全谷食品进销存管理系统v1.0

|  |  |
| --- | --- |
| 编写日期 | 2020.9.10 |
| 撰稿人： | 万秋月 |
| 修改记录： |  |

# 公司介绍

新华食品销售部是重庆新华食品销售连锁股份有限公司专业从事食品销售的部门，是全国最新的食品销售策划经营机构。

事业部年策划销售经营谷物食品有100种以上，形成了具有鲜明特色的谷物食品销售产品线，并与国内外多家食品销售机构和众多食品销售公司形成了长期共赢的合作伙伴关系。

# 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。全谷食品就是早期几家最早使用进销存系统的企业之一。在过去5年中使用进销存系统是使用c++开发的c-s模式的进销存系统，不仅使用查询速度慢，界面也不美观，用户体验方面也不能适应文选连锁的发展需求，特别是升级客户端功能更是麻烦。基于此，全谷食品决定开发一款B-S的进销存管理系统。

# 项目调研

## 功能概述

全谷食品进销存管理系统的主要工作是对企业的进货、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，提升企业市场竞争力。  
要求企业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。

## **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8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，全谷食品进销存系统将占据大量市场，前景可观，大量节省人力物力，方便用户的使用，界面简单，收大量人员青睐，收入远远大于回报，因此，认为该项目可以开发。

# 系统计划书

## **引言**

（1）编写目的  
编写目的

本需求分析说明书对本项目第一阶段的内容进行分析，对需求细节和实现方式进行了较为详细的阐述。本需求说明书供业务和科技部门人员、软件需求提供人员、软件的概要设计人员、软件的开发人员、软件的测试人员使用，并作为产品验收确认的依据。

需求分析是在可行性研究的基础上，将用户对系统的描述，通过开发人员的分析概括，抽象为完整的需求定义，再形成一系列文档的过程。可行性研究旨在评估目标系统是否值得去开发，问题是否能够解决，而需求分析旨在回答"系统做什么"的问题，确保将来开发出来的软件产品能够真正满足用户的需要。

构建一个软件系统最困难的工作是确定构建什么。其他任何工作都不会像这部分工作那样，在出错之后会如此严重地影响随后实现的系统，并且在以后修补竟会如此的困难。

需求分析是一个非常重要的过程，它完成的好坏直接影响后续软件开发的质量。一般情况下，用户并不熟悉计算机的相关知识，而软件开发人员对相关的业务领域也不甚了解，用户与开发人员之间对同一问题理解的差异和习惯用语的不同往往会为需求分析带来很大的困难。所以，开发人员和用户之间充分和有效的沟通在需求分析的过程中至关重要。

有效的需求分析通常都具有一定的难度，一方面是因为交流存在障碍，另一方面是因为用户通常对需求的陈述不完备、不准确和不全面，并且还可能不断地变化。开发人员不仅需要在用户的帮助下抽象现有的需求，还需要挖掘隐藏的需求。此外，把各项需求抽象为目标系统的高层逻辑模型对日后的开发工作也至关重要。合理的高层逻辑模型是系统设计的前提。

在进行需求分析的过程中，首先要明确需求分析应该是一个迭代的过程。由于市场环境的易变性以及用户本身对于需求描述的模糊性，需求往往很难做到一步到位。需求分析不仅仅是属于软件开发生命周期早期的一项工作，而且还应该贯穿于整个生命周期中，它应该随着项目的深入而不断地变化。

此外，为了方便后续的评审和测试等工作，需求的描述应该尽量做到：具体、详细、可以测量和可以实现，并且基于时间。

## **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。全谷食品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谷物食品的进货、销售、库存等进行管理的软件。  
   （2）应交付成果

应交付一个全谷食品进销存系统，应具备强大的进销存管理功能，以减少盲目采购、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为目来制作该系统。  
（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  
验收方式应以客户的满意度为目标，由测试人员测试项目的可执行性。

## **项目团队组织**

（1）组织结构  
有项目经理，项目成员，测试人员  
（2）人员分工

项目经理：陈轩宇

项目成员、测试成员：万秋月

# 系统设计

## 系统目标

根据企业对进销存管理的要求，指定全谷食品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

全谷食品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。

## 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

全谷食品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，其中包含了多张数据表，后续仍可添加。

### 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 |  |  |