(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 111149086 B
(45)授权公告日 2022.01.14

(21)申请号 201780095456.2
(22)申请日 2017.09.30
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111149086 A
(43)申请公布日 2020.05.12
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2020.03.30
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2017/105161 2017.09.30
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2019/061541 ZH 2019.04.04
(73)专利权人 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 王超

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 熊永强 李稷芳
(51)Int.Cl.
G06F 3/14(2006.01)

(56)对比文件
CN 102439558 A,2012.05.02
CN 102439558 A,2012.05.02
CN 102033710 A,2011.04.27
CN 106339231 A,2017.01.18
CN 105739887 A,2016.07.06
US 2010058214 A1,2010.03.04

审查员 袁梦妍

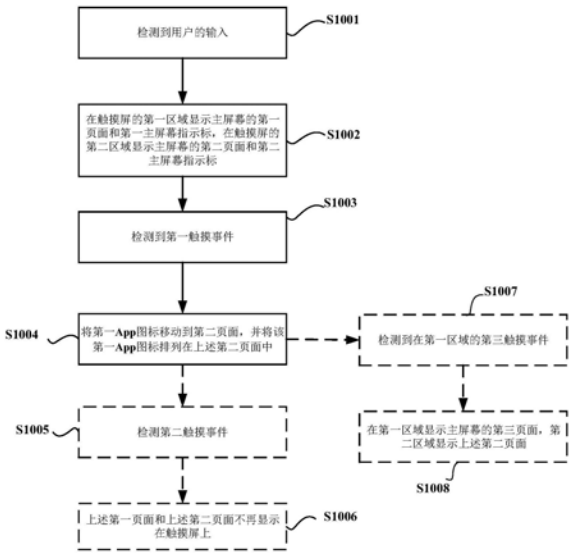
权利要求书4页 说明书17页 附图21页

(54)发明名称

编辑主屏幕的方法、图形用户界面及电子设备

(57)摘要

一种编辑主屏幕的方法，该方法可以在具有触摸屏的电子设备上实现，该方法包括：电子设备检测到用户的输入(S1001)；响应于该输入，在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在该触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标(S1002)；其中，上述第一主屏幕指示标用于指示该第一页面所在主屏幕的位置，上述第二主屏幕指示标用于指示该第二页面所在主屏幕的位置；电子设备检测到第一触摸事件(S1003)，该第一触摸事件是针对第一页面中的第一应用程序图标的手势；响应于该第一触摸事件，电子设备将第一应用程序图标移动到第二页面，并将第一应用程序图标排列在该第二页面中(S1004)。通过该方法，提高了电子设备的效率，同时也减少了用户的操作，提高了进用户体验。



CN 111149086 B

1.一种编辑主屏幕的方法,所述方法在具有触摸屏的电子设备中实现,其特征在于,所述方法包括:

所述电子设备检测到用户在所述触摸屏上的输入;

响应于所述输入,在所述触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标,在所述触摸屏的第二区域显示所述主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标,在所述触摸屏上还显示了用于退出主屏幕编辑的控件;其中,所述第一主屏幕指示标用于指示所述第一页面所在所述主屏幕的位置,所述第二主屏幕指示标用于指示所述第二页面所在所述主屏幕的位置;所述第一页面和所述第二页面是所述主屏幕中相同的两个页面;

所述电子设备检测到针对所述第一页面中的第一应用程序图标的长按手势;

响应于所述长按手势,所述第一应用程序图标被放大显示,所述第一页面被缩小显示,所述第二页面被放大显示;

所述电子设备检测到针对所述第一应用程序图标的滑动手势,所述滑动手势从所述第一区域到所述第二区域;

响应于所述滑动手势,所述电子设备确定所述第二页面中是否有空位排列所述第一应用程序图标;

当所述电子设备确定所述第二页面有空位时,所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中;所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸;或

当所述电子设备确定所述第二页面没有空位时,所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面的最后一个位置,而原先显示在所述最后一个位置上的第三应用程序图标不再显示在所述第二页面中;所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸;

所述第一应用程序图标的位置被第四应用程序图标自动填充;

所述方法还包括:

所述电子设备检测到用户针对所述第一区域中的页面内的至少两个应用程序图标的选定手势;

响应于所述选定手势,根据预定规则排列所述至少两个应用程序图标并在所述第二区域中的页面内进行显示。

2.一种编辑主屏幕的方法,所述方法在具有触摸屏的电子设备中实现,其特征在于,所述方法包括:

所述电子设备检测到用户的输入;

响应于所述输入,在所述触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标,在所述触摸屏的第二区域显示所述主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标;其中,所述第一主屏幕指示标用于指示所述第一页面所在所述主屏幕的位置,所述第二主屏幕指示标用于指示所述第二页面所在所述主屏幕的位置;所述第一页面和所述第二页面是所述主屏幕中相同的两个页面;

所述电子设备检测到第一触摸事件,所述第一触摸事件是针对所述第一页面中的第一应用程序图标的手势;

响应于所述第一触摸事件,所述电子设备将所述第一应用程序图标移动到所述第二页面,并将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中;所述第一应用程序图标的位置被第四应用程序图标自动填充;

所述方法还包括：

所述电子设备检测到在所述第一区域的、用于改变所述第一区域的显示页面的第三触摸事件；

响应于所述第三触摸事件，在所述第一区域显示所述主屏幕的第三页面，所述第二区域显示所述第二页面；

所述方法还包括：

所述电子设备检测到用户针对所述第一区域中的页面内的至少两个应用程序图标的选定手势；

响应于所述选定手势，根据预定规则排列所述至少两个应用程序图标并在所述第二区域中的页面内进行显示。

3.如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件；

所述电子设备检测针对所述控件的第二触摸事件；

响应于所述第二触摸事件，所述第一页面和所述第二页面不再显示在所述触摸屏上。

4.如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述第一触摸事件包括针对所述第一应用程序图标的长按手势和从所述第一区域到所述第二区域的滑动手势；

相应地，所述响应于所述第一触摸事件，所述电子设备将所述第一应用程序图标移动到所述第二页面，具体包括：

响应于所述长按手势，所述第一页面被缩小显示，所述第二页面被放大显示；

响应于所述滑动手势，所述电子设备将所述第一应用程序图标移动到所述第二页面，并将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中。

5.如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：所述第一页面恢复到之前的尺寸并显示，所述第二页面恢复到之前的尺寸并显示。

6.如权利要求3或4所述的方法，其特征在于，所述控件显示在靠近所述第一应用程序图标的位置。

7.如权利要求2至5任一项所述的方法，其特征在于，将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中，具体包括：

若所述第一应用程序图标与所述第二页面中的第二应用程序图标重叠显示，则所述电子设备创建并显示文件夹图标，所述文件夹图标包括缩小的所述第一应用程序图标和缩小的所述第二应用程序图标。

8.如权利要求2至5任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：响应于所述第一触摸事件，所述第一应用程序图标被放大显示，所述第一页面被缩小显示，所述第二页面被放大显示。

9.如权利要求2至5任一项所述的方法，其特征在于，

所述输入为语音输入；或

所述第一页面的尺寸与所述第二页面的尺寸相同；或

所述触摸屏中还显示了Dock栏和状态栏；或

响应于所述第一触摸事件，所述第一应用程序图标放大显示；或

所述电子设备为平板电脑。

10.一种电子设备，包括触摸屏，存储器，一个或多个处理器，多个应用程序，以及一个或多个计算机程序；其中所述一个或多个计算机程序被存储在所述存储器中；其特征在于，所述一个或多个处理器在执行所述一个或多个计算机程序时，使得所述电子设备实现如权利要求1至8任一项所述的方法。

11.一种电子设备，包括：触摸屏，其中，所述触摸屏包括触敏表面和显示器；一个或多个处理器；存储器；多个应用程序；以及一个或多个计算机程序，其中所述一个或多个计算机程序被存储在所述存储器中，所述一个或多个计算机程序包括指令，当所述指令被所述电子设备执行时，使得所述电子设备执行以下步骤：

所述电子设备检测到用户的输入；

响应于所述输入，在所述触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在所述触摸屏的第二区域显示所述主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标；其中，所述第一主屏幕指示标用于指示所述第一页面所在所述主屏幕的位置，所述第二主屏幕指示标用于指示所述第二页面所在所述主屏幕的位置；所述第一页面和所述第二页面是所述主屏幕中相同的两个页面；

所述电子设备检测到第一触摸事件，所述第一触摸事件是针对所述第一页面中的第一应用程序图标的手势；

响应于所述第一触摸事件，所述电子设备将所述第一应用程序图标移动到所述第二页面，并将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中；所述第一应用程序图标的位置被第四应用程序图标自动填充；

所述指令还包括：

所述电子设备检测到在所述第一区域的、用于改变所述第一区域的显示页面的第三触摸事件；

响应于所述第三触摸事件，在所述第一区域显示所述主屏幕的第三页面，所述第二区域显示所述第二页面；

所述指令还包括：

所述电子设备检测到用户针对所述第一区域中的页面内的至少两个应用程序图标的选定手势；

响应于所述选定手势，根据预定规则排列所述至少两个应用程序图标并在所述第二区域中的页面内进行显示。

12.如权利要求11所述的电子设备，其特征在于，当所述指令还包括：

在所述触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件；

所述电子设备检测针对所述控件的第二触摸事件；

响应于所述第二触摸事件，所述第一页面和所述第二页面不再显示在所述触摸屏上。

13.如权利要求11所述的电子设备，其特征在于，所述将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中，具体包括：

若所述第一应用程序图标与所述第二页面中的第二应用程序图标重叠显示，则所述电子设备创建并显示文件夹图标，所述文件夹图标包括由缩小的所述第一应用程序图标和缩小的所述第二应用程序图标。

14.一种图形用户界面，所述图形用户界面存储在电子设备中，所述电子设备包括触摸

屏、存储器、一个或多个处理器;所述一个或多个处理器用于执行存储在所述存储器中的一个或多个计算机程序;所述图形用户界面包括:

响应于用户的输入,在所述触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标,在所述触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标;其中,所述第一主屏幕指示标用于指示所述第一页面所在所述主屏幕的位置,所述第二主屏幕指示标用于指示所述第二页面所在所述主屏幕的位置;所述第一页面和所述第二页面是所述主屏幕中相同的两个页面;

响应于第一触摸事件,所述电子设备将第一应用程序图标移动到所述第二页面,并将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中;所述第一应用程序图标的位置被第四应用程序图标自动填充;

所述图形用户界面还包括:

响应于用于改变所述第一区域的显示页面的第三触摸事件,在第一区域显示主屏幕的第三页面,第二区域显示所述第二页面;所述第三触摸事件为所述电子设备检测到在所述第一区域的滑动手势;

所述图形用户界面还包括:

响应于用户针对所述第一区域中的页面内的至少两个应用程序图标的选定手势,根据预定规则排列所述至少两个应用程序图标并在所述第二区域中的页面内进行显示。

15.如权利要求14所述的图形用户界面,其特征在于,所述图形用户界面还包括:

在所述触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件;

响应于所述电子设备检测针对所述控件的第二触摸事件,所述第一页面和所述第二页面不再显示在所述触摸屏上。

16.如权利要求14所述的图形用户界面,其特征在于,响应于所述第一触摸事件,所述第一应用程序图标被放大显示,所述第一页面被缩小显示,所述第二页面被放大显示。

17.如权利要求15所述的图形用户界面,其特征在于,所述控件显示在靠近所述第一应用程序图标的位置。

18.一种计算机可读存储介质,包括指令,其特征在于,当其在计算机上运行时,使得所述计算机执行如权利要求2-9任意一项所述的方法。

19.一种包含指令的计算机程序产品,其特征在于,当其在计算机上运行时,使得计算机执行如权利要求2-9任意一项所述的方法。

编辑主屏幕的方法、图形用户界面及电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及人机交互领域，尤其涉及编辑主屏幕的方法、图形用户界面及电子设备。

背景技术

[0002] 近年来，随着屏幕触控技术的快速发展，采用触摸屏的电子设备(例如手机、平板电脑等)被广泛应用。为了提升用户体验，电子设备的触摸屏的尺寸日趋大型化，从而使得用户可以通过较大的屏幕浏览更多的信息。另外，为了对屏幕上的图标进行编辑(例如移动图标到其他屏幕上)，在现有技术例如专利公开文件CN101763270A中，通过用户手指在屏幕上对该图标的长按操作，将图标拖动到当前屏幕与另一个屏幕的交界处，来移动图标到另一个屏幕上进行显示。由此可见，在对屏幕上的图标进行移动操作时，现有技术中的交互方案非常复杂，降低了电子设备与用户之间的智能交互的效率。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本申请提供一种编辑主屏幕的方法、图形用户界面及电子设备，提高了电子设备的人机交互能力，也提高了电子设备的处理效率，简化用户的操作步骤，同时还提高了用户体验。

[0004] 第一方面，本申请提供一种编辑主屏幕的方法，该方法可以在具有触摸屏的电子设备上实现，该方法包括：电子设备检测到用户的输入；响应于该输入，在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在该触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标；其中，上述第一主屏幕指示标用于指示该第一页面所在主屏幕的位置，上述第二主屏幕指示标用于指示该第二页面所在主屏幕的位置；在上述第一区域和第二区域都显示主屏幕指示标，表明通过用户的操作(例如滑动手势)可以在第一区域或第二区域内显示主屏幕的不同页面。

[0005] 电子设备检测到第一触摸事件，该第一触摸事件是针对第一页面中的第一应用程序图标的手势；响应于该第一触摸事件，电子设备将第一应用程序图标移动到第二页面，并将第一应用程序图标排列在该第二页面中。通过上述技术方案，电子设备可以在同一个图形用户界面中显示主屏幕的两个不同(或者相同)页面，这样用户可以对页面中的控件(例如App图标、Widget、文件夹图标等)在页面之间进行编辑操作(例如移动、删除等)，这样就提高了电子设备的处理效率，同时也提高了编辑主屏幕时的用户体验。

[0006] 在一种可能的实现方式中，该方法还可以包括：在触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件；电子设备检测针对该控件的第二触摸事件；响应于该第二触摸事件，该第一页面和该第二页面可以不再显示在该触摸屏上。在本实现方式中，电子设备提供了随时可以退出编辑主屏幕的控件，这样可以减少电子设备的操作复杂度，提高了操作效率。

[0007] 在一种可能的实现方式中，上述控件可以显示在靠近该第一应用程序图标的位置。这样，方便用户在完成对第一应用程序图标的移动后，快速退出主屏幕编辑的界面，进

一步提高了电子设备的使用效率。

[0008] 在另外一种可能的实现方式中，该第一触摸事件可以包括针对该第一应用程序图标的长按手势和从该第一区域到该第二区域的滑动手势；相应地，响应于该第一触摸事件，电子设备将该第一应用程序图标移动到该第二页面，具体可以包括：响应于该长按手势，该第一页面被缩小显示，同时，该第二页面被放大显示；响应于该滑动手势，电子设备将该第一应用程序图标移动到第二页面，并将第一应用程序图标排列在第二页面中。在本实现方案中，通过在视觉上给用户以提示，可以引导用户后续的操作，这样，电子设备与用户之间的交互能力变得更加智能更加高效。

[0009] 在一种可能的实现方式中，上述将该第一应用程序图标排列在第二页面中，具体可以包括：若该第一应用程序图标与第二页面中的第二应用程序图标重叠显示，则电子设备创建并显示文件夹图标，该文件夹图标包括缩小的该第一应用程序图标和缩小的该第二应用程序图标。

[0010] 在另外一种可能的实现方式中，上述方法还可以包括：电子设备检测到在该第一区域的第三触摸事件；响应于该第三触摸事件，在第一区域显示该主屏幕的第三页面，第二区域显示该第二页面。也就是说，用户针对第一区域的触摸事件(例如滑动手势)可以引起在第一区域内的页面的改变，例如在第一区域最初显示的是主屏幕的页面1，在响应于上述滑动手势后，在第一区域内显示的页面改变为页面2，而最初显示的页面1不显示。而此时，第二区域中的第二页面不受影响，依然显示最初所显示的第二页面。

[0011] 在另外一种可能的实现方式，响应于上述第一触摸事件，上述第一App图标被放大显示，第一区域中的第一页面被缩小显示，另外，第二区域中的第二页面被放大显示。这样方便用户进行移动的操作。

[0012] 在一种可能的实现方式中，上述第一页面的尺寸和第二页面的尺寸可以是相同的，也可以是不相同的。上述第一页面与第二页面也可以用颜色进行区分显示。

[0013] 第二方面，本申请提供一种电子设备，包括：触摸屏，其中，上述触摸屏包括触敏表面和显示器；一个或多个处理器；存储器；多个应用程序；以及一个或多个计算机程序，其中上述一个或多个计算机程序被存储在上述存储器中，上述一个或多个计算机程序包括指令，当上述指令被上述电子设备执行时，使得上述电子设备执行上述的方法。

[0014] 第三方面，本申请提供一种图形用户界面，该图形用户界面存储在电子设备中，该电子设备包括触摸屏、存储器、一个或多个处理器；上述一个或多个处理器用于执行存储在上述存储器中的一个或多个计算机程序；上述图形用户界面可以包括：

[0015] 响应于用户的输入，在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标；其中，第一主屏幕指示标用于指示该第一页面所在该主屏幕的位置，第二主屏幕指示标用于指示该第二页面所在该主屏幕的位置；

[0016] 响应于第一触摸事件，该电子设备将第一应用程序图标移动到第二页面，并将该第一应用程序图标排列在该第二页面中。

[0017] 通过上述技术方案，电子设备可以在同一个图形用户界面中显示主屏幕的两个不同(或者相同)页面，这样用户可以对页面中的控件(例如App图标、Widget、文件夹图标等)在页面之间进行编辑操作(例如移动、删除等)，这样就提高了电子设备的处理效率，同时也

提高了编辑主屏幕时的用户体验。

[0018] 在一种可能的实现方式中，该图形用户界面还可以包括：在该触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件；响应于该电子设备检测针对该控件的第二触摸事件，该第一页面和该第二页面不再显示在该触摸屏上。

[0019] 在另外一种可能的实现方式中，该图形用户界面还可以包括：响应于第三触摸事件，在第一区域显示主屏幕的第三页面，第二区域显示该第二页面；该第三触摸事件为该电子设备检测到在该第一区域的滑动手势。

[0020] 在另外一种可能的实现方式中，响应于上述第一触摸事件，该第一应用程序图标可以被放大显示，同时，该第一页面可以被缩小显示，该第二页面被放大显示。

[0021] 在另外一种可能的实现方式中，上述控件可以显示在靠近该第一应用程序图标的位置。这样，方便用户在完成对第一应用程序图标的移动后，快速退出主屏幕编辑的界面，进一步提高了电子设备的使用效率。

[0022] 第四方面，本申请提供一种编辑主屏幕的方法，该方法可以在具有触摸屏的电子设备中实现，包括：

[0023] 电子设备检测到用户在触摸屏上的输入；

[0024] 响应于所述输入，在所述触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在所述触摸屏的第二区域显示所述主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标，在所述触摸屏上还显示了用于退出主屏幕编辑的控件；其中，所述第一主屏幕指示标用于指示所述第一页面所在所述主屏幕的位置，所述第二主屏幕指示标用于指示所述第二页面所在所述主屏幕的位置；

[0025] 所述电子设备检测到针对所述第一页面中的第一应用程序图标的长按手势；

[0026] 响应于所述长按手势，所述第一应用程序图标被放大显示，并且，所述第一页面被缩小显示，所述第二页面被放大显示；

[0027] 所述电子设备检测到针对所述第一应用程序图标的滑动手势，所述滑动手势从所述第一区域到所述第二区域；

[0028] 响应于所述滑动手势，所述电子设备确定所述第二页面中是否有空位排列所述第一应用程序图标；

[0029] 当所述电子设备确定所述第二页面有空位时，第一触摸事件，所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中；所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸；或

[0030] 当所述电子设备确定所述第二页面没有空位时，所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面的最后一个位置，而原先显示在所述最后一个位置上的第三应用程序图标不再显示在所述第二页面中；所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸。

[0031] 第五方面，本发明实施例还提供一种编辑主屏幕的装置，该装置具有实现上述方法实际中电子设备行为的功能。所述功能可以通过硬件实现，也可以通过硬件执行相应的软件实现。所述硬件或软件包括一个或多个与上述功能相对应的模块。

[0032] 第六方面，本申请又提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有指令，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述各方面所述的方法。

[0033] 第七方面，本申请又提供了一种包含指令的计算机程序产品，当其在计算机上运

行时，使得计算机执行上述各方面所述的方法。

[0034] 本申请的这些和其它方面在以下实施例的描述中会更加简明易懂。

[0035] 应当理解的是，本申请中对技术特征、技术方案、有益效果或类似语言的描述并不是暗示在任意的单个实施例中可以实现所有的特点和优点。相反，可以理解的是对于特征或有益效果的描述意味着在至少一个实施例中包括特定的技术特征、技术方案或有益效果。因此，本说明书中对于技术特征、技术方案或有益效果的描述并不一定是指相同的实施例。进而，还可以任何适当的方式组合本实施例中所描述的技术特征、技术方案和有益效果。本领域技术人员将会理解，无需特定实施例的一个或多个特定的技术特征、技术方案或有益效果即可实现实施例。在其他实施例中，还可在没有体现所有实施例的特定实施例中识别出额外的技术特征和有益效果。

附图说明

[0036] 图1是一些实施例中平板电脑100的硬件结构示意图；

[0037] 图2A-2C是一些实施例中主屏幕的各个页面的图形用户界面的示意图；

[0038] 图3A-3C是一些实施例中电子设备上显示的一些图形用户界面的示意图；

[0039] 图4A-4E是一些实施例中电子设备上显示的另一些图形用户界面的示意图；

[0040] 图5A-5C是一些实施例中电子设备上显示的其他一些图形用户界面的示意图；

[0041] 图6A-6C是其他一些实施例中电子设备上显示的一些图形用户界面的示意图；

[0042] 图7A-7D是另外一些实施例中电子设备上显示的一些图形用户界面的示意图；

[0043] 图8A和8B是另外一些实施例中电子设备上显示的一些图形用户界面的示意图；

[0044] 图9A-9C是一些实施例中电子设备上显示的一些图形用户界面的示意图；

[0045] 图10是一些实施例中的方法流程示意图；

[0046] 图11是一些实施例中电子设备的结构示意图；

[0047] 图12是另外一些实施例中的电子设备的结构示意图；

[0048] 图13是一些实施例中编辑主屏幕的装置的结构示意图；

[0049] 图14是另外一些实施例中的方法流程示意图。

具体实施方式

[0050] 本申请实施例中所使用的术语只是为了描述特定实施例的目的，而并非旨在作为对本申请的限制。如在本申请的说明书和所附权利要求书中所使用的那样，单数表达形式“一个”、“一种”、“所述”、“上述”、“该”和“这一”旨在也包括复数表达形式，除非其上下文中明确地有相反指示。还应当理解，本申请中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相绑定的列出项目的任何或所有可能组合。

[0051] 以下介绍了电子设备、用于这样的电子设备的图形用户界面(以下可以简称GUI)、和用于使用这样的电子设备的相绑定过程的实施例。在本申请一些实施例中，电子设备可以是还包含其它功能诸如个人数字助理和/或音乐播放器功能的便携式电子设备，诸如手机、平板电脑、具备无线通讯功能的可穿戴电子设备(如智能手表)等。便携式电子设备的示例性实施例包括但不限于搭载iOS®、Android®、Microsoft®或者其它操作系统的便携式电子设备。上述便携式电子设备也可以是其它便携式电子设备，诸如具有触敏表面(例如触控面

板)的膝上型计算机(Laptop)等。还应当理解的是,在本申请其他一些实施例中,上述电子设备也可以不是便携式电子设备,而是具有触敏表面(例如触控面板)的台式计算机。

[0052] 如图1所示,本申请实施例中的电子设备可以为平板电脑100。下面以平板电脑100为例对实施例进行具体说明。应该理解的是,图示平板电脑100仅是电子设备的一个范例,并且平板电脑100可以具有比图中所示出的更多的或者更少的部件,可以组合两个或更多的部件,或者可以具有不同的部件配置。图中所示出的各种部件可以在包括一个或多个信号处理和/或专用集成电路在内的硬件、软件、或硬件和软件的组合中实现。

[0053] 如图1所示,平板电脑100具体可以包括:一个或多个处理器101、射频(radio frequency,RF)电路102、存储器103、触摸屏104、蓝牙装置105、一个或多个传感器106、WI-FI装置107、定位装置108、音频电路109、外设接口110以及电源系统111等部件。这些部件可通过一根或多根通信总线或信号线(图1中未示出)进行通信。本领域技术人员可以理解,图1中示出的硬件结构并不构成对平板电脑100的限定,平板电脑100可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0054] 下面结合图1对平板电脑100的各个部件进行具体的介绍:

[0055] 处理器101是平板电脑100的控制中心,利用各种接口和线路连接平板电脑100的各个部分,通过运行或执行存储在存储器103内的应用程序(Application,简称App),以及调用存储在存储器103内的数据和指令,执行平板电脑100的各种功能和处理数据。在一些实施例中,处理器101可包括一个或多个处理单元;处理器101还可以集成应用处理器和调制解调处理器;其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器101中。举例来说,处理器101可以是华为技术有限公司制造的麒麟960芯片。在本申请其他一些实施例中,上述处理器101还可以包括指纹验证芯片,用于对采集到的指纹进行验证。

[0056] 射频电路102可用于在收发信息或通话过程中,无线信号的接收和发送。具体地,射频电路102可以将基站的下行数据接收后,给处理器101处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,射频电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频电路102还可以通过无线通信和其他设备通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统、通用分组无线服务、码分多址、宽带码分多址、长期演进、电子邮件、短消息服务等。

[0057] 存储器103用于存储应用程序以及数据,处理器101通过运行存储在存储器103的应用程序以及数据,执行平板电脑100的各种功能以及数据处理。存储器103主要包括存储程序区以及存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等);存储数据区可以存储根据使用平板电脑100时所创建的数据(比如音频数据、电话本等)。此外,存储器103可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失存储器,例如磁盘存储器件、闪存器件或其他易失性固态存储器件等。存储器103可以存储各种操作系统,例如苹果公司所开发的IOS®操作系统,谷歌公司所开发的ANDROID®操作系统等。

[0058] 触摸屏104可以包括触敏表面104-1和显示器104-2。其中,触敏表面104-1(例如触控面板)可采集平板电脑100的用户在其上或附近的触摸事件(比如用户使用手指、触控笔等任何适合的物体在触敏表面104-1上或在触敏表面104-1附近的操作),并将采集到的触

摸信息发送给其他器件例如处理器101。其中，用户在触敏表面104-1附近的触摸事件可以称之为悬浮触控；悬浮触控可以是指，用户无需为了选择、移动或拖动目标(例如图标等)而直接接触触控板，而只需用户位于电子设备附近以便执行所想要的功能。在悬浮触控的应用场景下，术语“触摸”、“接触”等不会暗示用于直接接触触摸屏104，而是在其附近或接近的接触。能够进行悬浮触控的触敏表面104-1可以采用电容式、红外光感以及超声波等实现。触敏表面104-1可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再发送给处理器101，触摸控制器还可以接收处理器101发送的指令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型来实现触敏表面104-1。显示器(也称为显示屏)104-2可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及平板电脑100的各种菜单。可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示器104-2。触敏表面104-1可以覆盖在显示器104-2之上，当触敏表面104-1检测到在其上或附近的触摸事件后，传送给处理器101以确定触摸事件的类型，随后处理器101可以根据触摸事件的类型在显示器104-2上提供相应的视觉输出。虽然在图1中，触敏表面104-1与显示屏104-2是作为两个独立的部件来实现平板电脑100的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触敏表面104-1与显示屏104-2集成而实现平板电脑100的输入和输出功能。可以理解的是，触摸屏104是由多层材料堆叠而成，本申请实施例中只展示出了触敏表面(层)和显示屏(层)，其他层在本申请实施例中不予记载。另外，在本申请其他一些实施例中，触敏表面104-1可以覆盖在显示器104-2之上，并且触敏表面104-1的尺寸大于显示屏104-2的尺寸，使得显示屏104-2全部覆盖在触敏表面104-1下面，或者，上述触敏表面104-1可以以全面板的形式配置在平板电脑100的正面，也即用户在平板电脑100正面的触摸均能被平板电脑感知，这样就可以实现平板电脑正面的全触控体验。在其他一些实施例中，触敏表面104-1以全面板的形式配置在平板电脑100的正面，显示屏104-2也可以以全面板的形式配置在平板电脑100的正面，这样在平板电脑的正面就能够实现无边框的结构。在本申请其他一些实施例中，触摸屏104还可以包括一系列的压力传感器阵列，可以在触摸屏上感测触摸事件所施加给显示屏104-2或触敏表面104-1的压力。

[0059] 在本申请各个实施例中，平板电脑100还可以具有指纹识别功能。例如，可以在平板电脑100的背面(例如后置摄像头的下方)配置指纹识别器112，或者在平板电脑100的正面(例如触摸屏104的下方)配置指纹识别器112。另外，也可以通过在触摸屏104中配置指纹识别器112来实现指纹识别功能，即指纹识别器112可以与触摸屏104集成在一起来实现平板电脑100的指纹识别功能。在这种情况下，该指纹识别器112可以配置在触摸屏104中，可以是触摸屏104的一部分，也可以以其他方式配置在触摸屏104中。另外，该指纹识别器112还可以被实现为全面板指纹识别器，因此，可以把触摸屏104看成是任何位置都可以进行指纹采集的一个面板。该指纹识别器112可以将采集到的指纹发送给处理器101，以便处理器101对该指纹进行处理(例如指纹验证等)。本申请实施例中的指纹识别器112的主要部件是指纹传感器，该指纹传感器可以采用任何类型的感测技术，包括但不限于光学式、电容式、压电式或超声波传感技术等。另外，关于本申请实施例中在触摸屏中集成指纹采集器件的具体技术方案，可以参见美国专利与商标局公告的申请号为US 2015/0036065A1，名称为“在电子设备中的指纹传感器”的专利申请，其全部控件通过引用结合在本申请各个实施例

中。

[0060] 平板电脑100还可以包括蓝牙装置105，用于实现平板电脑100与其他短距离的电子设备(例如手机、智能手表等)之间的数据交换。本申请实施例中的蓝牙装置可以是集成电路或者蓝牙芯片等。

[0061] 平板电脑100还可以包括至少一种传感器106，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器可包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节触摸屏104的显示器的亮度，接近传感器可在平板电脑100移动到耳边时，关闭显示器的电源。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别平板电脑姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等；至于平板电脑100还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器，在此不予赘述。

[0062] WI-FI装置107，用于为平板电脑100提供遵循WI-FI相关标准协议的网络接入，平板电脑100可以通过WI-FI装置107接入到WI-FI接入点，进而帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。在其他一些实施例中，该WI-FI装置107也可以作为WI-FI无线接入点，可以为其他电子设备提供WI-FI网络接入。

[0063] 定位装置108，用于为平板电脑100提供地理位置。可以理解的是，该定位装置108具体可以是全球定位系统(global positioning system，GPS)、北斗卫星导航系统等定位系统的接收器。定位装置108在接收到上述定位系统发送的地理位置后，将该信息发送给处理器101处理，或者发送给存储器103保存。在另外的一些实施例中，该定位装置108可以是辅助全球卫星定位系统(assisted global positioning system，AGPS)的接收器，AGPS是一种在一定辅助配合下进行GPS定位的运行方式，它可以利用基站的信号，配合GPS卫星信号，可以让平板电脑100定位的速度更快；在AGPS系统中，该定位装置108可通过与辅助定位服务器(例如平板电脑100的定位服务器)的通信而获得定位辅助。AGPS系统通过作为辅助服务器来协助定位装置108完成测距和定位服务，在这种情况下，辅助定位服务器通过无线通信网络与电子设备例如平板电脑100的定位装置108(即GPS接收器)通信而提供定位协助。在另外的一些实施例中，该定位装置108也可以是基于WI-FI接入点的定位技术。由于每一个WI-FI接入点都有一个全球唯一的MAC地址，电子设备在开启WI-FI的情况下即可扫描并收集周围的WI-FI接入点的广播信号，因此可以获取到WI-FI接入点广播出来的MAC地址；电子设备将这些能够标示WI-FI接入点的数据(例如MAC地址)通过无线通信网络发送给位置服务器，由位置服务器检索出每一个WI-FI接入点的地理位置，并结合WI-FI广播信号的强弱程度，计算出该电子设备的地理位置并发送到该电子设备的定位装置108中。

[0064] 音频电路109、扬声器113、麦克风114可提供用户与平板电脑100之间的音频接口。音频电路109可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输到扬声器113，由扬声器113转换为声音信号输出；另一方面，麦克风114将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路109接收后转换为音频数据，再将音频数据输出至RF电路102以发送给比如一个手机，或者将音频数据输出至存储器103以便进一步处理。

[0065] 外设接口110，用于为外部的输入/输出设备(例如键盘、鼠标、外接显示器、外部存储器、用户识别模块卡等)提供各种接口。例如通过通用串行总线接口与鼠标连接，通过用

户识别模块卡卡槽上的金属触点与电信运营商提供的用户识别模块(subscriber identity module,SIM)卡连接。外设接口110可以被用来将上述外部的输入/输出外围设备耦接到处理器101和存储器103。

[0066] 平板电脑100还可以包括给各个部件供电的电源装置111(比如电池和电源管理芯片),电池可以通过电源管理芯片与处理器101逻辑相连,从而通过电源装置111实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0067] 尽管图1未示出,平板电脑100还可以包括摄像头(前置摄像头和后置摄像头)、闪光灯、微型投影装置、近场通信(near field communication,NFC)装置等,在此不予赘述。

[0068] 以下实施例均可以在具有上述硬件结构的电子设备(例如平板电脑100、手机等)中实现。

[0069] 示例性地,图2A-2C为电子设备的触摸屏上显示的一系列图形用户界面(graphical user interface,GUI),这些GUI是该电子设备的主屏幕(Home Screen)。一般来说,由于该电子设备的触摸屏的尺寸是固定不变的,因此只能在该电子设备的触摸屏中显示有限数量的控件。控件是一种GUI元素,它是一种软件组件,包含在应用程序中,控制着该应用程序处理的所有数据以及关于这些数据的交互操作;用户可以通过直接操作(direct mainipulation)来与控件交互,从而对App的有关信息进行读取或者编辑。一般而言,控件可以包括图标、按钮、菜单、选项卡、文本框、对话框、状态栏、导航栏、Widget等可视的界面元素。当该电子设备的主屏幕中有太多的控件或用户对主屏幕中的控件进行自定义排列时,该电子设备的主屏幕可以被分成多个页面(page)页面,例如图2A中显示的GUI可以称之为主屏幕的页面1(Page 1),图2B中显示的GUI可以称之为主屏幕的页面2(Page 2),图2C中显示的GUI可以称之为主屏幕的页面3(Page 3),每个页面都可以包括有不同的控件。以图2A为例说明,该GUI可以是该电子设备的主屏幕中的页面1。该页面1显示在该电子设备的触摸屏上,具体包括状态栏201、可隐藏的导航栏202、主屏幕指示标203以及各类图标。其中,主屏幕指示标203用来提示用户当前显示的页面具体是哪个页面。示例性的,在该页面1中,包括5排4列的图标(即20个图标);当用户的手指(或触控笔等)触摸到触摸屏上的一个位置,则响应于该触摸事件,电子设备可以打开与某一App图标相应的App的图形用户界面。例如在图2A中,当用户的手指205轻击与图标206相应的触摸屏位置时,YouTube被启动并在触摸屏上显示该App的具体界面。可以理解的是,在其他一些实施例中,在主屏幕中还可以包括Dock栏,Dock栏中可以包括常用的App的图标等。

[0070] 在其他一些实施例中,如图2A-2C所示,在该电子设备中还可以包括主屏幕键204。该主屏幕键204可以是实体按键,也可以是虚拟按键。该主屏幕键204用于根据用户的操作,将触摸屏上显示的GUI返回到主屏幕的某一页面,这样可以方便用户随时查看主屏幕并对主屏幕中的控件(例如图标)进行操作。上述操作具体可以是用户按下主屏幕键204,也可以是用户在短时间内连续两次按下主屏幕键204,还可以是用户在预定时间内长按主屏幕键204。在本申请其他一些实施例中,主屏幕键204还可以集成指纹识别器112,这样用户可以在按下主屏幕键204的时候,电子设备随之进行指纹采集,进而对用户身份进行确认。

[0071] 在本申请一些实施例中,电子设备可以接收用户的输入。该输入可以是用户对电子设备的触摸屏的触摸操作,也可以是用户对电子设备的一实体按键的按压操作(例如对主屏幕键204的长按操作等),该输入还可以是语音输入,例如电子设备100的麦克风114采

集用户的声音，经过处理后转化为语音输入，电子设备100可以识别该语音输入，进而可以执行与该语音输入相应的指令。可以理解的是，本申请实施例对上述输入不做具体限定。

[0072] 响应于上述输入，可以在触摸屏上显示用于对主屏幕进行编辑的GUI，该GUI中包括用于显示主屏幕的页面a的第一区域和用于显示主屏幕的页面b的第二区域。页面a和页面b是主屏幕的某一个页面，例如该第一区域可以显示主屏幕的页面1(即页面a是页面1)，同时该第二区域可以显示主屏幕的页面2(即页面b是页面2)或者其他页面；再例如该第一区域可以显示主屏幕的页面2(即页面a是页面2)，同时，该第二区域可以显示主屏幕的页面1(即页面b是页面1)。在本申请其他一些实施例中，页面a和页面b还可以是主屏幕的两个相同的页面，例如页面a和页面b都是页面1。在本申请另外一些实施例中，第一区域中显示的页面的尺寸和第二区域中显示的页面的尺寸可以是相同的，也可以是不相同的。

[0073] 示例性地，如图3A所示是电子设备的设置界面，在该设置界面中有重排图标的子菜单302，在该子菜单302中有控件303；当电子设备检测到用户的手指301对控件303的触摸时，在触摸屏上显示如图3B所示的GUI，图3B即是对主屏幕进行编辑的GUI。在本申请其他一些实施例中，上述输入也可以是用户的手指301轻击子菜单302的任意位置，还可以是用户的手指301重压子菜单302所对应的触摸屏位置并超过一阈值等。可以理解的是，本申请实施例对上述输入不做具体限定。

[0074] 在本申请一些实施例中，上述第一区域和第二区域在显示效果上可以不重叠，这样可以方便用户对着两个区域进行不同操作，提高了电子设备与用户之间的交互效率。在本申请其他一些实施例中，上述第一区域和第二区域在显示效果上也可以是部分重叠的；在本申请另外一些实施例中，第一区域和第二区域还可以用不同颜色或不同形状等来区分，以便用户从视觉上就能区分出两者，从而方便对这两个区域进行相应的操作，进一步提高了电子设备的处理事务的效率。

[0075] 如图3B所示，在该GUI中包括第一区域(也可称之为区域A)和第二区域(也可称之为区域B)，还可以包括Dock栏304、状态栏305。其中，区域A中显示了主屏幕的页面1。由于电子设备的触摸屏尺寸是固定的，相比于图2A中的页面1中的控件，在区域A中所显示的页面1中控件的尺寸是变小的。区域A的尺寸和区域B的尺寸可以是相同的，这样能方便用户进行操作。在本申请其他一些实施例中，区域A的尺寸和区域B的尺寸也可以是不相同的，例如待移动的App图标在区域A中，而移动图标的目标区域是区域B，那么区域A的尺寸可以显示得比区域B小，这样用户移动该App图标到区域B就会更加方便、快捷，也即进一步提高了电子设备的处理效率。再例如电子设备可以默认设置或者接收用户的手动输入，来确定区域A、区域B的尺寸，其中区域A的尺寸可以小于区域B的尺寸，也即电子设备默认区域A是选择App图标的区域，而区域B是移动图标的目标区域。在本申请实施例中，第一区域和第二区域中还可以包括主屏幕指示标，如图3B中的主屏幕指示标307和主屏幕指示标308。这些主屏幕指示标用于指示第一区域或第二区域中显示的页面具体是在主屏幕的哪个位置，方便用户进行查看。

[0076] 在本申请一些实施例中，如图3C所示，当电子设备检测到用户的手指301针对区域A的一个触摸事件时(例如该触摸事件可以是向左的滑动手势309)，响应于该触摸事件，触摸屏在区域A显示主屏幕的页面2(原先显示的页面1不再显示)，而区域B中所显示的内容可以保持不变，因为上述触摸事件是作用在与区域A相应的触摸屏上的一个位置，而不是作用

在与区域B相应的触摸屏上的另一个位置。在本申请其他一些实施例中，响应于上述触摸事件，触摸屏在区域A显示主屏幕的页面2，同时可以在区域B也显示页面2。

[0077] 在图3C中，在区域A中主屏幕指示标307表明在区域A当前显示的页面为页面2，在区域B中的主屏幕指示标308表明在区域B中当前显示的页面为页面1。在本申请其他一些实施例中，用户的手指301也可以对区域B内的页面进行触摸操作，例如用户的手指301在与区域B相应的触摸屏上做一个向左的滑动手势，那么响应于该手势，区域B内显示页面2。

[0078] 可以理解的是，电子设备可以在检测到用户的手指在区域A上的触摸事件的同时，也可以检测到用户的另一只手指在区域B上的另一触摸事件；电子设备可以对上述两个不同的触摸事件做不同处理，例如，响应于在区域A上的触摸事件，电子设备将区域A上显示的页面改变为另一个页面；另外，响应于在区域B上的另一触摸事件，电子设备将区域B上显示的页面改变为另一个页面。

[0079] 在本申请其他一些实施例中，电子设备还可以包括主屏幕键306，用于快速从一个应用程序的GUI返回到主屏幕的一个页面等操作，还可以用于退出主屏幕编辑的GUI，即不在触摸屏上显示如图3B所示的第一页面和第二页面。

[0080] 在本申请实施例中，由于区域A、区域B都是用于显示主屏幕的，因此，当主屏幕某个页面中控件的布局改变时，相应地，在区域A中显示的主屏幕的该页面控件的布局也会被改变；同样的，在区域B中显示的主屏幕的该页面控件的布局也会改变。例如，在区域A中，页面1中的一个App图标发生了位置上的改变，那么，在区域B页面1中的相同App图标也会发生位置上的改变，即与区域A的上述App图标的位置相同。也就是说，区域A中所显示的页面和区域B中所显示的页面，是主屏幕各个页面在这些区域中的映射，任何一个区域中的页面的控件布局的改变(例如页面中的App图标发生了位置上的改变等)，可以导致另一个区域中的页面做相同的改变，也即主屏幕页面的控件布局被改变。在本申请一些实施例中，区域A和区域B可以用不同颜色或不同形状等来区分，以便用户从视觉上就能区分出两者。

[0081] 电子设备检测到用户针对上述第一区域的第一触摸事件，该第一触摸事件可以是针对第一区域内的第一应用的App图标，并且该第一触摸事件的触摸起始点在第一区域内，触摸终止点在第二区域内。示例性的，在本申请一些实施例中，上述第一触摸事件可以是从区域A到区域B的一个滑动手势，该滑动手势作用在一个App图标上。

[0082] 示例性地，如图4A所示，区域A、区域B中均显示了主屏幕的页面1；当电子设备检测到用户的手指401在触摸屏上针对区域A中的App图标403的触摸事件402后，响应于该触摸事件402，区域B中可以显示页面2，而原先在区域B中的页面1不再显示，因为页面1中已经没有空间来排列(放置)App图标403了，如图4B所示。在图4B中，根据触摸事件402，图标403被移动到了区域B中，并且在区域B中显示了页面2。接着，响应于触摸事件402的终止，电子设备将App图标403排列在了页面2中相应的位置，如图4C所示的位置。在本申请其他一些实施例中，如果页面1还有足够的空间来放置App图标403，则响应于触摸事件402，该App图标403被移动到区域B中并被排列(被放置)在页面1中的一位置中。

[0083] 通过上述实施例的技术方案，在同一个GUI下，可以显示主屏幕的两个不同(或者相同)页面，这样用户可以对页面中的控件(例如App图标、Widget、文件夹图标等)在页面之间进行移动操作，这样就提高了电子设备的处理效率，同时也提高了编辑主屏幕时的用户体验。

[0084] 在本申请其他一些实施例中，尽管区域B中页面1已经没有足够的空间放置App图标403，但是响应于上述触摸事件402，电子设备依然可以将App图标403放置在区域B中页面1上，而原来显示在页面1中的最后一个App图标不再显示在页面1中，也就是说该最后一个App图标被挤走，不再属于页面1上排列的图标，被挤走的App图标可以被放置在主屏幕的第二个页面(即页面2)中。这样就不用再到其他页面中去找位置来放置待移动的App图标了，进一步提高了电子设备处理事务的效率。

[0085] 在本申请其他一些实施例中，在图4C的情况下，如果用户的手指在区域A中做一个向左的滑动手势，响应于该手势，电子设备可以在区域A中显示主屏幕的页面2，而在该页面2中可以显示已经摆放好的图标403，也就是说，App图标403在区域B被放置在页面2中后，其实已经完成了对主屏幕的相关页面(例如页面1、页面2)的编辑，那么在区域A中所显示的页面2与在区域B中已经编辑过的页面2是相同的；同时，在区域B中的页面1也与区域A中显示的页面1是相同的。

[0086] 在本申请另外一些实施例中，触摸屏上还可以显示控件404，控件404表明可以退出主屏幕编辑，其作用相当于上述实施例中的主屏幕键306。例如当完成对某个App图标的放置后，用户的手指401可以点击该控件404；响应于该操作，在电子设备的触摸屏上可以不再显示区域A和区域B，而是显示主屏幕的某一个页面，如图4D所示。在图4D中显示的是主屏幕的页面1，在该页面中，原先摆放App图标403的位置是空白的，因为App图标403已经被摆放在了页面2中，如图4E所示。在本申请其他一些实施例中，当用户点击控件404后，在触摸屏上还可以显示上一次所显示的内容(例如主屏幕的某一页面，应用程序的GUI等)，这样方便用户进行具体操作，提高了电子设备的交互能力，也提高了用户体验。在本申请另外一些实施例中，可以是只有当电子设备确定对区域A和区域B内的页面的编辑已经完成(或已经结束)的时候，控件404才会被显示在触摸屏上，或者显示在触摸屏上的一特定位置，该特定位置具体可以是用户的触摸操作的结束位置，该特定位置也可以是App图标403附近的位置(即控件404显示在靠近App图标403的位置)，这样就方便用户进行下一步的操作，提高了用户体验。示例性地，如果电子设备检测到在触摸事件402中的用户的手指401离开触摸屏(即手指401被抬起)，则可以在用户的手指401离开触摸屏时在触摸屏中的触摸位置(即上述特定位置)作为控件404所显示的位置。

[0087] 具体地，上述触摸事件402可以是用户的手指长按或重压触摸屏，然后在不离开触摸屏的情况下，从区域A的一个位置快速或缓慢地移动到区域B中的一个位置的手势；上述触摸事件402还可以是用户的手指按住触摸屏，并在不离开触摸屏的情况下从区域A的一个位置快速地移动到区域B中的一个位置的手势。可以理解的是，本申请实施例中上述第一触摸事件402的具体手势包括但不限于上述列举的手势。在本申请实施例中，“长按”一词是本领域的术语，表明用户的手指(或触控笔)轻击触摸屏(或其他触控面板)后，在一预定时间内不离开触摸屏的手势。

[0088] 在本申请其他一些实施例中，在App图标403被移动到区域B之后，App图标405可以自动显示在原先显示App图标403的位置，也就是说，在App图标403移动后，该位置可以被其他图标自动填充。

[0089] 在本申请另外一些实施例中，区域A中的控件还可以通过其他操作移动到区域B相关的位置。如图5A所示，电子设备检测到用户的触摸事件502，该触摸事件502可以是用户的

手指501在触摸屏上与区域B对应的一位置做出向左的滑动手势;响应于该触摸事件502,在区域B中显示主屏幕的页面2,而原先显示的页面1不再显示。此时,在区域A显示的还是之前显示的页面1,而区域B中显示的是页面2。

[0090] 电子设备检测到用户的手指501对区域A中的App图标403的触摸事件503;响应于该触摸事件503,电子设备可以将App图标403移动到区域B中的一位置,如图5C所示。

[0091] 在本申请其他一些实施例中,在App图标403被显示在区域B中的上述位置后,控件504被显示在触摸屏上,控件504显示的位置可以是在App图标403的附近,这样方便用户在移动完App图标403后进行退出主屏幕编辑的操作,节省了时间,也提高了电子设备的处理效率。在电子设备检测到用户的手指501对控件504的触摸操作后,区域A和区域B可以不再在触摸屏上显示,而在触摸屏上显示如图4D或图4E所示的主屏幕,也即显示主屏幕编辑完成后的主屏幕的某个页面。

[0092] 在本申请其他一些实施例中,在图5A至图5C所示的实施例中,针对区域B的触摸事件502和针对区域A中的App图标403的触摸事件503也可以是同步完成的。也就是说,用户可以同时用两个手指(例如左手的食指和右手的食指)在触摸屏上进行相关的触摸操作,例如,用户的右手食指在区域B上做出触摸事件502,同时,用户左手食指针对App图标403做出上述触摸事件503,以便快速把移动App图标403到区域B相关的位置。

[0093] 如图6A至6C所示,为本申请另外一些实施例中创建文件夹的方法。图6A中,电子设备检测到用户的手指601在触摸屏上的触摸事件603;响应于该触摸事件603,电子设备可以将在区域A中的App图标602移动到区域B中;如果电子设备确定App图标602与App图标604的显示有部分重叠时(如图6B所示),则电子设备创建一个文件夹图标605(如图6C所示),该文件夹图标605中包括缩小显示的App图标602和App图标604。通过本实施例的技术方案,用户可以非常快捷地创建一个文件夹,电子设备的处理效率也会进一步提高。

[0094] 在本申请一些实施例中,区域A的尺寸和区域B的尺寸也可以根据用户在触摸屏上的触摸操作而做出不同的改变。示例性地,如图7A所示,当电子设备接收用户的输入后,电子设备的触摸屏中显示用于对主屏幕进行编辑的GUI。在该GUI中包括区域A和区域B,这两个区域的尺寸可以是相同的。区域A、区域B分别显示了主屏幕的某个页面的缩略图,例如区域A中显示了主屏幕的页面1,区域B中显示了主屏幕的页面2。当电子设备检测到用户的手指702对区域A的触摸事件703后,响应于该触摸事件703,触摸屏上的区域A中页面1的尺寸可以缩小,例如可以缩小到一固定尺寸,页面1的控件的尺寸也可以随之缩小,如图7B所示。相应地,区域B中页面2的尺寸可以放大,在页面2中的控件(例如App图标等)也可以随着页面2尺寸的放大而相应地放大。这样就从视觉上给用户以提示,表明电子设备已经为编辑主屏幕(例如移动图标等)做好准备了。如图7C所示,当用户的手指702离开触摸屏(即手指抬起)时,App图标701被显示在区域B中的一位置,原先显示在该位置上的App图标704被挤开,并显示在另一个位置上。在完成了App图标的摆放后,或者在电子设备检测到触摸事件703中的手指被抬起时,区域A中的页面1的尺寸可以恢复到原来的尺寸,如图7C所示。与上述各实施例一样,在触摸屏上还可以显示控件705,以便用户可以随时退出主屏幕编辑。可选地,在本申请其他一些实施例中,当电子设备检测到用户的手指702对区域A的触摸事件703后,触摸屏上的区域A中页面1的尺寸可以放大,例如可以放大到一固定尺寸;而区域B中页面2可以相应地缩小到一固定尺寸,如图7D所示。

[0095] 在本申请另外一些实施例中，响应于上述触摸事件703，区域A中页面1可以动态缩小或放大，例如页面1可以根据用户的手指701施加在触摸屏上的压力的大小来进行不同程度的缩小或者放大，再例如页面1可以根据用户接触触摸屏的时间长短来对进行不同程度的缩小或放大。

[0096] 在本申请其他一些实施例中，电子设备也可以同时对2个或2个以上的App图标进行移动。如图8A所示，电子设备检测到用户在区域A中的选定手势，响应于该选定手势，虚线框802内有4个App图标被选定。电子设备检测到用户的手指801在区域A上针对上述虚线框803内的4个选定的App图标的触摸事件803；响应于该触摸事件803，可以在触摸屏上的区域B中显示虚线框802内的4个App图标，并可以根据预定规则进行排列并显示在区域B中的页面中，如图8B所示。

[0097] 在本申请另外一些实施例中，用户可以对区域A页面中的多个图标进行选定操作，这多个图标即为待移动的图标，这些图标可以重叠的显示在一起；上述选定操作可以是用户依次单击这些图标的手势。当电子设备检测到用户的手势对这些图标的触摸事件(例如滑动手势)，则电子设备将这些图标移动到区域B中，当触摸事件中的手指被抬起时，这些图标可以依次排列在区域B的页面中。上述技术方案，也是对多个图标进行移动的操作，提高了电子设备编辑主屏幕的效率，也提高了用户的体验。

[0098] 在本申请另外一些实施例中，电子设备还可以针对Dock栏中的App图标进行移动，例如对App图标405进行移动，可以将App图标405移动并放置在区域A或区域B上的某个页面中，具体技术方案与上述实施例中的技术方案相同或者类似，在此不再赘述。在本申请其他一些实施例中，如果用户需要对区域A中某一App图标移动到同一页面的其他位置，用户也可以在区域A中进行移动的操作，而区域B中所显示的页面可以不再显示。示例性地，如图9A所示，触摸屏上显示了区域A的页面1和区域B中的页面2。电子设备检测到用户的手指901针对App图标902的触摸事件(例如点击手势)；响应于该触摸事件，区域A中页面1可以被放大显示，区域B中页面2可以被缩小显示，如图9B所示，这样可以方便用户在区域A中显示的页面中选定待移动的App图标，从而进一步提高了电子设备的处理效率。可选地，区域B中页面2可以缩小到不再显示为止，如图9C所示。在图9C中，区域A中页面1可以被显示在触摸屏的中间位置，而区域B中页面2已经不再显示在触摸屏上。这样，用户可以将注意力集中在将App图标902摆放在页面1的哪个位置。在本申请其他一些实施例中，在完成App图标902的摆放后，区域B可以再次显示在触摸屏中，另外，区域B中页面2的尺寸可以恢复到原来所显示的尺寸，即区域B中页面2的尺寸与区域A中页面1的尺寸再次相同，就像图9A所示的那样。

[0099] 在本申请另外一些实施例中，响应于该触摸事件903，区域A中页面1也被缩小显示，而区域B中页面被放大显示，这样方便用户将区域A中的待移动的App图标移动到放大的页面中，从而进一步提高了电子设备的处理效率。在App图标被排列区域B的页面中后，页面1的尺寸和页面2的尺寸可以恢复到原来显示的尺寸，就像图9A所示的那样。

[0100] 结合上述实施例中的技术方案及其相应的附图，本申请实施例提供一种对主屏幕进行编辑的方法，该方法可以在具有触摸屏的电子设备(例如平板电脑等)上实现。如图10所示，该方法可以包括以下步骤：

[0101] 步骤S1001：电子设备检测到用户的输入。该输入可以是用户对电子设备的触摸屏的触摸操作，也可以是用户对电子设备的一实体按键的按压操作(例如对主屏幕键204的长

按操作等)。该输入还可以是用户在设置菜单中对某个控件的触摸事件,该控件用于启动或关闭对主屏幕进行编辑的功能。该输入还可以是语音输入,例如电子设备100的麦克风114采集用户的声音,经过处理后转化为语音输入,电子设备100可以识别该语音输入,进而可以执行与该语音输入相应的指令。可以理解的是,本申请实施例对上述输入不做具体限定。

[0102] 步骤S1002:响应于上述输入,在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标,在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标;其中,上述第一主屏幕指示标用于指示第一页面所在主屏幕的位置,上述第二主屏幕指示标用于指示第二页面所在主屏幕的位置。示例性地,第一主屏幕指示标可以是如图3B中的主屏幕指示标307,第二主屏幕指示标可以是如图3B中的主屏幕指示标308。示例性地,上述第一页面可以是主屏幕的页面1,上述第二页面可以是主屏幕的页面2。上述第一页面和第二页面还可以是主屏幕中相同的两个页面,如图4A所示。上述第一页面可以在触摸屏的左侧,上述第二页面可以在触摸屏的右侧,上述第一页面的尺寸可以与上述第二页面的尺寸相同,如图5A所示。另外,在该触摸屏中还可以显示状态栏和Dock栏,如图4A所示。在本申请另外一些实施例中,第一区域的尺寸和第二区域的尺寸可以是相同的,也可以是不相同的。

[0103] 步骤S1003:电子设备检测到第一触摸事件,该第一触摸事件是针对第一页面中的第一App图标的手势。

[0104] 步骤S1004:响应于上述第一触摸事件,电子设备将第一App图标移动到第二页面,并将该第一App图标排列在上述第二页面中。

[0105] 示例性地,该第一触摸事件针对所述第一应用程序图标的长按手势和从所述第一区域到所述第二区域的滑动手势。则响应于长按手势,第一页面可以被缩小显示,第二页面可以被放大显示。响应于上述滑动手势,电子设备将第一App图标移动到第二页面,并将第一App图标排列在第二页面内。

[0106] 通过上述实施例的技术方案,在同一个GUI下,可以显示主屏幕的两个不同(或者相同)页面,这样用户可以对页面中的控件(例如App图标、Widget、文件夹图标等)在页面之间进行移动操作,这样就提高了电子设备的处理效率,同时也提高了编辑主屏幕时的用户体验。

[0107] 在本申请其他一些实施例中,上述方法还可以包括:

[0108] 步骤S1005:所电子设备检测第二触摸事件;

[0109] 步骤S1006:响应于第二触摸事件,上述第一页面和上述第二页面不再显示在触摸屏上。

[0110] 上述第二触摸事件可以是针对触摸屏上显示的一个控件(例如控件404、控件504)的单击手势,该控件用于退出主屏幕编辑。响应于上述第二触摸事件,因为已经退出了主屏幕编辑,因此在触摸屏上不会再显示上述第一页面和上述第二页面;取而代之的是,在触摸屏上显示一个应用程序的GUI,或者显示主屏幕的一个页面。在本申请一些实施例中,上述控件可以显示在靠近上述第一应用程序图标的位置,如图5C中的控件504一样。

[0111] 在本申请其他一些实施例中,步骤S1004中将第一应用程序图标排列在第二页面中,具体可以包括:若第一应用程序图标与第二页面中的第二应用程序图标重叠显示,则电子设备创建并显示文件夹图标,该文件夹图标包括缩小的第一应用程序图标和缩小的第二应用程序图标,示例性地,如图6B、6C及其相应的实施例。

[0112] 在本申请其他一些实施例中，上述方法还可以包括：

[0113] 步骤S1007：电子设备检测到在第一区域的第三触摸事件；

[0114] 步骤S1008：响应于上述第三触摸事件，在第一区域显示主屏幕的第三页面，第二区域显示上述第二页面。

[0115] 也就是说，用户针对第一区域的触摸事件(例如滑动手势)可以引起在第一区域内的页面的改变，例如在第一区域最初显示的是主屏幕的页面1，在响应于上述滑动手势后，在第一区域内显示的页面改变为页面2，而最初显示的页面1不显示。而此时，第二区域中的第二页面不受影响，依然显示最初所显示的第二页面。

[0116] 在本申请其他一些实施例中，步骤S1004具体包括：响应于上述第一触摸事件，上述第一App图标被放大显示，第一区域中的第一页面被缩小显示，另外，第二区域中的第二页面被放大显示。这样方便用户进行移动的操作。

[0117] 结合上述实施例中的技术方案及其相应的附图，如图14所示，本申请实施例提供一种编辑主屏幕的方法，该方法可以在上述具有触摸屏的电子设备中实现，该方法具体包括：

[0118] 步骤S1401：电子设备检测到用户在触摸屏上的输入；

[0119] 步骤S1402：响应于上述输入，在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标，在触摸屏上还显示了用于退出主屏幕编辑的控件；其中，第一主屏幕指示标用于指示第一页面所在主屏幕的位置，第二主屏幕指示标用于指示第二页面所在主屏幕的位置；

[0120] 步骤S1403：所述电子设备检测到针对所述第一页面中的第一应用程序图标的长按手势；

[0121] 步骤S1404：响应于上述长按手势，所述第一应用程序图标被放大显示，所述第一页面被缩小显示，所述第二页面被放大显示；

[0122] 步骤S1405：所述电子设备检测到针对所述第一应用程序图标的滑动手势，该滑动手势从第一区域到第二区域；

[0123] 步骤S1406：响应于上述滑动手势，电子设备确定第二页面中是否有空位排列第一应用程序图标；若有空位排列第一应用程序图标，则执行步骤S1407，否则执行步骤S1408。

[0124] 步骤S1407：电子设备将第一应用程序图标排列在第二页面中；第一页面和第二页面恢复到初始尺寸；

[0125] 步骤S1408：电子设备将第一应用程序图标排列在第二页面的最后一个位置，而原先显示在最后一个位置上的第三应用程序图标不再显示在所述第二页面中；第一页面和第二页面恢复到初始尺寸。

[0126] 结合上述各个实施例及其相应的附图，本申请实施例还提供一种图形用户界面，该图形用户界面存储在电子设备中，该电子设备可以包括触摸屏、存储器、一个或多个处理器；其中，上述触摸屏用于显示上述图形用户界面，上述存储器用于存储上述图形用户界面，上述一个或多个处理器用于执行存储在所述存储器中的一个或多个计算机程序。上述图形用户界面具体可以包括：

[0127] 响应于用户的输入，在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标；其中，上述第一主

屏幕指示标用于指示第一页面所在主屏幕的位置，上述第二主屏幕指示标用于指示第二页面所在主屏幕的位置。用户的输入与上述实施例中提到的用户的输入相同或者类似，在此不在赘述。

[0128] 响应于第一触摸事件，电子设备将第一App图标移动到第二页面，并将该第一App图标排列在上述第二页面中。该第一触摸事件与上述实施例中的第一触摸事件相同。

[0129] 上述图形用户界面还包括：响应于上述第一触摸事件，上述第一App图标被放大显示，第一区域中的第一页面被缩小显示，另外，第二区域中的第二页面被放大显示。这样方便用户进行移动的操作。

[0130] 在本申请其他一些实施例中，上述图形用户界面还可以包括：

[0131] 在触摸屏上显示用于退出主屏幕编辑的控件；

[0132] 响应于电子设备检测针对上述控件的第二触摸事件，第一页面和第二页面不再显示在触摸屏上。

[0133] 在本申请另外一些实施例中，上述图形用户界面还可以包括：

[0134] 响应于第三触摸事件，在第一区域显示主屏幕的第三页面，第二区域显示上述第二页面；上述第三触摸事件为电子设备检测到在第一区域的滑动手势。

[0135] 在本申请另外一些实施例中，响应于上述第一触摸事件，第一应用程序图标被放大显示，第一页面被缩小显示，第二页面被放大显示。

[0136] 在本申请另外一些实施例中，上述控件显示在靠近第一应用程序图标的位置。

[0137] 如图11所示，本申请实施例还提供了一种电子设备，该电子设备可以包括：触摸屏1101，其中，上述触摸屏1101包括触敏表面1106(例如触控面板)和显示器1107；一个或多个处理器1102；存储器1103；多个应用程序1104；以及一个或多个计算机程序1105，其中该一个或多个计算机程序被存储在上述存储器中，该一个或多个计算机程序1105包括指令，当该指令被上述电子设备执行时，使得上述电子设备执行图10、图14及其相应实施例中的方法，在此不再赘述。

[0138] 如图12所示，本申请另一实施例还提供了一种电子设备，该电子设备可以包括：触摸屏121、处理器122、存储器123，还包括连接上述器件的一条或多条通信总线124，其中触摸屏可以包括触敏表面121-1和显示屏121-2。该电子设备可以用于执行上述实施例中的各个方法及附图中的技术方案。

[0139] 如图13所示，本申请另一实施例还提供一种编辑主屏幕的装置，该装置可以包括检测模块1301、显示模块1302，处理模块1303和存储模块1304。其中，显示模块1302与处理模块1303、存储模块1304连接，用于显示各种图形用户界面，例如上述实施例中的主屏幕各个页面，Dock栏、状态栏等；检测模块1301与处理模块1302连接，用于检测用户在上述装置中的触摸事件；处理模块1303用于接收检测模块1301所检测到的触摸事件，并响应于该触摸事件，执行具体的指令。存储模块1304用于储存各种数据包括显示在显示模块1302中的图形用户界面。

[0140] 其中，上述显示模块1302可以是显示屏，而检测模块1301可以是触控面板，上述存储模块1304可以是非易失性存储器，上述处理模块1303可以是处理器或控制器，例如可以是中央处理器，通用处理器，数字信号处理器，专用集成电路，现场可编程门阵列或者其他可编程逻辑器件、晶体管逻辑器件、硬件部件或者其任意组合。

[0141] 图13所示的装置可以执行上述各实施例及附图中所示的技术方案，在此不再赘述。

[0142] 需要说明的是，本申请实施例中对单元的划分是示意性的，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。本发明实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。例如，上述实施例中，第一获取单元和第二获取单元可以是同一个单元，也不同的单元。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0143] 在上述各实施例中，“轻击”一词可以与“重压”一词相反，即“轻击”表明用户的手指轻轻点击触摸屏(或其他触控面板)的手势，而“重压”表明用户的手指点击触摸屏(或其他触控面板)后再对该触摸屏施加一压力的手势，该压力可以被该触摸屏中配置的相关传感器(例如压力传感器等)检测到。另外，轻击也可以是单击事件，也可以是双击事件等。

[0144] 上述实施例中所用，根据上下文，术语“当…时”可以被解释为意思是“如果…”或“在…后”或“响应于确定…”或“响应于检测到…”。类似地，根据上下文，短语“在确定…时”或“如果检测到(所陈述的条件或事件)”可以被解释为意思是“如果确定…”或“响应于确定…”或“在检测到(所陈述的条件或事件)时”或“响应于检测到(所陈述的条件或事件)”。

[0145] 在上述实施例中，可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。所述计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行所述计算机程序指令时，全部或部分地产生按照本申请实施例所述的流程或功能。所述计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。所述计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，所述计算机指令可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线(例如同轴电缆、光纤、数字用户线)或无线(例如红外、无线、微波等)方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。所述计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。所述可用介质可以是磁性介质，(例如，软盘、硬盘、磁带)、光介质(例如DVD)、或者半导体介质(例如固态硬盘)等。

[0146] 为了解释的目的，前面的描述是通过参考具体实施例来进行描述的。然而，上面的示例性的讨论并非意图是详尽的，也并非意图要将本申请限制到所公开的精确形式。根据以上教导内容，很多修改形式和变型形式都是可能的。选择和描述实施例是为了充分阐明本申请的原理及其实际应用，以由此使得本领域的其他技术人员能够充分利用具有适合于所构想的特定用途的各种修改的本申请以及各种实施例。

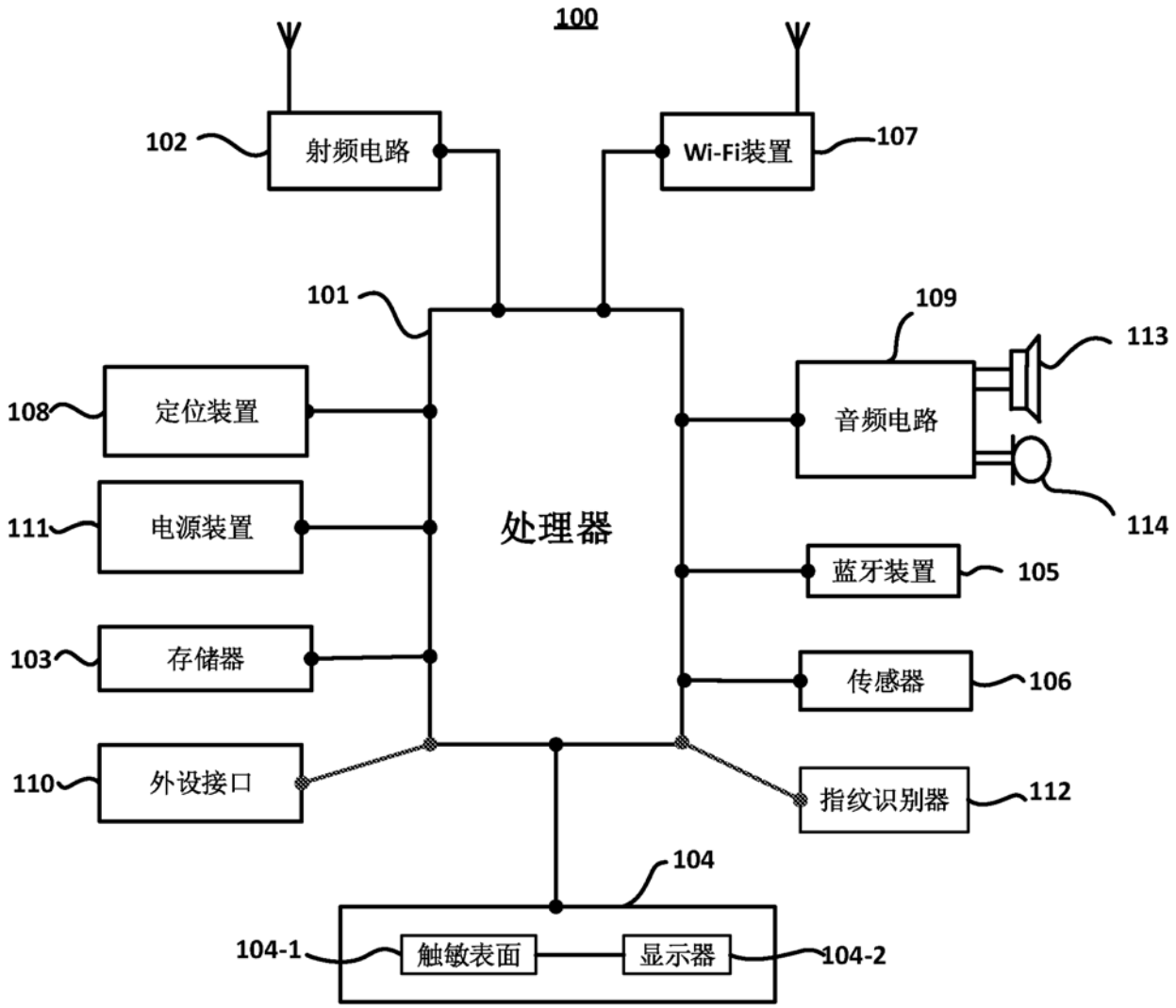

100
102
射频电路
Wi-Fi装置
107
101
109
113
108
定位装置
音频电路
111
电源装置
处理器
114
蓝牙装置
105
103
存储器
传感器
106
110
外设接口
指纹识别器
112
104
104-1
触敏表面
显示器
104-2

图1

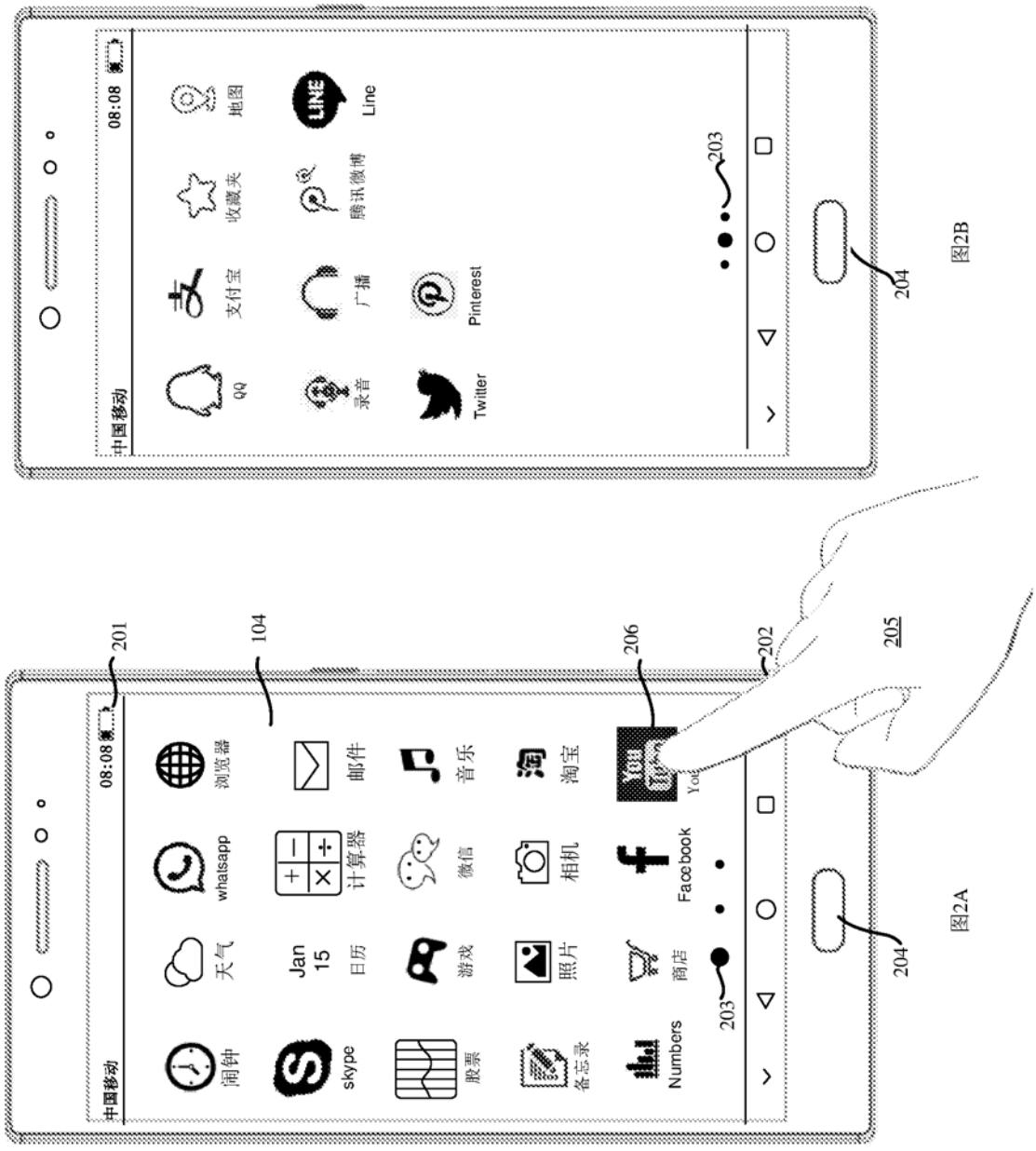

中国移动
08:08
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan 15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
Facebook
201
104
206
202
205
203
204
中国移动
08:08
QQ
支付宝
收藏夹
地图
录音
广播
腾讯微博
Line
Twitter
Pinterest
203
204

图2A 图2B

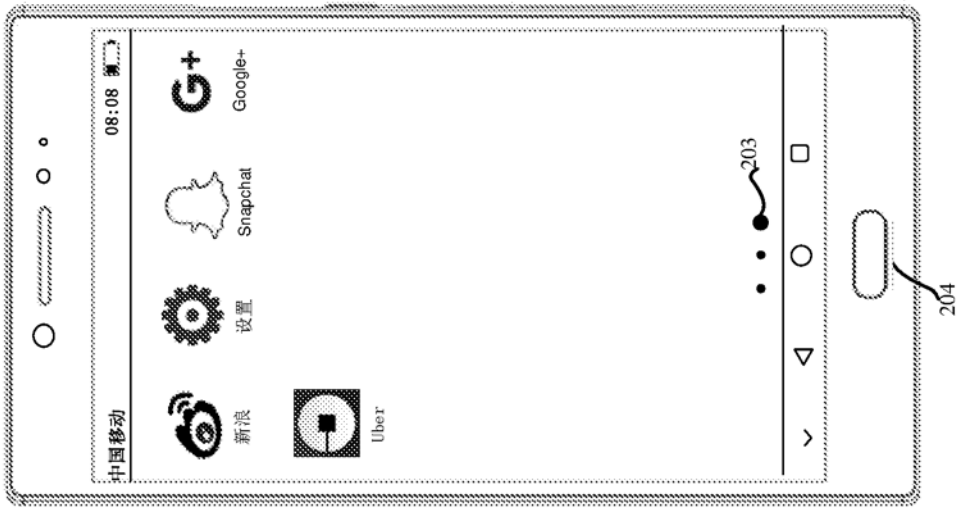

08:08
中国移动
Google+
Snapchat
设置
新浪
Uber
203
204

图2C

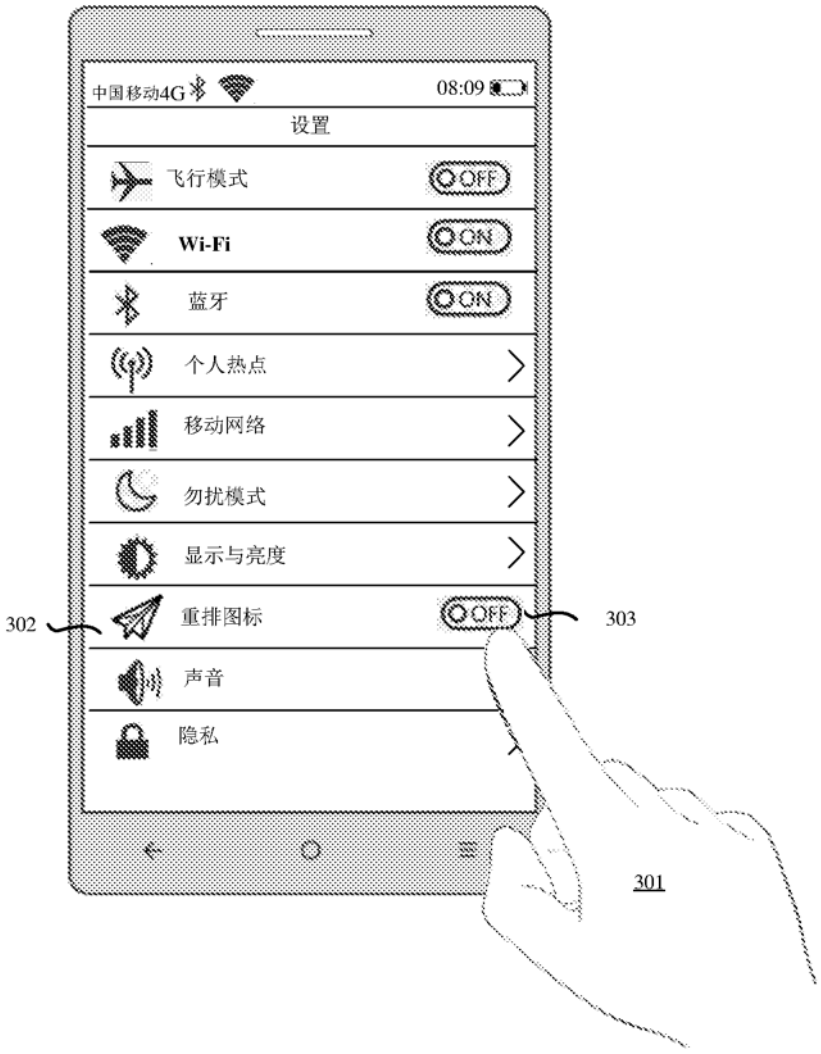

中国移动4G
08:09
设置
飞行模式
OFF
Wi-Fi
ON
蓝牙
ON
个人热点
移动网络
勿扰模式
显示与亮度
重排图标
OFF
声音
隐私
302
303
301

图3A

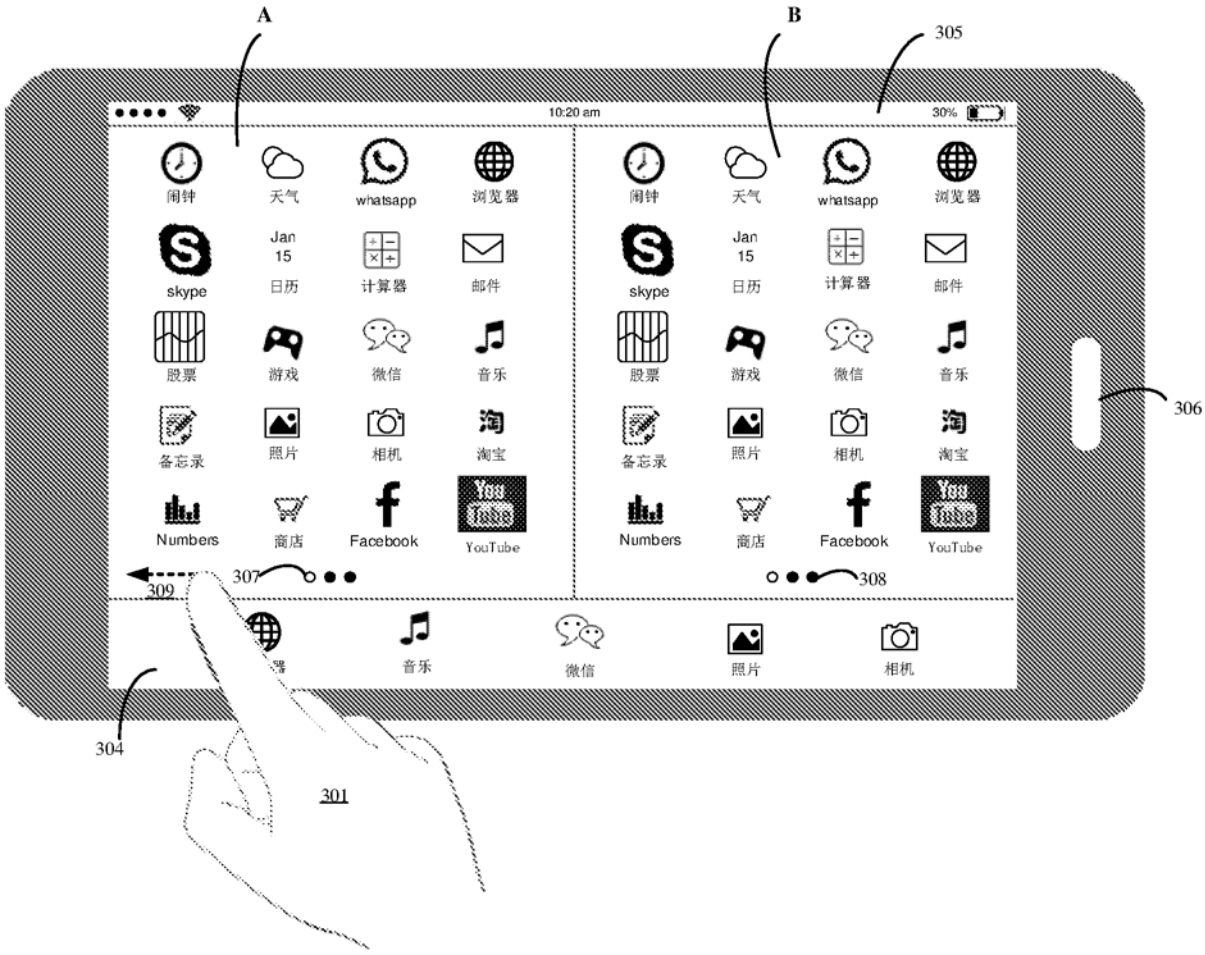

A
B
305
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
Facebook
YouTube
306
307
308
309
304
301

图3B

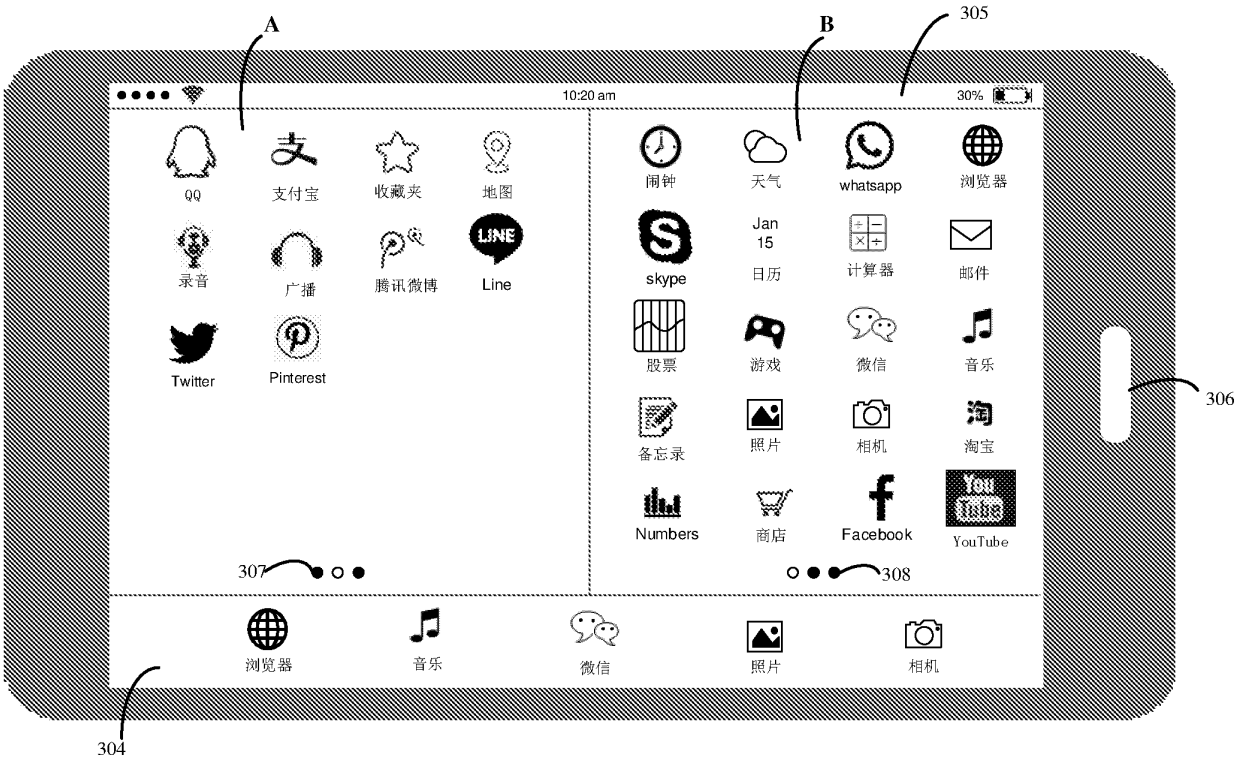

A
B
305
10:20 am
30%
QQ
支付宝
收藏夹
地图
录音
广播
腾讯微博
Line
Twitter
Pinterest
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan 15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
Facebook
YouTube
306
307
308
浏览器
音乐
微信
照片
相机
304

图3C

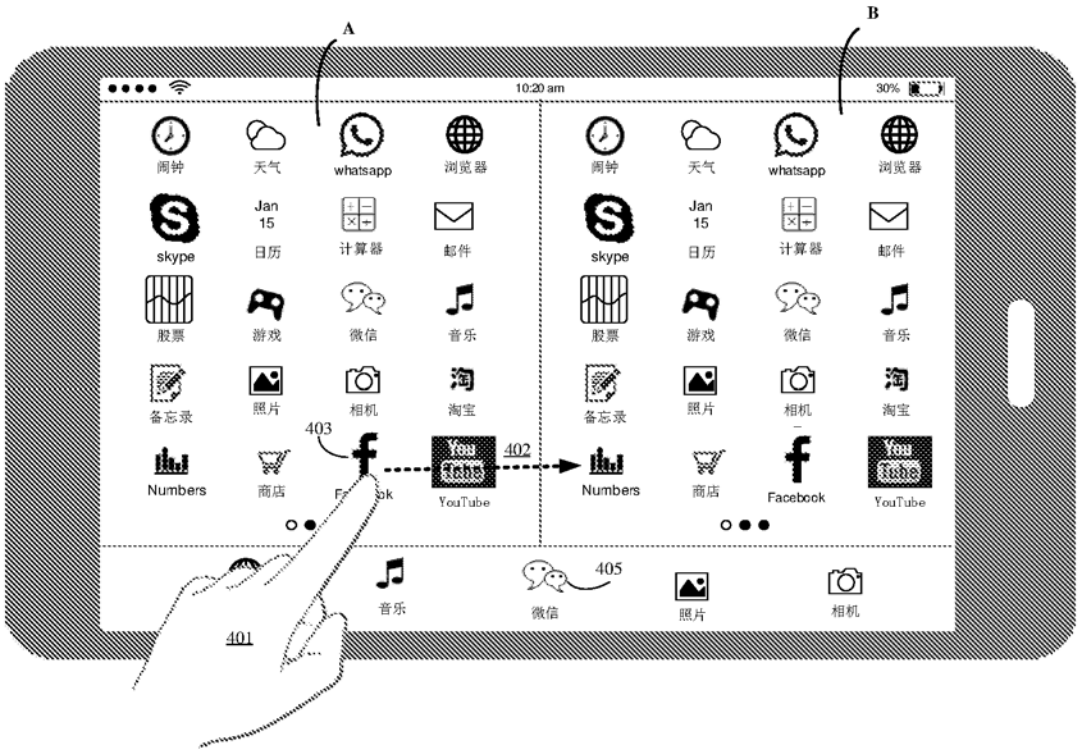

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan 15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
Facebook
YouTube
403
402
401
405

图4A

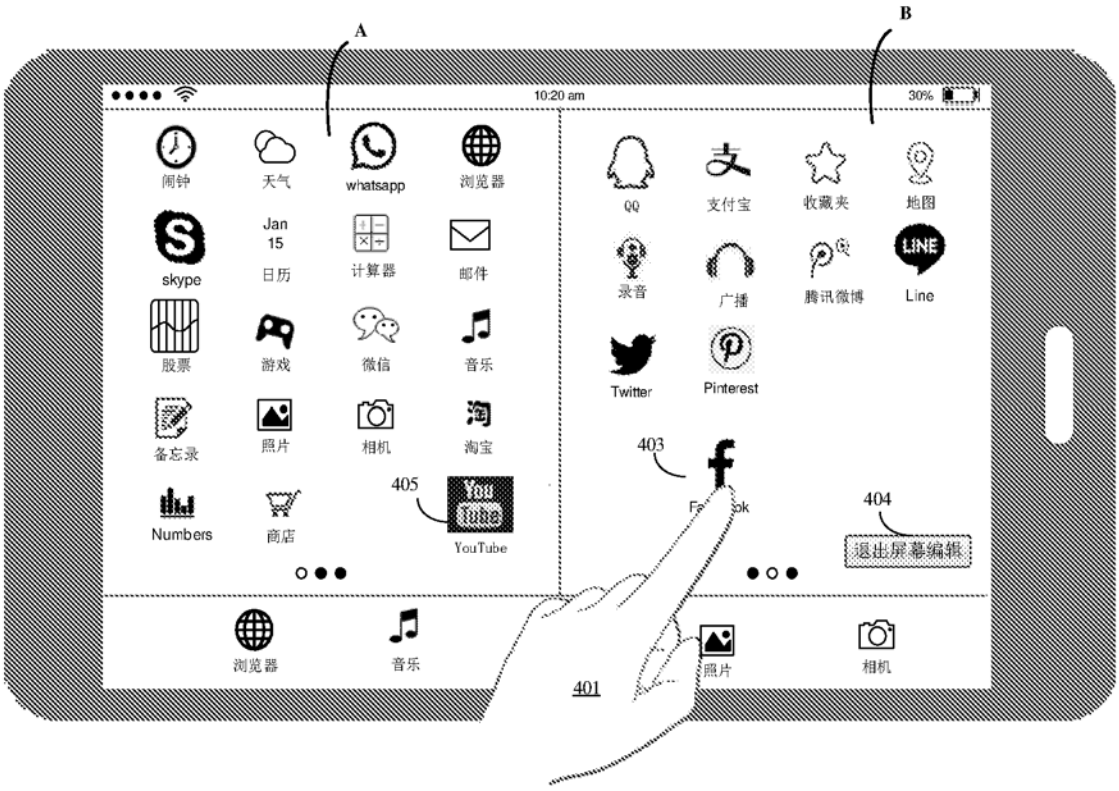

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
403
Facebook
Numbers
商店
405
YouTube
404
退出屏幕编辑
浏览器
音乐
照片
相机
401

图4B

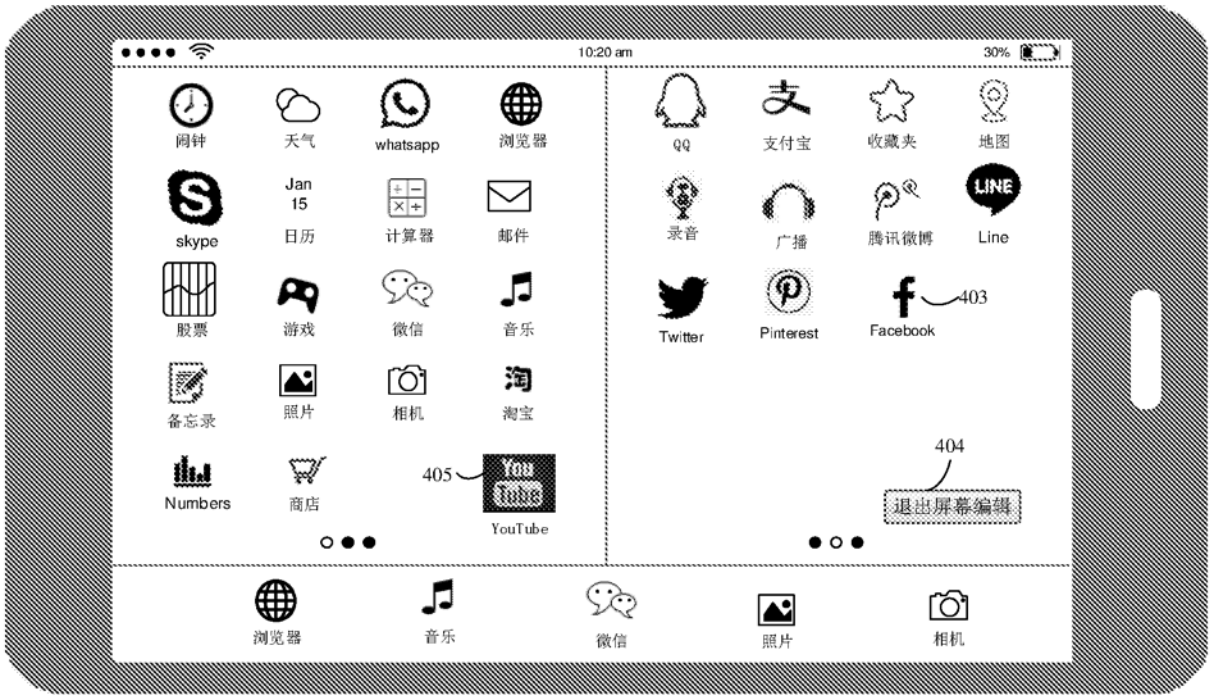

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
Facebook
403
备忘录
照片
相机
淘宝
404
Numbers
商店
405
YouTube
退出屏幕编辑
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图4C


中国移动
08:08
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
YouTube
203

图4D


中国移动
08:08
QQ
支付宝
收藏夹
地图
录音
广播
腾讯微博
Line
Twitter
Pinterest
Facebook
403
203

图4E

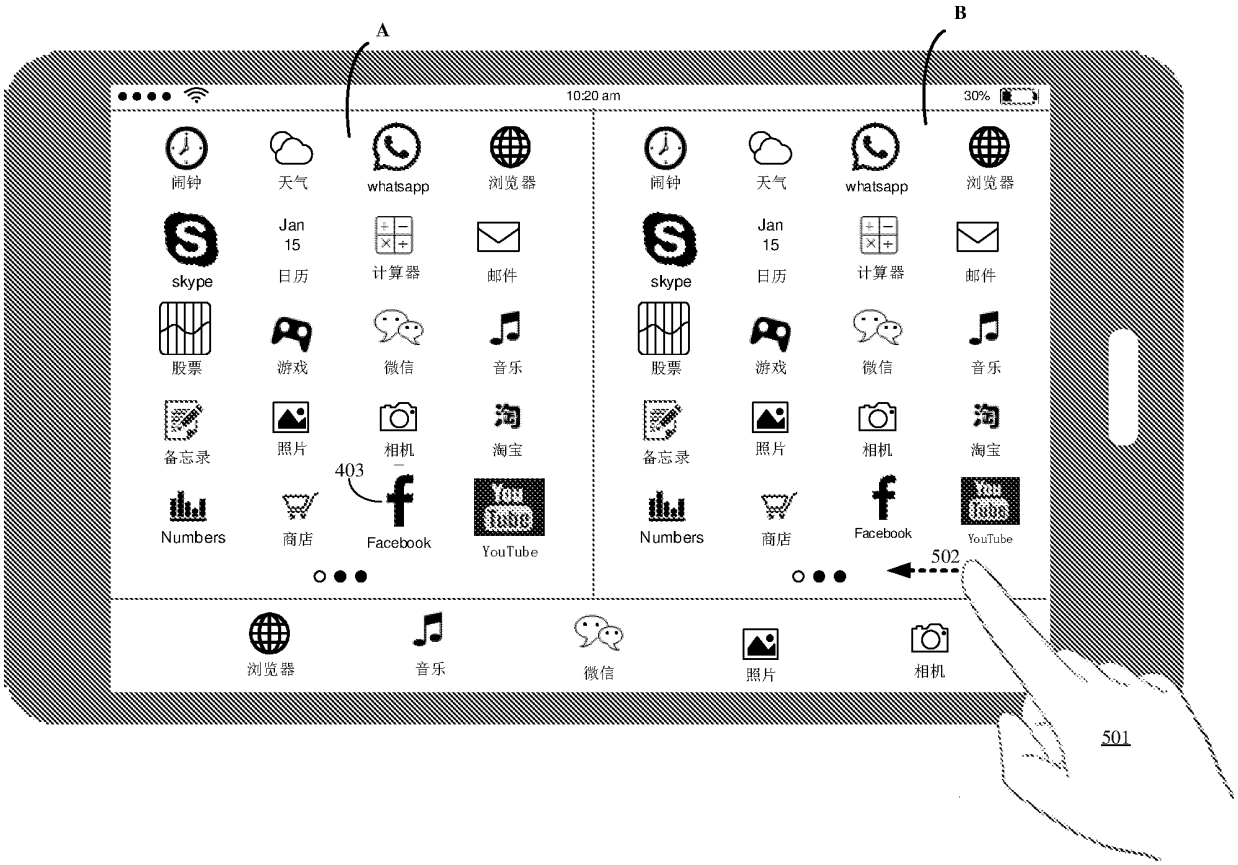

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
Facebook
YouTube
403
502
501

图5A

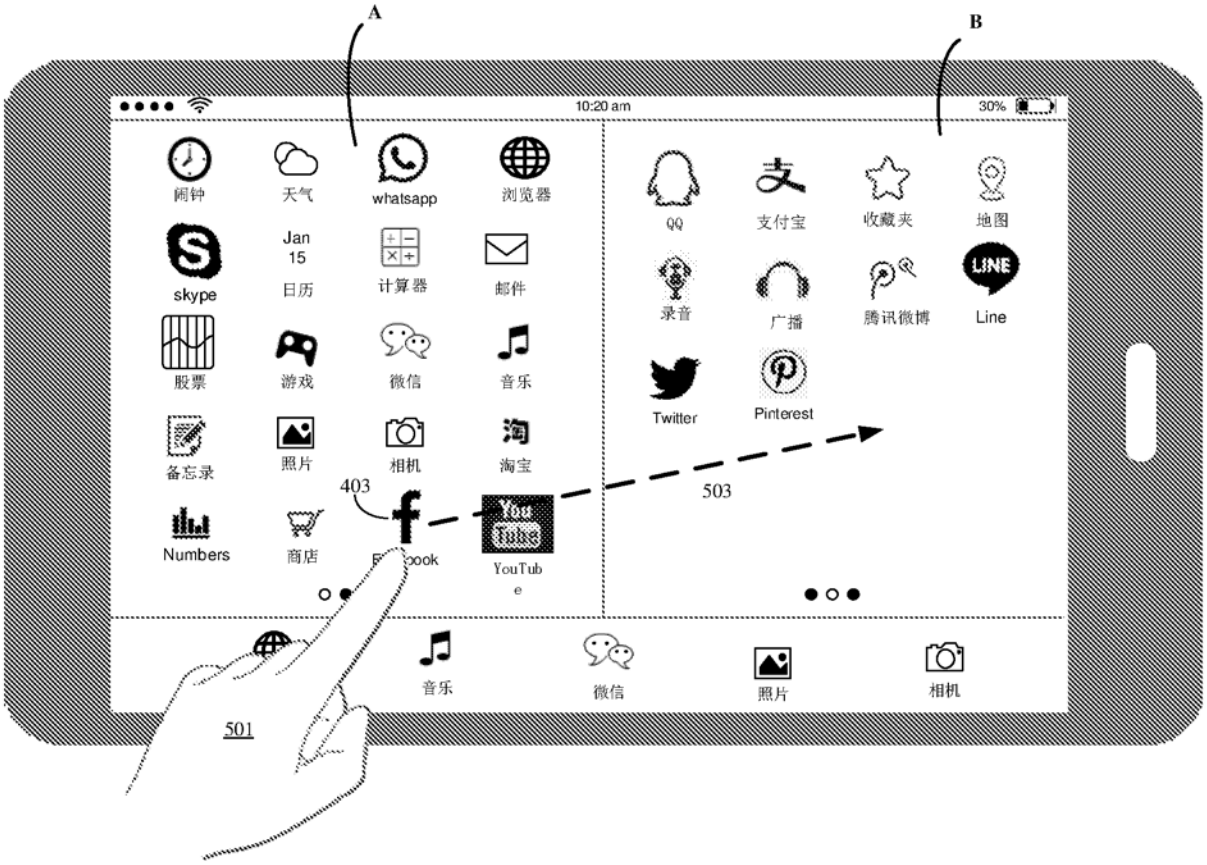

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
403
503
Numbers
商店
YouTube
501
音乐
微信
照片
相机

图5B

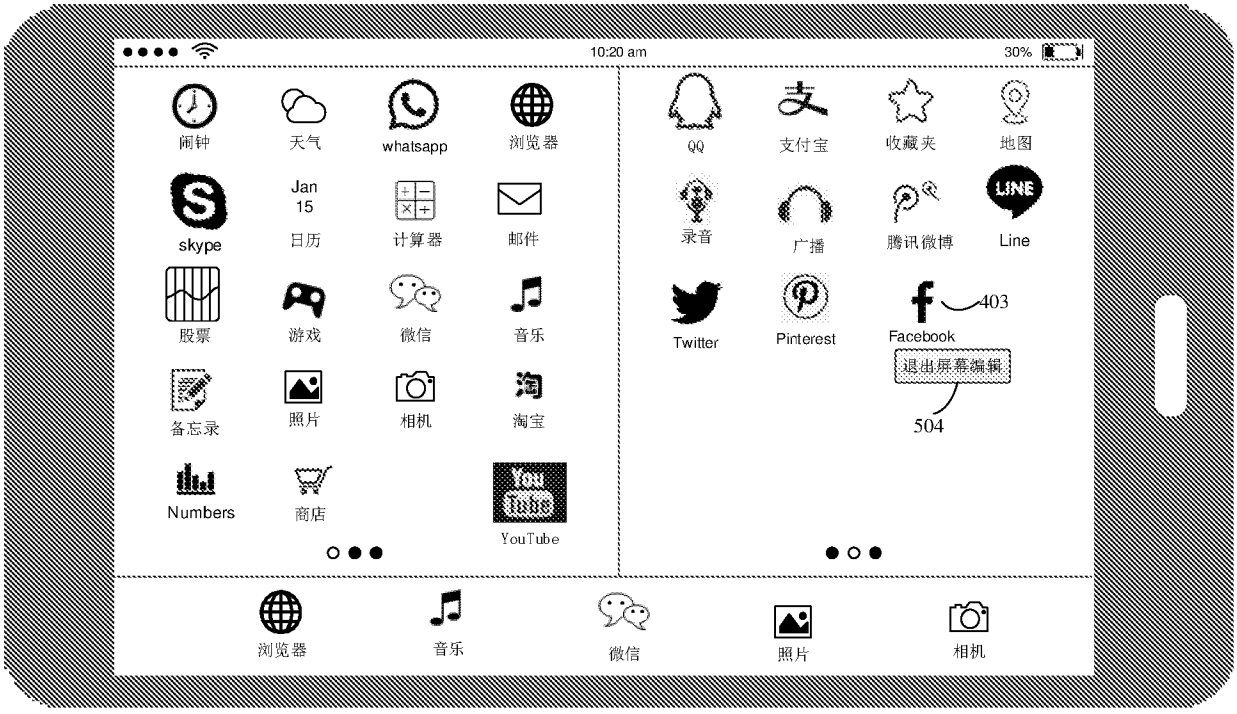

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
403
Facebook
备忘录
照片
相机
淘宝
退出屏幕编辑
504
Numbers
商店
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图5C

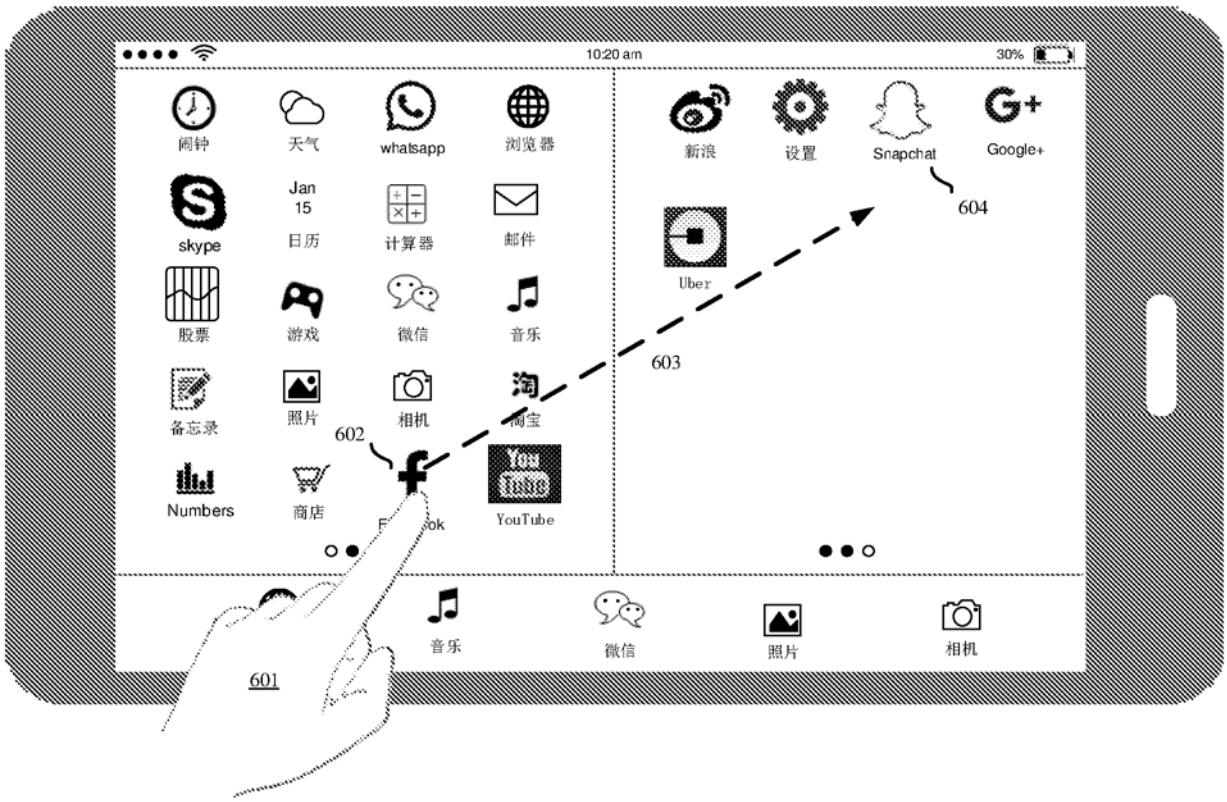

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
新浪
设置
Snapchat
Google+
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
604
Uber
股票
游戏
微信
音乐
603
备忘录
照片
相机
淘宝
602
Numbers
商店
YouTube
音乐
微信
照片
相机
601

图6A

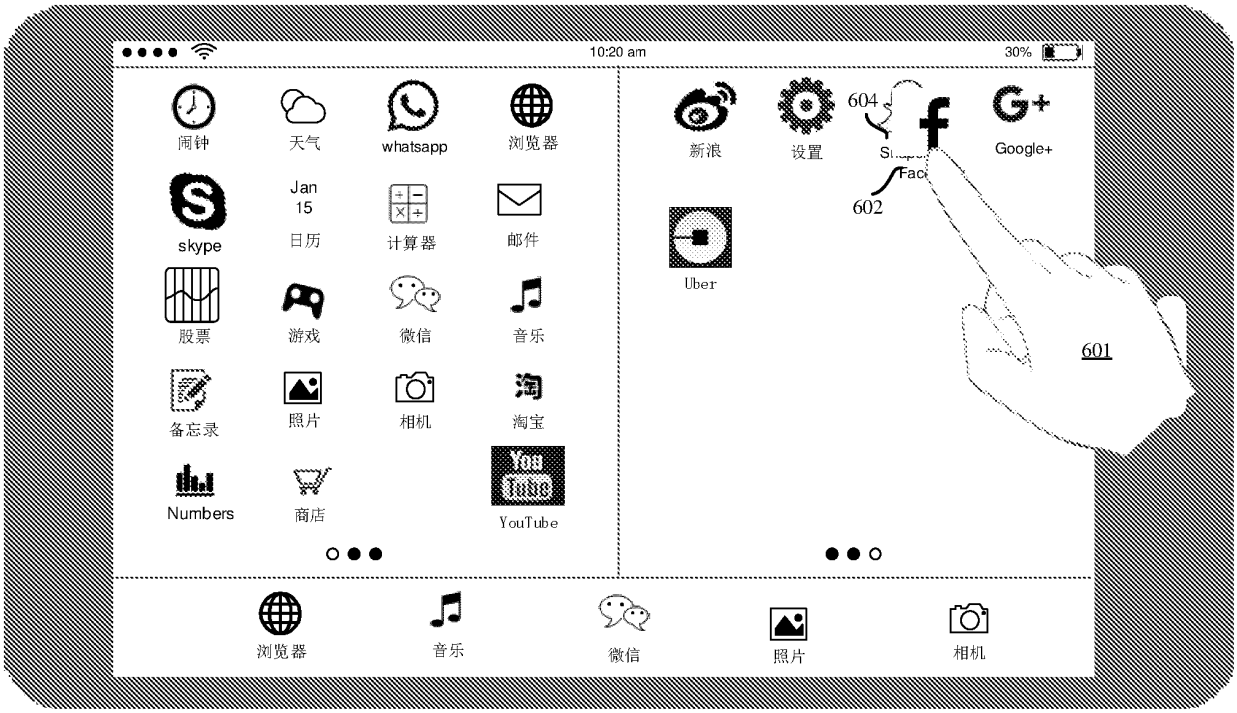

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
新浪
设置
604
Google+
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
602
Uber
股票
游戏
微信
音乐
601
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图6B

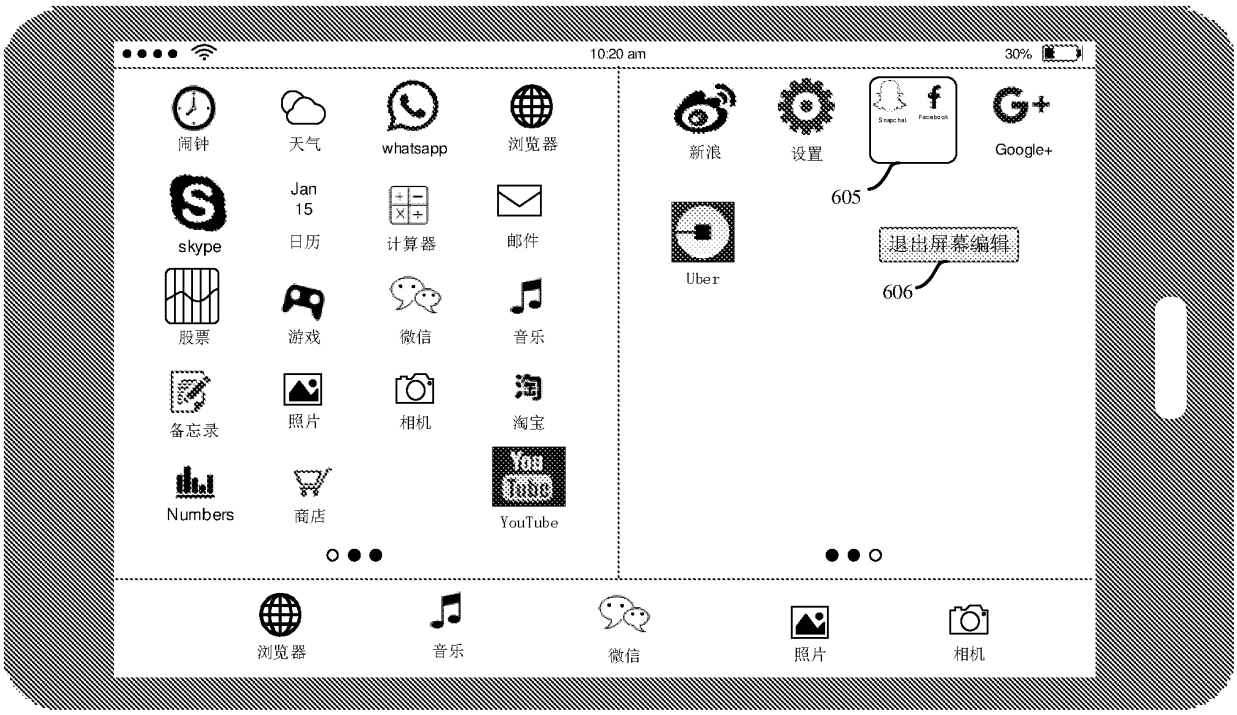

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
新浪
设置
Google+
skype
Jan 15
日历
计算器
邮件
605
Uber
退出屏幕编辑
606
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图6C

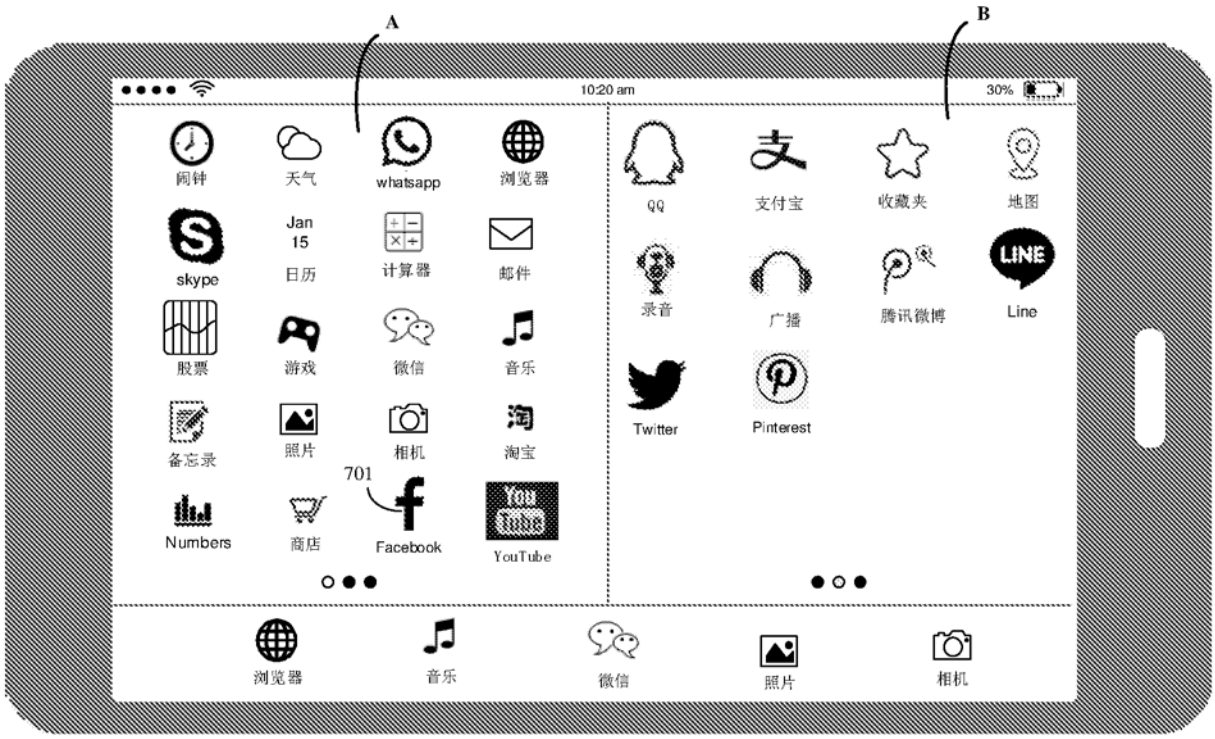

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan 15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
701
Numbers
商店
Facebook
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图7A

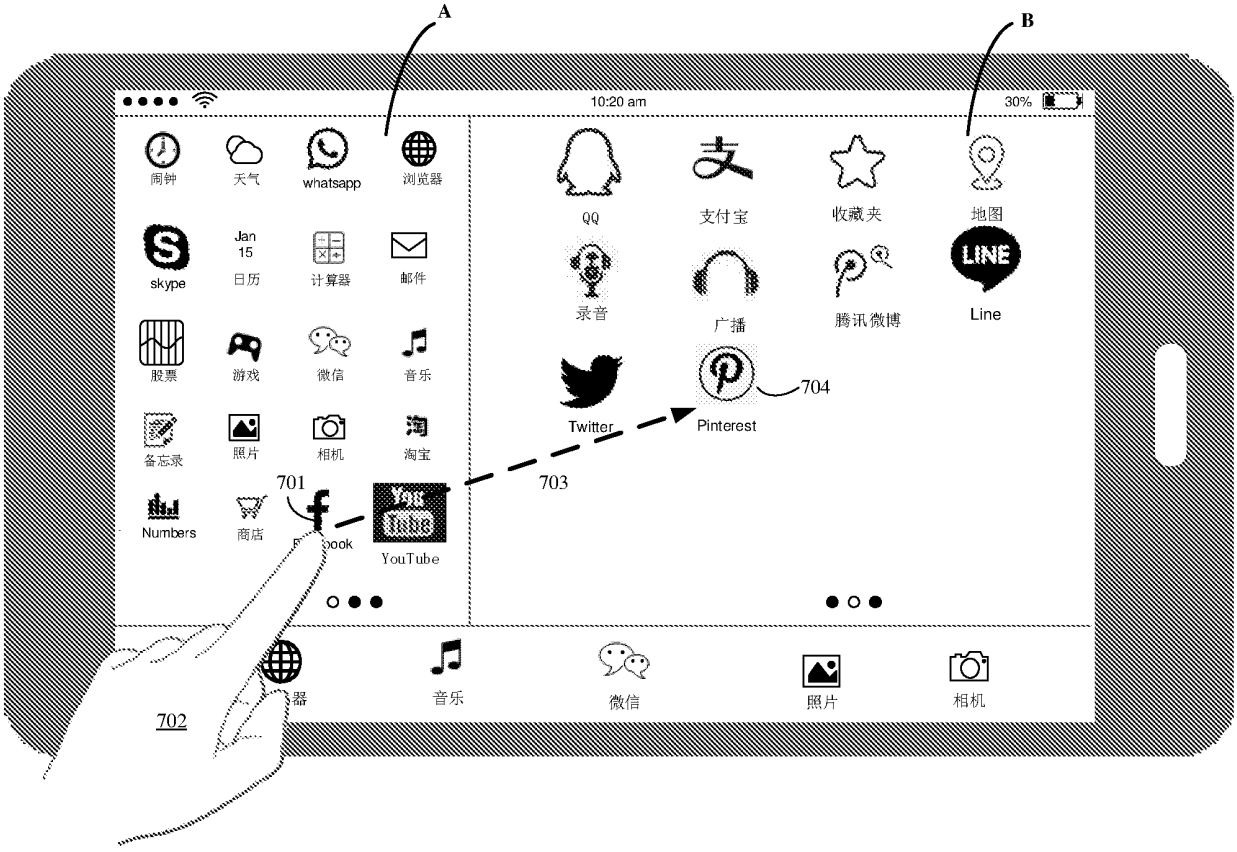

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
704
备忘录
照片
相机
淘宝
701
703
Numbers
商店
YouTube
702
音乐
微信
照片
相机

图7B

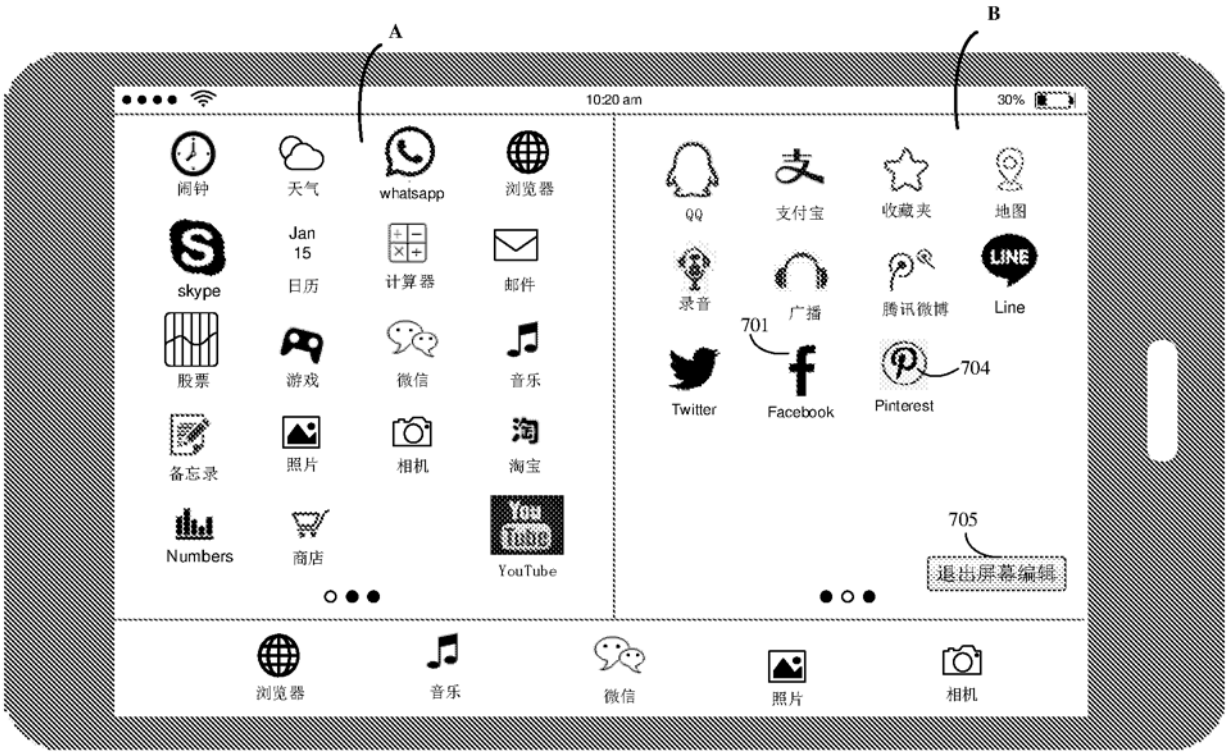

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
YouTube
QQ
支付宝
收藏夹
地图
录音
广播
腾讯微博
Line
701
Twitter
Facebook
Pinterest
704
705
退出屏幕编辑
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图7C

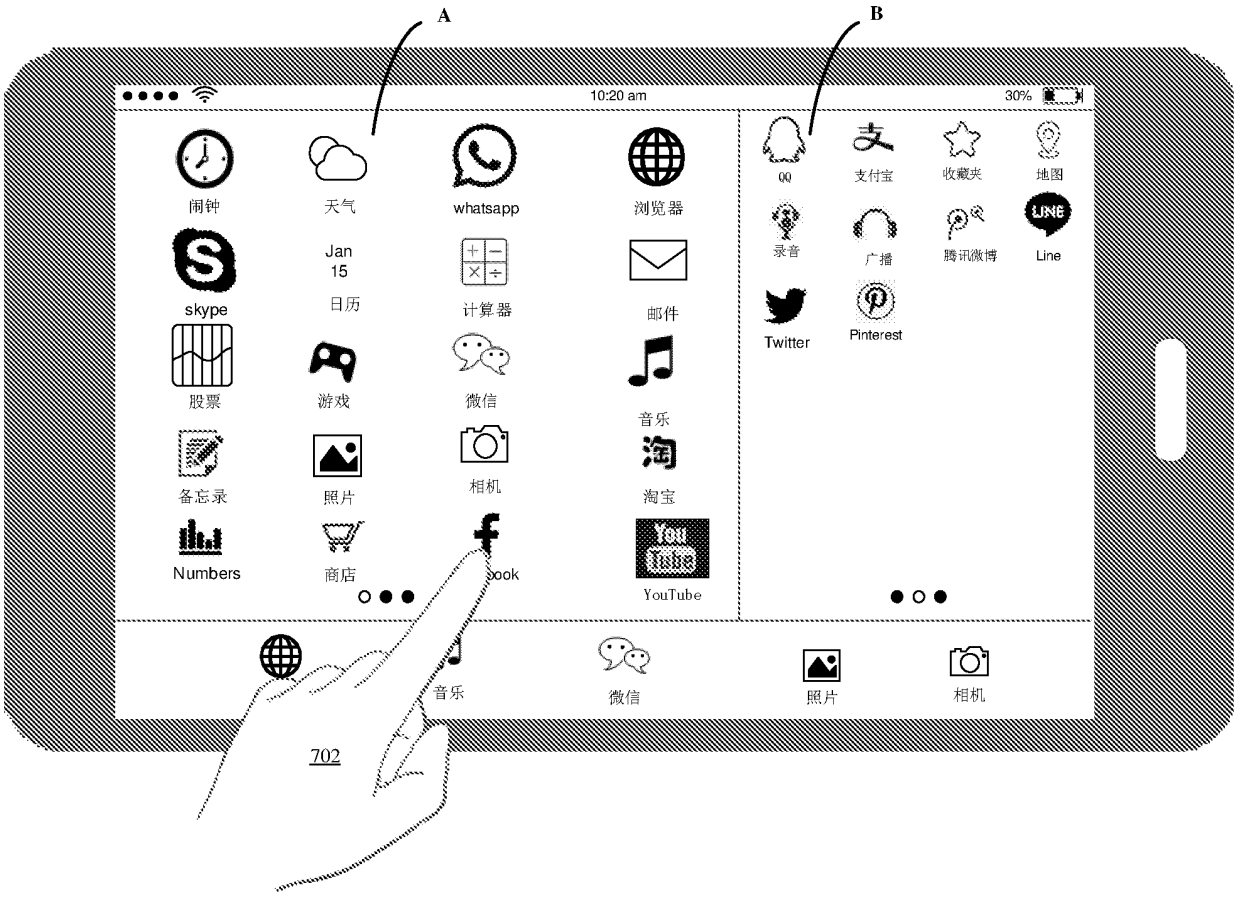

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
Numbers
商店
YouTube
音乐
微信
照片
相机
702

图7D

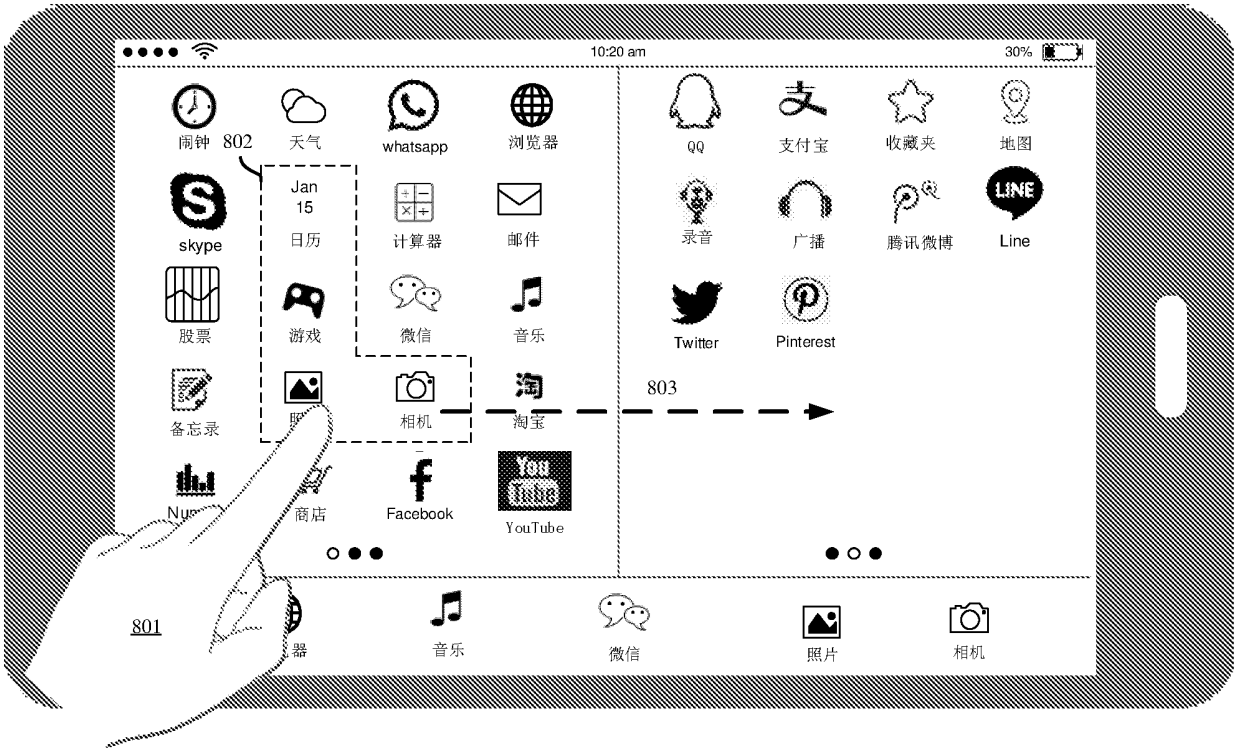

10:20 am
30%
闹钟
802
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
相机
803
淘宝
商店
Facebook
YouTube
801
照片

图8A

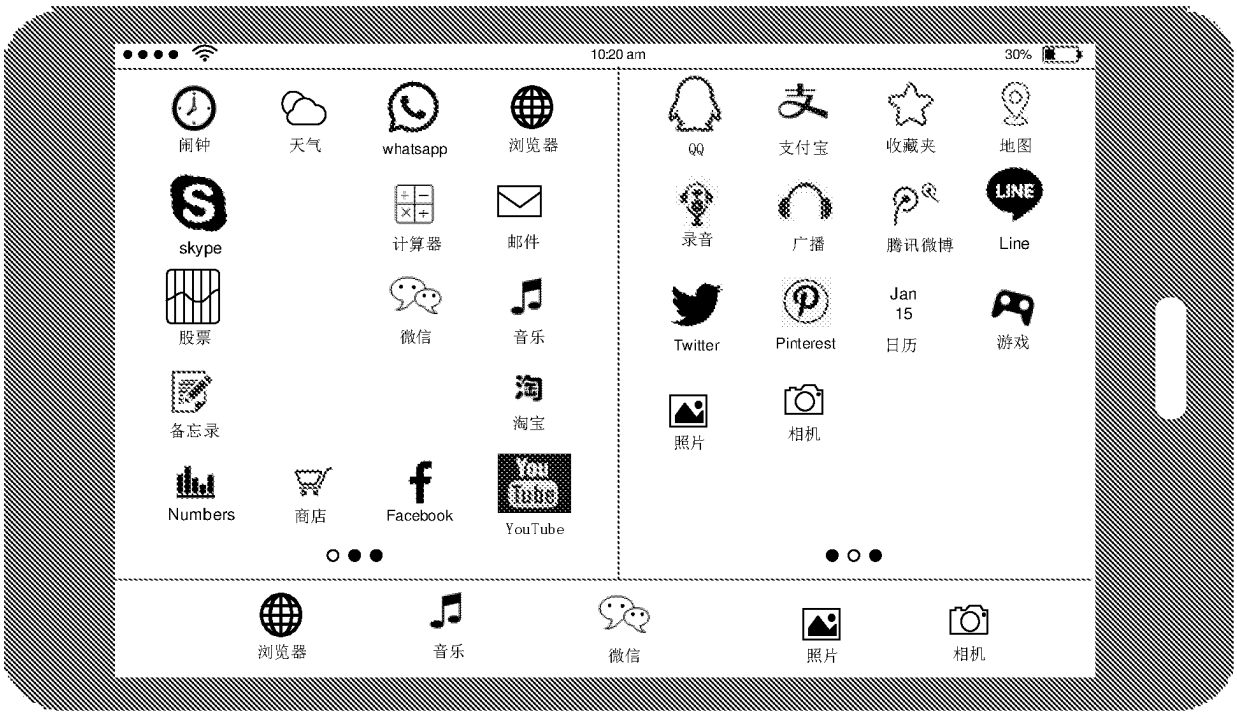

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
微信
音乐
Twitter
Pinterest
Jan
15
日历
游戏
备忘录
淘宝
照片
相机
Numbers
商店
Facebook
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图8B

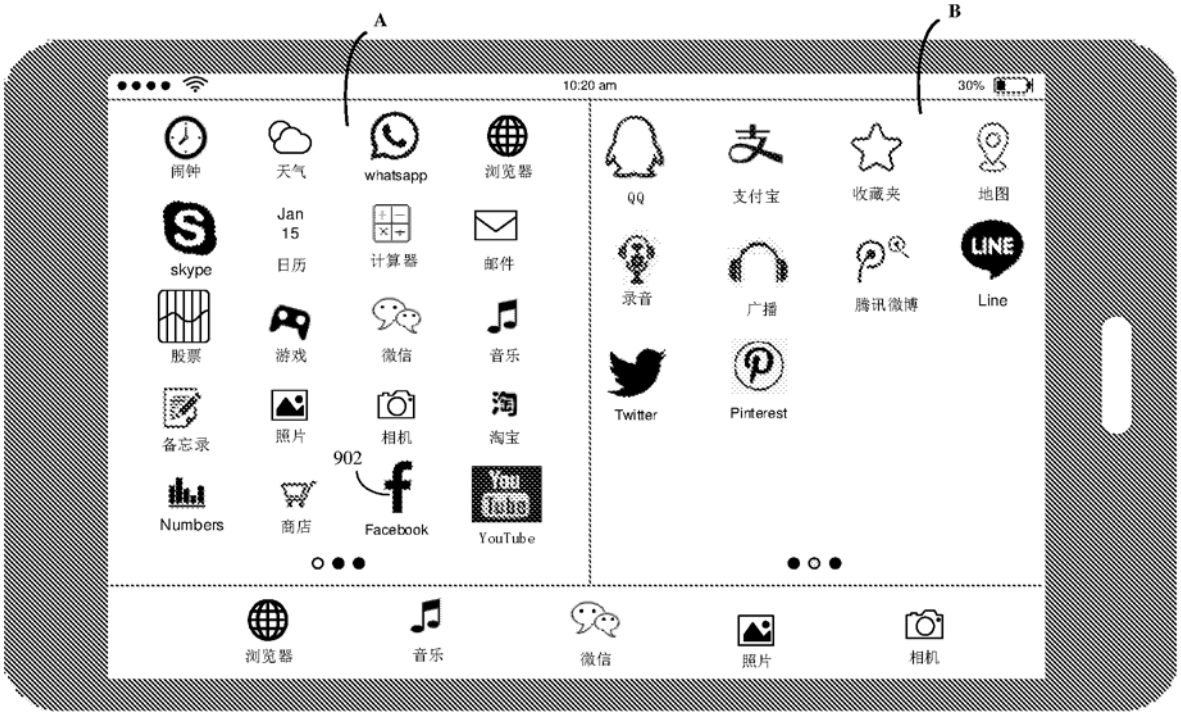

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
902
Numbers
商店
Facebook
YouTube
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图9A

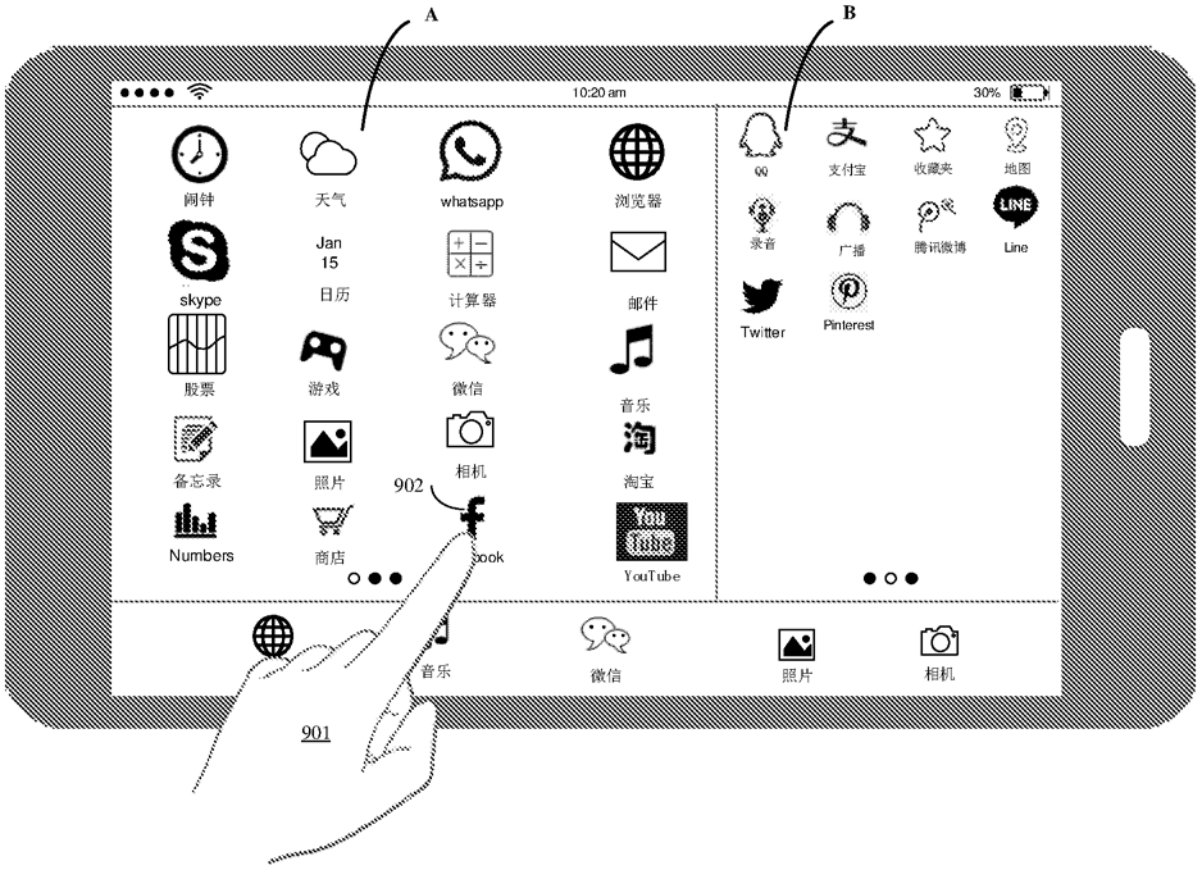

A
B
10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
QQ
支付宝
收藏夹
地图
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
录音
广播
腾讯微博
Line
股票
游戏
微信
音乐
Twitter
Pinterest
备忘录
照片
相机
淘宝
902
Numbers
商店
YouTube
音乐
微信
照片
相机
901

图9B

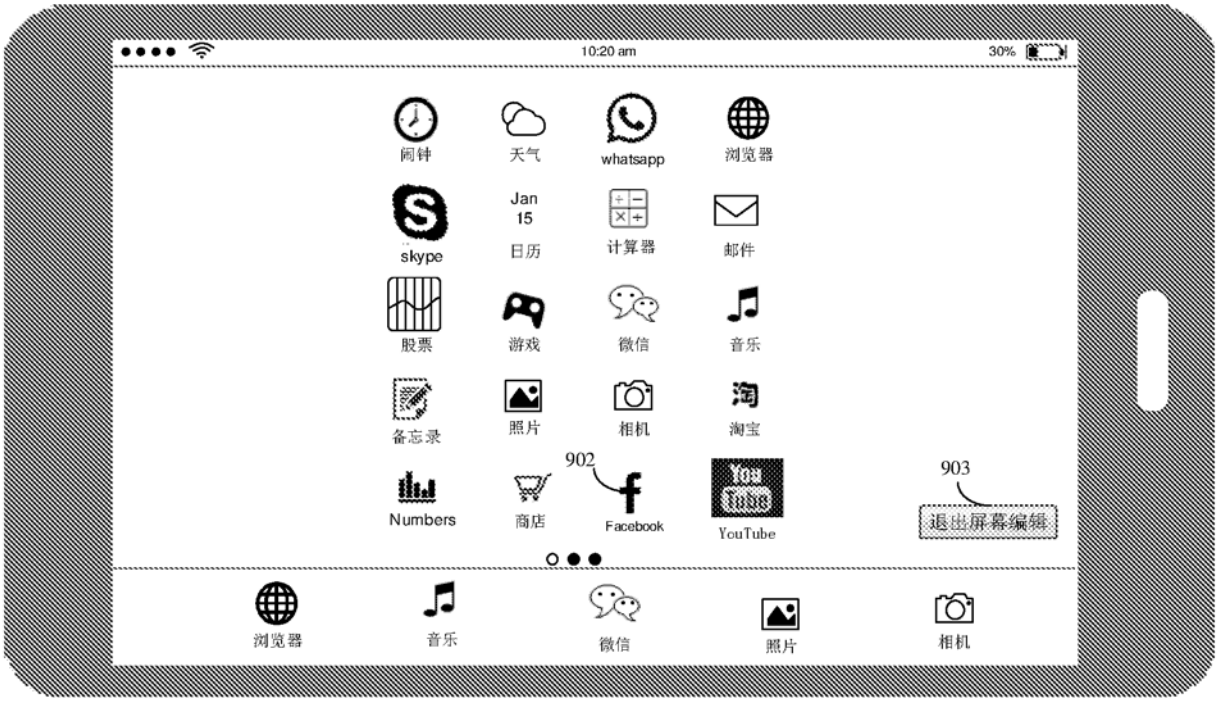

10:20 am
30%
闹钟
天气
whatsapp
浏览器
skype
Jan
15
日历
计算器
邮件
股票
游戏
微信
音乐
备忘录
照片
相机
淘宝
902
Numbers
商店
Facebook
YouTube
903
退出屏幕编辑
浏览器
音乐
微信
照片
相机

图9C

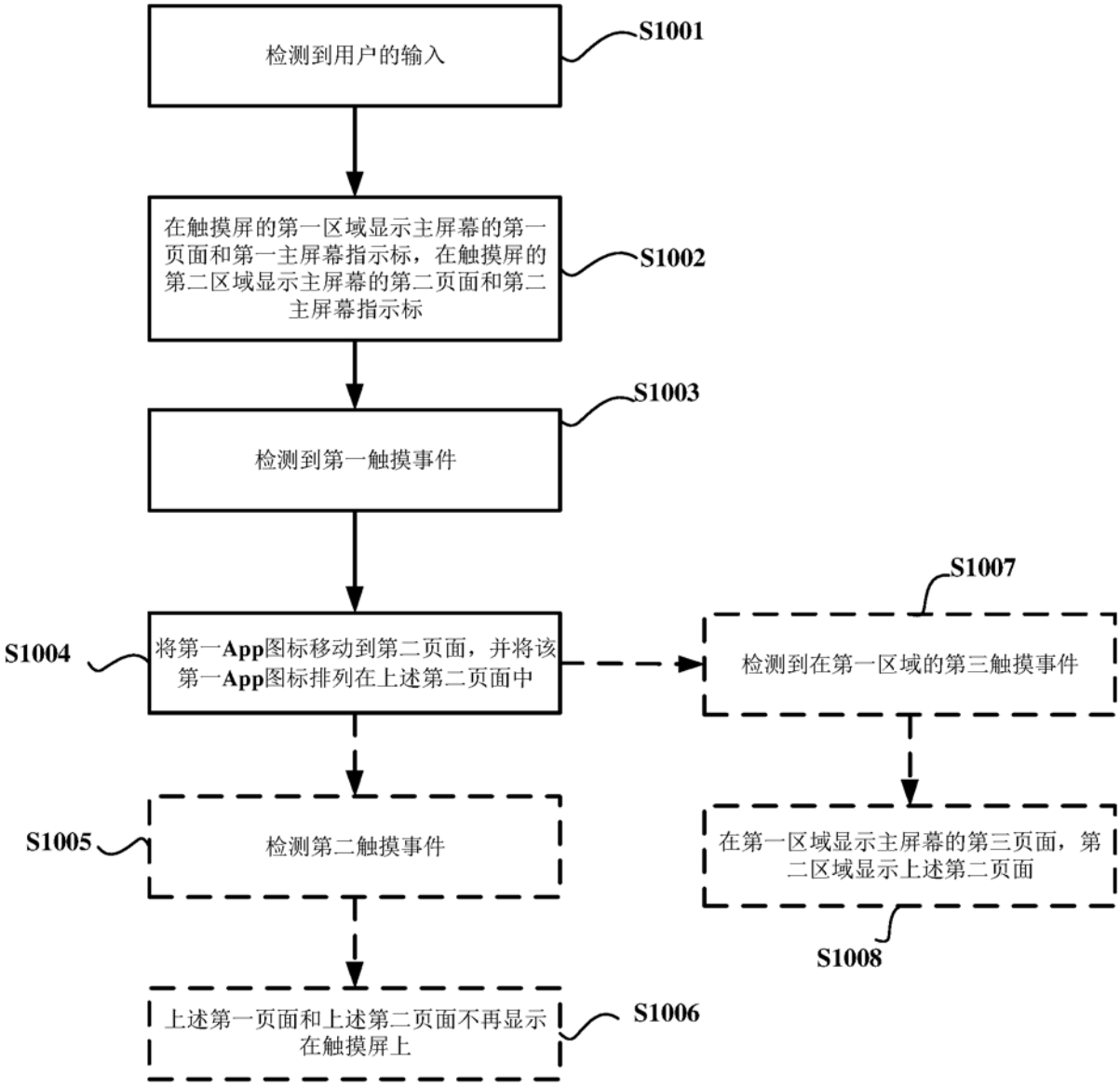

检测到用户的输入
S1001
在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标
S1002
检测到第一触摸事件
S1003
S1004
将第一App图标移动到第二页面，并将该第一App图标排列在上述第二页面中
S1005
检测第二触摸事件
上述第一页面和上述第二页面不再显示在触摸屏上
S1006
S1007
检测到在第一区域的第三触摸事件
在第一区域显示主屏幕的第三页面，第二区域显示上述第二页面
S1008

图10

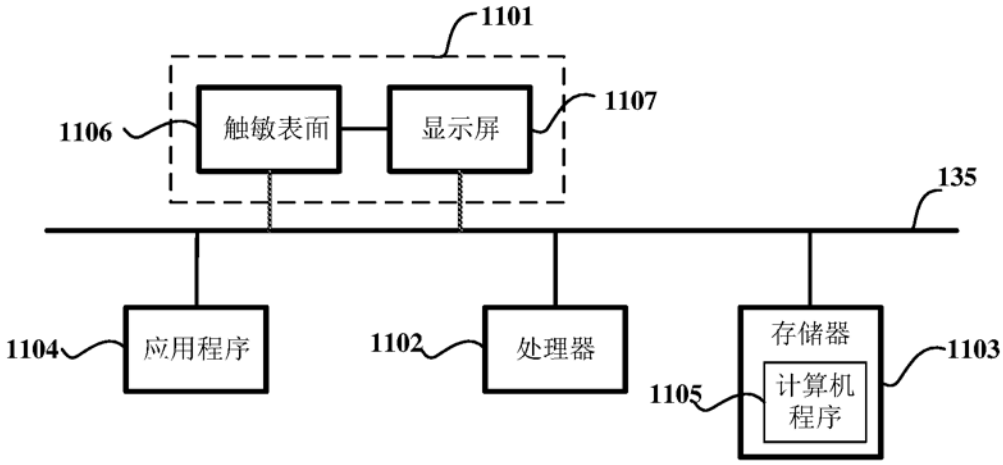

1101
触敏表面
显示屏
1106
1107
135
应用程序
1104
处理器
1102
存储器
计算机程序
1105
1103

图11

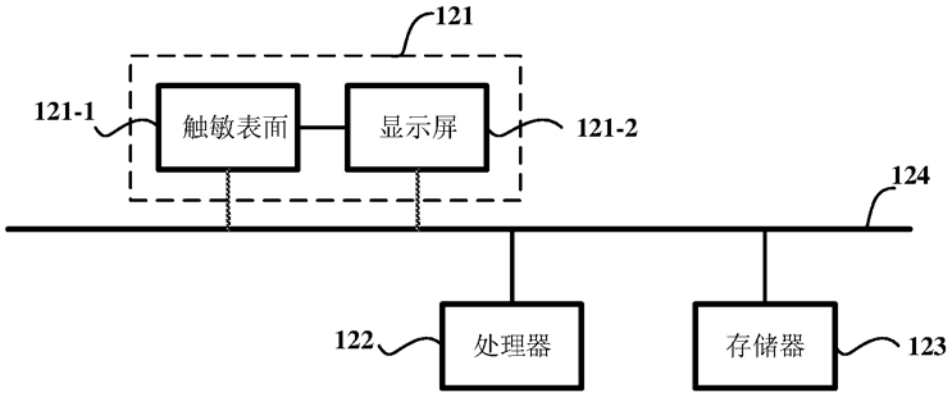

121
121-1
触敏表面
显示屏
121-2
124
122
处理器
存储器
123

图12

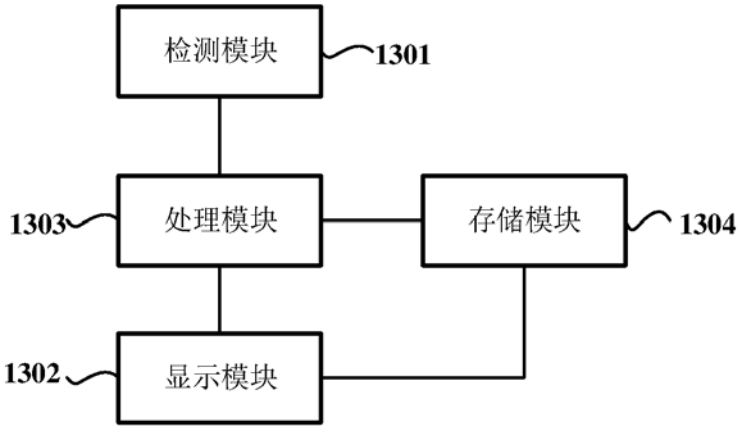

检测模块
1301
1303
处理模块
存储模块
1304
1302
显示模块

图13

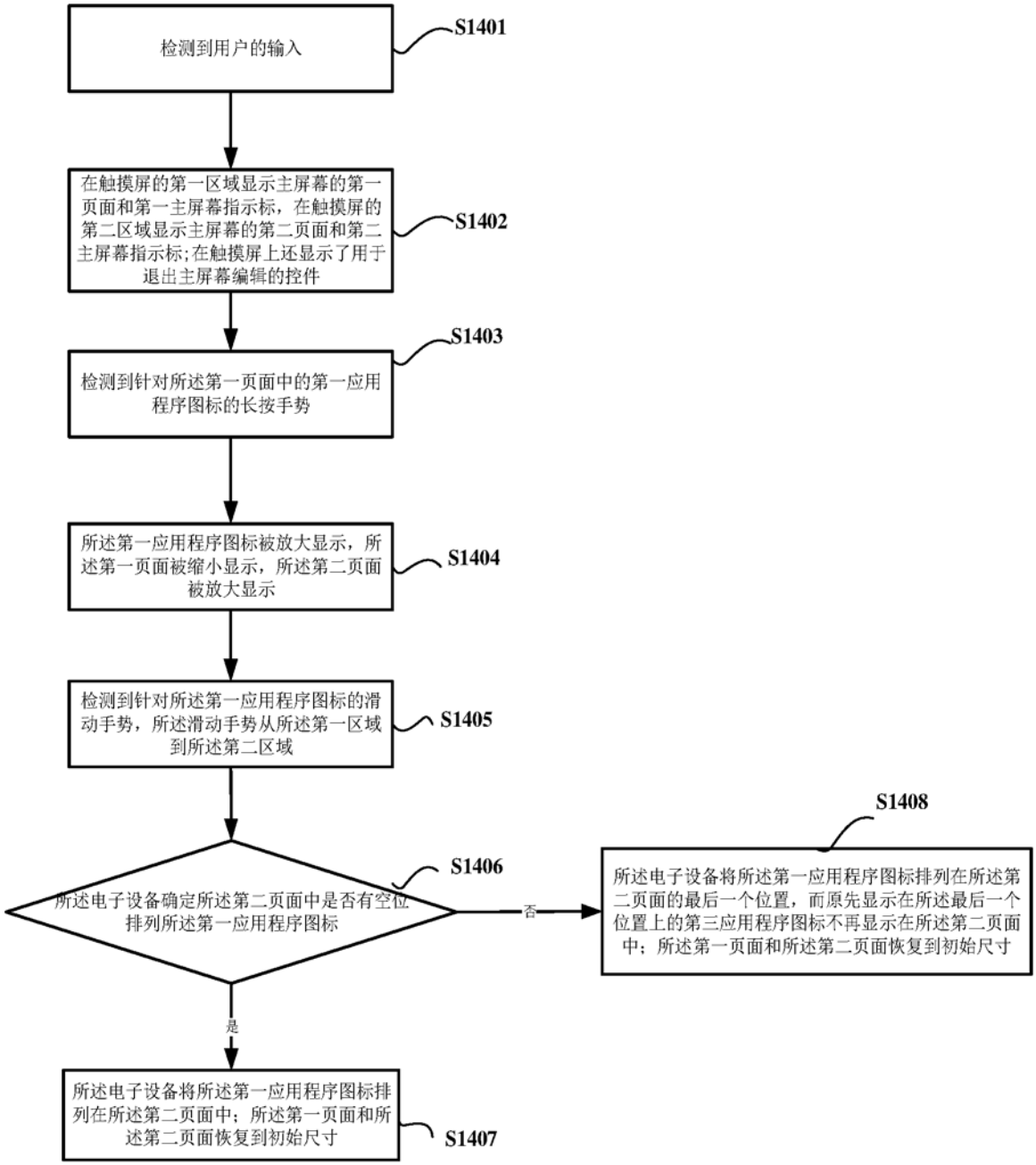

检测到用户的输入
S1401
在触摸屏的第一区域显示主屏幕的第一页面和第一主屏幕指示标，在触摸屏的第二区域显示主屏幕的第二页面和第二主屏幕指示标;在触摸屏上还显示了用于退出主屏幕编辑的控件
S1402
检测到针对所述第一页面中的第一应用程序图标的长按手势
S1403
所述第一应用程序图标被放大显示，所述第一页面被缩小显示，所述第二页面被放大显示
S1404
检测到针对所述第一应用程序图标的滑动手势，所述滑动手势从所述第一区域到所述第二区域
S1405
所述电子设备确定所述第二页面中是否有空位排列所述第一应用程序图标
S1406
否
所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面的最后一个位置，而原先显示在所述最后一个位置上的第三应用程序图标不再显示在所述第二页面中；所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸
S1408
是
所述电子设备将所述第一应用程序图标排列在所述第二页面中；所述第一页面和所述第二页面恢复到初始尺寸
S1407

图14