# 数据库设计

## ER图设计

图 2‑11 ER图

E-R图也称实体-联系图(Entity Relationship Diagram)，提供了表示实体类型、属性和联系的方法，用来描述现实事件的[概念模型](https://baike.baidu.com/item/%E6%A6%82%E5%BF%B5%E6%A8%A1%E5%9E%8B/3187025)。

如图2-11所示，本系统主要有三个角色，用户，跑腿员，以及后台管理员，核心的操作是对跑腿订单的操作。用户会发布跑腿订单，而跑腿员会对获取到相关的订单。后台管理员可以对跑腿类型一定的计费规则，如按固定跑腿费收取，按距离收取等。

## 数据库表结构

用户表User，如表2-1所示

表 2‑1 用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| UserCode | Int(8) | 用户编号 | 主键，不能为空，自增加 |
| UserName | Varchar(20) | 用户名 | 不能为空 |
| PassWord | Varchar(8) | 密码 | 不能为空 |
| Phone | Int(16) | 电话 | 不能为空 |
| Email | Varchar(20) | 邮箱 | 可以为空 |
| Create\_time | timestamp | 创建时间 | 创建时插入 |
| Money | Double(8) | 余额 | 初始0 |
| Card | varchar（20） | 提款账户 |  |

跑腿员表，如表2-2所示

表 2‑2 跑腿员表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| CollectorCode | Int(8) | 配送员ID | 主键，不能为空，自增加 |
| CollectorName | Varchar(20) | 用户名 | 不能为空 |
| PassWord | Varchar(8) | 密码 | 不能为空 |
| Phone | Int(16) | 电话 | 不能为空 |
| Email | Varchar(20) | 邮箱 | 可以为空 |
| Create\_time | timestamp | 创建时间 |  |
| State | Varchar(8) | 状态（上班，下班） | 默认值为下班 |
| Pay | Int | 赏金 |  |
| Evaluate | Double | 评价 | 满分为5.0 |
| Idcard | Varchar(14) | 身份证号 |  |
| Total | Int(6) | 配送总数 | 默认值为0 |
| Success | Int(6) | 配送成功 |  |
| Fail | Int(6) | 配送失败 |  |

群组表，如表2-3所示

表 2‑3 群组表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| GroupID | Int(8) | 群组id | 主键，不能为空，自增加 |
| Position | Varchar | 所属分区 | 不能为空 |
| Number | Int | 回收员数 |  |

员工表，如表2-4所示

表 2‑4 员工表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| EmployeeCode | Int(8) | 编号 | 主键，自增加 |
| EmployeeName | Varchar(20) | 管理员名 | 不能为空 |
| PassWord | Varchar(8) | 密码 | 不能为空 |
| Phone | Int(16) | 电话 | 不能为空 |
| Email | Varchar(20) | 邮箱 | 可以为空 |
| Role | Int | 员工角色 | Role表的外键 |

跑腿订单表，如表2-5所示。

表 2‑5 跑腿订单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BusinessCode | Int(8) | 编号 | 主键，自增加 |
| UserCode | Int | 用户编号 | 用户表的外键 |
| CollectorCode | Int(8) | 跑腿员 | 跑腿员表的外键 |
| Brief | Varchar(60) | 配送内容 | 不能为空，如：帮我买香烟等 |
| GoodsType | Int(2) | 配送类型 | 如：帮我买，帮我送、帮我排队等 |
| Postion\_create | Varchar(255) | 起始地 | 从哪里开始 |
| Postion\_finish | Varchar(255) | 目的地 | 送到哪里 |
| Create\_time | timestamp | 订单创建时间 | 可以为空 |
| Start\_time | timestamp | 订单接单时间 | 可以为空 |
| Finish\_time | timestamp | 订单结束时间 | 可以为空 |
| Money | Int | 配送金额 |  |
| Phone | Varchar | 联系方式 |  |

订单评价表，如表2-6所示

表 2‑6 订单评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| EvaluateCode | Int(8) | 评价编号 | 主键 |
| GoodsCode | Int(8) | 订单编号 | 订单表的外键 |
| CollectorCode | Int(8) | 跑腿人编号 | 跑腿员表的外键 |
| UserCode | Int | 用户编号 |  |
| Evaluate | Double | 订单评价 | 最高为5.0 |
| Time | Timestamp | 评论时间 |  |

计费规则表，如表2-7所示

表 2‑7 计费规则表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ruleCode | Int(8) | 编号 | 主键，自增加 |
| ruleName | Varchar(20) | 规则名 | 不能为空 |
| Brief | Varchar(60) | 规则简介 | 不能为空 |
| Money | Int | 金额 | 应该使用字符串匹配算法实现 |