

[订单模型设计 V1.3]

[<http://www.imooly.com>]

2015 年 1 月 16 日

1. 订单数据.....	2
2. 订单日志.....	3
3. 订单收货信息.....	4
4. 订单金额.....	4
5. 商品交易数据.....	7
6. 订单状态.....	9
订单状态集.....	10
商品状态集.....	11
7. 订单操作集.....	13
8. 退款表.....	15
9. 设计思路.....	16
订单流.....	17
退货流 V1.0.....	18
换货流 V1.0.....	21
退款流 V1.0.....	23
订单状态集.....	26
订单操作集.....	26
订单日志集.....	26
订单转换.....	26
订单自动更新状态.....	29

1. 订单数据

```
order
{
  orderno: "14072716581255321257",
  uid: "IUUER-SD545-SFSKDJ-SDF45",
  bid: "SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF",
  fid: "SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF",
  status: "OS001",
  pstatus:0
  time:
  {
    createtime : 2014-01-10 12:00:00,
    modifytime : 2014-02-20 12:00:00,
    paytime : 2015-02-12 00:00:00,
    statustime: 2015-02-12 00:00:00,    //状态写入时间
    expiretime:
  }
  payno:"PO..."
  source:0
  iscomment:0
  receiverid:" SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF",
  logistics:
  {
    name:物流公司名称,
    no:
  },
  lsdelay:0
  remark:备注
}
```

列	描述	备注
orderno	订单号[string]	
uid	用户 ID[string]	查询
bid	商家 ID[string]	查询
fid	旗舰店 ID[string]	查询
status	订单状态[string]	OS001 待付款 OS002 待发货 OS003 已发货 OS004 交易成功(确认收货) OS901 交易关闭(锁定) OS902 交易取消 OS400 交易进入人工服务 OS000 假意删除

pstatus	支付状态[int]	0: 正常 1: 支付中
prestatus	上次状态[string]	
time.createtime	下单时间[datetime]	查询
time.modifytime	修改时间[datetime]	查询
time.paytime	支付时间[datetime]	查询
time.statustime	状态写入时间[datetime]	查询
time.expiretime	状态过期时间[datetime]	
payno	支付单号[string]	
source	订单来源	0: web（线上） 1: 客户端（线下） 2: APP
iscomment	是否全部评价	0: 否 1: 是
receiverid	收货地址 ID[string]	记录用户收货地址
logistics.name	物流公司[string]	
logistics.no	物流单号[string]	
lsdelay	是否延迟过收货[int]	0: 否 1: 是
remark	备注	

备注：订单赠送代金券设置为主动领取，确认收货后，若用户领取，则订单状态变更为交易锁定，默认无法退换货。有正在进行的退换货（退货：RS003、RS400；换货：CS003、CS004、CS005、CS400），则无法确认收货；其他退换货状态，提示变更为退换货取消；

Iscomment：用于 App 查询所有评价/未评价订单

2. 订单日志

orderlog

```
{
  orderno:,
  tradeid:
  refundid:
  status:
  type:0,
  time:2014-08-07 16:30:10,
  content:"消费者对订单进行确认收货",
}
```

列	描述	备注
orderno	订单编号	
tradeid	交易 ID	为空时只针对订单的日志
refundid	退款 ID	
type	日志类型[int]	0: 订单信息修改日志 1: 订单状态更改日志
time	产生时间[datetime]	
content	日志内容[string]	

3. 订单收货信息

orderaddress

```
{
  receiverid:"",
  receiver:'张三',          //收货人
  telephone:'13711111111',  //联系方式
  address:'江苏省苏州市 XX 路',
  postalcode:'215000',
  type:1
}
```

列	描述	备注
receiverid	收货 ID[string]	
receiver	收货人[string]	
telephone	联系方式[string]	
postalcode	邮政编码[string]	
address	地址[string]	
type	类型[int]	1: 用户 2: 商家

备注：修改用户、商家收货模型

4. 订单金额

ordersettle

```
{
  orderno: "14072716581255321257",
  price:
  {
    total:
    price:
    postage:
    cancel:
    {
      "volume":
      "preferential":
      "rebate":
      "businessdown":
      "systemdown":
    }
  },
  clearprice:
  {
```

<pre>total: price: cancel: { "businessdown": } } gift: { volume: volumemodes[{ volumeid:" b96985cb297cdssdfefsfdfcd89d06", ver:1 goodsids:["b96985cb297c467e90664b28dcd89d01"," b96985cb297c467e90664b28dcd89d02"], backvolume:10.00 count:1, spec:规格 }, { volumeid:" b96985cb297cdssdfefsfdfcd89d06", ver:1 goodsids:["b96985cb297c467e90664b28dcd89d01"], backvolume:10.00 count:1, spec:规格 },], lsget:0 } packages:[{ unique:" b96985cb297cdssdfefsfdfcd89d06", goodsid:" b96985cb297cdssdfefsfdfcd89d07", price:10.00, clear:5.00, businessadjust:0.00 systemadjust:0.00 },], createtime: }</pre>		
列	描述	备注

orderno	订单号[string]	
price.total	订单最终需支付的现金部分[float]	
price.price	订单原商品原金额总额[float]	
price.postage	订单邮费[double]	
price.cancel.volume	订单支付中代金券抵扣的部分[double]	
price.cancel.preferential	订单支付中优惠活动抵扣的金额[double]	例如下单首次立减 10 元等
price.cancel.rebate	订单折扣抵扣的金额[double]	
price.cancel.businessdown	商家手动调价[double]	结算价对应减少, 调整价格不能高于结算价
price.cancel.systemdown	系统调价[double]	用户后台对未付款订单的调价
clearprice.total	订单最终结算价[double]	
clearprice.price	订单原结算价[double]	
clearprice.cancel.businessdown	商家手动调价降低的结算价[double]	
gift.volume	订单返代金卷[double]	确认收货后
gift.volumemode	满增代金卷模式	记录
gift.volumemodes. volumeid	满增模式 ID[string]	
gift.volumemodes. ver	版本号[int]	
gift.volumemodes. goodsids	商品 ID 组合[array<string>]	
gift.volumemodes.spec	规格	goodsids 为 1 个时, 需记录规格
gift.volumemodes. backvolume	增代金卷值[double]	
gift.volumemodes. count	数量[int]	单品赠送购买多少个就对应赠送多少倍
gift.isget	是否领取	0: 未领取 1: 已领取
packages	商品集合	
packages. unique	商品交易唯一值[string]	关联到 ordertrade.goods 中的 unique, 用于区分相同商品不同规格
packages.goodsid	商品 ID[string]	
packages.price	商品原售价[double]	
packages.clear	商品原结算价[double]	
packages.businessadjust	商家调整价格[double]	
Packages.systemadjust	系统调整价格[double]	
createtime	创建时间	

备注: 若发生退货, 则变更 gift.volumemodes.count; 为零, 则表示全部退货, 不赠送代金券, 保留记录

5. 商品交易数据

ordertrade

```
{
  tradeid:" b96985cb297cdssdfefsfdcd89d06",
  orderno: "14072716581255321257",
  type:0,
  goods:
  {
    id:" b96985cb297cdssdfefsfdcd89d07",
    name:"商品名称",
    picture:"商品图片",
    spec: "颜色:白色,存储:32G",
    unique:" b96985cb297cdssdfefsfdcd89d07",
    version : 12,
  }
  count:10,
  comment: 0
  commentid:"adfasdfdsda"
  message:[
    {
      type:
      content:
      target:
      time:
    }
  ]
  copy:
  {
    uid: "IUUER-SD545-SFSKDJ-SDF45",
    bid: "SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF",
    fid: "SKDJF334-SDFJSKDJ-3435SDF",
  }
  status:"",
  prestatus:"",
  time:
  {
    createtime:
    modifytime:
    statustime:
    expiretime:
  }
  ureceiverid:" SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF",
```


<pre> receiverid:" SKDJF334-SDFJSKDJ-3434SDF", logistics:[{ name:物流公司名称, no: },] receivedelay: { count:0, delaytime: } returnpostage:0 </pre>		
列	描述	备注
tradeid	交易 ID[string]	订单中每个商品一个交易号
orderno	订单号[string]	
type	类型，记录订单是否发生过退换货	0：正常 1：退货(未确认收货) 2：换货 3：退货(确认收货之后)
goods.id	商品 ID[string]	
goods.name	商品名称[string]	
goods.picture	商品图片[string]	
goods.spec	商品规格[string]	
goods.version	商品版本[int]	
goods.unique	唯一标识符[string]	用于区分相同商品，不同规格
count	数量[int]	退货则为负值
comment	评价数	
commentid	评价 ID	
message	消息集合[array]	数组类型
message.type	消息类型[int]	11：退货备注（文字） 12：退货备注（图片） 13：退货审核备注 21：换货备注（文字） 22：换货备注（图片） 23：换货审核备注
message.content	消息内容[string]	文字描述或图片路径
message.target	消息发送者[int]	0：订单消费者 1：商家 2：魔力系统
message.time	消息时间[datetime]	

copy.uid	用户 ID[string]	
copy.bid	商家 ID[string]	
copy.fid	旗舰店 ID[string]	
status	退换货状态[string]	NS001 正常 RS001 退货待审核 RS002 退货已审核通过 RS003 退货已发货（用户） RS901 退货成功 RS902 退货取消 RS903 退货审核未通过 RS904 退货关闭（锁定） RS400 退货人工服务 CS001 换货待审核 CS002 换货已审核通过 CS003 换货用户已发货 CS004 换货商家已收货 CS005 换货商家已发货 CS901 换货成功（用户收货） CS902 换货取消 CS903 换货审核未通过 CS904 换货关闭（锁定） CS400 换货人工服务
prestatus	上次状态[string]	
time.createtime	创建时间[datetime]	
time.modifytime	修改时间[datetime]	
time.statustime	状态时间[datetime]	
time.expiretime	状态过期时间[datetime]	用于自动变更状态
ureceiverid	收货 id[string]	用户收货信息 id(默认使用订单中，若修改则使用此记录)
receiverid	收货 id[string]	商家收货信息 id(用户的使用订单中)
logistics	物流集合[array]	最后一条为有效数据
logistics.name	物流公司[string]	
logistics.no	物流单号[string]	
receivedelay.count	已延时次数[int]	
receivedelay.delaytime	延时的时间[array<int>]	
returnpostage	是否退邮费	0：不退；1 退

备注：returnpostage 由系统自动设置，规则：每个订单最多可退 1 次运费（系统）；每个订单最后一个商品退货（即其他商品均已退货）才退运费（不考虑其他商品之后退货失败的情况，这种情况可由商家自行控制）

6. 订单状态

orderstatus

```
{
  code: "OS001",
  type:
  caption: "待付款",
  expiretime: 259200,
  expirestatus: "OS121",
  opset: {
    1: ["OO101","OO102"],
    2: ["OO104"]
    ...
  },
  enable:1
}
```

列	描述	备注
code	状态编码[string]	
type	状态类型[string]	0: 订单交易流状态 1: 退货流状态 2: 换货流状态 3: 退款流状态
caption	状态描述[string]	
expiretime	过期时间[int]	s 为单位
expirestatus	过期状态[string]	
opset	订 单 交 易 操 作 数 组 [map<int,array<string>>]	表示该状态下可以有的操作 { relationid:[opid,opid...], relationid:[opid,opid...], ... } relation 1: 订单拥有者（魔力会员） 2: 商品拥有者（魔力商家） 3: 魔力总部
enable	是否启用[int]	0: 已禁用 1: 已启用

订单状态集

状态信息	类型	过期自动 变更状态	操作	使 能
------	----	--------------	----	--------

OS001 待付款	0	OS902 (10 天 =864000 s)	1: OO1001(支付) , OO1902(取消订单) , OO1903	1
			2:	
			3: OO1001 , OO1902 , OO1903	
OS002 待发货	0		1: OO2001(申请退货) , OO1004 (提醒卖家发货)	1
			2: OO1002 (发货)	
			3: OO2001 , OO1002 , OO1004	
OS003 已发货	0	OS004(15 天 =1296000 s)	1: OO1003 (延迟收货) , OO1005 (查看物流) , OO1901 (确认收货) , OO2001 (申请退货) , OO3001 (申请换货)	1
			2:	
			3: OO1003 , OO1005 , OO1901 , OO2001 , OO3001	
OS004 交易成功	0	OS901 (15 天 =1296000 s)	1: OO1005(查看物流) , OO1904(领取代金券) , OO2001(申请退货) , OO3001 (申请换货) , OO1006(增加评价)	1
			2:	
			3: OO1005 , OO1904 , OO2001 , OO3001	
OS901 交易关闭	0		1: OO1903 (删除)	1
			2:	
			3: OO1903	
OS902 交易取消	0	OS901	1: OO1903	1
			2:	
			3: OO1903	
OS000 假意删除	0		1:	1
			2:	
			3:	

商品状态集

正常

状态信息	类型	过期自动 变更状态	操作	使 能
NS001	1	-	1: OO2001(退货申请) , OO3001 (换货申请)	1
			3: OO2001 , OO3001	

退货

状态信息	类型	过期自动 变更状态	操作	使 能
RS001 待审核	0		1: OO3001 （申请换货）, OO2904 （取消）	1
			2: OO2002 （审核通过）, OO2901 （审核不通过）	
			3: OO3001, OO2901, OO2904, OO2002	
RS002 审核成功	0		1: OO2003 （发货）	1
			2:	
			3: OO2003, OO2904（取消退货）, OO3001	
RS003 用户已发货	0	RS901	1:	1
			2: OO2903 （确认收货, 退货成功）	
			3: OO2903	
RS901 退货成功	0	RS904（退 退—货—关 闭—）	1:	1
			2:	
			3:	
RS902 退货取消	0	RS904	1: OO2001 （退货申请）, OO3001 （换货申请）	1
			2:	
			3: OO2001, OO3001	
RS903 审核不通过	0	RS904	1: OO2001, OO3001, OO2400（人工服务）	1
			2: OO2002 （审核通过）	
			3: OO2001, OO3001, OO2002	
RS904 退货关闭	0		1:	1
			2:	
			3:	
RS400 人工服务	0		1:	1
			2:	
			3: OO2002 （审核通过）, OO2904 （取消退货）	

换货

状态信息	类型	过期自动 变更状态	操作	使 能
CS001 待审核	0		1: OO2001 （退货申请）, OO3903 （取消）	1
			2: OO3002 （审核通过）, OO3901 （审核不通过）	
			3: OO2001, OO3002, OO3901, OO3903 （取消）	
CS002 审核通过	0		1: OO3003: 发货（用户）	1
			2:	

			3: OO3903 , OO3003	
CS003 用户已发货	0		1: 2: OO3004 (收货) , OO3006 (延迟收货) 3: OO3004 , OO3006	1
CS004 商家已收货	0		1: 2: OO3005 (发货) 3: OO3005	1
CS005 商家发货		CS901 (15 天 =1296000 s)	1: OO3006 (延迟收货) , OO3902 (确认收货) 2: 3: OO3006 (延迟收货) , OO3902 (确认收货)	1
CS901 换货成功	0	CS904 (关 闭)	1: OO2001 (退货申请) , OO3001 (换货申请) 2: 3: OO2001 , OO3001	1
CS902 换货取消	0	CS904 (关 闭)	1: OO2001 , OO3001 2: 3: OO2001 , OO3001	1
CS903 审核未通过			1: OO2001 , OO3001 , OO3400 (人工服务) 2: OO3002 (审核通过) 3: OO2001 , OO3001 , OO3002 (审核通过)	1
CS904 换货关闭			1: 2: 3:	1
CS400 人工服务	0		1: 2: 3: OO3002 , OO3903 (取消)	1

退款

状态信息	类型	过期自动 变更状态	操作	使 能
FS001 申请中（待审核）	0		1: 2: 3: OO4001 (审核通过), OO4903 (审核失败)	1
FS002 退款中（审核通过）	0	FS003 (1 天 86400 s)	1: 2: 3: OO4002 (审核处理)	1
FS003 退款中（处理中）	0		1: 2:	1

			3: OO4901(退款成功)	
FS004 退款成功	0		1:	1
			2:	
			3:	
FS005 退款失败	0		1:	1
			2:	
			3: OO4901(退款成功)	
FS901 退款取消	0		1:	1
			2:	
			3:	
FS902 审核失败	0		1:	1
			2:	
			3: OO4001(审核通过)	

备注：处于审核通过 FS002 状态，表示已审核通过，但虚拟金额（商家、托管账户、魔力盈利账户）转账失败；退款取消 FS901 暂时用于系统内部错误数据

7. 订单操作集

```
orderop
{
  opid: OO101,
  type:
  opname: 支付,
  opstatus: OS002,
  enable:1,
  remark: “备注”
}
```

列	描述	备注
opid	操作编码[string]	订单操作 0: OO1001:支付 OO1002:发货 OO1003:延迟收货 OO1004:提醒卖家发货 OO1005:查看物流 OO1006:评价 OO1901:确认收货 OO1902:取消订单 OO1903:删除 OO1904:领取代金券 退货操作 1: OO2001:申请

OO2002:审核通过
OO2003:发货
OO2901:审核不通过
OO2903:确认收货,退货成功
OO2904:取消
OO2400:人工服务
换货操作 2:
OO3001:申请
OO3002:审核通过
OO3003:发货（用户）
OO3004:收货（商家）
OO3005:发货（商家）
OO3006:延迟收货
OO3901:审核不通过
OO3902:确认收货（用户）
OO3903:取消

OO3400:人工服务
退款操作 3:
OO4001:审核通过
OO4002:审核处理
OO4901:成功
OO4902:失败
OO4903:审核失败
OO4904:取消
OO4400:人工服务

公共操作 5:—
~~OO5001:延迟收货~~
~~OO5002:评价~~

type	状态类型[string]	0: 订单交易流状态 1: 退货流状态 2: 换货流状态 3: 退款流状态
opname	操作名称[string]	
opstatus	操作状态[string]	
enable	是否启用[int]	0: 已禁用 1: 已启用
remark	备注	

如：
{
 opid: OO2902,
 type:


```
    opname: 审核通过,
    opstatus: RS901,
    enable:1,
    remark:未发货用户退货，商户审核通过，状态变更为退货成功
  }
  {
    opid: OO2002,
    type:
    opname: 审核通过,
    opstatus: RS003,
    enable:1,
    remark:已发货用户退货，商户审核通过，状态变更为审核
  }
}
```

备注：退货审核通过，状态为 **RS002**，需检测是否已发货，若未发货，则状态自动变更为 **RS901**（特殊情况）

8. 退款表

```
orderrefund
{
  refundid:
  uid:
  bid:
  fid:
  orderno:
  tradeid:
  amount:
  {
    total:
    business:
    mt:
    ms:
  }
  virtualamount:
  {
    volume:
  }
  status:
  prestatus:
  time:
  {
    createtime:
    committime:
```

```

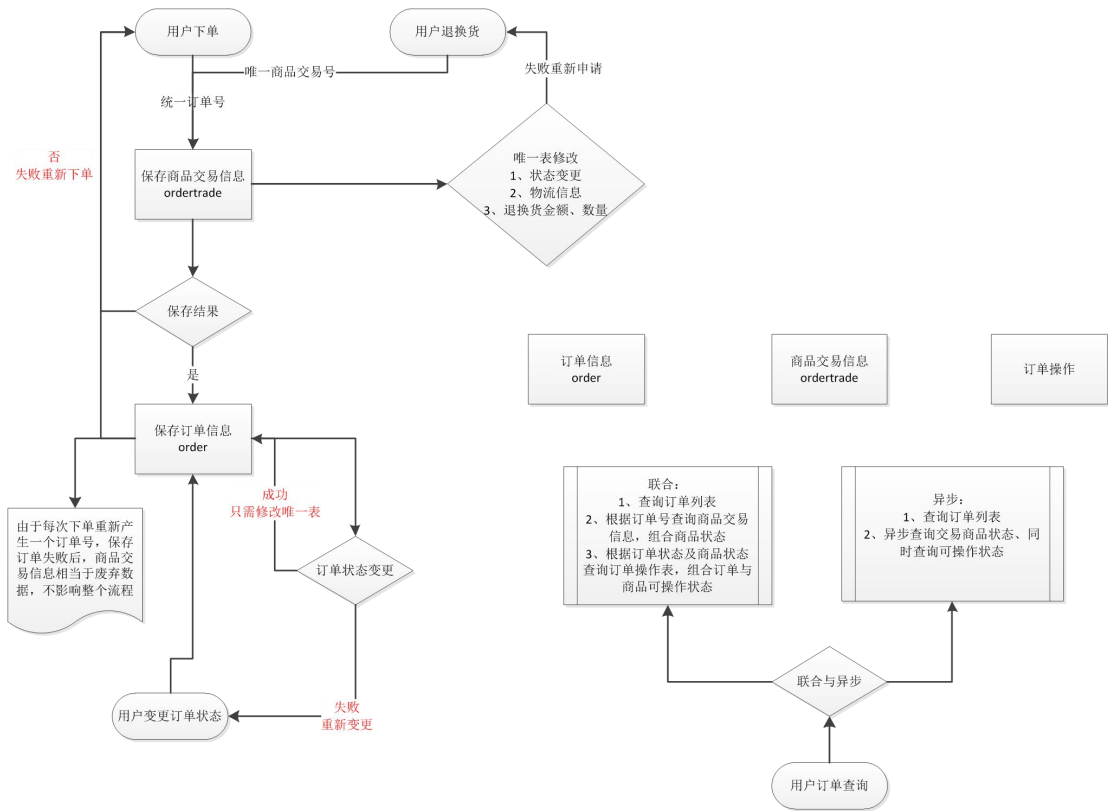
        notifytime:
    }
    message:[
        {
            content:
            time:
        }
    ]
}

```

列	描述	备注
refundid	退款记录 ID[string]	
uid	用户 ID[string]	
bid	商家 ID[string]	
fid	旗舰店 ID[string]	
orderno	订单号[string]	
tradeid	订单商品交易号[string]	用于验证退款信息 一个交易号只能一条退款
amount.total	退款总金额[double]	
amount.business	退款金额中商家承担的部分 [double]	
amount.mt	魔力托管账户承担的部分 [double]	
amount.ms	魔力收入账户承担的部分 [double]	
virtualamount.volume	代金券[double]	
status	退款状态[string]	FS001: 待审核 FS002: 审核通过 FS003: 退款处理中 FS004: 退款成功 FS005: 退款失败 FS901: 取消退款 FS902: 审核失败 FS400: 进入人工服务
prestatus	上次状态[string]	
time.create	创建时间[datetime]	
time.committime	提交退款操作时间[datetime]	
time.notifytime	接受银行退款接口时间 [datetime]	
message	消息集合[array]	数组类型
message.content	消息内容[string]	文字描述
message.time	消息时间[datetime]	

备注：商家 ID、用户 ID 必须记录

9. 设计思路



规范：

- 1、变更信息在一个集合中进行
- 2、若必须在两个集合中进行，则第一个集合中保存的信息为记录信息（第二个集合保存失败后无影响，即非决策信息）
- 3、筛选信息集中在一个集合中，便于查询列表
- 4、对错误，后台必须存在解决方案

步骤：

订单流

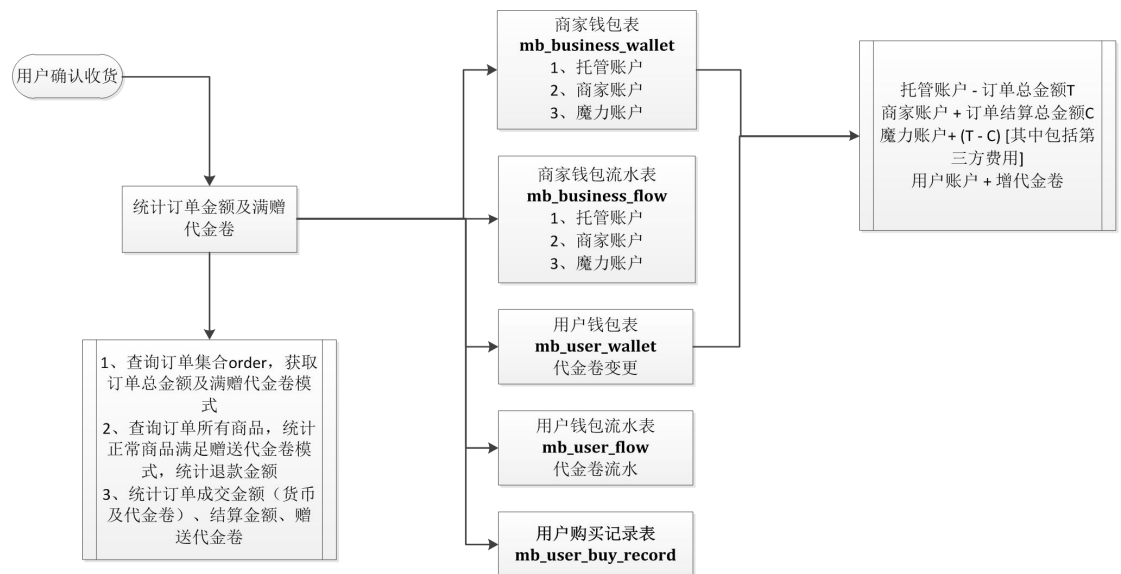
- 1、下单——待付款[插入 ordertrade、order]
 - a) 保存商品交易信息
 - b) 保存订单信息
- 2、待付款——已付款[更新 order]
 - a) 代金券支付（使用记录、用户钱包、钱包流水）
 - b) 货币支付。支付失败回调退货代金券；支付成功，记录支付信息（oracle 中相关表）、变更订单状态（mongodb）。（后台需添加对应错误处理）
- 3、待发货——已发货[更新 order]
 - a) 商家发货、填写物流信息

4、已发货——**已收货**[更新多表、后台需做对应功能]

a) 用户确认收货

- 计算订单金额（订单表金额、退换货金额、增代金卷），订单总金额减去退换货金额；检测实际满足增代金卷模式（统计非退换货商品，不考虑退换货中的商品最后是否退换货成功）
- 更新 **oracle** 表（商家钱包表、钱包流水表、用户钱包表、用户钱包流水表、用户购买支付记录 **mb_user_buy_record**）
- 更新 **mongodb** 集合（订单状态）

b) 关联表



5、已确认收货——**交易成功**[更新 order]

一定时间系统自动变更

退货流 V1.0

一个商品只能存在 1 次退货，可多次换货，退货、换货不能同时进行

1. 退货申请[002001]

- 用户发起，填写原因
- 如下订单状态不可退货
交易商品订单状态（未付款、锁定、删除）
- 交易商品可退货
有过退货
换货中
交易商品退货数量小于总数量
- 重新产生一条订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
商品基础信息不变（goods、copy）
tradeid 重新产生
type 判断订单确认收货前后

- count 为负数
- message
- status
- time
- returnpostage
- e) 成功保存 log 到 **orderlog**

2. 商家审核通过[002002]

- a) 商家申请用户退货通过，填写收货信息
- b) 保存收货地址信息（若无，则插入）**orderaddress**
- c) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 - message（有，则原信息后加）
 - status
 - time
- d) 成功保存 log 到 **orderlog**

3. 用户发货[002003]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 - status
 - time
 - logistics 物流信息（订单已发货，则必填；未签收可填原发货物流）
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

4. ~~申请（换货转退货）[002004]~~

- ~~a) 交易商品转换为退货申请（换货状态：申请、审核通过、审核不通过）~~
- ~~b) 判断~~
 - ~~交易商品订单状态（已付款、未锁定、未删除）~~
 - ~~有过退货无法再次退货~~
 - ~~交易商品退货数量小于总数量~~
- ~~c) 更新订单交易记录（换货记录）保存入 **ordertrade**~~
 - ~~type 判断订单确认收货前后~~
 - ~~count 为负数~~
 - ~~message~~
 - ~~status~~
 - ~~time~~
 - ~~returnpostage~~
- ~~d) 成功保存 log 到 **orderlog**~~

5. 审核不通过[002901]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
message（有，则原信息后加）
status
time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

6. 商家确认收货[002903]

- a) 插入退款记录 **orderrefund**
已退货成功才可退款
先查询交易商品 ID 的退款信息 如存在 且非待审核状态 则不能重复退款 若未待审核状态，则直接更新此数据 否则新插入退款记录
1、确认收货前退款
订单总支付现金 Total、总是用代金券 Volume
计算当前订单商品交易（退货）退款金额 cAmount
统计已退款金额、标记是否已退过邮费（一个订单只能退一次邮费，多次退邮费，可线下操作）rAmount
若退邮费，已退过邮费，则**直接返回操作失败**；当前退款金额加上邮费 cAmount

Total>=cAmount + rAmount	退款总额 T: cAmount 托管账户退 Mt: T
Total > rAmount	退款总额 T: Total – rAmount 托管账户退 Mt: T 若 Volume>cAmount-T 退代金券 V: cAmount – T 否则， 返回操作失败
Total<=rAmount	全部退代金券 若 Volume>=rAmount-Total+cAmount 退代金券 V:cAmount 否则， 返回操作失败

备注：代金券还未考虑；商家、托管账户、魔力账户退款金额负值表示增加

2、确认收货后退款

- 订单总支付现金 Total、总是用代金券 Volume
计算当前订单商品交易（退货）退款金额 cAmount 及与商家的结算金额 cClearAmount
统计已退款金额、标记是否已退过邮费（一个订单只能退一次邮费，多次退邮费，可线下操作）rAmount
若退邮费，已退过邮费，则**直接返回操作失败**； cAmount、cClearAmount（加上邮费）

Total>=cAmount + rAmount	退款总额 T: cAmount 商家退 B: cClearAmount
--------------------------	--

	魔力账户 Ms:T-B
Total > rAmount	退款总额 T: Total-rAmount 商家退 B: cClearAmount 魔力账户 Ms:T-B 若 Volume>cAmount-T 退代金券 V: cAmount - T 否则, 返回操作失败
Total<=rAmount	全部退代金券 退款总额 T: 0 商家退 B: cClearAmount 魔力账户 Ms:T-B 若 Volume>=rAmount-Total+cAmount 退代金券 V:cAmount 否则, 返回操作失败

备注：代金券还未考虑；商家、托管账户、魔力账户退款金额负值表示增加

- b) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 message（有，则原信息后加）
 status
 time
- c) 更新失败，则退款信息取消（即把状态改为 **FS901：取消退款**）
- d) 成功保存 log 到 **orderlog**

备注：退款审核时，需判断对应的订单交易信息是否已退款完成

7. 退货取消[002904]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 status
 time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

8. 人工服务[002400]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 message（有，则原信息后加）
 status
 time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

换货流 V1.0

1. 换货申请[003001]

- a) 用户发起，填写原因
- b) 如下订单状态不可退货
交易商品订单状态（未付款、锁定、删除）
- c) 交易商品可退货
退货中
换货中
交易商品退货数量小于总数量
- d) 重新产生一条订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
商品基础信息不变（goods、copy）
tradeid 重新产生
count 为负数
message
status
time
returnpostage
- e) 成功保存 log 到 **orderlog**
备注：换货次数未做限制

2. 商家审核通过[003002]

- a) 保存收货地址信息（若无，则插入） **orderaddress**
更新商家收货信息
传入参数收货 ID 不能为空
获取对应收货信息，若无，则新插入；若存在，则判断地址与联系电话是否一致，不一致新产生一个收货 ID，重新插入；插入失败，则返回操作失败
- b) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
message（有，则原信息后加）
status
time
- c) 成功保存 log 到 **orderlog**

3. 用户发货[003003]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
status
time

logistics 物流信息（订单已发货，则必填；未签收可填原发货物流）

- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

4. 商家确认收货[003004]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
status
time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

5. 商家发货[003005]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
status
time
logistics 物流信息
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

6. 延迟收货[003006]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
time.modifytime
time.expiretime （原过期时间加上延迟时间间隔）
receivedelay（记录延迟次数及每次延迟的时间间隔）
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

7. 商家审核不通过[003901]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
message（有，则原信息后加）
status
time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

8. 用户确认收货[003902]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
status
time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

9. 取消[003903]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 - status
 - time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

10. 人工服务[003400]

- a) 更新订单交易记录（退货记录）保存入 **ordertrade**
 - message（有，则原信息后加）
 - status
 - time
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

退款流 V1.0

1. 审核成功 004001

- a) 更新状态为 FS002 保存入 **orderrefund**
- b) 转账（托管账户、魔力账户、商家账户、用户账户）
 - 退现金：
 - business:商家退款
 - mt:托管账户退款
 - ms:魔力收入账户退款
 - total:退给用户
 - 退虚拟金额：
 - volume:退给用户代金券
 - 涉及表：mb_business_wallet、mb_business_flow、mb_user_wallet、mb_user_flow、mb_user_volume_record

4. 退款成功 004901

- a) 更新状态为 FS004 保存入 **orderrefund**
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

5. 退款失败 004902

- a) 更新状态为 FS005 保存入 **orderrefund**
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

6. 人工服务 004400

- a) 更新状态为 FS400 保存入 **orderrefund**
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

7. 取消 004904

- a) 更新状态为 FS901 保存入 **orderrefund**
- b) 成功保存 log 到 **orderlog**

订单状态集

- 1. 增加
- 2. 修改
- 3. 删除
- 4. 查询

订单操作集

- 1. 增加
- 2. 修改
- 3. 删除
- 4. 查询

订单日志集

- 1. 查询

订单转换

- 1. 订单状态

老状态	新状态
待支付	待支付
待发货	待发货

发货	发货
确认收货	成功
成功	成功
失败	取消
取消	取消
关闭	锁定
删除	删除

备注：待付款与取消状态，设置 `paystatus=0`；其他设置 `paystatus=1`

2. 收货信息

每个订单收货信息均生产一个新 GUID 插入

3. 退货状态

老状态	新状态
待审核	待审核
审核成功待发货	审核成功
成功	成功
失败	取消
关闭	不转移
审核失败	审核失败
人工服务	人工服务

备注：由于原退货无用户发货状态，考虑到退换货数据很少（忽略已发货状态的转移，若存在，则手动变更）

交易商品类型默认设置为未确认收货退货

4. 退货类型

若原订单已确认收货，则类型设置为确认收货后退货；否则，设置为确认收货前收货

5. 换货状态

老状态	新状态
待审核	待审核
审核成功	审核成功
商家收货	商家收货
商家发货	商家发货
成功	成功

失败	取消
关闭	不转移
审核失败	审核失败
人工服务	人工服务

备注：由于原退货无用户发货状态，考虑到退换货数据很少（忽略已发货状态的转移，若存在，则手动变更）

6. 退款金额

总退款金额等于原退款表中的退款金额；

商家退款金额：

若确认收货后退货，退商品结算价乘以商品数量

若确认收货前退货，退款零

托管账户退款

若确认收货后退货，退款零

若确认收货前退货，原退款表中的退款金额

魔力盈利账户退款

若确认收货后退货，退款总额减去商家退款

若确认收货前退货，退款零

7. 退款状态

老状态	新状态
提交审核数据（10）	待审核
审核通过（11）	审核成功
成功（21）	成功
失败（22）	取消
审核未通过（12）	审核失败
向支付系统发出请求（20）	人工服务

备注：转换成人工服务，则需手动更改状态

8. 转移流程

转移顺序：

订单收货地址数据

订单数据

订单金额

订单商品交易退换货的收货地址数据

订单商品交易数据

订单商品退款数据

- 检测订单数据是否已转移
- 检测订单金额是否已转移
- 检测订单商品交易数据是否已转移
- 检测订单商品退款是否已转移

若订单商品交易数据未转移，但订单金额已转移，则更新订单金额

订单自动更新状态

1. 商品交易状态（退换货）

定时查找过期时间小于当前时间的退换货列表，排除过期时间等于 2000/1/1（即永久）

2. 订单状态

定时查找过期时间小于当前时间的订单列表，排除过期时间等于 2000/1/1（即永久）
若存在退换货中的商品交易信息（排除退货已取消、退货已关闭、换货已取消、换货已关闭），
则订单过期时间延长 1 天
否则，更新订单状态

未付款的订单，过 10 天后，自动取消订单
已发货未确认收货的订单（未有退换货中的商品），过 15 天后，自动确认收货
已发货未确认收货的订单（有退换货中的商品），过 15 天后，不会自动确认收货
已发货未确认收货的订单（有退换货的商品，但是退换货流程已经结束：退货已取消、退货已关闭、换货已取消、换货已关闭），过 15 天后，自动确认收货
交易成功的订单（未有退换货中的商品），过 15 天后，自动变为交易关闭

交易成功的订单（有退换货中的商品），过 15 天后，不会自动变为交易关闭

交易成功的订单（有退换货的商品，但是退换货流程已经结束：退货已取消、退货已关闭、换货已取消、换货已关闭），过 15 天后，自动变为交易关闭

换货流程中，商家已发货的商品，15 天后，变为换货成功