

资源处理方法、装置、设备、存储介质及程序产品

本申请要求于 2024 年 4 月 7 日提交中国专利局、申请号为 202410411581.1、申请名称为“资源处理方法、装置、设备以及存储介质”的中国专利申请的优先权。

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种资源处理方法、装置、设备、存储介质及程序产品。

发明背景

随着计算机技术的发展，出现了基于互联网的资源流转，给人们的日常生活带来了极大的便利。其中，在国际贸易的过程中，频繁的外汇交易会产​​生多种外汇交易记录。而在资源流转过程中，需要针对不同的历史资源转移记录进行二次资源转移，以维持资源转移平衡，如在外汇交易中需要不断维持外汇收支平衡等。

但是由于海量的资源流转事件不断发生，现有技术并不能及时针对历史资源转移记录进行资源处理。

发明内容

本申请实施例提供一种资源处理方法、装置、设备、存储介质及程序产品，可提升资源处理效率，适用性高。

一方面，本申请实施例提供一种资源处理方法，由电子设备执行，该方法包括：

从预设数据集中获取第一业务数据集，所述第一业务数据集包括至少一条业务数据，其中，每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时，所述第一资源类型的第一历史资源转移量和所述第二资源类型的第二历史资源转移量；

根据所述第二历史资源转移量，确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据；

根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量，确定所述第一资源类型的第一资源转移方式，所述第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出；及，

根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移。

另一方面，本申请实施例提供了一种资源处理装置，该装置包括：

数据获取模块，用于从预设数据集中获取第一业务数据集，所述第一业务数据集包括至少一条业务数据，其中，每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时，所述第一资源类型的第一历史资源转移量和所述第二资源类型的第二历史资源转移量；

数据分析模块，用于根据所述第二历史资源转移量，确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据；

转移方式确定模块，用于根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量，确定所述第一资源类型的第一资源转移方式，所述第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出；及，

资源转移模块，用于根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移。

另一方面，本申请实施例提供了一种电子设备，包括处理器和存储器，该处理器和存储器相互连接；

上述存储器用于存储计算机程序；

上述处理器用于在调用上述计算机程序时，执行本申请实施例提供的资源处理方法。

另一方面，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行以实现本申请实施例提供的资源处理方法。

另一方面，本申请实施例提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序，上述计算机程序被处理器执行时实现本申请实施例提供的资源处理方法。

附图简要说明

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是本申请实施例提供的资源处理方法的原理示意图；
- 图2是本申请实施例提供的资源处理方法的流程示意图；
- 图3是本申请实施例提供的业务数据集的数据结构示意图；
- 图4是本申请实施例提供的业务数据集的另一数据结构示意图
- 图5是本申请实施例提供的条件集的数据结构示意图；
- 图6是本申请实施例提供的资源处理方法的场景示意图；
- 图7是本申请实施例提供的更改资源状态的场景示意图；
- 图8是本申请实施例提供的添加资源条目的场景示意图；
- 图9是本申请实施例提供的资源处理装置的结构示意图；
- 图10是本申请实施例提供的电子设备的结构示意图。

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。

本申请实施例提供的资源处理方法，可应用于提供资源转移决策及管理的相关资源管理平台中，用于根据业务数据中第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源流转记录，实现特定量的资源的二次转移。

如图1所示，电子设备100在从预设数据集中的众多业务数据集中获取到第一业务数据集101之后，可确定第一业务数据集101中每条业务数据所记录的第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源流转记录。

进一步地，当根据第二资源类型的第二历史资源转移量，确定第一业务数据集101中存在满足资源转移条件的目标业务数据102时，可根据目标业务数据102中第一资源类型的第一历史资源转移量以及第二资源类型的第二历史资源转移量，确定第一资源类型的第一资源转移方式，该第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出。

基于此，对于目标业务数据102而言，可根据第一资源转移方式，实现资源的二次转移103，即转移目标业务数据中第一资源类型的特定资源量的资源，该特定资源量为上述第一历史资源转移量。

其中，本申请实施例提供的资源处理方法可以基于电子设备100实现，电子设备100可以是服务器，也可以是终端，或者电子设备100可以作为相应的功能模块实现本申请实施例提供的资源处理方法，具体可基于实际应用场景需求确定，在此不做限制。

其中，服务器可以是独立的物理服务器，也可以是多个物理服务器构成的服务器集群或者分布式系统，还可以是提供云服务、云数据库、云计算、云函数、云存储、网络服务、云通信、中间件服务、域名服务、安全服务、CDN、以及大数据和人工智能平台等基础云计算服务的云服务器。

其中，终端可以智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式计算机、智能音箱、智能手表、车载终端、飞行器、智能家电（例如智能电视）或者可穿戴设备等。

参见图2，图2是本申请实施例提供的资源处理方法的流程示意图。如图2所示，本申请实施例提供的资源处理方法，由电子设备执行，例如图1中的电子设备100，可以包括如下步骤：

S21、从预设数据集中获取第一业务数据集，第一业务数据集包括至少一个业务数据，每条业务数据用于记录一种第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源转移量。

在一些实施例中，预设数据集包括至少一个业务数据集，每条业务数据集包括至少一个业务数据，每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时，第一资源类型的第一历

史资源转移量和第二资源类型的第二历史资源转移量。

其中，资源类型指的是资源的种类或分类，用于通过不同维度对资源量进行分类以及统计。

其中，第二资源类型也可以称为基础资源类型，在资源转移、资源度量、资源统计以及资源管理中处理核心地位。

其中，第一资源类型为在资源转移、资源度量、资源统计以及资源管理中，可以用于对资源量进行分类以及统计的资源类型。

作为一示例，在外汇交易场景中，CNY 为第二资源类型，EUR 和 HKD 为分别为在不同国家或地区内，并作为价值尺度和交换媒介的第一资源类型。在此情况下，CNY 可以作为基础资源类型，EUR 和 HKD 可以作为不同的第一资源类型。

其中，外汇交易是指买入一对资源类型组合（如 CNY 和 EUR）中的一种资源类型的资源，而同时卖出另外一种资源类型的资源，是一种第一资源类型与第二资源类型之间资源量的交换。

对于每条业务数据，该业务数据用于记录第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源转移量，具体用于记录一种第一资源类型与第二资源类型之间产生资源转移（也即交换）时双方的历史资源转出量和历史资源转入量。

具体地，对于每条业务数据，该业务数据用于记录第一资源类型的第一历史资源转入量以及第二资源类型的第二历史资源转出量，或者用于记录第一资源类型的第一历史资源转出量以及第二资源类型的第二历史资源转入量。

也即，对于每条业务数据，该业务数据用于记录在转入一定量的第一资源类型的资源时，所转出的第二资源类型的资源量，或者用于记录在转出一定量的第一资源类型的资源时，所转入的第二资源类型的资源量。

作为一示例，在外汇交易场景中，第一业务数据集可以称为头寸集，头寸集中的每条业务数据用于记录一种第一资源类型与第二资源类型之间的买入卖出金额。

其中，第一业务数据集可以如图 3 所示。一个业务数据集（如第一业务数据集）也被称为头寸（position）集，头寸集中的每个头寸可以视为一个业务数据。

其中，头寸集也可称为敞口（Exposure）集，用于记录外汇敞口。

其中，头寸包括“多头（long position）”和“空头（short position）”，多头表示为购入额大于出售额，空头为出售额大于购入额。这种“空头”和“多头”也可称为“外汇敞口”。

如图 3 所示，对于业务数据 A 而言，业务数据 A 用于记录买入 10000USD 时卖出 66895CNY。对于业务数据 B 而言，业务数据 B 用于记录卖出 20000EUR 时买入 133990CNY。对于业务数据 C 而言，业务数据 C 用于记录买入 10000HKD 时卖出 9000CNY。对于业务数据 D 而言，业务数据 D 用于记录买入 10000EUR 时卖出 70000CNY。

其中，CNY、USD、EUR、HKD 表示不同的资源类型，CNY 为第二资源类型，USD、EUR、HKD 为不同的第一资源类型。

其中，历史资源转移量的数值中包括的负号“-”，表示该历史资源转移量为历史资源转出量，例如，业务数据 A 中的第二历史资源转移量-66895，业务数据 B 中的第一历史资源转移量-20000。本申请各实施例中，第一历史资源转移量和第二历史资源转移量都是指绝对值。

S22、根据第二历史资源转移量，确定至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据。

在一些实施例中，在获取到第一业务数据集之后，可根据第一业务数据集中每条业务数据所记录的第二资源类型的第二历史资源转移量，确定第一业务数据集中是否存在满足资源转移条件的目标业务数据。

具体地，可先获取与第一业务数据集关联的第一条件集。

其中，预设数据集中的各个业务数据集，分别与不同的条件集相关联，或者预设数据集中的各个业务数据集集合可以与同一条件集相关联，具体可基于实际应用场景需求确定，在此不做限制。

其中，每条业务数据集关联的条件集包括至少一个触发条件，每个触发条件用于判断该业务数据集中的每条业务数据是否满足资源转移条件。

例如，第一业务数据集包括至少一个触发条件，每个触发条件包括一项资源量阈值。

对于任意一个业务数据集而言，若该业务数据集中的某一业务数据中第二资源类型的第二历史

资源转移量，超过相应条件集中任意一个触发条件对应的资源量阈值，则说明该业务数据可以作为可能满足资源转移条件的候选业务数据，进而从各个候选业务数据中，确定出满足资源转移条件的目标业务数据。

对于第一业务数据集而言，在获取与第一业务数据集关联的第一条件集之后，若第一业务数据集中存在第二历史资源转移量超过第一条件集中至少一项资源量阈值（也即至少一个触发条件对应的资源量阈值）的至少一条候选业务数据，则可根据各个候选业务数据，确定出满足资源转移条件的目标业务数据。

也即，在获取与第一业务数据集关联的第一条件集之后，可将第一业务数据集中的每条业务数据与第一条件集中的每个触发条件进行逐一比对，以从第一业务数据集中确定出第二历史资源转移量超过至少一个触发条件对应的资源量阈值的候选业务数据。

进一步地，在从第一数据集中确定候选业务数据之后，可将各个候选业务数据，确定出满足资源转移条件的目标业务数据。

可选地，每个触发条件还包括资源类型范围和有效时间区间。

在此情况下，在根据候选业务数据确定目标业务数据时，对于每条候选业务数据，

在至少一个触发条件中，将资源量阈值未超过该候选业务数据中的第二历史资源转移量的触发条件，确定为候选触发条件；

响应于当前时刻位于任一候选触发条件包括的有效时间区间内，且该任一候选触发条件包括的资源类型范围包括该候选业务数据中的第一资源类型，将该候选业务数据确定为目标业务数据。

作为一示例，在外汇交易场景中，若 CNY 为第二资源类型，USD 为第一资源类型。用户 1 使用 CNY 兑换 USD 之后可产生业务数据 E，该业务数据 E 用于记录该用户 1 花费 1000CNY（即第二历史资源转出量）兑换 10USD（即第一历史资源转入量）。用户 2 使用 USD 兑换 CNY 之后可产生业务数据 F，该业务数据 F 用于记录该用户 2 以 1USD（即第一历史资源转出量）兑换 10CNY（即第二历史资源转入量）。

若上述业务数据 E 和业务数据 F 属于第一业务数据集，且第一业务数据集包括触发条件 A，触发条件 A 包括的资源量阈值为 800。对于业务数据 E 而言，由于用户 1 花费的 CNY 的量为 1000，超过了 800，则可将业务数据 E 确定为候选业务数据。对于业务数据 F 而言，由于用户 2 兑换的 CNY 的量为 10，没有超过 800，则确定业务数据 F 不为候选业务数据。

在触发条件 A 只包括资源量阈值的情况下，可将业务数据 E 确定为满足资源量转移条件的目标业务数据。

在触发条件 A 还包括资源类型范围和有效时间区间的情况下，且当前时刻位于触发条件 A 对应的有效时间区间内时，如果触发条件 A 对应的资源类型范围包括 USD，则可将业务数据 E 确定为目标业务数据，如果触发条件 A 对应的资源类型范围不包括 USD，则确定业务数据 E 不为目标业务数据。

作为一示例，在外汇交易场景中，第一业务数据集可以如图 4 所示，与第一业务数据集关联的第一条件集如图 5。

其中，CNY、USD、EUR、HKD 表示不同的资源类型，CNY 为第二资源类型，USD、EUR、HKD 为不同的第一资源类型。

结合图 4 和图 5 可知，业务数据 A 为候选业务数据时，业务数据 A 转出的第二历史资源转移量为 66895，超过触发条件 B 和触发条件 C 对应的资源量阈值 10000 和 50000，则将触发条件 B 和触发条件 C 确定为业务数据 A 对应的候选触发条件。

进一步地，若当前时刻为 1:00，则当前时刻位于触发条件 B 对应的有效时间区间内，且业务数据 A 中第一资源类型（USD）位于触发条件 B 对应的资源类型范围内，则可将业务数据 A 确定为目标业务数据。

当业务数据 B 为候选业务数据时，业务数据 B 转入的第二历史资源转移量为 133990，超过触发条件 B 至触发条件 E 对应的各个资源量阈值，即 10000、50000、88888、99999，则将触发条件 B 至触发条件 E，都确定为业务数据 B 对应的候选触发条件。

进一步地，在当前时刻为 1:00 的情况下，当前时刻只位于触发条件 B 对应的有效时间区间

(00: 00-12: 00) 内, 且业务数据 B 中第一资源类型 (EUR) 位于触发条件 B 对应的资源类型范围 (USD、EUR) 内, 则可将业务数据 B 确定为目标业务数据。

图 4 中, 对于业务数据 C 和业务数据 D 而言, 业务数据 C 和业务数据 D 转出的第二历史资源转移量分别为 9000 和 6000, 小于图 5 中每个触发条件对应的资源量阈值, 即 10000、50000、88888、99999, 则确定业务数据 C 和业务数据 D 不为目标业务数据。

S23、根据第一历史资源转移量和第二历史资源转移量, 确定第一资源类型的第一资源转移方式。

在从第一业务数据集中确定出目标业务数据之后, 可根据目标业务数据中第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源转移量, 确定目标业务中第一资源类型的第一资源转移方式。

具体地, 第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出。

具体地, 若目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为第一历史资源转出量, 且目标业务数据中第二资源类型的第二历史资源转移量为第二历史资源转入量, 则确定第一资源类型的第一资源转移方式为资源转入。

也即, 对于目标业务数据而言, 在此前通过转出一定量的第一资源类型的资源以获取一定量的第二资源类型的资源的情况下, 在目标业务数据满足资源转移条件时, 后续再转入一定量的第一资源类型的资源。

若目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为第一历史资源转入量, 且目标业务数据中第二资源类型的第二历史资源转移量为第二历史资源转出量, 则确定第一资源类型的第一资源转移方式为资源转出。

也即, 对于目标业务数据而言, 在此前通过转出一定量的第二资源类型的资源以获取一定量的第一资源类型的资源的情况下, 在目标业务数据满足资源转移条件时, 后续再转入一定量的第一资源类型的资源。

S24、根据第一资源转移方式, 将第一资源类型的第一历史资源转移量的资源进行转移。

本步骤中, 执行新的二次转移处理, 包括: 当确定第一资源类型的第一资源转移方式为资源转入时, 可向第一资源类型对应的虚拟账户, 转入第一资源类型的第一历史资源转出量的资源。当确定第一资源类型的第一资源转移方式为资源转出时, 可从第一资源类型对应的虚拟账户, 转出第一资源类型的第一历史资源转入量的资源。

在本申请实施例, 在获取第一业务数据集之后, 对于每条用于记录第一资源类型与第二资源类型之间的历史资源转移量的业务数据, 可根据第二资源类型的第二历史资源转移量, 及时确定出满足资源转移条件的目标业务数据, 提升目标业务数据的确定效率。进一步地, 可根据目标业务数据所记录的历史资源转移量, 确定针对第一资源类型进行资源转移的资源转移方式以及待转移的资源量, 从而可直接根据确定出的资源转移方式转移第一资源类型的资源量, 实现目标业务中第一资源类型与第二资源类型的资源量之间的平衡的同时, 提升资源处理效率, 适用性高。

在一些实施例, 在确定出第一资源转移方式之后, 可确定出针对第二资源类型的第二资源转移方式。

其中, 第一资源转移方式与第二资源转移方式相反。例如, 第一资源转移方式为资源转入时, 第二资源转移方式为资源转出; 第一资源转移方式为资源转出时, 第二资源转移方式为资源转入。

进一步地, 由于转入第一资源类型的资源时, 需要转出一定量的第二资源类型的资源, 或者转出第一资源类型的资源时, 同样需要转入一定量的第二资源类型的资源, 因此, 可先确定目标业务数据中第一资源类型与第二资源类型之间的资源转换率, 例如, 确定外汇交易场景中 CNY 与 USD 之间的汇率。

在此情况下, 可根据第一历史资源转移量和资源转换率, 确定出第二资源类型对应的当前资源转移量。进而可在根据第一资源转移方式, 转移第一资源类型的第一历史资源转移量的资源时, 根据第二资源转移方式, 转移第二资源类型的当前资源转移量的资源。例如, 当向第一资源类型对应的虚拟账户转入第一历史资源转移量的资源时, 从第二资源类型对应的虚拟账户转出当前资源转移量的资源。反之, 当从第一资源类型对应的虚拟账户转出第一历史资源转移量的资源时, 向第二资源类型对应的虚拟账户转入当前资源转移量的资源。

例如, 在外汇交易场景中, 敞口带有收支不平衡的因素, 并且汇率存在各种波动, 因此, 可能

带来风险。因此需要将多头卖出，将空头补足，也即进行平仓或者平盘敞口。若一头寸（业务数据）满足资源转移条件，此时可确定针对其中的虚拟外币（对应第一资源类型）进行平仓操作。也即该业务数据此前买入一定量的虚拟外币时，此时需要卖出相同量的虚拟外币；此前卖出一定量的虚拟外币时，此时需要买入相同量的虚拟外币。

作为一示例，参见图 3，对于业务数据 A 而言，业务数据 A 用于记录买入 10000 USD 时卖出 66895 CNY。在业务数据 A 为满足资源转移条件的目标业务数据的情况下，由于业务数据 A 中第一资源类型（即 USD）的第一历史转移资源量为第一历史资源转入量（即 10000），第二资源类型（即 CNY）的第二历史转移资源量为第二历史资源转出量（即 66895），此时可确定针对业务数据 A 中第一资源类型（即 USD）的第一资源转移方式为资源转出，那么，从 USD 对应的虚拟账户转出 10000 USD。同时，根据 10000 USD 以及 USD 与 CNY 当前的汇率，确定 CNY 对应的当前资源转移量，那么，CNY 对应的虚拟账户将被转入上述当前资源转移量的 CNY。

作为另一示例，参见图 3，对于业务数据 B 而言，业务数据 B 用于记录卖出 20000 EUR 时买入 133990 CNY。在业务数据 B 为满足资源转移条件的目标业务数据的情况下，由于业务数据 B 中第一资源类型（即 EUR）的第一历史转移资源量为第一历史资源转出量（即 20000），第二资源类型（即 CNY）的第二历史转移资源量为第二历史资源转入量（即 133990），此时可确定针对业务数据 B 中第一资源类型（EUR）的第一资源转移方式为资源转入，那么，向 EUR 对应的虚拟账户转入 20000 EUR。同时，根据 20000 EUR 以及 EUR 与 CNY 当前的汇率，确定 CNY 对应的当前资源转移量，那么，CNY 对应的虚拟账户将被转出上述当前资源转移量的 CNY。

在本申请实施例中，将业务数据分类为不同的业务数据集，可按照业务不同的业务需求对业务数据进行分类管理。由于第一条集中的各个触发条件用于对不同的第一资源类型的范围、有效时间区间以及资源量阈值进行限制，因此根据第一条集中的各个触发条件，可针对性地快速确定出第一业务数据集中所有满足资源转移条件的目标业务，有利于提升资源量转移的时效性。

并且，在目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为历史资源转入量时，可转出第一资源类型的相同资源量的资源，在目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为历史资源转出量时，可转入第一资源类型的相同资源量的资源，有利于及时维持第一资源类型的资源量平衡，并可提升资源处理效率。

在一些实施例中，预设数据集的各个业务数据集可以通过分类方式进行确定。

具体地，可获取多个业务数据。

其中，可以从不同业务数据处理平台、账户等获取业务数据，具体获取方式在此不做限制，

进一步地，在获取多个业务数据之后，可根据历史资源量的转移时间、资源类型或者业务数据的来源中的至少一项，将各所述业务数据进行分类，得到至少一个业务数据集。

其中，历史资源量的转移时间包括业务数据所记录的第一资源类型的第一历史资源转移量的生成时间以及第二资源类型的第二历史资源转移量的生成时间。

作为一示例，第一历史资源转移量的生成时间和第二历史资源转移量的生成时间可以相同，那么，此时历史资源转移量的转移时间是单个值，可以将该转移时间位于同一预设区间的业务数据，归类为一个业务数据集。

作为一示例，在根据第一资源类型将业务数据进行分类时，可将第一资源类型相同的业务数据归类为一个业务数据集，也可以将第二资源类型相同的业务数据归类为一个业务数据集，或者，将涉及相同资源类型对（即第一资源类型和第二资源类型都相同）的业务数据归类为一个业务数据集。

其中，业务数据的来源可以为不同的资源管理平台、资源处理渠道、账户、地理区域等，具体可基于实际应用场景需求确定，在此不做限制。

在一些实施例中，每条业务数据集以及相应的条件集可共同关联存储于预设数据集中。在获取第一业务数据以及与第一业务数据关联的第一条件集时，可将资源池中任意一个处于未锁定状态的资源条目确定为目标资源条目，并将目标资源条目设置为锁定状态。

其中，资源池包括至少一个资源条目，每个资源条目包括预设数据集中的业务数据集的数据集标识、以及与该业务数据集关联的条件集的条件集标识。

其中，资源池中的每个资源条目的资源状态为锁定状态或者未锁定状态。对于资源池中的每个

资源条目而言，若该资源条目处于锁定状态，则说明该资源条目在资源池中处于不可获取状态，若该资源条目处于未锁定状态，则说明该资源条目在资源池中处于可获取状态。

进一步地，可将预设数据集中与目标资源条目中的数据标识对应的业务数据集，确定为第一业务数据集，将预设数据集中与目标资源条目中的条件标识对应的条件集，确定为与第一业务数据集关联的第一条件集。

基于此，可根据目标资源条目，从预设数据集中获取第一业务数据集以及与其关联的第一条件集。

如图 6 所示，图 6 是本申请实施例提供的资源处理方法的场景示意图。如图 6 所示的资源处理方法可以由电子设备中的资源处理模块执行。

步骤 601：向资源管理器申请资源锁（即资源条目），以获取第一业务数据以及与第一业务数据关联的第一条件集。

步骤 602：通过资源管理器，选择资源池中空闲的资源锁。也即通过资源管理器选择资源池中处于未锁定的目标资源条目。

例如，资源池中包括资源锁 A、资源锁 B 以及资源锁 C 等多个资源锁，每个资源锁可以视为一个资源条目，每个资源锁包括一个业务数据集的数据标识以及与之关联的条件集的条件标识。如资源锁 A 对应一个资源条目，其包括业务数据集标识：业务数据集 A，以及条件标识：条件集 B。

其中，资源池可以运行于关系型数据库中，资源管理器用于执行资源池中资源锁的添加、锁定状态或者未锁定状态的设置以及资源锁的传递等操作。

其中，为了使得资源池中的资源锁被高频率获取，从而使得相应业务数据集及其关联的条件集重复运行，可以预先为资源池中的每个资源锁设置抢占时间，每个资源锁在相应抢占时间内只允许获取一次。或者，通过资源管理器在将资源锁由锁定状态设置为未锁定状态时，可以在一定的延迟时间之后进行状态改变。例如，在需要将资源锁 A 由锁定状态设置为未锁定状态时，可以在预设延时时间之后再将其设置为未锁定状态，从而避免资源锁 A 在短时间内被重复获取。

步骤 603：资源池向资源管理器返回处于空闲（即处于未锁定状态）的资源锁（如资源锁 D）。

步骤 604：资源管理器从业务数据管理系统中的预设数据集中查询并获取空闲的资源锁对应的第一业务数据集以及第一条件集。如从业务数据管理系统查询并获取资源锁 D 对应的业务数据集 D 以及条件集 B。

步骤 605：资源管理器向资源处理模块发送资源锁 D、获取的第一业务数据集 D 和第一条件集 B。

步骤 606：资源处理模块处理第一业务数据集 D 和第一条件集 B，即将第一条件集 B 中的各个触发条件与第一业务数据集 D 中的每条业务数据进行匹配，以从第一业务数据集 D 中确定出满足资源转移条件的目标业务数据，具体过程可以参见上述实施例。

步骤 607：资源处理模块针对目标业务数据中的第一资源类型进行资源转移。

若目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为第一历史资源转入量，通过资源转移平台，从第一资源类型对应的虚拟账户，转出与该第一历史资源转入量相当的第一资源类型的资源。

若目标业务数据中第一资源类型的第一历史资源转移量为第一历史资源转出量，通过资源转移平台，向第一资源类型对应的虚拟账户，转入与该第一历史资源转出量相当的第一资源类型的资源。

其中，在外汇交易场景中，业务数据管理系统可以为敞口管理系统，用于汇总所有外汇敞口，然后按策略进行敞口管理的系统，策略包括有：多个平盘时刻、去不同银行渠道平盘、平盘交易量的大小等。

其中，在外汇交易场景中，资源处理模块也可称为自动平仓模块，其中可以包括与资源管理器通信的子模块 1、负责将第一业务数据集与第一条件集进行匹配的子模块 2 以及与资源转移平台进行通信以负责资源量转移的子模块 3 等等。

其中，图 6 所示的方法，还可以通过多个资源处理模块，同时申请处于未锁定状态的不同的资源锁，从而提升资源量转移效率。

其中，资源处理模块每申请一个处于未锁定状态的资源锁并完成资源转移之后，可在一定时间间隔之后，重新申请处于未锁定状态的资源锁，以再次进行资源转移。

其中，该时间间隔可以基于资源锁的数量以及资源处理模型的数量动态调整，如资源处理模块的数量超过资源锁的数量时的时间间隔相较于资源处理模型的数量不超过资源锁的数量时的时间间隔，从而节约计算资源，提升资源处理效率。

在一些实施例中，在从资源池中获取目标资源条目，并将目标资源条目设置为锁定状态之后，若根据第一资源转移方式完成第一历史资源转移量的资源转移，则重新将目标资源条目设置为未锁定状态。

在一些实施例中，为避免数据处理异常导致目标资源条目长期处于锁定状态，在从资源池中获取目标资源条目之后，若在将目标资源条目设置为锁定状态之后的预设时长内，根据第一资源转移方式完成第一历史资源转移量的资源转移，则重新将目标资源条目设置为未锁定状态。

若在将目标资源条目设置为锁定状态之后的预设时长内，未根据第一资源转移方式完成第一历史资源转移量的资源转移，则说明资源处理超时，此时终止资源转移，并将目标资源条目重新设置为未锁定状态。

作为一示例，参见图 7，图 7 是本申请实施例提供的更改资源状态的场景示意图。若以图 6 所示的方式，从资源池中获取资源锁 D（即目标资源条目）之后，将资源池中资源锁 D（目标资源条目）设置为锁定状态（locked）。

步骤 701：资源处理模块执行资源转移，包括以下 3 种情况：

根据确定出的第一资源转移方式，完成第一资源类型的第一历史资源转移量的资源转移；或者，

在将资源锁 D 设置为锁定状态之后的预设时长内，根据第一资源转移方式完成第一资源类型的第一历史资源转移量的资源转移；或者，

在将资源锁 D 设置为锁定状态之后的预设时长内，未根据第一资源转移方式完成第一资源类型的第一历史资源转移量的资源转移。

步骤 702：资源处理模块向资源管理器请求释放资源锁 D，也即请求将资源锁 D 的锁状态由锁定状态更改为未锁定状态。

步骤 703：资源管理器向资源池请求释放资源锁 D，使得资源池中资源锁 D 的锁状态由锁定状态更改为未锁定状态。

在一些实施例中，在根据第一资源转移方式完成第一资源类型的第一历史资源转移量的资源转移之后，可在第一时间间隔之后，重新从资源池中获取目标资源条目。

若在第一时间间隔之后，资源池中的所有资源条目均处于锁定状态，则在第二时间间隔之后，重新从资源池中获取目标资源条目。其中，第二时间间隔小于第一时间间隔。

在一些实施例中，资源池中的资源条目可基于以下方式确定：

对于预设数据集中每个业务数据集中的业务数据，

生成与该业务数据集关联的条件集；

根据该业务数据集的数据集标识、以及生成的条件集的条件集标识，生成该业务数据集的资源条目；

将各资源条目添加至资源池，并将各资源条目设置为未锁定状态。

也就是说，在将业务数据集添加至预设数据集中之后，对于每条业务数据集，可根据该业务数据集中每条业务数据所记录的历史资源转移量、第一资源类型等，生成每条业务数据所适用的触发条件，进而得到与该业务数据集关联的条件集。

其中，每条业务数据对应的触发条件具体可基于实际应用场景需求确定，在此不做限制。

进一步地，在将业务数据集以及与每条业务数据集关联的条件集添加至预设数据集中之后，对于每条业务数据集，可根据该业务数据集的数据集标识、以及与该业务数据集关联的条件集的条件集标识，生成该业务数据集对应的资源条目。在此情况下，可将每个资源条目添加至资源池之中。

在一些实施例中，每生成一个资源条目并将该资源条目添加至资源池之后，可将该资源条目设置为未锁定状态，以在获取目标资源条目时，该资源条目处于可选择范围内。

参见图 8，图 8 是本申请实施例提供的添加资源条目的场景示意图。如图 8 所示，

步骤 801：在确定业务数据集以及与每条业务数据集关联的条件集之后，可将各个业务数据集以及各个条件集，添加至业务数据管理系统的预设数据集中，并生成多个资源条目。

步骤 802: 业务数据管理系统向资源管理器发送指令集, 该指令集用于请求资源管理器向资源池中添加资源条目。

其中, 指令集包括每个资源条目, 每个资源条目包括一个业务数据集的数据集标识以及与该业务数据集关联的条件集的条件集标识。

例如, 指令集可以表示为: (“业务数据集 A, 条件集 B”, “业务数据集 C, 条件集 A”, …, “业务数据集 D, 条件集 B”)。

步骤 803: 资源管理器可对指令集进行拆分, 以得到各个资源条目, 如得到用于指示业务数据集与条件集 B 关联的资源条目: (业务数据集 A, 条件集 B), 用于指示业务数据集 C 与条件集 A 关联的资源条目 (业务数据集 C, 条件集 A)、以及用于指示业务数据集 D 与条件集 E 关联的资源条目 (业务数据集 D, 条件集 B)。

步骤 804: 资源管理器可在资源池中发布分布式锁, 以将每个资源条目作为资源锁, 添加至资源池中, 并将每个资源锁的初始状态设置为未锁定状态。

其中, 可基于上述实现方式, 同时从资源池中获取多个目标资源条目, 针对多个目标资源条目对应的业务数据, 并行进行资源处理。

在本申请实施例中, 每条业务数据集可以与多个条件集相关联, 具体可基于实际应用场景需求确定, 在此不做限制。

例如, 业务数据集 H 可以与条件集 N 和条件集 M 相关联, 条件集 N 用于在节假日从业务数据集 H 中确定出目标业务数据, 条件集 M 用于在工作日从业务数据集 H 中确定出目标业务数据。

在本申请实施例中, 在资源处理过程中, 从资源池中每获取一个目标资源条目之后, 可将其设置为锁定状态, 从而可避免对该目标资源条目对应的业务数据进行重复资源处理, 有利于提升资源处理效率。同时资源池可支持多个目标资源条目的并行获取以及并行资源处理, 有利于进一步提升资源处理效率。

在本申请实施例中, 为提升目标业务数据的确定速度, 可将第一业务数据集合以及相关的第一条件集输入条件判断模型, 以从中确定出符合资源转移条件的目标业务数据。

其中, 上述条件判断模型可基于人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 的机器学习 (Machine Learning, ML), 以及云技术 (Cloud technology) 中的云计算 (cloud computing)、人工智能云服务等技术训练得到。

本申请实施例中涉及到的资源转移量统计以及资源处理过程, 可基于云技术中的云计算实现。

本申请实施例中的预设数据集 (包括业务数据集以及条件集) 可存储于指定存储空间, 该指定存储空间包括但不限于云存储、数据库 (如关系型数据库、或者非关系型数据库等) 或者区块链等, 具体可基于实际应用场景需求确定, 在此不做限制。

其中, 云存储是指, 将网络中大量各种不同类型的存储设备 (也称之为存储节点), 通过应用软件或应用接口集合起来协同工作, 共同存储预设数据集 (包括业务数据集以及条件集)。

参见图 9, 图 9 是本申请实施例提供的资源处理装置 900 的结构示意图。资源处理装置 900 包括:

数据获取模块 91, 用于从预设数据集中获取第一业务数据集, 所述第一业务数据集包括至少一条业务数据, 其中, 每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时, 所述第一资源类型的第一历史资源转移量和所述第二资源类型的第二历史资源转移量;

数据分析模块 92, 用于根据所述第二历史资源转移量, 确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据;

转移方式确定模块 93, 用于根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量, 确定所述第一资源类型的第一资源转移方式, 所述第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出; 及,

资源转移模块 94, 用于根据所述第一资源转移方式, 将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移。

在一些实施例中, 上述数据分析模块 92, 用于:

获取与所述第一业务数据集关联的第一条件集, 所述第一条件集包括至少一个触发条件, 其中, 每个触发条件包括一项资源量阈值;

在所述至少一条业务数据中, 确定所述第二历史资源转移量超过至少一项所述资源量阈值的至少

一条候选业务数据；

根据所述至少一条候选业务数据，确定所述目标业务数据。

在一些实施例中，每个触发条件还包括资源类型范围和有效时间区间；上述数据分析模块 92，用于：

对于每条候选业务数据，

在所述至少一个触发条件中，将所述资源量阈值未超过该候选业务数据中的所述第二历史资源转移量的触发条件，确定为候选触发条件；

响应于当前时刻位于任一候选触发条件包括的所述有效时间区间内，且所述任一候选触发条件包括的所述资源类型范围包括该候选业务数据中的所述第一资源类型，将该候选业务数据确定为所述目标业务数据。

在一些实施例中，每条业务数据用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转入量以及所述第二资源类型的第二历史资源转出量，或者用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转出量以及所述第二资源类型的第二历史资源转入量。

在一些实施例中，上述转移方式确定模块 93，用于：

响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转出量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转入量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转入；

响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转入量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转出量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转出。

在一些实施例中，所述预设数据集包括至少一个业务数据集以及与每条业务数据集关联的条件集，资源池包括至少一个资源条目，其中，每个资源条目包括所述预设数据集中的业务数据集对应的数据集标识、以及与该业务数据集关联的条件集对应的条件集标识，上述数据获取模块 91，还用于：

从所述资源池中，获取一个处于未锁定状态的资源条目作为目标资源条目，并将所述目标资源条目设置为锁定状态；

将所述预设数据集中与所述目标资源条目中的所述数据集标识对应的业务数据集，确定为所述第一业务数据集；

将所述预设数据集中与所述目标资源条目中的所述条件集标识对应的条件集，确定为所述第一条件集。

在一些实施例中，上述资源转移模块 94，还用于：响应于根据所述第一资源转移方式完成所述第一历史资源转移量的资源转移，将所述目标资源条目设置为未锁定状态。

在一些实施例中，上述资源转移模块 94，还用于：响应于在将所述目标资源条目设置为锁定状态之后的预设时长内，未根据所述第一资源转移方式完成所述第一历史资源转移量的资源转移，终止资源转移，并将所述目标资源条目设置为未锁定状态。

在一些实施例中，上述资源转移模块 94，用于：

当所述第一资源转移方式为所述资源转入时，向所述第一资源类型对应的虚拟账户，转入所述第一资源类型的所述第一历史资源转出量的资源；

当所述第一资源转移方式为所述资源转出时，从所述第一资源类型对应的虚拟账户，转出所述第一资源类型的所述第一历史资源转入量的资源。

在一些实施例中，上述资源转移模块 94，用于：

确定所述第一资源类型与所述第二资源类型之间的资源转换率；

根据所述第一历史资源转移量和所述资源转换率，确定所述第二资源类型对应的当前资源转移量；

根据所述第一资源转移方式，转移第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源；

根据第二资源转移方式，转移所述第二资源类型的所述当前资源转移量的资源，其中，所述第一资源转移方式与所述第二资源转移方式相反。

在一些实施例中，上述数据获取模块 91，还用于：

对于所述预设数据集中每个业务数据集的业务数据，

生成与该业务数据集关联的条件集；

根据该业务数据集的数据集标识、以及生成的条件集的条件集标识，生成该业务数据集的资

源条目；

将各资源条目添加至所述资源池，并将各资源条目设置为未锁定状态。

在一些实施例中，上述数据获取模块 91，还用于：

获取多个业务数据；

根据所述第一历史资源转移量的生成时间、所述第二历史资源转移量的生成时间、所述第一资源类型、所述第二资源类型、业务数据的来源中的至少一项，将所述多个业务数据进行分类，得到至少一个业务数据集。

具体实现中，上述资源处理装置可通过其内置的各个功能模块执行如上述图 2 中各个步骤所提供的实现方式，具体可参见上述各个步骤所提供的实现方式，在此不再赘述。

参见图 10，图 10 是本申请实施例提供的电子设备的结构示意图。如图 10 所示，本实施例中的电子设备 1000 可以包括：处理器 1001，网络接口 1004 和存储器 1005，此外，上述电子设备 1000 还可以包括：对象接口 1003，和至少一个通信总线 1002。其中，通信总线 1002 用于实现这些组件之间的连接通信。其中，对象接口 1003 可以包括显示屏 (Display)、键盘 (Keyboard)，可选对象接口 1003 还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口 1004 可选的可以包括标准的有线接口、无线接口 (如 WI-FI 接口)。存储器 1005 可以是高速 RAM 存储器，也可以是非易失性存储器 (non-volatile memory, NVM)，例如至少一个磁盘存储器。存储器 1005 可选的还可以是至少一个位于远离前述处理器 1001 的存储装置。如图 10 所示，作为一种计算机可读存储介质的存储器 1005 中可以包括操作系统、网络通信模块、对象接口模块以及设备控制应用程序。

在图 10 所示的电子电子设备 1000 中，网络接口 1004 可提供网络通讯功能；而对象接口 1003 主要用于为对象提供输入的接口；而处理器 1001 可以用于调用存储器 1005 中存储的设备控制应用程序，以实现上述实施例中所述的各个步骤。

在一些实施例中，上述处理器 1001 可以是中央处理单元 (central processing unit, CPU)，该处理器还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (digital signal processor, DSP)、专用集成电路 (application specific integrated circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (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。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。该存储器可以包括只读存储器和随机存取存储器，并向处理器提供指令和数据。存储器的一部分还可以包括非易失性随机存取存储器。例如，存储器还可以存储设备类型的信息。

具体实现中，上述电子设备 1000 可通过其内置的各个功能模块执行如上述图 2 中各个步骤所提供的实现方式，具体可参见上述各个步骤所提供的实现方式，在此不再赘述。

本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质存储有计算机程序，被处理器执行以实现图 2 中各个步骤所提供的方法，具体可参见上述各个步骤所提供的实现方式，在此不再赘述。

上述计算机可读存储介质可以是前述任一实施例提供的资源处理装置或电子设备的内部存储单元，例如电子设备的硬盘或内存。该计算机可读存储介质也可以是该电子设备的外部存储设备，例如该电子设备上配备的插接式硬盘，智能存储卡 (smart media card, SMC)，安全数字 (secure digital, SD) 卡，闪存卡 (flash card) 等。上述计算机可读存储介质还可以包括磁碟、光盘、只读存储记忆体 (read-only memory, ROM) 或随机存储记忆体 (random access memory, RAM) 等。进一步地，该计算机可读存储介质还可以既包括该电子设备的内部存储单元也包括外部存储设备。该计算机可读存储介质用于存储该计算机程序以及该电子设备所需的其他程序和数据。该计算机可读存储介质还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

本申请实施例提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序，上述计算机程序被处理器执行图 2 中各个步骤所提供的方法。

本申请的权利要求书和说明书及附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，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、产品或电子设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于这些过程、方法、产品

或电子设备固有的其它步骤或单元。在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置展示该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。在本申请说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合，并且包括这些组合。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。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。

以上所揭露的仅为本申请较佳实施例而已，不能以此来限定本申请之权利范围，因此依本申请权利要求所作的等同变化，仍属本申请所涵盖的范围。

权利要求书

1、一种资源处理方法，由电子设备执行，所述方法包括：

从预设数据集中获取第一业务数据集，所述第一业务数据集包括至少一条业务数据，其中，每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时，所述第一资源类型的第一历史资源转移量和所述第二资源类型的第二历史资源转移量；

根据所述第二历史资源转移量，确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据；

根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量，确定所述第一资源类型的第一资源转移方式，所述第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出；及，

根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述根据所述第二历史资源转移量，确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据，包括：

获取与所述第一业务数据集关联的第一条件集，所述第一条件集包括至少一个触发条件，其中，每个触发条件包括一项资源量阈值；

在所述至少一条业务数据中，确定所述第二历史资源转移量超过至少一项所述资源量阈值的至少一条候选业务数据；

根据所述至少一条候选业务数据，确定所述目标业务数据。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，每个触发条件还包括资源类型范围和有效时间区间；所述根据所述至少一条候选业务数据，确定所述目标业务数据，包括：

对于每条候选业务数据，

在所述至少一个触发条件中，将所述资源量阈值未超过该候选业务数据中的所述第二历史资源转移量的触发条件，确定为候选触发条件；

响应于当前时刻位于任一候选触发条件包括的所述有效时间区间内，且所述任一候选触发条件包括的所述资源类型范围包括该候选业务数据中的所述第一资源类型，将该候选业务数据确定为所述目标业务数据。

4、根据权利要求1-3中任一项所述的方法，其中，每条业务数据用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转入量以及所述第二资源类型的第二历史资源转出量，或者用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转出量以及所述第二资源类型的第二历史资源转入量。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量，确定所述第一资源类型的第一资源转移方式，包括：

响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转出量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转入量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转入；

响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转入量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转出量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转出。

6、根据权利要求2所述的方法，其中，所述预设数据集包括至少一个业务数据集以及与每条业务数据集关联的条件集，资源池包括至少一个资源条目，其中，每个资源条目包括所述预设数据集中的业务数据集对应的数据集标识、以及与该业务数据集关联的条件集对应的条件集标识，所述方法还包括：

从所述资源池中，获取一个处于未锁定状态的资源条目作为目标资源条目，并将所述目标资源条目设置为锁定状态；

所述从预设数据集中获取第一业务数据集，包括：

将所述预设数据集中与所述目标资源条目中的所述数据集标识对应的业务数据集，确定为所述第一业务数据集；

所述获取与所述第一业务数据集关联的第一条件集，包括：

将所述预设数据集中与所述目标资源条目中的所述条件集标识对应的条件集，确定为所述第一条件集。

7、根据权利要求6所述的方法，还包括：

响应于根据所述第一资源转移方式完成所述第一历史资源转移量的资源转移，将所述目标资源条目设置为未锁定状态。

8、根据权利要求6所述的方法，还包括：

响应于在将所述目标资源条目设置为锁定状态之后的预设时长内，未根据所述第一资源转移方式完成所述第一历史资源转移量的资源转移，终止资源转移，并将所述目标资源条目设置为未锁定状态。

9、根据权利要求4或者5所述的方法，其中，所述根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移，包括：

当所述第一资源转移方式为所述资源转入时，向所述第一资源类型对应的虚拟账户，转入所述第一资源类型的所述第一历史资源转出量的资源；

当所述第一资源转移方式为所述资源转出时，从所述第一资源类型对应的虚拟账户，转出所述第一资源类型的所述第一历史资源转入量的资源。

10、根据权利要求1-8中任一项所述的方法，其中，所述根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移，包括：

确定所述第一资源类型与所述第二资源类型之间的资源转换率；

根据所述第一历史资源转移量和所述资源转换率，确定所述第二资源类型对应的当前资源转移量；

根据所述第一资源转移方式，转移第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源；

根据第二资源转移方式，转移所述第二资源类型的所述当前资源转移量的资源，其中，所述第一资源转移方式与所述第二资源转移方式相反。

11、根据权利要求6-8中任一项所述的方法，还包括：

对于所述预设数据集中每个业务数据集的业务数据，

生成与该业务数据集关联的条件集；

根据该业务数据集的数据集标识、以及生成的条件集的条件集标识，生成该业务数据集的资源条目；

将各资源条目添加至所述资源池，并将各资源条目设置为未锁定状态。

12、根据权利要求1-11中任一项所述的方法，其中，所述至少一个业务数据集是基于以下方式确定的：

获取多个业务数据；

根据所述第一历史资源转移量的生成时间、所述第二历史资源转移量的生成时间、所述第一资源类型、所述第二资源类型、业务数据的来源中的至少一项，将所述多个业务数据进行分类，得到至少一个业务数据集。

13、一种资源处理装置，包括：

数据获取模块，用于从预设数据集中获取第一业务数据集，所述第一业务数据集包括至少一条业务数据，其中，每条业务数据用于记录在第一资源类型与第二资源类型之间转移资源时，所述第一资源类型的第一历史资源转移量和所述第二资源类型的第二历史资源转移量；

数据分析模块，用于根据所述第二历史资源转移量，确定所述至少一条业务数据中满足资源转移条件的目标业务数据；

转移方式确定模块，用于根据所述第一历史资源转移量和所述第二历史资源转移量，确定所述第一资源类型的第一资源转移方式，所述第一资源转移方式包括资源转入或者资源转出；及，

资源转移模块，用于根据所述第一资源转移方式，将所述第一资源类型的所述第一历史资源转移量的资源进行转移。

14、根据权利要求13所述的装置，其中，所述数据分析模块用于，获取与所述第一业务数据集关联的第一条件集，所述第一条件集包括至少一个触发条件，其中，每个触发条件包括一项资源量阈值；在所述至少一条业务数据中，确定所述第二历史资源转移量超过至少一项所述资源量阈值的至少一条候选业务数据；根据所述至少一条候选业务数据，确定所述目标业务数据。

15、根据权利要求13或14所述的装置，其中，每条业务数据用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转入量以及所述第二资源类型的第二历史资源转出量，或者用于记录所述第一资源类型的第一历史资源转出量以及所述第二资源类型的第二历史资源转入量。

16、根据权利要求15所述的装置，其中，所述转移方式确定模块用于，响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转出量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转入量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转入；响应于所述第一历史资源转移量为所述第一历史资源转入量、所述第二历史资源转移量为所述第二历史资源转出量，确定所述第一资源转移方式为所述资源转出。

17、根据权利要求15或者16所述的装置，其中，所述资源转移模块用于，当所述第一资源转移方式为所述资源转入时，向所述第一资源类型对应的虚拟账户，转入所述第一资源类型的所述第一历史资源转出量的资源；当所述第一资源转移方式为所述资源转出时，从所述第一资源类型对应的虚拟账户，转出所述第一资源类型的所述第一历史资源转入量的资源。

18、一种电子设备，包括处理器和存储器，所述处理器和存储器相互连接；

所述存储器用于存储计算机程序；

所述处理器用于在调用所述计算机程序时，执行如权利要求1至12中任一项所述的方法。

19、一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行，以实现权利要求1至12中任一项所述的方法。

20、一种计算机程序产品，包括计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时，实现权利要求1至12中任一项所述的方法。