

访问聚合码支付页面的方法、装置、设备及介质

技术领域

[01]本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种访问聚合码支付页面的方法、装置、设备及介质。

背景技术

[02]随着计算机技术的发展，越来越多的用户使用扫码支付，而为了方便用户执行支付操作，减少支付方式的限制，聚合支付码应运而生。聚合支付码是集成了多家支付通道的收款码，能同时支持被集成通道的支付工具扫码付款，例如，一些聚合支付码可以支持支付宝、微信、百度钱包、银联等主流的支付工具扫码支付。

[03]现有技术中，当用户扫描聚合支付码后，由于聚合支付码的管理机构，如银行或其他机构，在向用户展示支付页之前，需要经过至少一次的 302 跳转，有的银行或者机构甚至需要经过多次 302 跳转，这样，用户终端需要接收并处理多次 302 跳转后，终端才能显示支付页。可见，现有技术中，终端需要与聚合支付码的管理机构进行多次信息的交互，才能得到支付页，而由于终端的网络信号的限制，如终端网络信号弱，可能会造成访问失败，不能顺利获取支付页，尤其在终端的网络信号不好时，终端获取支付页的成功率越差，也影响了支付成功率以及用户体验。

[04]因此，如何提高终端获取支付页的成功率，提高用户体验是亟待解决的技术问题。

发明内容

[05]本说明书实施例提供一种访问聚合码支付页面的方法、装置、设备及介质，以提高终端获取支付页面的成功率。

[06]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访问聚合码支付页面的方法，包括：第一服务器获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的访问地址；基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；发送所述目标页面信息至所述终端。

[07]本说明书实施例提供一种访问聚合码支付页面的装置，包括：请求获取模块，用于获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；第一地址获取模块，用于获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的服务器指定的访问地址；请求发送模块，用于基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；信息获取模块，用于获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；信息发送模块，用于发送所述目标页面信息至所述终端。

[08]本说明书实施例提供一种访问聚合码支付页面的设备，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：获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的访问地址；基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；发送所述目标页面信息至所述终端。

[09]本说明书实施例提供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访问聚合码支付页面的方法。

[10]本说明书一个实施例实现了能够达到以下有益效果：第一服务器可以接收终端发送的包含码信息的访问请求，可以基于码信息访问第二服务器指定的重定向地址，发送支付请求，进而获取目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息，将获得的页面信息发送至终端。第一服务器可以与第二服务器进行交互，获得支付页面的目标页面信息，可减少终端的信息交互，进而可减少因终端的网络等原因造成的不能成功获取支付页面的情况，可提高聚合支付的成功率。

[11]并且，第一服务器可以基于第一重定向地址发送支付请求，无需终端访问重定向地址，也可以避免终端在显示最终的支付页面之前显示其他跳转页面，也可提高用户的体验。

附图说明

[12]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。

[13]图 1 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的方法的应用场景示意图；

[14]图 2 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的方法的流程示意图；

[15]图 3 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的方法的泳道图；

[16]图 4 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的装置的结构示意图；

[17]图 5 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的设备的结构示意图。

具体实施方式

[18]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。

[19]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。

[20]现有技术中，当用户扫描聚合支付码后，终端与聚合支付码的管理机构的服务器进行交互，获得该服务器提供的支付页面。其中，由于，如银行或其他聚合支付码的管理机构，在向用户展示支付页之前，需要经过至少一次的 302 跳转，有的银行或者机构甚至需要经过多次 302 跳转，这样，用户终端需要接收并处理多次 302 跳转后，终端才能显示支付页，其中，多次 302 跳转，终端在显示最终的支付页之前，可能会出现多次页面自动跳转。现有技术中，终端需要与聚合支付码的管理机构的服务器进行多次信息的交互，才能得到支付页，而由于终端的网络信号的限制，如终端网络信号弱，可能会由于访问超时等原因造成访问失败，终端就不能顺利获取支付页，终端获取支付页的成功率越差，也影响了支付成功率以及用户体验。

[21]302 跳转是网址重定向的一种，表示网址的临时定向，暂时转向到另外一个网址。

[22]聚合支付码是一种集成了多家支付通道的收款码，也可简称为聚合码。

[23]为了解决现有技术中的缺陷，本方案给出了以下实施例：图 1 为本说明书实施例中提供一种访问聚合码支付页面的方法的应用场景示意图。如图 1 所示，该方案可以包

括终端 1、第一服务器 2 和第二服务器 3。实际应用中，用户通过终端 1 中的某具有支付功能的应用程序扫描聚合码，与该应用程序对应的第一服务器 2 可以接收到终端 1 扫描的聚合码的码信息，第一服务器 2 基于该码信息获取第二服务器 3 指定的重定向地址，根据该重定向地址，可以向第二服务器 3 发送针对该聚合码的支付请求，请求使用终端中扫描聚合码的应用程序进行支付，第二服务器 3 可以根据第一服务器 2 发送的请求，由第二服务器 3 或者与第二服务器 3 指定的其他服务器生成聚合码对应的支付页面，第一服务器 2 可以获取支付页面，并将该支付页面发送至终端 1，以使用户可以在支付页面中输入支付金额等信息，完成支付。

[24]整个过程中，终端可以不与第二服务器进行交互，无需处理获取支付页面的过程中第二服务器重定向的地址，可避免终端处理重定向的页面跳转，进而可以降低因终端与第二服务器交互次数过多或者终端网络原因造成的不能成功获取支付页面的概率，也可提高聚合支付的成功率。

[25]接下来，将针对说明书实施例提供的一种访问聚合码支付页面的方法结合附图进行具体说明：图 2 为本说明书实施例中提供的一种访问聚合码支付页面的方法的流程示意图。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。

[26]如图 2 所示，该流程可以包括以下步骤：步骤 202：第一服务器获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识。

[27]实际应用中，用户可以通过终端中具有支付功能的应用程序扫描目标聚合码，第一服务器可以为扫描目标聚合码的应用程序对应的服务器，其能够处理与该应用程序相关的任务。目标聚合码可以是收款方提供的收钱码，用户可以选择目标聚合码支持的支付方式进行支付。

[28]终端扫描目标聚合码后，第一服务器可以获取包含码信息以及终端的终端标识的访问请求，该访问请求可以为用于访问支付页面的请求。

[29]步骤 204：获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的访问地址。

[30]本说明书实施例中终端或者第一服务器解析目标聚合码中的码信息，可以得到第二服务器指定的第一重定向地址，第二服务器可以基于第一服务器访问的第一重定向地址，生成终端扫描的目标聚合码对应的支付页面。

[31]其中，第二服务器可以是管理目标聚合码的服务器，其可以是独立的服务器也可以是服务器集群，也可以是服务器集群中的服务器，这里是从功能上描述，具体的形式这里不作限定。

[32]步骤 206：基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求。

[33]第一服务器可以访问第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求，第二服务器可以基于第一服务的访问作进一步的支付请求处理。

[34]步骤 208：获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息。

[35]步骤 210：发送所述目标页面信息至所述终端。

[36]本说明书实施例中第一服务器可以与第二服务器交互，得到支付页面的目标页面信息，并将该目标页面信息发送至终端，其中，终端将目标聚合码的码信息发送至第一服务器，就可以获取第一服务器与第二服务器交互后得到的支付页面信息，终端无需基于目标聚合码中的码信息与第二服务器进行交互，也无需处理获取页面信息过程中的一个或者多个重定向地址。

[37]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。

[38]图 2 中的方法，第一服务器可以接收终端发送的包含码信息的访问请求，可以基于码信息访问第二服务器指定的重定向地址，发送支付请求，进而获取目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息，将获得的页面信息发送至终端。第一服务器可以与第二服务器进行交互，获得支付页面的目标页面信息，可减少终端的信息交互，进而可减少因终端的网络等原因造成的不能成功获取支付页面的情况，可提高聚合支付的成功率。

[39]并且，第一服务器可以基于第一重定向地址发送支付请求，无需终端访问重定向地址，也可以避免终端在显示最终的支付页面之前显示其他跳转页面，也可提高用户体验。

[40]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。

[41]可选的，本说明书实施例中步骤 208 获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息之前，可以包括：接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求；所述第一请求包含第二重定向地址；所述第二重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；所述第二重定向地址与所述第一服务器提供的支付应用程序相对应；向所述第二重定向地址

发送所述支付账户的授权码。

[42]实际应用中，提供支付页面信息的服务器需要获知付款方的一些信息后，才能生成与用于付款方付款的支付页面。本说明书实施例中，在第一服务器基于第一重定向地址访问第二服务器后，第二服务器可以向第一服务器请求支付账户的账户信息，第一服务器接收到第二服务器的请求后，可以将预先生成的支付账户的授权码提供给第二服务器，第二服务器可以基于该授权码获取支付账户的账户信息。其中，授权码可以是在第二服务器与第一服务器预先约定的一个标识，用于表示允许所述支付账户通过所述目标聚合码进行支付，授权码与支付账户一一对应。实际应用中，授权码可以由一种或者多种字符构成，具体形式这里不作限定。

[43]本说明书实施例中，第二服务器可以基于第一服务器访问的第一重定向地址，生成第二重定向地址，通过第二重定向地址获取支付账户的授权码，其中，第一服务器接收到第二重定向地址后，访问该第二重定向地址，发送支付账户的授权码。

[44]实际应用中，第二重定向地址可以指向生成目标聚合码的支付页面的服务器，该服务器可以是具有生成支付页面功能的服务器，当第二服务器具有生成支付页面的功能时，第二服务器也可以是生成支付页面的服务器，第二重定向地址也可以指向第二服务器。这里对具体的服务器的划分不作限定。为方便后续描述，这里将第二重定向地址指向的服务器称为第三服务器。

[45]第三服务器在获取授权码后，可以对支付账户进行验证，确定该支付账户可以对目标聚合码进行支付，还可以基于授权码生成支付页面。

[46]实际应用中，第三服务器可以根据授权码从第一服务器中获取支付账户的标识信息，使得第三服务器可以确定是谁在付款，进而可以顺利的完成后续支付过程。

[47]本说明书实施例中，第三服务器在接收到第一服务器发送的授权码后，还可以发送用于获取支付账户的账户标识的请求至第一服务器，该请求中可以包含该授权码，第一服务器可以根据授权码，确定支付账户以及支付账户的账户标识，将账户标识发送至第三服务器，进而第三服务器可以基于支付账户的账户标识生成针对该支付账户的页面信息。

[48]现有技术中，终端扫描目标聚合码后，通常是通过终端的浏览器与第二服务器和/或第三服务器进行信息交互，当第三服务器需要获取支付账户的账户信息时，终端需要先向第一服务器发送获取支付账户的账户信息的请求，第一服务器根据终端的请求，从

第一服务器的数据库中查找支付账户的授权码，将支付账户的授权码发送至终端，终端再将授权码发送至第三服务器。而本说明书实施例中，第一服务器可以将确定出的授权码直接发送至第三服务器，而无需终端的处理，可避免因终端网络等问题造成的数据中断，不能得到支付页面的情况，也可减少数据传输的路径提高传输效率，也可以提高聚合支付的效率。并且，终端无需访问第二重定向地址，即无需进行 302 页面跳转，终端不会出现多余页面跳转，也可提高用户的体验性。

[49]实际应用中，目标聚合码的服务器在生成支付页面之前可能需要经过多次 302 跳转，例如，当目标聚合码对应的收款账户为收款方在某银行的收款账户时，管理目标聚合码的服务器可以是银联的服务器，而银联可以管理多种银行的业务，针对各个银行可以设置不同的访问地址，假设收款方的收款账户为 A 银行，银联服务器可以生成指定管理 A 银行任务的服务器器的重定向地址，以便管理 A 银行任务的服务器处理目标聚合码的相关任务。实际应用中，管理 A 银行任务的服务器可以是银联服务器中的子服务器，也可以是与银联服务器处于同一个服务器集群中的服务器，具体形式这里不做限定。

[50]本说明书实施例中接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求之前，还可以包括：

[51]接收包含第三重定向地址的第二请求；所述第三重定向地址指向所述目标聚合码对应的收款账户的管理机构；所述第三重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；访问所述第三重定向地址；所述第三重定向地址用于生成所述第二重定向地址。

[52]为便于表述这里将第三重定向地址指定的目标聚合码对应的收款账户的管理机构表示为第四服务器。本说明书实施例中第二服务器可以基于第一服务器访问的第一重定向地址，生成指向第四服务器的第三重定向地址，并反馈给第一服务器，第一服务器访问该第三重定向地址。第四服务器还可以基于第一服务器访问的第三重定向地址生成上述第二重定向地址，进而第一服务器可以获取支付页面信息。

[53]本说明书实施例中第一服务器可以访问第三重定向地址，也使得终端无需访问第三重定向地址，终端中也不会显示因终端访问第三重定向地址而产生的页面跳转，也可提高用户的体验性。

[54]可以理解的是，上述的第二重定向地址以及第三重定向地址是为了说明本说明书实施例中的方案进行的示意，实际应用中，目标聚合码的服务器在生成支付页面的过程中可能会生成多个重定向地址，这里不再一一说明。

[55]本说明书实施例中对于获取支付页面过程中的重定向地址，均可由第一服务器进行

访问，而无需终端访问，使得终端无需处理重定向地址，即无需处理 302 跳转。可以理解，本说明书实施例中第一服务器处理了本来应该终端处理的重定向跳转，作为一种实施方式，第一服务器中可以模拟 http 请求到目标聚合码的服务器，如，第一服务器可以设置内置浏览器模拟 http 请求到第二服务器、第三服务器以及第四服务器等，进而可以处理现有技术中由终端浏览需要处理的重定向跳转，进而减少终端的交互，提高聚合支付的成功率。

[56]本说明书实施例中第一服务器可以基于终端标识，确定支付账户的授权码，具体的，向所述第二重定向地址发送所述支付账户的授权码，具体可以包括：基于所述终端的终端标识，确定所述终端中当前登录的目标支付账户；确定所述目标支付账户对应的目标授权码；向所述第二重定向地址发送所述目标授权码。

[57]实际应用中，生成支付页面的服务器可以通过访问地址的方式将支付页面信息反馈至第一服务器，本说明书实施例中获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息之前，还可以包括：接收基于所述授权码生成的支付页面地址；所述获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息，具体包括：基于所述支付页面地址，获取所述目标页面信息。

[58]支付页面地址可以是生成支付页面的服务器基于收款人信息（如商户名称）、付款人信息（如，支付账户标识）等信息生成的，该支付页面地址通常与付款方式相对应。实施应用中，支付页面的目标页面信息可以包括收款商户的名称、目标聚合码管理机构的名称等信息，生成支付页面的服务器还可以基于交易双方的信息确定一些营销内容，也可以将这些营销内容也包含在支付页面的目标页面信息中，具体支付页面中显示的内容，这里不作限定。

[59]实际应用中，当不同的用户或者相同用户使用第一服务器的应用程序扫描目标聚合码时，得到的第二重定向地址可能是相同的，第二重定向地址可以看作为一个静态的访问地址，为了更快的获取支付页面地址，当确定第二重定向地址为静态访问地址时，第一服务器可以在获取到终端提供的码信息后，直接访问该第二重定向地址，发送授权码，可减少第一服务器的工作量，例如，当第二重定向地址是基于第三重定向地址生成的地址时，第一服务器可以不再访问第三重定向地址，进而也可提高获取支付页面信息的速度。具体的，本说明书实施例中提供的访问方法还可以包括：获取预设时间段内，接收到的多个历史第二重定向地址；判断所述多个历史第二重定向地址中各个历史第二重定向地址是否均一致；若一致，则保存所述历史第二重定向地址、所述目标聚合码的码

信息以及所述码信息与所述历史第二重定向地址的对应关系至预设数据库。

[60]其中，预设时间段可以是获取终端发送的码信息之前的时间段，具体时间可以根据需求进行设定，例如，可以是一年，也可以是几个月，也可以是从第一服务器第一次接收到针对目标聚合码的请求开始到当前获取终端发送的码信息这之间的时间段。历史第二重定向地址可以是第一服务器在处理之前终端或者其他终端扫描目标聚合码进行支付的过程中接收到的用于获取终端或者其他终端中的历史支付账户的授权码的第二重定向地址。预设数据库可以是硬盘、云盘等具有存储功能的单元，也可以是区块链系统，具体类型这里不作限定，只要能够存储历史第二重定向地址、目标聚合码的码信息以及该码信息与历史第二重定向地址的对应关系即可。

[61]第一服务器可以统计预设时间段内接收到的多个历史第二重定向地址，并比较该多个历史第二重定向地址，判断各个历史第二重定向地址是否均一致，若均一致，可以认为该目标聚合码对应的第二重定向地址为静止地址，即多次使用该目标聚合码进行支付，都会得到同一个第二重定向地址。可以保存目标聚合码与该历史第二重定向地址的对应关系，以便后续可以通过访问该历史第二重定向地址获取目标聚合码的支付页面信息。

[62]本说明书实施例中基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求之前，可以包括：基于所述码信息，判断所述预设数据库中是否包含所述码信息；

[63]若所述预设数据库中包含所述码信息，则从所述预设数据库中查找与所述码信息对应的历史第二重定向地址；基于与所述码信息对应的历史第二重定向地址，发送所述支付账户的授权码；所述基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求，具体可以包括：若所述预设数据库中不包含所述码信息，则基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求。

[64]本说明书实施例中所述判断预设数据库中是否包含所述码信息，具体可以包括：基于正则表达式，从所述预设数据库中查找所述码信息，得到查找结果；基于查找结果，判断预设数据库中是否包含所述码信息。

[65]本说明书实施例中可以根据正则表达式从预设数据库中查找码信息，若找到该码信息，可以确定预设数据库中包含该码信息，可以进一步的确定该码信息对应的历史第二重定向地址。其中正则表达式可以根据码信息的组成方式进行设定，例如，可以根据码信息的域名设定第一正则表达式，根据码信息的域名的资源路径设定第二正则表达式，

根据第一正则表达式从预设数据库中查询与码信息对应的域名相同的信息，若能找到，再根据第二正则表达式从域名相同的码信息中查找与目标聚合码的码信息的域名相同的资源路径。

[66]本说明书实施例中，还可以针对预设代理机构的目标聚合码通过第一服务器与目标聚合码的服务器进行交互的方式，获取支付页面信息。例如，对于一些与第一服务器具有良好合作关系合作方提供的目标聚合码，为提高用户对该目标聚合码的体验性，可以采用第一服务器与目标聚合码的服务器进行交互的方式，获取支付页面信息，提高获取支付页面的效率，也可提高用户体验。

[67]可选的，本说明书实施例中所述第一服务器获取终端发送的访问请求之后，还包括：基于所述码信息，判断所述管理所述目标聚合码的服务器是否为预设的代理机构的服务器，得到第一判断结果；若所述第一判断结果表示所述第二服务器不是预设的代理机构的服务器，则返回所述码信息至所述终端，以便所述终端通过终端浏览器基于所述码信息获取所述目标页面信息；所述发送针对所述目标聚合码的支付请求，具体包括：若所述第一判断结果表示所述第二服务器为预设的代理机构的服务器，则基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求。

[68]实际应用中，还可以针对网络条件较差的地区、终端用户密集的区域等，使用第一服务器代替终端与第二服务器进行交互，例如，在第一服务器获取终端发送的访问请求之后，还可以包括：获取终端的位置信息；基于终端的位置信息，判断终端是否位于预设区域内；若终端位于预设区域，则第一服务器基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；若终端位于预设区域之外，则返回所述码信息至所述终端，以便所述终端通过终端浏览器基于所述码信息获取所述目标页面信息。

[69]本说明书实施例中第一服务器可以通过有线连接的方式连接网络，相较于现有技术中终端通过无线网络与目标聚合码的服务器进行交互的方式，第一服务器的网络更稳定，基于稳定的网络处理各个请求，可以提高各个请求被成功处理的概率，进而与可提高获取支付页面信息的成功率。

[70]本说明书实施例中第一服务器可以通过预设通讯通道与第二服务器进行通讯，所述预设通讯通道的带宽值大于或等于预设带宽值。预设通讯通道可以为第一服务器的专属通讯通道，预设通讯通道的带宽值可以由第二服务器设定，通过预设通讯通道处理第一服务器与第二服务器之间的通讯，可避免第一服务器和/或第二服务器处理其他任务时处理目标聚合码的任务的影响，也可提高获取目标页面信息的效率。

[71]可以理解的是，第二服务器、第二重定向地址指向的服务器以及第三重定向地址指向的目标聚合码对应的收款账户的管理机构的服务器可以为同一个服务器，也可以为同一服务器集群中的不同服务器，这里仅是从功能上进行了划分，对服务器的具体形式这里不作限定。上述预设通讯通道可以也可以处理第二重定向地址指向的服务器以及第三重定向地址指向的服务器与第一服务器之间的交互信息。

[72]本说明书实施例中在获取聚合码的支付页面的过程中，通过第一服务器执行了现有技术中终端需要执行的访问步骤，如，本说明书实施例中第一服务器代替终端执行对重定向地址的访问，代替终端发送授权码等支付账户的账户信息至第二服务器等，本说明书实施例中主要是对终端侧进行了改进，对于第二服务器，其还可以按照现有的方式进行信息处理，因此，本说明书实施例中可以在不改变第二服务器的处理方式的情况下，实现对终端获取支付页面信息的优化，在第二服务器无需变动的基础上，本说明书实施例中的方法也可降低提高聚合支付成功率的成本以及效率。

[73]为更清楚的说明本说明书实施例中提供的一种访问聚合码支付页面的方法，图3为本说明书实施例中提供的一种访问聚合码支付页面的方法的泳道图，如图3所示，该方法可以包括信息获取阶段、支付页面生成阶段以及支付页面显示阶段，具体可以包括：步骤302：终端扫描目标聚合码。

[74]例如，用户在购物结算时，可以通过扫描商家提供的聚合码进行支付，用户可以选择聚合码支持的任一种支付方式进行支付，假设该聚合码支持A支付方式，用户可采用终端中能够提供A支付方式的应用程序，扫描聚合码。用户在使用应用程序扫描聚合码时，通常用户处于登录该应用程序的状态，当用户未登录该应用程序时，还可以提示用户先登录应用程序再扫码。其中，终端可以是智能手机、智能手表、电脑等移动终端。

[75]步骤304：终端可以基于扫描的目标聚合码生成访问请求，发送至第一服务器。当用户通过终端中的应用程序扫描目标聚合码时，第一服务器可以是该应用程序对应的服务器，第一服务器可以处理该应用程序的相关任务。

[76]步骤306：第一服务器获取终端发送的访问请求。

[77]步骤308：通过访问请求中包含的目标聚合码的码信息，获取第一重定向地址。实际应用中，生成目标聚合码的服务器可以将第一重定向地址包含在目标聚合码中，第一服务器可以识别出目标聚合码中包含的第一重定向地址。

[78]步骤310：访问第一重定向地址，发送针对目标聚合码的支付请求至第一重定向地

址指向的服务器。本说明书实施例中管理目标聚合码的第二服务器可以处理与该目标聚合码相关的任务，第一重定向地址也可以指向第二服务器。

[79]步骤 312：第二服务器基于第一服务器访问的第一重定向地址，生成第二重定向地址。

[80]步骤 314：发送第二重定向地址至第一服务器，请求获取支付账户的账户信息。

[81]步骤 316：第一服务器接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求。

[82]步骤 318：根据终端标识，确定终端当前登录的支付账户，确定所述目标支付账户对应的授权码。

[83]步骤 320：访问第二重定向地址，向第二重定向地址发送所述支付账户的授权码。

[84]步骤 322：第二服务器获取第一服务器发送的支付账户的授权码。

[85]步骤 324：基于授权码生成目标聚合码对应的支付页面的页面地址。其中，第二服务器还可以根据授权码，发送获取支付账户的账户标识的请求至第一服务器，第一服务器可以根据授权码，反馈支付账户的账户标识至第二服务器，其中支付账户的账户标识可以用于区分支付账户与其他支付账户的标识，其可以不是具体的支付账户的账号信息，这样，第一服务器无需将支付账户的具体账户信息提供至第二服务器，可保证支付账户的信息安全，并且，第二服务器可以根据支付账户的账户标识与其他支付账户进行区分，基于账户标识进行交易处理。

[86]步骤 326：第二服务器还可以基于授权码，生成支付页面的目标页面信息，该目标页面信息可以存储在生成的支付页面的页面地址处。

[87]实际应用中，目标页面信息可以包括收款方信息、支付金额输入框等信息，还可以包括针对付款方的营销信息等，例如，第二服务器还可以根据支付账户的账户标识，确定该支付账户的历史交易信息，根据历史交易信息为付款方推荐一些营销活动、优惠券等，这些内容也可以显示在支付页面中。

[88]步骤 328：第一服务器获支付页面的页面地址。

[89]步骤 330：访问支付页面的页面地址，获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息。

[90]步骤 332：发送所述目标页面信息至所述终端。

[91]步骤 334：终端接收第一服务器发送的目标页面信息，显示支付页面，用户可以在

支付页面中进行支付。

[92]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装置。图4为本说明书实施例中提供的一种访问聚合码支付页面的装置的结构示意图。如图4所示，该装置可以包括：请求获取模块402，用于获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；第一地址获取模块404，用于获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的服务器指定的访问地址；请求发送模块406，用于基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；信息获取模块408，用于获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；信息发送模块410，用于发送所述目标页面信息至所述终端。

[93]基于图4的装置，本说明书实施例还提供了该装置的一些具体实施方案，下面进行说明。

[94]可选的，本说明书实施例中提供的访问聚合码支付页面的装置，还可以包括第二地址获取模块，具体可以用于：接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求；所述第一请求包含第二重定向地址；所述第二重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；所述第二重定向地址与所述第一服务器提供的支付应用程序相对应；向所述第二重定向地址发送所述支付账户的授权码。

[95]可选的，所述装置还可以包括第三地址获取模块，具体可以用于：接收包含第三重定向地址的第二请求；所述第三重定向地址指向所述目标聚合码对应的收款账户的管理机构；所述第三重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；访问所述第三重定向地址；所述第三重定向地址用于生成所述第二重定向地址。

[96]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。

[97]图5为本说明书实施例中提供的一种访问聚合码支付页面的设备的结构示意图。如图5所示，设备500可以包括：至少一个处理器510；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器530；其中，所述存储器530存储有可被所述至少一个处理器510执行的指令520，所述指令被所述至少一个处理器510执行，以使所述至少一个处理器510能够：获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的

访问地址；基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；发送所述目标页面信息至所述终端。

[98]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，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现上述访问聚合码支付页面的方法。

[99]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，对于图 5 所示的设备而言，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。

[100]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、RHDL (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。

[101]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。

[102]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。

[103]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。

[104]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。

[105]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。

[106]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。

[107]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。

[108]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。

[109]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。

[110]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）、数字符多功能光盘（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。

[111]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。

[112]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。

[113]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。

[114]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、一种访问聚合码支付页面的方法，包括：

第一服务器获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；

获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的访问地址；

基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；

获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；

发送所述目标页面信息至所述终端。

2、根据权利要求1所述的方法，所述获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息之前，包括：

接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求；所述第一请求包含第二重定向地址；所述第二重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；所述第二重定向地址与所述第一服务器提供的支付应用程序相对应；

向所述第二重定向地址发送所述支付账户的授权码。

3、根据权利要求2所述的方法，所述接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求之前，还包括：

接收包含第三重定向地址的第二请求；所述第三重定向地址指向所述目标聚合码对应的收款账户的管理机构；所述第三重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；

访问所述第三重定向地址；所述第三重定向地址用于生成所述第二重定向地址。

4、根据权利要求2所述的方法，所述向所述第二重定向地址发送所述支付账户的授权码，具体包括：

基于所述终端的终端标识，确定所述终端中当前登录的目标支付账户；

确定所述目标支付账户对应的目标授权码；

向所述第二重定向地址发送所述目标授权码。

5、根据权利要求2所述的方法，所述获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息之前，还包括：

接收基于所述授权码生成的支付页面地址；

所述获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息，具体包括：

基于所述支付页面地址，获取所述目标页面信息。

6、根据权利要求2所述的方法，所述方法还包括：

获取预设时间段内，接收到的多个历史第二重定向地址；

判断所述多个历史第二重定向地址中各个历史第二重定向地址是否均一致；

若一致，则保存所述历史第二重定向地址、所述目标聚合码的码信息以及所述码信息与所述历史第二重定向地址的对应关系至预设数据库。

7、根据权利要求6所述的方法，所述基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求之前，包括：

基于所述码信息，判断所述预设数据库中是否包含所述码信息；

若所述预设数据库中包含所述码信息，则从所述预设数据库中查找与所述码信息对应的历史第二重定向地址；

基于与所述码信息对应的历史第二重定向地址，发送所述支付账户的授权码；

所述基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求，具体包括：

若所述预设数据库中不包含所述码信息，则基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求。

8、根据权利要求7所述的方法，所述判断预设数据库中是否包含所述码信息，具体包括：

基于正则表达式，从所述预设数据库中查找所述码信息，得到查找结果；

基于查找结果，判断预设数据库中是否包含所述码信息。

9、根据权利要求1所述的方法，所述第一服务器获取终端发送的访问请求之后，还包括：

基于所述码信息，判断所述管理所述目标聚合码的服务器是否为预设的代理机构的服务器，得到第一判断结果；

若所述第一判断结果表示所述第二服务器不是预设的代理机构的服务器，则返回所述码信息至所述终端，以便所述终端通过终端浏览器基于所述码信息获取所述目标页面信息；

所述发送针对所述目标聚合码的支付请求，具体包括：

若所述第一判断结果表示所述第二服务器为预设的代理机构的服务器，则基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求。

10、根据权利要求1所述的方法，所述第一服务器通过有线连接的方式连接网络。

11、根据权利要求1所述的方法，所述第一服务器通过预设通讯通道与所述第二服务器进行通讯，所述预设通讯通道的带宽值大于或等于预设带宽值。

12、一种访问聚合码支付页面的装置，包括：

请求获取模块，用于获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；

第一地址获取模块，用于获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的服务器指定的访问地址；

请求发送模块，用于基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；

信息获取模块，用于获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；

信息发送模块，用于发送所述目标页面信息至所述终端。

13、根据权利要求12所述的装置，所述装置还包括第二地址获取模块，具体用于：

接收用于获取支付账户的账户信息的第一请求；所述第一请求包含第二重定向地址；所述第二重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；所述第二重定向地址与所述第一服务器提供的支付应用程序相对应；

向所述第二重定向地址发送所述支付账户的授权码。

14、根据权利要求12所述的装置，所述装置还包括第三地址获取模块，具体用于：

接收包含第三重定向地址的第二请求；所述第三重定向地址指向所述目标聚合码对应的收款账户的管理机构；所述第三重定向地址是基于所述第一重定向地址生成的；

访问所述第三重定向地址；所述第三重定向地址用于生成所述第二重定向地址。

15、一种访问聚合码支付页面的设备，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：

获取终端发送的访问请求；所述访问请求是所述终端扫描目标聚合码生成的；所述访问请求包含所述目标聚合码的码信息和所述终端的终端标识；

获取所述码信息对应的第一重定向地址；所述第一重定向地址为管理所述目标聚合码的第二服务器指定的访问地址；

基于所述第一重定向地址，发送针对所述目标聚合码的支付请求；

获取与所述目标聚合码对应的支付页面的目标页面信息；

发送所述目标页面信息至所述终端。

16、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11中任一项所述的一种访问聚合码支付页面的方法。