



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104007900 B

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201310060227.0

(56)对比文件

(22)申请日 2013.02.26

TW 200945165 A, 2009.11.01,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 102929529 A, 2013.02.13,

申请公布号 CN 104007900 A

CN 102929540 A, 2013.02.13,

(43)申请公布日 2014.08.27

CN 102736849 A, 2012.10.17,

(73)专利权人 联想(北京)有限公司

US 2010062811 A1, 2010.03.11,

地址 100085 北京市海淀区上地创业路6号

审查员 王孜琦

(72)发明人 许奔

(74)专利代理机构 北京金信知识产权代理有限

公司 11225

代理人 黄威 喻嵘

(51)Int.Cl.

G06F 3/0484(2013.01)

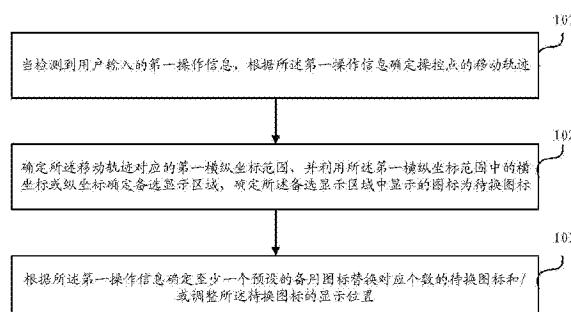
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种信息处理方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种信息处理方法及装置，该方法应用于一电子设备，该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标，该方法包括：当检测到用户输入的第一操作信息，根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹；确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围，并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域，确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标；根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。本发明提供的方法和装置能够根据用户的需求灵活的更换界面上的图标，使得图标的更新操作更为简便。



1. 一种信息处理方法,方法应用于一电子设备,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,其特征在于,该方法包括:

当检测到用户输入的第一操作信息,根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;

确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;

根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置;

其中,在根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标时,所述至少一个预设的备用图标的属性与所述对应个数的待换图标的属性相同;在根据所述第一操作信息调整所述待换图标的显示位置时,将已固定显示的所述待换图标进行位置的更换。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围包括:

获取所述移动轨迹所对应的每个坐标点的横坐标和纵坐标,并分别获取所述横坐标中的最大值Xm和最小值Xn以及纵坐标中的最大值Ym和最小值Yn;

利用所述Xm、Xn确定所述第一横纵坐标范围中的第一横坐标范围,所述Ym、Yn确定所述第一横纵坐标范围中的第一纵坐标范围。

3. 如权利要求1-2任一所述的方法,其特征在于,利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括:

根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置,确定所述操控点的运动方向;

根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,根据所述操控点的运动方向确定使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括:

当所述运动方向为横向运动,则使用所述第一横纵坐标范围中的纵坐标确定备选显示区域;

当所述运动方向为纵向运动,则使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标确定备选显示区域。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括:

确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标点;

利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标包括:

根据所述第一操作信息确定所述移动轨迹的第一长度;

根据移动轨迹长度与图标替换个数的预设关系获取所述第一长度对应的第一图标替换个数M;

获取M个备用图标对应替换M个待换图标。

7. 如权利要求6所述的方法,其特征在于,根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置之前,进一步包括:

根据所述显示界面中的已显示图标以及电子设备中可显示的图标确定当前未显示图标,从所述未显示图标中选择备用图标。

8. 一种信息处理装置,该装置应用于一电子设备中,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,其特征在于,该装置包括:

轨迹确定模块,当检测到用户输入的第一操作信息,用于根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;

待换图标确定模块,用于确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;

图标更新模块,用于根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置;其中,在根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标时,所述至少一个预设的备用图标的属性与所述对应个数的待换图标的属性相同;在根据所述第一操作信息调整所述待换图标的显示位置时,将已固定显示的所述待换图标进行位置的更换。

9. 如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述待换图标确定模块还用于根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置,确定所述操控点的运动方向;并根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

10. 如权利要求8-9任一所述的装置,其特征在于,所述待换图标确定模块还用于确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标点;利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

一种信息处理方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种信息处理方法及装置。

背景技术

[0002] 因为现在移动电子设备的功能越来越强大,通常集通话、短信、网络接入、影视娱乐为一体。并且现在的移动电子设备在硬件设置方面提供了足够大的内存空间以及信息处理能力,为各种软件运行以及内容服务提供了可靠的技术支持,因此移动电子设备中可以设置很多增值业务类的应用,如:股票、新闻、天气、交通、商品、应用程序下载、音乐图片下载等等。通俗的说,移动电子设备的系统拥有一个开放式的平台,如同windows XP一样,它可以装很多软件。

[0003] 现有技术中为了方便用户快捷方便地启动任一应用程序,一般安装任一应用程序的时候都会对应的生成一个该应用程序的应用程序图标,用户点击该应用程序图标则对应的启动所述应用程序。因为现有的移动电子设备中一般都会安装多个应用程序,所以现在很多移动电子设备中,都会设置对应的显示界面将电子设备中安装的大部分应用程序图标集中显示到所述显示界面上。

[0004] 本申请发明人在实现本申请实施例中技术方案的过程中,发现现有技术中采用不同标准制作的音频插头或音频接口,存在如下技术问题:

[0005] 目前使用安卓系统的移动电子设备在进行应用程序图标的更换时,如果向一个显示界面中增加或删除一个图标,则需要执行多个步骤才能实现。上述图标的添加和删除方式,降低了电子设备的可操作性,并且每次添加或删除图标的操作复杂使得不便于用户操作。

发明内容

[0006] 本发明提供一种信息处理方法及装置,本发明所提供的方法和装置解决现有技术中,安卓系统电子设备的图标添加和删除方式,可操作性比较低,并且每次添加或删除图标的操作复杂使得不便于用户操作问题。

[0007] 本发明提供一种信息处理方法,方法应用于一电子设备,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,该方法包括:

[0008] 当检测到用户输入的第一操作信息,根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;

[0009] 确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;

[0010] 根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。

[0011] 更优化的方案,确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围包括:

[0012] 获取所述移动轨迹所对应的每个坐标点的横坐标和纵坐标,并分别获取所述横坐

标中的最大值Xm和最小值Xn以及纵坐标中的最大值Ym和最小值Yn；

[0013] 利用所述Xm、Xn确定所述第一横纵坐标范围中的第一横坐标范围，所述Ym、Yn确定所述第一横纵坐标范围中的第一纵坐标范围。

[0014] 更优化的方案，利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括：

[0015] 根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置，确定所述操控点的运动方向；

[0016] 根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

[0017] 更优化的方案，根据所述操控点的运动方向确定使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括：

[0018] 当所述运动方向为横向运动，则使用所述第一横纵坐标范围中的纵坐标确定备选显示区域；

[0019] 当所述运动方向为纵向运动，则使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标确定备选显示区域。

[0020] 更优化的方案，利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括：

[0021] 确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标点；

[0022] 利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

[0023] 更优化的方案，根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标包括：

[0024] 根据所述第一操作信息确定所述移动轨迹的第一长度；

[0025] 根据移动轨迹长度与图标替换个数的预设关系获取所述第一长度对应的第一图标替换个数M；

[0026] 获取M个备用图标对应替换M个待换图标。

[0027] 更优化的方案，根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置之前，进一步包括：

[0028] 根据所述显示界面中的已显示图标以及电子设备中可显示的图标确定当前未显示图标，从所述未显示图标中选择备用图标。

[0029] 更优化的方案，从所述未显示图标中选择备用图标包括：

[0030] 获取所述待换图标中各图标的第一属性信息；

[0031] 根据所述第一属性信息从所述未显示图标中选择M个与所述第一属性相同的图标作为备用图标。

[0032] 根据上述方法本发明还提供一种信息处理装置，该装置应用于一电子设备中，该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标，该装置包括：

[0033] 轨迹确定模块，当检测到用户输入的第一操作信息，用于根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹；

[0034] 待换图标确定模块，用于确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围，并利用所

述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;

[0035] 图标更新模块,用于根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。

[0036] 更优化的方案,所述待换图标确定模块还用于根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置,确定所述操控点的运动方向;并根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

[0037] 更优化的方案,所述待换图标确定模块还用于确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标点;利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

[0038] 上述技术方案中的一个或两个,至少具有如下技术效果:

[0039] 本发明实施例所提供一种信息处理方法及装置,该方法应用于一电子设备,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,该方法包括:当检测到用户输入的第一操作信息,根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。在本发明中首先从显示界面中确定了需要待更换图标的显示区域,然后则定义对应的触控操作将所述显示区域中已显示的图标进行位置更换或者利用预设的图标更换掉所述显示区域中已显示的图标。通过上述方式能够根据用户的需求灵活的更换显示界面上的图标,使得图标的更新操作更为简便。

附图说明

- [0040] 图1为本发明实施例一种信息处理方法的流程示意图;
- [0041] 图2为本发明实施例选择待换图标的具体操作示意图;
- [0042] 图3为本发明实施例确定备选显示区域的方法流程示意图;
- [0043] 图4为本发明实施例中横向运动的第一移动轨迹的示意图;
- [0044] 图4a和图4b为本发明实施例中横向运动的第一移动轨迹进行图标更新后的示意图;
- [0045] 图5为本发明实施例中纵向运动的第二移动轨迹的示意图;
- [0046] 图6为本发明实施例中选择备用图标替换待换图标的方法流程示意图;
- [0047] 图7为本发明实施例一种信息处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0048] 现有安卓系统电子设备中如果多个应用图标在某一显示界面中设置好以后,各图标之间的排列顺序以及界面中所显示的图标都是固定的。如果用户想要看到更多的图标则只能通过两种方式:

[0049] 一、通过删除和添加图标的方式,改变当前显示界面中的图标。但是安卓系统的移动电子设备在进行图标的更换时,如果向一个显示界面中增加或删除一个图标,则需要执

行多个步骤才能实现。从而使得图标的更新方式灵活性低,从而降低了电子设备的可操作性,并且每次添加或删除图标的操作复杂使得不便于用户操作。

[0050] 二、通过跟换显示界面的方式(即显示界面翻页的方式),但是该种方式每次更换操作的图标数量是一定的,并不能根据用户的需求进行优化的更换。

[0051] 针对上述问题本申请提供一种信息处理方法,方法应用于一电子设备,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,该方法包括:当检测到用户输入的第一操作信息,根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。

[0052] 在本发明所提供的方法中,首先从显示界面中确定了需要待更换图标的显示区域,然后则定义对应的触控操作将所述显示区域中已显示的图标进行位置更换或者利用预设的未显示图标更换掉所述显示区域中已显示的图标。通过上述方式能够根据用户的需求灵活的更换显示界面上的图标,使得图标的更新操作更为简便。

[0053] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0054] 如图1所示,本发明实施例提供一种信息处理方法,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式的具体实现步骤进行详细的说明:

[0055] 本发明实施例所提供的信息处理方法应用于一电子设备,该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标,该方法具体包括:

[0056] 步骤101,当检测到用户输入的第一操作信息,根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹;

[0057] 在本发明实施例中,所述电子设备包括两种使用模式,其中:

[0058] 当电子设备在第一使用模式时,则更换显示界面中图标的方式则是通过显示技术中的删除或增加图标的方式以及通过触控操作控制显示界面翻页的方式显示图标的更新;

[0059] 当电子设备在第二是用模式时,即本发明提供方案所适用的模式,当检测到与原来的显示界面翻页相同的触控操作时,则执行后续的移动轨迹确定以及圈定图标的显示区域的确定。

[0060] 步骤102,确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围,并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域,确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标;

[0061] 在本发明实施例中利用操控点的移动轨迹确定用户所需要调整那个区域中的图标。如图2所示,如果移动轨迹为1a,则电子设备根据移动轨迹1a确定用户需要调整的区域为图标A、B、C所在的区域(即待换图标为图标A、B、C);如果移动轨迹为2a,则电子设备根据移动轨迹2a确定用户需要调整的区域为图标B、E、H、K所在的区域。

[0062] 步骤103,根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。

[0063] 在确定待换图标后,则需要确定用户所需要的具体更新操作,在本发明实施例中,

具体包括两种：

[0064] a、根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标；

[0065] 在该该种方式中，可以通过用户的一个触控操作实现显示界面上图标的删除以及增加。并且能够根据用户触控操作中的不同参数确定进行更新的图标个数。

[0066] 为了实现图标的更新(即将新图标添加到对应的位置)，则根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置之前，进一步包括：

[0067] 根据所述显示界面中的已显示图标以及电子设备中可显示的图标确定当前未显示图标，从所述未显示图标中选择备用图标。

[0068] b,根据所述第一操作信息调整所述待换图标的显示位置。

[0069] 在该方式中可以根据所述第一操作信息将已固定显示的图标进行位置的更换，如图2中第一行的A、B、C图标的位置书序可以更新为C、A、B。

[0070] c,根据所述第一操作信息更换位置和删增图标。

[0071] 本发明提供的信息处理方法能够在特定的模式下，通过一个触控操作控制显示界面中已显示的一个或者多个图标进行位置的更换以及图标的删增。从而能够简化图标更换操作的实现流程，提高电子设备的可用性以及操作的灵活性。

[0072] 在本发明实施例中，因为并不是每次触控操作所对应的轨迹都能保持一条直线；而且本实施例中也为了一次操作中改变多行或者是多列图标。所以本发明实施例中确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围包括：

[0073] 获取所述移动轨迹所对应的每个坐标点的横坐标和纵坐标，并分别获取所述横坐标中的最大值Xm和最小值Xn以及纵坐标中的最大值Ym和最小值Yn；

[0074] 利用所述Xm、Xn确定所述第一横纵坐标范围中的第一横坐标范围，所述Ym、Yn确定所述第一横纵坐标范围中的第一纵坐标范围。

[0075] 另外，在本发明实施例中，为了使得电子设备的响应效果更能体现用户的操作意图，则可以根据移动轨迹的方向去确定用户所需要调整的图标，具体利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域的具体实现步骤包括(如图3所示)：

[0076] 步骤301，根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置，确定所述操控点的运动方向；

[0077] 步骤302，根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

[0078] 在具体的实现中，根据所述操控点的运动方向确定使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括：

[0079] A1，当所述运动方向为横向运动，则使用所述第一横纵坐标范围中的纵坐标确定备选显示区域；

[0080] 如图2所示的实例中，移动轨迹1a对应的操控点运动方向则为横向运动，则将整个显示界面中与移动轨迹1a中各个点的横坐标去确定显示区域；

[0081] 利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域包括：

[0082] 确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标

点；

[0083] 利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

[0084] 在该实例中,如图4所示的横向运动的第一移动轨迹,则对应的获取第一移动轨迹所包含的第一纵坐标(y1~y2),然后将纵坐标与所述第一纵坐标相同的坐标点确定为第一坐标点,则对应的组成所述备选显示区域的第一坐标点的纵坐标为y1~y2。在图4中,备选显示区域为纵坐标为y1~y2的第一矩形区域,与该第一矩形区域有重合部分的图标为图标A、B、C,则对应的待换图标即为图标A、B、C。

[0085] 进行图标更换时,可以根据操控点的移动方向选择需要更换的已显示图标。如横向运动中,如果具体的更换方式是:更换位置和添加新图标结合,则最后的实现可以如图4a和4b所示;在图4a中,为触控点的运动方向为由左至右,则为了将新图标添加到当前显示界面中,则对应的需要由左至右的平移已显示的图标,所以最终的显示效果为图标B平移到原图标A的显示位置,然后图标C对应的平移,最后在原图标C的位置显示新添加的图标N。当触控点的移动方向为由右至左与前一实施例相反,则对应的图标移动方式也相反,最终形成图4b所示的显示界面。

[0086] A2,当所述运动方向为纵向运动,则使用所述第一横纵坐标范围中的横坐标确定备选显示区域。

[0087] 在该实例中,如图5所示的纵向运动的第二移动轨迹,则对应的获取第二移动轨迹所包含的第一横坐标(x1~x2),然后将纵坐标与所述第一横坐标相同的坐标点确定为第二坐标点,则对应的组成所述备选显示区域的第二坐标点的横坐标为x1~x2。在图5中,备选显示区域为横坐标为x1~x2的第二矩形区域,与该第二矩形区域有重合部分的图标为图标B、E、H、K,则对应的待换图标即为图标B、E、H、K。

[0088] 本发明实施例所提供的方法还可以根据触控操作中各参数确定用户需要更新的图标个数以及更新图标的属性,所以在发明实施例中,所述根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标的具体是显示步骤包括(如图6所示):

[0089] 步骤601,根据所述第一操作信息确定所述移动轨迹的第一长度;

[0090] 步骤602,根据移动轨迹长度与图标替换个数的预设关系获取所述第一长度对应的第一图标替换个数M;

[0091] 在该实施例中,可以获取直接与移动轨迹重合的图标个数,如图4所示,直接与移动轨迹重合的图标为3个,对应的M则等于3;如图5所示,直接与移动轨迹重合的图标为4个,对应的M则等于4。

[0092] 步骤603,获取M个备用图标对应替换M个待换图标。

[0093] 在该实施例中是应用移动轨迹的长度作为确定更换图标个数的选择参数,在具体的应用中还将移动轨迹的生成速率作为选择参数;即,具体实现可以是在单位时间内操控点移动的单位距离,如果移动得快则相应的替换的图标越多。

[0094] 因为不同的程序,包括安装程序的图标都不相同。比如:驱动程序、还有其他的安装程序图标就不一样,也是识别程序类型的一个标志。在该实施例中,为了优化图标的更换,从所述未显示图标中选择备用图标包括:

[0095] 获取所述待换图标中各图标的第一属性信息;

[0096] 根据所述第一属性信息从所述未显示图标中选择M个与所述第一属性相同的图标

作为备用图标。

[0097] 本发明实施例所提供的方法，首先从显示界面中确定了需要待更换图标的显示区域，然后则定义对应的触控操作将所述显示区域中已显示的图标进行位置更换或者利用预设的图标更换掉所述显示区域中已显示的图标。通过上述方式能够根据用户的需求灵活的更换显示界面上的图标，使得图标的更新操作更为简便。

[0098] 另外，本发明在更换图标时，还可以根据触控操作中的各参数确定用户所需要更换的图标个数，实现图标更换的批量操作。

[0099] 因为本发明实施方法中还根据已显示待换图标的类型确定需要添加图标的类型，从而使得新添加图标能够满足用户的更换需求。

[0100] 如图7所示，根据上述方法本发明还提供一种信息处理装置，该装置应用于一电子设备中，该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标，该装置包括：

[0101] 轨迹确定模块701，当检测到用户输入的第一操作信息，用于根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹；

[0102] 待换图标确定模块702，用于确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围，并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域，确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标；

[0103] 图标更新模块703，用于根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。

[0104] 所述待换图标确定模块702还用于根据所述第一操作信息中所述移动轨迹的起始点和终点的相对位置，确定所述操控点的运动方向；并根据所述操控点的运动方向确定利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域。

[0105] 所述待换图标确定模块702还用于确定与所述第一横纵坐标范围中的横坐标和/或纵坐标相同的坐标点为第一坐标点；利用所述第一坐标点组合成备选显示区域。

[0106] 本申请实施例中的上述一个或多个技术方案，至少具有如下的技术效果：

[0107] 本发明实施例所提供一种信息处理方法，方法应用于一电子设备，该电子设备的触控显示单元通过一显示界面按照预设排列方式显示多个图标，该方法包括：当检测到用户输入的第一操作信息，根据所述第一操作信息确定操控点的移动轨迹；确定所述移动轨迹对应的第一横纵坐标范围，并利用所述第一横纵坐标范围中的横坐标或纵坐标确定备选显示区域，确定所述备选显示区域中显示的图标为待换图标；根据所述第一操作信息确定至少一个预设的备用图标替换对应个数的待换图标和/或调整所述待换图标的显示位置。在本发明中首先从显示界面中确定了需要待更换图标的显示区域，然后则定义对应的触控操作将所述显示区域中已显示的图标进行位置更换或者利用预设的图标更换掉所述显示区域中已显示的图标。通过上述方式能够根据用户的需求灵活的更换显示界面上的图标，使得图标的更新操作更为简便。

[0108] 另外，本发明在更换图标时，还可以根据触控操作中的各参数确定用户所需要更换的图标个数，实现图标更换的批量操作。

[0109] 因为本发明实施方法中还根据已显示待换图标的类型确定需要添加图标的类型，从而使得新添加图标能够满足用户的更换需求。

[0110] 本发明所述的方法并不限于具体实施方式中所述的实施例，本领域技术人员根据本发明的技术方案得出其它的实施方式，同样属于本发明的技术创新范围。

[0111] 显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

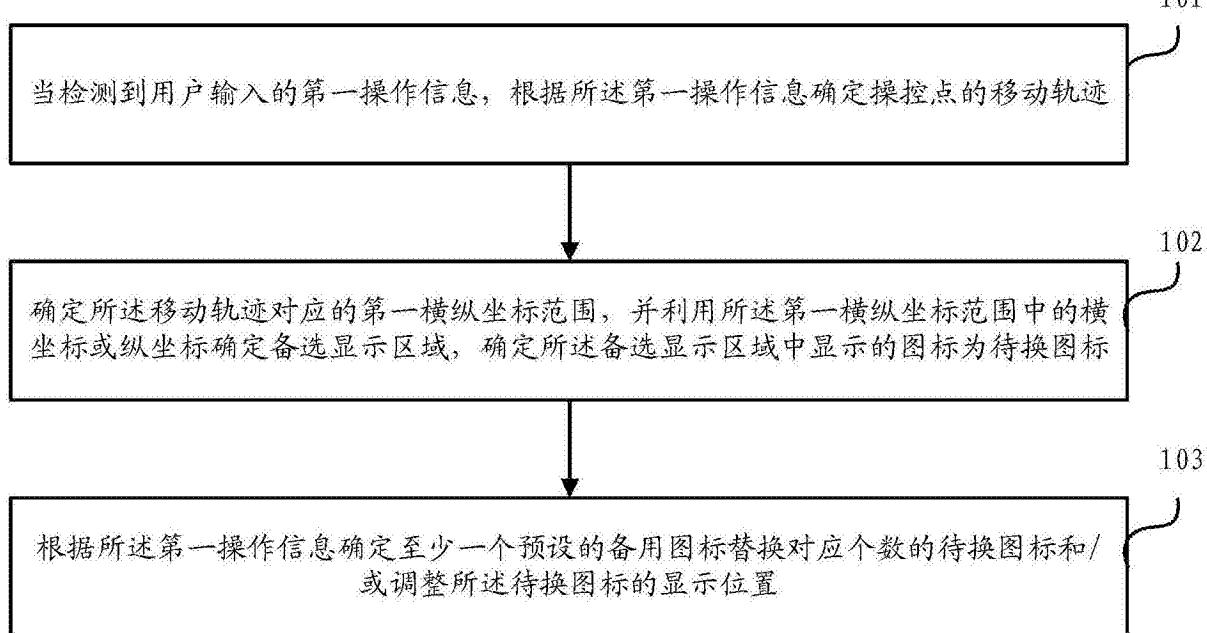


图1

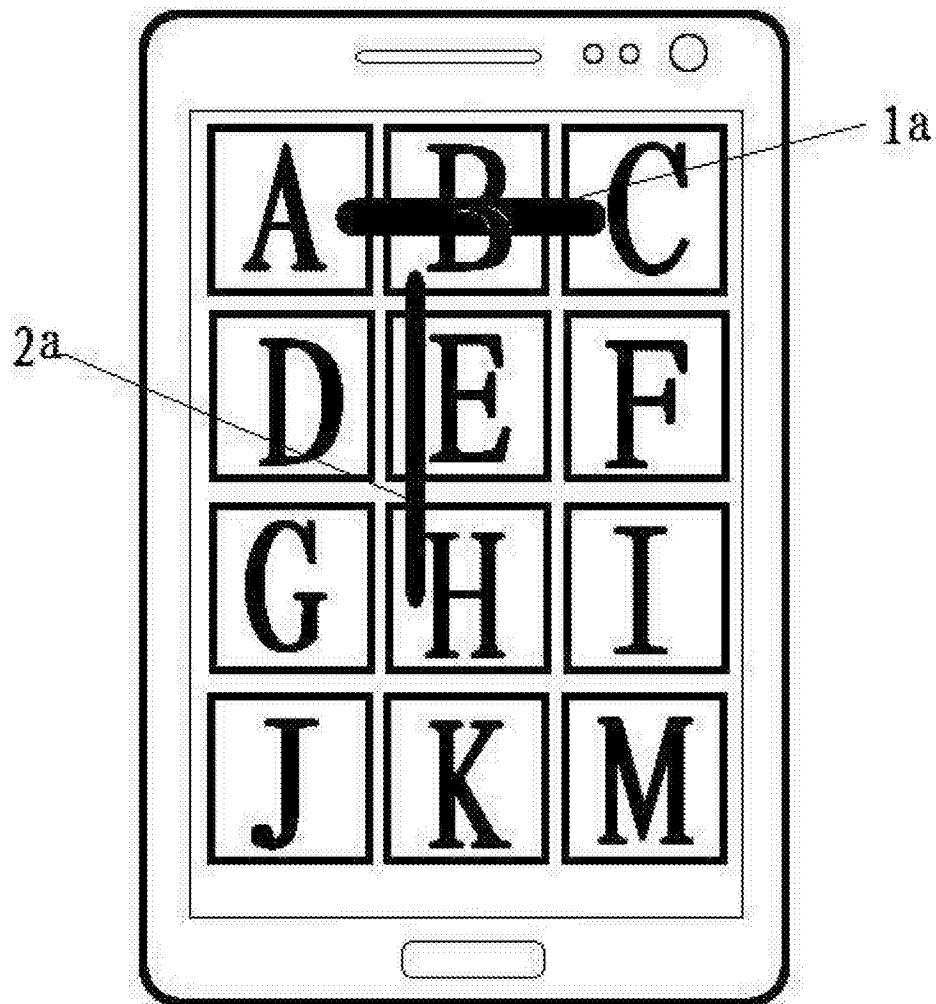


图2

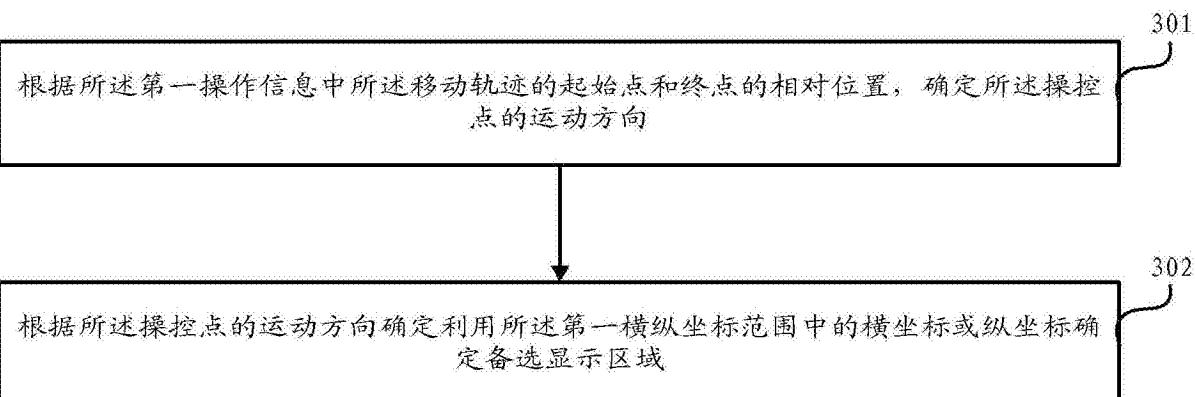


图3

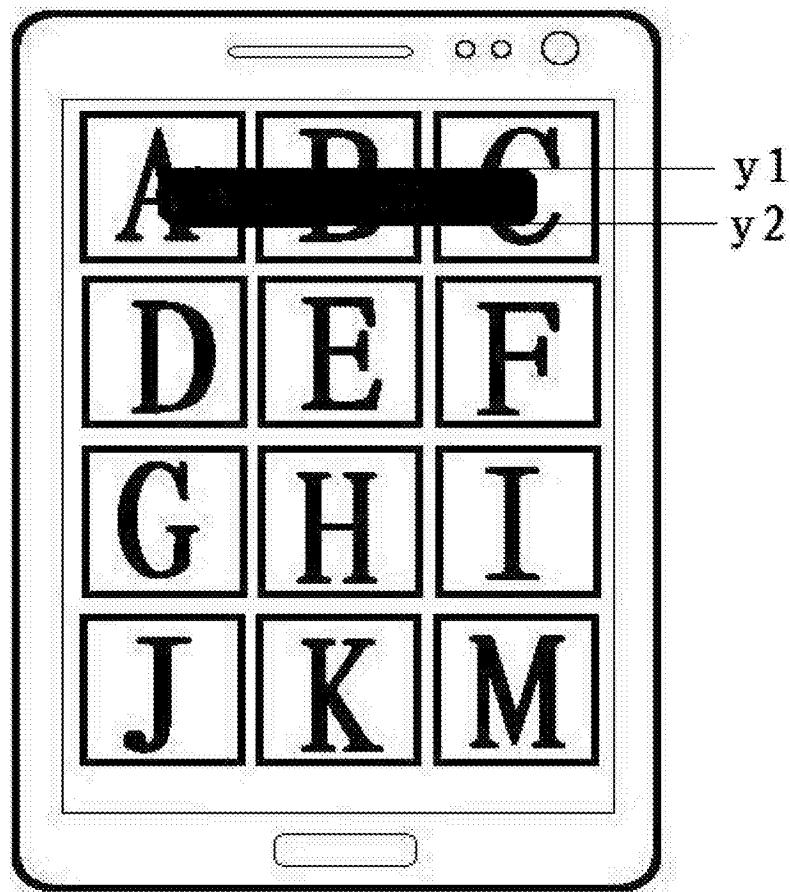


图4

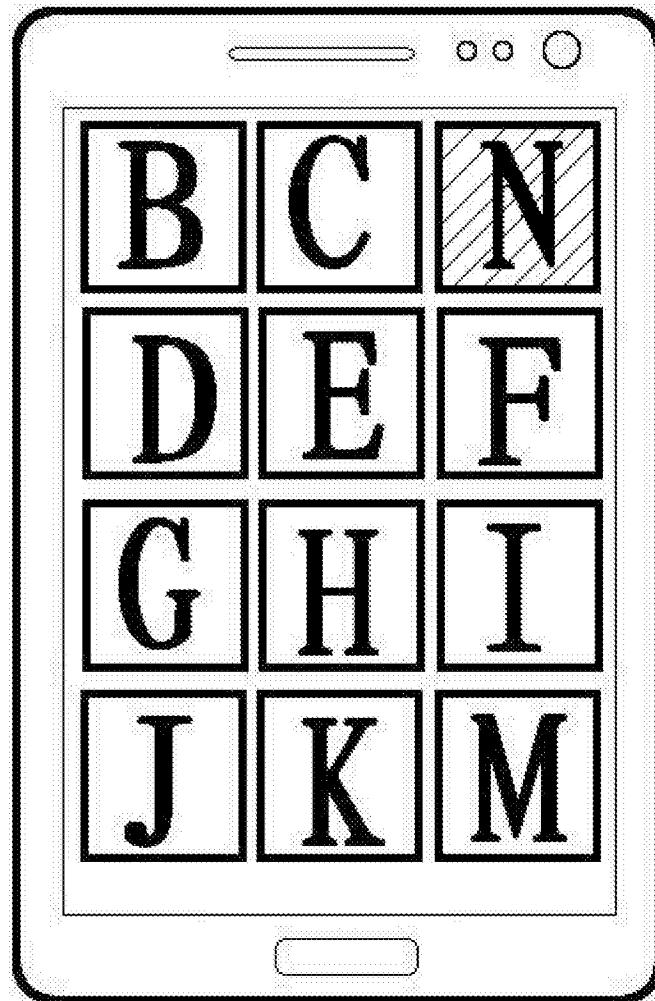


图4a

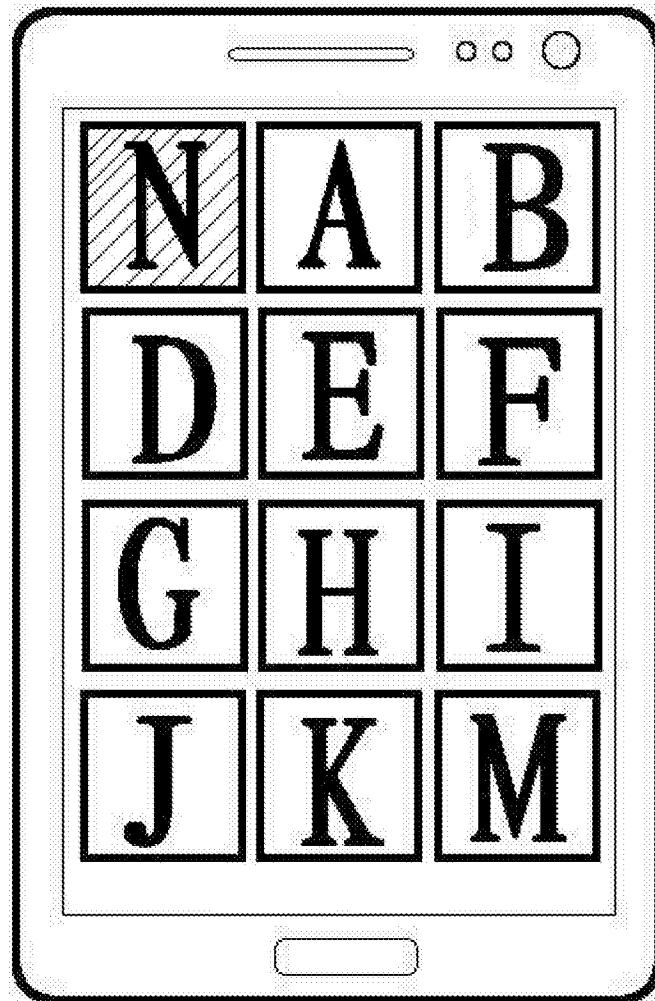


图4b

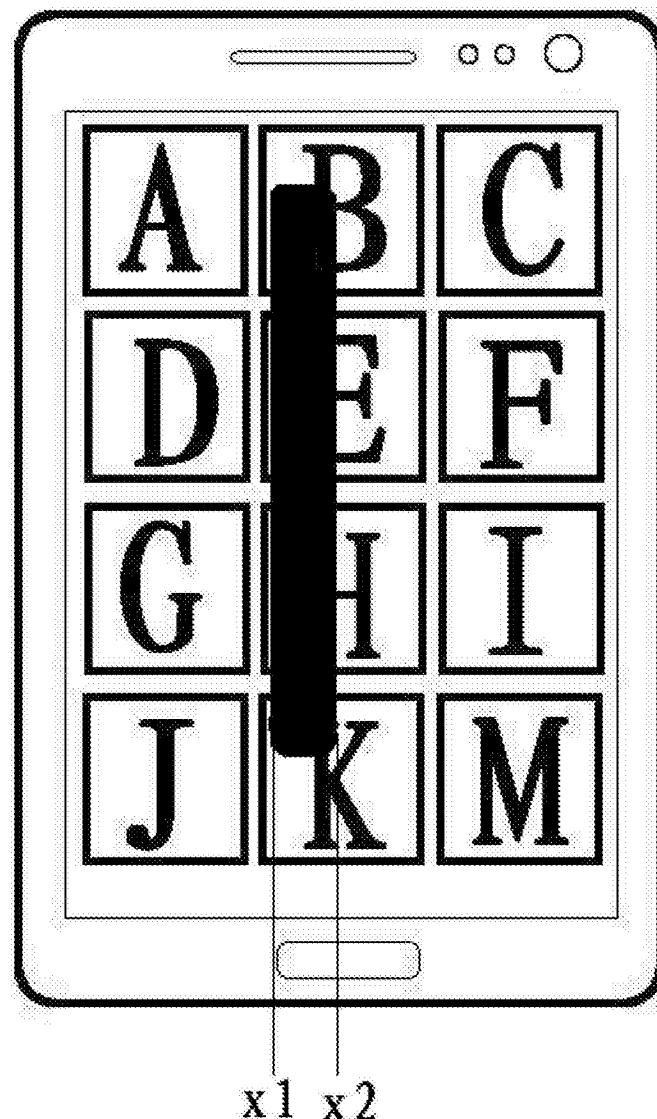


图5

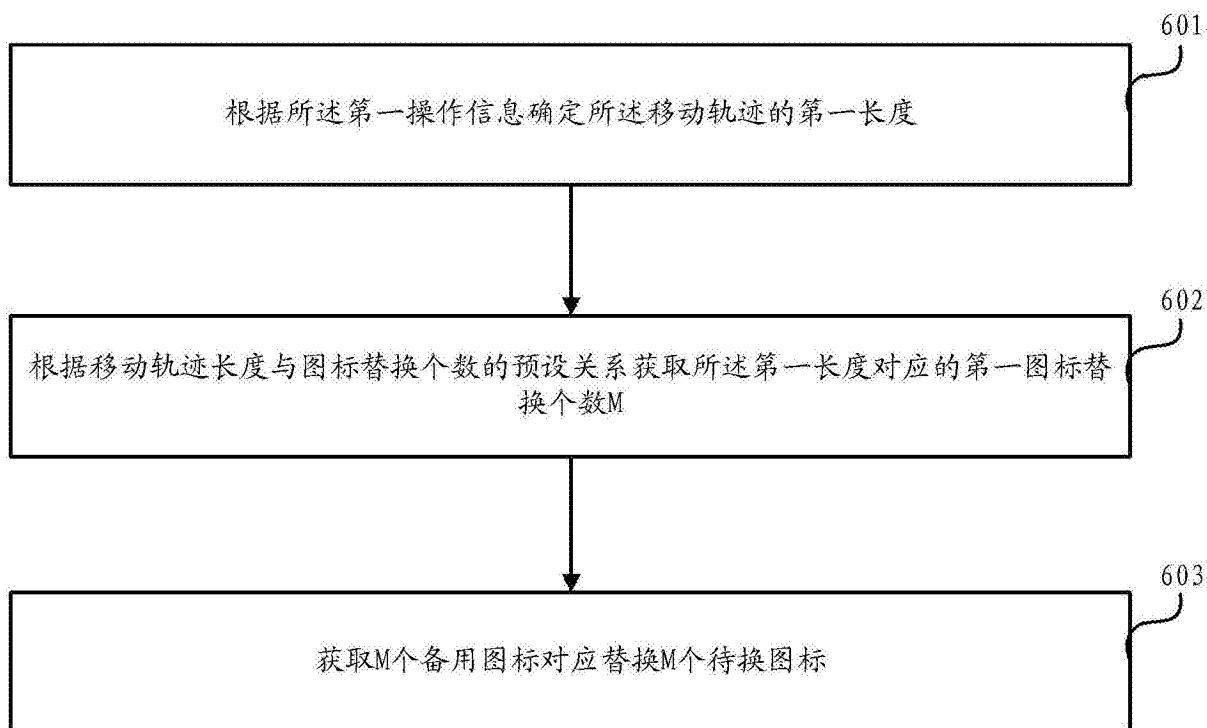


图6

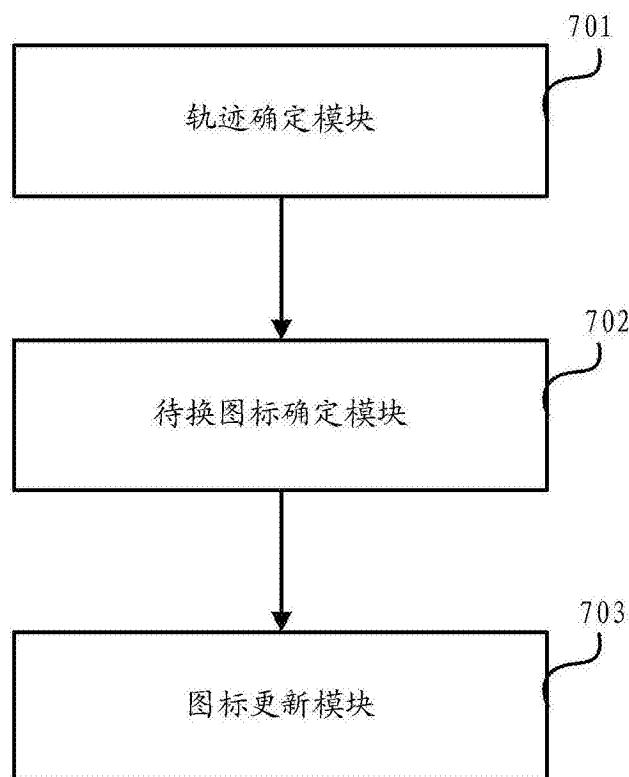


图7