               | 000000000000000000000000000000000000000 | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | 四個例。 数炉件 数价    |
|----------------------|---------------|---|--|----------------|
| fk_customer_register | char (32)     |   | 是                                      | 系统用户           |
| name                 | varchar(20)   |   |  | 姓名             |
| nick_name            | varchar (20)  |   |  | 昵称             |
| age                  | char(6)       |   |  | 年龄: 1-130 或保密  |
| gender               | char(6)       |   |  | 性别: 男、女、保密     |
| birthday             | date          |   |  | 出生年月           |
| hometown             | varchar (100) |   |  | 家乡             |
| residence            | varchar (100) |   |  | 居住地址           |
| phone_number         | char (12)     |   |  | 电话: 11-12 位、保密 |
| others               | varchar(20)   |   |  | 其它: qq, 微信等    |
| hobbies              | varchar(100)  |   |  | 个人爱好           |
| introduction         | varchar(100)  |   |  | 自我介绍           |

## ③ 会员媒体信息(customer\_media)

包含:头像,相册,个人资料等

| 名 称            | 类 型           | 主键 | 外 键 | 说 明        |
|----------------|---------------|----|-----|------------|
| ID             | char (32)     | 是  |     | 唯一标识       |
| linked_id      | char (32)     |    | 是   | 关联 ID: 会员  |
| file_path      | varchar (500) |    |     | 资源相对路径     |
| file_size      | char (20)     |    |     | 资源大小       |
| enable         | char(2)       |    |     | 有效标识:有效、无效 |
| recording_time | datetime      |    |     | 记录时间       |



# 6 相关术语说明

- ① 后台: 网站运营主要数据处理部分
- ② 前端: 信息完整、友好的显示给使用者
- ③ 原则:为了达到统一、高质量标准的规范

く全文完ク