

一种收款设备、一种收款方法及装置

技术领域

[01] 本说明书实施例涉及信息技术领域, 尤其涉及一种收款设备、一种收款方法及装置。

背景技术

- 5 [02] 随着移动支付技术的发展, 基于条码 (如一维码、二维码等) 实现快捷支付的方案逐渐普及。

[03] 目前, 市面上存在专用于商户收款的扫码设备 (如扫码枪、扫码盒等), 商户使用扫码设备可以扫描买家用户提供的付款码 (即买家用户的付款账户对应的条码), 进行收款。图 1 示出了商户使用扫码盒进行收款的示意图。

- 10 [04] 如图 1 所示, 现有的扫码盒需要连接商户的结算设备 (如收银机) 使用, 并且, 商户往往会在中间服务商的服务器 (简称为中间服务器) 上注册收款账户, 由中间服务器对该收款账户进行管理。商户当需要收款时, 一方面向收款设备输入收款金额, 另一方面要求买家用户向扫码盒出示自己的付款账户对应的付款码 (具体可以是二维码)。需要说明的是, 买家用户的付款账户是在支付服务商的服务器 (简称为支付服务器) 上注册
- 15 的, 由支付服务器对该付款账户进行管理。

- [05] 接着, 商户的结算设备通过扫码盒扫描买家用户出示二维码, 获得买家用户的付款账户信息, 然后将该付款账户信息、收款金额和商户的收款账户对应的收款账户信息发送给中间服务器, 由中间服务器与支付服务器进行对接。具体地, 中间服务器会将该付款账户信息和收款金额发送给支付服务器, 支付服务器会从买家用户的付款账户中扣除
- 20 收款金额, 并向中间服务器支付所述收款金额。随后, 中间服务器再向收款账户信息对应的收款账户 (即商户的收款账户) 中增加所述收款金额, 至此, 商户的收款才能到账。

[06] 基于现有技术, 需要一种收款设备, 以提升商户的收款效率。

发明内容

- [07] 为了提升商户的收款效率, 本说明书实施例提供一种收款设备、一种收款方法及装
- 25 置, 技术方案如下:

[08]根据本说明书实施例的第1方面,提供一种收款设备,所述目标服务器存储有所述收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系,所述收款账户由所述目标服务器进行管理;

[09]所述收款设备包括:扫码器,处理器,通信模块;

- 5 [10]所述扫码器,扫描买家用户提供的付款码,得到所述付款码包含的付款账户信息,将所述付款账户信息发送给所述处理器;所述付款账户信息对应的付款账户由所述目标服务器进行管理;

[11]所述处理器,确定收款金额,构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的付款请求,将所述付款请求发送给所述通信模块;

- 10 [12]所述通信模块,将所述付款请求发送给所述目标服务器,以使所述目标服务器根据所述付款请求,从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额,并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

[13]根据本说明书实施例的第2方面,提供一种收款方法,应用于上述的收款设备,目标服务器存储有所述收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系,所述收款
15 账户由所述目标服务器进行管理,所述方法包括:

[14]所述收款设备获取收款金额;

[15]所述收款设备扫描买家用户提供的付款码,得到所述付款码包含的付款账户信息,所述付款账户信息对应的付款账户由所述目标服务器进行管理;

- 20 [16]所述收款设备构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的收款请求;

[17]所述收款设备将所述收款请求发送给所述目标服务器;

[18]所述目标服务器根据所述收款请求,从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额,并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

- 25 [19]根据本说明书实施例的第3方面,提供一种收款系统,包括上述的收款设备和目标服务器;

[20]所述目标服务器存储有所述收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系,所述收款账户由所述目标服务器进行管理;

[21]所述收款设备,获取收款金额;扫描买家用户提供的付款码,得到所述付款码包含

的付款账户信息,所述付款账户信息对应的付款账户由所述目标服务器进行管理;构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的收款请求;将所述收款请求发送给所述目标服务器;

- 5 [22]所述目标服务器,根据所述收款请求,从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额,并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

[23]根据本说明书实施例的第4方面,提供一种设备绑定方法,应用于上述的收款设备,所述方法包括:

[24]所述收款设备扫描商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码,得到所述收款账户信息;所述收款账户由所述目标服务器进行管理;

- 10 [25]所述收款设备构建包含所述收款账户信息和所述设备标识的设备绑定请求;

[26]所述收款设备将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器;

[27]所述目标服务器建立所述收款账户信息与所述设备标识之间的关联关系并存储。

[28]根据本说明书实施例的第5方面,提供一种设备绑定系统,包括上述的收款设备和目标服务器;

- 15 [29]所述收款设备,扫描商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码,得到所述收款账户信息,所述收款账户由所述目标服务器进行管理;构建包含所述收款账户信息和所述设备标识的设备绑定请求;将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器;

[30]所述目标服务器,建立所述收款账户信息与所述设备标识之间的关联关系并存储。

- 20 [31]本说明书实施例所提供的技术方案,商户的收款账户和买家用户的付款账户都是由目标服务器进行管理的,并且,商户的收款账户与收款设备是“绑定”的(即目标服务器存储有收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系)。当需要进行收款时,收款设备可以一方面获取收款金额,另一方面扫描买家用户提供的付款码,得到付款码包含的付款账户信息,接着,收款设备会根据所述付款账户信息、收款金额和自身的设备标识,构建收款请求,通过所述直连链路将所述收款请求发送给目标服务器,使得目
25 标服务器一方面从买家用户的付款账户中扣除所述收款金额,另一方面向商户的收款账户中增加所述收款金额。通过本说明书实施例,无需中间服务器参与整个收款流程,商户的收款账户可以由支付服务器直接进行管理,收款设备与商户的收款账户绑定后,收

款设备直接与支付服务器进行交互即可完成收款。如此，简化了收款流程对应的数据链路，提升了商户的收款效率。

[32]应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本说明书实施例。

5 [33]此外，本说明书实施例中的任一实施例并不需要达到上述的全部效果。

附图说明

[34]为了更清楚地说明本说明书实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本说明书实施例中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

10

[35]图 1 是现有的收款方法的场景示意图；

[36]图 2 是本说明书实施例提供一种收款方法的流程示意图；

[37]图 3 是本说明书实施例提供一种收款方法的场景示意图；

[38]图 4 是本说明书实施例提供一种收款设备的结构示意图；

15 [39]图 5 是本说明书实施例提供一种收款系统的结构示意图；

[40]图 6 是本说明书实施例提供一种设备绑定方法的流程示意图；

[41]图 7 是本说明书实施例提供一种设备绑定系统的结构示意图；

[42]图 8 是本说明书实施例提供一种收款装置的结构示意图；

[43]图 9 是用于配置本说明书实施例方法的一种计算机设备的结构示意图。

20 具体实施方式

[44]现有的扫码设备以及使用这种扫码设备的收款方法具有以下特点：

[45]1、现有的扫码设备实际上只是一种用于扫码的工具，功能单一，其需要连接商户的结算设备（如收银机），将扫描条码得到的码信息传输给结算设备，再由结算设备发起收款请求。

25 [46]2、现有的收款方法中，商户与中间服务商存在合作关系，商户在中间服务器商注册

收款账户，该收款账户由中间服务器进行管理。但是，买家用户的付款账户通常是在支付服务器上注册的，由支付服务器进行管理，买家用户进行付款时所使用的付款码通常是买家用户的设备上安装的对应用于支付服务器的客户端生成的。也就是说，针对一次收款，付款账户和收款账户并不是由同一个服务器进行管理的。

- 5 [47]实践中，中间服务器通常充当收款中介的角色，以促成一次收款。具体地，中间服务器一方面与商户的结算设备对接，从结算设备处获取收款金额和买家用户的付款账户对应的付款账户信息，另一方面与支付服务器对接，将获取的付款账户信息发送给支付服务器，请求支付服务器从买家的付款账户中扣除所述扣款金额，并请求支付服务器向自己支付所述扣款金额。最后，中间服务器再将支付服务器支付的扣款金额增加到自己管理的商户的收款账户中。

- 10 [48]由上述两个特点可见，在现有技术中，收款流程对应的数据链路为：扫码设备-商户的结算设备-中间服务器-支付服务器-中间服务器。显然，由于此数据链路涉及的环节过多，因此，倘若以扫码设备扫描买家用户提供的付款码的时间点为一次收款流程的开端，那么，对商户而言，一次收款到账所需等待的时间较长，对买家用户而言，其接收到支付服务器下发的扣款通知（通常是支付服务器向买家用户的设备上安装的客户端下发扣款通知）所需等待的时间也较长。

[49]也就是说，现有的扫码设备和基于这种扫码设备的收款方法，存在收款效率低的问题，用户体验不佳。

- 20 [50]为此，本发明对现有的扫码设备进行改进，得到一种收款设备，其功能不限于扫码，还具有数据处理功能和通信功能。所述收款设备实际上是一种物联网终端。如此，收款设备无需连接商户的结算设备，可以独立工作。此外，商户的收款账户和买家用户的付款账户都是由目标服务器进行管理的。倘若将收款设备与商户的收款账户进行绑定，则收款设备与目标服务器直接进行数据交互就可以实现整个收款流程，简化了数据链路，有效提升了收款效率。

- 25 [51]此外需要说明的是，在本文中，条形码包含的信息即是指条形码所表示的信息。此外，本文为包含不同信息的条形码分配不同的名称，如付款码、配置码、商品码等。

[52]为了使本领域技术人员更好地理解本说明书实施例中的技术方案，下面将结合本说明书实施例中的附图，对本说明书实施例中的技术方案进行详细地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本说明书的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本说明书中的实

施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都应当属于保护的范围。

[53]以下结合附图，详细说明本说明书各实施例提供的技术方案。

[54]图2是本说明书实施例提供的一种收款方法的流程示意图，包括以下步骤：

[55]S200：收款设备获取收款金额。

- 5 [56]所述收款设备是本发明提出的一种新型物联网终端，其具有扫码功能、数据处理功能和通信功能，可以独立与支付服务端进行通信，进行收款。后文将对所述收款设备的结构进行详细说明。

- [57]在收款流程中，负责与收款设备进行数据交互以完成收款的服务端设备称为目标服务器。所述目标服务器通常是支付服务器，其既负责管理商户的收款账户，又负责管理
10 买家用户的付款账户的服务器。举例来说，所述目标服务器可以是支付宝服务器，商户和买家用户都在支付宝服务器上注册了账户，本文将商户注册的账户称为收款账户，将买家用户注册的账户称为付款账户。

- [58]在本说明书实施例中，所述目标服务器存储有所述收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系。这意味着，所述收款设备与商户的收款账户之间是绑定，所述
15 收款设备所收的款项会流入商户的收款账户。

[59]实际应用中，商户在使用收款设备进行收款之前，需要先将收款设备与自己的收款账户进行绑定。

- [60]具体地，所述收款设备可以扫描所述商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码，得到所述收款账户信息，然后构建包含所述收款账户信息和所述
20 设备标识的设备绑定请求，将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器，所述目标服务器建立所述收款账户信息与所述设备标识之间的关联关系并存储。

[61]此处需要说明的是，实际应用中，商户可以在自己的手机、电脑等设备上安装对应于目标服务器的客户端，并在所述客户端中登录自己的收款账户。所述客户端可以生成包含所述收款账户对应的收款账户信息的配置码提供给商户。

- 25 [62]在本说明书实施例中，所述收款设备获取收款金额的具体方式可以有多种，例如，所述收款设备可以接收所述商户输入的收款金额。

[63]又如，所述收款设备可以扫描待结算商品对应的商品码，得到所述商品码包含的商品信息，构建包含所述商品信息的商品价格查询请求，将所述商品价格查询请求发送给

所述目标服务器，所述目标服务器将所述商品信息对应的商品价格返回给所述收款设备，作为收款金额。

[64]S202: 收款设备扫描买家用户提供的付款码，得到所述付款码包含的付款账户信息。

[65]如前所述，所述付款账户信息对应的付款账户也是由所述目标服务器进行管理的。

- 5 在实际应用中，买家用户可以在自己的手机、电脑等设备上安装所述目标服务器对应的客户端，并在所述客户端中登录自己的付款账户。所述客户端可以生成包含所述付款账户对应的付款账户信息的付款码提供给买家用户。买家用户可以使用所述付款码进行支付。

- 10 [66]此处还需要说明的是，在现有技术中，存在一种收款方式，即商户采用在经营场所张贴“收钱码”的方式进行收款，“收钱码”是目标服务器根据商户的收款账户对应的收款账户信息生成的。具体地，买家用户在付款时，需要操作自己的设备上安装的所述客户端扫描“收钱码”，得到所述收款账户信息，并输入付款金额，将所述收款账户信息和所述付款金额发送给目标服务器进行付款。这种方式实际上是买家用户主动扫“收钱码”进行付款，商户被动的完成收款，这对买家用户而言较为不便。

- 15 [67]而在本说明书实施例中，将商户的收款账户信息与收款设备绑定，买家用户在付款时，只需要出示自己的付款码即可，对买家用户而言更为便利。

[68]S204: 收款设备构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的收款请求。

[69]S206: 所述收款设备将所述收款请求发送给所述目标服务器。

- 20 [70]S208: 目标服务器根据所述收款请求，从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额，并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

[71]由于目标服务器存储有所述收款设备的设备标识与所述付款账户的关联关系，因此，收款设备在进行收款时，需要在向目标服务器发送的收款请求中携带自身的设备标识，使得目标服务器可以确定执行本次收款的收款设备以及本次收款涉及的收款账户。

- 25 [72]目标服务器在确定收款金额、付款账户和收款账户后，就可以针对付款账户进行扣款操作，并针对收款账户进行打款操作，至此，商户完成收款。

[73]图3是本说明书实施例提供的收款方法的场景示意图。如图3所示，收款流程对应的数据链路为：收款设备-目标服务器。也就是说，无需中间服务器参与整个收款流程，

商户的收款账户可以由支付服务器直接进行管理，收款设备与商户的收款账户绑定后，收款设备直接与支付服务器进行交互即可完成收款。如此，简化了收款流程对应的数据链路，提升了商户的收款效率。

[74]此外，考虑到收款设备与目标服务器进行数据交互时的数据安全问题，所述收款设备在将所述收款请求发送给所述目标服务器之前，可以针对所述收款请求进行加密，所述目标服务器在从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额之前，需要对所述收款请求进行解密。

[75]另外，实际应用中，所述收款设备作为在目标服务器上注册过的物联网终端，还存储有每台收款设备的公钥，用于验证接收到的收款请求是否是注册过的收款设备发送的，注册过的收款设备发送的收款请求才是合法的。具体地，收款设备可以在发送所述收款请求前，针对所述收款请求进行签名（使用自己的私钥签名），使得所述目标服务器在进行扣款操作之前，先验证所述签名（使用收款设备的公钥验证签名），并确定验证通过，以确定所述收款请求合法。

[76]进一步地，在实际应用中，所述收款设备不仅可以进行收款，还可以进行付款记录查询和退款。

[77]具体地，目标服务器可以根据接收到的每个收款请求，生成付款记录。所述付款记录中可以记载本次收款涉及的付款账户信息、收款账户信息和收款金额。所述目标服务器可以根据所述付款记录，生成包含付款记录标识的付款记录标识码，并将所述付款记录标识码下发给所述买家用户（具体可以下发给买家用户的设备上安装的客户端）。

[78]如此，买家用户就可以使用所述付款记录标识码，使用所述收款设备进行付款记录查询和退款。

[79]具体地退款方式为，所述收款设备可以扫描所述买家用户提供的付款记录识别码，得到所述付款记录识别码包含的付款记录标识；构建包含所述付款记录标识的退款请求；将所述退款请求发送给所述目标服务器。所述目标服务器根据所述退款请求，确定所述付款记录标识对应的付款记录中的收款账户、付款账户和收款金额，从所述收款账户中扣除所述收款金额，向所述付款账户中增加所述收款金额。

[80]具体地付款记录查询方式为，扫描所述买家用户提供的付款记录识别码，得到所述付款记录识别码包含的付款记录标识；构建包含所述付款记录标识的付款记录查询请求；将所述付款记录查询请求发送给所述目标服务器。所述目标服务器根据所述付款记录查

询请求，向所述收款设备返回所述付款记录标识对应的付款记录。

[81]进一步地，可以要求，买家用户在发起退款和付款记录查询时，需要征得商户同意。

商户在同意买家进行退款或付款记录查询之后，可以向收款设备输入指令（退款指令或付款记录查询指令），收款设备接收到指令后，才会切换为退款模式或查询模式。所述

- 5 退款模式是指收款设备会自动根据扫描得到的付款记录标识构建退款请求并发送，所述查询模式是指收款设备会自动根据扫描得到的付款记录标识构建付款记录查询请求并发送。收款设备如果未接收到指令，会保持默认的收款模式，即自动根据扫描得到的付款账户信息构建收款请求。

- [82]另外，在本说明书实施例中，商户可以解除自己的收款账户与收款设备之间的绑定
10 关系。商户可以向目标服务器发送设备解绑指令，所述目标服务器会根据所述设备解绑指令，删除存储的所述关联关系。

[83]进一步地，商户可以通过自己的设备上安装的对应用于目标服务器的客户端，向目标服务器发送设备解绑指令。

- [84]图 4 是本说明书实施例提供的一种收款设备（参与执行图 2 所示收款方法）的结构
15 示意图，包括：扫码器 401，处理器 402，通信模块 404。

[85]所述扫码器 401，扫描买家用户提供的付款码，得到所述付款码包含的付款账户信息，将所述付款账户信息发送给所述处理器；所述付款账户信息对应的付款账户由目标服务器进行管理。

- [86]所述处理器 402，确定收款金额，构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所
20 述设备标识的付款请求，将所述付款请求发送给所述通信模块。

[87]所述通信模块 404，将所述付款请求发送给所述目标服务器，以使所述目标服务器根据所述付款请求，从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额，并向与
所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

- [88]扫码器 401 是一种读取条形码包含的信息的机器，其通常由摄像头和译码芯片组成，
25 摄像头负责扫描条形码，译码芯片负责确定条形码包含的信息。在本文中，条形码包含的信息实际上是条形码所表示的信息。

[89]进一步地，所述扫码器 401，在扫描所述付款码之前，扫描商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码，得到所述收款账户信息，将所述收款账户信息发送给所述处理器 402；

[90]所述处理器 402, 在构建所述付款请求之前, 构建包含所述收款账户信息和所述设备标识的设备绑定请求, 将所述注册请求发送给所述通信模块;

5 [91]所述通信模块 404, 在发送付款请求之前, 将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器, 以使所述目标服务器建立所述设备标识与所述收款账户信息之间的关联关系并存储。

[92]需要说明的是, 在本说明书实施例中, 所述通信模块可以是蜂窝类通信模块, 如支持 2G、3G、4G 或 5G 标准的通信模块。所述通信模块也可以是非蜂窝类通信模块, 如 WIFI 模块、蓝牙模块等。

10 [93]具体地, 当所述通信模块 404 是无线保真 Wi-Fi 模块时, 所述配置码还包括: Wi-Fi 热点信息;

[94]所述扫码器 401, 预先得到所述 Wi-Fi 热点信息, 将所述 Wi-Fi 热点信息发送给所述 Wi-Fi 模块 404;

[95]所述 Wi-Fi 模块 404, 预先根据所述 Wi-Fi 热点信息, 连接到所述 Wi-Fi 热点信息对应的 Wi-Fi 热点, 以便通过所述 Wi-Fi 热点与所述目标服务器进行通信。

15 [96]其中, 所述 Wi-Fi 热点信息通常是 Wi-Fi 热点的标识 (SSID) 和密码。这实际上是对收款设备连接网络进行配置。

[97]当所述通信模块 404 是蜂窝类通信模块时, 其可以自动连接通信运营商的网络, 也即, 并不需要对所述收款设备的网络进行配置。

20 [98]进一步地, 所述收款设备还包括: 信息输入模块 404, 接收所述商户输入的收款金额, 将所述收款金额发送给所述处理器。

[99]需要说明的是, 在实际应用中, 所述收款设备的信息输入模块可以外接键盘、话筒等信息输入设备。以键盘为例, 商户可以在键盘上输入收款金额, 键盘将收款金额传输给所述信息输入模块。

25 [100] 进一步地, 所述扫码器 401, 扫描待结算商品对应的包含商品信息商品码, 得到所述商品信息, 将所述商品信息发送给所述处理器;

[101] 所述处理器 402, 构建包含所述商品信息的商品价格查询请求, 将所述商品价格查询请求发送给所述通信模块;

[102] 所述通信模块 404, 将所述商品价格查询请求发送给所述目标服务器, 以使所述

目标服务器返回所述商品信息对应的商品价格；将所述商品价格作为收款金额，发送给所述处理器。

[103] 进一步地，所述扫码器 401，扫描所述买家用户提供的付款记录识别码，得到所述付款记录识别码包含的付款记录标识，将所述付款记录标识发送给所述处理器；所述
5 付款记录识别码是所述目标服务器根据所述付款请求生成付款记录后，根据所述付款记录生成并下发给所述买家用户的；

[104] 所述处理器 402，构建包含所述付款记录标识的退款请求，将所述退款请求发送给所述通信模块；

[105] 所述通信模块 403，将所述退款请求发送给所述目标服务器，以使所述目标服务
10 器根据所述退款请求，确定所述付款记录标识对应的付款记录中的收款账户、付款账户和收款金额，从所述收款账户中扣除所述收款金额，向所述付款账户中增加所述收款金额。

[106] 进一步地，所述扫码器 401，扫描所述买家用户提供的付款记录识别码，得到所述付款记录识别码包含的付款记录标识，将所述付款记录标识发送给所述处理器；所述
15 付款记录识别码是所述目标服务器根据所述付款请求生成付款记录后，根据所述付款记录生成并下发给所述买家用户的；

[107] 所述处理器 402，构建包含所述付款记录标识的付款记录查询请求，将所述付款记录查询请求发送给所述通信模块；

[108] 所述通信模块 403，将所述付款记录查询请求发送给所述目标服务器，以使所述
20 目标服务器根据所述付款记录查询请求，返回所述付款记录标识对应的付款记录。

[109] 进一步地，所述收款设备还包括：安全元件 406，用于针对发往所述目标服务器的信息进行加密和/或签名。

[110] 其中，可以针对所述无线通信模块发送给所述目标服务器的所有信息都进行加密和/或签名，也可以针对所述无线通信模块发送给所述目标服务器的部分信息（如收款
25 请求）进行加密和/或签名。

[111] 进一步地，所述收款设备还包括：音频输出模块 405；

[112] 所述处理器 402，根据预设的业务规则，确定音频消息，并将所述音频消息发送给所述音频输出模块；

[113] 所述音频输出模块 405，播放所述音频消息。

[114] 此处需要说明，在实际应用中，所述业务规则可以根据业务需要指定。例如，针对一次收款，如果扫描买家用户的付款码成功，则所述处理器可以确定音频消息“扫描成功”，由音频输出模块 405 对该音频消息进行播放，以提示用户扫码成功；如果扫描买家用户的付款码失败，则所述处理器可以确定音频消息“扫描失败”，由音频输出模块 405 对该音频消息进行播放，以提示用户扫码失败。

[115] 又如，针对一次收款，目标服务器执行扣款和打款操作后，意味着商户收款成功，此时，目标服务器可以向收款设备下发收款成功的通知，收款设备的通信模块将接收到的该通知发送给处理器，处理器据此确定音频消息“收款已到账”，并将此音频消息发送给音频输出模块 405 进行播放，以提示商户收款成功。

[116] 此外需要说明的是，在实际应用中，所述收款设备可以对自身进行的各种操作进行记录，生成日志文件。目标服务器可以获取所述收款设备的日志文件，方便技术人员对所述收款设备进行日常维护。目标服务器也可以对所述收款设备下发一些控制指令，以实现所述收款设备的远程控制，例如，目标服务器可以使用空中下载技术 (Over-the-Air Technology, OTA) 升级所述收款设备的固件。

[117] 基于图 2 所示的收款方法，本说明书实施例还对应提供了一种收款系统，如图 5 所示，包括前文所述的收款设备 501 和目标服务器 502。

[118] 其中，所述目标服务器 502 存储有所述收款设备 501 的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系，所述收款账户由所述目标服务器 502 进行管理；

[119] 所述收款设备 501，获取收款金额；扫描买家用户提供的付款码，得到所述付款码包含的付款账户信息，所述付款账户信息对应的付款账户由所述目标服务器进行管理；构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的收款请求；将所述收款请求发送给所述目标服务器 502；

[120] 所述目标服务器 502，根据所述收款请求，从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额，并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

[121] 基于图 2 所示的收款方法，本说明书实施例还提供了一种设备绑定方法，如图 6 所示，包括以下步骤：

[122] S600：所述收款设备扫描商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码，得到所述收款账户信息。

[123] 其中, 所述收款账户由所述目标服务器进行管理。

[124] S602: 所述收款设备构建包含所述收款账户信息和所述设备标识的设备绑定请求。

[125] S604: 所述收款设备将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器。

5 [126] S606: 所述目标服务器建立所述收款账户信息与所述设备标识之间的关联关系并存储。

[127] 基于图 6 所示的设备绑定方法, 本说明书实施例提供一种设备绑定系统, 如图 7 所示, 包括: 前文所述的收款设备和目标服务器 702;

10 [128] 所述收款设备 701, 扫描商户提供的包含所述商户的收款账户对应的收款账户信息的配置码, 得到所述收款账户信息, 所述收款账户由所述目标服务器进行管理; 构建包含所述收款账户信息和所述设备标识的设备绑定请求; 将所述设备绑定请求发送给所述目标服务器 702;

[129] 所述目标服务器 702, 建立所述收款账户信息与所述设备标识之间的关联关系并存储。

15 [130] 基于图 2 所示的收款方法, 本说明书实施例提供了一种收款装置, 如图 8 所示, 所述装置存储有所述收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系, 所述收款账户由所述装置进行管理, 所述装置包括:

20 [131] 接收模块 801, 接收所述收款设备发送的, 包含收款金额、付款账户信息和所述设备标识的收款请求; 所述收款金额是所述收款设备获取的, 所述付款账户信息是所述收款设备扫描买家用户提供的付款码得到的, 所述付款账户信息对应的付款账户由所述装置进行管理;

[132] 处理模块 802, 根据所述收款请求, 从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额, 并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

25 [133] 本说明书实施例还提供一种计算机设备, 其至少包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序, 其中, 目标服务器存储有所述计算机设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系, 所述收款账户由所述目标服务器进行管理;

[134] 处理器执行所述程序时实现以下方法:

- [135] 获取收款金额;
- [136] 扫描买家用户提供的付款码, 得到所述付款码包含的付款账户信息, 所述付款账户信息对应的付款账户由所述目标服务器进行管理;
- [137] 构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的收款请求;
- 5 [138] 将所述收款请求发送给所述目标服务器, 以使所述目标服务器根据所述收款请求, 从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额, 并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。
- [139] 本说明书实施例还提供另一种计算机设备, 其至少包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序, 其中, 所述计算机设备存储有收款设备的设备标识与商户的收款账户之间的关联关系, 所述收款账户由所述计算机设备进行管
- 10 理;
- [140] 处理器执行所述程序时实现以下方法:
- [141] 接收所述收款设备发送的, 包含收款金额、付款账户信息和所述设备标识的收款请求; 所述收款金额是所述收款设备获取的, 所述付款账户信息是所述收款设备扫描
- 15 买家用户提供的付款码得到的, 所述付款账户信息对应的付款账户由所述计算机设备进行
- 管理;
- [142] 根据所述收款请求, 从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额, 并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。
- [143] 需要说明的是, 上述两种计算机设备的硬件结构相同。
- 20 [144] 图 9 示出了本说明书实施例所提供的更为具体的计算设备硬件结构示意图, 该设备可以包括: 处理器 1010、存储器 1020、输入/输出接口 1030、通信接口 1040 和总线 1050。其中处理器 1010、存储器 1020、输入/输出接口 1030 和通信接口 1040 通过总线 1050 实现彼此之间在设备内部的通信连接。
- [145] 处理器 1010 可以采用通用的 CPU (Central Processing Unit, 中央处理器)、微
- 25 处理器、应用专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、或者一个或多个集成电路等方式实现, 用于执行相关程序, 以实现本说明书实施例所提供的技术方案。
- [146] 存储器 1020 可以采用 ROM (Read Only Memory, 只读存储器)、RAM (Random

Access Memory, 随机存取存储器)、静态存储设备, 动态存储设备等形式实现。存储器 1020 可以存储操作系统和其他应用程序, 在通过软件或者固件来实现本说明书实施例所提供的技术方案时, 相关的程序代码保存在存储器 1020 中, 并由处理器 1010 来调用执行。

- 5 [147] 输入/输出接口 1030 用于连接输入/输出模块, 以实现信息输入及输出。输入输出/模块可以作为组件配置在设备中(图中未示出), 也可以外接于设备以提供相应功能。其中输入设备可以包括键盘、鼠标、触摸屏、麦克风、各类传感器等, 输出设备可以包括显示器、扬声器、振动器、指示灯等。

- [148] 通信接口 1040 用于连接通信模块(图中未示出), 以实现本设备与其他设备的通信交互。其中通信模块可以通过有线方式(例如 USB、网线等)实现通信, 也可以通过无线方式(例如移动网络、WIFI、蓝牙等)实现通信。

[149] 总线 1050 包括一通路, 在设备的各个组件(例如处理器 1010、存储器 1020、输入/输出接口 1030 和通信接口 1040)之间传输信息。

- 15 [150] 需要说明的是, 尽管上述设备仅示出了处理器 1010、存储器 1020、输入/输出接口 1030、通信接口 1040 以及总线 1050, 但是在具体实施过程中, 该设备还可以包括实现正常运行所必需的其他组件。此外, 本领域的技术人员可以理解的是, 上述设备中也可以仅包含实现本说明书实施例方案所必需的组件, 而不必包含图中所示的全部组件。

[151] 本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质, 其上存储有计算机程序, 该程序被处理器执行时实现图 2 所示的收款方法。

- 20 [152] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括, 但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他
25 内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带, 磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质, 可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定, 计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media), 如调制的数据信号和载波。

[153] 此外, 本发明还提出了一种聚合收款设备, 针对多个目标服务器中的每个目标

服务器，该目标服务器存储有，所述聚合收款设备的设备标识，与商户的由该目标服务器进行管理的收款账户，之间的关联关系；

[154] 所述收款设备包括：扫码器，处理器，通信模块；

5 [155] 所述扫码器，扫描买家用户提供的付款码，得到所述付款码包含的付款账户信息；将所述付款账户信息发送给所述处理器；

[156] 所述处理器，确定所述付款账户信息包含的服务器标识和收款金额，构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的付款请求，将所述付款请求和所述服务器标识发送给所述通信模块；

10 [157] 所述通信模块，将所述付款请求发送给所述服务器标识对应的目标服务器，以使所述服务器标识对应的目标服务器根据所述付款请求，从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额，并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

15 [158] 基于上述聚合收款设备，还提供了一种聚合收款方法，针对多个目标服务器中的每个目标服务器，该目标服务器存储有，聚合收款设备的设备标识，与商户的由该目标服务器进行管理的收款账户，之间的关联关系；

[159] 所述方法包括：

[160] 所述聚合收款设备获取收款金额；

[161] 所述聚合收款设备扫描买家用户提供的付款码，得到所述付款码包含的付款账户信息；

20 [162] 所述聚合收款设备确定所述付款账户信息包含的服务器标识；

[163] 所述聚合收款设备构建包含所述收款金额、所述付款账户信息和所述设备标识的付款请求，将所述付款请求发送给所述服务器标识对应的目标服务器；

25 [164] 所述服务器标识对应的目标服务器根据所述付款请求，从所述付款账户信息对应的付款账户中扣除所述收款金额，并向与所述设备标识相关联的收款账户中增加所述收款金额。

[165] 通过以上的实施方式的描述可知，本领域的技术人员可以清楚地了解到本说明书实施例可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本说明书实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体

现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本说明书实施例各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

5 [166] 上述实施例阐明的系统、方法、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机，计算机的具体形式可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

10 [167] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于装置和设备实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的方法实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，在实施本说明书实施例方案时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。也可以根据实际的
15 需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

[168] 以上所述仅是本说明书实施例的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本说明书实施例原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本说明书实施例的保护范围。