八彩虹进销存管理系统v1.0

|  |  |
| --- | --- |
| 编写日期 | 2020.9.1 |
| 撰稿人： | 马茜 余净霄 |
| 修改记录： | 2020.9.12 |

# 项目介绍

电子配件进销存系统是大四实训课的小组项目。

八彩虹进销存系统是为了对电子配件生产经营中进货、出货、批发销售、付款等进行全程进行、跟踪、管理而设计的整套方案。

# 项目背景

随着互联网技术的蓬勃发展，各行各业都开始使用互联网工具来管理自身的业务。电商行业越来越发达，进销存系统内的市场需求量相当大，且适用于各行各业内的大小公司。而对于it行业，最脱离不开的就是电子配件了，小到硅脂，大到服务器，都是在软件生产开发中必不可少的一部分，而我们的八彩虹进销存系统，就是针对电子配件销售而生。

# 项目调研

## 功能概述

八彩虹进销存管理系统的主要工作是对各类电子配件的进货、销售和库存以信息化的方式进行管理，最大限度地减少各个环节中可能出现的错误，有效地减少盲目采购、降低采购成本、合理控制库存、减少资金占用并提高市场灵敏度，使企业能够合理安排进、销、存的每个关键步骤，提升电子配件市场竞争力。  
要求我们的进销存管理系统具有以下功能：

* 界面设计美观大方，操作方便、快捷、灵活。
* 实现强大的进销存管理，包括基本信息、进货、销售和库存管理。
* 能够在不同的操作系统下运行，不局限于特定的平台
* 提供数据库备份与恢复功能
* 提供库存盘点功能
* 提供技术支持的联系方式，可以使用邮件进行沟通，或者直接连接到技术网站。
* 查看和管理销售员信息

## **可行性分析**

为了给软件开发企业的决策层提供是否进行项目实施的参考依据，现以文件的形式分析项目的风险、项目需要的投资与效益。  
（1）要求

附加进货、退货和销售退货功能以增加管理的灵活性

系统的功能要符合本企业的实际情况

管理内容较多，涉及窗口容易混乱，应提供窗口集合操作和菜单管理

支持数据库备份和恢复功能，提高系统安全性

（2）目标  
目标是提供强大的进销存管理功能，减少盲目采购、降低采购成本、合理控制库存、减少资金占用并提高市场灵敏度。  
（3）评价尺度  
项目需要在两个月内交付用户使用，系统分析人员需要3天内到位，用户需要5天时间确认需求分析文档，除去其中可能出现的问题，如用户临时有事，占用7天时间确认需求分析，那么程序开发人员需要在50天内进行系统设计、程序编码、系统测试、程序调试和系统打包部署工作，其中还包括员工每周的休息时间。

（4）支出  
根据预算，公司计划投入4个人，为此需要支付9万元的工资及各种福利待遇；项目的安装、调试以及用户培训、员工出差等费用支出需要2.5万元；在项目后期维护阶段预计需要投入2万元的资金，累计项目投入需要13.5万元。  
（5）收益

## **结论**

根据上面的分析，认为该项目可以开发。

# 系统计划书

## **引言**

（1）编写目的  
为了保证项目开发人员能够更好的了解项目实际情况，按照合理的顺序开展工作，按时保质地完成预定目标，现以书面的形式将项目开发生命周期中的项目任务范围、项目团队组织结构、团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度、检查项目工作等内容描述出来，作为项目相关人员之间的共识和约定以及项目生命周期内所有项目活动的行动基础。

## **概述**

1. 项目目标  
   项目应当符合SMART原则，把项目要完成的工作用清晰的语言描述出来。企业进销存管理系统的主要目标是为企业提供一套能够方便地对企业商品的进货、销售、库存等进行管理的软件。  
   （2）应交付成果  
   能正常行使系统的基本功能  
   （3）项目开发环境  
   开发本项目所用的操作系统可以是Windows 10、Linux的各种版本等平台，开发工具为Eclipse3.7，数据库采用MySQL 5.7。  
   （4）项目验收方式及依据

在验收环节展示项目功能和原码，提交项目需求书并进行答辩

## **项目团队组织**

1. 组织结构（人员分工）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 职位 | 成员 | 分工 |
| 项目经理 | 余净霄 201772144 | 协调人员分工，代码实现 |
| 小组成员 | 邱雷雨 201732130 | 负责系统代码实现 |
| 小组成员 | 马茜 201723218 | 负责项目需求分析书 |
| 小组成员 | 孙望智 201711843 | 负责测试项目的可行性 |

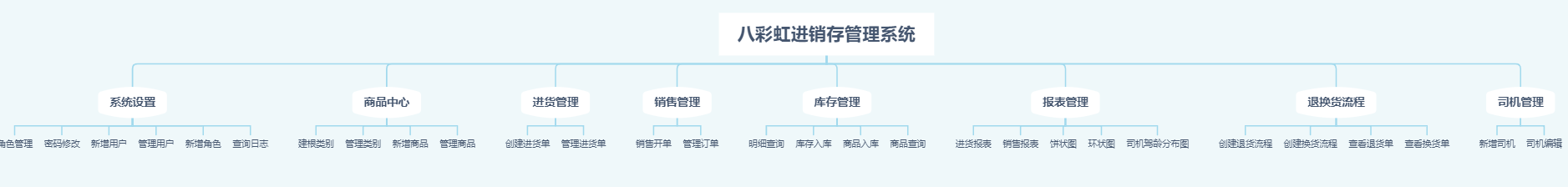
# 系统设计

## 系统目标

根据企业对进销存管理的要求，指定企业进销存管理系统目标如下：

* 灵活的人机交互界面，操作简单方便，界面简洁美观
* 键盘操作，快速响应
* 对进货和销售提供相应的退货管理功能
* 实现各种查询，如多条件查询、模糊查询等
* 可以随时修改系统口令
* 灵活的数据备份、还原功能
* 系统最大限度地实现易安装性、易维护性和易操作性
* 系统运行稳定，安全可靠

## 系统功能结构

企业进销存管理系统的功能结构如图。  


## 系统业务流程图

系统业务流程图如图。  


## 系统编码规范

### 数据库命名规范

（1）数据库  
数据库命名用小写字母，要求具有语义化。

（2）数据表   
数据表以字母“tb”为前缀（小写），后加数据表相关语义化单词或者缩写作后缀。

（3）字段   
字段采用英文单词、多个单词组合或者单词缩写形式命名，没有前缀和后缀限制，要求具有语义化。

（4）视图   
视图命名以字母“ v ”（小写）作前缀，后加表示该视图作用的相关英文单词或缩写作后缀。

（5）存储过程   
存储过程命名以字母“proc\_”开头（小写），后加表示该存储过程作用的相关英文单词或缩写。

| 存储过程命名 |
| --- |

（6）触发器   
触发器命名以字母“trig\_”开头（小写），后加表示该触发器作用的相关英文单词或缩写。

### 业务编码命名规范

（1）进货订单号

以当前系统时间的年、月、日、时、分、秒、毫秒组合而成。

例如，20200906001。  
（2）销售订单号

以当前系统时间的年、月、日、时、分、秒、毫秒组合而成。

例如，20200906001。

（3）商品信息编号  
商品信息的ID编号由数字、字母、中杠组合而成。例如： dn-2045。

## 开发环境

本系统的开发环境如下。  
操作系统：Windows10。  
JDK环境：Java EE 。  
开发工具：Eclipse。  
数据库管理软件：MySQL5.7。  
运行平台：Windows10.

Web服务器：tomcat 7.9  
分辨率：最佳效果1680\*1050像素。

## 数据库与数据表设计

### 数据库分析

八彩虹进销存管理系统需要使用数据库存储和管理进销存过程中的所有信息。MySQL具有安全、易用、性能优越、安装和操作简便等优点。考虑到进销存数据量的庞大和安全性的保障，本系统决定采用MySQL数据库系统作为进销存管理的后台数据库，数据库名称为myerp，其中包含了20张数据表和2个视图。

### 数据字典

**数据库名：myerp**

**表名：tbdealer**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | companyname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | name | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | tel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | address | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | memo | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbguestbook**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | username | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | tel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | contents | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | createtime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | isshow | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbinout**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | opttype | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | proid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | pronum | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | proname | varchar | 50 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | protype | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | proimgurl | varchar | 300 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | prooldnum | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | proaddnum | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 10 | unitname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 11 | ctime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbmenubar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | MenuName | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | ParentID | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | depth | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | ParentPath | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | Href | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | Target | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | OrderList | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | Visible | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbnews**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | title | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | author | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | contents | text |  |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | createtime | varchar | 100 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | typeid | varchar | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | source | varchar | 20 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tborderhead**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | orderid | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | sname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | stel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | saddress | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | sumprice | decimal | 11 | 0 |  |  |  | 是 | 0 |  |
| 7 | memberid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | ctime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | ptime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 10 | memo | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tborderitems**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | orderid | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | proid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | proname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | price | decimal | 10 | 0 |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | procount | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | imgurl | varchar | 500 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbproduct**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | proname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | pronum | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | typeid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | price | decimal | 10 | 0 |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | brief | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | descriptions | text |  |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | address | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | procount | int | 11 |  |  |  |  | 是 | 0 |  |
| 10 | imgurl | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 11 | procodeurl | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbrolehasmenu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | roleid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | rolename | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | menuid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | menuname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbroles**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | rolename | varchar | 50 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | memo | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbsaleorderhead**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | orderid | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | sname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | stel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | saddress | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | sumprice | decimal | 11 | 0 |  |  |  | 是 | 0 |  |
| 7 | memberid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | ctime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | ptime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 10 | memo | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbsaleorderitems**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | orderid | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | proid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | proname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | price | decimal | 10 | 0 |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | procount | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | imgurl | varchar | 500 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbshoppingcar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | sessionid | varchar | 32 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | proname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | proid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | procount | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | ctime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | imgurl | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | price | decimal | 10 | 0 |  |  |  | 是 | 0 |  |

**表名：tbsupplier**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | companyname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | name | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | tel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | address | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbtype**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | typename | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | parentname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | parentid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | fullpath | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | levelnum | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbuserhasrole**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | userid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | username | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | roleid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | rolename | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：tbusers**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  | 是 | 是 |  | 否 |  | auto\_increment |
| 2 | username | varchar | 20 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | password | varchar | 20 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | truename | varchar | 20 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | tel | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | memo | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | creatorid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | createtime | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |

**表名：v\_product**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **列名** | **数据类型** | **长度** | **小数位** | **标识** | **主键** | **外键** | **允许空** | **默认值** | **说明** |
| 1 | id | int | 11 |  |  |  |  | 否 | 0 |  |
| 2 | proname | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 3 | pronum | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 4 | typeid | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 5 | price | decimal | 10 | 0 |  |  |  | 是 |  |  |
| 6 | brief | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 7 | descriptions | text |  |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 8 | address | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 9 | procount | int | 11 |  |  |  |  | 是 | 0 |  |
| 10 | imgurl | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 11 | procodeurl | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 12 | levelnum | int | 11 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 13 | typename | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |
| 14 | fullpath | varchar | 255 |  |  |  |  | 是 |  |  |