

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06Q 20/00 (2006.01)

G06Q 30/00 (2006.01)

H04M 17/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810005742.8

[43] 公开日 2008年9月3日

[11] 公开号 CN 101256653A

[22] 申请日 2008.2.4

[21] 申请号 200810005742.8

[30] 优先权

[32] 2007.2.7 [33] US [31] 11/672,204

[71] 申请人 e2 因特莱科迪伏有限公司

地址 美国佐治亚州

[72] 发明人 菲利浦·C·格瑞弗

马瑞奥·布鲁克斯·史密斯

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司

代理人 王波波

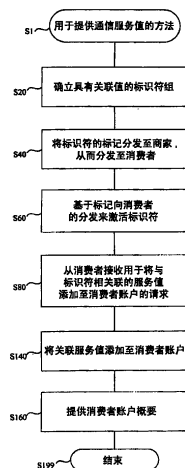
权利要求书 2 页 说明书 31 页 附图 13 页

[54] 发明名称

使用与账单预先关联的账单支付卡的值插入方法与系统

[57] 摘要

本发明提出了一种使用与账单预先关联的账单支付卡的值插入方法与系统，用于将值插入利用货物或服务提供商的消费者账户。所述方法可以包括向消费者分发账单支付卡，其中所述账单支付卡包括足以识别货物或服务提供商、消费者和利用货物或服务提供商的消费者账户的信息；在销售点 (POS) 地点出示账单支付卡；从所述账单支付卡读取或获取其上的信息；从消费者处接收到值；以及将从消费者处接收到的值记入利用所述货物或服务提供商的消费者账户。所述系统可以包括账单支付卡、货物或服务提供商和 POS。



1、一种将值插入消费者账户的方法，所述消费者账户是利用货物或服务提供商的消费者账户，包括：

向具有利用特定货物或服务提供商的账户的消费者分发账单支付卡，所述账单支付卡与所述货物或服务提供商相关联，并具有关联标识符；

在销售点 POS 地点出示账单支付卡；

从所述账单支付卡读取或获取其上的信息；

从消费者处接收到值；

将从消费者处接收到的值贷记入利用所述货物或服务提供商的消费者账户。

2、如权利要求 1 所述的方法，还包括以下步骤：

结算所述 POS 和所述货物或服务提供商之间的账户。

3、如权利要求 1 所述的方法，其中所述 POS 是商家 POS 地点。

4、如权利要求 1 所述的方法，其中所述 POS 是专用账单支付设备。

5、如权利要求 1 所述的方法，还包括以下步骤：

确定消费者结欠所述货物或服务提供商的金额；

向消费者呈现结欠金额。

6、如权利要求 1 所述的方法，其中将从消费者处接收到的值贷记入利用所述货物或服务提供商的消费者账户的步骤包括：

将从消费者处接收到的值贷记至中央处理器；

将来自中央处理器的值减去任何可应用的费用后贷记至所述货物或服务提供商。

7、如权利要求 1 所述的方法，所述账单支付卡另外包括足以识别与消费者相关联的金融账户的信息。

8、如权利要求 7 所述的方法，还包括以下步骤：

向消费者提供与关联金融账户有关的信息；

响应于消费者想要将值从所述关联金融账户转出的确定，从所述金融帐户转移值；

响应于消费者不想将值从所述关联金融账户转出的确定，在 POS 处接收来自消费者的值。

9、如权利要求 8 所述的方法，其中，响应于消费者想要将值从所述关联金融账户转出的确定，将值从金融账户转移至中央处理器。

10、如权利要求 9 所述的方法，还包括以下步骤：

结算所述中央处理器和所述货物或服务提供商之间的账户。

11、一种用于将值插入消费者账户的系统，所述消费者帐户是利用货物或服务提供商的消费者帐户，包括：

货物或服务提供商；

账单支付卡，与所述货物或服务提供商相关联、并具有关联标识符；

POS，适于从所述账单支付卡读取或获取其上的信息、并接收来自消费者的值。

12、如权利要求 11 所述的系统，还包括中央处理器，所述中央处理器包括与消费者和所述货物或服务提供商相关联的信息。

13、如权利要求 12 所述的系统，其中所述中央处理器与所述 POS 和所述货物或服务提供商进行选择通信，以及所述中央处理器用作所述 POS 和与所述货物或服务提供商之间的中间媒介。

14、如权利要求 11 所述的系统，还包括：

与消费者相关联的金融机构；以及

与所述 POS、货物或服务提供商、以及金融机构进行选择通信的中央处理器。

15、如权利要求 14 所述的系统，其中

所述中央处理器包括足以识别与由所述金融机构所持有的消费者相关联的金融账户的信息。

使用与账单预先关联的账单支付卡的值插入方法与系统

本申请是在2003年12月19日提交的美国申请 No. 10/739,301 的部分延续，并要求其优先权，将其一并引入作为参考。本申请另外要求在2002年9月24日提交的美国申请 No. 10/253,243 的优先权，该申请 No. 10/253,243 要求在2001年9月24日提交的美国临时申请 No. 60/324,333 和2002年7月15日提交的 No. 60/396,404 的优先权，将以上所有一并引入作为参考。本申请还要求2003年11月14日提交的美国临时申请 No. 60/519,630 和2003年11月14日提交的美国临时申请 No. 60/519,629 的优先权，将其一并引入作为参考。

本申请还要求2003年11月13日提交的美国申请 No. 10/712,182、2003年9月5日提交的 No. 10/655,828 和2003年11月3日提交的美国专利申请 No. 10/698,084 的优先权，将其所有一并引入作为参考。

本申请还要求在2003年4月11日提交的美国申请 No. 10/411,971（现在公布为美国专利 No. 7,083,084）的优先权，该申请 No. 10/411,971 要求2000年8月18日提交的美国申请 No. 09/641,363（现在公布为美国专利 No. 6,575,361）的优先权，该申请 No. 09/641,363 又要求1999年8月19日提交的美国临时申请 No. 60/149,740 的优先权，将其所有一并引入作为参考。

本申请还要求在2003年12月10日提交的美国申请 No. 10/732,641（现在公布为美国专利 No. 7,093,761）的优先权，将其一并引入作为参考。

本申请与2002年9月24日提交的国际申请 No. PCT/US02/30281 相关，将其一并引入作为参考。

技术领域

本发明涉及一种储值卡账户。更具体地，本发明涉及将所存储的

值添加至由第三方管理的储值账户。如相关申请中所述，储值卡的数据与该卡的所有者或端用户所支付或预先支付的服务和/或产品相关。每个储值卡可以与 PIN 相关联。

背景技术

储值账户与产品和/或服务提供商相关联。在本发明的优选实施例中，储值账户与无线电信服务提供商（有时称为运营商）相关联。例如，消费者可以购买\$20 PIN 来使能\$20 的无线储值账户中的无线服务。

诸如预先支付的长途电话卡之类的储值卡通常用于电话行业，以允许消费者预先购买长途呼叫时间。每个卡具有印好的标识号。关联标识信息可以磁存储于卡中、或者以条形码形式进行印刷。标识号也存储在由卡发行者所维护的数据库的文件中。在传统商业模式中，当将卡发送至将对其进行出售的零售地点时，激活了数据库中的相应记录，因而允许消费者立即使用该卡。为了将该卡用作预先支付的长途卡，消费者拨打免费号码来访问卡的发行者的系统，输入标识号码，然后做出所期望的长途呼叫。

这些现有技术的预先付费电话卡系统具有多个缺点。例如，由于这些卡在零售点滞销时是活跃的，所以这些卡可以被小偷窃取并容易地使用。解决现有技术的预先付费电话卡系统的一些缺点的一种方式是在安装对于预先付费卡的发行者来说唯一的激活终端。这被称为“封闭系统”。Stimson 等的美国专利 No. 5,577,109(以下简称为“Stimson”)公开了这种封闭系统。在 Stimson 系统中，并不预先激活卡。向每个出售卡的零售地点提供专用激活终端，该专用激活终端允许零售运营商在销售时设置卡的值。激活终端与卡发布者的系统连接，以传递值金额并请求将卡激活。可以以与出售卡时相同的方式来对用完的卡进行重新充值。Stimson 系统的严重缺点在于，需要在每个零售地点安装单一功能专用硬件，这导致了非常不灵活和昂贵的系统。

针对 Dorf 的美国专利 No. 6,000,608（以下简称为“Dorf”）提供了多功能卡系统，该多功能卡系统包括预先支付电话卡激活系统，该

预先支付电话卡激活系统允许以改变的金额来购买卡，并在不需要使用封闭系统来处理交易的情况下对卡进行重新充值。尽管 Dorf 声称通过使用与银行系统连接的销售点设备减小了 Stimson 的一些缺点，但是相信 Dorf 不能验证卡激活请求的源，以增强对伴随在大量用户可访问的任何系统中的潜在安全性破坏的检测。

Resnick 等的美国专利 No. 6,185,545（以下简称为“Resnick”）提供了单个支付卡，其通过在参与的商家终端处刷卡，使消费者能够重复地将值添加至储值账户。Resnick 需要消费者首先联系中央处理器，以在添加值之前将卡与消费者账户相关联。Resnick 卡不能在销售点购买到，并且不能兑换该值。即，卡本身不会具有任何值。

期望提供一种通过单个卡将值重复添加至储值账户的改进的系统和方法。

还期望提供一种系统和方法，其中，中央处理器处理针对具有储值账户的一些运营商的 PIN 请求，这些储值账户未被用于分发和激活卡的中央处理实体所存储和保持。

此外，消费者赊账购买货物或服务、之后从请求支付的货物或服务提供商那里接收到账单是非常平常的事情。传统地，消费者通过提供票据、汇票（即支票）或汇款单形式的支付来付清账单。可选地，消费者可以通过使用信用卡，使所欠开账单者的金额每月自动通过信用卡支付、或者通过在支票上输入信用卡信息以授权开账单者向信用卡收取支票上所欠金额，从而来付清账单。近来，在线支付方法变得可用，其中消费者可以使用因特网、典型通过开账单者或银行的网站进行支付。

这些已知方法和系统通常需要银行、支票账号或信用卡。然而一些消费者可能没有或者不想在做出特定支付时使用他们的银行账户或信用卡。典型的可选方式是使用汇款单。然而，汇款单具有它自身的缺陷，包括不方便、额外的支付费用和邮资。

因此，期望一种允许账单和其他债务的支付而无需使用银行账户、信用卡或汇款单的系统和方法。

发明内容

本发明的各个方面可以包括将值插入利用货物或服务提供商的消费者账户的系统和方法。所述方法可以包括向消费者分发账单支付卡，其中所述账单支付卡包括足以识别货物或服务提供商、消费者和利用货物或服务提供商的消费者账户的信息；在销售点（POS）地点出示账单支付卡；在账单支付卡上读取或从中获得信息；从消费者处接收到值；并将从消费者处接收到的值记入利用货物或服务提供商的消费者账户。所述系统可以包括账单支付卡；货物或服务提供商；以及POS。

附图说明

结合附图，可以阅读通过以下的详细描述来更加完全地理解本发明，在附图中，类似的附图标记用于指示类似的元件，其中：

图 1 是示出了根据本发明一些实施例的用于提供通信服务值的方法的流程图；

图 2 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “从消费者处接收到用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户”步骤的流程图；

图 3 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 2 “验证标识符”步骤的流程图；

图 4 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 2 “验证消费者账户信息”步骤的流程图；

图 5 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “将关联服务值添加至消费者账户”步骤的流程图；

图 6 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “提供消费者账户概要”步骤的流程图；

图 7 是示出了根据本发明一些实施例的用于提供通信服务的示意性系统的图示；

图 8 是示出了根据本发明一些实施例的用于提供通信服务的方法的流程图。

图 9 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 8 “从消费

者处接收到用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户”步骤的流程图；

图 10 是示出了根据本发明一些实施例的用于向账户重新充值的方法的流程图；

图 11 是示出了根据本发明一些实施例的用于将值插入消费者账户的方法的流程图；

图 12 是示出了根据本发明一些实施例的用于将值插入消费者账户的方法的流程图；

图 13 是示出了根据本发明一些实施例的用于将值插入消费者账户的方法的流程图；

在详细解释本发明的任何实施例之前，应当理解，本发明并不限于对以下描述中提出的或附图中所示的构造细节和组件设置的应用。本发明能够是其他实施例并以各种方式实践或执行。此外，应当理解，这里所使用的措词和术语仅作为说明性目的，并非对本发明的限定。

具体实施方式

许多无线电话用户和货物和/或服务或其他接收方利用需要在提供服务之前进行支付的预先支付的账户设置。应当理解，这里所使用的预先支付的无线电话服务提供商仅作为示例目的。本发明涉及任何货物或服务、以及任何货物和/或服务的提供商。可通过储值卡提供的预先支付的服务示例包括长途电话通信、无线通信、寻呼和支持因特网的通信服务，包括无线网络接入、紧急路况服务、法律服务、记账服务、税收服务、财产清算和/或保持服务、服装清洗服务、运输服务、旅游服务、递送服务、在线（或离线）支付延期服务、电和/或燃气服务、水服务、污水服务、因特网接入和电影处理（包括数字电影处理）。可通过储值卡提供的预先支付的服务和/或产品的其他示例包括礼品卡、预先支付的燃气卡、预先支付的食物卡、预先支付的娱乐卡、预先支付的电影卡、可下载铃音卡、可下载游戏卡、可下载电影卡、使用 MP3、MP4、WMV、WAV 或其他音乐格式的可下载音乐卡、任何其他可下载软件卡、消费者奖励卡、桥梁和/或道路收费卡、以及任何

其他类型的可由卡的所有者预先支付的、用于产品、服务或二者的储值卡。

当预先支付的消费者同意运营商从消费者账户中直接扣除所提供服务的费用时，他们进行付费。通过各种技术的组合，本发明提供了一种消费者友好的过程，用于允许消费者向可从一组参与运营商中选出的运营商所维护的消费者账户添加服务值，即金钱或使用信用，从而消费者可以获得所需服务。

在本发明的一方面，中央系统管理允许消费者将服务值添加至消费者账户的过程。中央系统维护一组标识符或个人识别号（“PIN”），每个标识符具有关联服务值，优选表示货币数字（即例如美金数，\$10、\$25 或\$50）、或者某种服务使用单位（即，分钟）。将与标识符相关联的标记分发至商家以便进一步分发至消费者。在一个示例中，标记可以分布在具有预定值（如\$10、\$25 和\$50 的卡）的磁条码上。应当理解，每个标记或具有标记的商品仅与在中央系统处维护的一个标识符相关联。因此，所分发的每个卡仅与在中央系统处维护的一个标识符相链接。

一旦消费者选择了该标识、或者带有该标识的商品，消费者便会向与该标识所表示的标识符相关联的服务值进行支付。例如，消费者向与标识符（该标识符与\$25 的服务值相关联）相关联的\$25 的卡支付\$25。商家向中央系统发送通信，确认与消费者的交易，从而可以激活中央系统处的标识符。遵循具有该标识的指令，消费者联系中央系统以将服务值添加至消费者账户。消费者向中央系统提供表示已经激活了标识符的输入以及消费者账户信息。消费者账户信息也可以用于识别消费者的运营商。

当验证了标识符和消费者账户信息时，中央系统与消费者的运营商系统通信，以将服务值添加至消费者账户。遵循服务值插入指令，获得了消费者更新账户信息并将其提供给消费者。应当理解，在本发明的至少一个实施例中，一些运营商并不提供由中央系统直接将服务值插入消费者账户。针对这些运营商，系统提供了可选运营商标识符，将消费者转移至运营商系统以完成服务值插入。

从以上的示例可以看出，中央系统充当消费者、商家和运营商之间的中间媒介。中央系统维护具有多个运营商的设置，以允许值插入，并成为预先支付的通信服务的代理。消费者通过访问可在多个销售点获得的、并且允许补充针对多个参与其中的运营商的服务值的容易方法的资源而受益。运营商通过将产品投放市场从而消费者可以更加容易地补充消费者账户余额而受益。最后，商家从递增的销量中受益，因为他们正在出售有需求的产品，而这种产品是允许消费者从多个运营商中进行选择的单一产品。

在本发明的至少一个实施方式中，中央系统管理至少一个信息相关数据库，同时也允许中央系统的多个用户（即，消费者、商家和管理员）对本发明的各个特征和接口的访问。相关数据库系统允许访问和共享包含在不同表格中的信息，同时还提供了额外的优点，对于包含在相关数据库的一个表格中的数据的改变影响了在共享相同数据的任何其他表格中的相同数据。表格是具有类似数据信息字段的多个数据记录的集合。数据记录表示被组织至字段的数据的集合。这些字段也可以被格式化以接收改变类型的数据。因此，中央系统或系统用户可以处理、询问或报告在各个数据表格和记录中包含的数据，以用于实现本发明的特征，在本发明的一个方面，例如，各个数据库可以包括标识符和移动标识号码（“MIN, Mobile Identification Numbers）组。

用于提供通信服务值的方法

根据本发明的一个实施例，图 1 示出了用于提供通信服务的方法的流程图并在以下描述。

该过程开始于步骤 S1，并传递至步骤 S20，步骤 S20 包括确立具有关联服务值的标识符组。如上所述，每个标识符形成了数据记录或标识符记录的一部分，其允许之后将出售给消费者的中央系统识别特定关联服务值。标识符的一个示例是个人标识号码（“PIN”，Personal Identification Number）。PIN 包括标识符记录的一个字段，而相同标识符记录中的另一字段包含关联服务值。示意性地，记录 X 可以具有标识符 ABC 和\$25 的关联服务值。服务值优选是货币数字（即例如美金

金额，\$10、\$25 或\$50)，但是如果载体系统支持，也可以表示某种服务使用单位（即，分钟）。

标识符组形成了标识符数据库。每个标识符记录也可以包含状态指示符字段（即标识符是激活还是去激活的）、序列号、Visa 账户网络号（VAN, Visa Account Network Number）、或者用于识别通过其分发标记的商家的商家代码。

在建立了标识符组之后，在步骤 S40，该过程包括将标识符的标记分发至商家，从而分发至消费者。如上所述，出于多种原因，该标记提供了与标识符相关的信息。首先，该标记允许商家将必须在分发之后激活的标识符传送至中央系统。类似地，通过该标记所传递的信息之后允许消费者将标识符、以及在从商家获得该标记时购买的服务值传送至中央系统。应当理解，该标记也可以包括带有这种信息的任何商品。在其他方面，标记可以向消费者提供指示，以与中央系统进行通信。

标记可以包括商品，如磁条卡、智能卡、条码卡或其任何组合。磁条、芯片或条码包含表示卡标识符的特定信息。因此，当完成了将卡销售至消费者时，商家可以通过网络终端刷卡、或者可选地，扫描卡上的条码。然后，商家的系统定位标识符，并向中央系统通知带有关联标识符的的商品的销售。

为了允许消费者在购买时利用卡，卡也可以显示标识符，从而消费者可以将该标识符传送至中央系统。此外，卡应当显示与出现在卡上的标识符相关联的服务值，以便于消费者购买正确的卡。最后，卡应包含与中央系统通信的指令，即通用免费号码。

也可以通过传递收据或其他通知来将标记提供给消费者。在这种实施例中，消费者将在销售点通过商家或系统设备（如 verifone 终端）开始购买交易。消费者将请求特定预先支付的服务值，并在支付时，中央系统将标识符传递至销售点以便分发至消费者。

然后在步骤 S60，该过程包括针对标记向消费者的分发来激活标识符。如上所述，可以在从标记分发的商家至消费者的传送之后激活标识符。该措施有助于避免在支付之前窃取标记。激活可以包括将与

特定标识符记录相关联的状态指示符从不活跃改变为活跃。商家和中央系统之间的通信优选包括“主机对主机或者 Visanet 连接”，但是可以包括任何网络通信，其中，中央系统接收来自确认交易的商家系统的输入。因此，本发明的特征可以使用 2000 年 8 月 18 日提交的美国申请序列号 No. 09/641,363（事务所案号 No.431827.00007）中描述的任何特征或与其组合，将其一并引入作为参考。

在将标记分发至消费者之后，在步骤 S80，该过程包括从消费者接收用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户的请求。为了处理该请求，在本发明的一个实施例中，中央系统包括消费者可以通过专用电话号码与其联系的交互语音响应（“IVR”，Interactive Voice Response）系统。在呼叫该号码时，向消费者呈现了用于帮助消费者请求将所购买的服务值添加至消费者账户的一系列语音提示、过程选择和其他选项。

应当理解，可以配置 IVR 系统，以向消费者提供语音提示，用于请求消费者输入、接受消费者输入（即，例如通过捕获 DTMF）、以及处理消费者输入，从而提供适当的响应并采取必要的行动。消费者的请求包括消费者与中央系统的整个通信会话，即消费者与 IVR 系统的交互。以下，应当理解，针对 IVR 系统对来自消费者的输入的任何请求可以是语音提示的形式、或者请求消费者选择电话键盘上的编号选项的消息的形式。尽管预期了在与 IVR 系统通信期间的任意时刻的自动化使用，但是消费者可以选择用于提供转移至为消费者完成交易的消费者服务人员的选项。

此外，可以配置 IVR 系统来接受满足特定标准（即号码中数字的正确个数）的消费者输入。当消费者输入不符合预定标准（即，当 IVR 系统请求消费者的 MIN 时 10 个数字的电话号码）时，可以配置 IVR 系统，以允许消费者重复输入，或者当接收到特定的预定个数的不正确输入时，使消费者转移给消费者服务人员。还可以配置 IVR 系统，以提供语言选择特征（即，消费者选择用于语音提示的语言，如英语、西班牙语、法语、德语）、消费者选择确认特征、帮助特征、消费者指令或可以在与中央系统的通信期间的任意时刻访问的其他导航特征。

尽管上述示例描述了通过使用 IVR 系统访问中央系统，可以通过任何适合的通信接口、以太网连接、调制解调器、电话、使用无线通信设备与系统的数字或模拟连接（即移动电话、PDA 或其他手持无线通信设备）、销售点设备或收发设备（即例如 verifone 终端）、令牌环、因特网或内联网或其他计算机连接、或者允许消费者通过该网络连接接收来自中央系统的输入以及将输出发送至中央系统的任何其他适合的连接，来实现对中央系统的访问。

图 2 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “从消费者处接收到用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户”步骤的流程图。来自消费者的用于将服务值添加至消费者账户的请求必须包括表示与所购买的标记相关联的标识符的标识符输入（即，PIN）、以及来自消费者的、描述了消费者账户（即，消费者的移动标识号码，其允许中央系统识别消费者的运营商）的输入。因此，如图 2 所示，该过程在步骤 S80 中继续，并进行至步骤 S100，其中对标识符进行验证，在验证了标识符之后，在步骤 S120，对消费者账户信息进行验证。

图 3 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 2 “验证标识符”步骤的流程图。如图 3 所示，该过程在步骤 S100 中继续，并进行至步骤 S102，其中，IVR 系统请求来自消费者的标识符输入（即，例如，用于请求来自卡的 PIN 的语音提示）。在步骤 S104，系统接受来自消费者的标识符输入（即，例如在卡上提供的 PIN）。然后在步骤 S106，系统确定标识符输入是否与来自由中央系统所维护的标识符组中的标识符相关联。如果在数据库上发现了包含该 PIN 的激励，则该过程进行至步骤 S108。如果在数据库中找到了该标识符，则系统在步骤 S108 确定该标识符是否活跃。可以通过涉及到与有关标识符记录相关联的状态指示符，来确定标识符的状态。因此，当中央系统发现了标识符记录时，可以确定状态指示符字段中的值是否表示活跃或不活跃的状态。如果在数据库中发现了标识符并且是活跃的，则系统确定已经在步骤 S110 中兑换（redeem）了该标识符。该特征允许中央系统向消费者通知已经兑换了该标识符。在一些情况下，可能会在值插入过程的确认之前过早地结束消费者与中央系统的通信会话。当这种

情况发生时，消费者可能不会意识到在先前的呼叫中完成了值插入功能。因此，如果消费者先前在特定时段（即前 24 小时）内进行了呼叫，则中央系统可以向消费者通知值插入成功。如果没有兑换标识符，则该过程进行至步骤 S116。

如果在步骤 S106 中，没有在数据库中发现该标识符、或者在数据库中发现该标识符但在步骤 S108 中确定它是无效的、或者在数据库中发现该标识符但已经在步骤 S110 中进行了兑换，则该过程进行至步骤 S112。在步骤 S112，系统确定是否存在先前标识符检查，如果是，则该过程进行至步骤 S114，其中消费者被转移至消费者服务。如果消费者先前提供了标识符输入，并且该输入在步骤 S106、S108 或 S110 中的任何确定中均失败，则将会出现先前标识符检查。如果不存在先前标识符检查，则该过程返回至步骤 S102，其中系统请求消费者重新输入标识符输入。

针对在系统中发现的活跃并且没有被兑换的那些标识符，在步骤 S116 中，系统确定针对该标识符的关联服务值。然后，该过程进行至步骤 S119，其中返回步骤 S120。

图 4 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 2 “验证消费者账户信息”步骤的流程图。消费者提供他的消费者账户信息，以确保在正确的运营商系统中，所购买的服务值记入正确的消费者账户、或者移动标识号码（“MIN”）。如图 4 所示，该过程在步骤 S120 中继续，并进行至步骤 S121。首先，在步骤 121，系统确定是否在消费者联系了中央系统时捕获了消费者 MIN。利用自动号码标识（“ANI”，Automatic Number Identification）或类似的呼叫方 ID 功能，可以捕获消费者的 MIN。通过 ANI，中央系统从 ISDN 传输中获取消费者的 MIN。可选地，消费者可以针对请求提供该 MIN。这将允许消费者确认预先支付的服务值应当被记入哪个 MIN 账户。

如果消费者的 MIN 还没有被捕获，则该过程进行至步骤 S127。如果 MIN 已经被捕获，则该过程进行至步骤 S122，其中系统确定是否可以在 MIN 数据库中发现消费者的 MIN。MIN 数据库是现有 MIN 的编辑，包括每个 MIN 以及相关联的运营商。MIN 数据库可以本地

存储于中央系统中，或者在公共可访问数据库（如 Telcordia®）中外部维护。该数据库也可以包括一个根据无线本地号码便携性行为所创建的数据库。如果在 MIN 数据库中没有发现 MIN，则该过程进行至步骤 S123。在没有在 MIN 数据库中发现 MIN 的情况下，消费者可以使用非无线电话或其他非电话连接来联系中央系统，系统提示消费者输入消费者想要添加服务值的 MIN。如果没有在 MIN 数据库中发现 MIN，则该过程进行至步骤 S125。

在步骤 S123 中，系统确定系统先前是否请求了来自消费者的消费者的 MIN。如果是，则该过程进行至步骤 S124，其中消费者被转移至消费者服务人员。如果先前没有请求消费者的 MIN，则该过程进行至步骤 S127。

在步骤 S125 中，系统确定消费者是否输入了他的 MIN。如果是，则该过程进行至步骤 S129。如果不是，消费者并没有输入他的 MIN，则该过程进行至步骤 S126，其中，系统确定是否确认了消费者 MIN。该确认包括来自消费者的输入，指示所识别的 MIN 是正确的账户，从而添加服务值。如果确认了 MIN，则该过程进行至步骤 S129。

可选地，如果没有确认消费者 MIN，则该过程进行至步骤 S127，其中系统请求消费者提供输入，该输入表示针对其请求了服务值添加的消费者的 MIN。然后，在步骤 S128，系统在返回步骤 S121 之前接受消费者的 MIN 输入。

在步骤 S129 中，系统确定消费者的运营商。可以通过定位在 MIN 数据库中识别的 MIN，并将关联的运营商相关来确定运营商。一旦确定了运营商，在步骤 S130，系统确定消费者是否必须基于消费者的运营商来提供运营商区域代码。如果不是，则该过程跳过步骤 S138。如果需要运营商区域代码，则系统在步骤 S132 请求消费者的运营商区域代码。具有用于维护与本地移动电话消费者有关的数据的区域中心的运营商会需要运营商区域代码。可以通过消费者的邮编来表示运营商区域代码。

在步骤 S133 中，系统接受消费者的运营商区域代码，并且该过程进行至步骤 S134。系统在步骤 S134 中确定运营商区域代码是否有效。

如果代码可以与在运营商特定区域代码数据库中保持的区域代码相关，则将假设代码有效。如果代码简单地是消费者的邮编，则系统可以通过参考运营商数据库来确定适合的运营商区域。如果代码无效，则该过程返回步骤 S132，其中，系统请求重新输入区域代码。如果代码有效，则该过程进行至步骤 S135，其中系统设置消费者的 MIN 与运营商区域代码之间的关联，以避免针对后续交互对代码的请求。然后，该过程进行至步骤 S138，其中返回步骤 S139。

在接收到消费者的请求之后，在步骤 S140，该过程包括将关联服务值添加至消费者账户。图 5 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “将关联服务值添加至消费者账户”步骤的流程图。该过程在步骤 S140 中继续，然后进行至步骤 S141，其中系统确定消费者的运营商是否支持服务值至消费者账户的值插入。如果运营商不支持直接的值插入，则该过程进行至步骤 S144，其中系统访问运营商系统。然后，在步骤 S145，系统请求来自运营商系统的同意，以将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户。在步骤 S146 中，系统确定是否同意添加值请求。如果是，则该过程进行至步骤 S148，其中系统将服务值添加至服务账户，然后进行至步骤 S150，其中系统从运营商系统获得了更新的消费者账户信息。例如，该更新的账户信息可以包括新账户余额以及账户的到期日。然后该过程进行至步骤 S152。

然而，如果在步骤 S146，系统确定不同意添加值请求，则该过程进行至步骤 S147，其中系统从不同意值插入的运营商系统获得原因。然后，该过程进行至步骤 S152，其中系统结束与运营商系统的通信会话。然后过程进行至步骤 S159，其中返回步骤 S160。

对于那些不支持直接值插入的运营商，在步骤 S142，系统向消费者提供可选运营商标识符。该运营商标识符与同中央系统一起使用的标识符进行类似地操作，然而运营商标识符必须通过与载体系统的通信来兑换。可以在单独的运营商标识符数据库中维护这些运营商标识符。因此，在步骤 S143，系统将消费者转移至由运营商系统所管理的 IVR 系统，以完成值偿还。

返回图 1，在步骤 S160，该过程包括向消费者提供消费者账户概

要。图 6 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 1 “提供消费者账户概要”步骤的流程图。该过程在步骤 S160 继续，然后进行至步骤 S162，其中系统确定运营商系统是否同意值插入。如果是，则该过程进行至步骤 S164，其中系统向消费者提供更新的消费者账户信息。然后，该步骤进行至步骤 S169。如果不同意值插入，则该过程进行至步骤 S166，其中，系统向消费者提供了否定该请求的原因。这些原因可以包括消费者账户中的消费者的余额已经过高或者超过了预定限制、运营商不能发现账户、已经取消了该账户或任何未指明的运营商错误。然后该过程进行至步骤 S169，其中返回步骤 S199。一旦系统向消费者提供了消费者账户概要，该过程便返回步骤 S199，并在此结束。

应当理解，可以调整这里所描述的方法，从而每个所分发的标识符的标记可能没有预定关联服务值。在这一点上，标记将包括标识符，然而，将会允许消费者针对该卡选择服务值以进行购买。因此，在针对卡的分发，消费者将选择服务值（如\$25），以插入中央系统中的记录。来自商家的通信将向中央系统通知所购买的金额，然后将其插入关联服务值字段进行记录。

可以有各种其他实施例，而不偏离本发明。根据本发明的一些实施例，针对不同于通信服务的货物或服务，可以在 POS 处发生值插入。在这种方法中，POS 可以提供从消费者到货物或服务的提供商的值转移。

例如，消费者可以向 POS 提供与针对消费者想要将值提供所至的货物或服务的特定金额有关的信息。可以在任何购买或使用之前提供该值（即预先支付）或者可以在购买或使用之后提供该值（即账单支付）。消费者可以提供足以识别消费者想要将值转移所至的特定账户的信息。消费者可以通过向 POS 提供账户号码或其他账户标识符、或者提供消费者的标识信息（例如，姓名、社会保险号等）来识别特定账户。可选地，消费者可以向 POS 提供账单支付卡，该账单支付卡可以具有在其上编码的这种必要的账户和支付信息。例如，账单支付卡可以包括用于识别消费者的信息（例如，姓名、社会保险号等），并且还

可以包括用于识别对于将付款发送所至的人的货物或服务提供商的信息（例如，金融机构的路由号码、接收值转移的账户等）。

账单支付卡可以包括任何机器可读格式（包括但不限于磁条、条码、智能芯片等）的这种信息。参照图 11，现在将讨论根据本发明的一些实施例的将值插入针对货物或服务的特定账户的方法。在步骤 1110，消费者可以向 POS 提供账单支付卡。POS 可以采用多种形式，包括但不限于商家 POS、自动取款机（ATM）或专用信息亭。

在步骤 1120，POS 可以读取消费者的账单支付卡，并识别具有特定货物或服务提供商的消费者账户。在步骤 1130，消费者可以向 POS 提供支付。这种支付可以是现金、信用卡、值转移或储值的形式。在步骤 1140，将消费者支付的金额记入利用货物或服务提供商的消费者账户，以及在步骤 1150，在 POS 和提供商之间发生结算。

可以有上述方法的变体，并可以通过本发明来设想。例如，参照图 12，现在将讨论根据本发明一些实施例的将值插入针对货物或服务的特定账户的方法。在步骤 1210，消费者可以向 POS 提供账单支付卡。在步骤 1220，POS 可以读取账单支付卡，并可以获得表示消费者和与中央处理器相关的信息的标记。中央处理器可以是交易的第三方，或者可以作为货物或服务提供商的实体存在。在步骤 1230，POS 可以与中央处理器联系，并提供指示消费者的标记。在步骤 1240，中央处理器可以查找该标记并获得与消费者有关的信息（例如，姓名、地址、账户等）。如前所述，然后在步骤 1260，消费者可以向 POS 提供支付，可选地，在步骤 1250，中央处理器可以确定消费者所欠特定货物或服务提供商的金额，并且在步骤 1255，可以向货物或服务提供商贷记该支付。可选地，在步骤 1270 可以发生中间转移，其中首先可以向中央处理器贷记该支付，然后向提供商贷记该支付。期望有步骤 1270，以便在交易双方之间保持中立且值得信任的第三方。在步骤 1290，可以发生计算，并可以完成该过程。

参照图 13，现在将讨论根据本发明一些实施例的用于将值插入利用特定货物或服务提供商的预先存在的账户的方法。在步骤 1310，消费者可以向 POS 提供账单支付卡。在步骤 1320，POS 可以读取账单

支付卡，并可以获得表示消费者和与中央处理器相关的信息的标记。在步骤 1330，POS 可以与中央处理器联系，并提供指示标记。在步骤 1340，中央处理器可以基于所提供的标记来查找消费者，并可以获得与该消费者相关联的信息。这种信息可以包括但不限于姓名、地址、与消费者相关联的金融账户等。在步骤 1350，中央处理器可以将与消费者关联金融账户有关的信息返回给 POS，POS 可以向消费者提供这种信息。

在这点上，中央处理器可以在步骤 1360 选择性地向 POS 返回消费者所欠货物或服务提供商的金额，该金额是 POS 可以在步骤 1365 提供给消费者的。可选地，可以省略这些步骤。

接下来，在步骤 1370，消费者可以确定他或她是否想要向 POS 提供支付，或者是否消费者想要同意从与消费者相关联的金融账户之一转移出来（例如，从消费者支票账户转移出来）。如果消费者在步骤 1370 向 POS 提供支付，则可以在步骤 1375 向中央处理器贷记、或者直接向提供商贷记该支付。如果消费者在步骤 1380 选择将值从他或她的关联金融账户转移出来，则可以将该值从消费者金融账户转移至中央处理器，或者可选地直接转移至提供商。在步骤 1390，可以发生在 POS、中央处理器和货物或服务提供商之间的结算。

例如，预想一种方法中的系统，其中将账单支付卡与特定账单或提供商预先关联。可以通过特定开账单者或提供商来购买或者向消费者提供这种预先关联的卡。因此，这种预先关联的卡的用户可以通过使用中间媒介，将资金转移至特定开账单者或提供商。可以经由电话、因特网或其他网络系统来联系该中间媒介。预想这种账单支付卡的用户可以向第三方商家提供账单支付卡和支付，该第三方可以联系中央处理器并向中央处理器提供在账单支付卡上编码的信息。用户可以经由第三方商家来向中央处理器通知他或她想要向开账单者或提供商进行支付的金额。中央处理器可以联系第三方商家并将用户所选的值插入用户账户。可以实时发生、或者可以定期发生（即批量转移）中央处理器与开账单者或提供商之间的联系。第三方商家可以接收到来自用户的支付，以及中央处理器和第三方商家可以经由 ACH 或其他这

种支付系统进行结算。

示意性通信服务值系统

如上所述，图 7 是示出了根据本发明一个实施例的用于提供通信服务值的示意性系统的图示。图 7 示出了中央系统 10、多个消费者系统 20、22 和 24、多个商家系统 40、42 和 44、以及多个运营商系统 60、62 和 64。每个消费者系统 20、22 和 24 通过消费者网络 19 与中央系统 10 进行选择通信。每个商家系统 40、42 和 44 通过商家网络 39 与中央系统 10 进行选择通信。每个运营商系统 60、62 和 64 通过运营商网络 59 与中央系统 10 进行选择通信。应当理解，在本发明的一些实施例中，消费者网络 19、商家网络 39 和运营商网络 59 可以是相同的网络。

中央系统 10 包括处理器部分 12，用于处理来自与中央系统 10 通信的各个消费者、商家和运营商系统的输入，并向与中央系统 10 通信的各个消费者、商家和运营商系统产生输出；存储部分 14；处理器部分，用于获取数据，并将由中央系统 10 使用的数据存储于存储部分 14 中；以及用户接口部分 16，用于接受来自与中央系统 10 通信的各个消费者、商家和运营商系统的输入，并向与中央系统 10 通信的各个消费者、商家和运营商系统传输输出。处理器部分 12、存储部分 14 和用户接口部分 16 中的每个通过数据总线 11 彼此连接并进行通信。应当理解，IVR 系统可以利用处理器部分 12、存储部分 14 和用户接口部分 16 的每个中的组件。

处理器部分 12 监控并控制中央系统 10 的各个操作。最初，当确认标记分发时，处理器部分 12 对商家系统 40 所提供的信息进行处理；当访问或请求中央系统 10 时，处理器部分 12 对消费者系统 20 所提供的信息进行处理。访问中央系统 10 的消费者通过使用由用户接口部分 16 所呈现的用户接口（包括语音提示和由 IVR 系统所呈现的选项）来提供他们的输入。

存储部分 14 用作针对处理器部分 12 以及中央系统 10 的其他组件所使用的大量的各种数据的存储器。例如，在一个实施例中，存储

部分 14 包含标识符和关联服务值、MIN、运营商和中央和 IVR 系统所需的其他信息的各种数据库。应当理解，在存储部分 14 中包含的各个存储组件可以采用特定操作环境所必需或期望的各种结构。此外，存储部分 14 的各种存储组件可以交换数据或者利用采用了诸如相关数据库技术之类的已知技术的其他存储器组件数据。

用户接口部分 16 提供接口，用户可以将输入提供给中央系统 10，并接收来自中央系统 10 的输出。用户接口部分 16 通常提供用于与消费者、商家和运营商系统通信的交互能力。通过处理器部分 12 或其组件来控制用户接口部分 16，以与消费者或其他操作系统相接口，包括输入和输出数据、或者与中央系统 10 相关的信息。用户接口部分 16 也提供了系统管理员、中央系统 10 和其他远程系统之间的接口。系统管理员主要利用用户接口部分 16 来管理数据和信息在存储部分 14 中的存储，并向中央系统 10 应用和功能提供更新。

在操作中，利用了适合的消费者系统 20 的消费者通过消费者网络 19 来访问中央系统 10。消费者系统 20 可以是与消费者网络 19 联网的任何适合的处理机，如移动电话、以及访问因特网的计算机、个人数字助理（PDA）或其他无线通信设备。商家系统 40 可以是任何适合的处理机，包括能够接收来自中央系统的输入、打印标记或其他信息、执行智能卡或磁条卡读取器或条码扫描器功能、并向中央系统 10 发送输出的收发机设备（即例如，verifone 终端）。因此，在本发明的一个实施例中，为了针对支付激活标识符，通过商家收发机上适合的卡接口来刷卡，这启动了与中央系统 10 的网络连接，其中中央系统 10 激活了适合数据库中的标识符。

用户接口部分 16 也将数据传输至消费者系统 20，以在消费者系统 20 上呈现用户接口，以接受输入并允许消费者向中央系统 10 提交输出。尽管已经对于 IVR 系统描述了这些用户接口，但是可以在因特网网页上呈现可选用户接口，从而消费者访问该网页并提供与适合的形式有关的必要的赎回信息。

尽管在图 7 中示出了多个消费者系统和零售商系统，但是应当理解，在本发明的一些实施例中，可以仅存在一个消费者系统和一个零

售商系统,每个消费者系统和零售商系统与中央系统 10 进行选择性的网络通信。

用户接口部分 16 接受来自消费者系统 20 的针对值插入的消费者请求,包括标识符输入和消费者账户输入。处理器部分 12 利用在存储部分 14 中维护的标识符数据库来验证标识符输入,然后利用 MIN 数据库(在存储部分 14 本地维护、或者在 MIN 的公共可用数据库外部维护)来验证消费者账户输入。然后,用户接口部分 16 与运营商系统 60 通信,以在向消费者提供消费者账户概要之前完成值插入过程。

也应理解,本发明可以包括用于分发通信服务值的设备。这种设备可以包括分发终端(即,类似 verifone 的终端设备或类似自动贩卖机的装置),该分发终端允许消费者选择预先支付的服务值以便购买,并对该服务值进行支付。终端将会包括产品选择部分,用于呈现可用的各种服务值名称(即例如,用于接受消费者选择的任何用户接口);支付部分,用于接收来自消费者的支付(即例如,通过现金或磁条卡或智能卡读取器);通信部分,用于向中央系统通知标记的出售以及激活关联标识符的需要(即例如,调制解调器);以及传递部分,用于向消费者提供标识符的标记(即例如,用于提供标记的打印输出的机械卡传递系统或打印机装置)。

如上所述,图 1-6 示出了本发明方法的各种实施例。图 7 表示本发明系统的示意性实施例。应当理解,本发明的系统或本发明系统的一部分可以是“处理机”形式的,如通用计算机或其他网络操作系统。如这里所使用的,术语“处理机”应被理解为包括使用至少一个存储器的至少一个处理器。所述至少一个存储器存储了指令集。指令可以永久或临时地存储于处理机的存储器或多个存储器中。处理器执行存储于存储器或多个存储器中的指令以便对数据进行处理。指令集可以包括用于执行特定任务或多个任务(如上述流程图所描述的那些任务)的各个指令。这种用于执行特定任务的指令集可以特征化为程序、软件程序或简单的软件。

如上所述,处理机执行存储在存储器或多个存储器中的指令以处理数据。例如,数据的处理可以是响应于处理机的用户或多个用户的

命令、响应于先前的处理、响应于另一处理机的请求和/或任何其他输入。

如上所述，用于实现本发明的处理机可以是通用计算机。然而，上述处理机也可以利用多种其他技术中的任一技术：包括专用计算机、包括微型计算机（例如，小型计算机或主机）、可编程微处理器、微型控制器、外设集成电路元件、CSIC（客户专用集成电路）或 ASIC（应用专用集成电路）或其他集成电路、逻辑电路、数字信号处理器、可编程逻辑设备（如 FPGA、PLD、PLA 或 PAL）、或者能够实现本发明过程的步骤的任何其他设备或设备的设置的计算机系统。

可以理解，为了实践如上所述的本发明的方法，处理器和/或处理机的存储器并不必被物理地安装在相同的地点。即，用于本发明的处理器和存储器的每个可以位于截然不同的地点并被连接，从而以任何适合的方式进行通信。此外，应当理解，处理器和/或存储器的每个可以包括装置的不同物理部分。因此，处理器不必是一个地点的单个装置，并且存储器不必是另一地点的另一单个装置。即，可以预想，处理器可以是两个不同物理地点上的装置的两个部分。可以按照任何适合的方式来连接设备的这两个特定部分。此外，存储器可以包括在两个或多个物理地点上的存储器的两个或多个部分。

为了进一步进行解释，各个组件和各个存储器执行如上所述的处理。然而，可以理解，根据本发明的另一实施例，如上所述的两个不同组件所执行的处理可以由单个组件执行。此外，由上述一个特定组件所执行的处理可以由两个特定组件执行。以类似的方式，根据本发明的另一实施例，上述两个特定存储器部分可以由单个存储器部分执行。此外，上述一个特定存储器部分所执行的存储器可以由两个存储器部分执行。

此外，各种技术可以用于提供各个处理器和/或存储器之间的通信，并且允许本发明的处理器和/或存储器与任何其他实体进行通信；即从而例如，获得其他指令，或者访问并使用远程存储器。例如，用于提供这种通信的这种技术可以包括网络、专用电路、基于 IP 的连接、因特网、内联网、外联网、LAN、WAN、VPN、以太网或提供通信的

任何客户端服务器系统。这种通信技术可以使用任何适合的协议，如 TCP/IP、UDP、OSI、SNA、X.25、ISO 85/83、XML 或 SOAP。

如上所述，在本发明的处理中使用指令集。指令集可以是程序或软件的形式。例如，软件可以是系统软件或应用程序软件的形式。例如，软件也可以是单独程序、较大程序内的程序模块、或者程序模块的一部分的集合形式。所使用的软件也可以包括面向对象编程形式的模块编程。软件告知处理机如何处理数据。

此外，可以理解，用于本发明的实施方式和操作的指令或指令集可以是适合的形式，从而处理器可以读取指令。例如，形成程序的指令可以是适合的编程语言的形式，将该编程语言转换为机器语言或对象代码以允许处理器或多个处理器读取指令。即，使用编译器、汇编器或解译器，将特定编程语言的编程代码或源代码的书写行转换为机器语言。例如，机器语言是特定类型的处理机（即特定类型的计算机）专用的二进制编码机器指令。计算机理解该机器语言。

根据本发明的各个实施例，可以使用任何适合的编程语言。示意性地，例如，所使用的编程语言可以包括汇编语言、Ada、APL、Basic、C、C++、COBOL、dBase、Forth、Fortran、Java、Modula-2、Pascal、Prolog、REXX、Visual Basic、和/或 JavaScript。此外，结合本发明的系统和方法的操作，不必使用单个类型的指令和或单个编程语言。而是如所需或所期望的，可以使用任意多个不同的编程语言。

此外，在本发明的实践中所使用的指令和/或数据可以利用所期望的任何压缩或加密技术或算法。加密模块可以用于对数据进行加密。此外，例如，可以使用适合的解密模块对文件或其他数据进行解密。

如上所述，本发明可以适应性地具体化为处理机的形式，例如包括计算机或计算机系统，该计算机或计算机系统包括至少一个存储器。应当理解，上述使计算机操作系统执行操作的指令集（即例如软件）可以包含在各种媒体或介质中的任何一个上。此外，由指令集处理的数据也可以包含在各种媒体或介质中的任何一个上。即，例如，用于容纳本发明中所使用的指令和/或数据的处理机中的特定介质（即存储器）可以采用各种物理形式或传输中的任何一个。可选地，介质可以

是纸张、纸张幻灯片、压缩盘、DVD、集成电路、硬盘、软盘、光盘、磁带、RAM、ROM、PROM、EPROM、电线、电缆、光纤、通信信道、卫星传输或其他远程传输、以及可由本发明的处理器所读取的数据的任何其他介质或源。

此外，用于实现本发明的处理机的存储器或多个存储器可以是允许存储器容纳所期望的指令、数据或其他信息的各种形式中的任何一个。因此，存储器可以是用于容纳数据的数据库形式。例如，数据库可以使用诸如平面文件设置之类的文件的任何期望设置或相关数据库设置。

在本发明的系统和方法中，可以使用各种“用户接口”来允许用户与用于实现本发明的处理机或多个处理机相接口。如这里所使用的，用户接口可以包括由允许用于与处理模块进行交互的处理机所使用的硬件、软件或任何硬件和软件的组合。用户接口可以是网页、或者通过消费者的浏览器在消费者系统上出现的其他交互式应用程序的形式。网页或应用程序可以包括用于接受数据并将数据传输至广告市场系统以便存储的字段。用户接口还可以包括鼠标、触摸屏、键盘、小键盘、卡槽、语音读取器、语音识别器、对话屏幕、菜单栏、列表、检查栏、拨动开关、按钮或在处理指令集时允许用户接收与处理机的操作有关的信息的任何其他设备，和/或向处理机提供信息。因此，用户接口是提供用户与处理机之间的通信的任何设备。例如，用户通过用户接口提供给处理机的信息可以是命令、数据选择或其他输入的形式。

如上所述，用户接口可以由处理机使用，该处理机执行指令集，从而处理机为用户处理数据。用户接口典型由与用户交互的处理机所使用，以传递信息或者从用户处接收信息。然而，应当理解，根据本发明系统和方法的一些实施例，人类用户实际不必与本发明的处理机所使用的用户接口交互，而是预想本发明的用户接口可以与另一处理机而不是与人类用户交互（即传递和接收信息）。因此，其他处理机可以特征化为用户。此外，可以预想，本发明的系统和方法中所使用的用户接口可以部分地与另一处理机或多个处理机相交互，同时也与人

类用户部分地交互。

图 8 是示出了用于提供通信服务的方法的流程图。该方法与上述图 1 的方法非常类似。然而，在本实施例中，并不预先确立关联服务值，而是在向消费者分发标识符时由消费者进行选择时来确定关联服务值。在这一点上，标记可以包括标识符；然而，将允许消费者选择诸如\$25 或\$50 之类的服务值，用于插入中央系统的记录。如先前所述，可选地，服务值可以是服务使用的另一单位，如若干分钟。来自商家的通信将向中央系统通知所购买的金额，然后将该信息插入关联服务值字段进行记录。

因此，如图 8 所述，在步骤 S20A 确立具有未确定的关联服务值的标识符组。然后在步骤 S40，也如图 1 所示，分发商家用于分发给消费者的标识符标记。不同于图 1，该过程进行至步骤 S50，其中，消费者选择关联服务值，如\$10、\$25、或\$50。然后在步骤 S60A，在将标记分发给消费者时，激活标识符并记录关联服务值。在步骤 S80A，接收到来自消费者的用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户的请求。在图 9 中进一步描述该步骤，将在以下讨论。最后，在步骤 S140 将关联服务值添加至消费者账户，在步骤 S160 中提供消费者账户概要。

图 9 是更加详细地示出了根据本发明一些实施例的图 8 “从消费者处接收到用于将与标识符相关联的服务值添加至消费者账户”步骤的流程图。该流程图进一步详细描述了图 8 中所示的步骤 S80A。图 8 的流程图遵循与图 2 中所描述的相同的过程。然而，在本实施例中，明确示出，在步骤 S100 验证了标识符之后，消费者在步骤 S101 针对从多个运营商中接收到的服务来选择运营商。然后，在验证了消费者账户信息时，该过程进行至如图 2 中的步骤 S120。

图 10 是示出了根据本发明的用于插入值并向账户重新充值金额的方法的流程图。将结合其他附图阅读该过程的步骤，尤其是图 1 及相关附图。

在步骤 1001，消费者选择卡。消费者可以从多个不同的卡中选择该卡。该卡可以与不同的值和不同的提供商相关联。该卡与诸如无线

电信服务之类的一个或多个预先支付的服务相关联。例如，消费者可以选择利用特定提供商实现了\$40的无线电话服务的卡。

在优选实施例中，该卡具有关联 PIN、序列号（条码或磁存储号形式）以及卡号。

PIN 或其他号码可以隐藏在卡上，从而这些号码是不可见的，直至购买了卡。例如，PIN 可以使材料覆盖其上并将其隐藏，其中该材料可以在购买后使用硬币将其刮除。可选地，可以使用不透明的胶条来临时防止在购买前看到 PIN。用于保护有价值的卡信息的这些和其他方法是本领域所公知的。

PIN 可以是唯一的标识符，如对于特定卡唯一的随机生成的号码。也可以印在卡上的关联条码号，从而可以在销售点的商家终端处扫描或刷取该关联条码号。条码和磁条的使用是本领域公知的。卡号可以是出于其他目的与该卡相关联的另一号码。例如，可以是提供商路由号码。也可以是根据政府方针或其他标准印在卡上的号码。

诸如 PIN 码之类的卡信息、关联条码和/或磁存储的序列号、值和卡号可以被存储在中央处理器上的数据库中。这些号码可以在针对单个储值卡的单个条目中关联在一起。通过在单个条目中将它们关联在一起，中央处理器可以在接收到诸如 PIN 之类的单个号码之后确定其他关联号码。

这些号码和其他标记可以印在卡上。例如，服务提供商的名称和卡值可以印在卡上。该卡也可以显示指示消费者如何激活该卡的激活信息。赎回信息可以包括 1-800 号码（或者其他 8xxx 号码或其他电话号码）、IVR 输入代码或输入序列、网站、和/或用于访问中央系统和/或兑换卡或修改消费者账户的其他信息或指令。偿还指令信息可以印在卡上，或者可以印在收据上并在购买卡时提供给消费者。

不同的指令可以与不同的卡相关联。例如，与一个服务提供商相关联的卡可以具有与不同服务提供商相关联的卡不同的指令，如不同的 1-800 号码。不同的 1-800 号码、网站或输入使中央处理器能够基于用于访问中央系统的方法来区分提供商的身份或卡的其他特征。

在步骤 1002，消费者购买卡。商家（或消费者）扫描卡的条码、

刷卡的磁条、和/或在诸如商家终端之类的终端输入卡信息。如果该卡没有与特定制预先关联，则消费者可以指定可以在终端处输入的特定值。然后，该定义的值将会成为卡的关联值，除非且直至在之后通过消费者、商家、中央处理器或提供商改变关联值。

商家终端将该卡信息传输至中央处理器。商家终端可以在传输中包括其他信息，如商家或终端标识信息、卡上的其他标记信息、或者诸如姓名和账户号码之类的消费者信息。该传输可以是用于激活卡的请求、或者用于预先授权卡的请求（这可以在相关授权请求之后）。预先授权请求可以仅向中央处理器询问准备好被激活的卡是否有效。

在步骤 1003，中央处理器从商家终端接收到信息。该信息可以包括终端处的任何信息输入以及任何从终端传递的附加信息。在优选实施例中，所接收到的信息包括卡的条码或磁条信息。中央处理器对与卡相对应的数据库条目进行访问。可以检查卡的状态。例如，可以检查卡是否是准备好被激活的有效卡。还可以验证卡是否被丢失或被窃取、或者是否存在与卡信息相对应的数据库条目。还可以检查卡是否与商家或请求终端相关联；例如，可以针对存储在数据库的卡实体中的终端信息来检查所接收到的终端信息。在优选实施例中，中央处理器验证终端是否是授权后的终端，如可信任的源，以便做出储值卡请求（或者用于做出请求的通信网络是可信任的通信网络）。例如，如果商家将商家标识符与卡信息一起传输，则中央处理器可以验证商家标识符与数据库中的卡信息相关联。据此，中央处理器可以向商家终端发送回预先授权。

据此，如果来自商家终端的传输是预先授权请求，则中央处理器可以预先授权该卡。例如，中央处理器可以预先授权有效并准备好发行的卡。也可以对条目进行修改，从而指示该卡被特定终端预先授权。预先授权可以从中央处理器传递至商家终端。此时，没有购买该卡。

然后，商家终端可以接收该预先授权，并允许消费者继续进行购买。例如，商家终端可以从消费者处（例如，通过信用卡或现金交易）收集到资金。之前，在该时间内或在该时间之后（如当消费者的资金已经清算时、或者已经清算之后），然后，商家终端可以向中央处理器

发送授权/激活请求。中央处理器可以接收授权请求，该授权请求可以包括卡信息和商家或终端信息（如这里所述），并对信息进行处理。

然后，中央处理器可以修改与所接收到的卡信息相对应的储值卡条目。然后，中央处理器可以激活和/或登记该卡。例如，中央处理器可以修改该条目以显示已经登记和/或激活了该卡。通过激活和/或登记该卡，中央处理器确认已经在商家终端处正确地购买了该卡。当消费者之后尝试兑换该卡和/或将值添加至消费者账户（或者修改消费者账户）时，如果没有有效地发行或激活该卡，则中央处理器可以否定该请求。这防止了卡的窃取，因为不能激活被窃取的卡。中央处理器可以向商家终端发送交易确认，商家终端可以向消费者传递确认。在一些情况下，将在预先授权之后很久发生认证（如在检查完成之后），所以将不会将确认传递给消费者。

如果 PIN 没有预先印在卡上，则中央处理器也可以在激活该卡时将 PIN 传输至商家终端。然后，商家终端可以将 PIN 分发至消费者，如在打印出的收据上。然后，例如通过将 PIN 存储在卡条目上，中央处理器将 PIN 与该卡相关联（反之亦然）。

预先授权步骤有利于窃取和丢失的防范。没有预先授权步骤，便不可以在对卡进行支付之前兑换该卡。例如，可以在处理卡时（例如扫描并激活）和在支付卡时（通过商家或消费者）之间的时延期间兑换该卡。时延可以包括针对要处理的信用卡或检查所花费的时间，或者可以包括在扫描卡时和消费者实际充值的时间之间在结账计数器处的时间。然而，仅可以兑换激活/授权的卡，并不是预先授权的卡。通过在扫描时进行预先授权（或者在商家终端处输入卡信息），用户不能为了非法目的而使用该时延。

应当理解，步骤 1002 和 1003 可以涉及商家终端与中央处理器之间的前后通信，包括预先授权和授权/激活请求和响应。

在步骤 1004，消费者访问中央处理器系统。例如，消费者可以访问中央处理器以请求兑换关联值。中央处理器可以包括 IVR 电话系统或者与中央处理器相关联的中心网站。中央处理器系统也可以包括用于现有技术中已知的消费者和中央系统之间的通信的任何其他装置。

为了在这里的描述，中心 IVR 和中心网站可以被认为是通用中央处理器系统以及中央处理器数据库的一部分。

在可选步骤 1005，中央系统针对信息提示消费者。该提示可以是 IVR 提示或者网站上的指令，如网站上的输入字段。该提示可以包括中央处理器的任何询问，请求来自消费者的信息。该提示可以请求与卡、服务或消费者相关联的任何信息，如 PIN、关联值和消费者姓名、电话号码或账户号码。例如，可以向消费者提示提供商的身份。如这里所描述，也可以自动确定这种和其他信息。

在步骤 1006，例如，消费者通过响应该提示来向中央系统提供信息。在优选实施例中，消费者提供卡的 PIN 号码以及消费者账户号码或电话号码。

在步骤 1007，中央处理器识别与消费者账户和消费者账户号码相关联的服务提供商。中央处理器还可以识别其他信息，如序列号、其他卡指示、值、消费者姓名、地址、社会保险号、或者其他消费者或账户信息。可以基于消费者输入来识别该信息。

可以通过中央系统来自动确定信息中的一些。因此，该信息不需要提示或消费者输入。针对无线电信服务，账户号码可以是消费者的移动电话号码或者移动标识号码 (MIN, mobile identification number)。诸如 MIN 之类的标识信息可以由自动号码标识 (ANI) 来确认。例如，如果消费者从消费者的无线电话呼叫 800 号码，则中央系统可以识别与无线电话号码相关联的账户。对于电话长途服务，中央系统可以类似地识别与电话号码相关联的账户。

也可以自动地确定提供商的标识。例如，如上所述，可以通过消费者访问中央系统的方式来识别提供商。例如，特定的 1-800 号码（或者类似的号码）可以与特定提供商相关联。因此，当中央系统针对该号码接收到来自消费者的呼叫时，可以自动地确定消费者的账户一定与特定提供商相关联。

中央系统所接收并识别的信息可以存储于数据库中，如在针对关联卡的数据库条目中，其中信息的不同项目关联在一起。与该卡相关联的一条识别信息可以使中央系统能够识别其他关联卡或存储在数据

库条目中的账户信息。

应当理解，步骤 1005-1007 可以涉及消费者与中央系统之间的前后通信，因而可以在相同的时段上重叠和发生。

在步骤 1008，中央处理器将值信息插入提供商的系统。如果消费者的账户可以通过中央系统进行直接修改，则中央系统修改消费者的账户，并添加值。例如，中央处理器可以是提供商或者提供商的分支机构，因而具有针对账户的管理控制。在这种情况下，可以直接将值添加至账户。

也可以根据本领域的已知方法来存储修改后的账户信息、账户历史信息、以及其他账户信息。

如果不能通过中央系统直接修改消费者账户，则中央处理器可以通过将值插入信息传递至提供商系统来“插入值”，从而使提供商系统能够处理消费者的添加值的请求。在优选实施例中，该信息包括消费者账户和关联值。例如，该信息可以指示提供商向特定账户（消费者账户）添加特定金额。

为了将信息传递至提供商，中央处理器可以访问提供商的数据库，其中提供商数据库存储用于与提供商关联的用户账户（如无线服务账户）的储值账户信息。中央处理器也可以访问提供商的网站或其他计算机接口。

在一个实施例中，中央处理器使用因特网协议和/或文件传输协议来转移用户的储值卡和/或 PIN 数据。例如，中央处理器可以向提供商的计算机平台发送 xml 请求。可选地，该请求可以通过电子邮件、ftp 或其他方式。该请求可以符合提供商的应用编程接口（API）或其他格式化要求。该请求可以包括访问提供商的 IVR 系统或网站、和/或针对来自提供商系统的提示输入信息。处理器可以使任何适合的输入将值添加至消费者的储值账户。中央处理器可以将 PIN 和/或其他账户相关信息传递给提供商（和/或其数据库），如 PIN、用户姓名、地址、账户号码、无线电话号码、口令或其他信息。例如，中央处理器可以指示提供商向用户的储值账户添加特定金额。

在步骤 1009，提供商将关联值添加至消费者账户。如果值已经在

步骤 1008 中呗添加至消费者账户,如如果中央系统直接管理消费者账户, 则不需要该步骤。

第三方提供商可以首先接收在步骤 1008 中传递的、来自中央处理器的信息。为了添加值, 提供商可以修改消费者账户记录(如存储在数据库中的记录)以反映所传递的信息, 如消费者账户中增加的值。提供商也可以通过类似的通信方式(如通过 xml)向中央处理器发送交易确认。该确认可以确认成功(或不成功)地完成了 PIN 相关交易。

在将值添加至(或插入)账户之后, 处理器和/或提供商可以向消费者通过交易确认。该确认可以包括肯定或否定响应、新账户余额、或者其他账户或卡相关信息。在运营商没有识别出账户、或者当其他否定或可疑情况出现时, 会产生否定响应, 消费者账户被去激活, 该账户被暂停。

在步骤 1010, 消费者在后续的交易中使用相同的储值卡。例如, 可以在第二商家终端处扫描或刷取该卡, 并且可以以与步骤 1002 类似的方式进行处理。即, 商家可以输入卡信息, 并向中央处理器传输信息。该终端可以或不可以与第一终端相同, 并且可以位于不同的商家店铺中。

可选地, 中央处理器可以通过因特网、电子邮件、电话(例如 IVR)或其他通信方式接收卡信息。例如, 消费者可以登录与中央处理器相关联的网站, 并输入卡信息, 如卡号或 PIN。消费者可以使用与中央处理器通信的任何装置, 包括电话、PDA、计算机或其他装置。

在一个实施例中, 可以针对每个后续交易指定不同的关联值。例如, 消费者可以在网站上的输入字段输入值, 或者商家可以在输入卡信息之前或之后将新值输入商家终端。

在另一实施例中, 也可以针对每个交易(例如通过消费者)指定不同的提供商。

在步骤 1011, 中央处理器接收卡信息。基于该信息, 中央处理器可以通过使关联值进入消费者账户来自动对“卡”重新充值。

这可以以与步骤 1003 类似的方式发生。可以根据第二请求接收信息以激活卡或处理卡信息。第二请求可以来自第二商家终端, 其可

以与不同的商家相关联。第二请求也可以来自相同的商家终端。该请求也可以来自可与中央处理器（如计算机、PDA、电话或其他设备）通信的任一源。

然后，中央处理器可以确定针对与所接收到的卡信息相关联的卡，是否在先前识别了账户号码和提供商。例如，处理器可以访问数据库中的卡记录，并确定条目是否包括识别后的提供商和账户号码。用于该账户已经在以上被登记/激活，并且用于已经存储了账户和卡信息，所以中央处理器识别出这是活跃的卡。例如，中央处理器可以从商家终端接收条码序列号或其他标识符，并且可以访问适合的数据库条目并确定该账户被激活。

这里，账户已经与提供商和账户号码（以及在优选实施例中，与值）相关联，这是因为中央处理器在先前的交易期间已经识别并存储了这种信息。不需要额外的步骤 1006，其中消费者直接访问中央处理器以做出偿还请求。因而，中央处理器将值自动插入消费者账户，如上针对步骤 1008 所述。

步骤 1011 描述了将先前处理过的卡用于后续交易的过程。如果卡从未用于交易（并因此从未识别过提供商和账户号码），则该过程将从步骤 1001 开始。应当注意，每次将卡信息从商家终端（或其他源）传输至中央处理器时，处理器可以检查以确定卡是否已经与账户号码和提供商相关联。如果是，则处理器可以自动完成交易，如通过将添加值的请求传递至提供商、或者将值添加或插入消费者账户。

在步骤 1012，中央处理器可选地将确认发送至商家终端，商家终端将该确认提供给消费者。

可以针对该卡做出额外的激活请求。例如，在从商家终端购买卡并激活卡之后，消费者可以在任意商家终端（包括相同的商家终端）重新充卡值任意多次。消费者也可以通过因特网或电话对卡进行重新充值。消费者也可以在重新充值期间指定各种参数，如新关联值、新提供商和新 PIN（或者其他标识符）。

应当理解，中央处理器可以使提供商的计算机系统，或者可以使单独的系统。例如，中央处理器自身可以是无线运营商的计算机系统，

其中运营商为消费者提供并兑换无线 PIN。可选地，中央处理器可以是没有直接与任何无线运营商交往的系统，在这种情况下，它可以仅用作集中式系统。

中央处理器可以基于该信息向消费者提供特定买卖和促销。例如，中央处理器可以基于消费者所购买和/或处理的卡号（或值、或总值）或 PIN，向消费者提供或给予奖励或利益。

应当理解，服务提供商可以是任何产品和或服务的提供商。还应理解，服务可以是任何产品或服务。

需要理解的是，这里所示出和描述的本发明的特定实施例仅作为示例。本领域技术人员可以获知在不偏离本发明的精神和范围的情况下的各种变化、改变、替换和等同物。因此，这里所描述并在附图中所示出的所有主题意在仅作为示意性的，并不意在限制，并且本发明的范围仅由所附权利要求所限定。

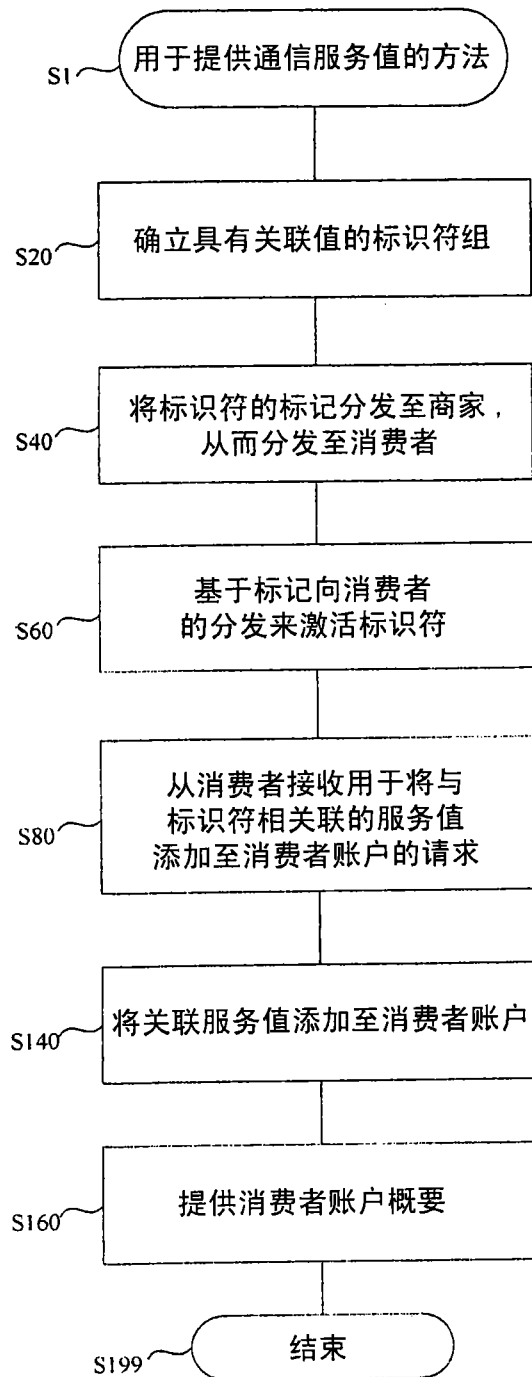


图 1

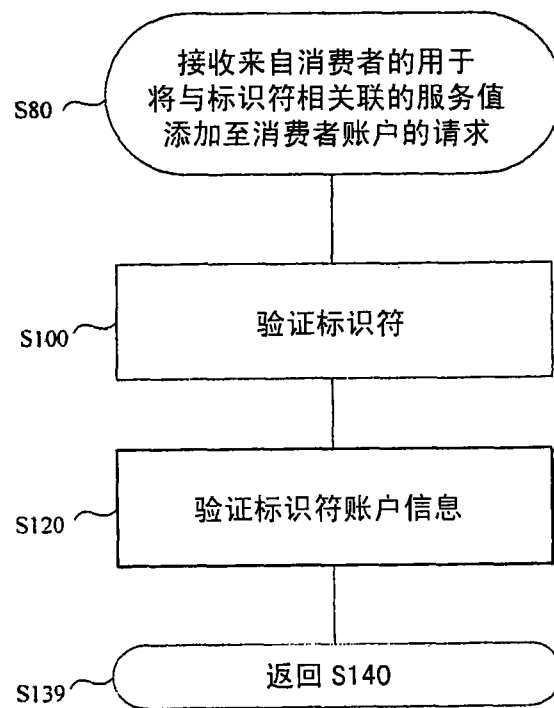


图 2

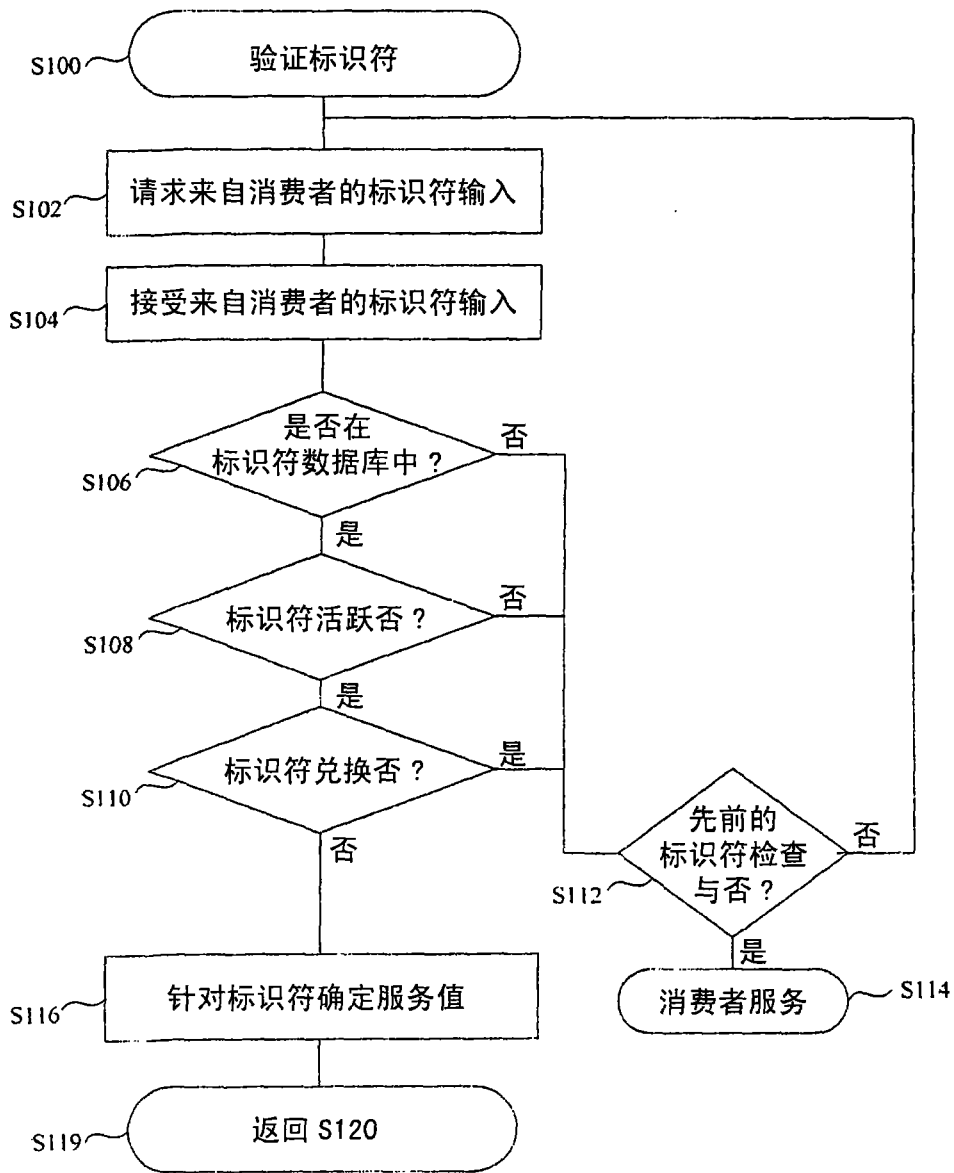


图 3

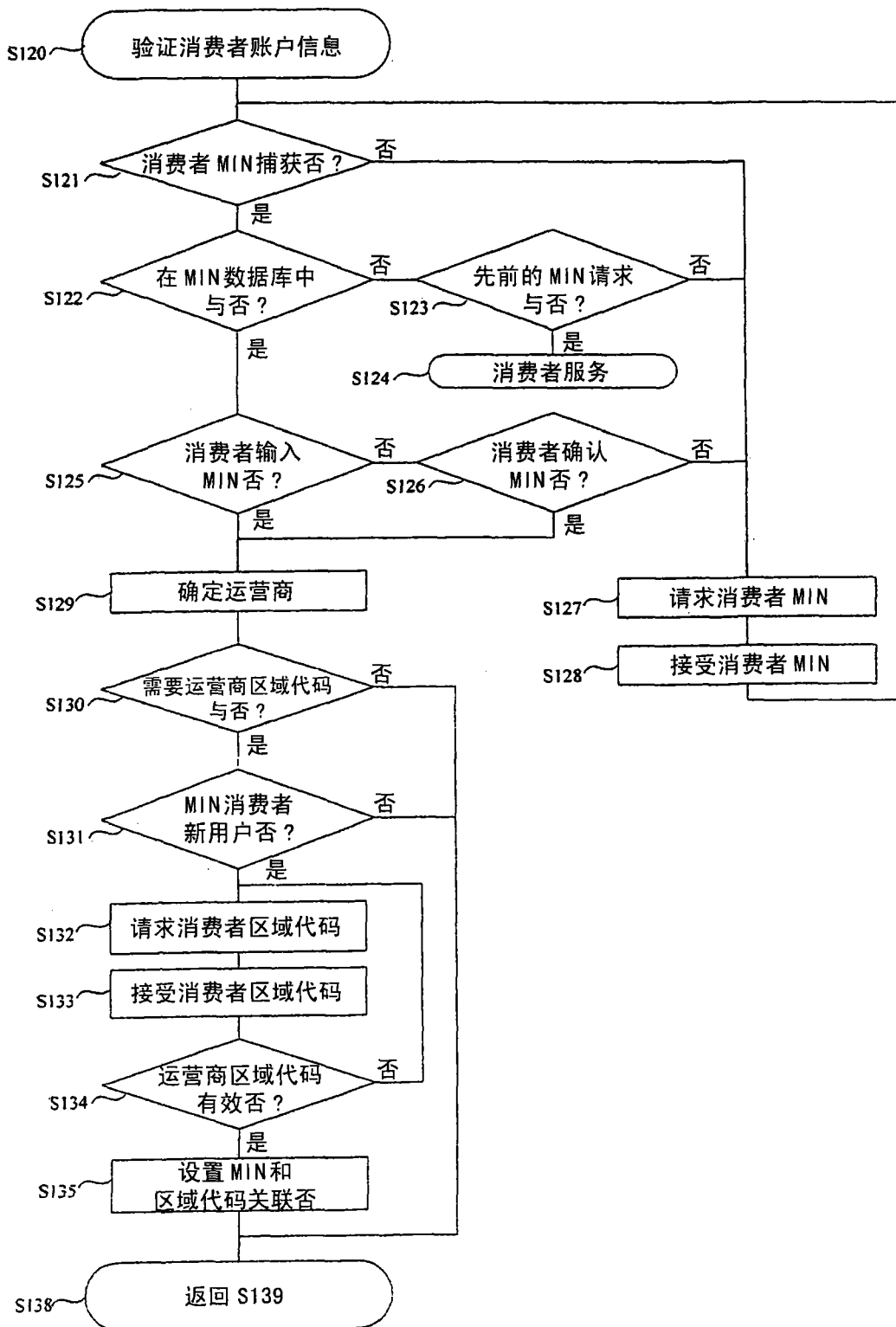


图 4

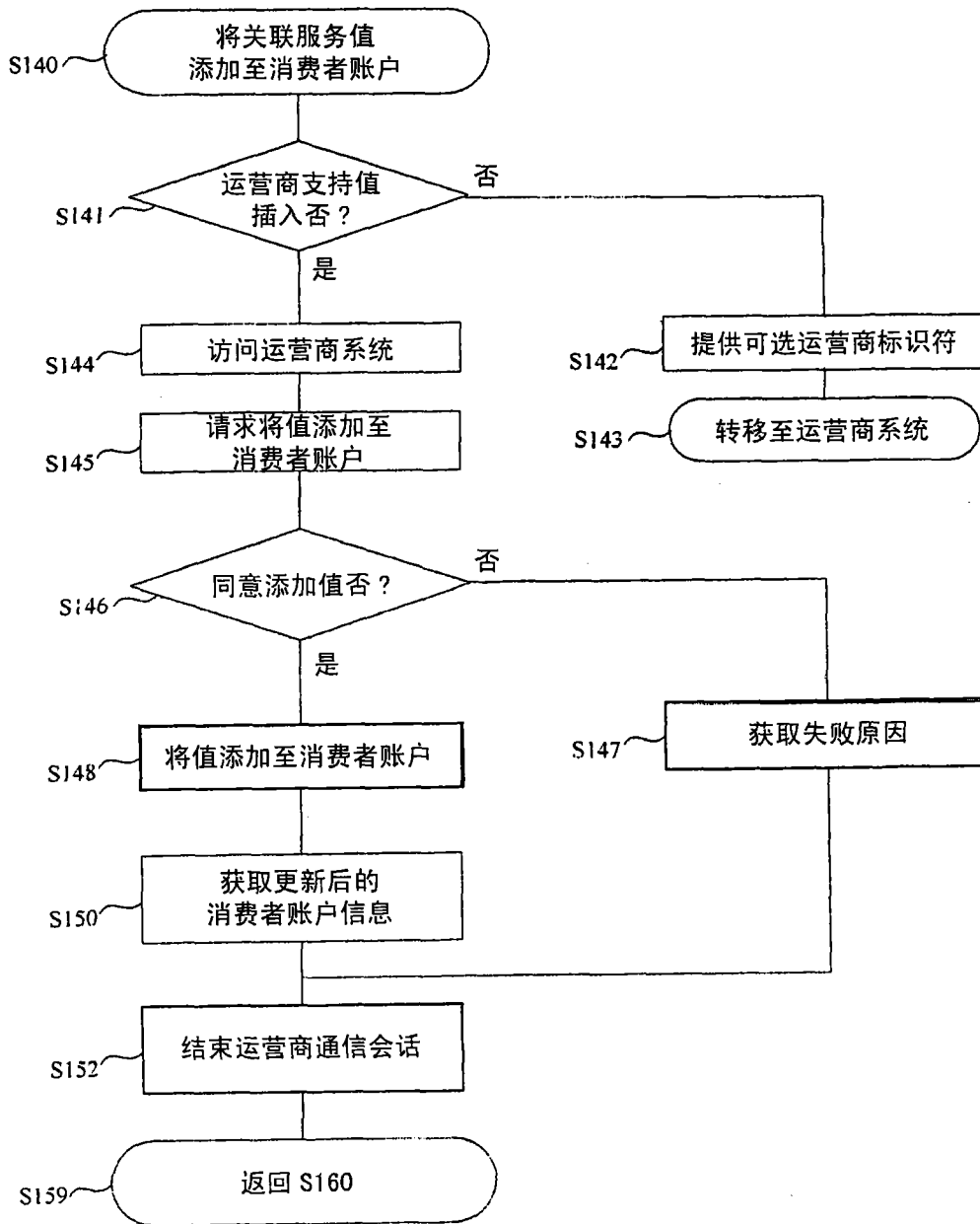


图 5

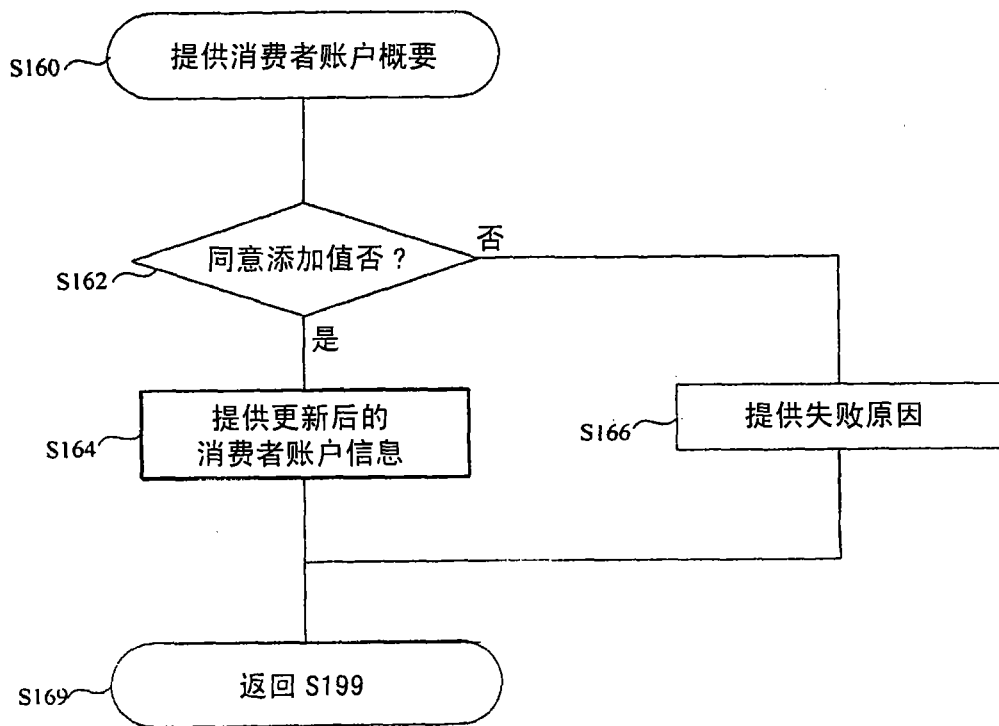


图 6

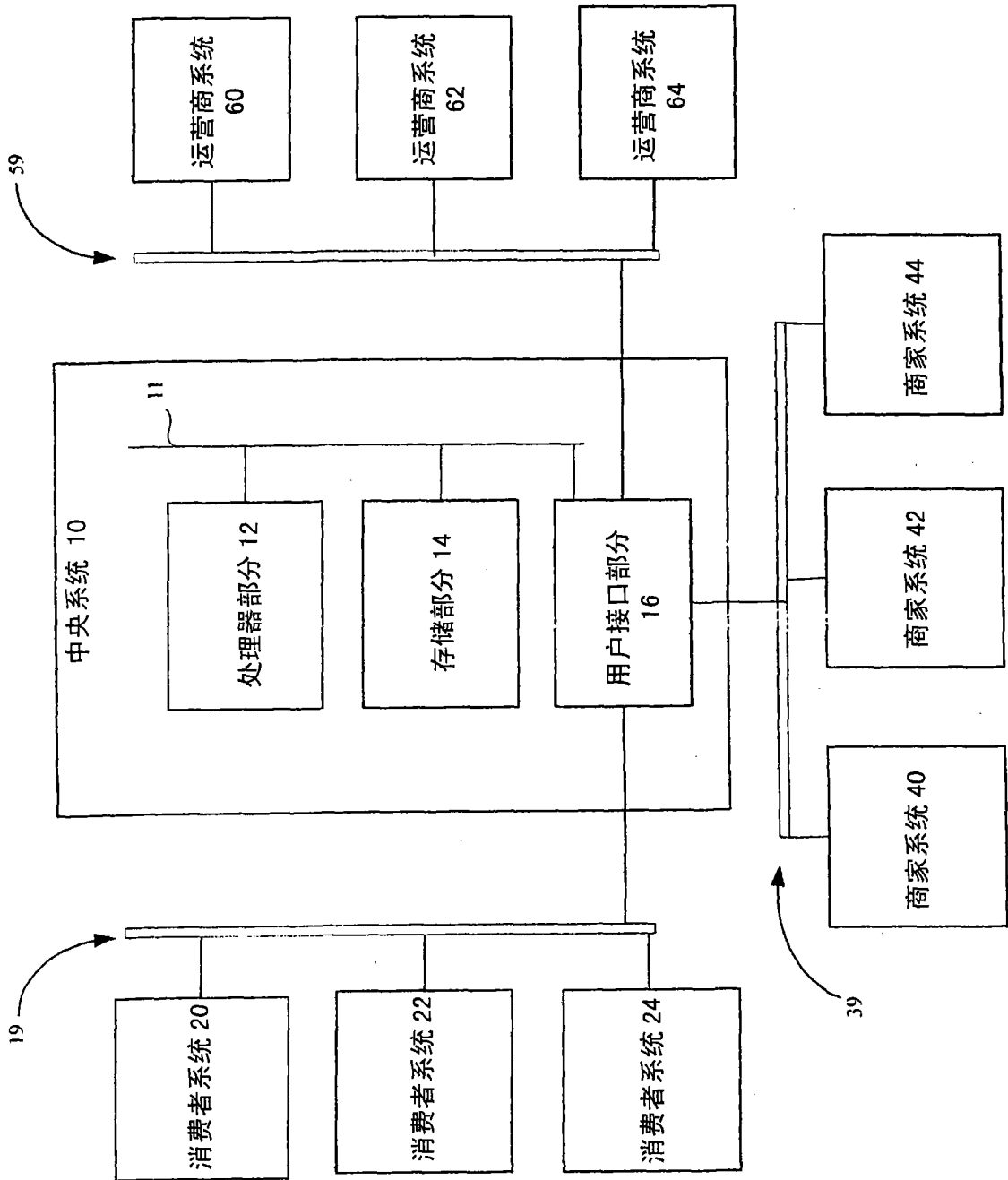


图 7

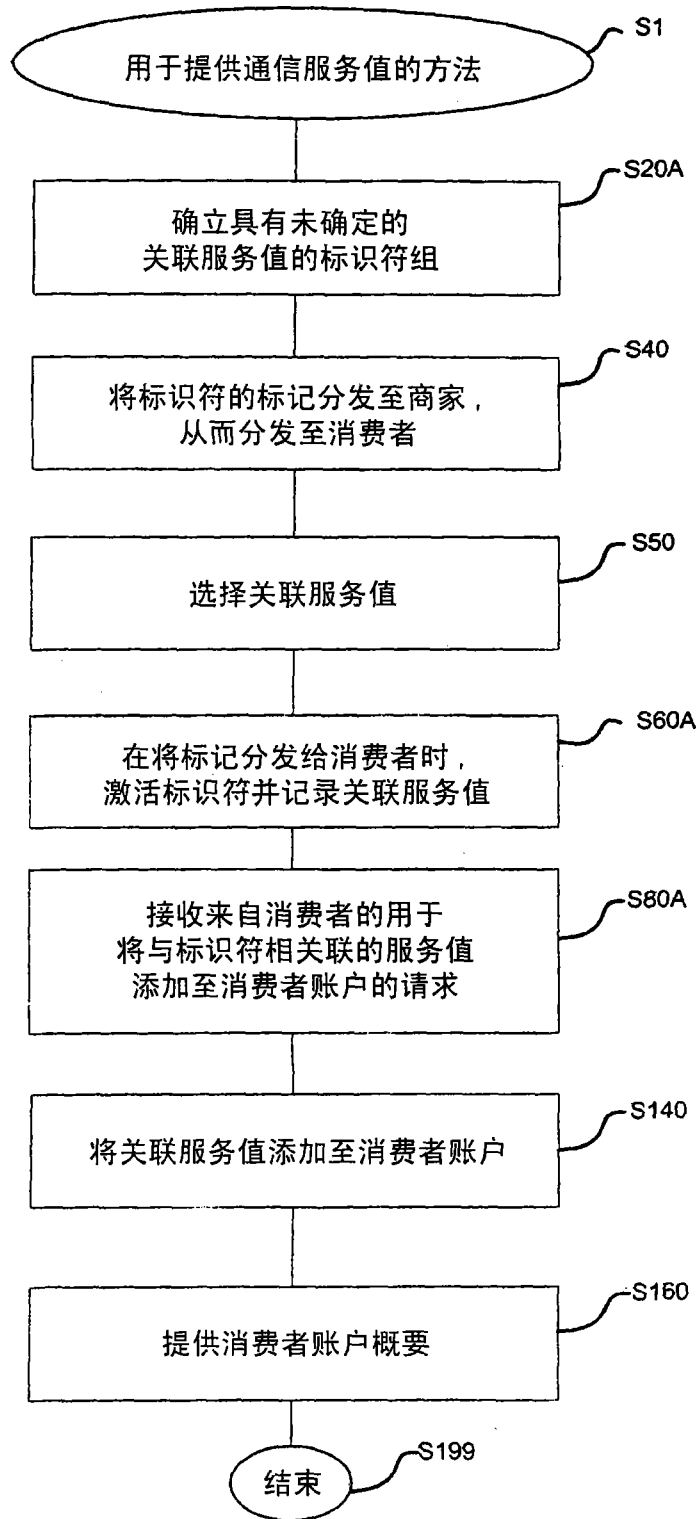


图 8

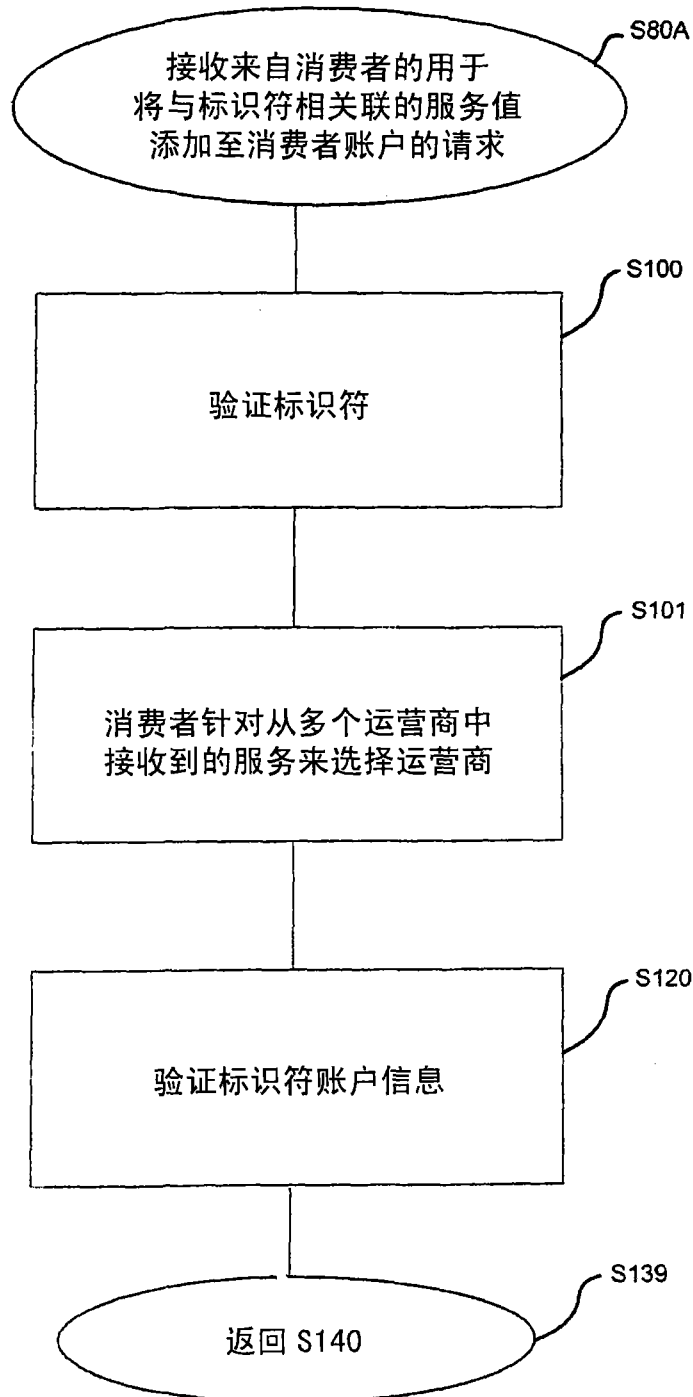


图 9

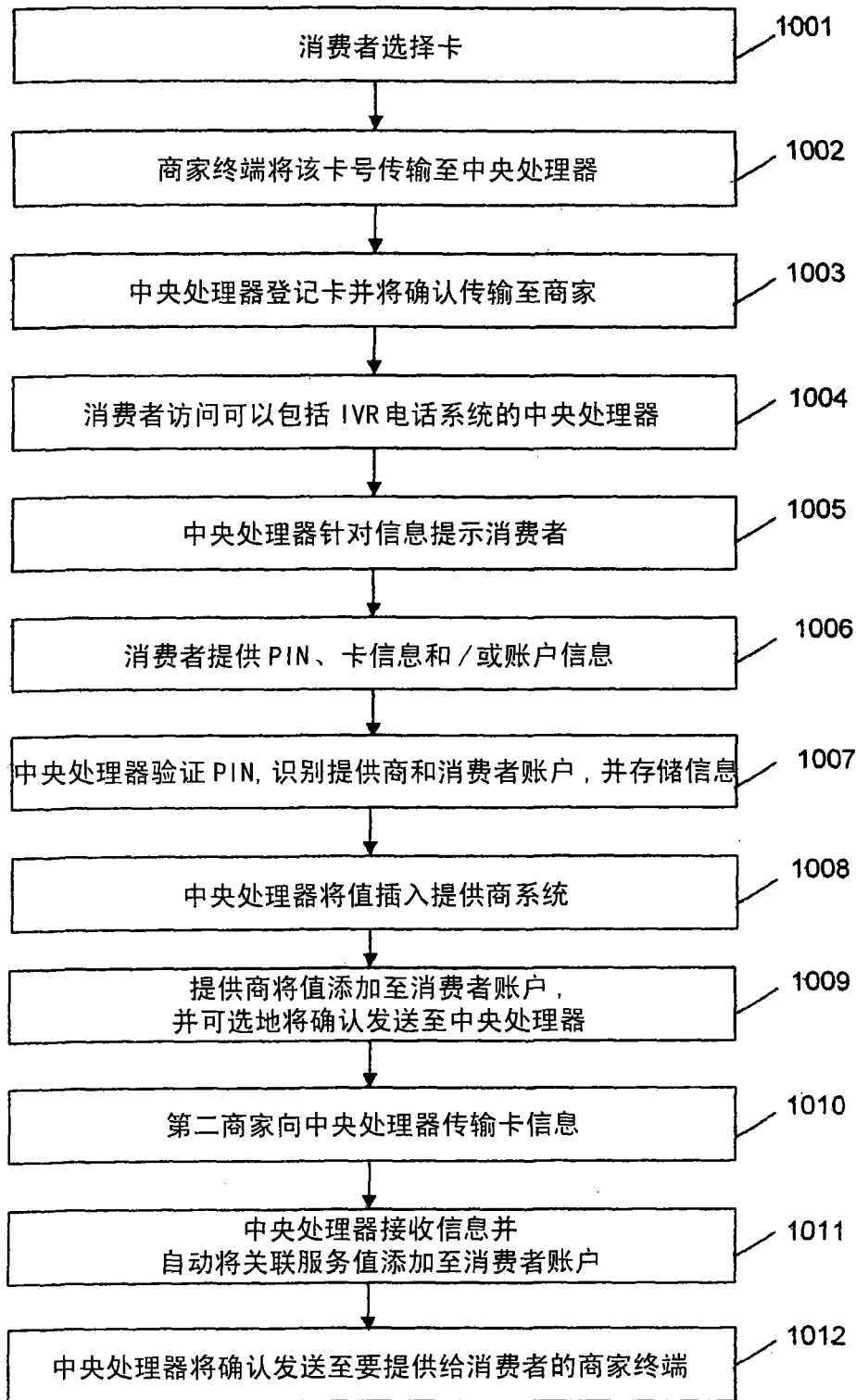


图 10

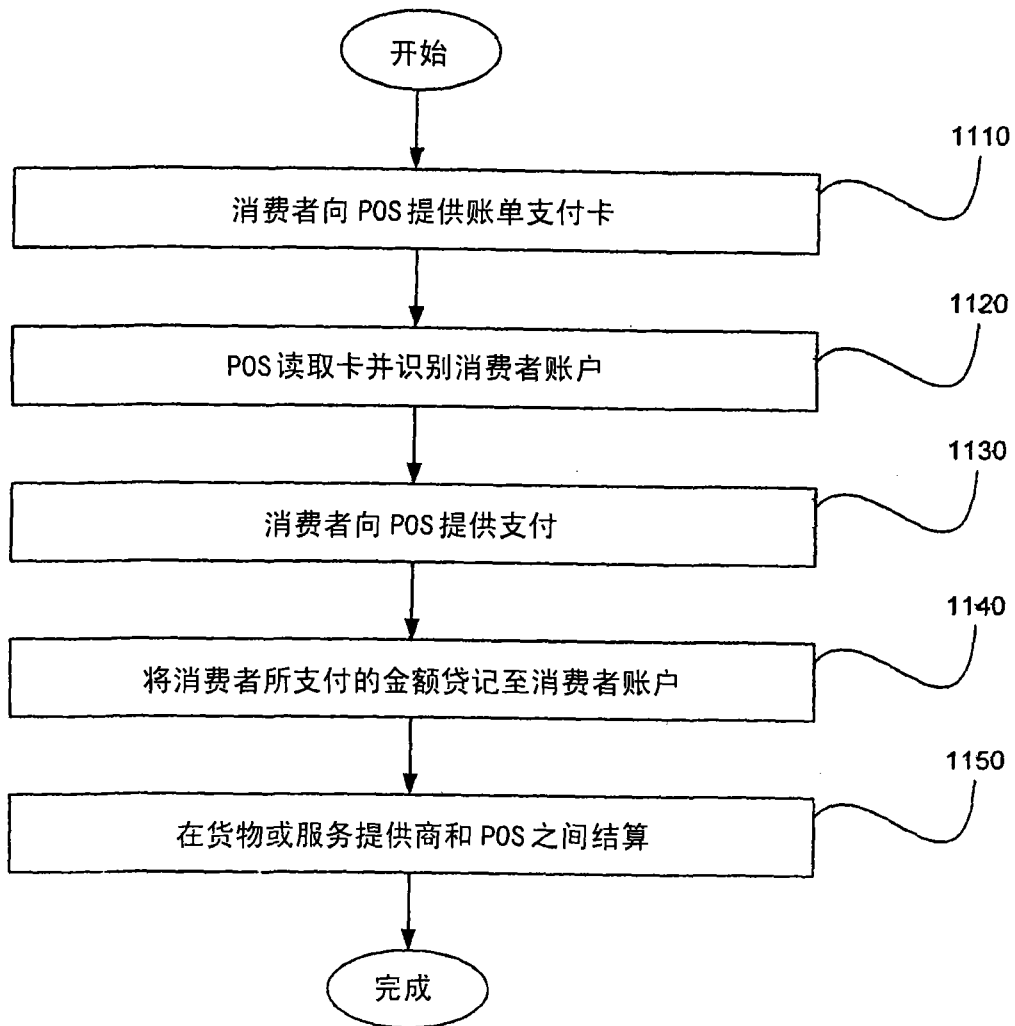


图 11

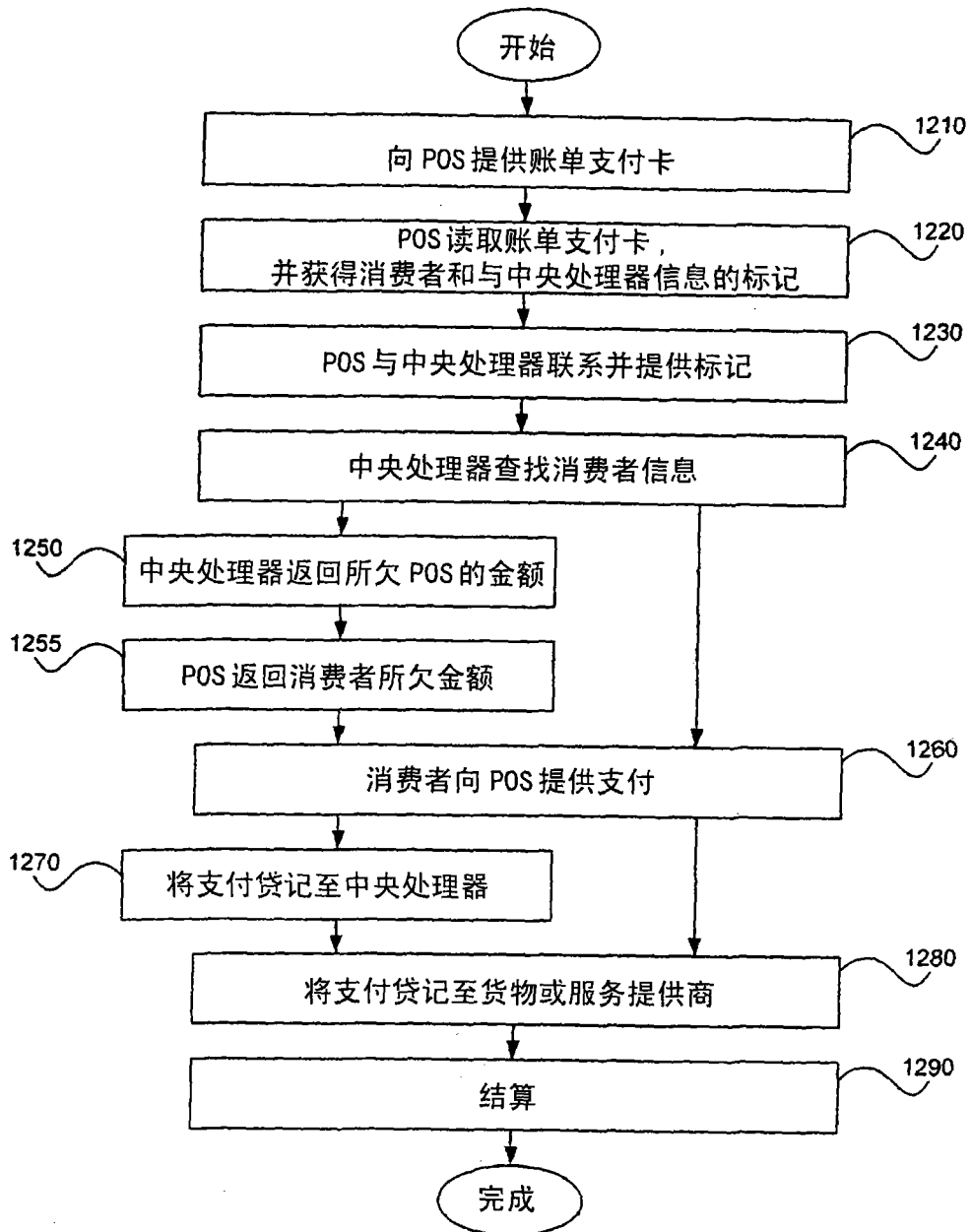


图 12

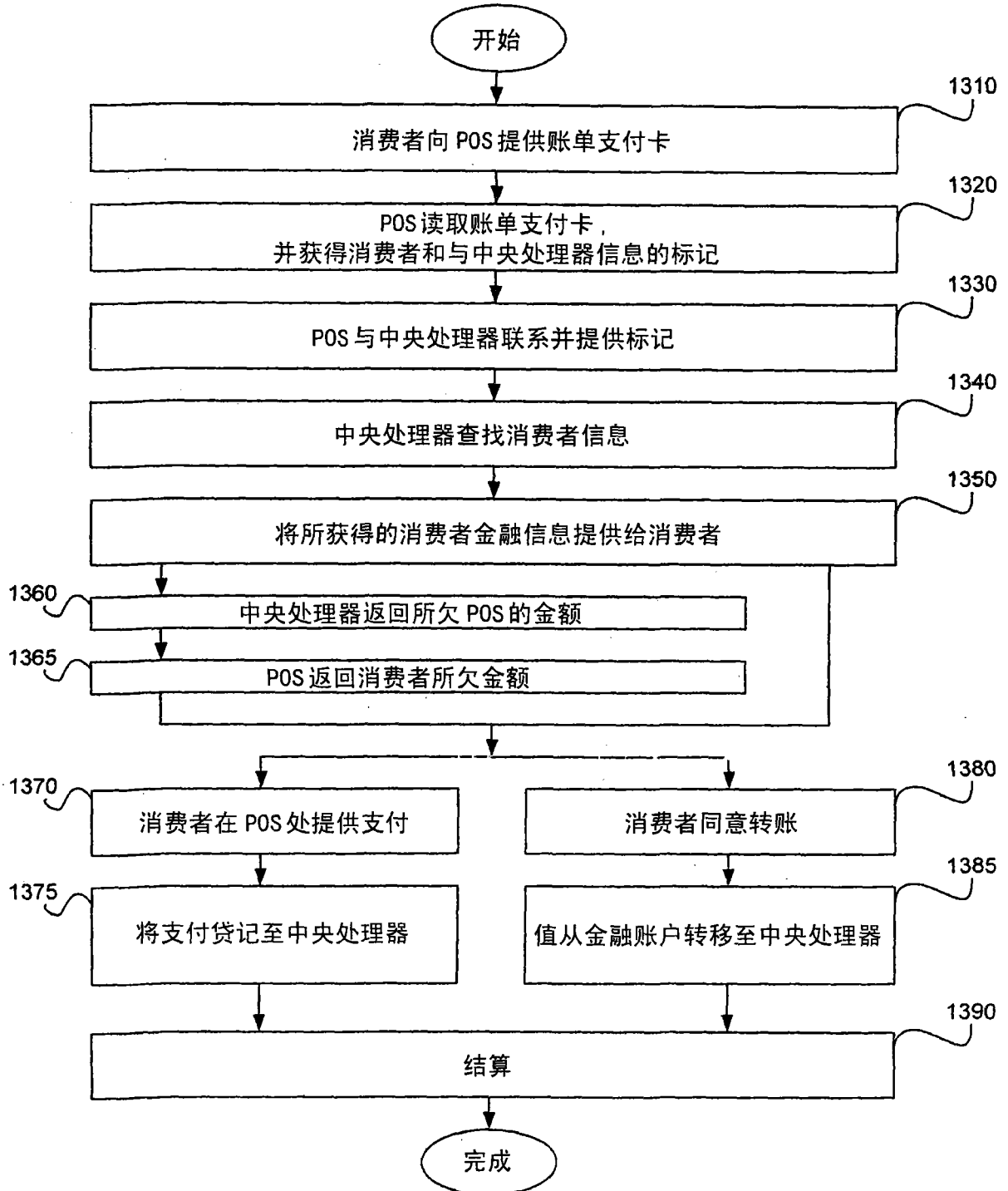


图 13