# 第1章 绪论

## 1.1 系统研究背景

随着国内各个领域的企业不断发展，对国家经济的发展起到了十分关键的作用以及对社会的繁荣景象带来了蓬勃生机。伴随着网络信息发展的飞跃提速，也给企业的良性发展带来更大机遇与挑战。用户消费需求，渠道及企业模式日新月异，这些变化使得企业走上了要么互联网化要么被用户摒弃的分叉口。信息的传播速度变快，企业之间的发展不再拘泥于一小块区域，而是放眼更加广阔的市场。过去，不管是生产还是人员的管理，客户的经营方面消耗的成本都十分巨大，而现在通过互联网的手段，企业可以用到最少的成本做更多的事。网络运用技术能够使企业拥有更好的竞争力。

因此,这是开发一套完备的，能够通过互联网高效率的管理企业和降低成本的信息化，科学化的管理的管理系统就显得尤为重要了。

而因各个企业经营模式以及所涉领域的不同，本次课题主要针对于国内某印刷服务类的企业做相关调研分析，作为本次程序设计的研究对象。

## 1.2 系统开发意义

随着电子信息化技术的到来，世界经济一体化，企业经营全球化，以及高度竞争造成的高度个性化与迅速改变的客户需求，互联网强大的凝聚力是的企业和用户之间关系更为密切，用户、企业、生产商之间的复杂关系在互联网的介入下变得易于计算处理，这对于传统企业未来的转型管理和世界范围内的竞争力来说都至关重要。同时企业采用电脑管理进货、库存、销售等诸多环节已成为趋势及必然。

# 第2章 系统需求分析

## 2.1 系统概述

本系统是为了满足订单的制作管理和工人工工作相关事宜以及材料库存，原材料信息管理的要求，实现订单进度，员工工作效率，材料使用情况以及成品的出库入库实现全程跟踪，这样的话，如果有一个订单在某一个环节出了什么问题，能够有效的通过该系统迅速了解情况，对企业的管理与经营起到关键作用。

## 2.2 可行性分析

2.2.1 经济可行性分析

经济可行性分析的意义是通过经济角度去分析一套系统所需要花费的相关费用，以及后期维护可能产生的费用问题。为将系统开发成本降到可控范围内，事先进行经济可行性分析是很有必要的。

本套系统的开发语言主要为PHP语言，此语言属于开源且可免费用于商业用途，所以程序语言方面的经济支出为零。接入的数据库是免费数据库程序MySQL。PHP程序的开发人员的支出方面也在可控范围内，因PHP维护成本较低，所以后期系统的维护中，所支出成本也并不高。系统便于运行，可在多种配置下使用同时本系统可以在管理和运营等多方面促进企业的发展，

由此可见，本系统的建设是具有十分远大的发展前景。

2.2.2 技术能力分析

根据本系统的需求，采用PHP和开源的MySQL数据库进行开发。PHP使用[广泛](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%BF%E6%B3%9B/6246786" \t "https://baike.baidu.com/item/php/_blank)，主要适用于[Web](https://baike.baidu.com/item/Web" \t "https://baike.baidu.com/item/php/_blank)开发领域。其拥有众多优秀的开源框架与程序扩展包，在开发时，可为开发人员提供不少便利，减轻繁重的开发任务。有着技术层面的可实现性。

2.2.3 运行可行性分析

本套系统的客户端采用图形化界面方式，在用户的操作管理方面，入门门槛较低。系统设计的使用过程对于用户安全性和操作流畅方面尤为注意，只有通过相关的安全验证方可进入相应的功能区域。因此，本套系统的权限分配功能起到至关重要的作用。

2.2.4 法律可行性分析

本套系统的开发完全遵照本国法律，不包含色情，反动，传播不良信息等的功能或者程序代码。在本系统的开发过程中始终坚持自主创新开发设计，无剽窃他人成果行为。故在法律层面上，本系统完全可行。

## 2.3 系统功能需求

订单信息管理系统实现的一个最主要的目的就是帮助企业实现订单的处理，原材料的使用记录，工人的工作情况。系统的主要使用的人员包括，企业管理人员，企业基础员工，销售人员等。其主要功能就是通过简洁明了的前端界面，以及简单的操作让员工去处理及上报自己的工作情况。

如图2-1所示。

图2-1 软件功能框图

### 2.3.1后台模块

2.3.1.1 系统登录及注销

1.功能：系统登录及注销

1) 业务概述

系统安全验证，防止越权限操作。

2) 使用者

系统管理员

2.3.1.2 订单管理

1.功能：订单第一部分

1) 业务概述

对前台中负责销售的员工所提交的订单中主体信息，包括客户信息，订单金额，订单完成时限等进行统一管理，可参与订单审核，对订单进行编辑删除等设置。

2) 使用者

系统管理员

1. 功能：业务单数据管理
2. 业务概述

对销售员工提交的业务单进行集中管理，可查看各个销售员工所提交的业务单信息，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：手袋订单管理
2. 业务概述

对销售员工提交的手袋订单进行集中管理，可查看各个销售员工所提交的手袋订单信息，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：订单预付款管理
2. 业务概述

可查看各个销售员工所提交的订单的预付款信息，并对其进行统一管理，可对预付款订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：订单小样数据管理
2. 业务概述

对订单小样进行统一管理，可对其进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：尾款确认管理
2. 业务概述

可查看订单的尾款收取情况，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

2.3.1.3 生产管理

1. 功能：成品入库
2. 业务概述

针对订单生产完之后的成品进行统一管理，可查看相关订单的成品入库数量，新增或缺少数量等等，并可对其进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：材料入库
2. 业务概述

针对订单所需的原材料入库情况，进行统一管理，可对其进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：材料出库
2. 业务概述

针对订单所需的原材料出库情况，进行统一管理，可对其进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：质检环节
2. 业务概述

可查看订单生产后的成品的质量检测信息，并对其进行统一管理，可对其进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：订单审核
2. 业务概述

对销售员工提交的业务单进行审核管理，可查看各个销售员工所提交的业务单信息，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：外协订单
2. 业务概述

对销售员工提交的外协订单进行管理，可查看各个销售员工所提交的外协订单信息，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：材料库存管理
2. 业务概述

对于原材料和后台员工进行管理，可添加或删除相应权限，以及信息的查看和修改。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：成品出库
2. 业务概述

针对订单生产完成之后的成品出库环节，了解相关信息，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

1. 使用者

系统管理员

1. 功能：小样生产

1）业务概述

对销售员工提交的订单生产的小样信息，可查看当前生产进度，并对其进行统一管理，可对订单进行编辑删除等操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.4 员工管理

1. 功能：员工组管理

1）业务概述

可查看本企业的员工组信息，可分配相应员工组相应的权限，并对其进行统一管理，可对其进行新增编辑删除等操作。

2）使用者

系统管理员

1. 功能：员工规则管理

1）业务概述

可对员工登录系统的相关规则进行管理操作，支持新增编辑删除操作。

2）使用者

系统管理员

1. 功能：员工管理

1）业务概述

对员工账户进行管理，可查看相关员工的基本信息，并可查看员工登录系统时间，可对员工进行相关限制操作，支持新增编辑删除等操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.5 财务管理

1. 功能：财务管理

1）业务概述

可查看订单是否完成，可对订单收支统一管理，支持新增编辑删除等操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.6 数据记录

1. 功能：财务管理

1）业务概述

可查看订单整个生产环节员工的生产信息以及原材料使用情况，可对订单统一管理，支持新增编辑删除等操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.7 后台权限管理

1.功能：管理员管理

1）业务概述

可对后台模块的管理员进行管理操作，包括分配角色组，添加新管理员，删除管理员，编辑管理员信息等。

2）使用者

系统管理员

2.功能：管理员日志

1）业务概述

管理员可以查看自己所拥有的权限的管理员日志。

2）使用者

系统管理员

3.功能：角色组

1）业务概述

可设置相关角色组，分配相应权限，角色组可以有多个,角色有上下级层级关系,如果子角色有角色组和管理员的权限则可以派生属于自己组别下级的角色组或管理员。

2）使用者

系统管理员

4.功能：规则管理

1）业务概述

可对后台模块的菜单功能进行新增或删除，隐藏排序等操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.8 设计管理

1.功能：订单管理

1）业务概述

可查看所有订单的设计环节的订单情况，并进行相应的编辑删除与新增操作。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.9 前台权限管理

1. 功能：权限节点管理

1）业务概述

可对前台功能菜单进行编辑删除等操作

2）使用者

系统管理员

1. 功能：权限分组

1）业务概述

可创建前台权限分组，以分配不同的权限，适应不同的使用需求。

2）使用者

系统管理员

1. 功能：单个用户权限管理

1）业务概述

可针对前台的单个用户设置不同的权限。

2）使用者

系统管理员

2.3.1.10 申诉管理

1）业务概述

可查看前台用户提交的申诉信息

2）使用者

系统管理员

2.3.1.11 常规管理

1）业务概述

系统的常规设置可在此设置，比如网站名，版权信息等等。

2）使用者

系统管理员

### 2.3.2 前台模块

2.2.3.1 订单管理

1. 功能：创建订单
2. 业务概述

供销售员工提交他们的新订单，填写相关订单信息并交由上级审核。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：查看订单
2. 业务概述

销售员工可查看自己提交订单的相关信息。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：设计确认
2. 业务概述

销售员工可查看设计部门发来的关于订单的设计方案

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：小样确认
2. 业务概述

销售员工在看了生产部门发来的关于订单的小样方案后，可在此处进行后续处理，如确认或者驳回等操作。

1. 使用者

企业普通员工

1. 预付款
2. 业务概述

销售员工收到订单预付款后，可此处确认相关订单信息，方便财务统计

1. 使用者

企业普通员工

1. 尾款确认
2. 业务概述

销售员工收到订单尾款后，可此处确认相关订单信息，方便财务统计

1. 使用者

企业普通员工

2.3.2.2 设计管理

1. 业务概述

针对各个订单提供不同的设计方案，并上传相关方案设计图

1. 使用者

企业普通员工

2.3.2.3 生产管理

1. 功能：订单审核
2. 业务概述

对销售员工提交的订单，负责生产部门的管理员工可在此进行订单审核

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：外协订单
2. 业务概述

对外协订单进行查看管理等操作

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：制作小样
2. 业务概述

当生产员工制作完订单的小样后，在此确认提交，进行下一步操作。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：材料入库
2. 业务概述

生产员工根据订单需求或者企业需求，采购材料后，在此填写材料入库信息。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：材料出库
2. 业务概述

生产人员根据订单需求，取出相关材料，并登记记录。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：成品入库
2. 业务概述

生产完毕后，将成品入库，并在此登记确认。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：质检环节
2. 业务概述

负责订单质量检测的员工在此处登记相关订单的质检情况。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：成品出库
2. 业务概述

订单质检合格后即可成品出库，将订单交付客户。

1. 使用者

企业普通员工

1. 功能：查看库存
2. 业务概述

查看所有材料的库存情况，包括材料的消耗情况。

1. 使用者

企业普通员工

2.3.2.4 财务管理

1）业务概述

可查看订单的财务情况

2）使用者

企业普通员工

2.3.2.5 数据记录

1）业务概述

供生产人员及时提交自己的相关订单生产情况，也可查看所有生产员工的生产情况

2）使用者

企业普通员工

2.3.2.6 个人中心

1) 业务概述

各个员工用户可在此设置自己的相关个人信息。

2) 使用者

企业普通员工

2.3.2.7 系统登录注册与注销

1) 业务概述

系统安全验证，防止越权限操作。

2) 使用者

企业普通员工

2.3.2.8 申述

1) 业务概述

当员工访问某个功能页面显示无权限时，可通过申诉，对该项权限提交开通诉求，后台管理员收到后，可对其资质进行审核。

2) 使用者

企业普通员工

## 2.3数据需求

1. 订单详细信息

销售员工在提交订单时需要在系统中录入订单的详细信息，包括客户名称，货件名称，接洽人，生产单号，订单数量，交货日期，收款方式，发票方式，单价，订单总价，定金，预付款，尾款，总金额以及订单工艺要求

1. 员工基本信息

企业员工初次使用系统时需要注册个人相关信息，用户名，昵称，电子邮箱等。

1. 材料基本信息

在材料库存录入之前将材料详尽的录入系统。

## 2.4系统运行环境要求

硬件平台：

1.CPU：Intel i5-8400 2.8GHz

2.内存：2GB以上

软件平台：

1.运行环境： Windows10、Apache、Mysql5.6、PHP5.6

2.操作系统：Windows XP以上

3.开发工具：SublimeText3、Navicat12、PHPStudy

4.数据库：Mysql5.6

## 2.5系统E-R图设计

1. 订单实体E-R图

如图2-1所示。

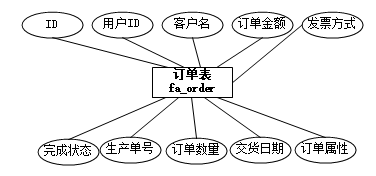


图2-1 汽车实体图

1. 用户实体E-R图

如图2-2所示。

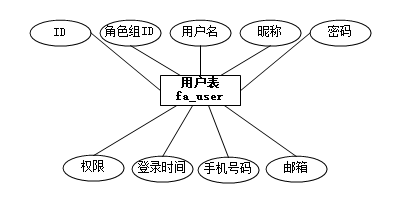


图2-2 用户实体图

1. 设计实体E-R图

如图2-3所示。

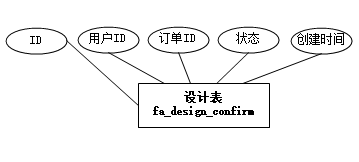


图2-3 设计实体图

1. 财务实体E-R图

如图2-4所示。

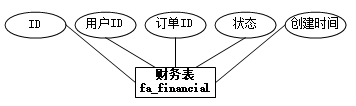


图2-4 财务实体图

1. 生产实体E-R图

如图2-5所示。

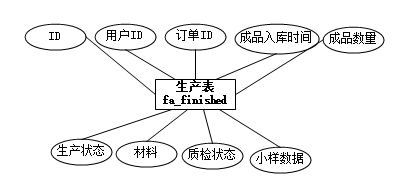


图2-5 生产实体图

1. 数据记录实体E-R图

如图2-6所示。

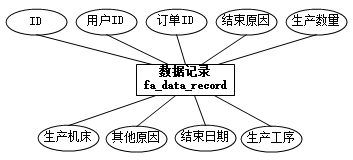


图2-6 数据记录实体图

1. 权限实体E-R图

如图2-7所示

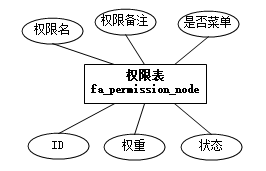


图2-7 权限实体图

1. 权限组实体E-R图

如图2-8所示

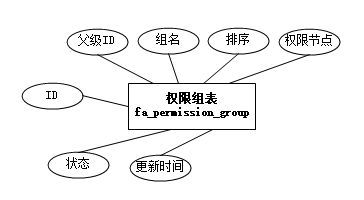


图2-8 权限组实体图

1. 系统关系E-R图

如图2-9所示

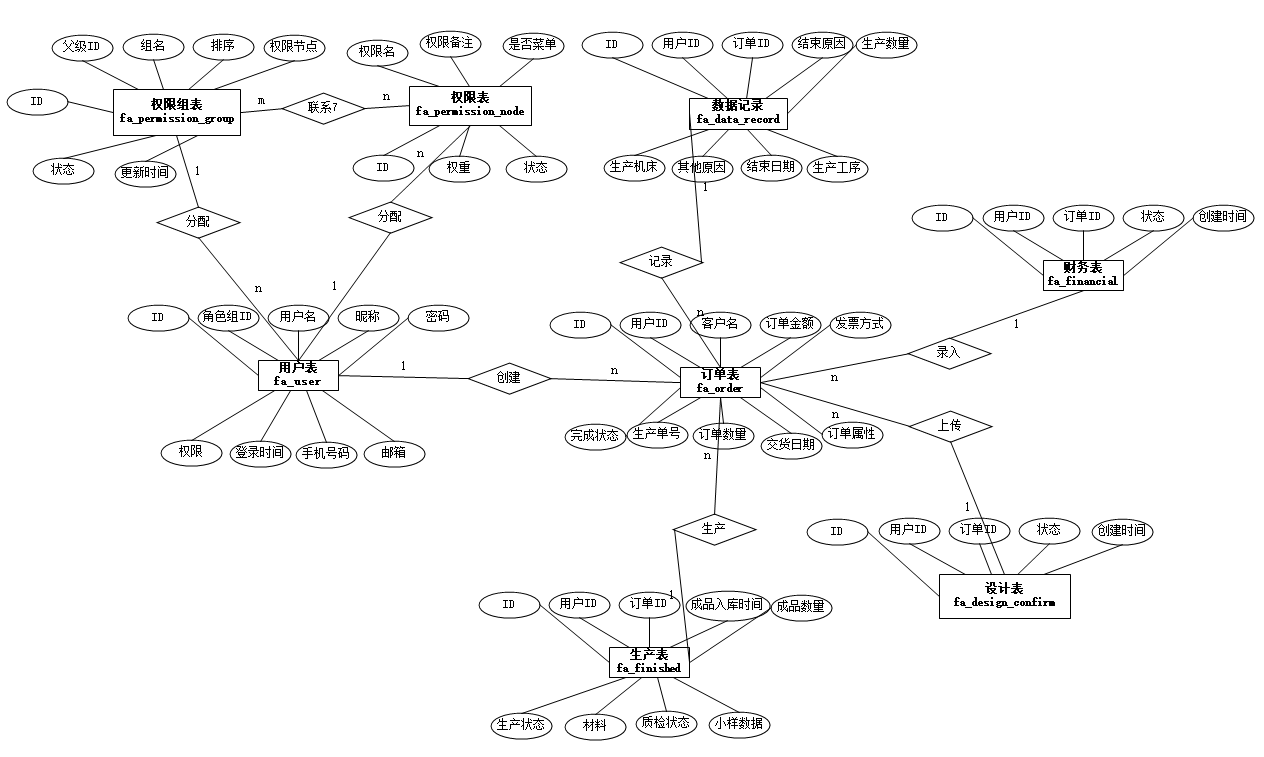


图2-9 系统关系图

# 

# 第4章 概要设计

## 4.1 总体概述

本系统中，主要实现的功能有对员工信息，管理员权限分组信息，员工权限信息，订单信息，以及各个环节的相关信息的基本维护（增删改查），订单销售的实时进程跟踪，材料的消耗与库存管理，权限的多样化分配，人员的管理与角色组分配等功能。

## 4.2 系统功能模块设计

### 4.2.1 订单管理部分

1.概述

该部分中包括对订单基本信息的编辑提交，包括订单处理流程信息的查看与处理，可以根据订单号的条件进行订单信息的查询。当订单基本信息录入时，将订单信息传入下一个环节进行处理分配。

2.系统结构

如图4-1所示。

图4-1 订单管理部分

3.功能描述

1)创建订单

(1)创建业务单

(2)创建手袋单

2)查看订单

(1)查看自己所有的未完成订单

(2)查看自己所有的已完成订单

(3)按条件查询订单信息

3）设计确认

(1)查看自己所有的未完成设计确认订单

(2)查看自己所有的已完成设计确认订单

(3)按条件查询订单信息

(4)对设计管理中提交过来的订单进行设计确认

4）小样确认

(1)查看自己所有的未完成小样确认订单

(2)查看自己所有的已完成小样确认订单

(3)按条件查询订单信息

(4)对生产管理中提交过来的订单进行小样确认

5）预付款

(1)查看自己所有的未完成预付款订单

(2)查看自己所有的已完成预付款订单

(3)按条件查询订单信息

(4)对订单的预付款项的到账情况进行预付款确认

6）尾款确认

(1)查看自己所有的未完成尾款确认订单

(2)查看自己所有的已完成尾款确认订单

(3)按条件查询订单信息

(4)订单生产完成交付后，进行尾款确认。

### 4.2.2 设计管理部分

1.概述

该部分的主要功能是为设计部与生产部和业务部之间搭起网络上的沟通桥梁。设计部门在收到来自业务部的订单需求后，根据需求，提供一套完成的设计方案，在此功能中提交。之后，业务和生产部门都可以收到。可根据信息进行运营操作。。

2.系统结构

如图4-2所示：

图4-2 设计管理部分

3.功能描述

1）设计管理

(1)查看所有的未完成设计管理订单

(2)查看所有的已完成设计管理订单

(3)按条件查询订单信息

(4)上传订单的相关设计信息

### 4.2.3生产管理部分

1.概述

订单的生产需要经过相关部门的审核，同意了相关步骤才可以进行投产。同时有权限对外协订单查看管理。在制作完订单小样后，在生产管理中提交相关信息通知业务部，小样生产情况。根订单的详细情况，如生产需求材料而进行不同的处理以及后续的质检和出库等一系列操作。也可提供材料库存查看功能，方便管理人员实时掌握材料的消耗情况与去向。

2.系统结构

如图4-3所示：

图4-3 生产管理部分

3.功能描述

1）订单审核

(1)查看所有的未完成订单审核订单

(2)查看所有的已完成订单审核订单

(3)按条件查询订单信息

(4)审核订单信息

2）外协订单

(1)查看所有的外协订单

(2)按条件查询订单信息

3）制作小样

(1)查看所有的未完成制作小样订单

(2)查看所有的已完成制作小样订单

(3)按条件查询订单信息

(4)填写小样制作进展

4）材料入库

(1)查看所有的未完成材料入库订单

(2)查看所有的已完成材料入库订单

(3)按条件查询订单信息

(4)填写材料入库信息

5）材料出库

(1)查看所有的未完成材料出库订单

(2)查看所有的已完成材料出库订单

(3)按条件查询订单信息

(4)填写材料出库信息记录出库人

6）成品入库

(1)查看所有的未完成成品入库订单

(2)查看所有的已完成成品入库订单

(3)按条件查询订单信息

(4)填写订单成品入库信息

7）质检环节

(1)查看所有的未完成质检环节订单

(2)查看所有的已完成质检环节订单

(3)按条件查询订单信息

(4)填写订单成品的抽样质检情况

8）成品出库

(1)查看所有的未完成成品出库订单

(2)查看所有的已完成成品出库订单

(3)按条件查询订单信息

(4)上传订单的相关设计信息

9）查看库存

(1)查看所有的材料

(2)查看材料详情

### 4.2.4 财务管理部分

1.概述

企业的财务部门可通过财务管理部分对业务部的订单收益情况进行查看。在订单交付前需由财务部门进行财务确认后才可交付。

2.系统结构

如图4-4所示：

图4-4 财务管理部分

3.功能描述

1)查看所有的未完成财务确认订单

2)查看所有的已完成财务确认订单

3)按条件搜索订单信息

4)对订单进行财务确认

### 4.2.5 系统管理模块

1.概述

系统的后台管理可为系统管理员提供前台的订单管理，财务管理，生产管理，设计管理，数据纪录等多种功能。

2.系统结构如图4-5所示：

图4-5 系统管理模块

3.功能描述

1)订单管理

管理前台的订单管理模块，支持订单编辑删除等操作。

2)删除系统管理员信息

3)修改系统管理员信息

4)按姓名查询系统管理员信息

5)查看个人信息

## 4.3 系统数据流图

1. 系统顶层数据流图

如图4-6所示。

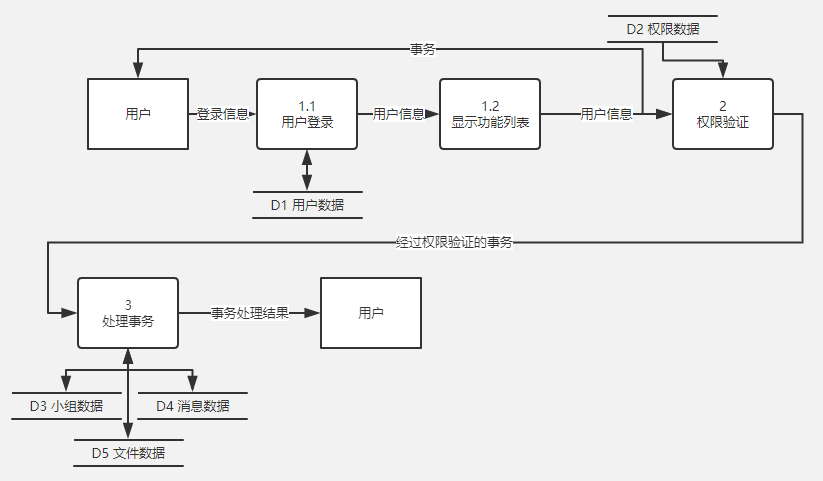


图4-6 系统顶层数据流图

1. 系统一层数据流图

如图4-7所示。

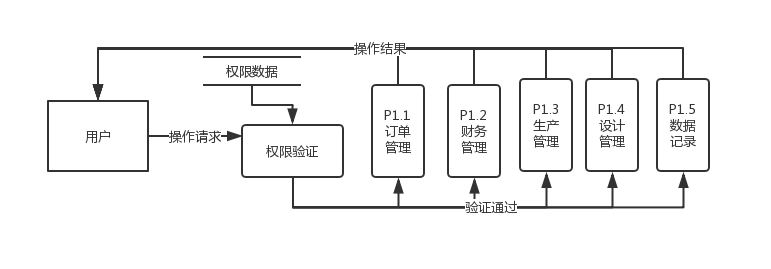
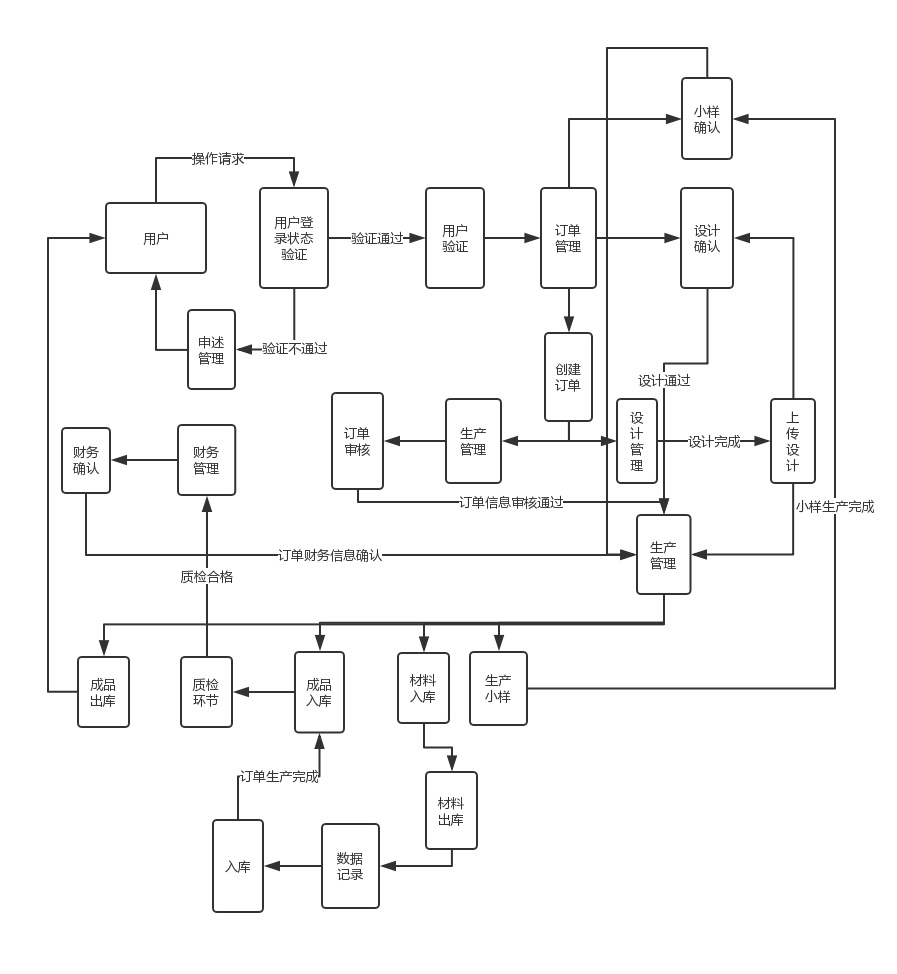


图4-7 系统一层数据流图

1. 系统流程数据流图

如图4-8所示。



# 第5章 详细设计

## 5.1 引言

车辆销售管理系统是一个典型的后台管理系统，采用MySql数据库，建立人机交互友好页面，是使用者操作方便，易维护，运行可靠。

## 5.2 数据库设计

如表5-1到5-8所示。

表5-1 管理员信息表 fa\_user

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | int(10) unsigned **auto\_increment** | NOT NULL |  | ID |
| 2 | username | varchar(20) | NOT NULL |  | 用户名 |
| 3 | nickname | varchar(50) | NOT NULL |  | 昵称 |
| 4 | password | varchar(32) | NOT NULL |  | 密码 |
| 5 | salt | varchar(30) | NOT NULL |  | 密码盐 |
| 6 | avatar | varchar(100) | NOT NULL |  | 头像 |
| 7 | email | varchar(100) | NOT NULL |  | 电子邮箱 |
| 8 | loginfailure | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 失败次数 |
| 9 | logintime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 登录时间 |
| 10 | createtime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 创建时间 |
| 11 | updatetime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 更新时间 |
| 12 | token | varchar(59) | NOT NULL |  | Session标识 |
| 13 | status | varchar(30) | NOT NULL | normal | 状态 |

表5-2 后台权限表 fa\_auth\_rule

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | int(10) unsigned **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | type | enum('menu','file') | NOT NULL | file | menu为菜单,file为权限节点 |
| 3 | pid | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 父ID |
| 4 | name | varchar(100) | NOT NULL |  | 规则名称 |
| 5 | title | varchar(50) | NOT NULL |  | 规则名称 |
| 6 | icon | varchar(50) | NOT NULL |  | 图标 |
| 7 | condition | varchar(255) | NOT NULL |  | 条件 |
| 8 | remark | varchar(255) | NOT NULL |  | 备注 |
| 9 | ismenu | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 是否为菜单 |
| 10 | createtime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 创建时间 |
| 11 | updatetime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 更新时间 |
| 12 | weigh | int(10) | NOT NULL | 0 | 权重 |
| 13 | status | varchar(30) | NOT NULL |  | 状态 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | name | UNIQUE KEY | name |
| 2 | pid | NORMAL | pid |
| 3 | PRIMARY | PRIMARY | id |
| 4 | weigh | NORMAL | weigh |

表5-3 用户信息表 fa\_user

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | int(10) unsigned **auto\_increment** | NOT NULL |  | ID |
| 2 | group\_id | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 组别ID |
| 3 | username | varchar(32) | NOT NULL |  | 用户名 |
| 4 | nickname | varchar(50) | NOT NULL |  | 昵称 |
| 5 | password | varchar(32) | NOT NULL |  | 密码 |
| 6 | salt | varchar(30) | NOT NULL |  | 密码盐 |
| 7 | email | varchar(100) | NOT NULL |  | 电子邮箱 |
| 8 | mobile | varchar(11) | NOT NULL |  | 手机号 |
| 9 | avatar | varchar(255) | NOT NULL |  | 头像 |
| 10 | level | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 等级 |
| 11 | gender | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 性别 |
| 12 | birthday | date | NULL |  | 生日 |
| 13 | bio | varchar(100) | NOT NULL |  | 格言 |
| 14 | score | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 积分 |
| 15 | successions | int(10) unsigned | NOT NULL | 1 | 连续登录天数 |
| 16 | maxsuccessions | int(10) unsigned | NOT NULL | 1 | 最大连续登录天数 |
| 17 | prevtime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 上次登录时间 |
| 18 | logintime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 登录时间 |
| 19 | loginip | varchar(50) | NOT NULL |  | 登录IP |
| 20 | loginfailure | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 失败次数 |
| 21 | joinip | varchar(50) | NOT NULL |  | 加入IP |
| 22 | jointime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 加入时间 |
| 23 | createtime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 创建时间 |
| 24 | updatetime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 更新时间 |
| 25 | token | varchar(50) | NOT NULL |  | Token |
| 26 | status | varchar(30) | NOT NULL |  | 状态 |
| 27 | verification | varchar(255) | NOT NULL |  | 验证 |
| 28 | rules | text | NULL |  | 权限 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | email | NORMAL | email |
| 2 | mobile | NORMAL | mobile |
| 3 | PRIMARY | PRIMARY | id |
| 4 | username | UNIQUE KEY | username |

表5-4 前台角色组表 fa\_user\_group

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | int(11) **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | parentid | int(11) unsigned | NULL |  | 父级 |
| 3 | name | varchar(50) | NULL |  | 组名 |
| 4 | order | int(11) unsigned | NULL |  | 排序 |
| 5 | rules | text | NULL |  | 权限节点 |
| 6 | createtime | int(10) | NULL |  | 添加时间 |
| 7 | updatetime | int(10) | NULL |  | 更新时间 |
| 8 | status | enum('normal','hidden') | NULL |  | 状态 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | id |

表5-5 前台权限节点表 fa\_permission\_node

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | int(11) **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | name | varchar(255) | NULL |  | 权限名称 |
| 3 | title | varchar(255) | NULL |  | 权限标题 |
| 4 | remark | varchar(255) | NULL |  | 权限备注 |
| 5 | ismenu | tinyint(1) unsigned | NOT NULL | 0 | 是否为菜单 |
| 6 | createtime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 创建时间 |
| 7 | updatetime | int(10) unsigned | NOT NULL | 0 | 更新时间 |

表5-6 订单表 fa\_order

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Id | int(11) **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | uid | int(11) unsigned | NULL |  | 用户ID |
| 3 | customer\_name | varchar(24) | NOT NULL | 某某 | 客户名称 |
| 4 | entry\_name | varchar(50) | NULL |  | 活件名称 |
| 5 | contacter | varchar(30) | NULL |  | 接洽人 |
| 6 | production\_single\_number | varchar(30) | NULL |  | 生产单号 |
| 7 | order\_quantity | varchar(20) | NULL |  | 订单数量 |
| 8 | measurement\_unit | varchar(40) | NULL |  | 计量单位 |
| 9 | date\_of\_delivery | varchar(24) | NULL |  | 交货日期 |
| 10 | payment\_method\_data | enum('现金','月结') | NULL |  | 收款方式 |
| 11 | invoice\_list | enum('增值税普通发票','增值税专用发票') | NULL |  | 发票方式：0无发票 1增值税普通发票，增值税专用发票 |
| 12 | unit\_price | double(11,4) unsigned | NULL | 0.0000 | 产品单价 |
| 13 | order\_total\_price | double(11,2) unsigned | NULL | 0.00 | 订单总价 |
| 14 | deposit | double(11,2) unsigned | NOT NULL | 0.00 | 定金 |
| 15 | advance\_charge | double(11,2) unsigned | NOT NULL | 0.00 | 预付款 |
| 16 | tail\_money | double(11,2) unsigned | NOT NULL | 0.00 | 尾款 |
| 17 | total\_amount | double(11,2) unsigned | NOT NULL | 0.00 | 总金额 |
| 18 | createtime | int(11) unsigned | NULL |  | 订单创建时间 |
| 19 | updatetime | int(11) unsigned | NULL |  | 更新时间 |
| 20 | status | enum('0','1') | NOT NULL | 0 | 是否完成 |
| 21 | type | tinyint(1) unsigned | NOT NULL |  | 类型,1:业务单0:手袋 |
| 22 | order\_type | enum('0','1') | NOT NULL | 0 | 订单类型：0:初始单;1:增补单 |
| 23 | order\_process | enum('0','1') | NULL | 0 | 订单进程:0:正常；1:停滞 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | Id |

表5-7 设计管理表 fa\_order\_design

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Id | int(11) unsigned **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | uid | int(11) unsigned | NULL |  | 用户ID |
| 3 | oid | int(11) unsigned | NULL |  | 订单id，对应订单第一部分表的id |
| 4 | order\_images | text | NULL |  | 订单设计图片 |
| 5 | status | enum('0','1') | NOT NULL | 0 | 订单设计状态：是否完成 |
| 6 | createtime | int(11) unsigned | NULL |  | 创建时间 |
| 7 | updatetime | int(11) unsigned | NULL |  | 更新时间 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | Id |

表5-8 材料入库表 fa\_material

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Id | int(11) **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | uid | int(11) unsigned | NOT NULL | 0 | 用户id（存取） |
| 3 | oid | int(11) unsigned | NOT NULL | 0 | 订单id |
| 4 | material\_name | varchar(20) | NULL |  | 材料入库：名称 |
| 5 | material\_number | int(8) unsigned | NOT NULL | 0 | 材料入库：数量 |
| 6 | material\_remarks | varchar(255) | NULL |  | 材料入库：备注 |
| 7 | createtime | varchar(255) | NOT NULL |  | 材料入库：存入时间 |
| 8 | type | enum('0','1') | NULL |  | 0入库，1出库 |
| 9 | Number\_of\_entry\_and\_exit | int(11) | NOT NULL | 0 | 出入库真实值 |
| 10 | company | varchar(255) | NULL |  | -- |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | Id |

表5-9 财务管理 fa\_financial

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Id | int(11) unsigned **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | uid | int(11) unsigned | NULL |  | 用户ID |
| 3 | oid | int(11) unsigned | NOT NULL | 0 | -- |
| 4 | status | enum('0','1') | NOT NULL | 0 | 财务确认状态：0:未通过；1通过 |
| 5 | createtime | int(11) unsigned | NULL |  | 创建时间 |
| 6 | updatetime | int(11) unsigned | NULL |  | 更新时间 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | Id |

表5-10 数据记录表 fa\_data\_record

| **序列** | **列名** | **数据类型** | **可空** | **默认值** | **注释** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Id | int(11) **auto\_increment** | NOT NULL |  | -- |
| 2 | uid | int(11) unsigned | NULL |  | 用户ID |
| 3 | oid | int(11) unsigned | NOT NULL | 0 | 订单id |
| 4 | production\_quantity | int(8) unsigned | NOT NULL | 0 | 生产数量 |
| 5 | end\_of\_cause | enum('下班','换活','故障','其他') | NOT NULL | 下班 | 结束原因 |
| 6 | machine\_tool | varchar(40) | NOT NULL |  | 生产机床 |
| 7 | other\_reasons | varchar(100) | NOT NULL |  | 其他原因 |
| 8 | createtime | varchar(255) | NOT NULL |  | 结束日期 |
| 9 | type | enum('1','2','3','4','5','6','7','8','9','10','11','12','13') | NOT NULL | 1 | 类型：1、印刷；2、腹膜；3、压纹；4、模切；5、制袋；6、手工；7、糊盒；8、喷码；9、检品；10、标签；11、分切；12、其他；13、入库 |

| **序列** | **索引名** | **类型** | **包含字段** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRIMARY | PRIMARY | Id |

## 5.3模块设计

1.登录模块设计

如表5-11所示。

表5-11 系统登录设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 系统登录 | | |
| 适用范围 | 系统管理员，普通用户 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 验证用户身份，根据权限加载信息 | | |
| 性能要求 | 经过验证，不合法用户不能进入该系统 | | |
| 限制条件 | 系统不存在该用户则无法登陆 | | |
| 输入 | 用户名、密码 | | |
| 输出 | 登录成功或登录失败的提示信息 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| User类、Login接口、Auth类 | | | |

2.权限管理模块设计

1)添加权限信息模块设计

如表5-12所示。

表5-12 添加订单信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 添加权限信息 | | |
| 适用范围 | 系统管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 为指定的用于添加权限并且验证，添加到数据库里 | | |
| 性能要求 | 不符合规则的数据不能添加 | | |
| 限制条件 | 操作的用户必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 选择用户添加权限信息操作选择 | | |
| 输出 | 权限信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Permissionuser类 | | | |

3.订单管理模块设计

1) 订单管理模块设计

如表5-13所示。

表5-13 添加订单信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理 | | |
| 适用范围 | 系统管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 查看订单的收支情况，并确认订单完成状态 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的用户必须是拥有订单管理权限的用户 | | |
| 输入 | 订单单号 | | |
| 输出 | 订单信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Order类，Add接口 | | | |

2)删除订单信息模块设计

如表5-14所示。

表5-14 删除订单信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 删除订单信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 删除选中的订单信息 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 删除订单信息操作选择 | | |
| 输出 | 订单信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Order类，delete接口 | | | |

3)查看订单信息模块设计

如表5-15所示。

表5-15 查看订单信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 查看订单信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 查看所有订单信息 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 查看订单列表信息操作选择 | | |
| 输出 | 订单信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Order类，Index接口 | | | |

4.生产信息管理模块设计

1)添加生产信息模块设计

如表5-16所示。

表5-16 添加生产信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 添加生产信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 输入生产基本信息，包括生产工序、员工以及订单信息，添加到数据库里 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 添加生产信息操作选择 | | |
| 输出 | 生产信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Production类 | | | |

2)修改生产管理信息模块设计

如表5-17所示

表5-17 修改生产信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 修改生产信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 输入新的生产信息。更新到数据库里 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 修改生产信息操作选择 | | |
| 输出 | 销售信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Production类 | | | |

3)删除销售信息模块设计

如表5-18所示。

表5-18 删除生产信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 删除生产信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 删除选中的生产信息 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 删除生产信息操作选择 | | |
| 输出 | 生产信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Production类 | | | |

4)查看生产信息模块设计

如表5-19所示。

表5-19 查看生产信息设计说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 查看生产信息 | | |
| 适用范围 | 管理员 | 类型 | 页面 |
| 模块功能 | 查看所有生产列表 | | |
| 性能要求 | 无 | | |
| 限制条件 | 操作的员工必须是系统管理员 | | |
| 输入 | 查看生产列表信息操作选择 | | |
| 输出 | 生产信息表 | | |
| 算法逻辑 | | | |
|  | | | |
| 相关对象及接口 | | | |
| Production类，index接口 | | | |

## 5.4系统实现

1. 前台登陆效果图

如图5-1所示。



图5-1 登陆界面

1. 前台主界面效果图

如图5-2所示。

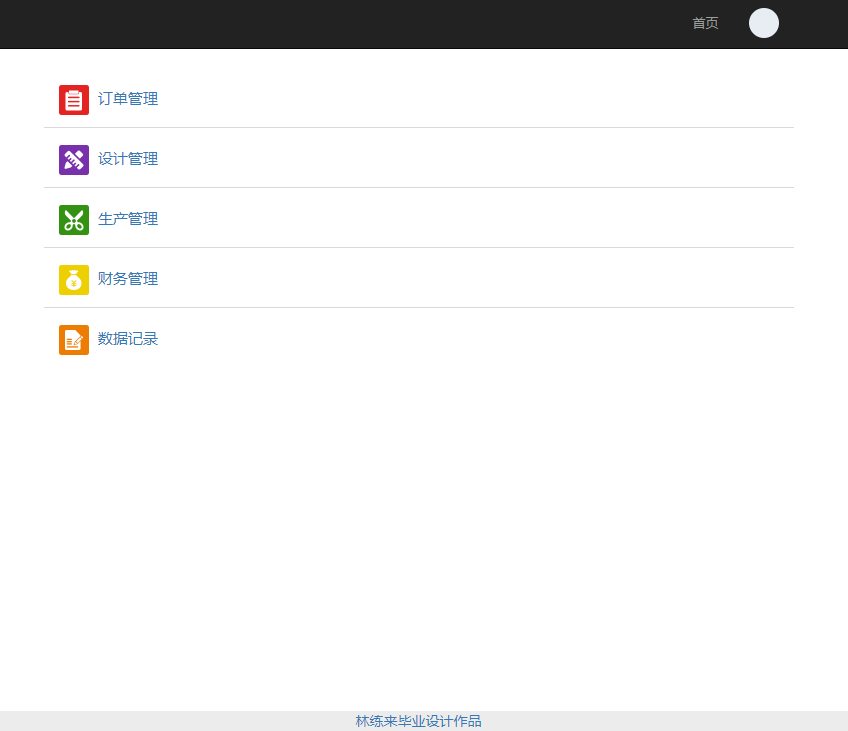


图5-2前台主界面

1. 订单管理主界面

如图5-3所示。

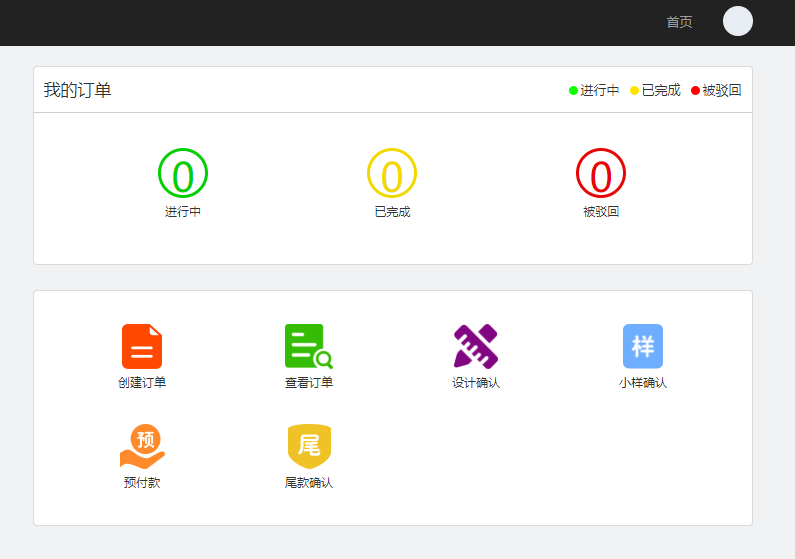


图5-3订单管理主界面

1. 设计管理主界面

如图5-4所示。

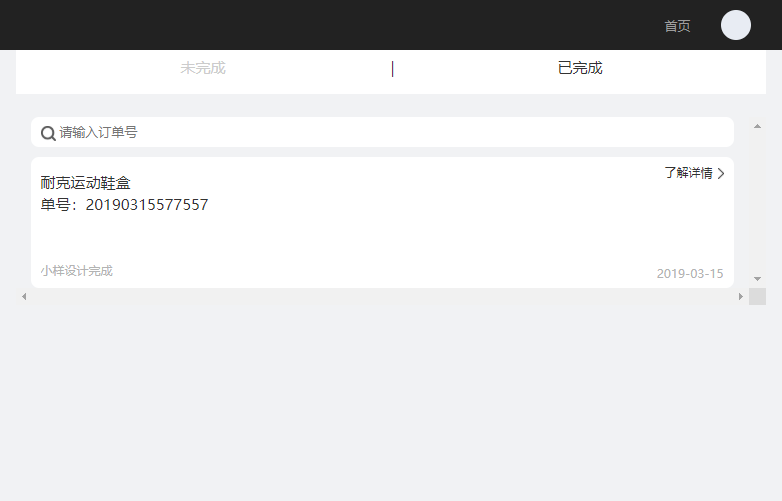


图5-4库存信息主界面

1. 生产管理主界面

如图5-5所示

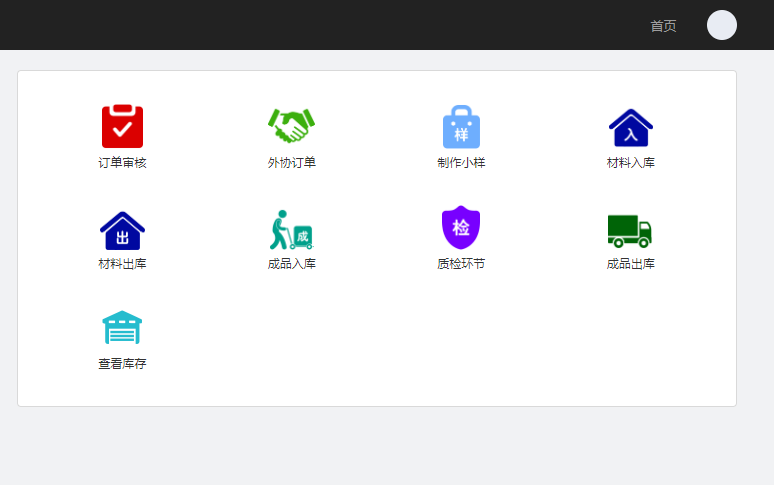


图5-5生产管理主界面

1. 财务管理主界面

如图5-6所示

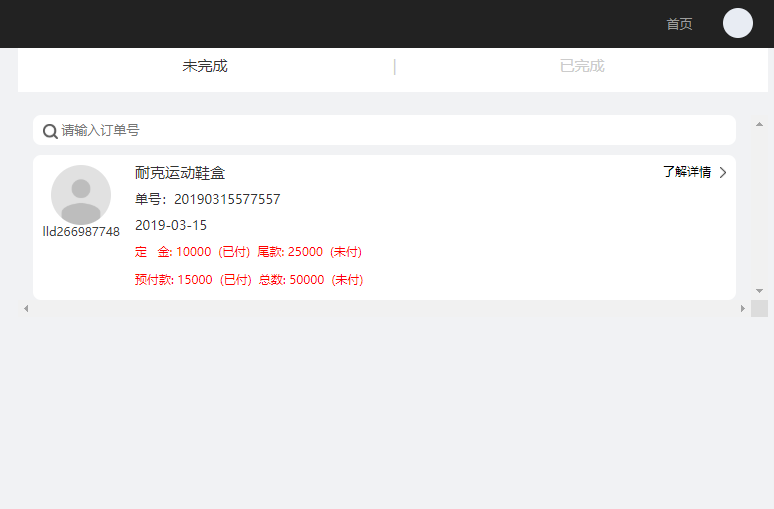


图5-6 财务管理主界面

1. 数据记录主界面

如图5-7所示

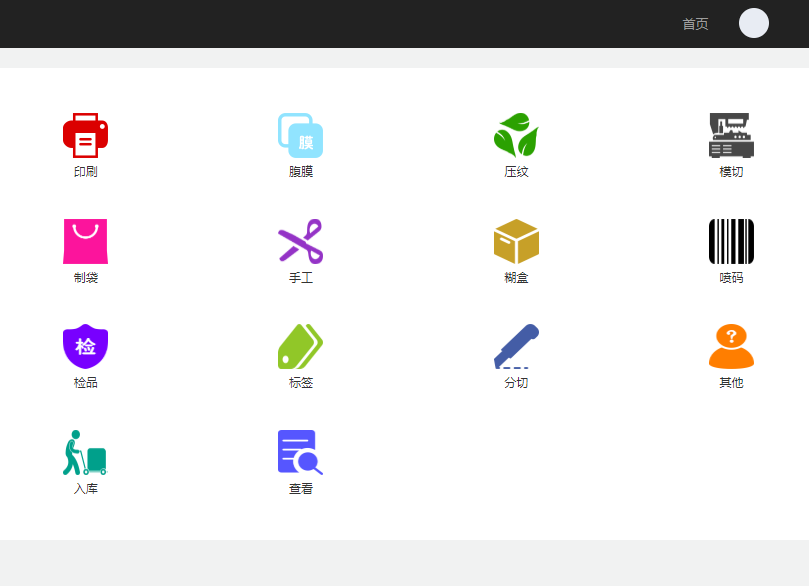


图5-7 数据记录主界面

1. 后台登录主界面

如图5-8所示

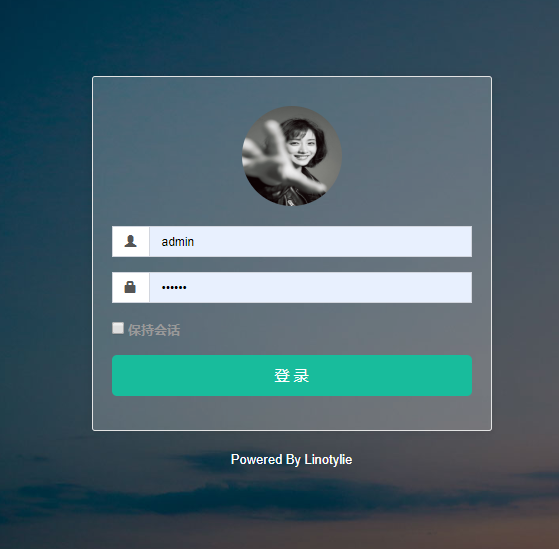


图5-8 后台登录主界面

1. 后台管理主界面

如图5-9所示



图5-9 后台管理主界面

# 第6章 软件测试

## 6.1系统测试

### 6.1.1项目信息

1.项目名称：基于PHP的企业订单管理系统的设计与实现

2.项目开发人员：林练来

### 6.1.2测试方法介绍

当一个系统完成时，是需要对其进行软件结构以及功能的测试。

**软件测试方法**：白盒测试、黑盒测试、灰盒测试、静态测试、动态测试

### 6.1.3测试方法

本系统根据具体功能实现要求，以方便、准确。快捷为目的选择黑盒测试法

### 6.1.4测试环境

如表6-1所示。

表6-1 测试环境表

|  |  |
| --- | --- |
| 硬件 | 软件 |
| 处理器：Intel i5-8400 2.8GHz  内存：4GB  硬盘：1 T / 5400 转/分 | 操作系统系统：Windows 10  IDE环境：Sublime  服务器：Apache  数据库：MySQL5.6  浏览器：Google |

## 6.2功能测试对象

### 6.2.1系统登录测试对象

在系统登录时需要使用者输入用户名和密码进行校验，错误是会有提示消息。

### 6.2.2系统测试对象

1.数据录入测试：数据录入时对一些字段规则的校验。

2.数据删除测试：从数据库中删除数据。

3.数据修改测试：更新数据库中的数据。

4.数据查询测试：根据输入或选择的条件查询数据。

## 6.3功能测试用例及测试结果

### 6.3.1系统登录模块测试

如表6-2所示。

表6-2 系统登录测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 系统登录模块 | | |
| 功能名称 | 系统登录 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 空登录信息 | 用户名或密码为空 | 提示请输入用户名和密码 | 是 |
| 不存在的用户名 | 不存在的用户名 | 提示该用户不存在 | 是 |
| 密码错误 | 输入的密码与数据库中的不匹配 | 提示密码输入错误，请输入正确的密码 | 是 |
| 脚本过滤测试 | 提交PHP或MySQL脚本 | 提示错误信息 | 是 |

### 6.3.2后台系统模块测试

1.数据录入测试

如表6-3所示。

表6-3 数据录入测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理，财务管理，生产管理，设计管理，数据纪录 | | |
| 功能名称 | 数据录入 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 正确的录入信息 | 录入的信息合法 | 录入成功 | 是 |
| 不合法的录入信息 | 某些字段不符合规则 | 提示错误信息 | 是 |

2.数据删除测试

如表6-4所示。

表6-4 数据删除测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 车辆信息、库存信息、销售信息、系统信息、客户信息以及员工信息管理 | | |
| 功能名称 | 数据删除 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 删除信息 | 该信息在数据库存在 | 删除成功 | 是 |

3.数据修改测试

如表6-5所示。

表6-5 数据录入测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理，财务管理，生产管理，设计管理，数据纪录 | | |
| 功能名称 | 数据修改 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 正确的修改信息 | 该信息数据库存在 | 修改成功 | 是 |
| 不合法的修改信息 | 某些字段不符合规则 | 提示错误信息 | 是 |

4.数据查询测试

如表6-6所示。

表6-6 数据录入测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理，财务管理，生产管理，设计管理，数据纪录 | | |
| 功能名称 | 数据查询 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 正确的查询信息 | 输入正确的查询条件 | 查询成功 | 是 |
| 不合法的查询信息 | 某些字段不符合规则 | 提示错误信息 | 是 |

### 6.3.3前台系统模块测试

1.数据录入测试

如表6-7所示。

表6-7 订单数据录入测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理 | | |
| 功能名称 | 订单数据录入 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 录入正确的订单信息 | 录入的订单信息合法 | 录入成功 | 是 |
| 录入不合法的订单信息 | 某些字段不符合规则 | 提示错误信息 | 是 |

2.系统流程测试

如表6-8所示。

表6-8 系统流程测试用例表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 订单管理，财务管理，生产管理，设计管理，数据纪录 | | |
| 功能名称 | 流程测试 | | |
| 测试用例 | 前置条件 | 预期结果 | 是否通过 |
| 根据需求流程进行测试 | 录入订单后进行下一步的流程 | 成功 | 是 |

# 总 结

这次的毕设，我为了能够更好的，更顺利的把它做下去，我从大四开始就着手了PHP开发的相关学习。结合我大学期间学过的相关计算机知识，让我在学习这门新语言的时候能够得心应手，学习得很快。为了巩固学习成果，我提早的进入了一家外包公司，学习PHP的相关开发技术。也正是因为这样，在毕设课题确定下来后，我便迅速投入到前期的需求分析与确定程序开发方向，之后便开始了我的毕设课题的程序开发工作。整个开发阶段花费了我两三个月的时间，也是在这段时间，我在不断的开发中反复重新规划系统流程与确定新的需求，这也让我切实体会到作为一个开发人员的不容易。每一次的改动，都可能颠覆以往的代码逻辑。

虽然，在做毕设的过程中，总会遇到困难，但当到了快结束的时间，就会觉得之前的学习和努力都是非常值得的，这次的毕设让我学会了很多，把之前很多学过的东西通通用在项目当中，经过实际操作让我更加的清楚明白。

在这套系统中，我采用了ThinkPHP框架来实现整个系统的开发，因为它是我们国内的团队自主开发的框架，所以相关的中文文献很多，也有很多支持它框架或插件。这在我进行系统开发时，帮了我不少忙。

这次的毕业设计，花费了很大的精力，不仅让我的技术有了更大的提高，还有其他方面意想不到的收获，这些都会成为自己以后学习和工作中的一笔巨大的财富，让我以后能够在社会上更好的发展。