



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112348427 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(21) 申请号 202010976574.8

(22) 申请日 2020.09.16

(71) 申请人 北京沃东天骏信息技术有限公司  
地址 100176 北京市大兴区北京经济技术  
开发区科创十一街18号院2号楼4层  
A402室

申请人 北京京东尚科信息技术有限公司

(72) 发明人 盛钰晴 戚依楠 赵彦

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任  
公司 11021

代理人 孙蕾

(51) Int. Cl.

G06Q 10/08 (2012.01)

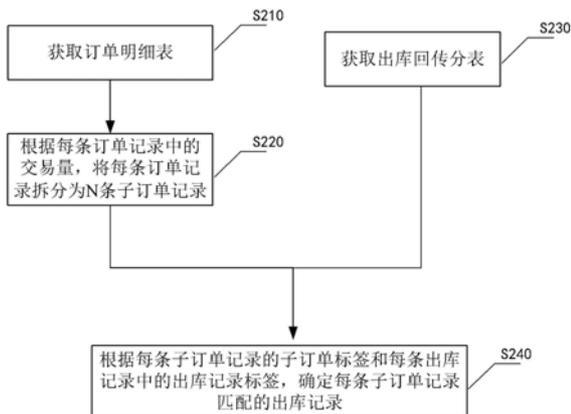
权利要求书2页 说明书13页 附图4页

(54) 发明名称

订单处理方法、装置、计算机系统及可读存储介质

(57) 摘要

本公开提供了一种订单处理方法,包括:获取订单明细表,其中,订单明细表中包括多条订单记录,每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;根据每条订单记录中的交易量,将每条订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条子订单记录具有对应的子订单标签,N等于订单记录中的交易量;获取出库回传分表,其中,出库回传分表中包括多条出库记录,每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及根据每条子订单记录子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,确定每条子订单记录匹配的出库记录。本公开还提供了一种订单处理装置、计算机系统和计算机可读存储介质。



1. 一种订单处理方法,包括:

获取订单明细表,其中,所述订单明细表中包括多条订单记录,多条所述订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与所述主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;

根据每条所述订单记录中的交易量,将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条所述子订单记录具有对应的子订单标签,所述N等于所述订单记录中的交易量;

获取出库回传分表,其中,所述出库回传分表中包括多条出库记录,多条所述出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及

根据每条所述子订单记录子订单标签和每条所述出库记录中的出库记录标签,确定每条所述子订单记录匹配的出库记录。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,在将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录之后,所述方法还包括:

确定订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录;以及

为每条所述子订单记录设置子订单标签。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述为每条所述子订单记录设置子订单标签包括:

将订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录进行排序;以及

将排序得到的序号作为每条所述子订单记录子订单标签。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录包括:

将每条所述订单记录中的交易量转成可拆分字符串,其中,所述订单记录中的交易量与可拆分字符串的字符串长度在数值上相同;以及

根据每条所述订单记录中的字符串长度,将每条所述子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,所述N等于所述字符串长度。

5. 根据权利要求1所述的方法,其中,在确定每条所述子订单记录匹配的出库记录后,所述方法还包括:

将所述子订单记录中的所述与主产品关联的套装产品标识回填替换所述主产品标识。

6. 根据权利要求5所述的方法,其中,在将所述子订单记录中的所述与主产品关联的套装产品标识回填替换所述主产品标识之后,所述方法还包括:

根据每条所述子订单记录和每条所述子订单记录匹配的出库记录,生成订单与出库关联表,其中,所述订单与出库关联表包括多条订单与出库关联记录,多条所述订单与出库关联记录中的每条订单与出库关联记录包括订单标识、主产品标识、或与所述主产品关联的套装产品标识、产品序列号和促销信息。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述主产品标识和所述主产品关联的套装产品标识为产品类型标识。

8. 一种订单处理装置,包括:

第一获取模块,用于获取订单明细表,其中,所述订单明细表中包括多条订单记录,多条所述订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与所述主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;

拆分模块,用于根据每条所述订单记录中的交易量,将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条所述子订单记录具有对应的子订单标签,所述N等于所述订单记录中的交易量;

第二获取模块,用于获取出库回传分表,其中,所述出库回传分表中包括多条出库记录,多条所述出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及

匹配模块,用于根据每条所述子订单记录的子订单标签和每条所述出库记录中的出库记录标签,确定每条所述子订单记录匹配的出库记录。

9. 一种计算机系统,包括:

一个或多个处理器;

存储器,用于存储一个或多个程序,

其中,当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时,使得所述一个或多个处理器实现权利要求1至7中任一项所述的方法。

10. 一种计算机可读存储介质,其上存储有可执行指令,所述指令被处理器执行时使处理器实现权利要求1至7中任一项所述的方法。

## 订单处理方法、装置、计算机系统及可读存储介质

### 技术领域

[0001] 本公开涉及计算机技术领域/互联网技术领域/仓储物流领域/电子技术领域,更具体地,涉及一种订单处理方法、装置、计算机系统及可读存储介质。

### 背景技术

[0002] 电子数据交换(Electronic data interchange,缩写EDI)是指按照同一规定的一套通用标准格式,将标准的经济信息,通过通信网络传输,在贸易伙伴的电子计算机系统之间进行数据交换和自动处理。EDI不是用户之间简单的数据交换,EDI用户需要按照国际通用的消息格式发送信息,接收方也需要按国际统一规定的语法规则,对消息进行处理,并引起其它相关系统的EDI综合处理。整个过程都是自动完成,无需人工干预,减少了差错,提高了效率。而在将产品订单数据转换为通用标准格式之前,需要将订单数据中的产品促销信息与物流出仓数据中对应产品的序列号相关联。

[0003] 在实现本公开构思的过程中,发明人发现相关技术中至少存在如下问题,在将订单数据中的产品促销信息和物料出仓数据中对应产品的序列号相关联的过程中容易出现对接数据异常的问题,导致无法准确获取关联信息。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本公开提供了一种订单处理方法、装置、计算机系统和计算机可读存储介质。

[0005] 本公开的一个方面提供了一种订单处理方法,包括:获取订单明细表,其中,所述订单明细表中包括多条订单记录,多条所述订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与所述主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;

[0006] 根据每条所述订单记录中的交易量,将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条所述子订单记录具有对应的子订单标签,所述N等于所述订单记录中的交易量;

[0007] 获取出库回传分表,其中,所述出库回传分表中包括多条出库记录,多条所述出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及

[0008] 根据每条所述子订单记录子订单标签和每条所述出库记录中的出库记录标签,确定每条所述子订单记录匹配的出库记录。

[0009] 根据本公开的实施例,在将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录之后,所述方法还包括:

[0010] 确定订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录;以及

[0011] 为每条所述子订单记录设置子订单标签。

[0012] 根据本公开的实施例,所述为每条所述子订单记录设置子订单标签包括:

[0013] 将订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录进行排序;以及

[0014] 将排序得到的序号作为每条所述子订单记录子订单标签。

[0015] 根据本公开的实施例,所述将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录包括:

[0016] 将每条所述订单记录中的交易量转成可拆分字符串,其中,所述订单记录中的交易量与所述可拆分字符串的字符串长度在数值上相同;以及

[0017] 根据每条所述订单记录中的字符串长度,将每条所述子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,所述N等于所述字符串长度。

[0018] 根据本公开的实施例,在确定每条所述子订单记录匹配的出库记录后,所述方法还包括:

[0019] 将所述子订单记录中的所述与主产品关联的套装产品标识回填替换所述主产品标识。

[0020] 根据本公开的实施例,在将所述子订单记录中的所述与主产品关联的套装产品标识回填替换所述主产品标识之后,所述方法还包括:

[0021] 根据每条所述子订单记录和每条所述子订单记录匹配的出库记录,生成订单与出库关联表,其中,所述订单与出库关联表包括多条订单与出库关联记录,多条所述订单与出库关联记录中的每条订单与出库关联记录包括订单标识、主产品标识、或与所述主产品关联的套装产品标识、产品序列号和促销信息。

[0022] 根据本公开的实施例,所述主产品标识和所述主产品关联的套装产品标识为产品类型标识。

[0023] 本公开的另一个方面提供了一种订单处理装置,包括:

[0024] 第一获取模块,用于获取订单明细表,其中,所述订单明细表中包括多条订单记录,多条所述订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与所述主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;

[0025] 拆分模块,用于根据每条所述订单记录中的交易量,将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条所述子订单记录具有对应的子订单标签,所述N等于所述订单记录中的交易量;

[0026] 第二获取模块,用于获取出库回传分表,其中,所述出库回传分表中包括多条出库记录,多条所述出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及

[0027] 匹配模块,用于根据每条所述子订单记录子订单标签和每条所述出库记录中的出库记录标签,确定每条所述子订单记录匹配的出库记录。

[0028] 本公开的另一方面提供了一种计算机可读存储介质,存储有计算机可执行指令,所述指令在被执行时用于实现如上所述的方法。

[0029] 本公开的另一方面提供了一种计算机程序,所述计算机程序包括计算机可执行指令,所述指令在被执行时用于实现如上所述的方法。

[0030] 根据本公开的实施例,因为采用了根据每条所述订单记录中的交易量,将每条所述订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条所述子订单记录具有对应的子订单标签;且获取出库回传分表中的多条所述出库记录中的每条出库记录包括出库记录标签;根据每条所述子订单记录子订单标签和每条所述出库记录中的出库记录标签,确定每条所述子订单记录匹配的出库记录的技术手段,所以至少部分地克服了在将订单数据中的产品促销信息和物料出仓数据中对应产品的序列号对接出现异常的技术问题,进而达到了准确获取关联信息的技术效果。

## 附图说明

[0031] 通过以下参照附图对本公开实施例的描述,本公开的上述以及其他目的、特征和优点将更为清楚,在附图中:

[0032] 图1示意性示出了可以应用本公开的用于订单处理的方法和装置的示例性系统架构;

[0033] 图2示意性示出了根据本公开实施例的订单处理方法的流程图;

[0034] 图3示意性示出了根据本公开实施例的拆分子订单记录的流程图;

[0035] 图4示意性示出了根据本公开另一实施例的订单处理方法的流程图;

[0036] 图5示意性示出了根据本公开实施例的子订单标签设置的流程图;

[0037] 图6示意性示出了根据本公开另一实施例的订单处理方法的流程图;

[0038] 图7示意性示出了根据本公开实施例的订单处理装置的框图;以及

[0039] 图8示意性示出了根据本公开实施例的适于实现订单处理方法的计算机系统的框图。

## 具体实施方式

[0040] 以下,将参照附图来描述本公开的实施例。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本公开的范围。在下面的详细描述中,为便于解释,阐述了许多具体的细节以提供对本公开实施例的全面理解。然而,明显地,一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被实施。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本公开的概念。

[0041] 在此使用的术语仅仅是为了描述具体实施例,而并非意在限制本公开。在此使用的术语“包括”、“包含”等表明了所述特征、步骤、操作和/或部件的存在,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、步骤、操作或部件。

[0042] 在此使用的所有术语(包括技术和科学术语)具有本领域技术人员通常所理解的含义,除非另外定义。应注意,这里使用的术语应解释为具有与本说明书的上下文相一致的含义,而不应以理想化或过于刻板的方式来解释。

[0043] 在使用类似于“A、B和C等中至少一个”这样的表述的情况下,一般来说应该按照本领域技术人员通常理解该表述的含义来予以解释(例如,“具有A、B和C中至少一个的系统”应包括但不限于单独具有A、单独具有B、单独具有C、具有A和B、具有A和C、具有B和C、和/或具有A、B、C的系统等)。在使用类似于“A、B或C等中至少一个”这样的表述的情况下,一般来说应该按照本领域技术人员通常理解该表述的含义来予以解释(例如,“具有A、B或C中至少一个的系统”应包括但不限于单独具有A、单独具有B、单独具有C、具有A和B、具有A和C、具有B和C、和/或具有A、B、C的系统等)。

[0044] 随着互联网的电子商务普及与应用,实现企业将如订单、发货单、发票等文档通过通信网络自动地传输给合作伙伴。企业的信息化发展由企业内部扩展到行业的合作伙伴。为降低沟通成本,实现数据分享,提高终端销售效率及激励结算数据准确度,销售平台需要就销售产品的销售情况与各店铺商家进行数据对接和分享。分享的数据内容一般包括仓进/销/调的IMEI(International Mobile Equipment Identity,国际移动设备识别码)级数据,以及销售价格、促销信息和对应产品的序列号。

[0045] 然而,在实现本公开的过程中,发明人发现,将包含有销售价格和促销信息的订单数据与包含有产品序列号的物流出仓数据进行关联对接时,会出现多对多关联的情况,导致跟实际不匹配,出现对接数据异常的问题。

[0046] 本公开的实施例提供了一种订单处理方法、装置、计算机系统和计算机可读存储介质。该方法包括获取订单明细表,其中,订单明细表中包括多条订单记录,多条订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;根据每条订单记录中的交易量,将每条订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条子订单记录具有对应的子订单标签,N等于订单记录中的交易量;获取出库回传分表,其中,出库回传分表中包括多条出库记录,多条出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及根据每条子订单记录的子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,确定每条子订单记录匹配的出库记录。

[0047] 图1示意性示出了根据本公开实施例的可以应用订单处理方法和装置的示例性系统架构100。需要注意的是,图1所示仅为可以应用本公开实施例的系统架构的示例,以帮助本领域技术人员理解本公开的技术内容,但并不意味着本公开实施例不可以用于其他设备、系统、环境或场景。

[0048] 如图1所示,根据该实施例的系统架构100可以包括终端设备101、102、103,网络104和服务器105。网络104用以在终端设备101、102、103和服务器105之间提供通信链路的介质。网络104可以包括各种连接类型,例如有线和/或无线通信链路等等。

[0049] 用户可以使用终端设备101、102、103通过网络104与服务器105交互,以接收或发送消息等。终端设备101、102、103上可以安装有各种通讯客户端应用,例如购物类应用、网页浏览器应用、搜索类应用、即时通信工具、邮箱客户端和/或社交平台软件等(仅为示例)。

[0050] 终端设备101、102、103可以是具有显示屏并且支持网页浏览的各种电子设备,包括但不限于智能手机、平板电脑、膝上型便携计算机和台式计算机等等。

[0051] 服务器105可以是提供各种服务的服务器,例如对用户利用终端设备101、102、103所浏览的网站提供支持的后台管理服务器(仅为示例)。后台管理服务器可以对接收到的用户请求等数据进行分析等处理,并将处理结果(例如根据用户请求获取或生成的网页、信息、或数据等)反馈给终端设备。

[0052] 需要说明的是,本公开实施例所提供的订单处理方法一般可以由服务器105执行。相应地,本公开实施例所提供的订单处理装置一般可以设置于服务器105中。本公开实施例所提供的订单处理方法也可以由不同于服务器105且能够与终端设备101、102、103和/或服务器105通信的服务器或服务器集群执行。相应地,本公开实施例所提供的订单处理装置也可以设置于不同于服务器105且能够与终端设备101、102、103和/或服务器105通信的服务器或服务器集群中。或者,本公开实施例所提供的订单处理方法也可以由终端设备101、102、或103执行,或者也可以由不同于终端设备101、102、或103的其他终端设备执行。相应地,本公开实施例所提供的订单处理装置也可以设置于终端设备101、102、或103中,或设置于不同于终端设备101、102、或103的其他终端设备中。

[0053] 例如,订单明细表和出库回传分表可以原本存储在终端设备101、102、或103中的任意一个(例如,终端设备101,但不限于此)之中,或者存储在外部存储设备上并可以导入到终端设备101中。然后,终端设备101可以在本地执行本公开实施例所提供的订单处理方

法,或者将待处理订单明细表和出库回传分表发送到其他终端设备、服务器、或服务器集群,并由接收该待处理订单明细表和出库回传分表的其他终端设备、服务器、或服务器集群来执行本公开实施例所提供的订单处理方法。

[0054] 应该理解,图1中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要,可以具有任意数目的终端设备、网络和服务器的。

[0055] 图2示意性示出了根据本公开实施例的订单处理方法的流程图。

[0056] 需要说明的是,本公开实施例中的流程图所示的操作除非明确说明不同操作之间存在执行的先后顺序,或者不同操作在技术实现上存在执行的先后顺序,否则,多个操作之间的执行顺序可以不分先后,多个操作也可以同时执行。

[0057] 如图2所示,该方法包括操作S210~S240。

[0058] 在操作S210,获取订单明细表,其中,订单明细表中包括多条订单记录,多条订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息。

[0059] 在操作S220,根据每条订单记录中的交易量,将每条订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条子订单记录具有对应的子订单标签,N等于订单记录中的交易量。

[0060] 在操作S230,获取出库回传分表,其中,出库回传分表中包括多条出库记录,多条出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签。

[0061] 在操作S240,根据每条子订单记录子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,确定每条子订单记录匹配的出库记录。

[0062] 根据本公开的实施例,表1示意性示出了本公开实施例的订单明细表。如表1所示,该订单明细表可以是一段时间内的针对多种产品的交易量和销售价格等信息的统计;其中标识可以是编号、二维码或者其它可以唯一识别的标识。主产品可以为电子产品、书籍、衣服或者食物等的其中某单一产品;与主产品关联的套装产品可以为电子产品、书籍、衣服或者食物等其中某单一产品以及与其搭配一起销售的另一相关产品的套装。

[0063] 更为具体的,例如,主产品可以为手机,而与主产品关联的套装产品可以为手机与耳机的组合套装、或者手机与手机壳的组合套装等。

[0064] 在实际操作过程中,主产品以及与主产品关联的套装产品,可以参加不同的促销活动。与主产品关联的套装产品标识中包括与主产品标识相同的字符字段。

[0065] 表1

订单标识	主产品标识	套装产品标识	交易量	促销信息
Order-1	SkU-1	Virtual-sku-1	2	**
Order-1	SkU-1		3	***
Order-2	SkU-1		2	*

[0067] 根据本公开的实施例,表2示意性示出了本公开实施例的出库回传分表。如表2所示,出库回传分表中的出库记录中只记载主产品标识,即出库记录中记载的主产品标识,有可能表示的是主产品,也有可能表示的是与主产品关联的套装产品;该出库记录并不能真实反映其出库产品的实际情况。

[0068] 表2

产品序列号	订单标识	主产品标识

Serial-1	Order-1	SKU-1
Serial-2	Order-1	SKU-1
Serial-3	Order-1	SKU-1
Serial-4	Order-1	SKU-1
Serial-5	Order-1	SKU-1
Serial-6	Order-2	SKU-1
Serial-7	Order-2	SKU-1

[0070] 因此,在实际订单处理过程中,当出现多条具有相同订单标识和相同主产品标识的出库记录时,若直接根据订单标识与主产品标识,将订单明细表中的订单记录与出库回传分表中的出库记录进行关联,其对接数据中会出现多对多的情况,与实际销售情况不匹配,对接数据异常。

[0071] 根据本公开的实施例,每条子订单记录中的对应的子订单标签,成为另一区别于其他子订单记录的标识;而出库记录中的出库记录标签,也成为另一区别于其他出库记录的标识。因此,根据每条子订单记录中的子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,能够实现将每条子订单记录与每条出库记录一一对接,确定每条子订单记录匹配的出库记录,避免发生多对多的数据对接情况。

[0072] 下面参考图3~图6,结合具体实施例对图2所示的方法做进一步说明。

[0073] 图3示意性示出了根据本公开实施例的拆分子订单记录的流程图。

[0074] 如图3所示,将每条订单记录拆分为N条子订单记录包括操作S221~S222。其中:

[0075] 在操作S221,将每条订单记录中的交易量转成可拆分字符串,其中,订单记录中的交易量与可拆分字符串的字符串长度在数值上相同。

[0076] 在操作S222,根据每条订单记录中的字符串长度,将每条子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,N等于字符串长度。

[0077] 根据本公开的实施例,将每条订单记录中的交易量转成可拆分字符串,但是并不局限于此,还可以为任一可以识别其交易量的标识。在本公开的实施例中,可拆分字符串根据用户自定义函数UDF (User defined function) 设置。

[0078] 根据本公开的实施例,根据每条订单记录中的字符串长度,使用EXPLODE函数和/或者SPLIT函数将可拆分字符串进行分割,将每条子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,N等于字符串长度。其中,EXPLODE函数和/或者SPLIT函数可以是自定义拆分函数。

[0079] 根据本公开的实施例,表3示意性示出了将表1中交易量转成可拆分字符串的订单明细表。如表3所示,经操作S221~S222后,成功准确将表1中每条子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,N等于字符串长度。

[0080] 表3

订单标识	主产品标识	套装产品标识	可拆分字符串	促销信息
Order-1	SkU-1	Virtual-sku-1	0@0	**
Order-1	SkU-1	Virtual-sku-1	0@0	**
[0081] Order-1	SkU-1		0@0@0	***
Order-1	SkU-1		0@0@0	***
Order-1	SkU-1		0@0@0	***
Order-2	SkU-1		0@0	*
Order-2	SkU-1		0@0	*

[0082] 图4示意性示出了根据本公开另一实施例的订单处理方法的流程图。

[0083] 如图4所示,在将每条订单记录拆分为N条子订单记录之后,订单处理方法还包括操作S410~S420。其中,在该实施例中,除了包括操作S410~S420之外,还包括操作S210~S240,关于操作S210~S240的描述可以参考上述图2中的描述,在此不再赘述。

[0084] 在操作S410,确定订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录。

[0085] 在操作S420,为每条子订单记录设置子订单标签。

[0086] 根据本公开的实施例,在获取出库回传分表之后,也可以对每条出库记录设置出库记录标签。例如,先确定订单标识和主产品标识相同的多条出库记录,然后为每条出库记录设置出库记录标签。

[0087] 基于上述操作,有利于在根据每条子订单记录的子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,确定每条子订单记录匹配的出库记录时,不仅处理方便,而且有利于提高数据对接的准确性和效率。

[0088] 图5示意性示出了根据本公开实施例的设置子订单标签的流程图。

[0089] 如图5所示,在为每条子订单记录设置子订单标签包括操作S421~S422。

[0090] 在操作S421,将订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录进行排序。

[0091] 在操作S422,将排序得到的序号作为每条子订单记录的子订单标签。

[0092] 根据本公开的实施例,表4示意性示出了将表3设置订单子记录标签后的订单明细表,如表4所示,将操作S410与操作S421~S422相结合,成为一个优选实施方式。即,在确定订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录之后,将排序得到的序号作为每条子订单记录的子订单标签,使设置子订单标签操作方便简单。

[0093] 表4

订单标识	主产品标识	套装产品标识	可拆分字符串	促销信息	子订单标签
Order-1	Sku-1	Virtual-sku-1	0@0	**	1
Order-1	Sku-1	Virtual-sku-1	0@0	**	2
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	3
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	4
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	5
Order-2	Sku-1		0@0	*	6
Order-2	Sku-1		0@0	*	7

[0095] 根据本公开的实施例,为每条出库记录设置出库记录标签也可以包括:将订单标识和主产品标识相同的多条出库记录进行排序,将排序得到的序号作为每条出库记录的出库记录标签。

[0096] 表5示意性示出了根据表2设置出库记录标签后的出库回传表,如表5所示,采用与子订单标签设置同样的方法设置出库记录标签,有利于后续出库记录标签与子订单标签的对接。

[0097] 表5

产品序列号	订单标识	主产品标识	出库记录标签
Serial-1	Order-1	Sku-1	1
Serial-2	Order-1	Sku-1	2
Serial-3	Order-1	Sku-1	3
Serial-4	Order-1	Sku-1	4
Serial-5	Order-1	Sku-1	5
Serial-6	Order-2	Sku-1	6
Serial-7	Order-2	Sku-1	7

[0099] 根据本公开的实施例,子订单标签并不局限于序号的方式,还可以为用户任一可以接受的条形码、二维码等。只是根据本公开的实施例,其序号的选用,更为直观、方便识读,使订单处理简单有效。

[0100] 图6示意性示出了根据本公开另一实施例的订单处理方法。

[0101] 如图6所示,在确定每条子订单记录匹配的出库记录后,订单处理方法还包括操作S610~S620。其中,在该实施例中,除了包括S610~S620之外,还包括操作S210~S240,关于操作S210~S240的描述可以参考上述图2中的描述,在此不再赘述。

[0102] 在操作S610,将子订单记录中的与主产品关联的套装产品标识回填替换主产品标识。

[0103] 在操作S620,根据每条子订单记录和每条子订单记录匹配的出库记录,生成订单与出库关联表,其中,订单与出库关联表包括多条订单与出库关联记录,多条订单与出库关联记录中的每条订单与出库关联记录包括订单标识、主产品标识、或与主产品关联的套装

产品标识、产品序列号和促销信息。

[0104] 根据本公开的其他实施例,主产品标识和主产品关联的套装产品标识可以但不局限于为产品类型标识。

[0105] 值得一提的是,若订单中涉及与主产品关联的套装产品,则在订单明细表中的相关子订单记录中,则不光体现与主产品关联的套装产品标识,还将体现该主产品标识。

[0106] 表6示意性示出了回填替换后的订单与出库关联表。如表6所示,将在利用该主产品标识进行关联对接,获取对应的产品序列号后,将子订单记录中的与主产品关联的套装产品标识回填替换主产品标识,以体现实际销售的订单记录情况。

[0107] 表6

订单标识	主产品标识	套装产品标识	可拆分字符串	促销信息	子订单标签	产品序列号	订单标识	主产品标识	出库记录标签
Order-1	Virtual-sku-1	Virtual-sku-1	0@0	**	1	Serial-1	Order-1	Sku-1	1
Order-1	Virtual-sku-1	Virtual-sku-1	0@0	**	2	Serial-2	Order-1	Sku-1	2
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	3	Serial-3	Order-1	Sku-1	3
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	4	Serial-4	Order-1	Sku-1	4
Order-1	Sku-1		0@0@0	***	5	Serial-5	Order-1	Sku-1	5
Order-2	Sku-1		0@0	*	6	Serial-6	Order-2	Sku-1	6
Order-2	Sku-1		0@0	*	7	Serial-7	Order-2	Sku-1	7

[0109] 根据本公开的实施例,表7示意性示出了根据表6整理后的订单与出库关联表,如表7所示,多条订单与出库关联记录中的每条订单与出库关联记录最终只体现订单标识、主产品标识、或与主产品关联的套装产品标识(即产品标识)、产品序列号和促销信息等信息,将有利于用户查看和分析该处理后的订单,进而降低沟通成本,提高终端销售效率及激励结算数据准确度。

[0110] 表7

订单标识	产品标识	促销信息	序列号	订单标识
Order-1	Virtual-sku-1	**	Serial-1	Order-1
Order-1	Virtual-sku-1	**	Serial-2	Order-1
Order-1	Sku-1	***	Serial-3	Order-1
Order-1	Sku-1	***	Serial-4	Order-1
Order-1	Sku-1	***	Serial-5	Order-1

Order-2	Sku-1	*	Serial-6	Order-2
Order-2	Sku-1	*	Serial-7	Order-2

[0112] 图7示意性示出了根据本公开的实施例的订单处理装置的框图。

[0113] 如图7所示,订单处理装置700包括第一获取模块710、拆分模块720、第二获取模块730和匹配模块740。

[0114] 第一获取模块710,用于获取订单明细表,其中,订单明细表中包括多条订单记录,多条订单记录中的每条订单记录包括订单标识、主产品标识、和/或与主产品关联的套装产品标识、交易量和促销信息;

[0115] 拆分模块720,用于根据每条订单记录中的交易量,将每条订单记录拆分为N条子订单记录,其中,每条子订单记录具有对应的子订单标签,N等于订单记录中的交易量;

[0116] 第二获取模块730,用于获取出库回传分表,其中,出库回传分表中包括多条出库记录,多条出库记录中的每条出库记录包括产品序列号、订单标识、主产品标识和出库记录标签;以及

[0117] 匹配模块740,用于根据每条子订单记录子订单标签和每条出库记录中的出库记录标签,确定每条子订单记录匹配的出库记录。

[0118] 根据本公开的实施例,订单处理装置700还包括:确定模块和设置模块。

[0119] 确定模块,用于在将每条订单记录拆分为N条子订单记录之后,确定订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录;以及

[0120] 设置模块,用于为每条子订单记录设置子订单标签。

[0121] 根据本公开的实施例,设置模块包括排序单元和设签单元。

[0122] 排序单元,用于将订单标识和主产品标识相同的多条子订单记录进行排序;以及

[0123] 设签单元,用于将排序得到的序号作为每条子订单记录子订单标签。

[0124] 根据本公开的实施例,拆分模块720包括:转换单元和拆分单元。

[0125] 转换单元,用于将每条订单记录中的交易量转成可拆分字符串,其中,订单记录中的交易量与可拆分字符串的字符串长度在数值上相同;以及

[0126] 拆分单元,用于根据每条订单记录中的字符串长度,将每条子订单记录拆分为N条子订单记录,其中,N等于字符串长度。

[0127] 根据本公开的实施例,订单处理装置700还包括:回填模块。

[0128] 回填模块,用于在确定每条子订单记录匹配的出库记录后,将子订单记录中的与主产品关联的套装产品标识回填替换主产品标识。

[0129] 根据本公开的实施例,订单处理装置700还包括:生成模块。

[0130] 生成模块,用于在将子订单记录中的与主产品关联的套装产品标识回填替换主产品标识之后,根据每条子订单记录和每条子订单记录匹配的出库记录,生成订单与出库关联表,其中,订单与出库关联表包括多条订单与出库关联记录,多条订单与出库关联记录中的每条订单与出库关联记录包括订单标识、主产品标识、或与主产品关联的套装产品标识、产品序列号和促销信息。

[0131] 根据本公开的实施例,主产品标识和主产品关联的套装产品标识为产品类型标识。

[0132] 根据本公开的实施例的模块、子模块、单元、子单元中的任意多个、或其中任意多

个的至少部分功能可以在一个模块中实现。根据本公开实施例的模块、子模块、单元、子单元中的任意一个或多个可以被拆分成多个模块来实现。根据本公开实施例的模块、子模块、单元、子单元中的任意一个或多个可以至少被部分地实现为硬件电路,例如现场可编程门阵列(FPGA)、可编程逻辑阵列(PLA)、片上系统、基板上的系统、封装上的系统、专用集成电路(ASIC),或可以通过对电路进行集成或封装的任何其他的合理方式的硬件或固件来实现,或以软件、硬件以及固件三种实现方式中任意一种或以其中任意几种的适当组合来实现。或者,根据本公开实施例的模块、子模块、单元、子单元中的一个或多个可以至少被部分地实现为计算机程序模块,当该计算机程序模块被运行时,可以执行相应的功能。

[0133] 例如,订单处理装置700包括第一获取模块710、拆分模块720、第二获取模块730、和匹配模块740中的任意多个可以合并在一个模块/单元/子单元中实现,或者其中的任意一个模块/单元/子单元可以被拆分成多个模块/单元/子单元。或者,这些模块/单元/子单元中的一个或多个模块/单元/子单元的至少部分功能可以与其他模块/单元/子单元的至少部分功能相结合,并在一个模块/单元/子单元中实现。根据本公开的实施例,订单处理装置700包括第一获取模块710、拆分模块720、第二获取模块730、和匹配模块740中的至少一个可以至少被部分地实现为硬件电路,例如现场可编程门阵列(FPGA)、可编程逻辑阵列(PLA)、片上系统、基板上的系统、封装上的系统、专用集成电路(ASIC),或可以通过对电路进行集成或封装的任何其他的合理方式等硬件或固件来实现,或以软件、硬件以及固件三种实现方式中任意一种或以其中任意几种的适当组合来实现。或者,订单处理装置700包括第一获取模块710、拆分模块720、第二获取模块730、和匹配模块740中的至少一个可以至少被部分地实现为计算机程序模块,当该计算机程序模块被运行时,可以执行相应的功能。

[0134] 需要说明的是,本公开的实施例中订单处理装置部分与本公开的实施例中订单处理方法部分是相对应的,订单处理装置部分的描述具体参考订单处理方法部分,在此不再赘述。

[0135] 图8示意性示出了根据本公开实施例的适于实现上文描述的方法的计算机系统的框图。图8示出的计算机系统仅仅是一个示例,不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0136] 如图8所示,根据本公开实施例的计算机系统800包括处理器801,其可以根据存储在只读存储器(ROM)802中的程序或者从存储部分808加载到随机访问存储器(RAM)803中的程序而执行各种适当的动作和处理。处理器801例如可以包括通用微处理器(例如CPU)、指令集处理器和/或相关芯片组和/或专用微处理器(例如,专用集成电路(ASIC)),等等。处理器801还可以包括用于缓存用途的板载存储器。处理器801可以包括用于执行根据本公开实施例的方法流程的不同动作的单一处理单元或者是多个处理单元。

[0137] 在RAM 803中,存储有系统800操作所需的各种程序和数据。处理器801、ROM 802以及RAM 803通过总线804彼此相连。处理器801通过执行ROM 802和/或RAM 803中的程序来执行根据本公开实施例的方法流程的各种操作。需要注意,所述程序也可以存储在除ROM 802和RAM 803以外的一个或多个存储器中。处理器801也可以通过执行存储在所述一个或多个存储器中的程序来执行根据本公开实施例的方法流程的各种操作。

[0138] 根据本公开的实施例,系统800还可以包括输入/输出(I/O)接口805,输入/输出(I/O)接口805也连接至总线804。系统800还可以包括连接至I/O接口805的以下部件中的一

项或多项:包括键盘、鼠标等的输入部分806;包括诸如阴极射线管(CRT)、液晶显示器(LCD)等以及扬声器等的输出部分807;包括硬盘等的存储部分808;以及包括诸如LAN卡、调制解调器等的网络接口卡的通信部分809。通信部分809经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器810也根据需要连接至I/O接口805。可拆卸介质811,诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等,根据需要安装在驱动器810上,以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分808。

[0139] 根据本公开的实施例,根据本公开实施例的方法流程可以被实现为计算机软件程序。例如,本公开的实施例包括一种计算机程序产品,其包括承载在计算机可读存储介质上的计算机程序,该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中,该计算机程序可以通过通信部分809从网络上被下载和安装,和/或从可拆卸介质811被安装。在该计算机程序被处理器801执行时,执行本公开实施例的系统中限定的上述功能。根据本公开的实施例,上文描述的系统、设备、装置、模块、单元等可以通过计算机程序模块来实现。

[0140] 本公开还提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以是上述实施例中描述的设备/装置/系统中所包含的;也可以是单独存在,而未装配入该设备/装置/系统中。上述计算机可读存储介质承载有一个或者多个程序,当上述一个或者多个程序被执行时,实现根据本公开实施例的方法。

[0141] 根据本公开的实施例,计算机可读存储介质可以是非易失性的计算机可读存储介质。例如可以包括但不限于:便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、便携式紧凑磁盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。

[0142] 例如,根据本公开的实施例,计算机可读存储介质可以包括上文描述的ROM 802和/或RAM 803和/或ROM 802和RAM 803以外的一个或多个存储器。

[0143] 附图中的流程图和框图,图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上,流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分,上述模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意,在有些作为替换的实现中,方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。也要注意,框图或流程图中的每个方框、以及框图或流程图中的方框的组合,可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现,或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。本领域技术人员可以理解,本公开的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本公开中。特别地,在不脱离本公开精神和教导的情况下,本公开的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本公开的范围。

[0144] 以上对本公开的实施例进行了描述。但是,这些实施例仅仅是为了说明的目的,而并非为了限制本公开的范围。尽管在以上分别描述了各实施例,但是这并不意味着各个实

施例中的措施不能有利地结合使用。本公开的范围由所附权利要求及其等同物限定。不脱离本公开的范围,本领域技术人员可以做出多种替代和修改,这些替代和修改都应落在本公开的范围之内。

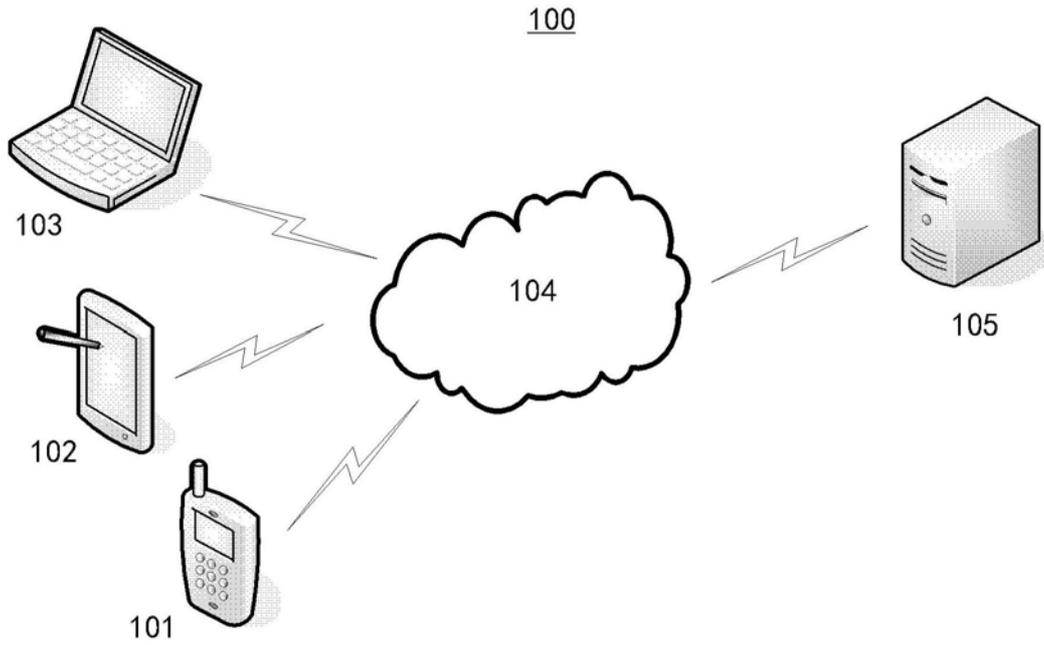


图1

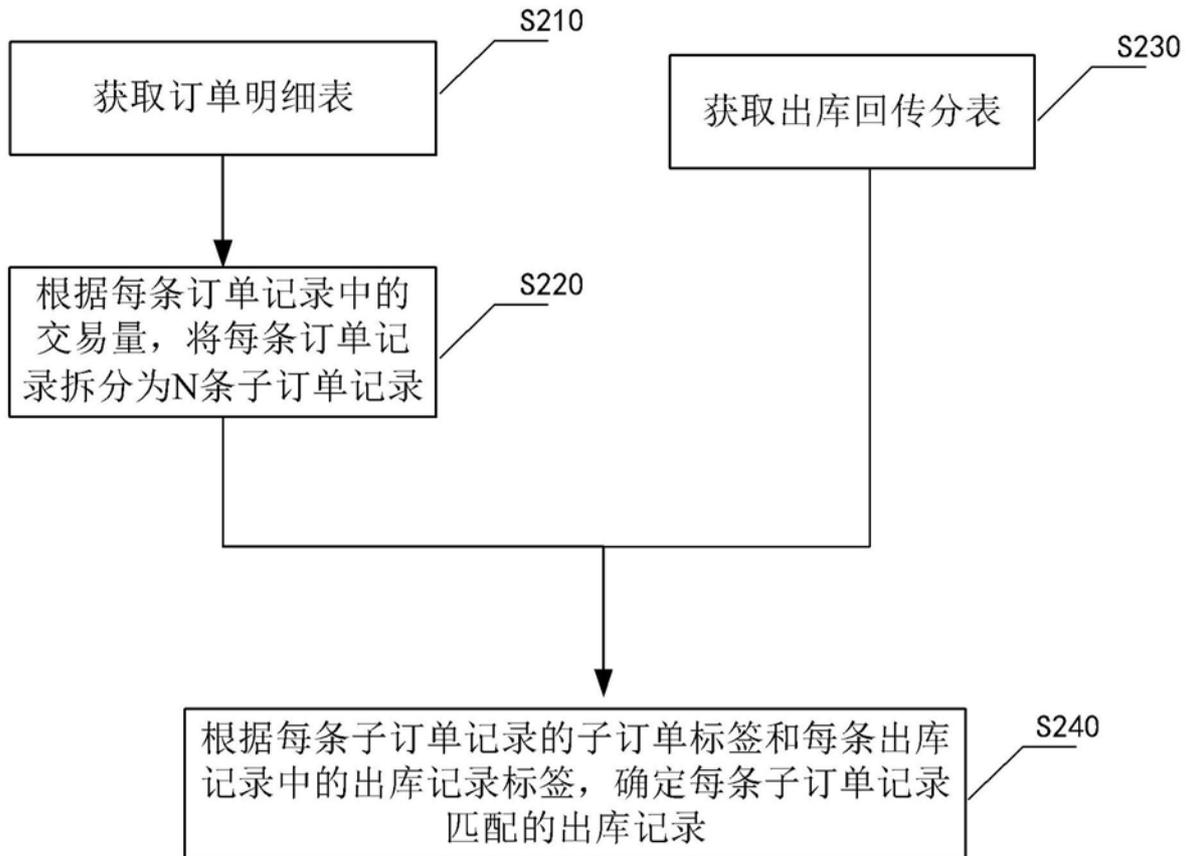


图2

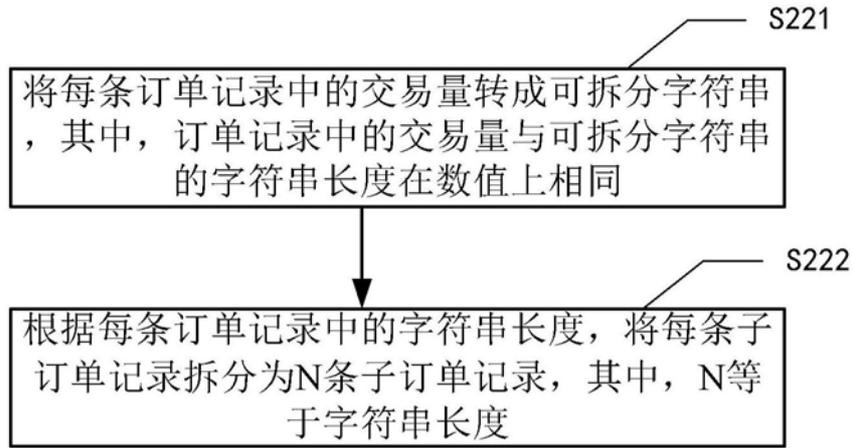


图3

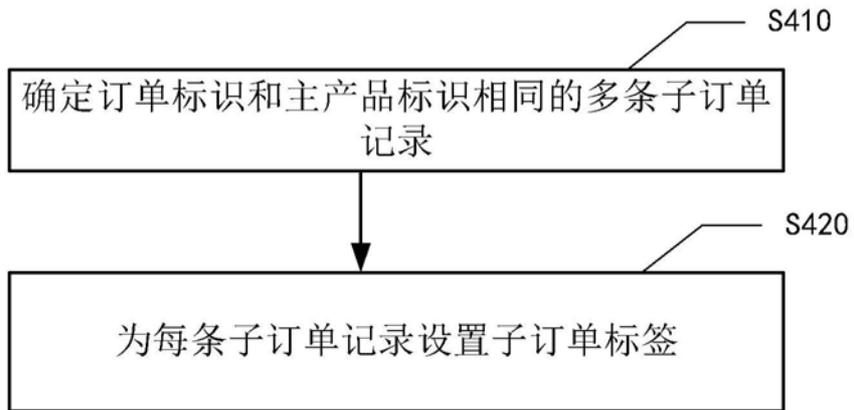


图4

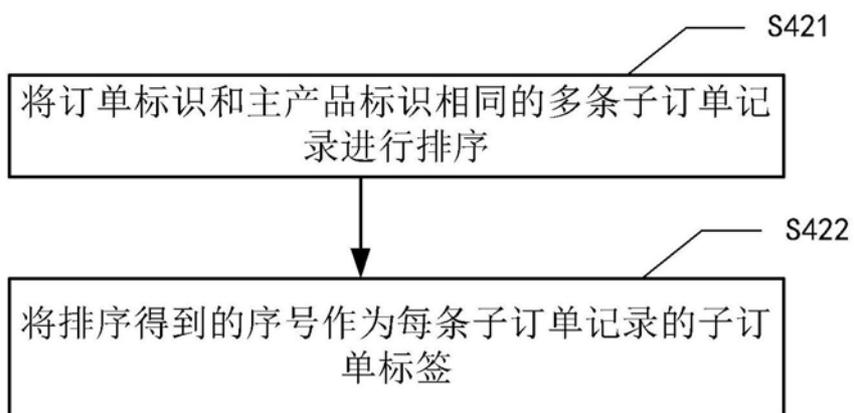


图5

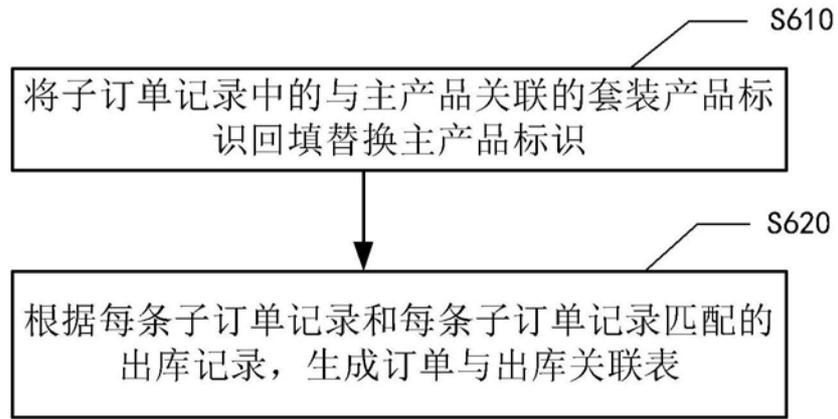


图6

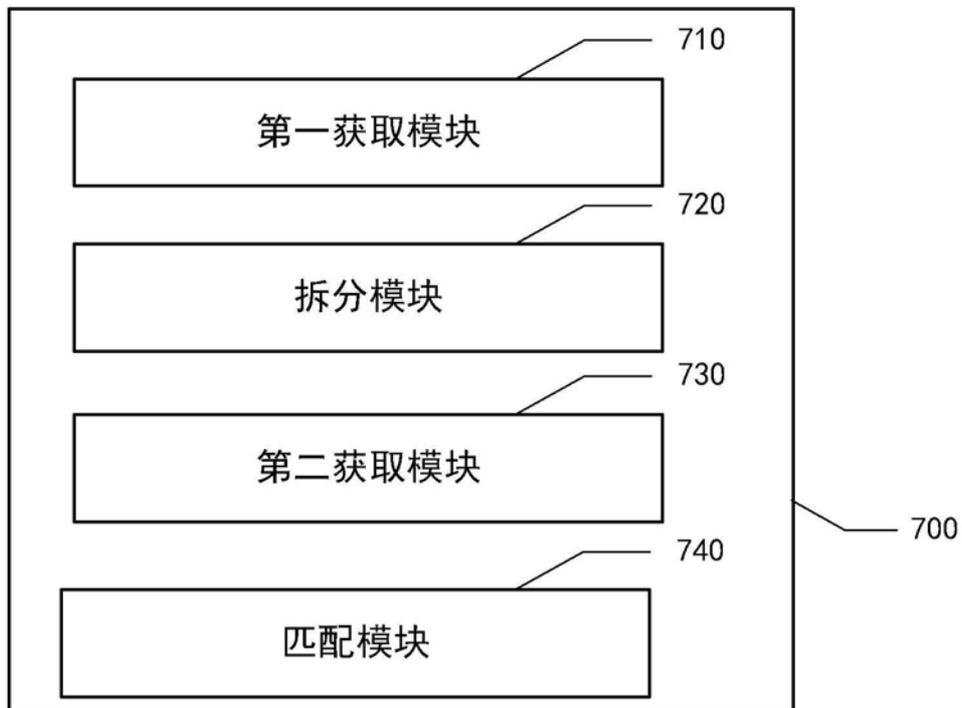


图7

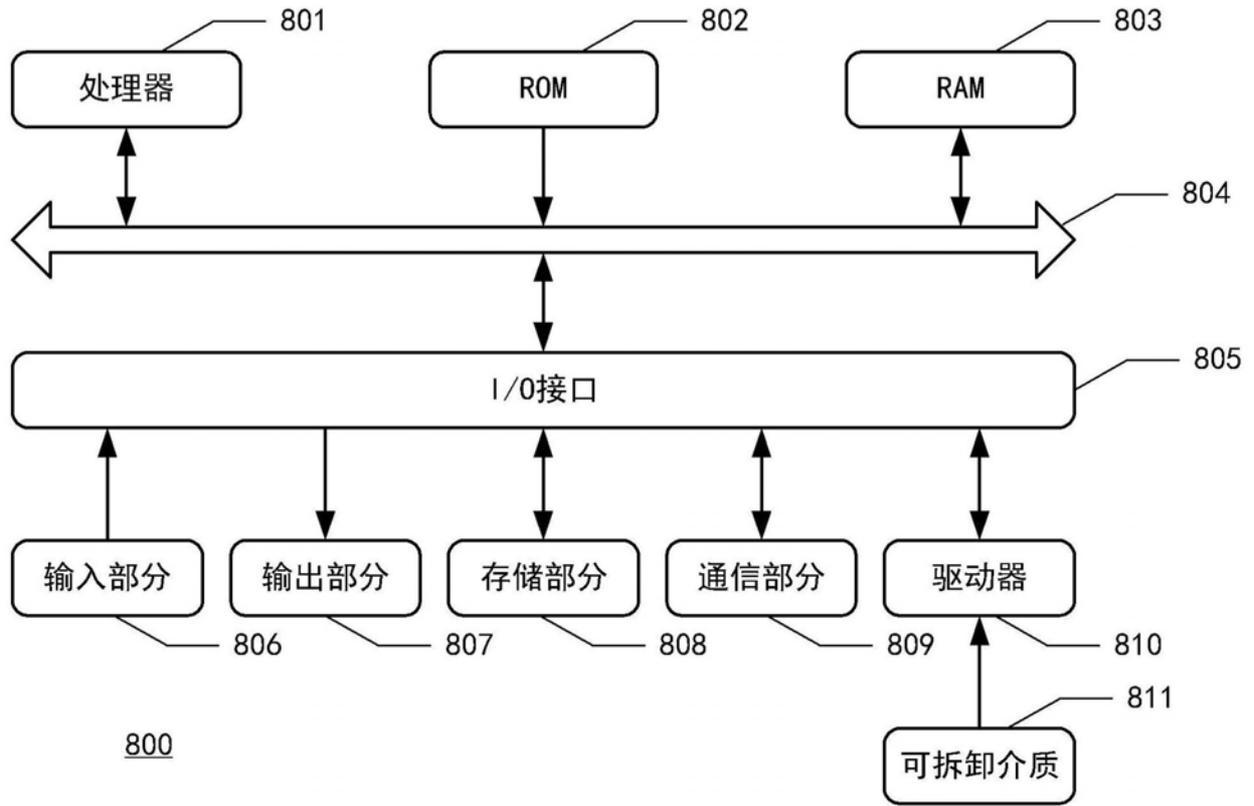


图8