



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110275653 A

(43)申请公布日 2019.09.24

(21)申请号 201910465008.8

(22)申请日 2019.05.30

(71)申请人 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 裴泽潭

(74)专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270
代理人 蒋雅洁 张颖玲

(51) Int. Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

G06F 9/451(2018.01)

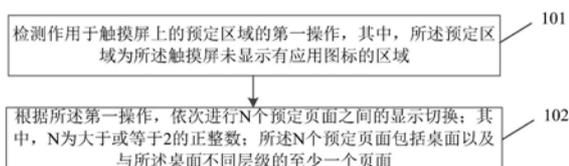
权利要求书4页 说明书17页 附图8页

(54)发明名称

页面显示方法、装置、终端及存储介质

(57)摘要

本公开是关于一种页面显示方法,包括检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与桌面不同层级的至少一个页面。由于能够基于所述第一操作对桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面之间进行显示切换,实现了包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面之间的平级化,减少了需要从桌面进入到桌面不同层级的页面之间的繁琐操作,提高了用户体验。



1. 一种页面显示方法,其特征在于,包括:

检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;

根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域;其中,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息;所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域;

所述第一操作为作用于所述第一类控件上的触摸操作和/或作用于所述空白区域的触摸操作。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,

所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;在所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数;

所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二控件;

所述方法还包括:

检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;

根据所述第二操作,控制所述触摸屏第一边缘的所述第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换;和/或,控制所述触摸屏第二边缘的所述第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,

所述第一显示参数包括:第一显示面积,且所述第二显示参数包括:第二显示面积;

和/或,

所述第一显示参数包括:第一显示透明度,且所述第二显示参数包括:第二显示透明度。

5. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述作用于所述空白区域的触摸操作包括:作用于所述空白区域的滑动操作;

所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换,包括:

若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向,则基于所述第一操作方向按照第一切换方向,依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

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:

检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;

根据所述第三操作,显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面,其中,m为小于或等于N且大于或等于1的正整数;其中,所述第二类控件不同于所述第一类控件。

7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

检测作用于所述第二类控件上的第四操作;

根据所述第四操作,隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

按照所述终端的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述按照终端中的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面,包括:

检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息,其中,所述历史显示信息包括:显示频率或显示时长;

对所述历史显示信息进行从高到低排序,得到第一排序结果;

从所述第一排序结果中,选取所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述显示页面,作为所述预定页面。

10. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换之前,所述方法还包括:

检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数;

对所述使用参数进行从高到低排序,得到第二排序结果;

从所述第二排序结果中,选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面。

11. 一种页面显示装置,其特征在于,包括:

第一检测模块,被配置为检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;

第一切换模块,被配置为根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域;其中,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息;所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域;

所述第一操作为作用于所述第一类控件上的触摸操作和/或作用于所述空白区域的触摸操作。

13. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,

所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;在所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数;

所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二控件;

所述装置还包括第二检测模块与所述第二切换模块;

所述第二检测模块,被配置为检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;

所述第二切换模块,被配置为控制所述触摸屏第一边缘的所述第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制所述触摸屏第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述第一显示参数包括:第一显示面积,且所述第二显示参数包括:第二显示面积;

和/或，

所述第一显示参数包括：第一显示透明度，且所述第二显示参数包括：第二显示透明度。

15. 根据权利要求12所述的装置，其特征在于，所述作用于所述空白区域的触摸操作包括：作用于所述空白区域的滑动操作；

所述切换模块具体被配置为：

若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向，则基于所述第一操作方向按照第一切换方向，依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

16. 根据权利要求11所述的装置，其特征在于，所述装置还包括第三检测模块；

所述第三检测模块被配置为：

检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作；

根据所述第三操作，显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面，其中，m为小于或等于N且大于或等于1的正整数；其中，所述第二类控件不同于所述第一类控件。

17. 根据权利要求16所述的装置，其特征在于，所述第二检测模块还配置为：

检测作用于第二类控件上的第四操作；

根据所述第四操作，隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

18. 根据权利要求11所述的装置，其特征在于，所述装置还包括确定模块；

所述确定模块，被配置为按照所述终端的可显示页面的历史显示信息，确定出所述N个预定页面。

19. 根据权利要求18所述的装置，其特征在于，所述确定模块具体被配置为：

检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息，其中，所述历史显示信息包括：显示频率或显示时长；

对所述历史显示信息进行从高到低排序，得到第一排序结果；

从所述第一排序结果中，选取所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述显示页面，作为所述预定页面。

20. 根据权利要求11所述的装置，其特征在于，所述第一检测装置还被配置为：

在所述根据所述第一操作，依次进行N个预定页面之间的显示切换之前，检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数；对所述使用参数进行从高到低排序，得到第二排序结果；从所述第二排序结果中，选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面，作为所述预定页面。

21. 一种终端，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：

检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作，其中，所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域；

根据所述第一操作，依次进行N个预定页面之间的显示切换；其中，N为大于或等于2的正整数；所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

22. 一种非临时性计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述程序被处理器执行实现权利要求1至10中任一项所述的方法步骤。

页面显示方法、装置、终端及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及终端技术领域,尤其涉及一种页面显示方法、装置、终端及存储介质。

背景技术

[0002] 相关技术中,终端会承载了各种各样的显示页面,而这些显示页面又构成终端作为信息载体的信息输出,例如,终端系统本身的页面,如日程提醒页面;应用程序的应用页面,如微信的朋友圈页面等。而针对终端的页面显示,需要用户消耗较多的精力去寻找页面入口,操作繁琐,从而使得终端的智能性低,用户体验差。

发明内容

[0003] 本公开提供一种页面显示方法、装置、终端及存储介质,所述技术方案如下:

[0004] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种页面显示方法,包括:

[0005] 检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏未显示有应用图标的区域;

[0006] 根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

[0007] 可选地,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域;其中,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息;所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域;

[0008] 所述第一操作为作用于所述第一类控件上的触摸操作和/或作用于所述空白区域的触摸操作。

[0009] 可选地,所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;在所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数;

[0010] 所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二控件;

[0011] 所述方法还包括:

[0012] 检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;

[0013] 根据所述第二操作,控制位于所述触摸屏第一边缘的所述第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制位于所述触摸屏第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

[0014] 可选地,所述第一显示参数包括:第一显示面积,且所述第二显示参数包括:第二显示面积;

[0015] 和/或,

[0016] 所述第一显示参数包括:第一显示透明度,且所述第二显示参数包括:第二显示透

明度。

[0017] 可选地,所述作用于所述空白区域的触摸操作包括:作用于所述空白区域的滑动操作;

[0018] 所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换,包括:

[0019] 若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向,则基于所述第一操作方向按照第一切换方向,依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

[0020] 可选地,所述方法还包括:检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;

[0021] 根据所述第三操作,显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面,其中,m为小于或等于N且大于或等于1的正整数;其中,所述第二类控件不同于所述第一类控件。

[0022] 可选地,所述方法还包括:检测作用于所述第二类控件上的第四操作;根据所述第四操作,隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

[0023] 可选地,所述方法还包括:按照所述终端的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面。

[0024] 可选地,所述按照终端中的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面,包括:

[0025] 检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息,其中,所述历史显示信息包括:显示频率或显示时长;

[0026] 对所述历史显示信息进行从高到低排序,得到第一排序结果;

[0027] 从所述第一排序结果中,选择所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述显示页面,作为所述预定页面。

[0028] 可选地,所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换之前,所述方法还包括:

[0029] 检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数;

[0030] 对所述使用参数进行从高到低排序,得到第二排序结果;

[0031] 从所述第二排序结果中,选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面。

[0032] 根据本公开实施例的另一方面,提供一种页面显示装置,包括:

[0033] 第一检测模块,被配置为检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;

[0034] 切换模块,被配置为根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

[0035] 可选地,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域;其中,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息;所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域;

[0036] 所述第一操作为作用于所述第一类控件上的触摸操作和/或作用于所述空白区域的触摸操作。

[0037] 可选地,所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;在所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数;

[0038] 所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二控件;

[0039] 所述装置还包括第二检测模块与所述第二切换模块;

[0040] 所述第二检测模块,被配置为检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;

[0041] 所述第二切换模块,被配置为控制所述触摸屏第一边缘的第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制所述触摸屏第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

[0042] 可选地,所述第一显示参数包括:第一显示面积,且所述第二显示参数包括:第二显示面积;

[0043] 和/或,

[0044] 所述第一显示参数包括:第一显示透明度,且所述第二显示包括:第二显示透明度。

[0045] 可选地,所述作用于所述空白区域的触摸操作包括:作用于所述空白区域的滑动操作;

[0046] 所述切换模块具体被配置为:

[0047] 若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向,则基于所述第一操作方向按照第一切换方向,依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

[0048] 可选地,所述装置还包括第三检测模块;

[0049] 所述第三检测模块被配置为:

[0050] 检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;

[0051] 根据所述第三操作,显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面,其中,m为小于或等于N且大于或等于1的正整数;其中,所述第二类控件不同于所述第一类控件。

[0052] 可选地,所述第二检测模块还配置为:

[0053] 检测作用于第二类控件上的第四操作;

[0054] 根据所述第四操作,隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

[0055] 可选地,所述装置还包括确定模块;

[0056] 所述确定模块,被配置为按照所述终端的可显示页面的历史信息,确定出所述N个预定页面。

[0057] 可选地,所述确定模块具体被配置为:

[0058] 检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息,其中,所述历史显示信息包括:显示频率或显示时长;

[0059] 对所述历史显示信息进行从高到低排序,得到第一排序结果;

[0060] 从所述第一排序结果中,选取所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述

显示页面,作为所述预定页面。

[0061] 可选地,所述第一检装置还被配置为:

[0062] 在所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换之前,检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数;对所述使用参数进行从高到底排序,得到第二排序结果;从所述第二排序结果中,选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面。

[0063] 根据本公开实施例的另一方面,提供一种终端,包括:

[0064] 处理器;

[0065] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0066] 其中,所述处理器被配置为:

[0067] 检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;

[0068] 根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面

[0069] 本公开实施例的另一方面,提供一种非临时性计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述程序被处理器执行上述任意所述页面显示方法的步骤。

[0070] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0071] 通过检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括至少桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。这里第一操作相当于进入页面的入口,由于能够基于所述第一操作对桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面之间进行显示切换,能够实现让来自两个层级的页面,例如来自桌面层级的桌面,以及来自与桌面不同层级的其他页面之间通过第一操作这一个入口即可以进行切换,无需通过不同层级间一层又一层的入口来切换页面,实现了包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面之间的平级化,解决了相关技术中需要从桌面进入到与桌面不同层级的页面之间繁琐操作的问题,提升了终端智能性,进而提升了用户体验。

[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,示出了符合本发明的实施例,并与说明书一起用于解释本发明的原理。

[0074] 图1是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的流程图;

[0075] 图2是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的用户界面示意图;

[0076] 图3是根据一示例性实施例示出的一种相关技术中页面架构示意图;

[0077] 图4是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的页面架构示意图;

[0078] 图5是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的另一用户界面示意图;

[0079] 图6是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的又一用户界面示意图;

- [0080] 图7是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第一个用户页面示意图；
- [0081] 图8是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第二个用户页面示意图；
- [0082] 图9是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第三个用户界面示意图；
- [0083] 图10是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第四个用户页面示意图；
- [0084] 图11是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第五个用户页面示意图；
- [0085] 图12是根据一示例性实施例示出的一种页面显示装置框图；
- [0086] 图13是根据一示例性实施例示出的一种终端的框图。

具体实施方式

[0087] 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。

[0088] 图1是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的流程图，如图1所示，该方法应用于终端中，包括以下步骤：

[0089] 步骤101：检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作，其中，所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域。

[0090] 这里，检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作包括通过检测预定区域的UI (User Interface, 用户界面) 的各种操作来确定所述第一操作；

[0091] 其中，第一操作可以包括滑动操作、点击操作、长按操作等；其中，点击操作又可以包括单点击操作，及多点击操作等。在此对所述第一操作不做任何限定，只要能够将两个相邻页面进行切换的操作均可理解为所述第一操作。

[0092] 具体地，所述输入操作的检测可以通过触控屏来实现。所述终端具体可以为具有触控屏能够接收触摸输入的手机、平板电脑、笔记本电脑、一体机电脑等。

[0093] 这里，预定区域可以为预定边缘区域或者触摸屏的中心空白区域。

[0094] 在一实施方式中，所述预定区域包括：显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域；其中，所述第一类控件上显示有：所述N个预定页面中与当前显示的所述预订页面相邻预定页面的页面信息；所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域。

[0095] 具体地，请参阅图2，图2是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的用户界面示意图；如图2所示，所述预定区域可以是所述触摸屏100上显示第一类控件的第一区域21，还可以是所述触摸屏100上除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域，例如第二区域22。

[0096] 步骤102：根据所述第一操作，依次进行N个预定页面之间的显示切换；其中，N为大于或等于2的正整数；所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

[0097] 这里，所述桌面应当理解为终端系统层的相关页面，是页面架构中的第一层级的页面；例如，应用列表页面；所述与所述桌面不同层级的至少一个页面，应当理解为由桌面下层级的至少一个页面；例如，应用列表页面中的通过应用图标进入的应用页面。

[0098] 这里,依次进行N个预定页面之间的显示切换,应当理解为,由于N个预定页面之间的具有排列顺序,因此,基于所述N个预定页面之间的排列顺序,能够依次对N个预定页面进行显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数。

[0099] 具体地,请参阅图3,图3是根据一示例性实施例示出的一种相关技术中页面架构示意图,如图3所示,以应用列表页面3作为第一层级的页面;实际上这里的应用列表页面也可以理解为桌面页面;经由应用列表页面3中的通过点击应用图标进入到的应用页面31,这里的应用页面31作为第二层级的页面;或者,经由应用列表页面3通过预定操作进入的多任务页面32,这里的多任务页面32也可以作为第二层级的页面;或者,经由应用页面31中的某些图标或链接进入的应用子页面311,这里,应用子页面311为应用页面的下一级页面,例如,应用页面如果是目录页面,应用子页面则可以是目录对应的详情展示页,这里的应用子页面311可以作为第三层级页面。其中,应用列表页面与应用页面可以对应理解为桌面以及与所述桌面不同层次的页面;其中,应用列表页面和多任务页面也可以对应理解为桌面以及与所述桌面不同层级的页面。

[0100] 多任务页面是指终端后台正在运行或开启的应用程序的任务列表页面,用户还可以通过多任务页面中所展示的应用程序的页面直接进入到的应用程序对应的页面中。

[0101] 在本实施例中,根据所述第一操作,能够依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括至少桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面,从而实现了在桌面层级进行至少包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面之间的的平级化。

[0102] 具体地,请参阅图4,图4是根据一示例性实施例示出的一种页面信息方法的页面架构示意图,如图4所示,应用列表页面3、应用页面31、多任务页面32和应用子页面311都可以基于所述第一操作进行依次地显示切换,不需要通过例如先通过应用列表页面3中找到应用程序的图标,再通过点击应用程序的图标进入相应的应用程序的应用页面31,或者再通过点击应用程序的应用页面中的链接进入到应用子页面,这样一系列繁琐的操作。

[0103] 因此,本实施例能够基于所述第一操作,依次进行例如应用页面、应用列表页面、应用子页面、多任务页面的依次显示切换,实现了让来自桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面的通过第一操作这一个入口即可进行切换,使得与所述桌面不同层级的至少一个页面能够与桌面平级化。进而减少了原来来自所述桌面与所述与桌面不同层级的至少一个页面之间的切换操作的繁琐,提升终端的智能性,最终提升用户体验。

[0104] 基于此,在一实施例中,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域;所述第一操作作为作用于所述第一类控件上的触摸操作。

[0105] 这里,所述作用于所述第一类控件上的触摸操作,可以包括例如在所述第一类控件上检测到的滑动操作,点击操作或者按压预定时长的操作。

[0106] 例如,请再参阅图2,如图2所示,所述作用于所述第一类控件上的触摸操作可以是作用于第一区域21内的第一控件211上触摸操作。

[0107] 需要补充的是,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息。

[0108] 在一实施例中,所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,

和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二类控件。

[0109] 具体地,在显示第 n 个所述预定页面时,在位于所述触摸屏第一边缘的第一控件内,显示第 $n-1$ 个所述预定页面的页面信息,和/或,在位于所述触摸屏的第二边缘的所述第二控件内,显示第 $n+1$ 个所述预定页面的页面信息,其中, n 为小于 N 且大于或等于2的正整数。

[0110] 这里,请继续参见图2,如图2所示,当前显示第 n 个所述预定页面时,在位于所述触摸屏第一边缘的第一控件211内,显示第 $n-1$ 个所述预定页面的页面信息,例如,显示所述第 $n-1$ 个所述预定页面的属性信息和/或页面的序号,这里,所述第 $n-1$ 个所述预定页面的页面名称为“日程”;和/或,在位于所述触摸屏第二边缘的第一控件211内,显示第 $n+1$ 个所述预定页面的页面信息,例如,显示所述预定页面的属性信息和/或页面的序号;其中所述页面的属性信息又包括页面的标题、页面标签的至少其中之一。这里,所述第 $n+1$ 个所述预定页面的页面标题为“多任务”。

[0111] 需要说明的是,所述第一边缘与所述第二边缘是触摸屏上不同边上的边缘。

[0112] 在一实施例中,所述第一边缘和所述第二边缘是相反的两个边缘,例如所述第一边缘和所述第二边缘是以触摸屏中心点对称的两个边缘。

[0113] 在本实施例中,根据所述第一操作,可以依次在“日程”页面、应用列表页面、以及多任务页面之间进行切换。

[0114] 在另一实施例中,所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;在所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数。

[0115] 在本实施例中,所述方法还包括:检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;根据所述第二操作,控制所述触摸屏第一边缘的第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制所述触摸屏第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

[0116] 所述第一显示参数可以包括:第一显示面积,且所述第二显示参数可以包括:第二显示面积。

[0117] 在一实施例中,所述根据所述第二操作,控制所述位于所述第一边缘的第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制所述位于第二边缘的第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换,可以包括:根据所述第二操作,控制所述位于所述第一边缘的第一控件在第一显示面积和第二显示面积之间进行切换,和/或,控制所述位于所述第二边缘的第二控件在所述第一显示面积和第二显示面积之间进行切换。

[0118] 这里,所述第一显示面积和第二显示面积之间进行切换,可以包括:从一个小面积切换到大面积,或者,从一个大面积切换到一个面积。需要说明的是,第一显示面积与第二显示面积的大小不同。

[0119] 因此,本实施例一方面能够将第一类控件从一个小面积切换到一个大面积,从而在第一类控件所在区域为大面积的时候能够便于用户进行输入操作,例如点击操作。另一方面,也可以将第一类控件从一个大面积切换到一个面积,从而可以在第一类控件所在区域为小面积的时候避免遮挡触摸屏的当前显示内容,不妨碍用户浏览屏幕,有利于用户

体验。

[0120] 所述第一显示参数还可以包括：第一显示透明度，且所述第二显示参数还可以包括：第二显示透明度。

[0121] 在一实施例中，所述根据所述第二操作，控制所述位于所述第一边缘的第一控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换，和/或，控制所述位于所述第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换，可以包括：根据所述第二操作，控制所述位于所述第一边缘的第一控件在第一显示透明度和第二显示透明度之间进行切换，和/或，控制所述位于所述第二边缘的第二控件在所述第一显示透明度和第二显示透明度之间进行切换。

[0122] 这里，所述第一显示透明度和第二显示透明度之间进行切换，可以包括：从一个透明度低的显示状态切换到一个透明度高的显示状态，或者，从一个透明度高的显示状态切换到一个透明度低的显示状态。需要说明的是，第一显示透明度与第二显示透明度不同。

[0123] 因此，本实施例一方面能够将第一类控件从一个透明度高的显示状态切换到一个透明度低的显示状态，从而在第一类控件的透明度低的时候能够便于用户看到所述第一类控件，对所述第一类控件进行输入操作，例如点击操作。另一方面，也可以将第一类控件从一个透明度低的显示状态切换到一个透明度高的显示状态，从而可以在第一类控件的透明度高的时候避免遮挡触摸屏的当前显示内容，不妨碍用户阅览屏幕，有利于用户体验。

[0124] 因此，通过针对所述位于所述第一边缘的第一控件和/或位于所述第二边缘的第二控件的第二操作，来实现所述第一类控件的显示状态的变化，从而为第一类控件能够更好地作为检测第一操作的同时，又最大程度的减少了当前页面的显示遮挡，提升了用户体验。

[0125] 在另一实施例中，所述预定区域包括：具有空白区域的预定区域；其中，所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域；所述第一操作为作用于所述空白区域的触摸操作。

[0126] 例如，请再参阅图2，如图2所示，所述作用于所述空白区域的触摸操作，可以为作用于第二区域22的空白区域上的触摸操作。

[0127] 这里，所述作用于所述空白区域的触摸操作可以为作用于所述第二区域22上的触摸操作，例如，滑动操作，点击操作，长按操作等。

[0128] 进一步地，所述作用于所述空白区域的触摸操作还可以包括作用在第二区域22的具有方向信息的操作。

[0129] 具有方向信息的操作，可以为具有滑动方向的滑动操作；还可以为具有方向信息对应的多点击操作，例如，不同的点击次数对应不同的操作方向；还可以为能够利用手指指纹指向来指示方向的手指点击操作。

[0130] 在一实施例中，所述作用于所述空白区域的触摸操作包括：作用于所述空白区域的滑动操作。

[0131] 这里，所述步骤102可以包括：

[0132] 若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向，则基于所述第一操作方向按照第一切换方向，依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

[0133] 这里，所述第一操作方向，可以是基于空白区域的任意的滑动方向；其中，所述第

一操作方向能够指示所述第一切换方向。请参阅图2,如图2所示,滑动方向为向右滑动时,则基于向右滑动的方向按照与向右滑动方向对应的第一切换方向,也就是向右切换的方向,切换显示位于当前页面的左侧的页面,这里是“日程”页面进行显示;滑动方向为向左滑动时,则基于向左滑动的方向按照与向左滑动方向对应的第二切换方向,也就是向左切换的方向,切换显示位于当前页面的右侧的页面,这里是“多任务”页面进行显示。

[0134] 第一操作方向与所述第一切换方向具有对应关系,例如,第一操作方向为向左,或者向左上方时,对应的第一切换方向均为向右切换,即切换显示当前页面右侧相邻的页面。

[0135] 在另一实施例中,如果所述作用于所述空白区域的触摸操作为能够利用手指指纹指向来指示方向的手指点击操作,则基于指纹的不同指向作为所述第一操作方向。请参阅图2,如图2所示,指纹若指向右边,则基于向右切换方向切换显示“日程”页面;指纹若指向左边,则基于向左切换方向切换显示“多任务”页面。

[0136] 在另一实施例中,如果所述作用于所述空白区域的触摸操作为具有方向信息的多点击操作,则基于点击次数对应的不同方向作为第一操作方向。请参阅图2,如图2所示,若点击一次,则基于点击一次对应的向右切换方向切换显示“日程”页面;若点击两次,则基于多点击两次对应的想走切换方向切换显示“多任务页面”。

[0137] 在一实施例中,所述方法还包括:检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;根据所述第三操作,显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面,其中,m为小于或等于N且大于或等于1的正整数;其中,所述第二类控件不同于所述第一类控件。

[0138] 需要补充的是,所述第二类控件为触摸屏上除所述第一类控件之外的其他控件。

[0139] 请参阅图5,图5是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的另一用户界面示意图,如图5所示,当前显示的第m个所述预定页面上显示有第二类控件,这里所述第二类控件为滑条501,基于检测作用于触摸屏显示的滑条501上的第三操作,显示从当前显示的“多任务”页面切换到通知中心页面51。这里,第三操作可以为作用在滑条上的向下滑动操作。

[0140] 当然,所述第三操作还可以是其他操作,例如,点击操作等。

[0141] 基于此,检测作用于所述第二类控件上的第四操作;根据所述第四操作,隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

[0142] 这里,所述第四操作,可以为作用在滑条501上的向上滑动操作。

[0143] 当然,所述第四操作还可以是其他操作,例如,点击操作等。

[0144] 在另一实施例中,所述隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示,还可以通过点击通知中心页面的关闭按钮对通知中心进行关闭,并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

[0145] 在一些实施例中,所述方法还包括:检测作用于第二类控件的第五操作;根据所述第五操作,进入所述预定页面的设置页面;基于作用于所述设置页面的第五操作,编辑所述预定页面对应的页面图标。

[0146] 这里,所述第二类控件可以为显示在触控屏上任意区域的虚拟控件,该第二类控件所在的位置和区域大小不做任何限定,只要能够方便用户操作即可。

[0147] 需要再次说明的是,所述第一类控件与第二类控件为不同的控件。所述第一控件

上具有相邻页面的页面信息,而第二控件不具有页面信息。

[0148] 请参阅图6,图6是根据一示例性实施例示出的一种页面显示方法的又一用户界面示意图,如图6所示,设置在触摸屏上方的滑条501即为第二类控件。这里,所述检测作用于第二类控件的第五操作,可以包括检测作用于滑条501的预定方向的滑动操作。这里,所述第三操作可以为作用在滑条501上向下滑动滑条并停留预定时间的操作,例如停留1秒。当然,所述第五操作还可以预定定义的作用在滑条501上的任意其他操作。

[0149] 在本实施例中,通过检测在第二类控件上的第五操作,能够从当前的第一页面61方便地调出设置页面62来,以编辑所述预定页面对应的页面图标,操作简单,控件指示明显易懂,有利于用户对页面的操作的认知,有利于用户体验。

[0150] 进一步地,所述基于作用于所述设置页面的第六操作,编辑所述预定页面对应的页面图标,包括以下至少之一:

[0151] 调整不同所述预定页面所对应的页面图标在所述设置页面的排列顺序,其中,所述排列顺序与所述N个预定页面之间的显示切换顺序关联;

[0152] 在所述设置页面内,增加页面图标,其中,被添加的页面图标所对应的页面被设置为所述预定页面;

[0153] 在所述设置页面内,删除页面图标,其中,被删除的所述页面图标所对应的页面从所述预定页面中删除。

[0154] 需要说明的是,所述第二类控件包括:显示在所述预定页面的第三控件和/或显示在所述设置的第四控件。

[0155] 在一实施例中,所述第三操作、所述第四操作和所述第五操作可以为作用于所述第三控件上的触摸操作;所述第六操作可以为作用于所述第四控件上的触摸操作。

[0156] 请在参阅图6,所述第三控件可以为滑条501;所述第四控件可以为能够随着页面图标移动的圆点控件502,基于所述第四控件,可以将所述页面图标在设置页面62内移动以调换所述页面图标所对应的页面在排列顺序,从而设置所述页面图标所对应的页面的显示顺序。

[0157] 这里,所述排列顺序与所述N个预定页面之间的显示切换顺序关联,可以理解为,预定页面对应的图标的排列顺序与预定页面的显示顺序一致,基于用户自身对于显示顺序的要求或使用习惯来调换所述页面图标所对应的页面的排列顺序。

[0158] 另外,基于所述第四控件,可以将所述页面图标移入所述设置页面内以设置所述页面图标对应的页面为所述预定页面。

[0159] 另外,基于所述第四控件,可以将所述页面图标移出所述设置页面以设置所述页面图标所对应的页面从所述预定页面中删除。

[0160] 当然,在一些实施例中,所述第六操作还可以为直接作用于触摸屏上的操作,例如,可以是在预定的滑动轨迹上的滑动操作。基于作用在设置页面上的第六操作,以与所述滑动轨迹重叠或平行的轨迹将所述预定页面对应的应用图标移入设置页面、移出设置页面或移动位置的至少之一。

[0161] 需要说明的是,所述第三操作、所述第四操作与第五操作为作用在第三控件的互不相同的操作,分别响应不同的命令。

[0162] 进一步地,所述方法还包括:按照所述终端的可显示页面的历史显示信息,确定所

述N个预定页面。

[0163] 所述按照终端的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面,包括:检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息,其中,所述历史显示信息包括:显示频率或显示时长;

[0164] 对所述历史显示信息进行从高到低排序,得到第一排序结果;

[0165] 从所述第一排序结果中,选取所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述显示页面,作为所述预定页面。

[0166] 这里,终端后台系统自动根据可显示页面的历史显示,确定出所述N个预定页面。

[0167] 需要补充的是,在一些实施例中,所述历史显示信息顺序与所述显示切换顺序关联,也就是说,终端后台系统根据历史显示顺序自动排列出历史显示顺序对应的预定页面的排列顺序,有利于用户体验。

[0168] 在另一实施例中,所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换之前,所述方法还包括:

[0169] 检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数;

[0170] 对所述使用参数进行从高到低排序,得到第二排序结果;

[0171] 从所述第二排序结果中,选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面。

[0172] 这里,所述使用参数,包括但不限于应用程序的使用时长、使用频率、应用程序被评估的重要程度等。

[0173] 需要补充的是,所述应用程序的应用页面可以为应用程序的任意一个页面,例如,应用程序的首页、应用程序的目录页、应用程序的其中一个信息详情页等。

[0174] 在一实施例中,所述选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面,包括:

[0175] 统计所述应用程序的可显示页面的历史显示参数,这里,历史显示参数可以为该终端上被显示的历史显示参数,还可以是针对应用程序进行大数据统计得到的可显示页面的历史显示参数;其中,所述历史显示参数包括应用程序的可显示页面的显示频率或显示时长;例如,微信应用软件中,朋友圈页面在微信的可显示页面中为显示频率或显示时长较高的页面。

[0176] 对所述应用程序的可显示页面的历史显示参数进行从高到低排序,得到第三排序结果;

[0177] 从所述第三排序结果中,选取所述历史显示参数顺序在第一位的所述显示页面作为所述应用程序的目标应用页面,所述目标应用页面作为所述预定页面。

[0178] 在本实施例中,通过先选定应用程序,再从应用程序中选取特定的应用页面作为所述预定页面,能进一步减少对特定页面的开启的操作,提升用户体验。

[0179] 进一步地,本公开还提供了一个具体实施例,以进一步理解本公开实施例所提供的页面显示方法。

[0180] 本实施例提供了一种全新的手机页面结构,这里,所述页面结构应当理解为上述实施例所述的来自N个层级不同页面的预定页面构建的页面结构。

[0181] 请参阅图7,图7是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第一个用户界面

示意图,如图7所示,在该新的手机页面结构中,将日程页面或今日提醒页面,和应用集合页面,也就是上述所述的应用列表页面,多任务页面作为一个层级的架构,没有一二级关系,左右两边如果有页面,则会触摸屏的边缘处显示页面的属性信息。例如,利用所述页面的标题或标签用来提示左右两边各是什么页面。如图7所示,左侧是日程页面,右侧是多任务页面。

[0182] 需要说明的是,这里的所述触摸屏的边缘处显示页面的属性信息,可以理解为,在触摸屏的边缘处的第一类控件显示的与当前预定页面的相邻预定页面的页面信息;而触摸屏边缘的第一类控件又包括:触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,触摸屏第二边缘的第二控件。

[0183] 在本实施例中,向右滑动显示出日程页面,所述日程页面包括终端机主一天的日程安排,以及代办事项等。这里,向右滑动的滑动操作则可以理解为上述实施例所述的作用于所述空白区域的滑动操作。本实施例基于一个简单的滑动操作即可快速查看提示终端机主接下来需要做的事情,以及一天的时间的安排,减少了相关技术中还需要在进入桌面后找到日程应用软件图标,再通过日程应用软件图标打开该日程页面的繁琐操作,提升了终端的智能性,有利于用户体验。

[0184] 同理,在本实施例中,向左滑动显示出右侧的多任务页面,当前页面的左右两侧会替换显示为当前页面左右两侧实际的页面。如图7所示,在当前页面显示为日程页面时,左侧的界面导航信息显示为“桌面”,而在当前页面显示为多任务页面时,右侧的界面导航信息显示为“桌面”。需要说明的是,这里的界面导航信息应当理解为上述实施例第一类控件内的,显示第 $n-1$ 个或第 $n+1$ 个所述预定页面的页面信息;这里的“桌面”应当理解为上述实施例所述的应用列表页面的标题或标签。

[0185] 请参阅图8,图8是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第二个用户界面示意图,如图8所示,触摸屏顶部的小滑杆81则为这一套模型中显性的导航条,这里,所述导航条可以理解为上述实施例所述的第二类控件,或者可以理解为上述实施例所述的第三控件,也就是显示在预订页面上的控件,还可以理解为上述实施例所述的滑条。下滑所述导航条,即可滑出通知中心页面,查看应用程序等发来的通知;在通知中心界面,底部会保留该导航条,以确保此导航条的交互可见性,上滑此导航条可关闭通知中心页面。通过导航条的上滑下滑分别控制通知中心的开启和关闭,一来通过可见性的交互可以提高用户对页面操作的认知度,二来能够快速打开和关闭通知中心页面,提高用户体验。

[0186] 这里,所述下滑所述导航条可以理解为上述实施例所述的检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;下滑所述导航条,即可滑出通知中心页面,可以理解为,根据所述第三操作,显示从当前显示的第 m 个所述预定页面切换到通知中心页面,其中, m 为小于或等于 N 且大于或等于1的正整数。这里,所述上滑所述导航条可以理解为上述实施例所述的检测作用于所述第二类控件上的第四操作;上滑此导航条可关闭通知中心,可以理解为,根据所述第四操作,隐藏所述通知中心并恢复所述第 m 个所述预定页面的显示。

[0187] 请参阅图9,图9是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第三个用户页面示意图,如图9所示,下滑顶部导航条后不放手停留1秒,即可以进入预定页面的设置页面,这里会将桌面固定住几个不同页面对应的图标平铺在这个设置页面内,更好地帮助用户理解预定页面与预定页面之间的平级关系。如图9所示,左边为日程页面,中间为应用列表页

面,右侧为多任务页面,左右滑动可以查看不同属性信息的页面的位置,以及固定了几个页面在桌面上。

[0188] 这里,下滑顶部导航条后不松手停留1秒,可以理解为检测作用于所述设置页面的第二类控件的第五操作。

[0189] 这里,固定在桌面的页面即为上述实施例所述的预定页面。

[0190] 进一步地,长按住显性的小滑杆81所对应的导航条或内容卡片,并移动位置,即可将固定在桌面的几个不同属性信息的页面对应的页面图标进行位置调换,方便用户根据自己的习惯来排列预定页面的位置顺序。

[0191] 在这一套页面结构中,触摸屏的顶层固定一个顶部的小滑杆81,能够提高通知中心页面以及设置页面的交互可见性,帮忙用户对该页面结构操作的认知,减少用户对手机界面的认知成本。

[0192] 进一步地,通过小滑杆81底端的圆点控件或内容卡片可以用来固定常用的应用软件的应用页面。这里,通过小滑杆81底端的圆点控件或内容卡片的操作来固定常用的应用软件的应用页面,可以理解为上述实施例所述的基于作用于所述设置页面的第六操作,编辑所述预定页面对应的页面图标。这里,通过小滑杆81的底部的圆点的操作,可以理解为,上述实施所述的基于针对显示在所述设置页面的第四控件检测所述第六操作。可理解的是,所述小滑杆81的底部的圆点控件可以是上述实施例所述的第四控件,或者圆点控件;而小滑杆81可以理解为上述实施例所述的第三控件。

[0193] 进一步地,终端显示页面进入设置页面后,直接松手则会将该应用程序对应的应用页面固定在该模型的预定页面中,如按住不松手可将该应用程序对应的应用页面拖动移动调整它的位置顺序。

[0194] 对于应用程序的应用页面,用户可以自行添加固定为预定页面,同样也可以选择将其取消。

[0195] 例如,请参阅图10,图10是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第四个用户页面示意图,如图10所示,用户可以将微博应用的首页作为预定页面固定在设置页面针对预定页面的一个排列位置上;同样可以通过圆点控件将该微博应用的首页从预定页面中移出;同时还可以长按卡片或者圆点控件将其拖拽起来,底部会出现“不要固定在桌面”的提示,将其拖拽到此处松手,即可取消固定,即在预定页面中删除微博应用的首页。

[0196] 这里,所述的长按卡片或者圆点控件将其拖拽起来、或将其拖拽后松手等操作均可以理解为上述实施例所述的第四操作。

[0197] 请参阅图11,图11是根据一具体实施例示出的一种页面显示方法的第五个用户页面示意图,如图11所示,在当前页面的左右两侧会有悬浮的导航按钮告诉用户正在使用的应用程序的应用页面的两边各是什么页面,这里,导航按钮可以理解为上述实施例所述的第一控件,该导航按钮可以用于切换依次显示N个预定页面。当然,用户还可以直接在桌面通过横向左右滑动的方式来依次切换显示所述N个预定页面。如图11所示,左侧是日程页面,右侧是“桌面”,也就是应用列表页面。在本实施例中,悬浮的导航按钮会在3秒内贴边显示,只露出很小的一点边界,不妨碍用户正常观看显示页面的同时,方便用户通过点击的方式让导航按钮再次出现。

[0198] 这里,所述导航按钮贴边显示,实际上可以理解为上述实施例所述的第一类控件

中第一控件和/或第二控件的从大面积的显示状态的切换到小面积的显示状态。

[0199] 进一步地,用户可以点击贴边的导航按钮让其再次出现,再点击一下悬浮按钮切换相邻的预定页面,当然,也还是可以通过左右两侧边缘向屏幕内滑动来切换相邻的预定页面。

[0200] 这里,用户可以点击贴边的导航按钮让其再次出现,可以理解为,上述实施例所述的根据所述第二操作,控制所述位于所述第一边缘的第一控件从小面积的第一显示状态切换到大面积的第二显示状态,和/或控制所述位于所述第二边缘也从小面积的第一显示状态切换到大面积的第二显示状态。

[0201] 上述实施例中,通过直接的在桌面通过左右横滑的方式查看日程,在应用列表页面和多任务页面选择应用程序,甚至可以直接在桌面直接浏览和使用设置为预定页面的应用程序的应用页面,无需在原有的页面架构中进行页面跳转,减少用户寻找应用程序的时间,提升用户使用手机的效率。

[0202] 本实施例能够将系统界面例如日程页面和用户使用的应用程序的应用页面或应用程序的多任务页面等进行平价化处理,如此一来,用户每天在手机里消费的,看到的内容都可以以预定页面构建在该页面结构中,不分系统页面还是非系统页面,用户能直接基于第一操作进行查看或使用,既能减少用户对于手机认知的成本,又可以提升智能性。

[0203] 图12是根据一示例性实施例示出的一种页面显示装置框图。参照图8,该装置包括第一检测模块1201和第一切换模块1202;

[0204] 该第一检测模块1201,被配置为检测作用于触摸屏上的预定区域的第一操作,其中,所述预定区域包括所述触摸屏上未显示有应用图标的区域;

[0205] 该第一切换模块1202,被配置为根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换;其中,N为大于或等于2的正整数;所述N个预定页面包括桌面以及与所述桌面不同层级的至少一个页面。

[0206] 在一个可选的实施例中,所述预定区域包括:显示有第一类控件的预定区域和/或具有空白区域的预定区域;其中,所述第一类控件上显示有:所述N个预定页面中与当前显示的所述预定页面相邻预定页面的页面信息;所述空白区域为除所述第一类控件的所述预定区域的其他区域;

[0207] 所述第一操作为作用于所述第一类控件上的触摸操作和/或作用于所述空白区域的触摸操作。

[0208] 在一个可选的实施例中,

[0209] 所述第一类控件具有第一显示状态和第二显示状态;在所述第一显示状态下,所述第一类控件具有第一显示参数;所述第二显示状态下,所述第一类控件具有第二显示参数;

[0210] 所述第一类控件,包括:显示在所述触摸屏第一边缘的第一控件,和/或,显示在所述触摸屏第二边缘的第二控件;

[0211] 所述装置还包括第二检测模块与所述第二切换模块;

[0212] 所述第二检测模块,被配置为检测针对所述第一控件和/或所述第二控件的第二操作;

[0213] 所述第二切换模块,被配置为控制所述触摸屏第一边缘的所述第一控件在所述第

一显示状态和第二显示状态之间进行切换,和/或,控制所述触摸屏第二边缘的第二控件在所述第一显示状态和第二显示状态之间进行切换。

[0214] 在一个可选的实施例中,所述第一显示参数包括:第一显示面积,且所述第二显示参数包括:第二显示面积;

[0215] 和/或,

[0216] 所述第一显示参数包括:第一显示透明度,且所述第二显示参数包括:第二显示透明度。

[0217] 在一个可选的实施例中,所述作用于所述空白区域的触摸操作包括:作用于所述空白区域的滑动操作;

[0218] 所述切换模块1202具体被配置为:

[0219] 若所述作用于所述空白区域的滑动操作具有第一操作方向,则基于所述第一操作方向按照第一切换方向,依次进行所述N个预定页面之间的显示切换。

[0220] 在一个可选的实施例中,所述装置还包括第三检测模块;

[0221] 所述第三检测模块被配置为:

[0222] 检测作用于触摸屏显示的第二类控件上的第三操作;

[0223] 根据所述第三操作,显示从当前显示的第m个所述预定页面切换到通知中心页面,其中,m为小于或等于N且大于或等于1的正整数;其中,所述第二类控件不同于所述第一类控件。

[0224] 在一个可选的实施例中,所述第三检测模块还被配置为:

[0225] 检测作用于第二类控件上的第四操作;

[0226] 根据所述第四操作,隐藏所述通知中心页面并恢复所述第m个所述预定页面的显示。

[0227] 在一个可选的实施例中,所述装置还包括确定模块;

[0228] 所述确定模块,被配置为按照所述终端的可显示页面的历史显示信息,确定出所述N个预定页面。

[0229] 在一个可选的实施例中,所述确定模块具体被配置为:

[0230] 检测在第一预定时间段内所述可显示页面的历史显示信息,其中,所述历史显示信息包括:显示频率或显示时长;

[0231] 对所述历史显示信息进行从高到低排序,得到第一排序结果;

[0232] 从所述第一排序结果中,选取所述历史显示信息顺序在前的第一预定个数的所述显示页面,作为所述预定页面。

[0233] 在一个可选实施例中,所述第一检测装置还被配置为:

[0234] 在所述根据所述第一操作,依次进行N个预定页面之间的显示切换之前,检测所述终端中应用程序在第二预定时间内的使用参数;对所述使用参数进行从高到低排序,得到第二排序结果,从所述第二排序结果中,选取所述使用参数顺序在前第二预定个数的所述应用程序的应用页面,作为所述预定页面。

[0235] 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。

[0236] 图13是根据一示例性实施例示出的一种终端1300的框图。例如,终端1300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。

[0237] 参照图13,终端1300可以包括以下一个或多个组件:处理组件1302,存储1304,电力组件1306,多媒体组件1308,音频组件1310,输入/输出(I/O)的接口1312,传感器组件1314,以及通信组件1316。

[0238] 处理组件1302通常控制终端1300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1302可以包括一个或多个处理器1320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1302可以包括一个或多个模块,便于处理组件1302和其他组件之间的交互。例如,处理组件1302可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1308和处理组件1302之间的交互。

[0239] 存储器1304被配置为存储各种类型的数据以支持在设备1200的操作。这些数据的示例包括用于在终端1300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1304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。

[0240] 电力组件1306为终端1300的各种组件提供电力。电力组件1306可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为终端1300生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0241] 多媒体组件1308包括在所述终端1300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1308包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当终端1300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。

[0242] 音频组件1310被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件1310包括一个麦克风(MIC),当终端1300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1304或经由通信组件1316发送。在一些实施例中,音频组件1310还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0243] I/O接口1312为处理组件1302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。

[0244] 传感器组件1314包括一个或多个传感器,用于为终端1300提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件1314可以检测到终端1300的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为终端1300的显示器和小键盘,传感器组件1314还可以检测终端1300或终端1300一个组件的位置改变,用户与终端1300接触的存在或不存在,终端1300方位或加速/减速和终端1300的温度变化。传感器组件1314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1314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1314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。

[0245] 通信组件1316被配置为便于中的终端1300和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端1300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1316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1316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。

[0246] 在示例性实施例中,终端1300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。

[0247] 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1304,上述指令可由终端1300的处理器1320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。

[0248] 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行上述各实施例所述的页面显示方法。

[0249] 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。

[0250] 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。

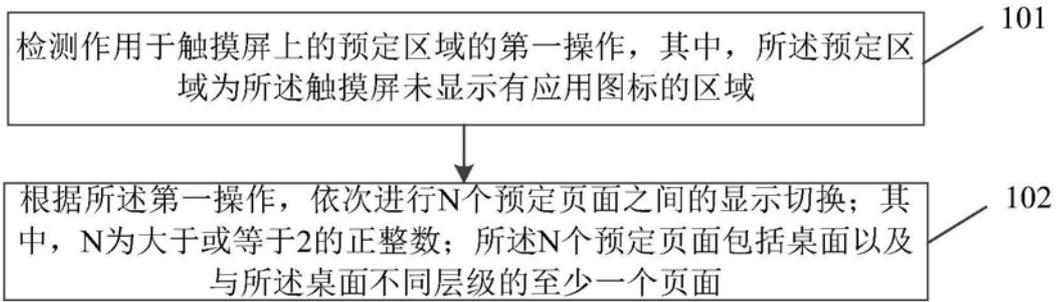


图1

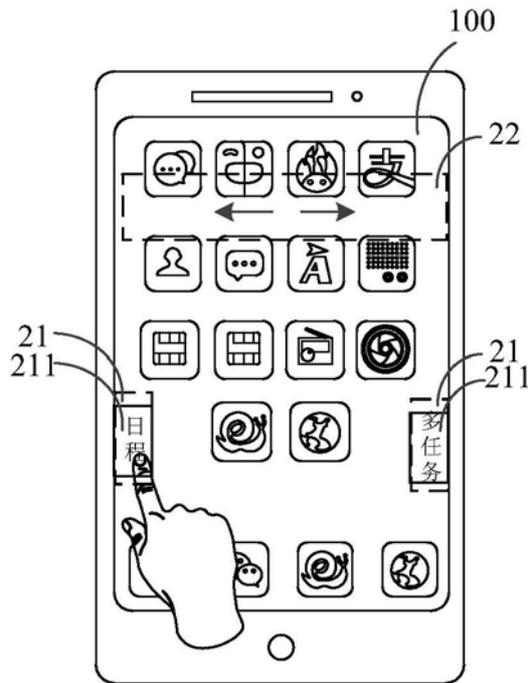


图2

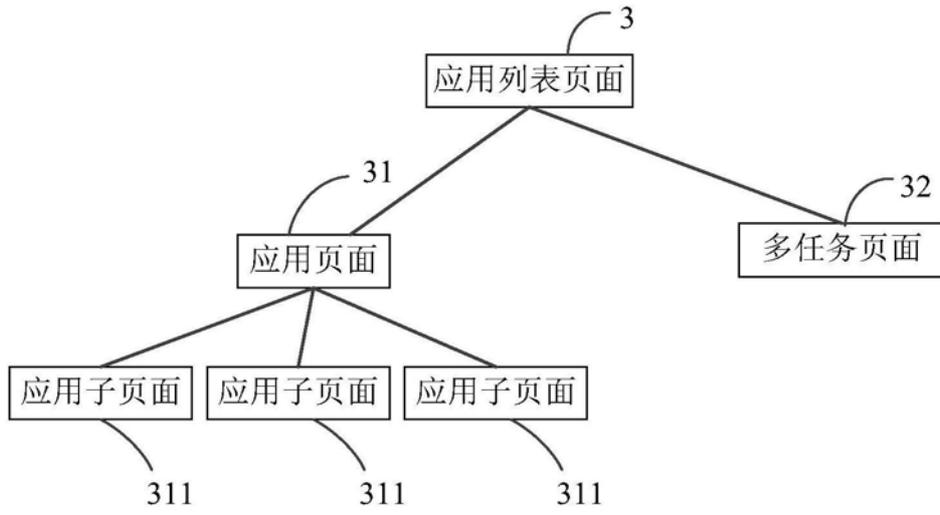


图3

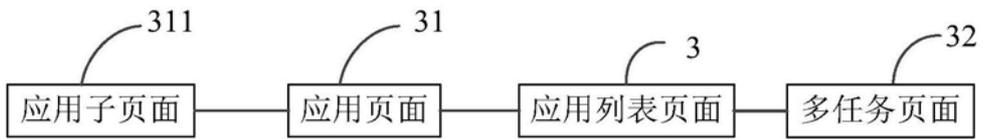


图4

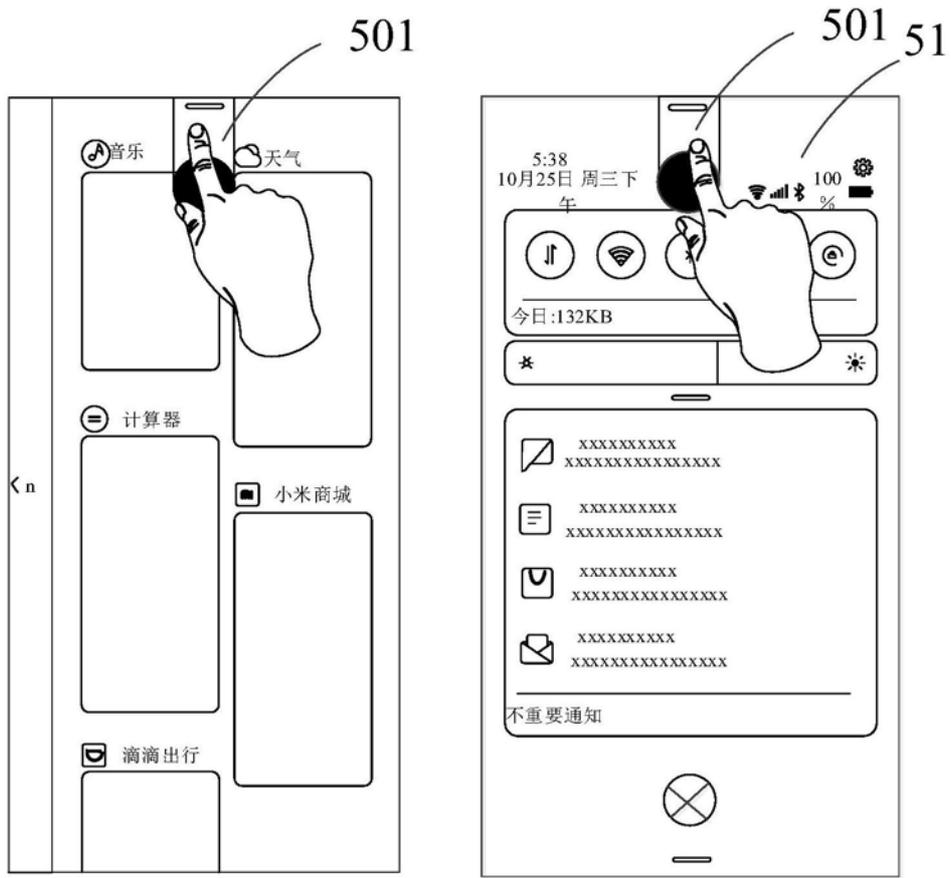


图5

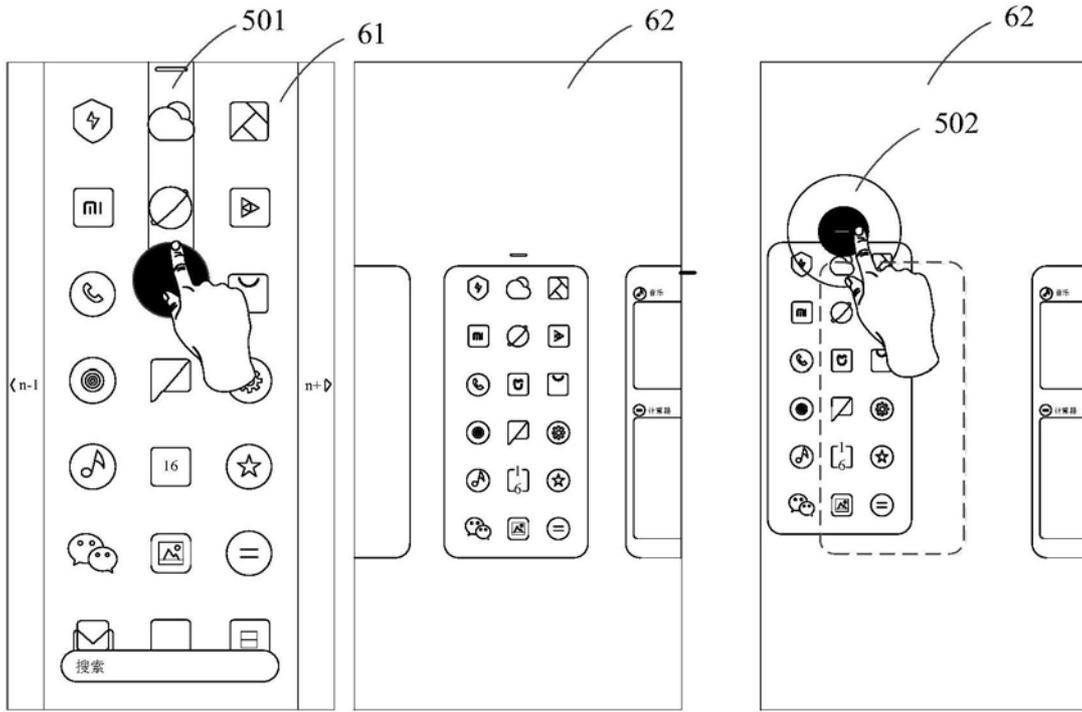


图6

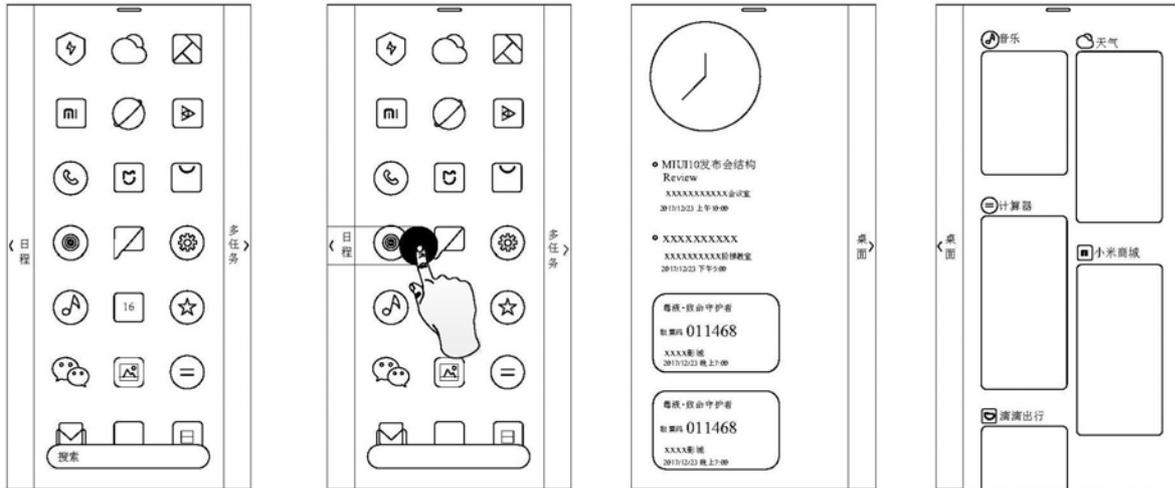


图7

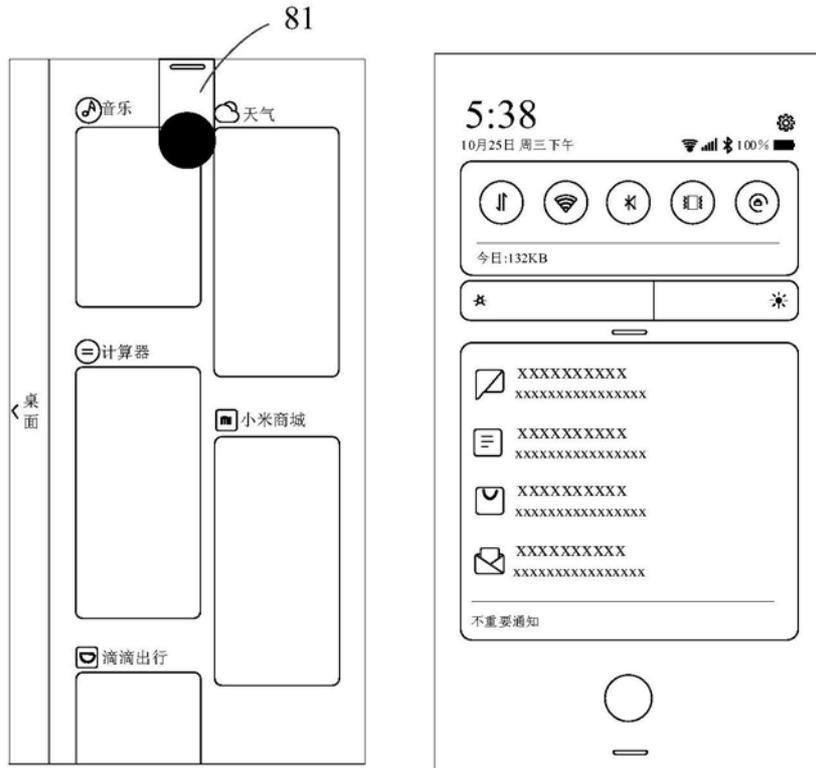


图8

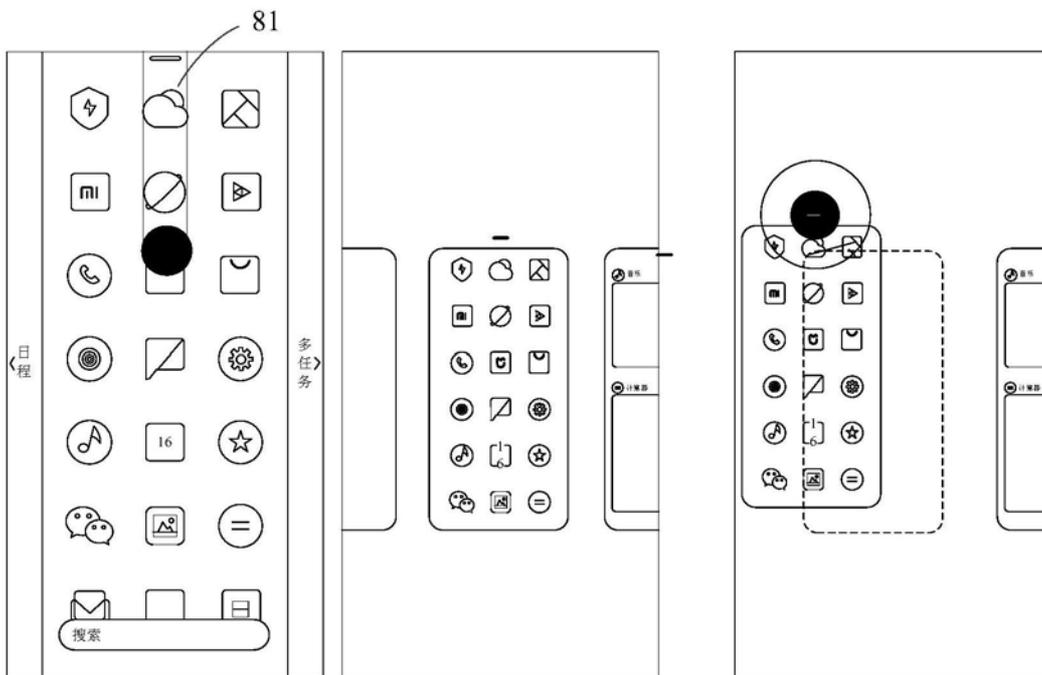


图9

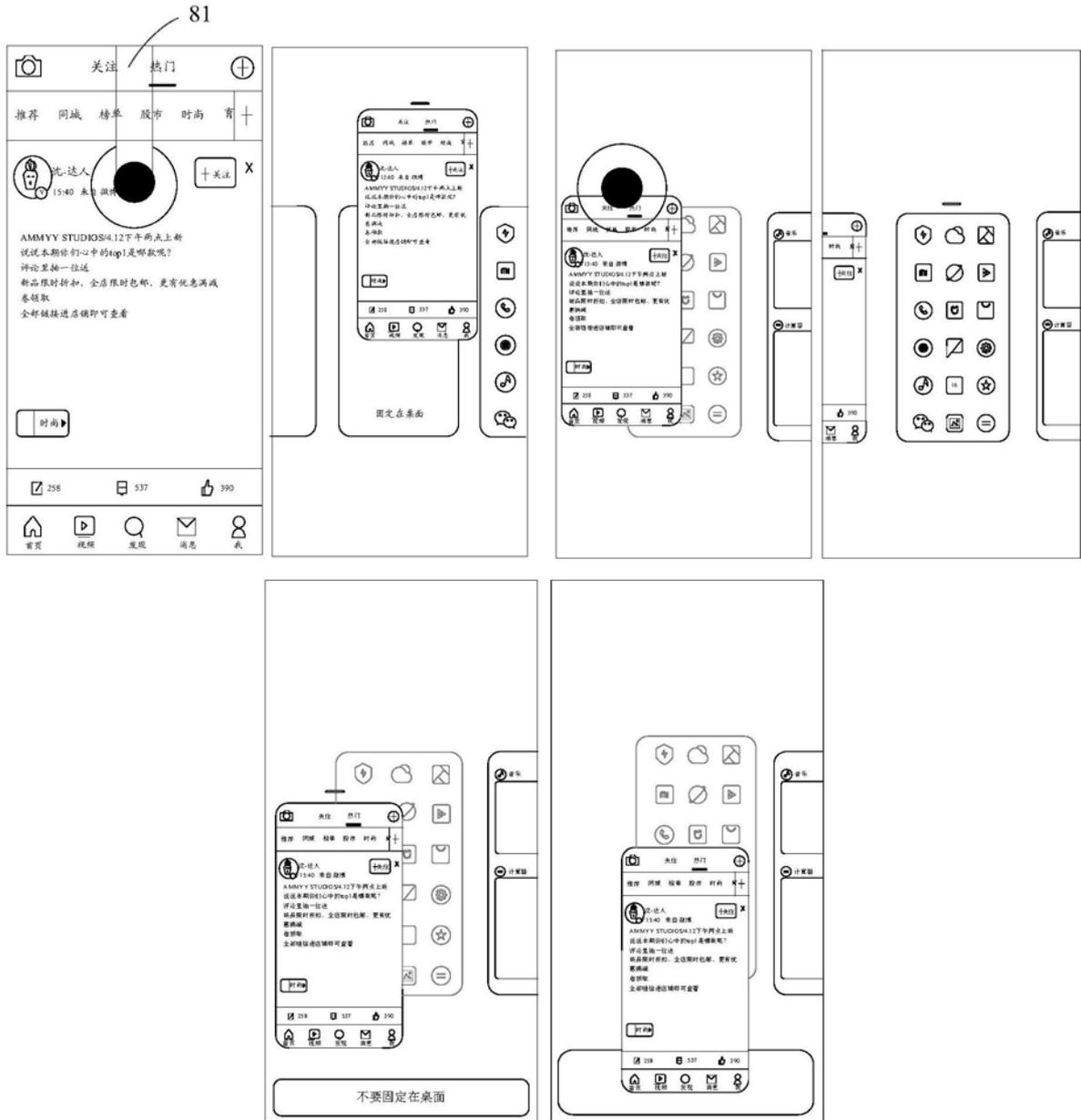


图10

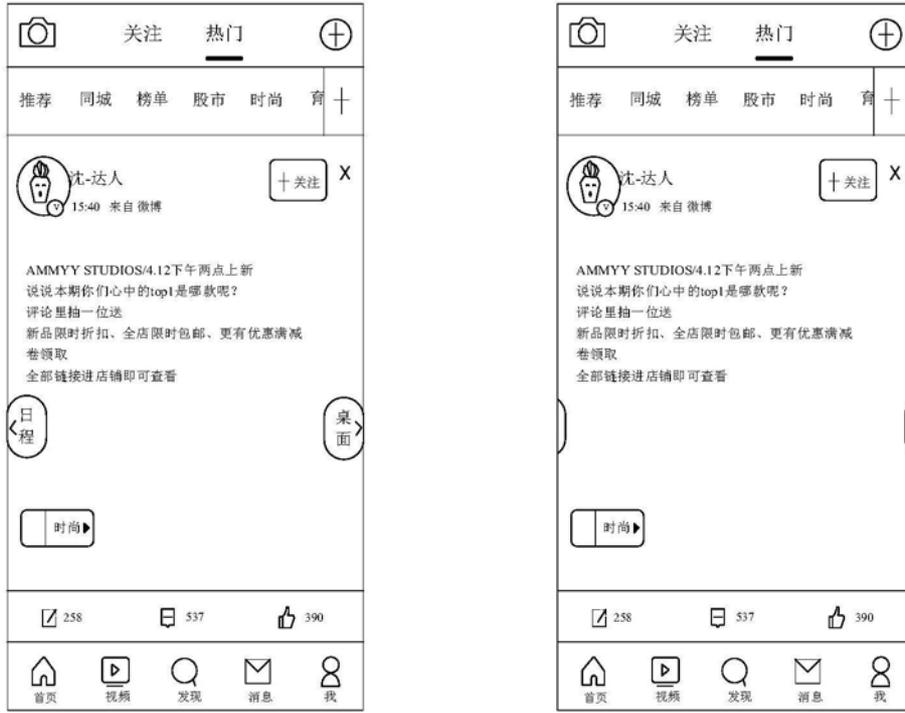


图11

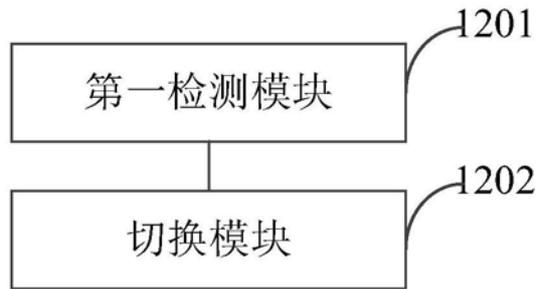


图12

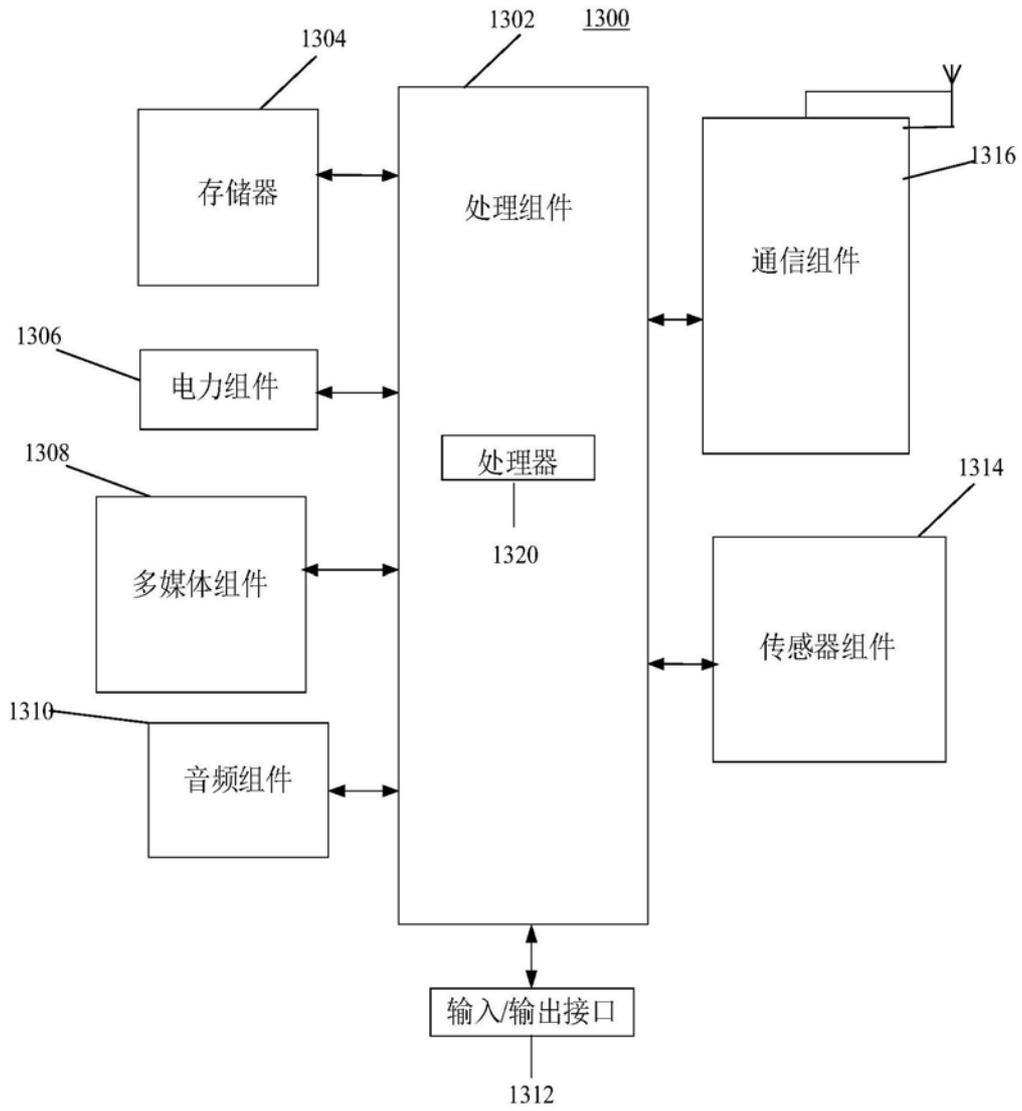


图13