



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202663431 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201220209577. X

(22) 申请日 2012. 05. 10

(73) 专利权人 东芝泰格有限公司

地址 日本东京都品川区东五反田二丁目 17 番 2 号

(72) 发明人 王鑫 安春晖

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务 所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 汪海屏

(51) Int. Cl.

H04L 12/58(2006. 01)

H04L 12/18(2006. 01)

G06Q 30/02(2012. 01)

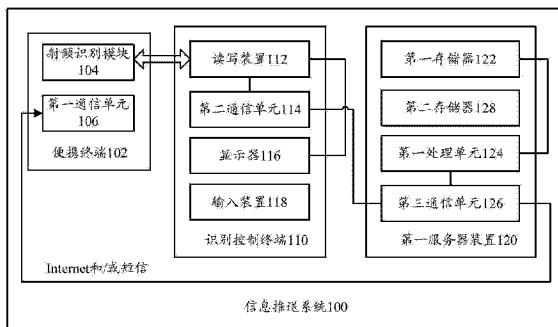
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

信息推送系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种信息推送系统,包括: 便携终端、识别控制终端和第一服务器,其中,便携终端包括:射频识别模块,存储用户身份识别信息;第一通信单元,接收商品促销推送信息;识别控制终端包括:读写装置,读取便携终端中存储的用户身份识别信息;第二通信单元,将用户身份识别信息发送至第一服务器;第一服务器包括:第一存储器,将用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存各类商品促销信息;第一处理单元,用户身份识别信息以及第一存储器中存储的数据生成商品促销推送信息;第三通信单元,将商品促销推送信息发送至便携终端。因此,能够自动识别顾客信息,同时通过对顾客买卖履历的分析,自动推送促销信息。



1. 一种信息推送系统,其特征在于,包括:便携终端、识别控制终端和第一服务器,其中,

所述便携终端包括:

射频识别模块,存储用户身份识别信息;

第一通信单元,接收商品促销推送信息;

所述识别控制终端包括:

读写装置,读取所述便携终端中的射频识别模块中所存储的用户身份识别信息;

所述第二通信单元,连接至所述读写装置,将读取的所述用户身份识别信息发送至所述第一服务器;

所述第一服务器包括:

第一存储器,将曾购买商品的用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存各类商品促销信息;

第一处理单元,连接至所述第一存储器,根据所述读写装置读取的用户身份识别信息以及所述第一存储器中存储的数据生成所述商品促销推送信息;

第三通信单元,连接至所述第一处理单元,将所述第一处理单元生成的所述商品促销推送信息发送至所述便携终端。

2. 根据权利要求1所述的信息推送系统,其特征在于,所述识别控制终端还包括:

显示器,连接至所述读写装置,用于显示所述读写装置读取的所述用户身份识别信息。

3. 根据权利要求1所述的信息推送系统,其特征在于,所述识别控制终端还包括:

输入装置,用于在所述用户身份识别信息发生变更时,输入更新的用户身份识别信息,通过所述读写装置将所述更新的用户身份识别信息写入所述便携终端的射频识别模块中。

4. 根据权利要求3所述的信息推送系统,其特征在于,所述输入装置为键盘或触摸输入装置。

5. 根据权利要求1所述的信息推送系统,其特征在于,所述第一服务器还包括:

第二存储器,用于记录所述第一服务器对所述便携终端发送过的所述商品促销推送信息。

6. 根据权利要求1至5所述的信息推送系统,其特征在于,所述便携终端包括手机、平板电脑或笔记本电脑。

7. 根据权利要求1至5所述的信息推送系统,其特征在于,所述第二通信单元包括以下至少之一:蓝牙通信模块、红外通信模块、RF通信模块、USB通信模块、串口通信模块和WIFI通信模块。

8. 根据权利要求1至5所述的信息推送系统,其特征在于,识别控制终端包括以下至少之一:POS机和电脑。

9. 根据权利要求1至5所述的信息推送系统,其特征在于,所述读写装置包括以下至少之一:RFID读写器和NFC读写器。

10. 一种信息推送系统,其特征在于,包括:便携终端、识别控制终端、至少一个第一服务器和第二服务器,所述第二服务器连接至至少一个所述第一服务器,其中,

所述便携终端包括:

射频识别模块,存储用户身份识别信息;

第一通信单元,接收商品促销推送信息;

所述识别控制终端包括:

读写装置,读取所述便携终端的射频识别模块中所存储的用户身份识别信息;

所述第二通信单元,连接至所述读写装置,将读取的所述用户身份识别信息发送至所述第一服务器;

所述第一服务器包括:

第一存储器,存储各类商品促销信息;

第一处理单元,连接至所述第一存储器,根据来自所述第二服务器的相匹配的促销商品分类信息以及所述第一存储器中存储的各类商品促销信息生成所述商品促销推送信息;

第三通信单元,连接至所述第一处理单元,将来自所述识别控制终端的所述用户身份信息发送至所述第二服务器,以及将来自所述第二服务器的所述相匹配的促销商品分类信息传送到所述第一处理单元,以及将来自所述第一处理单元的所述商品促销推送信息发送至所述第二服务器;

所述第二服务器包括:

第三存储器,用于将曾购买商品的用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存商品促销分类信息;

第四通信单元,接收来自所述第一服务器获取的用户身份识别信息,将第二处理单元查找出的相匹配的促销商品分类信息发送至所述第一服务器,以及将来自所述第一服务器的商品促销推送信息发送至所述便携终端;

所述第二处理单元,连接至所述第三存储器和所述第四通信单元,根据所述第四通信单元传送的用户身份识别信息,在所述第三存储器中存储的数据中查找出与所述用户身份识别信息相匹配的促销商品分类信息。

## 信息推送系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域,具体而言,涉及信息推送系统。

### 背景技术

[0002] 购物点数管理装置是一种顾客来店时,自动将到店购物积分直接发放给客户携带的RFID接收装置中,而不用用户向店员提供相应客户信息的系统。该系统虽然在用户不必提供相应客户信息的前提下,直接将到店积分直接发放给客户,但是在一系列操作后,并没有给用户相应的提示信息。同时,该系统提供的功能仅限于赠送积分功能,并没有提供顾客购买习惯分析,以及根据顾客购买习惯而提供相应的促销信息推送功能。

[0003] 因此,需要一种信息推送技术,可以实现顾客到店后,自动识别用户信息,同时通过对顾客信息以及顾客买卖履历的分析,自动推送相关促销信息。

### 实用新型内容

[0004] 考虑到上述背景技术,本实用新型的一个目的是提供一种信息推送系统,可以实现顾客到店后,自动识别用户信息,同时通过对顾客信息以及顾客买卖履历的分析,自动推送相关促销信息。

[0005] 有鉴于此,根据本实用新型的一个方面,提出了一种信息推送系统,包括:便携终端、识别控制终端和第一服务器,其中,所述便携终端包括:射频识别模块,存储用户身份识别信息;第一通信单元,接收商品促销推送信息;所述识别控制终端包括:读写装置,读取所述便携终端中的射频识别模块中所存储的用户身份识别信息;所述第二通信单元,连接至所述读写装置,将读取的所述用户身份识别信息发送至所述第一服务器;所述第一服务器包括:第一存储器,将曾购买商品的用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存各类商品促销信息;第一处理单元,连接至所述第一存储器,根据所述读写装置读取的用户身份识别信息以及所述第一存储器中存储的数据生成所述商品促销推送信息;第三通信单元,连接至所述第一处理单元,将所述第一处理单元生成的所述商品促销推送信息发送至所述便携终端。

[0006] 在该技术方案中,预先对顾客的购买习惯进行记录并统计,因此可以针对不同的顾客定制符合顾客消费习惯的促销信息。当顾客到店时,自动识别用户身份信息,从数据库中查找出符合该用户的促销信息,并且在顾客进店时,可以通过网络或短信直接将促销信息发送到顾客的便携终端,方便用户查看所需的促销信息。

[0007] 在上述技术方案中,优选地,所述识别控制终端还可以包括:显示器,连接至所述读写装置,用于显示所述读写装置读取的所述用户身份识别信息。在该技术方案中,可以对读取的用户身份识别信息进行显示,店铺工作人员可以通过显示器查看用户身份识别信息。

[0008] 在上述任一技术方案中,优选地,所述识别控制终端还包括:输入装置,用于在所述用户身份识别信息发生变更时,输入更新的用户身份识别信息,通过所述读写装置将所

述更新的用户身份识别信息写入所述便携终端的射频识别模块中。

[0009] 结合输入装置以及读写装置,能够对便携终端的射频识别模块进行写入操作,添加或更改射频识别模块中存储的用户身份信息。

[0010] 在上述任一技术方案中,优选地,所述输入装置为键盘或触摸输入装置。使用键盘或触摸输入装置可以有效、快捷地输入信息。

[0011] 在上述任一技术方案中,优选地,所述第一服务器还可以包括:第二存储器,用于记录所述第一服务器对所述便携终端发送过的所述商品促销推送信息。在该技术方案中,系统存有对顾客发送过的促销信息的历史记录,店铺管理人员可以查看该历史记录,确保系统正常运行。

[0012] 在上述任一技术方案中,优选地,所述便携终端包括手机、平板电脑或笔记本电脑。在该技术方案中,手机、平板电脑或笔记本电脑都是常用的便携设备,顾客可能随身携带。通过这些设备进行身份识别和收取促销信息更为方便、有效。

[0013] 在上述任一技术方案中,优选地,所述第二通信单元包括以下至少之一:蓝牙通信模块、红外通信模块、RF通信模块、USB通信模块、串口通信模块和WIFI通信模块。因此,店铺中的识别控制终端与第一服务器以及便携终端之间可以通过多种通信方式实现数据交互,具体可根据实际情况选择最合适一种或多种通信方式。

[0014] 在上述任一技术方案中,优选地,识别控制终端包括以下至少之一:POS机和电脑。在该技术方案中,可以使用POS机控制读取用户身份识别信息,或由单独的电脑进行控制,也可以两者都使用,具体可根据店铺实际情况配置。

[0015] 在上述任一技术方案中,优选地,所述读写装置包括以下至少之一:RFID读写器和NFC读写器。在该技术方案中,提供了两种顾客信息识别方案。当读写装置为RFID读写器时,对应的射频识别模块为RFID模块;当读写装置为NFC读写器时,由于NFC兼容了RFID的功能,对应的射频识别模块可以是NFC模块,也可以是RFID模块。

[0016] 根据本实用新型的另一个方面,还提供了另一种信息推送系统,包括:便携终端、识别控制终端、至少一个第一服务器和第二服务器,所述第二服务器连接至至少一个所述第一服务器,其中,所述便携终端包括:射频识别模块,存储用户身份识别信息;第一通信单元,接收商品促销推送信息;所述识别控制终端包括:读写装置,读取所述便携终端的射频识别模块中所存储的用户身份识别信息;所述第二通信单元,连接至所述读写装置,将读取的所述用户身份识别信息发送至所述第一服务器;所述第一服务器包括:第一存储器,存储各类商品促销信息;第一处理单元,连接至所述第一存储器,根据来自所述第二服务器的相匹配的促销商品分类信息以及所述第一存储器中存储的各类商品促销信息生成所述商品促销推送信息;第三通信单元,连接至所述第一处理单元,将来自所述识别控制终端的所述用户身份信息发送至所述第二服务器,以及将来自所述第二服务器的所述相匹配的促销商品分类信息传送至所述第一处理单元,以及将来自所述第一处理单元的所述商品促销推送信息发送至所述第二服务器;所述第二服务器包括:第三存储器,用于将曾购买商品的用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存商品促销分类信息;第四通信单元,接收来自所述第一服务器获取的用户身份识别信息,将第二处理单元查找出的相匹配的促销商品分类信息发送至所述第一服务器,以及将来自所述第一服务器的商品促销推送信息发送至所述便携终端;所述第二处理单元,连接至所述第三存储器和所述第

四通信单元,根据所述第四通信单元传送的用户身份识别信息,在所述第三存储器中存储的数据中查找出与所述用户身份识别信息相匹配的促销商品分类信息。

[0017] 该技术方案用于一个总店铺有多家分店时的情况。总店有一个总服务器(即第二服务器)连接各分店的服务器(即第一服务器),各分店服务器将针对用户的定制促销信息发送至总服务器,由总服务器发送至顾客的便携终端,这样的结构设置可以方便总店对分店的促销信息进行统一管理。

#### 附图说明

- [0018] 图 1 示出了根据本实用新型的一个实施例的信息推送系统的框图；  
[0019] 图 2 示出了根据本实用新型的另一实施例的信息推送系统的框图；  
[0020] 图 3 示出了根据本实用新型的又一实施例的信息推送系统的框图；  
[0021] 图 4 是图 3 所示实施例的信息推送系统的硬件构成示意图；  
[0022] 图 5 是图 3 所示实施例的信息推送系统的数据传输过程示意图；  
[0023] 图 6 示出了根据本实用新型的实施例的信息推送系统的信息生成示意图；  
[0024] 图 7 示出了根据本实用新型的实施例的信息推送系统信息推送过程示意图；  
[0025] 图 8 示出了根据本实用新型的实施例的信息推送系统促销信息生成示意图。

#### 具体实施方式

[0026] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 图 1 示出了根据本实用新型的一个实施例的信息推送系统的框图。

[0030] 如图 1 所示,根据本实用新型的一个实施例的信息推送系统 100 包括:便携终端 102、识别控制终端 110 和第一服务器 120,其中,便携终端 102 包括:射频识别模块 104,存储用户身份识别信息;第一通信单元 106,接收商品促销推送信息;识别控制终端 110 包括:读写装置 112,读取便携终端中的射频识别模块中所存储的用户身份识别信息;第二通信单元 114,连接至读写装置,将读取的用户身份识别信息发送至第一服务器;第一服务器 120 包括:第一存储器 122,将曾购买商品的 用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存各类商品促销信息;第一处理单元 124,连接至第一存储器,根据读写装置读取的用户身份识别信息以及第一存储器中存储的数据生成商品促销推送信息;第三通信单元 126,连接至第一处理单元,将第一处理单元生成的商品促销推送信息发送至便携终端。

[0031] 在该技术方案中,预先对顾客的购买习惯进行记录并统计,因此可以针对不同的顾客定制符合顾客消费习惯的促销信息。当顾客到店时,自动识别用户身份信息,从数据库中查找出符合该用户的促销信息,并且在顾客进店时,可以通过网络或短信直接将促销信

息发送到顾客的便携终端,方便用户查看所需的促销信息。

[0032] 在上述技术方案中,优选地,识别控制终端 110 还可以包括:显示器 116,连接至读写装置,用于显示读写装置读取的用户身份识别信息。在该技术方案中,可以对读取的用户身份识别信息进行显示,店铺工作人员可以通过显示器查看用户身份识别信息。

[0033] 在上述任一技术方案中,优选地,识别控制终端 110 还可以包括:输入装置 118,用于在用户身份识别信息发生变更时,输入更新的用户身份识别信息,通过读写装置将更新的用户身份识别信息写入便携终端的射频识别模块中。

[0034] 结合输入装置以及读写装置,能够对便携终端的射频识别模块进行写入操作,添加或更改射频识别模块中存储的用户身份信息。

[0035] 在上述任一技术方案中,优选地,输入装置 118 为键盘或触摸输入装置。使用键盘或触摸输入装置可以有效、快捷地输入信息。

[0036] 在上述任一技术方案中,优选地,第一服务器 120 还可以包括:第二存储器 128,用于记录第一服务器对便携终端发送过的商品促销推送信息。在该技术方案中,系统存有对顾客发送过的促销信息的历史记录,店铺管理人员可以查看该历史记录,确保系统正常运行。

[0037] 在上述任一技术方案中,优选地,便携终端 102 包括手机、平板电脑或笔记本电脑。在该技术方案中,手机、平板电脑或笔记本电脑都是常用的便携设备,顾客可能随身携带。通过这些设备进行身份识别和收取促销信息更为方便、有效。

[0038] 在上述任一技术方案中,优选地,第二通信单元 114 包括以下至少之一:蓝牙通信模块、红外通信模块、RF 通信模块、USB 通信模块、串口通信模块和 WIFI 通信模块。因此,店铺中的识别控制终端与第一服务器以及便携终端之间可以通过多种通信方式实现数据交互,具体可根据实际情况选择最合适一种或多种通信方式。

[0039] 在上述任一技术方案中,优选地,识别控制终端 110 包括以下至少之一:POS 机和电脑。在该技术方案中,可以使用 POS 机控制读取用户身份识别信息,或由单独的电脑进行控制,也可以两者都使用,具体可根据店铺实际情况配置。

[0040] 在上述任一技术方案中,优选地,读写装置 112 包括以下至少之一:RFID 读写器和 NFC 读写器。在该技术方案中,提供了两种顾客身份信息识别方案。当读写装置为 RFID 读写器时,对应的射频识别模块为 RFID 模块;当读写装置为 NFC 读写器时,由于 NFC 兼容了 RFID 的功能,对应的射频识别模块可以是 NFC 模块,也可以是 RFID 模块。

[0041] 图 2 示出了根据本实用新型的另一实施例的信息推送系统的框图。

[0042] 如图 2 所示,根据本实用新型的另一实施例的信息推送系统 100,包括:便携终端 1002、识别控制终端 1100、至少一个第一服务器 1200 和第二服务器 1300,所述第二服务器 1300 连接至至少一个所述第一服务器 1200,其中,所述便携终端 1002 包括:射频识别模块 1004,存储用户身份识别信息;第一通信单元 1006,接收商品促销推送信息;所述识别控制终端 1100 包括:读写装置 1102,读取所述便携终端 1002 的射频识别模块 1004 中所存储的用户身份识别信息;所述第二通信单元 1104,连接至所述读写装置 1102,将读取的所述用户身份识别信息发送至所述第一服务器 1200;所述第一服务器 1200 包括:第一存储器 1202,存储各类商品促销信息;第一处理单元 1204,连接至所述第一存储器 1202,根据来自所述第二服务器 1300 的相匹配的促销商品分类信息以及所述第一存储器 1202 中存储的各

类商品促销信息生成所述商品促销推送信息;第三通信单元 1206,连接至所述第一处理单元 1204(可以为可编程逻辑控制器或 CPU),将来自所述识别控制终端 1100 的所述用户身份信息发送至所述第二服务器 1300,以及将来自所述第二服务器 1300 的所述相匹配的促销商品分类信息传送至所述第一处理单元 1204,以及将来自所述第一处理单元 1204 的所述商品促销推送信息发送至所述第二服务器 1300;所述第二服务器 1300 包括:第三存储器 1302,用于将曾购买商品的用户身份识别信息与其所购买的商品信息进行对应存储,并保存商品促销分类信息;第四通信单元 1304,接收来自所述第一服务器 1200 获取的用户身份识别信息,将第二处理单元 1306 查找出的相匹配的促销商品分类信息发送至所述第一服务器 1200,以及将来自所述第一服务器 1200 的商品促销推送信息发送至所述便携终端 1002;所述第二处理单元 1306(可以为可编程逻辑控制器或 CPU),连接至所述第三存储器 1302 和所述第四通信单元 1304,根据所述第四通信单元 1304 传送的用户身份识别信息,在所述第三存储器 1302 中存储的数据中查找出与所述用户身份识别信息相匹配的促销商品分类信息。

[0043] 该技术方案用于一个总店铺有多家分店时的情况。总店有一个总服务器(即第二服务器 1300)连接各分店的服务器(即第一服务器 1200),各分店服务器将针对用户的定制促销信息发送至总服务器,由总服务器发送至顾客的便携终端 1002,这样的结构设置可以方便总店对分店的促销信息进行统一管理。

[0044] 上述各实施例中的存储器可以是任何类型的机器可读介质,包括,例如诸如盘驱动和磁带的磁介质装置,可读媒介包括,例如,磁性媒介如磁盘驱动器和磁带;诸如光盘光盘驱动器如只读光盘存储器(CD-ROM)和可读重写光盘(CD-RW)的光盘驱动器;粘贴式条和卡式存储装置,只读存储器(ROM),随即随机存取存储器(RAM),闪存等等。显示器可以是本领域内的技术人员知道的任何显示监视器,包括,例如,阴极射线管(CRT)显示监视器和薄膜晶体管显示屏。上述各实施例中的通信单元也可以是任何类型设备的通信模块。第一服务器或第二服务器可以是一台电脑或由多台电脑组成,或者由单独的 CPU、存储器以及读写设备构成。

[0045] 图 3 示出了根据本实用新型的又一实施例的信息推送系统的框图。

[0046] 如图 3 所示,根据本实用新型的又一实施例的信息推送系统,包括:终端 302(便携终端);RFID 控制用 PC 310(识别控制终端);店铺服务器 320(即上述实施例中的第一服务器);本部服务器 330(即上述实施例中的第二服务器)。RFID 控制用 PC310 通过 RFID 读写器 311 读取终端 302 RFID 标签中的用户身份识别信息,通过通信单元 314 将用户身份识别信息发送至店铺服务器 320。其中,业务处理单元 313 实现了控制用 PC310 的主要功能,包括:事件获取(获取 RFID 读写器读取的用户身份识别信息)、事件信息生成(针对新的顾客,生成针对新顾客的身份识别信息,并通过读取写入单元 312 以及 RFID 读写器 311 写入终端 302 的 RFID 标签中)、显示控制(控制输出单元 315 所输出的显示数据)和通信控制(控制通信单元 314 的交互通信数据);输出单元 315 可以将显示数据输出至显示器等设备进行显示;程序记忆单元 315 用于存储业务处理单元 313 中所需要的程序。

[0047] 店铺服务器 320 通过收发单元 322 接收来自 RFID 控制用 PC310 中的通信单元 314 的用户身份识别信息,然后将用户身份识别信息发送至本部服务器 330,并接收本部服务器 330 发送的商品促销分类信息。业务处理单元 326 根据来自本部服务器 330 的商品促销



分类信息以及 DB 管理单元 324 所存储的信息(促销信息、商品主表、关联商品、本部发送过的信息)生成最终商品促销信息并又通过收发单元 322 发送至本部服务器 330。其中,业务处理单元 326 实现了店铺服务器 320 的主要功能,包括:通信控制(控制收发单元 322 的交互通信数据)、关联信息检索(在 DB 管理单元 324 中的关联商品信息中检索出与本部服务器 330 所发送过来的商品促销分类信息所关联的商品信息)、推荐信息生成(根据检索出的关联商品信息生成商品促销推送信息)、推荐信息发送(命令将生成的商品促销推送信息发送至本部服务器 330)。DB 管理单元 334 用于管理包括顾客信息、购买履历、购买分析和送信履历在内的数据;程序记忆单元 338 用于存储业务处理单元 326 用到的程序。

[0048] 本部服务器 330 通过通信单元 332 接收来自店铺服务器 320 的用户身份识别信息,根据该用户身份识别信息查找出与该用户身份识别信息匹配的商品促销分类信息并经由通信单元 332 发送至店铺服务器 320,以及该通信单元 332 还接收上述店铺服务器 320 生成的最终商品促销推送信息,并通过外部网络(例如 internet)将最终商品促销推送信息发送至终端 302。其中,本部服务器 330 中的业务处理单元 336 实现了本部服务器 320 的主要功能,包括:通信控制(控制通信单元 332 的交互通信数据)、关联信息检索(检索出与用户身份信息相关联的商品分类信息)、购买履历分析(分析该用户的购买记录)、关联信息更新(更新与该用户相关联的商品信息)、推荐分类生成(将检索出的商品分类信息生成商品分类推荐信息)、关联信息生成、送信履历更新、推荐信息发送;DB 管理单元 334 用于管理包括顾客信息、购买履历、购买分析和送信履历在内的数据;程序记忆单元 338 用于存储业务处理单元 336 用到的程序。

[0049] 下面结合图 4 和图 5 对图 3 所述实施例的信息推送系统硬件构成和数据流程进行详细说明。

[0050] 如图 4 所示,便携终端 402,如平板电脑、手机、笔记本电脑,内置有 RFID 识别模块;识别控制终端 404 可以是 POS 机和 / 或 RFID 控制用 PC,内置有 RFID 读取器(应该理解,该 RFID 读取器可以外置于 POS 机和 / 或 RFID 控制用 PC)并且与店铺服务器 406 连接;店铺服务器 406 连接至本部服务器 408;本部服务器 408 连接至 Internet,并且可以通过 Internet 向便携终端 402 发送消息或短信。该系统中,本部服务器 408 可连接至多个店铺服务器 406,对应于一家总店设有多个分店的情况,能够同时管理多个店铺的服务器。

[0051] 又如图 5 所示,便携终端 502 的 RFID 模块中存储的用户身份识别信息被 RFID 控制用 PC504 中的射频识别读写器所读取;RFID 控制用 PC 504 将用户身份识别信息传送至店铺服务器 506;店铺服务器 506 将用户身份识别信息发送至本部服务器 508;本部服务器 508 根据该用户身份识别信息生成促销分类信息并将其发送至店铺服务器 506;店铺服务器 506 根据该促销分类信息以及本店铺的相关商品促销信息生成最终商品促销推送信息并将其发送至本部服务器 508;本部服务器 508 又将该最终商品促销推送信息通过 Internet 和 / 或 SMS 发送至便携终端 502,使得顾客能够及时获取与自身购买习惯相符合的商品促销推荐信息。

[0052] 商品促销推送信息的生成过程可以参见图 6。如图 6 所示,商品促销推送信息由店铺服务器和本部服务器综合处理生成,并最终由本部服务器发送至便携终端。本部服务器存储有顾客信息表 602、购买履历表 604(包括用户 ID 字段、商品 ID 字段、商品分类字段、购入点数字段、购入金额字段)、购买分析表 606(用户 ID 自动、促销分类信息生成时间字段、

促销商品字段)。当本部服务器收到用户身份识别信息时,根据存储的这些数据生成促销分类信息,发送至店铺服务器。店铺服务器存储有:本部送信信息表 608(用户 ID 字段、来店追加点数字段、推送信息分类字段、推送内容字段、推送时间字段)、促销信息表 610(促销 ID 字段、促销内容字段)、商品主表 612。店铺服务器根据上述存储的数据和用户身份识别信息以及本部服务器发送的促销分类信息生成最终商品促销推送信息。本部服务器将最终商品促销推送信息发送至用户的便携终端后,还将发送过的商品促销推送信息与顾客信息进行对应保存,存至送信履历表 614。

[0053] 本实用新型中所涉及的各种数据表格的存储数据结构可参见表 1 至表 6。

[0054] 客户信息 TBL 702

[0055]

顾客 ID	顾客名	客户	来店积分	...
MEM1234567	顾客 123	01	100	...
MEM1234568	顾客 124	02	101	...

[0056] 表 1

[0057] 如上表 1 所示,客户信息表 702 将顾客 ID、顾客名、序号和来店积分对应存储。

[0058] 购买履历 TBL 704

[0059]

顾客 ID	商品 ID	商品分类	购买数量	消费金额	...
MEM1234567	ITEM00001	01	2	50	...
MEM1234568	ITEM00002	02	1	100	...

[0060] 表 2

[0061] 如上表 2 所示,购买履历表 704 将顾客 ID、顾客购买过的商品 ID、商品对应的分类、购买数量、以及消费金额对应存储。

[0062] 购买分析 TBL 706

[0063]

顾客 ID	推荐信息生成时间	推荐分类	推荐商品	...
MEM1234567	2011/9/18 10:01	01	ITEM00002	...
MEM1234568	2011/9/19 10:01	02	Null	...

[0064] 表 3

[0065] 如上表 3 所示,购买分析表 706 将顾客 ID、推荐信息生成时间、推荐分类、推荐商品对应存储。

[0066] 本部更新信息 TBL 708

[0067]

顾客 ID	来店积分	推送信息分类	推送内容	推送时间	...
MEM1234567	10	01 商品分类	01	2011/9/19 10:01	...
MEM1234568	10	02 商品详细	ITEM00001	2011/9/19 10:01	...

[0068] 表 4

[0069] 如上表 4 所示,本部更新信息表 708 将顾客 ID、来店积分、推送信息分类、推送内容、推送时间对应存储。

[0070] 促销信息 TBL 710

[0071]

促销 ID	促销内容	...
CPN00001	CPNMEDIA001	...
CPN00002	CPNMEDIA002	...

[0072] 表 5

[0073] 如上表 5 所示,促销信息 TBL710 将促销 ID 和促销内容对应存储。

[0074] 送信履历 TBL 712

[0075]

顾客 ID	推送信息分类	推送内容	推送时间	...
MEM1234567	01 商品分类	01	2011/9/19 10:01	...
MEM1234568	02 商品详细	ITEM00001	2011/9/19 10:01	...

[0076] 表 6

[0077] 如上表 6 所示,送信履历 TBL712 将顾客 ID、推送信息分类、推送内容、推送时间对应存储。当然,根据实际需要表格的结构和形式也可以有所不同。通过以上表格结构将数据进行存储可以有效地将信息统计、分析、整理和保存。

[0078] 具体的商品促销推送信息的推送过程和生成过程可参见图 7 和图 8。

[0079] 如图 7 所示,一次促销信息推送的过程如下:顾客 802 来到店铺,RFID 控制用 PC 804 自动读取顾客携带的便携设备中存储的用户身份识别信息,并将用户身份识别信息发送至店铺服务器 806;店铺服务器 806 将用户身份识别信息发送至本部服务器 808;本部服务器 808 生成推荐分类信息并发送至店铺服务器 806;店铺服务器 806 更新本部送信信息并根据本部服务器 808 的推荐分类信息以及该顾客的购买习惯生成商品促销推送信息并将其发送至本部服务器 808;本部服务器 808 又将商品促销推送信息发送至用户便携终端,并更新送信履历。以上过程可在短时间内完成,可以在顾客进入店铺的即时让顾客获得促销信息,该商品促销推送信息不是单纯的广告信息,而是通过对顾客的购买习惯进行分析

后产生的促销推送信息,形成更人性化的推送信息,其次,能够提供更丰富的通信手段,可以利用 Internet 以及 SMS 短信的方式进行数据推送,可以对应不同的便携设备(例如手机、iPad、笔记本电脑)。

[0080] 如图 8 所示,顾客 902 完成一笔购物,购买履历更新过程如下:

[0081] POS 机 904 中内置射频读取装置可以读取顾客 902 的用户身份识别信息并获取用户的购买商品信息,将用户身份识别信息和购买商品信息发送至店铺服务器 906;店铺服务器 906 更新本地送信信息,并将用户身份识别信息和购买商品信息发送至本部服务器 908;本部服务器 908 根据店铺服务器 906 发送的用户身份识别信息以及购买信息来更新购买履历、用户信息,并生成推荐分类信息。

[0082] 以上结合附图详细说明了本实用新型的技术方案,考虑到相关技术提供的功能仅限于赠送积分功能,并没有提供顾客买卖习惯分析,以及根据顾客购买习惯而提供相应的促销信息推送功能,本实用新型提供了一种信息推送技术,可以实现顾客到店后,用户信息自动识别,同时通过对顾客信息以及顾客买卖履历的分析,自动推送相关促销信息。

[0083] 在本实用新型中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“多个”指两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0084] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0085] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

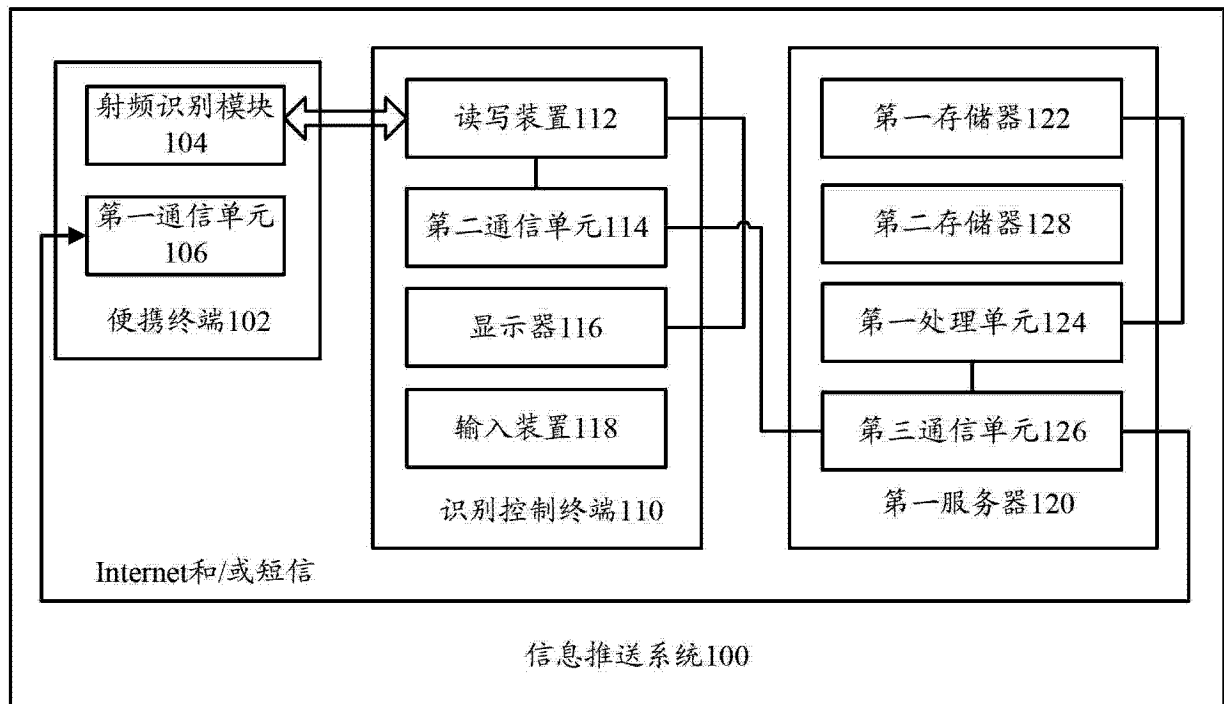


图 1

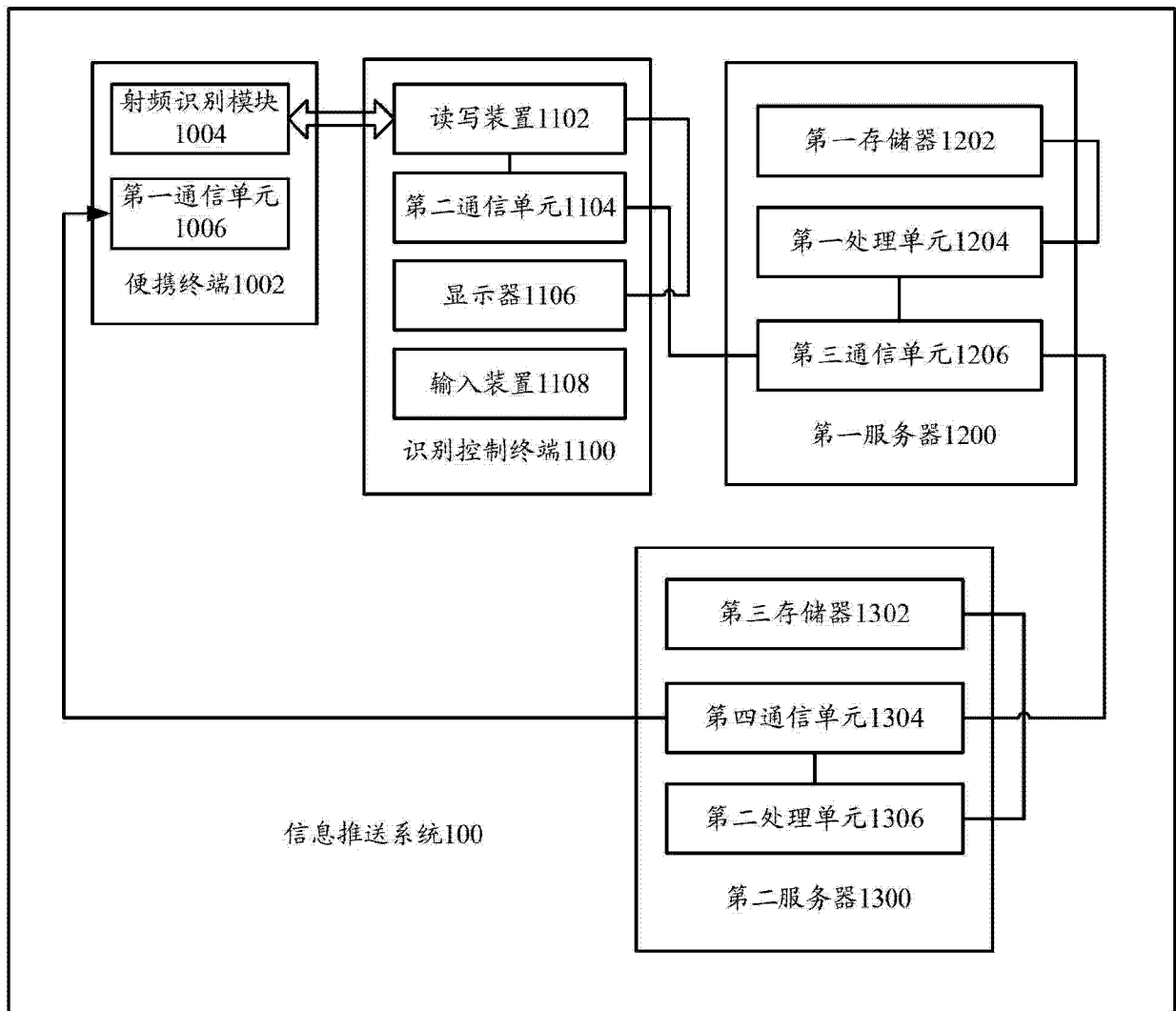


图 2

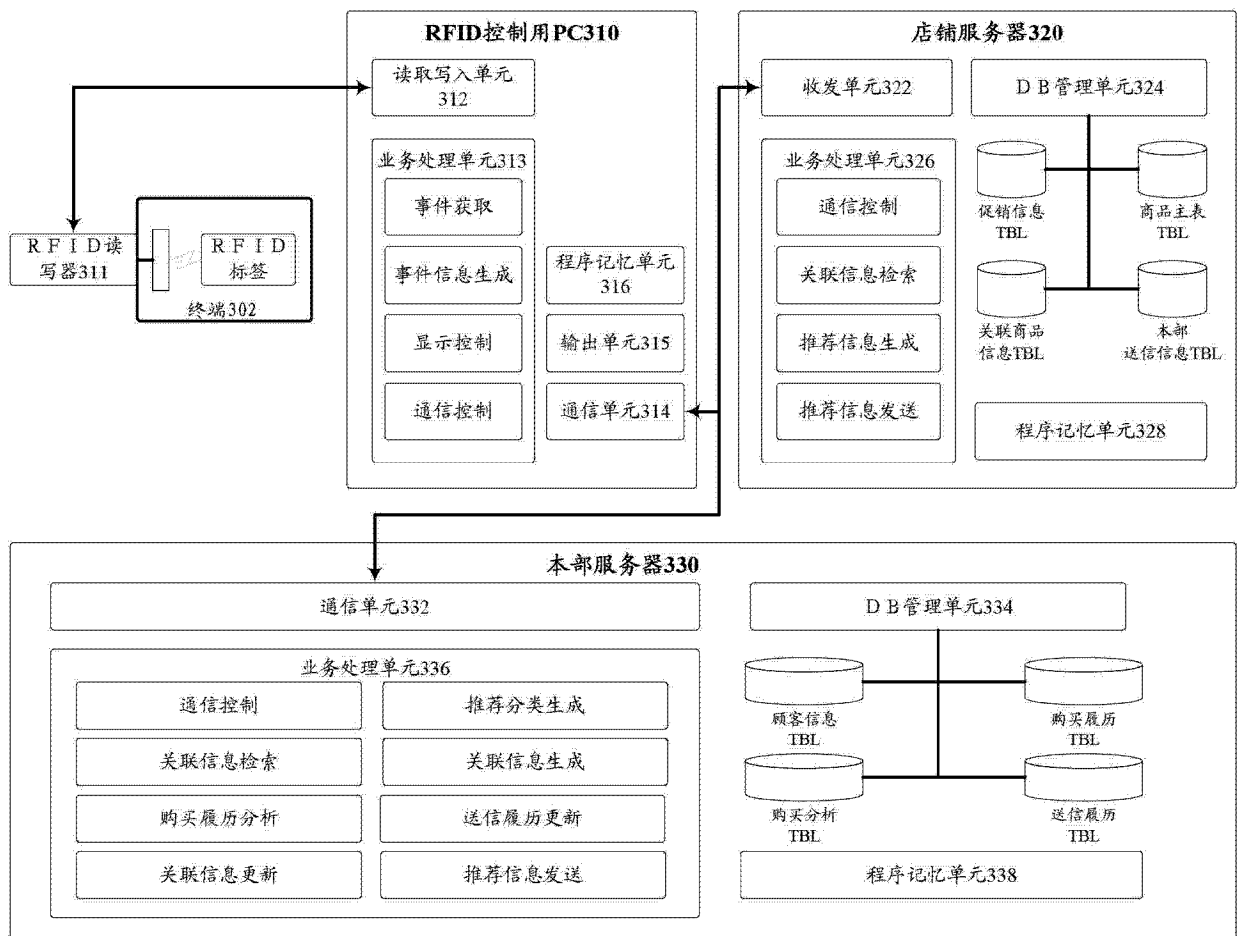


图 3

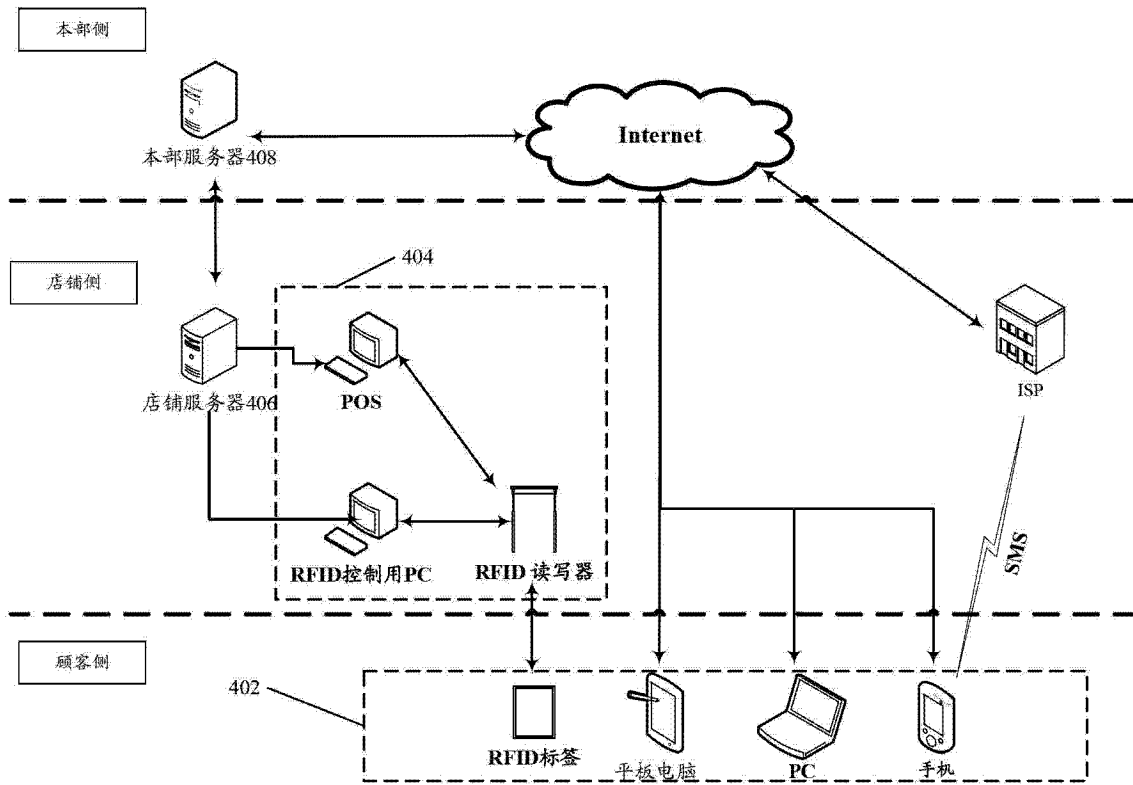


图 4

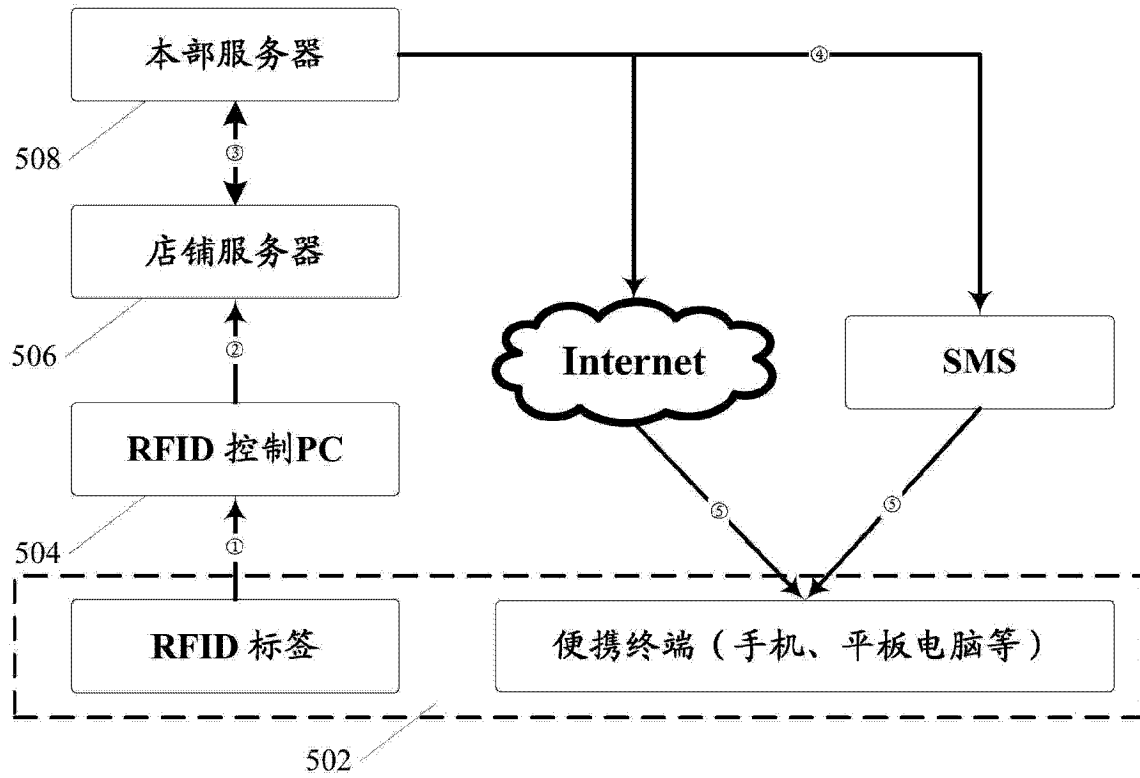


图 5



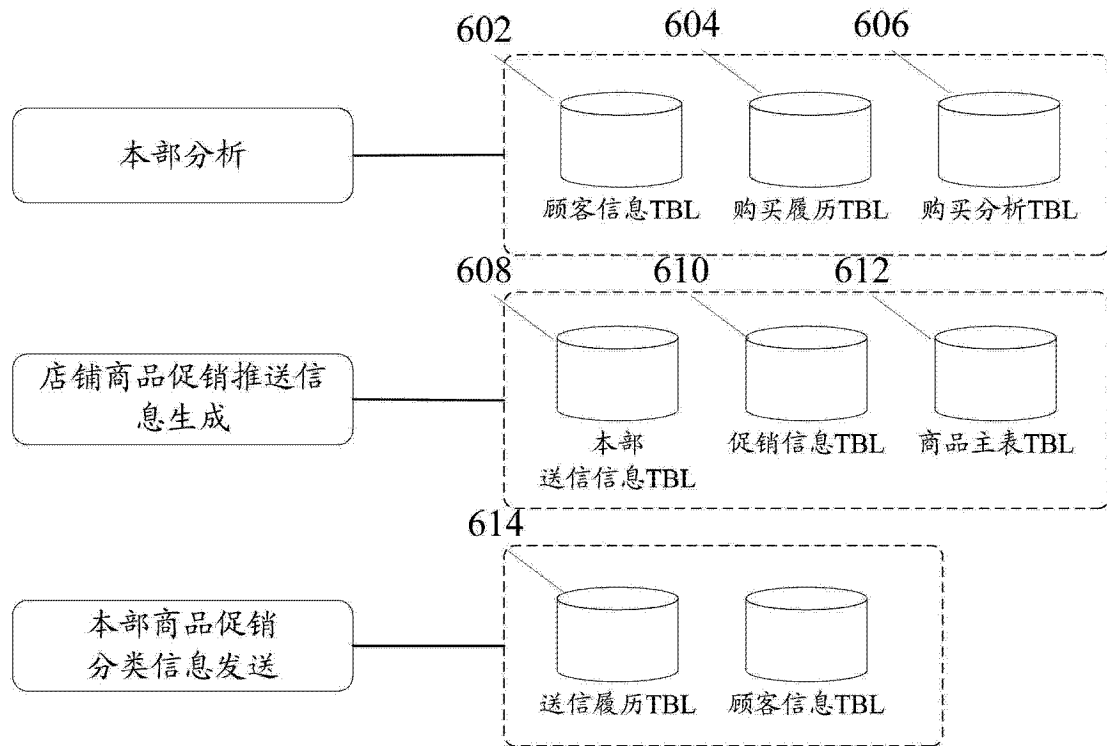


图 6

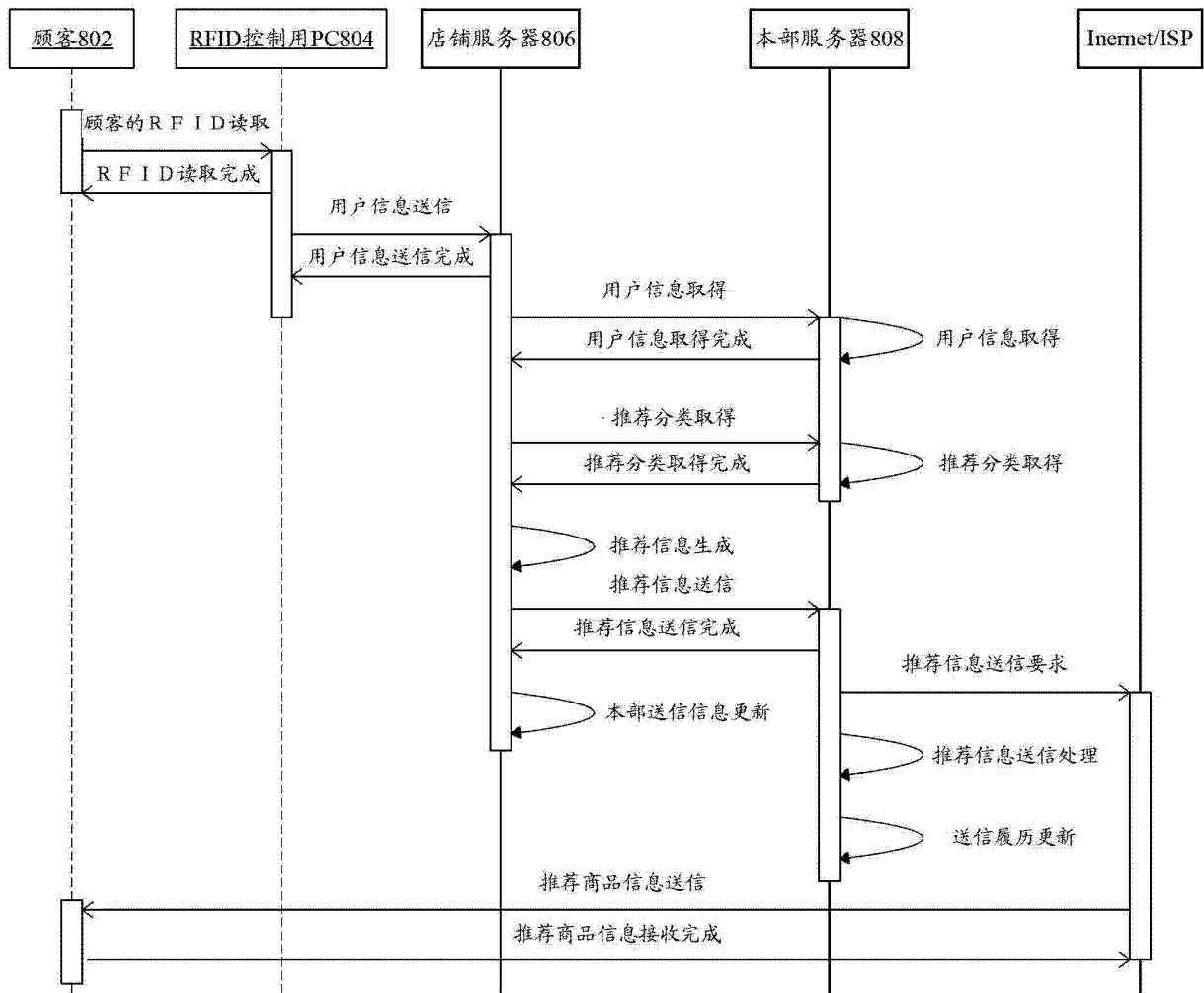


图 7

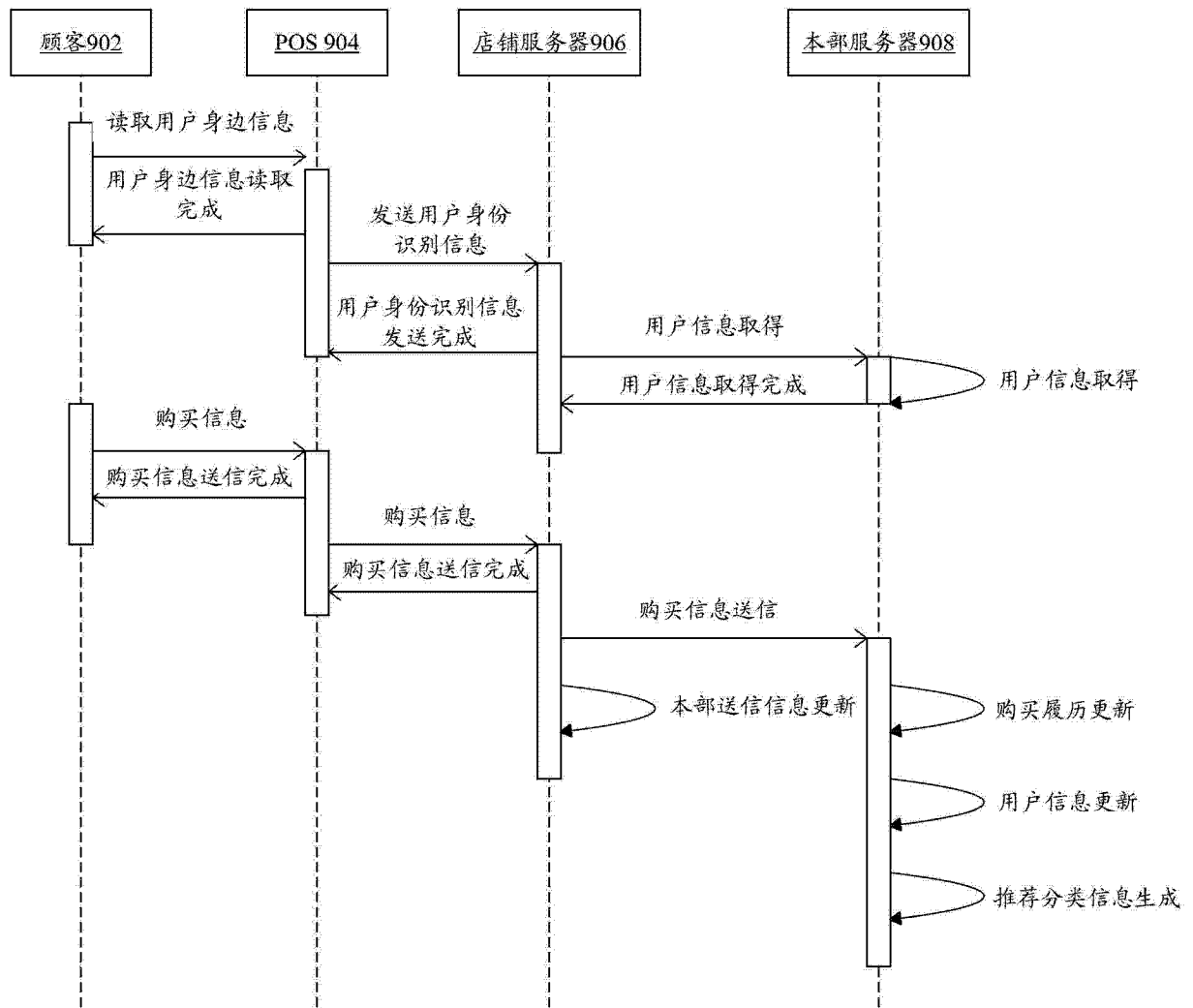


图 8