

支付的方法、装置及设备

技术领域

[01]本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种支付方法、装置及设备。

背景技术

[02]在科技快速发展的今天，随着电子商务的普及，通过终端进行支付的方式作为新兴的消费结算方式。其中，通过终端进行支付的方式中，快捷支付方式给人们的生活带来了翻天覆地的影响，在强大的网络技术支持下，快捷支付可以让用户足不出户的情况下也能进行网购、转账、生活缴费、金融理财等。快捷支付作为当今最为流行的消费方式，网络技术的发展促进了快捷支付方式的普及。数字化时代背景下，手机的功能性越来越强，其移动支付功能被广泛应用到人们生活的各个领域，为人们提供了便利的消费服务。

[03]因此，亟需提供一种更为可靠的快捷支付方式，以提高用户的快捷支付体验。

发明内容

[04]本说明书实施例提供一种支付方法、装置及设备，以解决现有的快捷支付方法存在的支付成功率低以及用户支付体验不好的问题。

[05]为解决上述技术问题，本说明书实施例是这样实现的：本说明书实施例提供了一种支付方法，包括：获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定；接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定；基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定；基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[06]本说明书实施例提供一种信息显示方法，包括：终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；将所述支付操作发送至服务器；获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[07]本说明书实施例提供一种支付装置，包括：支付操作获取模块，用于获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；状态信息获取模块，用于获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；第一提示信息生成模块，用于当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定；确认操作信息接收模块，用于接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定；重绑模块，用于基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定；支付完成模块，用于基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[08]本说明书实施例提供一种信息显示装置，包括：支付操作获取模块，用于终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；支付操作发送模块，用于将所述支付操作发送至服务器；第一提示信息获取模块，用于获取所述服务器基于所述支付操作发

送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；第一提示信息显示模块，用于将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[09]本说明书实施例提供的一种支付设备，包括：至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定；接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定；基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定；基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[10]本说明书实施例提供的一种信息显示设备，包括：至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；将所述支付操作发送至服务器；获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[11]本说明书实施例提供的一种计算机可读介质，其上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现一种支付方法以及一种显示方法。

[12]本说明书实施例实现了能够达到以下有益效果：通过获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成提示用户对目标银行卡进行重新绑定的第一提示信息；接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认对目标银行卡进行重新绑定的确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。在支付中通过引导弹窗的模式强提醒用户，重新绑卡的转化率高。在绑卡过程中直接获取用户在支付宝体系内预留的银行卡账号、手机号等身份信息，无需用户重新输入，完成重新绑卡之后不中断支付，直接利用重新绑定的目标银行卡完成支付，能够提高用户的支付成功率，提升用户的支付体验。

附图说明

[13]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申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[14]图1为现有的快捷支付方法的支付失败提示界面示意图；

[15]图2为本说明书实施例提供的一种支付方法的流程示意图；

[16]图3为本说明书实施例提供的一种支付方法中的交互示意图；

[17]图4为本说明书实施例提供的一种信息显示方法的流程示意图；

[18]图 5 为本说明书实施例提供的对于银行卡重绑的显示界面示意图；

[19]图 6 为本说明书实施例提供的一种支付装置的结构示意图；

[20]图 7 为本说明书实施例提供的一种显示装置的结构示意图；

[21]图 8 为本说明书实施例提供的一种支付装置的结构示意图。

具体实施方式

[22]为使本说明书一个或多个实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本说明书具体实施例及相应的附图对本说明书一个或多个实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本说明书的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本说明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本说明书一个或多个实施例保护的范围。

[23]对于本说明书实施例中的用到的术语，先进行解释。收银台：支付应用提供给用户支付的移动载体，可以看到用户所要支付的渠道、金额，也可以切换渠道，并最终完成支付。

[24]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。

[25]图 1 为现有的快捷支付方法的支付失败提示界面示意图。

[26]如图 1 所示，现有技术中，当收银台上因银行卡快捷支付协议失效等原因支付失败时，对于支付失败的信息或提示重新绑卡的信息在进行显示时，一般采用如下三种方式进行显示：方式一、在支付应用 APP 的首页服务中显示重新绑定银行卡的提示信息 101。如界面一中所示，在支付应用 APP 中的服务提醒中向用户发送提示信息 101，以提示用户对银行卡进行重新绑定。

[27]该方式中，显示的提示信息 101 中可以包含提醒用户重新绑定银行卡的提醒信息，例如：“重新绑定银行卡提醒”，还可以显示提醒原因以及解决方式等信息。其中，例如：提醒原因可以是“银行反馈你的 XX 银行储蓄卡（3903）需要重新绑定，继续使用”，解决方式可以是“请点击消息重新绑卡”等信息。其中“XX”可以表示银行的名称。

[28]方式二、在银行卡应用侧显示重新绑定银行卡的绑卡提醒信息 103。如界面二中所示，在银行卡的应用侧显示绑卡提醒信息 103，该绑卡提醒信息中可以包括需要重新绑定的银行卡信息以及选择“绑卡”的选项按钮，例如：绑卡提醒信息可以是“储蓄卡（3903）需要重新绑定，继续使用”。除此之外，界面二中还可以包含用户的支付应用中所绑定的全部银行卡信息。

[29]方式三、在支付应用的支付账单中透出失败信息 105。如界面三中所示，失败信息 105 中可以包含扣款失败提示信息以及开通信息。

[30]在快捷支付过程中，用户是否具备支付能力，是影响支付成功率的核心因素之一。其中因用户的银行卡协议过期而导致的主动支付失败，每天报错量级巨大，这一类报错通常可通过重新绑定银行卡解决。之前针对此类支付失败，收银台上通过上述几种方式，以文案的形式提示用户需要重新绑卡，该方法对于用户理解成本高，用户触达率低，且需要在应用内进入卡管理功能重新绑卡，流程较为复杂，带来的转换率很低，导致且当次支付已经结束，用户绑定卡后需要重新下单并支付，存在支付流失。

[31]为了解决现有技术中的缺陷，本方案给出了以下实施例：

实施例 1

[32]图 2 为本说明书实施例提供的一种支付方法的流程示意图。从程序角度而言，流程的执行主体可以为搭载于应用服务器的程序或应用客户端。在本实施例中，流程的执行主体可以是具有支付功能的应用平台对应的服务器，该服务器与用户终端进行交互。服务器在检测到支付失败时，会生成相应的提示信息，发送到用户终端的界面中进行展示，以便用户根据提示信息完成银行卡重绑操作。

[33]如图 2 所示，该流程可以包括以下步骤：步骤 210：获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作。

[34]目标银行卡可以表示用于对目标订单进行支付的银行卡。例如：用户在购物平台上选择需要购买的商品，跳转到支付应用平台进行支付，支付时，选择银行卡 A 完成快捷支付，此时，银行卡 A 可以作为目标银行卡。

[35]步骤 220：获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息。

[36]快捷支付协议：用户与支付应用、银行间分别就快捷支付服务达成的协议。快捷支付可以指用户购买商品时，不需开通网银，只需提供银行卡卡号、户名、手机号码等信息，银行验证手机号码正确性后，第三方支付发送手机动态口令到用户手机号上，用户输入正确的手机动态口令，即可完成支付。若用户与支付应用或银行间解除了快捷支付协议，该银行卡均无法在支付应用内完成支付。

[37]快捷支付协议的状态信息可以表示快捷支付协议的生效状态，例如：有效或失效。其中，快捷支付协议的失效状态可以是以下原因导致的：原因一、由于用户在银行卡应用侧解除了快捷目标银行卡与支付应用平台之间的快捷支付协议，导致快捷支付协议失效，从而使具有支付功能的应用平台无法通过该目标银行卡完成快捷支付。

[38]原因二、应用平台的收银台上因银行卡快捷支付协议过期，而导致快捷支付协议处于失效状态。

[39]步骤 230：当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定。

[40]当用户使用银行卡付款时，由于快捷支付协议解约或过期等原因导致用户银行卡无法支付，这种错误可以通过银行卡重新绑定来解决。因此，在服务器检测到由于快捷支付协议失效导致支付失败时，可以生成提示信息，提示用户可以通过重新绑定银行卡的方式解决支付失败的问题。

[41]需要说明的是，本方案中生成的第一提示信息是在支付界面中显示，在实际应用中，用户针对目标订单，采用目标银行卡进行支付过程中，支付失败时会在支付界面中弹出第一提示信息，用户需要在支付界面中进行操作才能继续后续的操作步骤。

[42]第一提示信息中至少可以包括选择其他支付方式的选项信息，还可以包括“重新绑卡”的选项信息，即在使用目标银行卡支付失败时，用户可以选择其他支付方式进行支付，也可以对目标银行卡进行重新绑卡，从而完成后续支付。

[43]步骤 240：接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定。

[44]步骤 250：基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定。

[45]在用户选择进行重新绑卡之后，服务器会接收到用户输入的确认操作信息，从而引

导用户完成重新绑卡操作。

[46]步骤 260：基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[47]在完成重新绑定银行卡之后，由于是在支付失败流程后直接通过弹窗的方式推荐用户重新绑定银行卡，因此，重新绑卡之后，服务器可以自动调用该银行直接进行支付即可，不需要用户退出收银台重新支付。

[48]应当理解，本说明书一个或多个实施例所述的方法其中部分步骤的顺序可以根据实际需要相互交换，或者其中的部分步骤也可以省略或删除。

[49]图 2 中的方法，通过获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成提示用户对目标银行卡进行重新绑定的第一提示信息；接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认对目标银行卡进行重新绑定的确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。在支付中通过引导弹窗的模式强提醒用户，重新绑卡的转化率高。在绑卡过程中直接获取用户在支付宝体系内预留的银行卡账号、手机号等身份信息，无需用户重新输入，完成重新绑卡之后不中断支付，直接利用重新绑定的目标银行卡完成支付，能够提高用户的支付成功率，提升用户的支付体验。

[50]基于图 2 的方法，本说明书实施例还提供了该方法的一些具体实施方案，下面进行说明。

[51]可选的，所述获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息之前，还可以包括：获取所述目标订单对应的支付失败信息；所述支付失败信息中至少包括错误码以及应用场景信息；基于所述错误码以及所述应用场景信息，确定所述支付失败信息对应的错误类型；所述获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息，具体可以包括：当所述错误类型表示所述目标银行卡的快捷支付协议导致的支付失败时，获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息。

[52]需要说明的是，在实际应用中，支付失败对应的错误类型可以包含很多种，例如：用于支付的目标银行卡中余额不足、目标银行卡已注销、目标银行卡信息不正确、用户输入的密码错误、银行卡的快捷支付协议到期以及银行卡的快捷支付协议被解约等等。

[53]在本方案中，只有在由于用于支付目标订单的目标银行卡的快捷支付协议失效（过期或被解约）的情况下，才会执行本说明书实施例中的方法步骤。因此，服务器在接收到支付失败的信息之后，需要先判断支付失败的错误类型是否满足预设规则，只有在满足预设规则时，才会在支付界面中弹出提醒界面。

[54]实际操作过程中，在支付失败流程中下游系统得到支付失败的错误码，利用规则引擎，根据支付失败错误码以及业务场景等维度，决策是否推荐重新绑定银行卡。如果命中推荐规则，在支付失败流程后通过弹窗的方式推荐用户重新绑定银行卡。其中，下游系统可以表示的是金融网络的网关系统，提交支付时会支付相关的报文发送给银行，银行返回处理结果，在正常支付的过程中，如果所有信息无误，银行可以返回支付成功的信息。但是如果支付失败，银行会返回相应的错误码。

[55]错误码可以是一段序列，具体地，错误码可以由字母和数字组成的序列，错误码可以和错误的语义进行对应，例如：错误码 A 对应快捷支付协议失效，错误码 B 对应

银行卡无效、错误码 C 对应银行卡余额不足等等。

[56]在判断是否可以在支付界面中显示提示信息时，可以结合银行返回的错误码以及具体的应用场景进行判断。

[57]当服务器检测到支付失败的原因是由于银行卡的快捷支付协议失效时，可以生成第一提示信息，其中，第一提示信息至少可以包括支付失败反馈信息、其他支付方式的选项信息以及重新绑卡的选项信息。其中，支付失败反馈信息可以是针对目标订单支付失败的原因描述信息，例如，可以是“银行反馈该卡的快捷支付协议失效，无法进行支付”等相关的信息。

[58]所述基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，具体可以包括：基于所述第一确认操作信息，生成引导用户重新绑卡的界面引导信息；所述界面引导信息中包括需重新绑定的目标银行卡的卡信息、快捷支付协议信息以及请求授权信息；接收所述用户对所述请求授权信息的第二确认操作信息；所述第二确认操作信息用于授权服务器对所述目标银行卡进行重新绑定；基于所述第二确认操作信息，对所述用户进行身份验证；当所述用户的身份验证通过时，所述目标银行卡重新绑定操作完成。

[59]第一确认操作信息可以表示用户对“重新绑卡”进行选择的操作；界面引导信息中可以包括目标银行卡的卡号信息，例如：银行卡号后四位。还可以包括快捷支付协议信息，具体地，界面引导信息中可以是快捷支付协议信息的文字链接，用户如果需要进一步查看，可以点击文字链接进行查看。界面引导信息中还包括提供给用户进行授权确认的同意按钮。当用户授权进行重新绑卡之后，由于服务器中还存储有用户在支付平台体系内预留的银行卡账号、手机号等身份信息，因此，无需用户重新输入相关信息，就可以对用户进行身份验证，用户身份验证通过之后，就完成了对于目标银行卡的重新绑定。

[60]上述方法，在确定支付失败是由于银行卡快捷支付协议失效导致的，此时，可以在当前的支付界面中显示提示信息，用户必须对提示信息的任意一个选项进行选择之后才能继续后续的步骤，如果用户选择其他支付方式，可以提高用户的支付成功率；将重新绑卡的组件添加到支付收银台中，用户直接点击重新绑卡的选项即可快速完成目标银行卡的重新绑定，从而提高目标银行卡的重绑转换率，提高目标银行卡的支付成功率。

[61]需要说明的是，在本说明书实施例中，对用户身份进行验证，可以理解为将验证码发送到对应的手机号码上，由用户输入验证码，以完成身份验证。然而，在具体实现过程中，用户在银行预留的手机号码可能发生变更，为了后续的验证码可以准确发送到对应的手机号码上，在对用户进行身份验证之前，可以先确定用户在银行预留的手机号码是否是当前用户正在使用的手机号码。具体地，确定用户当前手机号码是否为银行预留的手机号码时，可以采用以下步骤进行确定：可选的，所述基于所述第二确认操作信息，对所述用户进行身份验证之前，还可以包括：接收所述用户输入的手机号码；从区块链系统中获取预先存储的所述目标银行卡对应的预留手机号码；所述区块链系统中存储有银行卡信息与预留手机号码之间的映射关系；将所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码进行比对；当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码一致时，对所述用户的身份进行验证。

[62]可选的，所述将所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码进行比对之后，还可以包括：当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码不一致时，生成第二提示信息；

所述第二提示信息用于要求所述用户重新输入手机号码；接收用户重新输入的手机号码，建立所述重新输入的手机号码与所述目标银行卡之间新的映射关系；将所述新的映射关系上传至所述区块链系统中进行存储。

[63]所述基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，具体可以包括：获取所述用户的用户标识信息；获取所述目标银行卡的银行卡信息以及所述目标银行卡对应的快捷支付协议信息；生成所述用户标识信息、所述目标银行卡的银行卡信息以及所述快捷支付协议三者之间的绑定信息；将所述绑定信息上传至区块链系统中进行存储。

[64]在本方案中，可以将用户的手机号码与目标银行卡之间的映射关系存储在区块链系统中。由于区块链具有难以篡改、删除的特点，在数据已保存至区块链后，其作为一种保持内容完整性的方法具有可靠性。因此，将用户手机号码与目标银行卡之间的映射关系存储在区块链系统中，可以保证该映射关系的真实性。进一步地，用户标识、目标银行卡以及快捷支付协议三者之间的对应关系也可以存储在区块链系统中，以保证其存储数据的安全性以及可信性。

[65]在确定用户的手机号码是否为银行预留的手机号码时，可以将用户输入的手机号码与目标银行卡对应的预留手机号码进行比对，一致则直接发送验证码信息，不一致，则要求用户重新输入新的手机号码，然后将验证码发送到新的手机号码上进行验证。

[66]在具体验证过程中，可包括以下步骤：所述对所述用户的身份进行验证，具体可包括：向所述用户输入的手机号码发送短信息；所述短信息中包括校验码；接收所述用户输入的校验码；比对所述用户输入的校验码与所述短信息中包含的校验码是否一致；当所述用户输入的校验码与所述短信息中包含的校验码一致时，所述用户的身份验证通过。

[67]通过上述方法，能够保证验证码能够发送到准确有效的手机号码上，以提高用户身份验证的效率，从而进一步提高目标银行卡的支付效率。

[68]可选的，所述基于重新绑定后的所述目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付，具体可以包括：确定重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息；所述状态信息用于表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议的生效状态；当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，基于重新绑定后的所述目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[69]可选的，所述确定重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息之后，还可以包括：当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，将重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息上传至区块链系统中进行存储。

[70]区块链系统中还可以存储有目标银行卡的快捷支付协议的状态信息，当状态信息发生改变时，区块链系统中存储的快捷支付协议的状态信息也会相应的进行更新。

[71]对目标银行卡进行重新绑定，可以理解为对目标银行卡对应的快捷支付协议进行重新签约或激活。对于重新绑定的目标银行卡，其对应的快捷支付协议应该处于生效状态，只有在快捷支付协议处于生效状态时，才能使用目标银行卡对目标订单进行支付。

[72]通过上述方法，采用重新绑定的目标银行卡直接对目标订单进行支付，重绑银行卡的组件嵌入收银台中，在支付过程中，完成目标银行卡的重新绑定，不需要中断交易，直接完成支付即可，能够提高银行卡的支付成功率。

[73]上述实施例 1 中的方法，涉及到用户终端与支付应用平台中的部分模块之间的交互关系，整个流程的实现可以结合图 3 进行说明：图 3 为本说明书实施例提供的一种支付方法中的交互示意图。如图 3 所示，涉及的交互主体可以包括：用户终端、收银台单元、核身单元、绑卡单元。其中，收银台单元可以用于对页面进行渲染并显示，还可以用于管理资产的生命周期等，绑卡单元可以与银行进行交互，将银行返回的信息转换为错误码。具体可以包括以下流程步骤：步骤 301：收银台单元接收到用户的支付失败信息。

[74]步骤 303：收银台单元判断支付失败信息是否满足第一提示信息的显示规则。

[75]步骤 305：满足时，收银台单元对需要显示的信息进行配置，生成第一提示信息。

[76]步骤 307：收银台单元将生成的第一提示信息下发给用户终端。

[77]步骤 309：用户终端对第一提示信息进行显示。

[78]步骤 311：收银台单元接收用户终端发送的用户的第一确认操作，对需要显示的信息进行配置，生成第二提示信息。

[79]步骤 313：将第二提示信息发送给用户终端。

[80]步骤 315：用户终端显示第二提示信息，引导用户确认授权重新绑卡。

[81]步骤 317：收银台单元接收到用户的第二确认操作，对需要显示的信息进行配置，生成第三提示信息。

[82]步骤 319：将第三提示信息发送给用户终端进行显示。

[83]步骤 321：接收用户输入的信息。

[84]步骤 323：将用户输入的信息发送给核身单元。

[85]步骤 325：核身单元对用户输入的信息进行核对，得到核对结果。

[86]步骤 327：当核对成功后，向绑卡单元发送核对结果。

[87]步骤 329：绑卡单元基于核对结果，完成重新绑卡，并基于重新绑定的银行卡向银行发送结算请求，接收银行返回的结算结果。

[88]步骤 331：将结算结果发送给收银台单元。

[89]步骤 333：收银台单元将结算结果发送给用户终端进行显示。

实施例 2

[90]图 4 为本说明书实施例提供的一种信息显示方法的流程示意图。从程序角度而言，流程的执行主体可以为搭载于应用服务器的程序或应用客户端。在本实施例中，流程的执行主体可以是用户终端，该用户终端上安装有具有支付功能的应用程序，该应用程序的服务器与用户终端进行交互。服务器在检测到支付失败时，会生成相应的提示信息，发送到用户终端的界面中进行展示，以使用户根据提示信息完成银行卡重绑操作。

[91]如图 4 所示，该流程可以包括以下步骤：步骤 410：终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作。

[92]步骤 420：将所述支付操作发送至服务器。

[93]需要说明的是，终端可以直接获取用户在终端的界面中对于目标订单的支付操作。而服务器中获取到的用户的支付操作，可以由用户终端转发给服务器的。

[94]步骤 430：获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项。

[95]其中，上述步骤中的支付选项可以为用户提供多种支付方式，如果用户仍然想要使用目标银行卡进行支付，则用户可以点击支付选项中的重新绑卡的选项，以对目标银行卡进行重新绑定。

[96]步骤 440：将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[97]需要说明的是，第一提示信息需要显示在目标订单的支付界面中，以让用户在支付过程中可以更为清楚地看到目标银行卡的重绑信息，以提高用户的触达率。

[98]该实施例中的部分内容与实施例 1 中相同，相同部分的相关说明请参见实施例 1，该实施例中不再进行赘述。

[99]图 4 中的方法，通过终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；将所述支付操作发送至服务器；获取所述服务器基于所述支付操作发送的包含重新绑卡选项的第一提示信息；并将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。在针对目标订单进行支付的过程中，显示提示信息，能够提醒用户关注重新绑卡的信息，提高用户的触达率，进一步提高重新绑卡的转化率。

[100]基于图 4 的方法，本说明书实施例还提供了该方法的一些具体实施方案，下面进行说明。

[101]可选的，所述将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中之后，还可以包括：接收所述用户在所述支付界面中基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；向所述服务器发送所述确认操作信息；接收所述服务器基于所述确认操作信息，对所述目标银行卡完成重新绑定后的反馈信息；所述反馈信息表示所述目标银行卡重新绑定成功；将所述反馈信息在所述终端的界面中进行显示。

[102]可选的，所述接收所述用户在所述支付界面中基于所述第一提示信息输入的确认操作信息之后，还可以包括：接收所述服务器基于所述确认操作信息生成的第二提示信息；所述第二提示信息用于对所述目标银行卡的重新绑定进行确认；将所述第二提示信息在所述终端的界面中进行显示；接收所述用户在所述终端的界面中基于所述第二提示信息输入的确认操作信息；将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器。

[103]可选的，所述将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器之后，还可以包括：接收所述服务器生成的第三提示信息；所述第三提示信息用于提示所述用户重新输入手机号码。

[104]可选的，所述接收所述服务器生成的第三提示信息之后，还可以包括：接收所述服务器基于所述用户重新输入的手机号码生成的第四提示信息，所述第四提示信息用于提示所述用户输入发送至重新输入的手机号码上的验证码；在所述终端的界面中显示所述第四提示信息。

[105]可选的，所述将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器之后，还可以包括：接收所述服务器生成的第五提示信息；所述第五提示信息用于提示所述用户输入发送至所述目标银行卡预留手机号上的验证码；将第五提示信息在所述终端的界面中进行显示。

[106]上述在终端中显示相应的提示信息，提示用户完成重新绑卡操作的流程可以结合图 5 进行说明：图 5 为本说明书实施例提供的对于银行卡重绑的显示界面示意图。

[107]如图 5 所示，包含五个显示界面，分别为：收银台报错界面 510、重绑提示界面 520、

手机号输入界面 530、身份验证界面 540 以及支付结果显示界面 550。当服务器检测到支付失败的错误类型为目标银行卡的快捷支付协议失效时,在收银台报错界面 510 中显示第一提示信息,第一提示信息中包括支付失败反馈信息、支付方式选项信息、重新绑卡选项信息,其中,支付失败反馈信息可以是例如“银行反馈该卡需要重新绑定后才能付款,请选择其他支付方式或重新绑定后再完成付款”。需要说明的是,第一提示信息是在针对目标订单的支付界面中进行显示的。当用户点击“重新绑卡”的选项之后,显示重绑提示界面 520,重绑提示界面 520 中显示第二提示信息,第二提示信息中可以包括需要重新绑定的目标银行卡的信息、服务协议选项信息以及重新绑定确认信息。其中,需要重新绑定的目标银行卡的信息可以包括所属银行的信息以及银行卡后四位卡号等信息;重新绑定确认信息可以是重绑提示界面 520 中的“同意协议并付款”的选项信息。当用户点击“服务协议”按钮时,可以查看具体的服务协议内容,当用户点击“同意协议并付款”的选项时,可以在用户终端界面中显示手机号输入界面 530,该界面中会提示用户输入手机号码,当用户输入的手机号码与银行预留的一致时,直接向该手机号码发送验证码,并显示身份验证界面 540,提示用户输入验证码。但是如果用户输入的手机号码与银行预留不一致时,服务器会在手机号输入界面 530 中显示提示用户重新输入手机号码的信息,例如:“手机号与银行预留手机号不一致,请重新输入”的相关信息,要求用户重新输入手机号码。在身份验证界面 540 中用户输入相应的验证码,当验证码信息输入正确时,完成支付,显示支付结果显示界面 550,该界面中显示支付成功的相关信息。

[108]需要说明的是,上述五个显示界面中显示的信息可以通过配置化的方式配置页面,透出引导文案。可以根据后续统计的用户实际绑卡率以及支付成功率对上述显示页面中的配置信息进行修改,以修改各个显示页面中的透出文案信息,以便为用户带来更好的用户体验,提高用户的绑卡转化率。

[109]上述的显示方法,支持支付场景和支付错误码自定义准入规则,命中规则后,在支付中利用弹窗推荐方式引导用户进入重绑银行卡流程,重新绑卡转化率高;直接获取用户在支付宝体系内预留的银行卡账号、手机号等身份信息,无需用户重新输入;不中断支付,用户重绑完卡后直接利用该卡支付;在收银台支付流程中设计银行卡的重绑引导页面并支持配置化,可扩展性强。

[110]基于同样的思路,本说明书实施例还提供了上述实施例 1 中的方法对应的装置。图 6 为本说明书实施例提供的一种支付装置的结构示意图。如图 6 所示,该装置可以包括:支付操作获取模块 610,用于获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;状态信息获取模块 620,用于获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息;第一提示信息生成模块 630,用于当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时,生成第一提示信息;所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定;确认操作信息接收模块 640,用于接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息;所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定;重绑模块 650,用于基于所述第一确认操作信息,对所述目标银行卡进行重新绑定;支付完成模块 660,用于基于重新绑定后的目标银行卡,完成对于所述目标订单的支付。

[111]基于图 6 的装置,本说明书实施例还提供了该方法的一些具体实施方案,下面进行

说明。

[112]所述装置还可以包括：支付失败信息获取单元，用于获取所述目标订单对应的支付失败信息；所述支付失败信息中至少包括错误码以及应用场景信息；错误类型确定单元，用于基于所述错误码以及所述应用场景信息，确定所述支付失败信息对应的错误类型；所述状态信息获取模块 620，具体可以包括：状态信息获取单元，用于当所述错误类型表示所述目标银行卡的快捷支付协议导致的支付失败时，获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息。

[113]可选的，所述第一提示信息至少可以包括支付失败反馈信息、其他支付方式的选项信息以及重新绑卡的选项信息。

[114]可选的，所述重绑模块 650，具体可以包括：界面引导信息生成单元，用于基于所述第一确认操作信息，生成引导用户重新绑卡的界面引导信息；所述界面引导信息中包括需重新绑定的目标银行卡的卡信息、快捷支付协议信息以及请求授权信息；第二确认操作信息接收单元，用于接收所述用户对所述请求授权信息的第二确认操作信息；所述第二确认操作信息用于授权服务器对所述目标银行卡进行重新绑定；身份验证单元，用于基于所述第二确认操作信息，对所述用户进行身份验证；绑卡完成单元，用于当所述用户的身份验证通过时，所述目标银行卡重新绑定操作完成。

[115]可选的，所述身份验证单元，还可以用于：接收所述用户输入的手机号码；从区块链系统中获取预先存储的所述目标银行卡对应的预留手机号码；所述区块链系统中存储有银行卡信息与预留手机号码之间的映射关系；将所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码进行比对；当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码一致时，对所述用户的身份进行验证。

[116]可选的，所述身份验证单元，还可以用于：当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码不一致时，生成第二提示信息；所述第二提示信息用于要求所述用户重新输入手机号码；接收用户重新输入的手机号码，建立所述重新输入的手机号码与所述目标银行卡之间新的映射关系；将所述新的映射关系上传至所述区块链系统中进行存储。

[117]可选的，所述身份验证单元，具体可以用于：向所述用户输入的手机号码发送短信信息；所述短信信息中包括校验码；接收所述用户输入的校验码；比对所述用户输入的校验码与所述短信信息中包含的校验码是否一致；当所述用户输入的校验码与所述短信信息中包含的校验码一致时，所述用户的身份验证通过。

[118]可选的，所述重绑模块 650，具体可以包括：用户标识信息获取单元，用于获取所述用户的用户标识信息；快捷支付协议信息获取单元，用于获取所述目标银行卡的银行卡信息以及所述目标银行卡对应的快捷支付协议信息；绑定信息生成单元，用于生成所述用户标识信息、所述目标银行卡的银行卡信息以及所述快捷支付协议三者之间的绑定信息；存储单元，用于将所述绑定信息上传至区块链系统中进行存储。

[119]可选的，所述支付完成模块 660，具体可以包括：状态信息确定单元，用于确定重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息；所述状态信息用于表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议的生效状态；支付完成单元，用于当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，基于重新绑定后的所述目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

[120]可选的，所述状态信息确定单元，还可以用于：当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，将重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息上传至区块链系统中进行存储。

[121]基于同样的思路，本说明书实施例还提供了上述实施例2中的方法对应的装置。图7为本说明书实施例提供的一种显示装置的结构示意图。如图7所示，该装置可以包括：支付操作获取模块710，用于终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；支付操作发送模块720，用于将所述支付操作发送至服务器；第一提示信息获取模块730，用于获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；第一提示信息显示模块740，用于将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[122]基于图7的装置，本说明书实施例还提供了该方法的一些具体实施方案，下面进行说明。

[123]可选的，所述装置，还可以包括：确认操作信息接收模块，用于接收所述用户在所述支付界面中基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；确认操作信息发送模块，用于向所述服务器发送所述确认操作信息；反馈信息接收模块，用于接收所述服务器基于所述确认操作信息，对所述目标银行卡完成重新绑定后的反馈信息；所述反馈信息表示所述目标银行卡重新绑定成功；反馈信息显示模块，用于将所述反馈信息在所述终端的界面中进行显示。

[124]可选的，所述装置，还可以用于：接收所述服务器基于所述确认操作信息生成的第二提示信息；所述第二提示信息用于对所述目标银行卡的重新绑定进行确认；将所述第二提示信息在所述终端的界面中进行显示；接收所述用户在所述终端的界面中基于所述第二提示信息输入的确认操作信息；将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器。

[125]可选的，所述装置，还可以用于：接收所述服务器生成的第三提示信息；所述第三提示信息用于提示所述用户重新输入手机号码。

[126]可选的，所述装置，还可以用于：接收所述服务器基于所述用户重新输入的手机号码生成的第四提示信息，所述第四提示信息用于提示所述用户输入发送至重新输入的手机号码上的验证码；在所述终端的界面中显示所述第四提示信息。

[127]可选的，所述装置，还可以用于：接收所述服务器生成的第五提示信息；所述第五提示信息用于提示所述用户输入发送至所述目标银行卡预留手机号上的验证码；将第五提示信息在所述终端的界面中进行显示。

[128]基于同样的思路，本说明书实施例还提供了上述方法对应的设备。

[129]图8为本说明书实施例提供的一种支付装置的结构示意图。如图8所示，设备800可以包括：至少一个处理器810；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器830；其中，所述存储器830存储有可被所述至少一个处理器810执行的指令820。

[130]对应于实施例1，所述指令被所述至少一个处理器810执行，以使所述至少一个处理器810能够：获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处

于失效状态时,生成第一提示信息;所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定;接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息;所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定;基于所述第一确认操作信息,对所述目标银行卡进行重新绑定;基于重新绑定后的目标银行卡,完成对于所述目标订单的支付。

[131]对应于实施例2,所述指令被所述至少一个处理器810执行,以使所述至少一个处理器810能够:终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;将所述支付操作发送至服务器;获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息;所述第一提示信息中至少包括支付选项;所述支付选项用于对支付方式进行选择;所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项;将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[132]基于同样的思路,本说明书实施例还提供了上述方法对应的计算机可读介质。计算机可读介质上存储有计算机可读指令。

[133]对应于实施例1,所述计算机可读指令可被处理器执行以实现以下方法:获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息;当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时,生成第一提示信息;所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定;接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息;所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定;基于所述第一确认操作信息,对所述目标银行卡进行重新绑定;基于重新绑定后的目标银行卡,完成对于所述目标订单的支付。

[134]对应于实施例2,所述计算机可读指令可被处理器执行以实现以下方法:终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;将所述支付操作发送至服务器;获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息;所述第一提示信息中至少包括支付选项;所述支付选项用于对支付方式进行选择;所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项;将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

[135]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,对于设备实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[136]在20世纪90年代,对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进(例如,对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进)还是软件上的改进(对于方法流程的改进)。然而,随着技术的发展,当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此,不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如,可编程逻辑器件(Programmable Logic Device, PLD)(例如现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array, FPGA))就是这样一种集成电路,其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片PLD上,而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且,如今,取代手工地制作集成电路芯片,这种编程也多半改用“逻辑编译器(logic compiler)”软件来实现,它与程序

开发撰写时所用的软件编译器相类似，而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写，此称之为硬件描述语言（Hardware Description Language, HDL），而 HDL 也并非仅有一种，而是有许多种，如 ABEL（Advanced Boolean Expression Language）、AHDL（Altera Hardware Description Language）、Confluence、CUPL（Cornell University Programming Language）、HDCal、JHDL（Java Hardware Description Language）、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDH（Ruby Hardware Description Language）等，目前最普遍使用的是 VHDL（Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language）与 Verilog。本领域技术人员也应该清楚，只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中，就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

[137] 控制器可以按任何适当的方式实现，例如，控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该（微）处理器执行的计算机可读程序代码（例如软件或固件）的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限于以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320，存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

[138] 上述实施例阐明的系统、装置、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。具体的，计算机例如可以为个人计算机、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何设备的组合。

[139] 为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本申请时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

[140] 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。

[141] 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。

[142]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。

[143]在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。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,磁带式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。

[144]还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[145]本领域技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[146]本申请可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述,例如程序模块。一般地,程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本申请,在这些分布式计算环境中,由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中,程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

[147]以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种支付方法，包括：

获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；

获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；

当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定；

接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定；

基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定；

基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

2、根据权利要求 1 所述的方法，所述获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息之前，还包括：

获取所述目标订单对应的支付失败信息；所述支付失败信息中至少包括错误码以及应用场景信息；

基于所述错误码以及所述应用场景信息，确定所述支付失败信息对应的错误类型；

所述获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息，具体包括：

当所述错误类型表示所述目标银行卡的快捷支付协议导致的支付失败时，获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息。

3、根据权利要求 1 所述的方法，所述第一提示信息至少包括支付失败反馈信息、其他支付方式的选项信息以及重新绑卡的选项信息。

4、根据权利要求 3 所述的方法，所述基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，具体包括：

基于所述第一确认操作信息，生成引导用户重新绑卡的界面引导信息；所述界面引导信息中包括需重新绑定的目标银行卡的卡信息、快捷支付协议信息以及请求授权信息；

接收所述用户对所述请求授权信息的第二确认操作信息；所述第二确认操作信息用于授权服务器对所述目标银行卡进行重新绑定；

基于所述第二确认操作信息，对所述用户进行身份验证；

当所述用户的身份验证通过时，所述目标银行卡重新绑定操作完成。

5、根据权利要求 4 所述的方法，所述基于所述第二确认操作信息，对所述用户进行身份验证之前，还包括：

接收所述用户输入的手机号码；

从区块链系统中获取预先存储的所述目标银行卡对应的预留手机号码；所述区块链系统中存储有银行卡信息与预留手机号码之间的映射关系；

将所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码进行比对；

当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码一致时，对所述用户的身份进行验证。

6、根据权利要求 5 所述的方法，所述将所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码进行比对之后，还包括：

当所述用户输入的手机号码与所述预留手机号码不一致时，生成第二提示信息；所

述第二提示信息用于要求所述用户重新输入手机号码；

接收用户重新输入的手机号码，建立所述重新输入的手机号码与所述目标银行卡之间新的映射关系；

将所述新的映射关系上传至所述区块链系统中进行存储。

7、根据权利要求5所述的方法，所述对所述用户的身份进行验证，具体包括：

向所述用户输入的手机号码发送短信息；所述短信息中包含校验码；

接收所述用户输入的校验码；

比对所述用户输入的校验码与所述短信息中包含的校验码是否一致；

当所述用户输入的校验码与所述短信息中包含的校验码一致时，所述用户的身份验证通过。

8、根据权利要求1所述的方法，所述基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定，具体包括：

获取所述用户的用户标识信息；

获取所述目标银行卡的银行卡信息以及所述目标银行卡对应的快捷支付协议信息；

生成所述用户标识信息、所述目标银行卡的银行卡信息以及所述快捷支付协议三者之间的绑定信息；

将所述绑定信息上传至区块链系统中进行存储。

9、根据权利要求1所述的方法，所述基于重新绑定后的所述目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付，具体包括：

确定重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息；所述状态信息用于表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议的生效状态；

当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，基于重新绑定后的所述目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

10、根据权利要求9所述的方法，所述确定重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息之后，还包括：

当所述状态信息表示重新绑定后的所述目标银行卡的快捷支付协议有效时，将重新绑定后的所述目标银行卡对应的快捷支付协议的状态信息上传至区块链系统中进行存储。

11、一种信息显示方法，包括：

终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；

将所述支付操作发送至服务器；

获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；

将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

12、根据权利要求11所述的方法，所述将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中之后，还包括：

接收所述用户在所述支付界面中基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；

向所述服务器发送所述确认操作信息；

接收所述服务器基于所述确认操作信息,对所述目标银行卡完成重新绑定后的反馈信息;所述反馈信息表示所述目标银行卡重新绑定成功;

将所述反馈信息在所述终端的界面中进行显示。

13、根据权利要求 12 所述的方法,所述接收所述用户在所述支付界面中基于所述第一提示信息输入的确认操作信息之后,还包括:

接收所述服务器基于所述确认操作信息生成的第二提示信息;所述第二提示信息用于对所述目标银行卡的重新绑定进行确认;

将所述第二提示信息在所述终端的界面中进行显示;

接收所述用户在所述终端的界面中基于所述第二提示信息输入的确认操作信息;

将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器。

14、根据权利要求 13 所述的方法,所述将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器之后,还包括:

接收所述服务器生成的第三提示信息;所述第三提示信息用于提示所述用户重新输入手机号码。

15、根据权利要求 14 所述的方法,所述接收所述服务器生成的第三提示信息之后,还包括:

接收所述服务器基于所述用户重新输入的手机号码生成的第四提示信息,所述第四提示信息用于提示所述用户输入发送至重新输入的手机号码上的验证码;

在所述终端的界面中显示所述第四提示信息。

16、根据权利要求 13 所述的方法,所述将基于所述第二提示信息输入的确认操作信息发送至所述服务器之后,还包括:

接收所述服务器生成的第五提示信息;所述第五提示信息用于提示所述用户输入发送至所述目标银行卡预留手机号上的验证码;

将第五提示信息在所述终端的界面中进行显示。

17、一种支付装置,包括:

支付操作获取模块,用于获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;

状态信息获取模块,用于获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息;

第一提示信息生成模块,用于当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时,生成第一提示信息;所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定;

确认操作信息接收模块,用于接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息;所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定;

重绑模块,用于基于所述第一确认操作信息,对所述目标银行卡进行重新绑定;

支付完成模块,用于基于重新绑定后的目标银行卡,完成对于所述目标订单的支付。

18、一种信息显示装置,包括:

支付操作获取模块,用于终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作;

支付操作发送模块,用于将所述支付操作发送至服务器;

第一提示信息获取模块,用于获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息;所述第一提示信息中至少包括支付选项;所述支付选项用于对支付方式进行选择;

所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；

第一提示信息显示模块，用于将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

19、一种支付设备，包括：

至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；

获取所述目标银行卡的快捷支付协议的状态信息；

当所述状态信息表示所述目标银行卡的快捷支付协议处于失效状态时，生成第一提示信息；所述第一提示信息用于提示所述用户对所述目标银行卡进行重新绑定；

接收所述用户基于所述第一提示信息输入的确认操作信息；所述第一确认操作信息用于确认对所述目标银行卡进行重新绑定；

基于所述第一确认操作信息，对所述目标银行卡进行重新绑定；

基于重新绑定后的目标银行卡，完成对于所述目标订单的支付。

20、一种信息显示设备，包括：

至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

终端获取用户采用目标银行卡对于目标订单的支付操作；

将所述支付操作发送至服务器；

获取所述服务器基于所述支付操作发送的第一提示信息；所述第一提示信息中至少包括支付选项；所述支付选项用于对支付方式进行选择；所述支付选项中包含对所述目标银行卡进行重新绑定的选项；

将所述第一提示信息显示在所述目标订单的支付界面中。

21、一种计算机可读介质，其上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法。