



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103530220 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310468179. 9

(22) 申请日 2013. 10. 09

(71) 申请人 华为技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
总部办公楼

(72) 发明人 许顺 朱喆锋

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

G06F 11/32(2006. 01)

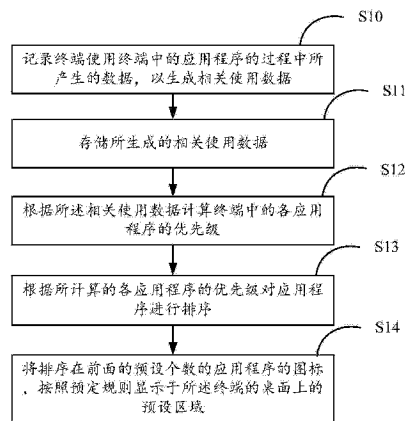
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种应用程序图标显示方法、系统及终端

(57) 摘要

本发明适用终端图标显示技术领域, 提供了一种应用程序对应图标显示方法、系统及终端。该应用程序对应图标显示方法包括: 记录终端使用终端中存储的应用程序的过程中所产生的数据, 以生成应用程序的相关使用数据; 存储所生成的相关使用数据; 根据所述相关使用数据计算终端中的各应用程序的优先级; 根据所计算的各应用程序的优先级对应用程序进行排序; 将排序在前面的预设个数的应用程序的图标, 按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。使用本发明, 可在终端的桌面上显示用户喜好应用程序的图标, 并可以根据用户的使用记录, 自动更新终端桌面上的应用程序对应图标。



1. 一种应用程序图标的显示方法,其特征在于,该方法包括:
记录终端使用终端中存储的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据;;
存储所述相关使用数据;
根据所述相关使用数据计算终端中存储的应用程序的优先级;
根据所计算的终端中存储的应用程序的优先级对终端中存储的应用程序进行排序;
将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。
2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述终端的桌面上包括一停靠栏和/或一喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用程序的图标的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。
3. 权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述相关使用数据包括下列数据中的至少一项:应用程序的名称、类别、使用时长、使用次数和使用时间。
4. 如权利要求1至3中任一项所述的方法,其特征在于,根据所述相关使用数据计算终端中的应用程序的优先级具体为:
根据所述相关使用数据中的预设的单项数据计算各应用程序的优先级;
或根据所述预设单项数据及相应的权值计算各应用程序的优先级,其中,所述权值为所述单项数据预设的权值,或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。
5. 如权利要求1至4中任一项所述的方法,其特征在于,所述将排序在前面的预设个数的应用程序,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前,所述方法还包括以下步骤中至少一种:
所述终端接收到用户的排序操作请求;
或预设周期计满;
或终端启动一应用程序;
或终端退出一应用程序。
6. 如权利要求1至5中任一项所述的方法,其特征在于,该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。
7. 一种应用程序图标的显示系统,其特征在于,该系统包括:
记录模块,用于记录终端使用终端中存储的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据;
存储模块,用于存储所述相关使用数据;
计算模块,用于根据所述相关使用数据计算终端中存储的应用程序的优先级;
排序模块,用于根据所计算的终端中存储的应用程序的优先级对终端中存储的应用程序进行排序;
图标显示模块,用于将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。
8. 如权利要求7所述的系统,其特征在于,所述终端的桌面上包括一停靠栏和/或一喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用程序图标的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

9. 如权利要求7或8所述系统,其特征在于,所述相关使用数据包括下列数据中的至少一项:应用程序的名称、类别、使用时长、使用次数和使用时间。

10. 如权利要求7至9中的任一项所述的系统,其特征在于,所述计算模块根据所述相关使用数据计算终端中的应用程序的优先级具体为:

根据所述相关使用数据中的预设的单项数据计算应用程序的优先级;

或根据所述预设单项数据及相应的权值计算应用程序的优先级,其中,所述权值为为所述单项数据预设的权值,或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。

11. 如权利要求7至10中的任一项所述的系统,其特征在于,所述排序模块在将排序在前面的预设个数的应用程序,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前,还包括以下功能中至少一种:

所述终端接收到用户的排序操作请求;

或一预设周期计满;

或终端启动一应用程序;

或退出一应用程序时。

12. 如权利要求7至11中任一项所述的方法,其特征在于,该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。

13. 一种包括权利要求7至12任一项所述的系统的终端。

一种应用程序图标的显示方法、系统及终端

技术领域

[0001] 本发明属于显示领域,尤其涉及一种应用程序图标的显示方法、系统及终端。

背景技术

[0002] 现有技术中,对于终端(如移动终端、计算机等)中常用的应用程序,用户需要手动将这些应用程序的图标放置到桌面,创建快捷方式,以方便快捷的使用这些应用程序。然而,用户在不同的时间所经常使用的应用程序可能不同,因此用户需要手动更换或者增加桌面上的快捷方式,且往往用户会忘记创建快捷方式,因此在使用常用应用程序时,用户需要进入主菜单去寻找要使用的应用程序的图标,才能使用该应用程序,这样,不但浪费时间,且不方便。

[0003] 另外,在移动终端桌面的底部,有一排显示快捷图标的区域叫做停靠栏(DOCK 栏),用于放置最常用的应用程序的图标,DOCK 栏的图标不会跟着屏幕滑动变化,DOCK 栏放置的图标大多是移动终端出厂时预置,多为电话、短信等应用程序的图标。用户在使用使用过程中,可通过拖动的方式对图标进行新增、移除和替换等更改,但是若用户不对其进行操作,此处的图标不会变化,即使此处的图标不是最常用的,大多数用户都不会去变更这里的图标,如此,使 DOCK 栏发挥不了为用户提供便捷使用常用应用程序的功能。

发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种应用程序图标的显示方法、系统及终端,以解决终端桌面上的图标不能根据用户的使用习惯自动更改的问题。

[0005] 第一方面,本发明提供了一种应用程序对应图标的显示方法,该方法包括:

[0006] 记录终端使用终端中的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据;

[0007] 存储所述相关使用数据;

[0008] 根据所述相关使用数据计算终端中存储的应用程序的优先级;

[0009] 根据所计算的终端中存储的应用程序的优先级对终端中存储的应用程序进行排序;

[0010] 将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。

[0011] 在第一方面的第一种实现方式中,所述终端的桌面上包括一停靠栏和/或喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用的图标的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

[0012] 第一方面或者第一方面的第一种实现方式所提供的应用程序对应图标显示方法中,所述相关使用数据包括下列数据中的至少一项:应用程序的名称、类别、使用时长、次数和/或使用时间。

[0013] 优选地,在上述的任意一个应用程序对应图标显示方法中,根据所述相关使用数

据计算终端中的应用程序的优先级具体为：

[0014] 根据所述相关使用数据中的预设的单项数据计算各应用程序的优先级；

[0015] 或根据所述预设单项数据及相应的权值分别计算各应用程序的优先级，其中，所述权值为为所述单项数据预设的权值，或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。

[0016] 优选地，在上述任意一个应用程序对应图标的显示方法中，所述将排序在前面的预设个数的应用程序，按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前，所述方法还包括以下步骤中至少一种：

[0017] 所述终端接收到用户的排序操作请求；

[0018] 或预设周期计满；

[0019] 或终端启动一应用程序；

[0020] 或终端退出一应用程序。

[0021] 优选地，在上述任意一个应用程序对应图标的显示方法中该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右，或者从上到下的顺序排列。

[0022] 第二方面，本发明提供了一种应用程序图标的显示系统，该系统包括：

[0023] 记录模块，用于记录终端使用终端中存储的应用程序的过程中所产生的数据，以生成应用程序的相关使用数据；

[0024] 存储模块，用于存储所述相关使用数据；

[0025] 计算模块，用于根据所述相关使用数据计算终端中存储的应用程序的优先级；

[0026] 排序模块，用于根据所计算的终端中存储的应用程序的优先级对终端中存储的应用程序进行排序；

[0027] 图标显示模块，用于将排序在前面的预设个数的应用程序的图标，按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。

[0028] 在第二方面的第一实现方式中，该终端的桌面上包括一停靠栏和 / 或一喜好图标区，该喜好图标区为预设的显示特定应用程序图标的区域，该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

[0029] 在第二方面或第二方面的第二实现方式中，所述相关使用数据包括包括下列数据中的至少一项：应用程序的名称、类别、使用时长、次数和 / 或使用时间。

[0030] 优选地，在上述任意一个所述的应用程序图标的显示系统中，所述计算模块具体包括：

[0031] 所述计算模块根据所述相关使用数据计算终端中的应用程序的优先级具体为：

[0032] 根据所述相关使用数据中的预设的单项数据计算应用程序的优先级；

[0033] 或根据所述预设单项数据及相应的权值计算应用程序的优先级，其中，所述权值为为所述单项数据预设的权值，或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。

[0034] 优选地，在上述任意一个所述的应用程序图标的显示系统中，述排序模块在将排序在前面的预设个数的应用程序，按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前，还包括以下功能中至少一种：

[0035] 所述终端接收到用户的排序操作请求；

[0036] 或一预设周期计满；

[0037] 或终端启动一应用程序；

[0038] 或退出一应用程序时。

[0039] 优选地,在上述任意一个应用程序对应图标显示系统中该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。

[0040] 第三方面,本发明提供了包括第二方面及第二方面的各种实现方式的系统的终端。

[0041] 本发明实施例通过记录用户使用终端中的各项使用数据,并根据所记录的使用数据分析出用户的喜好应用程序,并将所分析出的喜好应用程序显示在终端的桌面上的预设区域,如此,可以准确可靠的分析出用户的喜好,可以使用户方便的使用所喜好的应用程序,且可以自动更新桌面上的喜好应用程序的图标,无需用户手动设置。

附图说明

[0042] 图1为本发明实施例一提供的应用程序图标的显示方法的流程图；

[0043] 图2为本发明实施例二提供的应用程序图标的显示系统的功能模块框图。

[0044] 图3为本发明实施例三提供的终端的功能模块框图。

[0045] 具体实施方式

[0046] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0047] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述：

[0048] 实施例一：

[0049] 如图1所示,为本发明实施例一提供的应用程序图标的显示方法的流程图。该方法包括：步骤S10,记录终端使用终端中的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据。

[0050] 该终端包括多个应用程序,每个应用程序可以以图标的形式显示在该终端的显示屏上,本实施例中,该终端为智能终端,如移动终端,平板电脑等。该终端使用各应用程序的相关使用数据包括但不限于以下各项：终端中被使用的应用程序的名称、类别、使用时长、次数及使用时间等。所使用应用程序的类别可由用户自己定义,也可为程序自带的类别信息。应用程序的使用时长为累计用户每次使用该应用程序的时长,从应用程序启动开始计时到退出应用程序结束计时,所计时间即为该应用程序的单个使用时长,然后将该应用程序的单个使用时长累计至该应用程序使用总时长。所使用应用程序的次数为所记录的用户使用应用程序的总的次数,即当应用程序启动之后即可记录该应用程序被使用一次,并将所存储的该应用程序的使用次数加一。应用程序的使用时间记录应用程序最后一次被使用的时间。

[0051] 步骤S11:存储所述相关使用数据。如存储所记录的应用程序使用总时长,使用应用程序的总的次数等。

[0052] 步骤S12:根据所述相关使用数据计算终端中的各应用程序的优先级。

[0053] 具体为:根据所述相关使用数据中的预设的单项数据计算各应用程序的优先级;或根据预设单项数据及相应的权值分别计算各应用程序的优先级,该权值为为所述单项数

据预设的权值,或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。

[0054] 例如,根据单项数据计算优先级,即为根据应用程序的使用时长或者使用次数计算优先级,以应用程序的使用时长为例进行说明,即每隔一段时间或者在一应用程序使用完毕之后,根据所存储的应用程序的使用时长对应用程序进行排序。根据单项数据及预设的权值计算优先级时,该预设的权值为为每个应用预设的权值,或者为根据另外一项数据设置的权值,在以单项数据及预设的权值计算优先级时,首先以一项数据为基础进行排序,然而再乘以预设的权值,举例说明,即若以应用程序的使用时长基础进行排序,然后根据应用程序的不同类别所预设的权值进行重新排序,具体为预先为应用程序的不同类别设置不同的权值,如,游戏类应用程序的权值为 1,学习类的应用程序的权值为 0.8,办公类的应用程序的权值为 0.6 等等,如此在应用程序的使用时长的基础上再乘以其对应类别的权值,即可生成最终的优先级。

[0055] 步骤 S13 :根据所计算的终端中存储的应用程序的优先级对应用程序进行排序。

[0056] 所述将排序在前面的预设个数的应用程序,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前,所述方法还包括以下步骤中至少一种 :所述终端接收到用户的排序操作请求 ;或预设周期计满 ;或终端启动一应用程序 ;或终端退出一应用程序。

[0057] 步骤 S14 :将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。

[0058] 本实现方式中,该终端的桌面上的预设区域为智能移动终端的 DOCK 栏。在其他实现方式中该终端的桌面上还包括一喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用程序图标的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

[0059] 在显示所选择的应用程序的图标时,可以直接在预设区域显示所选定应用程序的图标,也可以用所选定应用程序的图标替换原有应用程序的图标。另外,在显示所选择的应用程序的图标时,该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。上述所选择的应用程序的图标的显示方式只是举例说明,在不同的实现方式中,也可以采用不同显示方式。

[0060] 在一实现方式中,该终端所使用的应用程序为浏览器所访问的网站对应的应用程序,相关使用数据为通过浏览器访问的预设网站的数据,包括用户所访问的预设数目的网站的次数或者时长。

[0061] 采用上述应用程序图标的显示方法,通过记录用户的使用数据,可以准确可靠的分析出用户的喜好,且可以使用户方便的使用所喜好的应用程序,且可以自动更新预设区域(如 DOCK 栏,桌面等),无需用户手动设置。

[0062] 下面结合两个具体的实施例进一步说明该终端图标显示方法的具体应用。

[0063] 一、当启动一应用程序后,记录所启动的应用程序的名称、该应用程序的使用时长,及使用该应用程序的次数,并存储所记录的使用数据,这些数据可以进行长期保存。根据所记录的应用程序使用参数及所设定的权值,进行优先权的运算,通过算得出优先权最高的四个或者五个应用(一般 DOCK 栏为 4 个图标)。根据所选择的应用程序更新 DOCK 栏图标,且 DOCK 栏从左到右所显示的图标对应应用程序的优先权为从高到底。

[0064] 二、当启动一应用程序后,记录用户最近使用的应用程序,并记录该应用程序的名称启动时间,将所记录的应用程序的名称及启动时间保存至一个列表(最近使用应用数据

变化快,可以不需要长期记录)。该排序模块 12 按照列表中记录的应用程序使用的先后顺序,排出最近使用的四个或者五个应用程序(一般 DOCK 栏为 4 个图标)。选择的应用程序更新 DOCK 栏图标,且 DOCK 栏从左到右所显示的图标对应应用程序的优先权为从高到底。如此当用户退出应用程序后,DOCK 栏图标就是用户最近打开的应用程序对应的图标,这样用户可以很方便地使用最近使用过的应用程序。

[0065] 当所述应用程序图标显示方法应用于智能电子终端的 DOCK 栏时,可以解决 DOCK 栏的图标不能动态更新的现状。

[0066] 实施例二:

[0067] 如图 2 所示,为本发明一实现方式中的终端图标显示系统的的功能模块框图。该终端图标显示系统 2 包括记录模块 20、存储模块 21、计算模块 22、排序模块 23 及图标显示模块 24。

[0068] 该记录模块 20 用于记录终端使用终端中的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据。

[0069] 所述相关使用数据包括下列数据中的至少一项:应用程序的名称、类别、使用时长、次数和/或使用时间。

[0070] 该存储模块 21 用于存储所述相关使用数据。

[0071] 该计算模块 22 用于根据所述相关使用数据计算终端中的各应用程序的优先级。具体为:根据所述相关使用数据中的单项数据计算各应用程序的优先级;或根据所述预设单项数据及相应的权值计算各应用程序的优先级,其中,所述权值为为所述单项数据预设的权值,或者为根据另外一项数据为该单项数据设置的权值。

[0072] 该排序模块 23 根据所计算的各应用程序的优先级对终端中存储的应用程序进行排序。所述排序模块 23 在将排序在前面的预设个数的应用程序,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前,执行以下功能中的至少一种:所述终端接收到用户的排序操作请求;或预设周期计满;或终端启动一应用程序;或终端退出一应用程序。

[0073] 该图标显示模块 23 将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域。

[0074] 该终端的桌面上包括一停靠栏和/或一喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用程序的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

[0075] 在显示所选择的应用程序的图标时,该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。

[0076] 实施例三:

[0077] 请参阅图 3,本发明实施例三提供的终端 3 的功能模块框图。所述终端 3 包括:处理器 31 及存储器 32。其中,

[0078] 处理器 31,用于执行程序。

[0079] 在本发明实施例三中,程序可以包括程序代码,所述程序代码包括计算机操作指令。

[0080] 处理器 31 可能是中央处理器 CPU,或者是被配置成实施本发明实施例的一个或多个集成电路。

[0081] 存储器 32,用于存储多个应用程序及一个控制程序,该控制程序用于控制多个应

用程序的图标的显示。

[0082] 存储器 32 可能包含随机存取存储器,也可能还包括非易失性存储器。

[0083] 所述处理器 31 用于执行存储器 32 中存储的控制程序,从而执行如下的方法:

[0084] 记录终端使用终端中的应用程序的过程中所产生的数据,以生成应用程序的相关使用数据。

[0085] 所述相关使用数据包括下列数据中的至少一项:应用程序的名称、类别、使用时长、次数和/或使用时间。

[0086] 存储所生成的相关使用数据;

[0087] 根据所述相关使用数据计算终端中的各应用程序的优先级;

[0088] 具体为:根据所述终端使用各应用程序的相关使用数据中的单项数据分别计算各应用程序的优先级或者根据单项数据及预设的该单项数据对应的权值分别计算各应用程序的优先级,该预设的权值为为每个数据预设的权值,或者为根据另外一项数据设置的权值。

[0089] 根据所计算的各应用程序的优先级对应用程序进行排序;

[0090] 所述将排序在前面的预设个数的应用程序,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域之前,所述方法还包括以下步骤中至少一种:所述终端接收到用户的排序操作请求;或预设周期计满;或终端启动一应用程序;或终端退出一应用程序。

[0091] 将排序在前面的预设个数的应用程序的图标,按照预定规则显示于所述终端的桌面上的预设区域;

[0092] 该终端的桌面上包括一停靠栏和/或一喜好图标区,该喜好图标区为预设的显示特定应用程序的图标的区域,该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区该桌面上的预设区域为该停靠栏或者该喜好图标区。

[0093] 在显示所选择的应用程序的图标时,该预定规则为按照应用程序的优先级以从左到右,或者从上到下的顺序排列。以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

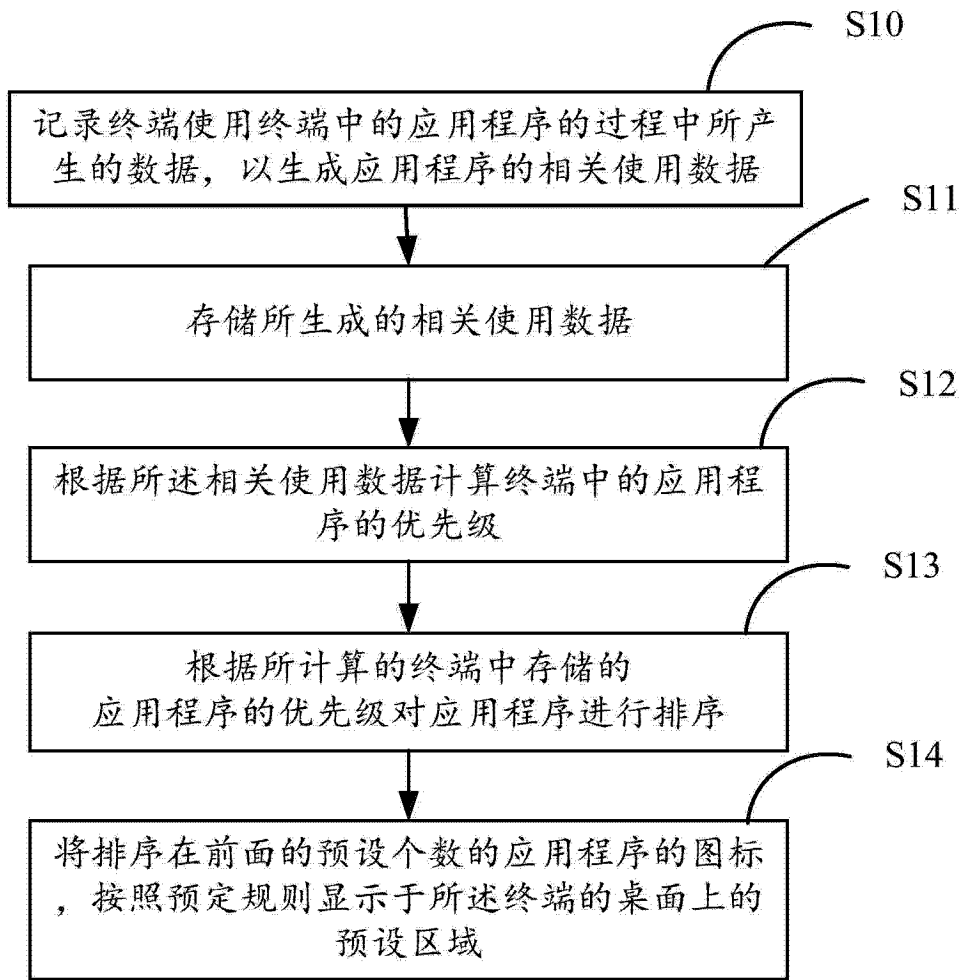


图 1

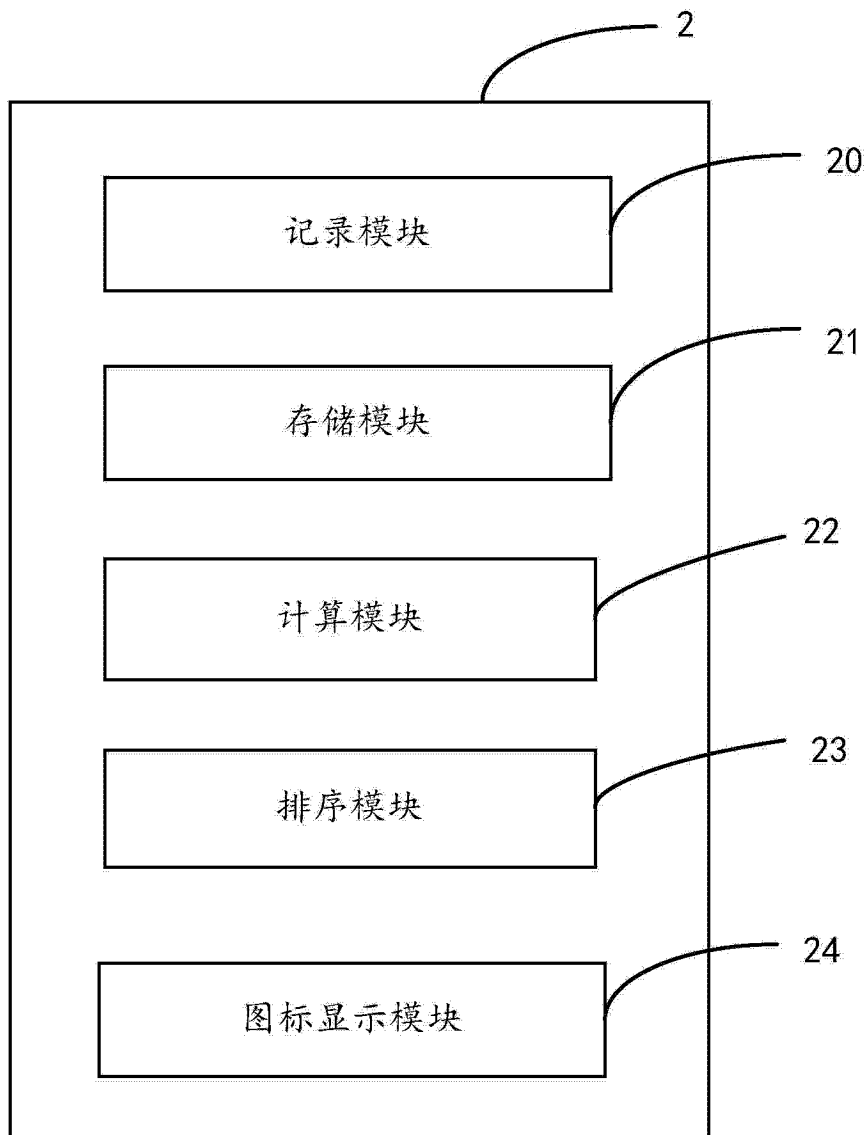


图 2

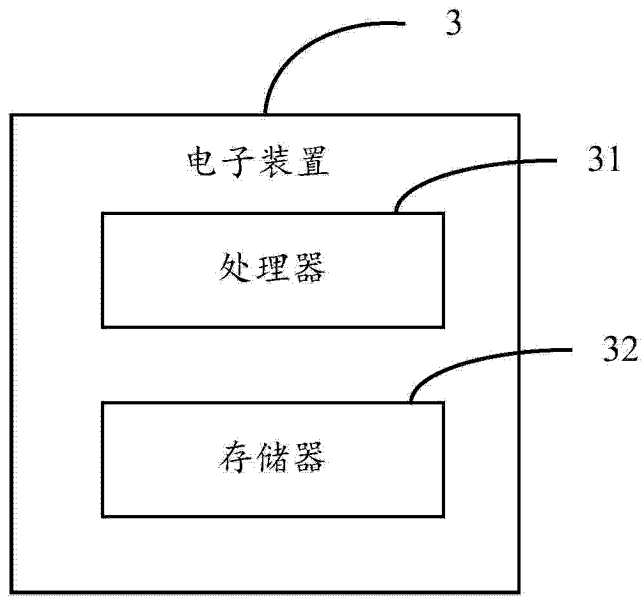


图 3