



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106803176 A

(43)申请公布日 2017.06.06

(21)申请号 201710101172.1

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

(22)申请日 2012.05.30

代理人 张劲松

(30)优先权数据

61/491,791 2011.05.31 US

61/491,813 2011.05.31 US

61/496,397 2011.06.13 US

61/496,404 2011.06.13 US

(51)Int.Cl.

G06Q 20/36(2012.01)

G06Q 20/06(2012.01)

(62)分案原申请数据

201280038073.9 2012.05.30

(71)申请人 黑鹰网络股份有限公司

地址 美国加利福尼亚

(72)发明人 T·A·坎波斯 K·米勒 T·拉迟

K·D·哈珀 A·安萨里

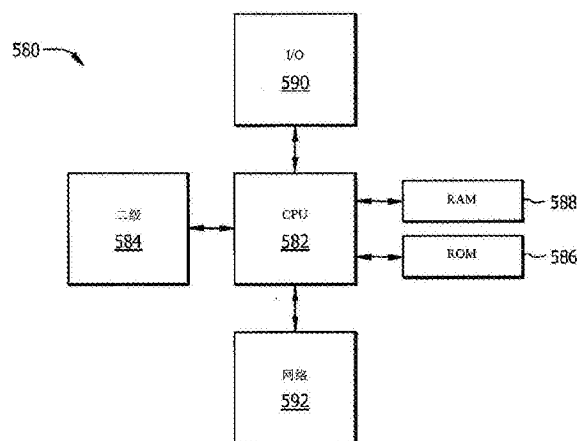
权利要求书2页 说明书68页 附图14页

(54)发明名称

用于通过电子钱包支付的系统

(57)摘要

本发明公开了用于通过电子钱包支付的系统。一种方法包括接收针对电子钱包、交易的一部分、可选地包括子钱包的电子钱包、对钱包和/或子钱包处理的交易的处理请求。所述方法还包括识别e钱包和/或子钱包中的一个或多个电子价值代币,所述一个或多个电子价值代币在一起使用时将足以支付交易的一部分。所述方法还包括将电子价值代币应用到交易的所述部分。



1. 一种用于管理电子钱包的内容的方法,包括:
接收与电子钱包有关的请求,其中所述请求包括电子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求、或它们的组合;以及
根据所述请求管理所述电子钱包的所述内容。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中管理所述内容包括:
将所述电子钱包的价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。
3. 根据权利要求2所述的方法,还包括:
将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。
4. 根据权利要求2所述的方法,其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:
联系所述第二价值代币的第二价值代币经销商;以及
请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。
5. 根据权利要求1所述的方法,其中所述电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包,其中所述第一子钱包包括价值代币,所述方法还包括:
将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。
6. 根据权利要求1所述的方法,还包括:
提供具有所述价值代币的所述电子钱包。
7. 根据权利要求6所述的方法,其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。
8. 根据权利要求6所述的方法,其中所述价值代币以不同于购买价格的金额提供。
9. 根据权利要求6所述的方法,其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。
10. 根据权利要求1所述的方法,其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包,所述方法还包括:
将价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。
11. 一种系统,包括:
一个或多个处理器;
存储器,其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个;
所述存储器包括可执行指令,所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器:
接收与电子钱包有关的请求,其中所述请求包括电子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求、或它们的组合;以及
根据所述请求管理所述电子钱包的所述内容。
12. 根据权利要求11所述的系统,其中管理所述内容包括:
将所述电子钱包的价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。
13. 根据权利要求12所述的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:
将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。
14. 根据权利要求12所述的系统,其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:

联系所述第二价值代币的第二价值代币经销商;以及
请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。

15. 根据权利要求11所述的系统,其中电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包,其中所述第一子钱包包括价值代币,其中所述一个或多个处理器还被致使:

将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。

16. 根据权利要求11所述的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

提供具有所述价值代币的所述电子钱包。

17. 根据权利要求16所述的系统,其中所述价值代币以不同于购买价格的数额提供。

18. 根据权利要求16所述的系统,其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。

19. 根据权利要求16所述的系统,其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。

20. 根据权利要求11所述的系统,其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包,其中一个或多个处理器还被致使:

将价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。

用于通过电子钱包支付的系统

[0001] 本申请是基于申请号为201280038073.9、申请日为2012年5月30日、发明名称为“用于通过电子钱包支付的系统”的专利申请的分案申请。

[0002] 相关申请的交叉引用

[0003] 本申请要求下列申请的优先权：美国临时专利申请No.61/491,791和61/491,813，两者均提交于2011年5月31日，并且名称为“A System for Payment via Electronic Wallet (用于通过电子钱包支付的系统)”；美国临时专利申请No.61/496,397和61/496,404，两者均提交于2011年6月13日，并且名称为“System, Method, and Apparatus for Creating and Distributing a Transaction Credit (用于创建和分配交易信用的系统、方法和设备)”，其中每一份都以引用方式全文并入本文中。

[0004] 本申请还以引用方式并有下列申请的公开内容、主题和概念的全部：美国专利申请No.12/538,083，该申请提交于2009年8月7日，名称为“Transaction Processing Platform for Facilitating Electronic Distribution of Plural Prepaid Services (用于便利多种预付服务的电子分配的交易处理平台)”，并且是提交于2008年12月18日的美国专利申请No.12/338,854的继续申请，美国专利申请No.12/338,854是提交于2007年9月6日的美国专利申请No.11/851,337的继续申请(现在为美国专利No.7,477,731)，美国专利申请No.11/851,337是提交于2004年12月7日的美国专利申请No.11/007,662(现在为美国专利No.7,280,644)的继续申请；美国专利申请No.13/040,074，该申请提交于2011年3月3日并且名称为“System and Method for Electronic Prepaid Account Replenishment (用于电子预付帐户补充的系统和方法)”；美国专利申请No.10/821,815，该申请提交于2004年4月9日并且名称为“System and Method for Distributing Person Identification Numbers Over a Computer Network (用于通过计算机网络分配个人识别码的系统和方法)”；美国专利申请No.12/786,403，该申请提交于2010年5月24日并且名称为“System and Method for Distributing Person Identification Numbers Over a Computer Network (用于通过计算机网络分配个人识别码的系统和方法)”；美国专利申请No.12/711,211，该申请提交于2010年2月23日并且名称为“System and Method for Distributing Person Identification Numbers Over a Computer Network (用于通过计算机网络分配个人识别码的系统和方法)”；以及美国专利申请No.12/719,741，该申请提交于2010年3月8日并且名称为“Systems and Methods for Personal Identification Number Distribution and Delivery (用于个人识别码分配和递送的系统和方法)”。

背景技术

[0005] 电子交易市场目前充斥着许多类型的信用卡、借记卡、储值卡和忠诚卡，所有这些卡都可以由不同的发行者、卖主和提供者提供。一些卡被定制以从零售商赎回，而另一些卡可以由金融机构赎回。其它卡具有绑定的促销，例如，忠诚卡。然而，卡的数量和复杂性不断增加使得组织和赎回越来越困难，从而潜在地阻碍市场的增长。例如，用户在特定商店购物期间可能不知道或不记得其拥有该商店的储值卡，因为该用户拥有太多储值卡。另外，用户

可能不理解为使用卡的他提供的与忠诚卡结合的各种类型的促销,因此,可能不会从适用于用户的购物的促销获益。以往,卡具体化在诸如塑料的有形介质中,因此容易丢失、失窃,或者只是在需要时落在家中。随着提供给消费者的基于卡的交易出售物的不断增加,许多消费者面临组织、管理、追踪、运输和保管他们所有信用卡、借记卡、储值卡、忠诚卡和其它类型的商家、卖主和提供者发行的卡的繁重任务。今天的消费者所需要的是获取和使用他们的与卡有关的财产的更高效、安全和有效的方式。

发明内容

[0006] 本文所公开的是计算机实施的方法和系统,在一个实施例中包括用于实施电子钱包的计算机实施的方法和系统,并且包括诸如向电子钱包或其一部分(例如,子钱包)添加价值代币(value token)或从电子钱包或其一部分赎回价值代币的功能。在一个实施例中,一种方法包括接收针对电子钱包或子钱包的支付交易的全部或一部分的处理请求。该方法还包括识别钱包或子钱包中的一个或多个价值代币,其在一起使用时将满足支付交易的全部或一部分。该方法还包括将电子价值代币应用到支付交易的全部或一部分。

[0007] 在另一个实施例中,非瞬时性机器可读存储装置包括可执行指令,其在执行时造成一个或多个处理器接收针对电子子钱包、支付交易的一部分、包括子钱包的电子钱包、对钱包所处理的支付交易的处理请求。处理器还被致使识别子钱包中的一个或多个价值代币,这些价值代币在一起使用时将满足支付交易的所述部分。处理器还被致使将电子价值代币应用于支付交易的所述部分。

[0008] 在另一个实施例中,一种系统包括一个或多个处理器和联接到该一个或多个处理器的存储器。存储器包括可执行指令,其在执行时造成一个或多个处理器接收针对电子子钱包、支付交易的一部分、包括子钱包的电子钱包、对钱包所处理的支付交易的处理请求。一个或多个处理器还被致使识别子钱包中的一个或多个价值代币,这些价值代币在一起使用时将满足支付交易的所述部分。一个或多个处理器还被致使将电子价值代币应用于支付交易的所述部分。

[0009] 在一个实施例中,一种电子价值代币交易计算机包括销售点接口和分类单元,并且联接到储值卡交易计算机的数据存储区包括电子钱包单元。销售点接口接收请求,并且分类单元将请求中的一个识别为包括验证信息的电子钱包请求。电子价值代币交易计算机经由电子钱包单元访问与验证信息相关联的电子钱包。电子价值代币交易计算机检查与电子钱包相关联的规则并且基于该规则选择电子钱包中的价值代币,这些价值代币在一起使用时将满足电子钱包请求。电子价值代币交易计算机将电子价值代币应用于电子钱包请求。

附图说明

[0010] 图1A、图2A、图2B和图2C是根据至少一个实施例的电子价值代币交易处理系统的示意图。

[0011] 图1B示出电子钱包的示例性实施例。

[0012] 图3A、图3B和图3C是根据至少一个实施例的代表性个人代理卡的前透视图。

[0013] 图3D是根据至少一个实施例的代表性个人数字助理的前透视图。

[0014] 图4A是描绘根据至少一个实施例的由电子价值代币交易计算机用来创建电子钱包或将价值代币添加到电子钱包或从电子钱包赎回价值代币的示例性过程的流程图。

[0015] 图4B是描绘根据至少一个实施例的由电子价值代币交易计算机用来创建电子子钱包或将价值代币添加到电子子钱包或从电子子钱包赎回价值代币的示例性过程的流程图。

[0016] 图5示出适合实施本公开的若干实施例的特定机器。

[0017] 图6A-6D示出根据至少一个实施例的一系列用户接口画面和提示。

具体实施方式

[0018] 本文所公开的是一种用于组织、管理、运输、保管和使用与信用卡、借记卡、忠诚卡和储值卡有关的所有形式的财产的高效、安全且有效的方法，所公开的方法包括电子钱包（“e钱包”）。如图1B所示，e钱包是一种以电子方式保持的数据文件，其可包括验证信息、使用规则、子钱包（例如，用于单独地保持与信用卡有关的信息、与借记卡有关的信息和与储值卡有关的信息）、以及电子价值代币（例如，与包含在e钱包/子钱包中的与信用卡有关的信息、与借记卡有关的信息和与储值卡有关的信息相关联的货币价值和/或其它价值的电子表示）。在某些实施例中，如图6A-6D所反映的，用户可以创建e钱包，为e钱包建立规则，提供e钱包，并且访问e钱包以有利于电子交易。

[0019] 如图1A、图2A-2B和图4A-4B所示，本文还公开了一种电子价值代币交易处理系统，其为用户、商家、卖主、发行者、提供者和其他利益相关方提供了一种用于有利于在交融交易中组织、管理、运输、保管和使用前述e钱包和电子价值代币的高效、安全且有效的系统。

[0020] 如本文将更全面描述的，存在某些由e钱包和e钱包使能系统采用的基本概念和功能。这些概念包括e钱包的创建、提供e钱包（例如，将有形卡转换为电子价值代币并将电子价值代币关联到e钱包或请求将电子价值代币与e钱包相关联）、访问e钱包、以及为e钱包的使用建立规则。

[0021] 此外，如本文将更全面详述的，e钱包可在其中e钱包提供者管理e钱包的全部内容（例如，主e钱包、任何子钱包或副钱包、以及其中的相关的电子价值代币）的系统中使用。备选地，e钱包可在这样的系统中使用：其中，e钱包提供者仅管理e钱包的内容的一部分（例如，主e钱包和其中的电子价值代币），而将一个或多个（或所有）子钱包或副钱包的管理委托给第三方的电子价值代币交易处理系统。

[0022] 如本文将进一步详述的，这两种所描述的管理系统中任一种可被配置成允许系统的用户完全管理用户的e钱包的功能；参与由发行者、卖主和/或其他电子价值代币有关方提供的增值/赠品计划；参与换卡活动（例如，其中用户将保持在其e钱包中的电子价值代币兑换成不在e钱包中的电子价值代币）；以及参与由发行者、卖主和/或其他电子价值代币有关方提供的储蓄计划。

[0023] 图1A示出示例性的电子价值代币交易处理系统100。具体而言，图1A示出配置用于与销售点装置111通信的电子价值代币交易计算机150、一个或多个授权系统160（如，零售商、银行和信用卡）、以及数据存储区180。此外，图1A示出销售点装置111与代理卡200（其将在下文中显示为表示用于供用户访问e钱包的装置的实施例）通信并且数据存储区180包括e钱包单元199，e钱包单元199又包括e钱包10。

[0024] 图1B示出根据一个实施例的电子钱包10,并且应当理解,e钱包10的细节可以用于本文所公开的各种实施例中的任一个(例如,作为图1A、图2A和图2B的e钱包10)并且所述e钱包10的维护可以完全由单个e钱包系统(例如,电子价值代币交易处理系统100)执行或者可以分配到多个e钱包系统(例如,电子价值代币交易处理系统1100和1200以及E-钱包聚合器系统1000)。具体而言,图1B示出电子钱包10,其包括验证信息801、规则802、电子价值代币804、用于信用卡电子价值代币的子钱包807、子钱包(具有对应的规则817和电子价值代币827)、用于借记卡电子价值代币的子钱包808(具有对应的规则818和电子价值代币828)、以及用于储值卡电子价值代币的子钱包809(具有对应的规则819和电子价值代币829)。图1A和图1B可从下面的讨论进一步理解。

[0025] 为了消除在组织、运输、安全性和赎回方面不断增加的复杂性,交易卡以电子方式存储为电子钱包中的价值代币。如本文所用,价值代币是指可用来与愿意例如作为购买的招标接受电子价值代币的一方交易业务的电子标识符。这样的价值代币的示例包括储值卡(也称为预付卡)和各种类型的价值的其它物理表示(例如,信用卡、借记卡、礼品卡、预付电话卡、忠诚卡、会员卡、票或票卡、娱乐卡、运动卡、预付卡、优惠券、入场证、预付或预购的商品或服务)的电子表示或与之相关联。在一个实施例中,价值代币包括现金或货币。在一个实施例中,电子价值代币包括信用卡或借记卡或帐户。在一个实施例中,价值代币包括预先存在的帐户,例如商家帐户、银行帐户等。在一个实施例中,价值代币包括商家发行的和/或接受的信用、积分、优惠券或促销价值。在一个实施例中,价值代币与预付卡或帐户相关联,并且除非另外指明,应当理解,本文所述各种实施例可以在诸如商家礼品卡的预付卡或帐户的背景下实现。

[0026] 物理信用卡、借记卡、储值卡或其它价值的物理表示可转换为价值代币以添加到电子钱包。例如,物理礼品卡或其它价值的物理表示可通过销售点装置、移动电话、计算机、短消息服务(“SMS”)等转化为用户的电子钱包中的价值代币。一旦如此转化,电子价值代币可在验证之后由用户通过在购买期间访问用户的电子钱包而赎回,而不必拥有诸如礼品卡的物理表示。这样,本文所用术语价值代币是指电子表示和能转化为电子表示的物理表示。在至少一个实施例中,物理礼品卡在转化之后失效。在备选实施例中,物理礼品卡在使用电子钱包或物理礼品卡赎回电子价值代币之后失效。

[0027] 消费者使用价值代币通常涉及卖主、赎回商家或零售商、以及发行者。在各种实施例中,卖主、赎回商家和发行者可以是相同的、不同的或有关的实体。在那里购买价值代币或以其它方式提供价值代币以包括在电子钱包中的销售点可被称为卖主。因此,卖主销售电子价值代币本身,但电子价值代币可以在另一个商业场所赎回。将接受价值代币以用于商业交易(例如,作为购买的招标)的实体可被称为赎回商家或零售商。例如,杂货店可以销售服装店的电子价值代币。杂货店为卖主,而服装店为赎回商家或零售商。提供对诸如预付卡或帐户的给定价值代币的金融支持和/或支付处理的实体可被称为发行者。发行者包括诸如带商店品牌的价值代币(例如,由商家直接发行的带商店品牌的预付卡或代币,有时称为闭环预付卡)的价值代币的直接发行者,并且在一些实施例中,卖主也可以是发行者和/或赎回商家(例如,由相同商家发行、销售和赎回的预付卡或代币)。发行者还包括诸如银行、VISA、MasterCard、American Express等的金融机构,并且由此类机构发行的价值代币可以容易地被许多赎回商家接受以进行诸如购买的交易(有时称为开环预付卡或代币,因

为它们可以在许多不同的商家处赎回)。发行者也可以是诸如Google、Facebook、Twitter等有品牌的电子钱包的提供者,并且在一些实施例中,此类有品牌的钱包包含与发行者相关联的价值代币(例如,Google“现金”或信用、PayPal货币、Facebook电子货币等),并且可以包括包含与礼品卡有关的价值代币的子钱包、包含与信用卡有关的价值代币的子钱包、包含与借记卡有关的价值代币的子钱包、或它们的组合或与它们相关联。

[0028] 一般来讲,电子价值代币交易计算机150在与包含在电子钱包或子钱包内的电子价值代币相关联的帐户上记入贷方或借方(或者采取本文所述类型的其它措施)。电子价值代币交易计算机150可生成或转发消息到授权系统160,以使得授权系统160能与与电子价值代币相关联的帐户上记入贷方或借方(或者采取本文所述类型的其它措施)。确认消息返回到电子价值代币交易计算机150和POS装置111,并且电子钱包10或子钱包在必要时被更新。

[0029] 在至少一个实施例中,交易信息与验证信息分开。例如,关于购买项目、购买价格、购买地点等的信息被看作交易信息并且与诸如验证令牌、PIN、帐号等的验证信息分开。除了其他方面,使信息保持分开允许单独处理和路由,以提供更高的效率和私密性。例如,在根据可配置的规则应用电子价值代币时,优先级可基于诸如下列的交易信息变量:发起电子钱包请求的零售商的物理地点;交易量;零售商的类型;当日时间;星期几;一个月中的哪个星期;一年中的哪个月份;发起电子钱包请求的零售商的部门;发起电子钱包请求的零售商的通道(lane);检验员的标识;发起电子钱包请求的零售商的母公司;价值代币的价值;以及在各种实施例中电子钱包请求的类型。此类交易和/或验证信息可由本文所述系统结合基于规则的决策(例如,核对此类交易数据以验证并应用与交易相关联的促销)使用,以实现安全目的(例如,对照预定的简况核对此类交易数据以帮助识别欺诈)等。

[0030] 在至少一个实施例中,钱包提供者代表购买者,并且电子价值代币的赎回在购买之后发生。然而,这种时间不匹配在零售商的记录中产生差异。具体而言,零售商记录在零售商和钱包提供者之间的交易。零售商记录日后通过价值代币进行的赎回,看似没有购买。在这些情况下,需要可以将赎回与交易相连的第三方管理员。

[0031] 可存在许多方式将价值代币提供或添加至电子钱包。例如,用户可以为价值代币向卖主付款,并且卖主可以将电子价值代币插入用户的钱包中。备选地,用户可以从卖主获得电子价值代币的物理表示(例如,卡、单据、打印收据等)并且可以随后将价值增加到电子钱包(例如,通过电话或接入因特网的用户接口)。用户可以选择与卖主关联的许多不同的零售商。换句话讲,给定的卖主可提供与不同的零售商相关联的多种代币。例如,零售商可以提供促销以便在购买诸如预付帐户的价值代币时争取用户的业务。

[0032] 每个零售商可以规定价值代币的具体格式。例如,一个零售商可以要求16位卡号加4位月份/年份到期日期。其它零售商可以要求个人识别码、访问号码、卡验证值号码、卡安全码号码等。对于不同零售商的每条信息可具有不同格式和不同名称。因此,电子钱包提供者或主人(例如,主e钱包提供者)将通过允许价值代币的电子表示的第三方管理具有诸如储值卡、信用卡、借记卡、忠诚卡和促销卡的各种格式以及由主e钱包提供者管理将更昂贵的价值代币的其它子集而受益。

[0033] 在一个实施例中,与预付卡或帐户相关联的价值代币可与电子钱包内的子钱包(例如,诸如Google电子钱包的主要有品牌电子钱包的子钱包)相关联,并且第三方可以代

表主要/首要电子钱包主人或提供者管理子钱包。例如,在涉及与预付卡或帐户相关联的价值代币(例如,电子或虚拟储值卡)的交易期间,电子钱包的提供者允许与此类价值代币相关联的子钱包控制交易的一部分,有时也称为子交易。在一个实施例中,子交易包括与电子预付卡或帐户相关联的交易,例如,赎回、价值增加(例如,追加)、激活、关闭、识别欺诈等。具体而言,第三方管理员可以迅速且低成本地管理交易,包括但不限于,确定和/或提供子交易的正确格式,并且独立地和/或与主电子钱包主人或提供者配合进一步执行子交易。这种格式可以涉及给定价值代币所包含或与之相关联的信息/数据的细节(例如,卡号的类型、安全码等)和/或与特定交易相关联的信息或数据的格式(例如,诸如卡类型、交易类型、安全码等的数据的特性、组织、打包等到消息字段或其它数据格式中以用于在处理交易的同时接收/传输)。例如,第三方管理可以将正确的交易格式模板传递给主钱包提供者。在至少一个实施例中,第三方管理员从请求或来自用户的请求确定与交易相关联的零售商的身份标识(identity)。优选地,第三方管理员维护与多个零售商相关联的多个交易格式的数据库。在确定与交易相关联的零售商的身份标识之后,第三方管理员使用格式数据库识别所识别的零售商的相关联的交易格式,并且所有后续处理都使用零售商特有的交易格式和词汇来进行。在一个实施例中,用户可能希望使用物理储值卡将价值代币添加到电子钱包。用户被要求例如通过位于销售点(在一个实施例中,包括与个人计算机相关联的销售点,例如通过网站在线购物)的用户接口来识别与该储值卡相关联的零售商。在另一个实施例中,用户通过基于网站的或个人数字助理接口(例如,移动电话应用)提供与储值代币相关联的信息。相应地,根据用户提供的数据,可以从数据库引用合适的格式,并且可以向用户显示物理储值卡的图形表示或其它实体模型表示,带有突出显示在实体模型上的具体输入信息。这样,用户准确地知道需要输入什么来将电子价值代币添加到电子钱包。源自实体模型的用户输入的信息将具有正确的格式和/或可以由第三方管理员进一步修改、包装等以满足另外的格式要求。虽然所述示例为简单的,但也可以是更复杂的交易。如本文将更全面描述的,与(i)对于交易的一部分使用在主钱包和/或子钱包中的价值代币有关的交易与(ii)对于其它类型的价值代币或与其他零售商相关联的价值代币兑换主钱包和/或子钱包中的价值代币被类似地操纵。例如,用户可能希望将与用户不常去的零售商相关联的价值代币换成与用户常去的零售商相关联的价值代币。此外,第三方管理员可以使用与所识别的零售商相关联的交易格式以用于交易或子交易的财务对账(例如,对预付帐户记借方和记贷方)。在这种情况下,正确的交易格式的使用不仅便利,而且常常是必要的。

[0034] 如上文所述,电子子钱包是位于具体的e钱包(例如,主钱包或首要钱包)内或与之相关联的e钱包的具体限定的部分。子钱包可以由主要或首要e钱包的管理员、处理器和/或提供者管理/维护,或者可由另一方、系统、处理器、子例程或服务器管理。电子子钱包的单独管理允许主e钱包提供者和用户利用规模经济。例如,所有电子价值代币可以存储在一个子钱包中,同时信用卡和借记卡存储在主e钱包或单独的电子子钱包中。因此,主e钱包的提供者可以管理/执行关于与位于主e钱包中的信用卡和借记卡相关联的价值代币的交易,同时允许第三方管理/执行关于与位于电子子钱包中的电子价值代币相关联的价值代币的交易,从而使第三方避开成本高昂的银行和信贷监管。此外,第三方管理员可以通过套利、佣金、每次交易付费等利用规模经济来接收对其服务的支付。

[0035] 通过子钱包的单独管理,第三方管理员(例如,与电子预付帐户相关联的电子子钱

包的管理员)为用户和主电子钱包提供者两者提供便利。通常,第三方管理员是掌握处理财务对账或与和给定发行者关联的电子预付帐户相关联的其它交易的知识 and 专业技术(例如,所需交易格式的数据库)的唯一实体。例如,第三方管理员可以是能够将零售商账簿上的特定交易匹配到价值代币或电子钱包的特定使用的唯一实体。如本文更详细讨论的,在一些实施例中,第三方管理员执行、实施和/或负责结合电子价值代币交易计算机150描述的全部或一部分功能,例如,在为诸如有品牌电子钱包的电子钱包的主要主人或提供者管理一个或多个电子子钱包(例如,与诸如代表一个或多个商家发行的闭环帐户的电子预付账款相关联的电子子钱包)的背景下。

[0036] 对电子钱包的访问可以通过验证令牌或用于安全访问电子钱包的其它手段门控或保护,其示例包括代理卡或个人数字助理或诸如智能手机的移动装置。访问电子钱包的其它实施例包括无卡式访问,例如,号码/密码组合、不带密码的号码等。生物识别信息也可用于验证和访问目的,例如指纹或虹膜纹。近场通信技术也可用来实施验证令牌。近场通信技术可以在物理销售点或结合在线交易实施。在任一种场合下,近场通信技术都可由用户通过代理卡(例如,200、201或203)、个人计算机、个人数字助理、智能手机204或其它与在线交易有关的装置实施。因此,验证令牌可以是有形的、无形的或它们的组合。在一个实施例中,验证令牌可以在电子交易开始时生成、创建和/或形成以唯一地识别电子交易。在一个实施例中,唯一地生成的验证令牌可包括电子钱包标识符、商家标识符、销售点标识符、电子价值代币标识符、电子价值代币发行者标识符、电子价值代币交易处理器标识符、或它们的组合的要素。在另一个实施例中,唯一地生成的验证令牌可以是完全独特的且不包括任何此前的标识符的任何部分。

[0037] 代理卡的示例在图3A、图3B和图3C示出。图3A描绘了代理卡200,其中验证信息211借助于能够被光学扫描仪阅读的条形码编码在卡200上。图3B描绘了代理卡201,其中验证信息211编码在位于卡201上的磁条上。图3B描绘了代理卡203,其中验证信息211编码在卡201上的近场通信芯片上。在一些实施例中,代理卡可具有磁条和条形码(或多个磁条和/或条形码),并且它们中的一个或多个可包含验证信息211。代理卡200、201和203由合适的第一材料例如塑料、纸张、涂塑料的纸张、层合物、或它们的组合制成。代理卡200、201和203典型地制造成处于约0.005至约0.040英寸的厚度范围。代理卡200、201和203均载有验证信息211,例如,对应于e钱包的帐号、序列号、授权码、数字签名、电子钥匙或钥匙代码、RFID芯片/数据等。代理卡验证信息211对于代理卡唯一且将代理卡与电子钱包相关联,并且在一个实施例中,这种关联存储在可由e钱包的管理员访问的数据库中。验证信息211可编码在代理卡200上的如图3A所示的条形码、代理卡201上的如图3B所示的磁条、代理卡203上的如图3C所示的近场通信芯片、一系列数字、一系列字母、或它们的组合中。代理卡200、201和203也可设计有将在交易过程中输入的个人识别码或PIN,其对应于验证信息211且允许访问和/或使用电子钱包。在一个实施例中,PIN可编码在条形码、磁条、一系列数字、一系列字母、或它们的组合中。在一个实施例中,PIN可通过包装或通过诸如可刮条或剥离标签或其组合的遮挡材料遮住。在一些实施例中,代理卡可包括卡安全码(CSC)、卡检验值(CVV或CV2)、卡检验值代码(CVVC)、卡检验代码(CVC)、检验代码(V-代码或V代码)、卡代码检验(CCV)、信用卡ID(CCID)、或它们的组合,并且此类代码(与本文所述任何其它验证数据或令牌一起)可结合对购买交易的e钱包支付用于例如在销售点发起的授权或验证交易。

[0038] 图3B描绘了代理卡201,其中验证信息211编码在位于卡201上的磁条上。磁条可制造成常规构造,例如,定位在卡201上的由浆料沉积而成的构造,使得它可以在诸如Verifone制造的Tranz终端的磁条读取设备中被扫描。为了额外的安全性,验证信息211也可在编码到磁条上之前经受加密算法。

[0039] 在至少一个实施例中,代理卡200包括定位在代理卡201的条形码,例如UPC代码(例如,GS1-128或UCC/EAN-128),使得它可以被熟知的条形码读取设备扫描。编码在代理卡上的条形码中的是验证信息211的表示。

[0040] 在其它实施例中,可以将一系列数字、一系列字母、或它们的组合置于代理卡200和201上,以便由人或装置阅读或解译,所述装置即光符号识别装置,其被配置成解译对应于包装标识符的一系列形状。诸如虚拟或无卡式验证令牌、移动电话等的本文所述的任何合适的验证令牌都可以在本文所述各种实施例中使用。

[0041] 在另外的实施例中,例如,代理卡203、近场通信技术、射频识别(RFID)标签、微处理器和/或微芯片可被置于代理卡上以便由具体配置的装置解译。RFID标签、微处理器和/或微芯片可以除了或代代理卡200上的条形码255和代理卡201上的磁条256使用,或者可以与将验证信息编码在代理卡上的这些或其它手段联合使用。备选地,此类RFID或诸如近场、蓝牙等的其它手段可由用户操作的装置(例如,诸如智能手机的个人数字助理)使用以提供电子钱包访问和/或验证功能。在一个实施例中,验证令牌与诸如智能手机204的个人数字助理相关联,如图3D所示。例如,存储在电话中和/或经由电话访问的电子钱包可包括验证令牌,或者电话本身可包含充当验证令牌的硬件和/或独特的电子数据(例如,诸如序列号、MAC地址、SIM卡、数字签名、电子钥匙、用户ID、电话号码、密码等的验证数据)。这样的电话可使用近场通信与销售点装置通信与验证令牌相关联的数据,以用于验证和交易目的。例如,电话可以在销售点装置附近经过并且使用近场通信协议将用户和/或钱包信息和验证信息传递至销售点装置。电话可以将钱包和/或验证信息的全部或一部分传递至销售点装置,而让销售点装置确定哪一部分适用于当前交易,或者电话可以仅传递信息的当前适用部分,即,将在当前交易期间使用的信息。即,关于至/来自验证令牌(例如,电话)和销售点装置的钱包和/或验证信息的传递的逻辑可以位于验证装置上、销售点装置上或两者上。在一个实施例中,电话可以提供用于验证用户的硬件和/或软件,例如,照相机或扫描仪及用于确认与用户相关联的生物识别数据的相关应用,并且在验证用户之后,电话将把成功验证传达给销售点装置。销售点装置可与钱包主人或提供者(例如,主e钱包主人)和任何子钱包主人或提供者(例如,第三方管理员)进行通信。在另一示例中,销售点装置可以仅与钱包主人或提供者(例如,主e钱包主人)通信,并且钱包主人或提供者可与第三方管理员(例如,子钱包主人或管理员)通信。虽然多种配置允许通信,但交易仍然可能实时进行,而不对顾客造成延迟,因为各方使用可伸缩架构。

[0042] 在一个实施例中,验证装置为代理卡。虽然代理卡不是实体卡,但代理卡类似于信用卡、借记卡和/或储值卡的外观将有助于采用和访问电子钱包,因为顾客知道如何使用电子价值代币。因此,消费者可能把代理卡看作融合为一体的多个卡,或者仅仅把代理卡看作电子钱包本身,尽管是物理表示。验证令牌可以呈现诸如下列的有形或无形实施例和/或与之相关联:移动装置、个人识别码、电话号码加个人识别码、密码、用户名加密码、生物识别标识符等。验证令牌包含、提供和/或关联到验证信息(例如,电子验证数据或信息),该信息

将用户与电子钱包相关联。因此,包含在电子钱包(或其子钱包)中的多个价值代币与用户相关联。

[0043] 转到图1A,电子价值代币交易计算机150从数据存储区180访问电子钱包10。预付卡或储值卡电子价值代币可包括礼品卡、忠诚卡、促销等的电子表示。POS装置111经由诸如智能手机或代理卡200的验证令牌从e钱包用户获得验证信息并将验证信息(和在一些情况下规则,用于为所请求的交易分配e钱包的内容)与购买信息和/或价值代币信息一起作为交易请求的一部分发送至电子价值代币交易计算机150。电子价值代币交易计算机150使用验证信息定位数据存储区180中的正确的电子钱包10或子钱包并作用于电子价值代币(例如,将价值代币添加到主钱包或子钱包,激活价值代币,将价值代币记入借方、对价值代币追加、查询价值代币的余额等)或按照请求的信息检查规则(与请求一起接收的、由电子价值代币交易处理系统100、1100、1200与e钱包相关联的、或它们的组合)。例如,对于购买交易,电子价值代币交易计算机150根据规则(例如,与为满足购买价格而申请或赎回价值代币的次序或优先级相关联的规则)选择满足购买的电子价值代币。

[0044] 如图2A和图2B所示,电子价值代币交易计算机150包括规则单元159。规则单元159提供由e钱包用户、e钱包提供者、e钱包接受商家、电子价值代币发行者、e钱包交易系统管理员、以及它们的组合提供、选择和/或要求的e钱包(和子钱包)规则的处理、管理、关联和实施功能。规则单元159可用来将所提供、选择和/或要求的规则与保持在数据库180和/或e钱包单元199中的e钱包和子钱包相关联。规则单元159可包括规则引擎,用于导出规则以在不存在(或代替)由任何其它规则分配实体提供或选择的任何特定规则的情况下应用于交易。规则单元159可用于经由以下方式填入e钱包/子钱包规则数据:(i) e钱包用户输入(例如,经由自助终端(kiosk)、智能手机、个人数字助理和可接入因特网的用户接口);(ii) e钱包提供者输入;(iii) e钱包系统管理员的输入;(iv) 或它们的任何组合。例如,e钱包用户可经由自助终端189接口向电子价值代币交易计算机150提供具体的定制规则,该规则详细规定包含在e钱包中的电子价值代币应以何种方式确定优先级以用于满足交易。备选地,同一e钱包用户可以从由自助终端189显示器提供的选项列表中简单地选择适用于e钱包的规则的类型。此外,可能存在这样的情况,例如在储蓄情况中,某些法律、法规和/或政策要求将e钱包限制到一段时间内给定次数的所选交易(例如,从储蓄专用e钱包转账)。

[0045] 在一个实施例中,规则可以由用户创建和配置为用于根据购买信息选择价值代币的流程图。例如,规则可包括为任何金额的商店X购买选择与闭环有关的(商店X品牌的)价值代币,任何剩余的购买余额导致选择与开环有关的(信用卡Y)价值代币以支付这样的余额。备选地,用户可调用这样的规则,其规定:与开环有关的电子价值代币不应用来满足与闭环有关的电子价值代币购买的余额,相反,位于e钱包中的与借记卡有关的电子价值代币应用来满足该余额。因此,用户可以借助于使用一个验证令牌(例如,一个代理卡或智能手机)的高效率访问和申请多个价值代币。例如,用户可以完全在仅使用一个实体卡(例如,预付卡、借记卡或信用卡)花费的时间内使用所有来自电子钱包或子钱包的两个电子信用卡,电子礼品卡,电子优惠券。用户、零售商、发行者、卖主、商家、广告商和其他各方受益于所节约的时间、对多个价值源(例如,与各种价值代币相关联的多个帐户)的便捷访问、促销机会、交易跟踪和关于顾客购买行为的数据挖掘、促销和广告效果、实时/产品点选择或购买机会、等等。

[0046] 在另一个实施例中,规则可由e钱包系统提供者(例如,主e钱包提供者或主人和/或副e钱包提供者或主人)建立。当不存在用户建立的可用规则时(或者如果按照用户的e钱包使用协议的条款,在指定的交易活动中以系统的规则为准),e钱包系统提供者可建立关于e钱包分配的规则。例如,当交易涉及、关系到或关联到e钱包系统提供者的分支机构和/或合同相关实体时,e钱包系统可以实施这样的规则,该规则规定电子价值代币交易计算机150首先应用位于用户的e钱包中的e钱包系统提供者自有品牌的电子价值代币来满足所请求的交易。因此,这类规则可允许e钱包系统提供者及其分支机构和/或合同相关实体最大化基于e钱包系统使用的收入或其它经营目标和其它协同效应。

[0047] 在另一个实施例中,e钱包的规则可设计成自动地指导电子价值代币兑换活动(电子价值代币兑换将在下文更详细地描述)。例如,e钱包用户可以管理e钱包(如本文例如结合图6A-6D将更详细地描述的),以使得当用户在零售店(例如,零售商Q)处提供e钱包以满足交易并且e钱包不含零售商Q品牌的电子价值代币时,e钱包将自动且实时地开始电子价值代币兑换过程,其中e钱包将电子价值代币兑换的请求通信至电子价值代币交易计算机150。附加地或备选地,可以向用户实时提供促销以获得零售商特有的价值代币(例如,对于诸如信用帐户的商店品牌价值代币的实时报价)。在该示例中,e钱包用户可以管理e钱包,以使得与预付款服务相关联的所有电子价值代币(礼品卡类电子价值代币)位于指定的子钱包中,并且所述电子价值代币中的每一个可通过优先排序系统放置/规定/指定在子钱包中,例如,最优选的电子价值代币或代币类型(例如,#1)到最不优选的电子价值代币或代币类型(例如,#22,如果在子钱包中存在22种电子价值代币)。例如,零售商M品牌的电子价值代币可以被指定为最优选的,而零售商L品牌的电子价值代币可以被指定为最不优选的。此外,在该示例中,还由指导e钱包的用户在下列情况下为e钱包设置了规则:其中,e钱包已被提供以有利于在零售商处的交易,其中e钱包不包含任何所述零售商的电子价值代币(e钱包将在初始交易开始时基于在e钱包和零售商的通信装置之间交换的信息识别零售商),例如上文所述零售商Q的情况,e钱包规则指导e钱包发起电子价值代币兑换请求并在所述请求中包括位于e钱包中的最不优选的电子价值代币(即,零售商L品牌的电子价值代币(#22))和必要时优选的电子价值代币#21、#20等的兑换,以用于金额足以满足初始交易额的零售商Q电子价值代币。在收到电子价值代币兑换请求之后,电子价值代币交易计算机150与电子价值代币兑换程序2000(其为整个电子价值代币交易处理系统100、1100或1200的一部分)通信以实现所请求的电子价值代币兑换。所请求的电子价值代币兑换被执行,e钱包接收所请求的零售商Q品牌的电子价值代币(碰巧在进行初始交易时被使用),并且e钱包向电子价值代币交易计算机150交出(surrender)(或使得不可用,而仅用于修改)零售商L品牌的电子价值代币,其在这种情况下价值实际上超出所请求的零售商Q品牌的电子价值代币。因此,电子价值代币交易计算机150根据所提供的零售商Q品牌的电子价值代币来修改零售商L品牌的电子价值代币的价值(内部修改或通过零售商L品牌的电子价值代币的发行系统进行通信来修改)以反映价值减少,提取用于将零售商Q品牌的电子价值代币兑换成零售商L品牌的电子价值代币的兑换率(如本文将更全面讨论的),将交易信息通信至所有利益相关方,并且将修改价值后的零售商L品牌的价值代币返回(或使得再次可用)到用户的e钱包。在备选实施例中,e钱包的电子价值代币兑换规则可能已假设e钱包关于位于e钱包中的电子价值代币的最佳可用兑换率询问电子价值代币交易计算机150并且基于该最佳

兑换率而不是电子价值代币的排序进行兑换。

[0048] 图2A示出根据一个实施例的示例性电子价值代币交易处理系统100。如图所示,电子价值代币交易处理系统包括:(a)至少一个销售点装置111;(b)电子钱包处理系统,例如,电子价值代币交易计算机150;(c)数据存储区180,其包含电子钱包单元199,电子钱包单元199存储电子价值代币(例如,804、827、828和829),例如帐号、电子钱包帐户信息、增值奖励条件(在本文中,“增值奖励”与“增值奖金”、“增值奖金奖”、“增值奖励金”和“价值差异”同义),以及与添加、赎回和管理电子价值代币有关的其它信息;(d)至少一个单独的发行者授权系统160;以及(e)由电子价值代币交易计算机管理员151包括在系统中的任何其它单元。在一个实施例中,电子价值代币交易计算机150包括增值确定单元153、销售点(“POS”)接口152、消息修改单元154、对账单元155、发行者系统接口156、授权单元157和分类单元198。在一个实施例中,电子价值代币交易计算机150(或其单元,例如分类单元189)还包括代币兑换接口,其可与电子价值代币兑换程序2000通信。POS接口152为电子价值代币交易计算机150提供了经由例如因特网、公共交换电话网(“PSTN”)或独立的专用网络与销售点装置111进行通信的装置。同样,电子价值代币交易计算机150可经由例如因特网、公共交换电话网(“PSTN”)或独立的专用网络通过发行者系统接口156与发行者的授权系统160进行通信。在POS接口152和销售点装置111之间的通信106、107以及在发行者系统接口156和发行者的授权系统160之间的通信109、110可被加密以增加安全性和/或可以使用虚拟专用网(“VPN”)。分类单元198可以将通信分类成各种类型以便通过各种方式路由。例如,分类单元198可以识别和分类电子钱包和/或子钱包请求(例如,在收到交易请求的授权信息之后,分类单元198可以将所请求的交易路由到由系统维护的具体电子钱包和/或与电子钱包相关联的一个或多个具体子钱包)、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求和管理请求以路由到图2A的各个单元。电子价值代币交易计算机150或分类单元198还可基于请求生成消息以进行类似的路由。

[0049] 在图2A中可以看出,在销售点装置111(通常位于卖主和/或赎回商家或零售商处,但备选地位于自助终端189处或用户家中或办公室处,在那里,个人计算机被配置成充当销售点,例如在在线交易期间)处,验证令牌由销售点解译单元101(例如,读卡器)来解译。销售点解译单元101可包括人、条形码扫描仪、磁条读取器、光符号识别装置、生物识别装置、数字键盘(例如,用于输入令牌识别号)或其它装置,该装置被配置成询问、解译、捕获或输入编码在验证令牌中或验证令牌上的数据。

[0050] 大约与验证令牌的解译同时(或者备选地在之前或之后),由销售点交易单元104发出电子钱包交易请求。销售点交易单元104可包括人、电子输入装置、寄存器或终端、计算机处理单元(“CPU”)、个人计算机、个人数字助理(例如,智能手机)或者对销售点解译单元101和/或销售点处理单元105解译的内容发送请求或消息的其它装置。在一些实施例中,由销售点解译单元101和销售点交易单元104执行的动作可由一个单元执行,该单元能够执行本来由诸如销售点寄存器/终端或个人计算机的单独的单元在基于网络的在线交易期间执行的两种动作。

[0051] 销售点解译单元101和销售点交易单元104与销售点处理单元105通信。销售点处理单元105可包括CPU或行业认可的其它类型的处理装置。销售点解译单元101将验证信息102通信至销售点处理单元105。销售点交易单元104将对电子钱包交易的请求103通信至销

售点处理单元105。销售点处理单元105可组合该信息以与电子价值代币交易计算机150通信(例如,将请求电子钱包交易的消息与相关联的交易和/或验证数据一起发送)。在一个实施例中,销售点处理单元105存储和/或接收来自电子价值代币交易计算机150(或与之相关联的子管理员或单元,例如子钱包管理员)的交易格式,该格式与POS零售商相关联和/或与给定交易类型和/或价值代币相关联,并且这样的交易格式可用来格式化交易请求或消息,以提示用户另外的信息,或用于其它数据收集或在销售点处发送/接收特征。例如,在零售商处进行购买的用户操作读卡器。读卡器可以是具有输入装置和条形码阅读器或磁条扫描仪的显示器。读卡器可以是触敏的并可具有用于输入的各种按钮。在读卡器提示之后,用户看到“借记卡”、“信用卡”和“e钱包”的选项。用户选择“e钱包”。用户然后看到“购买”、“添加代币”和“删除代币”的选项。用户选择“购买”。在附加的提示(其在一个实施例中与针对销售点的特定零售商的交易格式有关)之后,用户输入PIN码。在一些实施例中,由销售点解译单元101、销售点交易单元104和销售点处理单元105执行的动作可以全部由一个单元(例如,诸如计算机化寄存器的集成的POS装置)来执行,该单元能够执行本来由单独的单元执行的所有动作。

[0052] 销售点处理单元105可经由合适的网络(例如,因特网、公共交换电话网(PSTN)或独立的专用网络)连接到电子价值代币交易计算机150。每个销售点处理单元105具有相关的标识符(例如,终端标识符或序列号),其可以在将销售点处理单元105连接到电子价值代币交易计算机150的过程中发送到电子价值代币交易计算机150。每个销售点处理单元105可包括对应于各个终端的多个销售点交易单元,这些终端各自具有其自己的终端标识,例如存在于给定商店地点内。

[0053] 如图2A所示,电子价值代币交易计算机150被配置成:(a)与零售商/商家和/或卖主(例如,经由销售点装置111、顾客因特网接入或自助终端189)、发行者的授权系统160和任何其它实体190形成安全连接,所述实体190被电子价值代币交易计算机管理员151授权访问电子价值代币交易计算机150;(b)与发行者的授权系统160通信以请求和接收价值代币的赎回或向电子钱包内的添加;(c)与发行者的授权系统160通信以赎回与电子钱包相关联的电子价值代币的全部或一部分;(d)生成并维护所执行的所有活动的交易日志170;(e)生成并维护未成功完成的所有活动及其原因的错误日志175;(f)向零售商/商家和/或卖主(例如,经由POS单元111)通信价值代币的赎回或向电子钱包中的添加以及与价值代币的赎回或向电子钱包中的添加相伴随的任何信息;以及(g)将交易不能完成的所有原因通信至零售商/商家和/或卖主(例如,经由POS单元111)。

[0054] 电子价值代币交易计算机150可包括单个处理单元(例如,集中的服务器)、多个处理单元(例如,其中各个单元被分散且彼此通信的分布式计算系统)、或它们的组合,其具有伴随的存储能力,每个存储能力能够或设计用于:访问数据存储区180;创建交易日志170;创建并维护错误日志175;例如在销售点处与零售商/商家和/或卖主通信,包括经由因特网以用于在线交易;与单独的发行者的授权系统160通信;处理各个价值代币和电子钱包请求;处理赎回请求;处理增值功能以增加额外的现金价值或增加对于(多个)具体产品或服务的电子赎回优惠券;处理对于针对(多个)具体产品或服务的电子赎回优惠券的赎回请求;以及与能够且被授权与电子价值代币交易计算机150通信的其它系统190通信。

[0055] 数据存储区180保持与每个电子钱包相关联的帐户的记录,该记录指示:(a)每个

单独的价值代币是否已被添加或赎回, (b) 验证令牌是否已被注册; (c) 每个单独的赎回请求的记录和细节, (d) 电子价值代币上剩余的数额, (e) 赎回电子价值代币所需的规则, (f) 电子价值代币的发行者的身份标识, (f) 增值奖金奖, (g) 赎回增值奖金奖的规则, 以及 (h) 它们的任何组合。数据存储区也可保持授予电子钱包或价值代币增值奖金奖所需的规则的记录。

[0056] 数据存储区180还保持与每个电子钱包和/或子钱包相关联的记录, 该记录指示: (a) 注册活动的时间和与之有关的其它信息; (b) 管理活动的时间和与之有关的其它信息; (c) 交易活动的时间和与之有关的其它信息; (e) 适用的规则; (f) 其中的电子价值代币的发行者的身份标识; (f) 与之相关联的子钱包的身份标识; (h) 发行者、商家、卖主、广告商、用户或其他利益相关方所请求的任何其它记录; 以及 (i) 它们的任何组合。虽然示出单个数据存储区180, 但是应当理解, 可以采用多个数据存储区, 并且相关数据以任何适当的方式分配在各数据存储区中以满足本文所述各种过程和目的。另外, 各种数据可与一个或多个数据存储区相关联, 所述一个或多个数据存储区紧密联接到和/或定位靠近与电子价值代币交易计算机150相关联的一个或多个子单元、子处理器、第三方处理器等, 并且这样的数据存储区优选地具有由这样的子单元、子处理器和第三方处理器使用的的数据。

[0057] 电子价值代币交易计算机150还被配置成生成并维护涉及电子价值代币交易计算机150的所有活动的交易日志170。交易日志可包括交易类型的详细概述, 例如: (a) 所请求的价值代币增加; (b) 所请求的价值代币销售; (c) 所请求的价值代币赎回; (d) 所请求的价值代币兑换; (e) 归结于价值代币添加的金额; (f) 归结于价值代币赎回的金额; (g) 归结于价值代币兑换的货币值; (h) 增值量、产品或服务增加; (i) 增值量、产品或服务赎回; (j) 电子价值代币添加的时间; (k) 电子价值代币赎回的时间; (l) 为添加价值代币而与发行者进行的交易或通信; (m) 为赎回价值代币而与发行者进行的交易或通信; (n) 响应于添加需要输入PIN以供使用的价值代币的请求而通信至卖主的PIN; (o) e钱包注册 (p) e钱包建立活动; (q) e钱包交易活动; (r) e钱包储蓄活动; (s) e钱包管理活动; (t) 电子价值代币交易计算机管理员151指示电子价值代币交易计算机150作为日志项保持的任何其它信息; 以及 (u) 它们的任何组合。

[0058] 交易日志170中包含的信息可用于数据挖掘目的, 例如, 以生成对账报告、结算报告、支付报告、审计报告、e钱包注册报告、e钱包管理报告、e钱包使用报告、e钱包储蓄报告、电子价值代币购买报告、电子价值代币赎回报告、电子价值代币兑换报告、电子价值代币销售报告、或其它形式的信息聚合, 以使电子价值代币交易管理员151、数据存储区管理员181、卖主、发行者、发行者的授权系统160、赎回商家或其他利益相关方受益、由其使用或为其提供。例如, 交易日志170包含关于由电子价值代币交易计算机150 (及其任何子部件) 执行的每个交易的信息并且当对账帐户属于各个卖主、商家、发行者和电子价值代币交易处理系统管理员时可由对账单元155使用。可以记录、分析和/或提供给利益相关方 (例如, 卖主、商家、发行者、广告商等) 的额外的数据挖掘考虑因素包括关于下列各项的数据: (i) e钱包用户的购买习惯; (ii) 电子价值代币购买、销售、赎回和兑换; (iii) 特卖和/或增值活动; (iv) 与忠诚性有关的活动; 以及 (v) 与储蓄有关的活动, 所有这些都可用于营销、库存和其它目的。

[0059] 电子价值代币交易计算机的监管和维护由电子价值代币交易计算机管理员151执

行。虽然不要求,但在备选实施例中,电子价值代币交易计算机管理员151也可充当数据存储区管理员181。电子价值代币交易计算机150被配置成生成并维护未完成的所有交易及其原因的错误日志。在一些实施例中,错误日志由电子价值代币交易计算机管理员151管理。

[0060] 电子价值代币交易计算机150还被配置成与被授权访问电子价值代币交易处理系统且具体地被授权访问电子价值代币交易计算机150的其他实体190通信。这些其他实体可包括第三方支付管理系统、第三方审计系统、发行者关联实体、卖主关联实体、赎回商家或赎回商家关联实体、诸如银行、信用卡代理商或信用合作社的金融机构、或由电子价值代币交易计算机管理员151或有权准许访问的其他实体提供访问的任何其他实体。

[0061] 来自与e钱包相关联的销售点装置111或其它接入点的交易请求可包含下列各项信息中的一个或多个:(a) 验证信息,(b) 销售终端标识,(c) 要贷记或借记的数额,(d) 请求的时间,(e) 请求的日期,(f) 发行者的标识,(g) 卖主的标识,(h) 卖主的地点,(i) 所购买的(多个)产品和/或(多个)服务的标识,(j) 激活或禁用请求,(k) 钱包管理功能,例如,价值代币的添加、价值代币的删除、价值代币的兑换、修改与一个或多个价值代币相关联的管理或处理规则、将钱包分隔成子钱包或将子钱包合并成钱包,等等,(l) 和它们的任何组合。然而,包含在请求内的信息不限于枚举列表,而是可以包括除了所列举的项目之外或代替以上所列举的项目的其它项目。

[0062] 在收到来自销售点的电子钱包交易请求以及由分类单元198进行这样的识别和分类之后,电子价值代币交易计算机150访问数据存储区180的电子钱包单元。电子价值代币交易计算机150处理包含在数据存储区180中的信息并且与单独的发行者的授权系统160通信109、110以实现电子价值代币和对应帐户的管理。消息修改单元可以调整消息和请求,以使得多个单元、子部件/处理器或第三方管理员可以识别和正确地解译消息。例如,在电子价值代币交易计算机150确定与请求相关联的单独的发行者的授权系统160之后,消息修改单元154访问数据库180以确定每个单独的发行者的授权系统160的合适的交易消息格式,然后使用单独的发行者的授权系统160指定的/优选的交易格式和词汇格式化向所述单独的发行者的授权系统160的后续通信。电子价值代币交易计算机150与单独的发行者的授权系统160的通信可以同时发生或独立发生。电子价值代币交易计算机150可经由合适的网络(例如,PSTN、因特网或独立的专用网络)连接到单独的发行者的授权系统。电子价值代币交易计算机150被配置成发送和/或从发行者的授权系统160接收关于电子价值代币的状态的通信110。

[0063] 对账单元155对各个发行者、销售卖主和/或赎回商家的帐户进行对账,以用各种交易的价值贷记和借记合适的商家、卖主、电子价值代币交易处理系统管理员和发行者,从而反映哪个实体从哪个其他实体接收价值。例如,如果卖主A销售由发行者B发行的指定金额的价值代币并且从用户(其将电子价值代币添加至用户的电子钱包)接收支付,销售卖主接收购买金额和/或预定金额的百分比(例如,保留百分比),电子价值代币系统管理员接收购买金额和/或预定金额的百分比以处理交易,并且发行者接收余额。如果由发行者Y发行的价值代币在商家X处被赎回以购买项目,那么赎回的金额被借记到发行者Y且贷记到商家X,有时减去由发行者收取的交易费和/或由电子价值代币交易处理系统管理员收取的交易或手续费。

[0064] 当电子价值代币交易计算机150也是授权系统时,使用授权单元157,使得电子价

值代币交易计算机150授权电子钱包请求而不是将请求发送至发行者的授权系统160以便授权。授权单元157可以执行与针对授权系统160描述的相同和/或不同的功能,反之亦然。

[0065] 授权单元157将验证从POS处理器105 (或其它交易发起装置/部件/处理器) 接收的e钱包交易请求 (例如,主钱包或子钱包) 的格式。换言之,授权单元157将检查请求中的数据字段以确认所述字段被填入数据并且数据具有正确格式 (例如,长度、字母数字格式)。如果请求格式不正确,授权单元157将拒绝请求,或者在一些实施例中可能检索正确的格式 (例如,从格式数据库中) 并修改交易请求以符合正确格式。授权单元157还对请求执行各种验证检查。授权单元157基于对若干标准的分析验证与卡有关的交易信息,例如:1) 确定电子价值代币交易处理系统100的数据存储区180 (或其它数据库,例如发行者的数据库) 中是否存在产品的UPC代码;2) 确定所请求的交易的金额对应于顾客对主题交易请求的支付,例如,UPC信息是否将卡标识为\$25.00卡并且对应的交易请求包括顾客的\$25.00支付;3) 确定UPC信息将卡标识为可由请求的商家处理的类型的卡;以及4) 确定识别卡发行者的卡的银行识别号码 (“BIN”) (即,卡的识别号码的前六位) 对应于识别卡发行者的UPC信息。

[0066] 授权单元157也可基于诸如交易速度 (单位时间的次数/数额) 的其它标准验证交易。例如,如果卡处理器担心多个无效交易是欺诈活动的表现,那么卡处理器可以要求电子价值代币交易处理系统100监测请求的无效交易的数量并从终端拒绝超出预选的单位时间无效交易量的交易。最后,授权单元157可被配置成在由授权单元157接收的信息无法理解的情况下拒绝交易请求。

[0067] 如果请求具有正确的格式并且如上所述那样被验证,电子价值代币交易计算机150可以将交易的细节而不是授权请求发送至发行者的授权系统。另外,在一些实施例中,发行者、授权系统 (例如,授权单元157) 和交易计算机是相同实体的一部分,并且在这样的实施例中,将不存在发行者的授权系统160,或者发行者的授权系统160将处于与电子价值代币交易计算机150的其它单元 (例如,共同拥有和操作的计算系统,其可以是集中的 (例如,集中的数据中心的一部分) 和/或分布在共同拥有或控制的系统或网络内) 共同的控制之下。而且,应当指出,虽然与电子价值代币交易计算机150相关联的单元 (例如,单元152-157) 出于举例说明和概念性目的而示出为单个数据处理系统内的各个单元,但是单元152-157中的一个或多个可以在分布式数据处理环境中的单独的计算机、系统或服务上实施。

[0068] 图4A描绘了根据主e钱包交易处理实施例的由电子价值代币交易计算机150使用以有利于使用电子钱包购买的示例性过程。这样的实施例可通过e钱包交易处理请求例示,该请求由电子价值代币交易处理系统100初始接收和后续执行。所描绘的动作可以所示次序或以不同次序执行,并且动作中的两个或更多个可并行执行。

[0069] 在框302中,电子价值代币交易计算机150从销售终端接收一个或多个请求。在至少一个实施例中,请求可包括电子钱包交易请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、或赎回请求、钱包管理请求,并且包含下列中的一个或多个: (a) 终端的身份标识 (identity), (b) 验证信息, (c) 购买的金额, (d) 电子价值代币发行者的身份标识, (e) 卖主的身份标识, (f) 地点的身份标识, (g) 请求的时间, (h) 请求的日期, (i) 将请求明确标识为e钱包交易请求的信息 (例如,交易类型数据); (j) 标识主e钱包、(多个) 子钱包、或它们的组合的信息; (k) 本文所述的任何其它交易和/或验证数据;以及 (l) 它们的任何组合。在框302处的请求可包括例如本文所述类型的、除以上列举的项目之外或代替以上列举的项目的其它信息、

请求或功能。在至少一个实施例中,验证信息基于选自代理卡和蜂窝电话的验证令牌。利用电子价值代币发行者的身份标识,交易可以被正确地格式化以与电子价值代币发行者通信。

[0070] 利用从销售点装置111和/或从得自数据存储区180的信息接收的包含在电子钱包交易内的信息,在框304中,电子价值代币交易计算机150确定请求是否为包含有效验证信息的电子钱包请求以及请求是否用于(多个)价值代币的赎回、(多个)价值代币的添加、(多个)价值代币的删除或电子钱包的管理。电子钱包请求可包括作为验证信息一部分的位于代理卡上的银行识别号码(“BIN”)。分类单元可以将BIN号码解码或以其它方式验证请求是否为电子钱包请求。

[0071] 利用从销售点装置111和/或从得自数据存储区180的信息接收的包含在电子钱包交易内的信息,在框324中,电子价值代币交易计算机150识别/确定主e钱包、(多个)子钱包和/或所指出的/所需的所述e钱包或(多个)子钱包的地点,以实现所接收的e钱包交易请求。如果接收的授权信息表明所请求的e钱包交易涉及由电子价值代币交易计算机150维护的主e钱包、子钱包、或它们的组合,那么电子价值代币交易计算机150可以:(i) 将其自己的逻辑应用到请求;(ii) 应用存储在主钱包中的规则(例如,由电子价值代币交易处理系统管理员、主e钱包用户、或它们的组合建立的规则);(iii) 应用存储在子钱包中的规则(例如,由电子价值代币交易处理系统管理员、子钱包用户、或它们的组合建立的规则);(iv) 应用通过请求从销售点111接收的规则(例如,由主e钱包/子钱包的用户随请求同时提交的规则);(v) 或它们的任何组合。

[0072] 例如,一个实施例可包括确定整个请求与包含在主e钱包中的价值代币有关的电子价值代币交易计算机150。在接收请求之后,电子价值代币交易计算机150将查询其授权单元157(如本文更全面描述的)、其数据存储区180、e钱包单元199和任何其它必要的单元,以确定主e钱包是否包括能够满足主题请求的价值代币(例如,主e钱包是否包含与和所请求的交易有关的卖主、商家和/或发行者相关联的价值代币)。这种确定可通过比较电子价值代币标识、用户ID、请求的交易类型来进行。电子价值代币交易计算机150将随后评价对应于该请求的主e钱包中可用的电子价值代币将按照主e钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0073] 另一个实施例可包括确定整个请求与包含在子钱包中的价值代币有关的电子价值代币交易计算机150。在接收请求之后,电子价值代币交易计算机150将查询其授权单元157(如本文更全面描述的)、其数据存储区180、e钱包单元199和任何其它必要的单元,以确定子钱包是否包括能够满足主题请求的价值代币(例如,子钱包是否包含与和所请求的交易有关的卖主、商家和/或发行者相关联的价值代币)。这种确定可通过比较电子价值代币标识、用户ID、请求的交易类型来进行。电子价值代币交易计算机150将随后评价对应于该请求的子钱包中可用的电子价值代币将按照子钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0074] 在另一示例中,一个实施例可包括电子价值代币交易计算机150,其确定整个交易请求的一部分与位于主e钱包中的电子价值代币有关,而交易请求的一部分与位于(多个)子钱包中的电子价值代币有关。这种确定可通过评价所请求的交易类型、电子价值代币标识、或用于确定交易分配的任何其它方法来进行。电子价值代币交易计算机150将评价对应

于该请求的主e钱包中可用的电子价值代币将按照主e钱包的规则(因为这些规则可以影响位于主e钱包中的将采用的支付方法)应用的方式,电子价值代币交易计算机150将评价对应于该请求的任何适用的子钱包中可用的电子价值代币将按照此类子钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0075] 在一个示例性实施例中,在框324处,电子价值代币交易计算机150可以响应于接收的交易请求识别主e钱包中的一个或多个价值代币和子钱包中的一个或多个电子价值代币,这些价值代币在一起使用时将足以支付全部所请求的e钱包交易。此外,位于主e钱包或子钱包中的电子价值代币中的一个可以是忠诚卡的电子表示,并且位于所述忠诚卡价值代币的相同或不同地点的另一个电子价值代币可以是零售商的礼品卡的电子表示。在这样的示例中,电子价值代币交易计算机150可以实现同时使用“忠诚卡”代币和“零售商的礼品卡”代币,而不论代币在主e钱包和/或(多个)子钱包中的地点如何,以允许相比不同时将“零售商的礼品卡”代币和“忠诚卡”代币的价值应用于交易所增加的用户益处,例如,在“零售商的礼品卡”代币的价值或应用于“忠诚卡”代币以用于“零售商的礼品卡”代币的积分点奖金中5%的增加。

[0076] 价值代币可与闭环帐户或开环帐户相关联。闭环帐户通常在帐户中的资金用完之后过期,例如礼品卡帐户。开环帐户通常不过期。相反,通常存在各个实体贷记和借记帐户的持续的义务,例如,诸如Visa或Mastercard的有品牌的信用卡帐户或借记卡帐户。闭环帐户常常直接与零售商相关联,而开环帐户常常与金融机构相关联(例如,Chase或Citi发行的Visa)。在至少一个实施例中,电子价值代币包括闭环帐号和开环帐号。闭环帐号与能够借记或贷记与该闭环帐号相关联的闭环帐户的零售商相关联。开环帐号与能够借记或贷记与该开环帐号相关联的开环帐户的金融机构相关联。电子价值代币可具有不同于任何其它价值代币的过期日期或规定的使用日期。而且,电子价值代币可以识别可以使用电子价值代币的具体商家、地点、和/或产品。

[0077] 如果请求是针对价值代币添加,那么在框306中,电子钱包被创建(如果尚未创建)并且电子价值代币被添加到电子钱包。下面的表格包括e钱包交易通信中所包括并且由电子价值代币交易处理系统100使用以方便和实现e钱包交易的要素、参数和信息。

[0078] 表1A示出在至少一个实施例中为了创建钱包而请求的请求参数。表1B示出在至少一个实施例中为了创建钱包而请求的响应参数。

[0079] 表1A

[0080] 请求参数

[0081]	要素	数据类型	建议长度	说明
	accounttype	字符串	200	帐户类型

[0082]	要素	数据类型	建议长度	说明
	loadamt	十进制	不适用	要载入钱包帐户中的金额
	loadamtcurrency	字符串	3	面额类型。
	txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID。

[0083] 表1B

[0084] 响应参数

[0085]

要素	数据类型	名称
accountid	字符串	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	帐户的类型。
currency	字符串	面额类型。
balance	十进制	帐户中的可用余额
uniqueidentifier	字符串(数值)	识别交易的唯一标识符。
code	字符串	所请求的交易的状态。
description	字符串	所请求的交易的状态描述。

[0086] 电子价值代币交易计算机150优选地为电子钱包和(多个)价值代币分配存储器并且通过将信息片段存储在数据存储区180上的数据结构中而将帐号与电子钱包和/或存储在电子钱包单元199中的验证信息相关联。表2示出在至少一个实施例中用于礼品卡价值代币的参数。

[0087] 表2

[0088]	要素和说明	数据类型	建议长度
	statusinfo.status.code	字符串	7
	statusinfo.status.description	字符串	500
	card.retailer.id	整数 字符串	11
	card.retailer.name	字符串	100
	card.number	字符串	50

[0089]

要素和说明	数据类型	建议长度
card.securitycode	字符串	50
card.expirydate	整数字符串	6
card.activationdate	日期字符串	20
card.initialbalance	十进制字符串	10
card.currentbalance	十进制字符串	10
card.currentbalanceasof	日期字符串	20
card.customerservice. 电话	字符串	20
card.customerservice. 网址	字符串	256
card.currency	字符串	3

[0090] 表3示出在备选实施例中用于礼品卡电子价值代币的更详细的参数,包括相关的(多个)钱包和/或(多个)子钱包的名称。

[0091] 表3

[0092]

要素和说明	数据类型	建 议 长 度
card.retailer.id	整数 字符串	11
card.retailer.name	字符串	100
card.number	字符串	50
card.securitycode	字符串	50
card.expirydate	整数字符 串	6

[0093]

要素和说明	数据类型	建议长度
card.registeredto	字符串	10
card.activationdate	日期字符串	20
card.initialbalance	十进制字符串	10
card.islookedupinitialbalance	字符串	1
card.currentbalance	十进制字符串	10
card.islookedupcurrentbalance	字符串	1
card.customerservice. 电话	字符串	20
card.customerservice. 网址	字符串	256
card.notes	字符串	500
card.nickname	字符串	100
card.currency	字符串	3
card.user.firstname	字符串	50
card.user.lastname	字符串	50
card.user.address.line1	字符串	50
card.user.address.line2	字符串	50
card.user.address.city	字符串	50
card.user.address.state	字符串	50
card.user.address.zip	字符串	5
card.user.phone.number	字符串	10
card.user.email.address	字符串	128
card.additionalinfo1	字符串	300
card.additionalinfo2	字符串	300
card.additionalinfo3	字符串	300

[0094]	要素和说明	数据类型	建议长度
	wallet.id	整数字符串	10
	文件夹的集合		
	wallet.folder.1.id	整数字符串	10
	wallet.folder.1.name	字符串	100
	wallet.folder.2.id	整数字符串	10
	wallet.folder.2.name	字符串	100
	[... 更多文件夹]		

[0095] 然而,请求可以由于与添加代币决策无关的其它原因而被修改并且作为对账过程的一部分转发给发行者的授权系统160中合适的一个,例如,请求可能涉及赎回、删除、重新加载值、增加值、余额查询或它们的组合,其中每一个将被通信至发行者的授权系统160以进行对账。

[0096] 表4示出用于验证通信的格式。

[0097] 表4

[0098]	要素和说明	数据类型
	client_ref_id	字符串
	signature	字符串
	timestamp	字符串 (具有yyMMddHHmmssSSSz的格式)
	nonce	字符串
	encryption_type	字符串
	usertoken	字符串
	uuid	字符串
	user_ip	字符串
	channel	字符串

[0099] 每个请求使用签名验证,用户使用用户名/密码或open id验证,会话使用用户令牌验证。顾客端可以发送client_ref_id、timestamp、nonce、encryption_type、channel、

user_ip、签名、可选地usertoken,其中每个请求能够验证每个消息。

[0100] 表5示出用来检索用户的钱包的参数。

[0101] 表5

[0102]

要素	数据类型	说明
accountid	字符串	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	帐户的类型。
currency	字符串	面额类型。
balance	十进制	帐户中的可用余额
code	字符串	所请求的交易的的状态。
description	字符串	所请求的交易的的状态描述。

[0103] 表6A示出用来从钱包中的代币赎回价值的请求参数。

[0104] 表6A

[0105] 请求参数

[0106]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
redamt	十进制	不适用	从帐户赎回的金额
redamtcurrency	字符串	3	金额类型。
txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID
txn-istimeoutreversa 1	布尔	不适用	如果不是任何交易类型的冲销,则为0;如果是冲销交易,则为1。

[0107] 表6B示出用来从钱包中的代币赎回价值的响应参数。

[0108] 表6B响应参数

[0109]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	50	帐户的类型。
currency	字符串	3	面额类型。
balance	十进制	不适用	帐户中的可用余额

uniqueidentifier	字符串	12	交易的唯一标识符。
code	字符串	7	所请求的交易的狀態。
description	字符串	500	所请求的交易的狀態描述。

[0110] 表7A示出用来将价值代币载入钱包中的请求参数。

[0111] 表7A

[0112] 请求参数

[0113]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
amount	十进制	不适用	要载入帐户的金额
amountcurrency	字符串	3	金额类型。
txn-istimeoutreversal	布尔	不适用	如果不是任何交易类型的冲销，则为0；如果是冲销交易，则为1。
txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID

[0114] 表7B示出用来将价值代币载入钱包中的响应参数。

[0115] 表7B

[0116] 响应参数

[0117]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	50	帐户的类型。
balance	十进制	不适用	帐户中的可用余额

[0118]

要素	数据类型	建议长度	说明
uniqueidentifier	字符串(仅[0-9]的数值)	12	交易的唯一标识符。
code	字符串	7	所请求的交易的狀態。
description	字符串	500	所请求的交易的狀態描述。
currency	字符串	3	面額类型。

[0119] 如果请求是用于价值代币赎回,那么在框308中,电子价值代币交易计算机150访问此前确定与验证信息相关联的电子钱包并且检查与电子钱包相关联的规则。在至少一个实施例中,检查规则包括检查可由用户配置的价值代币的优先级。例如,用户可能喜欢使用对应于发起购买请求的零售商的任何闭环价值代币。如果没有发现任何闭环价值代币或者如果代币不够支付购买,那么用户可能愿意使用开环价值代币来支付剩余部分。由于这些偏好,闭环价值代币可能均具有比开环价值代币更高的优先级。在开环价值代币中,一种可能优先于另一种。例如,用户喜欢用信用卡而不是借记卡来支付任何剩余部分。在至少一个实施例中,用户可以通过因特网或移动应用来配置这些规则并且将这种优先级保存为默认偏好。在备选实施例中,用户在POS装置(例如,在诸如收银通道、客服中心或自助终端的卖主或零售商地点)处选择电子价值代币以应用于电子钱包请求。因此,选择电子价值代币包括选择具有最高优先级的价值代币,这些价值代币在一起使用时将足够支付购买金额。在示例中可以看出,一个购买交易已被拆分成两个赎回,而不降低购买的效率。类似地,一个或多个电子钱包交易可被拆分成两个或更多个交易,而不降低效率。在一个实施例中,至少一个电子价值代币与闭环预付帐户(例如,电子预付、礼品或储值卡)相关联,并且与主钱包相关联的规则引起由与子钱包相关联的第三方管理员处理的子交易。

[0120] 在至少一个实施例中,检查规则包括检查不同的价值代币应当应用到的电子钱包请求的百分比,并且其中应用电子价值代币包括按照百分比将电子价值代币应用到电子钱包请求。在框310中,电子价值代币交易计算机150然后基于规则选择电子钱包中的价值代币,这些价值代币在一起使用时将满足电子钱包请求。例如,用户可以配置规则使得每个购买在两个信用卡之间均匀地拆分。因此,选择电子价值代币包括选择在它们之间拆分购买金额的两个开环代币。类似于上述示例,效率得以保持,因为在销售点使用单个验证令牌(例如,仅代理卡或移动装置),而不是对应于电子价值代币的两个信用卡。可以实施其它规则,并且这些规则可以彼此以各种排列和组合使用。电子价值代币交易处理系统也可基于在电子钱包请求中发送的信息实施“如果-那么”规则。例如,在加油站的购买可导致汽油信用卡价值代币选择,等等。在这样的实施例中,电子价值代币计算机150可以查询主e钱包10和/或子钱包807(例如,对于信用卡类电子价值代币)、808(例如,对于借记卡类电子价值代

币)和809(例如,对于储值卡类电子价值代币)的规则802、817、818和819并且基于包括交易类型(例如,在加油站的购买)的交易请求信息来确定为主e钱包10和/或子钱包807、808和809建立的规则要求交易类型请求首先用第一电子价值代币类型(例如,与汽油卡有关的电子价值代币829)来满足,并且在主e钱包10和/或子钱包807、808和809不包括满足整个交易请求的足够数额的第一价值代币类型的情况中,电子价值代币计算机150可以用第二电子价值代币类型(例如,与借记卡有关的电子价值代币828)来满足交易请求的剩余部分。

[0121] 电子价值代币交易计算机150还将电子价值代币应用于电子钱包请求。在将电子价值代币应用于请求时,电子价值代币交易计算机150可生成和发送借方和贷方消息以使用合适的帐号在由零售商和金融机构管理的帐户上执行,或者当电子价值代币交易计算机具有这样的管理权限时,电子价值代币交易计算机150可以直接贷记或借记帐户。

[0122] 在至少一个实施例中,电子价值代币交易计算机150修改请求(例如,应用所需的格式)并将修改的请求转发给其中一个合适的发行者的授权系统160,该系统接收修改的请求并对其进行操作,例如,授权和/或处理请求以赎回电子价值代币并且相应地更新数据存储区。在至少一个实施例中,授权系统160不在与电子钱包请求接收处相同的地点。例如,如果电子钱包请求是从零售商店接收的,那么授权系统可能由零售商拥有和操作,但可能不在零售商店处。相反,授权系统可能位于例如数据中心。因此,零售商店和零售商通常都不需要知道钱包中的一些或全部内容。在至少一个实施例中,零售商店甚至不知道存在电子钱包,因为它仅仅知道一些交易授权动作已通信至其销售点(例如,代理卡的刷卡、个人数字助理与销售点装置的交互、在销售点的小键盘上输入PIN、或者其它授权活动)。换言之,相比传统的物理支付(physical tender),在销售点访问和使用e钱包是无缝的,并且不需要任何专门的或定制的动作,以便处理交易。发行者的授权系统160将响应消息发回到电子价值代币交易计算机150。在其中电子价值代币交易计算机150执行发行者的授权系统160的功能的备选实施例中,该方法可以直接从框306或310进行到框314。

[0123] 在框312中,电子价值代币交易计算机150从其中一个合适的发行者的授权系统160接收确认消息。在框314处,电子价值代币交易计算机150更新电子钱包单元199和数据存储区180中的电子钱包以反映电子钱包被激活,并且反映(多个)电子价值代币的任何借记、贷记、添加或删除。图6A-6D示出在至少一个实施例中的一系列用户接口画面和提示。例如,用户在通过连接到因特网的计算机和/或自助终端189管理用户的电子钱包时可以看到图示的提示。

[0124] 在框316中,交易日志170可由电子价值代币交易计算机150更新以记录关于交易的细节。记录在交易日志中的细节可包括:(a)交易的类型、时间和日期,(b)电子钱包是否被激活,(c)在请求被拒绝时电子钱包未被激活的原因,(d)(多个)电子价值代币的贷记、借记、添加或删除,(e)与(多个)电子价值代币相关联的规则的变化,(f)卖主的身份标识,(g)发行者的身份标识,(h)卖主的地点,(i)添加电子价值代币的终端的身份标识,(j)授予电子价值代币的实体的身份标识,以及(k)它们的任何组合。交易日志可包括除了以上列举的项目之外或代替它们的其它信息(例如,交易和/或验证数据)。

[0125] 在框架318中,电子价值代币交易计算机150然后将确认消息转发至销售点装置111。在将确认消息转发至销售点装置111之前,电子价值代币交易计算机150可以例如根据需要修改确认消息,以包括可以打印在给顾客的收据上和/或为操作销售点装置111的店员

呈现在显示器上的信息。在框320处,电子价值代币交易计算机150对各个卖主、商家、发行者、电子价值代币交易处理系统管理员、以及与电子价值代币的发行、销售、赎回和营销有关的其他实体的帐户进行对账,以借记和贷记合适的帐户,并且在一些实施例中引发属于各个实体的合适的银行帐户之间的资金转账。备选地,帐户的对账可以定期进行(例如,每天一次、每周一次、每月一次,等等),而不是在交易之后。在这样的实施例中,来自交易日志170的信息可用来对各种价值代币的销售或赎回所涉及的各个实体进行对账,从而需要引发较少的资金转账。在一个实施例中,交易日志170中的信息用来匹配交易等。例如,将来自给定地点或给定商家的所有交易分组,或者对交易类型分组(例如,贷记、借记等)。在各种实施例中,事件的描绘顺序可以改变,从而可以按任何期望的次序、顺序地或同时地进行。

[0126] 图2B示出根据一个实施例的示例性的电子价值代币交易处理系统1100,其中,电子钱包处理系统包括电子价值代币交易计算机150,其充当电子子钱包交易处理器,与诸如通过E-钱包聚合器系统1000示出的主电子钱包交易处理器集成。E-钱包聚合器系统1000可以被进一步理解为具有与本文所述电子价值代币交易计算机150相同的功能、能力、数据库访问、联网连接、和操作部件,并且在一些实施例中,电子价值代币交易计算机150及其相关部件(例如,电子价值代币交易处理系统100)可充当或代替E-钱包聚合器系统1000。在一个实施例中,E-钱包聚合器系统1000可以由一个或多个公共实体控制、维护、操作、拥有和/或以其它方式管理,该实体控制、维护、操作、拥有和/或以其它方式管理电子价值代币交易计算机150,即,主电子钱包交易处理器和电子子钱包交易处理器共享公共的控制器、维护者、操作者、所有者和/或管理者。在一个实施例中,E-钱包聚合器系统1000可由一个或多个实体控制、维护、操作、拥有和/或以其它方式管理,该实体与控制、维护、操作、拥有和/或以其它方式管理电子价值代币交易计算机150的一个和/或多个实体独立、不同和/或无关,即,主电子钱包交易处理器和电子子钱包交易处理器不共享公共的控制器、维护者、操作者、所有者和/或管理者。如图所示,当以电子子钱包交易处理容量工作时,电子价值代币交易处理系统1100包括:(a)电子价值代币交易计算机150;(b)E-钱包聚合器系统接口1052;(c)数据存储区180,其包含电子钱包单元199,电子钱包单元199存储电子价值代币(例如,804、827、828和829),例如帐号、电子钱包帐户信息、增值奖励条件(在本文中,“增值奖励”与“增值奖金”、“增值奖金奖”、“增值奖励金”和“价值差异”同义),以及本文详细描述的和添加、赎回和管理电子价值代币有关的其它信息;(d)至少一个单独的发行者授权系统160;以及(e)由电子价值代币交易计算机管理员151包括在系统中的任何其它单元。在一个实施例中,电子价值代币交易计算机150包括增值确定单元153、E-钱包聚合器系统接口1052、消息修改单元154、对账单元155、发行者系统接口156、授权单元157和分类单元198。E-钱包聚合器系统接口1052为电子价值代币交易计算机150提供了经由例如因特网、公共交换电话网(“PSTN”)或独立的专用网络与E-钱包聚合器系统1000通信的手段。同样,电子价值代币交易计算机150可经由例如因特网、公共交换电话网(“PSTN”)或独立的专用网络通过发行者系统接口156与发行者的授权系统160进行通信。在E-钱包聚合器系统接口1052和E-钱包聚合器系统1000之间的通信116、117以及在发行者系统接口156和发行者的授权系统160之间的通信109、110可被加密以增加安全性和/或可以使用虚拟专用网(“VPN”)。分类单元198可以将通信分类成各种类型以便通过各种方式路由。例如,分类单元198可以识别和分类子钱包请求(例如,在收到交易请求的授权信息之后,分类单元198可以将所请求的交易路由到

由系统维护的具体电子钱包和/或保持在该电子钱包内的一个或多个具体部分)、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求和管理请求以路由到图2B的各个单元。电子价值代币交易计算机150或分类单元198还可基于请求生成消息以进行类似的路由。

[0127] 在图2B中可以看出,在销售点装置111(通常位于卖主和/或赎回商家或零售商处,但备选地位于自助终端189处或用户家中或办公室处,在那里,个人计算机被配置成充当销售点,例如在在线交易期间)处,验证令牌由销售点解译单元101(例如,读卡器)来解译。销售点解译单元101可包括人、条形码扫描仪、磁条读取器、光符号识别装置、生物识别装置、数字键盘(例如,用于输入令牌识别号)或其它装置,该装置被配置成询问、解译、捕获或输入编码在验证令牌中或上的数据。

[0128] 大约与验证令牌的解译同时(或者备选地在之前或之后),由销售点交易单元104发出电子钱包交易请求。销售点交易单元104可包括人、电子输入装置、寄存器或终端、计算机处理单元(“CPU”)、个人计算机、个人数字助理、智能手机或者对销售点解译单元101和/或销售点处理单元105解译的内容发送请求或消息的其它装置。在一些实施例中,由销售点解译单元101和销售点交易单元104执行的动作可由一个单元执行,该单元能够执行本来由诸如销售点寄存器/终端或个人计算机的单独的单元在基于网络的在线交易期间执行的两种动作。

[0129] 销售点解译单元101和销售点交易单元104与销售点处理单元105通信。销售点处理单元105可包括CPU或行业认可的其它类型的处理装置。销售点解译单元101将验证信息102通信至销售点处理单元105。销售点交易单元104将对电子钱包交易的请求103通信至销售点处理单元105。销售点处理单元105可组合该信息以与E-钱包聚合器系统1000通信(例如,将请求电子钱包交易的消息与相关联的交易和/或验证数据一起发送)。在一个实施例中,销售点处理单元105存储和/或接收来自E-钱包聚合器系统1000(或与之相关联的子管理员或单元,例如子钱包管理员,例如电子价值代币交易计算机150)的交易格式,该格式与POS零售商相关联和/或与给定交易类型和/或价值代币相关联,并且这样的交易格式可用于格式化交易请求或消息,以提示用户另外的信息,或用于其它数据收集或在销售点处发送/接收特征。例如,在零售商处进行购买的用户操作读卡器。读卡器可以是具有输入装置和条形码阅读器或磁条扫描仪的显示器。读卡器可以是触敏的并可具有用于输入的各种按钮。在读卡器提示之后,用户看到“借记卡”、“信用卡”和“e钱包”的选项。用户选择“e钱包”。用户然后看到“购买”、“添加代币”和“删除代币”的选项。用户选择“购买”。在附加的提示(其在一个实施例中涉及针对销售点的特定零售商的交易格式)之后,用户输入PIN码。在一些实施例中,由销售点解译单元101、销售点交易单元104和销售点处理单元105执行的动作可以全部由一个单元(例如,诸如计算机化寄存器的集成的POS装置)来执行,该单元能够执行本来由单独的单元执行的所有动作。

[0130] 销售点处理单元105可经由合适的网络(例如,因特网、公共交换电话网(PSTN)或独立的专用网络)连接到E-钱包聚合器系统1000。每个销售点处理单元105具有相关的标识符(例如,终端标识符或序列号),其可以在将销售点处理单元105连接到E-钱包聚合器系统1000的过程中发送到E-钱包聚合器系统1000。每个销售点处理单元105可包括对应于各个终端的多个销售点交易单元,这些终端各自具有其自己的终端标识,例如存在于给定商店地点内。

[0131] 如图2B所示,E-钱包聚合器系统1000被配置成:(a)与零售商/商家和/或卖主(例如,经由销售点装置111)、电子价值代币交易计算机150和发行者的授权系统160形成安全连接;(b)与发行者的授权系统160通信以请求和接收价值代币的赎回或向电子钱包内的添加;(c)与发行者的授权系统160通信以赎回与电子钱包相关联的电子价值代币的全部或一部分;(d)与电子价值代币交易计算机150通信以方便关于位于由电子价值代币交易处理系统1100维护的电子钱包中的价值代币的交易;(e)与零售商/商家和/或卖主通信(例如,经由POS单元111)价值代币的赎回或向电子钱包中的添加以及与价值代币的赎回或向电子钱包和/或子钱包中的添加相伴随的任何信息;以及(f)将交易不能完成的所有原因通信至零售商/商家和/或卖主(例如,经由POS单元111)。

[0132] 电子价值代币交易计算机150可包括单个处理单元(例如,集中的服务器)、多个处理单元(例如,具有被分散且彼此通信的各种单元的分布式计算系统)、或它们的组合,其具有伴随的存储能力,每个存储能力能够或设计用于:访问数据存储区180;创建交易日志170;创建并维护错误日志175;与E-钱包聚合器系统1000通信;与单独的发行者的授权系统160通信;处理各个价值代币和电子钱包请求;处理赎回请求;处理增值功能以增加额外的现金价值或增加对于(多个)具体产品或服务的电子赎回优惠券;处理对于针对(多个)具体产品或服务的电子赎回优惠券的赎回请求;以及与能够且被授权与电子价值代币交易计算机150通信的其它系统190通信。

[0133] 数据存储区180保持与每个电子钱包相关联的帐户的记录,该记录指示:(a)每个单独的价值代币是否已被添加或赎回,(b)用于各个价值代币的验证令牌是否已被注册;(c)每个单独的赎回请求的记录和细节,(d)电子价值代币上剩余的数额,(e)赎回电子价值代币所需的规则,(f)电子价值代币的发行者的身份标识,(g)增值奖金奖,(h)赎回增值奖金奖的规则,以及(i)它们的任何组合。数据存储区也可保持授予电子钱包或价值代币增值奖金奖所需的规则的记录。

[0134] 数据存储区180还保持与每个电子钱包和/或子钱包相关联的记录,该记录指示:(a)注册活动的时间和与之有关的其它信息;(b)管理活动的时间和与之有关的其它信息;(c)交易活动的时间和与之有关的其它信息;(d)适用的规则;(e)其中的电子价值代币的发行者的身份标识;(f)与之相关联的子钱包的身份标识;(g)发行者、商家、卖主、广告商、用户或其他利益相关方所请求的任何其它记录;以及(h)它们的任何组合。虽然示出单个数据存储区180,但是应当理解,可以采用多个数据存储区,并且相关数据以任何适当的方式分配在各数据存储区中以满足本文所述各种过程和目的。另外,各种数据可与一个或多个数据存储区相关联,所述一个或多个数据存储区紧密联接到和/或定位靠近与电子价值代币交易计算机150相关联的一个或多个子单元、子处理器、第三方处理器等,并且这样的数据存储区优选地具有由这样的子单元、子处理器和第三方处理器使用的数据。

[0135] 电子价值代币交易计算机150还被配置成生成并维护涉及电子价值代币交易计算机150的所有活动的交易日志170。交易日志可包括交易类型的详细概述,例如:(a)所请求的价值代币增加;(b)所请求的价值代币销售;(c)所请求的价值代币赎回;(d)所请求的价值代币兑换;(e)归结于价值代币添加的金额;(f)归结于价值代币赎回的金额;(g)归结于价值代币兑换的货币值;(h)增值量、产品或服务增加;(i)增值量、产品或服务赎回;(j)电子价值代币添加的时间;(k)电子价值代币赎回的时间;(l)为添加价值代币而与发行者进

行的交易或通信；(m) 为赎回价值代币而与发行者进行的交易或通信；(n) 响应于添加需要输入PIN以供使用的价值代币的请求而通信至卖主的PIN；(o) e钱包注册 (p) e钱包建立活动；(q) e钱包交易活动；(r) e钱包储蓄活动；(s) e钱包管理活动；(t) 电子价值代币交易计算机管理员151指示电子价值代币交易计算机150作为日志项保持的任何其它信息；以及(u) 它们的任何组合。

[0136] 交易日志170中包含的信息可用于数据挖掘目的，例如，以生成对账报告、结算报告、支付报告、审计报告、e钱包注册报告、e钱包管理报告、e钱包使用报告、e钱包储蓄报告、电子价值代币购买报告、电子价值代币赎回报告、电子价值代币兑换报告、电子价值代币销售报告、或其它形式的信息聚合，以使电子价值代币交易管理员151、数据存储区管理员181、E-钱包聚合器系统1000 (例如，用于通信至卖主或其它目的)、卖主、发行者、发行者的授权系统160、赎回商家或其他利益相关方受益、由其使用或为其提供。例如，交易日志170包含关于由电子价值代币交易计算机150 (及其任何子部件) 执行的每个交易的信息并且当对账帐户属于与卖主、商家、发行者相关联的各个E-钱包聚合器系统1000、以及不与E-钱包聚合器系统1000相关联的卖主、商家和发行者并且还有电子价值代币交易处理系统管理员151时可由对账单元155使用。可以记录、分析和/或提供给利益相关方 (例如，卖主、商家、发行者、广告商等) 的额外的数据挖掘考虑因素包括关于下列各项的数据：(i) e钱包用户的购买习惯；(ii) 电子价值代币购买、销售、赎回和兑换；(iii) 特卖和/或增值活动；(iv) 与积分有关的活动；以及(v) 与储蓄有关的活动，所有这些都可用于营销、库存和其它目的。

[0137] 电子价值代币交易计算机的监管和维护由电子价值代币交易计算机管理员151执行。虽然不要求，但在备选实施例中，电子价值代币交易计算机管理员151也可充当数据存储区管理员181。电子价值代币交易计算机150被配置成生成并维护未完成的所有交易及其原因的错误日志。在一些实施例中，错误日志由电子价值代币交易计算机管理员151管理。

[0138] 电子价值代币交易计算机150还被配置成与被授权访问电子价值代币交易处理系统且具体地被授权访问电子价值代币交易计算机150的其他实体190通信。这些其他实体可包括E-钱包聚合器系统1000、第三方支付管理系统、第三方审计系统、发行者关联实体、卖主关联实体、赎回商家或赎回商家关联实体、诸如银行、信用卡代理商或信用合作社的金融机构、或由电子价值代币交易计算机管理员151或有权准许访问的其他实体提供访问的任何其他实体。

[0139] 在一个实施例中，来自E-钱包聚合器系统1000的交易请求可包含下列各项信息中的一个或多个：(a) 验证信息，(b) 销售终端标识，(c) 要贷记或借记的数额，(d) 请求的时间，(e) 请求的日期，(f) 发行者的标识，(g) 卖主的标识，(h) 卖主的地点，(i) 所购买的 (多个) 产品和/或 (多个) 服务的标识，(j) 激活或禁用请求，(k) 钱包管理功能，例如，价值代币的添加、价值代币的删除、价值代币的兑换、修改与一个或多个价值代币相关联的管理或处理规则、将钱包分隔成子钱包或将子钱包合并成钱包，等等，(l) 和它们的任何组合。然而，包含在请求内的信息不限于枚举列表，而是可以包括除了所列举的项目之外或代替以上所列举的项目的其它项目。

[0140] 在收到来自E-钱包聚合器系统1000的电子钱包交易请求以及由分类单元198进行这样的识别和分类之后，电子价值代币交易计算机150访问数据存储区180的电子钱包单元。电子价值代币交易计算机150处理包含在数据存储区180中的信息并且与单独的发行者

的授权系统160通信109、110以实现电子价值代币和对应帐户的管理。消息修改单元可以调整消息和请求,以使得多个单元、子部件/处理器或第三方管理员可以识别和正确地解译消息。例如,在电子价值代币交易计算机150确定与请求相关联的单独的发行者的授权系统160之后,消息修改单元154访问数据库180以确定每个单独的发行者的授权系统160的合适的交易消息格式,然后使用单独的发行者的授权系统160指定的/优选的交易格式和词汇格式化向所述单独的发行者的授权系统160的后续通信。电子价值代币交易计算机150也可将合适的消息发送格式信息例如模板提供给E-钱包聚合器系统1000,以方便该系统对与请求有关的信息的处理。电子价值代币交易计算机150与单独的发行者的授权系统160的通信可以同时发生或独立发生。电子价值代币交易计算机150可经由合适的网络(例如,PSTN、因特网或独立的专用网络)连接到单独的发行者的授权系统。电子价值代币交易计算机150被配置成发送和/或从发行者的授权系统160接收关于电子价值代币的状态的通信110。

[0141] 对账单元155对各个发行者、销售卖主和/或赎回商家的帐户进行对账,以用各种交易的价值贷记和借记合适的商家、卖主、电子价值代币交易处理系统管理员和发行者,从而反映哪个实体从哪个其他实体接收价值。例如,如果卖主A销售由发行者B发行的指定金额的价值代币并且从用户(其将电子价值代币添加至用户的电子钱包)接收支付,销售卖主接收购买金额和/或预定金额的百分比(例如,保留百分比),E-钱包聚合器系统1000和/或电子价值代币系统管理员接收购买金额和/或预定金额的百分比以处理交易,并且发行者接收余额。如果由发行者Y发行的价值代币在商家X处被赎回以购买项目,那么赎回的量被借记到发行者Y且贷记到商家X,有时减去由发行者收取的交易费和/或由电子价值代币交易处理系统管理员收取的交易或手续费。

[0142] 当电子价值代币交易计算机150也是授权系统时,使用授权单元157,使得电子价值代币交易计算机150授权电子子钱包请求而不是将请求发送至发行者的授权系统160以便授权。授权单元157可以执行与针对授权系统160描述的相同和/或不同的功能,反之亦然。

[0143] 授权单元157将验证从E-钱包聚合器系统1000接收的钱包(例如,主钱包或子钱包)的交易请求的格式。换言之,授权单元157将检查请求中的数据字段以确认所述字段被填入数据并且数据具有正确格式(例如,长度、字母数字格式)。如果请求格式不正确,授权单元157将拒绝请求,或者在一些实施例中可能检索正确的格式(例如,从格式数据库中)并修改交易请求以符合正确格式。授权单元157还对交易请求执行各种验证检查。授权单元157基于对若干标准的分析验证与卡有关的交易信息,例如:1) 确定电子价值代币交易处理系统1100的数据存储区180(或其它数据存储区,例如发行者的数据库)中存在产品的UPC代码;2) 确定所请求的交易的价值量对应于顾客对主题交易请求的支付,例如,UPC信息是否将卡标识为\$25.00卡并且对应的交易请求包括顾客的\$25.00支付;3) 确定UPC信息将卡标识为可由请求的商家处理的类型的卡;以及4) 确定识别卡发行者的卡的银行识别号码(“BIN”)(即,卡的识别号码的前六位)对应于识别卡发行者的UPC信息。

[0144] 授权单元157也可基于诸如交易速度(单位时间的次数/数额)的其它标准验证交易。例如,如果卡处理器担心多个无效交易是欺诈活动的表现,那么卡处理器可以要求电子价值代币交易处理系统1100监测请求的无效交易的次数并从终端拒绝超出预选的单位时间无效交易金额的交易。最后,授权单元157可被配置成在由授权单元157接收的信息无法

理解的情况下拒绝交易请求。

[0145] 如果请求具有正确的格式并且如上所述那样被验证,电子价值代币交易计算机150可以将交易的细节而不是授权请求发送至发行者的授权系统。另外,在一些实施例中,发行者、授权系统(例如,授权单元157)和交易计算机是相同实体的一部分,并且在这样的实施例中,将不存在发行者的授权系统160,或者发行者的授权系统160将处于与电子价值代币交易计算机150的其它单元(例如,共同拥有和操作的计算系统,其可以是集中的(例如,集中的数据中心的一部分)和/或分布在共同拥有或控制的系统或网络内)共同的控制之下。而且,应当指出,虽然与电子价值代币交易计算机150相关联的单元(例如,单元152-157)出于举例说明和概念性目的而示出为单个数据处理系统内的各个单元,但是单元152-157中的一个或多个可以在分布式数据处理环境中的单独的计算机、系统或服务器上实施。

[0146] 图4B描绘了根据e钱包交易实施例的由电子价值代币交易计算机150使用以有利于使用电子钱包进行购买的示例性过程,该e钱包交易包括由第三方电子价值代币交易计算机维护的电子子钱包,该第三方电子价值代币交易计算机将子钱包作为与诸如E-钱包聚合器系统1000的主e钱包系统提供者的关系一部分进行维护。这样的实施例可由e钱包交易处理请求示例,该请求由E-钱包聚合器系统1000初始接收并且部分地由电子价值代币计算机150执行。所描绘的动作可以所示次序或以不同次序执行,并且动作中的两个或更多个可并行执行。

[0147] 在框301中,E-钱包聚合器系统1000从销售点111接收一个或多个请求。在至少一个实施例中,请求可包括电子钱包交易请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、或赎回请求、钱包管理请求,并且包含下列中的一个或多个:(a)终端的身份标识,(b)验证信息,(c)购买的数额,(d)电子价值代币发行者的身份标识,(e)卖主的身份标识,(f)地点的身份标识,(g)请求的时间,(h)请求的日期,(i)将请求明确标识为e钱包交易请求的信息(例如,交易类型数据);(j)标识主e钱包、(多个)子钱包、或它们的组合的信息;(k)本文所述的任何其它交易和/或验证数据;以及(l)它们的任何组合。在框301处的请求可包括例如本文所述类型的、除以上列举的项目之外或代替以上列举的项目的其它信息、请求或功能。在至少一个实施例中,验证信息基于选自代理卡和蜂窝电话的验证令牌。

[0148] 继续框301的过程,E-钱包聚合器系统1000可以确定所请求的e钱包交易的一部分可通过E-钱包聚合器系统1000处理,而所请求的e钱包交易的另一部分涉及由第三方管理员(例如,电子价值代币交易计算机150)维护的子钱包。如果由E-钱包聚合器系统1000接收的电子钱包交易请求信息表明交易请求将需要/涉及由第三方管理员的系统维护的子钱包以充分实现对交易请求的响应,并且适用于由E-钱包聚合器系统1000维护的相关的主e钱包的规则如此规定,那么E-钱包聚合器系统1000处理初始请求,生成新请求,生成子请求或修改初始请求以发送至与主电子钱包相关联地维护的子钱包,例如,主电子钱包将初始请求、新请求、子请求或修改后的初始请求发送至电子价值代币交易计算机150,电子价值代币交易计算机150维护所指示的子钱包。在处理初始请求、生成新请求、生成子请求或修改初始请求以发送至子钱包的过程中,E-钱包聚合器系统1000可以:(i)将其自己的逻辑应用到e钱包交易请求;(ii)应用存储在主钱包中的规则(例如,由主e钱包提供者、主e钱包用户、或它们的组合制定的规则);(iii)应用通过交易请求从销售点111接收的规则(例如,由主电子钱包和/或电子子钱包的用户随请求同时提交的规则);(iv)或它们的任何组合。

[0149] 在框303中,电子价值代币交易计算机150从E-钱包聚合器系统1000接收一个或多个请求。在至少一个实施例中,请求可包括电子子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、或赎回请求、子钱包管理请求,并且包含下列中的一个或多个:(a)终端的身份标识,(b)验证信息,(c)购买的数额,(d)电子价值代币发行者的身份标识,(e)卖主的身份标识,(f)地点的身份标识,(g)请求的时间,(h)请求的日期,(i)将请求明确标识为e钱包交易请求的信息(例如,交易类型数据);(j)标识主e钱包、(多个)子钱包、或它们的组合的信息;(k)本文所述的任何其它交易和/或验证数据;以及(l)它们的任何组合。在框303处的请求可包括例如本文所述类型的、除以上列举的项目之外或代替以上列举的项目的其它信息、请求或功能。在至少一个实施例中,验证信息基于选自代理卡和蜂窝电话的验证令牌。利用代理卡和/或蜂窝电话的身份标识,嵌入的交易可以被正确格式化以与主题交易请求的相关电子价值代币发行者通信。

[0150] 利用从与交易请求相关的E-钱包聚合器系统1000和从得自数据存储区180的信息接收的信息,在框304中,电子价值代币交易计算机150确定请求是否为包含有效验证信息的电子子钱包请求以及请求是否用于(多个)价值代币的赎回、(多个)价值代币的添加、(多个)价值代币的删除或电子子钱包的其它管理。电子子钱包请求可包括作为验证信息一部分的银行识别号码(“BIN”)。分类单元可以对BIN号码解码或以其它方式确认请求为关于位于所指示的子钱包中的电子价值代币的电子子钱包请求。

[0151] 利用从E-钱包聚合器系统1000和/或从得自数据存储区180的信息接收的包含在电子钱包交易内的信息,在框324中,电子价值代币交易计算机150识别/确定(多个)子钱包和/或所指出的/所需的所述(多个)子钱包的地点,以实现所接收的e钱包交易请求。如果接收的授权信息表明所请求的e钱包交易涉及由电子价值代币交易计算机150维护的子钱包,那么电子价值代币交易计算机150可以:(i)将其自己的逻辑应用到请求;(ii)应用存储在子钱包中的规则(例如,由电子价值代币交易处理系统管理员、子钱包用户、或它们的组合建立的规则);(iii)应用存储在子-子钱包中的规则(例如,由电子价值代币交易处理系统管理员、子-子钱包用户、或它们的组合建立的规则);(iv)应用随请求从销售点111接收的规则(例如,由主e钱包/子钱包的用户随请求同时提交的规则);(v)或它们的任何组合。

[0152] 例如,一个实施例可包括确定从E-钱包聚合器系统1000接收的整个请求与包含在单个子钱包中的价值代币有关的电子价值代币交易计算机150。在接收请求之后,电子价值代币交易计算机150将查询其授权单元157(如本文更全面描述的)、其数据存储区180、e钱包单元199和任何其它必要的单元,以确定子钱包是否包括能够满足主题请求的价值代币(例如,子钱包是否包含与和所请求的交易有关的卖主、商家和/或发行者相关联的价值代币)。这种确定可通过比较电子价值代币标识、用户ID、请求的交易类型来进行。电子价值代币交易计算机150将随后评价对应于该请求的子钱包中可用的电子价值代币将按照子钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0153] 另一个实施例可包括确定从E-钱包聚合器系统1000接收的整个请求与包含在子-子钱包中的价值代币有关的电子价值代币交易计算机150。在接收请求之后,电子价值代币交易计算机150将查询其授权单元157(如本文更全面描述的)、其数据存储区180、e钱包单元199和任何其它必要的单元,以确定子-子钱包是否包括能够满足主题请求的价值代币

(例如,子-子钱包是否包含与和所请求的交易有关的卖主、商家和/或发行者相关联的价值代币)。这种确定可通过比较电子价值代币标识、用户ID、请求的交易类型来进行。电子价值代币交易计算机150将随后评价对应于该请求的子-子钱包中可用的电子价值代币将按照子-子钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0154] 在另一示例中,一个实施例可包括电子价值代币交易计算机150,其确定从E-钱包聚合器系统1000接收的请求的一部分与位于子钱包中的电子价值代币有关,而请求的另一个部分与位于子-子钱包中的电子价值代币有关。这种确定可通过评价所请求的交易类型、电子价值代币标识、或用于确定交易分配的任何其它方法来进行。电子价值代币交易计算机150将评价对应于该请求的子钱包中可用的电子价值代币将按照子钱包的规则(因为这些规则可以影响位于子钱包中的将采用的支付方法)应用的方式,电子价值代币交易计算机150将评价对应于该请求的任何适用的子-子钱包中可用的电子价值代币将按照此类子-子钱包的规则和/或随请求接收的规则应用的方式,并且执行或拒绝执行所请求的交易和/或多个交易。

[0155] 在一个示例性实施例中,在框324处,电子价值代币交易计算机150可以响应于接收的交易请求识别子钱包中的一个或多个价值代币和子-子钱包中的一个或多个电子价值代币,这些价值代币在一起使用时将足以支付全部所请求的e钱包交易。此外,位于子钱包或子钱包中的电子价值代币中的一个可以是忠诚卡的电子表示,并且位于所述忠诚卡价值代币的相同或不同地点的另一个电子价值代币可以是零售商的礼品卡的电子表示。在这样的示例中,电子价值代币交易计算机150可以实现同时使用“忠诚卡”代币和“零售商的礼品卡”代币,而不论代币在子钱包和/或(多个)子-子钱包中的地点如何,以允许相比不同时将“零售商的礼品卡”代币和“忠诚卡”代币的价值应用于交易所增加的用户益处,例如,在“零售商的礼品卡”代币的价值或应用于“忠诚卡”代币以用于“零售商的礼品卡”代币的积分点奖金中5%的增加。

[0156] 电子价值代币可与闭环帐户或开环帐户相关联。闭环帐户通常在帐户中的资金用完之后过期,例如礼品卡帐户。开环帐户通常不过期。相反,可能存在各个实体贷记和借记帐户的持续的义务,例如,诸如Visa或Mastercard的有品牌的信用卡帐户或借记卡帐户。闭环帐户常常直接与零售商相关联,而开环帐户常常与金融机构相关联(例如,Chase或Citi发行的Visa)。在至少一个实施例中,电子价值代币包括闭环帐号和开环帐号。闭环帐号与能够借记或贷记与该闭环帐号相关联的闭环帐户的零售商相关联。开环帐号与能够借记或贷记与该开环帐号相关联的开环帐户的金融机构相关联。电子价值代币可具有不同于任何其它价值代币的过期日期或规定的使用日期。而且,电子价值代币可以识别可以使用电子价值代币的具体商家、地点、和/或产品。

[0157] 如果请求是针对电子价值代币添加,那么在框306中,电子子钱包被创建(如果尚未创建)并且电子价值代币被添加到电子子钱包。以下表格包括e钱包交易通信中包括的且由电子价值代币交易计算机150使用以有利于和实现作为正由主e钱包交易处理系统(例如,E-钱包聚合器系统1000)处理的一致的主e钱包交易的一部分的电子子钱包交易的要素、参数和信息。

[0158] 表8A示出在至少一个实施例中为了创建子钱包而请求的请求参数。表8B示出在至

少一个实施例中为了创建子钱包而请求的响应参数。

[0159] 表8A

[0160] 请求参数

[0161]

要素	数据类型	建议长度	说明
primaryewalletauth	字符串	可变	主e钱包提供者(例如, Google或PayPal)的授权/ID
accounttype	字符串	200	帐户类型

[0162]

要素	数据类型	建议长度	说明
loadamt	十进制	不适用	要载入钱包帐户中的金额
loadamtcurrency	字符串	3	面额类型。
txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID。

[0163] 表8B

[0164] 响应参数

[0165]

要素	数据类型	名称
accountid	字符串	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	帐户的类型。
currency	字符串	面额类型。
balance	十进制	帐户中的可用余额
uniqueidentifier	字符串(数值)	识别交易的唯一标识符。
code	字符串	所请求的交易的状态。
description	字符串	所请求的交易的状态描述。

[0166] 电子价值代币交易计算机150优选地为电子子钱包和(多个)价值代币分配存储器并且通过将信息片段存储在数据存储器180上的数据结构中而将帐号与电子子钱包和/或存储在电子钱包单元199中的验证信息相关联。表9示出在至少一个实施例中用于礼品卡价值代币的参数。

[0167] 表9

	要素和说明	数据类型	建议长度
[0168]	statusinfo.status.code	字符串	7
	statusinfo.status.description	字符串	500
	card.retailer.id	整数 字符串	11
	card.retailer.name	字符串	100
	card.number	字符串	50
	card.securitycode	字符串	50
[0169]	card.expirydate	整数字 字符串	6
	card.activationdate	日期字 字符串	20
	card.initialbalance	十进制 字符串	10
	card.currentbalance	十进制 字符串	10
	card.currentbalanceasof	日期字 字符串	20
	card.customerservice. phone	字符串	20
	card.customerservice. website	字符串	256
	card.currency	字符串	3

[0170] 表10示出在备选实施例中用于礼品卡电子价值代币的更详细的参数,包括相关的(多个)子钱包和/或(多个)子-子钱包的名称。

[0171] 表10

[0172]

要素和说明	数据类型	建 议 长 度
card.retailer.id	整 数 字 符 串	11
card.retailer.name	字 符 串	100
card.number	字 符 串	50
card.securitycode	字 符 串	50
card.expirydate	整 数 字 符 串	6
card.registeredto	字 符 串	10
card.activationdate	日 期 字 符 串	20

[0173]

要素和说明	数据类型	建议长度
card.initialbalance	十进制字符串	10
card.islookedupinitialbalance	字符串	1
card.currentbalance	十进制字符串	10
card.islookedupcurrentbalance	字符串	1
card.customerservice. phone	字符串	20
card.customerservice. website	字符串	256
card.notes	字符串	500
card.nickname	字符串	100
card.currency	字符串	3
card.user.firstname	字符串	50
card.user.lastname	字符串	50
card.user.address.line1	字符串	50
card.user.address.line2	字符串	50
card.user.address.city	字符串	50
card.user.address.state	字符串	50
card.user.address.zip	字符串	5
card.user.phone.number	字符串	10
card.user.email.address	字符串	128
card.additionalinfo1	字符串	300
card.additionalinfo2	字符串	300
card.additionalinfo3	字符串	300
wallet.id	整数字符串	10
文件夹的集合		

[0174]	要素和说明	数据类型	建议长度
	wallet.folder.1.id	整数字符串	10
	wallet.folder.1.name	字符串	100
	wallet.folder.2.id	整数字符串	10
	wallet.folder.2.name	字符串	100
	[... 更多文件夹]		

[0175] 然而,请求可以由于与添加代币决策无关的其它原因而被修改并且作为对账过程的一部分转发给发行者的授权系统160中合适的一个,例如,请求可能涉及赎回、删除、重新加载值、增加值、余额查询或它们的组合,其中每一个将被通信至发行者的授权系统160以进行对账。

[0176] 表11示出用于验证通信的格式。

[0177] 表11

[0178]	要素和说明	数据类型
	client_ref_id	字符串
	signature	字符串
	timestamp	字符串 (具有yyMMddHHmmssSSSz的格式)
	nonce	字符串
	encryption_type	字符串
	usertoken	字符串
	uuid	字符串
	user_ip	字符串
	channel	字符串

[0179] 每个请求使用签名验证,用户使用用户名/密码或open id验证,会话使用用户令牌验证。顾客端可以发送client_ref_id、timestamp、nonce、encryption_type、channel、user_ip、signature、可选地usertoken,其中每个请求能够验证每个消息。

[0180] 表12示出用来检索用户的钱包的参数。

[0181] 表12

[0182]

要素	数据类型	说明
accountid	字符串	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	帐户的类型。
currency	字符串	面额类型。
balance	十进制	帐户中的可用余额
code	字符串	所请求的交易的状态。
description	字符串	所请求的交易的状态描述。

[0183] 表13A示出用来从子钱包中的代币赎回价值的请求参数。

[0184] 表13A

[0185] 请求参数

[0186]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
redamt	十进制	不适用	从帐户赎回的金额
redamtcurrency	字符串	3	金额类型。
txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID。
txn-istimeoutreversal	布尔	不适用	如果不是任何交易类型的冲销，则为0；如果是冲销交易，则为1。

[0187] 表13B示出用来从子钱包中的代币赎回价值的响应参数。

[0188] 表13B

[0189] 响应参数

[0190]

要素	数据类型	建议长度	说明
----	------	------	----

[0191]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	50	帐户的类型。
currency	字符串	3	面额类型。
balance	十进制	不适用	帐户中的可用余额
uniqueidentifier	字符串	12	交易的唯一标识符。
code	字符串	7	所请求的交易的狀態。
description	字符串	500	所请求的交易的狀態描述。

[0192] 表14A示出用来将价值代币载入子钱包中的请求参数。

[0193] 表14A

[0194] 请求参数

[0195]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
amount	十进制	不适用	要载入帐户的数额
amountcurrency	字符串	3	金额类型。
txn-istimeoutreversal	布尔	不适用	如果不是任何交易类型的冲销，则为0；如果是冲销交易，则为1。
txn-uniqueidentifier	字符串	12	唯一的交易ID

[0196] 表14B示出用来将价值代币载入子钱包中的响应参数。

[0197] 表14B

[0198] 响应参数

[0199]

要素	数据类型	建议长度	说明
accountid	字符串	100	帐户的唯一标识符
accounttype	字符串	50	帐户的类型。
balance	十进制	不适用	帐户中的可用余额

[0200]

要素	数据类型	建议长度	说明
uniqueidentifier	字符串 (仅 [0-9] 的数值)	12	交易的唯一标识符。
code	字符串	7	所请求的交易的狀態。
description	字符串	500	所请求的交易的狀態描述。
currency	字符串	3	面額类型。

[0201] 如果请求是用于电子价值代币赎回,那么在框308中,电子价值代币交易计算机150访问此前与验证信息相关联的电子子钱包并且检查与电子子钱包相关联的规则。在至少一个实施例中,检查规则包括检查可由用户配置的价值代币的优先级。例如,用户可能喜欢使用对应于发起购买请求的零售商的任何闭环价值代币。如果没有发现任何闭环价值代币或者如果代币不够支付购买,那么用户可能更愿意使用开环价值代币来支付剩余部分。由于这种偏好,闭环价值代币可能均具有比开环价值代币更高的优先级。在开环价值代币中,一种可能优先于另一种。例如,用户喜欢用信用卡而不是借记卡来支付任何剩余部分。在至少一个实施例中,用户可以通过因特网或移动应用来配置这些规则并且将这种优先级保存为默认偏好。在备选实施例中,用户在POS装置(例如,在诸如收银通道、客服中心或自助终端的卖主或零售商地点)处选择电子价值代币以应用于电子钱包请求。因此,选择电子价值代币包括选择具有最高优先级的价值代币,这些价值代币在一起使用时将足够支付购买金额。在示例中可以看出,一个购买交易已被拆分成两个赎回,而不降低购买的效率。类似地,一个或多个电子钱包交易可被拆分成两个或更多个交易,而不降低效率。

[0202] 在至少一个实施例中,检查规则包括检查不同的电子价值代币应当应用到的电子子钱包请求的百分比,并且其中应用电子价值代币包括按照百分比将电子价值代币应用到电子子钱包请求。在框310中,电子价值代币交易计算机150然后基于规则选择电子子钱包中的价值代币,这些价值代币在一起使用时将满足电子子钱包请求。例如,用户可以配置规则使得每个购买在两个信用卡之间均匀地拆分。因此,选择电子价值代币包括选择在它们之间拆分购买金额的两个开环代币。类似于上述示例,效率得以保持,因为在销售点使用单个验证令牌(例如,仅代理卡或移动装置),而不是对应于电子价值代币的两个信用卡。可以实施其它规则,并且这些规则可以彼此以各种排列和组合使用。电子价值代币计算机150也可基于在电子子钱包请求中发送的信息实施“如果-那么”规则。例如,在加油站的购买可导致汽油信用卡价值代币选择,等等。在这样的实施例中,电子价值代币计算机150可以查询主e钱包10和/或子钱包807(例如,对于信用卡类电子价值代币)、808(例如,对于借记卡类电子价值代币)和809(例如,对于储值卡类电子价值代币)的规则802、817、818和819并且基于包括交易类型(例如,在加油站的购买)的交易请求信息来确定为主e钱包10和/或子钱包

807、808和809建立的规则要求交易类型请求首先用第一电子价值代币类型(例如,与汽油卡有关的电子价值代币829)来满足,并且在主e钱包10和/或子钱包807、808和809不包括满足整个交易请求的足够数额的第一价值代币类型的情况中,电子价值代币计算机150可以用第二电子价值代币类型(例如,与借记卡有关的电子价值代币828)来满足交易请求的剩余部分。

[0203] 电子价值代币交易计算机150还将电子价值代币应用于电子子钱包请求。在将电子价值代币应用于请求时,电子价值代币交易计算机150可生成和发送借方和贷方消息以使用合适的帐号在由零售商和金融机构管理的帐户上执行,或者当电子价值代币交易计算机具有这样的管理权限时,电子价值代币交易计算机150可以直接贷记或借记帐户。

[0204] 在至少一个实施例中,电子价值代币交易计算机150修改请求并将修改的请求转发给其中一个合适的发行者的授权系统160,该系统接收修改的请求并对其进行操作,例如,授权和/或处理请求以赎回电子价值代币并且相应地更新数据存储区。在至少一个实施例中,授权系统160不在与电子子钱包请求接收处相同的地点。例如,如果电子子钱包请求是从零售商店接收的,那么授权系统可能由零售商拥有和操作,但可能不在零售商店处。相反,授权系统可能位于例如数据中心。因此,零售商店和零售商通常都不需要知道子钱包中的一些或全部内容。在至少一个实施例中,零售商店甚至不知道存在电子钱包,因为它仅仅知道一些交易授权动作已通信至其销售点(例如,代理卡的刷卡、个人数字助理与销售点装置的交互、在销售点的小键盘上输入PIN、或者其它授权活动)。发行者的授权系统160将响应消息发回到电子价值代币交易计算机150。在其中电子价值代币交易计算机150执行发行者的授权系统160的功能的备选实施例中,该方法可以直接从框306或310进行到框314。

[0205] 在框312中,电子价值代币交易计算机150从其中一个合适的发行者的授权系统160接收确认消息。在框314处,电子价值代币交易计算机150更新电子钱包单元199和数据存储区180中的电子子钱包以反映电子子钱包被激活,并且反映(多个)电子价值代币的任何借记、贷记、添加或删除。图6A-6D示出在至少一个实施例中的一系列用户接口画面和提示。例如,用户在通过连接到因特网的计算机和/或自助终端189管理用户的电子钱包时可以看到图示的提示。

[0206] 在框316中,交易日志170可由电子价值代币交易计算机150更新以记录关于交易的细节。记录在交易日志中的细节可包括:(a)交易时间和日期,(b)电子子钱包是否被激活,(c)在请求被拒绝时电子子钱包未被激活的原因,(d)(多个)电子价值代币的贷记、借记、添加或删除,(e)与(多个)电子价值代币相关联的规则的变化,(f)卖主的身份标识,(g)发行者的身份标识,(h)卖主的地点,(i)添加电子价值代币的终端的身份标识,(j)授予电子价值代币的实体的身份标识,(k)从其接收子钱包请求的E-钱包聚合器系统1000的身份标识,(l)在电子价值代币交易计算机150和E-钱包聚合器系统1000之间的通信,以及(m)它们的任何组合。交易日志可包括除了以上列举的项目之外或代替它们的其它信息。

[0207] 在框319中,电子价值代币交易计算机150然后将子钱包交易结果和相关信息以确认消息的形式转发至E-钱包聚合器系统1000。在将确认消息转发至E-钱包聚合器系统1000之前,电子价值代币交易计算机150可根据需要修改确认消息,以包括可以打印在给顾客的收据上和/或为操作销售点装置111的店员呈现在显示器上的信息。在框320处,电子价值代币交易计算机150对各个卖主、商家、发行者、电子价值代币交易处理系统管理员、以及与子

钱包请求中涉及的电子价值代币的发行、销售和营销有关的其他实体的帐户进行对账,以借记和贷记合适的帐户,并且在一些实施例中引发属于各个实体的合适的银行帐户之间的资金转账。备选地,帐户的对账可以定期进行(例如,每天一次、每周一次、每月一次,等等),而不是在交易之后。在这样的实施例中,来自交易日志170的信息可用来对各种价值代币的销售或赎回所涉及的各个实体进行对账,从而需要引发较少的资金转账。在各种实施例中,事件的描绘顺序可以改变,从而可以按任何期望的次序、顺序地或同时地进行。

[0208] 图2C示出电子价值代币交易处理系统1200的实施例,其中电子价值代币交易计算机150与销售点111和E-钱包聚合器系统1000两者通信。因此,电子价值代币交易计算机150可充当上文结合图2A和图2B详细描述的主电子钱包交易处理器和电子子钱包交易处理器两者。

[0209] 电子钱包管理可通过各种用户接口进行,例如,智能手机应用、个人计算机应用、基于网站的应用、销售终端、在商店或其它地点的专用终端,例如自助终端。

[0210] 在至少一个实施例中,用户可通过来自计算机或移动电话的万维网执行许多功能,例如电子钱包管理功能(例如,余额查询、管理积分和/或其它奖金类计划);价值代币的兑换,例如(i)将e钱包中的价值代币替换成e钱包中目前不存在的价值代币,(ii)在不同钱包之间兑换(例如,将来自配置成允许赎回活动的子钱包的电子价值代币放入配置用于储蓄活动且具有有限的赎回可能性的子钱包中),以及(iii)与另一个用户兑换;购买将放入e钱包的电子价值代币;选择接收或选择不接收靶向(targeted)促销优惠价和材料;以及支付功能,例如,在e钱包中可用的电子价值代币之间拆分付款的支付(tender of payment)。

[0211] 关于可能的兑换可能性,用户可以将与用户不可能常去的零售商相关联的价值代币兑换成与用户可能常去的零售商相关联的价值代币。类似地,用户可以彼此调换、销售、赠送或转赠价值代币或成捆的价值代币。

[0212] 通过e钱包管理功能,用户可以:(i)确定与每个价值代币相关联的价值的数额,例如奖励点数、美元金额等;(ii)检查价值代币的到期日期,为他人购买价值代币以作为礼品,并且从具体零售商接收通知;(iii)创建、注册和删除其电子钱包或在其电子钱包中的具体价值代币;(iv)请求e钱包提供或供给用户的电子钱包中的电子价值代币的物理表示(例如,在一个实施例中,提供按需打印服务以允许用户在自助终端189或其它可访问的打印机上打印出单据、优惠券、支票或电子价值代币的其它物理表示);以及(v)允许e钱包例如通过使用用户的移动电话中的GPS服务或通过用户的SMS服务的集成发送用户特有的价值代币。

[0213] 在至少一个实施例中,用户的电子钱包与诸如Facebook和Twitter的用户的社交网络服务集成在一起。因此,用户可以通过社交网络平台执行管理功能或通过社交网络平台接收价值代币。也可将关于用户的电子钱包的全部或部分信息提供给用户的社交网络联系人。

[0214] 如图6A所示,用户可以通过此类系统的交互式显示页面/画面访问e钱包系统,例如,电子价值代币交易处理系统100或E-钱包聚合器系统1000,其中交互式显示页面/画面通过用户的计算机、用户的个人数字助理或智能手机、销售终端、自助终端189或其它装置访问。如图6A所示,用户可以通过提供某些要求的信息并同意某些条款和条件来创建和/或注册e钱包或子钱包。

[0215] 如图6B所示,用户可以通过将某些卡所特有的信息输入到e钱包系统交互式显示页面/画面中来管理其e钱包。在一个实施例中,用户可以通过输入礼品卡的品牌、卡号、到期日期、CVV2码和卡的别称并且在画面上选择“将礼品卡添加到我的钱包”按钮来注册礼品卡。

[0216] 如图6C所示,用户被提供许多选项以管理e钱包及其内容。例如,如图所示,用户可以查看在e钱包和/或子钱包中存在的电子价值代币(在图6C中示出为礼品卡)相关联的具体细节。此外,用户可以请求将电子价值代币提供为:(i)“最后添加的”(如图6C所示);(ii)在各个“子钱包”中所包含的(子钱包可被分类或带有别称,例如“餐饮”、“家居”、“借记卡”、“信用卡”、“忠诚卡”等);(iii)按剩余价值从最高到最低的顺序;或者(iv)按使用偏好排序。

[0217] 另外如图6C所示,用户能够“添加礼品卡”、“增加价值”、“赎回卡”和“出售卡”。

[0218] “添加礼品卡”功能使用户能够将电子价值代币放入e钱包中。“添加礼品卡”选择至少提供了两种不同的方法,以便用户将电子价值代币添加到e钱包。首先,可以将代表用户所拥有的实体卡的电子价值代币添加到e钱包。如参照图6B所述,通过选择“添加礼品卡”和此类添加的后续方式,可以将图6B的画面呈现给用户。相应地,用户可以通过输入礼品卡的品牌、卡号、到期日期、CVV2码和卡的别称并且在画面上选择“将礼品卡添加到我的钱包”按钮来将“礼品卡”添加到e钱包。备选地,用户可以访问读卡器(例如,磁条阅读器和/或条形码阅读器),例如附接到用户的计算机、个人数字助理或智能手机的装置,并且利用这样的装置结合用户的计算机、个人数字助理或智能手机从实体卡读取信息,以将卡的信息输入到e钱包系统中以转换成电子价值代币。其次,可以将代表用户尚未拥有的实体卡的电子价值代币添加到e钱包。在这样的实施例中,当用户选择该选项时,可以向用户呈现告知用户可用于购买的电子价值代币的所有不同类型和价值金额的显示画面。用于购买的电子价值代币的可用性可取决于e钱包系统(例如,电子价值代币交易处理系统100)与卡发行者、商家、卖主和/或处理器(例如,由BlackHawk Network提供的GiftCard Mall基于web的应用,其使用户能够从各种不同类型(和不同面额)的礼品卡中选择并且将所选卡以有形形式(通过邮件或其它快递)递送给用户(或用户指定的接收者)或以电子方式递送(例如,通过电子价值代币交易处理系统))的关系,或者可以取决于e钱包系统(例如,电子价值代币交易处理系统100)访问电子价值代币兑换程序2000的能力,如下文将更全面描述的。

[0219] “增加价值”功能使用户能够选择电子价值代币并增加所述符合的价值。电子价值代币的这种“重新加载”、“追加”或“充值”可以像在国际申请No. PCT/US11/40055中描述的那样进行,该申请全文以引用方式并入本文中。例如,当e钱包用户希望对位于e钱包中的与电信有关的电子价值代币进行重新加载/充值/追加时,用户可以在显示画面上选择“增加价值”,这将提示系统将重新加载/充值/追加请求发送至电子价值代币计算机150。

[0220] 在重新加载/充值/追加情况的第一实施例中,如果与电信有关的电子价值代币被激活且与电话号码相关联,电子价值代币计算机150将同意请求。电子价值代币计算机150确定与电话号码有关的电信帐户并且将所请求的重新加载/充值/追加数量增加至帐户。电子价值代币计算机150发送对请求的响应(例如,指出重新加载/充值/追加金额已被增加至相关联的帐户)。电子价值代币计算机150将重新加载/充值/追加交易请求发送至与电话号码相关联的电信运营商。在从电信运营商收到重新加载/充值/追加交易请求的许可之后,

电子价值代币计算机150修改与电信有关的电子价值代币的价值以反映重新加载/充值/追加的数额。电子价值代币计算机150将使由用户访问的显示器反映电子价值代币的值的修改,或者在重新加载/充值/追加交易请求未获批准时,电子价值代币计算机150将使显示器告知用户该结果。虽然已结合与电信有关的电子价值代币描述了“增加价值”功能,但“增加价值”功能同样适用于且可用于重新加载/充值/追加与借记卡、预付服务卡、礼品卡等相关联的电子价值代币。

[0221] “赎回卡”功能使用户能够选择电子价值代币并使用该代币来满足购买或其它交易。在“赎回卡”情况中,如果在赎回交易中没有使用电子价值代币的全部价值,系统将修改/减少该代币的剩余价值并且使显示器告知用户代币的“新”减少的价值,同时也告知所有利益相关方赎回交易并且相应地记录和调整任何相关的日志。备选地,当在销售点类型的交易背景下而不是上述e钱包管理背景下使用e钱包时,“赎回卡”功能可通过从销售点传送的交易信息自动地调用并且因此可以基于预定的规则。

[0222] “出售卡”功能使用户能够选择通过将卡出售给下列各方而货币化:(i) 另一个e钱包用户、(ii) e钱包(或子钱包)系统提供者、或(iii) 电子价值代币兑换程序2000(如本文更全面描述的)。在“出售卡”情况中,用户将告知e钱包系统其希望出售的电子价值代币,从可用论坛的列表中选择用于这样的出售的论坛,指示系统应如何将出售的收益汇款到e钱包(例如,以e钱包系统有品牌的电子价值代币的形式,将价值增加到其它所选电子价值代币,和/或递送用户可以为招标提供的硬/有形形式的收据(例如,单据、优惠券、支票、或它们的组合)),并且在适用时指示系统用户不愿意低于的电子价值代币的出售的阈值,例如,设置底价。系统将执行期望的销售交易,并且使显示器告知用户电子价值代币的出售的结果,同时还告知所有利益相关方销售交易并且相应地记录和调整任何相关日志。

[0223] 如图6C中进一步所示,用户可以选择管理“我的奖励”,这将产生显示由于用户收到用于使用e钱包和/或电子价值代币的积分或其它类型的奖励而向用户提供的选项的画面。用户还可以选择“特卖”,这将产生向用户显示可通过e钱包向用户提供的促销类型的出售物的画面。用户也可以选择“兑换”,这将产生显示可用于通过e钱包进行电子价值代币兑换的用户选项的画面。

[0224] 以参照以上提供的e钱包管理能力和功能描述的类似的方式,自助终端189在至少一个实施例中可联接到电子价值代币交易计算机150并且充当与e钱包交易系统的用户接口,以允许用户访问e钱包管理功能。

[0225] 自助终端189可置于人流量大的区域,例如购物中心,并且可以执行任何电子钱包管理功能。例如,用户可以创建、删除和更改其电子钱包或子钱包。用户还可以核对位于e钱包中的电子价值代币的余额,添加、取出、重新加载、充值、打印和兑换其电子钱包或子钱包中的价值代币。在至少一个实施例中,自助终端189可以反映电子钱包管理网站可提供的交易,或者e钱包使能的个人数字助理和/或智能手机的功能。如果特定零售商不接受电子钱包交易,用户可以采用对其价值代币的按需打印功能。例如,用户可以选择要打印的价值代币,连接到自助终端189的打印机将打印所选价值代币的物理表示,例如,具有链接到电子价值代币的可扫描条形码的收据。物理表示可以是带有磁条的礼品卡、带有条形码或二维码(例如,QR码)的纸收据或优惠券等。在一个实施例中,自助终端189可以打印实体卡,例如用于额外的打印费。用户也可以使用自助终端189提供和/或分割(例如,创建子钱包)电子

钱包。例如,在验证用户和识别与用户相关联的电子钱包之后,用户可以将用户的实体储值卡插入自助终端189,例如,类似于自动柜员机的机器操作的自助终端或备选地具有合适的读卡器等的有人操纵的自助终端。自助终端189可将实体储值卡转换为用户的电子钱包中的电子价值代币。然后,实体储值卡可以被自助终端189保留或损毁或返回给用户。在一个实施例中,实体储值卡在转换之后不可由用户使用。在另一个实施例中,用户可以有使用电子价值代币或实体储值卡的选择。换言之,两者将为“激活的”且可供使用。用户还可购买价值代币以直接从自助终端189供给钱包。

[0226] 在至少一个实施例中,用户与多个电子钱包相关联。为了从与用户相关联的多个钱包中识别一个钱包,多个钱包中的每一个与唯一的钱包标识(“ID”)相关联。例如,数据库或查找表可用来访问钱包标识。在至少一个实施例中,钱包ID可由用户定制。

[0227] 如结合上述主e钱包和子钱包实施例所引用的,所公开的e钱包和子钱包方法和系统为用户提供了将价值增加到位于e钱包和/或子钱包中的电子价值代币的能力。在一个实施例中,本文描述的电子价值代币交易处理系统100的类似的增值能力和功能在国际申请No. PCT/US11/20570中详述和说明,该申请全文以引用方式并入本文中,此类类似的增值能力和功能可从国际申请No. PCT/US11/20570中描述的语境(context)修改为适用于本发明的e钱包/电子价值代币语境。

[0228] 可以通过(多个)价值代币的购买价值和赎回价值之间的价值差向顾客提供对购买和/或赎回所述(多个)价值代币的奖励。

[0229] 在一个实施例中,顾客可以用\$25购买具有\$25的面值的价值代币,但电子价值代币可以按\$30的金额添加到电子钱包-\$25的购买价加上作为购买电子价值代币的奖励而增加的额外的\$5。备选地,代替将现金价值添加至电子价值代币,可以用针对具体产品或服务的赎回优惠券代码对电子价值代币编码。例如,咖啡屋的\$15的价值代币可具有电子赎回优惠券代码,用于在该咖啡屋购买的任意咖啡上免费添加一小杯顾客选择的糖浆。免费的一小杯糖浆可以在赎回一部分或全部电子价值代币金额的同时赎回,或者免费的一小杯糖浆可以单独地赎回。

[0230] 在另一个实施例中,价值代币卖主能够通过向顾客赎回电子价值代币时在电子价值代币的价值之外增加价值而提供对赎回价值代币的顾客奖励。例如,商家可以开展促销活动,在活动中,当顾客在规定时间内在该商家的零售店之一使用价值代币购物时,商家向顾客提供额外的\$5信用。

[0231] 如上所述,电子价值代币交易计算机150与数据存储区180和/或发行者的授权系统160通信。电子价值代币交易计算机150可以比较交易请求中包含的卡标识、终端标识、卖主标识以及激活请求的时间和日期中的一个或多个与数据存储区180中包含的数据,以确定要添加/赎回的电子价值代币是否有资格获取增值奖励。例如,卖主可以开展促销活动以鼓励顾客购买价值代币,其中在规定时间内购买的价值代币可以以小于电子价值代币说明或元数据所指定的价值的价格进行购买。因此,顾客可以以小于\$25的某个金额(例如,\$20)购买\$25的价值代币。在上述任一个示例中,价值差(value differentiator)(例如,添加到价值代币的赎回价值的奖金和指定价值的价值代币的购买价格的减少)可以应用到绑定的价值代币包,并且价值差平均地或不成比例地分配在电子价值代币中和/或之间。类似地,零售商可以通过全部或部分地承兑其它零售商的价值代币来联合进行关联促销,或可以为

具体产品或促销来联合进行关联促销。通过选择在销售点使用电子钱包,用户甚至可以接收用户不知道的促销的益处。而且,通过配置规则,用户可以确保在各个零售商处获得最佳促销,而不需要比较购物。因此,零售商可以在每日或甚至每小时的基础上以快的节奏实施和更改促销和与其他零售商的关联促销,而不浪费广告资源,以确保用户知道促销且不需要用户进行涉及诸如剪切优惠券、输入各种促销代码等的传统赎回模型的外勤。此外,零售商可以将促销微调至各个细分市场,以便通过满足细分市场的特定需求而加强关系。

[0232] 消息修改单元154修改消息106和110以将增值信息添加到消息中。例如,如果增值确定单元153确定要增加的价值代币符合增值奖金的条件,从销售点装置111接收的消息106将被消息修改单元154修改以包括所确定的增值奖金,并且然后作为消息109转发到合适的发行者的授权系统160以批准对于激活请求中指定的金额加上增值奖金的请求。作为另一示例,如果确定电子价值代币符合以折扣价购买的条件,从销售点装置111接收的消息106将被消息修改单元154修改(并作为消息109转发)以向合适的发行者的授权系统160指出电子价值代币将以一定金额添加至电子钱包,但顾客将被收取反映与电子价值代币相关联的折扣的更少的金额。

[0233] 在一个实施例中,消息修改单元154也修改旨在用于销售点装置111的来自发行者的授权系统160的消息110以包括可以打印在为顾客生成的收据上的关于增加到电子价值代币的价值的任何信息,以及可以在终端101或104上呈现给收银员的、收银员可通信给顾客的信息,并且此类修改后的消息作为消息107被转发至销售点装置111。

[0234] 如结合上述主e钱包和子钱包实施例所引用的,所公开的e钱包和子钱包方法和系统为用户提供了将位于用户的e钱包或子钱包中的电子价值代币与目前不在用户的e钱包或子钱包中但通过e钱包的或子钱包的交易系统变得可用的电子价值代币相互兑换的能力。

[0235] 电子价值代币计算机150的所有者和/或操作者可通过套利类活动获取收益。即,电子价值代币计算机150所有者和/或操作者可以保持两种电子价值代币之间的现行汇率的差值,例如,第一电子价值代币被交易/兑换并且第二电子价值代币被期望/获得。在至少一个实施例中,电子价值代币交易计算机150也可以向用户收取兑换的交易费。交易费可以是固定的或者基于兑换量的大小。

[0236] 电子价值代币交易计算机150也可以向与兑换相关联的发行者和/或零售商中任一者或两者收取固定的交易费或基于兑换量的交易费。这些交易费可能是极少的但大量产生。所有各方可能受益,因为通过用用户将不使用的价值代币进行兑换,用户正接收用户将使用的价值代币。此外,一个发行者和/或零售商消除与兑换的价值代币相关联的负债或库存责任,从而释放资本以用作其它用途。另外,另一发行者和/或零售商可以获得顾客,保留忠诚顾客或者在顾客花费超出电子价值代币的金额时增加收入。

[0237] 如结合上述主e钱包和子钱包实施例所引用的,所公开的e钱包和子钱包方法和系统为用户提供了将位于e钱包和/或子钱包中的电子价值代币兑换成不位于所述e钱包或子钱包中的其它电子价值代币的能力。这样的价值代币兑换可由(1) e钱包用户(i) 在销售点、(ii) 在自助终端、(iii) 通过用户的个人数字助理或智能手机、(iv) 通过接入到用户的e钱包的网站、(v) 或访问用户的e钱包的任何其它方法;或者(2) 由e钱包处理系统的e钱包规则应用发起,其中该规则由(i) e钱包用户、(ii) e钱包提供者、(iii) 或它们的组合建立。

[0238] 在至少一个实施例中,将位于e钱包中的与第一零售商相关联的第一价值代币兑换成不位于e钱包中的与第二零售商相关联的第二价值代币需要应用兑换率。该兑换率可以应用到兑换中要获得的第二价值代币的价值,因此减小第二价值代币的面值与兑换第二价值代币的第一价值代币的价值有关,或者兑换率可以应用到位于e钱包中的某些其它有价值资产(如由任何相关规则或指令或规定的)。兑换率可由e钱包处理系统实现和/或与指定卖主、商家和发行者共享。

[0239] 兑换率可通过由e钱包处理系统或关联实体操作的持续的估值程序建立,包括跟踪电子价值代币、礼品卡(或其它类似票据)的使用和利息、此类电子价值代币、礼品卡(或其它类似票据)从其他e钱包用户或其他来源的收购、以及e钱包处理系统可用以并入电子价值代币兑换程序的所有此类电子价值代币和礼品卡类票据的动态变化的价值的建立。

[0240] 上述电子价值代币兑换程序可通过以下讨论例示。e钱包用户可以在零售商A的店铺处理与自助终端189相关联的e钱包。e钱包用户与自助终端189交接并且向自助终端提供e钱包识别信息(例如,如本文的表1中所述的“accountid”)。识别信息的提供可通过由自助终端用户的人工输入来进行,或者可以通过e钱包用户的个人数字助理(或代理卡200)和自助终端189之间的通信自动进行。e钱包用户然后可以使用自助终端189访问e钱包的电子价值代币兑换程序并且自助终端189可以进一步用来便利化和完成任何所要求的电子价值代币兑换。在一个实施例中,e钱包用户可能希望将包含在用户的e钱包(或其子钱包)中的由零售商B发行和/或接受的电子价值代币兑换成由零售商A发行和/或接受的电子价值代币。e钱包用户与自助终端189交接可导致向e钱包用户呈现诸如图6C所示的显示画面。除了使e钱包用户能够浏览e钱包的内容之外,显示器还允许e钱包用户从可用功能中选择“兑换”选项卡。“兑换”选项卡然后将为e钱包用户呈现可用于电子价值代币兑换的选项。如图6D所示,此类选项可包括:(1)查看可用于收购的一系列电子价值代币;(2)查看目前位于e钱包中的一系列电子价值代币;(3)查看用于收购的所识别的电子价值代币的各种兑换率,其基于选择从e钱包取出(兑换)的电子价值代币而计算(兑换率可根据选择用于兑换的电子价值代币的类型/零售商而变化);(4)查看用于满足兑换率的选项(例如,(i)被选择的用于收购的电子价值代币的价值的减少以满足兑换率或者(ii)将兑换率的数额应用于位于e钱包中的某些其它资产例如信用卡价值代币或借记卡价值代币);(5)查看用于递送被选择用于收购的电子价值代币的一系列选项,例如(i)递送到e钱包(或子钱包)中,(ii)经由电子邮件、SMS、社交媒体或其它电子方法递送到个人数字助理或计算机,(iii)在自助终端或其它用户选择的打印装置处打印出电子价值代币的有形版本(例如,通过打印在收据类载体(capability)上,如美国专利申请No.12/719,741中所述,该申请全文以引用方式并入本文中)。用户可以响应于在每一个上述画面中提供的信息而做出期望的选择,因为每一个所述画面查看选项都包括允许选择所显示的选项的功能。在该示例中,用户选择将位于e钱包中的零售商B的\$25.00电子价值代币兑换成零售商A的电子价值代币。结果,如果用户选择将兑换率应用于零售商A的电子价值代币的价值,电子价值代币兑换程序提示自助终端189显示所请求的兑换将导致用户获得金额\$24.75的零售商A的电子价值代币(兑换率将因交易不同而不同,兑换率可以是任何值,例如,\$0.001至\$10.00,或者在该范围以下、之内或以上的任何值)。用户进行这样的选择。电子价值代币兑换程序提示自助终端189显示可用的递送方法,并且用户选择递送到e钱包中。电子价值代币兑换程序提示自助终端189显示类似

于图6C的另一个画面,但指示e钱包此时包含金额\$24.75的零售商A的电子价值代币。

[0241] 作为上述“兑换”交易的结果,e钱包用户收到其期望的零售商A的电子价值代币,并且电子价值代币兑换程序收到零售商B的\$25.00电子价值代币。作为上述交易的一部分,电子价值代币兑换程序联系零售商A的电子价值代币的电子价值代币发行实体(例如,在一个实施例中,零售商A的电子价值代币的发行实体可以是电子价值代币兑换程序2000)并且请求提供零售商A的\$24.75电子价值代币以满足e钱包用户的请求;备选地,电子价值代币兑换程序修改其已经控制的零售商A的电子价值代币,例如,将零售商A的\$25.00电子价值代币修改至仅值\$24.75并且告知零售商A的电子价值代币的发行实体其可以将其与所述卡相关联的负债减少\$0.25。此外,电子价值代币兑换程序2000将联系零售商B的电子价值代币发行者并为发行者提供合适的零售商B的\$25.00电子价值代币标识,使得发行者能从其负债列表中移除零售商B的\$25.00电子价值代币。因此,最为最终结果,电子价值代币兑换程序的活动导致可按照所建立合同义务分配给各利益相关方的\$0.25的价值(兑换率,即,由请求用户所获得的电子价值代币与作为兑换的一部分由请求用户所交出的电子价值代币的价值差)。

[0242] 在备选情景中,如果e钱包请求用户选择由位于e钱包或子钱包中的另一种资产来满足兑换率,例如信用卡电子价值代币或借记卡电子价值代币,e钱包用户将被提供与在交易中所交出的\$25.00零售商A的电子价值代币匹配的\$25.00零售商A的电子价值代币,并且\$0.25的兑换率将通过收取信用卡电子价值代币或借记卡电子价值代币来实现。此类活动将借助于电子价值代币兑换程序和信用卡电子价值代币或借记卡电子价值代币之间的通信而交易,以请求将\$0.25的兑换率价值支付给电子价值代币兑换程序。因此,同样作为最终结果,电子价值代币兑换程序的活动将导致\$0.25的价值(兑换率),其可以按照已建立合同义务分配给各利益相关方。

[0243] 虽然在自助终端189语境下描述,但是上述电子价值代币兑换交易(或其任何所述变型)也可以在销售点处、通过具有e钱包功能的个人数字助理、或通过接入用户的e钱包的计算机来进行。

[0244] 在备选的电子价值代币兑换实施例中,如此前所讨论的,e钱包可以自动地指导电子价值代币兑换活动。例如,e钱包用户可以管理e钱包,以使得当用户在零售店(例如,零售商Q)处提供e钱包以满足交易并且e钱包不含零售商Q品牌的电子价值代币时,e钱包将自动且实时地开始电子价值代币兑换过程,其中e钱包将电子价值代币兑换的请求通信至电子价值代币交易计算机150。在该示例中,e钱包用户管理e钱包,以使得与预付款服务相关的所有电子价值代币(礼品卡类电子价值代币)位于指定的子钱包中,并且所述电子价值代币中的每一个通过优先排序系统放置/规定/指定在子钱包中,例如,最优选的电子价值代币或代币类型(例如,#1)到最不优选的电子价值代币或代币类型(例如,#22,如果在子钱包中存在22种电子价值代币)。例如,零售商M品牌的电子价值代币可以被指定为最优选的,而零售商L品牌的电子价值代币可以被指定为最不优选的。此外,在该示例中,还由指导e钱包的用户在下列情况下为e钱包设置了规则:其中,e钱包已被提供以便于在零售商处的交易,其中e钱包不包含任何所述零售商的电子价值代币(e钱包将在初始交易开始时基于在e钱包和零售商的通信装置之间交换的信息识别零售商),例如上文所述零售商Q的情况,e钱包规则指导e钱包发起电子价值代币兑换请求并在所述请求中包括位于e钱包中的最不优选

的电子价值代币(即,零售商L品牌的电子价值代币(#22))和必要时优选的电子价值代币#21、#20等的兑换,兑换成数额足以满足初始交易的额的零售商Q电子价值代币。在收到电子价值代币兑换请求之后,电子价值代币交易计算机150与诸如电子价值代币经销商的电子价值代币兑换程序2000(其为整个电子价值代币交易处理系统100的一部分)通信以实现所请求的电子价值代币兑换。所请求的电子价值代币兑换被执行,e钱包接收所请求的零售商Q品牌的电子价值代币(碰巧在进行初始交易时被使用),并且e钱包向电子价值代币交易计算机150交出(或使其不可用,而仅用于修改)零售商L品牌的电子价值代币,其在这种情况下价值实际上超出所请求的零售商Q品牌的电子价值代币。因此,电子价值代币交易计算机150根据所提供的零售商Q品牌的电子价值代币来修改零售商L品牌的电子价值代币的价值(内部修改或通过零售商L品牌的电子价值代币的发行系统进行通信来修改)以反映价值减少,提取用于将零售商Q品牌的电子价值代币兑换成零售商L品牌的电子价值代币的兑换率(如本文将更全面讨论的),将交易信息通信至所有利益相关方,并且将修改价值后的零售商L品牌的价值代币返回(或使其再次可用)到用户的e钱包。

[0245] 在备选实施例中,e钱包的电子价值代币兑换规则可能已假设e钱包关于位于e钱包中的电子价值代币的最佳可用兑换率询问电子价值代币交易计算机150并且基于该最佳兑换率而不是电子价值代币的排序进行兑换。此外,e钱包用户可以主观判断应兑换哪些价值代币以满足交易。

[0246] 在一个实施例中,价值代币兑换程序2000可以调查由电子价值代币交易计算机150维护的用户的e钱包和子钱包并且向e钱包用户提出对电子价值代币兑换的报价。例如,价值代币兑换程序2000作为调查的一部分可以基于(i) e钱包的使用记录;(ii) 未使用的电子价值代币在e钱包中停留的时间长度;(iii) 市场上对于某些电子价值代币的需求;(iv) 电子价值代币到期的日期;(v) 为获得电子价值代币的促销优惠价;以及(vi) 它们的组合来确定向e钱包用户报价,以将目前位于用户的e钱包/子钱包中的(多个)电子价值代币兑换成目前不在用户的e钱包/子钱包中的(多个)电子价值代币。在一个实施例中,价值代币兑换程序2000可以在兑换报价上附加如上文所述的增值/奖金奖励。在另一个实施例中,报价可包括允许用户将兑换价值金额的一部分放入储蓄钱包的选项,如下文将更全面描述的。

[0247] 如结合上述主e钱包和子钱包实施例所引用的,所公开的e钱包和子钱包方法和系统使用户能够指定位于e钱包或子钱包中的价值代币的位置以及规定所述e钱包和/或子钱包的使用和/或可用性的规则。另外如本文所述,(多个)电子价值代币可从配置成允许赎回活动的子钱包(以下称为“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包)被移除并且放入配置用于储蓄活动的具有有限的赎回可能性的子钱包(以下称为“储蓄”指定的e钱包或子钱包)。事实上,本发明的系统有助于在电子价值代币对e钱包或子钱包可用时将(多个)电子价值代币放入“储蓄”指定的e钱包或子钱包中。

[0248] 在一个实施例中,电子价值代币可以被指定用于和/或放入某些e钱包和/或子钱包中,所述钱包具有规定e钱包或子钱包将用于储蓄活动且因此不方便一般访问或用于赎回/兑换活动的规则。在一个实施例中,本文描述的电子价值代币交易处理系统100的类似的储蓄能力、功能、要求和局限性在国际申请No.PCT/US11/49338中详述和说明,该申请全文以引用方式并入本文中,此类类似的储蓄能力、功能、要求和局限性可从国际申请No.PCT/US11/49338中描述的语境修改为适用于本发明的e钱包/电子价值代币语境。

[0249] 至少在一些实施例中,允许用户将电子价值代币(例如,与借记卡有关的电子价值代币)从“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包容易地再分配到“储蓄”指定的e钱包或子钱包,反之亦然。用户可能被法律限制到从“储蓄”指定的e钱包或子钱包向“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包每日历月给定次数(例如,六次)的转帐。用户可以指定通过e钱包系统的网站、IVR、个人数字助理或智能手机或利用客服代表一次性转帐。用户也可以在“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包和“储蓄”指定的e钱包或子钱包之间建立和自动转帐。为了鼓励储蓄,可以为用户提供从“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包自动投入资金到“储蓄”指定的e钱包或子钱包的选项,其可以由各种交易事件触发,包括:(a)在收到直接存款后,(b)在重新加载/充值/追加交易发生时,和/或(c)以指定时间间隔(例如,每周或每月重新发生一次)。用户可以选择可用选项中的全部、一些或全不选择。此外,上述事件可以被交易,而不论“可完全赎回的”指定的或“储蓄”指定的e钱包或子钱包的当前余额是多少。用户可以能够选择载入“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包的电子价值代币的数额和百分比。当用户选择自动转帐的时间间隔时,用户可能选择优选日期。用户将有在任何时间更新、编辑或以其它方式改变自动投入资金选项的灵活性。任何负的“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包可能需要在发起任何自动或一次性转帐到“储蓄”指定的e钱包或子钱包之前被纠正(cured)。如果自动转帐不能被完全投入资金或者根本不能被投入资金,那么任何可用金额将被从“可完全赎回的”指定的e钱包或子钱包取出放到“储蓄”指定的e钱包或子钱包并且将向e钱包用户提供描述该交易的通知。自动转帐将随后对指定的转帐选项和金额继续。

[0250] 上述电子价值代币交易计算机150可以在任何特定的机器上实施,该机器具有足够的处理能力、存储资源和网络吞吐能力以处理加载到其上的必要的工作量。

[0251] 上述系统的全部或一部分可以在任何特定的一个或多个机器上实施,这些机器具有足够的处理能力、存储资源和吞吐能力以处理加载到一个或多个计算机上的必要的工作量。图5示出适合实施本文所公开的一个或多个实施例中的全部或一部分的计算机系统580。计算机系统580包括与存储装置通信的处理器582(其可被称为中央处理单元或CPU),存储装置包括二级存储584、只读存储器(ROM)586、随机存取存储器(RAM)588、输入/输出(I/O)装置590和网络连接装置592。处理器582可实施为一个或多个CPU芯片。

[0252] 应当理解,通过将可执行指令编程和/或加载到计算机系统580上,CPU 582、RAM 588和ROM 586中的至少一个被改变,从而将计算机系统580部分地转变为具有本公开所教导的新颖功能的特定机器或设备。对于电气工程和软件工程领域,基本的是可通过将可执行软件加载到计算机中实施的功能可通过熟知的设计规则转化为硬件实施。在软件还是硬件中实施某概念的决策通常取决于设计的稳定性和要产生的单元数目的考虑,而不是从软件域向硬件域转换中涉及的任何问题。一般来说,仍然经受频繁改变的设计可能优选以软件实施,因为重做硬件实施比重做软件设计更加昂贵。一般来说,将大量生产的稳定的设计可以优选地以硬件实施,例如以专用集成电路(ASIC),因为对于大量生产,运作硬件实施可以比软件实施成本低。设计往往可以以软件形式开发和测试,随后通过熟知的设计规则转换为硬布线软件指令的专用集成电路中的等效硬件实施。新ASIC控制的机器是特定机器或设备,以与其相同的方式,已经编程和/或加载了可执行指令的计算机同样也可以被视为特定机器或设备。

[0253] 二级存储584通常由一个或多个磁盘驱动器或磁带驱动器构成,并且被用于数据的非易失性存储以及RAM 588没有大到足以保持全部工作数据时的溢出数据存储装置。二级存储584可用于存储程序,当这样的程序被选择用于执行时,它们被加载到RAM 588中。ROM 586用于存储程序执行期间被读取的指令以及可能的数据。ROM 586是非易失性存储器,相对于二次存储584的更大存储器容量,ROM 586通常具有小存储器容量。RAM 588用于存储易失性数据并且可能存储指令。对ROM 586和RAM 588两者的访问通常快于二级存储584。在一些语境下,二级存储584、RAM 588和/或ROM 586可被称为计算机可读存储介质和/或非瞬时性计算机可读介质。

[0254] I/O装置590可包括打印机、视频监视器、液晶显示器(LCD)、触摸屏显示器、键盘、小键盘、开关、标度盘、鼠标、轨迹球、语音识别器、读卡器、纸带读取器或其它熟知的输入装置。

[0255] 网络连接装置592可采取以下形式:调制解调器、调制解调器组、以太网卡、通用串行总线(USB)接口卡、串行接口、令牌环卡、光纤分布式数据接口(FDDI)卡、无线局域网(WLAN)卡、诸如码分多址(CDMA)的无线收发卡、全球移动通信系统(GSM)、长期演进(LTE)、全球互通微波接入(WiMAX)和/或其它空中接口协议无线收发卡、以及其它熟知的网络装置。这些网络连接装置592可以使处理器582能够与因特网或者一个或多个内联网通信。利用这样的网络连接,可以预期在执行上述方法步骤过程中,处理器582可以从网络接收信息,或者可以向网络输出信息。这样的信息往往表示为使用处理器582执行的指令序列,可以从网络接收并输出到网络,例如,以嵌入载波中的计算机数据信号的形式。

[0256] 这样的信息可包括将使用例如处理器582执行的数据或指令,可以从网络接收并输出到网络,例如,以计算机数据基带信号或嵌入载波中的信号的形式。基带信号或嵌入载波中的信号或者目前使用或将来开发的其它类型的信号可以根据本领域技术人员熟知的若干种方法生成。在一些语境下,基带信号和/或嵌入载波中的信号可被称为瞬时信号。

[0257] 处理器582执行它从硬盘、软盘、光盘(这些基于不同盘的系统都可以被视为二级存储584)、ROM 586、RAM 588或网络连接装置592存取的指令、代码、计算机程序、脚本。虽然仅示出一个处理器582,但是可以存在多个处理器。因此,虽然可以把指令讨论为由某处理器执行,但是这些指令也可以由一个或多个处理器同时地、串行地或以其它方式执行。在一些语境(context)下,可以从二级存储584例如硬盘、软盘、光盘和/或其它装置、ROM 586和/或RAM 588存取的指令、代码、计算机程序、脚本和/或数据可被称为非瞬时指令和/或非瞬时信息。

[0258] 在一个实施例中,计算机系统580可包括彼此通信的两个或更多个计算机,它们协同执行任务。例如但不限于,应用可被划分,方式为允许该应用的指令的并发和/或并行处理。备选地,由应用处理的数据可被划分,方式为允许由两个或更多个计算机进行数据集不同部分的并发和/或并行处理。在一个实施例中,计算机系统580可采用虚拟化软件以提供许多服务器的功能,它不受计算机系统580中计算机数目的直接约束。例如,虚拟化软件可以在四个实体计算机上提供二十个虚拟服务器。在一个实施例中,通过在云计算环境中执行一个和/或多个应用,可以提供以上公开的功能。云计算可包括使用可动态伸缩的计算资源经由网络连接提供计算服务。云计算可至少部分地由虚拟化软件支持。云计算环境可由企业建立和/或可基于需求从第三方提供者租用。一些云计算环境可包括由企业拥有并操

作的云计算资源以及从第三方提供者租用和/或租赁的云计算资源。

[0259] 在一个实施例中,某些或全部以上公开的功能可以被提供为计算机程序产品。计算机程序产品可包括一个或多个计算机可读存储介质,其中具有计算机可用的程序代码,以实施以上公开的功能。计算机程序产品可包括数据结构、可执行指令和其它计算机可用的程序代码。计算机程序产品可具体化在可移动的计算机存储介质和/或不可移动的计算机存储介质。可移动的计算机可读存储介质可包括但不限于于纸带、磁带、磁盘、光盘、固态存储器芯片,例如模拟磁带、光盘只读存储器(CD-ROM)盘、软盘、闪存盘、数字卡、多媒体卡等等。计算机程序产品可以适于由计算机系统580将该计算机程序产品的至少部分内容加载到计算机系统580的二级存储584、ROM 586、RAM 588和/或其它非易失性存储器和易失性存储器。处理器582可以部分地通过直接访问计算机程序产品,例如通过从插入计算机系统580的磁盘驱动器外设的CD-ROM盘读取来处理可执行指令和/或数据结构。备选地,处理器582可以通过远程访问计算机程序产品,例如通过经由网络连接装置592从远程服务器下载可执行指令和/或数据结构来处理可执行指令和/或数据结构。计算机程序产品可包括指令,其有助于将数据、数据结构、文件和/或可执行指令加载和/或复制到计算机系统580的二级存储584、ROM 586、RAM 588和/或其它非易失性存储器和易失性存储器。

[0260] 在一些语境下,二级存储584、ROM 586和/或RAM 588可被称为非瞬时性计算机可读介质或计算机可读存储介质。同样,RAM 588的动态RAM实施例可被称为非瞬时性计算机可读介质,因为虽然动态RAM接收电能并且按照其设计操作,例如在计算机580开启且可操作期间的一段时间内,但是动态RAM存储写入其上的信息。类似地,处理器582可包括内部RAM、内部ROM、高速缓存存储器和/或其它内部非瞬时性存储块、部段或部件,它们在一些语境中可被称为非瞬时性计算机可读介质或计算机可读存储介质。

[0261] 在所提供的各个过程、数据流和流程图中的步骤的排序是为了说明目的,而不一定体现各个步骤必须执行的次序。各步骤可以在不同的实施例中以不同的次序重新排列,以反映实施系统的实体的需求、期望和偏好。而且,在一些实施例中,许多步骤可与其它步骤同时执行。

[0262] 另外,在不脱离本公开的范围的情况下,在各种实施例中描述和示出为离散或单独的技术、系统、子系统和方法可以与其它系统、模块、技术或方法组合或者整合。示出或讨论为彼此直接联接或通信的其它项目可以通过一些接口或装置联接,使得各项目可以不再被看作直接联接到彼此,但是仍可以彼此间接地联接和通信,而不论是以电气方式、机械方式或其它方式。在不脱离所公开的精神和范围的情况下,本领域技术人员可以发现并作出变化、替换和改变的其它示例。以下编号的条目表示本发明所公开的主题的示例性实施例的不完全集合:

[0263] 1. 一种计算机实施的方法,包括:

[0264] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0265] 识别所述请求的验证信息;

[0266] 识别所述电子钱包中的价值代币;以及

[0267] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0268] 2. 根据1的方法,还包括:

[0269] 接受验证令牌以访问所述电子钱包。

- [0270] 3. 根据2的方法, 其中所述验证信息基于所述验证令牌, 其中所述验证令牌包括代理卡、移动装置、密码、生物识别标识符、或它们的组合。
- [0271] 4. 根据1的方法, 其中所述电子钱包包括主钱包和子钱包。
- [0272] 5. 根据4的方法, 还包括:
- [0273] 经由所述主钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0274] 6. 根据4的方法, 还包括:
- [0275] 经由所述子钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0276] 7. 根据4的方法, 其中所述主钱包包括所述价值代币, 所述方法还包括:
- [0277] 确定所述请求与所述主钱包有关; 以及
- [0278] 确定所述价值代币能够满足所述请求。
- [0279] 8. 根据7的方法, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述主钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0280] 9. 根据4的方法, 其中所述子钱包包括所述价值代币, 所述方法还包括:
- [0281] 确定所述请求与所述子钱包有关; 以及
- [0282] 确定所述价值代币能够满足所述请求。
- [0283] 10. 根据9的方法, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0284] 11. 根据4的方法, 其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币, 其中所述主钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个, 其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。
- [0285] 12. 根据11的方法, 还包括:
- [0286] 确定所述请求的一部分与所述主钱包有关; 以及
- [0287] 确定所述请求的另一部分与所述子钱包有关。
- [0288] 13. 根据12的方法, 还包括:
- [0289] 将所述主钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求; 以及
- [0290] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0291] 14. 根据8或13的方法, 其中所述主钱包的所述价值代币按照所述主钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。
- [0292] 15. 根据10或13的方法, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。
- [0293] 16. 根据4的方法, 其中聚合器系统接收所述请求, 所述方法还包括:
- [0294] 确定所述请求的至少一部分可以在所述子钱包中处理; 以及
- [0295] 将所述请求的所述部分从所述聚合器系统发送给第三方。
- [0296] 17. 根据1的方法, 其中所述请求包括: 销售终端的身份标识; 验证信息; 购买金额; 所述价值代币发行者的身份标识; 卖主的身份标识; 地点的身份标识; 所述请求的时间; 所述请求的日期; 识别主钱包、子钱包或它们的组合的信息; 交易数据; 验证数据; 或它们的组合。
- [0297] 18. 根据1的方法, 其中所述价值代币包括价值的电子表示, 其中所述价值的电子表示包括信用卡、借记卡、礼品卡、预付电话卡、忠诚卡、会员卡、票或票卡、娱乐卡、运动卡、

预付卡、优惠券、入场证、预付或预购的商品或服务、现金、货币、信用卡帐户、借记卡帐户、商家帐户、银行帐户、商家发行的信用、商家发行的积分、商家发行的促销价值、商家接受的信用、商家接受的积分、商家接受的促销价值、或它们的组合。

[0298] 19. 根据18的方法, 其中所述价值代币还包括具有不同类型的至少两种价值的电子表示。

[0299] 20. 根据1的方法, 其中所述价值代币包括闭环帐号, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述闭环帐号相关联的闭环帐户。

[0300] 21. 根据1的方法, 其中所述价值代币包括开环帐号, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述开环帐号相关联的开环帐户。

[0301] 22. 根据1的方法, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定所述价值代币的优先级的一组可配置的规则使用所述价值代币。

[0302] 23. 根据22的方法, 其中所述优先级基于包括下列的交易信息变量: 发起所述电子钱包请求的零售商的物理地点; 交易量; 零售商的类型; 当日时间; 星期几; 月的哪个周; 年的哪个月份; 发起所述电子钱包请求的零售商的部门; 发起所述电子钱包请求的零售商的通道; 检验员的标识; 发起所述电子钱包请求的零售商的母公司; 价值代币的价值; 所述电子钱包请求的类型; 或它们的组合。

[0303] 24. 根据1的方法, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定价值代币可以应用到的所述电子钱包请求的百分比的一组可配置的规则使用所述价值代币。

[0304] 25. 根据1的方法, 还包括:

[0305] 检查与所述电子钱包相关联的规则。

[0306] 26. 根据25的方法, 其中检查规则包括:

[0307] 检查所述价值代币的优先级。

[0308] 27. 根据25的方法, 其中检查规则包括:

[0309] 检查所述请求的百分比;

[0310] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据所述百分比将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0311] 28. 根据1的方法, 其中所述电子钱包包括与闭环有关的价值代币和与开环有关的价值代币, 所述方法还包括:

[0312] 选择所述与闭环有关的价值代币; 以及

[0313] 然后选择所述与开环有关的价值代币。

[0314] 29. 根据1的方法, 其中所述电子钱包包括与开环有关的价值代币, 所述方法还包括:

[0315] 阻止将所述与开环有关的价值代币应用到所述请求。

[0316] 30. 根据1的方法, 还包括:

[0317] 将所述电子钱包的所述价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。

[0318] 31. 根据30的方法, 还包括:

[0319] 将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。

[0320] 32. 根据30的方法, 其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:

- [0321] 联系第二价值代币经销商;以及
- [0322] 请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。
- [0323] 33.根据1的方法,其中所述电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包,其中所述第一子钱包包括所述价值代币,所述方法还包括:
- [0324] 将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。
- [0325] 34.根据1的方法,还包括:
- [0326] 提供具有所述价值代币的所述电子钱包。
- [0327] 35.根据34的方法,其中所述价值代币以不同于购买价格的金额提供。
- [0328] 36.根据34的方法,其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。
- [0329] 37.根据34的方法,其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。
- [0330] 38.根据1的方法,其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包,所述方法还包括:
- [0331] 将所述价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。
- [0332] 39.一种计算机实施的方法,包括:
- [0333] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;
- [0334] 确定所述请求包含有效验证信息;
- [0335] 确定与所述电子钱包相关联的价值代币或价值代币的组合能够满足所述请求;以及
- [0336] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。
- [0337] 40.根据39的方法,还包括:
- [0338] 接受验证令牌以访问所述电子钱包。
- [0339] 41.根据40的方法,其中所述验证信息基于所述验证令牌,其中所述验证令牌包括代理卡、移动装置、密码、生物识别标识符、或它们的组合。
- [0340] 42.根据39的方法,其中所述电子钱包包括主钱包和子钱包。
- [0341] 43.根据42的方法,还包括:
- [0342] 经由所述主钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0343] 44.根据43的方法,还包括:
- [0344] 经由所述子钱包处理所述请求的至少另一部分。
- [0345] 45.根据42的方法,其中所述主钱包包括所述价值代币,所述方法还包括:
- [0346] 确定所述请求与所述主钱包有关;
- [0347] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述主钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0348] 46.根据42的方法,其中所述子钱包包括所述价值代币,所述方法还包括:
- [0349] 确定所述请求与所述子钱包有关;
- [0350] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0351] 47.根据42的方法,其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币,其中所述主钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个,其中所述子钱包包括所述两个或更多个

价值代币中的至少另一个。

[0352] 48. 根据47的方法, 还包括:

[0353] 确定所述请求的一部分与所述主钱包有关; 以及

[0354] 确定所述请求的另一部分与所述子钱包有关。

[0355] 49. 根据48的方法, 还包括:

[0356] 将所述主钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求; 以及

[0357] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0358] 50. 根据45或49的方法, 其中所述主钱包的所述价值代币按照所述主钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0359] 51. 根据46或49的方法, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0360] 52. 根据42的方法, 其中聚合器系统接收所述请求, 所述方法还包括:

[0361] 确定所述请求的至少一部分可以在所述子钱包中处理; 以及

[0362] 将所述请求的所述部分从所述聚合器系统发送给第三方。

[0363] 53. 一种用于电子钱包系统中的子钱包的方法, 所述方法包括:

[0364] 从主钱包的提供者接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0365] 确定价值代币能够满足所述请求; 以及

[0366] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0367] 54. 根据53的方法, 还包括:

[0368] 确定所述请求与所述子钱包有关;

[0369] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0370] 55. 根据53的方法, 其中所述子钱包包括子-子钱包。

[0371] 56. 根据55的方法, 还包括:

[0372] 确定所述请求与所述子-子钱包有关; 以及

[0373] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子-子钱包的所述价值代币应用到所述请求。

[0374] 57. 根据55的方法, 还包括:

[0375] 确定所述请求的一部分与所述子钱包有关; 以及

[0376] 确定所述请求的另一部分与所述子-子钱包有关。

[0377] 58. 根据55的方法, 其中所述子钱包包括两个或更多个价值代币, 其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个, 其中所述子-子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。

[0378] 59. 根据58的方法, 还包括:

[0379] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求; 以及

[0380] 将所述子-子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0381] 60. 根据54或59的方法, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0382] 61. 根据56或59的方法, 其中所述子-子钱包的所述价值代币按照所述子-子钱包

或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0383] 62. 一种用于管理电子钱包的内容的方法, 包括:

[0384] 接收与电子钱包有关的请求, 其中所述请求包括电子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求、或它们的组合; 以及

[0385] 根据所述请求管理所述电子钱包的所述内容。

[0386] 63. 根据62的方法, 其中管理所述内容包括:

[0387] 将所述电子钱包的价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。

[0388] 64. 根据63的方法, 还包括:

[0389] 将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。

[0390] 65. 根据63的方法, 其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:

[0391] 联系所述第二价值代币的第二价值代币经销商; 以及

[0392] 请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。

[0393] 66. 根据62的方法, 其中所述电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包, 其中所述第一子钱包包括价值代币, 所述方法还包括:

[0394] 将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。

[0395] 67. 根据62的方法, 还包括:

[0396] 提供具有所述价值代币的所述电子钱包。

[0397] 68. 根据67的方法, 其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。

[0398] 69. 根据67的方法, 其中所述价值代币以不同于购买价格的金额提供。

[0399] 70. 根据67的方法, 其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。

[0400] 71. 根据62的方法, 其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包, 所述方法还包括:

[0401] 将价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。

[0402] 72. 一种包括可执行指令的非瞬时性机器可读存储介质, 所述可执行指令在被执行时造成一个或多个处理器:

[0403] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0404] 识别所述请求的验证信息;

[0405] 识别所述电子钱包中的价值代币; 以及

[0406] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0407] 73. 一种包括可执行指令的非瞬时性机器可读存储介质, 所述可执行指令在被执行时造成一个或多个处理器:

[0408] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0409] 确定所述请求包含有效验证信息;

[0410] 确定与所述电子钱包相关联的价值代币或价值代币的组合能够满足所述请求; 以及

[0411] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0412] 74. 一种包括可执行指令的非瞬时性机器可读存储介质, 所述可执行指令在被执

行时造成一个或多个处理器：

[0413] 从主钱包的提供者接收处理针对电子钱包的支付交易的请求；

[0414] 确定价值代币能够满足所述请求；以及

[0415] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0416] 75. 一种包括可执行指令的非瞬时性机器可读存储介质，所述可执行指令在被执行时造成一个或多个处理器：

[0417] 接收与电子钱包有关的请求，其中所述请求包括电子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求、或它们的组合；以及

[0418] 根据所述请求管理所述电子钱包的所述内容。

[0419] 76. 一种系统，包括：

[0420] 一个或多个处理器；

[0421] 存储器，其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个；

[0422] 所述存储器包括可执行指令，所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器：

[0423] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求；

[0424] 识别所述请求的验证信息；

[0425] 识别所述电子钱包中的价值代币；以及

[0426] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0427] 77. 根据76的系统，其中还使得一个或多个处理器接受验证令牌以访问所述电子钱包。

[0428] 78. 根据77的系统，其中所述验证信息基于所述验证令牌，其中所述验证令牌包括代理卡、移动装置、密码、生物识别标识符、或它们的组合。

[0429] 79. 根据76的系统，其中所述电子钱包包括主钱包和子钱包。

[0430] 80. 根据79的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使经由所述主钱包处理所述请求的至少一部分。

[0431] 81. 根据79的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使经由所述子钱包处理所述请求的至少一部分。

[0432] 82. 根据79的系统，其中所述主钱包包括所述价值代币，其中所述一个或多个处理器还被导致：

[0433] 确定所述请求与所述主钱包有关；并且

[0434] 确定所述价值代币能够满足所述请求。

[0435] 83. 根据82的系统，其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述主钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0436] 84. 根据79的系统，其中所述子钱包包括所述价值代币，其中所述一个或多个处理器还被致使：

[0437] 确定所述请求与所述子钱包有关；并且

[0438] 确定所述价值代币能够满足所述请求。

[0439] 85. 根据84的系统，其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0440] 86. 根据79的系统, 其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币, 其中所述主钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个, 其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。

[0441] 87. 根据86的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0442] 确定所述请求的一部分与所述主钱包有关; 并且

[0443] 确定所述请求的另一部分与所述子钱包有关。

[0444] 88. 根据87的系统, 还包括:

[0445] 将所述主钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求; 以及

[0446] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0447] 89. 根据83或88的系统, 其中所述主钱包的所述价值代币按照所述主钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0448] 90. 根据85或88的系统, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0449] 91. 根据79的系统, 其中聚合器系统接收所述请求, 其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0450] 确定所述请求的至少一部分可以在所述子钱包中处理; 并且

[0451] 将所述请求的所述部分从所述聚合器系统发送给第三方。

[0452] 92. 根据76的系统, 其中所述请求包括: 销售终端的身份标识; 验证信息; 购买数额; 所述价值代币发行者的身份标识; 卖主的身份标识; 地点的身份标识; 所述请求的时间; 所述请求的日期; 识别主钱包、子钱包或它们的组合的信息; 交易数据; 验证数据; 或它们的组合。

[0453] 93. 根据76的系统, 其中所述价值代币包括价值的电子表示, 其中所述价值的电子表示包括信用卡、借记卡、礼品卡、预付电话卡、忠诚卡、会员卡、票或票卡、娱乐卡、运动卡、预付卡、优惠券、入场证、预付或预购的商品或服务、现金、货币、信用卡帐户、借记卡帐户、商家帐户、银行帐户、商家发行的信用、商家发行的积分、商家发行的促销价值、商家接受的信用、商家接受的积分、商家接受的促销价值、或它们的组合。

[0454] 94. 根据93的系统, 其中所述价值代币还包括具有不同类型的至少两种价值的电子表示。

[0455] 95. 根据76的系统, 其中所述价值代币包括闭环帐号, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述闭环帐号相关联的闭环帐户。

[0456] 96. 根据76的系统, 其中所述价值代币包括开环帐号, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述开环帐号相关联的开环帐户。

[0457] 97. 根据76的系统, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定所述价值代币的优先级的一组可配置的规则使用所述价值代币。

[0458] 98. 根据97的系统, 其中所述优先级基于包括下列的交易信息变量: 发起所述电子钱包请求的零售商的物理地点; 交易金额; 零售商的类型; 当日时间; 星期几; 一个月的哪个周; 一年的哪个月份; 发起所述电子钱包请求的零售商的部门; 发起所述电子钱包请求的零售商的通道(lane); 检验员的标识; 发起所述电子钱包请求的零售商的母公司; 价值代币的价值; 所述电子钱包请求的类型; 或它们的组合。

- [0459] 99. 根据76的系统, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定价值代币可以应用到的所述电子钱包请求的百分比的一组可配置的规则使用所述价值代币。
- [0460] 100. 根据76的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0461] 检查与所述电子钱包相关联的规则。
- [0462] 101. 根据100的系统, 其中检查规则包括:
- [0463] 检查所述价值代币的优先级。
- [0464] 102. 根据100的系统, 其中检查规则包括:
- [0465] 检查所述请求的百分比;
- [0466] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据所述百分比将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0467] 103. 根据76的系统, 其中所述电子钱包包括与闭环有关的价值代币和与开环有关的价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0468] 选择所述与闭环有关的价值代币; 并且
- [0469] 然后选择所述与开环有关的价值代币。
- [0470] 104. 根据76的系统, 其中所述电子钱包包括与开环有关的价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0471] 阻止将所述与开环有关的价值代币应用到所述请求。
- [0472] 105. 根据76的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0473] 将所述电子钱包的所述价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。
- [0474] 106. 根据105的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0475] 将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。
- [0476] 107. 根据105的系统, 其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:
- [0477] 联系第二价值代币经销商; 以及
- [0478] 请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。
- [0479] 108. 根据76的系统, 其中电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包, 其中所述第一子钱包包括所述价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0480] 将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。
- [0481] 109. 根据76的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0482] 提供具有所述价值代币的所述电子钱包。
- [0483] 110. 根据109的系统, 其中所述价值代币以不同于购买价格的金额提供。
- [0484] 111. 根据109的系统, 其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。
- [0485] 112. 根据109的系统, 其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。
- [0486] 113. 根据76的系统, 其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包, 其中一个或多个处理器还被致使:
- [0487] 将所述价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。
- [0488] 114. 一种系统, 包括:

- [0489] 一个或多个处理器；
- [0490] 存储器，其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个；
- [0491] 所述存储器包括可执行指令，所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器：
- [0492] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求；
- [0493] 确定所述请求包含有效验证信息；
- [0494] 确定与所述电子钱包相关联的价值代币或价值代币的组合能够满足所述请求；以及
- [0495] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。
- [0496] 115. 根据114的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0497] 接受验证令牌以访问所述电子钱包。
- [0498] 116. 根据115的系统，其中所述验证信息基于所述验证令牌，其中所述验证令牌包括代理卡、移动装置、密码、生物识别标识符、或它们的组合。
- [0499] 117. 根据114的系统，其中所述电子钱包包括主钱包和子钱包。
- [0500] 118. 根据117的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0501] 经由所述主钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0502] 119. 根据118的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0503] 经由所述子钱包处理所述请求的至少另一部分。
- [0504] 120. 根据117的系统，其中所述主钱包包括所述价值代币，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0505] 确定所述请求与所述主钱包有关；
- [0506] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述主钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0507] 121. 根据117的系统，其中所述子钱包包括所述价值代币，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0508] 确定所述请求与所述子钱包有关；
- [0509] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0510] 122. 根据117的系统，其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币，其中所述主钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个，其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。
- [0511] 123. 根据122的系统，其中所述一个或多个处理器还被致使：
- [0512] 确定所述请求的一部分与所述主钱包有关；并且
- [0513] 确定所述请求的另一部分与所述子钱包有关。
- [0514] 124. 根据123的系统，还包括：
- [0515] 将所述主钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求；以及
- [0516] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0517] 125. 根据120或124的系统，其中所述主钱包的所述价值代币按照所述主钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0518] 126. 根据121或124的系统,其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0519] 127. 根据117的系统,其中聚合器系统接收所述请求,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0520] 确定所述请求的至少一部分可以在所述子钱包中处理;并且

[0521] 将所述请求的所述部分从所述聚合器系统发送给第三方。

[0522] 128. 一种系统,包括:

[0523] 一个或多个处理器;

[0524] 存储器,其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个;

[0525] 所述存储器包括可执行指令,所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器:

[0526] 从主钱包的提供者接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0527] 确定价值代币能够满足所述请求;以及

[0528] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0529] 129. 根据128的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0530] 确定所述请求与所述子钱包有关;

[0531] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0532] 130. 根据128的系统,其中所述子钱包包括子-子钱包。

[0533] 131. 根据130的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0534] 确定所述请求与所述子-子钱包有关;

[0535] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子-子钱包的所述价值代币应用到所述请求。

[0536] 132. 根据130的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0537] 确定所述请求的一部分与所述子钱包有关;并且

[0538] 确定所述请求的另一部分与所述子-子钱包有关。

[0539] 133. 根据130的系统,其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币,其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个,其中所述子-子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。

[0540] 134. 根据133的系统,还包括:

[0541] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求;以及

[0542] 将所述子-子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0543] 135. 根据129或134的系统,其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0544] 136. 根据131或134的系统,其中所述子-子钱包的所述价值代币按照所述子-子钱包或所述请求的规则被应用到所述请求。

[0545] 137. 一种系统,包括:

[0546] 一个或多个处理器;

[0547] 存储器,其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个;

[0548] 所述存储器包括可执行指令,所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器:

[0549] 接收与电子钱包有关的请求,其中所述请求包括电子钱包请求、余额查询请求、注册请求、激活请求、赎回请求、或它们的组合;以及

[0550] 根据所述请求管理所述电子钱包的所述内容。

[0551] 138.根据137的系统,其中管理所述内容包括:

[0552] 将所述电子钱包的价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。

[0553] 139.根据138的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0554] 将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。

[0555] 140.根据138的系统,其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:

[0556] 联系所述第二价值代币的第二价值代币经销商;以及

[0557] 请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。

[0558] 141.根据137的系统,其中电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包,其中所述第一子钱包包括价值代币,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0559] 将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。

[0560] 142.根据137的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0561] 提供具有所述价值代币的所述电子钱包。

[0562] 143.根据142的系统,其中所述价值代币以不同于购买价格的数额提供。

[0563] 144.根据142的系统,其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。

[0564] 145.根据142的系统,其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。

[0565] 146.根据137的系统,其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包,其中一个或多个处理器还被致使:

[0566] 将价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。

[0567] 147.一种系统,包括:

[0568] 一个或多个处理器;

[0569] 存储器,其联接到所述一个或多个处理器中的至少一个;

[0570] 所述存储器包括可执行指令,所述可执行指令在被执行时造成所述一个或多个处理器:

[0571] 接收处理针对电子钱包的支付交易的请求;

[0572] 识别所述请求的验证信息;

[0573] 识别所述电子钱包中的价值代币;以及

[0574] 将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求的至少一部分。

[0575] 148.根据147的系统,其中一个或多个处理器还被致使接受验证令牌以访问所述电子钱包。

[0576] 149.根据148的系统,其中所述验证信息基于所述验证令牌,其中所述验证令牌包括代理卡、移动装置、密码、生物识别标识符、或它们的组合。

- [0577] 150. 根据149的系统, 其中所述电子钱包包括主钱包和子钱包。
- [0578] 151. 根据150的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使经由所述主钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0579] 152. 根据151的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使经由所述子钱包处理所述请求的至少一部分。
- [0580] 153. 根据152的系统, 其中所述主钱包包括所述价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0581] 确定所述请求与所述主钱包有关; 并且
- [0582] 确定所述价值代币能够满足所述请求。
- [0583] 154. 根据153的系统, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述主钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0584] 155. 根据154的系统, 其中所述子钱包包括所述价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0585] 确定所述请求与所述子钱包有关; 并且
- [0586] 确定所述价值代币能够满足所述请求。
- [0587] 156. 根据155的系统, 其中应用所述价值代币的至少一部分包括将所述子钱包的所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0588] 157. 根据156的系统, 其中所述电子钱包包括两个或更多个价值代币, 其中所述主钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少一个, 其中所述子钱包包括所述两个或更多个价值代币中的至少另一个。
- [0589] 158. 根据157的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0590] 确定所述请求的一部分与所述主钱包有关; 并且
- [0591] 确定所述请求的另一部分与所述子钱包有关。
- [0592] 159. 根据158的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0593] 将所述主钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求; 并且
- [0594] 将所述子钱包的价值代币的至少一部分应用到所述请求。
- [0595] 160. 根据159的系统, 其中所述主钱包的所述价值代币按照所述主钱包的规则被应用到所述请求。
- [0596] 161. 根据159的系统, 其中所述主钱包的所述价值代币按照所述请求的规则被应用到所述请求。
- [0597] 162. 根据159的系统, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述子钱包的规则被应用到所述请求。
- [0598] 163. 根据159的系统, 其中所述子钱包的所述价值代币按照所述请求的规则被应用到所述请求。
- [0599] 164. 根据159的系统, 其中聚合器系统接收所述请求, 其中所述一个或多个处理器还被致使:
- [0600] 确定所述请求的至少一部分可以在所述子钱包中处理; 并且
- [0601] 将所述请求的所述部分从所述聚合器系统发送给第三方。
- [0602] 165. 根据164的系统, 其中所述请求包括: 销售终端的身份标识; 验证信息; 购买金

额;所述价值代币发行者的身份标识;卖主的身份标识;地点的身份标识;所述请求的时间;所述请求的日期;识别主钱包、子钱包或它们的组合的信息;交易数据;验证数据;或它们的组合。

[0603] 166. 根据165的系统,其中所述价值代币包括价值的电子表示,其中所述价值的电子表示包括信用卡、借记卡、礼品卡、预付电话卡、忠诚卡、会员卡、票或票卡、娱乐卡、运动卡、预付卡、优惠券、入场证、预付或预购的商品或服务、现金、货币、信用卡帐户、借记卡帐户、商家帐户、银行帐户、商家发行的信用、商家发行的积分、商家发行的促销价值、商家接受的信用、商家接受的积分、商家接受的促销价值、或它们的组合。

[0604] 167. 根据166的系统,其中所述价值代币还包括具有不同类型的至少两种价值的电子表示。

[0605] 168. 根据167的系统,其中所述价值代币包括闭环帐号,其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述闭环帐号相关联的闭环帐户。

[0606] 169. 根据168的系统,其中所述价值代币包括开环帐号,其中应用所述价值代币的至少一部分包括贷记或借记与所述开环帐号相关联的开环帐户。

[0607] 170. 根据169的系统,其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定所述价值代币的优先级的一组可配置的规则使用所述价值代币。

[0608] 171. 根据170的系统,其中所述优先级基于包括下列的交易信息变量:发起所述电子钱包请求的零售商的物理地点;交易量;零售商的类型;当日时间;星期几;一个月中的哪一周;一年中的哪个月份;发起所述电子钱包请求的零售商的部门;发起所述电子钱包请求的零售商的通道;检验员的标识;发起所述电子钱包请求的零售商的母公司;价值代币的价值;所述电子钱包请求的类型;或它们的组合。

[0609] 172. 根据171的系统,其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据指定价值代币可以应用到的所述电子钱包请求的百分比的一组可配置的规则使用所述价值代币。

[0610] 173. 根据172的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0611] 检查与所述电子钱包相关联的规则。

[0612] 174. 根据173的系统,其中检查规则包括:

[0613] 检查所述价值代币的优先级。

[0614] 175. 根据174的系统,其中检查规则包括:

[0615] 检查所述请求的百分比;

[0616] 其中应用所述价值代币的至少一部分包括根据所述百分比将所述价值代币的至少一部分应用到所述请求。

[0617] 176. 根据175的系统,其中所述电子钱包包括与闭环有关的价值代币和与开环有关的价值代币,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0618] 选择所述与闭环有关的价值代币;并且

[0619] 然后选择所述与开环有关的价值代币。

[0620] 177. 根据176的系统,其中所述电子钱包包括与开环有关的价值代币,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0621] 阻止将所述与开环有关的价值代币应用到所述请求。

[0622] 178. 根据177的系统,其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0623] 将所述电子钱包的所述价值代币的至少一部分兑换成不位于所述电子钱包中的第二价值代币的至少一部分。

[0624] 179. 根据178的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0625] 将兑换率应用于所述第二价值代币或位于所述电子钱包中的财产。

[0626] 180. 根据179的系统, 其中兑换所述价值代币的至少一部分包括:

[0627] 联系第二价值代币经销商; 以及

[0628] 请求所述第二价值代币经销商提供所述第二价值代币。

[0629] 181. 根据180的系统, 其中电子钱包包括第一子钱包和第二子钱包, 其中所述第一子钱包包括所述价值代币, 其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0630] 将所述第一子钱包的所述价值代币放入所述第二子钱包中。

[0631] 182. 根据181的系统, 其中所述一个或多个处理器还被致使:

[0632] 给所述电子钱包提供所述价值代币。

[0633] 183. 根据182的系统, 其中所述价值代币以不同于购买价格的金额提供。

[0634] 184. 根据183的系统, 其中提供所述电子钱包包括用优惠券代码对所述价值代币编码。

[0635] 185. 根据184的系统, 其中提供所述电子钱包包括将所述价值代币添加到所述电子钱包。

[0636] 186. 根据185的系统, 其中所述电子钱包包括储蓄指定的子钱包, 其中一个或多个处理器还被致使:

[0637] 将所述价值代币的至少一部分放入所述储蓄指定的子钱包。

[0638] 本文已描述了允许用户购买、赎回和/或兑换位于电子钱包中的电子价值代币的电子价值代币交易处理系统。本领域的技术人员将显而易见, 可以在不脱离本公开的精神和范围的情况下进行各种修改。所描述的实施例仅仅是代表性的, 而并不意图为限制性的。本文所公开的申请的许多变型、组合和修改是可能的且在本公开的范围内。因此, 保护范围不受以上阐述的说明书的限制, 而是由所附的权利要求限定, 该范围包括权利要求的主题的所有等同物。

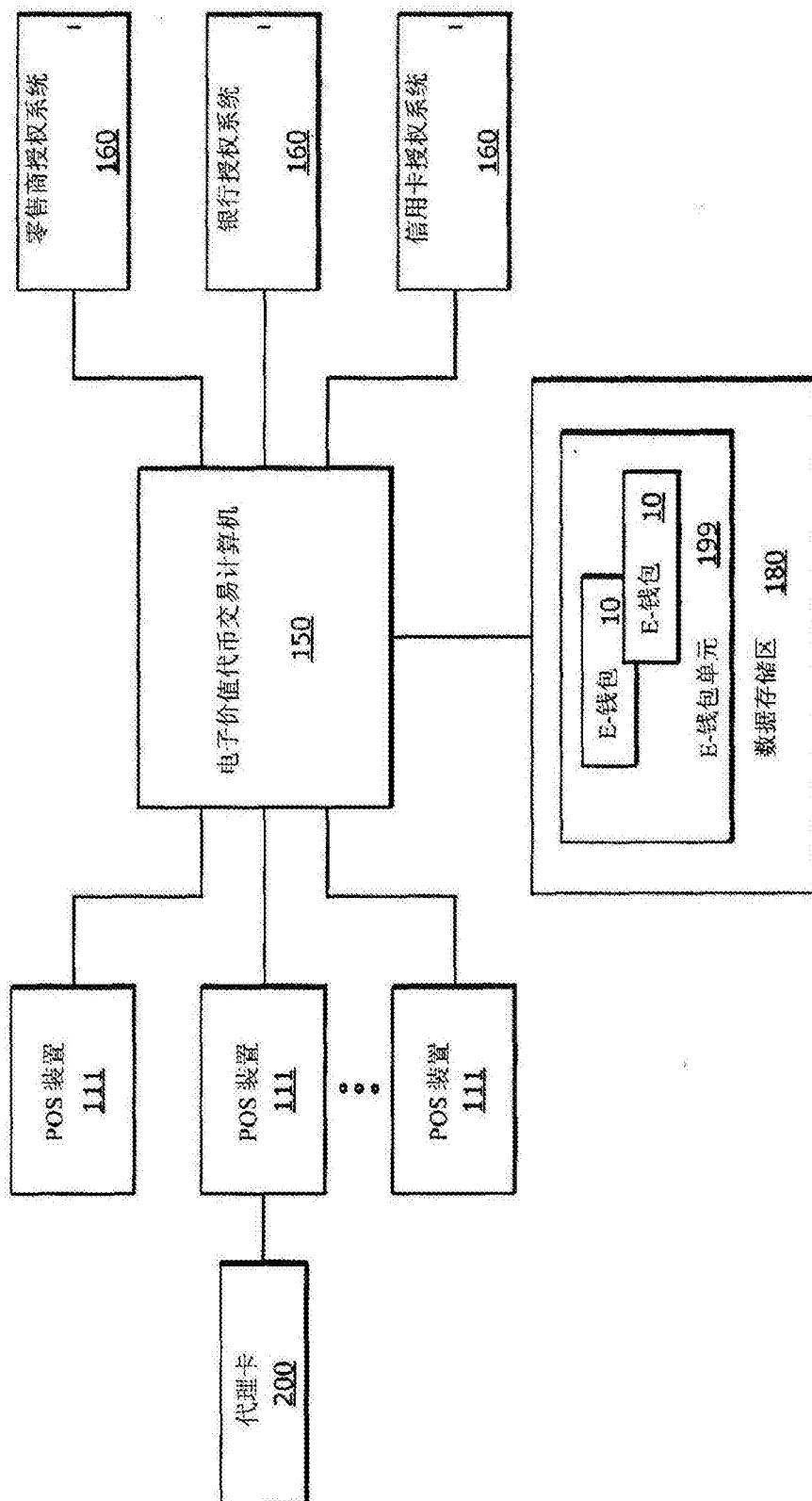


图1A

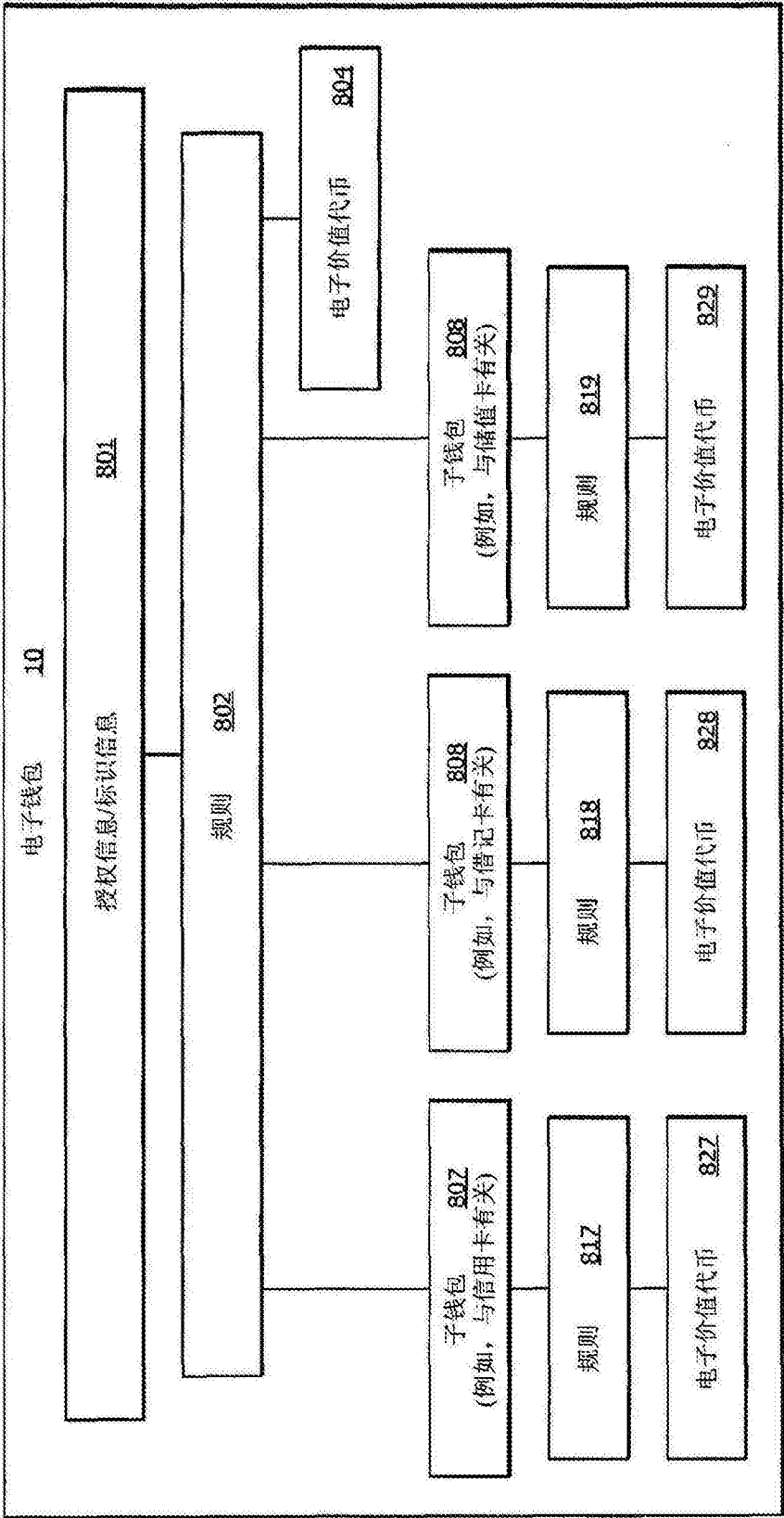


图1B

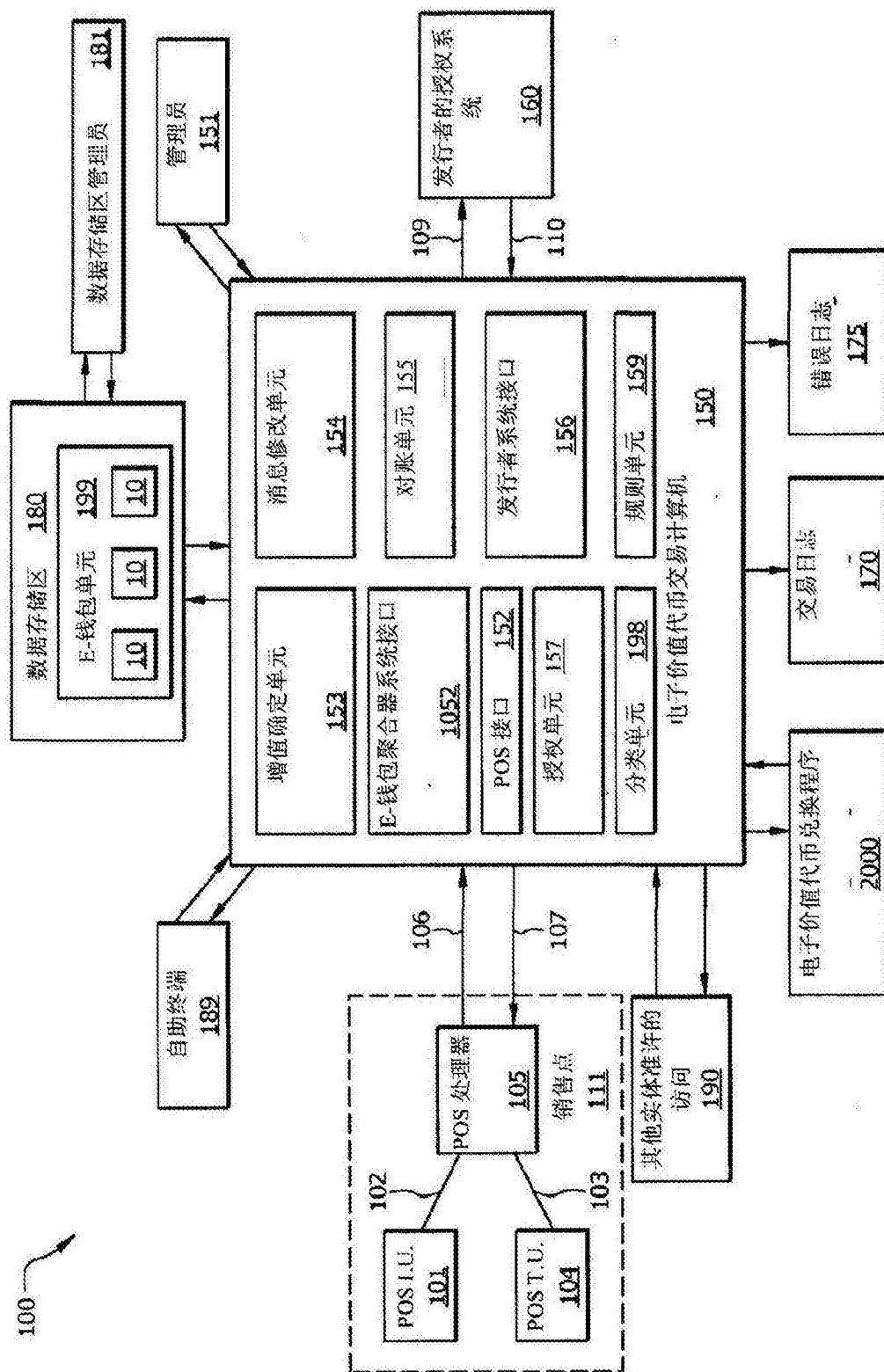


图2A

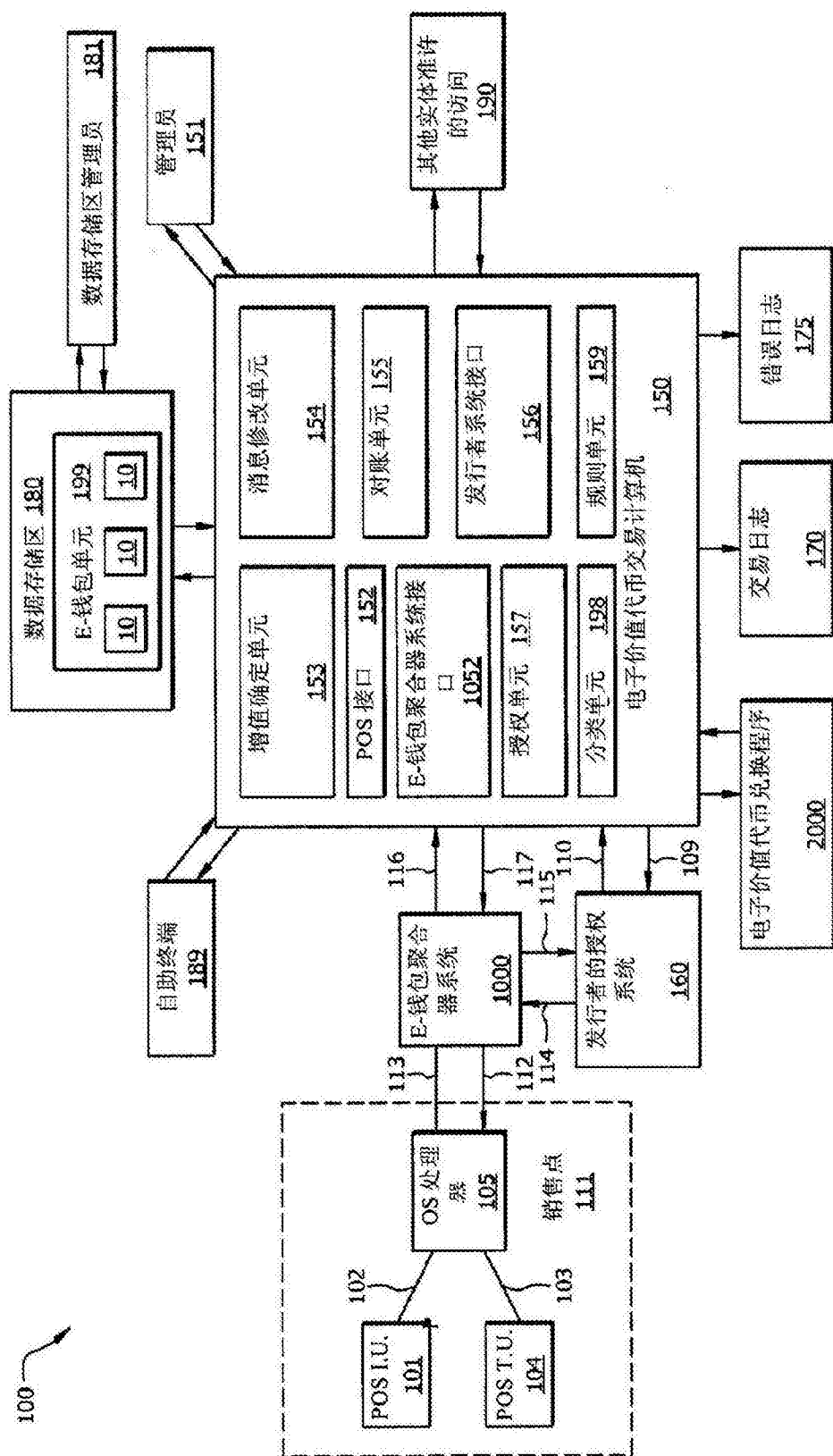


图 2B

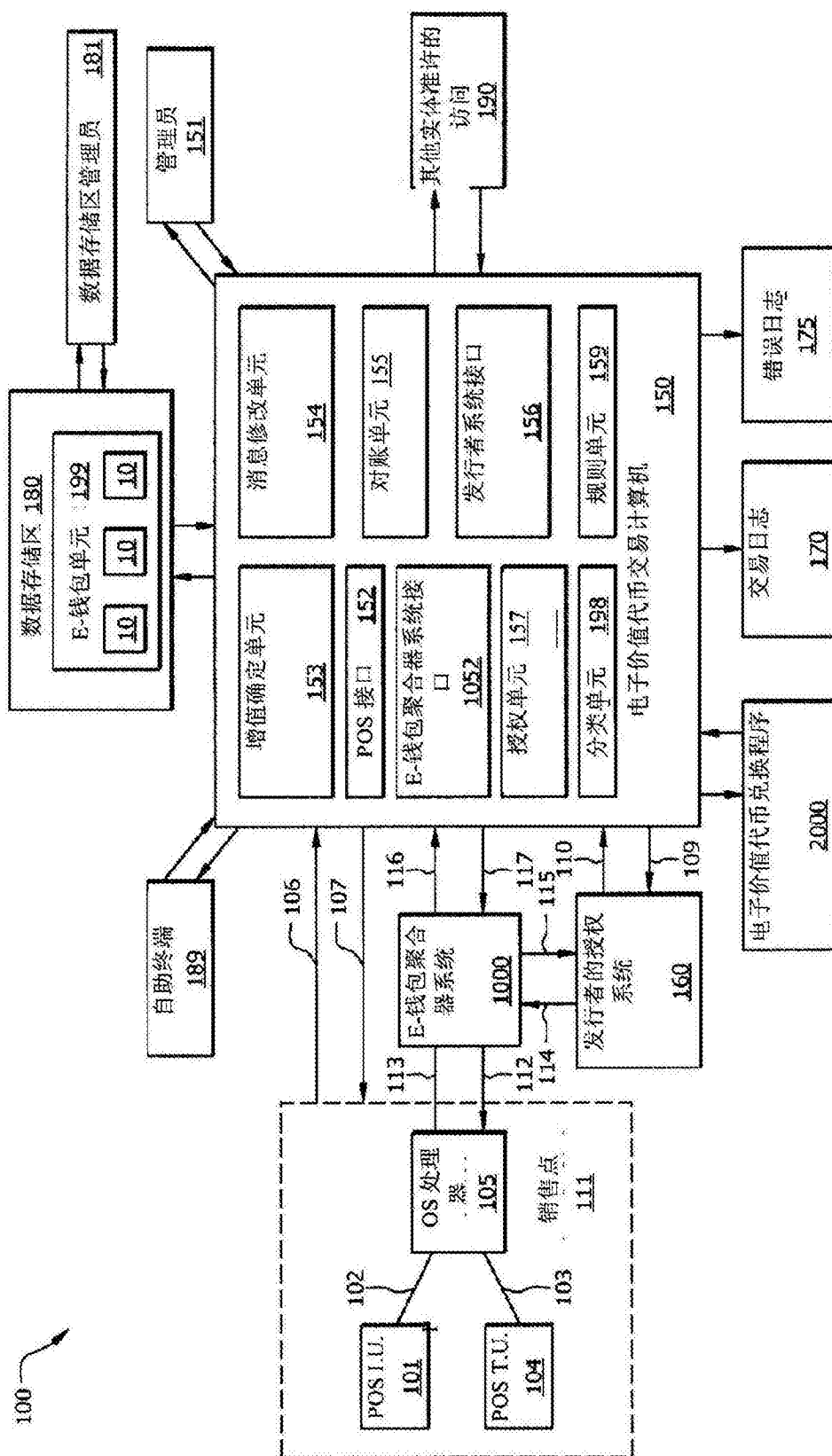


图2C



图3A

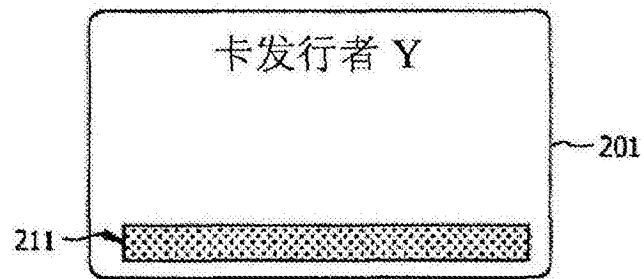


图3B



图3C

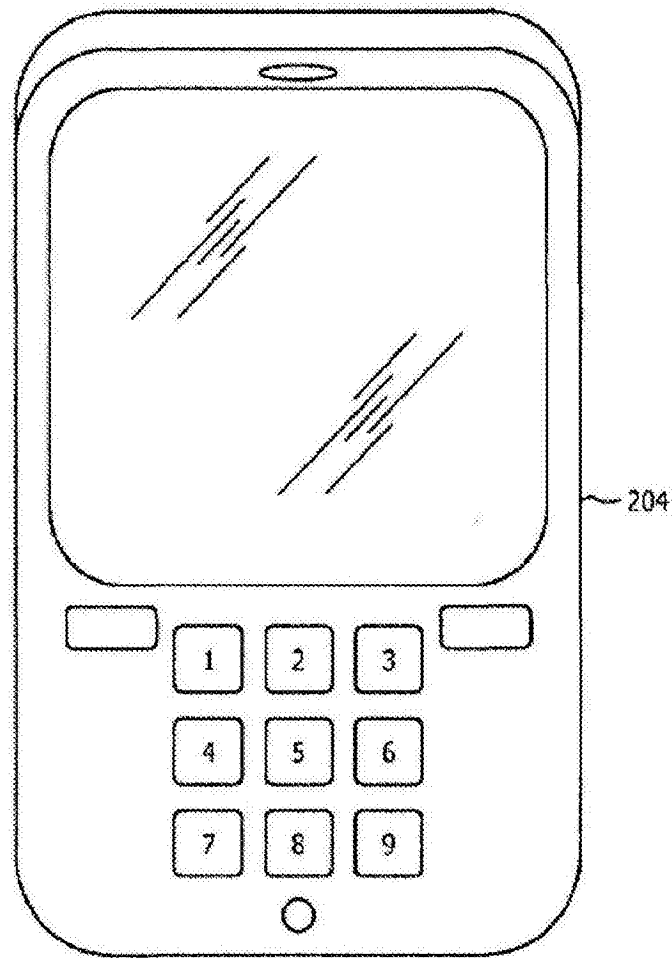


图3D

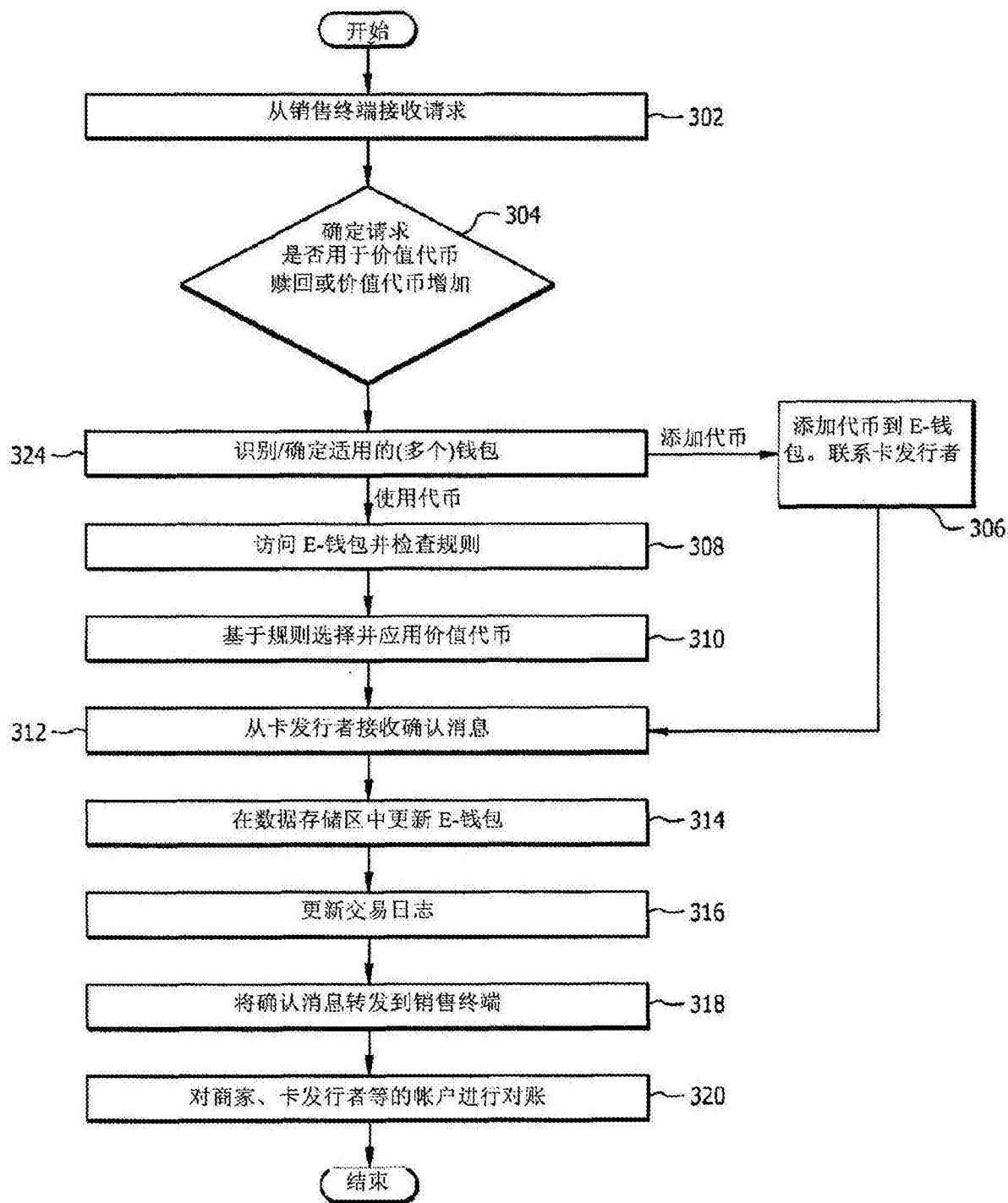


图4A

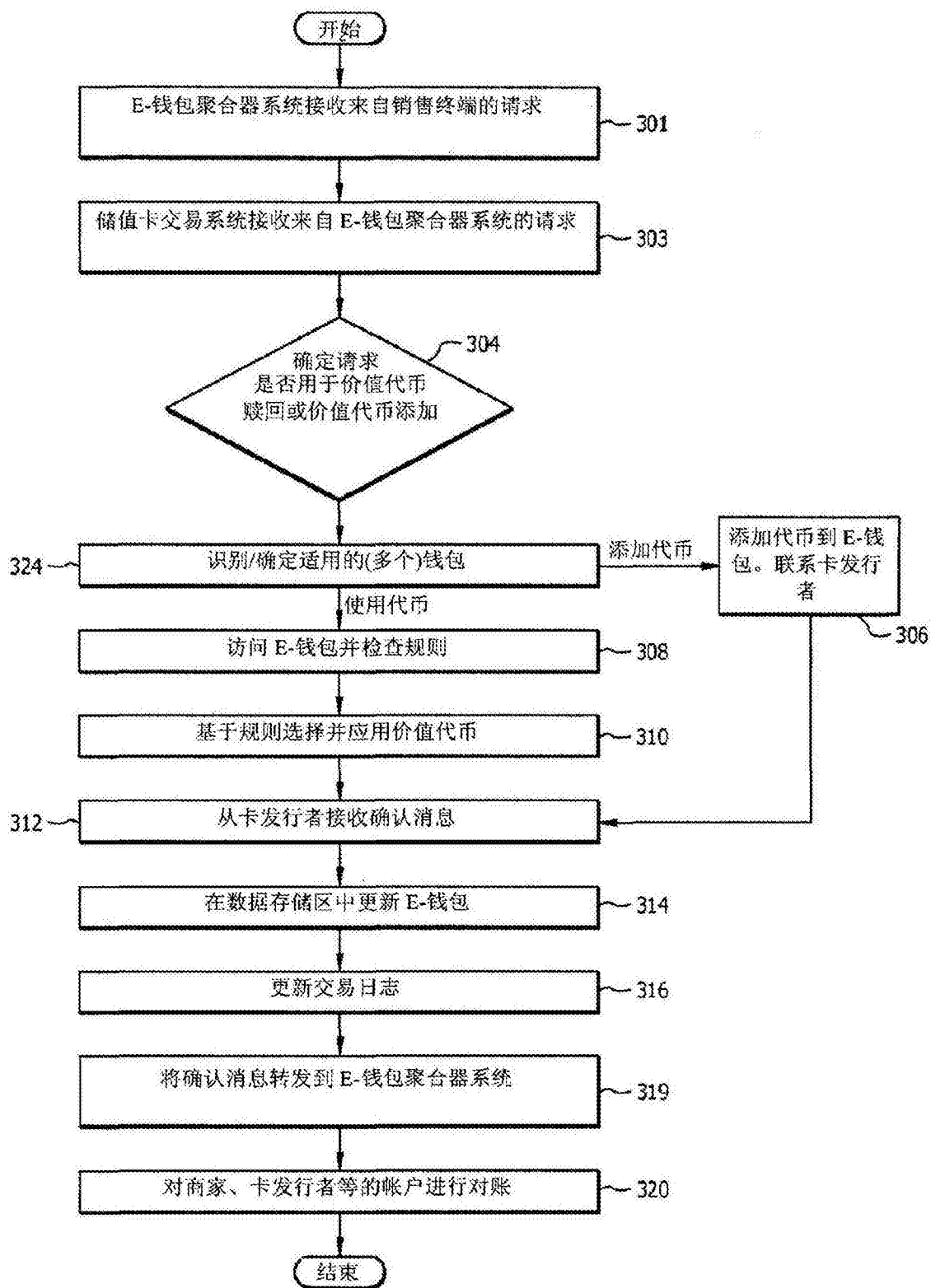


图4B

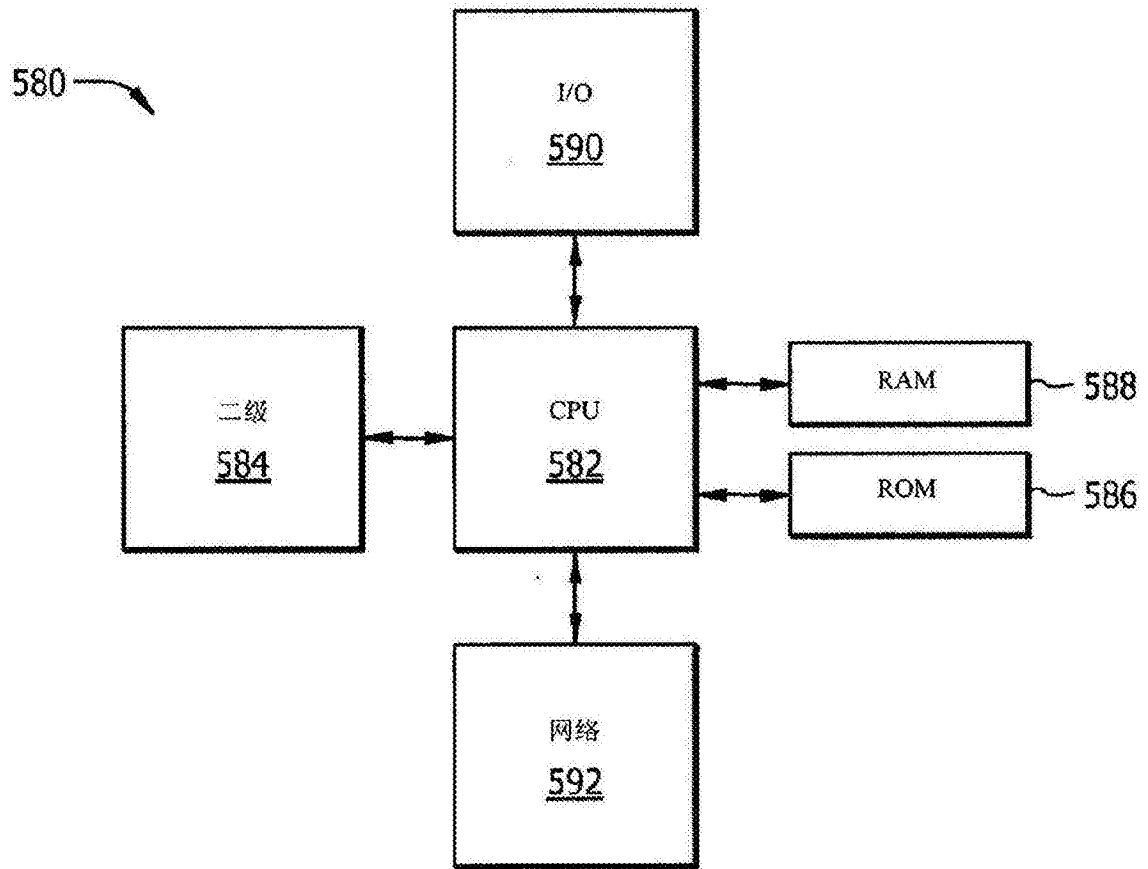


图5

您的电子邮箱地址：
[] [请使用有效的电子邮箱地址]

确认电子邮箱地址：
[] [电子邮箱不匹配]

手机号码：
为什么我要提供手机号码？
[] [请输入有效的电话号码]

密码：
[] [密码错误消息]

确认密码：
[] [密码不匹配]

☐ 我愿意接收来自 MyWallet.com 的电子邮件

☐ 是的，我同意 MyWallet 的条款和条件以及隐私条款

创建钱包

图6A

品牌名称:

例如: Nordstrom, Sears, Visa,

卡号: [卡号或错误消息]

到期日前: [日期或错误消息]
mm/yy

CVV2 [代码错误消息]

卡别称:

添加卡别称是区别此卡与您的钱包中的其它卡的有效方式。

我在哪里能找到 CVV2 代码?

[安全码位置图片]

取消

将礼品卡添加到 My Wallet

图6B

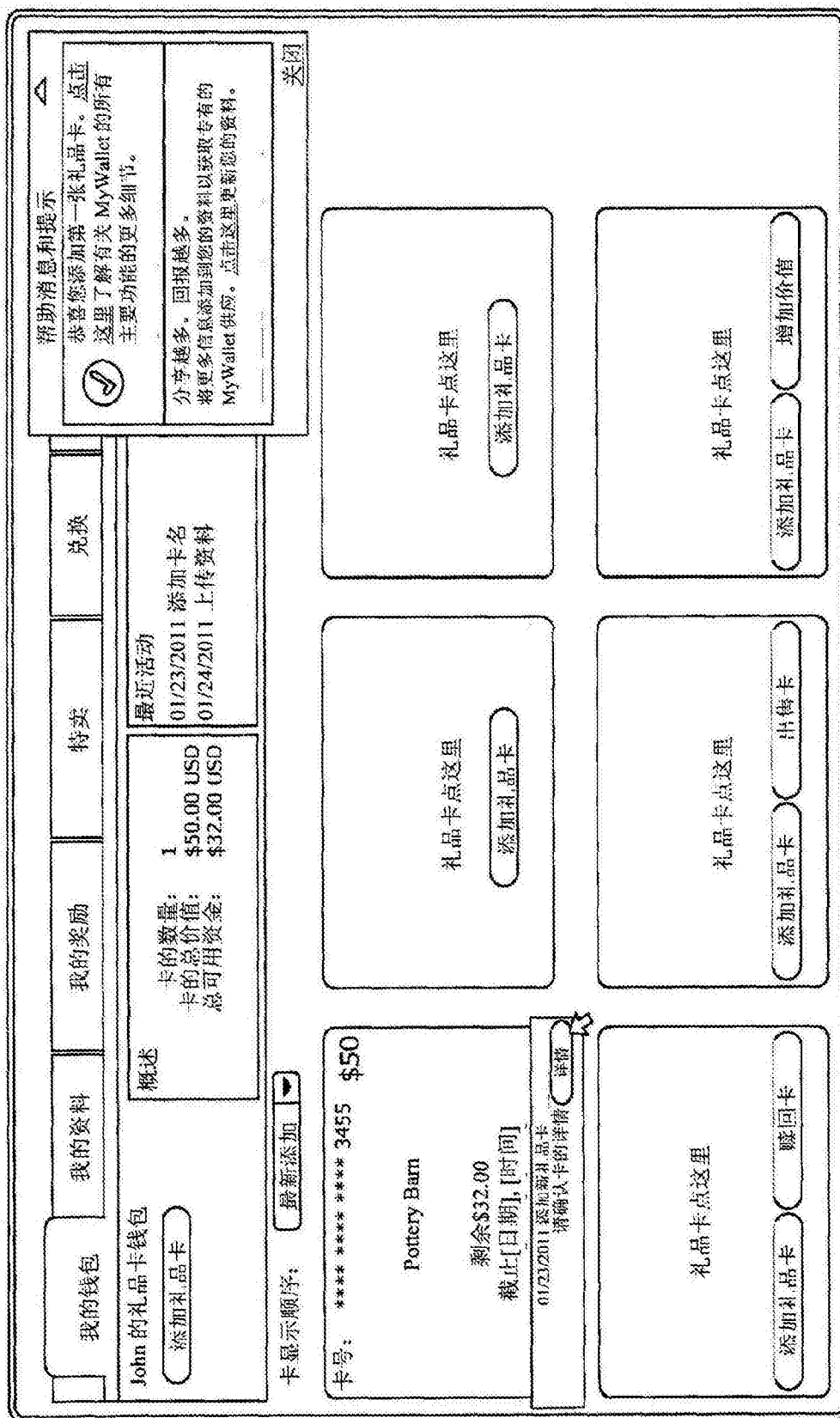


图6C

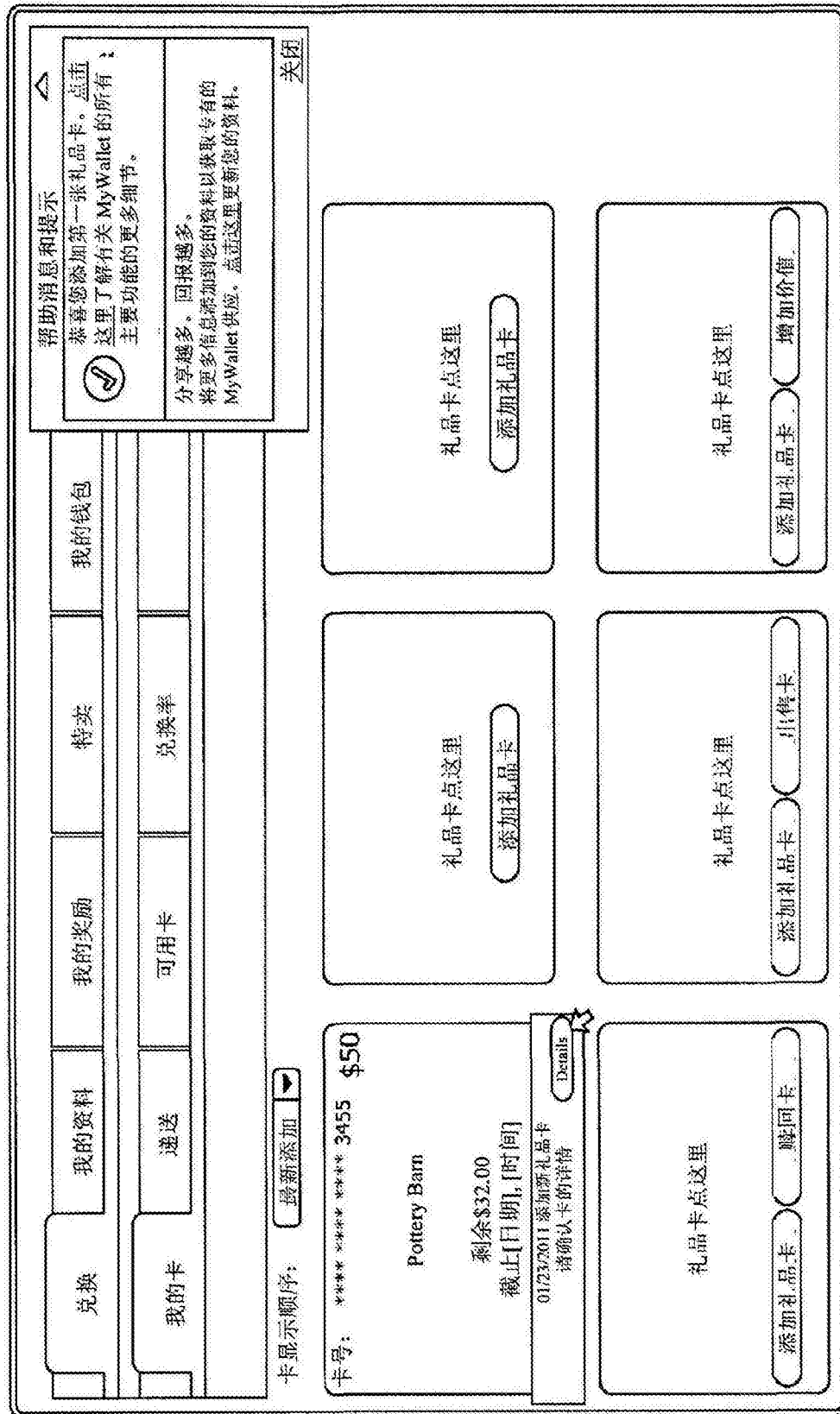


图6D