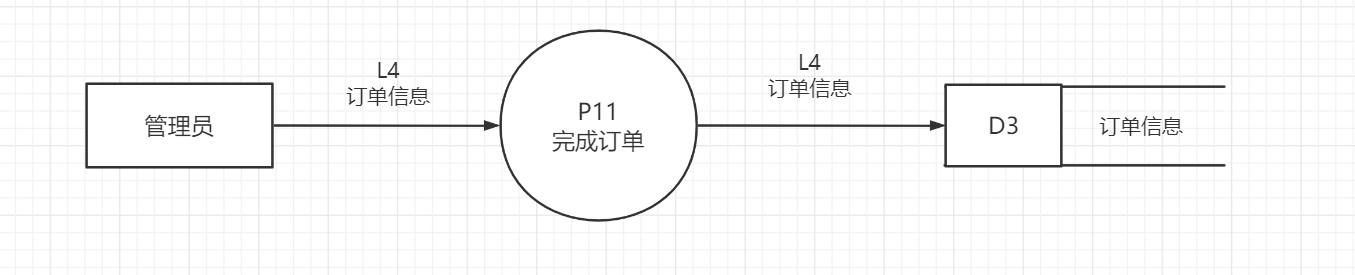
# PCJP商城需求分析

[PCJP商城需求分析](#header-n0)  
 [1.前言](#header-n4)  
 [2.任务系统概述](#header-n7)  
 [3.功能需求](#header-n9)  
 [3.1用户管理模块](#header-n11)  
 [3.2商品信息模块](#header-n36)  
 [3.3购物车管理模块](#header-n49)  
 [3.4商品管理模块](#header-n62)  
 [3.5订单管理模块](#header-n78)  
 [4.数据流图](#header-n93)  
 [4.1顶层数据流图](#header-n97)  
 [4.2第二层数据流图](#header-n99)  
 [4.3第三层数据流图](#header-n101)  
 [4.3.1用户注册](#header-n102)  
 [4.3.2普通用户信息修改](#header-n105)  
 [4.3.3删除用户](#header-n108)  
 [4.3.4录入商品](#header-n111)  
 [4.3.5修改商品信息](#header-n114)  
 [4.3.6删除商品信息](#header-n116)  
 [4.3.7检索商品信息](#header-n119)  
 [4.3.8确认订单](#header-n122)  
 [4.3.9查看订单](#header-n125)  
 [4.4.0修改订单](#header-n128)  
 [4.4.1完成订单](#header-n131)  
 [4.4.2用户登录](#header-n133)  
 [4.4.3购物车](#header-n136)  
 [5.数据字典](#header-n139)  
 [5.1用户信息](#header-n141)  
 [5.2商品信息](#header-n152)  
 [5.3订单信息](#header-n164)  
 [5.4订单详情](#header-n178)  
 [5.5购物车](#header-n185)  
 [6.E-R图](#header-n198)  
 [7.其他相关要求](#header-n201)

## 1.前言

随着互联网的普及以及技术的更新迭代，网购已经融入我们的生活的方方面面， 网购的方式跨越了时间性和地域性，在网上商城，您可以随时随地浏览商品、购买商品、享受躺在家中购物的快乐。

网上购物的方式给我们带来极大的便利同时，为了让人们的购物方式高效，为了节约人们的时间，让人们的操作方式简单，抽取现有的网上购物商城的基本功能，经过分析后产生了PCJP购物商城的基本描述。

## 2.任务系统概述

PCJP商城是基于Web在线的购物商城，主要功能是提供商品的浏览和购买的功能，主要涉及用户注册、用户登录、用户更新、浏览商品、收藏商品、购物车、提交订单、购买商品等功能，用户登录是指：用户根据账号密码登录进行对商品的操作等；用户的更新主要是指：用户在忘记密码的情况下找回密码，对用户的信息进行更新等； 购物车主要是指：用户在选择心仪商品可以将其放入购物车进行统一结算等；收藏夹主要是指：用户可对商品进行收藏管理等；订单管理主要是指：用户在购买后可对商品的订单进行管理等；商品支付主要是指：用户购买商品付款等。

## 3.功能需求

PCJP购物商城的功能需求如下。

### 3.1用户管理模块

* 用户注册功能

对于每一个操作者，需要注册成为系统的用户才能进行商品的购买功能， 操作者通过用户名和密码登录账号，如果登录不成功，则不能进行商品的购买。

* 用户登录功能

操作者通过用户名和密码登录账号，如果登录不成功，请操作者重新检查用户名和密码是否正确。

* 用户修改密码

操作者可以对用户账号进行密码的修改

* 用户重置密码(忘记密码)

操作者在忘记密码后，通过邮箱验证的方式可以对密码进行重置。

* 用户修改个人信息

操作者在登录后可以对个人信息修改。

* 后台管理员删除用户

后台管理员可以对用户进行删除操作

### 3.2商品信息模块

* 商品图片

展示商品的图片

* 商品价格

展示商品的价格

* 商品详情

显示商品的详情介绍以及参数

### 3.3购物车管理模块

* 添加商品

用户可以添加商品进入购物车内

* 修改商品数量

用户可以根据需求修改商品的数量

* 编辑购物车

用户可以编辑购物车，选择闪屏的删除

### 3.4商品管理模块

* 后台管理员发布商品

后台管理员可以发布新的商品到PCJP商城中

* 后台管理员删除商品

后台管理员可以根据需求删除制定商品

* 后台管理员修改商品内容

后台管理员可以对商品内容进行修改

* 用户/管理员检索商品

### 3.5订单管理模块

作为一个网上的购物平台，最主要的功能就是对商品进行销售，主要涉及到用户的管理和选购的商品。因此订单信息管理模块涉及到商品的基本信息(数量、单价等)还有用户的部分信息，订单的日期、商品的是否发送等。具体来说，首先获得用户的学习，在检查商品的相关信息，判断商品的数量是否满足用户的需求。另外，订单中的商品的种类和数量在商品发送前允许用户进行修改。

订单学习的管理模块包括查看订单、修改订单和完成订单等。

* 查看订单

用户和后台管理员可以已确认的订单进行查看

* 修改订单

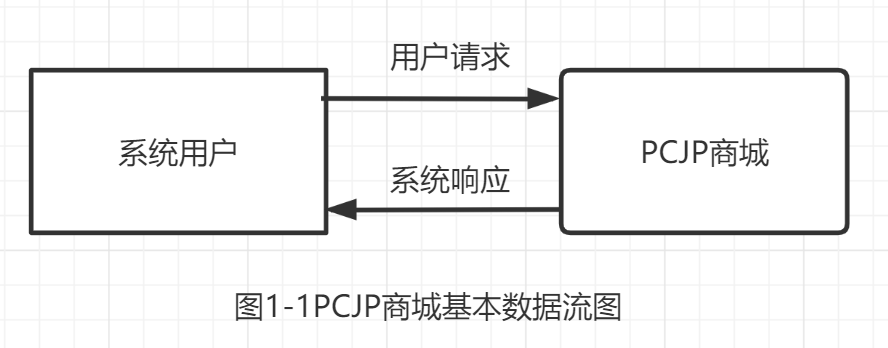
在订单未完成之前，用户可以对订单进行修改

* 完成订单

在订单中的物品发送后，PCJP商城即完成了订单

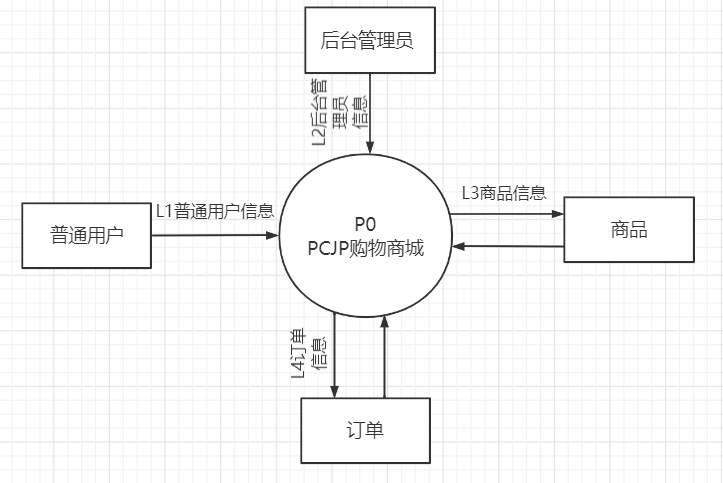
## 4.数据流图

PCJP购物商城是基于Web的系统，是典型的B/S结构，系统通过网络在浏览器和服务器上进行工作，用户通过浏览器登录购物商城并进行相关的操作。PCJP网上购物商城的基本数据流图如图所示。

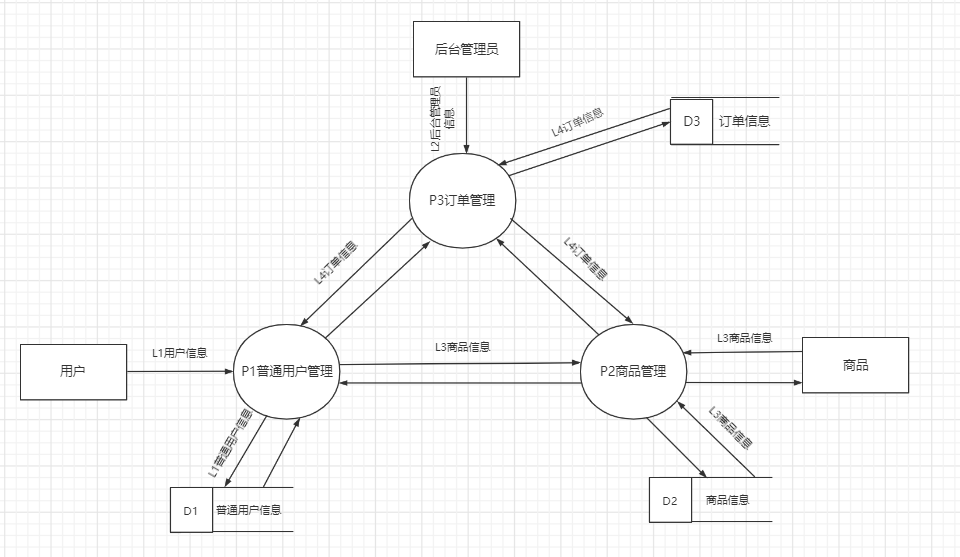


分析PCJP商城的功能需求，可以得到分层数据流图

### 4.1顶层数据流图



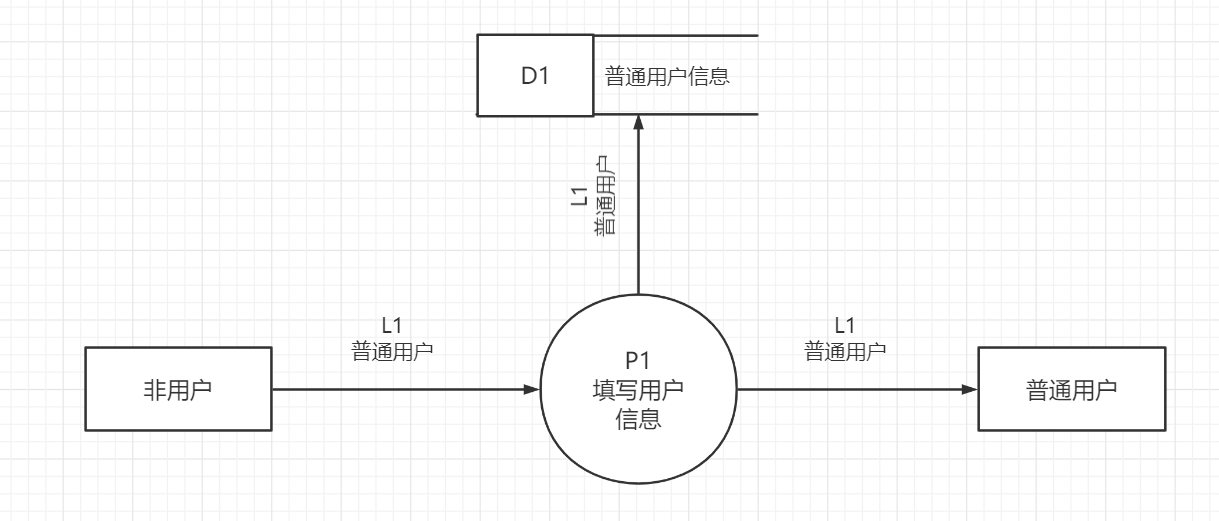
### 4.2第二层数据流图



### 4.3第三层数据流图

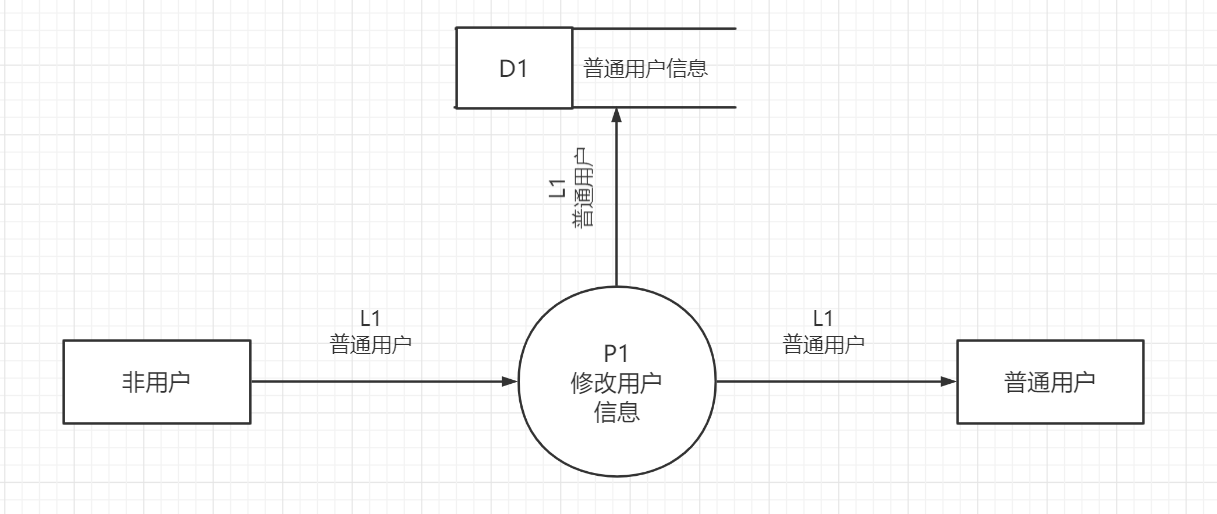
#### 4.3.1用户注册

尚未登录的操作者需要先进行注册，否则不能进行商品的购买，操作者输入个人信息，系统验证通过通过后即可进行商品购买的操作，用户的信息需要存储相关的数据，如图所示。



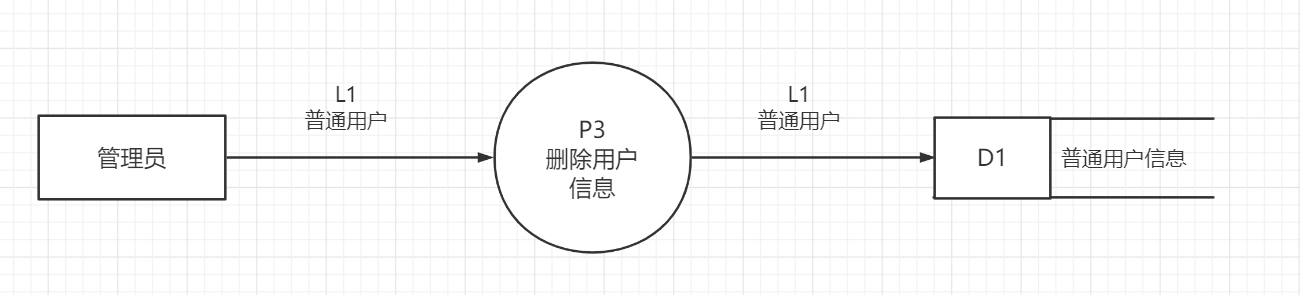
#### 4.3.2普通用户信息修改

用户信息在发生变化的情况下可以进行修改，如图所示。



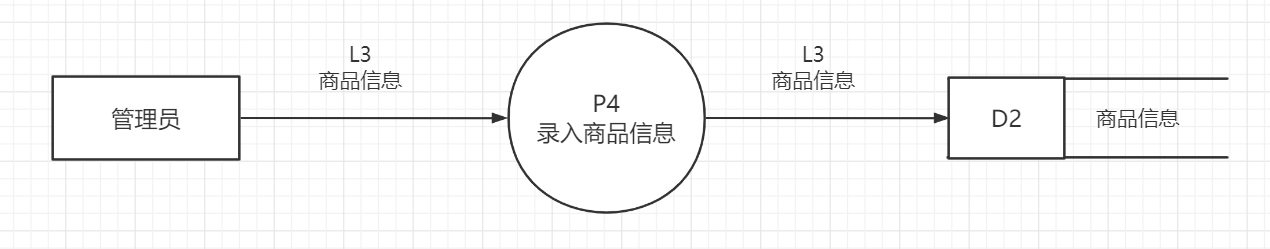
#### 4.3.3删除用户

后台管理员可以根据实际情况删除用户信息，如图所示。

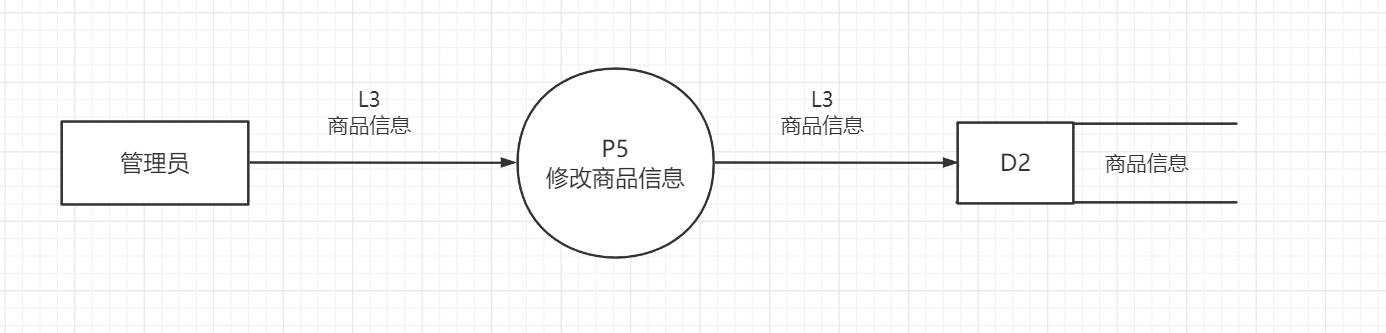


#### 4.3.4录入商品

后台管理员可以将新的商品的全部信息录入到系统中，如图所示。

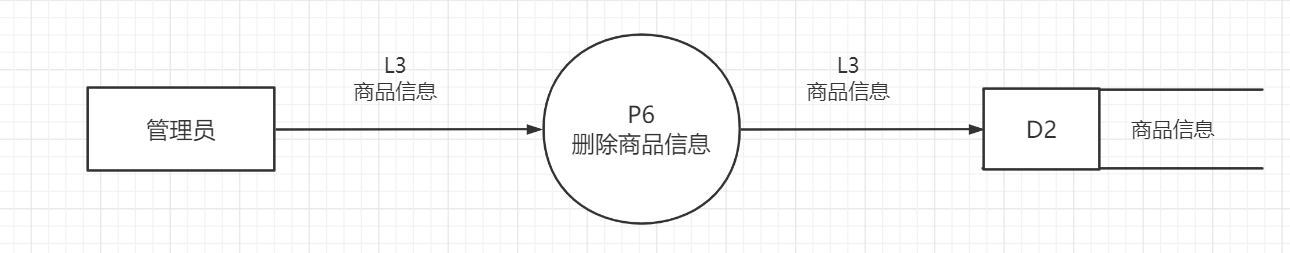


#### 4.3.5修改商品信息



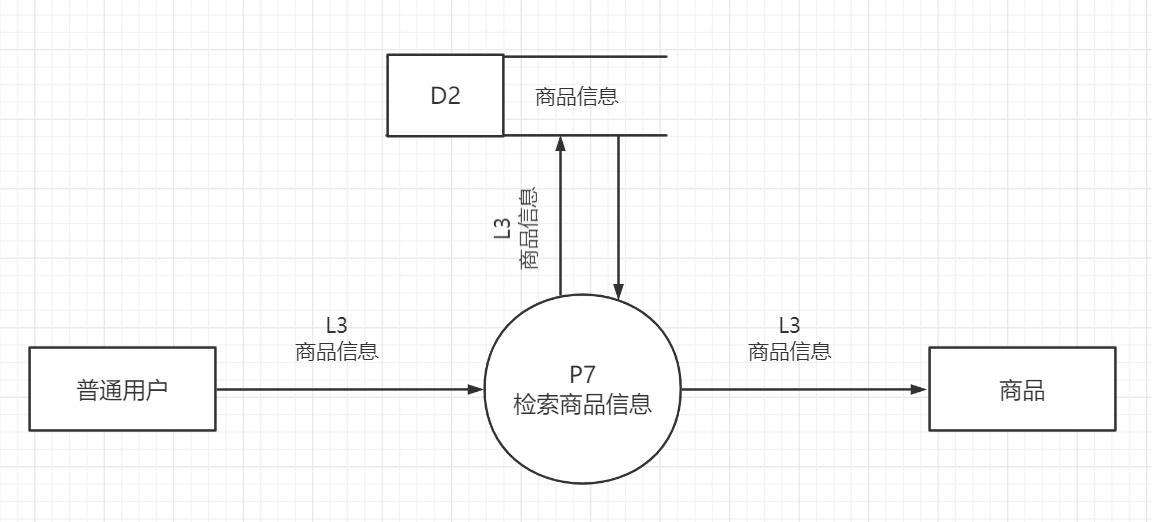
#### 4.3.6删除商品信息

管理员可以删除系统中的商品，让其不再进行销售，如图所示。



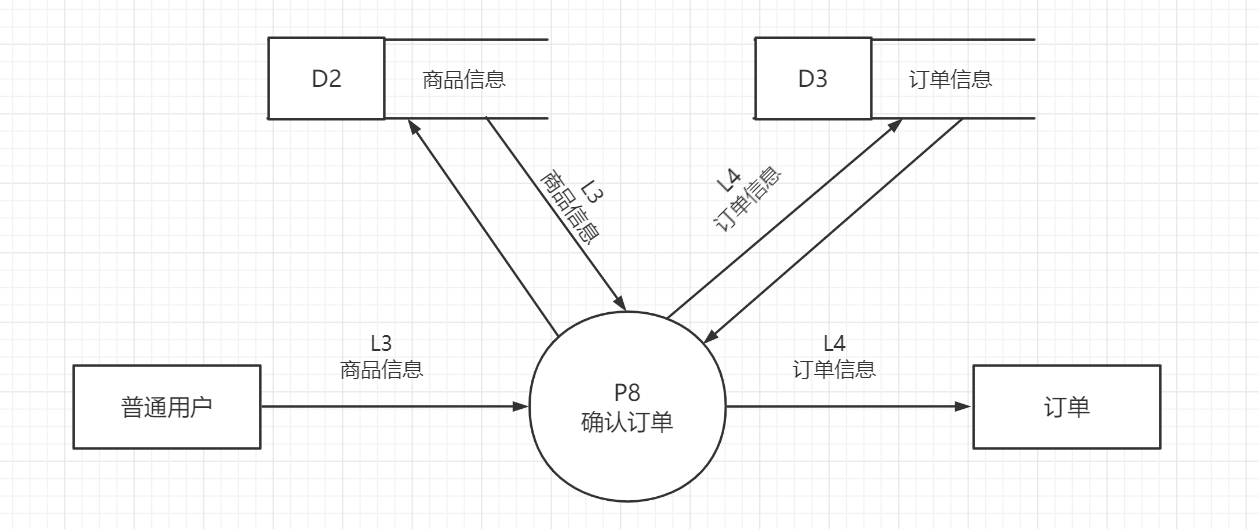
#### 4.3.7检索商品信息

用户可以检索系统中的所有商品，查看其全部信息，如图所示。



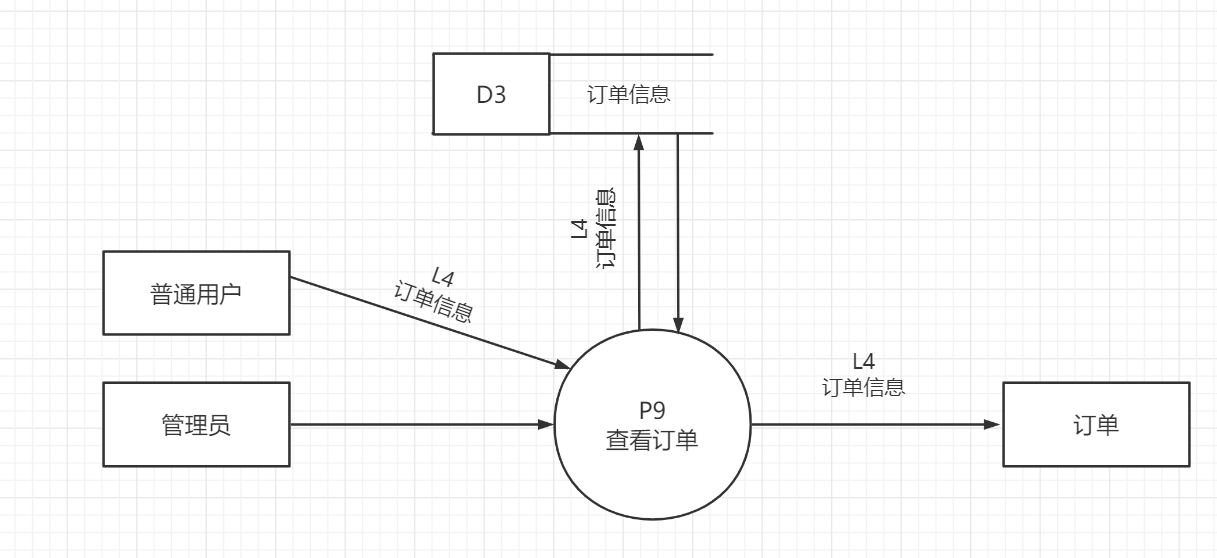
#### 4.3.8确认订单

会员购买所需的山沟，在对每一种商品设定数量后需要确认订单，如图所示。



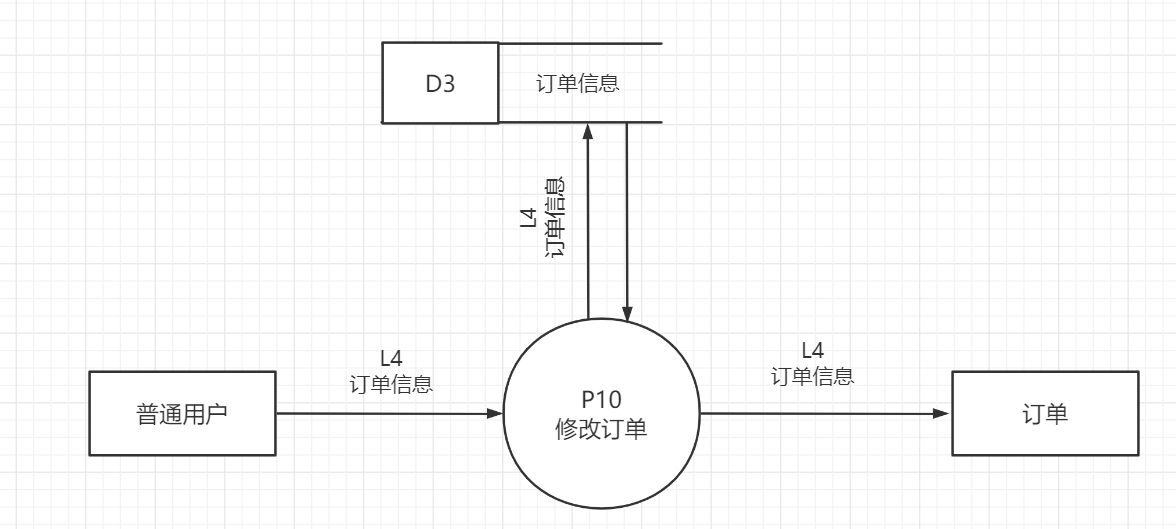
#### 4.3.9查看订单

用户和后台管理员可以已确认的订单进行查看，如图所示。



#### 4.4.0修改订单

在订单未完成之前，用户可以对订单进行修改，如图所示。

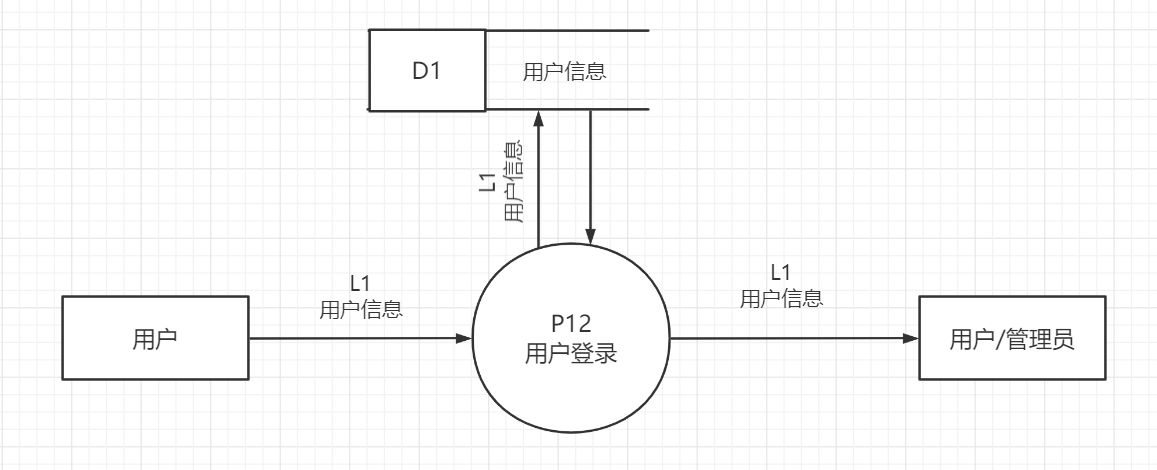


#### 4.4.1完成订单

在订单中的物品发送后，PCJP商城即完成了订单，如图所示。

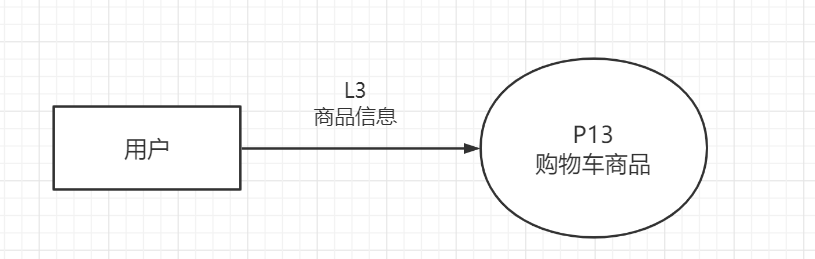
#### fig:4.4.2用户登录

用户输入信息登录PCJP商城后可以具有相应的权限，如图所示。



#### 4.4.3购物车

用户可以事先将商品放入购物车内



## 5.数据字典

对于数据流图中的每个元素，都可以通过数据库字典进行定义，以保证数据的严格性。PCJP网上购物商城管理系统的数据字典如下：

### 5.1用户信息

对用户管理请求=[注册用户|修改用户|修改用户|删除用户]

用户信息由用户ID、用户名、用户密码、用户性别、电话号码、电子邮箱和盐值构成。如表所示。



用户编码＝1{数字}

用户名＝2{字母|数字}20

用户密码=2{字母|数字}32

用户性别=1{数字}

电话号码=7{数字}20

电子邮箱=2{字母|数字}20

盐值=1{数字}36

### 5.2商品信息

对商品管理的要求=[添加商品信息|修改商品信息|删除商品信息|检索商品信息]

商品信息由商品编码、商品名称、商品数量、商品价格、生产地址、品牌、生产时间、图片链接构成，如图所示。



商品编码=1{数字}

商品名称=6{字母|数字}50

商品数量=1{数字}

商品价格=1{数字}

生产地址=2{字母|数字}250

品牌=2{字母|数字}50

生产时间=年+月+日

图片链接=2{字母|数字}150

### 5.3订单信息

订单表由订单ID、用户ID、收货人姓名、收货人电话、收货详细地址、总价、订单状态、下单时间、支付时间、创建人和创建时间构成。



订单ID=1{数字}

用户ID=1{数字}

收货人姓名=2{字母|数字}20

收货人电话=7{数字}20

收货详细地址=2{字母|数字}50

总价=1{数字}

订单状态=1{数字}

下单时间=年+月+日

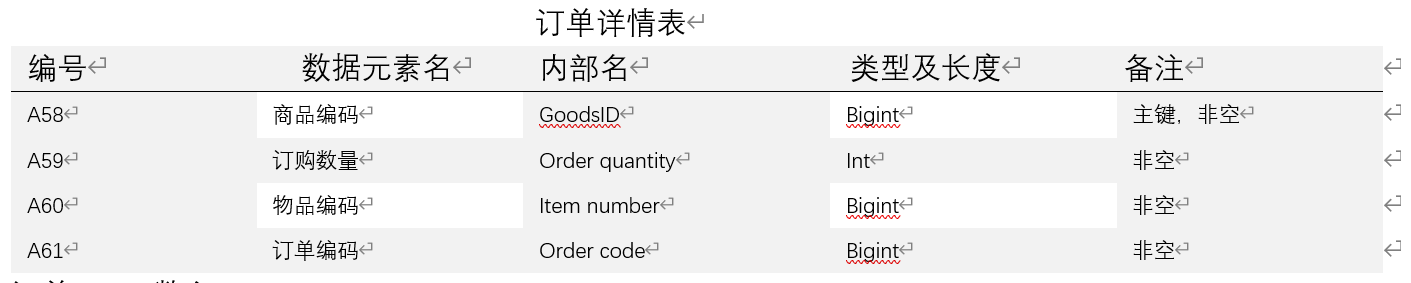
支付时间=年+月+日

创建人=1{字母|数字}20

创建时间=年+月+日

### 5.4订单详情

订单详情表右商品编码、订购数量、物品编码、订单编码组成，如图所示。



商品编码=1{数字}

订购数量=1{数字}

物品编码=1{数字}

订单编码=1{数字}

### 5.5购物车

对购物车管理请求=[添加商品|修改商品数量|编辑购物车]

购物车由购物车数据id、用户id、商品id、加入商品时的单价、商品数量、创建时间、最后修改时间、创建人、最后修改人组成，如图所示。



购物车数据id=1{数字}

用户id=6{字母|数字}

商品id=6{字母|数字}

加入商品时的单价=1{数字}

商品数量=1{数字}

创建时间=年+月+日+时+分+秒

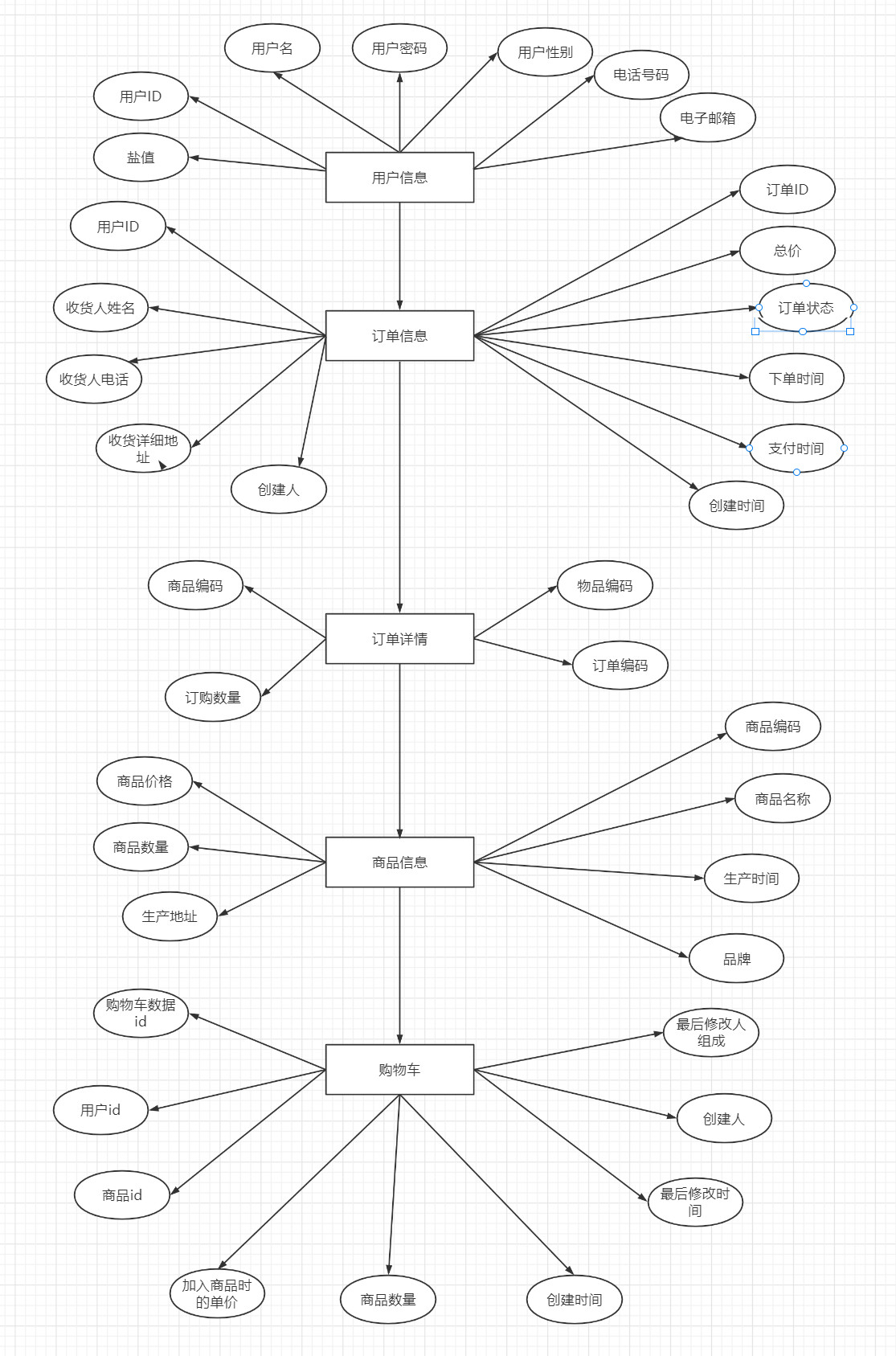
最后修改时间=年+月+日+时+分+秒

创建人=6{字母|数字}50

最后修改人=6{字母|数字}50

## 6.E-R图

根据上述说明，可以得到系统的E-R图



## 7.其他相关要求

基于Web的网上商城在性能上受多种因素影响，但无论如何系统响应时间不能超过3秒。其他一些要求如下：

* 系统最小寿命：系统应该能在无重大改动的条件下正常运行3年以上。
* 设备要求：计算机稳定性良好，整套系统经济实惠。
* 在使用上：要求系统易理解，易学习，易操作。
* 在安全性上：要求系统安全可靠，容错，易恢复。
* 在数据集中上：要求用统一的数据库实现数据的完整性和实时性。
* 在可维护性上：要求系统可修改，可测试，可扩充，可移植。
* 系统的硬件环境：服务器CPU为Pentium IV或更高配置，内存128MB以上，硬盘至少500MB，具有10Mbps的网络适配器或更快的网卡；客户机CPU为Pentium II或更高配置，内存64MB以上，硬盘至少100MB。