



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104317402 B

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201410575749.9

G06F 3/0481(2013.01)

(22)申请日 2014.10.24

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104317402 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2015.01.28

CN 102929940 A,2013.02.13,

CN 103793657 A,2014.05.14,

(73)专利权人 小米科技有限责任公司

CN 103472982 A,2013.12.25,

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号

CN 103309575 A,2013.09.18,

华润五彩城购物中心二期13层

JP 特开平11102275 A,1999.04.13,

(72)发明人 刘道宽 刘率 邢鑫岩 杨春贺

审查员 白露霜

唐尧

(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 林祥

(51)Int.Cl.

G06F 3/01(2006.01)

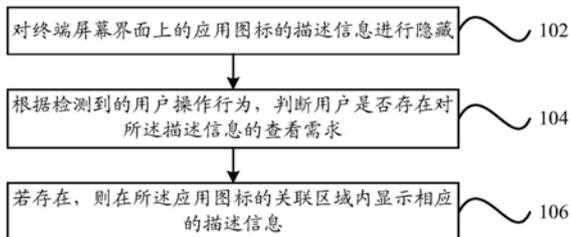
权利要求书2页 说明书10页 附图8页

(54)发明名称

描述信息的显示方法及装置、电子设备

(57)摘要

本公开是关于描述信息的显示方法及装置、电子设备,包括:对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。通过本公开的技术方案,可以在一方面确保终端屏幕界面的显示效果的整洁性,并且在另一方面能够十分便捷地满足用户对应用图标的描述信息的查看需求。



1. 一种描述信息的显示方法,其特征在于,应用于系统内开启预设显示模式的终端,所述预设显示模式区别于对应用图标的描述信息一直显示或隐藏的其他显示模式;所述方法包括:

对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏,而仅显示所述应用图标;

根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,其中,在检测到所述用户操作行为包括用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面或用户对所述终端屏幕界面中的应用图标进行触发操作的情况下,判定用户存在所述查看需求;

若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,以同时显示所述应用图标和所述描述信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

当所述描述信息的显示时长达到第一预设时长时,恢复对所述描述信息的隐藏。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:

在检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面后,根据在第二预设时长内是否检测到用户操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若未检测到,则判定存在所述查看需求;

所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:

在所述第二屏幕界面中的所有应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:

根据是否检测到针对所述终端屏幕界面中的应用图标的触发操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;

其中,若检测到对任一应用图标的触发操作,则判定存在所述查看需求;

所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:

在所述任一应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:

根据是否检测到用户对终端的晃动操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;

其中,若检测到所述晃动操作,则判定存在所述查看需求;

所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:

在所有的所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

6. 一种描述信息的显示装置,其特征在于,应用于系统内开启预设显示模式的终端,所述预设显示模式区别于对应用图标的描述信息一直显示或隐藏的其他显示模式;所述装置包括:

隐藏单元,用于对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏,而仅显示所述应用图标;

判断单元,用于根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,其中,在检测到所述用户操作行为包括用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面

或用户对所述终端屏幕界面中的应用图标进行触发操作的情况下,判定用户存在所述查看需求;

显示单元,用于在所述判断单元得出的判断结果为存在时,在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,以同时显示所述应用图标和所述描述信息。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,还包括:

恢复单元,用于当所述描述信息的显示时长达到第一预设时长时,恢复对所述描述信息的隐藏。

8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述判断单元包括:

时长判断子单元,用于在检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面后,根据在第二预设时长内是否检测到用户操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若未检测到,则判定存在所述查看需求;

所述显示单元包括:第一显示单元,用于在所述时长判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述第二屏幕界面中的所有应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

9. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述判断单元包括:

触发判断子单元,用于根据是否检测到针对所述终端屏幕界面中的应用图标的触发操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到对任一应用图标的触发操作,则判定存在所述查看需求;

所述显示单元包括:第二显示子单元,用于在所述触发判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述任一应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

10. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述判断单元包括:

晃动判断子单元,用于根据是否检测到用户对终端的晃动操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到所述晃动操作,则判定存在所述查看需求;

所述显示单元包括:第三显示子单元,用于在所述晃动判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所有的所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

11. 一种电子设备,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,当所述电子设备的系统内开启预设显示模式且所述预设显示模式区别于对应用图标的描述信息一直显示或隐藏的其他显示模式时,所述处理器被配置为:

对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏,而仅显示所述应用图标;

根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,其中,在检测到所述用户操作行为包括用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面或用户对所述终端屏幕界面中的应用图标进行触发操作的情况下,判定用户存在所述查看需求;

若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,以同时显示所述应用图标和所述描述信息。

12. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机指令,其特征在于,该指令被处理器执行时实现如权利要求1-5中任一项所述方法的步骤。

## 描述信息的显示方法及装置、电子设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,尤其涉及描述信息的显示方法及装置、电子设备。

### 背景技术

[0002] 随着终端技术的不断发展,用户可以通过在终端上安装不同的应用程序,实现越来越多的功能,满足工作、娱乐等各方面的需求。针对用户安装的应用程序,终端屏幕上会显示出相应的图标信息,则通过检测用户对图标信息的选择和触发,即可运行相应的应用程序。图标信息包括应用图标和该应用图标的描述信息,以供用户据此确定相应的应用程序。

[0003] 然而一方面,描述信息由文字、字母、数字等字符组成,可能导致屏幕界面的显示混乱,并且容易造成对背景图片的遮挡;另一方面,为了体现出每个应用程序的个性化,各个开发商采用的应用图标也各异,往往能够直接体现出相应的应用程序的特点,使得用户仅通过应用图标即可实现对应用程序的区分和识别。

[0004] 但在相关技术中,只能够通过手动设置行为,将所有应用图标的描述信息统一设置为显示或隐藏,该设置过程十分繁琐;同时,对于大部分应用程序而言,描述信息的显示将影响终端屏幕的整体显示效果,而对于另一部分应用程序而言,描述信息的隐藏将不利于用户的识别,影响操作效率。

### 发明内容

[0005] 本公开提供描述信息的显示方法及装置、电子设备,以解决相关技术中的描述信息的显示方式不利于终端使用和操控的技术问题。

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种描述信息的显示方法,包括:

[0007] 对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;

[0008] 根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;

[0009] 若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0010] 可选的,还包括:

[0011] 当所述描述信息的显示时长达到第一预设时长时,恢复对所述描述信息的隐藏。

[0012] 可选的,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:

[0013] 在检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面后,根据在第二预设时长内是否检测到用户操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;

[0014] 其中,若未检测到,则判定存在所述查看需求;

[0015] 所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:

[0016] 在所述第二屏幕界面中的所有应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0017] 可选的,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:

- [0018] 根据是否检测到针对所述终端屏幕界面中的应用图标的触发操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;
- [0019] 其中,若检测到对任一应用图标的触发操作,则判定存在所述查看需求;
- [0020] 所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:
- [0021] 在所述任一应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0022] 可选的,所述根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求,包括:
- [0023] 根据是否检测到用户对终端的晃动操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;
- [0024] 其中,若检测到所述晃动操作,则判定存在所述查看需求;
- [0025] 所述在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息,包括:
- [0026] 在所有的所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0027] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种描述信息的显示装置,包括:
- [0028] 隐藏单元,用于对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;
- [0029] 判断单元,用于根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;
- [0030] 显示单元,用于在所述判断单元得出的判断结果为存在时,在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0031] 可选的,还包括:
- [0032] 恢复单元,用于当所述描述信息的显示时长达到第一预设时长时,恢复对所述描述信息的隐藏。
- [0033] 可选的,所述判断单元包括:
- [0034] 时长判断子单元,用于在检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面后,根据在第二预设时长内是否检测到用户操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若未检测到,则判定存在所述查看需求;
- [0035] 所述显示单元包括:第一显示单元,用于在所述时长判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述第二屏幕界面中的所有应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0036] 可选的,所述判断单元包括:
- [0037] 触发判断子单元,用于根据是否检测到针对所述终端屏幕界面中的应用图标的触发操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到对任一应用图标的触发操作,则判定存在所述查看需求;
- [0038] 所述显示单元包括:第二显示子单元,用于在所述触发判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述任一应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0039] 可选的,所述判断单元包括:
- [0040] 晃动判断子单元,用于根据是否检测到用户对终端的晃动操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到所述晃动操作,则判定存在所述查看需求;
- [0041] 所述显示单元包括:第三显示子单元,用于在所述晃动判断子单元得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所有的所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

- [0042] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种电子设备,包括:
- [0043] 处理器;
- [0044] 用于存储处理器可执行指令的存储器;
- [0045] 其中,所述处理器被配置为:
- [0046] 对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;
- [0047] 根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;
- [0048] 若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。
- [0049] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:
- [0050] 本公开通过对应用图标的描述信息进行隐藏,使得在用户不需要查看描述信息时,有助于在终端屏幕上维持良好的显示效果;同时,当察觉到用户对描述信息的查看需求时,能够及时将描述信息显示在终端屏幕上,避免影响用户的操作效率,有助于提升用户体验。
- [0051] 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

- [0052] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本发明的实施例,并与说明书一起用于解释本发明的原理。
- [0053] 图1是根据一示例性实施例示出的一种描述信息的显示方法的流程图。
- [0054] 图2是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示方法的流程图。
- [0055] 图3是根据一示例性实施例示出的一种终端界面示意图。
- [0056] 图4是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示方法的流程图。
- [0057] 图5是根据一示例性实施例示出的另一种终端界面示意图。
- [0058] 图6是根据一示例性实施例示出的另一种终端界面示意图。
- [0059] 图7是根据一示例性实施例示出的一种描述信息的显示装置的框图。
- [0060] 图8是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图。
- [0061] 图9是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图。
- [0062] 图10是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图。
- [0063] 图11是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图。
- [0064] 图12是根据一示例性实施例示出的一种用于描述信息的显示的装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0065] 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发明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、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0066] 图1是根据一示例性实施例示出的一种描述信息的显示方法的流程图,如图1所示,该方法用于终端中,可以包括以下步骤。

[0067] 在步骤102中,对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏。

[0068] 在本实施例中,基于应用图标本身越来越高的可识别度,通过对应用图标的描述信息进行隐藏,使得终端屏幕界面中仅包含应用图标,在整体显示效果上更为整洁、一致,且不会影响用户对应用图标的识别和区分。

[0069] 在步骤104中,根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求。

[0070] 在本实施例中,针对部分不易识别的应用图标,当用户存在对相应的描述信息的查看需求时,会反映在用户操作行为上,因而通过对用户操作行为的分析,即可确定是否存在对描述信息的查看需求,从而及时显示出描述信息,以确保良好的用户使用体验。

[0071] 在步骤106中,若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0072] 在本实施例中,应用图标的关联区域可以指:位于应用图标的周围、与应用图标的边缘的距离小于或等于预设距离的区域,从而使得用户从视觉上就能够直接确定应用图标与该区域内的描述信息之间的关联关系。

[0073] 例如,如图3所示,所述应用图标的描述信息可以为应用图标的名称,所述应用图标的关联区域可以为应用图标的正下方用于显示其名称的区域。当然,说明书附图3、5和6均以在应用图标下方显示描述信息为例进行示意性说明,实际应用中可以变换其关联区域的位置,本公开对此不做限定。

[0074] 在本实施例中,可以将“用户存在对所述描述信息的查看需求”作为触发条件,则只有满足该触发条件时,确定执行后续操作,而不关心不满足的情况。当然,也可以将“用户是否存在对所述描述信息的查看需求”作为判断条件,则当满足该判断条件时,确定执行后续操作,否则维持原状或执行其他操作。

[0075] 由上述实施例可知,本公开在默认情况下隐藏应用图标的描述信息,并通过自动检测用户对描述信息的查看需求,从而在用户存在相应需求时,能够及时地显示出描述信息,避免影响用户的操作效率,有助于提升用户体验。

[0076] 请参考图2,图2是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示方法的流程图,包括以下步骤。

[0077] 在步骤202中,隐藏应用图标的描述信息。

[0078] 在本实施例中,可以将本公开的技术方案作为专门的显示模式或显示功能,则当用户在终端系统内开启该模式或功能时,即可实现基于本公开技术方案的描述信息的显示方法;或者,当用户开启其他显示模式或功能时,也可以对实现相应的显示效果,比如对描述信息一直显示或隐藏。

[0079] 在本实施例中,图3(a)所示为已经隐藏了描述信息的屏幕界面,用户可以根据应用图标,直接确定该屏幕界面中的上方的两个应用图标对应于“新浪微博”、“米聊”,下方的四个应用图标对应于“电话”、“联系人”、“短信”和“浏览器”。

[0080] 在步骤204中,检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面时,转入步骤206。

[0081] 在本实施例中,如图3(a)为初始的第一屏幕界面,此时由于未检测到用户对描述信息的查看需求,因而隐藏了所有应用图标对应的描述信息,这里的描述信息可以为应用图标对应的应用程序的名称,当然也可以为用于描述该应用程序的其他信息,本公开并不对此进行限制。

[0082] 在步骤206中,判断在预设时长 $T_1$ 内,是否检测到用户操作,若未检测到,则转入步骤208,否则返回步骤202。

[0083] 在本实施例中,如图3(a)所示为终端屏幕上的第一屏(界面下方的5个圆点代表终端屏幕上的5个屏幕界面,其中黑色圆点代表当前的屏幕界面),即第一屏幕界面,当用户在第一屏幕界面上执行向左滑动的操作手势时,进入图3(b)所示的第二屏,即第二屏幕界面。

[0084] 其中,用户在执行翻页操作时,往往是希望查找和启动某个应用程序,而如果用户在翻动至图3(b)所示的第二屏幕界面后,已经完成了对应用图标的直接识别并确定找到了正确的应用图标,则会直接点击该应用图标,以启动应用程序;或者,如果在第二屏幕界面中没有用户希望查找的应用程序的图标时,用户会继续执行翻页操作或其他操作。

[0085] 可见,如果用户可以直接识别出应用图标,就会执行相应的操作;而如果没有识别出,用户必然会花费较长的时间来思考应用图标的真实含义,从而造成在较长时间(比如大于或等于预设时长 $T_1$ )内检测不到用户操作。

[0086] 在步骤208中,确定用户存在对描述信息的查看需求。

[0087] 在步骤210中,显示应用图标的描述信息。

[0088] 在本实施例中,如图3(b)所示,可以将描述信息显示于相应的应用图标的下方,使得用户可以直接确定两者的关联关系。

[0089] 在本实施例中,作为一示例性实施方式,可以对终端内的所有应用图标的描述信息都进行统一显示,有助于简化终端设置;作为另一示例性实施方式,由于用户在浏览第二屏幕界面时发生了长时间的停顿,可见很可能是对该第二屏幕界面上的某个应用图标存在疑惑,因而可以仅对该第二屏幕界面上的应用图标的描述信息进行显示,而无需显示其他屏幕界面中的应用图标的描述信息;作为另一示例性实施方式,还可以检测用户对应用图标的关注情况,比如通过终端上的摄像头等设备获取用户的视线信息,并针对用户的视线聚焦的位置,确定用户感兴趣的应用图标(即对应于“用户视线聚焦”等用户操作行为的应用图标),并对该应用图标的描述信息单独进行显示。

[0090] 在步骤212中,当描述信息的显示时长达到预设时长 $T_2$ 时,返回步骤202。

[0091] 在本实施例中,根据描述信息的显示时长,自动返回步骤202,即重新恢复对描述信息的隐藏,可以避免对描述信息的长时间显示,及时恢复终端屏幕界面的整洁性。

[0092] 在本实施例中,可以对描述信息的显示时长进行记录,并将记录时长与预设时长 $T_2$ 进行比较,以确定处理方式;或者,也可以通过设置定时器的方式,使得“显示时长达到预设时长 $T_2$ ”作为触发条件,一旦满足该条件时,就返回步骤202。

[0093] 请参考图4,图4是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示方法的流程图,包括以下步骤。

[0094] 在步骤402中,隐藏应用图标的描述信息。

[0095] 在步骤404中,当检测到用户对终端屏幕界面中的某个应用图标的长按操作时,转入步骤406。

[0096] 在本实施例中,可以将“检测到用户对终端屏幕界面中的某个应用图标的长按操作”作为触发条件,则只有满足该触发条件时,确定执行后续操作,而不关心不满足的情况。当然,也可以将“检测到用户对终端屏幕界面中的某个应用图标的长按操作”作为判断条件,则当满足该判断条件时,确定执行后续操作,否则维持原状或执行其他操作。

[0097] 在本实施例中,如图5(a)所示,当用户希望查看某个应用图标的描述信息时,可以通过“长按”的方式,实现对该应用图标的触发,并进而实现对描述信息的显示。当然,本领域技术人员应该理解的是:除了采用“长按”的方式之外,显然可以通过其他方式实现触发操作,比如检测用户对终端的晃动操作,或者比如图6(a)所示,通过检测用户视线的聚焦位置,可以将该聚焦位置对应的应用图标视为用户感兴趣的应用图标,实现触发操作;或者,还可以结合时长信息来降低误触发,比如当用户的视线对某个应用图标的聚焦时间超过预设时长时,才确定用户对该应用图标感兴趣,实现触发操作。

[0098] 在步骤406中,确定用户存在对描述信息的查看需求。

[0099] 在步骤408中,显示应用图标的描述信息。

[0100] 在本实施例中,作为一示例性实施方式,可以对终端内的所有应用图标的描述信息都进行统一显示,有助于简化终端设置;作为另一示例性实施方式,可以仅对被触发的应用图标所处的屏幕界面上的所有应用图标的描述信息进行显示,而无需显示其他屏幕界面中的应用图标的描述信息;作为另一示例性实施方式,如图5(b)和图6(b)所示的“微信”图标,可以仅对用户通过长按、视线聚焦等方式触发的应用图标(即对应于“长按”、“视线聚焦”等用户操作行为的应用图标,比如上述的“微信”图标)的描述信息进行显示,从而尽可能地减少显示的描述信息,降低对屏幕界面的整体显示效果的影响。

[0101] 步骤410,当描述信息的显示时长达到预设时长 $T_0$ 时,返回步骤402。

[0102] 在本实施例中,根据描述信息的显示时长,自动返回步骤402,即重新恢复对描述信息的隐藏,可以避免对描述信息的长时间显示,及时恢复终端屏幕界面的整洁性。

[0103] 在本实施例中,可以对描述信息的显示时长进行记录,并将记录时长与预设时长 $T_0$ 进行比较,以确定处理方式;或者,也可以通过设置定时器的方式,使得“显示时长达到预设时长 $T_0$ ”作为触发条件,一旦满足该条件时,就返回步骤402。

[0104] 与前述的描述信息的显示方法的实施例相对应,本公开还提供了描述信息的显示装置的实施例。

[0105] 图7是根据一示例性实施例示出的一种描述信息的显示装置框图。参照图7,该装置包括隐藏单元71、判断单元72和显示单元73。

[0106] 其中,

[0107] 隐藏模块71,被配置为对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;

[0108] 判断模块72,被配置为根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;

[0109] 显示模块73,被配置为在所述判断模块72得出的判断结果为存在时,在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0110] 在上述实施例中,通过对应用图标的描述信息进行隐藏,使得在用户不需要查看描述信息时,有助于在终端屏幕上维持良好的显示效果;同时,当察觉到用户对描述信息的查看需求时,能够及时将描述信息显示在终端屏幕上,避免影响用户的操作效率,有助于提升用户体验。

[0111] 如图8所示,图8是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图,该实施例在前述图7所示实施例的基础上,还可以包括:恢复单元74。

[0112] 其中,恢复单元74,被配置为当所述描述信息的显示时长达到第一预设时长时,恢

复对所述描述信息的隐藏。

[0113] 在上述实施例中,通过对描述信息的显示时长的控制,可以降低描述信息对终端屏幕界面的显示效果的影响,有助于提升用户体验。

[0114] 如图9所示,图9是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图,该实施例在前述图7所示实施例的基础上,判断单元72可以包括:时长判断子单元721,所述显示单元73可以包括:第一显示单元731。

[0115] 其中,时长判断子单元721,被配置为在检测到用户从第一屏幕界面翻页至第二屏幕界面后,根据在第二预设时长内是否检测到用户操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若未检测到,则判定存在所述查看需求;

[0116] 第一显示单元731,被配置为在所述时长判断子单元721得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述第二屏幕界面中的所有应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0117] 在上述实施例中,由于用户在识别出应用图标后,必然会执行一定的操作,而只有在无法正确识别应用图标、陷入思考时,才会出现长时间的操作停顿,从而可以据此识别出用户对描述信息的查看需求。

[0118] 其中,当用户在第二屏幕界面上出现操作停顿时,说明用户对第二屏幕界面中的应用图标的类型存在疑惑,存在对描述信息的查看需求,因而只需要对第二屏幕界面中的应用图标的描述信息进行显示即可,无需显示其他屏幕界面中的应用图标的描述信息。

[0119] 需要说明的是,上述图9所示的装置实施例中的时长判断子单元721和第一显示单元731的结构也可以包含在前述图7或图8的装置实施例中,对此本公开不进行限制。

[0120] 如图10所示,图10是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图,该实施例在前述图7所示实施例的基础上,判断单元72可以包括:触发判断子单元722,显示单元73可以包括:第二显示子单元732。

[0121] 其中,触发判断子单元722,被配置为根据是否检测到针对所述终端屏幕界面中的应用图标的触发操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到对任一应用图标的触发操作,则判定存在所述查看需求;

[0122] 第二显示子单元732,被配置为在所述触发判断子单元722得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所述任一应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0123] 在上述实施例中,当用户希望查看某个应用图标的描述信息时,可以直接对该应用图标进行触发操作,从而可以通过对触发操作的检测,确定用户对相应的应用图标的明确查看需求。

[0124] 其中,当检测到用户对某个应用图标的触发操作时,该用户已经明确表达出对这个应用图标的描述信息的查看需求,因而只需要对该应用图标的描述信息进行显示,即可满足用户需求,并且可以尽可能地降低对终端屏幕的整洁性的破坏。

[0125] 需要说明的是,上述图11所示的装置实施例中的触发判断子单元722和第二显示子单元732的结构也可以包含在前述图7或图8的装置实施例中,对此本公开不进行限制。

[0126] 如图11所示,图11是根据一示例性实施例示出的另一种描述信息的显示装置的框图,该实施例在前述图7所示实施例的基础上,判断单元72可以包括:晃动判断子单元723,显示单元73可以包括:第三显示子单元733。

[0127] 其中,晃动判断子单元723,被配置为根据是否检测到用户的晃动操作,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;其中,若检测到所述晃动操作,则判定存在所述查看需求;

[0128] 第三显示子单元733,被配置为在所述晃动判断子单元723得出的判断结果为存在所述查看需求时,在所有的所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0129] 在上述实施例中,根据检测到的用户查看需求,可以直接对所有的应用图标的描述信息进行显示,有助于简化终端设置;或者,也可以根据用户操作行为来确定对应的应用图标,即用户可能感兴趣的应用图标,从而仅对这些应用图标的描述信息进行显示,从而降低对终端屏幕的整体整洁性和显示效果的破坏。

[0130] 需要说明的是,上述图11所示的装置实施例中的晃动判断子单元723和第三显示子单元733的结构也可以包含在前述图7或图8的装置实施例中,对此本公开不进行限制。

[0131] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0132] 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。

[0133] 相应的,本公开还提供一种信息显示装置,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:对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0134] 相应的,本公开还提供一种终端,所述终端包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:对终端屏幕界面上的应用图标的描述信息进行隐藏;根据检测到的用户操作行为,判断用户是否存在对所述描述信息的查看需求;若存在,则在所述应用图标的关联区域内显示相应的描述信息。

[0135] 图12是根据一示例性实施例示出的一种用于描述信息的显示的装置1200的框图。例如,装置1200可以是移动电话,计算机,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。

[0136] 参照图12,装置1200可以包括以下一个或多个组件:处理组件1202,存储器1204,电源组件1206,多媒体组件1208,音频组件1210,输入/输出(I/O)的接口1212,传感器组件1214,以及通信组件1216。

[0137] 处理组件1202通常控制装置1200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1202可以包括一个或多个处理器1220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1202可以包括一个或多个模块,便于处理组件1202和其他组件之间的交互。例如,处理组件1202可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1208和处理组件1202之间的交互。

[0138] 存储器1204被配置为存储各种类型的数据以支持在装置1200的操作。这些数据的示例包括用于在装置1200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1204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。

[0139] 电源组件1206为装置1200的各种组件提供电力。电源组件1206可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置1200生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0140] 多媒体组件1208包括在所述装置1200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1208包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置1200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。

[0141] 音频组件1210被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件1210包括一个麦克风 (MIC),当装置1200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1204或经由通信组件1216发送。在一些实施例中,音频组件1210还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0142] I/O接口1212为处理组件1202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。

[0143] 传感器组件1214包括一个或多个传感器,用于为装置1200提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件1214可以检测到装置1200的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置1200的显示器和小键盘,传感器组件1214还可以检测装置1200或装置1200一个组件的位置改变,用户与装置1200接触的存在或不存在,装置1200方位或加速/减速和装置1200的温度变化。传感器组件1214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1214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1214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。

[0144] 通信组件1216被配置为便于装置1200和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置1200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1216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1216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) 技术和其他技术来实现。

[0145] 在示例性实施例中,装置1200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、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0146] 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1204,上述指令可由装置1200的处理器1220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。

[0147] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、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发明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惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0148] 应当理解的是,本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

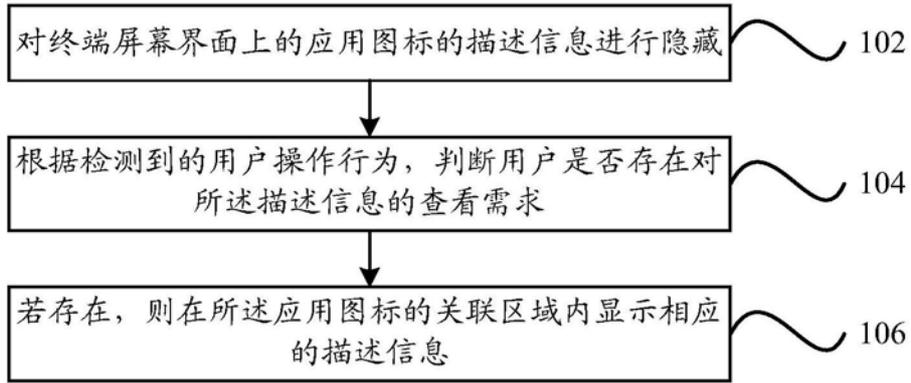


图1

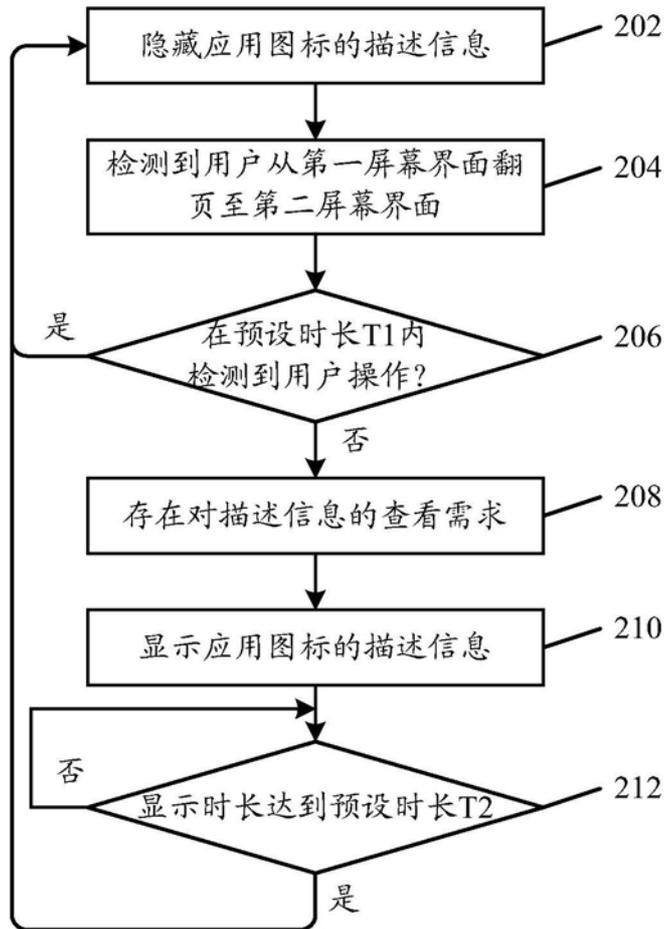


图2

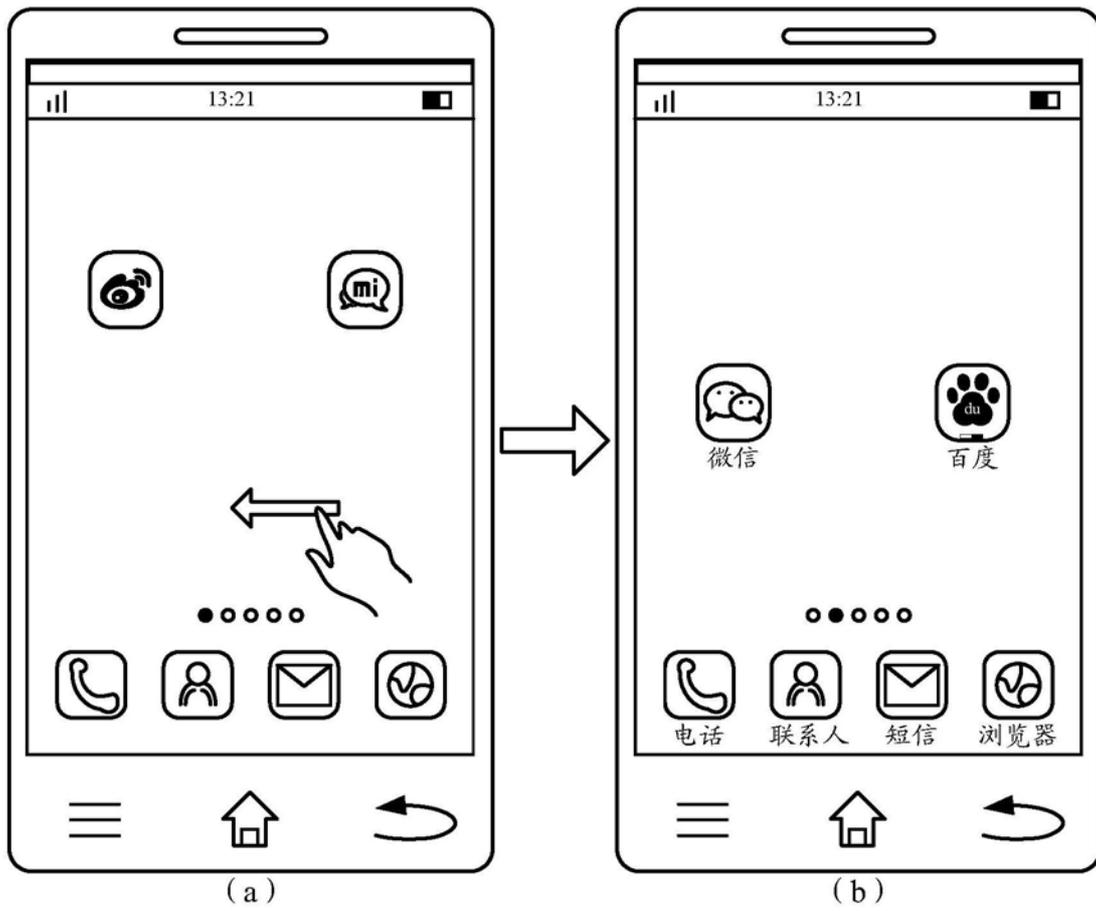


图3

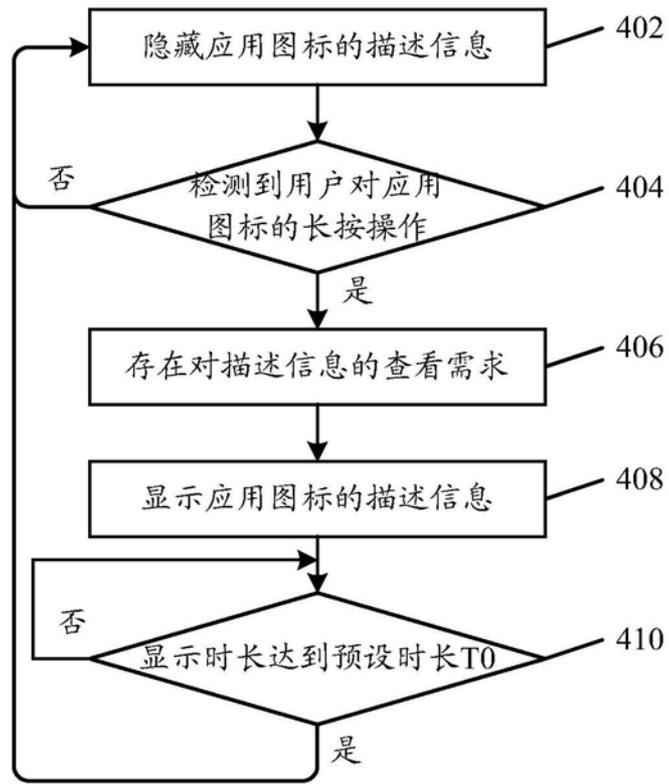


图4

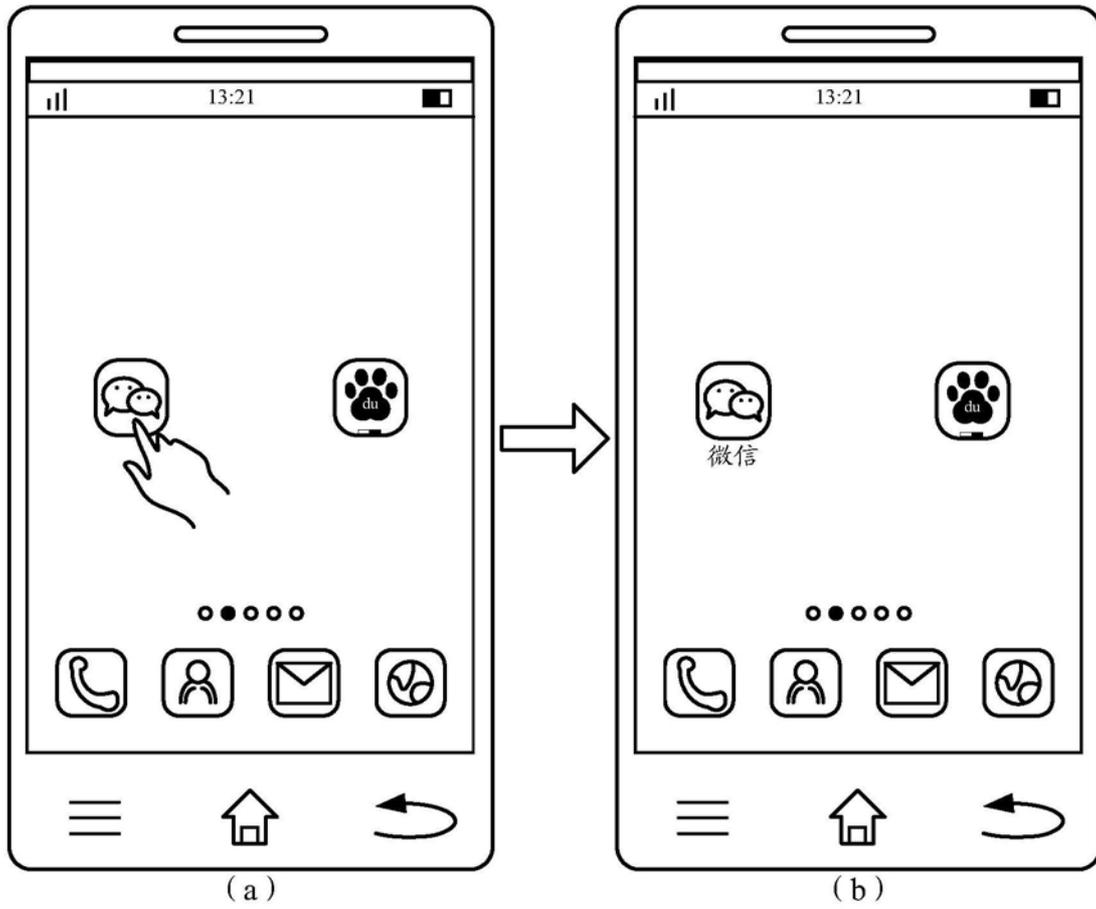


图5

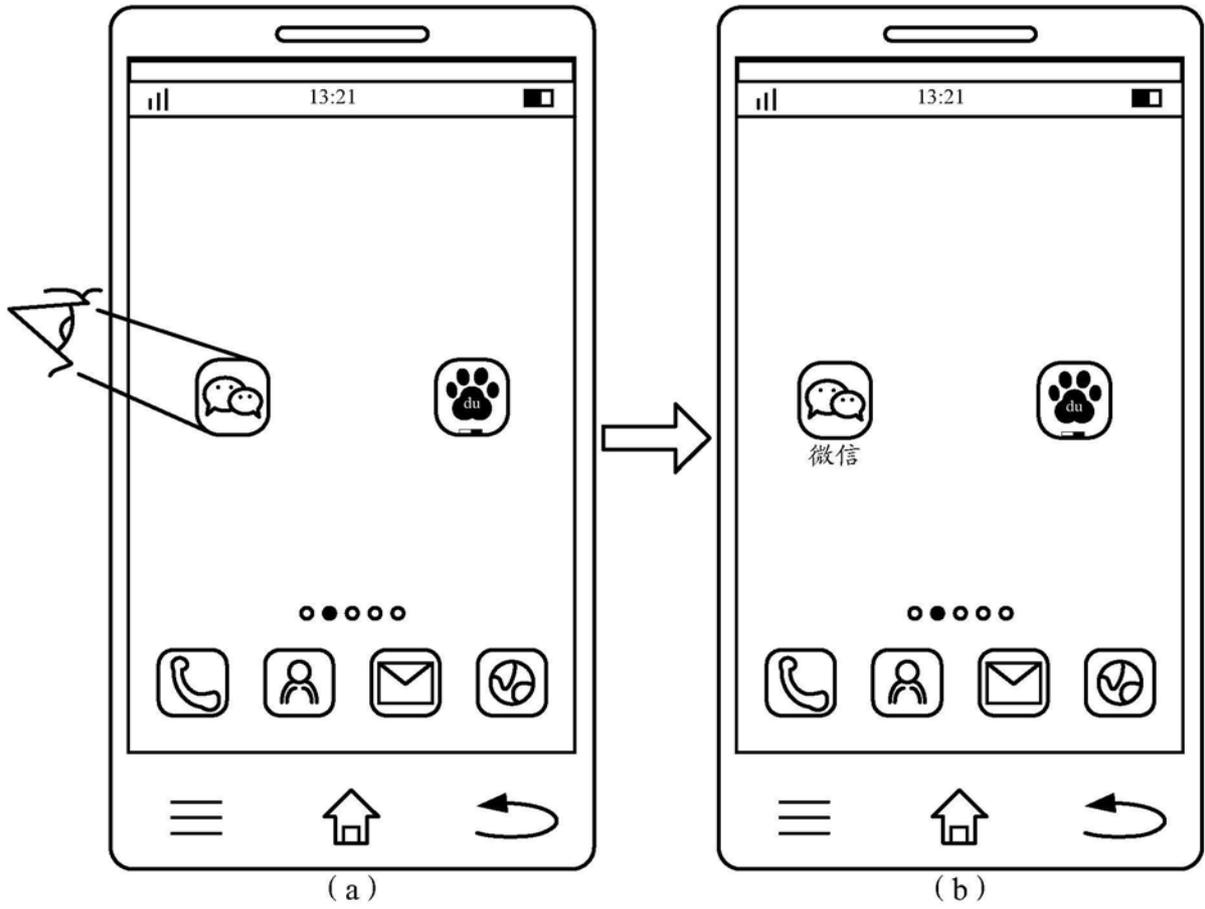


图6

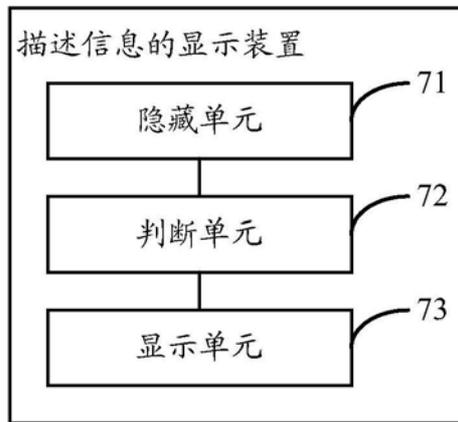


图7

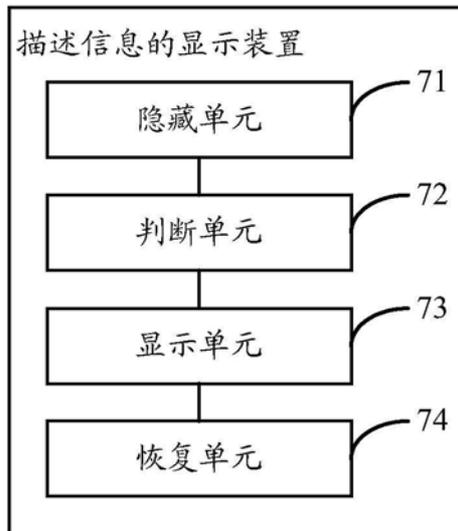


图8

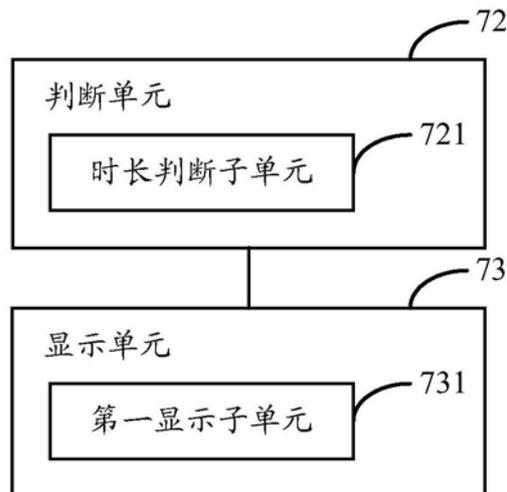


图9

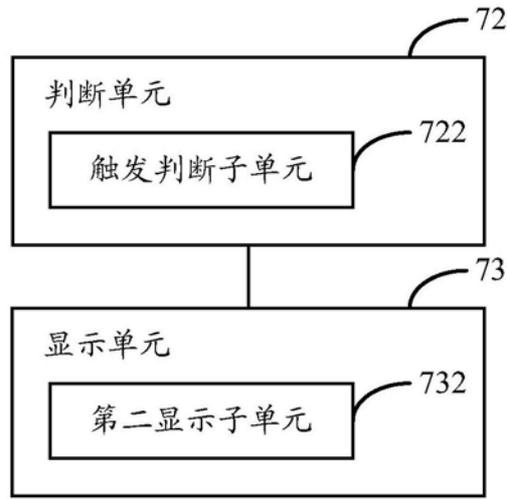


图10

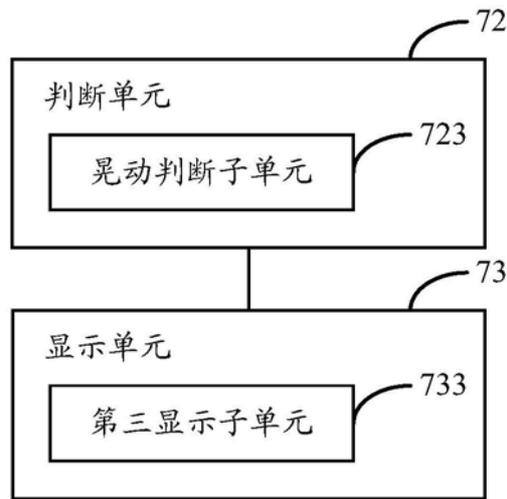


图11

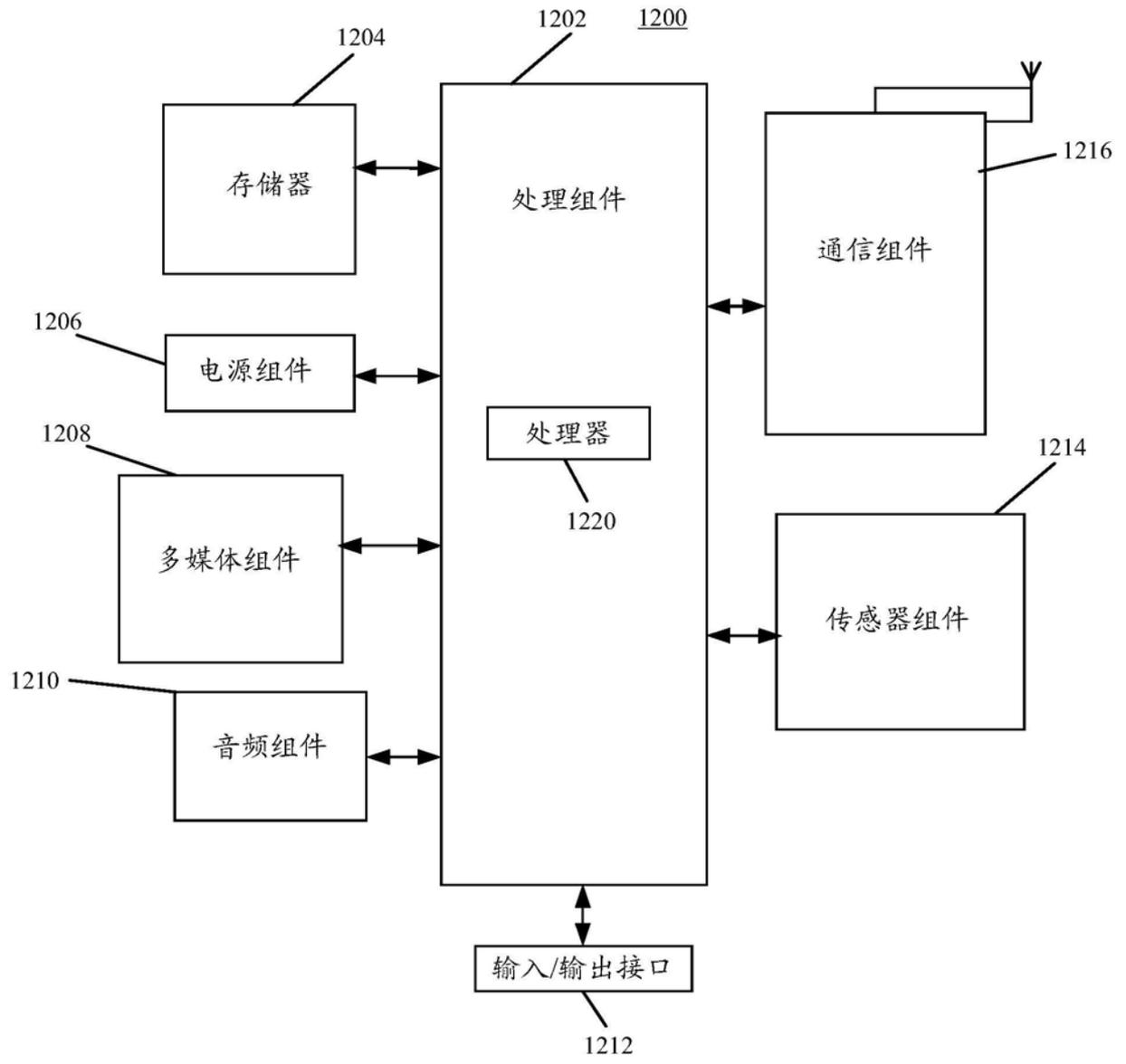


图12