

(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
2020 年 11 月 19 日 (19.11.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/228563 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/18 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/088642

(22) 国际申请日: 2020 年 5 月 6 日 (06.05.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910398098.3 2019年5月14日 (14.05.2019) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛
大开曼资本大厦一座四层 847 号 邮箱,
Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 彭瑶玲 (PENG, Yaoling); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼 阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号 国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: TWO-DIMENSIONAL CODE DISPLAYING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 二维码的展示方法及装置

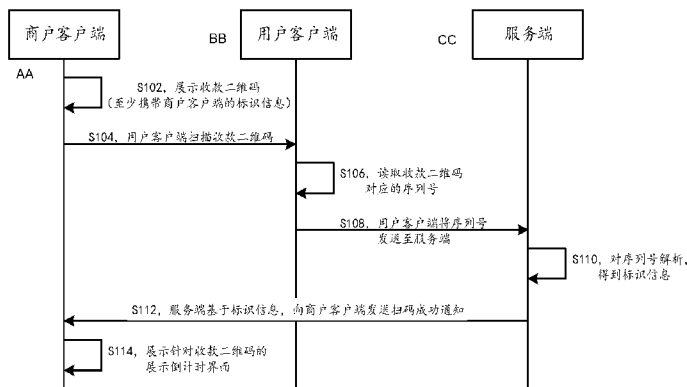


图 1

S102 Display a receipt two-dimensional code (at least carrying identification information of the merchant client)
S104 The user client scans the receipt two-dimensional code
S106 Read a serial number corresponding to the receipt two-dimensional code
S108 The user client sends the serial number to the server
S110 Analyze the serial number to obtain the identification information
S112 The server sends to the merchant client a code scanning success notification on the basis of the identification information
S114 Display a countdown display interface for the receipt two-dimensional code
AA Merchant client
BB User client
CC Server

(57) Abstract: A two-dimensional code displaying method and apparatus. The execution subject of said method is a merchant client, and said method comprises: displaying a receipt two-dimensional code, the receipt two-dimensional code at least carrying identification information of the merchant client; receiving, from a server, a code scanning success notification, the code scanning success notification being sent to the merchant client by the server after receiving a serial number and on the basis of the identification information obtained by analyzing the serial number, the serial number being sent by a user client by scanning the receipt two-dimensional code; and on the

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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

basis of the code scanning success notification, displaying a timing display interface for the receipt two-dimensional code, at least for prompting a user to finish payment before timing display ends.

(57) 摘要: 一种二维码的展示方法及装置, 所述方法的执行主体为商户客户端, 所述方法包括: 展示收款二维码, 所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息; 从服务端接收扫码成功通知, 所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后, 基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端; 基于所述扫码成功通知, 展示针对所述收款二维码的展示计时界面, 至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

二维码的展示方法及装置

本申请要求 2019 年 05 月 14 日递交的申请号为 201910398098.3、发明名称为“二维码的展示方法及装置”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。

5 技术领域

本说明书实施例涉及计算机技术领域，具体地，涉及一种二维码的展示方法及装置。

背景技术

随着互联网技术的发展，二维码在人们生活中的应用越来越广泛。例如，商户可以
10 出示动态二维码，供用户扫码支付。具体地，商户可以根据用户购买的商品，生成携带商品价格信息的收款二维码，以供用户扫码支付。

然而，目前商户展示收款二维码的方式过于单一，无法满足用户的多种需求。因此，需要一种针对二维码展示的改进方案，以满足用户的多种需求，进而提高用户体验。

15 发明内容

本说明书描述一种二维码的展示方法，在用户通过用户客户端扫描到商户客户端中展示的收款二维码以后，在商户客户端中展示针对收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户其需要在展示计时结束之前完成付款，以辅助用户顺利完成付款操作。

根据第一方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，
20 所述方法包括：展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

25 根据第二方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为服务端，所述方法包括：从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少
30 用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

根据第三方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为用户客户端，所述方法包括：扫描商户客户端中展示的收款二维码，得到与所述收款二维码对应的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；向服务端发送所述序列号，以使所述服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息，再基于所述标识信息，
5 向所述商户客户端发送扫码成功通知，从而使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

根据第四方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，所述方法包括：展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

根据第五方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为服务端，所述方法包括：从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，使得
20 其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

根据第六方面，提供一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，所述方法包括：展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款
25 二维码中至少携带待支付订单的订单信息；在所述计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败，所述支付失败界面中包括重新支付图标；响应于针对所述重新支付图标的点击操作，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中携带所述待支付订单的订单信息。

根据第七方面，提供一种二维码的展示装置，所述展示装置集成于商户客户端，所述
30 装置包括：第一展示单元，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述

商户客户端的标识信息；接收单元，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；第二展示单元，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

根据第八方面，提供一种二维码的展示装置，所述生成装置集成于服务端，所述装置包括：接收单元，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；解析单元，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；发送单元，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

根据第九方面，提供一种二维码的展示装置，所述装置集成于用户客户端，所述装置包括：扫描单元，配置为扫描商户客户端中展示的收款二维码，得到与所述收款二维码对应的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；发送单元，配置为向服务端发送所述序列号，以使所述服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息，再基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，从而使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

根据第十方面，提供一种二维码的展示装置，所述展示装置集成于商户客户端，所述装置包括：所述装置集成于商户客户端，所述装置包括：第一展示单元，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；接收单元，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；第二展示单元，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

根据第十一方面，提供一种二维码的展示装置，所述展示装置集成于服务端，所述装置包括：接收单元，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二

维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；解析单元，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；发送单元，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，使得其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

根据第十二方面，提供一种二维码的展示装置，所述展示装置集成于商户客户端，所述装置包括：第一展示单元，配置为展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款二维码中至少携带待支付订单的订单信息；第二展示单元，配置为在所述展示计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败，所述支付失败界面中包括重新支付图标；第三展示单元，配置为响应于针对所述重新支付图标的点击操作，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中携带所述待支付订单的订单信息。

根据第十三方面，提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令计算机执行第一方面或第二方面或第三方面或第四方面或第五方面或第六方面的方法。

根据第十四方面，提供了一种计算设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现第一方面或第二方面或第三方面或第四方面或第五方面或第六方面的方法。

采用本说明书实施例披露的二维码的展示方法，在用户通过用户客户端扫描到商户客户端中展示的收款二维码以后，可以在商户客户端中展示针对收款二维码的计时界面，以提示用户在展示计时结束之前完成付款，如此可以辅助用户顺利完成付款操作，并且，可以避免以下情况：用户因无法感知二维码失效，在二维码失效的情况下继续支付而使得支付失败，同时误以为是支付系统不稳定等其他原因而造成体验不佳。进一步地，还可以在展示计时界面中对收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法扫描收款二维码，进而保证支付安全。更进一步地，还可以在当前展示的收款二维码失效以后，通过选择重新支付而查看针对同一订单的收款二维码，进而直接根据新展示的收款二维码完成支付操作，而无需重复之前的下单操作或无需进行调取订单操作，如此，进一步提高了用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本说明书披露的多个实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本说明书披露的多个实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 示出本说明书实施例披露的商户客户端、用户客户端和服务端之间的交互示意图之一；

图 2 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之一；

10 图 3 示出本说明书实施例披露的用户客户端中的支付界面；

图 4 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之二；

图 5 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之三；

图 6 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之四；

图 7 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之五；

15 图 8 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之六；

图 9 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之七；

图 10 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之八；

图 11 示出本说明书实施例披露的商户客户端、用户客户端和服务端之间的交互示意图之二；

20 图 12 示出本说明书实施例披露的二维码展示方法流程图；

图 13 示出本说明书实施例披露的商户客户端中的展示界面之八；

图 14 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之一；

图 15 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之二；

图 16 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之三；

25 图 17 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之三；

图 18 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之四；

图 19 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之五。

具体实施方式

30 下面结合附图，对本说明书披露的多个实施例进行描述。

本说明书实施例提供一种二维码的展示方法，用户对收款二维码进行的扫描操作，将触发商户客户端展示针对收款二维码的计时界面，如此，可以提示用户在规定时间内完成支付操作。下面，结合具体的实施例，描述所述方法的实施步骤。

具体地，图 1 示出本说明书实施例披露的商户客户端、用户客户端和服务端之间的交互示意图之一。需要说明的是，其中商户客户端可以为服务平台（如，支付平台）提供给商户（或者说卖家）使用的商户 APP，用户客户端可以为服务平台提供给消费者（或者说买家）使用的买家 APP，服务端可以为服务平台中的服务器集群，其中预先存储有商户和用户的注册信息和对服务平台的使用记录，等等。

如图 1 所示，所述交互的过程包括以下步骤：步骤 S102，商户客户端展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；步骤 S104，用户客户端扫描所述收款二维码；步骤 S106，用户客户端读取扫描到的所述收款二维码所对应的序列号；步骤 S108，用户客户端将所述序列号发送至服务端；步骤 S110，服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；步骤 S112，服务端基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知；步骤 S114，商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面。以上步骤具体如下：

首先，在步骤 S102，商户客户端展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息。

在一个实施例中，在步骤 S102 之前，还可以包括：商户客户端生成收款二维码。在一个具体的实施例中，商户客户端至少基于商户客户端的标识信息，生成上述收款二维码。如此，生成的收款二维码中至少携带所述标识信息。在一个例子中，其中标识信息用于唯一标识所述商户客户端，更具体地，标识信息可以为服务端预先为所述商户客户端分配的 ID（例如，可以为字符串）。

在另一个具体的实施例中，商户客户端还可以基于待支付订单的订单信息，生成对应的收款二维码。如此，生成的收款二维码中还携带所述订单信息。在一个例子中，其中订单信息包括商户信息和/或用户所购买商品（或称为待支付商品）的商品信息。在一个具体的例子中，其中商户信息包括商户的名称，商户的地址，等等。在一个具体的例子中，其中商品信息可以包括商品的名称、类别和价格，等等。在一个具体的例子中，可以采用已有的算法，生成对应的收款二维码，在此不作赘述。

基于以上生成的二维码，商户客户端可以对收款二维码进行展示，以供用户进行扫

码支付。在一个例子中，如图 2 所示，其中示出商户客户端中展示的收款二维码，此时，用户尚未对收款二维码进行扫描。

接着，在步骤 S104，用户客户端扫描所述收款二维码。以及，在步骤 S106，用户客户端读取扫描到的所述收款二维码所对应的序列号。以及，在步骤 S108，用户客户端将所述序列号发送至服务端。

在一个实施例中，步骤 S104 可以包括：响应于用户基于所述用户客户端发出的扫码指令，扫描所述收款二维码。在一个具体的实施例中，其中扫码指令对应于对所述用户客户端中扫码图标的点击指令。在另一个具体的实施例中，其中扫码指令为声控指令。

基于以上扫描到的收款二维码，在步骤 S106 中，用户客户端可以对其进行读取，得到对应的序列号。在一个实施例中，其中序列号可以由字母和/或数字组成。在另一个实施例中，其中序列号还可以包括特殊字符。

在读取到序列号以后，在步骤 S108，用户客户端将序列号发送至服务端。再接着，在步骤 S110，服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息。

在一个实施例中，服务端可以采用现有的算法对序列号进行解析，以得到收款二维码中携带的信息。在一个具体的实施例中，收款二维码中至少携带商户客户端的标识信息，相应地，此处至少可以解析得到所述标识信息。如此，服务端可以根据标识信息与对应的商户客户端进行通信。

在另一个具体的实施例中，如前所述，生成的收款二维码还可以携带商户信息和/或待支付商品的商品信息，相应地，此处还可以解析得到所述商户信息和/或待支付商品的商品信息。进一步地，在一个实施例中，服务端可以将解析出的商户信息，如商户名称和商户图标等，发送至用户客户端，以使用户客户端生成对应的付款界面，所述付款界面中可以包括供用户进行确认的商户信息，供用户输入付款金额的输入框、输入键盘，以及，用于确认支付的提交按钮。在另一个实施例中，服务端可以将解析出的商户信息和待支付商品的商品信息，如商户名称和待支付商品的总金额，发送至用户客户端，以使用户客户端生成对应的付款界面，所述付款界面中可以包括供用户进行确认的商户信息和待支付商品的商品信息，以及，用于确认支付的提交按钮。

根据一个具体的例子，在上述步骤 S108 中，还可以包括：用户客户端将对应的登录用户的用户标识发送至服务端。相应地，在步骤 S109 中，还可以包括：服务端根据

用户标识查询用户是否开通了借呗业务。更具体地，在一个例子中，在用户已开通借呗业务的情况下，根据上述解析出的付款金额，确定对应于借呗的付款详情，具体包括分期付款的金额和参考利息等。相应地，将确定出的付款详情发送至用户客户端，以使用用户客户端生成对应的付款界面，其中包括待确认的订单金额、参考利息、分期付款金额以及同意服务协议，确认分期按钮，例如，可以参见图 3。在另一个例子中，在用户未开

5 头借呗业务的情况下，向用户客户端发送相关的消息，以引导用户开通借呗业务，再执行上述在用户已开通借呗业务下的业务流程。

以上，服务端通过对序列号进行解析，可以得到商户客户端的标识信息。然后，在步骤 S112，服务端基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知。在一个实

10 施例中，步骤 S112 可以包括：服务端基于所述标识信息，生成所述扫码成功通知，再向商户客户端发送所述扫码成功通知。

基于此，在步骤 S114，商户客户端基于接收到的扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面。

在一个实施例中，展示计时界面中的计时方式可以为正向计时或倒计时。在一个具体的实施例中，展示计时界面中的计时方式为正向计时，此时，展示计时界面中计时数值的起始值可以为 0，同时，展示计时界面中还可以显示计时时限，也就是说，当计时数值达到计时时限，计时结束。在另一个具体的实施例中，展示计时界面中的计时方式为倒计时，此时，展示计时界面中计时数值的起始值可以为计时时限，也就是说，当计时数值达到 0 时，计时结束。关于上述计时时限，涉及到二维码的有效期。需要说明

15 的是，目前基于不同的需求，二维码本身可能具有不同的有效期，具体地，有效期可以为 60s，或者 5min；或者，永久有效（这种情况也可以理解为不存在有效期），等等。

为了帮助理解，下面通过举例对有效期进行进一步说明。在一个例子中，商户客户端可以针对一个订单仅生成一个收款码，这个收款码可以是永久有效的，也就是说，无论用户什么时候对收款码进行扫描，都可以完成对订单的支付。在另一个例子中，商户客户端可以针对一个订单生成多个收款码，具体地，假定有效期是 60s，相应地，若用户在收款码展示的

25 第一个 60s 内未完成付款，则已展示的二维码失效（也就是说，即时用户基于此二维码进行支付操作，也不能支付成功），并且，商户客户端在第二个 60s 内展示针对同一订单的另一个二维码，此时，用户在第二个 60s 内针对另一个二维码进行扫描等完整的付款操作，才能支付成功。

基于此，在一个实施例中，上述计时时限可以对应于预先设定的可接受支付时长。在一个具体的实施例中，收款二维码永久有效，相应地，上述可接受支付时长可以根据时间需要而设定为任何值，如 70s 或 90s，等等。在另一个实施例中，收款二维码具有有效期，相应地，可以将上述可接受支付时长设定为小于上述有效期的值。在一个具体的实施例中，假定有效期的时长为 10min 或 2 天，相应地，可以将可接受的支付时长设定为 5min，等等。

在另一个实施例中，不同的收款二维码所对应的上述计时时限可以是不同的。在一个具体的实施例中，收款二维码存在有限的有效期，相应地，可以将计时时限设定为有效期中的剩余有效时长。更具体地，在一个例子中，上述展示收款二维码所对应的时刻为第一时刻，上述从服务端接收扫码成功通知所对应的时刻为第二时刻，由此，可以将剩余有效时长确定为：有效期-（第二时刻-第一时刻）。根据一个具体的例子，假定有效期为 2min，第一时刻为 10:10:20，第二时刻为 10:10:50，相应地，可以确定出剩余有效时长为 90s。

根据一个具体的例子，图 4 中示出的展示计时界面中的计时方式为倒计时，其中的起始倒计时时长为 60s。进一步地，在过去 10s 后，其中显示的剩余倒计时时长为 50s。根据另一个例子，图 5 中示出的展示计时界面中计时方式为正向计时，其中的计时时限为 65s，计时数值的初始值为 0，在过去 15s 以后显示的计时数值为 15s。以上，通过在展示计时界面中进行计时显示，可以提示用户在展示倒计时之前完成付款，以顺利完成订单的支付，进而提高用户体验。

需要说明的是，第一方面，在一个实施例中，步骤 S114 中还可以包括：在展示计时界面中进行计时显示的同时，对展示计时进行语音播报。在一个具体的实施例中，展示计时的计时方式为倒计时，则语音播报的内容可以为“还有 xx 秒”，例如“还有 55 秒”、“还有 54 秒”等。在另一个具体的实施例中，展示计时的计时方式为正向计时，则语音播报的内容可以为“XX 秒”，例如，“5 秒啦”、“10 秒啦”等等。在一个具体的例子中，语音播报中还可以包括计时音效，如“滴答滴答”等等。

第二方面，在一个实施例中，在执行上述步骤 S114 的同时，可以在用户客户端的支付界面中进行同步的计时显示。具体地，在一个实施例中，上述收款二维码中还携带待支付订单的订单信息，在步骤 S110 中还可以包括：服务端对所述序列号进行解析时得到所述订单信息。此时，在步骤 S110 之后还可以包括：并将所述订单信息发送至用

户客户端，用户端基于所述订单信息，展示对应的支付界面，包括在所述支付界面中对所述展示计时界面中的展示计时进行同步显示。在一个例子中，图 6 中示出用户客户端中展示的支付界面，其中包括对图 4 示出的展示计时界面中的倒计时进行同步显示。

第三方面，在一个实施例中，在上述步骤 S114 中还可以包括：在所述展示计时界面中
5 面中对所述收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码。如此，可以保障用户的支付安全。其中，其他用户是指上述用户客户端所对应用户以外的用户。

比如说，在一种可能的情况下，例如，一个自动贩卖机上显示针对某个订单的收款
10 二维码，所述某个订单是用户 A 下单，之后，用户 A 和用户 B 先后对收款二维码进行扫描，但是用户 B 在用户 A 之前完成了后续的支付操作，相应地，服务器先接收到用户 B 的支付请求，后接收到用户 A 的支付请求，但是用户 A 在完成支付操作以后直接把手机揣在兜里，看到自动贩卖机中滚落的商品，以为是自己支付成功，并且把商品拿走了，但实际是用户 B 支付成功。此时，造成了用户 B 的经济损失。进一步地，如果采用本说明书实施例中披露的上述弱化显示的方案，可以保证只有一个用户能够成功扫描取到收
15 款二维码，进而保证支付安全，避免其他用户的经济损失。

在一个具体的实施例中，上述弱化显示包括以下中的任意几种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。在一个例子中，图 7 示出的展示界面中包括经过降低透明度和叠加图片处理后的收款二维码。显然，其他用户客户端无法成功扫描到其中弱化显示后的收款二维码。

20 以上，在展示计时界面中对所述收款二维码进行弱化显示，可以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码，进而保障用户的支付安全。

第四方面，在一个实施例中，在上述步骤 S114 之后，所述方法还可以包括：商户客户端在所述展示计时结束之前，未从服务端接收到针对所述用户客户端的支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败。在一个具体的实施例中，
25 在上述步骤 S114 中还可以包括：商户客户端基于所述扫码成功通知，对支付结果进行轮巡。相应地，当展示计时结束（例如，界面中显示的展示倒计时为 0），且未查询到支付结果的情况下，展示支付失败界面。在一个例子中，图 8 中示出支付失败界面，其中提示用户支付超时而导致支付失败。

第五方面，在一个实施例中，在上述步骤 S114 之后，所述方法还可以包括：若在

上述展示计时结束之前，服务端判定支付失败，进一步地，服务端向商户客户端发送支付失败通知。相应地，商户客户端基于支付失败通知，展示支付失败界面。在一个具体的实施例中，支付失败通知中包括支付失败的原因。相应地，展示支付失败界面可以包括：在支付失败界面中展示支付失败原因。在一个例子中，图 9 中示出支付失败界面，

5 其中显示的支付失败原因为：买家余额不足。

第六方面，在一个实施例中，在上述步骤 S114 之后，所述方法还可以包括：若在上述展示计时结束之前，服务端判定支付成功，进一步地，服务端向商户客户端发送支付成功通知。相应地，商户客户端基于支付成功通知，展示支付成功界面，以提示用户支付成功。在一个例子中，图 10 中示出支付成功界面。

10 第七方面，在一种实施方式中，上述步骤 S114 可以被替换为：基于所述扫码成功通知，对所述第一收款码进行语音计时播报，用于提示用户在计时结束之前完成付款。

根据另一方面的实施例，还提供另一种二维码的展示方法。具体地，图 11 示出本说明书实施例披露的商户客户端、用户客户端和服务端之间的交互示意图之二。如图 11

15 所示，所述交互的过程包括以下步骤：步骤 S1101，商户客户端展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；步骤 S1103，用户客户端扫描所述收款二维码；步骤 S1105，用户客户端读取扫描到的所述收款二维码所对应的序列号；步骤 S1107，用户客户端将所述序列号发送至服务端；步骤 S1109，服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；步骤 S1111，服务端基于所述标识信息，向所述商户

20 客户端发送扫码成功通知；步骤 S1113，基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码，其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

对以上步骤，需要说明的是，对步骤 S1101-步骤 S1111 的介绍，可以参见上述对步骤 S102-步骤 S112 的介绍，在此不作赘述。

25 此外，对步骤 S1113 的描述，可以参见对上述步骤 S114 中弱化显示的相关描述，在此不作赘述。

根据再一方面的实施例，考虑到商户客户端中针对当前收款二维码的展示结束以后，例如，上述展示计时界面中的展示计时结束以后，用户能仍然希望完成针对原有订

单的支付操作，以获得对应的商品。目前，通常需要用户重复之前的下单操作，再次下单，也就是生成相同的新订单，这无疑使得用户体验不佳。基于此，本说明书实施例还提供一种二维码的展示方法，使用户无需重复之前的下单操作，或者无需调取原有订单进行支付，而是直接根据再次展示的针对原有订单的二维码直接完成支付操作。

- 5 具体地，图 12 示出本说明书实施例披露的二维码展示方法流程图，所述展示方法的执行主体为商户客户端，所述方法具体包括以下步骤：步骤 S1210，展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款二维码中至少携带待支付订单的订单信息；步骤 S1220，在所述展示计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情
10 况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败；步骤 S1230，响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述待支付订单的订单信息。以上步骤具体如下：

首先，在步骤 S1210，展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款。

- 15 需要说明的是，对第一收款二维码的介绍，可以参见上述实施例中对收款二维码的描述，在此不作赘述。此外，第一收款二维码中的“第一”用于与下文中的“第二收款二维码”进行区分描述。

- 在一个实施例中，上述第一收款二维码永久有效，相应地，其中预先设定的二维码展示时长可以为根据实际需要预先设定的任意时长，具体地，可以参见上述对可接受支付时长的描述，在此不作赘述。在另一个实施例中，上述第一收款二维码具有有效期，
20 所述二维码展示时长预先设定为与所述有效期对应的时长相等。在一个例子中，有效期为 90s，相应地，可以将二维码展示时长设定为 90s。

根据一个具体的例子，图 13 中示出针对第一收款二维码的展示界面，其中示出的剩余倒计时时长为 50s。

- 25 接着，在步骤 S1220，在所述计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败。

在一个例子中，展示出的支付失败界面如图 8 所示。

需要说明的是，对本步骤的描述可以参见上述实施例中，对于因展示计时结束而展示支付失败界面的描述，在此不作赘述。

步骤 S1230，响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述待支付订单的订单信息。

在一个实施例中，重新支付指令可以为声控指令或点击指令，等等。在一个具体的实施例中，支付失败界面中包括重新支付图标，相应地，重新支付指令对应于对重新支付图标的点击指令。在一个例子中，可以为对图 7 中示出的重新支付图标的点击指令。

在一个实施例中，如上所述，其中第一收款二维码永久有效。相应地，在一个具体的实施例中，其中第二收款二维码为与第一收款二维码相同的二维码；在另一个具体的实施例中，其中第二收款二维码也可以为与第一收款二维码不同的二维码，同样地，第二收款二维码也永久有效。

10 在另一个实施例中，如上所述，所述第一收款二维码具有有效期。相应地，在一个具体的实施例中，第二收款二维码为与所述第一收款二维码不同的二维码。

以上，通过再次展示收款二维码，可以使用户无需重复之前的下单操作，而是直接根据再次展示的针对原有订单的二维码直接完成支付操作。

此外，需要说明的是，在一个实施例中，上述第一收款二维码中还携带所述商户客户端的标识信息；在上述步骤 S1210 和步骤 S1220 之间，还可以包括：从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述第一收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；基于所述扫码成功通知，在所述展示界面中对所述第一收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括
15 以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。对此，可以参见前述实施例中的相关描述，在此不作赘述。

上述对二维码的展示方法进行了介绍。根据又一方面的实施例，还提供一种展示装置。图 14 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之一，所述装置集成于商户客户端，所述装置 1400 包括：

25 第一展示单元 1410，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息。接收单元 1420，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端。第二展示单元 1430，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少

用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

在一个实施例中，所述收款二维码中还携带支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

在一个实施例中，所述展示计时的计时方式为正向计时或倒计时。

- 5 在一个实施例中，所述第二展示单元 1430 具体配置为：在所述展示计时界面中，对预先设定的可接受支付时长进行计时显示。

- 10 在一个实施例中，所述展示收款二维码所对应的时刻为第一时刻，所述从服务端接收扫码成功通知所对应的时刻为第二时刻。所述第二展示单元 1430 具体配置为：在所述展示计时界面中，对所述收款二维码的剩余有效时长进行计时显示，所述剩余有效时长基于所述收款二维码的有效期，以及所述第一时刻和第二时刻而确定。

在一个实施例中，所述第二展示单元 1430 具体配置为：在所述展示计时界面中对所述收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

- 15 在一个实施例中，所述装置还包括：第三展示单元 1440，配置为在所述展示计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败。

进一步地，在一个具体的实施例中，所述装置还包括：

- 20 第四展示单元 1450，配置为响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息。

更进一步地，在一个例子中，所述支付失败界面中包括重新支付图标，所述重新支付指令对应于对所述重新支付图标的点击指令。

在另一个例子中，所述第一收款二维码永久有效，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码相同的二维码；或者，

- 25 所述第一收款二维码具有有效期，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码不同的二维码。

在另一个具体的实施例中，所述第一收款二维码和所述第二收款二维码中携带相同的待支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

在一个实施例中，所述装置还包括播报单元 1460，配置为对所述展示计时进行语音

播报。

图 15 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之二，所述装置集成于服务端，所述装置 1500 包括：接收单元 1510，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；解析单元 1520，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；发送单元 1530，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

10

图 16 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之三，所述装置集成于用户客户端，所述装置 1600 包括：扫描单元 1610，配置为扫描商户客户端中展示的收款二维码，得到与所述收款二维码对应的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；发送单元 1620，配置为向服务端发送所述序列号，以使所述服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息，再基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，从而使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

15

在一个实施例中，所述收款二维码中还携带待支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息；所述装置还包括：接收单元 1630，配置为从所述服务端接收所述订单信息，所述订单信息由所述服务端对所述序列号进行解析而得到；展示单元 1640，配置为基于所述订单信息，展示对应的支付界面，包括在所述支付界面中对所述展示计时界面中的展示计时进行同步显示。

20

图 17 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之三，所述装置集成于商户客户端，所述装置 1700 包括：第一展示单元 1710，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；接收单元 1720，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；第二展示单元 1730，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码

25

的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

图 18 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之四，所述装置集成于服务端，所述装置 1800 包括：接收单元 1810，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；解析单元 1820，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；发送单元 1830，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，使得其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

图 19 示出本说明书实施例披露的二维码展示装置结构图之五，所述装置集成于商户客户端，所述装置 1900 包括：第一展示单元 1910，配置为展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款二维码中至少携带待支付订单的订单信息。第二展示单元 1920，配置为在所述计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败。第三展示单元 1930，配置为响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述待支付订单的订单信息。

在一个实施例中，所述支付失败界面中包括重新支付图标，所述重新支付指令对应于对所述重新支付图标的点击指令。

在一个实施例中，所述第一收款二维码中还携带所述商户客户端的标识信息；在所述展示第一收款二维码之后，所述装置还包括：

接收单元 1940，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述第一收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端。弱化单元 1950，配置为基于所述扫码成功通知，在所述展示界面中对所述第一收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：

添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

在一个实施例中，所述第一收款二维码永久有效，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码相同的二维码。

5 在一个实施例中，所述第一收款二维码具有有效期，所述第二收款二维码展示时长预先设定为与所述有效期对应的时长相等，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码不同的二维码。

在一个实施例中，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

10 如上，根据再一方面的实施例，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令计算机执行结合图 1、或图 10、或图 12 描述的方法。

根据再一方面的实施例，还提供一种计算设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现结合图 1、或图 10、或图 12 所描述的方法。

15 本领域技术人员应该可以意识到，在上述一个或多个示例中，本说明书披露的多个实施例所描述的功能可以用硬件、软件、固件或它们的任意组合来实现。当使用软件实现时，可以将这些功能存储在计算机可读介质中或者作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。

20 以上所述的具体实施方式，对本说明书披露的多个实施例的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本说明书披露的多个实施例的具体实施方式而已，并不用于限定本说明书披露的多个实施例的保护范围，凡在本说明书披露的多个实施例的技术方案的基础之上，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本说明书披露的多个实施例的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，所述方法包括：
展示第一收款二维码，所述第一收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

5 从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述第一收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；

基于所述扫码成功通知，展示针对所述第一收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一收款二维码中还携带待支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述展示计时的计时方式为正向计时或倒计时。

15 4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：对所述展示计时进行语音播报。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述展示针对所述第一收款二维码的展示计时界面，包括：

在所述展示计时界面中，基于预先设定的可接受支付时长进行计时显示。

20 6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述展示第一收款二维码所对应的时刻为第一时刻，所述从服务端接收扫码成功通知所对应的时刻为第二时刻；

所述展示针对所述第一收款二维码的展示计时界面，包括：

在所述展示计时界面中，基于所述第一收款二维码的剩余有效时长进行计时显示，所述剩余有效时长基于所述第一收款二维码的有效期，以及所述第一时刻和第二时刻而确定。

25 7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述展示针对所述第一收款二维码的展示计时界面，包括：

在所述展示计时界面中对所述第一收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述第一收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

30 8、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述展示针对所述第一收款二维码的展

示计时界面之后，所述方法还包括：

在所述展示计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败。

5 9、根据权利要求 8 所述的方法，其中，在所述展示所述支付失败界面之后，所述方法还包括：

响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息。

10 10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述支付失败界面中包括重新支付图标，所述重新支付指令对应于对所述重新支付图标的点击指令。

11、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述第一收款二维码永久有效，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码相同的二维码；或者，

所述第一收款二维码具有有效期，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码不同的二维码。

12、根据权利要求 9-11 中任一项所述的方法，其中，所述第一收款二维码和所述第二收款二维码中携带相同的待支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

13、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为服务端，所述方法包括：

20 从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；

基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

25

14、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为用户客户端，所述方法包括：

扫描商户客户端中展示的收款二维码，得到与所述收款二维码对应的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

30 向服务端发送所述序列号，以使所述服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息，再基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，从而使所述商户客

户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

15、根据权利要求 14 所述的方法，其中，所述收款二维码中还携带待支付订单的订单信息，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息；在所述向服务端发送所述序列号之后，所述方法还包括：

从所述服务端接收所述订单信息，所述订单信息由所述服务端对所述序列号进行解析而得到；

基于所述订单信息，展示对应的支付界面，包括在所述支付界面中对所述展示计时界面中的展示计时进行同步显示。

10

16、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，所述方法包括：
展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；

15

基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

20

17、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为服务端，所述方法包括：

从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；

基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，使得其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

25

18、一种二维码的展示方法，所述方法的执行主体为商户客户端，所述方法包括：
展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长

30

进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款二维码中至少携带待支付订单的订单信息；

在所述计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败；

- 5 响应于基于所述支付失败界面发出的重新支付指令，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中至少携带所述待支付订单的订单信息。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述支付失败界面中包括重新支付图标，所述重新支付指令对应于对所述重新支付图标的点击指令。

- 20、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述第一收款二维码中还携带所述商户
10 客户端的标识信息；在所述展示第一收款二维码之后，所述方法还包括：

从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述第一收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；

- 15 基于所述扫码成功通知，在所述展示界面中对所述第一收款二维码进行弱化显示，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

21、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述第一收款二维码永久有效，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码相同的二维码。

- 22、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述第一收款二维码具有有效期，所述
20 二维码展示时长预先设定为与所述有效期对应的时长相等，所述第二收款二维码为与所述第一收款二维码不同的二维码。

23、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述订单信息包括商户信息和/或待支付商品的商品信息。

- 25 24、一种二维码的展示装置，所述装置集成于商户客户端，所述装置包括：

第一展示单元，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

- 接收单元，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解
30 析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；

第二展示单元，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

25、一种二维码的展示装置，所述装置集成于服务端，所述装置包括：

5 接收单元，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

解析单元，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；

发送单元，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

26、一种二维码的展示装置，所述装置集成于用户客户端，所述装置包括：

扫描单元，配置为扫描商户客户端中展示的收款二维码，得到与所述收款二维码对应的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

15 发送单元，配置为向服务端发送所述序列号，以使所述服务端对所述序列号进行解析，得到所述标识信息，再基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，从而使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的展示计时界面，至少用于提示用户在展示计时结束之前完成付款。

20 27、一种二维码的展示装置，所述装置集成于商户客户端，所述装置包括：

第一展示单元，配置为展示收款二维码，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

接收单元，配置为从服务端接收扫码成功通知，所述扫码成功通知由所述服务端在接收到用户客户端通过扫描所述收款二维码而发送的序列号之后，基于对所述序列号解析得到的所述标识信息发送至所述商户客户端；

25 第二展示单元，配置为基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，以使其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

30 28、一种二维码的展示装置，所述装置集成于服务端，所述装置包括：

接收单元，配置为从用户客户端接收其通过扫描商户客户端中展示的收款二维码而发送的序列号，所述收款二维码中至少携带所述商户客户端的标识信息；

解析单元，配置为对所述序列号进行解析，得到所述标识信息；

- 5 发送单元，配置为基于所述标识信息，向所述商户客户端发送扫码成功通知，以使所述商户客户端基于所述扫码成功通知，展示针对所述收款二维码的弱化显示界面，使得其他用户客户端无法成功扫描所述收款二维码；其中，所述弱化显示包括以下中的至少一种：添加蒙层显示，降低透明度显示，叠加图片显示。

29、一种二维码的展示装置，所述装置集成于商户客户端，所述装置包括：

- 10 第一展示单元，配置为展示第一收款二维码，具体包括在对应的展示界面中对预先设定的二维码展示时长进行计时显示，以提示用户在计时结束之前完成付款；其中，所述第一收款二维码中至少携带待支付订单的订单信息；

- 15 第二展示单元，配置为在所述展示计时结束之前未从服务端接收到支付成功通知的情况下，展示支付失败界面，以提示所述用户支付失败，所述支付失败界面中包括重新支付图标；

第三展示单元，配置为响应于针对所述重新支付图标的点击操作，展示第二收款二维码，所述第二收款二维码中携带所述待支付订单的订单信息。

- 20 30、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令计算机执行权利要求 1-23 中任一项的所述的方法。

31、一种计算设备，包括存储器和处理器，其特征在于，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现权利要求 1-23 中任一项所述的方法。

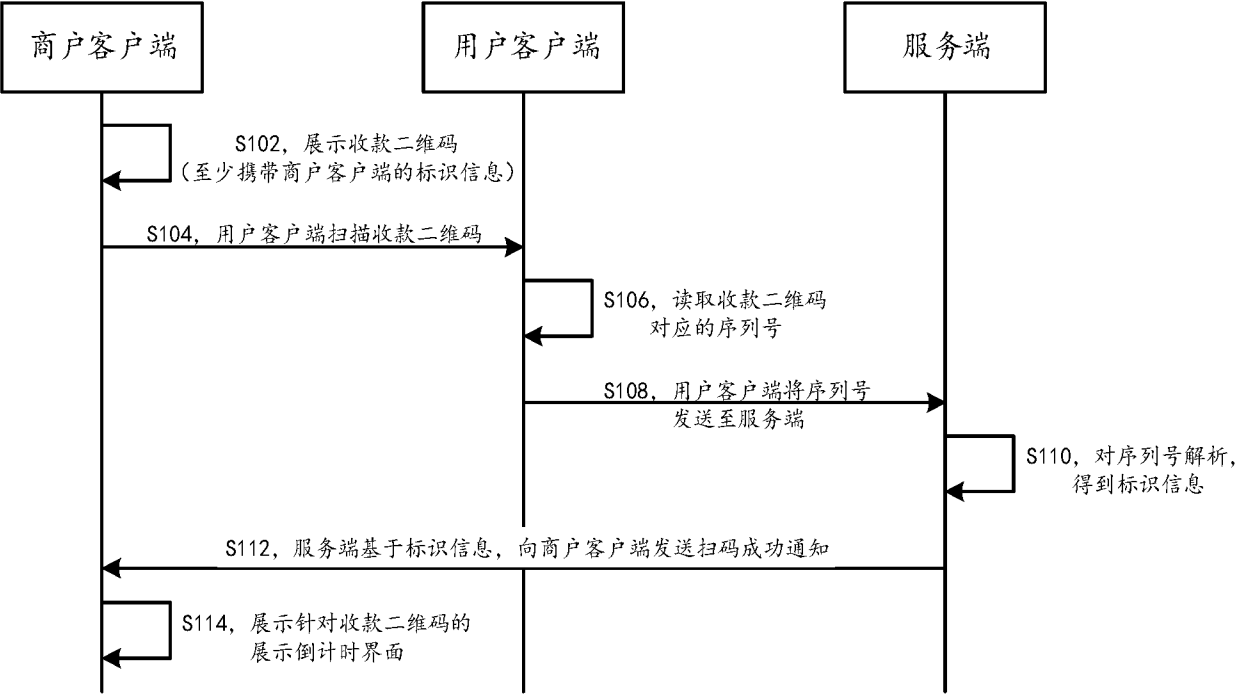


图 1

未扫码状态



图 2



图 3

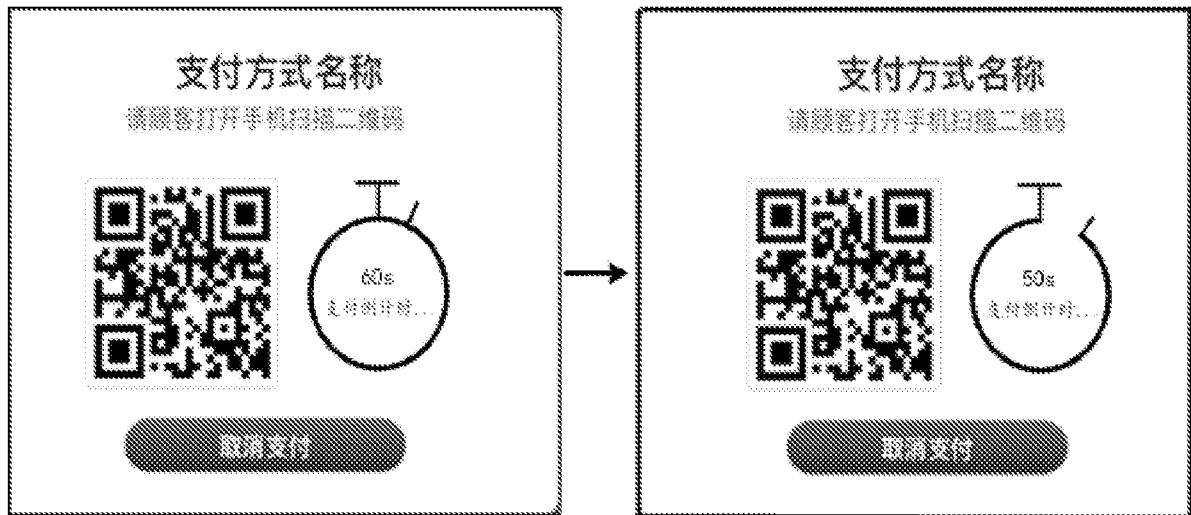


图 4

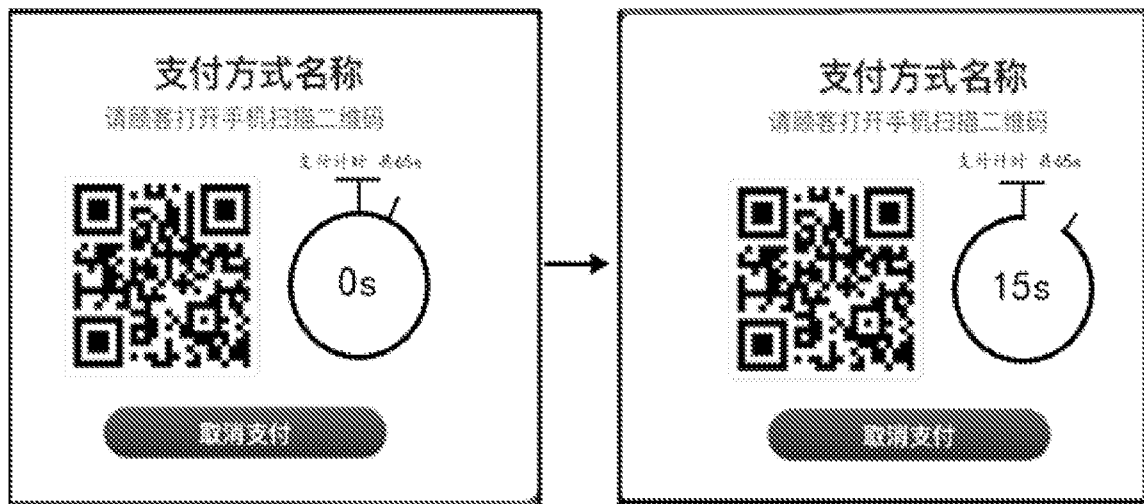


图 5



图 6



图 7



图 8



图 9



图 10

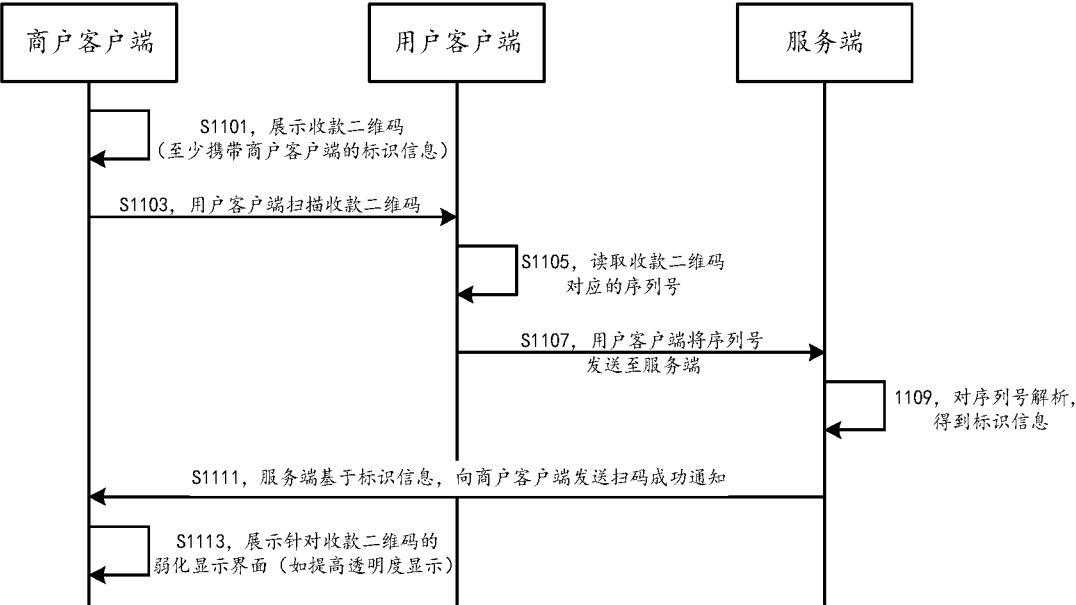


图 11

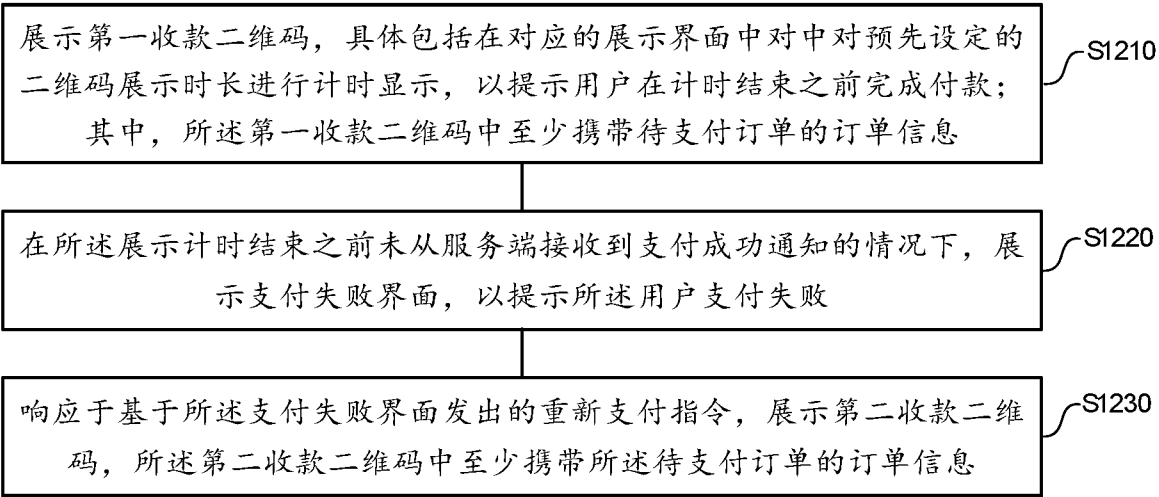


图 12



图 13

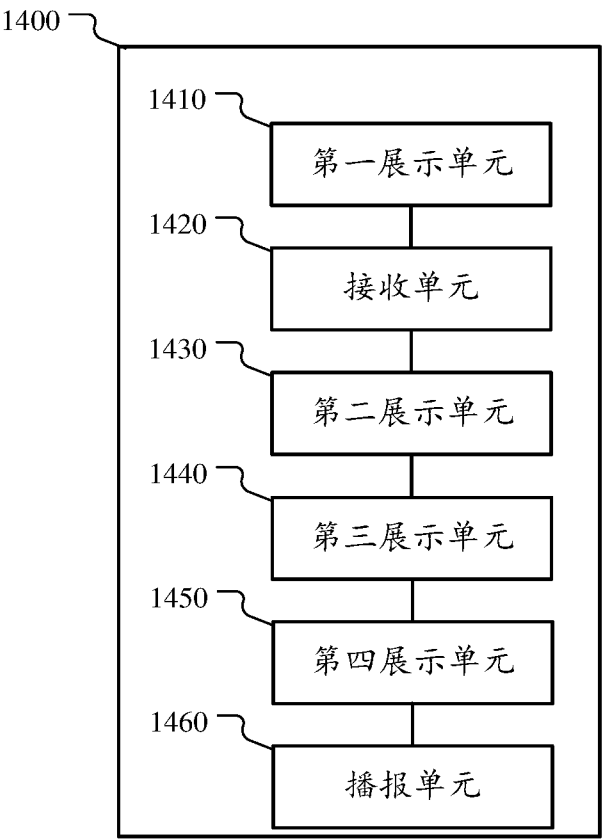


图 14

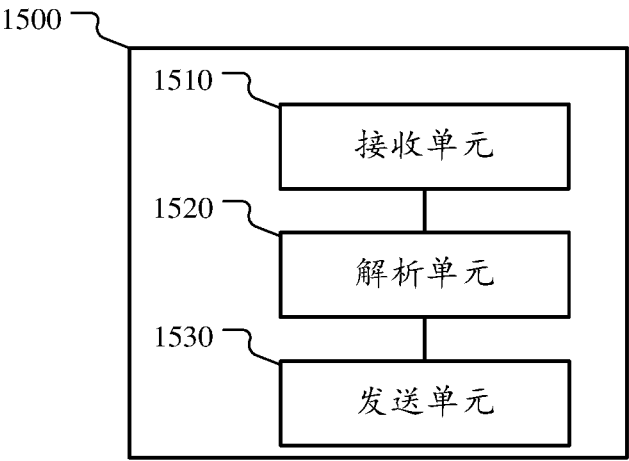


图 15

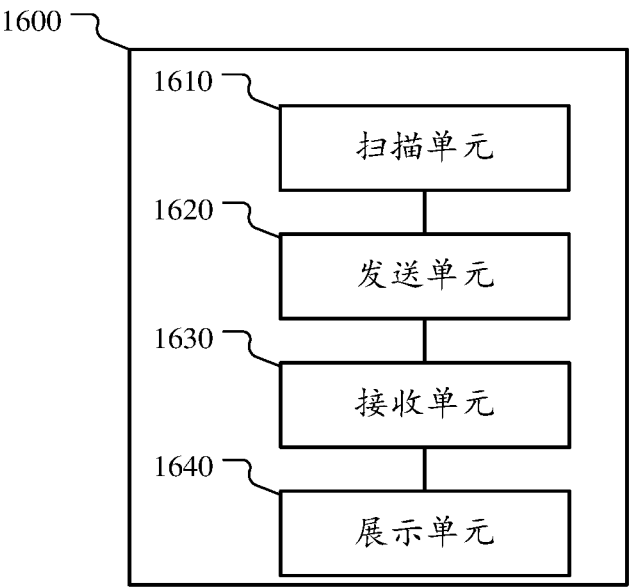


图 16

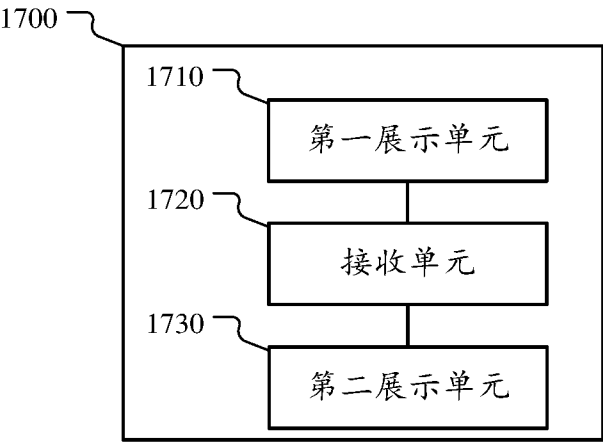


图 17

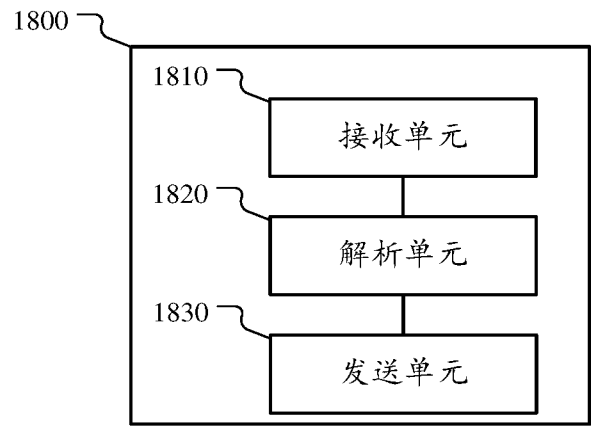


图 18

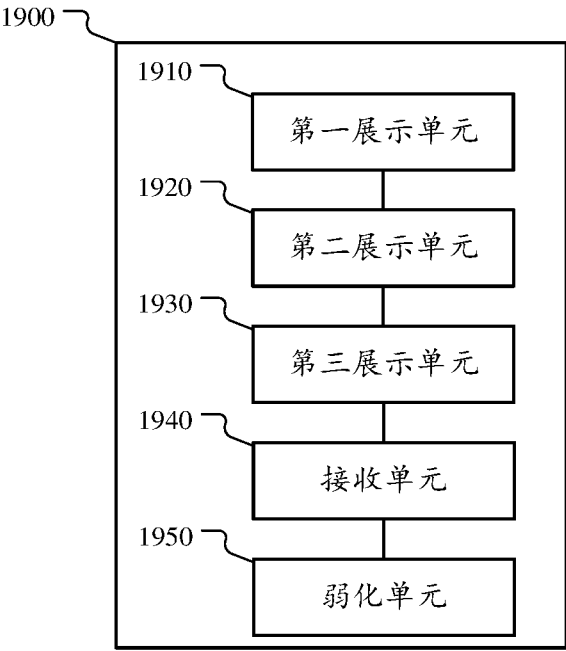


图 19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/088642

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/18(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, WPI, EPODOC, IEEE, CNKI: 二维码, 计时, 支付, 扫描, 有效, 失效, 遮蔽, 蒙层, 刷新, 激活, QR code, timing, scan, pay, valid, invalid, wrap, cover, refresh

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106096945 A (LETV HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD. et al.) 09 November 2016 (2016-11-09) description paragraphs [0090]-[0130], [0177]-[0190]	1-31
A	CN 105590199 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 18 May 2016 (2016-05-18) entire document	1-31
A	CN 105956877 A (SHANGHAI HANZHIYOU INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 21 September 2016 (2016-09-21) entire document	1-31



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

27 July 2020

Date of mailing of the international search report

10 August 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/088642

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106096945	A	09 November 2016	WO	2017211019	A1	14 December 2017
CN	105590199	A	18 May 2016	None			
CN	105956877	A	21 September 2016	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/088642

A. 主题的分类 G06Q 20/18 (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, WPI, EPDOC, IEEE, CNKI: 二维码, 计时, 支付, 扫描, 有效, 失效, 遮蔽, 蒙层, 刷新, 激活, QR code, timing, scan, pay, valid, invalid, wrap, cover, refresh														
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 106096945 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 11月 9日 (2016 - 11 - 09) 说明书第[0090]-[0130], [0177]-[0190]段</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105956877 A (上海瀚之友信息技术服务有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 106096945 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 11月 9日 (2016 - 11 - 09) 说明书第[0090]-[0130], [0177]-[0190]段	1-31	A	CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文	1-31	A	CN 105956877 A (上海瀚之友信息技术服务有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 全文	1-31
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 106096945 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 11月 9日 (2016 - 11 - 09) 说明书第[0090]-[0130], [0177]-[0190]段	1-31												
A	CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文	1-31												
A	CN 105956877 A (上海瀚之友信息技术服务有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 全文	1-31												
☐ 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 2020年 7月 27日		国际检索报告邮寄日期 2020年 8月 10日												
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 任兴超 电话号码 86-(10)-53961375												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/088642

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	106096945	A	2016年 11月 9日	WO	2017211019	A1	2017年 12月 14日
CN	105590199	A	2016年 5月 18日	无			
CN	105956877	A	2016年 9月 21日	无			