(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2017 年 4 月 13 日 (13.04.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/059765 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/04 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/099392

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 19 日 (19.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510646861.1 2015 年 10 月 8 日 (08.10.2015) CN

(71) 申请人: **中国银联股份有限公司 (CHINA UNIONPAY CO.,LTD.)** [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。

(72) 发明人: **水源 (SHUI, Yuan)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。 **褚红梅 (CHU, Hongmei)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。 **吕旭峰 (LV, Xufeng)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。 **冯晓 (FENG, Xiao)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。

(74) 代理人: **北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS)**; 中国北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 A1304-05 室, Beijing 100191 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) **Title**: ELECTRONIC BILL SENDING METHOD AND APPARATUS

(54) **发明名称** : 一种电子票据发送方法及装置

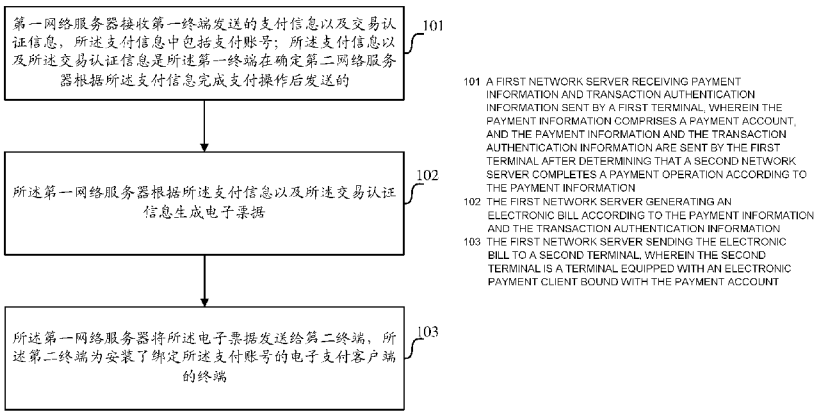


图 1

(57) **Abstract**: Disclosed are an electronic bill sending method and apparatus. The method comprises: a first network server receiving payment information and transaction authentication information sent by a first terminal, wherein the payment information comprises a payment account, and the payment information and the transaction authentication information are sent by the first terminal after determining that a second network server completes a payment operation according to the payment information; the first network server generating an electronic bill according to the payment information and the transaction authentication information; and the first network server sending the electronic bill to a second terminal, wherein the second terminal is a terminal equipped with an electronic payment client bound with the payment account.

(57) **摘要**: 一种电子票据发送方法及装置，包括：第一网络服务器接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的；所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据；所述第一网络服务器将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端。

WO 2017/059765 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种电子票据发送方法及装置

本申请要求在 2015 年 10 月 8 日提交中华人民共和国知识产权局、申请号为201510646861.1、发明名称为“一种电子票据发送方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及计算机技术领域，尤其涉及一种电子票据发送方法及装置。

背景技术

随着移动支付的普及，电子票据应运而生。电子票据可以用于在交易过程的防欺诈、防仿冒以及对交易数据的安全保密。电子票据作为交易凭证，可以用来约束用户。传统支付过程中，用户刷银行卡后，需在纸质凭条上签名，证明交易的真实性。此签名即用户的身份认证和交易的不可抵赖性。证明用户自愿用银行卡账户支付一定金额给商户，以购买商品或服务。对于电子票据而言，则需要用户进行电子签名，从而实现用户的身份认证和交易的不可抵赖性。用户的电子签名是能够标识用户唯一性的个人信息。

现有电子票据生成系统中，当交易成功后，用户在专用电子签名采集设备上进行电子签名、并提供手机号码，然后商户的 POS（Point Of Sale，销售点）终端将用户的电子签名、手机号码以及相关交易信息传输给支付提供者的后台服务器系统，由支付提供者的电子票据系统生成电子化交易凭证，并通过短信平台向用户发送含有电子签购单链接的短信。

然而，在生成电子票据时，主要存在以下问题:

1、需要用户将手机号码等个人信息提供给商户。随着用户自身防范意识的提高，用户会担心自身的个人信息会遭到泄露，从而避免将手机号等个人信息提供给商户，导致电子票据凭证无法推送。

2、对于短信链接形式下发的电子票据，用户无法方便地进行操作，例如下载、打印等。同时，由于电信诈骗的泛滥，导致用户产生了对未知的链接的不信任。另外，通过短信发送电子票据还会增加支付提供者的运营成本。

综上，现有的电子票据在生成时，需要用户的个人信息等信息，不利于电子票据的推广和应用。

发明内容

本发明实施例提供一种电子票据发送方法及其装置，用以生成电子票据。

本发明实施例提供一种电子票据发送方法，包括:

第一网络服务器接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的;

所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据;

所述第一网络服务器将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端。

可选的，所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据，包括:

所述第一网络服务器根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符;

所述第一网络服务器根据所述支付信息生成支付票据;

所述第一网络服务器将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

可选的，所述第一网络服务器接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签;

所述第一网络服务器根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

所述第一网络服务器根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券，包括:

所述第一网络服务器确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家;

所述第一网络服务器将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

本发明实施例提供一种电子票据发送方法，包括:

第二网络服务器接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型;

所述第二网络服务器根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

该方法还包括:

所述第二网络服务器获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型；

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签；

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型；

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签；

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

本发明实施例提供一种电子票据发送装置，包括：

接收单元，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的；

生成单元，用于根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据；

发送单元，用于将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端。

可选的，所述生成单元具体用于：

所述第一网络服务器根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符；

所述第一网络服务器根据所述支付信息生成支付票据；

所述第一网络服务器将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

可选的，所述接收单元还用于：

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签；

所述发送单元还用于：

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型；

所述发送单元具体用于：

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应

的人生阶段标签中的预设商品类型的商家;

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

本发明实施例提供一种电子票据发送装置，包括:

接收单元，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号;

发送单元，用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息，从而使得所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

所述发送单元还用于:

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型;

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签;

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型;

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签;

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

本发明实施例提供的一种电子票据发送装置，包括：收发信机、处理器和存储器;

所述存储器，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器;

所述收发信机，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的；以及用于将电子票据发送给第二终端，所述第二终端为向所述第一终端发送所述支付账号的终端;

所述处理器，被配置了一个或多个可执行程序，所述一个或多个可执行程序用于执行以下方法：根据所述支付信息以及所述交易认证信息所述生成电子票据。

可选的，所述处理器具体用于:

根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符;

根据所述支付信息生成支付票据;

将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

可选的，所述收发信机还用于:

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签;

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

所述收发信机具体用于:

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家;

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

本发明实施例提供的一种电子票据发送装置，包括：收发信机、处理器和存储器;

所述存储器，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器;

所述收发信机，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；以及用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

可选的，所述收发信机还用于:

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型;

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券;

所述处理器，具体用于:

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签;

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型;

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签。

本发明的上述实施例中，第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送支付信息以及交易认证信息给第一网络服务器，第一网络服务器根据第一终端发送的支付信息以及交易认证信息生成电子票据，并将电子票据发送给第二终端。本发明实施例提供的电子票据发送方法及装置，解决了现有技术中需要对 POS 终端改造导致的成本高的问题。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍。

图 1 为本发明实施例提供的一种电子票据发送方法流程示意图；

图 2 为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送方法流程示意图；

图 3 为本发明实施例提供的一种处理电子票据的业务流程示意图；

图 4 为本发明实施例提供的一种电子票据发送装置结构示意图；

图 5 为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置结构示意图；

图 6 为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置结构示意图；

图 7 为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置结构示意图。

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述。

本发明实施例中，第一终端可以为POS终端，或者支持POS终端功能的设备。

本发明实施例中，第二终端可以为任意终端，例如可以为移动电话、计算机、平板电脑、个人数码助理（Personal Digital Assistant，PDA）、移动互联网设备（Mobile Internet Device，MID）、可穿戴设备、互联网协议（Internet Protocol，IP）电话、网络打印机和电子书阅读器（e-book Reader）等。

本发明实施例中，第一网络服务器可以为电子票据平台。第一网络服务器中包括多种电子票据模版，每种电子票据模版对应不同类型的商品类型。第一网络服务器在生成电子票据时，会根据支付信息中的商品类型选择一个对应的电子票据模版，然后将支付信息中包括的信息填入电子票据模版对应的位置，获得支付票据，支付票据可以为图片。最后第一网络服务器将根据交易认证信息生成的认证标识符嵌入到支付票据中，从而获得电子票据。

第一网络服务器还可以存储多种优惠券，第一网络服务器存储的优惠券是由商家发布给第一网络服务器的。第一网络服务器可以根据商家发布的优惠券进行管理、推送等操作。

本发明实施例中，第二网络服务器可以为支付平台。

本发明实施例中，第二终端中会安装有电子支付客户端。电子支付客户端需要在第一网络服务器或者第二服务器中注册，同时电子支付客户端中可能会绑定多个支付账号。举例来说，支付账号可以为银行卡号。需要通过电子支付客户端中的支付账号进行交易时，安装了该电子支付客户端的第二终端会向第一终端发送支付账号，从而完成交易。该第二终端还可以与第一终端、第一网络服务器以及第二网络服务器进行通信，从而进行交换数据。

基于上述论述，如图1所示，为本发明实施例提供的一种电子票据发送方法流程示意图。

参见图1，该方法包括以下流程:

步骤101：第一网络服务器接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，支付信息中包括支付账号；支付信息以及交易认证信息是第一终端在确定第二网络服务器根据支付信息完成支付操作后发送的；

步骤102：第一网络服务器根据支付信息以及交易认证信息生成电子票据；

步骤103：第一网络服务器将电子票据发送给第二终端，第二终端为安装了绑定支付账号的电子支付客户端的终端。

步骤101之前，第二终端需要先与第一终端建立连接，第一终端获得第二终端发送的支付账号、第二终端标识等信息。第一终端再根据支付账号、商品类型等生成支付信息，并将支付信息发送给第二网络服务器。第二网络服务器对支付信息进行验证，并在验证通过后根据支付信息进行支付操作。第二网络服务器在支付完成后，向第一终端返回支付成功消息。第一终端在接收到支付成功消息之后，获取用户的交易认证信息，并向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

步骤101中，支付信息还可以包括以下之中任意一种或多种:

支付时间;

优惠券;

商家名称;

商品数量;

订单编号;

商家地址;

发票抬头信息;

第二终端标识。

第二终端标识可以是IMSI（International Mobile Subscriber Identity，国际移动签约用户标识）、IMEI（International Mobile Equipment Identity，国际移动设备标识，）、MSISDN（Mobile Station International ISDN Number，移动国际ISDN号码），也可以是其它的应用层用来识别用户设备标识信息，比如外部标识（External Identifier）,还可以是IP（Internet Protocol，网络协议）地址信息等。

第一终端标识；第一终端标识可以是IMSI、IMEI、MSISDN，也可以是其它的应用层用来识别用户设备标识信息，比如外部标识，还可以是IP地址信息等。

支付信息中还可能包括商品类型。

交易认证信息可以包括以下之中任意一种或多种:

支付账号对应的用户的电子签名；POS终端可以获取用户在电子设备上的签名，然后发送给第一网络服务器;

支付账号对应的用户的指纹。

步骤102中，第一网络服务器生成电子票据的方法有多种。在一种可能的实现方式中，第一网络服务器根据支付信息以及交易认证信息生成电子票据的方法可以包括以下几步:

1、第一网络服务器根据交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符。

第一网络服务器生成的认证标识符可以唯一标识一个用户，从而可以确保生成后的电子票据的唯一性。

2、第一网络服务器根据支付信息生成支付票据。

第一网络服务器将接收到的支付信息按照与商品类型对应的电子票据的模版生成支付票据。

3、第一网络服务器将认证标识符嵌入支付票据获得电子票据。

第一网络服务器生成的嵌入了认证标识符的电子票据可以保证电子票据与用户一一对应。当需要对电子票据进行验证时，只需判断电子票据中嵌入的认证标识符是不是由用户的交易认证信息生成的，如果是，则可以确定电子票据的合法性。

需要说明的是，第一网络服务器具体采用什么算法将认证标识符嵌入支付票据获得电子票据，本发明实施例对此并不限定。

步骤103中，第一网络服务器可以通过以下方式将电子票据发送给第二终端:

第一网络服务器确定与支付账号绑定的电子支付客户端；电子支付客户端在绑定了支付账号后，可以将绑定的支付账号发送给第一网络服务器。

第一网络服务器将电子票据发送给与电子支付客户端账号对应的第二终端。

由于第一网络服务器是将电子票据发送至电子支付客户端，从而避免了现有技术中需

要通过短信平台向用户发送含有电子票据链接的短信，降低了成本。同时避免了用户不愿意将手机号码等个人信息提供给商户，导致的无法发送电子票据的情况发生。

第一网络服务器还可能接收第二网络服务器发送的支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签；第一网络服务器根据消费等级标签以及人生阶段标签向第二终端有针对性的推送优惠券。

具体的，第一网络服务器确定与支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为支付账号对应的人生阶段标签中的预设商品类型的商家；

第一网络服务器将商家的优惠券推送给第二终端。

用户的消费等级标签可以表明用户的消费能力，或者表明用户的社会阶层。

本发明实施例中，可以为不同的商品类型确定不同的加权值，例如商品类型为电子产品，加权值为1.2；商品类型为衣服，加权值为0.8等。需要说明的是，商品类型的加权值可以根据实际情况去设置，商品类型的加权值为正数。交易类型对应的交易金额的值越大，该交易类型的加权值可以越大。

第二网络服务器获取用户的历史交易信息之后，可以根据支付账号的历史交易信息中每种商品类型的加权值与该商品的交易金额相乘获得该商品类型的加权交易金额，然后确定历史交易信息中每种商品类型的加权交易金额，最后获得历史交易信息的加权交易金额平均值，并根据加权交易金额平均值确定用户的消费等级标签。

具体的，确定所有获取到的支付账号的历史交易记录，并确定该支付账号的加权交易金额平均值。然后确定该支付账号的加权交易金额平均值位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中的排名，根据该支付账号的加权交易金额平均值的排名与消费等级标签的映射关系，确定用户的消费等级标签。

举例来说，可以将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前1%的所有支付账号的消费等级标签确定第一等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前3%至1%之间的所有支付账号的消费等级标签确定第二等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前15%至3%之间的所有支付账号的消费等级标签确定第三等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前47%至15%之间的所有支付账号的消费等级标签确定第四等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前85%至47%之间的所有支付账号的消费等级标签确定第五等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名前94%至85%之间的所有支付账号的消费等级标签确定第六等级；将位于所有获取到的支付账号的加权交易金额平均值中排名最后6%的所有支付账号的消费等级标签确定第七等级。当然，也可以有

其他形式的支付账号的加权交易金额平均值的排名与消费等级标签的映射关系，在此不再赘述。

本发明实施例中，与消费等级标签相匹配的商家是指提供的商品的平均售价与消费等级标签对应的加权交易金额平均值处于同一预设范围的商家。例如，A商家提供的商品的平均售价为2000元，支付账号对应的消费等级标签的加权交易金额平均值为2300元，那么可以认为A商家与该支付账号对应的消费等级标签相匹配。

同时，还可以通过支付账号的历史交易记录确定支付账号对应的用户的人生阶段标签。人生阶段标签中预设的商品类型可以有多种。

举例来说，可以将支付账号对应的用户的人生阶段标签划分为以下几个阶段：单身阶段、备婚阶段、新婚阶段、育婴阶段、育儿阶段、未分阶段、空巢阶段、鳏寡阶段。

其中，单身阶段时，预设的商品类型主要为食品、书籍、电影等娱乐项目；备婚阶段时，预设的商品类型主要为高级时装、结婚用品等项目；新婚阶段时，预设的商品类型主要为娱乐、旅游等项目；育婴阶段时，预设的商品类型主要为奶粉、尿不湿等婴儿用品；育儿阶段时，预设的商品类型主要为教育支出等项目；未分阶段时，预设的商品类型主要为社交用品等项目；空巢阶段时，预设的商品类型主要是保健品等项目；鳏寡阶段时，预设的商品类型主要为医疗等项目。

当从支付账号的历史交易信息中确定一个商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型，则可以确定支付账号对应的用户所处的人生阶段标签。

举例来说，若支付账号的历史交易信息中奶粉以及尿不湿等婴儿用品的交易次数均为20次，奶粉以及尿不湿对应的交易次数的阈值为15次，则可以确定支付账号对应的用户的所处的人生阶段标签为育婴阶段。

第一网络服务器收到第二网络服务器发送的支付账号对应的用户的消费等级标签以及人生阶段标签之后，就可以根据第一网络服务器中所存储的商家的优惠券，为第二终端推送与支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为支付账号对应的人生阶段标签中的预设商品类型的商家的优惠券信息。

基于上述论述，如图2所示，为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送方法流程示意图。

参见图2，该方法包括以下流程：

步骤201：第二网络服务器接收第一终端发送的支付信息，支付信息中包括支付账号；

步骤202：第二网络服务器根据支付信息完成支付后向第一终端返回支付成功消息，

以使第一终端根据支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息，从而使得第一网络服务器根据支付信息以及交易认证信息生成电子票据。

步骤201中，支付信息还可以包括以下之中任意一种或多种:

支付时间;

优惠券;

商家名称;

第二终端标识；第二终端标识可以是IMSI、IMEI、MSISDN，也可以是其它的应用层用来识别用户设备标识信息，比如外部标识。还可以是IP地址信息等;

第一终端标识；第一终端标识可以是IMSI、IMEI、MSISDN，也可以是其它的应用层用来识别用户设备标识信息，比如外部标识。还可以是IP地址信息等;

商品数量;

订单编号;

商家地址;

发票抬头信息。

支付信息中还可能包括商品类型。

步骤202中，第二网络服务器获取支付账号对应的历史交易信息，历史交易信息包括交易金额、商品类型;

根据交易金额确定支付账号的交易金额平均值，并根据交易金额平均值以及商品类型确定支付账号的加权交易金额平均值，并根据加权交易金额平均值确定支付账号对应的用户的消费等级标签;

从支付账号交易的商品类型中确定支付账号的特征商品类型，特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型;

根据特征商品类型确定支付账号对应的用户所处的人生阶段标签;

将支付账号对应的用户的消费等级标签和支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给第一网络服务器，以便第一网络服务器根据支付账号对应的用户的消费等级标签和支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

关于消费等级标签以及人生阶段标签的定义或者说明可以参考步骤103中的描述，在此不再赘述。

下面通过具体的实施例来详细描述上述方法流程。

如图3，为本发明实施例提供的一种处理电子票据的业务流程示意图。

步骤301，第二终端与第一终端建立连接后，向第一终端发送支付账号等信息，以便完成支付。

步骤302，第一终端根据支付账号等信息生成支付请求，并将支付请求发送给第二网络服务器。

步骤303，第二网络服务器根据接收到的支付请求进行支付操作。

步骤304，第二网络服务器在支付完成后向第一终端发送支付完成消息。

步骤305，第一终端接收到支付完成消息后，获取交易认证信息。

步骤306，第一终端将支付信息以及交易认证信息等发送至第一网络服务器。

步骤307，第一网络服务器根据支付信息以及交易认证信息生成电子票据。

步骤308，第一网络服务器将生成的电子票据推送给第二终端。

可选的，还可以包括以下步骤:

步骤309，第二网络服务器向第一网络服务器发送支付账号对应的用户的消费等级标签以及人生阶段标签。

步骤310，第一网络服务器根据接收到的消费等级标签以及人生阶段标签确定出对应的优惠券，并向第二终端推送确定出的优惠券。

基于相同的技术构思，本发明实施例还提供为本发明实施例提供的一种电子票据发送装置，该装置可执行上述方法实施例。

如图4所示，为本发明实施例提供的一种电子票据发送装置。

参见图4，该装置包括:

接收单元401，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的;

生成单元402，用于根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据;

发送单元403，用于将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端。

可选的，所述生成单元402具体用于:

所述第一网络服务器根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符;

所述第一网络服务器根据所述支付信息生成支付票据;

所述第一网络服务器将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

可选的，所述接收单元401还用于:

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签;

所述发送单元403还用于:

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

所述生成单元402还用于:

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设商品类型的商家;

所述发送单元403还用于:

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

如图5所示，为本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置。

参见图5，该装置包括:

接收单元501，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号;

发送单元502，用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息，从而使得所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型;

所述发送单元502还用于:

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型;

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签;

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型;

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签;

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

参见图6，本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置，包括：收发信机601、处

理器602和存储器603。

所述收发信机601根据实际需要可以包括基带处理部件、射频处理部件等设备，用于传输相关信息。

所述存储器603，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器602。

所述收发信机601，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的；以及用于将电子票据发送给第二终端，所述第二终端为向所述第一终端发送所述支付账号的终端；

所述处理器602，被配置了一个或多个可执行程序，所述一个或多个可执行程序用于执行以下方法：根据所述支付信息以及所述交易认证信息所述生成电子票据。

可选的，所述处理器602具体用于：

根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符；

根据所述支付信息生成支付票据；

将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

可选的，所述收发信机601还用于：

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签；

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

可选的，所述支付信息中还包括商品类型；

所述收发信机601具体用于：

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家；

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

参见图7，本发明另一实施例提供的一种电子票据发送装置，包括：收发信机701、处理器702和存储器703。

所述收发信机701，根据实际需要可以包括基带处理部件、射频处理部件等设备，用于传输相关信息；

所述存储器703，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器702。

所述收发信机701，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；以及用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

可选的，所述收发信机701还用于：

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型；

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券；

所述处理器702，具体用于：

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签；

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型；

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和／或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和／或方框图中的每一流程和／或方框、以及流程图和／或方框图中的流程和／或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，

则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

1、一种电子票据发送方法，其特征在于，该方法包括:

第一网络服务器接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的;

所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据;

所述第一网络服务器将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据，包括:

所述第一网络服务器根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符;

所述第一网络服务器根据所述支付信息生成支付票据;

所述第一网络服务器将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

所述第一网络服务器接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的用户的消费等级标签以及人生阶段标签;

所述第一网络服务器根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

4、如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述支付信息中还包括商品类型;

所述第一网络服务器根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券，包括:

所述第一网络服务器确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家;

所述第一网络服务器将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

5、一种电子票据发送方法，其特征在于，该方法包括:

第二网络服务器接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号;

所述第二网络服务器根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

6、如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述支付信息中还包括商品类型；

该方法还包括：

所述第二网络服务器获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型；

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签；

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型；

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签；

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

7、一种电子票据发送装置，其特征在于，该装置包括：

接收单元，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的；

生成单元，用于根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据；

发送单元，用于将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为向所述第一终端发送所述支付账号的终端。

8、如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述生成单元具体用于：

根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符；

根据所述支付信息生成支付票据；

将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

9、如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述接收单元还用于：

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签；

所述发送单元还用于：

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

10、如权利要求9所述的装置，其特征在于，所述支付信息中还包括商品类型；

所述发送单元具体用于:

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家;

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

11、一种电子票据发送装置，其特征在于，该装置包括:

接收单元，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型;

发送单元，用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

12、如权利要求11所述的装置，其特征在于，所述发送单元还用于:

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型;

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签;

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型;

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签;

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券。

13、一种电子票据发送装置，其特征在于，包括:收发信机、处理器和存储器;

所述存储器，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器;

所述收发信机，用于接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型;所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的;以及用于将电子票据发送给第二终端，所述第二终端为向所述第一终端发送所述支付账号的终端;

所述处理器，被配置了一个或多个可执行程序，所述一个或多个可执行程序用于执行以下方法:根据所述支付信息以及所述交易认证信息所述生成电子票据。

14、如权利要求13所述的装置，其特征在于，所述处理器具体用于：

根据所述交易认证信息通过哈希算法生成认证标识符；

根据所述支付信息生成支付票据；

将所述认证标识符嵌入所述支付票据获得所述电子票据。

15、如权利要求13所述的装置，其特征在于，所述收发信机还用于：

接收第二网络服务器发送的所述支付账号对应的消费等级标签以及人生阶段标签；

根据所述消费等级标签以及所述人生阶段标签向所述第二终端推送优惠券。

16、如权利要求15所述的装置，其特征在于，所述支付信息中还包括商品类型；

所述收发信机具体用于：

确定与所述支付账号的消费等级标签相匹配、且提供的商品类型为所述支付账号对应的人生阶段标签中的预设与所述支付信息中的商品类型相匹配的商家；

将所述商家的优惠券推送给所述第二终端。

17、一种电子票据发送装置，其特征在于，包括：收发信机、处理器和存储器；

所述存储器，存储一个或多个可执行程序，被用于配置所述处理器；

所述收发信机，用于接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号、商品类型；以及用于根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以使所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息。

18、如权利要求17所述的装置，其特征在于，所述收发信机还用于：

获取所述支付账号对应的历史交易信息，所述历史交易信息包括交易金额、商品类型；

将所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签发送给所述第一网络服务器，以使所述第一网络服务器根据所述支付账号对应的用户的消费等级标签和所述支付账号对应的用户的人生阶段标签为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的第二终端推送优惠券；

所述处理器，具体用于：

根据所述交易金额确定所述支付账号的交易金额平均值，并根据所述交易金额平均值以及商品类型确定所述支付账号的加权交易金额平均值，并根据所述加权交易金额平均值确定所述支付账号对应的用户的消费等级标签；

从所述支付账号交易的商品类型中确定所述支付账号的特征商品类型，所述特征商品类型为该商品类型对应的交易次数大于该商品类型对应的阈值、且该商品类型属于人生阶段标签中预设的商品类型；

根据所述特征商品类型确定所述支付账号对应的用户所处的人生阶段标签。

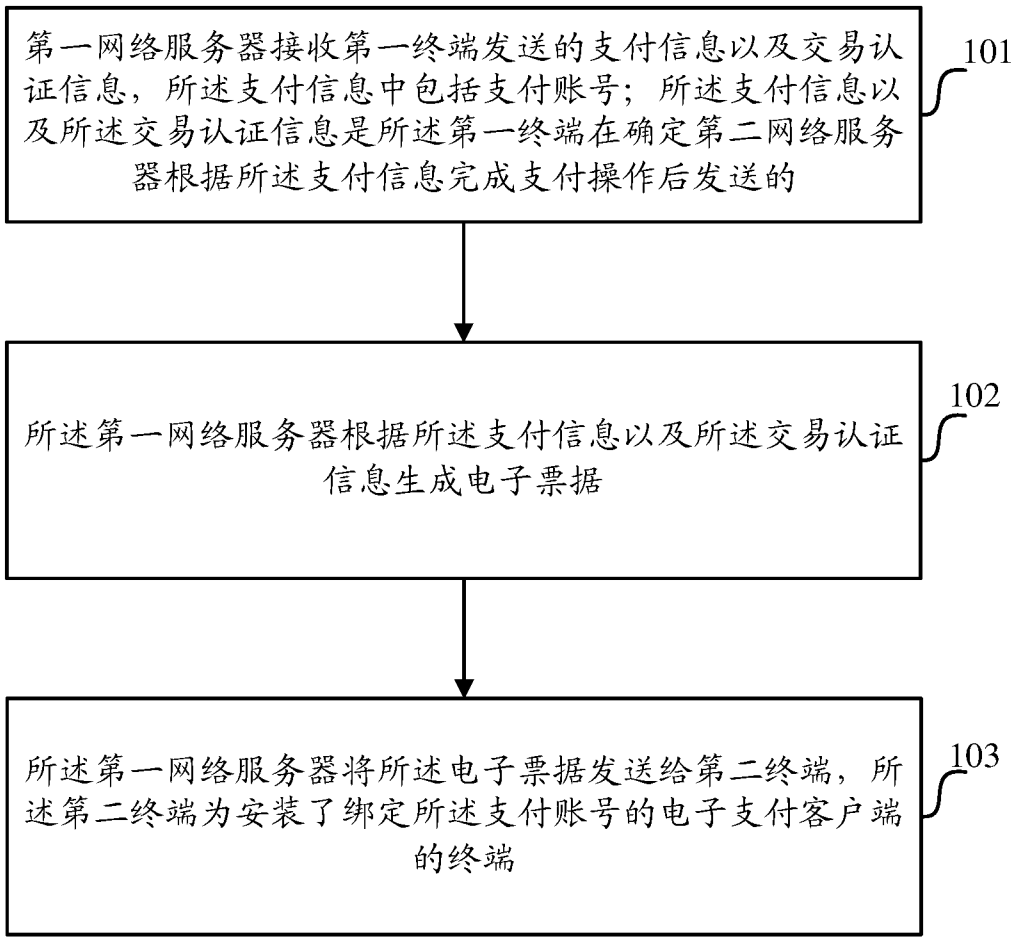

第一网络服务器接收第一终端发送的支付信息以及交易认证信息，所述支付信息中包括支付账号；所述支付信息以及所述交易认证信息是所述第一终端在确定第二网络服务器根据所述支付信息完成支付操作后发送的
101
所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据
102
所述第一网络服务器将所述电子票据发送给第二终端，所述第二终端为安装了绑定所述支付账号的电子支付客户端的终端
103

图 1

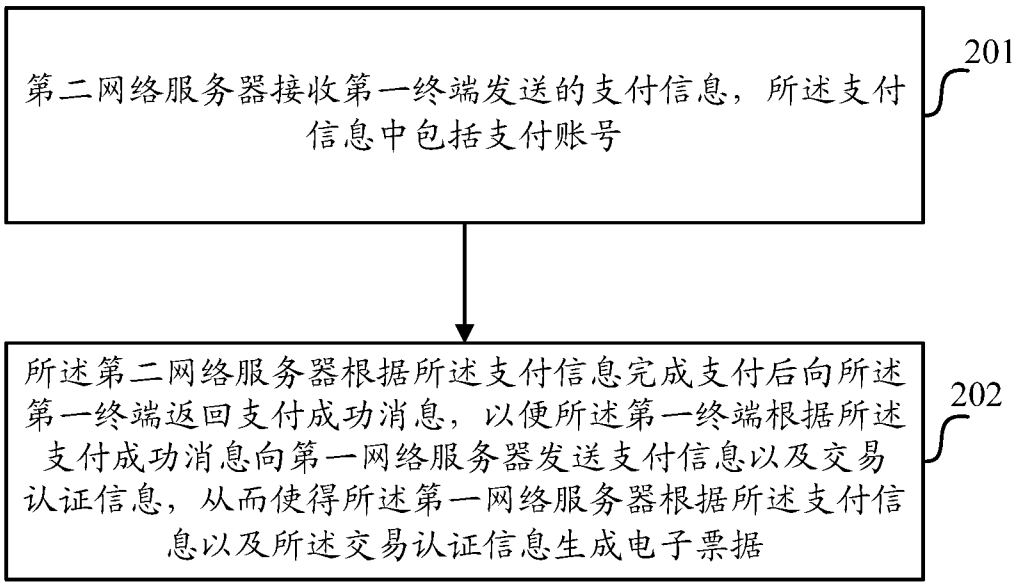

第二网络服务器接收第一终端发送的支付信息，所述支付信息中包括支付账号
201
所述第二网络服务器根据所述支付信息完成支付后向所述第一终端返回支付成功消息，以便所述第一终端根据所述支付成功消息向第一网络服务器发送支付信息以及交易认证信息，从而使得所述第一网络服务器根据所述支付信息以及所述交易认证信息生成电子票据
202

图 2

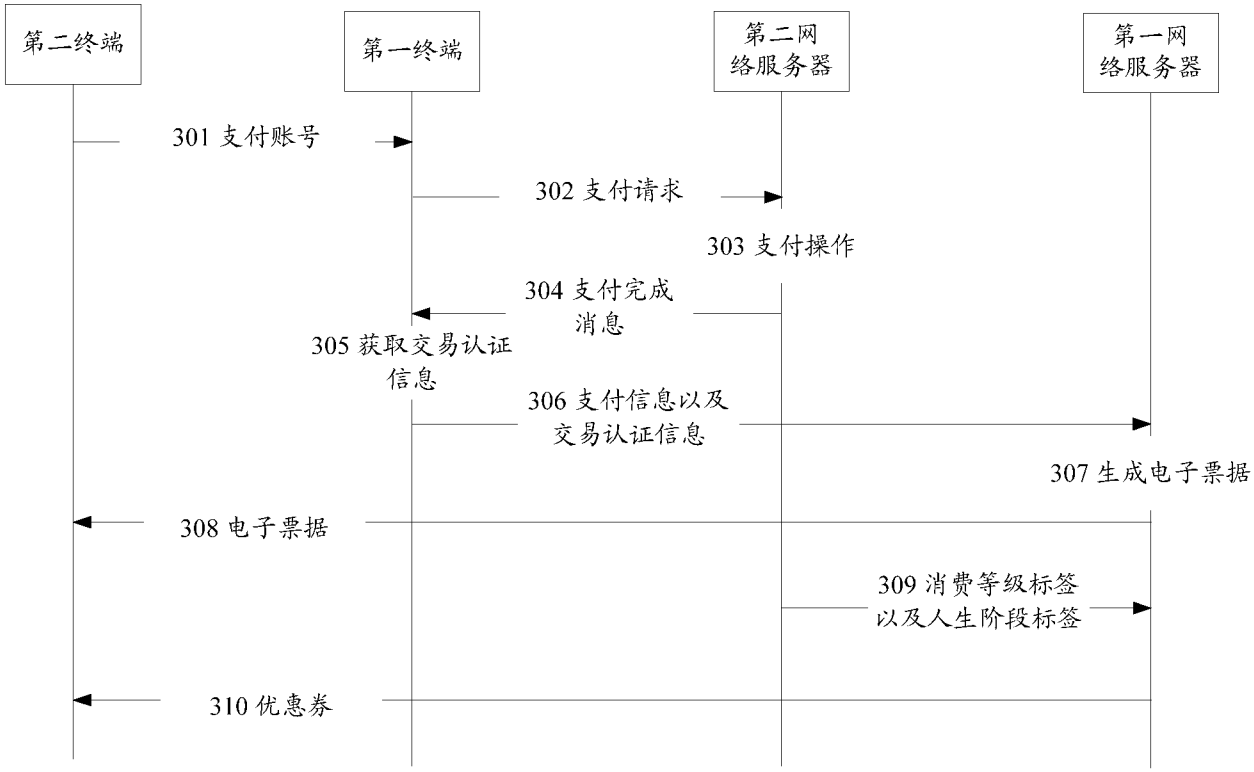

第二终端
第一终端
第二网络服务器
第一网络服务器
301 支付账号
302 支付请求
303 支付操作
304 支付完成消息
305 获取交易认证信息
306 支付信息以及交易认证信息
307 生成电子票据
308 电子票据
309 消费等级标签以及人生阶段标签
310 优惠券

图 3

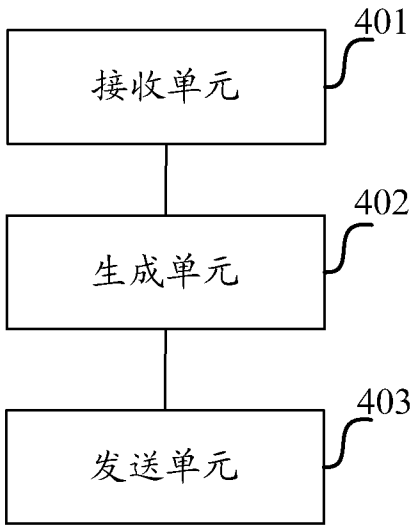


图 4

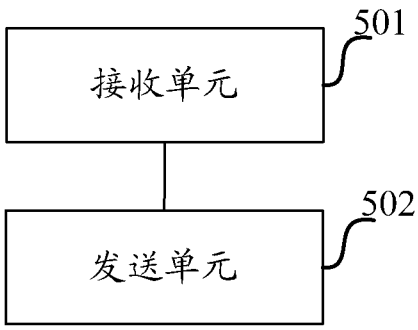


图 5

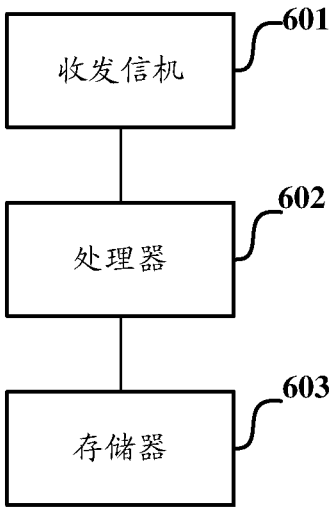


图 6

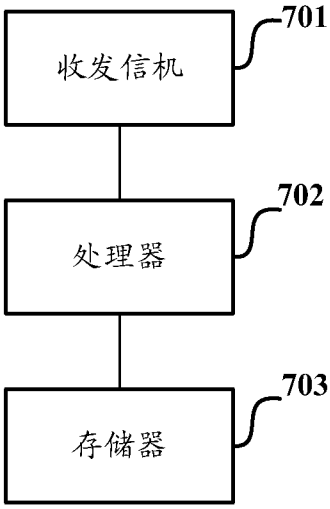


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/099392

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/04 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q, G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, GOOGLE: electronic invoice, transaction voucher, bill of exchange, sales end, sign, electronic bill, electronic receipt, business credentials, POS, point of sale, pay, signature, fingerprint, identity, ID, bar code, two dimensional code, QR code, watermark, disavow

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102663631 A (JETWAY INFORMATION SECURITY INDUSTRY CO., LTD.), 12 September 2012 (12.09.2012), description, paragraphs [0002]-[0012] and [0016]-[0019]	1-2, 5, 7-8, 11, 13-14, 17
Y	CN 102663631 A (JETWAY INFORMATION SECURITY INDUSTRY CO., LTD.), 12 September 2012 (12.09.2012), description, paragraphs [0002]-[0012] and [0016]-[0019]	3-4, 6, 9-10, 12, 15-16, 18
Y	CN 104008478 A (SINOGAEL TECHNOLOGIES LIMITED), 27 August 2014 (27.08.2014), description, paragraphs [0024]-[0026] and [0049]-[0050]	3-4, 6, 9-10, 12, 15-16, 18
PX	CN 105931090 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.), 07 September 2016 (07.09.2016), description, paragraphs [0067]-[0187]	1-18
A	US 2014195359 A1 (SCHULZ, A.W.), 10 July 2014 (10.07.2014), the whole document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 November 2016 (29.11.2016)	**21 December 2016 (21.12.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **DONG, Libo** Telephone No.: (86-10) **61648110**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/099392

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102663631 A	12 September 2012	None	
CN 104008478 A	27 August 2014	HK 1184632 A2	24 January 2014
CN 105931090 A	07 September 2016	None	
US 2014195359 A1	10 July 2014	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/099392

A. 主题的分类

G06Q 30/04(2012.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06Q,G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, GOOGLE: 电子票据, 电子发票, 电子收据, 交易凭证, 交易凭据, 交易票据, 销售点, 销售端, 支付, 付款, 签名, 指纹, 身份, 标识, 标志, 条码, 二维码, 水印, 抵赖, electronic bill, electronic receipt, business credentials, POS, point of sale, pay, signature, fingerprint, identity, ID, bar code, two dimensional code, QR code, watermark, disavow

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 102663631 A (瑞达信息安全产业股份有限公司) 2012年 9月 12日 (2012-09-12) 说明书第[0002]-[0012], [0016]-[0019]段	1-2, 5, 7-8, 11, 13-14, 17
Y	CN 102663631 A (瑞达信息安全产业股份有限公司) 2012年 9月 12日 (2012-09-12) 说明书第[0002]-[0012], [0016]-[0019]段	3-4, 6, 9-10, 12, 15-16, 18
Y	CN 104008478 A (脑多多科技有限公司) 2014年 8月 27日 (2014-08-27) 说明书第[0024]-[0026], [0049]-[0050]段	3-4, 6, 9-10, 12, 15-16, 18
PX	CN 105931090 A (中国银联股份有限公司) 2016年 9月 7日 (2016-09-07) 说明书第[0067]-[0187]段	1-18
A	US 2014195359 A1 (SCHULZ, ANDREW WILLIAM) 2014年 7月 10日 (2014-07-10) 全文	1-18

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 11月 29日	2016年 12月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	董立波
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)61648110

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/099392

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 102663631 A	2012年 9月 12日	无	
CN 104008478 A	2014年 8月 27日	HK 1184632 A2	2014年 1月 24日
CN 105931090 A	2016年 9月 7日	无	
US 2014195359 A1	2014年 7月 10日	无	