(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
2019 年 8 月 8 日 (08.08.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/148796 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/100160

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 13 日 (13.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810089274.0 2018年1月30日 (30.01.2018) CN

(71) 申请人: 深圳壹账通智能科技有限公司(ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD. (SHENZHEN)) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室, Guangdong 518052 (CN)。

(72) 发明人: 王晓 (WANG, Xiao); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室, Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房（部位：自编 01-03 和 08-12 单元）（仅限办公用途）, Guangdong 510623 (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,

(54) **Title:** DEDUCTION INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) **发明名称**: 减免信息处理方法、装置、计算机设备和存储介质

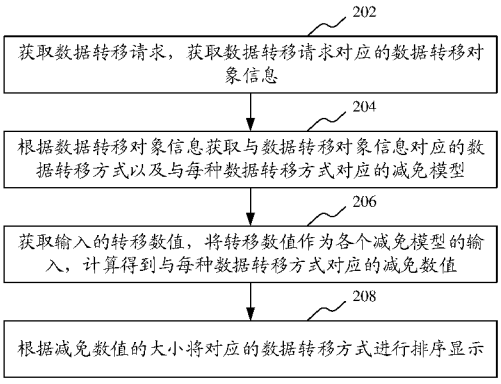


图 2

202 ACQUIRE A DATA TRANSFER REQUEST, AND ACQUIRE DATA TRANSFER OBJECT INFORMATION CORRESPONDING TO THE DATA TRANSFER REQUEST

204 ACQUIRE, ACCORDING TO THE DATA TRANSFER OBJECT INFORMATION, A DATA TRANSFER MODE CORRESPONDING TO DATA TRANSFER OBJECT INFORMATION AND A DEDUCTION MODEL CORRESPONDING TO EACH DATA TRANSFER MODE

206 ACQUIRE AN INPUT TRANSFER NUMERICAL VALUE, AND USE THE TRANSFER NUMERICAL VALUE AS AN INPUT OF EACH DEDUCTION MODEL TO OBTAIN, BY MEANS OF CALCULATION, A DEDUCTION NUMERICAL VALUE CORRESPONDING TO EACH DATA TRANSFER MODE

208 SORT AND DISPLAY CORRESPONDING DATA TRANSFER MODES ACCORDING TO THE SIZE OF THE DEDUCTION NUMERICAL VALUES

(57) **Abstract:** A deduction information processing method, comprising: acquiring a data transfer request, and acquiring data transfer object information corresponding to the data transfer request; acquiring, according to the data transfer object information, a data transfer mode corresponding to the data transfer object information and a deduction model corresponding to each data transfer mode; acquiring an input transfer numerical value, and using the transfer numerical value as an input of each reduction model to obtain, by means of calculation, a deduction numerical value corresponding to each data transfer mode; and sorting and displaying corresponding data transfer modes according to the size of the deduction numerical values. The deduction information processing method facilitates improving the efficiency of data transfer and saves resources to the greatest extent.

(57) **摘要**: 一种减免信息处理方法，包括：获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息；根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型；获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。该减免信息处理方法有利于提高数据转移的效率且最大程度地节约了资源。

WO 2019/148796 A1

[见续页]

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, 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))。

减免信息处理方法、装置、计算机设备和存储介质

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2018 年 01 月 30 日提交中国专利局，申请号为 2018100892740，申请名称为“减免信息处理方法、装置、计算机设备和存储介质”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。

技术领域

本申请涉及一种减免信息处理方法、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

随着互联网技术的发展，很多商户提供了琳琅满目的数据转移方式，如信用卡、移动支付、充值卡等等，针对不同的数据转移方式也相应地会给出不同的减免力度。由于减免信息比较多，人们在选择数据转移方式时往往比较盲目，不仅影响数据转移的效率，而且容易造成资源浪费。

发明内容

根据本申请公开的各种实施例，提供一种减免信息处理方法、装置、计算机设备和存储介质。

一种减免信息处理方法，包括:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

一种减免信息处理装置，包括:

第一获取模块，用于获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

第二获取模块，用于根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

输入模块，用于获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

排序模块，用于根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，所述存储器中储存有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出。本申请的其它特征和优点将从说明书、附图以及权利要求书变得明显。

附图说明

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

图 1 为根据一个或多个实施例中减免信息处理方法的应用场景图。

图 2 为根据一个或多个实施例中减免信息处理方法的流程示意图。

图 3 为根据一个或多个实施例中获取减免模型的方法流程图。

图 4 为另根据一个或多个实施例中获取减免模型的方法流程图。

图 5 为又根据一个或多个实施例中获取减免模型的方法流程图。

图 6 为根据一个或多个实施例中减免信息处理装置的框图。

图 7 为另根据一个或多个实施例中减免信息处理装置的框图。

图 8 为又根据一个或多个实施例中减免信息处理装置的框图。

图 9 为根据一个或多个实施例中计算机设备的框图。

具体实施方式

为了使本申请的技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

本申请提供的减免信息处理方法，可以应用于如图 1 所示的应用环境中。终端 102 通过网络与服务器 104 通过网络进行通信。终端 102 可以但不限于是各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备，服务器 104 可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。首先，终端 102 获取数据转移请求，将数据转移请求发送给服务器 104，接收服务器 104 返回的数据转移对象信息，然后根据数据转移对象信息获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，获取输入的转移数值，将转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移

方式对应的减免数值，根据减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。用户依据排序选定最优的数据转移方式完成数据转移，智能为用户提供数据转移方式的排序选择，既有利于提高了数据转移的效率，同时有利于节省资源。

在其中一个实施例中，如图 2 所示，提供了一种减免信息处理方法，以该方法应用于图 1 中的终端 102 为例进行说明，包括以下步骤：

步骤 202，获取数据转移请求，获取数据转移请求对应的数据转移对象信息。

数据转移请求是指用户在终端上触发的结算请求。数据转移对象信息包括数据转移对象的名称、数据转移对象的位置信息等。该数据转移对象信息的获取可以是通过接收用户输入的数据转移对象信息来获取，也可以是通过定位技术自动获取的数据转移对象信息，还可以是用户从多个备选的数据转移对象信息中选择的其中一个数据转移对象信息。在其中一个实施例中，用户在某个店铺买单时，通过终端发起结算请求，然后获取结算请求对应的店铺信息，店铺信息包括店铺名称和店铺地理位置，由于同一店铺名称的商店可能有很多家，所以除了要获取店铺名称外，还需要获取店铺地理位置，这样才能唯一确定一个店铺。

步骤 204，根据数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型。

数据转移方式是指进行数据转移的方式。比如，采用信用卡、移动支付、充值卡等数据转移方式进行数据转移。减免模型是指根据减免信息抽取的用于计算减免数值的规则。为了节省数据转移的时间，减免模型可以预先建立，比如，预先获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式，然后获取与各个数据转移方式对应的减免信息，最后根据减免信息建立与各种数据转移方式对应的减免模型，并将数据转移对象信息、数据转移方式以及对应的减免模型进行关联存储。数据转移方式与减免模型为一一对应的关系，减免模型对应的规则包括但不限于满减规则、折扣规则等。满减规则是指满足一定转移数值后才会产生相应的减免数值，比如，满 500 减 50。折扣规则是指给予的折扣减免规则，比如，享受 88 折优惠。

步骤 206，获取输入的转移数值，将转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值。

转移数值是指数据转移的具体数值。减免数值是指优惠的具体金额。减免模型是指根据减免信息抽取的用于计算减免数值的算法公式。比如，假设减免信息为每满 300 减去 40，那么相应的建立的算法公式为：y=40*int[x/300]，y 表示减免数值，x 表示输入的转移数值，int[]表示取整的计算，比如，如果 x/300 等于 1.2，那么只取整数部分 1。举个例子，假设 x=500，那么计算得到 y=40*int[500/300]=40。如果 x<300，那么相应的 y=0。接收用户输入的转移数值（结算金额），然后将转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到每种数据转移方式对应的减免数值。

步骤 208，根据减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值后，根据减免数值的大小按照从大到小的顺序进行排序，即将减免数值最大的数据转移方式排在最前面，减免数值最小的数据转移方式排在最后面，这样方便用户根据减免数值优先选择减免数值比较大的数据转移方式。比如，假设一共有 4 种支付方法，信用卡支付减免 24 元，移动支付减免 20 元，充值卡支付减免 15 元，储蓄卡支付减免 10 元。之所以按照减免数值的大小从大到小进行排序，是因为用户会优先选择减免数值比较大的数据转移方式进行数据转移，从而可以最大程度地节约资源。另外，通过根据减免数值自动排序的方式，方便用户快速选择数据转移方式，提高了数据转移的效率。

上述减免信息处理方法，通过获取数据转移请求对应的数据转移对象信息，然后根据数据转移对象信息获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，获取输入的转移数值，将转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值，然后根据减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示，以便用户快速选择最优的数据转移方式，提高了数据转移的效率且最大程度地节约了资源。

如图 3 所示，在其中一个实施例中，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免

模型的步骤 204 包括:

步骤 204A，通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息。

网络爬虫是指按照一定的规则自动抓取网页内容的方式，目的是将互联网上的网页内容下载到本地。通过网络爬虫的方式网页上获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及获取与每种数据转移方式对应的减免信息。

步骤 204B，根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与每种数据转移方式对应的减免模型。

减免信息是指用文字描述的减免规则，比如，满 100 减 10 这样的文字描述，根据减免信息建立相应的减免模型，减免模型是指抽取的用于计算减免数值的计算规则。在获取到数据转移对象信息后，通过实时地从网页上获取数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息有利于提高减免模型的准确性。

如图 4 所示，在其中一个实施例中，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型的步骤 204 包括:

步骤 204a，获取当前时间，根据当前时间确定与每种数据转移方式对应的减免信息。

由于同一数据转移对象在不同时间段的减免规则可能不同。比如，同一饭店在不同时间段的优惠方式以及优惠力度可能不同，比如，在中午时间段的优惠力度与晚上时间段的优惠力度可能不同，工作日和周末的优惠力度也可能不同。举个例子，对于同一种数据转移方式，中午时间段给予的优惠为 68 折，而晚上时间段给予的优惠为 88 折。所以为了准确地获取与当前时间对应的减免模型，还需要获取当前时间，然后根据当前时间所在的时间段来确定与每种数据转移方式对应的减免信息。

步骤 204b，根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

获取到与每种数据转移方式对应的减免信息后，根据减免信息建立与每种

数据转移方式对应的减免模型。这样便于后续根据减免模型准确地计算得到与每种数据转移方式在当前时间对应的减免数值，便于用户快速选择。

如图 5 所示，在其中一个实施例中，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型的步骤 204 包括:

步骤 204C，获取用户信息，根据当前时间确定与用户信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息。

用户信息包括生日信息、会员信息、职业信息等。由于不同的店铺针对不同的用户会相应地推出不同的优惠活动，比如，针对会员会推出会员价。对于用户生日当天也会给予一定的优惠，对于某一类职业在某个时间段也会给予一定的优惠，比如，对于教师节这一天将会给教师这个职业的用户一定的优惠。所以为了准确地为用户呈现该用户对应的各种数据转移方式的减免模型，首先获取用户信息，然后根据当前时间来确定与用户信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息。即根据用户信息来获取相应的减免信息，便于后续建立与用户对应的减免模型。

步骤 204D，根据确定的与每种数据转移方式对应的减免信息建立与用户信息对应的每种数据转移方式对应的减免模型。

在根据用户信息确定了与每种数据转移方式对应的减免信息后，根据对应的减免信息建立与用户信息对应的各种数据转移方式对应的减免模型。

在其中一个实施例中，所述获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息的步骤包括：通过定位技术获取所述数据转移对象的位置信息，根据所述位置信息获取与所述位置信息对应的数据转移对象的名称。

在获取到数据转移请求后，为了能够获取到该数据转移请求对应的数据转移对象信息，首先通过定位技术，比如，GPS（Global Positioning System，全球定位系统）定位技术，定位终端所在的位置来确定数据转移对象的位置信息，继而根据数据转移对象的位置信息来确定与该位置信息对应的数据转移对象的名称。具体地，可以根据定位的位置信息来自动准确地获取到数据转移对象的名称，也可以是展示与该位置信息对应的多个数据转移对象名称供用户选择确

定。假设 A、B、C 三个店铺的位置比较近，通过定位技术获取到的位置信息如果没有那么准确，可能会同时定位到 A、B、C 三个可选的地点，由于用户自己是知道自己当前所在店铺的，所以用户可以通过点选的方式来确定自己所在的店铺。

在其中一个实施例中，上述减免信息处理方法还包括：通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息；获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式；根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

通过网络爬虫从网页中抽取包含有减免标签的内容，减免标签用于标注减免信息的存在。具体地，由控制器根据系统获取到的包含有减免标签的 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）链接分配线程，然后启动线程根据 URL 链接进行网页的爬取，然后将爬取的网页内容发送给解析器。解析器对获取到的包含有减免标签的内容进行解析，得到相应的减免信息。然后提取与该减免信息对应的数据转移对象信息，以及获取与该减免信息对应的数据转移方式，根据减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型，然后将减免模型与对应的数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。便于后续获取到数据转移对象信息后，根据索引关系获取对应的数据转移方式以及对应的减免模型。同一数据转移对象信息可对应多种数据转移方式以及相应的减免信息。在其中一个实施例中，首先，将抽取的减免信息按照地理位置进行分类存储，比如，按照城市进行存储，这样有利于后续根据城市来缩小查询范围。

在其中一个实施例中，上述减免信息处理方法还包括：检测用户已存在的数据转移方式；所述根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示的步骤包括：根据所述已存在的数据转移方式对应的减免数值对所述已存在的数据转移方式进行排序。

由于每个用户开通的数据转移方式有限，所以为了更快速地帮助用户选择数据转移方式，可以检测获取用户已存在的数据转移方式，然后只需要计算已

存在的数据转移方式对应的减免数值，然后只对已存在的数据转移方式进行排序显示。另外，如果为了推广某个数据转移方式，当用户没有开通该数据转移方式时，可以提醒用户开通，并显示通过该数据转移方式所对应的减免数值。

应该理解的是，虽然图 2 至 5 的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，这些步骤可以以其它的顺序执行。而且，图 2 至 5 中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其它步骤或者其它步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

如图 6 所示，在其中一个实施例中，提出了一种减免信息处理装置，该装置包括:

第一获取模块 602，用于获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

第二获取模块 604，用于根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

输入模块 606，用于获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值;

排序模块 608，用于根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

在其中一个实施例中，所述第二获取模块 604 还用于通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息；根据所述每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

在其中一个实施例中，所述第二获取模块 604 还用于获取当前时间，根据当前时间确定与所述每种数据转移方式对应的减免信息；根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

在其中一个实施例中，所述第二获取模块 604 还用于获取用户信息，根据当前时间确定与所述用户信息对应的数据转移方式以及与所述每种数据转移方式对应的减免信息；根据确定的与每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述用户信息对应的每种数据转移方式对应的减免模型。

在其中一个实施例中，所述第一获取模块 602 还用于通过定位技术获取所述数据转移对象的位置信息；根据所述位置信息获取与所述位置信息对应的数据转移对象的名称。

如图 7 所示，在其中一个实施例中，上述减免信息处理装置还包括：

解析模块 610，用于通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息；

第三获取模块 612，用于获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式；

建立模块 614，用于根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；

关联存储模块 616，用于将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

如图 8 所示，在其中一个实施例中，上述减免信息处理装置还包括：

检测模块 607，用于检测用户已存在的数据转移方式；

所述排序模块 608 还用于根据所述已存在的数据转移方式对应的减免数值对所述已存在的数据转移方式进行排序显示。

关于减免信息处理装置的具体限定可以参见上文中对于减免信息处理方法的限定，在此不再赘述。上述减免信息处理装置中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中，也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中，以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

在其中一个实施例中，提供了一种计算机设备，该计算机设备可以是终端，其内部结构图可以如图 9 所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口、显示屏和输入装置。该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非

易失性存储介质存储有操作系统和计算机可读指令。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机可读指令的运行提供环境。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机可读指令被处理器执行时以实现一种减免信息处理方法。该计算机设备的显示屏可以是液晶显示屏或者电子墨水显示屏，该计算机设备的输入装置可以是显示屏上覆盖的触摸层，也可以是计算机设备外壳上设置的按键、轨迹球或触控板，还可以是外接的键盘、触控板或鼠标等。

本领域技术人员可以理解，图 9 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定，具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，存储器中储存有计算机可读指令，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器实现本申请任意一个实施例中提供的减免信息处理方法的步骤。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器实现本申请任意一个实施例中提供的减免信息处理方法的步骤。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中，该计算机可读指令在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用，均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器（ROM）、可编程 ROM（PROM）、电可编程 ROM（EPROM）、电可擦除可编程 ROM（EEPROM）或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器（RAM）或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限，RAM 以多种形式可得，诸如静态 RAM（SRAM）、动态 RAM（DRAM）、同步 DRAM（SDRAM）、双数据率 SDRAM（DDRSDRAM）、增强型 SDRAM（ESDRAM）、同步链路（Synchlink） DRAM（SLDRAM）、存储器

总线（Rambus）直接 RAM（RDRAM）、直接存储器总线动态 RAM（DRDRAM）、以及存储器总线动态 RAM（RDRAM）等。

以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种减免信息处理方法，包括:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括:

通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据所述每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括:

获取当前时间，根据当前时间确定与所述每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括:

获取用户信息，根据当前时间确定与所述用户信息对应的数据转移方式以及与所述每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据确定的与每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述用户信息对应的每种数据转移方式对应的减免模型。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息，包括:

通过定位获取所述数据转移对象的位置信息；及

根据所述位置信息获取与所述位置信息对应的数据转移对象的名称。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括:

通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息;

获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式;

根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；及

将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

7、根据权利要求 1-6 任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括:

检测用户已存在的数据转移方式；及

所述根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示，包括:根据所述已存在的数据转移方式对应的减免数值对所述已存在的数据转移方式进行排序显示。

8、一种减免信息处理装置，其特征在于，所述装置包括:

第一获取模块，用于获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

第二获取模块，用于根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

计算模块，用于获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

排序模块，用于根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述第二获取模块还用于通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息；及根据所述每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

10、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，还包括:

解析模块，用于通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息;

第三获取模块，用于获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式;

建立模块，用于根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；及

关联存储模块，用于将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

11、一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，所述存储器中储存有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

12、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括:

通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据所述每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

13、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括:

获取当前时间，根据当前时间确定与所述每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

14、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器还用于执行以下步骤:

通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息;

获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式;

根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；及

将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

15、根据权利要求 11-14 任一所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器还用于执行以下步骤:

检测用户已存在的数据转移方式；及

所述根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示，包括:

根据所述已存在的数据转移方式对应的减免数值对所述已存在的数据转移方式进行排序显示。

16、一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤:

获取数据转移请求，获取所述数据转移请求对应的数据转移对象信息;

根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型;

获取输入的转移数值，将所述转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值；及

根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示。

17、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括：

通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据所述每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

18、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型，包括：

获取当前时间，根据当前时间确定与所述每种数据转移方式对应的减免信息；及

根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型。

19、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述处理器还用于执行以下步骤：

通过网络爬虫从网页中抽取包含减免标签的内容，解析得到相应的减免信息；

获取与所述减免信息对应的数据转移对象信息，以及与所述减免信息对应的数据转移方式；

根据所述减免信息抽取相应的计算规则建立减免模型；及

将所述减免模型以及对应的所述数据转移方式、数据转移对象信息进行关联存储，生成相应的索引关系。

20、根据权利要求 16-19 任一所述的存储介质，其特征在于，所述处理器还用于执行以下步骤：

检测用户已存在的数据转移方式；及

所述根据所述减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示，包括：

根据所述已存在的数据转移方式对应的减免数值对所述已存在的数据转移方式进行排序显示。

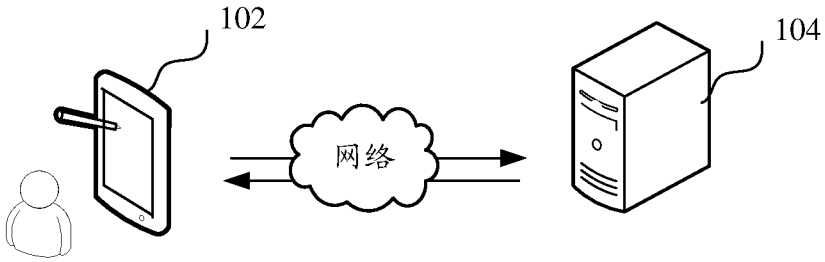

102
104
网络

图 1

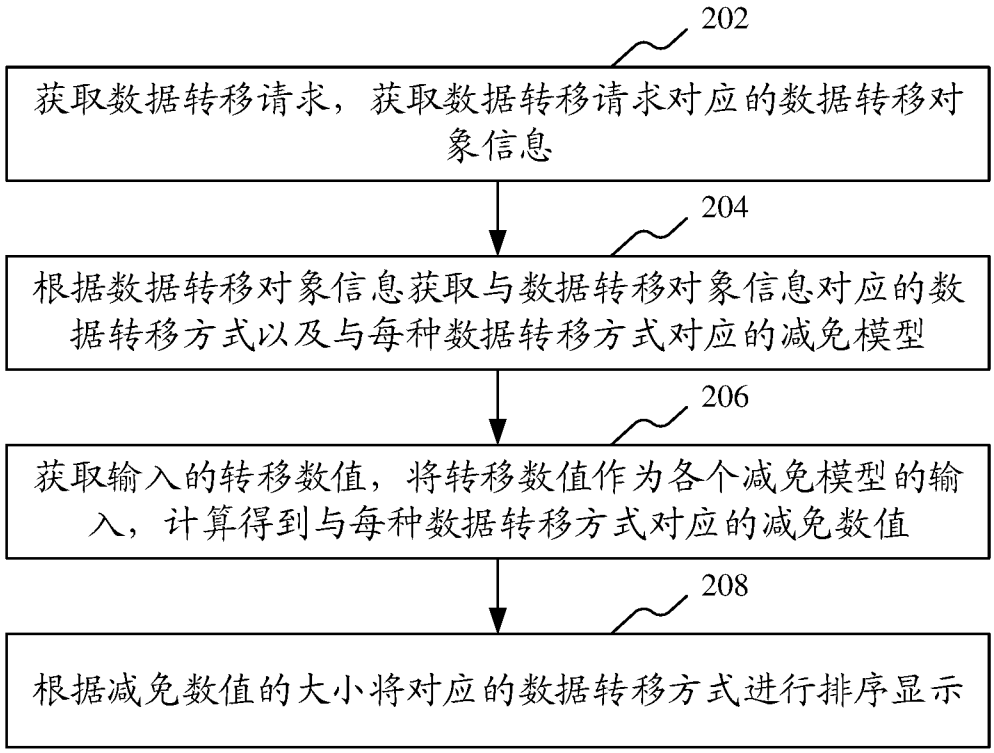

202
获取数据转移请求，获取数据转移请求对应的数据转移对象信息
204
根据数据转移对象信息获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免模型
206
获取输入的转移数值，将转移数值作为各个减免模型的输入，计算得到与每种数据转移方式对应的减免数值
208
根据减免数值的大小将对应的数据转移方式进行排序显示

图 2

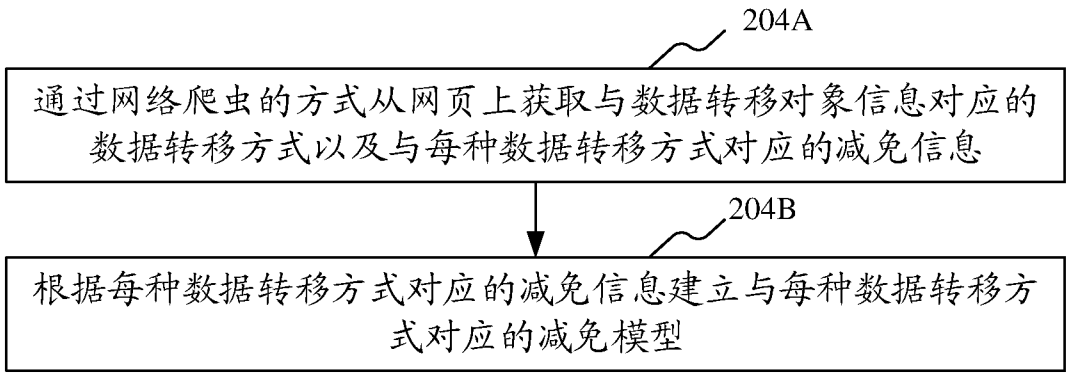

204A
通过网络爬虫的方式从网页上获取与数据转移对象信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息
204B
根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与每种数据转移方式对应的减免模型

图 3

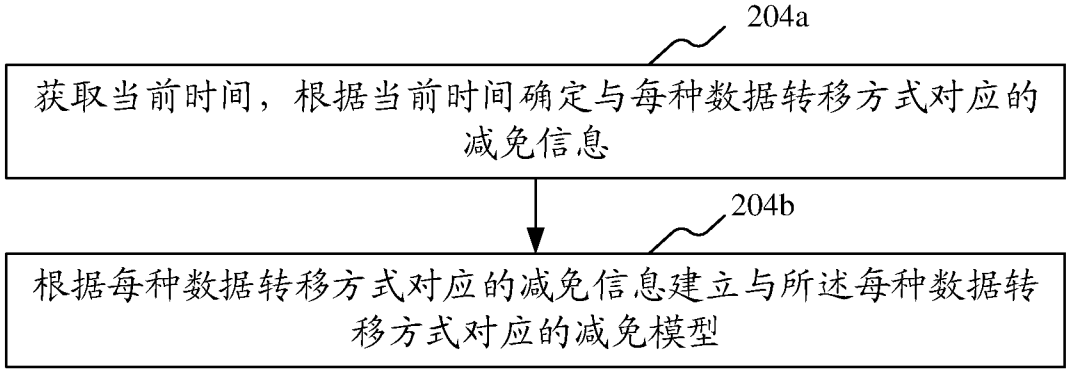

204a
获取当前时间，根据当前时间确定与每种数据转移方式对应的减免信息
204b
根据每种数据转移方式对应的减免信息建立与所述每种数据转移方式对应的减免模型

图 4

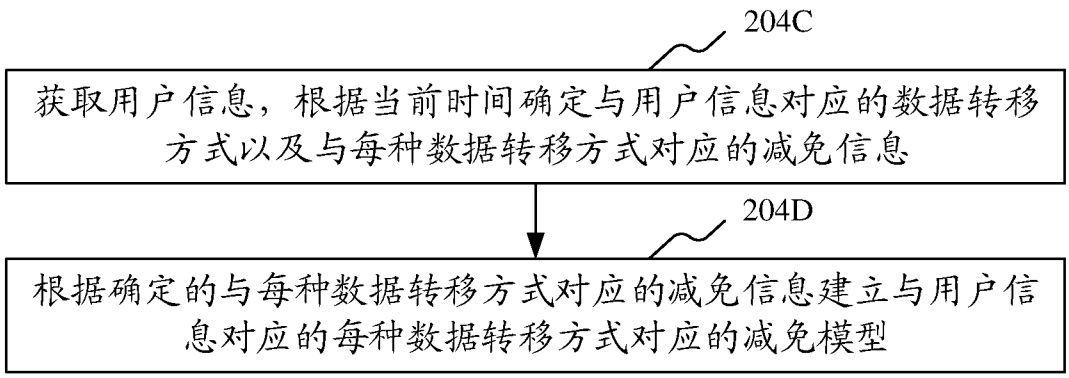

204C
获取用户信息，根据当前时间确定与用户信息对应的数据转移方式以及与每种数据转移方式对应的减免信息
204D
根据确定的与每种数据转移方式对应的减免信息建立与用户信息对应的每种数据转移方式对应的减免模型

图 5

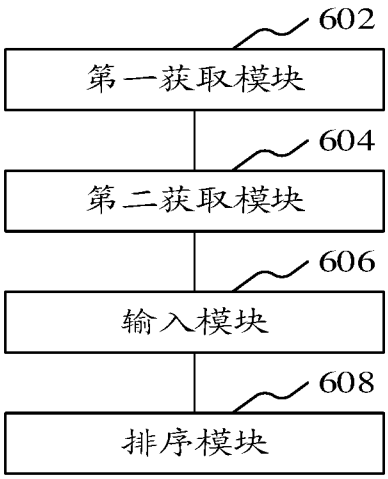

602
第一获取模块
604
第二获取模块
606
输入模块
608
排序模块

图 6

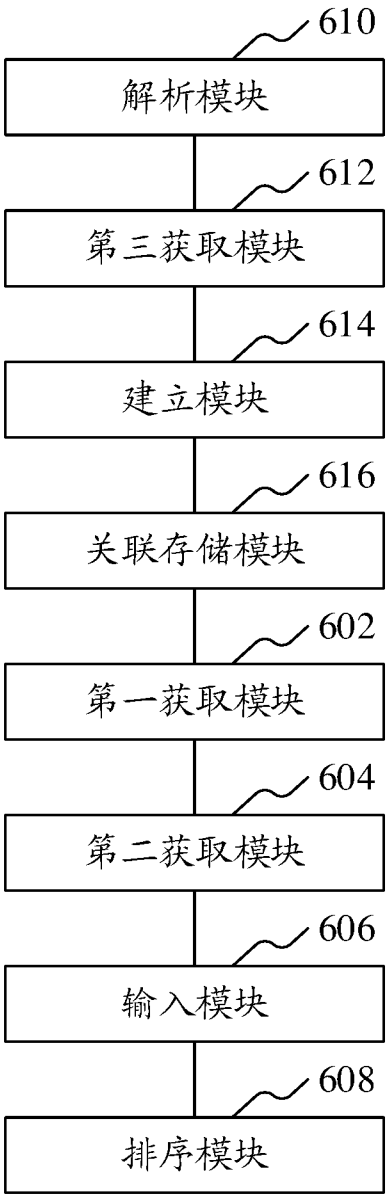

610
解析模块
612
第三获取模块
614
建立模块
616
关联存储模块
602
第一获取模块
604
第二获取模块
606
输入模块
608
排序模块

图 7

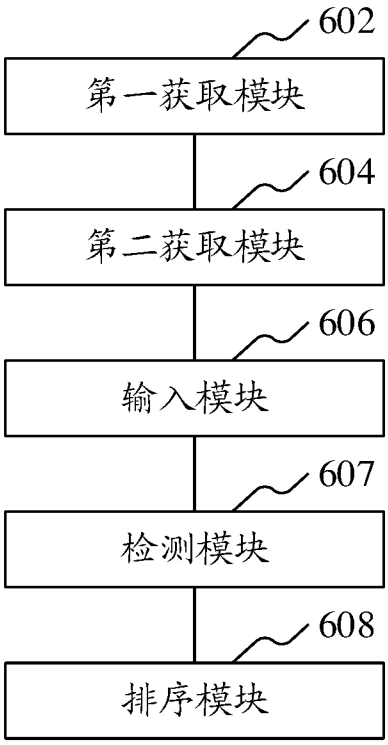

602
第一获取模块
604
第二获取模块
606
输入模块
607
检测模块
608
排序模块

图 8

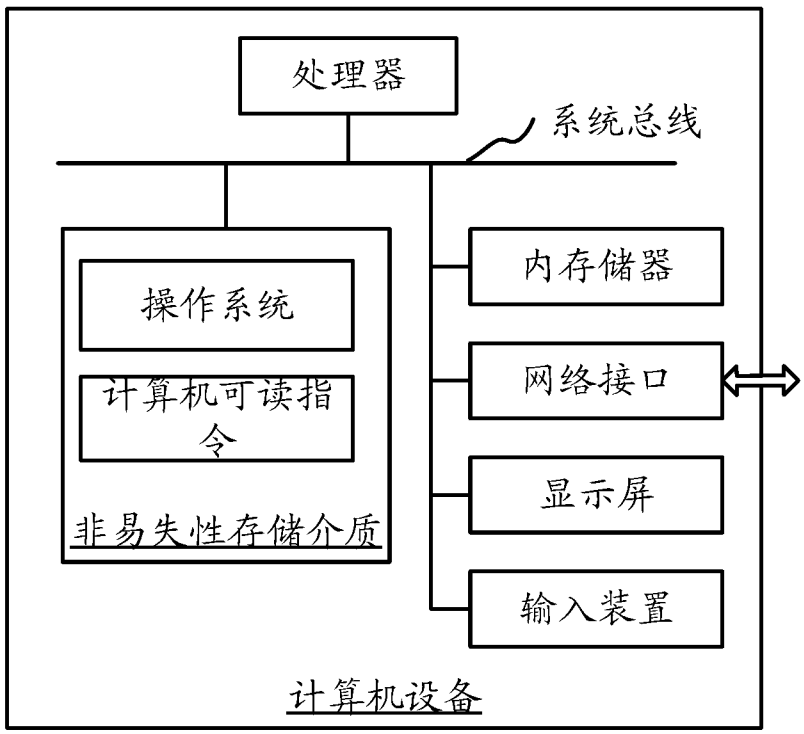

处理器
系统总线
操作系统
计算机可读指令
非易失性存储介质
内存储器
网络接口
显示屏
输入装置
计算机设备

图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/100160

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/06(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)

CPRSABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS: 减免, 优惠, 打折, 多, 模型, 数值, 排序, 比较, 显示, deduction, discount, multi, model, value, sort, compare, display

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 107507000 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 22 December 2017 (2017-12-22) description, paragraphs 89-181	1-20
X	CN 106097032 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 November 2016 (2016-11-09) description, paragraphs 51-70	1-20
PX	CN 108280633 A (SHENZHEN ONECONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 July 2018 (2018-07-13) description, paragraphs 39-68	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
09 November 2018	**19 November 2018**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing** **100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/100160

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 107507000 A	22 December 2017	None	
CN 106097032 A	09 November 2016	None	
CN 108280633 A	13 July 2018	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2018/100160

A. 主题的分类

G06Q 20/06(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）)

CPRSABS;CNTXT;CNKI;DWPI;SIPOABS:减免，优惠，打折，多，模型，数值，排序，比较，显示,deduction,discount,multi,model,value,sort,compare,display

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 107507000 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 12月 22日 (2017-12-22) 说明书第89-181段	1-20
X	CN 106097032 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 11月 9日 (2016-11-09) 说明书第51-70段	1-20
PX	CN 108280633 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2018年 7月 13日 (2018-07-13) 说明书第39-68段	1-20

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2018年 11月 9日	2018年 11月 19日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	颜世莹 电话号码 62411767

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/100160

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	107507000	A	2017年 12月 22日	无	
CN	106097032	A	2016年 11月 9日	无	
CN	108280633	A	2018年 7月 13日	无	