

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 4 月 19 日 (19.04.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/068656 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/104166

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 29 日 (29.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610899728.1 2016 年 10 月 14 日 (14.10.2016) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 谭志华 (TAN, Zhihua); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING INFORMATION, AND SETTLEMENT TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 信息提供方法、装置及结算终端设备

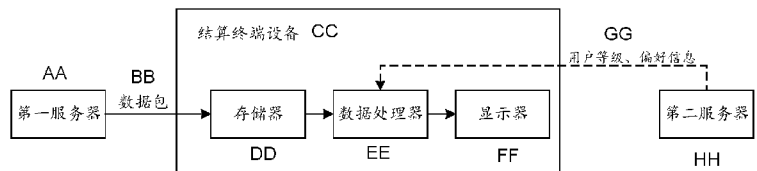


图 1

AA First server
BB Data packet
CC Settlement terminal device
DD Memory
EE Data processor
FF Display
GG User level, preference information
HH Second server

(57) Abstract: A method and apparatus for providing information, and a settlement terminal device. A data packet is pre-stored in the settlement terminal device, the data packet comprising multiple types of presentation information and presentation conditions corresponding thereto. The method comprises: a client of the settlement terminal device determining a current settlement event (201); extracting information from the settlement event, and determining whether information complying with a certain presentation condition exists in the settlement event (S202); and if the information complying with the certain presentation condition exists, determining data to be presented according to presentation information corresponding to the presentation condition, and outputting same to a display screen of the settlement terminal device to be presented (S203). The method, apparatus and device can enrich information content presented on a display screen of a settlement terminal.

(57) 摘要: 一种信息提供方法、装置及结算终端设备, 其中, 结算终端设备中预先保存有数据包, 所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件, 所述方法包括: 所述结算终端设备的客户端确定当前结算事件 (S201); 从所述结算事件中进行信息提取, 并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息 (S202); 如果存在符合某展示条件的信息, 则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据, 并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示 (S203)。所述方法、装置及设备能够丰富结算终端显示屏展示的信息内容。

NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

信息提供方法、装置及结算终端设备

本申请要求 2016 年 10 月 14 日递交的申请号为 201610899728.1、发明名称为“信息提供方法、装置及结算终端设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及信息处理技术领域，特别是涉及信息提供方法、装置及结算终端设备。

背景技术

10

人们在去往一些购物场所诸如便利店，超市，商场等进行购物时，不可避免的要对所购买物品进行结算，而服务提供者大多使用结算终端等设备为顾客提供便利快捷结算服务。通过结算终端设备，可以快速的实现商品识别，价格查询和累计，收银等等操作，另外，结算终端设备还可以搭载多种不同的支付工具，为用户提供不同的支付方式。结算终端设备的使用提高了结算操作的效率，为买卖双方的结算过程提供了便利。

15

在现有技术中，不同规格的结算终端设备在软硬件配置上常常存在差异，导致其在结算过程中能够为顾客提供的信息也有所不同。例如，有的相对简易的结算终端设备仅配备了收银员使用的操作屏，顾客在结算过程中无法获得关于商品价格的信息。为了使顾客能够实时了解录入商品的信息，除了操作屏外，有的设备还配备了客户显示屏，用以向面向顾客显示有关于录入商品的名称，价格等信息，例如配备数字显示表作为客户显示屏，其显示的一行数字可以向顾客显示当前录入商品的价格；而另外一种结算终端设备可以搭载液晶显示器作为客户显示屏，由于液晶显示器的显示面积更大，可显示内容更多，因而可以向顾客提供更多的信息，例如可以以表格的形式提供多个录入商品的名称，数量，金额，以及累计需付款金额等等。

20

25

提供了客户显示屏的结算终端设备，可以使顾客实时了解录入商品的数量，价格等信息，以实现帮助顾客核对商品的数量价格信息等目的。然而，这种在结算终端中提供信息的方式仍旧不够灵活，尤其对于不太关心商品价格等信息的顾客来说，结算过程就显得枯燥和乏味。综上，需要本领域技术人员解决的问题就在于，如何在结算操作的过程中，更加灵活的提供更加丰富的信息。

发明内容

30

本申请提供了信息提供方法、装置及结算终端设备，能够丰富结算终端显示屏展示的信息内容。

本申请提供了如下方案：

一种信息提供方法，结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件，所述方法包括：

所述结算终端设备的客户端确定当前结算事件；

从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

一种信息提供方法，包括：

第一服务器保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，

如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

一种信息提供方法，包括：

第二服务器接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

一种信息提供装置，应用于结算终端设备客户端，结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件，所述装置包括：

事件确定单元，用于确定当前结算事件；

信息提取单元，用于从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

数据确定单元，用于如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

一种结算终端设备，包括：

存储器，用于保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

数据处理器，所述数据处理器中前述信息提供装置；

显示器，用于按照所述信息提供装置提供的数据进行显示。

5 一种信息提供装置，应用于第一服务器，包括：

数据包保存单元，用于保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

数据包提供单元，用于将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

一种信息提供装置，应用于第二服务器，包括：

支付请求接收单元，用于接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

15 用户信息确定单元，用于根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

用户信息提供单元，用于将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

20 根据本申请提供的具体实施例，本申请公开了以下技术效果：

通过本申请实施例，可以从在结算事件提取到相关信息，例如，可以包括关联的数据对象名称、数量、用户信息等等，进而可以根据这些信息为用户提供多种个性化的展示数据，从而可以丰富结算终端显示屏展示的信息内容，并且，对于这些展示数据而言，也获得了新的展示渠道，可以使得展示数据获得更多的展示机会。

25 当然，实施本申请的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附

图获得其他的附图。

图 1 是本申请实施例提供的系统架构示意图；

图 2 是本申请实施例提供的第一方法的流程图；

图 3 是本申请实施例提供的结算终端设备中的用户界面示意图；

5 图 4 是本申请实施例提供的第二方法的流程图；

图 5 是本申请实施例提供的第三方法的流程图；

图 6 是本申请实施例提供的第一装置的示意图；

图 7 是本申请实施例提供的结算终端设备的示意图；

图 8 是本申请实施例提供的第二装置的示意图；

10 图 9 是本申请实施例提供的第三装置的示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基
15 于本申请中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的
范围。

在本申请实施例中，为了丰富结算终端设备中展示的信息内容，可以预先在结算终端设备中保存一些数据包，其中包括多种展示信息以及各自对应的展示条件，这种展示条件可以是根据具体结算事件中可能发生的情况来进行设定，例如，可以包括结算事件
20 中，用户实际购买的商品名称、商品数量、用户自身的会员等级、偏好等等。这样，在检测到当前正在发生的结算事件时，可以从该事件中进行信息提取，例如，可以提取出当前结算事件中关联的具体的商品的名称、品类、数量、用户信息，等等，进而，就可以根据这种结算事件相关的信息，在结算终端设备的显示屏中，展示相关的信息。例如，事件中的商品数量太多时，可以提醒“可以在 app 上下单免费送回家”，在结算事件中有热食类商品时，提醒顾客“趁热吃口味最好”，发现结算事件中有大闸蟹时，可以提示大闸蟹菜谱视频观看，用户的会员等级为某等级时，可以提供为该等级的用户开展的优惠活动信息，等等。这样，通过这种方式，可以丰富结算终端设备中展示的信息内容。

具体实现时，从硬件角度而言，参见图 1，结算终端设备中主要可以包括存储器、
数据处理器以及显示器等部分，其中，存储器主要用于保存数据包，包括展示信息与展
30 示条件之间的对应关系，例如，数据对象（例如，商品等）id 等标识与视频/图片等展示

信息之间对应关系、数据对象数量与预置文案之间的对应关系、用户等级与预置活动以及参加活动的数据对象列表之间的对应关系，等等。数据处理器主要用于对具体结算事件中的信息进行提取，并从存储器中读取相匹配的展示信息，并输出到显示器中进行展示。关于数据包的生成，可以是在第一服务器中来完成，并发送到各个结算终端设备客户端。第一服务器可以是线下店铺内部用于对结算终端设备客户端、会员信息等进行管理的服务器。在数据处理器提取结算事件中的相关信息时，对应用户信息，可以根据用户出示的“会员卡”等店内身份凭证，从该第一服务器获取。或者，还可以从第二服务器获取，这里的第二服务器可以是网络销售平台服务器、在线支付平台服务器等，例如，在用户使用“支付宝”账户为当前的结算事件进行支付，则可以将用户的账户信息等作为用户标识提交到“支付”宝服务器或者关联的“淘宝”平台服务器，等等。这样，由于这类服务器中通常会记录有用户的“会员等级”，并且通常会根据用户的历史浏览记录、购买记录等信息进行统计，确定出用户的偏好等信息并进行保存，因此，可以从这类服务器中获取具体的用户相关信息，进而，利用这种用户相关信息，提供相匹配的展示信息。

下面对具体的实现方式进行详细介绍。

实施例一

该实施例一首先从结算终端设备客户端的角度进行介绍，该客户端可以运行于结算终端设备的数据处理器中。具体的，该实施例一提供了一种结算终端设备的信息提供方法，其中，所述结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件。其中，展示条件可以根据能够从结算事件中采集到的信息进行设定。例如，结算事件中通常能够采集到用户购买了哪些数据对象、购买的数据对象的数量、用户的会员等级等信息，因此，展示条件也可以从这多个维度上进行设定。

例如，在数据对象维度上，可以通过数据对象的编号、名称、ID、类目等标识，来设定展示条件，再设定出该展示条件对应的展示信息。例如，在数据包中可以包括以下

数据表 1：

表 1

展示条件	展示信息
结算事件中关联的数据对象包括大闸蟹	视频：大闸蟹的做法
结算事件中关联的数据对象包括热食类	文案：“趁热吃口味最好”

.....	
-------	-------

在数据对象数量维度上，也可以设定展示条件，以及对应的展示信息，此时，展示信息通常可以是一些文案信息。例如，数据包中还可以包括以下数据表 2：

表 2

展示条件	展示信息
结算事件中关联的数据对象数量大于 10	文案：“可以在 app 上下单免费送回家”

在用户信息维度上，可以根据用户的会员等级等设定展示条件，以及对应的展示信息，在这种情况下，具体的展示信息可以是针对特定等级的用户开展的优惠活动的活动介绍视频/图片等。另外，对于优惠活动而言，通常会划定参加活动的数据对象范围，因此，还可以对活动关联的数据对象列表进行保存。此时，具体对应的展示信息，还可以包括活动中关联的数据对象列表等等。总之，在这种情况下，数据包中还可以包括以下

数据表 3：

表 3

展示条件	展示信息
结算事件中关联的用户的等级为二级	图片：关于活动 A 的图片信息，以及参加该活动 A 的数据对象列表
结算事件中关联的用户的等级为三级	图片：关于活动 B 的图片信息，以及参加该活动 B 的数据对象列表
.....	

总之，在预先保存了上述各种数据包的情况下，就可以基于实际发生的结算事件中提取出的信息，在结算终端设备中进行相关信息的展示。具体的，参见图 2，该方法可以包括以下步骤：

S201：结算终端设备的客户端确定当前结算事件；

对于结算终端设备而言，通常可以以用户为单位进行结算，例如，用户 A 购买了 10 件数据对象（例如，商品等），用户 B 购买了 20 件数据对象，假设用户 A 先到达结算终端设备，则可以先为该用户 A 进行结算，在为该用户 A 结算完成，并且用户 A 完成付款后，再为用户 B 进行结算。这样，为每个用户进行结算的过程，就可以构成一次结算事件。当前结算事件，也即当前正在发生的结算事件，例如，当前正在为用户 A 购买的数据对象进行结算，则当前结算事件就是为该用户 A 进行结算的事件，该结算时间关

联的数据对象，就是该用户 A 此次购买的 10 件数据对象。具体实现时，结算终端设备通常会带有实体键盘或者虚拟键盘，在键盘中可以提供代表一次结算事件开始或者结束的操作按钮，因此，也可以通过监控这种操作按钮的被操作事件，来判断是否开始了一次结算事件，以及结算事件所处的状态，等等。

- 5 S202：从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

在确定出当前结算事件后，就可以从当前结算事件中进行信息提取，具体提取的信息可以根据结算事件所处状态的不同，提取不同的信息。例如，在一次结算事件中，通常会经历以下过程：数据对象扫描过程中，以及扫描后这样不同的阶段。也就是说，假设用户 A 购买了 5 件数据对象，则结算终端设备通常需要分别对这 5 件数据对象进行扫描，以确定出各个数据对象的名称、资源信息（例如，价格等）等信息，以便计算出此次结算事件需要支付的总资源。在对全部数据对象扫描完成后，可以根据计算出的总资源进行支付，其中，在本申请实施例中，用户可以通过“支付宝”等在线支付账户进行支付，当然，也可以通过现金、银行卡等方式来进行支付。其中，在“扫描中”状态下，提取出的信息可以包括前的结算事件关联的数据对象标识、数量等信息，在扫描结束后的状态下，如果用户利用在线支付账户进行支付，则可以提取出用户的在线支付账户信息，另外，还可以将这种账户信息提交到第二服务器，从第二服务器获取到用户的等级信息、偏好信息，等等。其中，关于用户的等级、偏好信息等，都可以是由支付账户关联的第二服务器进行统计并保存的，具体的统计算法等，并不属于本申请实施例的保护范围，因此这里不再详述。在这种实现方式下，由于这里的第二服务器可以是指网络销售平台服务器、在线支付平台服务器等，这种服务器通常具有基于海量数据进行分析的能力，因此，可以综合用户的多种行为数据，为用户给出相对准确的等级、偏好等信息。

10
15
20

当然，对于超市等线下实体店铺而言，通常也会为用户发放“会员卡”等，并与用户身份信息绑定，用户在进行结算时，也可以出示会员卡，获得“积分”、“打折”等相关的优惠。对于这种实体店铺，通常也可以设置用于对会员信息进行管理的第一服务器，至少可以用于保存各个会员的“积分”等信息。同时，生成前述各种数据包，及相关的更新、维护等工作，也都可以由该第一服务器来完成，然后分别提供给各个结算终端。在这种情况下，第一服务器也可以根据用户在当前实体店铺中的累计消费金额、积分等数据，将用户划分为多个等级，同样也可以根据用户在当前店铺中的历史购买记录等，确定用户的购物偏好信息，并根据这种用户等级，开展相应的活动，等等。因此，

25
30

在该步骤中获取的用户信息，也可以是在用户出示“会员卡”等店内身份凭证的情况下，获得由第一服务器维护的用户等级、偏好等信息。对于这种方式，获得的用户信息通常是根
5 据用户在当前店铺（包括一些连锁店等）中进行消费时所产生的数据而获得的，虽然数据量可能不够大，但是，更具有针对性，能够更准确的描述用户在当前线下店铺中的习惯等特点，因此，也可以用于指导最终结算终端中显示的内容。

S203：如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

在判断出当前结算事件相关的信息符合某展示条件后，就可以根据该展示条件对应的展示信息确定出待展示数据，并进行展示。其中，在“扫描过程中”这一状态下，提
10 取的信息可以包括：当前的结算事件关联的数据对象标识、数量等信息。在每提取出一个数据对象的标识信息之后，可以判断预先保存的数据包中，是否在与该数据对象标识对应的展示信息。也就是说，可以从所述结算事件中提取关联的数据对象标识信息，以判断所述关联的数据对象标识信息中是否存在某展示条件中的数据对象标识信息，如果存在，则证明数据包中包括该数据对象标识对应的展示信息，进而，就可以根据这种展
15 示信息确定出待展示数据，并输出到显示屏中进行展示。其中，在具体实现时，与数据对象标识对应的展示信息通常可以包括与该数据对象相关的视频、图片等信息。例如，某数据对象为“大闸蟹”，则对应的展示信息可以是“大闸蟹”做法视频，或者，还可以是“可以在门店中向大厨请教大闸蟹做法”等相关的文案提示信息，等等。

另外，在当前结算事件处于扫描过程中这一状态下，还可以对已扫描的数据对象数
20 量进行统计，并对统计出的数据对象数量进行判断，判断该数量是否满足数据包中保存的某展示条件，例如，是否大于 10 件，等等，如果满足，则可以提供相对应的展示信息。例如，该展示信息可以是表 2 中所示的文案信息，等等。

需要说明的是，在扫描过程中，可能获取到多方面的信息，其中包括扫描到的多个不同的数据对象，还可以包括数据对象的数量等等，因此，还可以对展示信息的优先级
25 进行设定，例如，可以优先展示视频类的信息，也就是说，假设当前结算事件中包括数据对象 A 以及数据对象 B，其中，在数据包中，该数据对象 A 对应的展示信息为某视频，数据对象 B 对应的展示信息为某图片，则可以优先展示数据对象 A 对应的视频，等等。

为了进一步提高显示屏中展示的信息的丰富性，还可以将展示界面划分为两部分，分别为用于展示文本信息的第一展示区域，以及用于展示视频或图片信息的第二展示区
30 域。这样，在根据当前结算事件中提取到的信息匹配出文案类型的待展示数据时，可以

输出到第一展示区域进行展示，当根据当前结算事件中提取到的信息匹配出视频或图片类型的待展示数据时，可以输出到第二展示区域进行展示。这样，如果当前结算事件中提取出的信息可以关联多份展示信息，则至少可以同时展示一份文案类型的信息，以及一份视频/图片类型的信息，并且两者不会造成相互干扰。例如，如图 3 所示，其为输出到显示屏显示的展示界面，其中的左侧为第一展示区域，右侧为第二展示区域。这样，如果某结算事件中关联的数据对象包括“大闸蟹”，并且关联的数据对象总数超过了 10 件，则可以在第一展示区域中展示“货物太多？盒马 App 下单最快半小时免费送货到家哦～”等文案信息，同时，在第二展示区域中展示“大闸蟹”对应的做法视频，等等。

另外，从当前的结算事件中提取到的用户信息还可以包括用户相关的信息，例如，用户等级等，此时，可以根据表 3 中所示的对应关系，展示出与当前用户等级相关的活动图片/视频等信息，同时还可以提供参加活动的数据对象列表等信息。另外，如果获取到的用户信息还包括用户的偏好信息，则还可以结合该偏好信息，来确定待展示数据。具体的，在本申请实施例中，用户偏好信息主要可以是指，用户在预置时间段内重复操作的数据对象类目信息。例如，某用户在过去一个月内经常购买某中饮料，则可以将该饮料加入到该用户的偏好信息中，这样，在获取到该偏好信息后，可以与用户等级相结合，确定出最终的待展示数据。具体的，可以根据服务器返回的用户等级信息，确定该用户等级关联的数据对象列表，然后，根据所述偏好信息，从所述数据对象列表中确定出符合所述偏好信息的目标数据对象，最后再根据所述目标数据对象相关的视频或图片信息，确定待展示数据。例如，某用户等级为三级，其偏好信息为某种饮料，而该用户等级对应的活动中，参加该活动的数据对象列表中刚好包括该饮料，则在向用户提供待展示数据时，可以提供该活动的信息，以及关于该饮料参加该活动的提示信息。这样，可以根据用户的个性化偏好信息，提供个性化的展示数据，从而提高信息的有效性及转化率。

总之，在本申请实施例中，在结算事件的各个不同阶段，可以根据提取到的相关信息，为用户提供多种展示数据，从而可以丰富结算终端显示屏展示的信息内容，并且，对于展示数据而言，也获得了新的展示渠道，可以使得展示数据获得更多的展示机会。

另外，在实际应用中，除了可以向用户展示一些视频、图片、文案等信息之外，还可以提供一些简单的交互操作选项，使得用户不仅仅可以被动的接收一些信息，还可以进行简单的互动。例如，在提供关于某活动的介绍信息的过程中，可能提供一些“优惠

券”等形式的虚拟资源信息，则可以在界面中提供用于领取这种虚拟资源信息的操作选项，用户可以通过该操作选项领取相关的虚拟资源，相应的，结算终端设备可以将用户领取虚拟资源的操作提交到服务器，服务器保存到关联的账户下，以便其在后续的线上或者线下购物过程中使用。或者，还可以直接用领取到的虚拟资源信息来抵扣当前需要支付的资源，等等。另外，交互操作选项还可以是用于“报名”参加某活动的操作选项，或者，用于“抽奖”的操作选项，等等，这样，可以进一步丰富结算终端显示屏中展示的信息内容，并且，通过互动的方式也可以提高用户参与一些活动的积极性，提高活动效果。

实施例二

该实施例二是与实施例一相对应的，从第一服务器的角度，提供了一种信息提供方法，参见图 4，该方法可以包括以下步骤：

S401：第一服务器保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

S402：将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

实施例三

该实施例三也是与实施例一相对应的，从第二服务器的角度，提供了一种信息提供方法，参见图 5，该方法可以包括以下步骤：

S501：第二服务器接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

S502：根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

S503：将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

由于实施例二、三均是与实施例一相对应的，因此，相关的具体实现可以参见实施例一中的介绍，这里不再赘述。

与实施例一相对应，本申请实施例还提供了一种信息提供装置，该装置可以应用于结算终端设备客户端，所述结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件，参见图 6，所述装置具体可以包括：

5 事件确定单元 601，用于确定当前结算事件；

信息提取单元 602，用于从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

数据确定单元 603，用于如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

10 具体实现时，所述展示条件包括结算事件关联的数据对象标识信息，所述信息提取单元 602 具体可以用于：

从所述结算事件中提取关联的数据对象标识信息，以便判断所述关联的数据对象标识信息中是否存在某展示条件中的数据对象标识信息。

15 此时，所述数据对象标识对应的展示信息包括：与所述数据对象标识相关的视频或图片信息。

在另一种方式下，所述展示条件包括结算事件关联的数据对象数量信息，所述信息提取单元 602 具体可以用于：

从所述结算事件中提取关联的数据对象数量信息，以便判断所述关联的数据对象数量信息是否满足某展示条件。

20 此时，所述数据对象数量对应的展示信息可以包括：与所述数据对象数量相关的文案信息。

另外，所述展示条件包括结算事件关联的用户信息，所述信息提取单元 602 具体可以用于：

25 从所述结算事件中提取关联的用户信息，以便判断所述关联的用户信息是否满足某展示条件。

具体的，所述信息提取单元 602 具体可以包括：

账户信息提取子单元，用于从所述结算事件中提取关联的用户账户信息；

发送子单元，用于将所述用户账户信息发送到预置的服务器，以便所述服务器返回对应的用户信息。

30 其中，所述用户信息包括用户的等级信息；

所述信息提取单元 602 还用于：

判断服务器返回的用户等级信息是否符合某展示条件。

其中，所述用户等级对应的展示信息包括：与用户等级关联的活动对象的相关信息，以及所述活动对象关联的数据对象信息。

- 5 另外，所述用户信息还可以包括用户偏好信息，所述偏好信息包括：用户在预置时间段内重复操作的数据对象类目信息；

所述数据确定单元可以包括：

数据对象列表确定子单元，用于根据服务器返回的用户等级信息，确定该用户等级关联的数据对象列表；

- 10 数据对象选择子单元，用于根据所述偏好信息，从所述数据对象列表中确定出符合所述偏好信息的目标数据对象；

展示数据确定子单元，用于根据所述目标数据对象确定待展示数据。

具体实现时，展示界面中可以包括用于展示文本信息的第一展示区域，以及用于展示视频或图片信息的第二展示区域，所述装置还可以包括：

- 15 数据输出单元，用于根据所述待展示数据的类型，输出到对应的展示区域进行展示。

基于上述信息提供装置，本申请实施例还提供了一种结算终端设备，参见图 7，该结算终端设备具体可以包括：

存储器 701，用于保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

- 20 数据处理器 702，所述数据处理器中包括前述信息提供装置；

显示器 703，用于按照所述信息提供装置提供的数据进行显示。

与实施例二相对应，本申请实施例还提供了一种信息提供装置，应用于第一服务器，参见图 8，该装置具体可以包括：

- 25 数据包保存单元 801，用于保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

数据包提供单元 802，用于将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

30

与实施例三相对应，本申请实施例还提供了一种信息提供装置，该装置应用于第二服务器，参见图 9，该装置具体可以包括：

支付请求接收单元 901，用于接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

用户信息确定单元 902，用于根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

用户信息提供单元 903，用于将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

通过本申请实施例，可以从在结算事件提取到相关信息，例如，可以包括关联的数据对象名称、数量、用户信息等等，进而可以根据这些信息为用户提供多种个性化的展示数据，从而可以丰富结算终端显示屏展示的信息内容，并且，对于这些展示数据而言，也获得了新的展示渠道，可以使得展示数据获得更多的展示机会。

通过以上的实施方式的描述可知，本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统或系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的系统及系统实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

以上对本申请所提供的信息提供方法及装置，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申

请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权利要求书

1.一种信息提供方法，其特征在于，结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件，所述方法包括：

所述结算终端设备的客户端确定当前结算事件；

5 从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

2.根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述展示条件包括结算事件关联的数据对象标识信息，所述从所述结算事件中进行信息提取，包括：

从所述结算事件中提取关联的数据对象标识信息，以便判断所述关联的数据对象标识信息中是否存在某展示条件中的数据对象标识信息。

3.根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述数据对象标识对应的展示信息包括：与所述数据对象标识相关的视频或图片信息。

15 4.根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述展示条件包括结算事件关联的数据对象数量信息，所述从所述结算事件中进行信息提取，包括：

从所述结算事件中提取关联的数据对象数量信息，以便判断所述关联的数据对象数量信息是否满足某展示条件。

5.根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述数据对象数量对应的展示信息包括：与所述数据对象数量相关的文案信息。

6.根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述展示条件包括结算事件关联的用户信息，所述从所述结算事件中进行信息提取，包括：

从所述结算事件中提取关联的用户信息，以便判断所述关联的用户信息是否满足某展示条件。

25 7.根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述从所述结算事件中提取关联的用户信息，包括：

从所述结算事件中提取关联的用户账户信息；

将所述用户账户信息发送到预置的服务器，以便所述服务器返回对应的用户信息。

8.根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述用户信息包括用户的等级信息；
30 所述判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，包括：

判断服务器返回的用户等级信息是否符合某展示条件。

9.根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述用户等级对应的展示信息包括：与用户等级关联的活动对象的相关信息，以及所述活动对象关联的数据对象信息。

10.根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述用户信息还包括用户偏好信息，
5 所述偏好信息包括：用户在预置时间段内重复操作的数据对象类目信息；

所述根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，包括：

根据服务器返回的用户等级信息，确定该用户等级关联的数据对象列表；

根据所述偏好信息，从所述数据对象列表中确定出符合所述偏好信息的目标数据对象；

10 根据所述目标数据对象确定待展示数据。

11.根据权利要求 1 至 10 任一项所述的方法，其特征在于，展示界面中包括用于展示文本信息的第一展示区域，以及用于展示视频或图片信息的第二展示区域，所述输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示，包括：

根据所述待展示数据的类型，输出到对应的展示区域进行展示。

15

12.一种信息提供方法，其特征在于，包括：

第一服务器保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息，如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

20

13.一种信息提供方法，其特征在于，包括：

第二服务器接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

25

根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

30

14.一种信息提供装置，其特征在于，应用于结算终端设备客户端，结算终端设备中预先保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件，所述装置包括：

事件确定单元，用于确定当前结算事件；

5 信息提取单元，用于从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在符合某展示条件的信息；

数据确定单元，用于如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

10 15.一种结算终端设备，其特征在于，包括：

存储器，用于保存有数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

数据处理器，所述数据处理器中包括权利要求 14 所述的信息提供装置；

显示器，用于按照所述信息提供装置提供的数据进行显示。

15 16.一种信息提供装置，其特征在于，应用于第一服务器，包括：

数据包保存单元，用于保存数据包，所述数据包中包括多种展示信息及其对应的展示条件；

数据包提供单元，用于将所述数据包提供给结算终端设备客户端，以便所述客户端确定当前结算事件，从所述结算事件中进行信息提取，并判断所述结算事件中是否存在

20 符合某展示条件的信息，如果存在符合某展示条件的信息，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

17.一种信息提供装置，其特征在于，应用于第二服务器，包括：

25 支付请求接收单元，用于接收结算终端设备客户端在当前结算事件中提交的支付请求，所述支付请求中包括支付账户信息；

用户信息确定单元，用于根据所述支付账户信息确定关联的用户信息；

30 用户信息提供单元，用于将所述用户信息提供给所述结算终端设备客户端，以便该客户端判断所述用户信息是否存在符合某展示条件的信息，如果符合某展示条件，则根据该展示条件对应的展示信息确定待展示数据，并输出到所述结算终端设备的显示屏进行展示。

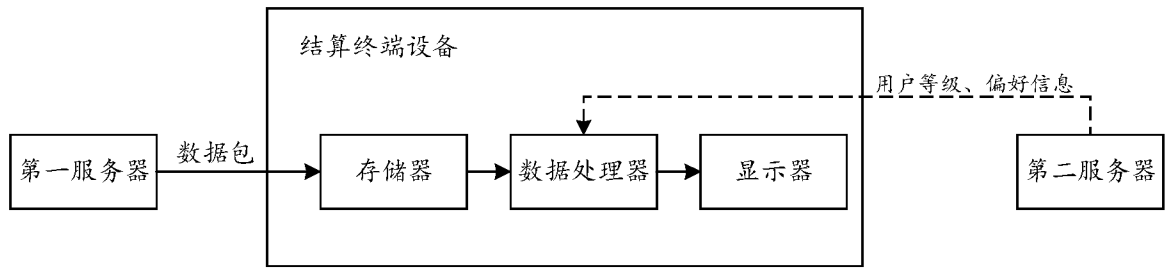


图 1

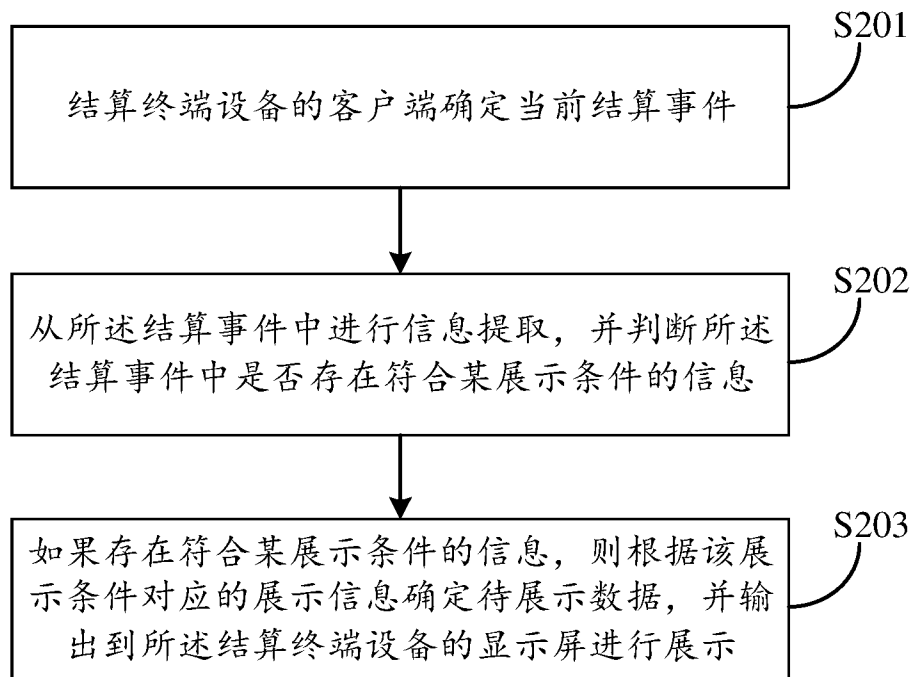


图 2



图 3

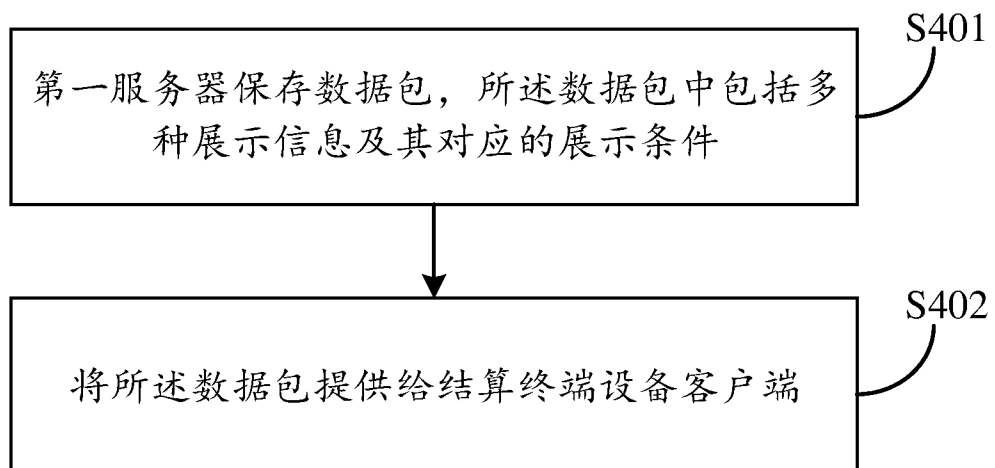


图 4

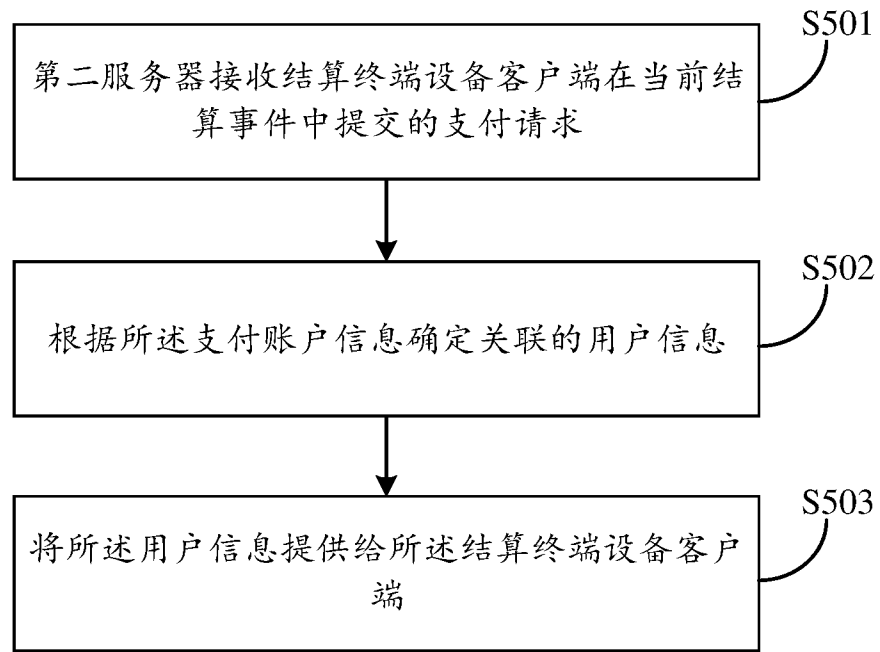


图 5

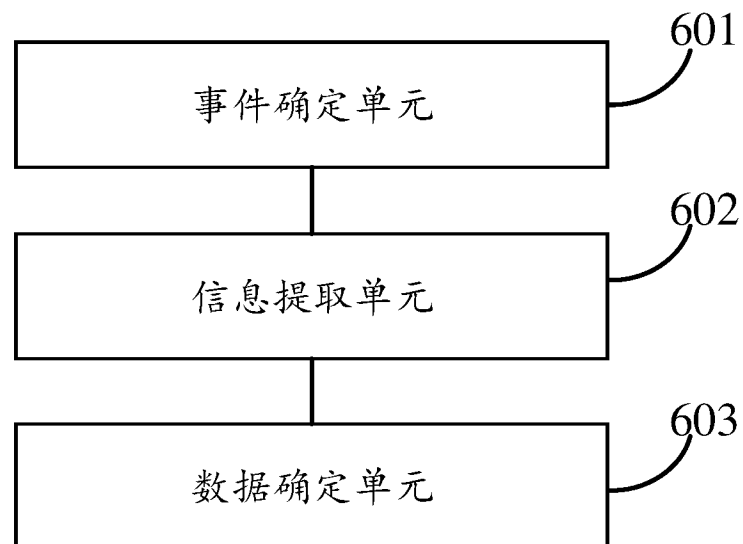


图 6

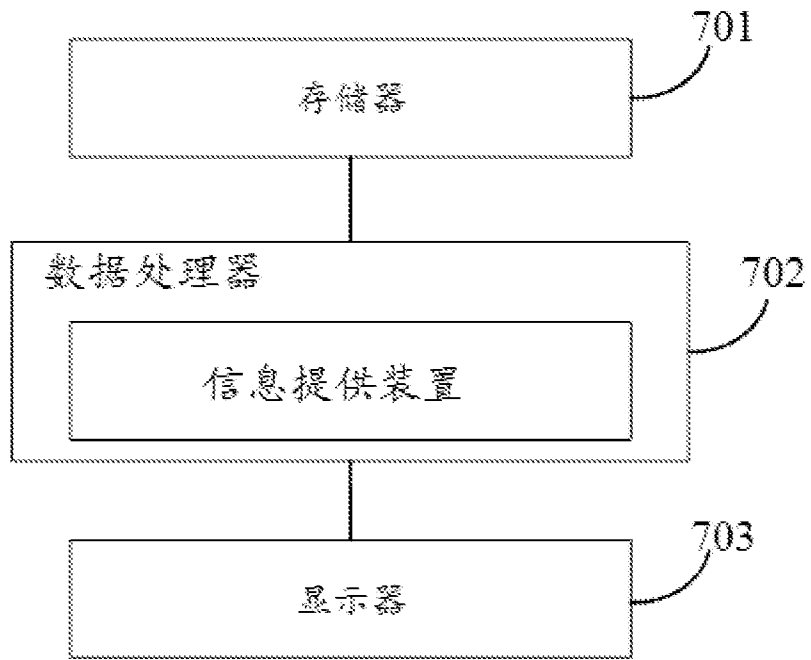


图 7

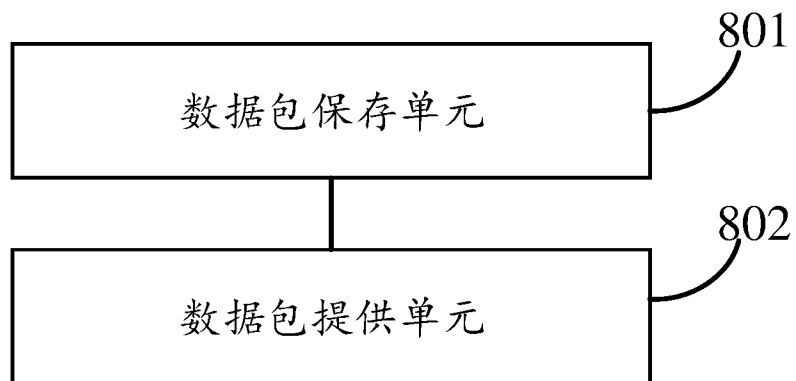


图 8

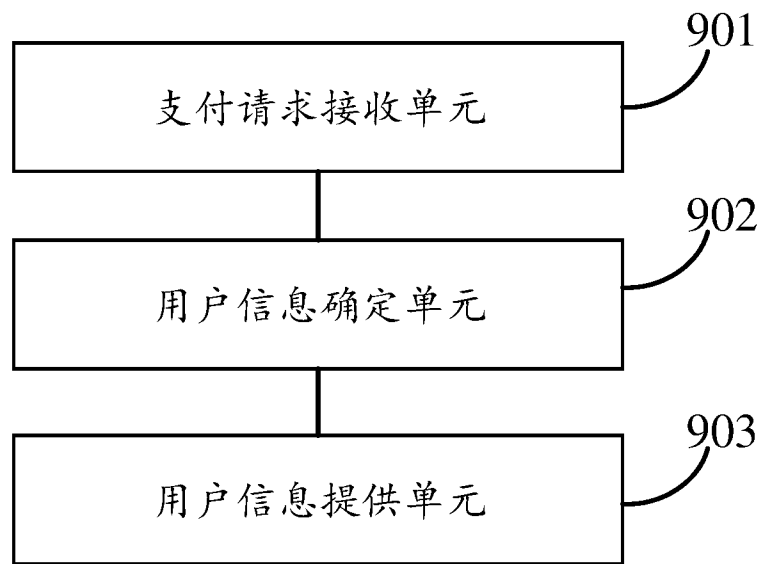


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104166

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/06 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: 商品, 产品, 信息, 展示, 显示, 推送, 结算, 结账, 消费, 支付, 交易, 提取, 折扣, 偏好, 用户, 等级, commodity, information, push, transaction, promotion, discount, user, grade, priority

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103279876 A (SHANGHAI EPALMPAY NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 September 2013 (04.09.2013), description, paragraphs [0013]-[0031]	1-17
X	CN 104966209 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 07 October 2015 (07.10.2015), description, paragraphs [0030]-[0091]	1-17
A	CN 102222295 A (WEIPENG INFORMATION TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.), 19 October 2011 (19.10.2011), entire document	1-17
A	CN 105488688 A (GUANGZHOU JIAOYIMAO INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 April 2016 (13.04.2016), entire document	1-17

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 20 December 2017	Date of mailing of the international search report 09 January 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer SU, Wen Telephone No. (86-10) 62413821

International application No.
PCT/CN2017/104166

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/104166

A. 主题的分类 G06Q 30/06 (2012.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06Q 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC, IEEE: 商品, 产品, 信息, 展示, 显示, 推送, 结算, 结账, 消费, 支付, 交易, 提取, 折扣, 偏好, 用户, 等级, commodity, information, push, transaction, promotion, discount, user, grade, priority																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103279876 A (上海掌富网络技术有限公司) 2013年 9月 4日 (2013 - 09 - 04) 说明书第[0013]-[0031]段</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104966209 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0030]-[0091]段</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102222295 A (维鹏信息技术上海有限公司) 2011年 10月 19日 (2011 - 10 - 19) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105488688 A (广州交易猫信息技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103279876 A (上海掌富网络技术有限公司) 2013年 9月 4日 (2013 - 09 - 04) 说明书第[0013]-[0031]段	1-17	X	CN 104966209 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0030]-[0091]段	1-17	A	CN 102222295 A (维鹏信息技术上海有限公司) 2011年 10月 19日 (2011 - 10 - 19) 全文	1-17	A	CN 105488688 A (广州交易猫信息技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 全文	1-17
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 103279876 A (上海掌富网络技术有限公司) 2013年 9月 4日 (2013 - 09 - 04) 说明书第[0013]-[0031]段	1-17															
X	CN 104966209 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0030]-[0091]段	1-17															
A	CN 102222295 A (维鹏信息技术上海有限公司) 2011年 10月 19日 (2011 - 10 - 19) 全文	1-17															
A	CN 105488688 A (广州交易猫信息技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 全文	1-17															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																	
国际检索实际完成的日期 2017年 12月 20日		国际检索报告邮寄日期 2018年 1月 9日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 苏文 电话号码 (86-10)62413821															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/104166

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	103279876	A	2013年 9月 4日	无	
CN	104966209	A	2015年 10月 7日	无	
CN	102222295	A	2011年 10月 19日	无	
CN	105488688	A	2016年 4月 13日	无	