



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107657448 B

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 201710701052.5

G06Q 20/32 (2012.01)

(22) 申请日 2017.08.16

G06Q 20/34 (2012.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107657448 A

(56) 对比文件

CN 103577983 A, 2014.02.12

CN 103577983 A, 2014.02.12

(43) 申请公布日 2018.02.02

CN 106134163 A, 2016.11.16

(73) 专利权人 创新先进技术有限公司

CN 105205659 A, 2015.12.30

地址 开曼群岛大开曼岛乔治镇医院路27号

US 2015112860 A1, 2015.04.23

开曼企业中心

CN 106134163 A, 2016.11.16

(72) 发明人 翟芬 顾春雷 沈凌楠 陈戈

审查员 李楠

齐杰 靳慧峰 宋学夫

(74) 专利代理机构 北京晋德允升知识产权代理

有限公司 11623

代理人 周莉娜

(51) Int. Cl.

G06Q 20/36 (2012.01)

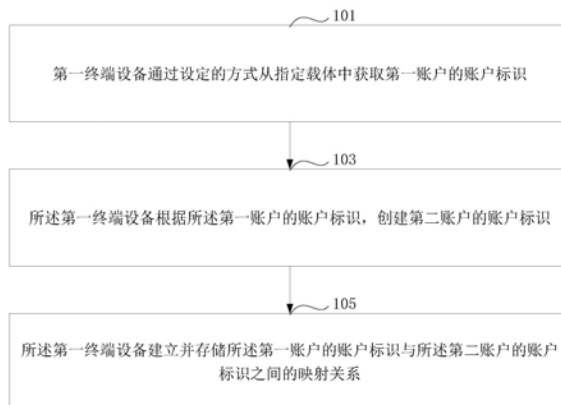
权利要求书8页 说明书26页 附图9页

(54) 发明名称

一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备

(57) 摘要

本说明书公开了一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备,包括:在终端设备上为指定载体中包含的第一账户创建第二账户,以及利用该终端设备中的第二账户,通过近距离通信方式实现为第一账户充值以及保证第一账户与第二账户之间的数据一致性。



1. 一种账户创建方法,包括:

第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,所述第一账户为承载在所述指定载体中的账户;

所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

所述第一终端设备建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系,以在所述第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道时,将所述第一账户和第二账户之间同步数据,使得所述第一账户和第二账户数据一致。

2. 根据权利要求1所述的账户创建方法,第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

第一终端设备通过近距离通信技术与指定载体建立数据通道,并通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识。

3. 根据权利要求1所述的账户创建方法,第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

第一终端设备通过扫描的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识。

4. 根据权利要求1所述的账户创建方法,所述方法还包括:

在得到所述第二账户的账户标识后,所述第一终端设备建立并存储所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系。

5. 根据权利要求1所述的账户创建方法,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

6. 根据权利要求1所述的账户创建方法,所述第二账户包含虚拟账户、电子账户中的一种。

7. 一种账户充值方法,包括:

第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道,所述第一账户为承载在所述指定载体中的账户;

所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

8. 根据权利要求7所述的账户充值方法,所述方法还包括:

第一终端设备利用用于支付的应用账户向第二账户执行转账操作,生成第二账户的充值数据。

9. 根据权利要求7所述的账户充值方法,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

10. 一种账户充值方法,包括:

指定载体在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下,接收第一终端设备发送的充值数据,所述充值数据是所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户

的充值数据写入到所述指定载体的,所述第二账户是所述第一终端设备根据第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理。

11. 根据权利要求10所述的账户充值方法,根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理,包括:

在第一账户的余额数据为零的情况下,将所述充值数据写入所述第一账户中;

在第一账户的余额数据不为零的情况下,利用所述充值数据,修改所述第一账户的余额数据。

12. 一种数据同步方法,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系,所述关联关系能够使得所述主账户对应的数据、所述第一账户对应的数据以及所述第二账户对应的数据保持一致,包括:

所述服务器通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

所述服务器接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

所述服务器根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致。

13. 根据权利要求12所述的数据同步方法,所述服务器通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据,包括:

所述服务器通过近距离通信方式与所述指定载体建立数据通道;

所述服务器在确定交易发生的情况下,通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

14. 根据权利要求12所述的数据同步方法,所述方法还包括:

若所述同步数据为负数,那么向所述第一终端设备发送扣款请求,所述扣款请求用于请求从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

15. 一种数据同步方法,包括:

第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

16. 根据权利要求15所述的数据同步方法,所述方法还包括:

第一终端设备接收服务器发送的同步数据,所述同步数据是所述服务器根据权利要求12中所记载的方式得到的;

所述第一终端设备利用所述同步数据修改所述第二账户对应的数据,以使所述第二账户对应的数据与服务器中包含的主账户对应的数据一致;

其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的

第二账户之间建立关联关系;所述关联关系能够使得所述主账户对应的数据、所述第一账户对应的数据以及所述第二账户对应的数据保持一致。

17. 一种数据同步方法,包括:

第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

所述第一终端设备通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

所述第一终端设备确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

所述第一终端设备根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

18. 根据权利要求17所述的数据同步方法,所述第一终端设备在建立数据通道之前,所述方法还包括:

若检测到与第一账户关联的第二账户对应的数据发生变化,则所述第一终端设备发送提示信息,所述提示信息用于提示用户在所述第一账户与所述第二账户之间进行数据同步。

19. 根据权利要求17所述的数据同步方法,确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,包括:

根据所述第一账户的账户标识,确定与所述第一账户的账户标识建立关联关系的第二账户的账户标识;

根据所述第二账户的账户标识,查找与所述第二账户的账户标识建立对应关系的第二流水数据。

20. 根据权利要求17所述的数据同步方法,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步,包括:

根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,计算得到用于同步的同步数据;

分别将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户。

21. 根据权利要求20所述的数据同步方法,将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户,包括:

若所述同步数据为负数,那么将空分别写入所述第一账户和所述第二账户;

将与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

22. 根据权利要求17或21所述的数据同步方法,所述方法还包括:

将同步时间、所述第一账户的账户标识、所述第一流水数据发送给服务器,并删除承载所述第一账户的载体中记录的所述第一流水数据;和/或,

将同步时间、所述第二账户的账户标识、所述第二流水数据发送给所述服务器,并删除所述第二流水数据。

23. 根据权利要求17所述的数据同步方法,所述流水数据包含消费数据、充值数据中的至少一种或者多种。

24. 一种账户创建设备,包括:

获取单元,通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,所述第一账户为

承载在所述指定载体中的账户；

创建单元,根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识；

存储单元,建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系,以在所述第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道时,将所述第一账户和第二账户之间同步数据,使得所述第一账户和第二账户数据一致。

25.根据权利要求24所述的账户创建设备,所述获取单元通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

通过近距离通信技术与指定载体建立数据通道,并通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识。

26.根据权利要求24所述的账户创建设备,所述获取单元通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

通过扫描的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识。

27.根据权利要求24所述的账户创建设备,

所述存储单元,在得到所述第二账户的账户标识后,建立并存储所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系。

28.根据权利要求24所述的账户创建设备,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

29.根据权利要求24所述的账户创建设备,所述第二账户包含虚拟账户、电子账户中的一种。

30.一种账户充值设备,包括:

建立单元,通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道,所述第一账户为承载在所述指定载体中的账户;

充值单元,通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

31.根据权利要求30所述的账户充值设备,所述账户充值设备还包括:生成单元,其中:

所述生成单元,利用用于支付的应用账户向第二账户执行转账操作,生成第二账户的充值数据。

32.根据权利要求30所述的账户充值设备,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

33.一种账户充值设备,包括:

接收单元,在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下,接收第一终端设备发送的充值数据,所述充值数据是所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入到指定载体的,所述第二账户是所述第一终端设备根据第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

处理单元,根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理。

34. 根据权利要求33所述的账户充值设备,所述处理单元根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理,包括:

在第一账户的余额数据为零的情况下,将所述充值数据写入所述第一账户中;

在第一账户的余额数据不为零的情况下,利用所述充值数据,修改所述第一账户的余额数据。

35. 一种数据同步设备,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系,所述关联关系能够使得所述主账户对应的数据、所述第一账户对应的数据以及所述第二账户对应的数据保持一致,包括:

获取单元,通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

接收单元,接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

同步单元,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致。

36. 根据权利要求35所述的数据同步设备,所述获取单元通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据,包括:

通过近距离通信方式与所述指定载体建立数据通道;

在确定交易发生的情况下,通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

37. 根据权利要求35所述的数据同步设备,所述数据同步设备还包括:发送单元,其中:

所述发送单元,若所述同步数据为负数,那么向所述第一终端设备发送扣款请求,所述扣款请求用于请求从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

38. 一种数据同步设备,包括:

建立单元,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

同步单元,通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

39. 根据权利要求38所述的数据同步设备,所述数据同步设备还包括:接收单元和处理单元,其中:

所述接收单元,接收服务器发送的同步数据,所述同步数据是所述服务器根据权利要求12中所记载的方式得到的;

所述处理单元,利用所述同步数据修改所述第二账户对应的数据,以使所述第二账户对应的数据与服务器中包含的主账户对应的数据一致;

其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系;所述关联关系能够使得所述主账户对应的数据、所述第一账

户对应的数据以及所述第二账户对应的数据保持一致。

40. 一种数据同步设备,包括:

建立单元,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

获取单元,通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

确定单元,确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

同步单元,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

41. 根据权利要求40所述的数据同步设备,所述数据同步设备还包括:发送单元,其中:

所述发送单元,在建立数据通道之前,若检测到与第一账户关联的第二账户对应的数据发生变化,则发送提示信息,所述提示信息用于提示用户在所述第一账户与所述第二账户之间进行数据同步。

42. 根据权利要求40所述的数据同步设备,所述确定单元确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,包括:

根据所述第一账户的账户标识,确定与所述第一账户的账户标识建立关联关系的第二账户的账户标识;

根据所述第二账户的账户标识,查找与所述第二账户的账户标识建立对应关系的第二流水数据。

43. 根据权利要求40所述的数据同步设备,所述同步单元根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步,包括:

根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,计算得到用于同步的同步数据;

分别将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户。

44. 根据权利要求43所述的数据同步设备,所述同步单元将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户,包括:

若所述同步数据为负数,那么将空分别写入所述第一账户和所述第二账户;

从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

45. 根据权利要求40或44所述的数据同步设备,所述数据同步设备还包括:删除单元,其中:

所述删除单元,将同步时间、所述第一账户的账户标识、所述第一流水数据发送给服务器,并删除承载所述第一账户的载体中记录的所述第一流水数据;和/或,

将同步时间、所述第二账户的账户标识、所述第二流水数据发送给所述服务器,并删除所述第二流水数据。

46. 根据权利要求40所述的数据同步设备,所述流水数据包含消费数据、充值数据中的至少一种或者多种。

47. 一种账户创建设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,所述第一账户为承载在所述

指定载体中的账户；

根据所述第一账户的账户标识，创建第二账户的账户标识，所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户；

建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系，以在所述第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道时，将所述第一账户和第二账户之间同步数据，使得所述第一账户和第二账户数据一致。

48. 一种账户充值设备，包括：至少一个存储器 and 至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道，所述第一账户为承载在所述指定载体中的账户；

通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中，以实现为所述第一账户进行充值，所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的，所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

49. 一种账户充值设备，包括：至少一个存储器 and 至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下，接收第一终端设备发送的充值数据，所述充值数据是所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入到指定载体的，所述第二账户是所述第一终端设备根据第一账户的账户标识而创建的，所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户；

根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理。

50. 一种数据同步设备，包括：至少一个存储器 and 至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

通过近距离通信方式从指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

接收所述第一终端设备发送的第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据，所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的，所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户；

根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，确定一个同步周期的同步数据，并将所述同步数据发送给所述第一终端设备，以使所述第二账户对应的数据与主账户对应的数据一致；

其中，服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系；所述关联关系能够使得所述主账户对应的数据、所述第一账户对应的数据以及所述第二账户对应的数据保持一致。

51. 一种数据同步设备，包括：至少一个存储器 and 至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道；

通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体，以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致，所述第二账户是所述第

一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户。

52.一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,所述第二账户是所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识而创建的,所述第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户;

根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备

技术领域

[0001] 本说明书涉及互联网信息处理技术以及计算机技术领域,尤其涉及一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备。

背景技术

[0002] 现金支付作为一种传统支付方式,是每个生活在现代社会的人们所非常熟悉的支付方式。但是,在有些领域(例如:公共交通领域、超市购物领域),现金支付给人们带来一些不便(例如:需要准备足数的零钱等等)。

[0003] 为了解决这些不便,出现了圈存支付。所谓圈存支付可以理解为用户将银行账户中的钱或者现金直接圈存至指定的IC卡(Integrated circuit Card,集成电路卡)中,之后利用指定的IC卡进行消费。这种方式又可以称之为电子钱包。但是,目前实现圈存的方式一般需要在特定设备中执行相关圈存操作。

[0004] 基于这种支付方法,亟需一种更便捷的处理方法,以提升圈存支付的便捷性。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本说明书实施例提供了一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备,以提升圈存支付的便捷性。

[0006] 本说明书实施例提供下述技术方案:

[0007] 本说明书实施例提供一种账户创建方法,包括:

[0008] 第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识;

[0009] 所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识;

[0010] 所述第一终端设备建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。

[0011] 本说明书实施例提供一种账户充值方法,包括:

[0012] 第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道;

[0013] 所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值。

[0014] 本说明书实施例提供一种账户充值方法,包括:

[0015] 指定载体在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下,接收第一终端设备发送的充值数据;

[0016] 根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理。

[0017] 本说明书实施例提供一种数据同步方法,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系,包括:

[0018] 所述服务器通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0019] 所述服务器接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据；

[0020] 所述服务器根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，确定一个同步周期的同步数据，并将所述同步数据发送给所述第一终端设备，以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致。

[0021] 本说明书实施例提供一种数据同步方法，包括：

[0022] 第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道；

[0023] 所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体，以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0024] 本说明书实施例提供一种数据同步方法，包括：

[0025] 第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道；

[0026] 所述第一终端设备通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

[0027] 所述第一终端设备确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据；

[0028] 所述第一终端设备根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0029] 本说明书实施例提供一种账户创建设备，包括：

[0030] 获取单元，通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识；

[0031] 创建单元，根据所述第一账户的账户标识，创建第二账户的账户标识；

[0032] 存储单元，建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。

[0033] 本说明书实施例提供一种账户充值设备，包括：

[0034] 建立单元，通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道；

[0035] 充值单元，通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中，以实现为所述第一账户进行充值。

[0036] 本说明书实施例提供一种账户充值设备，包括：

[0037] 接收单元，在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下，接收第一终端设备发送的充值数据；

[0038] 处理单元，根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理。

[0039] 本说明书实施例提供一种数据同步设备，服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系，包括：

[0040] 获取单元，通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

[0041] 接收单元，接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据；

[0042] 同步单元，根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，确定一个同步周期的同步数据，并将所述同步数据发送给所述第一终端设备，以使所述第二账户对应的数据与所

述主账户对应的数据一致。

[0043] 本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:

[0044] 建立单元,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0045] 同步单元,通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0046] 本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:

[0047] 建立单元,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0048] 获取单元,通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0049] 确定单元,确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据;

[0050] 同步单元,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0051] 本说明书实施例提供一种账户创建设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0052] 通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识;

[0053] 根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识;

[0054] 建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。

[0055] 本说明书实施例提供一种账户充值设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0056] 通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道;

[0057] 通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值。

[0058] 本说明书实施例提供一种账户充值设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0059] 在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下,接收第一终端设备发送的充值数据;

[0060] 根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理。

[0061] 本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0062] 通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0063] 接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据;

[0064] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致;

[0065] 其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0066] 本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0067] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0068] 通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0069] 本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0070] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0071] 通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0072] 确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据;

[0073] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0074] 本说明书实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0075] 通过在终端设备上为指定载体中包含的第一账户创建第二账户,以及利用该终端设备中的第二账户,通过近距离通信方式实现为第一账户充值以及保证第一账户与第二账户之间的数据一致性。也就是说,假设第一账户是承载在指定载体中的账户,第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户,那么用户既可以使用第一账户完成交易,也可以使用第二账户完成交易。同时,通过本说明书实施例提供的技术方案,能够保证这两个账户之间数据的一致性,进而提升用户的支付体验。

附图说明

[0076] 此处所说明的附图用来提供对本说明书的进一步理解,构成本申请的一部分,本说明书的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0077] 图1为本说明书实施例提供的一种账户创建方法的流程示意图;

[0078] 图2为本说明书实施例提供的一种账户充值方法的流程示意图;

[0079] 图3为本说明书实施例提供的一种账户充值方法的流程示意图;

[0080] 图4(a)为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0081] 图4(b)为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0082] 图5为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0083] 图6(a)为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0084] 图6(b)为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0085] 图7为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0086] 图8为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0087] 图9为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0088] 图10为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图;

[0089] 图11为本说明书实施例提供的一种账户创建设备的结构示意图;

[0090] 图12为本说明书实施例提供的一种账户充值设备的结构示意图;

- [0091] 图13为本说明书实施例提供一种账户充值设备的结构示意图；
- [0092] 图14为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图；
- [0093] 图15为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图；
- [0094] 图16为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图。

具体实施方式

[0095] 在现有技术中,使用移动支付方案纵然可以带来支付上的便利,但对于用户来说,也存在一些不便之处。例如,若用户未携带移动终端或移动终端处于没电状态,用户将无法使用移动终端进行支付,那么也就意味着如果卡片支付和移动支付能够相辅相成,将给用户的生产生活带来便利。

[0096] 然而,随着互联网技术的发展,出现了一种新的支付方式,即电子支付方式。所谓电子支付方式是指从事电子商务交易的当事人(包括:消费者、厂商和金融机构),通过信息网络,采用数字化方式以及安全的信息传输手段进行的货币支付或资金流转。相对于现金支付、圈存支付,能给用户带来更大便利。

[0097] 为了实现这一目的,本说明书实施例提供了一种账户创建、账户充值、数据同步方法及设备,通过在终端设备上为指定载体中包含的第一账户创建第二账户,以及利用该终端设备中的第二账户,通过近距离通信方式实现为第一账户充值以及保证第一账户与第二账户之间的数据一致性。也就是说,假设第一账户是承载在指定载体中的账户,第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户,那么用户既可以使用第一账户完成交易,也可以使用第二账户完成交易。同时,通过本说明书实施例提供的技术方案,能够保证这两个账户之间数据的一致性,进而提升用户的支付体验。

[0098] 需要说明的是,本说明书实施例记载的技术方案可以应用在公共交通场景中,也可以应用在涉及类似IC卡应用的其他应用场景中,这里不做具体限定。

[0099] IC卡(Integrated circuit Card,集成电路卡),又可称之为智能卡(Smart Card),这种卡片具备可读写、容量大、有加密功能、数据记录可靠,使用方便等特点。例如:公交卡。用户在乘坐公共交通工具的时候可以通过公交卡实现交通费的支付。当公交卡与公共交通工具的刷卡机之间进行数据交互时,读取公交卡中的数值,并实现交通费的扣除。而目前公交卡的充值一般都是通过圈存的方式完成的,即需要到指定的充值站点通过特殊设备进行充值。

[0100] 为使本说明书实施例的目的、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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本说明书中的实施例,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畴。

[0101] 以下结合说明书附图,详细说明本说明书各实施例提供的技术方案。

[0102] 图1为本说明书实施例提供的一种账户创建方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体为终端设备。

[0103] 步骤101:第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识。

[0104] 在本说明书实施例中,第一终端设备通过设定的方式从指定载体中获取第一账户

的账户标识,包括:

[0105] 第一种方式:

[0106] 第一终端设备通过近距离通信技术与指定载体建立数据通道,并通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识。

[0107] 第二种方式:

[0108] 第一终端设备通过扫描的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识。

[0109] 这里所记载的所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

[0110] 步骤103:所述第一终端设备根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识。

[0111] 在本说明书实施例中,第一终端设备在得到第一账户的账户标识之后,可以基于第一账户的账户标识创建第二账户的账户标识,也可以单独创建第二账户的账户标识,这里不做具体限定。

[0112] 这里记载的所述第二账户包含虚拟账户、电子账户中的一种。

[0113] 步骤105:所述第一终端设备建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。

[0114] 在本说明书实施例中,所述方法还包括:

[0115] 在得到所述第二账户的账户标识后,所述第一终端设备建立并存储所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系。

[0116] 图2为本说明书实施例提供的一种账户充值方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体可以为智能终端设备,例如:移动终端设备。

[0117] 步骤201:第一终端设备通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道。

[0118] 在本说明书实施例中,在建立数据通道之前,所述方法还包括:

[0119] 第一终端设备利用用于支付的应用账户向第二账户执行转账操作,生成第二账户的充值数据。

[0120] 这里所记载的所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

[0121] 步骤203:所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值。

[0122] 图3为本说明书实施例提供的一种账户充值方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体可以为指定载体,例如:IC卡、终端设备等等。

[0123] 步骤301:指定载体在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下,接收第一终端设备发送的充值数据。

[0124] 步骤303:根据所述充值数据,对第一账户的余额数据进行处理。

[0125] 在本说明书实施例中,在第一账户的余额数据为零的情况下,将所述充值数据写入所述第一账户中;

[0126] 在第一账户的余额数据不为零的情况下,利用所述充值数据,修改所述第一账户的余额数据。

[0127] 通过本说明书实施例中图2和图3中所记载的方案,利用移动终端设备(例如:智能手机等)能够实现对所使用的IC卡类型的卡式装置进行充值,这样有效避免了实际生活中因为充值设备的固定所带给人们的各种不方面(例如:较长的等待时间、需要到达充值设备所在的位置等等),能够有效提升充值效率,同时给用户带来极好的用户体验。

[0128] 图4(a)为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体为服务器,该服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0129] 假设这里的服务器为公共交通服务器,公共交通服务器可以根据用户的身份标识为用户建立主账户,那么用户在申请到公交卡的情况下,公共交通服务器可以建立主账户与该公交卡的卡标识(即第一账户的账户标识)之间的映射关系;此外,假设用户在终端设备上创建了与该公交卡的卡号关联的虚拟电子卡,那么还可以进一步建立主账户与该虚拟电子卡的卡标识(即第二账户的账户标识)之间的映射关系。

[0130] 步骤401:所述服务器通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0131] 在本说明书实施例中,所述服务器通过近距离通信方式与所述指定载体建立数据通道;

[0132] 所述服务器在确定交易发生的情况下,通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0133] 例如:用户在使用公交卡刷卡消费时,通过商家所提供的POS机或者刷卡机可以将该公交卡的消费数据发送给服务器,这样,服务器能够及时获取公交卡中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0134] 步骤403:所述服务器接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据。

[0135] 步骤405:所述服务器根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致。

[0136] 在本说明书实施例中,所述方法还包括:

[0137] 若所述同步数据为负数,那么向所述第一终端设备发送扣款请求,所述扣款请求用于请求从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

[0138] 图4(b)为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体为终端设备。

[0139] 步骤402:第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道。

[0140] 步骤404:所述第一终端设备通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0141] 在本说明书实施例中,在数据通道建立之前,所述方法还包括:

[0142] 第一终端设备接收服务器发送的同步数据,所述同步数据是所述服务器根据图4

(a) 所记载的方式得到的；

[0143] 所述第一终端设备利用所述同步数据修改所述第二账户对应的数据,以使所述第二账户对应的数据与服务器中包含的主账户对应的数据一致；

[0144] 其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0145] 图5为本说明书实施例提供的一种数据处理方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例以公共交通场景为例进行说明。这里的第一账户对应实体公交卡中的账户,第二账户对应虚拟电子卡中的账户,第一账户与第二账户之间建立关联关系。

[0146] 对于实体公交卡,充值数据、付款数据被写入实体公交卡中,即实体公交卡具备数据存储功能,能够实时记录所产生的流水数据;对于虚拟电子卡,充值数据、付款数据被存储在终端设备中,能够实时记录所产生的流水数据。

[0147] 步骤501:终端设备基于实体公交卡,创建与其关联的虚拟电子卡。

[0148] 步骤503:指定载体使用实体公交卡,得到该实体公交卡对应的第一流水数据,并将第一流水数据发送给服务器。

[0149] 步骤505:终端设备使用虚拟电子卡,得到该虚拟电子卡对应的第二流水数据。

[0150] 这里步骤503和步骤505没有严格的执行顺序,可以同步实施,也可以按照本说明书实施例中记载的方式实施,还可以先执行步骤305,再执行步骤303,这里不做具体限定。

[0151] 步骤507:终端设备从服务器中获取该第一流水数据。

[0152] 步骤509:终端设备基于该第一流水数据和第二流水数据,对该虚拟电子卡中的余额数据进行修改。

[0153] 步骤511:终端设备通过近距离通信方式,建立该实体公交卡与该虚拟电子卡之间的数据通道。

[0154] 步骤513:终端设备利用所述数据通道,将虚拟电子卡中修改后的余额数据同步给实体公交卡。

[0155] 图6(a)为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体为终端设备。

[0156] 步骤602:第一终端设备通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道。

[0157] 在本说明书实施例中,所述第一终端设备在建立数据通道之前,所述方法还包括:

[0158] 若检测到与第一账户关联的第二账户对应的数据发生变化,则所述第一终端设备发送提示信息,所述提示信息用于提示用户在所述第一账户与所述第二账户之间进行数据同步。

[0159] 步骤604:所述第一终端设备通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0160] 步骤606:所述第一终端设备确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据。

[0161] 在本说明书实施例中,根据所述第一账户的账户标识,确定与所述第一账户的账户标识建立关联关系的第二账户的账户标识;

[0162] 根据所述第二账户的账户标识,查找与所述第二账户的账户标识建立对应关系的第二流水数据。

[0163] 步骤608:所述第一终端设备根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0164] 在本说明书实施例中,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,计算得到用于同步的同步数据;

[0165] 分别将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户。

[0166] 若所述同步数据为负数,那么将空分别写入所述第一账户和所述第二账户;

[0167] 从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

[0168] 在本说明书实施例中,所述方法还包括:

[0169] 将同步时间、所述第一账户的账户标识、所述第一流水数据发送给服务器,并删除承载所述第一账户的载体中记录的所述第一流水数据;和/或,

[0170] 将同步时间、所述第二账户的账户标识、所述第二流水数据发送给所述服务器,并删除所述第二流水数据。

[0171] 在本说明书实施例中,所述流水数据包含消费数据、充值数据中的至少一种或者多种。

[0172] 图6 (b) 为本说明书实施例提供的一种数据处理方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例以公共交通场景为例进行说明。这里的第一账户对应实体公交卡中的账户,第二账户对应虚拟电子卡中的账户,第一账户与第二账户之间建立关联关系。

[0173] 对于实体公交卡,充值数据、付款数据被写入实体公交卡中,即实体公交卡具备数据存储功能,能够实时记录所产生的流水数据;对于虚拟电子卡,充值数据、付款数据被存储在终端设备中,能够实时记录所产生的流水数据。

[0174] 步骤601:终端设备基于实体公交卡,创建与其关联的虚拟电子卡。

[0175] 步骤603:指定载体使用实体公交卡,得到该实体公交卡对应的第一流水数据并存储;终端设备使用虚拟电子卡,得到该虚拟电子卡对应的第二流水数据并存储。

[0176] 步骤605:终端设备通过近距离通信方式,建立该实体公交卡与该虚拟电子卡之间的数据通道。

[0177] 步骤607:终端设备利用所述数据通道,获取该实体公交卡对应的第一流水数据。

[0178] 步骤609:终端设备根据该第一流水数据和第二流水数据,在实体公交卡与虚拟电子卡之间进行数据同步。

[0179] 图5与图6 (b) 所示的实施例不同,区别在于:在实体公交卡的流水数据产生时,不仅存储在实体公交卡中,还发送给实体公交卡对应的服务器,在虚拟电子卡的流水数据产生时,不仅存储在终端设备中,还发送给服务器。虚拟电子卡所在的终端设备能够从服务器中获取到实体公交卡的第一流水数据,终端设备能够基于存储的第二流水数据和获取到的第一流水数据,对虚拟电子卡中的数据进行修改,以保证修改后的数据与用户在服务器中主账户的数据一致。

[0180] 基于同一个发明构思,图7为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。本说明书实施例的执行主体可以为终端设备,也可以为具备本说明书实施例提供的技术方案的应用客户端,这里不做具体限定。

[0181] 步骤701:判断是否满足设定的同步条件,若满足,则执行步骤703;否则,等待设定时间继续执行步骤701。

[0182] 在本说明书实施例中,设定的同步条件可以包含但不限于以下条件:

[0183] 1、是否检测到承载第一账户的载体。若检测到承载第一账户的载体,则说明满足设定的同步条件;若尚未检测到承载第一账户的载体,则说明不满足设定的同步条件。

[0184] 2、是否接收到数据同步请求。若接收到数据同步请求,进一步判断是否检测到承载第一账户的载体,若检测到承载第一账户的载体,则说明满足设定的同步条件;若尚未检测到承载第一账户的载体,则发送提示信息,该提示信息用于提醒用户提供承载第一账户的载体,并建立数据通道;若尚未接收到数据同步请求,则说明不满足设定的同步条件。

[0185] 3、设定的同步周期是否到达。若设定的同步周期到达,进一步判断是否检测到承载第一账户的载体,若检测到承载第一账户的载体,则说明满足设定的同步条件;若尚未检测到承载第一账户的载体,则发送提示信息,该提示信息用于提醒用户提供承载第一账户的载体,并建立数据通道;若设定的同步周期尚未到达,则说明不满足设定的同步条件。

[0186] 对于本说明书实施例中列举的同步条件可以选择其一使用,也可以选择几个混合使用。同时,设定的同步条件也不限于本说明书实施例中所列举的这些,还可以根据实际需要确定,这里不做具体限定。

[0187] 较优地,在本说明书实施例中,当检测到承载第一账户的载体时,还可以进一步判断是否存在与所述第一账户的账户标识关联的第二账户,若不存在,首先,基于第一账户的账户标识创建与其关联的第二账户,其次,触发执行数据同步操作;若存在,则按照本说明书实施例中记载的方案执行以下操作。

[0188] 需要说明的是,本说明书实施例中记载的承载第一账户的载体可以为支持近距离通信方式的卡片(例如:IC卡),这里的近距离通信方式包含但不限于蓝牙、红外、NFC、RFID等等,这里不做具体限定。

[0189] 步骤703:获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0190] 在本说明书实施例中,获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据的方式包括但不限于:

[0191] 第一种方式:

[0192] 通过近距离通信方式与承载第一账户的载体之间建立数据通道;

[0193] 利用所述数据通道,从所述载体中获取所述第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0194] 假设承载第一账户的载体为支持NFC通信方式的卡片,那么终端设备通过NFC方式可以与该卡片建立数据通道,利用该数据通道,可以从该卡片中获取第一账户的账户标识(例如:卡片的卡号)和第一账户对应的第一流水数据。

[0195] 需要说明的是,该卡片可以在与其他设备进行数据交互时,可以记录所产生的流水数据,例如:消费数据、充值数据等等,并且记录流水数据发生的时间。

[0196] 第二种方式:

[0197] 通过扫描的方式,从承载第一账户的载体中获取所述第一账户的账户标识;

[0198] 根据所述第一账户的账户标识,从服务器中获取所述第一账户的账户标识对应的第一流水数据。

[0199] 例如:在承载第一账户的载体中包含二维码图片,该二维码图片中包含了第一账户的账户标识,那么通过扫描的方式可以从该载体中获取第一账户的账户标识,进而通过

该第一账户的账户标识查找到与该第一账户的账户标识对应的流水数据。

[0200] 第三种方式：

[0201] 提供用户界面，并通过所述用户界面接收用户输入的第一账户的账户标识；

[0202] 根据所述第一账户的账户标识，从服务器中获取所述第一账户的账户标识对应的第一流水数据。

[0203] 例如：在终端设备中提供用户界面，并可以通过该用户界面发起数据同步操作。即通过该用户界面可以获取第一账户的账户标识，这里的第一账户的账户标识可以理解为承载第一账户的卡片的卡号。进而通过第一账户的账户标识可以获取与该第一账户的账户标识对应的流水数据。

[0204] 较优地，在获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据之前，所述方法还包括：

[0205] 若检测到与第一账户关联的第二账户发生数据变化，则发送提示信息，所述提示信息用于提示用户在所述第一账户与所述第二账户之间进行数据同步。

[0206] 例如：为了保证第一账户与其关联的第二账户之间的数据一致性，在检测到与第一账户关联的第二账户的数据发生变化时，可以通过发送提示信息的方式，提示用户在所述第一账户与第二账户之间进行数据同步。

[0207] 较优地，在本说明书实施例中，获取所述第一账户在一个同步周期内产生的第一流水数据。

[0208] 这里的同步周期可以理解为相邻两次同步操作发生期间的的时间，这里的同步周期可以是固定周期，也可以是不固定周期，这里不做具体限定。例如：在发起本次同步操作时，确定上一次发起同步操作或者上一次数据同步完成的时间T，那么以确定的该时间T为起点、以发起本次同步操作的时间为终点，确定在这一时间段（从起点到终点）中产生的流水数据。

[0209] 步骤705：确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据。

[0210] 在本说明书实施例中，根据所述第一账户的账户标识，确定与所述第一账户的账户标识建立关联关系的第二账户的账户标识；

[0211] 根据所述第二账户的账户标识，查找与所述第二账户的账户标识建立对应关系的第二流水数据。

[0212] 下面详细说明如何建立与所述第一账户关联的第二账户。

[0213] 首先，获取第一账户的账户标识。

[0214] 这里获取第一账户的账户标识的方式包括但不限于：

[0215] 通过近距离通信方式，从承载第一账户的载体中获取第一账户的账户标识；

[0216] 通过扫描的方式，从承载第一账户的载体中获取第一账户的账户标识；

[0217] 通过用户界面接收用户输入的第一账户的账户标识。

[0218] 其次，根据所述第一账户的账户标识，创建第二账户的账户标识。

[0219] 这里所创建的第二账户的账户标识可以与第一账户的账户标识相同，也可以不相同，这里不做具体限定。

[0220] 最后，建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的关联关系。

[0221] 需要说明的是,针对第一账户可以创建至少一个第二账户,在执行数据同步的时候,可以是虚拟账户与实体账户之间的数据同步,也就是说,本说明书实施例中记载的第一账户和第二账户分别代表实体账户和虚拟账户,而实体账户与虚拟账户之间具备关联关系,至于多少个虚拟账户这里不做限定。

[0222] 较优地,为了防止用户恶意使用虚拟账户,所述方法还包括:

[0223] 在得到所述第二账户的账户标识后,建立所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系。

[0224] 即在创建虚拟账户(即第二账户)时,与用户签署代扣协议,即建立所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系,一旦发现第二账户出现恶意透支或者在第一账户与第二账户之间实现数据同步之后发现恶意透支,那么可以从与第二账户的账户标识建立关联关系的用于支付的应用账户中扣除恶意透支的费用。

[0225] 需要说明的是,本说明书实施例中记载的“第一账户”和“第二账户”中的“第一”和“第二”没有特殊含义,仅仅是用来区分账户。进一步,承载第一账户的载体为实体的,例如:IC卡,但是承载第二账户的载体为虚拟的,例如:电子卡片。

[0226] 步骤707:根据所述第一流水数据和/或所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0227] 在本说明书实施例中,根据所述第一流水数据和/或所述第二流水数据,计算得到用于同步的同步数据;

[0228] 分别将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户。

[0229] 假设在创建第二账户时,根据第一账户对应的余额数据,将该余额数据同步至第二账户中。

[0230] 若所述同步数据为负数,那么将空分别写入所述第一账户和所述第二账户;并从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

[0231] 较优地,所述方法还包括:

[0232] 将同步时间、所述第一账户的账户标识、所述第一流水数据发送给服务器,并删除承载所述第一账户的载体中记录的所述第一流水数据;和/或,

[0233] 将同步时间、所述第二账户的账户标识、所述第二流水数据发送给所述服务器,并删除所述第二流水数据。

[0234] 本说明书实施例中记载的所述流水数据包含付款数据、充值数据中的至少一种或者多种。

[0235] 通过本说明书实施例提供的技术方案,在满足设定的同步条件的情况下,获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据;根据所述第一流水数据和/或所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。这样,能够有效保证第一账户与第二账户之间数据一致性。也就是说,假设第一账户是承载在载体中的账户,第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户,那么用户既可以使用第一账户完成交易,也可以使用第二账户完成交易。同时,通过本说明书实施例提供的技术方案,能够保证这两个账户之间数据的一致性,进而提升用户的支付体验。

[0236] 图8为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图,该数据处理方法

如下所示。执行主体可以为客户端,该客户端可以是运行在智能终端中的应用程序APP,智能终端包含但不限于移动智能终端,如智能手机、平板电脑等,还包含计算机、笔记本等其他智能终端。

[0237] 步骤801:获取记载在载体中的第一账户和第一账户中的余额。

[0238] 在本说明书实施例中,第一账户可以为发行载体的主体所提供,并被写入到载体中,第一账户的形式可以包含数字、字母及其组合,在此不做具体限定。载体的形式可以包含但限于实体卡、纽扣卡等,在此不作具体限定。

[0239] 在本说明书实施例中,可以读取载体中的数字,以形成第一账户中的余额。例如:该载体中包含近距离无线通讯NFC(Near Field Communication,缩写:NFC)模块,支持NFC功能的终端设备可以在交易发生时向NFC模块中写入数字,并能够读取NFC模块中的数字。

[0240] 本说明书实施例可以提供但不限于如下实现方式:

[0241] 1、向载体发射射频信号,使载体根据射频信号发送响应信号;

[0242] 接收响应信号;并从响应信号中解析出第一账户和第一账户中的余额。

[0243] 在本说明书实施例中,当用户通过载体中的第一账户或客户端中的第二账户发生收付数据,可将载体与客户端所在设备贴近,客户端通过NFC模块向载体发射射频信号即为向载体发射近距离无线射频信号,载体中的NFC模块响应而生成响应信号,响应信号中携带第一账户和第一账户中的余额。客户端通过NFC模块接收响应信号,并利用解析模块从中解析出第一账户和第一账户中的余额。

[0244] 若载体中包含可接收并响应其他频率射频信号的响应模块,则操作客户端所在设备发射可被响应的其他频率射频信号。因此,在满足客户端所在设备发射的射频信号可被载体响应的前提下,客户端发射的射频信号包含但不限于近距离无线射频信号,在此不作限定。

[0245] 2、接收用户输入的第一账户;并基于第一账户,从服务器中获取第一账户中的余额。

[0246] 在本说明书实施例中,若与所述载体之间发生收付数据的收付设备向第一账户写入最新的余额后,还可以将第一账户中的余额存储在服务器中,则客户端可以通过用户输入的第一账户在服务器中检索,查找第一账户的最新余额。

[0247] 3、扫描载体,得到第一账户;并基于第一账户,从服务器中获取第一账户中的余额。

[0248] 在本说明书实施例中,若第一账户显示在载体表面,则可以利用客户端扫描载体表面,获得第一账户。此时,第一账户的存在形式可以包含但不限于:突出显示,以使得客户端通过图形识别的方式获取第一账户;或者,第一账户记载在二维码或条形码等识别码中,以使得客户端扫描并解析识别码,获得第一账户。

[0249] 从服务器中获取第一账户中的余额,可参考上文第二种获取第一账户中余额的方法,在此不再赘述。

[0250] 步骤803:根据第一账户,在客户端创建第一账户关联的第二账户,并将第一账户中的余额写入第二账户中。

[0251] 在本说明书实施例中,若第一账户视为记载在载体中的实体账户,第二账户可以为实体账户关联的虚拟账户。虚拟账户可以以用户图形界面的形式存储在客户端,在用户

图形界面可以显示虚拟账户和虚拟账户中的余额。用户图形界面提供界面对象,通过操作界面对象,可以处理收付业务。例如,界面对象包含二维码生成对象,点击二维码生成对象,可以生成支付二维码,支付二维码用于收付业务。

[0252] 在本说明书实施例中,在客户端创建第二账户之后,客户端可以将第二账户及第一账户中的余额发送到服务器。同时,当后续第二账户发生收付数据之后,客户端可将收付数据发送给服务器进行存储,这可以避免增加客户端的存储负担,而且在后续第一账户和第二账户进行余额同步过程中,可以方便地从服务器中获取第二账户发生的收付数据和余额。

[0253] 在本说明书实施例中,根据第一账户,在客户端创建第一账户关联的第二账户,可以包括但不限于:

[0254] 在客户端创建与第一账户相同的第二账户,将与第一账户相同的第二账户确定为第一账户关联的第二账户。在这种情况下,第一账户和第二账户的标识信息相同,例如具有相同的字母、数字及其组合。

[0255] 第二账户与第一账户也可以不相同,而是根据关联规则形成关联关系。

[0256] 利用本说明实施例提供的账户的处理方法,用户可以随时创建与第一账户关联的第二账户,从而既可以利用载体中的第一账户发生收付数据,也可以利用客户端中的第二账户发生收付数据,可选择度高。尤其是,即使在消费时,遇到载体或客户端中的其中之一未随身携带、或者无法使用,也可以使用载体或客户端中的另一个进行消费支付,提升用户支付体验。

[0257] 图9为本说明书实施例提供的一种数据同步方法的流程示意图,该方法如下所示,旨在实现第一账户和第一账户关联的第二账户之间的余额同步。该账户的处理方法的执行主体可以为客户端,客户端可以是运行在智能终端中的应用程序APP,智能终端包括但不限于移动智能终端,如智能手机、平板电脑等,还包含计算机、笔记本等其他智能终端。

[0258] 步骤901:获取记载在载体中的第一账户和第一账户中的余额。

[0259] 获取记载在载体中的第一账户和第一账户中的余额的方式,可以参考上文步骤801的内容,在此不再赘述。

[0260] 在本说明书实施例中,为了使用户在通过第二账户发生收付数据之后,能够及时将第二账户发生的收付数据同步到第一账户,在获取记载在载体中的第一账户和第一账户中的余额之前,处理方法还包括:

[0261] 若第二账户中发生至少一个收付数据,则发射提醒信号,提醒信号用于提醒用户提供与第二账户关联的第一账户。这可以给用户带来方便,减轻用户的记忆负担。

[0262] 在收到提醒信号后,用户可以采用上文步骤801介绍的三种获取方式,将第一账户和第一账户中的余额提供给客户端。

[0263] 在本说明书实施例中,该提醒信号的形式可以包括但不限于:语音、声音、振动、图形、文字等形式,在此不作具体限定。

[0264] 在本说明书实施例中,第二账户中发生至少一个收付数据,则发射提醒信号,可以包含以下至少一种或多种:

[0265] 每发生一个收付数据,则发射提醒信号;

[0266] 发生设定数量的收付数据之后,则发射提醒信号;

- [0267] 定期发射提醒信号;或
- [0268] 若第二账户中因发生收付数据而导致余额为0或者余额不足,则发射提醒信号。
- [0269] 步骤903:确定所述第一账户关联的第二账户发生的至少一个收付数据和第二账户中的余额,收付数据包含各消费金额和充值金额中的一种或两种。
- [0270] 在本说明书实施例中,确定所述第一账户关联的第二账户发生的至少一个收付数据和第二账户中的余额,包括:
- [0271] 确定第一账户关联的第二账户;
- [0272] 确定第二账户发生的至少一个收付数据和第二账户中的余额。
- [0273] 在本说明书实施例中,确定第一账户关联的第二账户的方法可以包括:
- [0274] 在获取记载在载体中的第一账户和第一账户的余额之后,将运行于客户端的各第二账户中,与第一账户相同的第二账户确定为第一账户关联的第二账户。
- [0275] 确定第一账户关联的第二账户的方法还可以包括:
- [0276] 向服务器发送第一账户,使服务器确定与第一账户相同的第二账户;
- [0277] 将从服务器获取的与第一账户相同的第二账户确定为第一账户关联的第二账户。
- [0278] 确定第一账户关联的第二账户的方法还可以包括:
- [0279] 若基于上文步骤803创建的第二账户与第一账户不同,则根据第一账户与第二账户的关联关系,从本地或服务器中获取与第一账户关联的第二账户。
- [0280] 在本说明书实施例中,存储第二账户的客户端与后台服务器可以随时建立连接关系,因此确定第二账户发生的至少一个收付数据和第二账户中的余额,可以包括:
- [0281] 通过客户端向服务器发送收付数据获取请求,收付数据获取请求用于请求服务器发送第二账户发生的各收付数据和第二账户中的余额;
- [0282] 接收服务器发送的第二账户发生的各收付数据和第二账户中的余额。
- [0283] 在这种情形下,第二账户发生的各收付数据存储存储在服务器中,可以节省本地客户端的存储负担。
- [0284] 在本说明书实施例中,确定第二账户发生的至少一个收付数据,包括如下两种情形:
- [0285] 1、确定第二账户在相邻更新周期中发生的至少一个收付数据,更新周期为相邻两次将第一账户和第二账户中的余额更新为同一更新余额的时间区间。此时,向服务器发送的收付数据获取请求用于请求服务器发送相邻更新周期中发生的各收付数据,和第二账户中的最新余额。基于收付数据获取请求,服务器将从最新一次金额更新到当前这一相邻更新周期中发生的各收付数据发送给客户端。
- [0286] 2、确定第二账户实时发生的收付数据。参考上文步骤501所称第二账户中每发生一次收付数据,便获取第一账户中的余额。
- [0287] 步骤905:基于第一账户中发生收付数据的假设条件,将第一账户中的余额和第二账户中的余额更新为同一更新余额。
- [0288] 若根据步骤903,若确定的第二账户发生的收付数据为第二账户在相邻更新周期中发生的至少一个收付数据,则基于所述第一账户中发生所述收付数据的假设条件,将所述第一账户中的余额和第二账户中的余额更新为同一更新余额,包括:
- [0289] 基于第一账户在相邻更新周期中发生各收付数据的假设条件,将第一账户中的余

额和第二账户中的余额更新为同一更新余额。

[0290] 由于第一账户和第二账户之间具有统一性,因此发生在第二账户中的收付数据可等同于发生在第一账户,因此可以设定第一账户在相邻更新周期中发生各收付数据的假设条件,来确定同一更新余额。

[0291] 例如,参照表1所示:

[0292] 表1

	第一账户	第二账户
[0293]	最近一次更新余额	20 元
	消费金额	3 元
[0294]	充值金额	10 元
	当前余额	17 元
	更新余额	13 元

[0295] 在从最近一次更新到当前之间的相邻更新周期内,第二账户所发生的收付数据包含:充值金额10元;消费金额14元,第二账户的当前余额16元,而第一账户的当前余额为17元。

[0296] 站在第一账户和第二账户统一的角度,基于第一账户中发生收付数据的假设条件,将第一账户中的余额和第二账户中的余额更新为同一更新余额,包括:

[0297] 基于第一账户中发生收付数据的假设条件,计算第一账户中的余额在发生收付数据之后的更新余额;

[0298] 将第一账户中的余额和第二账户中的余额更新为更新余额。

[0299] 根据各收付数据的种类不同,计算第一账户中的余额在发生收付数据之后的更新余额,包括:

[0300] 若收付数据中包含至少一个充值金额,则对第一账户中的余额加上各充值金额;

[0301] 若收付数据中包含至少一个消费金额,则对第一账户中的余额减去各消费金额;

[0302] 将得到的处理结果作为更新余额。

[0303] 例如,参考表1,假设第二账户所发生的收付数据发生于第一账户,则计算第一账户中的当前余额为 $17-14+10=13$ 元,并确定更新余额为13元。之后,将第一账户和第二账户的中余额更新为13元。

[0304] 以上表1示例仅供参考,在具体应用场景发生的收付数据具有其他多种情形,不作具体限定。

[0305] 这种确定第二账户发生的至少一个收付数据的方法尤其可适用于记载第一账户的载体无法实时连接服务器、或存储第二账户的客户端使用频率较大的情形,可以解决第一账户所在载体所存在的连接问题。

[0306] 这样,在每次对第一账户和第二账户的余额进行同步更新时,可以同时处理多个收付数据,处理效率更加高效。

[0307] 若根据步骤903,确定第二账户发生的收付数据为实时收付数据,则可以参考表一

所举示例,来确定第一账户和第二账户的同一更新,在此不再赘述。

[0308] 在本说明书实施例中,在确定更新余额之后,客户端可以直接将第二账户中的余额更新为更新余额。

[0309] 参考上文步骤801中获取记载在载体中的第一账户中的余额的三种方式,将第一账户中的余额更新为更新余额的方式包括:

[0310] 1、若载体与客户端之间可以通过射频信号通信,则可以将NFC模块中记载的第一账户的余额更新为更新余额。例如在载体与客户端所在设备贴近时,可以将载体中的NFC模块中第一账户的余额修改为更新余额。

[0311] 2、若载体通过与其发生收付数据的收付设备与服务器连接,则客户端请求服务器将更新余额发送至载体,之后与载体发生收付数据的设备向载体中写入更新余额。例如,在载体与公交POS机、收银POS机等收付设备贴近时,该公交POS机、收银POS机等收付设备可修改记载在载体中的第一账户的余额为更新余额。

[0312] 将第一账户中的余额更新为更新余额的第一种方式,对用户来说,可以随时随地进行操作,操作便利性好。

[0313] 使用本说明书实施例提出的账户的处理方法,可以将第一账户和第二账户中的余额进行同步,实现第一账户和第二账户的统一。

[0314] 这尤其可以适用于但不限于记载第一账户的载体无法连接服务器,或者载体不能实时连接至服务器的情形。

[0315] 图10为本说明书实施例提出的一种数据同步方法的流程示意图。该处理方法如下所示。该处理方法的执行主体为服务器。该方法尤其适用于但不限于记载第一账户的载体可以方便或实施连接服务器。

[0316] 步骤1001:接收第一账户和第一账户关联的第二账户中的至少一个账户发生的收付数据。

[0317] 第一账户中发生的收付数据为通过客户端从记载第一账户的载体中获取第一账户时所确定,收付数据包含充值金额、消费金额。

[0318] 参考上文步骤803中获取记载在载体中的第一账户和第一账户中的余额的第二种方式,服务器可以通过与载体之间发生收付数据的收付设备接收第一账户发生的收付数据。服务器可以直接从存储第二账户的客户端接收第二账户发生的收付数据。

[0319] 步骤1003:将第一账户中的余额和第二账户中的余额均更新为发生收付数据之后的同一更新余额。

[0320] 其中,第一账户中的更新余额是通过收付设备写入到载体中。

[0321] 在本说明书实施例中,在接收第一账户和第一账户关联的第二账户中的至少一个账户发生的收付数据之后,处理方法还可以包括:

[0322] 确定在相邻更新周期中接收的至少一个收付数据,更新周期为相邻两次将第一账户和第二账户中的余额更新为同一更新余额的时间区间;

[0323] 将第一账户中的余额和第二账户中的余额均更新为发生收付数据之后的同一更新余额,包括:

[0324] 将第一账户中的余额和第二账户中的余额均更新为在相邻更新周期中发生的收付数据之后的同一更新余额。

[0325] 在这种情况下,可以参考上文步骤905中的内容,将第一账户和第二账户中的其中一个账户确定为基准账户,假设该基准账户所发生的收付数据也发生在另一个账户,从而确定一个更新账户。

[0326] 此时,每次更新可以同时处理多个收付数据,提高处理效率。

[0327] 在本说明书实施例中,将第一账户中的余额和第二账户中的余额均更新为发生收付数据之后的同一更新余额,还可以包括:

[0328] 在每接收一个收付数据时,将第一账户中的余额和第二账户中的余额均更新为发生所述收付数据之后的同一更新余额。

[0329] 在本说明书实施例中,该处理方法还可以包括:

[0330] 若接收到第一账户的收付数据小于第二账户的余额,则向运行第二账户的客户端发送提醒信息,提醒信息用于告知用户余额不足。同时,服务器可以通知收付设备账户余额不足,无法完成扣款。

[0331] 本说明书实施例提供另一种实现第一账户和第二账户中的余额同步更新至更新余额的技术手段,保持第一账户和第二账户中的余额一致。

[0332] 图11为本说明书实施例提供的一种账户创建设备的结构示意图。该账户创建设备包括:获取单元1101、创建单元1102和存储单元1103,其中:

[0333] 获取单元1101,通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识;

[0334] 创建单元1102,根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识;

[0335] 存储单元1103,建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。

[0336] 在本说明书的另一个实施例中,所述获取单元1101通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

[0337] 通过近距离通信技术与指定载体建立数据通道,并通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识。

[0338] 在本说明书的另一个实施例中,所述获取单元1101通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识,包括:

[0339] 通过扫描的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识。

[0340] 在本说明书的另一个实施例中,所述存储单元1103,在得到所述第二账户的账户标识后,建立并存储所述第二账户的账户标识与用于支付的应用账户之间的关联关系。

[0341] 在本说明书的另一个实施例中,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。

[0342] 在本说明书的另一个实施例中,所述第二账户包含虚拟账户、电子账户中的一种。

[0343] 需要说明的是,本说明书实施例中所记载的账户创建设备可以通过软件方式实现,也可以通过硬件方式实现,这里不做具体限定。

[0344] 基于同一个发明构思,本说明书实施例还提供一种账户创建设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0345] 通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识;

- [0346] 根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识;
- [0347] 建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。
- [0348] 其中,处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容,这里不再一一赘述。
- [0349] 基于同一个发明构思,本说明书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包括与电子设备结合使用的程序,程序可被处理器执行以完成以下步骤:
- [0350] 通过设定的方式从指定载体中获取第一账户的账户标识;
- [0351] 根据所述第一账户的账户标识,创建第二账户的账户标识;
- [0352] 建立并存储所述第一账户的账户标识与所述第二账户的账户标识之间的映射关系。
- [0353] 其中,处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容,这里不再一一赘述。
- [0354] 图12为本说明书实施例提供的一种账户充值设备的结构示意图。所述账户充值设备包括:建立单元1201和充值单元1202,其中:
- [0355] 建立单元1201,通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道;
- [0356] 充值单元1202,通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值。
- [0357] 在本说明书的另一个实施例中,所述账户充值设备还包括:生成单元1203,其中:
- [0358] 所述生成单元1203,利用用于支付的应用账户向第二账户执行转账操作,生成第二账户的充值数据。
- [0359] 在本说明书的另一个实施例中,所述指定载体包含支持近距离通信技术的卡式装置、包含所述第一账户的账户标识的第二终端设备、包含所述第一账户的账户标识的应用客户端中的至少一种或者多种。
- [0360] 需要说明的是,本说明书实施例中所记载的账户充值设备可以通过软件方式实现,也可以通过硬件方式实现,这里不做具体限定。
- [0361] 基于同一个发明构思,本说明书实施例提供一种账户充值设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:
- [0362] 通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道;
- [0363] 通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第一账户进行充值。
- [0364] 其中,处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容,这里不再一一赘述。
- [0365] 基于同一个发明构思,本说明书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包括与电子设备结合使用的程序,程序可被处理器执行以完成以下步骤:
- [0366] 通过近距离通信技术与包含第一账户的账户标识的指定载体建立数据通道;
- [0367] 通过所述数据通道将第二账户的充值数据写入所述指定载体中,以实现为所述第

一账户进行充值。

[0368] 图13为本说明书实施例提供一种账户充值设备的结构示意图。所述账户充值设备包括：接收单元1301和处理单元1302，其中：

[0369] 接收单元1301，在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下，接收第一终端设备发送的充值数据；

[0370] 处理单元1302，根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理。

[0371] 在本说明书的另一个实施例中，所述处理单元1302根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理，包括：

[0372] 在第一账户的余额数据为零的情况下，将所述充值数据写入所述第一账户中；

[0373] 在第一账户的余额数据不为零的情况下，利用所述充值数据，修改所述第一账户的余额数据。

[0374] 需要说明的是，本说明书实施例中所记载的账户充值设备可以通过软件方式实现，也可以通过硬件方式实现，这里不做具体限定。

[0375] 基于同一个发明构思，本说明书实施例提供一种账户充值设备，包括：至少一个存储器和至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

[0376] 在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下，接收第一终端设备发送的充值数据；

[0377] 根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理。

[0378] 其中，处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容，这里不再一一赘述。

[0379] 基于同一个发明构思，本说明书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包括与电子设备结合使用的程序，程序可被处理器执行以完成以下步骤：

[0380] 在通过近距离通信技术与第一终端设备建立数据通道的情况下，接收第一终端设备发送的充值数据；

[0381] 根据所述充值数据，对第一账户的余额数据进行处理。

[0382] 图14为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图。所述数据同步设备包括：获取单元1401、接收单元1402和同步单元1403，其中：

[0383] 获取单元1401，通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

[0384] 接收单元1402，接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据；

[0385] 同步单元1403，根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，确定一个同步周期的同步数据，并将所述同步数据发送给所述第一终端设备，以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致。

[0386] 其中，本说明书实施例中记载的数据处理设备可以应用在服务器中，该服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0387] 在本说明书的另一个实施例中，所述获取单元1401通过近距离通信方式从所述指

定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据,包括:

[0388] 通过近距离通信方式与所述指定载体建立数据通道;

[0389] 在确定交易发生的情况下,通过所述数据通道从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据。

[0390] 在本说明书的另一个实施例中,所述数据同步设备还包括:发送单元1404,其中:

[0391] 所述发送单元1404,若所述同步数据为负数,那么向所述第一终端设备发送扣款请求,所述扣款请求用于请求从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

[0392] 需要说明的是,本说明书实施例中记载的数据同步设备可以通过软件方式实现,也可以通过硬件方式实现,这里不做具体限定。

[0393] 基于同一个发明构思,本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0394] 通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0395] 接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据;

[0396] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致;

[0397] 其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0398] 其中,处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容,这里不再一一赘述。

[0399] 基于同一个发明构思,本说明书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包括与电子设备结合使用的程序,程序可被处理器执行以完成以下步骤:

[0400] 通过近距离通信方式从所述指定载体中获取第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0401] 接收所述第一终端设备发送的所述第二账户的账户标识和所述第二账户对应的第二流水数据;

[0402] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,确定一个同步周期的同步数据,并将所述同步数据发送给所述第一终端设备,以使所述第二账户对应的数据与所述主账户对应的数据一致;

[0403] 其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0404] 图15为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图。所述数据同步设备包括:建立单元1501和同步单元1502,其中:

[0405] 建立单元1501,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0406] 同步单元1502,通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载

体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0407] 在本说明书的另一个实施例中,所述数据同步设备还包括:接收单元1503和处理单元1504,其中:

[0408] 所述接收单元1503,接收服务器发送的同步数据,所述同步数据是所述服务器根据上述记载的同步方式得到的;

[0409] 所述处理单元1504,利用所述同步数据修改所述第二账户对应的数据,以使所述第二账户对应的数据与服务器中包含的主账户对应的数据一致;

[0410] 其中,服务器中包含的主账户与指定载体中包含的第一账户、第一终端设备中包含的第二账户之间建立关联关系。

[0411] 需要说明的是,本说明书实施例中记载的数据同步设备可以通过软件方式实现,也可以通过硬件方式实现,这里不做具体限定。

[0412] 基于同一个发明构思,本说明书实施例提供一种数据同步设备,包括:至少一个存储器和至少一个处理器,其中,所述存储器中存储有程序,并被配置由所述处理器执行以下步骤:

[0413] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0414] 通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0415] 其中,处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容,这里不再一一赘述。

[0416] 基于同一个发明构思,本说明书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包括与电子设备结合使用的程序,程序可被处理器执行以完成以下步骤:

[0417] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0418] 通过所述数据通道将第二账户对应的余额数据同步给所述指定载体,以使所述指定载体中包含的第一账户对应的数据与所述第二账户对应的数据一致。

[0419] 图16为本说明书实施例提供一种数据同步设备的结构示意图。所述数据同步设备包括:建立单元1601、获取单元1602、确定单元1603和同步单元1604,其中:

[0420] 建立单元1601,通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道;

[0421] 获取单元1602,通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据;

[0422] 确定单元1603,确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据;

[0423] 同步单元1604,根据所述第一流水数据和所述第二流水数据,在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0424] 在本说明书的另一个实施例中,所述数据同步设备还包括:发送单元1605,其中:

[0425] 所述发送单元1605,在建立数据通道之前,若检测到与第一账户关联的第二账户对应的数据发生变化,则发送提示信息,所述提示信息用于提示用户在所述第一账户与所述第二账户之间进行数据同步。

[0426] 在本说明书的另一个实施例中,所述确定单元1603确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据,包括:

[0427] 根据所述第一账户的账户标识,确定与所述第一账户的账户标识建立关联关系的

第二账户的账户标识；

[0428] 根据所述第二账户的账户标识，查找与所述第二账户的账户标识建立对应关系的第二流水数据。

[0429] 在本说明书的另一个实施例中，所述同步单元1604根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步，包括：

[0430] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，计算得到用于同步的同步数据；

[0431] 分别将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户。

[0432] 在本说明书的另一个实施例中，所述同步单元1604将所述同步数据同步至所述第一账户和所述第二账户，包括：

[0433] 若所述同步数据为负数，那么将空分别写入所述第一账户和所述第二账户；

[0434] 从与所述第二账户关联的用于支付的应用账户中扣除所述负数对应的金额。

[0435] 在本说明书的另一个实施例中，所述数据同步设备还包括：删除单元1606，其中：

[0436] 所述删除单元1606，将同步时间、所述第一账户的账户标识、所述第一流水数据发送给服务器，并删除承载所述第一账户的载体中记录的所述第一流水数据；和/或，

[0437] 将同步时间、所述第二账户的账户标识、所述第二流水数据发送给所述服务器，并删除所述第二流水数据。

[0438] 在本说明书的另一个实施例中，所述流水数据包含消费数据、充值数据中的至少一种或者多种。

[0439] 需要说明的是，本说明书实施例中记载的数据同步设备可以通过软件方式实现，也可以通过硬件方式实现，这里不做具体限定。

[0440] 基于同一个发明构思，本说明书实施例提供一种数据同步设备，包括：至少一个存储器和至少一个处理器，其中，所述存储器中存储有程序，并被配置由所述处理器执行以下步骤：

[0441] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道；

[0442] 通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

[0443] 确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据；

[0444] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0445] 其中，处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容，这里不再一一赘述。

[0446] 基于同一个发明构思，本说明书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包括与电子设备结合使用的程序，程序可被处理器执行以完成以下步骤：

[0447] 通过近距离通信方式与指定载体建立数据通道；

[0448] 通过所述数据通道获取所述指定载体中包含的第一账户的账户标识和所述第一账户对应的第一流水数据；

[0449] 确定与所述第一账户关联的第二账户对应的第二流水数据；

[0450] 根据所述第一流水数据和所述第二流水数据，在所述第一账户和所述第二账户之间进行数据同步。

[0451] 通过本说明书实施例提供的技术方案,在终端设备上为指定载体中包含的第一账户创建第二账户,以及利用该终端设备中的第二账户,通过近距离通信方式实现为第一账户充值以及保证第一账户与第二账户之间的数据一致性。也就是说,假设第一账户是承载在指定载体中的账户,第二账户为与所述第一账户关联的虚拟的电子账户,那么用户既可以使用第一账户完成交易,也可以使用第二账户完成交易。同时,通过本说明书实施例提供的技术方案,能够保证这两个账户之间数据的一致性,进而提升用户的支付体验。

[0452] 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。

[0453] 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。

[0454] 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。

[0455] 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。

[0456] 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。

[0457] 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。

[0458] 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。

[0459] 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。

[0460] 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。

[0461] 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。

[0462] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁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。

[0463] 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。

[0464] 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。

[0465] 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,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0466] 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。

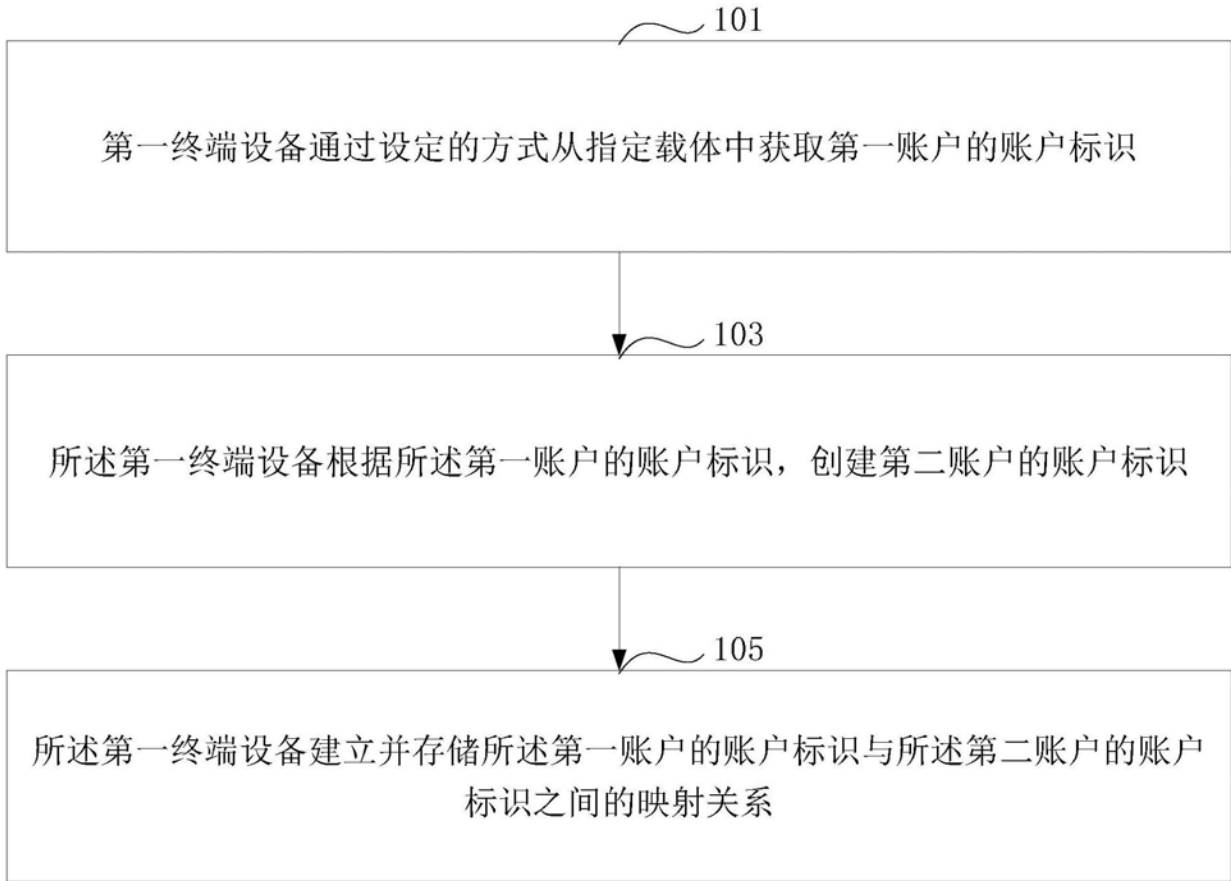


图1

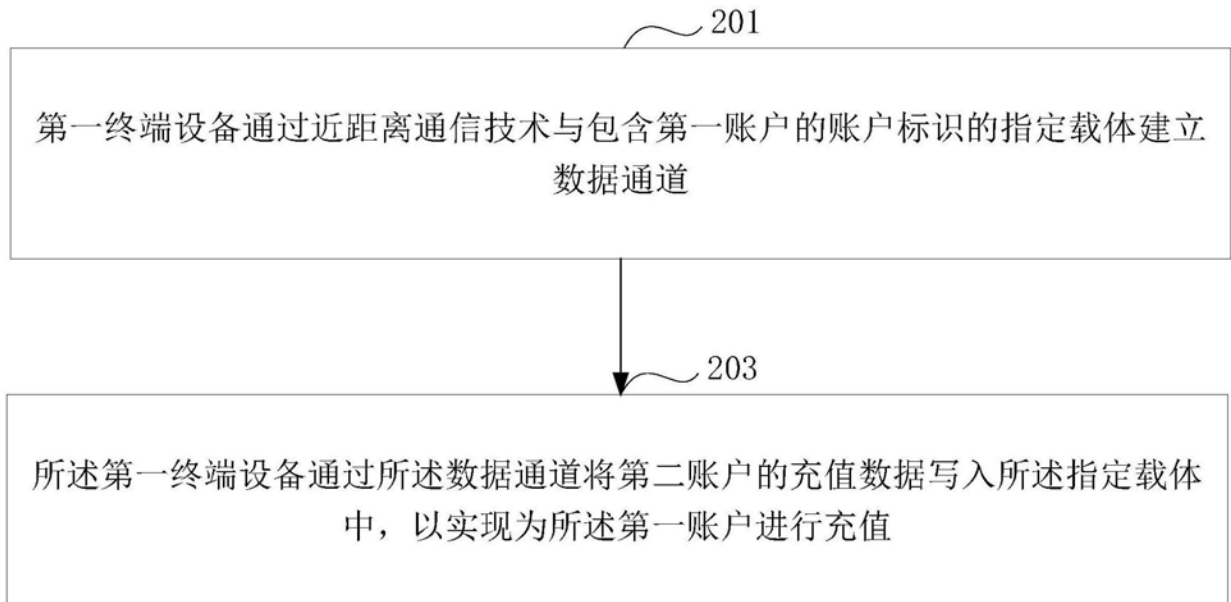


图2

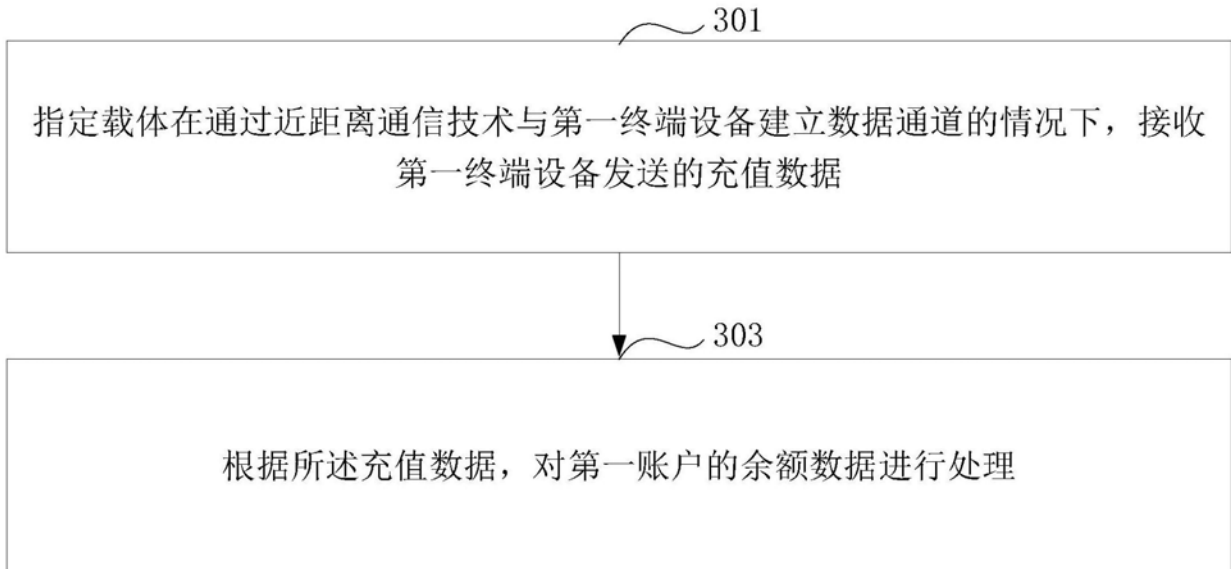


图3

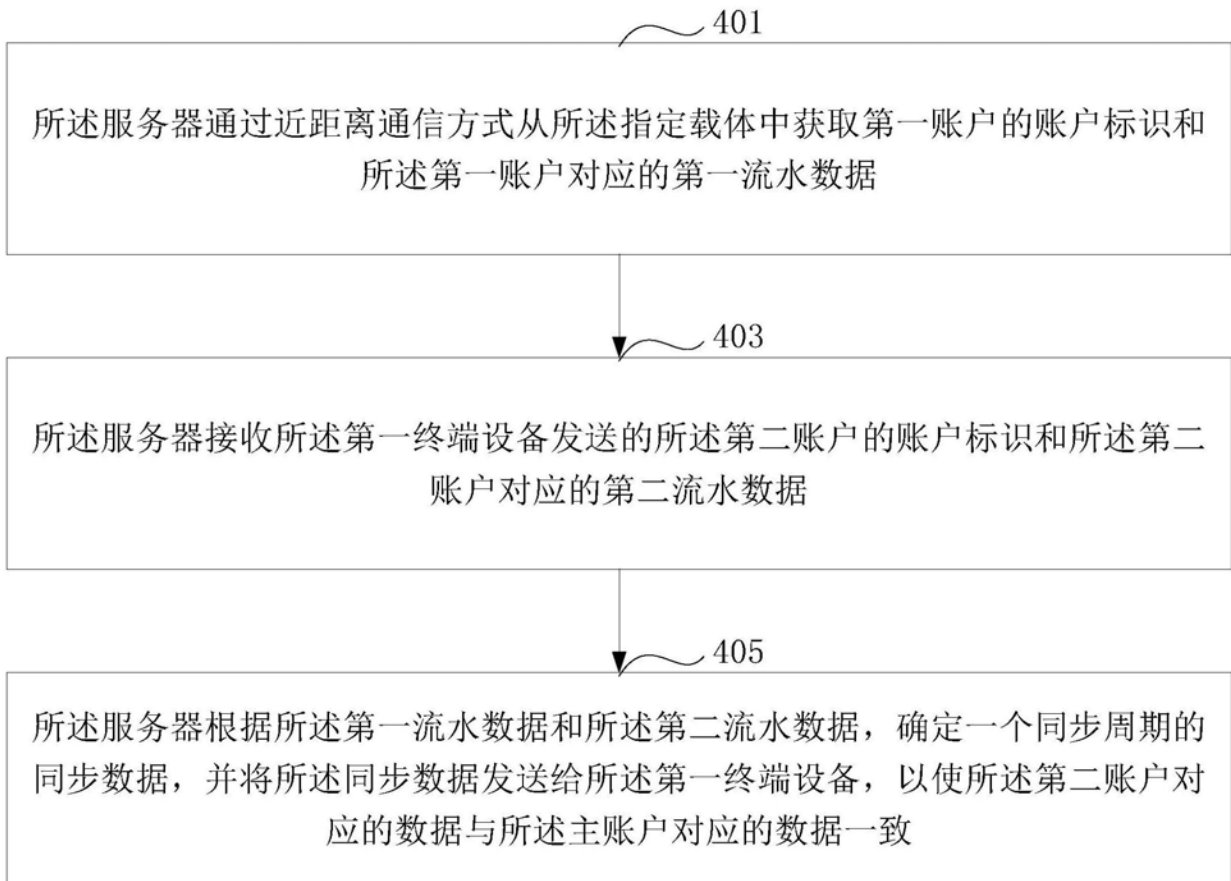


图4(a)

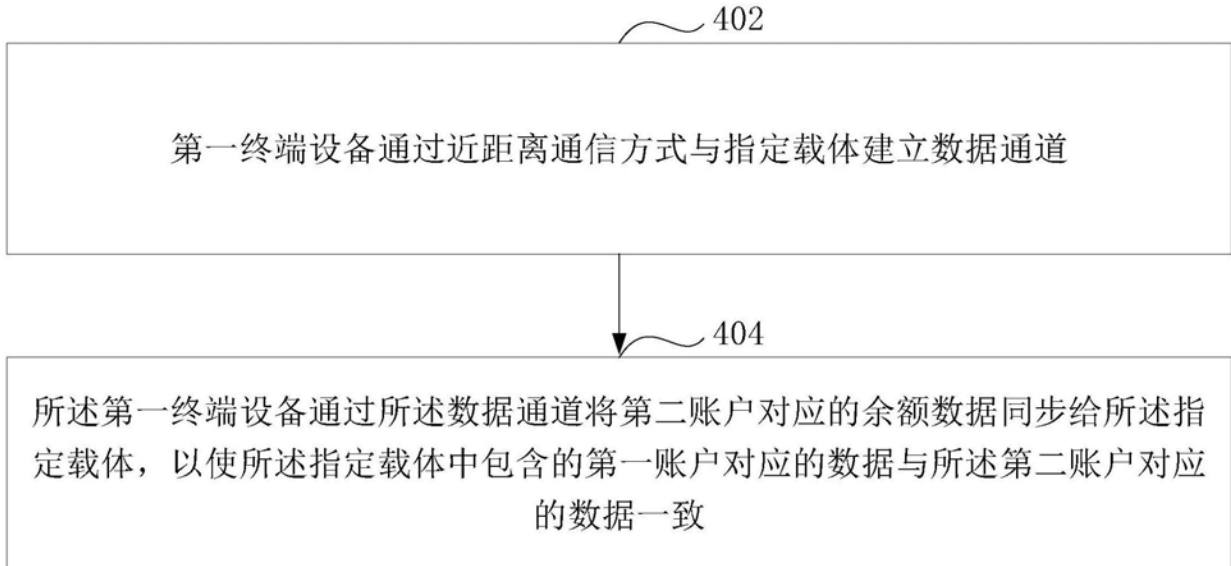


图4 (b)

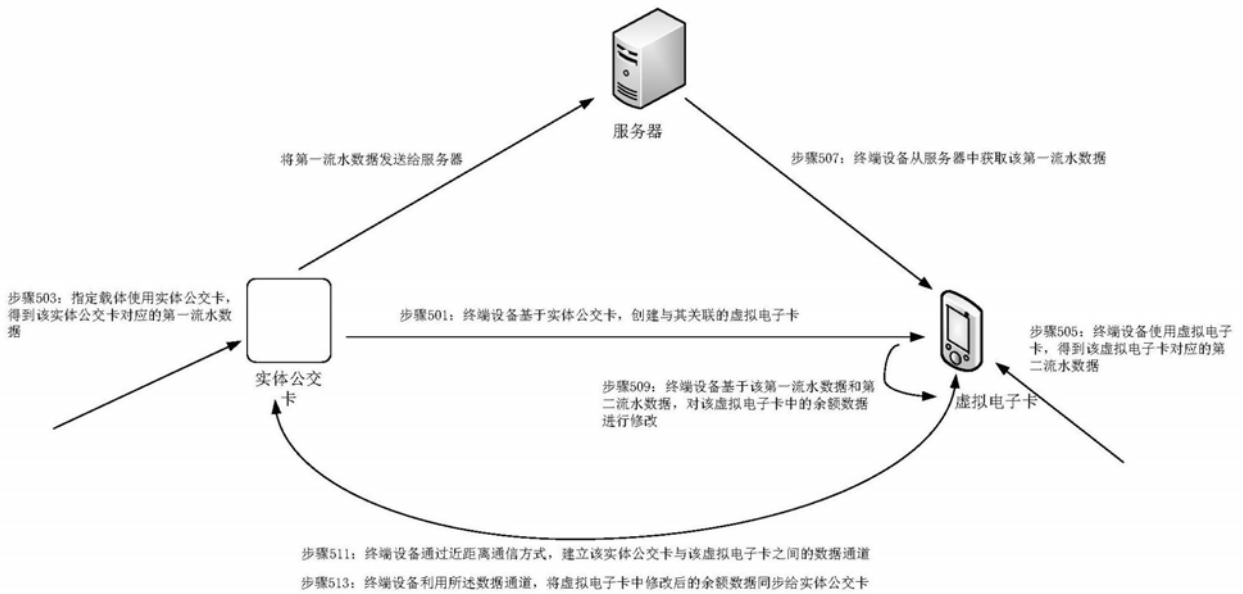


图5

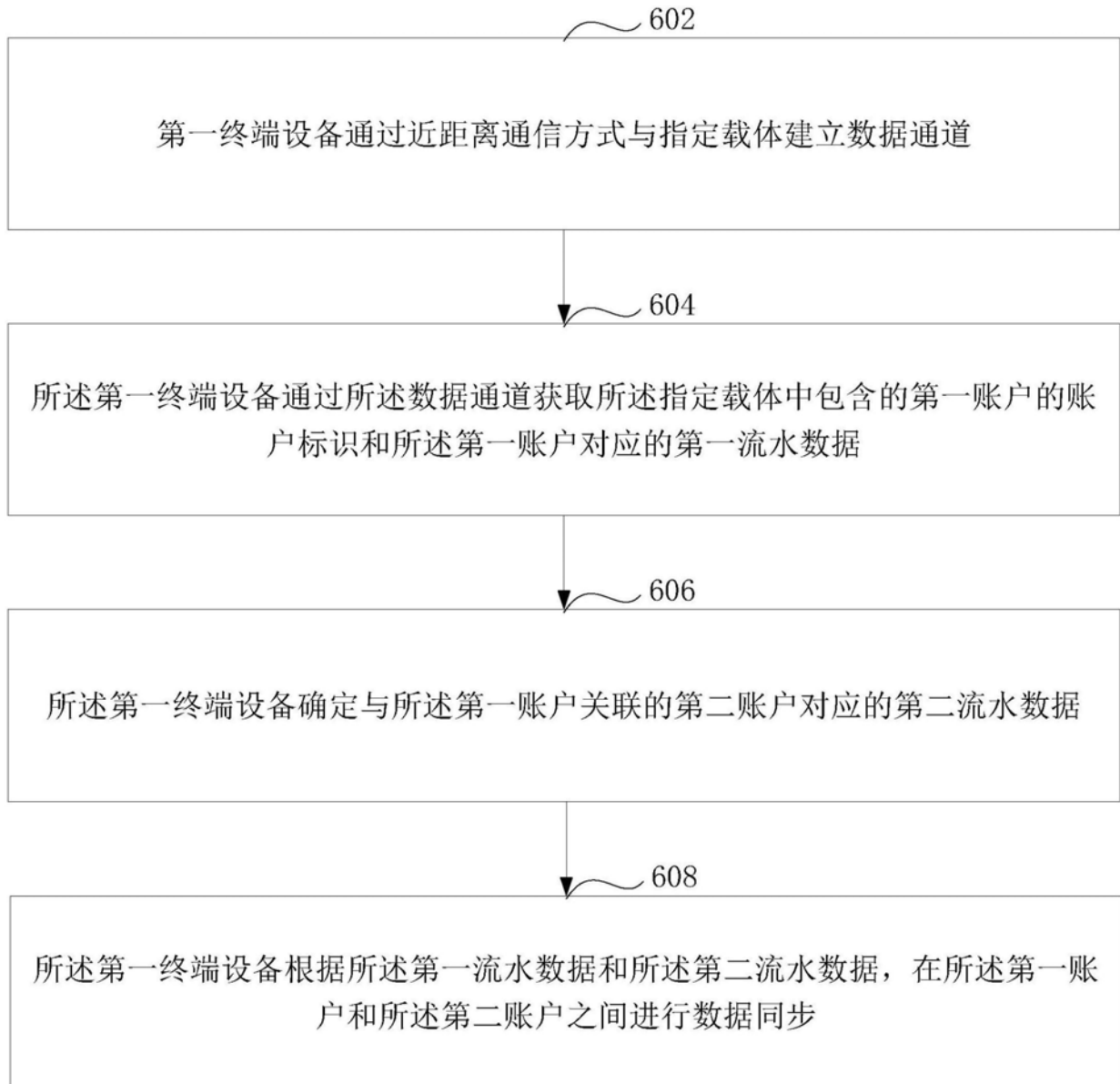


图6(a)

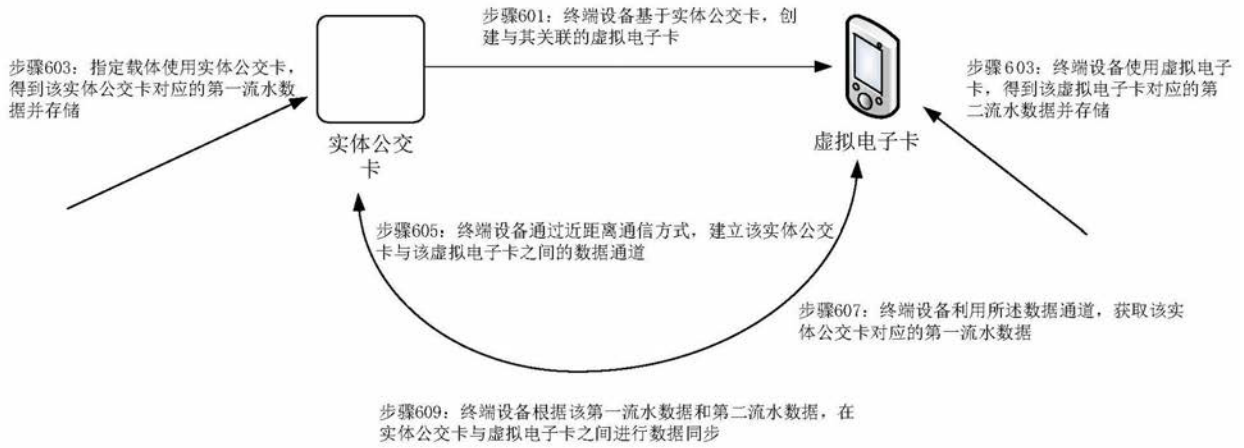


图6 (b)

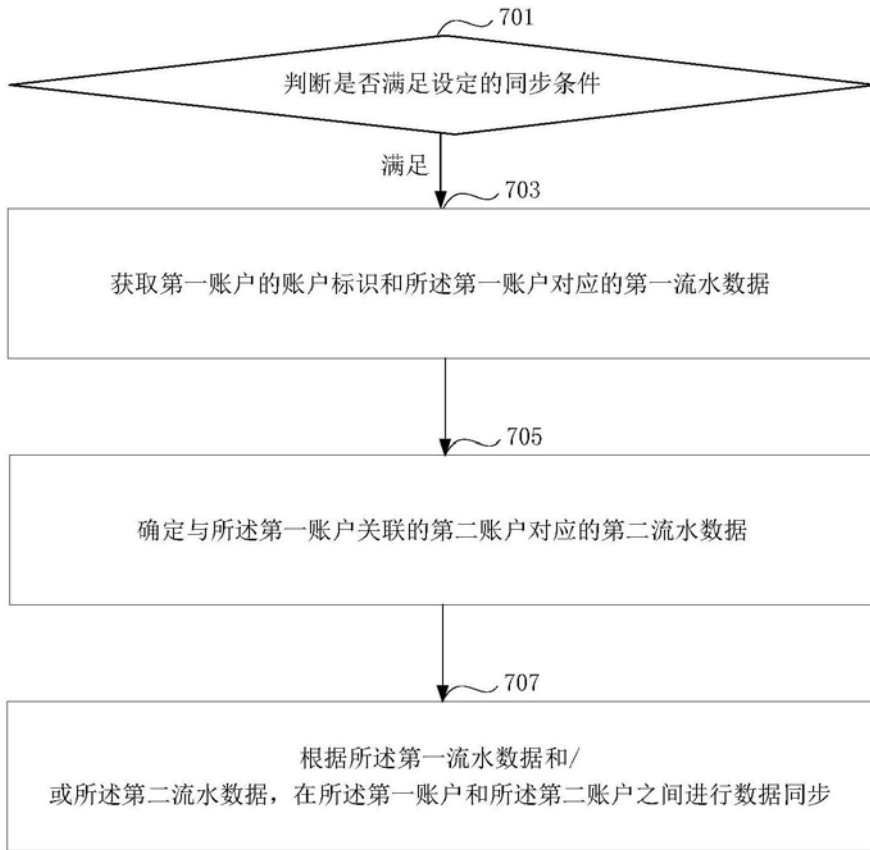


图7

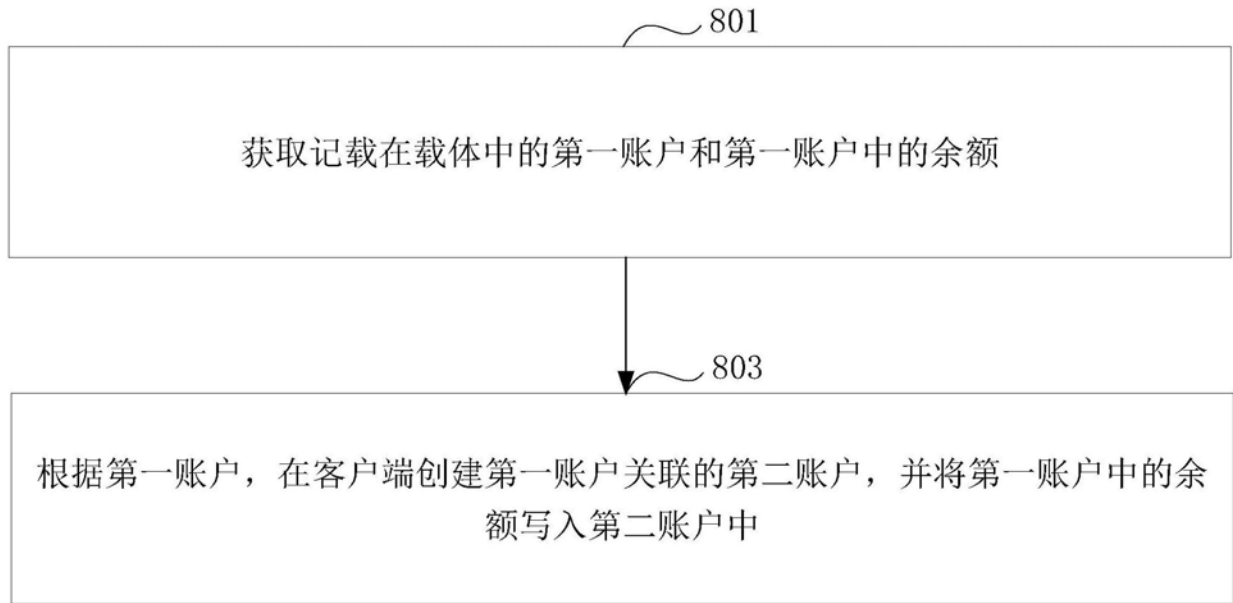


图8

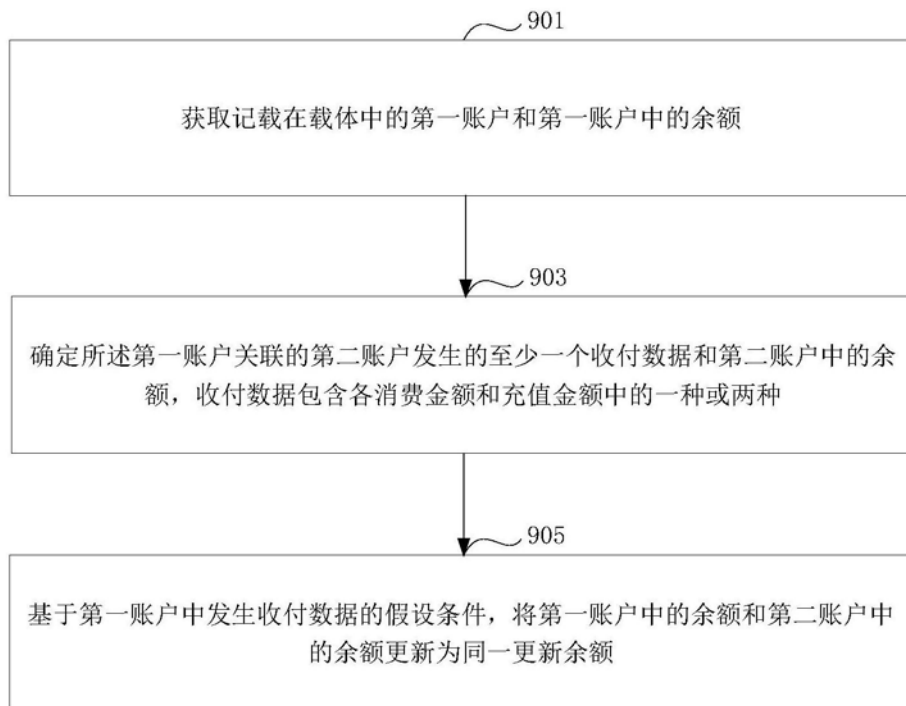


图9

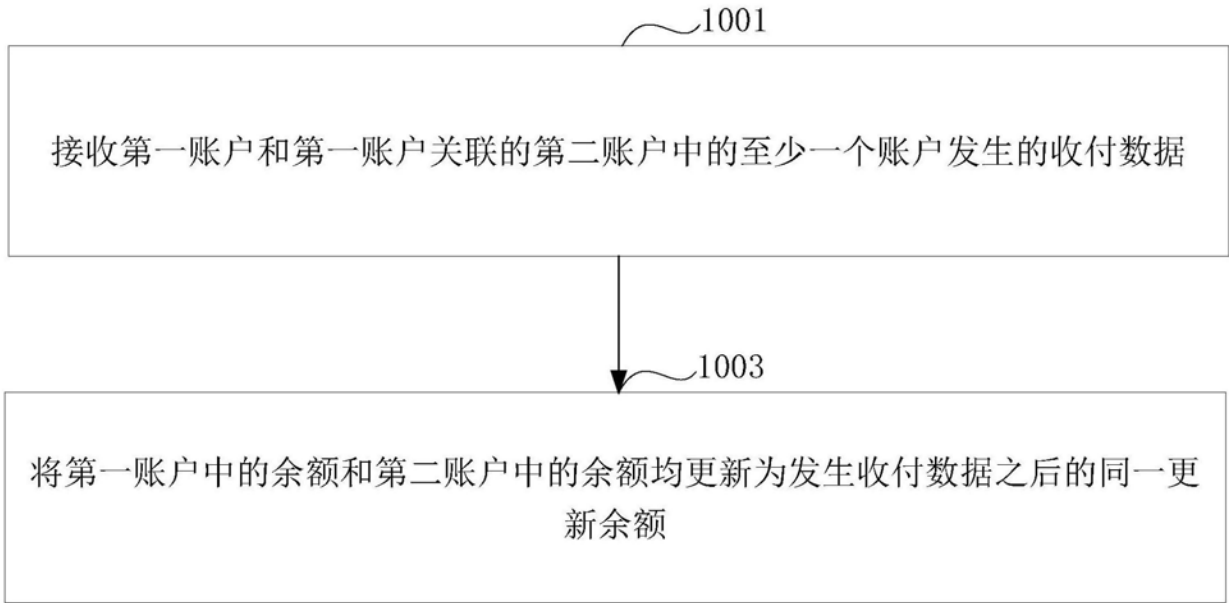


图10



图11

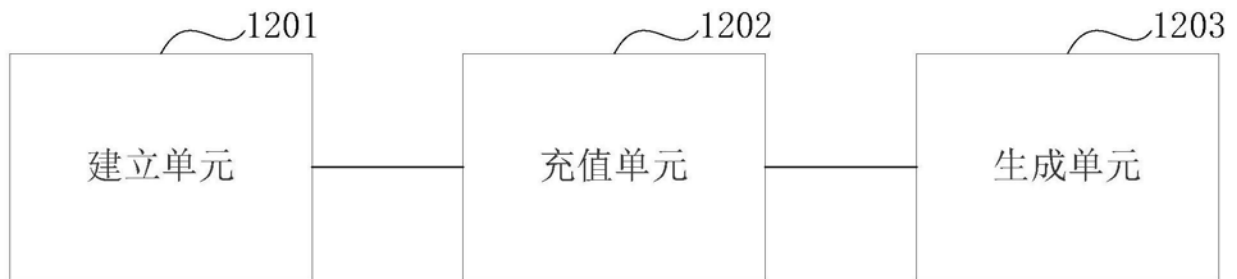


图12

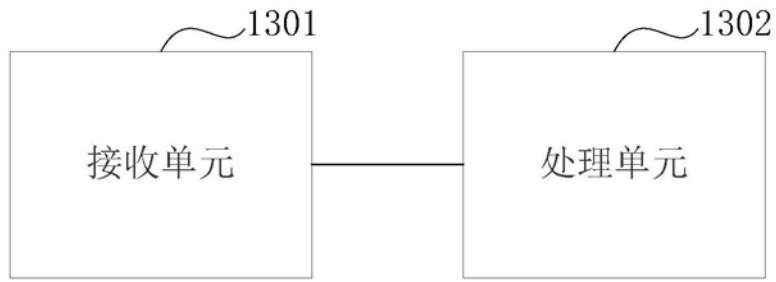


图13

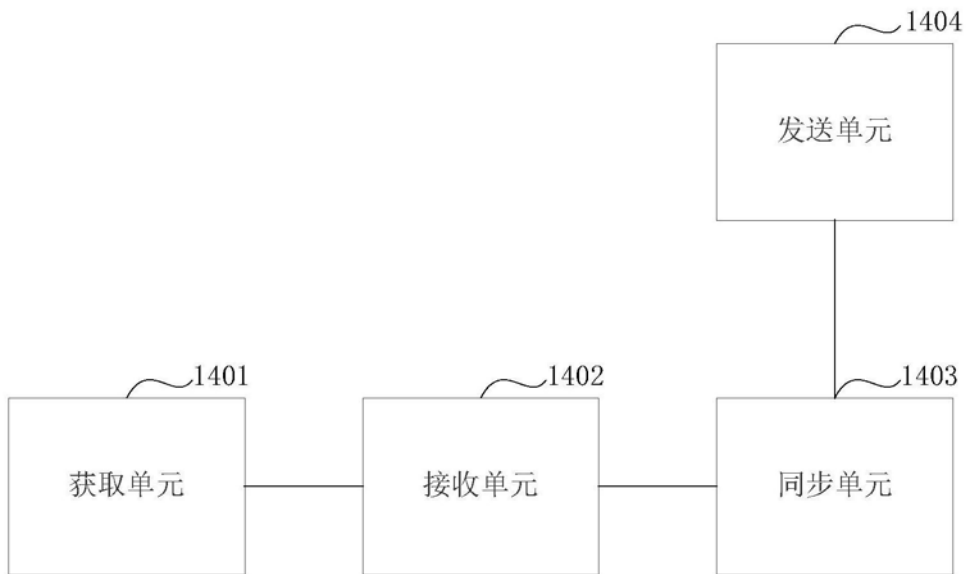


图14



图15

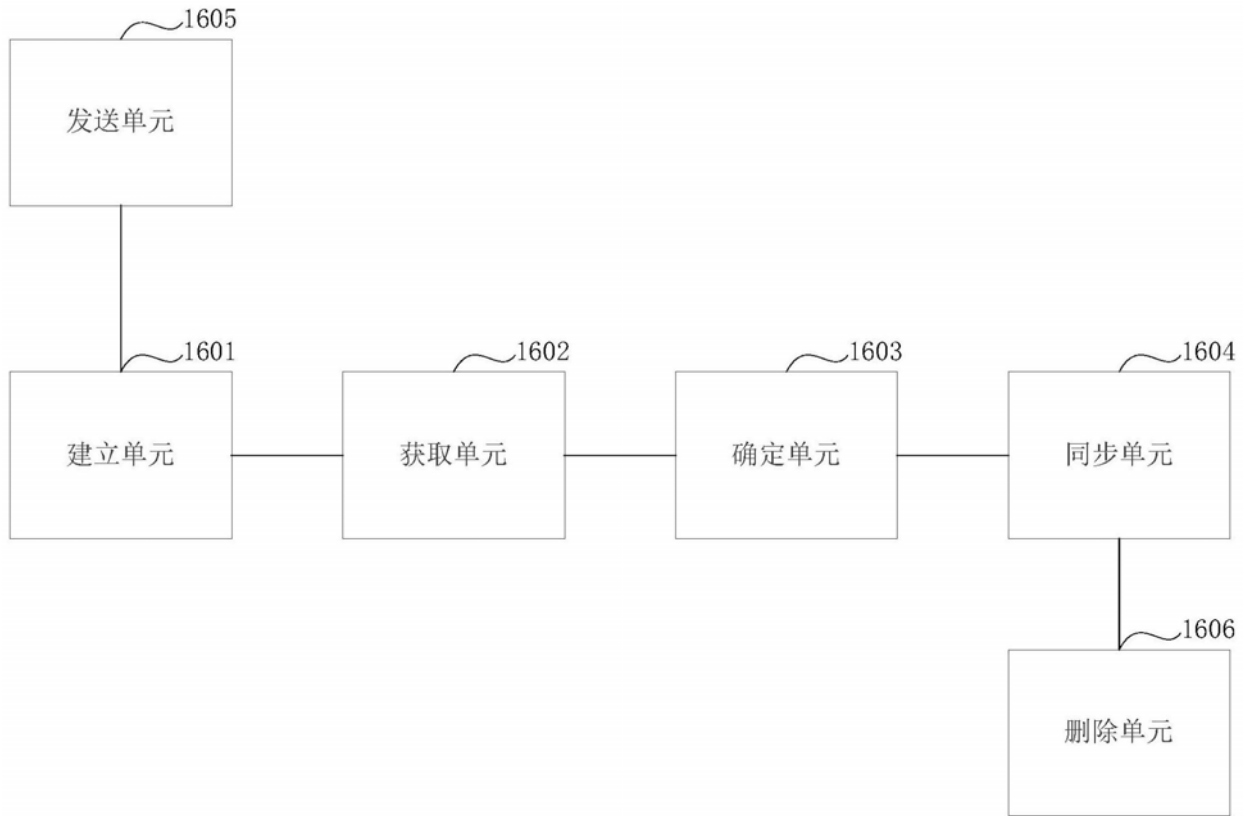


图16