

一种交易实现方法、装置、设备及存储介质

相关申请的交叉引用

5 本申请要求于 2024 年 11 月 04 日提交中国专利局、申请号为 202411560735.X、发明名称为“一种交易实现方法、装置、设备及存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

10 本申请实施例涉及数据处理技术领域，具体涉及一种交易实现方法、装置、设备及存储介质。

背景技术

15 在各类金融产品的投资交易场景下，对于客户在经纪商账户中存在部分闲置的现金资产，通常会使用经纪商提供的一项现金管理服务系统，将客户的闲置资金再投资到可获益的金融产品中，以达到最大化闲置资金的价值和效益的目的。

15 然而，目前的现金管理服务系统使用的交易方式较为局限，无法满足各种多元化投资场景下的正常交易。

发明内容

20 本申请实施例提供了一种交易实现方法、装置、设备及存储介质，从标的项目的维度下，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

第一方面，本申请实施例提供了一种交易实现方法，该方法应用于第一交易服务端，包括：
获取在册用户的闲置资源信息；
25 响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述在册用户的闲置资源信息，确定所述在册用户在标的项目对应的资源交易记录；

将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使所述第二交易服务端基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发所述标的项目的项目交易，响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量；

30 接收所述第二交易服务端返回的在册用户在所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

第二方面，本申请实施例提供了一种交易实现方法，该方法应用于第二交易服务端，包括：
接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和所述标的项目的利率文件；

35 基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发所述标的项目的项目交易；

响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量；

40 将各所述在册用户的增益资源量返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端根据所述增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

第三方面，本申请实施例提供了一种交易实现装置，该装置配置于第一交易服务端，包括：
闲置资源获取模块，用于获取在册用户的闲置资源信息；
资源交易模块，用于响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述在册用户的闲置资源信

息，确定所述在册用户在标的项目对应的资源交易记录；

第一项目交易模块，用于将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使所述第二交易服务端基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发所述标的项目的项目交易，响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量；

第一闲置资源更新模块，用于接收所述第二交易服务端返回的在册用户在所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

第四方面，本申请实施例提供了一种交易实现装置，该装置配置于第二交易服务端，包括：

资源交易记录接收模块，用于接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和所述标的项目的利率文件；

第二项目交易模块，用于基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发所述标的项目的项目交易；

增益资源更新模块，用于响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量；

第二闲置资源更新模块，用于将各所述在册用户的增益资源量返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端根据所述增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

第五方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括：

处理器和存储器，所述存储器用于存储计算机程序，所述处理器用于调用并运行所述存储器中存储的计算机程序，以执行本申请第一方面和第二方面中提供的交易实现方法。

第六方面，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，用于存储计算机程序，所述计算机程序使得计算机执行如本申请第一方面和第二方面中提供的交易实现方法。

第七方面，本申请实施例提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序/指令，该计算机程序/指令被处理器执行时实现如本申请第一方面和第二方面中提供的交易实现方法。

本申请实施例提供的技术方案，第一交易服务端会实时获取在册用户的闲置资源信息，并在检测到在册用户的项目注册操作时，根据该闲置资源信息确定在册用户在所注册的标的项目对应的资源交易记录。然后，将该资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，使得第二交易服务端基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，在项目交易执行成功后，可以根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量。那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时，可以据此更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1为本申请实施例提供的第一交易服务端和第二交易服务端对于交易实现的原理示意图；

图2为本申请实施例提供了一种交易实现方法的流程图；

图3为本申请实施例提供的另一种交易实现方法的流程图；

图4为本申请实施例提供的第一交易服务端和第二交易服务端间的交易交互过程的方法流程图；

图 5 为本申请实施例提供的一种交易实现装置的原理框图；
图 6 为本申请实施例提供的另一种交易实现装置的原理框图；
图 7 为本申请实施例提供的电子设备的示意性框图。

5 具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或服务器不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

在各类业务投资交易的场景下，用户可以基于经纪商提供的一项现金管理服务系统，将客户的闲置资源再投资到其内各种交易标的所表示的金融产品中，以此达到最大化闲置资源的价值和效益的目的。其中，交易标的可以是股票、基金、期权等金融产品，也可以是股票、基金、期权等一个或多个组合的金融产品，闲置资源可以为客户在不同账户内能够用于对各个交易标的进行交易的不同币种的余额信息等。

考虑到客户的闲置资源可能存在多种类型，例如多个币种等，并支持对多种交易标的表示的金融产品进行投资。那么，为了实现任一用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，本申请可以引入标的项目的概念，在客户使用某一币种的闲置资源对某一交易标的发起相应交易时，可以按照本次使用的闲置资源的币种类型和该交易标的，来加入到对应的一个标的的项目中。对于预先部署的各个标的的项目来说，每个标的的项目可独立运行。由此，本申请可以从标的的项目的维度下，来准确实现任一用户每次使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的具体交易过程。

可以理解的是，使用客户的闲置资源对任一金融产品进行再投资的整个交易流程可以为从本次交易发起到交易成功后为客户派发相应收益的整体过程。那么，为了确保交易实现的高效准确性，如图 1 所示，经纪商提供的一项现金管理服务系统可以包括第一交易服务端和第二交易服务端两部分。

其中，第一交易服务端可以作为客户闲置资源的代管方，用于为客户闲置资源提供相应的管理方案，例如资源余额、利率、计息日历、派息、视图服务等各项管理。第二交易服务端可以作为第一交易服务端的上游服务，用于为第一交易服务端对客户闲置资源发起的任一交易提供相应的交易、计息、派息等能力。

具体来说，为了保证第一交易服务端和第二交易服务端的交易准确性，通过对第一交易服务端和第二交易服务端所支持的各项交易功能进行拆解，可以在第一交易服务端和第二交易服务端内分别划分多个功能模块，以此确保交易的准确实现。

从下述两个方面，可以分别对第一交易服务端和第二交易服务端内划分的各个功能模块进行详细说明：

第一方面，对于第一交易服务端来说，基于满足服务内部功能内聚，服务之间边界明确的要求，按照第一交易服务端的服务功能和面向对象的不同，可以将第一交易服务端的服务划分为核

心业务层和表现层这两层。其中，核心业务层可以包括第一客户管理服务、客户余额管理服务、第一项目管理服务、日历服务、上游报表存储服务、运营报表服务、派息服务以及第一交互脚本等功能模块，表现层可以包括第一管理后台视图服务、客户端视图服务等功能模块。

具体来说，如图 1 所示，第一交易服务端内各个功能模块的具体服务功能可以如下所示：

5 1) 第一客户管理服务

第一客户管理服务可以用于管理各类客户的注册（也就是加入）、退出状态，提供客户注册、退出的接口，可以支持配置特定的客户包，以管理各个标的项目的白名单。

2) 客户余额管理服务

10 客户余额管理服务可以用于管理各类客户在不同币种下的资源余额。然后，根据各个客户的余额情况和客户注册状态，可以自动生成对应的交易记录，来对客户闲置资源进行再投资。而且，客户余额管理服务可以支持与上游报表存储服务进行交互，来对各个客户的资源余额进行对账，并在对账后更新各个客户的资源余额。

为了保证客户余额管理服务的功能准确实现，可以提供多种对外接口，来实现客户闲置资源余额的各个对账功能。

15 3) 第一项目管理服务

标的项目是现金管理服务系统新增的重要实体，每个标的项目都支持独立运行。而且，每个标的项目都有自己的注册客户，可以独立为客户进行交易、计息以及余额的管理。因此，第一项目管理服务可以抽象出标的项目的实体，并管理各个标的项目的实体，来支持标的项目的创建和更新，以供第一交易服务端更加灵活的配置标的项目属性，适应不同对象的业务市场需求。

20 4) 日历服务

日历服务可以用于管理各个标的项目的交易日历和派息日历。其中，交易日历至少可以标记出各个标的项目的交易日，派息日历至少可以标记出各个标的项目的派息日。

5) 上游报表存储服务

25 在交易流程中，为了支持第二交易服务端对第一交易服务端发起的任一交易进行准确的交易、计息、派息等处理，第一交易服务端通常会将会客户的注册文件、交易文件、相关利率文件等发送给第二交易服务端，来执行相应的交易计算操作。而考虑到文件合规和审计等问题，来自第二交易服务端在交易处理后的上游报表需要在第一交易服务端落地存储。

30 然而，由于上游报表既不属于客户管理，也无法划分进标的项目管理。所以，第一交易服务端的上游报表存储服务可以支持对上游报表进行数据库存储，提供上游报表的读取和写入能力，并为客户余额管理服务提供对应的读取、交易、注册逻辑，对落地数据库提供查询能力。

6) 运营报表服务

35 内部管理人员有诉求查看交易日维度、客户维度的运营报表，无论是第一客户管理服务还是客户余额管理服务，都不能承载跨边界的诉求。因此，在第一交易服务端独立划分出运营报表服务，来负责管理客户、客户余额、标的项目等维度的数据汇总类报表，而生成运营相关的报表数据。

7) 派息服务

派息服务可以用于将客户的闲置资源在上游交易时的资源收益派发给客户，也就是将客户的交易收益资源派发到对应的证券账户中。

40 派息服务主要可以采用 python 版本的 sba 技术来实现，支持向客户派发现金管理服务系统中相应标的项目获得的交易收益资源。在第一交易服务端需要考虑根据标的项目向客户派息，且需要向客户征收一定收益（例如扣税）的场景。

由此，派息服务可以使用 program_id 来表示本次派息的标的项目，使用 gross_amount 来表示征收前的初始派息资源量，使用 withholding_tax 来表示本次派息对应的派息征收信息。

8) 第一交互脚本

第一交互脚本可以负责第一交易服务端与第二交易服务端间的数据交互，采用安全文件传送协议（SSH File Transfer Protocol，简称为 SFTP）交互方式。那么，第一交互脚本可以将第一交易服务端的系统内部数据转换成标准的文件定义格式，来与第二交易服务端进行交互，且不会暴露第一交易服务端的系统内部数据的实现细节。第一交互脚本可以支持客户注册文件、交易文件、相关利率文件等数据的发送（记为 Outbound），也可以支持对第二交易服务端的报告余额、余额分配、派息文件和交易项目利率文件等上游报表的处理（记为 Inbound）。

第一交互脚本可以从第一项目管理服务获取所有的标的项目（包括已失效的标的项目），并判断每个标的项目的报表是否已完成或者标的项目的输出文件是否中断（outbound cut-off），来对已完成或输出文件中中断的标的项目获取对应的相关项目数据，以生成标的项目的交易属性文件发送给第二交易服务端。

9) 第一管理后台视图服务

第一管理后台视图（View）服务是和 web 管理后台对接的服务，依赖于第一交易服务端内的核心业务服务提供的接口对外服务，可聚集核心业务服务的能力提供给管理方，同时可将核心业务服务不关心的展示逻辑进行处理。因此，在第一交易服务端可以抽离出管理后台视图服务。

10) 客户端视图服务

对于客户来说，在前端查看客户注册状态和余额详情等类似的数据聚合需求是非常普遍的。因此，在第一交易服务端可以增加客户端视图（View）服务，并为其提供如下接口：拉取第一交易服务端的交易服务数据，并对其进行整合后提供给客户端。客户端视图服务可以提供 view 这一中间层，做到第一交易服务端内前端服务和后端服务的分离。

第二方面，对于第二交易服务端来说，基于满足服务内部功能内聚，服务之间边界明确的要求，按照第二交易服务端的服务功能和面向对象的不同，也可以将第二交易服务端的服务划分为核心业务层和表现层这两层。其中，核心业务层可以包括第二客户管理服务、第二项目管理服务、报表服务、交易管理服务以及第二交互脚本等功能模块，表现层可以包括第二管理后台视图服务。

具体来说，如图 1 所示，第二交易服务端内各个功能模块的具体服务功能可以如下所示：

1) 第二客户管理服务

第一交易服务端的客户需要在第二交易服务端进行客户信息注册。所以，第二客户管理服务可以负责客户注册信息的管理，并管理客户下的账户列表和客户的利率梯度信息等。

2) 第二项目管理服务

标的项目是现金管理服务系统新增的重要实体，每个标的项目都支持独立运行。而且，每个标的项目都有自己的注册客户，可以独立为客户进行交易、计息以及余额的管理。因此，第二项目管理服务可以抽象出标的项目的实体，并管理各个标的项目的实体。

3) 报表服务

第一交易服务端通常会将客户的注册文件、交易文件、相关利率文件等发送给第二交易服务端，来执行相应的交易计算操作。而考虑到文件合规和审计等问题，第二交易服务端在交易处理后会生成报表数据，而客户的报表数据需要落地存储。

然而，由于报表数据既不属于客户管理，也无法划分进交易项目管理。所以，第二交易服务端的报表服务可以支持对上游报表进行数据库存储，提供上游报表的读取和写入能力，并为交易管理服务、第二客户管理服务提供对应的读取、交易、注册逻辑，对落地数据库提供查询能力。

4) 交易管理服务

交易管理服务是整个第二交易服务端的核​​心，用于处理客户发起的申购/赎回交易。由于客户的闲置资源按照客户所享受的梯度，可以计算客户的利息，并管理客户的各标的项目的资源余额。此时，标的项目、客户的资源余额以及余额本身的利息，都是由交易行为产生，交易是行为，资

源是交易后的状态。所以，第二交易服务端可以抽离出交易管理服务，来统一管理各种交易行为，涉及交易、客户资源的核心处理逻辑。

5) 第二交互脚本

第二交互脚本可以负责第一交易服务端与第二交易服务端间的数据交互，采用 SFTP 交互方式。那么，第二交互脚本可以将第二交易服务端的系统内部数据转换成标准的文件定义格式，来与第一交易服务端进行交互，且不会暴露第二交易服务端的系统内部数据的实现细节。第二交互脚本可以处理来自第一交易服务端的客户注册文件、交易文件、相关利率文件等数据（记为 Inbound），也可以向第一交易服务端返回确认报告余额、余额分配、派息文件和交易项目利率文件等数据（记为 Outbound）。

6) 第二管理后台视图服务

第二管理后台视图（View）服务是和 web 管理后台对接的服务，依赖于第二交易服务端内的核心业务服务提供的接口对外服务，可聚集核心业务服务的能力提供给管理方，同时可将核心业务服务不关心的展示逻辑进行处理。因此，在第二交易服务端可以抽离出管理后台视图服务。

综上所述，为了确保交易实现的灵活准确性，本申请可以通过分析用户每次交易时使用的闲置资源和再投资的交易标的，可以据此注册到一个对应的标的的项目中。然后，从标的的项目的维度，通过第一交易服务端和第二交易服务端的数据交互，来执行使用客户在某一币种下的闲置资源对任一交易标的表示的金融产品进行再投资的整个交易流程，以此实现任一用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易。

接下来本申请可以对第一交易服务端和第二交易服务端所执行的具体交易过程分别进行详细阐述。

图 2 为本申请实施例提供的一种交易实现方法的流程图。该方法可以应用于第一交易服务端，并由本申请提供的配置于第一交易服务端的交易实现装置来执行。其中，第一交易服务端配置的交易实现装置可以通过任意的软件和/或硬件的方式实现。该第一交易服务端可以包括但不限于超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本、大型服务器、计算集群等各类电子设备，本申请对第一交易服务端的具体类型不作任何限制。

具体的，如图 2 所示，该方法可以包括如下步骤：

S210，获取在册用户的闲置资源信息。

其中，在册用户可以为通过投资交易应用程序（Application，简称为 App）已注册的支持对各种交易标的进行交易的各个客户。闲置资源信息包括闲置资源的资源种类以及资源数量；例如，闲置资源可以是指在册用户对应账户中的账户余额，闲置资源的资源种类可以是指账户余额的币种，例如包括但不限于人民币、英镑、美元等，资源数量可以是指账户余额对应的数值。

可以理解的是，任一在册用户发起的交易行为可以为使用该在册用户的闲置资源对某一交易标的表示的金融产品进行再投资的整个交易过程。而在册用户的闲置资源可能存在多种类型，例如多个币种等，并支持对多种交易标的表示的金融产品进行投资。

由此，为了确保任一在册用户的交易成功实现，对于每个在册用户来说，本申请会实时分析该在册用户在不同类型的闲置资源剩余情况，来获取在册用户的闲置资源信息，以便后续判断该在册用户的闲置资源是否支持对某一种标的项目发起相应交易。

S220，响应于在册用户的项目注册操作，根据在册用户的闲置资源信息，确定在册用户在标的项目对应的资源交易记录。

考虑到每个在册用户均会存在多种类型的闲置资源，且闲置资源可交易的交易标的也存在多种。由此说明，每个在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下均存在相应的交易需求。那么，为了实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，本申请可以引入标的项目的概念，每个标的项目可以表示在册用户使用某一

种类型的闲置资源对某一种交易标的发起相应交易的项目。

具体来说，按照各个在册用户每次交易时可使用的各种闲置资源和可支持交易的各种交易标的，可以预先部署多个标的项目，且每个标的项目可独立运行。由此，本申请可以从标的项目的维度下，来准确分析任一在册用户每次使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的具体交易过程。

具体地，可通过客户端的可视化界面向在册用户展示项目注册界面，并通过客户端的项目注册界面接收在册用户对应的项目注册操作；第一交易服务端通过客户端接收到在册用户的项目注册操作后，可以根据在册用户的闲置资源信息中闲置资源的资源种类确定在册用户所加入的标的项目，并根据对应资源种类的闲置资源的资源数量确定在该标的项目上的实际闲置资源的使用量，进而生成该标的项目对应的资源交易记录。

例如，在册用户的闲置资源信息包括资源数量为A值、资源种类为A类的闲置资源A，以及资源数量为B值、资源种类为B类的闲置资源B；在接收到在册用户对应的项目注册操作后，可以根据在册用户的闲置资源信息中闲置资源的资源种类确定在册用户所加入的标的项目分别为与资源种类A对应的标的项目A以及与资源种类B对应的标的项目B，同时，根据闲置资源A对应的资源数量确定标的项目A对应的实际闲置资源使用量（即A值），以及根据闲置资源B对应的资源数量确定标的项目B对应的实际闲置资源使用量（即B值）。

进一步地，在一个实施例中，对于任一在册用户来说，在获取到在册用户的闲置资源信息后，可以先根据闲置资源信息分析在册用户的任一种闲置资源是否支持对某一种交易标的发起相应交易。而在确认在册用户可以使用某一种闲置资源来对某一种交易标的发起相应交易时，本申请可以按照在册用户所使用的闲置资源的具体类型和本次交易的具体交易标的，来将在册用户加入到一个对应的标的项目中，而生成在册用户的项目注册操作。

然后，响应于在册用户的项目注册操作，首先可以确定在册用户本次对应的标的项目。通过分析在册用户的闲置资源信息和在册用户在加入该标的项目时所涉及的实际闲置资源的使用量和实际交易的交易标的，来确定在册用户在该标的项目对应的资源交易记录。

在一些可实现方式中，由于独立运行的每个标的项目会面向不同的交易标的和不同类型的闲置资源而部署。那么，对于在册用户在该标的项目对应的资源交易记录，本申请可以通过下述方式确定：获取标的项目对应的资源类型；根据在册用户的闲置资源信息，获取在册用户在标的项目对应的资源类型下的目标闲置资源的资源数量；根据目标闲置资源的资源数量以及标的操作信息，构建在册用户在标的项目对应的资源交易记录。

对于在册用户所注册的标的项目来说，本申请首先会确定该标的项目对应的资源类型，以此确定在册用户本次交易所使用的是哪一类型的闲置资源。然后，通过分析在册用户的闲置资源信息，可以从各个类型的闲置资源中，确定出在册用户在该标的项目对应的资源类型下的目标闲置资源，并获取该目标闲置资源的资源数量，也就是目标闲置资源的余额信息等，来表示在册用户在本次交易时对目标闲置资源的实际使用量。

进而，通过分析该标的项目对应的交易标的，可以确定在册用户本次实际交易的交易标的。那么，通过分析在册用户使用目标闲置资源对该标的项目对应的交易标的发起相应交易的实际交易行为，可以确定在册用户对应的标的的操作信息。其中，该标的的操作信息至少可以包括：在册用户使用目标闲置资源对该标的项目对应的交易标的执行申购操作或赎回操作的信息。

通过综合分析目标闲置资源的资源数量和上述标的的操作信息，来确定在册用户在该标的项目下执行交易时对目标闲置资源的实际使用量和实际交易标的，由此构建在册用户在该标的项目对应的资源交易记录。

S230，将资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使第二交易服务端基于不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发标的项目的项目交

易，响应于项目交易执行成功信息，根据标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量。

其中，利率文件是指标的项目中资源收益信息，例如，可以是在标的项目中的资源收益率；第二交易服务端作为第一交易服务端的上游服务，可以用于对第一交易服务端对客户加入标的项目后其闲置资源的具体收益情况进行分析。

5 可以理解的是，不同标的项目对应的交易标的所支持的闲置资源收益标准可能不同。所以，在确定在册用户在标的项目对应的资源交易记录后，本申请中，可根据该标的项目对应的交易标的，确定该标的项目对应的利率文件，该利率文件可以描述该标的项目交易时能够获得的资源收益率。

10 然后，将在册用户在该标的项目对应的资源交易记录和该标的项目对应的利率文件共同上报给第二交易服务端。

其中，考虑到可能存在多个在册用户同时注册到同一标的项目来发起相应交易的情况，第二交易服务端可能会同时接收到多个在册用户在同一标的项目对应的资源交易记录和利率文件。

15 那么，为了确保在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，对于不同在册用户在同一标的项目发起的相应交易来说，第二交易服务端可以将不同在册用户在同一标的项目对应的各个资源交易记录汇总在一起，得到一个总的资源交易记录，作为该标的项目的项目交易记录。然后，根据该项目交易记录中的具体交易操作信息，来从该标的项目的维度下触发执行相应的项目交易操作。

20 可以理解的是，对于各个在册用户在该标的项目下的具体资源收益，通常会在确认该标的项目成功执行完成后才能够支持将该标的项目下的资源收益具体派发给各个在册用户。所以，第二交易服务端在触发该标的项目执行相应的项目交易操作后，还会实时判断该标的项目的项目交易是否执行成功。进而，在检测到该标的项目的项目交易执行成功信息，而确认该标的项目已经成功执行完本次项目交易时，第二交易服务端可以通过分析该标的项目的利率文件，并结合每个在册用户在该标的项目下执行交易时对该标的项目对应的闲置资源的实际使用量，获取该标的项目成功交易后每个在册用户具体资源收益情况，以此确定每个在册用户的增益资源量。

25 在一些可实现方式中，考虑到在册用户每次加入某一标的项目，来使用某一类型的闲置资源对某一交易标的发起相应交易时，该标的项目是否成功完成交易，是由该标的项目对应的交易标的所在的标的发行服务端对本次项目交易是否发起对应的资源结算来决定的。所以，第一交易服务端在将在册用户在标的项目对应的资源交易记录以及该标的项目的利率文件上报给第二交易服务端之后，为了支持第二交易服务端能够准确获知该标的项目是否成功执行完本次项目交易，本
30 申请中第一交易服务端还可以接收第二交易服务端返回的标的项目的项目交易记录；基于项目交易记录向标的项目对应的标的发行服务端发送标的项目的项目交易指令；接收标的发行服务端返回的交易成功指示信息，基于交易成功指示信息向第二交易服务端上报标的项目的项目交易执行成功信息，以使第二交易服务端响应于项目交易执行成功信息，根据标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量。

35 具体来说，第一交易服务端在将在册用户在标的项目对应的资源交易记录以及该标的项目的利率文件上报给第二交易服务端之后，第二交易服务端会将不同在册用户在同一标的项目对应的各个资源交易记录汇总在一起，得到一个总的资源交易记录，作为该标的项目的项目交易记录。

40 考虑到任一标的项目是否成功完成交易，需要由该标的项目对应的交易标的所在的标的发行服务端对本次项目交易是否发起对应的资源结算来决定的。而第二交易服务端作为第一交易服务端的上游服务，并不支持直接触发该标的项目对应的标的发行服务端来执行任何操作。那么，第二交易服务端将不同在册用户在同一标的项目对应的各个资源交易记录汇总为该标的项目的项目交易记录后，可以将该项目交易记录返回给第一交易服务端，以指示第一交易服务端能够触发该标的项目对应的标的发行服务端来执行对应的项目交易操作。

所以，在注册用户加入任一标的项目时，第一交易服务端可以接收到第二交易服务端返回的该标的项目的项目交易记录，而获知当前需要对该标的项目进行相应交易。进而，第一交易服务端通过解析该项目交易记录，来确定各个在注册用户加入该标的项目后具体交易时的闲置资源使用量，以此生成该标的项目的项目交易指令，该项目交易指令可以包括该标的项目交易时涉及需要在注册用户结算的具体闲置资源数量。然后，第一交易服务端可以将该标的项目的项目交易指令发送给该标的项目对应的标的发行服务端，使得该标的发行服务端对该标的项目的本次项目交易执行相应的资源结算操作，来实现该标的项目的交易执行。

为了准确分析该标的项目是否成功执行完项目交易，标的发行服务端可以通过分析该标的项目对应的具体资源结算结果，来在该标的项目已经成功完成本次项目交易的资源结算后，生成对应的交易成功指示信息，并将该交易成功指示信息返回给第一交易服务端，该交易成功指示信息可以指示该标的项目的项目交易已经成功执行。那么，第一交易服务端在接收到标的发行服务端返回的交易成功指示信息后，通过解析该交易成功指示信息，可以获知该标的项目的本次项目交易已经成功执行完成，由此可以生成该标的项目的项目交易执行成功信息。然后，第一交易服务端可以将该标的项目的项目交易执行成功信息上报给第二交易服务端，使得第二交易服务端在接收到该标的项目的项目交易执行成功信息时，可以确认该标的项目已经成功执行完本次项目交易，而通过分析该标的项目的利率文件，并结合每个在注册用户在该标的项目下执行交易时对该标的项目对应的闲置资源的实际使用量，来判断该标的项目成功交易后为每个在注册用户带来的具体资源收益情况，以此确定每个在注册用户的增益资源量。

S240，接收第二交易服务端返回的在注册用户在标的项目下的增益资源量，更新在注册用户的闲置资源信息。

通过第二交易服务端确定该标的项目内已加入的各个在注册用户的增益资源量后，为了确保该标的项目成功交易后为各个在注册用户带来相应的资源收益，第二交易服务端可以将该标的项目内已加入的各个在注册用户的增益资源量返回给第一交易服务端。那么，第一交易服务端可以接收到第二交易服务端返回的各个在注册用户在标的项目下的增益资源量，并在各个在注册用户原有的闲置资源数量的基础上，增添在注册用户在标的项目下的增益资源量，得到在注册用户在标的项目成功交易后的最新闲置资源量，从而更新在注册用户的闲置资源信息，以此实现该标的项目成功交易后向各个在注册用户的准确派息。

在一些可实现方式中，考虑到在注册用户通过加入相应标的项目来获取资源收益时，通常还需要将该标的项目为其带来的资源收益中的部分收益进行上缴，来保证在注册用户能够享受一定的福利。所以，本申请可以通过下述方式来更新在注册用户的闲置资源信息：接收第二交易服务端返回的在注册用户在标的项目下的增益资源量；根据在注册用户在标的项目下的增益资源量和在注册用户的资源征收信息，更新在注册用户的闲置资源信息。

具体来说，第一交易服务端可以接收第二交易服务端返回的各个在注册用户在标的项目下的增益资源量，以此获知该标的项目成功交易后为各个在注册用户带来的具体资源收益情况。而为了准确分析在注册用户通过加入标的项目来获取资源收益时的收益上缴情况，本申请可以设置一个资源征收信息来表示在注册用户的资源收益上缴比例，且不同的在注册用户存在不同的资源征收信息。

那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的各个在注册用户在标的项目下的增益资源量后，可以通过分析在注册用户的资源征收信息，来确定在注册用户的资源收益上缴比例。然后，通过对在注册用户在标的项目下的增益资源量和该在注册用户的资源收益上缴比例进行相乘计算，可以确定在注册用户最后实际获益的资源收益数量，并将其增加到在注册用户原有的闲置资源数量中，来更新在注册用户的闲置资源信息。

本申请实施例提供的技术方案，第一交易服务端会实时获取在注册用户的闲置资源信息，并在检测到在注册用户的项目注册操作时，根据该闲置资源信息确定在注册用户在所注册的标的项目对应

的资源交易记录。然后，将该资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，使得第二交易服务端基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，以在项目交易执行成功后，可以根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量。那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时，可以据此更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

图 3 为本申请实施例提供的另一种交易实现方法的流程图。该方法可以应用于第二交易服务端，并由本申请提供的配置于第二交易服务端的交易实现装置来执行。其中，第二交易服务端配置的交易实现装置可以通过任意的软件和/或硬件的方式实现。该第二交易服务端可以包括但不限于笔记本电脑、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本、大型服务器等各类电子设备，本申请对第二交易服务端的具体类型不作任何限制。

具体的，如图 3 所示，该方法可以包括如下步骤：

S310，接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和标的项目的利率文件。

本申请中，为了实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，本申请可以引入标的项目的概念。具体来说，按照各个在册用户每次交易时可使用的各种闲置资源和可支持交易的各种交易标的，可以预先部署多个标的项目，且每个标的项目可独立运行。由此，本申请可以从标的项目的维度下，来准确分析任一在册用户每次使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的具体交易过程。

那么，在第一交易服务端检测到任一在册用户加入到一个标的项目后，第一交易服务端会通过分析在册用户的闲置资源信息和在册用户在加入该标的项目时所涉及的实际闲置资源的使用量和实际交易的交易标的，来确定在册用户在该标的项目对应的资源交易记录。而考虑到在册用户在每次交易时均会获得一定的闲置资源收益，而第二交易服务端作为第一交易服务端的上游服务，通常会对第一交易服务端对客户每次交易时闲置资源的具体收益情况进行分析。那么，第一交易服务端会将在册用户在该标的项目对应的资源交易记录和该标的项目对应的利率文件共同上报给第二交易服务端，由第二交易服务端来对在册用户在该标的项目下的具体资源收益情况进行分析。

所以，在册用户加入某一标的项目而发起相应交易后，考虑到可能存在多个在册用户同时注册到同一标的项目来发起相应交易的情况，第二交易服务端会接收到第一交易服务端上报的多个不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录和该标的项目的利率文件，以便后续第二交易服务端来对在册用户在该标的项目下的具体资源收益情况进行分析。

S320，基于不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发标的项目的项目交易。

为了确保在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，对于不同在册用户在同一标的项目发起的相应交易来说，第二交易服务端可以将不同在册用户在同一标的项目对应的各个资源交易记录汇总在一起，得到一个总的资源交易记录，来生成该标的项目的项目交易记录。然后，根据该项目交易记录中的具体交易操作信息，来从该标的项目的维度下触发执行相应的项目交易操作。

可以理解的是，对于各个在册用户在该标的项目下的具体资源收益，通常会在确认该标的项目成功执行完成后才能够支持将该标的项目下的资源收益具体派发给各个在册用户。所以，第二交易服务端在触发该标的项目执行相应的项目交易操作后，还会实时判断该标的项目的项目交易是否执行成功。

而考虑到在册用户每次加入某一标的项目，来使用某一类型的闲置资源对某一交易标的发起相应交易时，该标的项目的具体交易操作，通常可以是该标的项目对应的交易标的所在的标的发行服务端对本次项目交易执行对应的资源结算操作。所以，第二交易服务端触发标的项目的项目交易，具体可以为：将标的项目的项目交易记录返回至第一交易服务端，以使第一交易服务端基
5 于项目交易记录向标的项目对应的标的发行服务端发送标的项目的项目交易指令，并接收标的发行服务端返回的交易成功指示信息；接收第一交易服务端基于交易成功指示信息上报的项目交易执行成功信息。

具体来说，第二交易服务端在将不同在册用户在同一标的项目对应的各个资源交易记录汇总在一起，来生成该标的项目的项目交易记录后，可以将该项目交易记录返回给第一交易服务端，
10 以指示第一交易服务端能够触发该标的项目对应的标的发行服务端来执行对应的项目交易操作。

那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的该标的项目的项目交易记录后，可以通过解析该项目交易记录，来确定各个在册用户加入该标的项目后具体交易时的闲置资源使用量，以此生成该标的项目的项目交易指令，该项目交易指令可以包括该标的项目交易时涉及需要在册用户结算的具体闲置资源数量。然后，第一交易服务端可以将该标的项目的项目交易指令发送给
15 该标的项目对应的标的发行服务端，使得该标的发行服务端对该标的项目的本次项目交易执行相应的资源结算操作，来实现该标的项目的交易执行。

为了准确分析该标的项目是否成功执行完项目交易，标的发行服务端可以通过分析该标的项目对应的具体资源结算结果，来在该标的项目已经成功完成本次项目交易的资源结算后，生成对应的交易成功指示信息，并将该交易成功指示信息返回给第一交易服务端，该交易成功指示信息
20 可以指示该标的项目的项目交易已经成功执行。那么，第一交易服务端在接收到标的发行服务端返回的交易成功指示信息后，通过解析该交易成功指示信息，可以获知该标的项目的本次项目交易已经成功执行完成，由此可以生成该标的项目的项目交易执行成功信息，并将该项目交易执行成功信息上报给第二交易服务端。由此，第二交易服务端可以接收到第一交易服务端上报的该标的项目的项目交易执行成功信息，来确认该标的项目已经成功执行完本次项目交易。

25 S330，响应于项目交易执行成功信息，根据标的项目的利率文件更新各在册用户的增益资源量。

第二交易服务端在触发该标的项目执行相应的项目交易操作后，会实时判断该标的项目的项目交易是否执行成功。那么，在检测到该标的项目的项目交易执行成功信息，而确认该标的项目已经成功执行完本次项目交易时，第二交易服务端可以通过分析该标的项目的利率文件，并结合
30 每个在册用户在该标的项目下执行交易时对该标的项目对应的闲置资源的实际使用量，来判断该标的项目成功交易后为每个在册用户带来的具体资源收益情况，以此确定每个在册用户的增益资源量。

在一些可实现方式中，由于不同标的项目对应的交易标的在交易日的收益不同，例如某些交易标的在交易日不会存在新的收益，而某些交易标的在交易日也会存在新的收益。那么，第二交易服务端根据标的项目的利率文件更新各在册用户的增益资源量，具体可以为：响应于项目交易
35 执行成功信息，确定标的项目在当前交易日的最新增益资源量；根据最新增益资源量和标的项目的利率文件，更新各在册用户的增益资源量。

具体来说，第二交易服务端在接收到该标的项目的项目交易执行成功信息时，可以确认该标的项目已经成功执行完本次项目交易。那么，第二交易服务端首先需要判断该标的项目对应的交易标的在当前交易日是否存在新的资源收益，来确定该标的项目在当前交易日的最新增益资源量。
40 然后，通过对该标的项目在当前交易日的最新增益资源量进行收益结算，可以更新在册用户的闲置资源余额信息。进而，第二交易服务端通过分析该标的项目的利率文件，并结合每个在册用户在该标的项目下执行交易时的闲置资源余额信息，来判断该标的项目成功交易后为每个在册用户

带来的具体资源收益情况，以此确定每个在册用户的增益资源量。

S340，将各在册用户的增益资源量返回至第一交易服务端，以使第一交易服务端根据增益资源量，更新在册用户的闲置资源信息。

第二交易服务端在确定各个在册用户在该标的项目下的增益资源量后，为了确保该标的项目成功交易后为各个在册用户带来相应的资源收益，第二交易服务端可以将该标的项目内已加入的各个在册用户的增益资源量返回给第一交易服务端，使得第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的各个在册用户在该标的项目下的增益资源量后，可以在各个在册用户原有的闲置资源数量的基础上，通过增添在册用户在该标的项目下的增益资源量，来更新在册用户的闲置资源信息，以此实现该标的项目成功交易后向各个在册用户的准确派息。

本申请实施例提供的技术方案，第二交易服务端在接收到第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录 and 标的项目的利率文件时，基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，来在项目交易执行成功后，根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量，并由第一交易服务端根据第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时来更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

图 4 为本申请实施例提供的第一交易服务端和第二交易服务端间的交易交互过程的方法流程图。该方法具体可以包括如下步骤：

S401，第一交易服务端获取在册用户的闲置资源信息，并响应于在册用户的项目注册操作，根据在册用户的闲置资源信息，确定在册用户在标的项目对应的资源交易记录。

S402，第一交易服务端将资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端。

S403，第二交易服务端基于不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录。

S404，第二交易服务端将标的项目的项目交易记录返回至第一交易服务端。

S405，第一交易服务端基于项目交易记录向标的项目对应的标的发行服务端发送标的项目的项目交易指令，并接收标的发行服务端返回的交易成功指示信息。

S406，第一交易服务端基于交易成功指示信息生成对应的项目交易执行成功信息。

S407，第一交易服务端将项目交易执行成功信息上报给第二交易服务端。

S408，第二交易服务端响应于项目交易执行成功信息，确定标的项目在当前交易日的最新增益资源量。

S409，第二交易服务端根据最新增益资源量和标的项目的利率文件，更新各在册用户的增益资源量。

S410，第二交易服务端将各在册用户的增益资源量返回至第一交易服务端。

S411，第一交易服务端根据在册用户在标的项目下的增益资源量和在册用户的资源征收信息，更新在册用户的闲置资源信息。

本申请实施例提供的技术方案，第一交易服务端会实时获取在册用户的闲置资源信息，并在检测到在册用户的项目注册操作时，根据该闲置资源信息确定在册用户在所注册的标的项目对应的资源交易记录。然后，将该资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，使得第二交易服务端基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，以在项目交易执行成功后，可以根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量。那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时，可以据此更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来

完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

图 5 为本申请实施例提供的一种交易实现装置的原理框图，配置于第一交易服务端。如图 5 所示，该交易实现装置 500 可以包括：

闲置资源获取模块 510，用于获取在册用户的闲置资源信息；

资源交易模块 520，用于响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述在册用户的闲置资源信息，确定所述在册用户在标的项目对应的资源交易记录；

第一项目交易模块 530，用于将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使所述第二交易服务端基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发所述标的项目的项目交易，响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量；

第一闲置资源更新模块 540，用于接收所述第二交易服务端返回的在册用户在所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

在一些可实现方式中，资源交易模块 520，可以具体用于：

获取所述标的项目对应的资源类型；

根据所述在册用户的闲置资源信息，获取所述在册用户在所述标的项目对应的资源类型下的目标闲置资源的资源数量；

根据所述目标闲置资源的资源数量以及标的操作信息，构建所述在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录。

在一些可实现方式中，交易实现装置还可以包括项目交易判定模块。该项目交易判定模块，可以用于：

接收所述第二交易服务端返回的所述标的项目的项目交易记录；

基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的项目的项目交易指令；

接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息，基于所述交易成功指示信息向所述第二交易服务端上报所述标的项目的项目交易执行成功信息，以使所述第二交易服务端响应于所述项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量。

在一些可实现方式中，第一闲置资源更新模块 540，可以具体用于：

接收所述第二交易服务端返回的所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量；

根据所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量和所述在册用户的资源征收信息，更新所述在册用户的闲置资源信息。

在本申请实施例中，第一交易服务端会实时获取在册用户的闲置资源信息，并在检测到在册用户的项目注册操作时，根据该闲置资源信息确定在册用户在所注册的标的项目对应的资源交易记录。然后，将该资源交易记录以及标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，使得第二交易服务端基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，以在项目交易执行成功后，可以根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量。那么，第一交易服务端在接收到第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时，可以据此更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

应理解的是，配置于第一交易服务端的装置实施例与应用于第一交易服务端的方法实施例可以相互对应，类似的描述可以参照方法实施例。为避免重复，此处不再赘述。具体地，图 5 所示

的交易实现装置 500 可以执行本申请提供的应用于第一交易服务端的任一方法实施例，并且交易实现装置 500 中的各个模块的前述和其它操作和/或功能分别为了实现本申请实施例中应用于第一交易服务端的各个方法中的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

上文中结合附图从功能模块的角度描述了本申请实施例的交易实现装置 500。应理解，该功能模块可以通过硬件形式实现，也可以通过软件形式的指令实现，还可以通过硬件和软件模块组合实现。具体地，本申请实施例中应用于交易终端的方法实施例的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路和/或软件形式的指令完成，结合本申请实施例申请的应用于交易终端的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。可选地，软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器、可编程只读存储器、电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域的成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器，处理器读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法实施例中的步骤。

图 6 为本申请实施例提供的另一种交易实现装置的原理框图，配置于第二交易服务端。如图 6 所示，该交易实现装置 600 可以包括：

资源交易记录接收模块 610，用于接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和所述标的项目的利率文件；

第二项目交易模块 620，用于基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发所述标的项目的项目交易；

增益资源更新模块 630，用于响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量；

第二闲置资源更新模块 640，用于将各所述在册用户的增益资源量返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端根据所述增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

在一些可实现方式中，第二项目交易模块 620，可以具体用于：

将所述标的项目的项目交易记录返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的项目的项目交易指令，并接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息；

接收所述第一交易服务端基于所述交易成功指示信息上报的项目交易执行成功信息。

在一些可实现方式中，增益资源更新模块 630，可以具体用于：

响应于项目交易执行成功信息，确定所述标的项目在当前交易日的最新增益资源量；

根据所述最新增益资源量和所述标的项目的利率文件，更新各所述在册用户的增益资源量。

在本申请实施例中，第二交易服务端在接收到第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和标的项目的利率文件时，基于不同在册用户在该标的项目对应的资源交易记录来生成项目交易记录并触发该标的项目的项目交易，来在项目交易执行成功后，根据该标的项目的利率文件更新各个在册用户的增益资源量，并由第一交易服务端根据第二交易服务端返回的在册用户在该标的项目下的增益资源量时来更新在册用户的闲置资源信息，而从标的项目的维度下，来完成在册用户使用任一种闲置资源面向任一种交易标的所发起的整个交易流程，实现任一在册用户在多种交易标的和多种闲置资源构成的多元化交易场景下的全面交易，确保交易实现的灵活性和准确性。

应理解的是，配置于第二交易服务端的装置实施例与应用于第二交易服务端的方法实施例可以相互对应，类似的描述可以参照方法实施例。为避免重复，此处不再赘述。具体地，图 6 所示的交易实现装置 600 可以执行本申请提供的应用于第二交易服务端的任一方法实施例，并且交易实现装置 600 中的各个模块的前述和其它操作和/或功能分别为了实现本申请实施例中应用于第二交易服务端的各个方法中的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

上文中结合附图从功能模块的角度描述了本申请实施例的交易实现装置 600。应理解，该功能

模块可以通过硬件形式实现，也可以通过软件形式的指令实现，还可以通过硬件和软件模块组合实现。具体地，本申请实施例中应用于交易服务端的方法实施例的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路和/或软件形式的指令完成，结合本申请实施例申请的应用于交易服务端的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。可选地，软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器、可编程只读存储器、电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域的成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器，处理器读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法实施例中的步骤。

图7为本申请实施例提供的电子设备的示意性框图。

如图7所示，该电子设备700可包括：

10 存储器710和处理器720，该存储器710用于存储计算机程序，并将该程序代码传输给该处理器720。换言之，该处理器720可以从存储器710中调用并运行计算机程序，以实现本申请实施例中的方法。

例如，该处理器720可用于根据该计算机程序中的指令执行上述方法实施例。

在本申请的一些实施例中，该处理器720可以包括但不限于：

15 通用处理器、数字信号处理器（Digital Signal Processor, DSP）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA）或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等等。

在本申请的一些实施例中，该存储器710包括但不限于：

易失性存储器和/或非易失性存储器。其中，非易失性存储器可以是只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、可编程只读存储器（Programmable ROM, PROM）、可擦除可编程只读存储器（Erasable PROM, EPROM）、电可擦除可编程只读存储器（Electrically EPROM, EEPROM）或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器（Random Access Memory, RAM），其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明，许多形式的RAM可用，例如静态随机存取存储器（Static RAM, SRAM）、动态随机存取存储器（Dynamic RAM, DRAM）、同步动态随机存取存储器（Synchronous DRAM, SDRAM）、双倍数据速率同步动态随机存取存储器（Double Data Rate SDRAM, DDR SDRAM）、增强型同步动态随机存取存储器（Enhanced SDRAM, ESDRAM）、同步连接动态随机存取存储器（synch link DRAM, SLDRAM）和直接内存总线随机存取存储器（Direct Rambus RAM, DR RAM）。

在本申请的一些实施例中，该计算机程序可以被分割成一个或多个模块，该一个或者多个模块被存储在该存储器710中，并由该处理器720执行，以完成本申请提供的方法。该一个或多个模块可以是能够完成特定功能的一系列计算机程序指令段，该指令段用于描述该计算机程序在该电子设备中的执行过程。

如图7所示，该电子设备还可包括：

收发器730，该收发器730可连接至该处理器720或存储器710。

35 其中，处理器720可以控制该收发器730与其他设备进行通信，具体地，可以向其他设备发送信息或数据，或接收其他设备发送的信息或数据。收发器730可以包括发射机和接收机。收发器730还可以进一步包括天线，天线的数量可以为一个或多个。

应当理解，该电子设备中的各个组件通过总线系统相连，其中，总线系统除包括数据总线之外，还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。

40 本申请实施例还提供了一种计算机存储介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被计算机执行时使得该计算机能够执行上述方法实施例的方法。或者说，本申请实施例还提供一种包含指令的计算机程序产品，该指令被计算机执行时使得计算机执行上述方法实施例的方法。

当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。该计算机程序产品包

括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行该计算机程序指令时，全部或部分地产生按照本申请实施例该的流程或功能。该计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。该计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，该计算机指令可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线（例如同轴电缆、光纤、数字用户线（digital subscriber line，DSL））或无线（例如红外、无线、微波等）方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。该计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。该可用介质可以是磁性介质（例如，软盘、硬盘、磁带）、光介质（例如数字视频光盘（digital video disc，DVD））、或者半导体介质（例如固态硬盘（solid state disk，SSD））等。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所申请的实施例描述的各示例的模块及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本申请的范围。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统、装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，该模块的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个模块或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或模块的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

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，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的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。例如，在本申请各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理模块中，也可以是各个模块单独物理存在，也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。

以上，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以该权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1. 一种交易实现方法，其特征在于，所述方法应用于第一交易服务端，包括：
获取在册用户的闲置资源信息；
响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述在册用户的闲置资源信息，确定所述在册用户在标
5 的项目对应的资源交易记录；
将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使所述第二交易服务
端基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发所述标的项目的
项目交易，响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量；
接收所述第二交易服务端返回的在册用户在所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲
10 置资源信息。
2. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述
在册用户的闲置资源信息，确定所述在册用户在标的项目对应的资源交易记录，包括：
获取所述标的项目对应的资源类型；
15 根据所述在册用户的闲置资源信息，获取所述在册用户在所述标的项目对应的资源类型下的目标闲
置资源的资源数量；
根据所述目标闲置资源的资源数量以及标的操作信息，构建所述在册用户在所述标的项目对应的资
源交易记录。
- 20 3. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，在将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件
上报给第二交易服务端之后，还包括：
接收所述第二交易服务端返回的所述标的项目的项目交易记录；
基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的项目的项目交易指令；
接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息，基于所述交易成功指示信息向所述第二交易服
25 务端上报所述标的项目的项目交易执行成功信息，以使所述第二交易服务端响应于所述项目交易执行成
功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量。
4. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收所述第二交易服务端返回的所述在册用户在
所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息，包括：
30 接收所述第二交易服务端返回的所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量；
根据所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量和所述在册用户的资源征收信息，更新所述在册
用户的闲置资源信息。
5. 根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述根据所述在册用户在所述标的项目下的增益资源
35 量和所述在册用户的资源征收信息，更新所述在册用户的闲置资源信息，包括：
根据所述在册用户的资源征收信息，确定所述在册用户的资源收益上缴比例；
根据所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量和所述在册用户的资源收益上缴比例，确定所述
在册用户实际获益的资源收益数量；
根据所述在册用户实际获益的资源收益数量和所述在册用户原有的闲置资源数量，更新所述在册用
40 户的闲置资源信息。
6. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述闲置资源信息包括闲置资源的资源种类以及资源
数量，所述闲置资源包括所述在册用户对应账户中的账户余额，所述闲置资源的资源种类包括所述账户
余额的币种，所述资源数量包括所述账户余额对应的数值。

7. 一种交易实现方法，其特征在于，所述方法应用于第二交易服务端，包括：
接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和所述标的项目的利率文件；
- 5 基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发所述标的项目的项目交易；
 响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量；
 将各所述在册用户的增益资源量返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端根据所述增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。
- 10 8. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述触发所述标的项目的项目交易，包括：
 将所述标的项目的项目交易记录返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的项目的项目交易指令，并接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息；
- 15 接收所述第一交易服务端基于所述交易成功指示信息上报的项目交易执行成功信息。
9. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量，包括：
 响应于项目交易执行成功信息，确定所述标的项目在当前交易日的最新增益资源量；
- 20 根据所述最新增益资源量和所述标的项目的利率文件，更新各所述在册用户的增益资源量。
10. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述根据所述最新增益资源量和所述标的项目的利率文件，更新各所述在册用户的增益资源量，包括：
 根据所述标的项目在当前交易日的最新增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源余额信息；
- 25 根据所述标的项目的利率文件和所述在册用户在所述标的项目下的闲置资源余额信息，确定所述在册用户的增益资源量。
11. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述闲置资源信息包括闲置资源的资源种类以及资源数量，所述闲置资源包括所述在册用户对应账户中的账户余额，所述闲置资源的资源种类包括所述账户余额的币种，所述资源数量包括所述账户余额对应的数值。
- 30 12. 一种交易实现装置，其特征在于，所述装置配置于第一交易服务端，包括：
 闲置资源获取模块，用于获取在册用户的闲置资源信息；
 资源交易模块，用于响应于所述在册用户的项目注册操作，根据所述在册用户的闲置资源信息，确定所述在册用户在标的项目对应的资源交易记录；
- 35 第一项目交易模块，用于将所述资源交易记录以及所述标的项目的利率文件上报给第二交易服务端，以使所述第二交易服务端基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录生成项目交易记录并触发所述标的项目的项目交易，响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量；
- 40 第一闲置资源更新模块，用于接收所述第二交易服务端返回的在册用户在所述标的项目下的增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信。
13. 根据权利要求 12 所述的交易实现装置，其特征在于，所述资源交易模块还用于：
 获取所述标的项目对应的资源类型；

根据所述在册用户的闲置资源信息，获取所述在册用户在所述标的项目对应的资源类型下的目标闲置资源的资源数量；

根据所述目标闲置资源的资源数量以及标的操作信息，构建所述在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录。

5

14. 根据权利要求 12 所述的交易实现装置，其特征在于，所述交易实现装置还包括项目交易判定模块，所述项目交易判定模块用于：

接收所述第二交易服务端返回的所述标的的项目的项目交易记录；

基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的的项目的项目交易指令；

10

接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息，基于所述交易成功指示信息向所述第二交易服务端上报所述标的的项目的项目交易执行成功信息，以使所述第二交易服务端响应于所述项目交易执行成功信息，根据所述标的的项目的利率文件更新在册用户的增益资源量。

15

15. 根据权利要求 12 所述的交易实现装置，其特征在于，所述第一闲置资源更新模块还用于：

接收所述第二交易服务端返回的所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量；

根据所述在册用户在所述标的项目下的增益资源量和所述在册用户的资源征收信息，更新所述在册用户的闲置资源信息。

20

16. 一种交易实现装置，其特征在于，所述装置配置于第二交易服务端，包括：

资源交易记录接收模块，用于接收第一交易服务端上报的不同在册用户在标的项目对应的资源交易记录和所述标的的项目的利率文件；

第二项目交易模块，用于基于不同在册用户在所述标的项目对应的资源交易记录，生成对应的项目交易记录，并触发所述标的的项目的项目交易；

25

增益资源更新模块，用于响应于项目交易执行成功信息，根据所述标的的项目的利率文件更新各所述在册用户的增益资源量；

第二闲置资源更新模块，用于将各所述在册用户的增益资源量返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端根据所述增益资源量，更新所述在册用户的闲置资源信息。

30

17. 根据权利要求 16 所述的交易实现装置，其特征在于，所述第二项目交易模块还用于：

将所述标的的项目的项目交易记录返回至所述第一交易服务端，以使所述第一交易服务端基于所述项目交易记录向所述标的项目对应的标的发行服务端发送所述标的的项目的项目交易指令，并接收所述标的发行服务端返回的交易成功指示信息；

接收所述第一交易服务端基于所述交易成功指示信息上报的项目交易执行成功信息。

35

18. 根据权利要求 16 所述的交易实现装置，其特征在于，所述增益资源更新模块还用于：

响应于项目交易执行成功信息，确定所述标的项目在当前交易日的最新增益资源量；

根据所述最新增益资源量和所述标的的项目的利率文件，更新各所述在册用户的增益资源量。

40

19. 一种电子设备，其特征在于，包括：

处理器和存储器，所述存储器用于存储计算机程序，所述处理器用于调用并运行所述存储器中存储的计算机程序，以执行权利要求 1-11 中任一项所述的交易实现方法。

20. 一种计算机可读存储介质，其特征在于，用于存储计算机程序，所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1-11 中任一项所述的交易实现方法。