

# 数据库设计说明书

项目名称：强者之路

小组名称：猪猪公寓

## 目录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、 引言.....            | 3  |
| 1.1 编写目的.....         | 3  |
| 1.2 背景.....           | 3  |
| 1.3 定义.....           | 3  |
| 1.4 参考资料.....         | 3  |
| 二、 外部设计.....          | 4  |
| 2.1 标识符和状态.....       | 4  |
| 2.2 使用它的程序.....       | 4  |
| 2.3 约定.....           | 4  |
| 二、 结构设计.....          | 4  |
| 3.1 概念设计.....         | 4  |
| 3.1.1 实体和属性定义.....    | 4  |
| 3.1.2 设计局部 ER 模式..... | 6  |
| 3.1.3 设计全局 ER 模式..... | 8  |
| 3.2 逻辑设计.....         | 9  |
| 3.2.1 逻辑设计图.....      | 9  |
| 3.2.2 模式.....         | 10 |
| 3.2.3 视图.....         | 11 |
| 四、 运用设计.....          | 12 |
| 4.1 数据字典设计.....       | 12 |
| 4.2 安全保密设计.....       | 13 |

# 一、引言

## 1.1 编写目的

“强者之路”软件是一款为了给用户带来娱乐性质的一款游戏软件这是一款游戏竞技类软件。给用户多职业选择给用户带来更多游戏体验，本游戏是单机游戏，用户能够选择更多的职业来通过竞技来获得更多的游戏体验。

## 1.2 背景

软件名称：强者之路

随着科技的发展，现在的电脑功能已不仅仅是简单的上网，收发邮件。更多的电脑用户希望在工作，学习之余通过方便灵巧可随身携带的电子设备休闲娱乐。因此，我们开发出一款文字游戏我的小冒险。

虽然现在市面上存在一些文字游戏，但是我的小冒险的市场还是相当大的，它的特殊在于它能吸引人更深入，简单易行。对于在外忙碌的人，不可能花费大量时间在娱乐上，大型游戏是行不通的，这样的文字小游戏刚好迎合他们的需求。

## 1.3 定义

SQL:结构化查询语言是高级的非过程化编程语言，允许用户在高层数据结构上工作。它不要求用户指定对数据的存放方法，也不需要用户了解具体的数据存放方式，所以具有完全不同底层结构的不同数据库系统，可以使用相同的结构化查询语言作为数据输入与管理的接口。结构化查询语言语句可以嵌套，这使它具有极大的灵活性和强大的功能。

## 1.4 参考资料

- [1] 《软件工程》第八版 作者：罗杰 S. 普莱斯曼 出版社：机械工业出版社
- [2] 《构建之法》第三版 作者：邹欣 出版社：中国工信出版集团
- [3] 数据库设计说明书-国家标准格式
- [4] 《数据库系统概论》 作者：王珊，萨 师煊 出版社：高等教育出版社
- [5] 《数据库原理及技术课程设计》作者：钱雪忠，甸海驰，陈国俊 编著 出版社：清华大学出版社
- [6] 《数据库系统/设计实现与管理》 作者：(Connolly, T)康诺利 出版社：电子工业出版社

## 二、外部设计

### 2.1 标识符和状态

本系统采用了 **Mysql** 为基本开发工具，数据库名称为 **paronomasia**。该数据库中一共建立了 8 个表，表的名字分别为：**USER**、**ROLE**、**SKILL**、**SHOP\_SKILL**、**MATERIALS**、**SHOP\_MATERIALS**、**ENEMY**、**record**。

本系统采用 **Microsoft Server 2012** 为开发工具，因此所有想要对该数据库进行操作的人员都需要安装 **Microsoft Server2012**，并且建立相同的库。数据库中所建立的表面如上所示，对于表的属性将在下面描述。

### 2.2 使用它的程序

操作系统：**windows** 操作系统。

### 2.3 约定

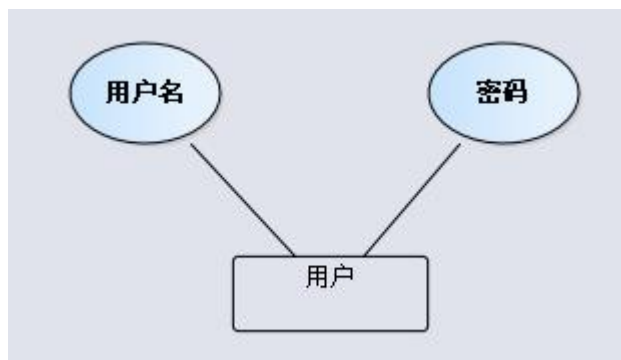
所有数据表的第一个字段均为系统内部使用的主键列，自增字段且不可为空。数据项的命名均用英文，多个英文单词时首单词全小写，其余单词开头字母大写，剩下为小写。例如攻击表示为“**ATK**”。

## 二、结构设计

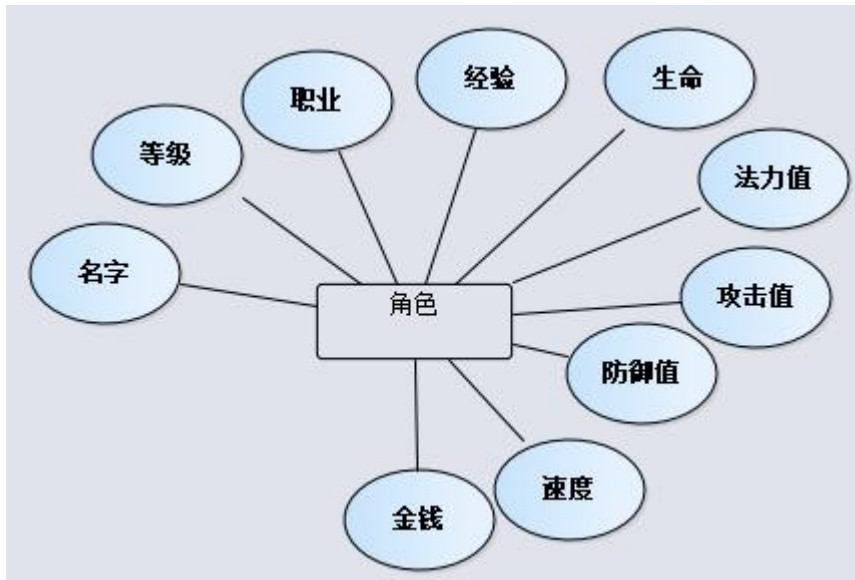
### 3.1 概念设计

#### 3.1.1 实体和属性定义

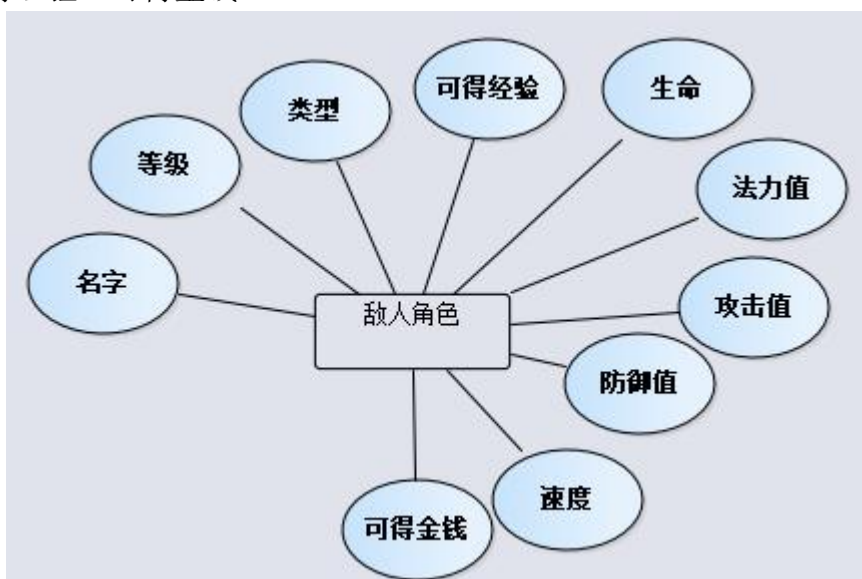
用户实体（用户名、密码）



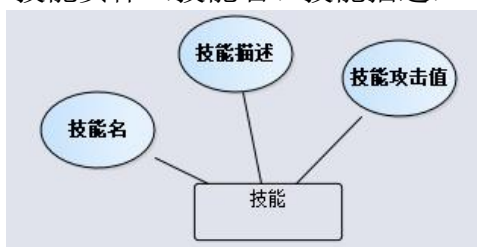
角色实体（名字、等级、职业、经验、生命、法力值、攻击值、防御值、速度、金钱）



敌人角色实体（名字、等级、类型、生命、法力值、攻击值、防御值、速度、可得经验、可得金钱）



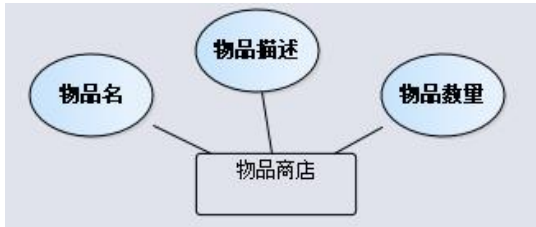
技能实体（技能名、技能描述）



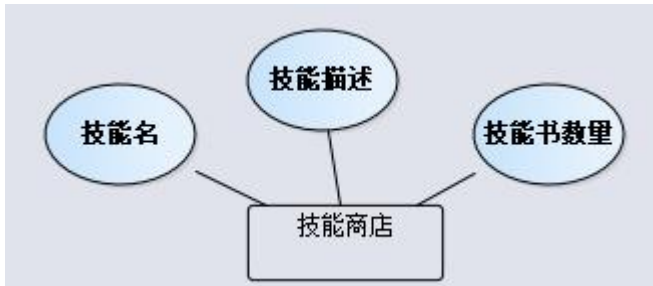
物品实体（物品名、物品描述、物品数量、物品回血值、物品回蓝值）



物品商店（物品名、物品描述、物品数量）

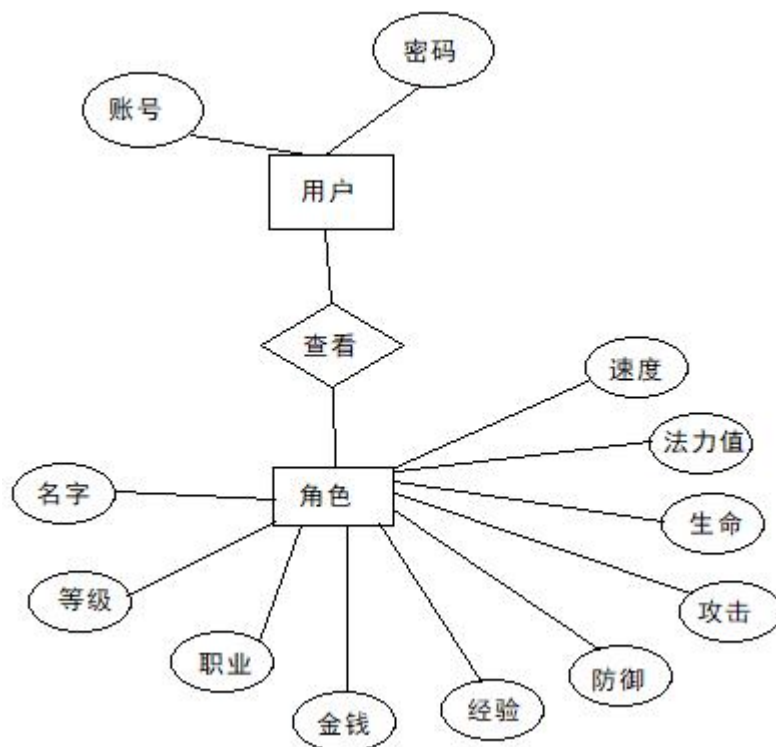


技能商店（技能名、技能描述、技能书数量）

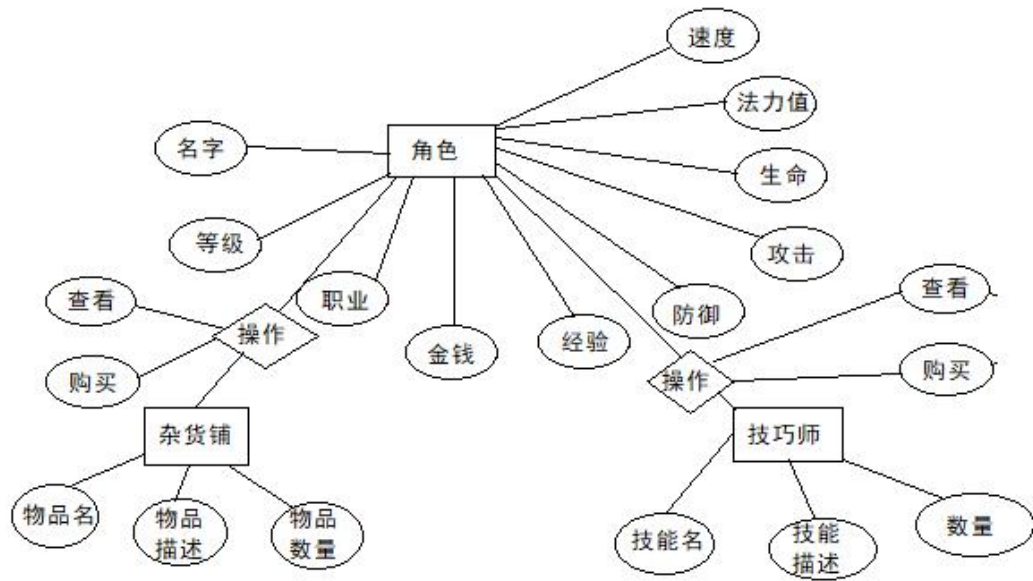


### 3.1.2 设计局部 ER 模式

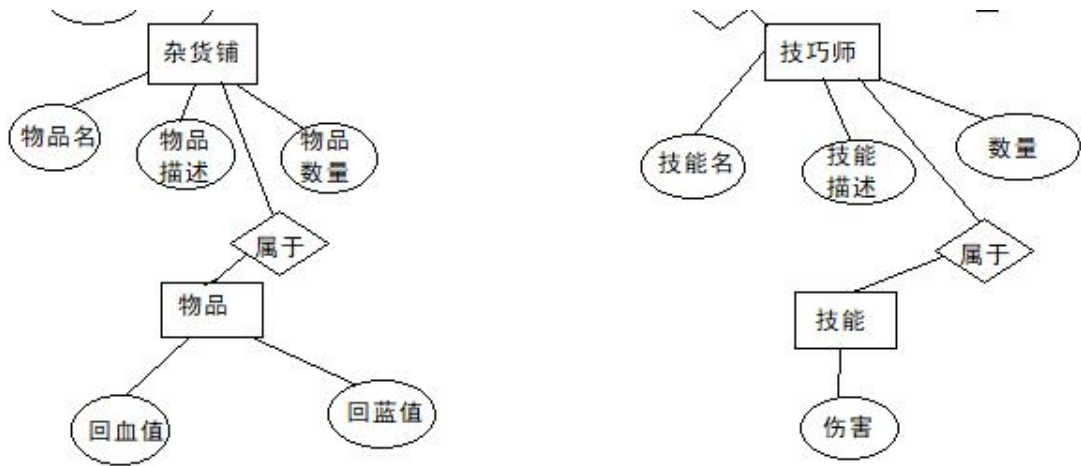
用户和角色 ER 图



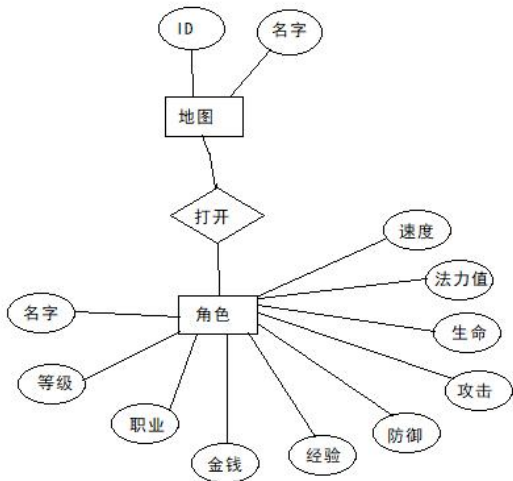
角色和商铺 ER 图



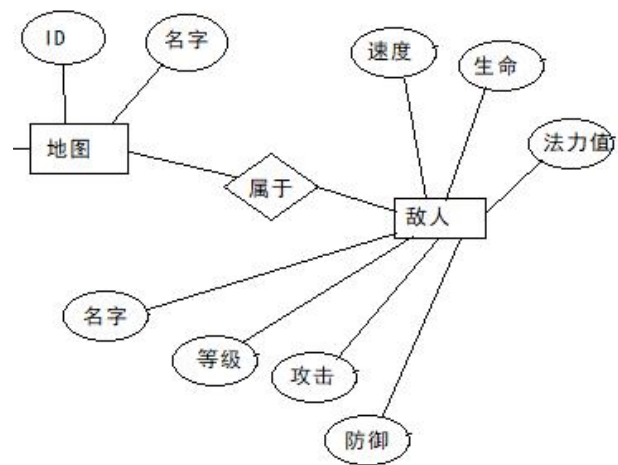
用户和技能



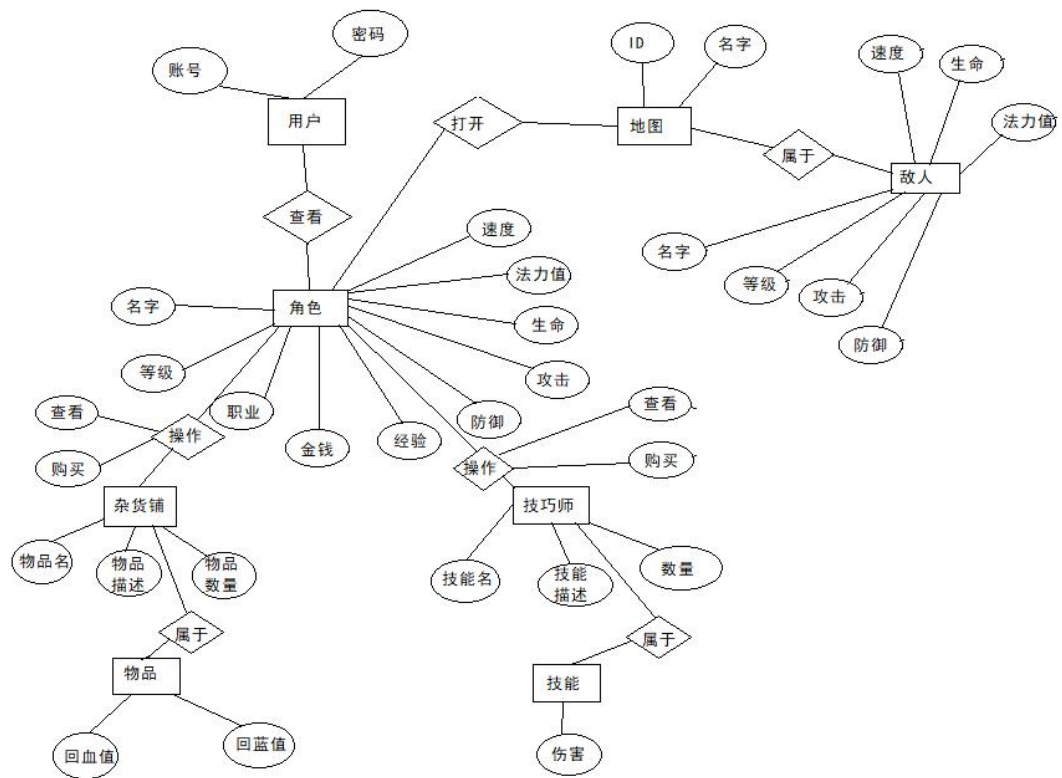
角色和地图 ER 图



角色和敌人 ER 图



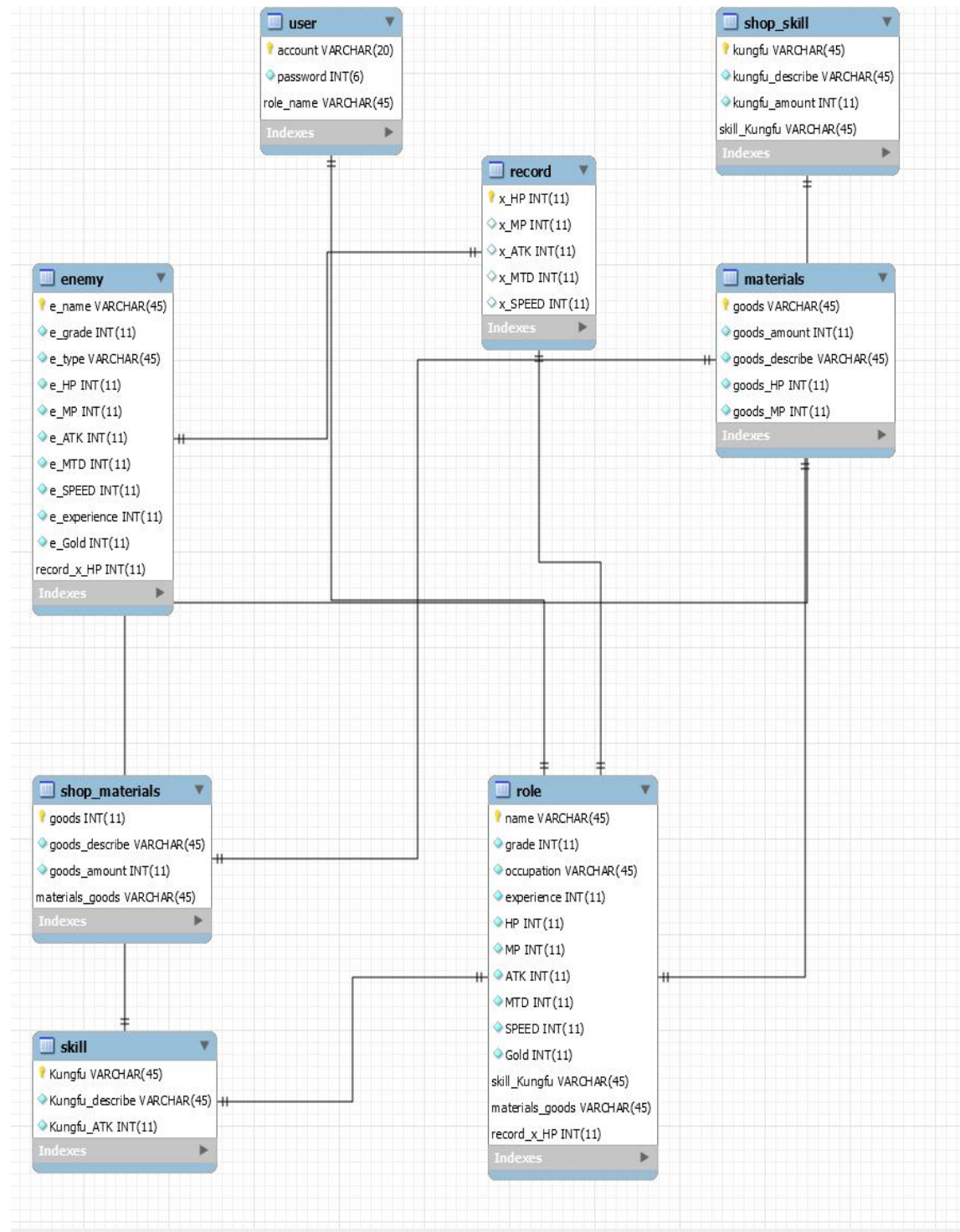
### 3.1.3 设计全局 ER 模式





## 3.2 逻辑设计

### 3.2.1 逻辑设计图



### 3.2.2 模式

User 表

| Column Name | Datatype    | PK                                  | NN                                  | UQ                       | B                        | UN                                  | ZF                       | AI                       | G                        | Default/Expression |
|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| account     | VARCHAR(20) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
| password    | INT(6)      | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |

## Role 表

[illegible]

Skill 表

[illegible]

Materials 表

[illegible]

Record 表

[illegible]

Enemy 表

[illegible]

### 3.2.3 视图

## User 视图

| Column Name | Datatype    | PK                                  | NN                                  | UQ                       | B                        | UN                                  | ZF                       | AI                       | G                        | Default/Expression |
|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| account     | VARCHAR(20) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
| password    | INT(6)      | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |

## Role 视图

[illegible]

## Skill 视图

[illegible]

## Materials 视图

[illegible]

## Record 视图

[illegible]



### Enemy 视图

[illegible]

## 四、运用设计

## 4.1 数据字典设计

### 表 User 结构

| Column Name  | Datatype    | PK                                  | NN                                  | UQ                       | B                        | UN                                  | ZF                       | AI                       | G                        | Default/Expression |
|--|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
|  account  | VARCHAR(20) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
|  password | INT(6)      | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |

### 表 Role 结构

[illegible]

### 表 Skill 结构

[illegible]

表 Materials 结构

[illegible]

表 Record 结构

[illegible]

### 表 Enemy 结构

[illegible]

## 4.2 安全保密设计

没有设置访问权限，程序打包以后，用户可以自己对数据库内的内容进行修改，。