



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106909496 B

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 201710093251.2

(22) 申请日 2017.02.21

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106909496 A

(43) 申请公布日 2017.06.30

(73) 专利权人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区清河中街68号
华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72) 发明人 相里飞

(74) 专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有
限公司 11415

代理人 陈蕾

(51) Int. Cl.

G06F 11/34 (2006.01)

G06F 3/0482 (2013.01)

(56) 对比文件

CN 105100504 A, 2015.11.25

CN 102143222 A, 2011.08.03

WO 2014143549 A1, 2014.09.18

CN 103399810 A, 2013.11.20

审查员 刘锦英

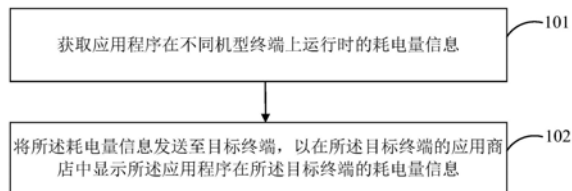
权利要求书2页 说明书14页 附图21页

(54) 发明名称

信息显示方法及装置

(57) 摘要

本公开提供了信息显示方法及装置,其中,所述方法包括:获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。本公开可以在应用商店中提供应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,以便帮助用户对应用程序的耗电量情况有更加直观的了解,提升用户体验。



1. 一种信息显示方法,其特征在于,所述方法用于终端,包括:
 - 接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
 - 在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息,所述应用程序为所述终端未安装的应用程序;
 - 所述在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息,包括:
 - 在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键;
 - 当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面;
 - 在所述子页面上,显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息;
 - 在应用商店中所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项;
 - 当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,采用以下方式确定所述应用程序在所述终端的耗电量信息:
 - 确定所述终端的目标机型;
 - 根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;
 - 将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
3. 一种信息显示装置,其特征在于,所述装置用于终端,包括:
 - 接收模块,被配置为接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
 - 第一耗电量信息显示模块,被配置为在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息,其中,所述应用程序为所述终端未安装的应用程序;
 - 所述第一耗电量信息显示模块包括:
 - 输出子模块,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键;
 - 执行子模块,被配置为当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面;
 - 第二显示子模块,被配置为在所述子页面上,显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息;
 - 输出模块,被配置为在应用商店中所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项;
 - 第二耗电量信息显示模块,被配置为当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。
4. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,所述第二显示子模块包括:
 - 终端机型确定子模块,被配置为确定所述终端的目标机型;
 - 第一确定子模块,被配置为根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;
 - 第二确定子模块,被配置为将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗

电量信息。

5. 一种信息显示装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为执行根据权利要求1或2所述的方法。

信息显示方法及装置

技术领域

[0001] 本公开涉及通信领域,尤其涉及信息显示方法及装置。

背景技术

[0002] 相关技术中,用户可以通过终端访问应用商店所在页面,从而在所述应用商店中对感兴趣的应用程序进行下载或更新等操作。

[0003] 但是,所述应用商店中提供的对应于应用程序的信息是有限的,不能完全满足用户需求。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本公开提供了信息显示方法及装置,以解决相关技术中的不足。

[0005] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种信息显示方法,所述方法用于服务器,包括:

[0006] 获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;

[0007] 将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。

[0008] 可选地,所述获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,包括:

[0009] 在所述应用程序被提交至所述应用商店后,测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息;

[0010] 其中,所述预设运行条件至少包括:各不同机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序。

[0011] 可选地,所述预设运行条件还包括:

[0012] 在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。

[0013] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种信息显示方法,所述方法用于终端,包括:

[0014] 接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;

[0015] 在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0016] 可选地,所述在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息,包括:

[0017] 在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0018] 可选地,所述在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息,包括:

[0019] 在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键;

[0020] 当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面;

[0021] 在所述子页面上,显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0022] 可选地,采用以下方式确定所述应用程序在所述终端的耗电量信息:

[0023] 确定所述终端的目标机型;

- [0024] 根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;
- [0025] 将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
- [0026] 可选地,所述在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息之后,还包括:
- [0027] 在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置或所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项;
- [0028] 当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。
- [0029] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种信息显示装置,所述装置用于服务器,包括:
- [0030] 耗电量信息获取模块,被配置为获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
- [0031] 发送模块,被配置为将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。
- [0032] 可选地,所述耗电量信息获取模块包括:
- [0033] 测试子模块,被配置为在所述应用程序被提交至所述应用商店后,测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息;
- [0034] 其中,所述预设运行条件至少包括:各不同机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序。
- [0035] 可选地,所述预设运行条件还包括:
- [0036] 在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。
- [0037] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种信息显示装置,所述装置用于终端,包括:
- [0038] 接收模块,被配置为接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
- [0039] 第一耗电量信息显示模块,被配置为在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
- [0040] 可选地,所述第一耗电量信息显示模块包括:
- [0041] 第一显示子模块,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
- [0042] 可选地,所述第一耗电量信息显示模块包括:
- [0043] 输出子模块,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键;
- [0044] 执行子模块,被配置为当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面;
- [0045] 第二显示子模块,被配置为在所述子页面上,显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

- [0046] 可选地,所述第一显示子模块或所述第二显示子模块包括:
- [0047] 终端机型确定子模块,被配置为确定所述终端的目标机型;
- [0048] 第一确定子模块,被配置为根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;
- [0049] 第二确定子模块,被配置为将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
- [0050] 可选地,还包括:
- [0051] 输出模块,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置或所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项;
- [0052] 第二耗电量信息显示模块,被配置为当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。
- [0053] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种信息显示装置,包括:
- [0054] 处理器;
- [0055] 用于存储处理器可执行指令的存储器;
- [0056] 其中,所述处理器被配置为:
- [0057] 获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
- [0058] 将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。
- [0059] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种信息显示装置,包括:
- [0060] 处理器;
- [0061] 用于存储处理器可执行指令的存储器;
- [0062] 其中,所述处理器被配置为:
- [0063] 接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
- [0064] 在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。
- [0065] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:
- [0066] 本公开实施例中,服务器可以自动获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息。进一步地,所述服务器将所述耗电量信息发送到目标终端。由所述目标终端在应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。通过上述过程,可以在应用商店中提供应用程序在不同机型终端上的耗电量信息,以便帮助用户对应用程序的耗电量情况有更加直观的了解,提升了用户体验。
- [0067] 本公开实施例中,服务器在获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息时,可以在所述应用程序被提交至应用商店后,测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息。其中,所述预设运行条件至少包括:各不同机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序。进一步可选地,所述预设运行条件还包括在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。从而确保后续可以进一步让用户对应用程序的耗电量情况有更加直观的了解,提升了用户体验。
- [0068] 本公开实施例中,终端可以基于服务器返回的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。用户通过显示

的内容可以了解应用程序相应的耗电量信息,从而便于用户选择更为省电的应用程序进行下载或更新等操作,提升了用户体验。

[0069] 本公开实施例中,终端在应用商店中显示应用程序在所述终端的耗电量信息时,可选地,可以在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置直接显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。或者还可以在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键,在用户触发所述耗电量信息显示按键后,在打开的所述应用程序的子页面上显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。通过上述过程,可以在终端上通过不同方式向用户显示应用程序在终端的耗电量信息,实现简便,可用性高,且提升了终端的智能化程度。

[0070] 本公开实施例中,终端在确定应用程序在所述终端的耗电量信息时,可以先确定自身的目标机型,根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息,将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息。通过上述过程,使得用户可以了解应用程序在当前机型终端上的耗电量信息,提升了终端的智能化程度。

[0071] 本公开实施例中,如果用户还想进一步了解应用程序的其他耗电量信息,则可以在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置或所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项,当用户选中折叠菜单选项后,由终端对所述其他耗电量信息进行显示。所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。进一步提升了终端的智能化程度,提升了用户体验。

[0072] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0073] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0074] 图1是本公开根据一示例性实施例示出的一种信息显示方法流程图;

[0075] 图2是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示方法流程图;

[0076] 图3A至3B是本公开根据一示例性实施例示出的信息显示场景示意图;

[0077] 图4是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示方法流程图;

[0078] 图5A至5E是本公开根据一示例性实施例示出的信息显示场景流程图;

[0079] 图6是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示方法流程图;

[0080] 图7是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示方法流程图;

[0081] 图8A至8D是本公开根据一示例性实施例示出的信息显示场景示意图;

[0082] 图9是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示方法流程图;

[0083] 图10是本公开根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置框图;

[0084] 图11是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图;

[0085] 图12是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图;

[0086] 图13是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图;

[0087] 图14是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图;

- [0088] 图15是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图；
- [0089] 图16是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图；
- [0090] 图17是本公开根据一示例性实施例示出的一种用于信息显示装置的一结构示意图；
- [0091] 图18是本公开根据一示例性实施例示出的另一种用于信息显示装置的一结构示意图。

具体实施方式

[0092] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0093] 在本公开运行的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开。在本公开和所附权利要求书中所运行的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中运行的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[0094] 应当理解，尽管在本公开可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所运行的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

[0095] 本公开实施例提供的信息显示方法可以用于服务器。如图1所示，图1是根据一示例性实施例示出的一种信息显示方法，包括以下步骤：

[0096] 在步骤101中，获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息。

[0097] 本步骤中，可选地，所述服务器可以在按照相关技术检测到某应用程序被开发人员提交到所述应用商店的数据库后，先对所述应用程序进行预设测试。所述预设测试包括病毒检测和可用性检测，分别用于检测当前被提交的所述应用程序是否包含病毒，以及检测所述应用程序是否可用，例如是否可以正常运行，是否会在运行一段时间后出现运行故障等。

[0098] 在所述服务器完成对所述应用程序的预设测试后，可以获取所述应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息。

[0099] 可选地，所述服务器可以测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息。

[0100] 本公开实施例中，可以预先在不同机型终端上安装所述应用程序，这里的不同机型可以包括市场上已有的所有终端机型，或某终端厂商所生产的所有终端机型。在安装所述应用程序后，由服务器测试每个机型终端满足所述预设运行条件运行时，该终端的耗电量信息。其中，所述预设运行条件包括：各不同机型终端在运行所述应用程序时，不运行其他应用程序。即只运行所述应用程序。

[0101] 例如，所述测试系统分别测试机型1、机型2和机型3的三个机型终端在只运行所述

应用程序时产生的耗电量信息。

[0102] 为了进一步便于用户了解每个应用程序的耗电量信息,所述预设运行条件还包括:在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。所述被触发的次数可以为终端屏幕被点击的次数。当所述应用程序的被触发的次数为预设次数时,可以确保在只运行所述应用程序时,不同机型终端被使用的程度相同,从而确保得到更为准确的耗电量信息。

[0103] 例如,测试系统分别测试机型1、机型2和机型3的三个机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序,在预设时间段内,例如1小时内所述应用程序在三个机型终端上被触发的次数均为100次,从而获得所述应用程序在三个机型终端的耗电量信息。

[0104] 另外,本公开实施例中,可以根据所述应用程序被触发的次数的多少定义不同的终端的被使用程度。例如,所述应用程序被触发的次数为10次时,所述终端的被使用程度是轻度使用程度;所述应用程序被触发的次数为100次时,所述终端的被使用程度是中度使用程度;所述应用程序被触发的次数为1000次时,所述终端的被使用程度是重度使用程度。

[0105] 所述服务器测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息可以如表1所示。

[0106] 表1

终端机型	某应用程序相应的耗电量信息		
	轻度使用程度	中度使用程度	重度使用程度
机型 1	10%	20%	30%
机型 2	5%	10%	15%
机型 3	2%	8%	20%
...

[0108] 测试完成后,服务器可以存储上述耗电量信息。

[0109] 在步骤102中,将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。

[0110] 本步骤中,服务器可以将获取到的耗电量信息发送至目标终端,从而在目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。当然,所述目标终端可以为不同机型终端。

[0111] 上述实施例中,服务器可以自动获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息。进一步地,所述服务器将所述耗电量信息发送所到目标终端。由所述目标终端在应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。通过上述过程,可以在应用商店中提供应用程序在不同机型终端上的耗电量信息,以便帮助用户对应用程序的耗电量情况有更加直观的了解,提升了用户体验。

[0112] 本公开实施例提供的信息显示方法还可以用于终端,例如,智能手机、平板电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)等。如图2所示,图2是根据一示例性实

施例示出的一种信息显示方法,包括以下步骤:

[0113] 在步骤201中,接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息。

[0114] 本步骤中,所述终端可以按照相关技术直接接收服务器发送的所述耗电量信息,可选地,所述终端可以先检测用户是否请求访问所述应用商店。例如所述终端可以按照相关技术检测用户是否点击所述应用商店对应的虚拟图标,如图3A所示。当所述终端检测到用户点击所述虚拟图标后,确定请求访问所述应用商店。此时,所述终端可以发送访问请求到所述服务器。由所述服务器基于所述访问请求将应用商店中每个应用程序的应用信息返回给所述终端,当然所述服务器同时会将所述耗电量信息发送给所述终端。

[0115] 本公开实施例中,所述终端接收到的所述耗电量信息可以如表2所示。

[0116] 表2

应用程序名称	终端机型	应用程序相应的耗电量信息		
		轻度使用程度	中度使用程度	重度使用程度
[0117] App1	机型 1	10%	20%	30%
	机型 2	5%	10%	15%
	机型 3	2%	8%	20%

[0118] App2	机型 1	20%	25%	30%
	机型 2	15%	15%	15%
	机型 3	12%	18%	22%

...

[0119] 在步骤202中,在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0120] 本步骤中,所述终端可以采用以下方式中的任意一种显示所述耗电量信息。

[0121] 第一种方式,在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0122] 此种方式下,所述终端直接按照相关技术,在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示该应用程序在该终端的耗电量信息,例如图3B所示(图3B中仅示出了轻度使用时的耗电量信息)。

[0123] 用户可以根据显示的所述耗电量信息选择感兴趣的应用程序进行下载或更新操作。例如,用户可以根据所述耗电量信息选择耗电量最低的应用程序下载。

[0124] 第二种方式,在应用程序的子页面显示耗电量信息。上述信息显示方法如图4所示,图4是在前述图2所示实施例的基础上示出的另一种信息显示方法,步骤202显示所述耗

电量信息的过程包括以下步骤：

[0125] 在步骤202-1中，在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键。

[0126] 本步骤中，所述终端可以在打开的所述应用商店客户端所对应的页面上，与每个应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键，例如图5A所示。

[0127] 在步骤202-2中，当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后，打开所述应用程序的子页面。

[0128] 本步骤中，如果用户对哪个应用程序感兴趣，可以触发该应用程序对应的所述耗电量信息显示按键。所述终端在检测到所述耗电量信息显示按键被触发后，打开所述耗电量信息显示按键所对应的当前应用程序的子页面。

[0129] 可选地，所述子页面可以部分覆盖所述应用程序所在页面，例如图5B所示，所述子页面还可以完全覆盖所述应用程序所在页面，例如图5C所示。

[0130] 在步骤202-3中，在所述子页面上，显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0131] 本步骤中，所述终端可以按照相关技术在所述子页面上，显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息，如图5D或5E所示。

[0132] 如图6所示，图6是在前述图4所示实施例的基础上示出的另一种信息显示方法，步骤202-3确定所述应用程序在所述终端的耗电量信息的过程包括以下步骤：

[0133] 在步骤202-31中，确定所述终端的目标机型。

[0134] 本步骤中，所述终端可以按照相关技术在预存的终端信息中查找所述终端的机型，即目标机型。

[0135] 在步骤202-32中，根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息，确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息。

[0136] 本步骤中，所述终端可以按照相关技术，根据接收到的所述耗电量信息，确定出所述应用程序在所述目标机型终端上运行时的目标耗电量信息。

[0137] 例如，所述终端接收到的耗电量信息如表2所示，所述目标机型为机型2，则所述终端可以确定所述应用商店中应用程序在所述目标机型终端上运行时的目标耗电量信息如表3所示。

[0138] 表3

应用程序名称	终端机型	应用程序的目标耗电量信息		
		轻度使用程度	中度使用程度	重度使用程度
App1	机型 2	5%	10%	15%
App2	机型 2	15%	18%	19%
App3	机型 2	12%	18%	22%
...	机型 2

[0141] 在步骤202-33中，将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量

信息。

[0142] 本步骤中,所述终端直接将获取到的目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息并显示即可。

[0143] 当然,终端在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息也是采用上述方式确定的。

[0144] 上述实施例中,终端可以基于服务器返回的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。用户通过显示的内容可以了解应用程序相应的耗电量信息,从而便于用户选择更为省电的应用程序进行下载或更新等操作,提升了用户体验。

[0145] 在另一实施例中,上述信息显示方法如图7所示,图7是在前述图2所示实施例的基础上示出的另一种信息显示方法,在完成步骤202之后,还包括以下步骤:

[0146] 在步骤203中,在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置或所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项。

[0147] 本步骤中、所述终端可以在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置输出所述折叠菜单选项,例如图8A所示,或者应用程序的子页面输出所述折叠菜单选项,例如图8B所示。

[0148] 在步骤204中,当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息。

[0149] 本步骤中,所述终端可以按照相关技术检测所述折叠菜单选项是否被选中,如果所述折叠菜单选项被选中,则所述终端自动显示所述其他耗电量信息。其中,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。

[0150] 例如,当前应用程序为App1,终端的目标机型为机型1,则所述终端在检测到图8A所示的折叠菜单选项被选中后,在所述App1的子页面上显示所述App1在除了机型1终端之外的其他机型终端上运行时所述其他机型终端所产生的其他耗电量信息,如图8C所示。

[0151] 或者所述终端可以在检测到所述应用程序的子页面如图8B所示的折叠菜单选项被选中后,显示所述其他耗电量信息,如图8D所示。

[0152] 上述实施例中,如果用户还想进一步了解应用程序的其他耗电量信息,则可以选中折叠菜单选项,由终端对所述其他耗电量信息进行显示。所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。进一步提升了终端的智能化程度,提升了用户体验。

[0153] 本公开实施例还提供了另一种信息获取方法,如图9所示,图9是根据一示例性实施例示出的另一种信息获取方法,包括以下步骤:

[0154] 在步骤301中,服务器检测到应用程序被提交到所述应用商店的数据库后,测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息。

[0155] 其中,所述预设运行条件包括:各不同机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序。进一步地,所述预设运行条件还包括:在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。

[0156] 本步骤中,由服务器自动测试各不同机型终端在按照上述预设运行条件进行运行时的耗电量信息,如表1所示,并进行存储。

- [0157] 在步骤302中,所述服务器发送所述耗电量信息到终端。
- [0158] 发送的所述耗电量信息可以如表2所示。
- [0159] 在步骤303中,所述终端确定自身的目标机型。
- [0160] 在步骤304中,所述终端根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息。
- [0161] 本步骤中,所述终端可以确定应用程序在所述目标机型终端上运行时的目标耗电量信息,例如表3所示。
- [0162] 在步骤305中,所述终端在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键。
- [0163] 在步骤306中,所述终端当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面。
- [0164] 在步骤307中,所述终端在所述子页面上,显示所述应用程序的所述目标耗电量信息。
- [0165] 在步骤308中,所述终端在所述子页面上输出折叠菜单选项。
- [0166] 本步骤可以与步骤307同步执行。
- [0167] 在步骤309中,所述终端检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序相应的耗电量信息。
- [0168] 其中,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。
- [0169] 上述实施例中,可以在应用商店中提供应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息,在用户需要时进一步显示其他耗电量信息,帮助用户对应用程序的耗电量情况有更加直观的了解,提升用户体验。
- [0170] 与前述方法实施例相对应,本公开还提供了装置的实施例。
- [0171] 如图10所示,图10是本公开根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置框图,包括:
- [0172] 耗电量信息获取模块410,被配置为获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;
- [0173] 发送模块420,被配置为将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。
- [0174] 如图11所示,图11是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,该实施例在前述图10所示实施例的基础上,所述耗电量信息获取模块410包括:
- [0175] 测试子模块411,被配置为在所述应用程序被提交至所述应用商店后,测试所述应用程序在不同机型终端按照预设运行条件运行时的耗电量信息;
- [0176] 其中,所述预设运行条件至少包括:各不同机型终端在运行所述应用程序时,不运行其他应用程序。
- [0177] 可选地,所述预设运行条件还包括:
- [0178] 在运行所述应用程序时,所述应用程序的被触发的次数为预设次数。
- [0179] 如图12所示,图12是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,包括:

[0180] 接收模块510,被配置为接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;

[0181] 第一耗电量信息显示模块520,被配置为在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0182] 如图13所示,图13是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,该实施例在前述图12所示实施例的基础上,所述第一耗电量信息显示模块520包括:

[0183] 第一显示子模块521,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第一位置显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0184] 如图14所示,图14是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,该实施例在前述图12所示实施例的基础上,所述第一耗电量信息显示模块520包括:

[0185] 输出子模块522,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第二位置输出耗电量信息显示按键;

[0186] 执行子模块523,被配置为当检测到所述耗电量信息显示按键被触发后,打开所述应用程序的子页面;

[0187] 第二显示子模块524,被配置为在所述子页面上,显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0188] 如图15所示,图15是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,该实施例在前述图13或图14所示实施例的基础上,所述第一显示子模块521包括:

[0189] 终端机型确定子模块5211,被配置为确定所述终端的目标机型;

[0190] 第一确定子模块5212,被配置为根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;

[0191] 第二确定子模块5213,被配置为将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息;

[0192] 所述第二显示子模块524包括:

[0193] 终端机型确定子模块5241,被配置为确定所述终端的目标机型;

[0194] 第一确定子模块5242,被配置为根据应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息,确定所述应用程序在目标机型终端上运行时的目标耗电量信息;

[0195] 第二确定子模块5243,被配置为将所述目标耗电量信息作为所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0196] 如图16所示,图16是本公开根据一示例性实施例示出的另一种信息显示装置框图,该实施例在前述图12所示实施例的基础上,还包括:

[0197] 输出模块530,被配置为在应用商店中与所述应用程序对应的第三位置或所述应用程序的子页面上输出折叠菜单选项;

[0198] 第二耗电量信息显示模块540,被配置为当检测到所述折叠菜单选项被选中后,显示所述应用程序的其他耗电量信息,所述其他耗电量信息为所述应用程序在除了所述终端之外的其他机型终端上运行时的耗电量信息。

[0199] 对于装置实施例而言,由于其基本对应于方法实施例,所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置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公开方案的目的。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。

[0200] 相应的,本公开还提供一种信息显示装置,包括:

[0201] 处理器;

[0202] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0203] 其中,所述处理器被配置为:

[0204] 获取应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;

[0205] 将所述耗电量信息发送至目标终端,以在所述目标终端的应用商店中显示所述应用程序在所述目标终端的耗电量信息。

[0206] 如图17所示,图17是根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置1700的一结构示意图。例如,装置1700可以被提供为服务器。参照图17,装置1700包括处理组件1722,其进一步包括一个或多个处理器,以及由存储器1732所代表的存储器资源,用于存储可由处理组件1722的执行的指令,例如应用程序。存储器1732中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外,处理组件1722被配置为执行指令,以执行上述信息显示方法。

[0207] 装置1700还可以包括一个电源组件1726被配置为执行装置1700的电源管理,一个有线或无线网络接口1750被配置为将装置1700连接到网络,和一个输入输出(I/O)接口1750。装置1700可以操作基于存储在存储器1732的操作系统,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™或类似。

[0208] 相应的,本公开还提供一种信息显示装置,包括:

[0209] 处理器;

[0210] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0211] 其中,所述处理器被配置为:

[0212] 接收服务器发送的应用程序在不同机型终端上运行时的耗电量信息;

[0213] 在应用商店中显示所述应用程序在所述终端的耗电量信息。

[0214] 图18是根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置的结构示意图。如图18所示,根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置1800,该装置1800可以是计算机,移动电话,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等终端。

[0215] 参照图18,装置1800可以包括以下一个或多个组件:处理组件1801,存储器1802,电源组件1803,多媒体组件1804,音频组件1805,输入/输出(I/O)的接口1806,传感器组件1807,以及通信组件1808。

[0216] 处理组件1801通常控制装置1800的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件1801可以包括一个或多个处理器1809来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件1801可以包括一个或多个模块,便于处理组件1801和其它组件之间的交互。例如,处理组件1801可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1804和处理组件1801之间的交互。

[0217] 存储器1802被配置为存储各种类型的数据以支持在装置1800的操作。这些数据的

示例包括用于在装置1800上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器1802可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器 (SRAM),电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM),可擦除可编程只读存储器 (EPROM),可编程只读存储器 (PROM),只读存储器 (ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0218] 电源组件1803为装置1800的各种组件提供电力。电源组件1803可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其它与为装置1800生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0219] 多媒体组件1804包括在所述装置1800和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件1804包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置1800处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0220] 音频组件1805被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件1805包括一个麦克风 (MIC),当装置1800处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器1802或经由通信组件1808发送。在一些实施例中,音频组件1805还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0221] I/O接口1806为处理组件1801和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0222] 传感器组件1807包括一个或多个传感器,用于为装置1800提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件1807可以检测到装置1800的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置1800的显示器和小键盘,传感器组件1807还可以检测装置1800或装置1800一个组件的位置改变,用户与装置1800接触的存在或不存在,装置1800方位或加速/减速和装置1800的温度变化。传感器组件1807可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件1807还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件1807还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0223] 通信组件1808被配置为便于装置1800和其它设备之间有线或无线方式的通信。装置1800可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件1808经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件1808还包括近场通信 (NFC) 模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别 (RFID) 技术,红外数据协会 (IrDA) 技术,超宽带 (UWB) 技术,蓝牙 (BT) 技术和其它技术来实现。

[0224] 在示例性实施例中,装置1800可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其它电子元件实现,用于执行上述方法。

[0225] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器1802,上述指令可由装置1800的处理器1809执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0226] 其中,当所述存储介质中的指令由所述处理器执行时,使得装置1800能够执行上述信息显示方法。

[0227] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其他实施方案。本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或者惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0228] 以上所述仅为本公开的较佳实施例而已,并不用以限制本公开,凡在本公开的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本公开保护的范围之内。

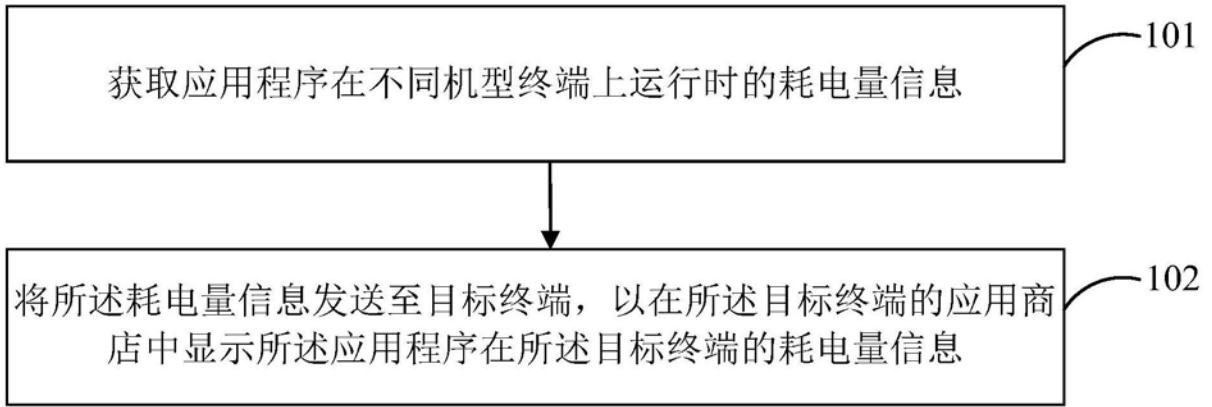


图1

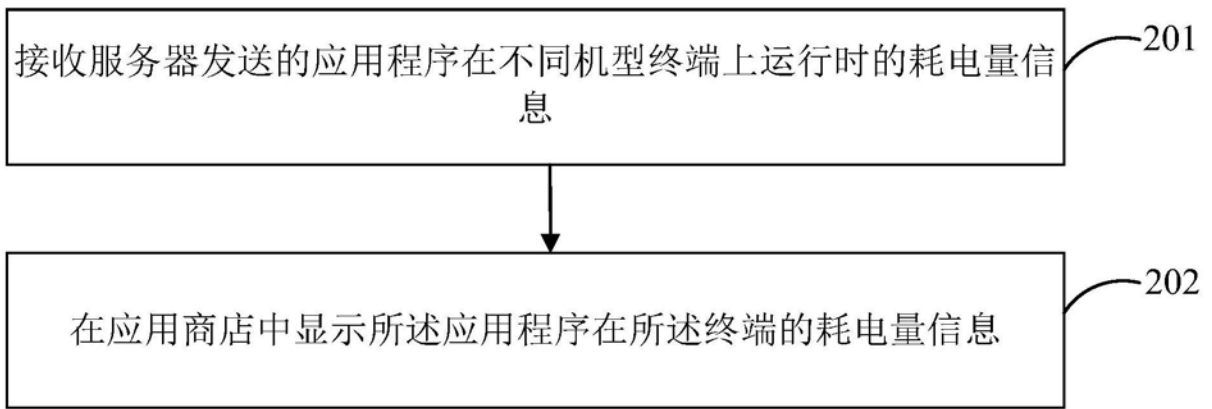


图2

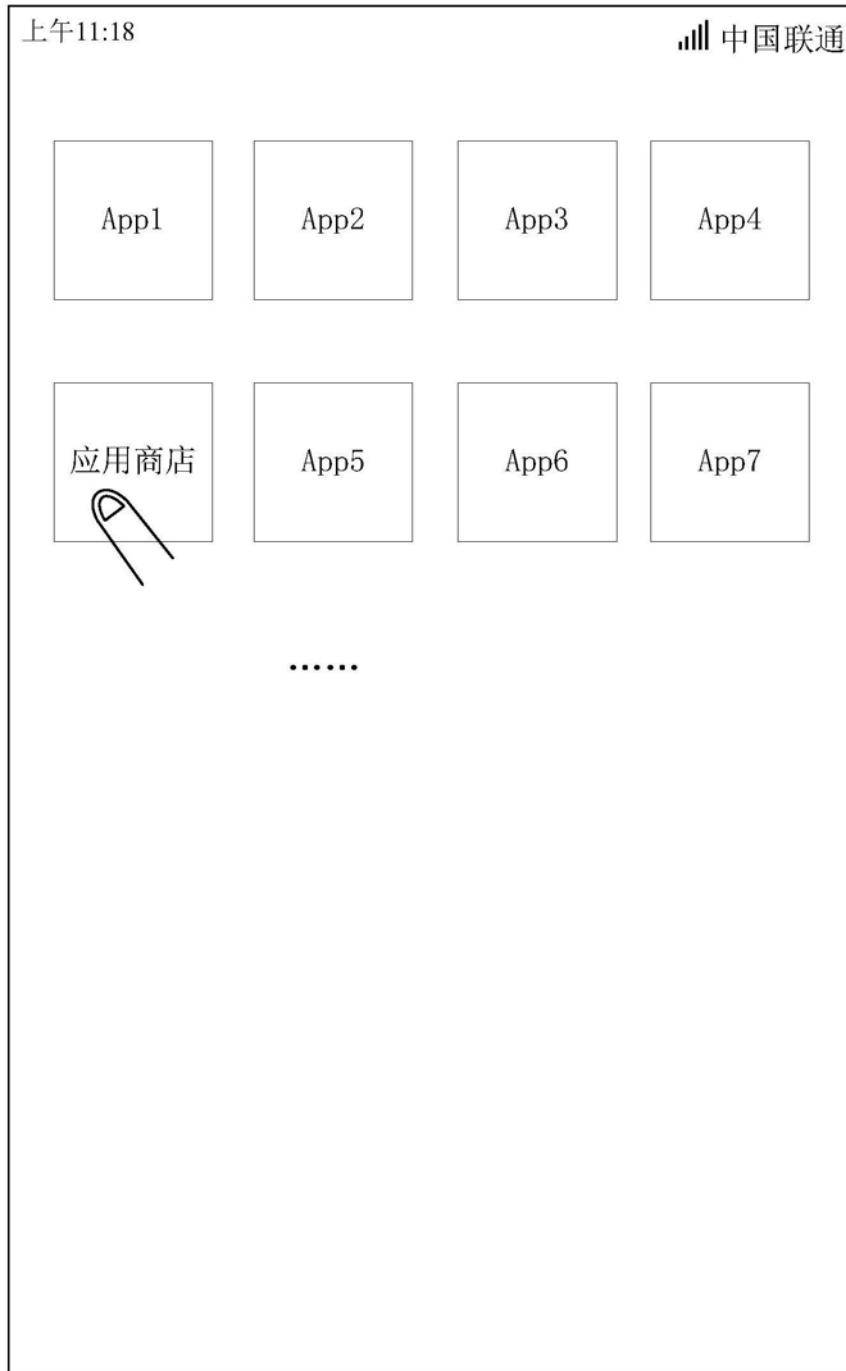


图3A



图3B

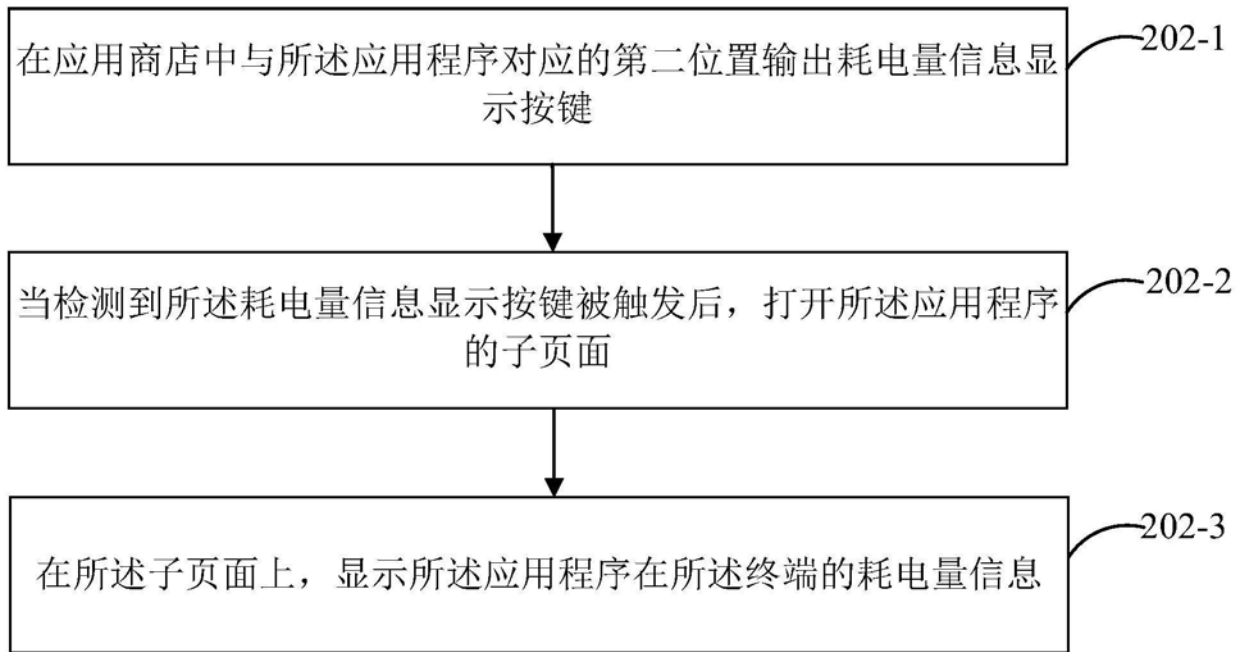


图4

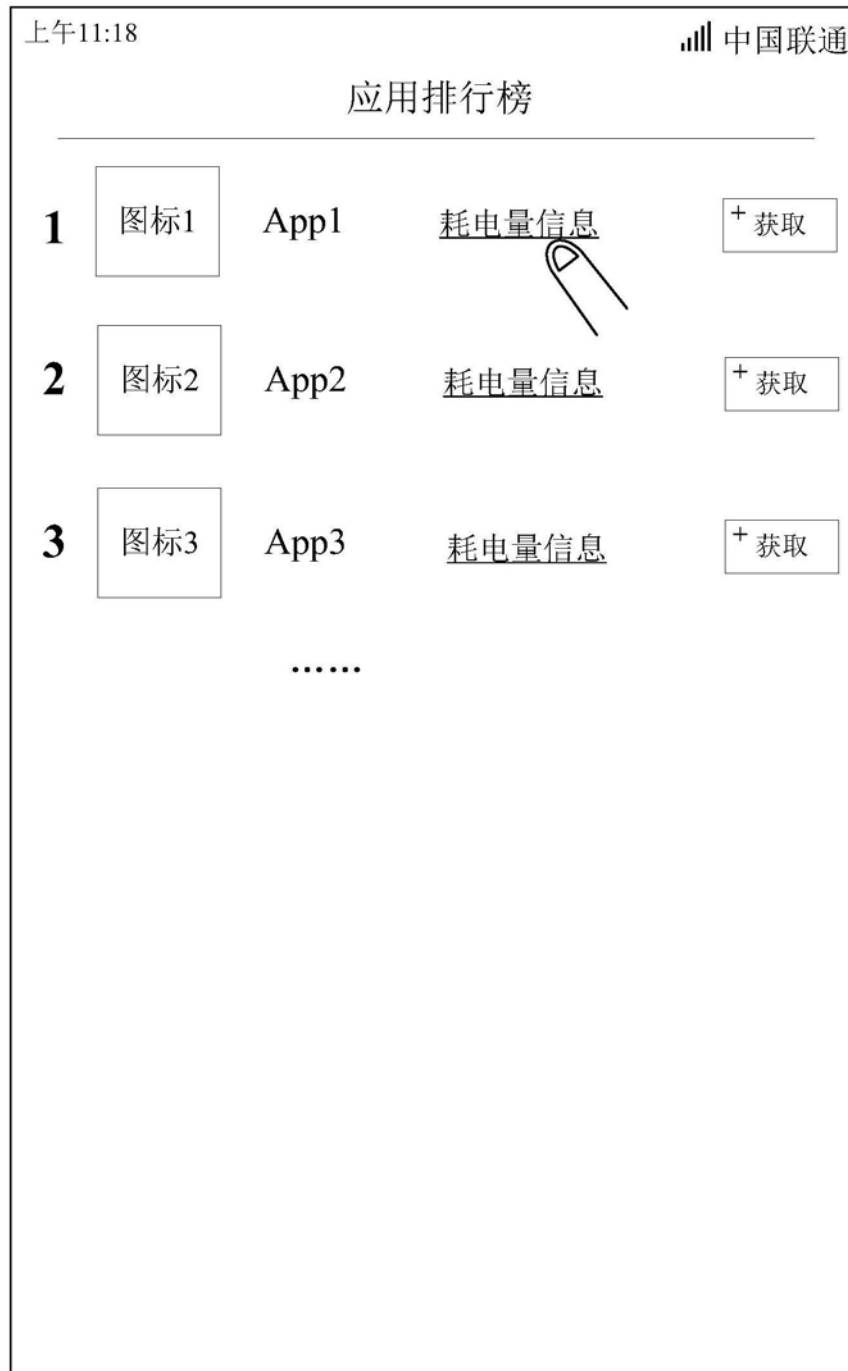


图5A



图5B



图5C



图5D

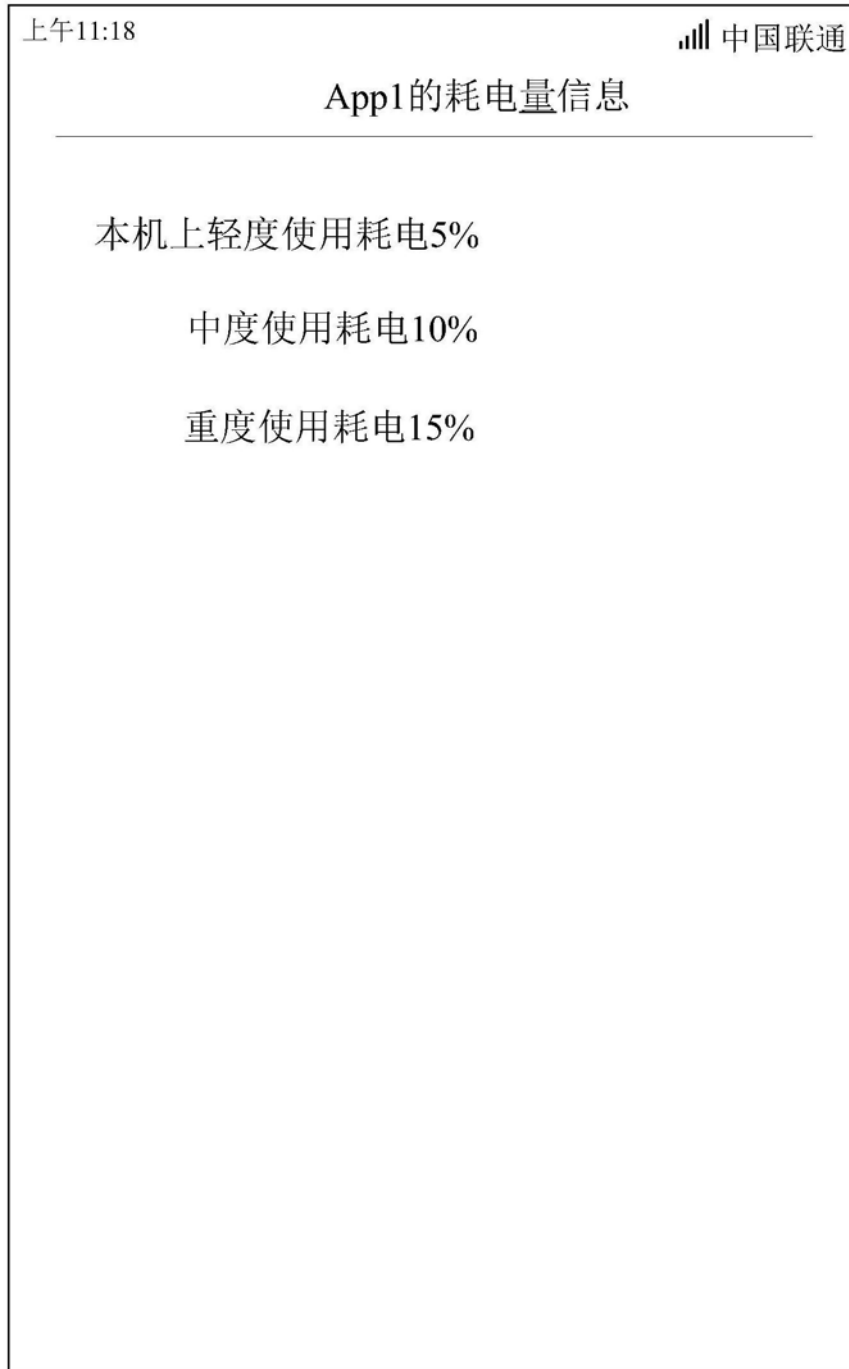


图5E

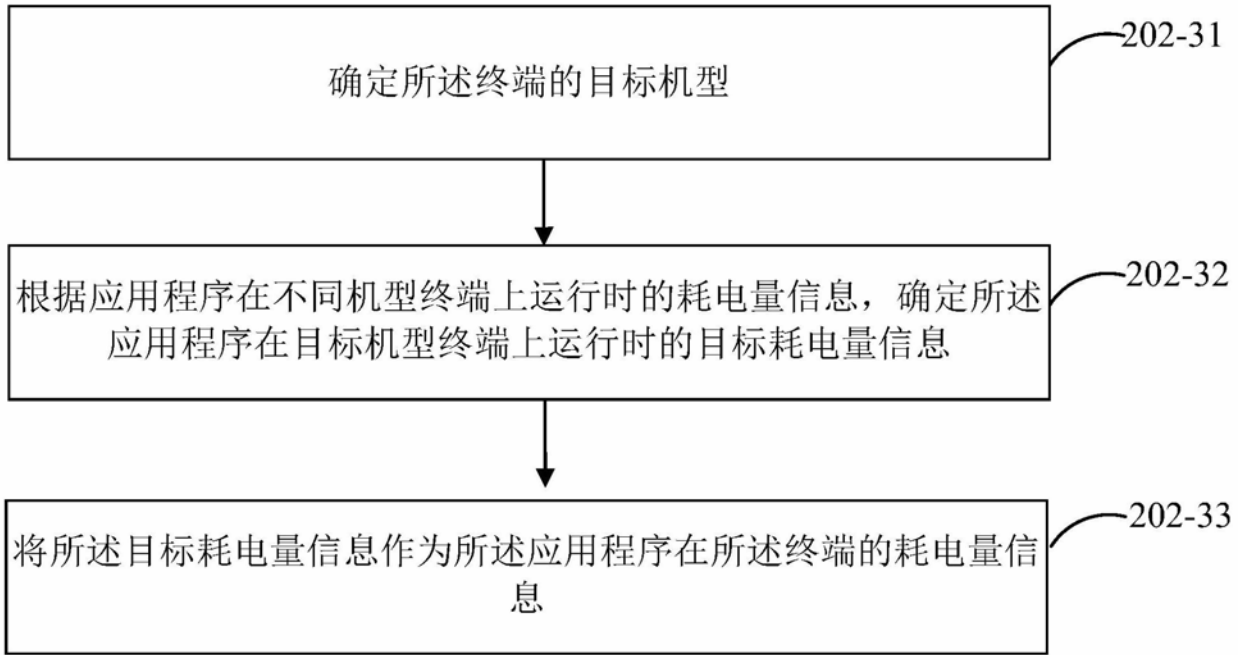


图6

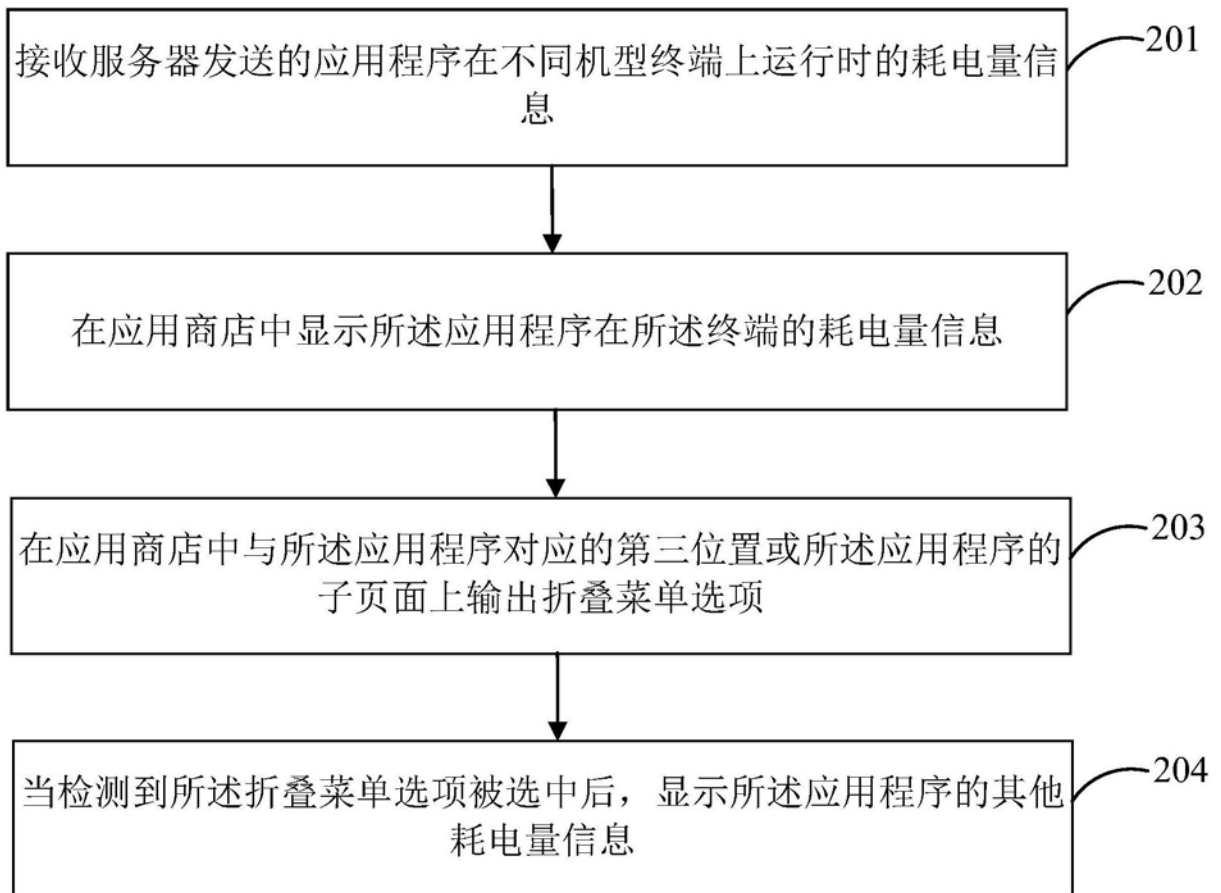


图7



图8A



图8B

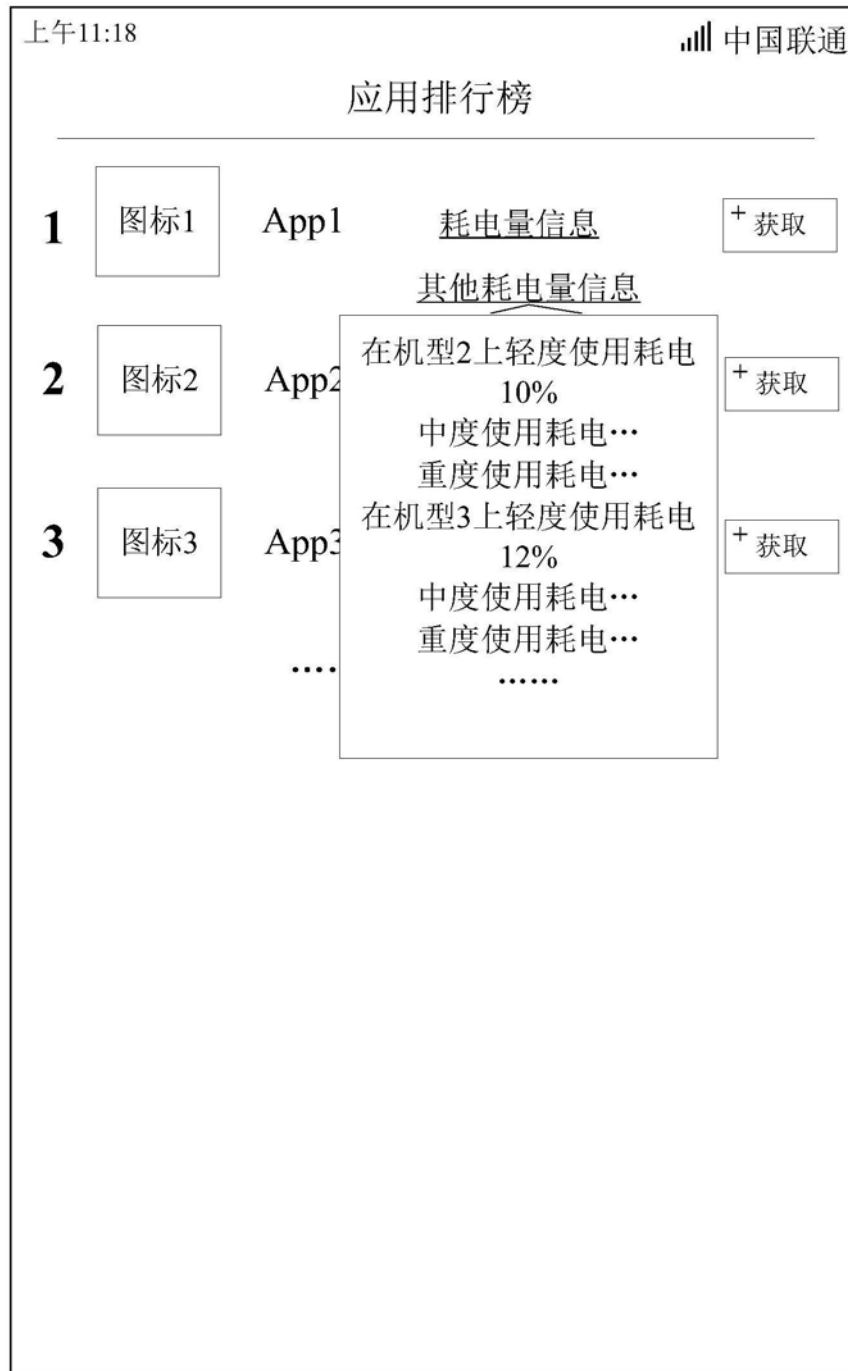


图8C

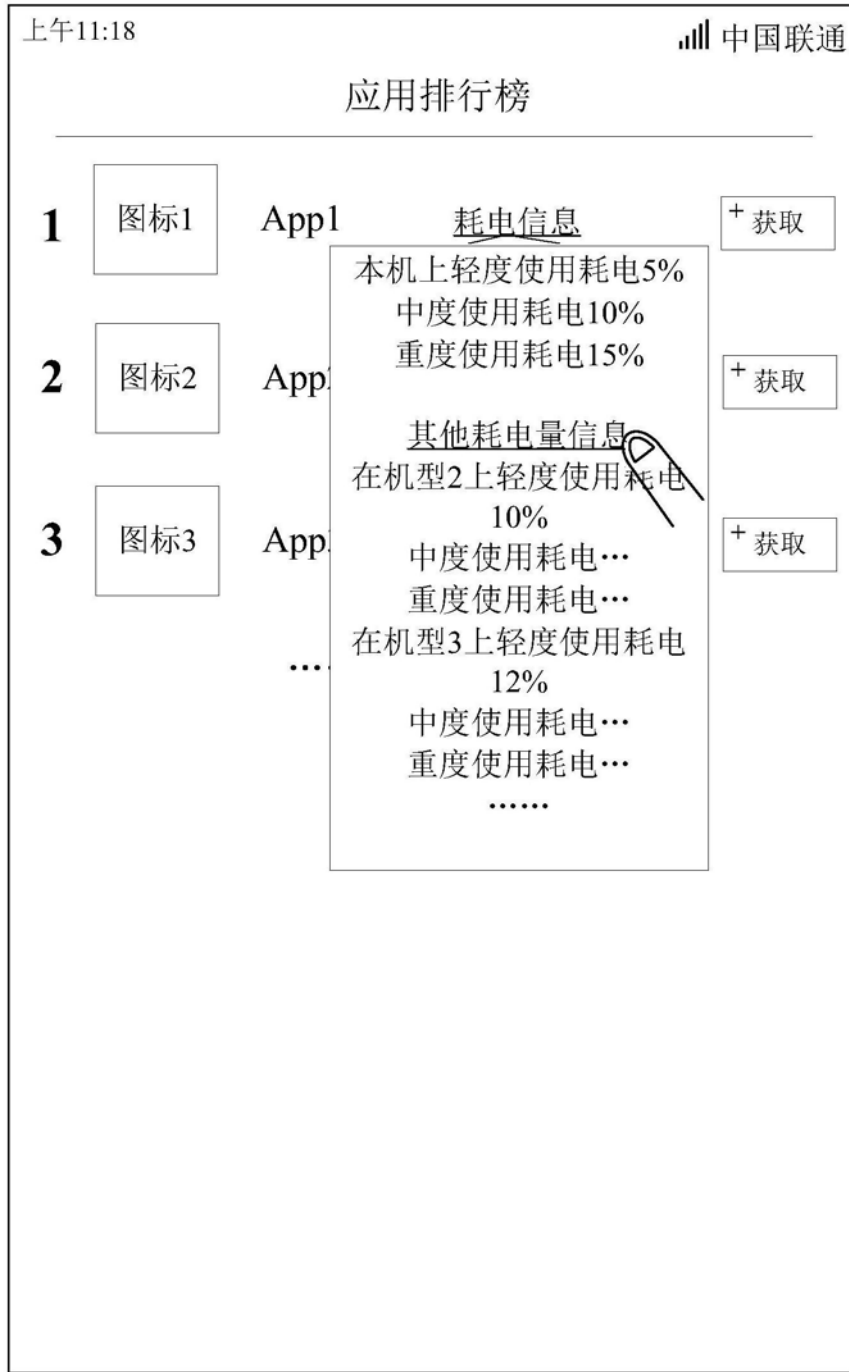


图8D

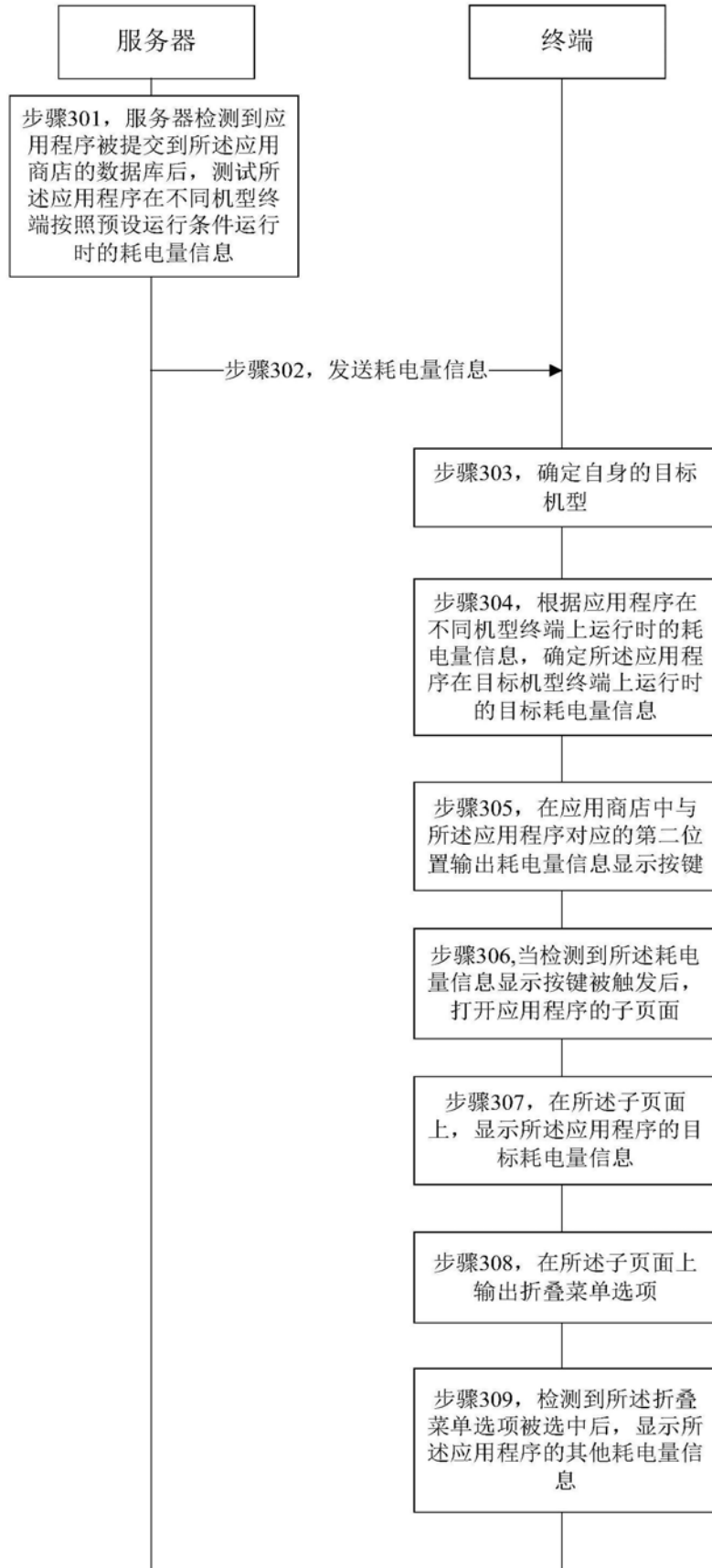


图9

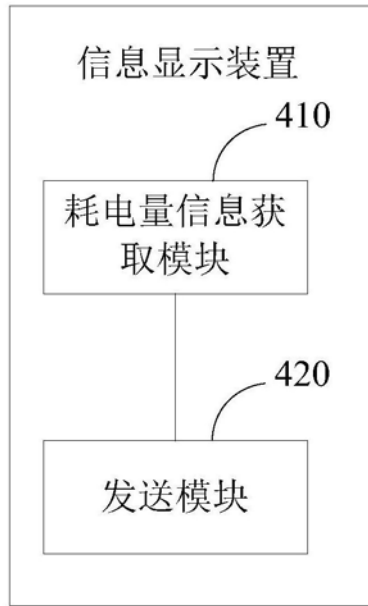


图10

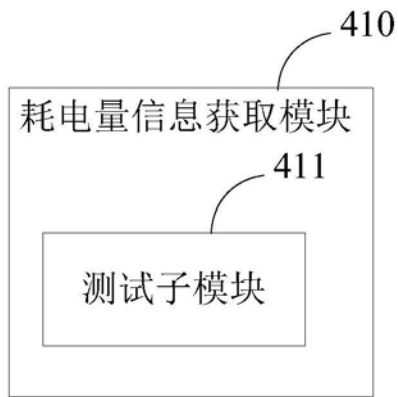


图11

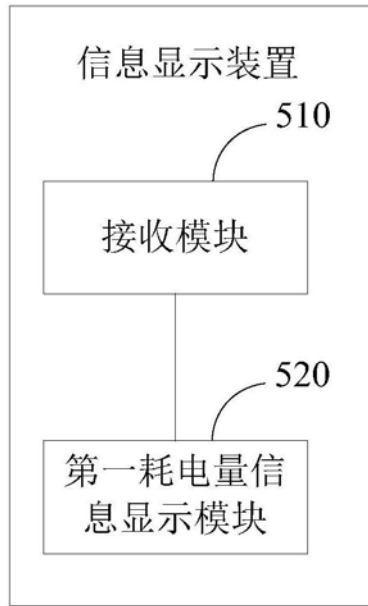


图12

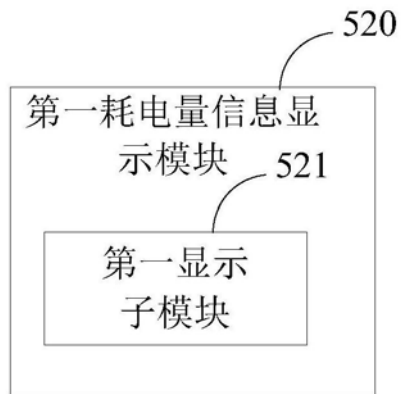


图13

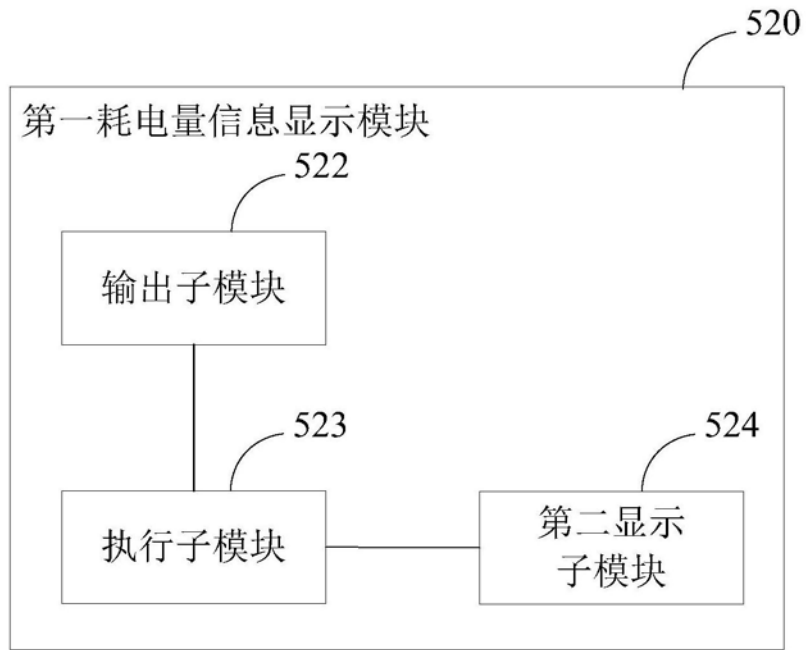


图14

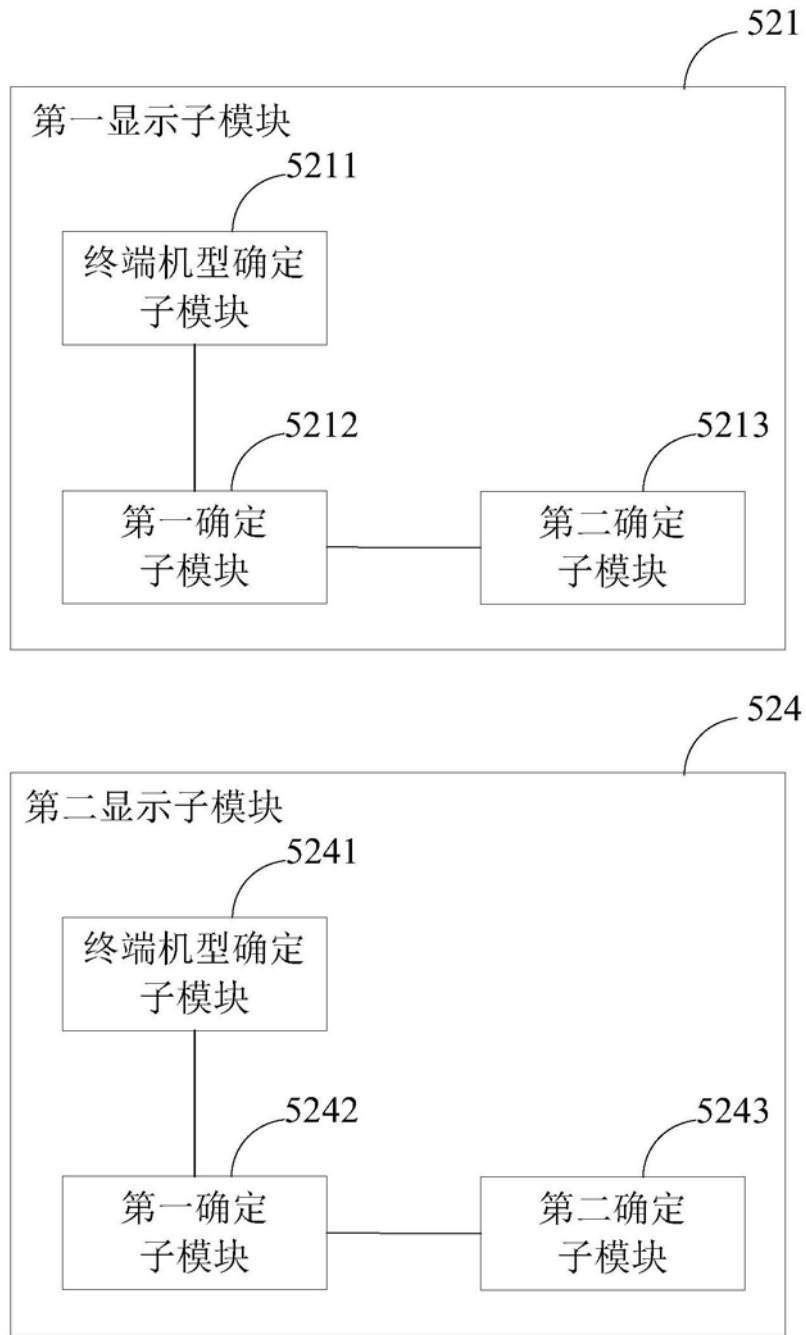


图15

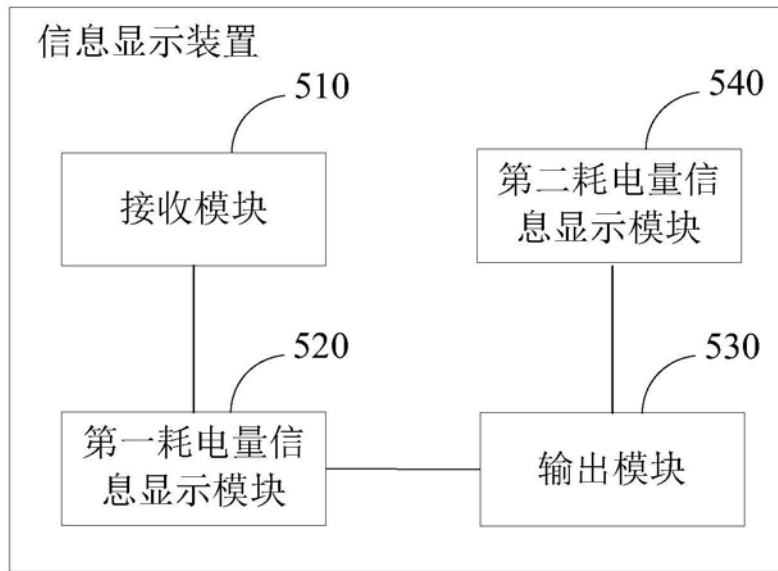


图16

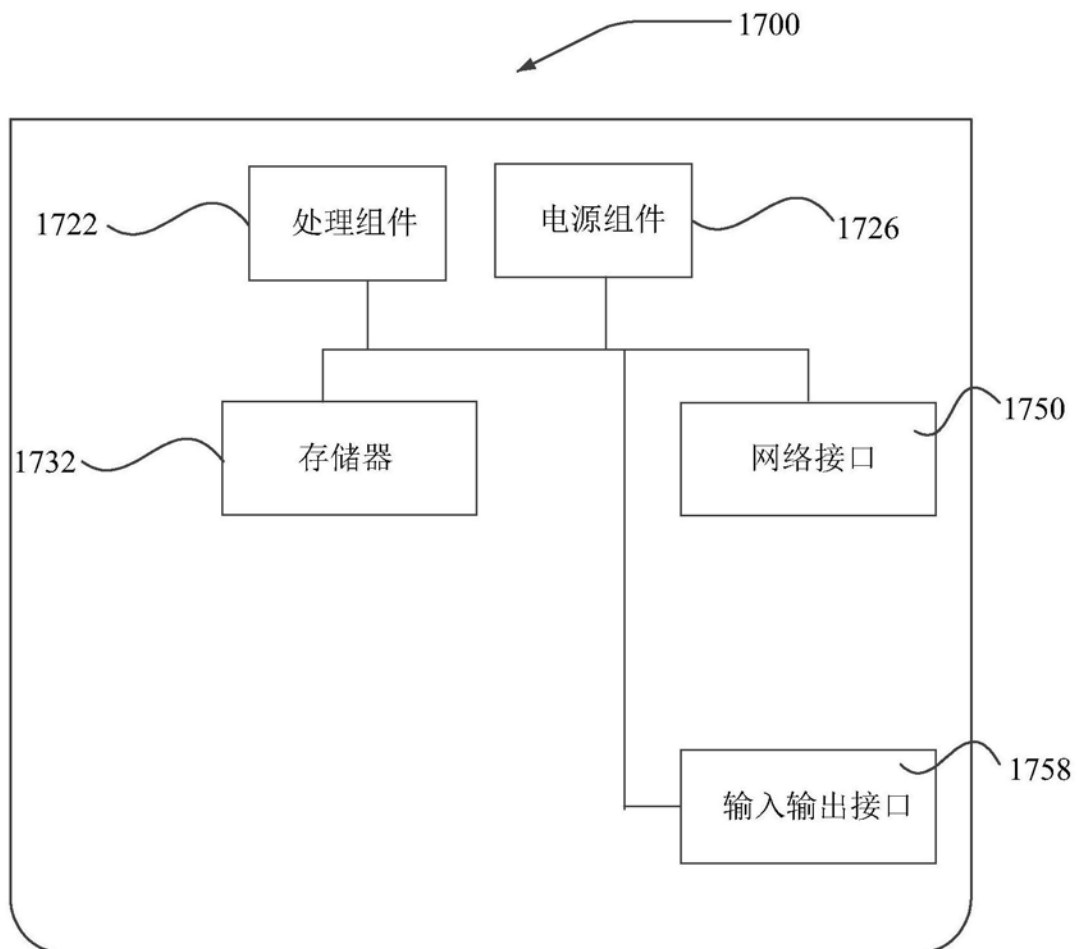


图17

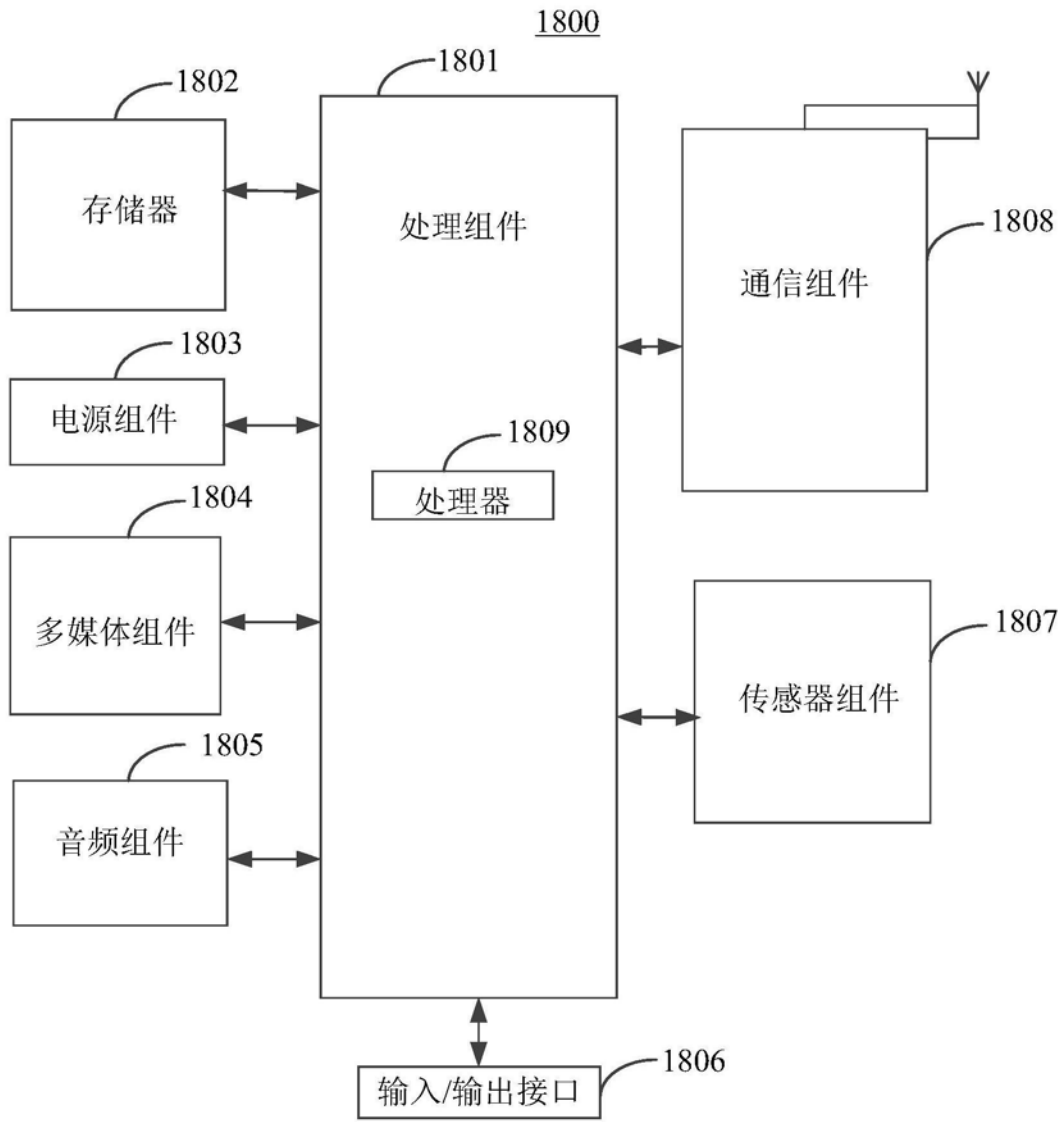


图18