



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109285069 B

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 201710591695.9

(22) 申请日 2017.07.19

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 109285069 A

(43) 申请公布日 2019.01.29

(73) 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新区  
科技中一路腾讯大厦35层

(72) 发明人 王寸涛

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理  
有限责任公司 11138  
专利代理师 刘映东

(51) Int. Cl.  
G06Q 40/04 (2012.01)

(56) 对比文件

- CN 106548402 A, 2017.03.29
- CN 106656839 A, 2017.05.10
- CN 104780137 A, 2015.07.15
- WO 2017054624 A1, 2017.04.06
- CN 106855828 A, 2017.06.16

审查员 李晓霞

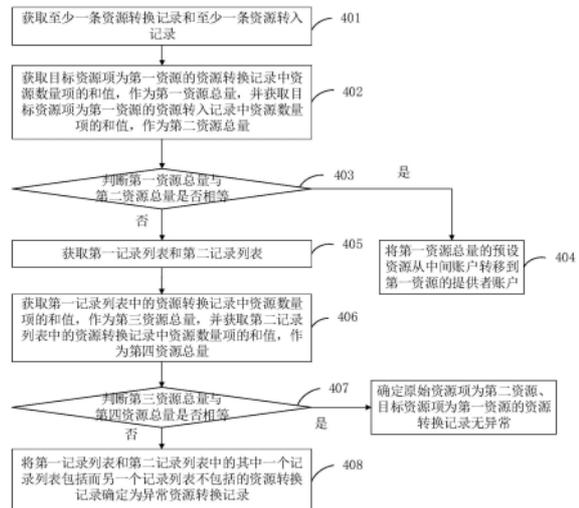
权利要求书4页 说明书18页 附图8页

(54) 发明名称

资源转移方法、装置及服务器

(57) 摘要

本发明公开了一种资源转移方法、装置及服务器,属于互联网技术领域。该方法包括:获取至少一条资源转换记录,所述资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项;获取至少一条资源转入记录,所述资源转入记录包括所述目标资源项和所述资源数量项;获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量;当所述第一资源总量与所述第二资源总量相等时,将所述第一资源总量的预设资源从中间账户转移到所述第一资源的提供者账户。本发明避免了从中间账户向第一资源的提供者账户转移的资源数量出现错误,提高了准确性。



1. 一种资源转移方法,其特征在于,所述方法包括:

获取至少一条资源转换记录,所述资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,所述原始资源项用于记录转出的原始资源,所述目标资源项用于记录转入的目标资源,所述资源数量项用于记录当前与所述原始资源等值且与所述目标资源等值的预设资源对应的资源数量;

获取至少一条资源转入记录,所述资源转入记录包括所述目标资源项和所述资源数量项;

获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量;

当所述第一资源总量与所述第二资源总量相等时,将所述第一资源总量的预设资源从中间账户转移到所述第一资源的提供者账户,所述中间账户用于存储从所述原始资源项对应的提供者账户转移的预设资源。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间;所述资源转入记录还包括资源转入时间项,所述资源转入时间项用于记录资源转入时间;

所述获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量,包括:

从所述至少一条资源转换记录中,确定所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于对应的原始资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为所述第一资源总量;

从所述至少一条资源转入记录中,确定所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转入时间项属于所述第一资源的处理时间段的资源转入记录,获取确定的资源转入记录中资源数量项的和值,作为所述第二资源总量。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间,所述方法还包括:

当所述第一资源总量与所述第二资源总量不相等时,获取第一记录列表和第二记录列表,所述第一记录列表包括所述原始资源项为第二资源、所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于所述第一资源的处理时间段的资源转换记录,所述第二记录列表包括所述原始资源项为所述第二资源、所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于所述第二资源的处理时间段的资源转换记录;

获取所述第一记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第三资源总量,并获取所述第二记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第四资源总量;

当所述第三资源总量与所述第四资源总量不相等时,将所述第一记录列表和所述第二记录列表中的其中一个记录列表包括而另一个记录列表不包括的资源转换记录确定为异常资源转换记录。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当所述第一资源总量与所述第二资源总量不相等时,将所述目标资源项为第一资源的

资源转换记录与所述目标资源项为第一资源的资源转入记录进行比对,确定异常资源转换记录或者异常资源转入记录。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取至少一条资源转出记录,所述资源转出记录包括所述原始资源项和所述资源数量项;

获取所述原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,并获取所述原始资源项为所述第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量;

当所述第五资源总量与所述第六资源总量相等时,将所述第五资源总量的预设资源从所述第二资源的提供者账户转移到所述中间账户。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间,所述资源转出记录还包括资源转出时间项,所述资源转出时间项用于记录资源转出时间;

所述获取所述原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,并获取所述原始资源项为所述第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量,包括:

从所述至少一条资源转换记录中,确定所述原始资源项为所述第二资源且所述资源转换时间项属于对应的目标资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为所述第五资源总量;

从所述至少一条资源转出记录中,确定所述原始资源项为所述第二资源且所述资源转换时间项属于所述第二资源的处理时间段的资源转出记录,获取确定的资源转出记录中资源数量项的和值,作为所述第六资源总量。

7. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当所述第五资源总量与所述第六资源总量不相等时,将所述原始资源项为所述第二资源的资源转换记录与所述原始资源项为所述第二资源的资源转出记录进行比对,确定异常资源转换记录或者异常资源转出记录。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收资源转换指令,所述资源转换指令包括待转出的第二资源、待转入的第一资源和指定资源数量;

根据所述资源转换指令,生成所述原始资源项为所述第二资源、所述目标资源项为所述第一资源、所述资源数量项为所述指定资源数量的资源转换记录,生成所述目标资源项为所述第一资源、所述资源数量项为所述指定资源数量的资源转入记录,并生成所述原始资源项为所述第二资源、所述资源数量项为所述指定资源数量的资源转出记录。

9. 一种资源转移装置,其特征在于,所述装置包括:

转换记录获取模块,用于获取至少一条资源转换记录,所述资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,所述原始资源项用于记录转出的原始资源,所述目标资源项用于记录转入的目标资源,所述资源数量项用于记录当前与所述原始资源等值且与所述目标资源等值的预设资源对应的资源数量;

转入记录获取模块,用于获取至少一条资源转入记录,所述资源转入记录包括所述目

标资源项和所述资源数量项；

总量获取模块,用于获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量；

资源转移模块,用于当所述第一资源总量与所述第二资源总量相等时,将所述第一资源总量的预设资源从中间账户转移到所述第一资源的提供者账户,所述中间账户用于存储从所述原始资源项对应的提供者账户转移的预设资源。

10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间;所述资源转入记录还包括资源转入时间项,所述资源转入时间项用于记录资源转入时间；

所述总量获取模块,用于从所述至少一条资源转换记录中,确定所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于对应的原始资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为所述第一资源总量；

所述总量获取模块,还用于从所述至少一条资源转入记录中,确定所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转入时间项属于所述第一资源的处理时间段的资源转入记录,获取确定的资源转入记录中资源数量项的和值,作为所述第二资源总量。

11. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间,所述装置还包括：

列表获取模块,用于当所述第一资源总量与所述第二资源总量不相等时,获取第一记录列表和第二记录列表,所述第一记录列表包括所述原始资源项为第二资源、所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于所述第一资源的处理时间段的资源转换记录,所述第二记录列表包括所述原始资源项为所述第二资源、所述目标资源项为所述第一资源且所述资源转换时间项属于所述第二资源的处理时间段的资源转换记录；

所述总量获取模块,用于获取所述第一记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第三资源总量,并获取所述第二记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第四资源总量；

异常确定模块,用于当所述第三资源总量与所述第四资源总量不相等时,将所述第一记录列表和所述第二记录列表中的其中一个记录列表包括而另一个记录列表不包括的资源转换记录确定为异常资源转换记录。

12. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述装置还包括：

记录比对模块,用于当所述第一资源总量与所述第二资源总量不相等时,将所述目标资源项为第一资源的资源转换记录与所述目标资源项为第一资源的资源转入记录进行比对,确定异常资源转换记录或者异常资源转入记录。

13. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述装置还包括：

转出记录获取模块,用于获取至少一条资源转出记录,所述资源转出记录包括所述原始资源项和所述资源数量项；

所述总量获取模块,用于获取所述原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,并获取所述原始资源项为所述第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量；

所述资源转移模块,用于当所述第五资源总量与所述第六资源总量相等时,将所述第五资源总量的预设资源从所述第二资源的提供者账户转移到所述中间账户。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述资源转换记录还包括资源转换时间项,所述资源转换时间项用于记录资源转换时间,所述资源转出记录还包括资源转出时间项,所述资源转出时间项用于记录资源转出时间;

所述总量获取模块,用于从所述至少一条资源转换记录中,确定所述原始资源项为所述第二资源且所述资源转换时间项属于对应的目标资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为所述第五资源总量;

所述总量获取模块,还用于从所述至少一条资源转出记录中,确定所述原始资源项为所述第二资源且所述资源转换时间项属于所述第二资源的处理时间段的资源转出记录,获取确定的资源转出记录中资源数量项的和值,作为所述第六资源总量。

15. 一种用于资源转移的服务器,其特征在于,所述服务器包括处理器和存储介质,所述存储介质中存储有至少一条指令,所述指令由所述处理器加载并执行以实现如权利要求1至权利要求8任一项所述的资源转移方法。

## 资源转移方法、装置及服务器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术领域,特别涉及一种资源转移方法、装置及服务器。

### 背景技术

[0002] 随着互联网的普及和经济的飞速发展,网络理财逐渐兴起,多种类型的虚拟资源也相继出现,如虚拟保险、虚拟股票、虚拟基金等。用户通过互联网可以随时随地购买资源或者将已购买的原始资源转换为等值的目标资源。其中由于用户购买原始资源时已经向原始资源的提供者转移了一定数量的预设资源,因此在转换资源时需要将该预设资源从原始资源的提供者转移给目标资源的提供者。

[0003] 以将第二资源转换为第一资源为例,用户要采用第一指定资源数量的预设资源购买第二资源时,服务器根据第二资源与预设资源当前的换算比例,确定与该第一指定资源数量的预设资源等值的第二资源的数量,将该第一指定资源数量的预设资源从用户账户转移到第二资源的提供者账户,并将等值的第二资源添加至用户账户中。之后,当用户要将用户账户中的第二资源转换为第一资源时,服务器根据第二资源与预设资源当前的换算比例,确定与用户账户中的第二资源等值的预设资源的数量,即为第二指定资源数量,并根据预设资源与第一资源当前的换算比例,确定与该第二指定资源数量的预设资源等值的第一资源的数量,从而将用户账户中的第二资源转换为等值的第一资源,并生成包括原始资源项和资源数量项的资源转出记录,其中的原始资源项为第二资源,资源数量项为该第二指定资源数量,还生成包括目标资源项和资源数量项的资源转入记录,其中的目标资源项为第一资源,资源数量项为该第二指定资源数量。之后服务器会根据资源转出记录将该第二指定资源数量的预设资源从第二资源的提供者账户转移到中间账户,还会根据资源转入记录将该第二指定资源数量的预设资源从中间账户转移到第一资源的提供者账户,从而完成资源转移。

[0004] 在实现本发明实施例的过程中,发明人发现上述技术至少存在以下问题:

[0005] 实际的资源转换过程中可能会出现一些异常情况,如服务器生成的资源转入记录中的资源数量项错误,或者服务器遗漏了某一条资源转入记录,或者服务器多生成了一条重复的资源转入记录等,这些异常情况会导致从中间账户向第一资源的提供者账户转移的资源数量出现错误。

### 发明内容

[0006] 为了解决相关技术的问题,本发明实施例提供了一种资源转移方法、装置及服务器。所述技术方案如下:

[0007] 一方面,提供了一种资源转移方法,所述方法包括:

[0008] 获取至少一条资源转换记录,所述资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,所述原始资源项用于记录转出的原始资源,所述目标资源项用于记录转入的目标资源,所述资源数量项用于记录当前与所述原始资源等值且与所述目标资源等值的预

设资源对应的资源数量；

[0009] 获取至少一条资源转入记录,所述资源转入记录包括所述目标资源项和所述资源数量项；

[0010] 获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量；

[0011] 当所述第一资源总量与所述第二资源总量相等时,将所述第一资源总量的预设资源从中间账户转移到所述第一资源的提供者账户,所述中间账户用于存储从所述原始资源项对应的提供者账户转移的预设资源。

[0012] 另一方面,提供了一种资源转移装置,所述装置包括：

[0013] 转换记录获取模块,用于获取至少一条资源转换记录,所述资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,所述原始资源项用于记录转出的原始资源,所述目标资源项用于记录转入的目标资源,所述资源数量项用于记录当前与所述原始资源等值且与所述目标资源等值的预设资源对应的资源数量；

[0014] 转入记录获取模块,用于获取至少一条资源转入记录,所述资源转入记录包括所述目标资源项和所述资源数量项；

[0015] 总量获取模块,用于获取所述目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取所述目标资源项为所述第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量；

[0016] 资源转移模块,用于当所述第一资源总量与所述第二资源总量相等时,将所述第一资源总量的预设资源从中间账户转移到所述第一资源的提供者账户,所述中间账户用于存储从所述原始资源项对应的提供者账户转移的预设资源。

[0017] 另一方面,提供了一种用于资源转移的服务器,所述服务器包括处理器和存储器,所述存储器中存储有至少一条指令,所述指令由所述处理器加载并执行以实现如上述的资源转移方法。

[0018] 另一方面,提供了一种计算机可读存储介质,所述存储介质中存储有至少一条指令,所述指令由处理器加载并执行以实现如上述的资源转移方法中所执行的操作。

[0019] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是：

[0020] 本发明实施例提供的方法、装置及服务器,在根据目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源总量与根据目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源总量相等时,确定未出现异常情况,则从中间账户向第一资源的提供者账户转移该资源总量的预设资源,避免了从中间账户向第一资源的提供者账户转移的资源数量出现错误,提高了准确性。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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。

- [0022] 图1A是本发明实施例提供的一种实施环境的示意图；
- [0023] 图1B是本发明实施例提供的一种实施环境的示意图；
- [0024] 图2A是本发明实施例提供的一种资源转换方法的流程图；
- [0025] 图2B是本发明实施例提供的一种资源展示页面的示意图；
- [0026] 图2C是本发明实施例提供的一种资源流的示意图；
- [0027] 图2D是本发明实施例提供的一种转换资源的示意图；
- [0028] 图3A是本发明实施例提供的一种资源转移方法的流程图；
- [0029] 图3B是本发明实施例提供的一种资源流的示意图；
- [0030] 图3C是本发明实施例提供的一种验证策略的示意图；
- [0031] 图4A是本发明实施例提供的一种资源转移方法的流程图；
- [0032] 图4B是本发明实施例提供的一种验证策略的示意图；
- [0033] 图4C是本发明实施例提供的一种核对流程的示意图；
- [0034] 图5是本发明实施例提供的一种资源转移装置的结构示意图；
- [0035] 图6是本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0037] 在对本发明实施例进行详细说明之前,首先对本发明实施例涉及的概念进行如下解释:

[0038] 1、虚拟资源:由银行、金融企业等提供者在互联网上提供的资源,具有一定的价值,可以兑换能够在实际生活中应用的实体资源。

[0039] 例如,该虚拟资源可以包括虚拟黄金、虚拟股票、虚拟基金、虚拟债券、虚拟礼物、虚拟宠物、虚拟装备等,对应的实体资源可以包括黄金、股票、基金、债券、礼物、宠物和装备等。

[0040] 针对于不同类型的资源,为了统一衡量价值的标准,可以将其中一种资源作为预设资源,采用预设资源的数量来表示其他类型资源的价值。并且,资源的价值随着实际生活中的多种因素而发生变化,可以增加或者降低,相应的,该资源对应的预设资源的数量也随之增加或者降低。

[0041] 一种可能实现方式中,可以由银行、金融企业或者第三方金融机构等综合考虑实际生活中的多种因素发布任两种资源当前的换算比例,根据该换算比例可以将一定数量的一种资源等价值地兑换为另一数量的另一资源。那么,当某一资源与预设资源的换算比例增加(或者降低)时,该资源对应的预设资源的数量也随之增加(或者降低)。

[0042] 2、资源转换记录:将原始资源转换为目标资源的记录,包括原始资源项、目标资源项和资源数量项;

[0043] 资源转出记录:转出原始资源的记录,包括原始资源项和资源数量项;

[0044] 资源转入记录:转入目标资源的记录,包括目标资源项和资源数量项。

[0045] 其中,原始资源项中记录用户转出的原始资源,目标资源项中记录用户转入的目标资源,资源数量项中记录与用户转出的原始资源等值的预设资源的数量,或者记录与用户转入的目标资源等值的预设资源的数量。

[0046] 3、中间账户:原始资源的提供者账户与目标资源的提供者账户之间的资源中转账户,与要转换的资源等值的预设资源会从原始资源的提供者账户转移到中间账户,再从中间账户转移到目标资源的提供者账户。中间账户属于服务器所有,其涉及的资源转入过程和资源转出过程由服务器执行。

[0047] 图1A是本发明实施例提供的一种实施环境的示意图,该实施环境包括:用户终端101和服务器102,用户终端101和服务器102之间可以通过网络连接。

[0048] 用户终端101可以为手机、计算机、平板电脑等。服务器102可以为银行服务器、交易平台服务器、金融服务器等,可以是一台服务器,或者由若干台服务器组成的服务器集群,或者是一个云计算服务中心。

[0049] 服务器102具有管理多种资源的功能,可以发布多种类型的资源,这些资源可以由多个提供者提供。服务器102还可以维护用户和提供者的资源账户,管理资源账户中储存的资源,该资源账户可以为银行账户、网上账户等。

[0050] 用户终端101基于用户标识登录服务器102,该用户标识用于确定唯一对应的用户,可以为用户昵称、用户账号或者电话号码等。用户终端101通过服务器102,可以采用一定数量的预设资源购买等值的其他类型的资源,或者将已购买的资源转换为等值的其他类型的资源,或者将已购买的资源兑换为等值的预设资源。

[0051] 其中,用户终端101可以安装服务器102关联的互联网应用,通过互联网应用与服务器102进行交互。该互联网应用可以为专门管理资源的应用、网上银行应用或者也可以为具有资源管理功能的社交应用等。

[0052] 在一种可能实现方式中,参见图1B,该实施环境还可以包括提供者终端103,提供者终端103和服务器102之间可以通过网络连接。

[0053] 提供者终端103基于提供者标识登录服务器102,该提供者标识用于确定唯一对应的提供者,可以为金融企业的代码、银行名称等。提供者终端103可以在服务器102中发布至少一种类型的资源,供用户购买,则通过服务器102,用户终端101和提供者终端103可以实现资源交易。

[0054] 本发明实施例可以应用于网上理财的场景下,服务器提供了一种资源交易平台,供资源的提供者与用户进行交易。用户可以购买多种资源,而且还可以将已经购买的资源转换为其他资源,如将已经购买的基金A转换为基金B,或者将已经购买的黄金转换为股票。且服务器可以针对购买资源、转换资源等过程进行资源转移处理。

[0055] 图2A是本发明实施例提供的一种资源转换方法的流程图。该发明实施例对将第二资源转换为第一资源的过程进行说明,执行主体为终端和服务器,参见图2A,该方法包括:

[0056] 201、终端向服务器发送资源转入指令,资源转入指令包括终端登录的用户标识、待转入的第二资源和指定资源数量。

[0057] 该第二资源可以为任一种类型的资源,后续要转换的第一资源可以为与第二资源类型不同的资源,如该第二资源为基金,该第一资源为货币,或者第一资源也可以为与第二资源类型相同的另一资源,如该第二资源为基金A,该第一资源为基金B。该指定资源数量为

预设资源的数量,采用该指定资源数量可以表示待转入的第二资源当前的价值,该指定资源数量越大表示要转入的第二资源的价值越大。

[0058] 该资源转入指令用于指示采用指定资源数量的预设资源来兑换第二资源,可以由用户在终端上触发。参见图2B,终端显示资源展示页面,该资源展示页面中可以包括多种资源,当用户从中选择“黄金”,输入资源数量“300元”并点击“确认购买”按钮时,表示用户要购买价值300元的黄金,则终端向服务器发送资源转入指令,该资源转入指令包括用户标识“用户1”和300元的黄金。

[0059] 202、服务器接收资源转入指令,将指定资源数量的预设资源从用户标识对应的用户账户转移到第二资源的提供者账户,并将与该指定资源数量的预设资源等值的第二资源从第二资源的提供者账户转移到用户账户中。

[0060] 本发明实施例中,服务器可以为该用户标识创建对应的用户账户,在用户账户中储存资源,该资源可以通过购买、使用其他类型的资源转换、好友赠予、从其他账户中转移等多种方式得到。且该用户账户可以包括多个子账户,分别在多个子账户中储存不同类型的资源,如用户账户可以包括现金账户、黄金账户、股票账户、基金账户等。

[0061] 服务器还可以为每个提供者标识创建对应的提供者账户,在该提供者账户中储存提供者发布的资源,并储存用户购买提供者发布的资源时转移给提供者的预设资源。该提供者账户也可以包括多个子账户,分别在多个子账户中储存不同类型的资源,如提供者账户可以包括现金账户、黄金账户、股票账户、基金账户等。

[0062] 当服务器接收到该资源转入指令时,表示用户要支付指定资源数量的预设资源来购买与这些预设资源等值的第二资源,此时需要服务器按照不同的方向转移预设资源和第二资源,将指定资源数量的预设资源从用户账户转移到第二资源的提供者账户,将与该指定资源数量的预设资源等值的第二资源从第二资源的提供者账户转移到用户账户中。

[0063] 其中,服务器可以先转移预设资源再转移第二资源,或者,也可以先转移第二资源再转移预设资源。

[0064] 或者,服务器也可以采用中间账户作为预设资源的中转账户,采用异步的方式进行资源转移。即服务器先从将该指定资源数量的预设资源从用户账户转移到中间账户中,再将等值的第二资源从第二资源的提供者账户转移到用户账户中。此时服务器生成一条资源转入记录,该资源转入记录包括目标资源项和资源数量项,目标资源项用于记录转入的目标资源,资源数量项用于记录当前与目标资源等值的预设资源对应的资源数量,因此本次生成的资源转入记录中目标资源项为第二资源,资源数量项为该指定资源数量。之后,服务器对该资源转入记录进行资源转移处理时,将该指定资源数量的预设资源从中间账户转移到第二资源的提供者账户中。该处理过程中资源流的示意图可以如图2C所示,每个用户账户转出的资源通过中间账户转移到对应的提供者账户中。

[0065] 另外,除目标资源项和资源数量项之外,该资源转入记录中还可以包括记录标识项、用户标识项、资源转入时间项和状态项。该记录标识项用于记录该资源转入记录唯一对应的记录标识,如记录编号等,该用户标识项用于记录要转入目标资源的用户标识,资源转入时间项用于记录资源转入时间,可以为接收到该资源转入指令的时间或者生成该资源转入记录的时间等,该状态项用于记录该资源转入记录当前的状态,如未生效、已生效未处理或者已处理等,其中未生效是指该资源转入记录中的目标资源已经转入到用户账户中,但

需要从用户账户转出的预设资源还未转移到中间账户中;已生效未处理是指该资源转入记录中的目标资源已经转入到用户账户中,且需要从用户账户转出的预设资源也已经转移到中间账户中,但还未从中间账户转移到目标资源的提供者账户;已处理是指该资源转入记录中的目标资源已经转入到用户账户中,对应的预设资源也已经从用户账户通过中间账户转移到目标资源的提供者账户中,该资源转入记录的资源转移过程已经处理完成。

[0066] 基于上述步骤201的举例,服务器接收到上述资源转入指令时,向用户账户中添加价值300元的黄金,并从用户账户中扣除300元,添加至中间账户中,生成如下表1所示的资源转入记录,此时资源转入记录的状态为已生效未处理。后续根据该资源转入记录,再从中间账户中扣除300元,添加至黄金的提供者账户中,此时资源转入记录的状态修改为已处理。

[0067] 表1

[0068]	记录标识项	用户标识项	目标资源项	资源数量项	资源转入时间项	状态项
	1	用户 1	黄金	300 元	00:05	已生效未处理

[0069] 203、终端向服务器发送资源转换指令,该资源转换指令包括用户标识、待转出的第二资源、待转入的第一资源和该指定资源数量。

[0070] 该资源转换指令用于指示将已经购买的第二资源转换为等值的第一资源,可以由用户在终端上触发。

[0071] 参见图2D,终端显示资源账户页面,该资源账户页面中包括已经购买的第二资源“黄金”、对应的指定资源数量“300元”以及转换选项,当用户点击转换选项时,终端显示资源展示页面,在资源展示页面中展示除该第二资源以外的其他资源,当用户从中选择“基金A”并点击“确认转换”按钮时表示用户要将300元的黄金转换为价值300元的基金A,则终端向服务器发送资源转换指令,该资源转换指令包括用户标识“用户1”、黄金、基金A和300元。

[0072] 204、服务器接收资源转换指令,根据该资源转换指令将用户账户中的第二资源转换为等值的第一资源。

[0073] 205、服务器生成原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源、资源数量项为指定资源数量的资源转换记录,生成目标资源项为第一资源、资源数量项为指定资源数量的资源转入记录,并生成原始资源项为第二资源、资源数量项为指定资源数量的资源转出记录。

[0074] 上述将用户账户中的第二资源转换为等值的第一资源的过程,实际上相当于用户转出第二资源后又转入第一资源,且该第一资源和该第二资源对应的指定资源数量相等。因此服务器进行转换时,实际上是将用户账户中的第二资源退回给该第二资源的提供者,并从该第一资源的提供者获取到该第一资源,添加至用户账户中。

[0075] 由于第二资源的提供者回收了第二资源,而第一资源的提供者转出了第一资源,因此还需要将该第一资源和该第二资源对应的指定资源数量的预设资源从第二资源的提供者账户转移给第一资源的提供者账户。为了便于进行该资源转移处理,服务器生成资源转换记录、资源转入记录和资源转出记录,作为后续资源转移处理过程的依据。

[0076] 其中,资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,原始资源项用于

记录转出的原始资源,即转换过程的上家资源,目标资源项用于记录转入的目标资源,即转换过程的下家资源,资源数量项用于记录当前与原始资源等值且与目标资源等值的预设资源对应的资源数量。

[0077] 另外,除目标资源项和资源数量项之外,该资源转换记录中还可以包括记录标识项、用户标识项、资源转换时间项和状态项。该记录标识项用于记录该资源转换记录唯一对应的记录标识,如记录编号等,该用户标识项用于记录要进行资源转换的用户标识,资源转换时间项用于记录资源转换时间,可以为接收到该资源转换指令的时间或者生成该资源转换记录的时间等,该状态项用于记录该资源转换记录当前的状态,如未生效、已生效未处理或者已处理等,其中未生效是指该资源转换记录中的原始资源与目标资源还未进行转换,已生效未处理是指该资源转换记录中的原始资源与目标资源已经转换完成,但需要从原始资源的提供者账户转出的预设资源还未转移到中间账户中,或者还未转移到目标资源的提供者账户中,已处理是指该资源转换记录中的原始资源与目标资源已经转换完成,对应的预设资源也已经从原始资源的提供者账户通过中间账户转移到目标资源的提供者账户中,该资源转换记录的资源转移过程已经处理完成。

[0078] 基于上述步骤201-203的举例,服务器接收到资源转换指令时,将用户账户中的黄金转换为基金A,并生成如下表2所示的资源转换记录,此时资源转换记录的状态为已生效未处理。

[0079] 表2

[0080]	记录标识项	用户标识项	原始资源项	目标资源项	资源数量项	资源转换时间项	状态项
	1	用户 1	黄金	基金 A	300 元	10:50	已生效未处理

[0081] 其中,资源转入记录包括目标资源项和资源数量项,另外还可以包括记录标识项、用户标识项、资源转入时间项和状态项。服务器可以根据该资源转入记录向目标资源的提供者账户转移资源,还可以将该资源转入记录提供给目标资源的提供者,以便目标资源的提供者将该资源转入记录与实际转入的资源数量进行核对。

[0082] 其中,资源转出记录包括原始资源项和资源数量项,另外还可以包括记录标识项、用户标识项、资源转出时间项和状态项。服务器可以根据该资源转出记录从原始资源的提供者账户转移资源,还可以将该资源转出记录提供给原始资源的提供者,以便原始资源的提供者将该资源转出记录与实际转出的资源数量进行核对。

[0083] 实际应用中,服务器可以先生成原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源、资源数量项为指定资源数量的资源转换记录之后,根据已生成的资源转换记录,生成目标资源项为第一资源、资源数量项为指定资源数量的资源转入记录以及原始资源项为第二资源、资源数量项为指定资源数量的资源转出记录。

[0084] 本发明实施例提供的方法,在进行资源转换时生成了相互对应的资源转换记录、资源转入记录和资源转出记录,便于后续进行资源转移处理之前,先将资源转换记录与资源转入记录进行比对,或者将资源转换记录与资源转出记录进行比对,防止了转移的资源数量出现错误的情况,提高了准确性。

[0085] 在上述图2A所示的实施例中,服务器根据接收到的资源转换指令进行了资源转

换,并且还生成了资源转换记录、资源转入记录和资源转出记录。在实际应用中,该服务器可以接收到至少一条资源转换指令,则采用上述图2A所示实施例提供的方法,可以生成至少一条资源转换记录、至少一条资源转入记录和至少一条资源转出记录,后续服务器可以根据生成的记录进行资源转移处理,包括从第二资源的提供者账户向中间账户转移资源,以及从中间账户向第一资源的提供者账户转移资源,具体过程详见下述图3A和图4A所示的实施例。

[0086] 图3A是本发明实施例提供的一种资源转移方法的流程图。该发明实施例对进行资源转换时从原始资源的提供者账户转移资源的过程进行说明,执行主体为服务器,参见图3A,该方法包括:

[0087] 301、获取至少一条资源转换记录和至少一条资源转出记录。

[0088] 通过上述图2A所示的实施例,服务器生成资源转换记录和对应的资源转出记录后,需要根据该资源转换记录,从原始资源的提供者账户向中间账户转移对应数量的预设资源,以便后续再将这些预设资源转移到目标资源的提供者账户中,资源流的示意图可以如图3B所示。

[0089] 为了简化资源转移处理过程,服务器可以获取还未处理的至少一条资源转换记录和对应的至少一条资源转出记录,汇总之后统一地进行资源转移处理。

[0090] 考虑到在正常情况下该至少一条资源转换记录应当与该至少一条资源转出记录匹配,即一条资源转换记录与一条资源转出记录中的原始资源项和资源数量项相同。然而,在实际应用中会有很多异常情况,如某条资源转换记录丢失、需转移的资源数量错误、原始资源的提供者账户错误或者目标资源的提供者账户错误等,这些异常情况下,若直接根据资源转换记录或者根据资源转出记录进行资源转移处理会导致转移的预设资源的数量出现错误。

[0091] 本发明实施例中,为了避免上述数量出现错误的问题,服务器可以先执行下述步骤302,对该至少一条资源转换记录和该至少一条资源转出记录进行验证,在验证通过时再进行资源转移处理。

[0092] 302、获取原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,并获取原始资源项为第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量。

[0093] 303、判断第五资源总量与第六资源总量是否相等,如果是,执行步骤304,如果不是,执行步骤305。

[0094] 针对于任一资源,正常情况下,原始资源项为该资源的资源转换记录应当与原始资源项为该资源的资源转出记录匹配,相互匹配的资源转换记录和资源转出记录中的资源数量项应当相同,则原始资源项为该资源的所有资源转换记录中的资源数量项的和值应当与原始资源项为该资源的所有资源转出记录中的资源数量项的和值。

[0095] 考虑到上述特点,本发明实施例以原始资源为第二资源为例,在进行验证时,服务器可以获取原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,该第五资源总量即为按照资源转换记录确定的应从第二资源的提供者账户转移到中间账户的预设资源的数量。且服务器还获取原始资源项为第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量,该第六资源总量即为按照资源转出记录确定的应从第二

资源的提供者账户转移到中间账户的预设资源的数量,以便判断第五资源总量和第六资源总量是否相等。该验证策略可以如图3C所示,以第二资源为基金A为例,按照资源转出记录确定的基金A的提供者账户应转出的资源总量应当等于按照资源转换记录确定的基金A的提供者账户应向其他资源的提供者账户转移的资源总量。

[0096] 当第五资源总量与第六资源总量相等时,表示按照原始资源项为第二资源的资源转换记录确定的资源数量与按照原始资源项为第二资源的资源转出记录确定的资源数量相同,则可以认为原始资源项为第二资源的资源转换记录与资源转出记录匹配,没有出现异常情况,此时验证通过。

[0097] 当第五资源总量与第六资源总量不相等时,表示按照原始资源项为第二资源的资源转换记录确定的资源数量与按照原始资源项为第二资源的资源转出记录确定的资源数量不同,则可以认为原始资源项为第二资源的资源转换记录与资源转出记录不匹配,出现了异常情况,此时验证不通过。

[0098] 在一种可能实现方式中,资源转换记录还包括资源转换时间项,资源转换时间项用于记录资源转换时间,资源转换时间可以以服务器接收到资源转换指令的时间来表示,也可以以服务器进行资源转换的时间来表示,或者也可以以服务器生成资源转换记录的时间来表示;资源转出记录还包括资源转出时间项,资源转出时间项用于记录资源转出时间,资源转出时间可以以服务器接收到资源转换指令的时间来表示,也可以以服务器进行资源转换的时间来表示,或者也可以以服务器生成资源转出记录的时间来表示。其中,对于相匹配的资源转换记录和资源转出记录,资源转换记录中的资源转换时间和资源转出记录中的资源转出时间可以为相同的时间。

[0099] 服务器可以确定每个资源的划分时间,以划分时间来区分相邻的两个时间段,则按照确定的划分时间可以将当前时间段的前一个时间段作为当前要进行资源转移处理的时间段,并对该处理时间段内生成的资源转换记录和资源转出记录进行资源转移处理。

[0100] 例如,基金A、基金B和基金C的划分时间如下表3所示,基金A的划分时间为24:00,表示在日期T日要对T-1日00:00:00-T-1日23:59:59这一时间段内基金A的记录进行资源转移处理;基金B和基金C的划分时间为15:00,表示在日期T日要对T-2日15:00:00-T-1日14:59:59这一时间段内基金B和基金C的记录进行资源转移处理。

[0101] 表3

基金名称	划分时间
基金A	24:00
基金B	15:00
基金C	15:00

[0103] 考虑到如果原始资源的划分时间与目标资源的划分时间不同时,会导致当前时间点所对应的原始资源的处理时间段与目标资源的处理时间段不同,那么即使在资源转出记录、资源转入记录与资源转换记录匹配的情况下,对原始资源进行资源转移处理时所处理的资源转出记录与对目标资源进行资源转移处理时所处理的资源转入记录也不完全相同,要转移的资源数量也不相同,这会导致从原始资源的提供者账户转移到中间账户的预设资源的数量与从中间账户转移到目标资源的提供者账户的预设资源的数量不相等。

[0104] 为了避免这种情况的发生,服务器在进行验证时,可以从至少一条资源转换记录

中,确定原始资源项为第二资源且资源转换时间项属于对应的目标资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量。并从至少一条资源转出记录中,确定原始资源项为第二资源且资源转换时间项属于第二资源的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量,判断第五资源总量与第六资源总量是否相等。

[0105] 当第五资源总量与第六资源总量相等时,表示按照在对应目标资源的处理时间段内原始资源项为第二资源的资源转换记录确定的资源数量与按照在该第二资源的处理时间段内原始资源项为第二资源的资源转出记录确定的资源数量相同,则可以认为原始资源项为第二资源的资源转换记录与资源转出记录匹配,此时验证通过。

[0106] 而当第五资源总量与第六资源总量不相等时,表示按照在对应目标资源的处理时间段内原始资源项为第二资源的资源转换记录确定的资源数量与按照在该第二资源的处理时间段内原始资源项为第二资源的资源转出记录确定的资源数量不同,则可以认为原始资源项为第二资源的资源转换记录与资源转出记录不匹配,此时验证不通过。

[0107] 304、将第五资源总量的预设资源从第二资源的提供者账户转移到中间账户。

[0108] 305、将原始资源项为第二资源的资源转换记录与原始资源项为第二资源的资源转出记录进行比对,确定异常资源转换记录或者异常资源转出记录。

[0109] 当验证不通过时,服务器不能进行资源转移处理,而是要将原始资源项为第二资源的资源转换记录与资源转出记录进行比对,以定位异常记录。

[0110] 例如,遍历原始资源项为第二资源的每条资源转出记录,判断至少一条资源转换记录中是否包括与遍历到的资源转出记录匹配的资源转换记录,如果有则确定遍历到的资源转出记录为正常资源转出记录,如果没有则确定遍历到的资源转出记录为异常资源转出记录。另外还可以遍历原始资源项为第二资源的每条资源转换记录,判断至少一条资源转出记录中是否包括与遍历到的资源转换记录匹配的资源转出记录,如果有则确定遍历到的资源转换记录为正常资源转换记录,如果没有则确定遍历到的资源转换记录为异常资源转换记录。

[0111] 或者,如果服务器先生成资源转换记录再根据资源转换记录生成对应的资源转出记录,则可以认为服务器生成的资源转换记录无异常,在进行比对时,只需将不存在匹配的资源转换记录的资源转出记录确定为异常资源转出记录即可。

[0112] 确定出异常记录之后,服务器可以进行告警处理,将该异常记录提供给维护人员,由维护人员对该异常记录进行核实、修改之后获取到正确的记录,之后即可根据正确的记录进行资源转移处理。

[0113] 需要说明的是,服务器生成的资源转换记录中可能会涉及多个不同的原始资源,则服务器可以遍历多个原始资源,针对每个原始资源,采用上述图3A所示的实施例的方法进行资源转移处理。

[0114] 需要说明的另一点是,服务器也可以不采用上述图3A所示的实施例进行资源转移,而是由原始资源的提供者根据服务器提供的资源转出记录触发资源转移指令,服务器接收到该资源转移指令时根据该资源转移指令中携带的账户和资源数量进行资源转移处理。其中,该资源转移指令中可以携带资源转出记录的记录标识,以便服务器确定本次转移的资源针对的是哪一个资源转出记录。

[0115] 本发明实施例提供的方法,仅在根据原始资源项为第二资源的资源转换记录确定的资源总量与根据原始资源项为第二资源的资源转出记录确定的资源总量相等时,确定未出现异常情况,则从第二资源的提供者账户向中间账户转移该资源总量的预设资源,避免了第二资源的提供者账户向中间账户转移的资源数量出现错误,提高了准确性。

[0116] 图4A是本发明实施例提供的一种资源转移方法的流程图。该发明实施例对向目标资源的提供者账户转移资源的过程进行说明,执行主体为服务器,参见图4A,该方法包括:

[0117] 401、获取至少一条资源转换记录和至少一条资源转入记录。

[0118] 通过上述图2A所示的实施例,服务器生成资源转换记录和对应的资源转入记录后,需要根据该资源转换记录,从中间账户向目标资源的提供者账户转移对应数量的预设资源。

[0119] 为了简化资源转移处理过程,服务器可以获取还未处理的至少一条资源转换记录和对应的至少一条资源转入记录,汇总之后统一地进行资源转移处理。

[0120] 考虑到在正常情况下该至少一条资源转换记录应当与该至少一条资源转入记录匹配,即一条资源转换记录与一条资源转入记录中的目标资源项和资源数量项相同。然而,在实际应用中会有很多异常情况,如某条资源转换记录丢失、需转移的资源数量错误、原始资源的提供者账户错误或者目标资源的提供者账户错误等,这些异常情况下,若直接根据资源转换记录或者根据资源转入记录进行资源转移处理会导致转移的预设资源的数量出现错误。

[0121] 本发明实施例中,为了避免上述数量出现错误的问题,服务器可以先执行下述步骤402,对该至少一条资源转换记录和该至少一条资源转入记录进行验证,在验证通过时再进行资源转移处理。

[0122] 402、获取目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取目标资源项为第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量。

[0123] 403、判断第一资源总量与第二资源总量是否相等,如果是,执行步骤404,如果不是,执行步骤405。

[0124] 针对于任一资源,正常情况下,目标资源项为该资源的资源转换记录应当与目标资源项为该资源的资源转入记录匹配,相互匹配的资源转换记录和资源转入记录中的资源数量项应当相同,则目标资源项为该资源的所有资源转换记录中的资源数量项的和值应当与目标资源项为该资源的所有资源转入记录中的资源数量项的和值。

[0125] 考虑到上述特点,本发明实施例以目标资源为第一资源为例,在进行验证时,服务器可以获取目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,该第一资源总量即为按照资源转换记录确定的应从中间账户转移到第一资源的提供者账户的预设资源的数量。且服务器还获取目标资源项为第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量,该第二资源总量即为按照资源转入记录确定的应从中间账户转移到第一资源的提供者账户的预设资源的数量,以便判断第一资源总量和第二资源总量是否相等。该验证策略可以如图4B所示,以第一资源为基金B为例,按照资源转入记录确定的基金B的提供者账户应收到的资源总量应当等于按照资源转换记录确定的其他资源的提供者账户应向基金B的提供者账户转移的资源总量。

[0126] 当第一资源总量与第二资源总量相等时,表示按照目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源数量与按照目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源数量相同,则可以认为目标资源项为第一资源的资源转换记录与资源转入记录匹配,此时验证通过。

[0127] 当第一资源总量与第二资源总量不相等时,表示按照目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源数量与按照目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源数量不同,则可以认为目标资源项为第一资源的资源转换记录与资源转入记录不匹配,此时验证不通过。

[0128] 在一种可能实现方式中,资源转换记录还包括资源转换时间项,资源转换时间项用于记录资源转换时间,资源转换时间可以以服务器接收到资源转换指令的时间来表示,也可以以服务器进行资源转换的时间来表示,或者也可以以服务器生成资源转换记录的时间来表示;资源转入记录还包括资源转入时间项,资源转入时间项用于记录资源转入时间,资源转入时间可以以服务器接收到资源转换指令的时间来表示,也可以以服务器进行资源转换的时间来表示,或者也可以以服务器生成资源转入记录的时间来表示。其中,对于相匹配的资源转换记录和资源转入记录,资源转换记录中的资源转换时间和资源转入记录中的资源转入时间可以为相同的时间。

[0129] 考虑到如果原始资源的划分时间与目标资源的划分时间不同时,会导致当前时间点所对应的原始资源的处理时间段与目标资源的处理时间段不同,那么即使在资源转出记录、资源转入记录与资源转换记录匹配的情况下,对原始资源进行资源转移处理时所处理的资源转出记录与对目标资源进行资源转移处理时所处理的资源转入记录也不完全相同,要转移的资源数量也不相同,这会导致从原始资源的提供者账户转移到中间账户的预设资源的数量与从中间账户转移到目标资源的提供者账户的预设资源的数量不相等。

[0130] 为了避免这种情况的发生,服务器在进行验证时,可以从至少一条资源转换记录中,确定目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于对应的原始资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量。并从至少一条资源转入记录中,确定目标资源项为第一资源且资源转入时间项属于第一资源的处理时间段的资源转入记录,获取确定的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量,判断第一资源总量与第二资源总量是否相等。

[0131] 当第一资源总量与第二资源总量相等时,表示按照在对应原始资源的处理时间段内目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源数量与按照在该第一资源的处理时间段内目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源数量相同,则可以认为目标资源项为第一资源的资源转换记录与资源转入记录匹配,此时验证通过。

[0132] 而当第一资源总量与第二资源总量不相等时,表示按照在对应原始资源的处理时间段内目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源数量与按照在该第一资源的处理时间段内目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源数量不同,则可以认为目标资源项为第一资源的资源转换记录与资源转入记录不匹配,此时验证不通过。

[0133] 404、将第一资源总量的预设资源从中间账户转移到第一资源的提供者账户。

[0134] 405、获取第一记录列表和第二记录列表。

[0135] 当验证不通过时,服务器不能进行资源转移处理,而是要定位出目标资源项为第

一资源的异常记录。本发明实施例以原始资源项为第二资源为例，服务器获取原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源的资源转换记录，从中确定异常资源转换记录。

[0136] 而考虑到若第二资源和第一资源的处理时间段不同时，如果直接进行资源转移处理，会导致在当前时间段内从第二资源的提供者账户向中间账户转移的资源数量与从中间账户向第一资源的提供者账户转移的资源数量不相等，出现中间账户转入和转出的资源数量不匹配的情况，影响中间账户的收支平衡。例如，从中间账户转移的资源数量大于向中间账户转移的资源数量时会导致中间账户入不敷出，造成资源损失，或者从中间账户转移的资源数量小于向中间账户转移的资源数量时会导致中间账户中存在多余资源。

[0137] 为了防止上述情况的发生，服务器可以根据原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源的资源转换记录，获取到第一资源的处理时间段与第二资源的处理时间段的交叉时间段内的资源转换记录，仅对这些资源转换记录进行资源转移处理，而暂时不对其他的资源转换记录进行资源转移处理。

[0138] 为此，服务器可以获取原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源的资源转换记录，并确定第一资源的处理时间段和第二资源的处理时间段。从获取的资源转换记录中选取原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第一资源的处理时间段的资源转换记录，组成第一记录列表，则第一记录列表包括原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第一资源的处理时间段的资源转换记录，当前应该将这些资源转换记录中的资源数量项对应的预设资源转移到第一资源的提供者账户。

[0139] 并且，从获取的资源转换记录中选取原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第二资源的处理时间段的资源转换记录，组成第二记录列表，第二记录列表包括原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第二资源的处理时间段的资源转换记录，当前第二资源的提供者账户会将这些资源转换记录中的资源数量项对应的预设资源转移到中间账户中。

[0140] 406、获取第一记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值，作为第三资源总量，并获取第二记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值，作为第四资源总量。

[0141] 其中，第三资源总量即为当前应该转移到第一资源的提供者账户的预设资源的数量，第四资源总量即为当前第二资源的提供者账户会向中间账户转移的预设资源的数量。

[0142] 407、判断第三资源总量与第四资源总量是否相等，如果是，确定原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源的资源转换记录无异常，如果不是，执行步骤408。

[0143] 当第三资源总量与第四资源总量相等时，表示第一资源和第二资源的处理时间段相同，第二资源的提供者账户转出的预设资源的数量与应转移给第一资源的提供者账户的预设资源的数量相等，则可以认为原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源的资源转换记录无异常。

[0144] 408、将第一记录列表和第二记录列表中的其中一个记录列表包括而另一个记录列表不包括的资源转换记录确定为异常资源转换记录。

[0145] 当第三资源总量与第四资源总量不相等时，表示第一资源和第二资源的处理时间段不同，第一记录列表和第二记录列表均包括的资源转换记录为第一资源的处理时间段与第二资源的处理时间段的交叉时间段内生成的资源转换记录，可以对这些资源转换记录进

行资源转移处理,而只有第一记录列表包括而第二记录列表不包括的资源转换记录,以及只有第二记录列表包括而第一记录列表不包括的资源转换记录均为异常资源转换记录,当前暂时不对这些异常资源转换记录进行资源转移处理,待到达下一个时间段后,可以认为这些异常资源转换记录对应的预设资源已经从第二资源的提供者账户转移到中间账户,此时可以对这些遗留的异常资源转换记录进行资源转移处理,将对应的预设资源从中间账户转移到第一资源的提供者账户。

[0146] 举例来说,服务器生成的资源转换记录可以如下表4所示,每条资源转换记录的原始资源项为基金A,目标资源项为基金B。其中,基金A的划分时间为24:00,基金B的划分时间为15:00。

[0147] 表4

记录标识项	用户标识项	原始资源项	目标资源项	资源数量项	资源转换时间项
1	用户 1	基金 A	基金 B	300 元	T-1 日 10:50
2	用户 2	基金 A	基金 B	200 元	T-1 日 12:00
3	用户 3	基金 A	基金 B	100 元	T-1 日 14:00
4	用户 4	基金 A	基金 B	500 元	T-1 日 16:00
5	用户 5	基金 A	基金 B	300 元	T-1 日 20:00

[0148] 则第一记录列表中包括记录1、记录2和记录3,计算出的第三资源总量为600元,第二记录列表包括记录1、记录2、记录3、记录4和记录5,计算出的第四资源总量为1400元,第三资源总量与第四资源总量不相等,表示基金A与基金B之间的资源流存在问题。此时,对第一记录列表和第二记录列表进行双向核对,可以确定异常资源转换记录为记录4和记录5。

[0150] 需要说明的是,以第一资源为目标资源时对应的原始资源可能有多种,上述步骤仅是以第二资源为原始资源为例,实际上服务器可以获取目标资源项为第一资源的所有资源转换记录中包括的原始资源进行遍历,针对遍历到的每个原始资源执行上述步骤405-408,以定位出所有的异常资源转换记录。

[0151] 另外,上述步骤405-408以第一资源总量与第二资源总量不相等时根据第一资源和第二资源的处理时间段定位异常资源转换记录为例进行说明,从而找出影响中间账户收支平衡的异常资源转换记录。

[0152] 实际上,除了影响中间账户收支平衡的异常资源转换记录之外,还可能会存在其他的异常资源转换记录,如资源数量项错误的资源转换记录、额外多生成的错误资源转换记录等。为了定位出这些异常资源转换记录,当第一资源总量与第二资源总量不相等时,服务器也可以将目标资源项为第一资源的资源转换记录与目标资源项为第一资源的资源转入记录进行比对,确定异常资源转换记录或者异常资源转入记录。

[0153] 例如,遍历目标资源项为第一资源的每条资源转入记录,判断至少一条资源转换记录中是否包括与遍历到的资源转入记录匹配的资源转换记录,如果有则确定遍历到的资源转入记录为正常资源转入记录,如果没有则确定遍历到的资源转入记录为异常资源转入记录。另外还可以遍历目标资源项为第一资源的每条资源转换记录,判断至少一条资源转入记录中是否包括与遍历到的资源转换记录匹配的资源转入记录,如果有则确定遍历到的

资源转换记录为正常资源转换记录,如果没有则确定遍历到的资源转换记录为异常资源转换记录。

[0154] 或者,如果服务器先生成资源转换记录再根据资源转换记录生成对应的资源转入记录,则可以认为服务器生成的资源转换记录无异常,在进行比对时,只需将不存在匹配的资源转换记录的资源转入记录确定为异常资源转入记录即可。

[0155] 确定出异常记录之后,服务器可以进行告警处理,将该异常记录提供给维护人员,由维护人员对该异常记录进行核实、修改之后获取到正确的记录,之后即可根据正确的记录进行资源转移处理。

[0156] 需要说明的是,服务器生成的资源转换记录中可能会涉及多个不同的目标资源,则服务器可以遍历多个目标资源,针对每个目标资源,采用上述图4A所示的实施例的方法进行资源转移处理。

[0157] 本发明实施例提供的方法,在根据目标资源项为第一资源的资源转换记录确定的资源总量与根据目标资源项为第一资源的资源转入记录确定的资源总量相等时,确定未出现异常情况,则从中间账户向第一资源的提供者账户转移该资源总量的预设资源,避免了从中间账户向第一资源的提供者账户转移的资源数量出现错误,提高了准确性。而且当确定的资源总量不相等,确定出现异常情况时,根据原始资源和目标资源的资源转换时间和划分时间可以快速定位异常记录,便于对异常记录进行处理。

[0158] 需要说明的是,上述图3A所示的实施例对从第二资源的提供者账户向中间账户转移资源的过程进行了说明,上述图4A所示的实施例对从中间账户向第一资源的提供者账户转移资源的过程进行了说明。在实际应用中,服务器可以将图3A所示的实施例和图4A所示的实施例进行结合,实现从第二资源的提供者账户到第一资源的提供者账户的资源转移。或者,服务器也可以采用图4A所示的实施例进行资源转移,而不采用图3A所示的实施例,此种情况下,从第二资源的提供者账户向中间账户转移资源的过程可以由第二资源的提供者通过网银转账、现金付款等方式进行。

[0159] 本发明实施例中,服务器提供了一个互联网理财平台,在互联网理财平台中,用户可以同时购买不同的资源,而且还可以根据不同资源的投资收益率等因素随时将其持有的资源转换为另一资源,即互联网理财通平台自动帮助用户赎回原始资源,并将这些原始资源转换成目标资源。互联网理财平台在处理资源流时,则需要从原始资源的提供者收取用户之前转出的资源,并将资源转移给目标资源的提供者。由于不同资源的结算模式各不相同,因此需要对不同资源之间关系复杂的转换资源流进行有效的核对。

[0160] 本发明实施例中,通过对不同资源之间的转换关系按一定策略进行双向核对,来实现在系统进行资源转移处理之前完成转换资源流的精准核对,并在资源流核对出现问题时自动、准确、快速地从不同资源错综复杂的转换关系中定位出现问题的上家资源、下家资源以及两者之间异常的转换记录,能够在划拨资源之前及时发现异常问题和具体原因,以保证互联网理财平台基金转换资源流的安全性,避免了互联网理财平台与资源提供者之间出现资金违约的问题。其中,本发明实施例的核对流程可以概括如图4C所示。并且,通过采用逐层定位的策略,首先定位出转入资源数量存在问题的下家资源,再定位存在问题的上家资源,最后定位出上家资源与下家资源之间异常的转换记录,节省了系统核对的工作量,提高了核对效率。

[0161] 图5是本发明实施例提供的一种资源转移装置的结构示意图。参见图5,该装置包括:

[0162] 转换记录获取模块501,用于获取至少一条资源转换记录,资源转换记录包括原始资源项、目标资源项和资源数量项,原始资源项用于记录转出的原始资源,目标资源项用于记录转入的目标资源,资源数量项用于记录当前与原始资源等值且与目标资源等值的预设资源对应的资源数量;

[0163] 转入记录获取模块502,用于获取至少一条资源转入记录,资源转入记录包括目标资源项和资源数量项;

[0164] 总量获取模块503,用于获取目标资源项为第一资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量,并获取目标资源项为第一资源的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量;

[0165] 资源转移模块504,用于当第一资源总量与第二资源总量相等时,将第一资源总量的预设资源从中间账户转移到第一资源的提供者账户,中间账户用于存储从原始资源项对应的提供者账户转移的预设资源。

[0166] 在一种可能实现方式中,资源转换记录还包括资源转换时间项,资源转换时间项用于记录资源转换时间;资源转入记录还包括资源转入时间项,资源转入时间项用于记录资源转入时间;

[0167] 总量获取模块503,用于从至少一条资源转换记录中,确定目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于对应的原始资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第一资源总量;

[0168] 总量获取模块503,还用于从至少一条资源转入记录中,确定目标资源项为第一资源且资源转入时间项属于第一资源的处理时间段的资源转入记录,获取确定的资源转入记录中资源数量项的和值,作为第二资源总量。

[0169] 在一种可能实现方式中,资源转换记录还包括资源转换时间项,资源转换时间项用于记录资源转换时间,装置还包括:

[0170] 列表获取模块,用于当第一资源总量与第二资源总量不相等时,获取第一记录列表和第二记录列表,第一记录列表包括原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第一资源的处理时间段的资源转换记录,第二记录列表包括原始资源项为第二资源、目标资源项为第一资源且资源转换时间项属于第二资源的处理时间段的资源转换记录;

[0171] 总量获取模块503,用于获取第一记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第三资源总量,并获取第二记录列表中的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第四资源总量;

[0172] 异常确定模块,用于当第三资源总量与第四资源总量不相等时,将第一记录列表和第二记录列表中的其中一个记录列表包括而另一个记录列表不包括的资源转换记录确定为异常资源转换记录。

[0173] 在另一种可能实现方式中,装置还包括:

[0174] 记录比对模块,用于当第一资源总量与第二资源总量不相等时,将目标资源项为第一资源的资源转换记录与目标资源项为第一资源的资源转入记录进行比对,确定异常资

源转换记录或者异常资源转入记录。

[0175] 在另一种可能实现方式中,装置还包括:

[0176] 转出记录获取模块,用于获取至少一条资源转出记录,资源转出记录包括原始资源项和资源数量项;

[0177] 总量获取模块503,用于获取原始资源项为第二资源的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量,并获取原始资源项为第二资源的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量;

[0178] 资源转移模块504,用于当第五资源总量与第六资源总量相等时,将第五资源总量的预设资源从第二资源的提供者账户转移到中间账户。

[0179] 资源转换记录还包括资源转换时间项,资源转换时间项用于记录资源转换时间,资源转出记录还包括资源转出时间项,资源转出时间项用于记录资源转出时间;

[0180] 总量获取模块503,用于从至少一条资源转换记录中,确定原始资源项为第二资源且资源转换时间项属于对应的目标资源项的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转换记录中资源数量项的和值,作为第五资源总量;

[0181] 总量获取模块503,还用于从至少一条资源转出记录中,确定原始资源项为第二资源且资源转换时间项属于第二资源的处理时间段的资源转换记录,获取确定的资源转出记录中资源数量项的和值,作为第六资源总量。

[0182] 上述所有可选技术方案,可以采用任意结合形成本发明的可选实施例,在此不再一一赘述。

[0183] 需要说明的是:上述实施例提供的装置,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将服务器的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的装置与上述的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0184] 图6是本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图,该服务器600可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上中央处理器(central processing units,CPU)622(例如,一个或一个以上处理器)和存储器632,一个或一个以上存储应用程序642或数据644的存储介质630(例如一个或一个以上海量存储设备)。其中,存储器632和存储介质630可以是短暂存储或持久存储。存储在存储介质630的程序可以包括一个或一个以上模块(图示没标出),每个模块可以包括对服务器中的一系列指令操作。更进一步地,中央处理器622可以设置为与存储介质630通信,加载存储介质630中的一系列指令操作,并在服务器600上执行上述资源转移方法。

[0185] 服务器600还可以包括一个或一个以上电源626,一个或一个以上有线或无线网络接口650,一个或一个以上输入输出接口658,一个或一个以上键盘656,和/或,一个或一个以上操作系统641,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™等等。

[0186] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0187] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和

原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

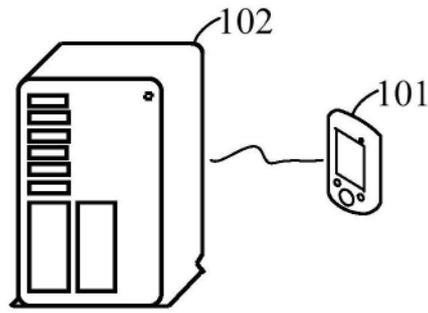


图1A

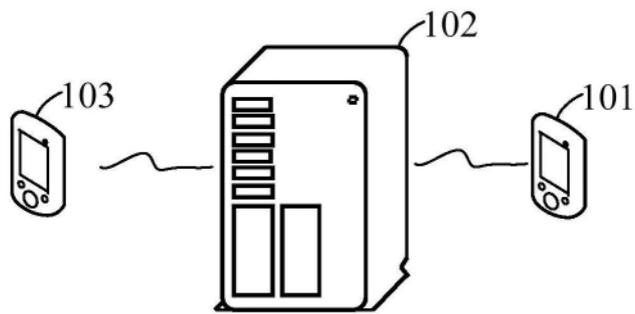


图1B

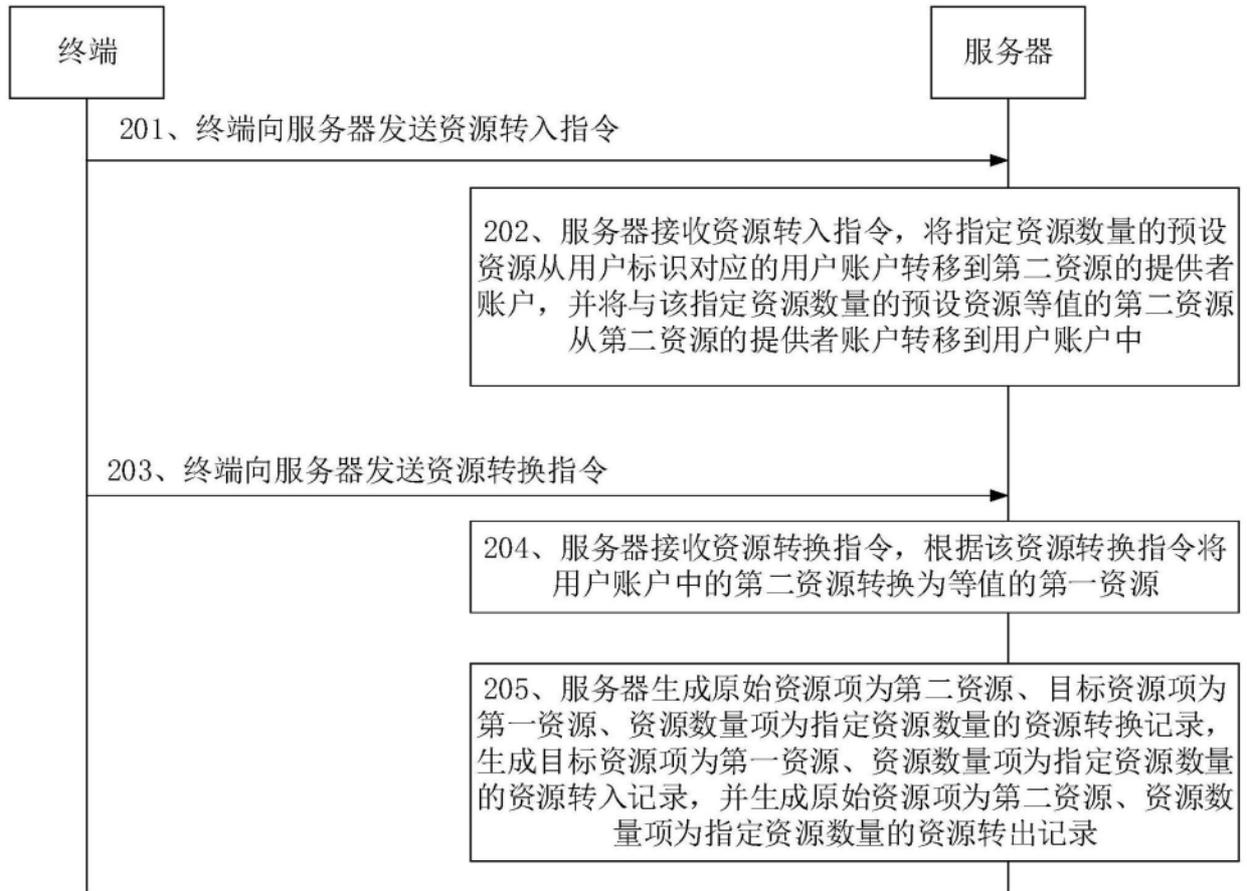


图2A

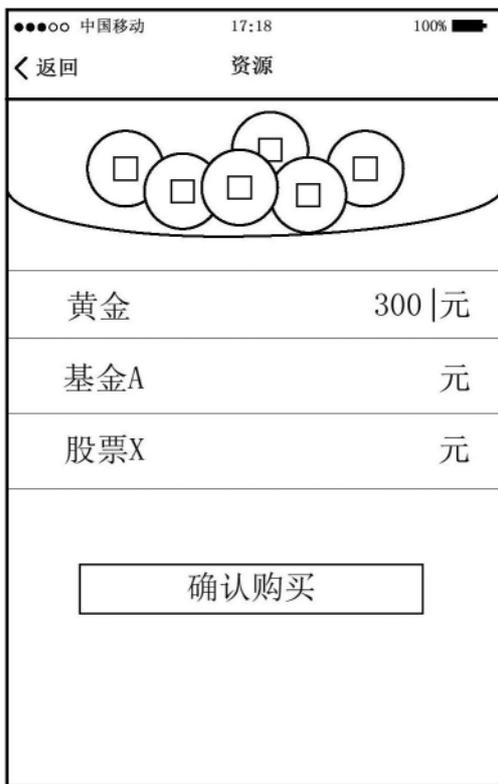


图2B

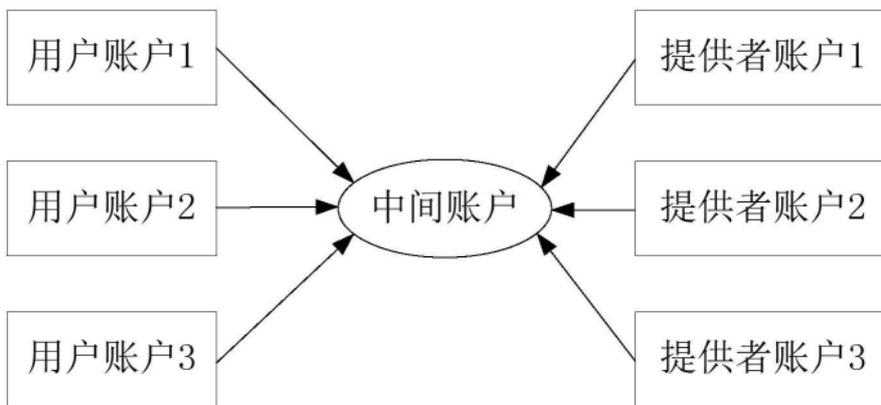


图2C

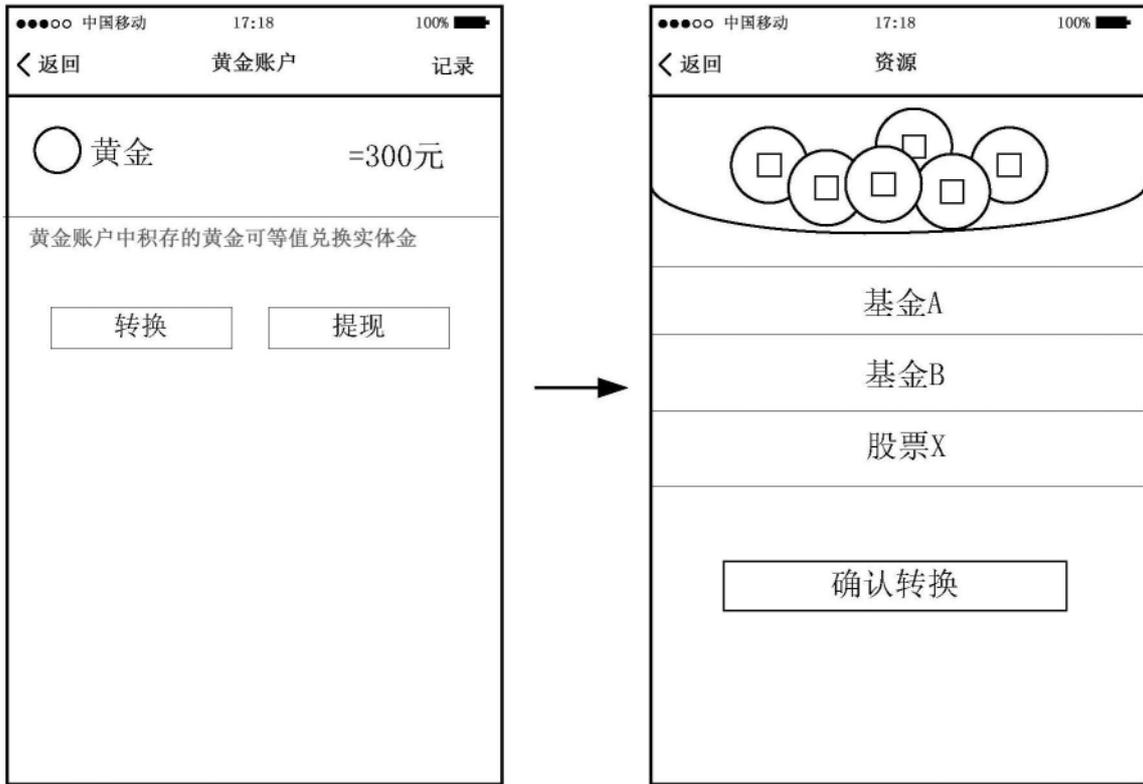


图2D

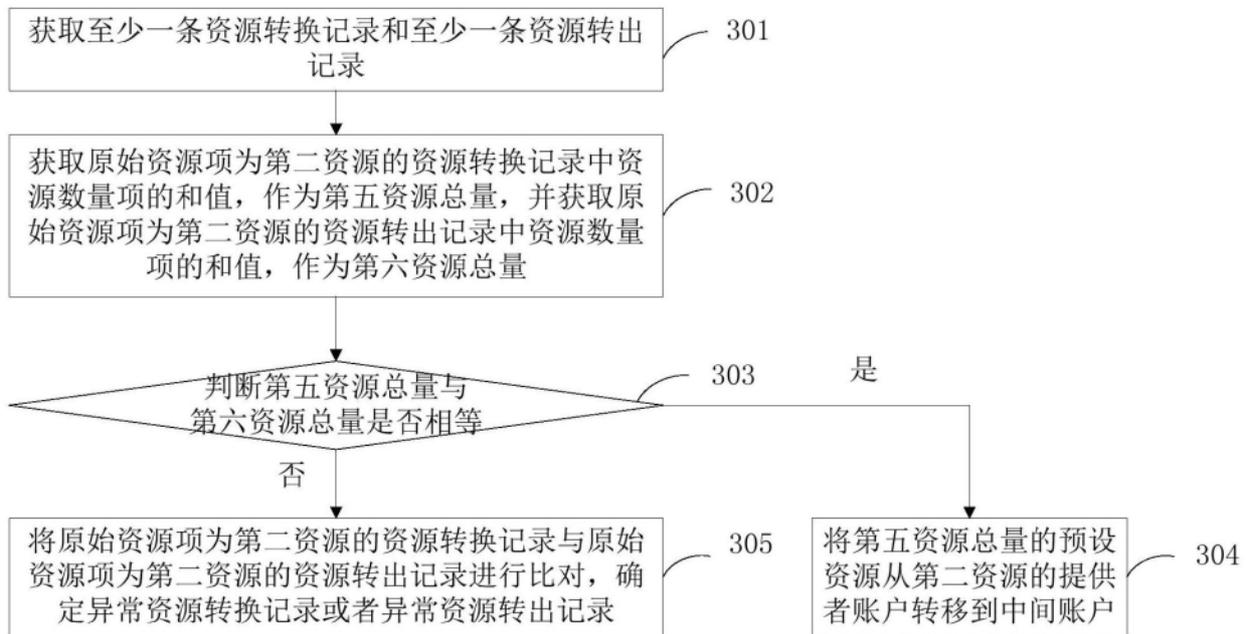


图3A

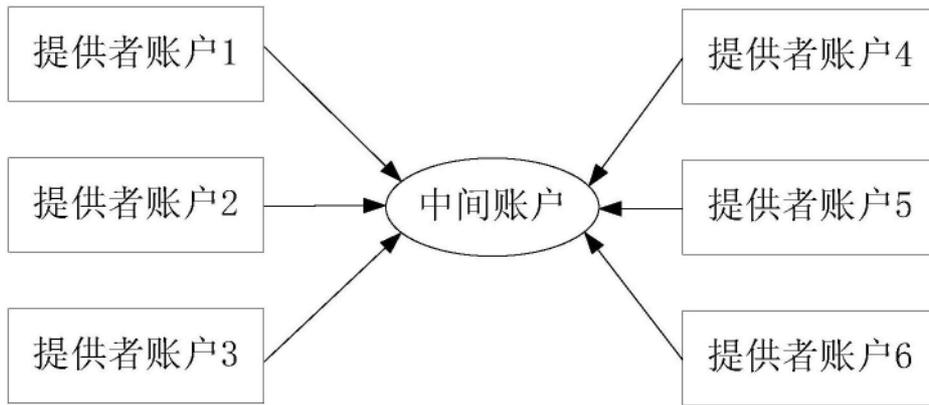


图3B

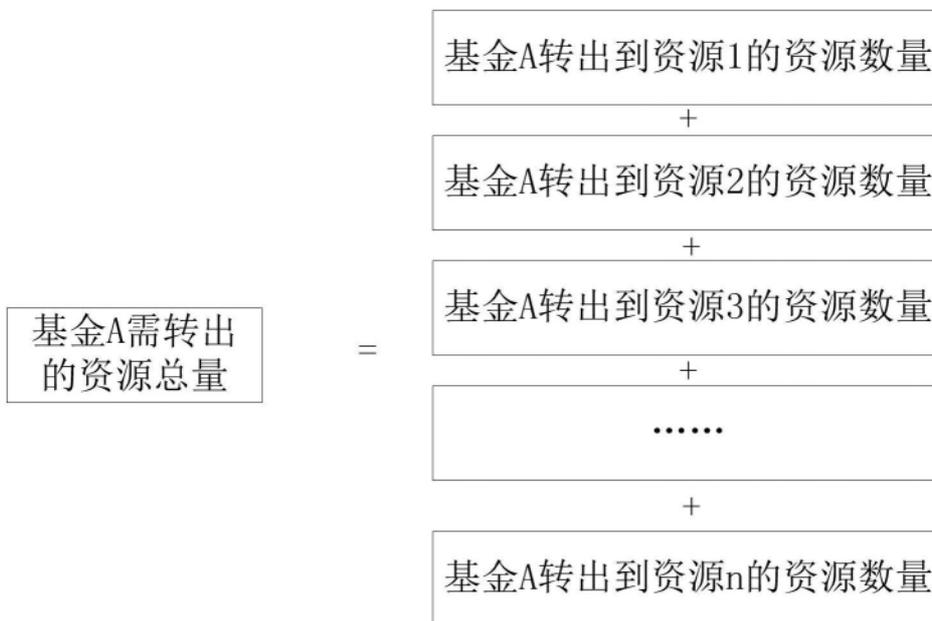


图3C

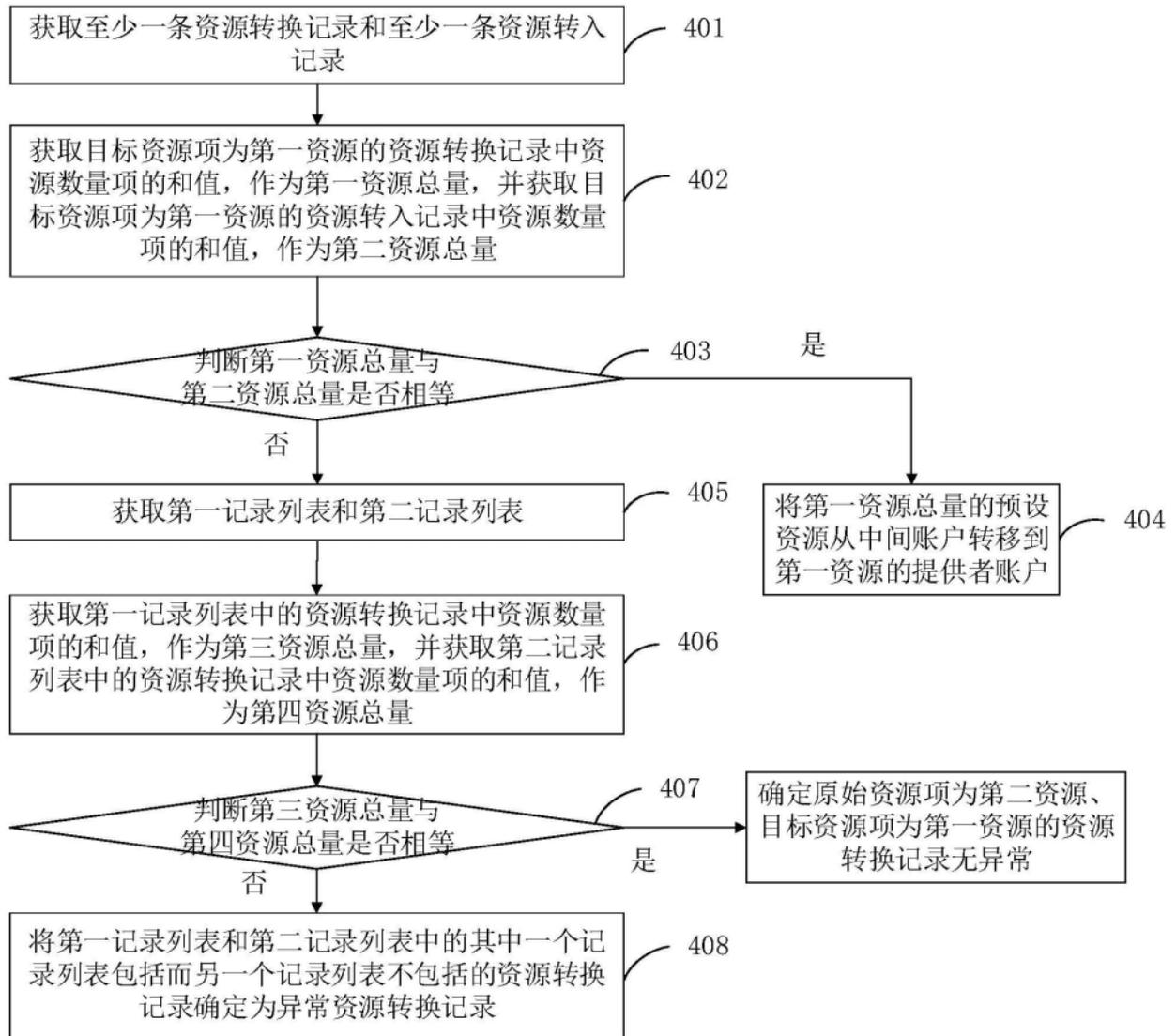


图4A

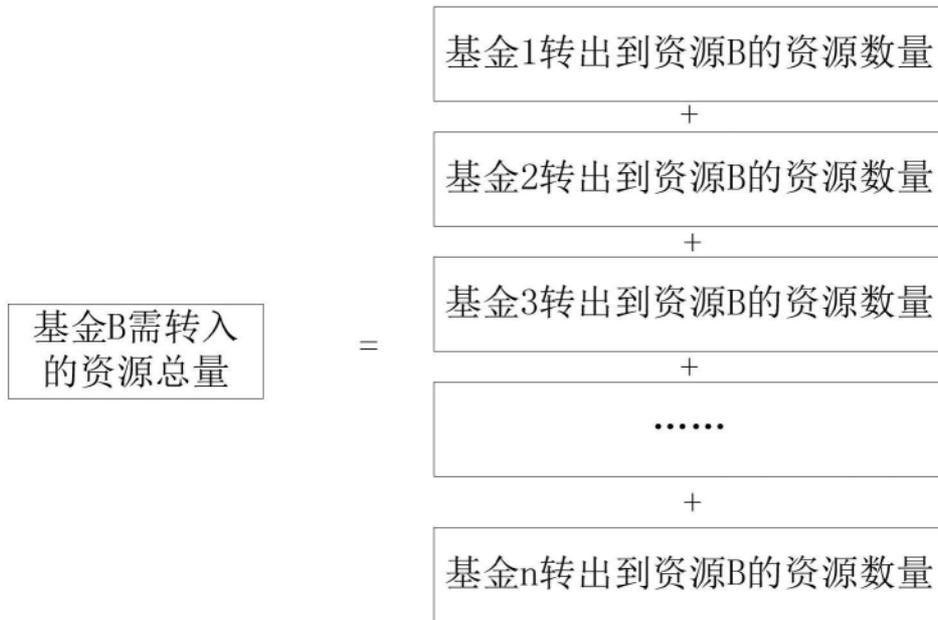


图4B

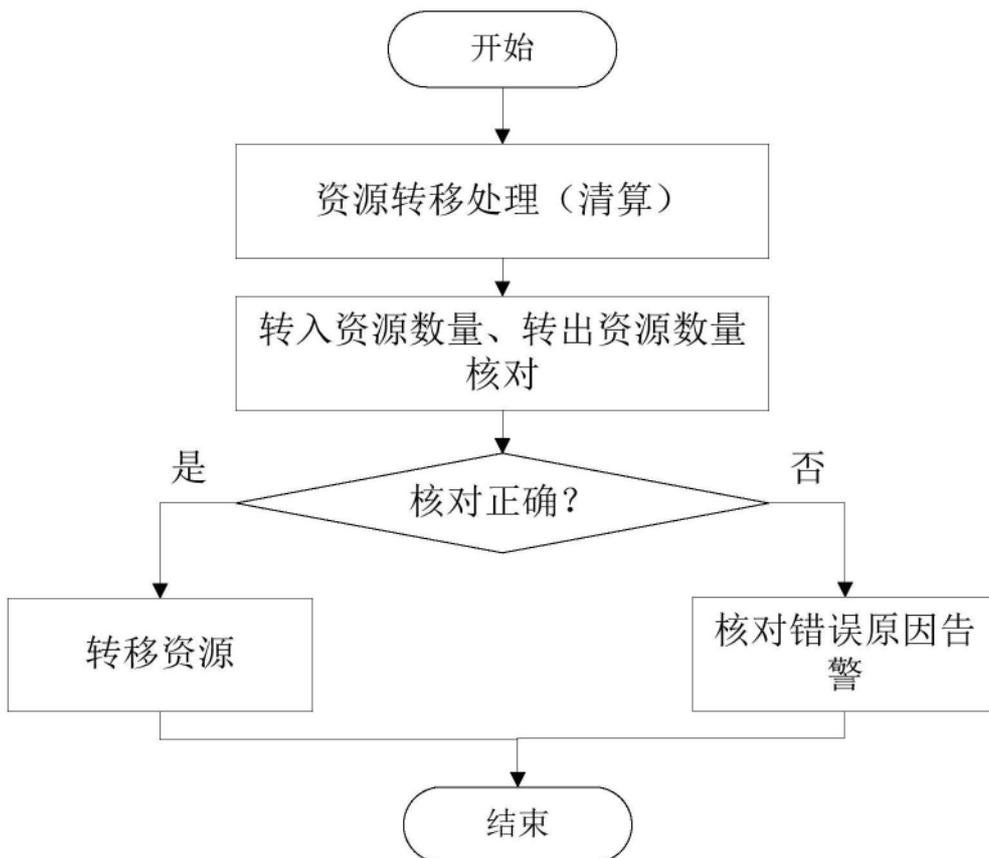


图4C

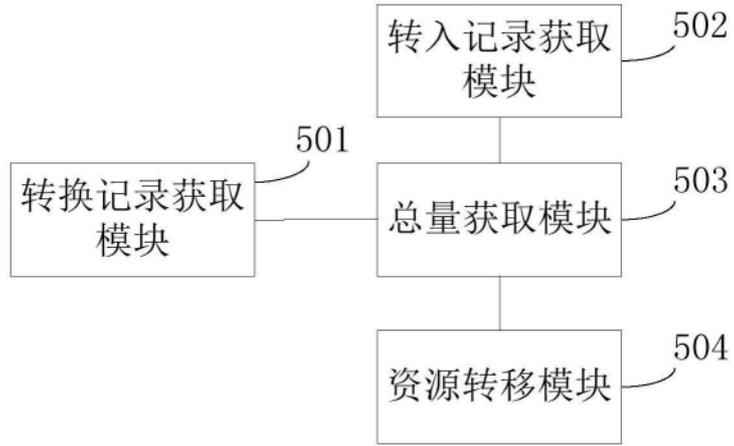


图5

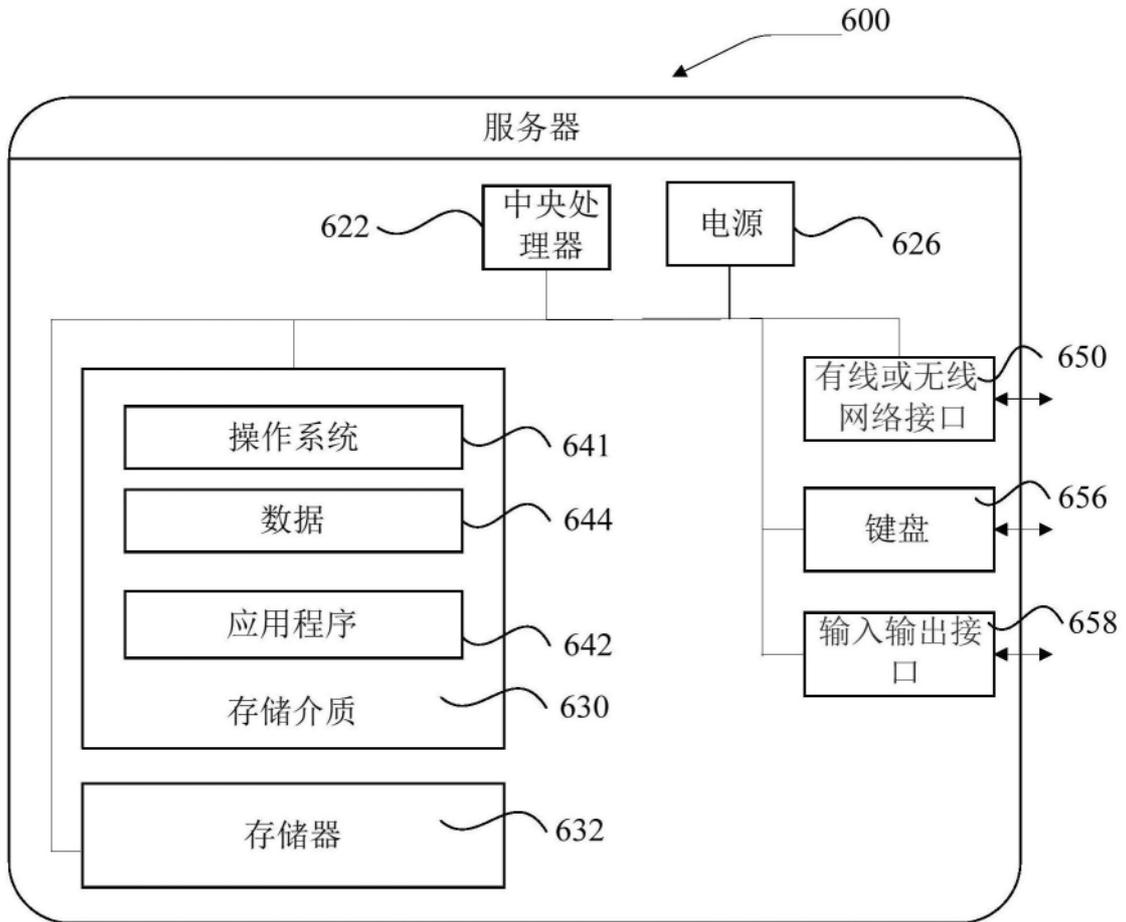


图6