(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2022 年 4 月 7 日 (07.04.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/068720 A1

(51) 国际专利分类号:
*G06F 3/0481* (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/120648

(22) 国际申请日: 2021 年 9 月 26 日 (26.09.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011060504.4 2020年9月30日 (30.09.2020) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (**VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 何彦军 (**HE, Yanjun**); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所（普通合伙）(**BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY**); 中国北京市海淀区交大东路31号东区10号楼等17幢31幢108, Beijing 100044 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) **Title:** ICON DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 图标显示控制方法、装置及电子设备

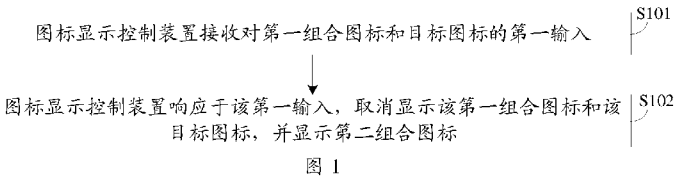



图 1

S101 An icon display control apparatus receives first input of a first combined icon and a target icon

S102 The icon display control apparatus cancels, in response to the first input, the display of the first combined icon and the target icon, and displays a second combined icon

(57) **Abstract:** The present application relates to the technical field of communications. Disclosed are an icon display control method and apparatus, and an electronic device. The method comprises: receiving first input of a first combined icon and a target icon, the first combined icon being an icon formed by combining M sub-icons, the target icon being an application icon or an icon formed by combining N sub-icons, and M and N being integers greater than 1; in response to the first input, cancelling the display of the first combined icon and the target icon, and displaying a second combined icon, the second combined icon being an icon formed by combining the M sub-icons and the application icon or an icon formed by combining the M sub-icons and the N sub-icons.

(57) **摘要**: 本申请公开了一种图标显示控制方法、装置及电子设备，属于通信技术领域。该方法包括：接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由M个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由N个子图标组合成的图标，M，N均为大于1的整数；响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该M个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该M个子图标和该N个子图标组合成的图标。

WO 2022/068720 A1

[见续页]

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

# 图标显示控制方法、装置及电子设备

## 相关申请的交叉引用

本申请主张在2020年9月30日在中国提交的中国专利申请号202011060504.4的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

## 技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种图标显示控制方法、装置及电子设备。

## 背景技术

随着通信技术的发展，电子设备上安装的应用程序越来越多。

通常，当电子设备上安装的应用程序数量较多时，用户可以触发电子设备将多个应用程序的图标（以下简称为应用图标）放入一个文件夹中，从而触发电子设备对该多个应用图标进行分组。

然而，基于上述应用图标的分组方式，如果用户想要将一个分组中的应用图标与另一个分组中的应用图标放入一个文件夹中，那么用户可以将该一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中，如此导致电子设备对应用图标分组的效率较低。

## 发明内容

本申请实施例的目的是提供一种图标显示控制方法、装置及电子设备，能够解决对应用图标分组效率较低的问题。

第一方面，本申请实施例提供了一种图标显示控制方法，该方法包括：接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由M个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由N个子图标组合成的图标，M，N均为大于1的整数；响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该M个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该M个子图标和该N个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

第二方面，本申请实施例提供了一种图标显示控制装置，该图标显示控制装置包括：接收模块和显示模块。接收模块，用于接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由M个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由N个子图标组合成的图标，M，N均为大于1的整数。显示模块，用于响应于接收模块接收的该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该M个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该M

个子图标和该 N 个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如上述第一方面中的方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，该可读存储介质上存储程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如上述第一方面中的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，通信接口和处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现如上述第一方面中的方法。

在本申请实施例中，可以接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数；响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该 M 个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该 M 个子图标和该 N 个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。通过该方案，如果用户想要将第一组合图标包括的 M 个子图标，和目标图标归为一个分组，那么用户通过对该第一组合图标和该目标图标的一个输入，就可以触发电子设备显示包括该 M 个子图标和该目标图标的第二组合图标，即实现该第一组合图标和该目标图标的合并，以将该 M 个子图标和该目标图标归为一个分组，而无需用户频繁触发将一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中。如此，提高了对应用图标分组的效率。

## 附图说明

图 1 为本申请实施例提供的一种图标显示控制方法的示意图之一；

图 2 为本申请实施例提供的一种触发显示组合图标的示意图之一；

图 3 为本申请实施例提供的一种触发显示组合图标的示意图之二；

图 4 为本申请实施例提供的一种图标显示控制方法的示意图之二；

图 5 为本申请实施例提供的一种更新子图标显示方式的示意图；

图 6 为本申请实施例提供的一种图标显示控制方法的示意图之三；

图 7 为本申请实施例提供的一种图标显示控制方法的示意图之四；

图 8 为本申请实施例提供的一种触发显示组合图标的示意图之三；

图 9 为本申请实施例提供的一种启动应用程序的示意图；

图 10 为本申请实施例提供的图标显示控制装置的结构示意图之一；

图 11 为本申请实施例提供的图标显示控制装置的结构示意图之二；

图 12 为本申请实施例提供的电子设备的结构示意图；

图 13 为本申请实施例提供的电子设备的硬件示意图。

## 具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

在本申请实施例中，“示例性地”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本申请实施例中被描述为“示例性地”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更具优势。确切而言，使用“示例性地”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

在本申请实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指两个或者两个以上，例如，多个图标是指两个或者两个以上的图标等。

本申请实施例提供一种图标显示控制方法、装置及电子设备，可以接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数；响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该 M 个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该 M 个子图标和该 N 个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。通过该方案，如果用户想要将第一组合图标包括的 M 个子图标，和目标图标归为一个分组，那么用户通过对该第一组合图标和该目标图标的一个输入，就可以触发显示包括该 M 个子图标和该目标图标的第二组合图标，即实现该第一组合图标和该目标图标的合并，以将该 M 个子图标和该目标图标归为一个分组，而无需用户频繁触发将一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中。如此，提高了对应用图标分组的效率。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的图标显示控制方法、装置及电子设备进行详细地说明。

如图 1 所示，本申请实施例提供一种图标显示控制方法，该方法包括下述 S101 和 S102。

S101、图标显示控制装置接收对第一组合图标和目标图标的第一输入。

其中，上述第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数。

需要说明的是，在本申请实施例中，应用程序的图标可以简称为应用图标，在下述实施例中统一用应用图标描述，用于代替应用程序的图标。

此外，在本申请实施例中，组合图标为多个应用图标组合生成的图标，该组合图标包

括多个子图标，该多个应用图标中的一个应用图标对应该多个子图标中的一个子图标，即一个子图标可以为一个应用图标按预设倍数缩小后的图标，或为一个应用图标的一部分。该多个应用图标的种类可以相同或不同，且该多个应用图标中每个应用图标可以为系统应用程序的图标，或为第三方应用程序的图标。需要说明的是，在本申请实施例中，组合生成组合图标的方式即为对多个应用图标的分组方式。

可选地，组合图标的显示尺寸和普通的应用图标的显示尺寸可以相同或不同。进一步地，组合图标包括的多个子图标中的任意两个子图标的显示尺寸可以相同或不同。

示例性地，假设普通的应用图标的显示尺寸为 s，一个子图标的显示尺寸为 d。在第一组合图标的显示尺寸和普通的应用图标的显示尺寸相同，且第一组合图标包括的 M 个子图标中的任意两个子图标的显示尺寸相同的情况下，d=1/M* s。

可选地，在本申请实施例中，第一组合图标为 M 个应用图标组合生成的组合图标，即第一组合图标包括 M 个子图标，且该 M 个应用图标中的一个应用图标对应该 M 个子图标中的一个子图标。

可选地，目标图标为 N 个应用图标组合生成的组合图标。该目标图标为由 N 个子图标组合成的图标，即目标图标包括 N 个子图标，且该 N 个应用图标中的一个应用图标对应该 N 个子图标中的一个子图标。

可选地，在本申请实施例中，上述第一输入可以为对第一组合图标和目标图标的触控输入、手势输入或语音输入等。例如，该触控输入为将目标图标拖动至第一组合图标的输入。

S102、图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标。

其中，上述第二组合图标为由 M 个子图标和一个应用图标组合成的图标，或为由 M 个子图标和 N 个子图标组合成的图标。每个子图标用于指示一个应用程序。

可选地，上述 S102 具体可以为：图标显示控制装置响应于该第一输入，生成第二组合图标，并显示该第二组合图标，以及取消显示该第一组合图标和该目标图标

具体地，上述 S102 可以包括两种可能的实现方式：

一种可能的实现方式，图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和目标图标，并在接收第一输入之前的第一组合图标的显示位置显示第二组合图标。

另一种可能的实现方式，图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示第一组合图标和目标图标，并在接收第一输入之前的目标图标的显示位置显示第二组合图标。

可选地，上述第二组合图标可以包括一个图标页面或多个图标页面。具体可以包括如下几种可能：

一种可能的情况，在第二组合图标包括一个图标页面的情况下，该图标页面显示多个子图标。

另一种可能的情况，在第二组合图标包括多个图标页面的情况下，该多个图标页面中一个图标页面可以显示一个子图标，该多个图标页面中除该一个图标页面外的其他图标页面可以分别显示多个子图标。

再一种可能的情况，在第二组合图标包括多个图标页面的情况下，该多个图标页面中每个图标页面可以分别显示多个子图标。

可选地，第二组合图标可以包括 K 个图标页面，每个图标页面显示 P 个子图标，K 和 P 均为大于 1 的整数，且 M+N＞P。上述 S102 具体可以通过下述 S102A 实现。

S102A、图标显示控制装置响应于第一输入，在 K 个图标页面中的（K-1）个图标页面分别显示 P 个子图标，并在该 K 个图标页面中除该（K-1）个图标页面之外的一个图标页面显示 M+N-（K-1）* P 个子图标，以及显示与该 K 个图标页面对应的 K 个分页标识。

可选地，在本申请实施例中，M+N-（K-1）* P 小于或等于 P。

可选地，在第二组合图标包括 K 个图标页面的情况下，该 K 个图标页面对应 K 个分页标识，即一个图标页面对应一个分页标识。

可选地，上述 S102A 具体可以为：图标显示控制装置响应于第一输入，显示第二组合图标的 K 个图标页面中的第一图标页面，并显示与该 K 个图标页面对应的 K 个分页标识。其中，该 K 个图标页面中的（K-1）个图标页面分别显示 P 个子图标，且该 K 个图标页面中除该（K-1）个图标页面之外的一个图标页面显示 M+N-（K-1）* P 个子图标。需要说明的是，该第一图标页面可以为该 K 个图标页面中的任意一个图标页面，从而该第一图标页面可以显示 P 个子图标或 M+N-（K-1）* P 个子图标。

可选地，第二组合图标包括 K 个图标页面。在上述 S102A 之后，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括：接收用户的输入，响应于该输入，依次显示该 K 个图标页面中的每个图标页面。

可以理解的是，由于第二组合图标包括 K 个图标页面，且每个图标页面可以显示多个子图标，因此用户可以根据需要，选择触发该 K 个图标页面中某个图标页面包括的子图标指示的应用程序。

需要说明的是，在显示组合图标的情况下，意味着显示该组合图标包括的多个子图标，因此用户可以直接对该多个子图标进行触控操作。

示例性，以目标图标为独立的一个应用图标，图标显示控制装置为手机为例。如图 2 中的（a）所示，手机的界面中显示组合图标 01、应用图标 E 和应用图标 F。其中，该组合图标 01 包括子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D。如果用户想要将应用图标 E 划入组合图标 01 的分组中，那么用户可以将该应用图标 E（即目标图标）拖动至该组合图

标 01（即第一组合图标）。在手机接收到用户将该应用图标 E 拖动至该组合图标 01 的输入之后，响应于该拖动输入，如图 2 中的（b）所示，手机生成并显示组合图标 02，即第二组合图标，并显示两个分页标识 03。其中，该组合图标 02 包括子图标 A、子图标 B、子图标 C、子图标 D 和应用图标 E 的子图标 D，每个分页标识可以指示组合图标 02 的一个图标页面。

示例性，以目标图标为组合图标，图标显示控制装置为手机为例。如图 3 中的（a）所示，手机的界面中显示组合图标 01、组合图标 04。其中，该组合图标 01 包括子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D，组合图标 04 包括子图标 E 和子图标 F。如果用户想要将组合图标 01 中的应用图标和组合图标 04 中的应用图标划入一个分组中，那么用户可以将该组合图标 04（即目标图标）拖动至该组合图标 01（即第一组合图标）。在手机接收到用户将该组合图标 04 拖动至该组合图标 01 的输入之后，响应于该拖动输入，如图 3 中的（b）所示，手机生成并显示组合图标 05，即第二组合图标，并显示两个分页标识 06。其中，该组合图标 05 包括子图标 A、子图标 B、子图标 C、子图标 D、子图标 E 和子图标 F，每个分页标识可以指示组合图标 05 的一个图标页面。如图 3 中的（b）所示，手机显示组合图标 05 的一个图标页面，该一个图标页面显示有子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D，如果用户想要查看组合图标 05 的另一个图标页面，那么用户可以滑动该组合图标 05。在手机接收到该滑动输入之后，响应于该滑动输入，如图 3 中的（c）所示，手机显示组合图标 05 的另一个图标页面 07，该另一个图标页面 07 显示有子图标 E 和子图标 F。

本申请实施例提供一种图标显示控制方法，如果用户想要将第一组合图标包括的 M 个子图标，和目标图标归为一个分组，那么用户通过对该第一组合图标和该目标图标的一个输入，就可以触发显示包括该 M 个子图标和该目标图标的第二组合图标，即实现该第一组合图标和该目标图标的合并，以将该 M 个子图标和该目标图标归为一个分组，而无需用户频繁触发将一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中。如此，提高了对应用图标分组的效率。

可选地，在显示第二组合图标之后，如果该第二组合图标中包括的一个子图标指示的应用程序接收到消息，那么通过改变该一个子图标的显示方式来提示用户。示例性地，结合图 1，如图 4 所示，在上述 S102 之后，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括下述 S103。

S103、在第一应用程序接收到目标消息的情况下，图标显示控制装置将 M+N 个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该 M+N 个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式。

其中，上述第一应用程序为第一子图标指示的应用程序。

可选地，上述第一应用程序可以为通讯类应用程序或为其他类型的应用程序。目标消息可以为聊天消息或通知消息。可以理解的是，在目标消息为聊天消息的情况下，第一应用程序为通讯类应用程序；在目标消息为通知消息的情况下，第一应用程序为任意类型的

应用程序。

可选地，在本申请实施例中，第一子图标的显示方式可以包括以下至少一项：显示位置，显示尺寸、显示形状、显示颜色、显示标识等。例如，第一子图标的显示颜色为红色、显示形状为长方形，显示标识为“A”。

可选地，在第一应用程序接收到目标消息之前，M+N 个子图标的显示方式可以相同或各不相同，具体的根据实际情况确定，本申请实施例对此不作限定。另外，在本申请实施例中，第一显示方式和第二显示方式不同，对于第一显示方式和第二显示方式可以参照上述实施例中对第一子图标的显示方式的描述，此处不再赘述。

需要说明的是，上述实施例是以接收到目标消息更新子图标的显示方式为例，本申请实施例还可以提供另一种实施方式：根据每个子图标指示的应用程序的使用参数，更新每个子图标的显示方式，该使用参数可以包括使用频率、点击频率和使用时长。如此，由于每个子图标指示的应用程序的使用参数不同，因此每个子图标的显示方式各不相同。

示例性地，以图标显示控制装置为手机为例。如图 5 中的（a）所示，手机的界面中显示组合图标 05，该组合图标 05 包括两个图标页面，该两个图标页面中的一个图标页面显示有子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D。其中，每个子图标的显示尺寸相同，且每个子图标的显示尺寸为组合图标 05 的显示尺寸的 1/4。如果子图标 A 指示的应用程序 A 接收到新消息，那么如图 5 中的（b）所示，手机可以将组合图标 05 中子图标 A 的显示尺寸更新为组合图标 05 的显示尺寸的 1/2，并分别将子图标 B、子图标 C 和子图标 D 的显示尺寸更新为组合图标 03 的显示尺寸的 1/6。如此，用户可以根据子图标 A 的显示尺寸的放大，知晓子图标 A 指示的应用程序 A 接收到新消息。

本申请实施例提供的图标显示控制方法，在 M+N 个子图标中的第一子图标指示的第一应用程序接收到目标消息的情况下，可以将该第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该 M+N 个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式，从而，以显示方式的变化提醒用户接收到消息，且便于用户区分是哪个子图标指示的应用程序接收到消息。

可选地，在用户触发显示第一应用程序的目标消息之后，即目标消息为已读消息，从而可以控制将该第一应用程序对应的第一子图标的显示方式恢复为初始显示方式。示例性地，结合图 4，如图 6 所示，在上述 S103 之后，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括下述 S104。

S104、在目标消息为已读消息的情况下，图标显示控制装置将第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将其他子图标的显示方式更新为第四显示方式。

其中，上述第三显示方式为接收到目标消息之前，第一子图标的显示方式。第四显示方式为接收到目标消息之前，其他子图标的显示方式。

可选地，在上述 S104 之前，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括：接收对第一子图标的输入，响应于该输入，显示该第一子图标指示的第一应用程序的目标消

息。

可选地，第三显示方式和第四显示方式可以相同或不同。对于第三显示方式和第四显示方式，可以参照上述实施例中对第一子图标的显示方式的描述，此处不再赘述。

示例性，以图标显示控制装置为手机为例。如图 5 中的（b）所示，手机的界面中显示组合图标 05，该组合图标 05 包括两个图标页面，该两个图标页面中的一个图标页面显示有子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D。由于子图标 A 的显示尺寸为组合图标 05 的显示尺寸的 1/2，子图标 B、子图标 C 和子图标 D 的显示尺寸为组合图标 05 的显示尺寸的 1/6，因此用户可以确定子图标 A 指示的应用程序 A 接收到新消息，从而用户可以触发应用程序 A 显示该新消息。如此，在该新消息为已读消息的情况下，如图 5 中的（a）所示，手机可以将子图标 A 的显示尺寸更新为组合图标 05 的显示尺寸的 1/4，并分别将子图标 B、子图标 C 和子图标 D 的显示尺寸更新为组合图标 05 的显示尺寸的 1/4。即将每个子图标恢复为初始显示方式。

本申请实施例提供的图标显示控制方法，在目标消息为已读消息的情况下，可以将第一子图标的显示方式更新为接收到该目标消息之前的显示方式，并将其他子图标的显示方式更新为接收到该目标消息之前的显示方式，即将第一子图标和其他子图标恢复为初始显示状态，从而可以使用户知晓当前未接收到新消息。

可选地，结合图 1，如图 7 所示，在上述 S101 之前，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括下述 S105 和 S106。

S105、图标显示控制装置接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入。

可选地，上述第一应用图标和第二应用图标的数量分别可以为一个或多个。需要说明的是，第一应用图标和第二应用图标的数量均为多个的情况下，第一应用图标的数量和第二应用图标的数量可以相同或不同。具体可以根据实际情况确定，本申请实施例对此不作限定。

示例性地，第一应用图标的数量为一个，第二应用图标的数量为多个；第一应用图标的数量为多个，第二应用图标的数量为一个；第一应用图标的数量为多个，第二应用图标的数量为多个。

可选地，在本申请实施例中，上述第一应用图标对应的第一应用程序和第二应用图标对应的第二应用程序可以为相同类型的应用程序或为不同类型的应用程序。具体地，根据实际情况确定，本申请实施例对此不作限定。

可选地，在目标界面显示第一应用图标和第二应用图标的情况下，该目标界面还显示有除该第一应用图标和该第二应用图标之外的其他的应用图标。其中，该目标界面可以为桌面界面或其他可能的界面。

可选地，在本申请实施例中，上述第一输入可以为对第一应用图标和第二应用图标的触控输入、手势输入或语音输入等。例如，该触控输入为将第一应用图标拖动至第二应用图标的输入。

S106、图标显示控制装置响应于该第二输入，取消显示该第一应用图标和该第二应用图标，生成并显示第一组合图标。

其中，上述M个子图标包括第一应用图标的子图标和第二应用图标的子图标。

具体地，上述S106可以包括两种可能的实现方式：

一种可能的实现方式，图标显示控制装置响应于该第二输入，生成第一组合图标，并取消显示第一应用图标和第二应用图标，以及在接收第二输入之前的该第一应用图标的显示位置显示该第一组合图标。

另一种可能的实现方式，图标显示控制装置响应于该第二输入，生成第一组合图标，并取消显示该第一应用图标和第二应用图标，以及在接收第二输入之前的该第二应用图标的显示位置显示该第一组合图标。

可选地，在第二输入为触控输入的情况下，第一组合图标的显示位置与对第一应用图标和第二应用图标的触控顺序相关。

示例性地，假设第二输入为拖动输入。若该拖动输入为将第一应用图标拖动至第二应用图标的输入，则在第二应用图标的显示位置显示第一组合图标；若该拖动输入为将第二应用图标拖动至第一应用图标的输入，则在第一应用图标的显示位置显示第一组合图标。即在第二输入为触控输入的情况下，在该触控输入最终触控的对象所在的显示位置显示第一组合图标。

可选地，上述第一组合图标可以包括一个图标页面或多个图标页面。具体地可以参照上述实施例中的描述，此处不再赘述。

示例性，以图标显示控制装置为手机为例。如图8中的（a）所示，手机的界面中显示有应用图标A、应用图标B、应用图标C和应用图标D。如果用户想要将应用图标A和应用图标B分为一个组，那么用户可以将该应用图标B拖动至该应用图标A。在手机接收到用户将该应用图标B拖动至该应用图标A的输入之后，响应于该拖动输入，如图8中的(b)所示，手机生成并显示组合图标08，即第一组合图标，该组合图标08包括应用图标A的子图标A和应用图标B的子图标B。如此，用户可以参照上述操作过程，分别将应用图标C和应用图标D拖动至组合图标08，从而如图8中的（c）所示，手机可以生成并显示组合图标08，该组合图标08包括应用图标A的子图标A、应用图标B的子图标B、应用图标C的子图标C和应用图标D的子图标D。

本申请实施例提供的图标显示控制方法，用户可以通过对第一应用图标和第二应用图标的输入，触发生成并显示第一组合图标，并取消显示该第一应用图标和该第二应用图标。如此，参照上述过程，用户可以触发多个独立应用图标生成组合图标，即对多个独立应用图标进行分组。

可选地，在显示第二组合图标之后，用户可以根据需要触发打开应用程序。示例性地，在上述S102之后，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括下述S107和S108。

S107、图标显示控制装置接收对第二组合图标的第三输入。

可选地，在本申请实施例中，上述第三输入可以为对第二子图标的触控输入、手势输入或语音输入等。例如，该触控输入为将第二子图标的点击输入。

需要说明的是，在本申请实施例中，M+N 个子图标中每个子图标指示一个应用程序，从而用户可以通过对一个子图标的输入，触发显示一个子图标指示的应用程序的界面。

S108、图标显示控制装置响应于该第三输入，显示该第二组合图标中的第二子图标指示的应用程序的界面。

可选地，在第二组合图标包括一个图标页面的情况下，M+N 个子图标显示在该一个图标页面上，即第二子图标为在该一个图标页面上显示的子图标。在第二组合图标包括多个图标页面的情况下，M+N 个子图标显示在该多个图标页面上，即第二子图标为在多个图标页面中目标图标页面上显示的子图标。

需要说明的是，在显示第二组合图标的目标图标页面的情况下，第二子图标显示在该目标图标页面中，即可以直接执行 S107 和 S108；在显示第二组合图标中除目标图标页面之外的其他图标页面的情况下，在执行上述 S107 之前，本申请实施例提供的图标显示控制方法还可以包括：接收对第二组合图标的输入，响应于该输入，显示该第二组合图标的目标图标页面，且该目标图标页面显示有第二子图标，然后可以执行 S107 和 S108。

可选地，上述第二子图标指示的应用程序的界面可以为预设界面，或该应用程序的任意界面。例如，第二子图标指示的应用程序的界面为该应用程序的主界面。

示例性，以图标显示控制装置为手机为例。如图 9 中的（a）所示，手机的界面中显示组合图标 05，该组合图标 05 包括两个图标页面，该两个图标页面中的一个图标页面显示有子图标 A、子图标 B、子图标 C 和子图标 D。如果用户想要使用子图标 D 指示的应用程序 D，那么用户可以点击组合图标 05 中的子图标 D（即第二子图标）。在手机接收到用户的点击输入之后，响应于该点击输入，运行子图标 D 指示的应用程序 D，并如图 9 中的（b）所示，手机显示界面 10（即应用程序 D 的界面），从而用户可以根据使用需要在该应用程序 D 的界面上操作。

本申请实施例提供的图标控制方法，在显示第二组合图标的情况下，由于该第二组合图标包括 M+N 个子图标，因此如果用户想要使用该 M+N 个子图标中的第二子图标指示的应用程序，那么用户可以直接通过对第二组合图标的输入，触发显示该第二组合图标的中的第二子图标指示的应用程序的界面，而无需用户先触发文件夹并显示该文件夹里的应用图标，然后用户再触发打开想要使用的应用图标指示的应用程序。如此，可以快速启动组合应用图标中任意一个子图标指示的应用程序。

需要说明的是，本申请实施例提供的图标显示控制方法，执行主体可以为图标显示控制装置，或者该图标显示控制装置中的用于执行图标显示控制方法的控制模块。本申请实施例中以图标显示控制装置执行图标显示控制方法为例，说明本申请实施例提供的图标显示控制装置。

如图 10 所示，本申请实施例提供一种图标显示控制装置 200，该图标显示控制装置可

以包括接收模块 201 和显示模块 202。接收模块 201，可以用于接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数。显示模块 202，可以用于响应于接收模块 201 接收的该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该 M 个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该 M 个子图标和该 N 个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

可选地，第二组合图标包括 K 个图标页面，每个图标页面显示 P 个子图标，K 和 P 均为大于 1 的整数，且 M+N > P。显示模块 202，可以具体用于在该 K 个图标页面中的（K-1）个图标页面分别显示 P 个子图标，并在该 K 个图标页面中除该（K-1）个图标页面之外的一个图标页面显示 M+N-（K-1）* P 个子图标，以及显示与该 K 个图标页面对应的 K 个分页标识。

可选地，显示模块 202，还可以用于在显示第二组合图标之后，在第一应用程序接收到目标消息的情况下，将 M+N 个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该 M+N 个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式。其中，该第一应用程序为该第一子图标指示的应用程序。

可选地，显示模块 202，还可以用于在目标消息为已读消息的情况下，将第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将其他子图标的显示方式更新为第四显示方式。其中，该第三显示方式为接收到该目标消息之前，该第一子图标的显示方式，该第四显示方式为接收到该目标消息之前，该其他子图标的显示方式。

可选地，结合图 10，如图 11 所示，图标显示控制装置还可以包括处理模块 203。接收模块 201，还可以用于在接收对第一组合图标和目标图标的第一输入之前，接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入。处理模块 203，可以用于响应于接收模块 201 接收的该第二输入，生成该第一组合图标。显示模块 202，还可以用于在处理模块 203 生成该第一组合图标之后，取消显示该第一应用图标和该第二应用图标，并显示该第一组合图标。其中，M 个子图标包括该第一应用图标的子图标和该第二应用图标的子图标。

可选地，接收模块 201，还可以用于在显示模块显示第二组合图标之后，接收对该第二组合图标的第三输入。显示模块 202，还可以用于响应于接收模块 201 接收的该第三输入，显示该第二组合图标中的第二子图标指示的应用程序的界面。

本申请实施例提供一种图标显示控制装置，如果用户想要将第一组合图标包括的 M 个子图标，和目标图标归为一个分组，那么用户通过对该第一组合图标和该目标图标的一个输入，就可以触发该图标显示控制装置显示包括该 M 个子图标和该目标图标的第二组合图标，即实现该第一组合图标和该目标图标的合并，以将该 M 个子图标和该目标图标归为一个分组，而无需用户频繁触发将一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中。如此，提高了对应用图标分组的效率。

本申请实施例中的图标显示控制装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性地，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer，UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant，PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（network attached storage，NAS）、个人计算机（personal computer，PC）、电视机（television，TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的图标显示控制装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的图标显示控制装置能够实现图 1 至图 9 的方法实施例实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选地，如图 12 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 300，包括处理器 301，存储器 302，存储在存储器 302 上并可在处理器 301 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 301 执行时实现上述图标显示控制方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要注意的是，本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 13 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 400 包括但不限于：射频单元 401、网络模块 402、音频输出单元 403、输入单元 404、传感器 405、显示单元 406、用户输入单元 407、接口单元 408、存储器 409、以及处理器 410 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 400 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 410 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 13 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备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，在此不再赘述。

其中，用户输入单元 407，用于接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，该第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，该目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数。显示单元 406，用于响应于用户输入单元 407 接收的该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标，该第二组合图标为由该 M 个子图标和该一个应用图标组合成的图标，或为由该 M 个子图标和该 N 个子图标组合成的图标。其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

可选地，第二组合图标包括 K 个图标页面，每个图标页面显示 P 个子图标，K 和 P 均为大于 1 的整数，且 M+N＞P。显示单元 406，具体用于在该 K 个图标页面中的（K-1）

个图标页面分别显示 P 个子图标，并在该 K 个图标页面中除该（K-1）个图标页面之外的一个图标页面显示 M+N-（K-1）* P 个子图标，以及显示与该 K 个图标页面对应的 K 个分页标识。

可选地，处理器 410，还用于在显示第二组合图标之后，在第一应用程序接收到目标消息的情况下，将 M+N 个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该 M+N 个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式。其中，该第一应用程序为该第一子图标指示的应用程序。

可选地，处理器 410，还用于在目标消息为已读消息的情况下，将第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将其他子图标的显示方式更新为第四显示方式。其中，该第三显示方式为接收到该目标消息之前，该第一子图标的显示方式，该第四显示方式为接收到该目标消息之前，该其他子图标的显示方式。

可选地，用户输入单元 407，还用于在接收对第一组合图标和目标图标的第一输入之前，接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入。处理器 410，用于响应于用户输入单元 407 接收的该第二输入，生成该第一组合图标。显示单元 406，还用于在处理器 410 生成该第一组合图标之后，取消显示该第一应用图标和该第二应用图标，并显示该第一组合图标。其中，M 个子图标包括该第一应用图标的子图标和该第二应用图标的子图标。

可选地，用户输入单元 407，还用于在显示单元 406 显示第二组合图标之后，接收对该第二组合图标的第三输入。显示单元 406，还用于响应于用户输入单元 407 接收的该第三输入，显示该第二组合图标中的第二子图标指示的应用程序的界面。

本申请实施例提供一种电子设备，如果用户想要将第一组合图标包括的 M 个子图标，和目标图标归为一个分组，那么用户通过对该第一组合图标和该目标图标的一个输入，就可以触发该电子设备显示包括该 M 个子图标和该目标图标的第二组合图标，即实现该第一组合图标和该目标图标的合并，以将该 M 个子图标和该目标图标归为一个分组，而无需用户频繁触发将一个分组中的应用图标逐个拖入另一个分组中。如此，提高了对应用图标分组的效率。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 404 可以包括图形处理器（graphics processing unit，GPU）4041 和麦克风 4042，图形处理器 4041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 406 可包括显示面板 4061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 4061。用户输入单元 407 包括触控面板 4071 以及其他输入设备 4072。触控面板 4071，也称为触摸屏。触控面板 4071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 4072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。存储器 409 可用于存储软件程序以及各种数据，包括但不限于应用程序和操作系统。处理器 410 可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 410 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，该可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述图标显示控制方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，处理器为上述实施例中电子设备中的处理器。可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（read-only memory，ROM）、随机存取存储器（random access memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，通信接口和处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现上述图标显示控制方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例中的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

# 权 利 要 求 书

1. 一种图标显示控制方法，所述方法包括:

接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，所述第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，所述目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数;

响应于所述第一输入，取消显示所述第一组合图标和所述目标图标，并显示第二组合图标，所述第二组合图标为由所述 M 个子图标和所述一个应用图标组合成的图标，或为由所述 M 个子图标和所述 N 个子图标组合成的图标;

其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述显示第二组合图标之后，所述方法还包括:

在第一应用程序接收到目标消息的情况下，将 M+N 个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将所述 M+N 个子图标中除所述第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式;

其中，所述第一应用程序为所述第一子图标指示的应用程序。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述将所述第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将所述其他子图标的显示方式更新为第二显示方式之后，所述方法还包括:

在所述目标消息为已读消息的情况下，将所述第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将所述其他子图标的显示方式更新为第四显示方式;

其中，所述第三显示方式为接收到所述目标消息之前，所述第一子图标的显示方式;所述第四显示方式为接收到所述目标消息之前，所述其他子图标的显示方式。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述接收对第一组合图标和目标图标的第一输入之前，所述方法还包括:

接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入;

响应于所述第二输入，取消显示所述第一应用图标和所述第二应用图标，生成并显示所述第一组合图标;

其中，所述 M 个子图标包括所述第一应用图标的子图标和所述第二应用图标的子图标。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述显示第二组合图标之后，所述方法还包括:

接收对所述第二组合图标的第三输入;

响应于所述第三输入，显示所述第二组合图标中的第二子图标指示的应用程序的界面。

6. 一种图标显示控制装置，所述图标显示控制装置包括接收模块和显示模块;

所述接收模块，用于接收对第一组合图标和目标图标的第一输入，所述第一组合图标为由 M 个子图标组合成的图标，所述目标图标为一个应用图标或为由 N 个子图标组合成的图标，M，N 均为大于 1 的整数；

所述显示模块，用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入，取消显示所述第一组合图标和所述目标图标，并显示第二组合图标，所述第二组合图标为由所述 M 个子图标和所述一个应用图标组合成的图标，或为由所述 M 个子图标和所述 N 个子图标组合成的图标；

其中，每个子图标用于指示一个应用程序。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述显示模块，还用于在显示所述第二组合图标之后，在第一应用程序接收到目标消息的情况下，将 M+N 个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将所述 M+N 个子图标中除所述第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式；

其中，所述第一应用程序为所述第一子图标指示的应用程序。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述显示模块，还用于在所述目标消息为已读消息的情况下，将所述第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将所述其他子图标的显示方式更新为第四显示方式；

其中，所述第三显示方式为接收到所述目标消息之前，所述第一子图标的显示方式；所述第四显示方式为接收到所述目标消息之前，所述其他子图标的显示方式。

9. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述图标显示控制装置还包括处理模块；

所述接收模块，还用于在接收对所述第一组合图标和所述目标图标的第一输入之前，接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入；

所述处理模块，用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入，生成所述第一组合图标；

所述显示模块，还用于在所述处理模块生成所述第一组合图标之后，取消显示所述第一应用图标和所述第二应用图标，并显示所述第一组合图标；

其中，所述 M 个子图标包括所述第一应用图标的子图标和所述第二应用图标的子图标。

10. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述接收模块，还用于在所述显示模块显示所述第二组合图标之后，接收对所述第二组合图标的第三输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第三输入，显示所述第二组合图标中的第二子图标指示的应用程序的界面。

11. 一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-5 中任一项所述的图标显示控制方法的步骤。

12. 一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令

被处理器执行时实现如权利要求 1-5 中任一项所述的图标显示控制方法的步骤。

13、一种计算机软件产品，所述计算机软件产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1-5 中任一项所述的方法。

14、一种图标显示控制装置/设备，包括所述装置/设备被配置成用于执行如权利要求 1-5 中任一项所述的数据处理方法。

15、一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-5 中任一项所述的方法。

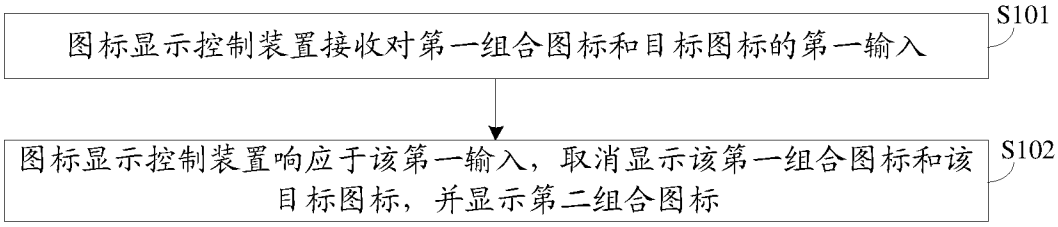
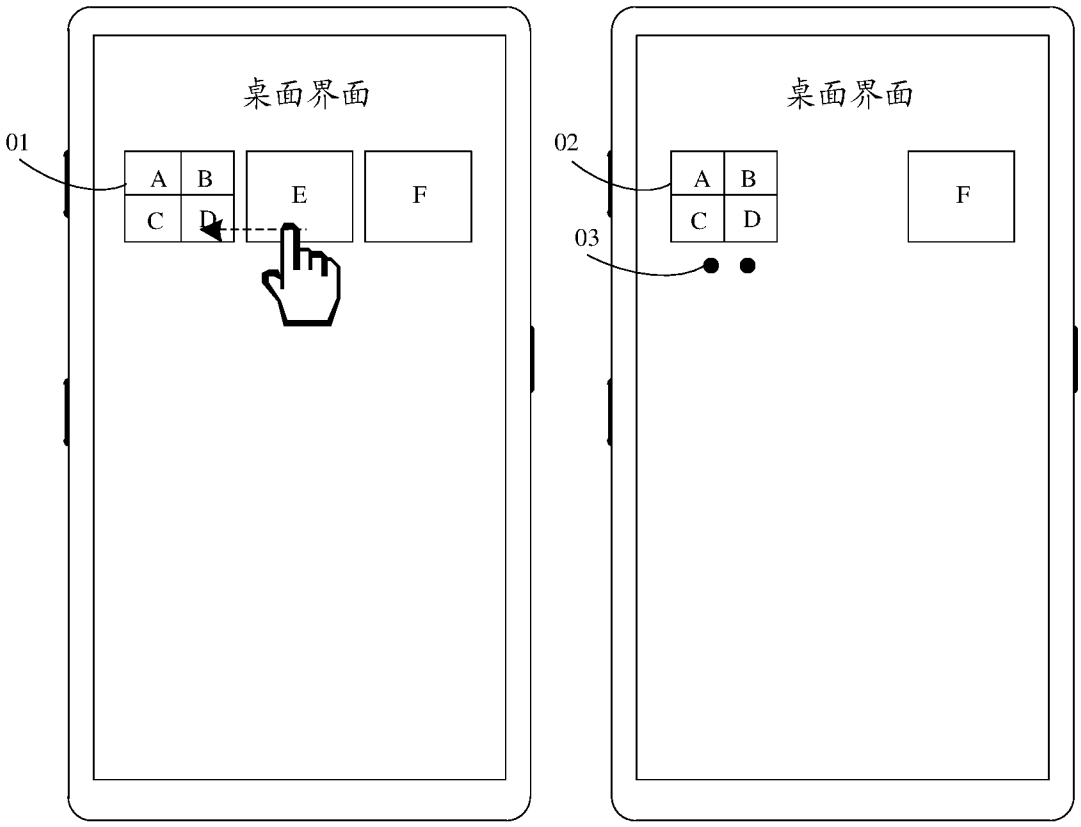
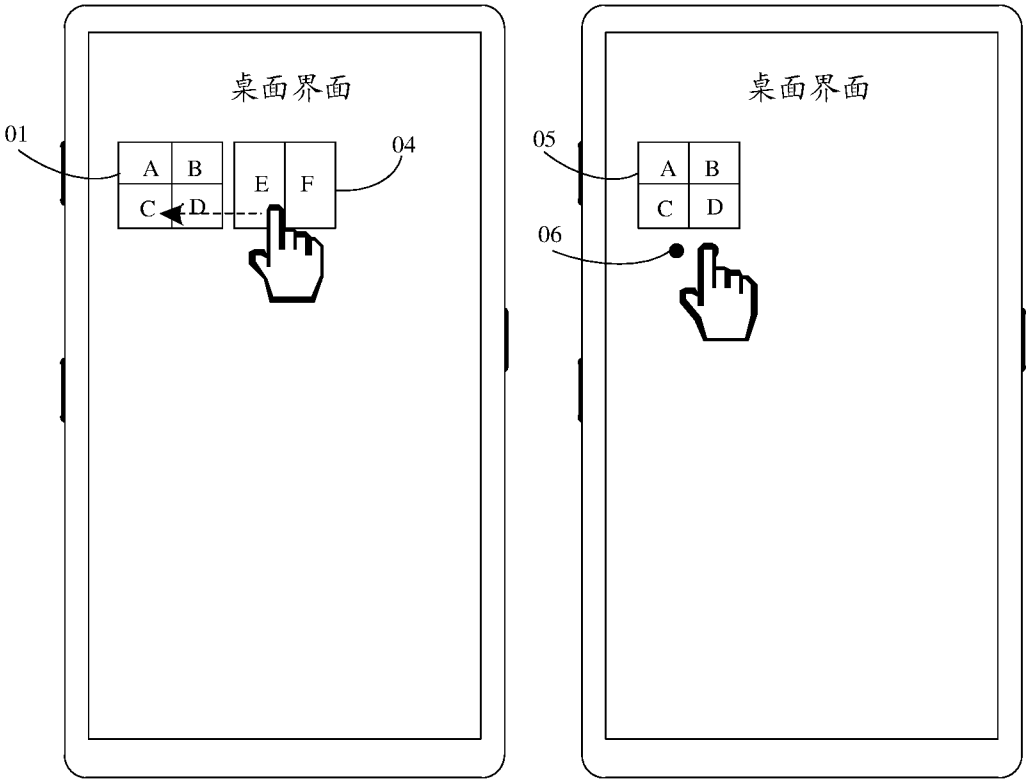

图标显示控制装置接收对第一组合图标和目标图标的第一输入
S101
图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标
S102

图 1

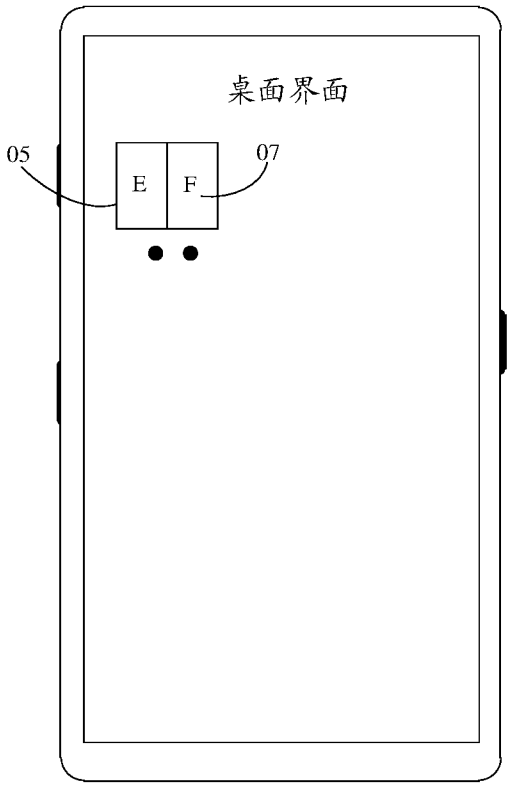

桌面界面
01
A
B
C
D
E
F
桌面界面
02
A
B
C
D
F
03

（a） （b）

图 2




（a） （b）




（c）

图 3

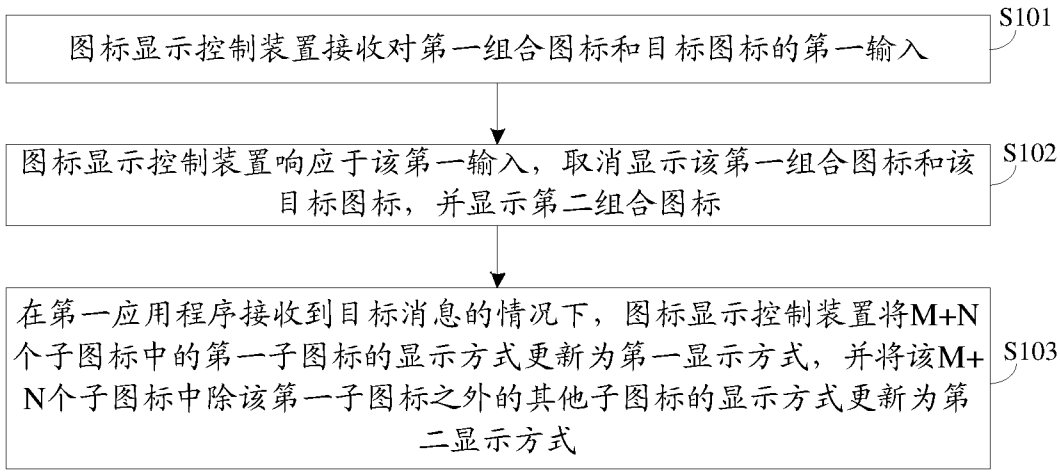
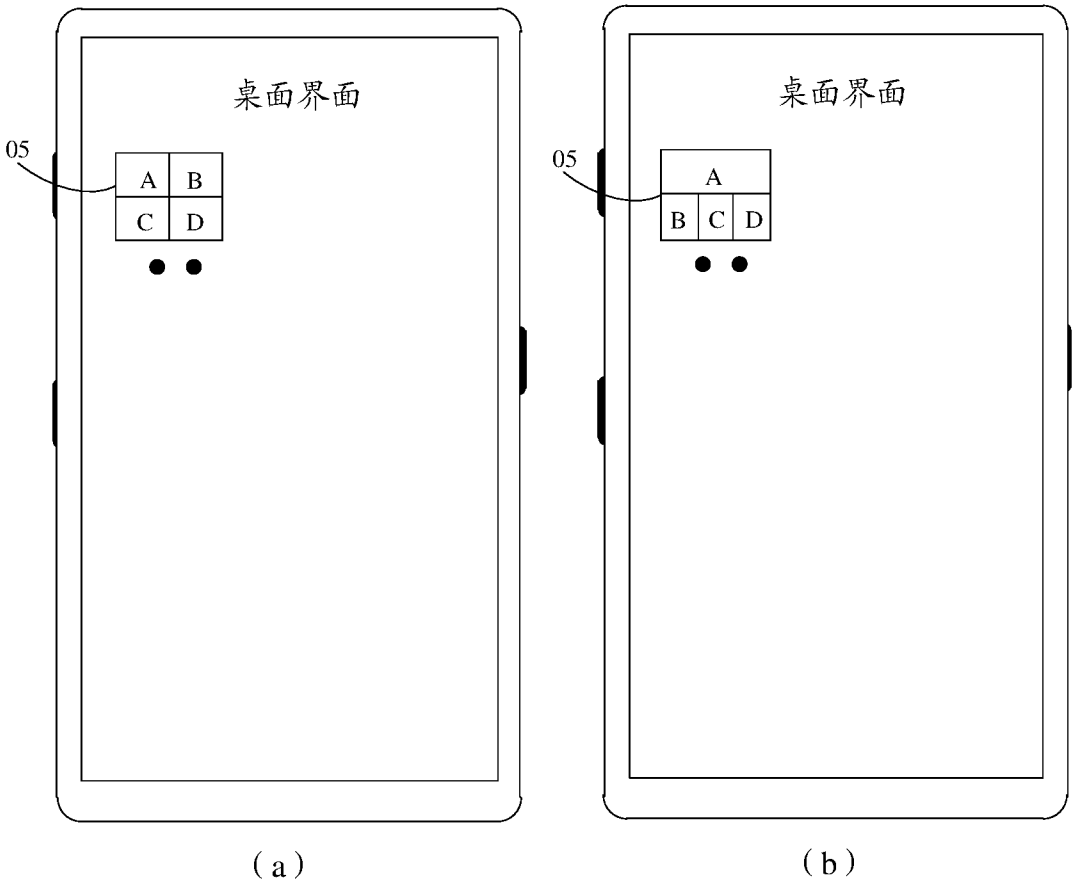

图标显示控制装置接收对第一组合图标和目标图标的第一输入
S101
图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标
S102
在第一应用程序接收到目标消息的情况下，图标显示控制装置将M+N个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该M+N个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式
S103

图 4


桌面界面
05
A
B
C
D
桌面界面
05
A
B
C
D

（a） （b）

图 5

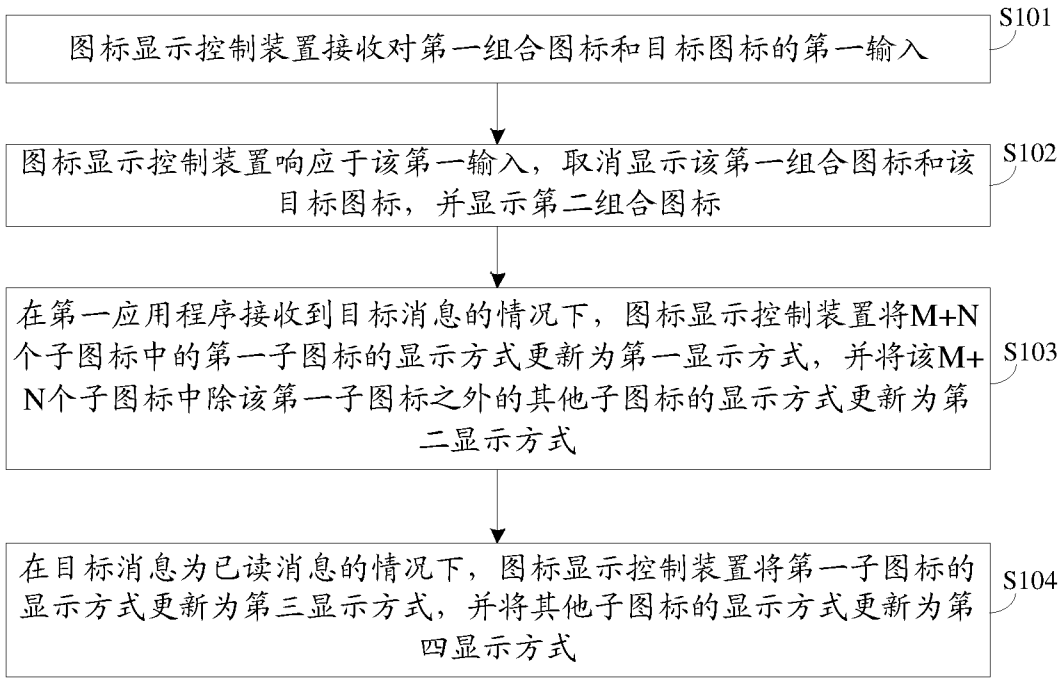

图标显示控制装置接收对第一组合图标和目标图标的第一输入
S101
图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标
S102
在第一应用程序接收到目标消息的情况下，图标显示控制装置将M+N个子图标中的第一子图标的显示方式更新为第一显示方式，并将该M+N个子图标中除该第一子图标之外的其他子图标的显示方式更新为第二显示方式
S103
在目标消息为已读消息的情况下，图标显示控制装置将第一子图标的显示方式更新为第三显示方式，并将其他子图标的显示方式更新为第四显示方式
S104

图 6

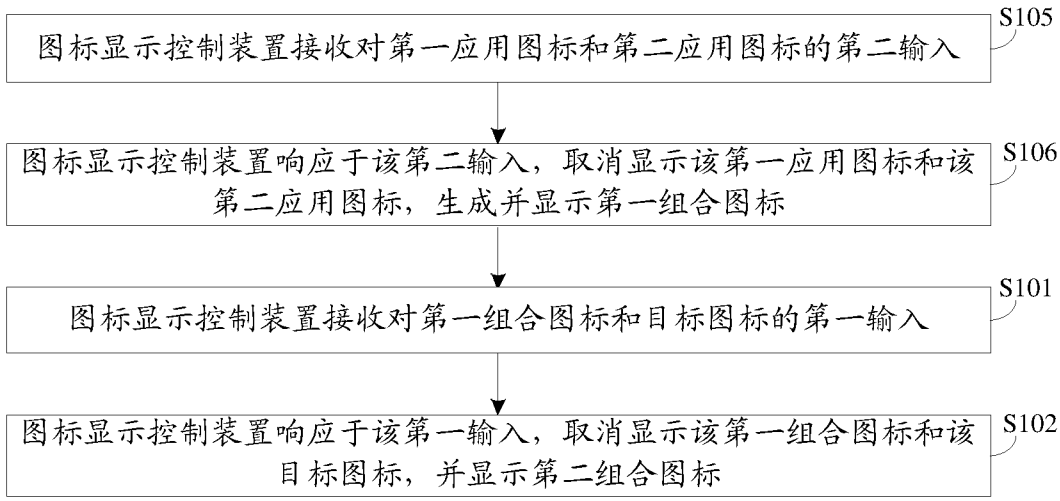
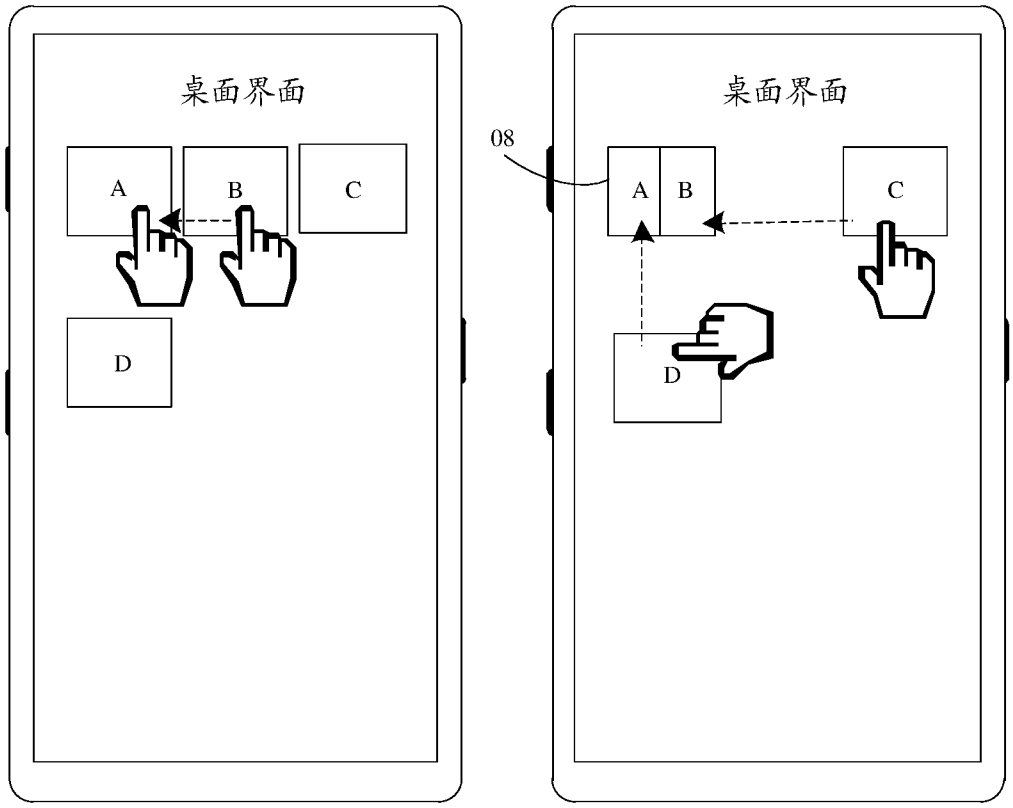
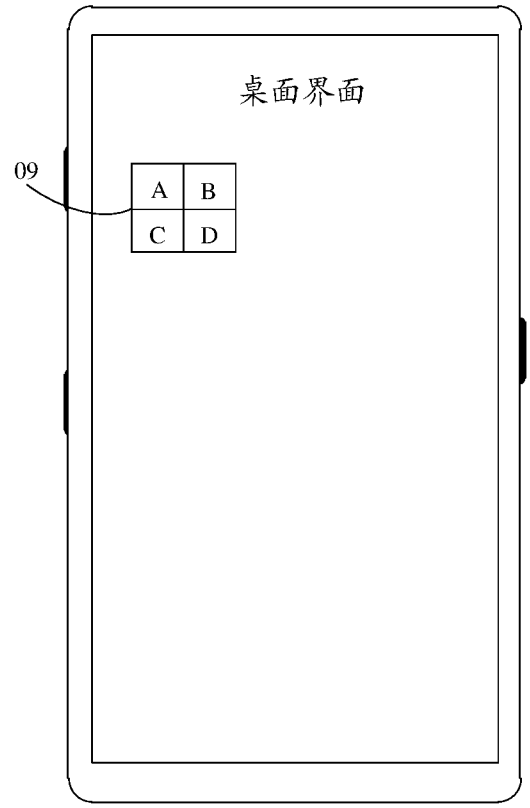

图标显示控制装置接收对第一应用图标和第二应用图标的第二输入
S105
图标显示控制装置响应于该第二输入，取消显示该第一应用图标和该第二应用图标，生成并显示第一组合图标
S106
图标显示控制装置接收对第一组合图标和目标图标的第一输入
S101
图标显示控制装置响应于该第一输入，取消显示该第一组合图标和该目标图标，并显示第二组合图标
S102

图 7




（a） （b）




（c）

图 8

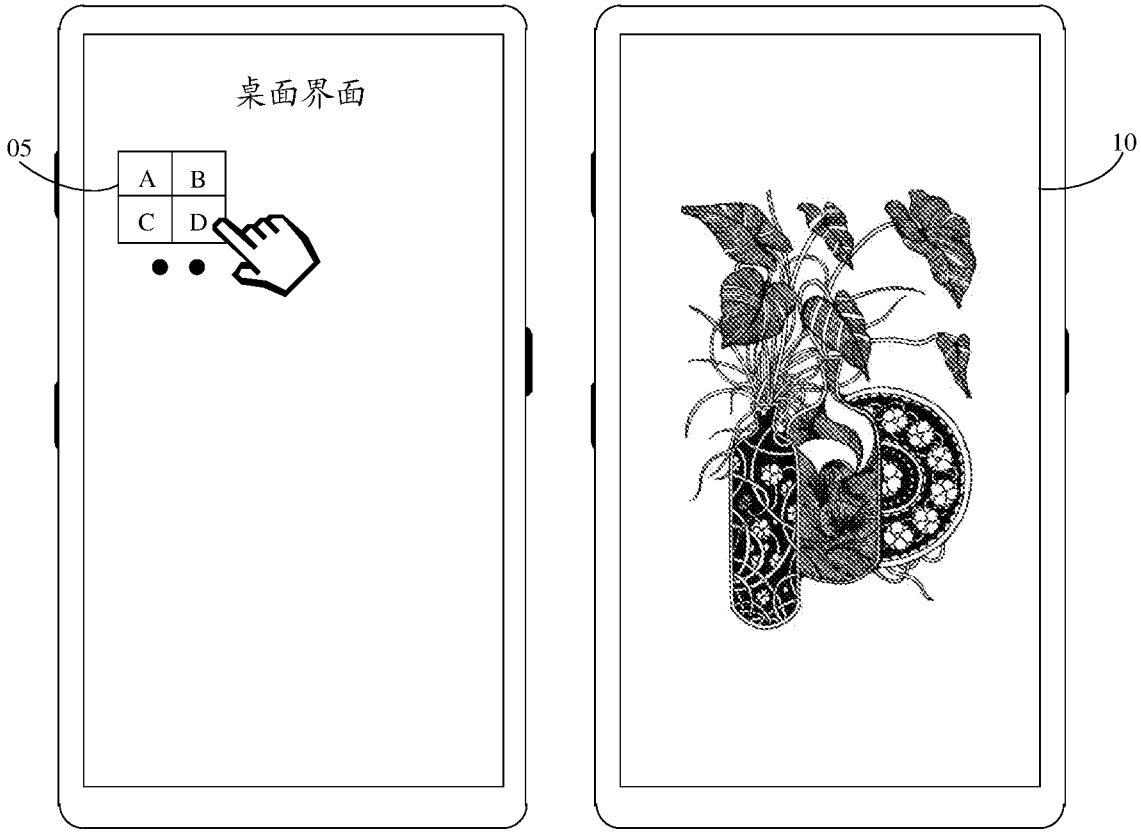



图 9

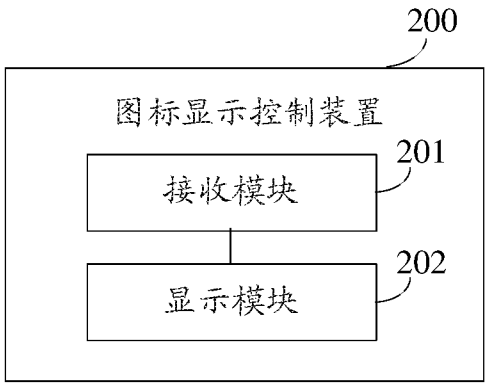



图 10

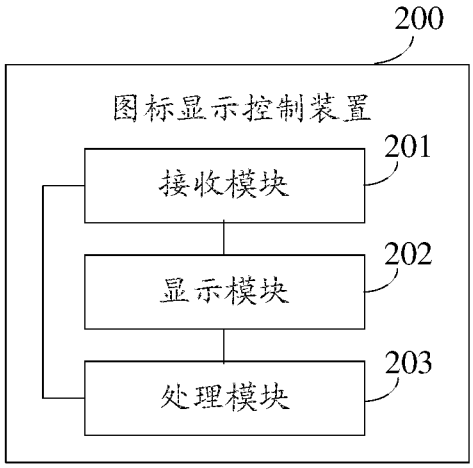

200
图标显示控制装置
201
接收模块
202
显示模块
203
处理模块

图 11

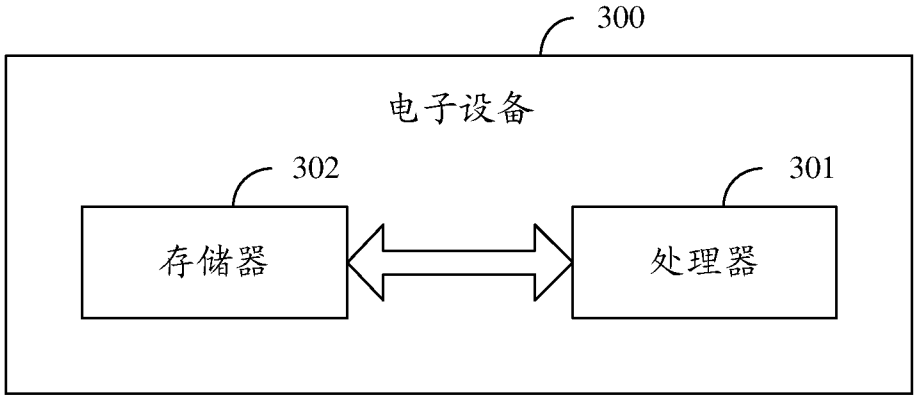

300
电子设备
302
存储器
301
处理器

图 12

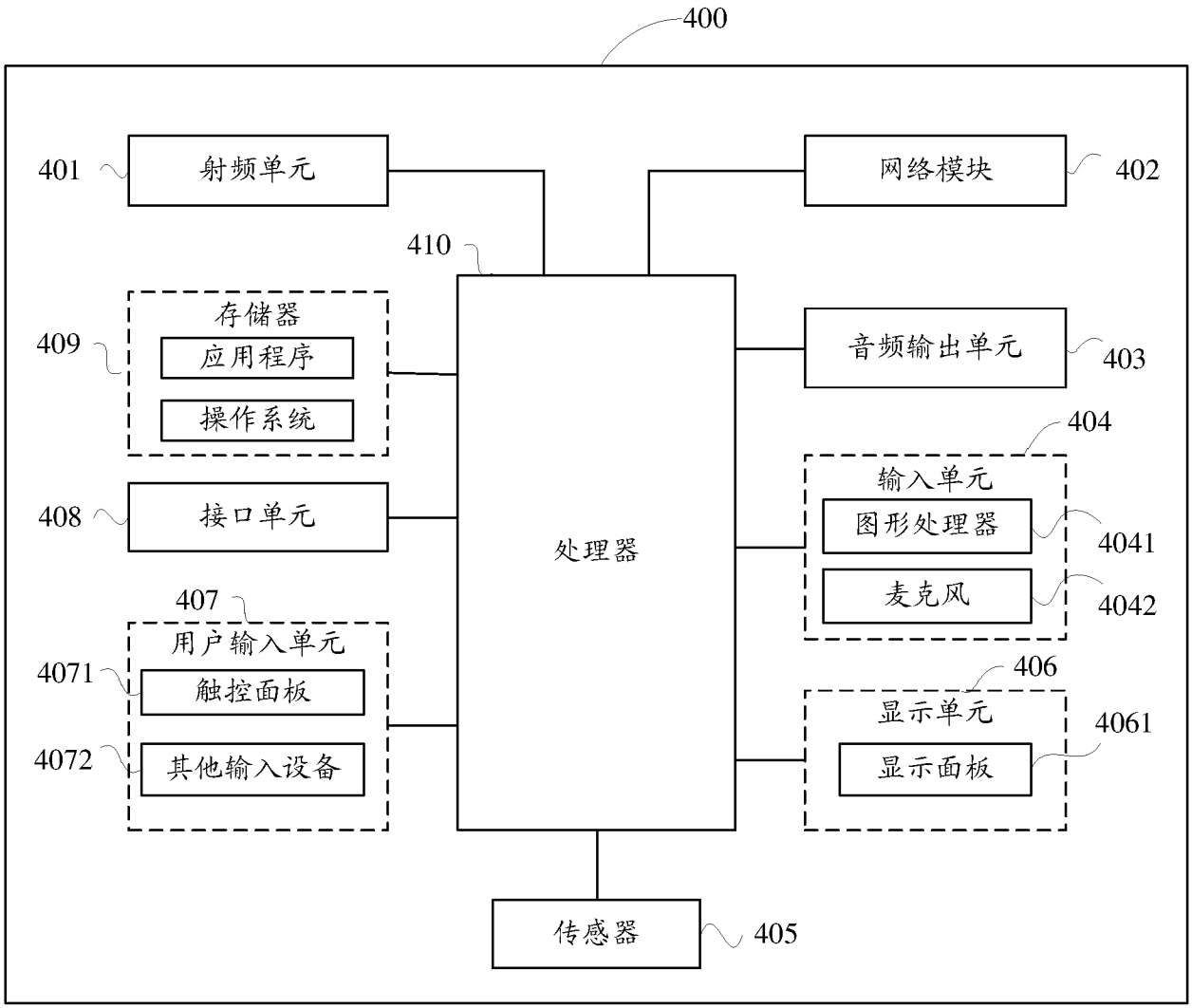

400
401
射频单元
网络模块
402
410
存储器
409
应用程序
操作系统
音频输出单元
403
404
输入单元
408
接口单元
处理器
图形处理器
4041
麦克风
4042
407
用户输入单元
406
4071
触控面板
显示单元
4061
4072
其他输入设备
显示面板
传感器
405

图 13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2021/120648**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2013.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; CNTXT; CNKI; WPI; EPODOC: 图标, 合并, 快速, 文件夹, 接收, 收到, 消息, 信息, 提示, 放大, 增大, 扩大, 变大, 组合, 合成, 应用, 子图标, icon, merge, fast, folder, receive, message, information, zoom, enlarge, combine, composite, application

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| PX | CN 112181229 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION (HANGZHOU) CO., LTD.) 05 January 2021 (2021-01-05)<br>claims 1-12 and description paragraphs [0009]-[0010] | 1-15 |
| X | CN 109298821 A (YU, Xiaolong) 01 February 2019 (2019-02-01)<br>description paragraphs [0020]-[0048] and description figure 1 | 1, 4-6, 9-15 |
| X | CN 106681607 A (SHANGHAI PHICOMM COMMUNICATION CO., LTD.) 17 May 2017 (2017-05-17)<br>description paragraphs [0033]-[0036] and description figure 1 | 1, 6, 11-15 |
| Y | CN 109298821 A (YU, Xiaolong) 01 February 2019 (2019-02-01)<br>description paragraphs [0020]-[0048] and description figure 1 | 2-5, 7-10 |
| Y | CN 106681607 A (SHANGHAI PHICOMM COMMUNICATION CO., LTD.) 17 May 2017 (2017-05-17)<br>description paragraphs [0033]-[0036] and description figure 1 | 2-5, 7-10 |
| Y | CN 106155457 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 23 November 2016 (2016-11-23)<br>description, paragraphs [0043]-[0097], and figures 1-4 | 2, 3, 7, 8 |

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| **07 December 2021** | **30 December 2021** |
| Name and mailing address of the ISA/CN<br>**China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)**<br>**No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China**<br>Facsimile No. **(86-10)62019451** | Authorized officer<br><br>Telephone No. |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2021/120648**

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | US 2014245203 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 28 August 2014 (2014-08-28)<br>entire document | 1-15 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
**Information on patent family members**

International application No.
**PCT/CN2021/120648**

| Patent document cited in search report | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date (day/month/year) |
|---|---|---|---|
| CN 112181229 A | 05 January 2021 | None | |
| CN 109298821 A | 01 February 2019 | None | |
| CN 106681607 A | 17 May 2017 | None | |
| CN 106155457 A | 23 November 2016 | None | |
| US 2014245203 A1 | 28 August 2014 | CN 104007894 A | 27 August 2014 |
| | | EP 2770414 A2 | 27 August 2014 |
| | | KR 20140106193 A | 03 September 2014 |
| | | WO 2014133315 A1 | 04 September 2014 |

# 国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2021/120648

A. 主题的分类

G06F 3/0481(2013.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT;CNTXT;CNKI;WPI;EPODOC:图标，合并，快速，文件夹，接收，收到，消息，信息，提示，放大，增大，扩大，变大，组合，合成，应用，子图标，icon，merge，fast，folder，receive，message，information，zoom，enlarge，combine，composite，application

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件，必要时，指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|---|---|---|
| PX | CN 112181229 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2021年1月5日 (2021-01-05)<br>权利要求1-12以及说明书第[0009]-[0010]段 | 1-15 |
| X | CN 109298821 A (于小龙) 2019年2月1日 (2019-02-01)<br>说明书第[0020]-[0048]段以及说明书附图1 | 1,4-6,9-15 |
| X | CN 106681607 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2017年5月17日 (2017-05-17)<br>说明书第[0033]-[0036]段以及说明书附图1 | 1,6,11-15 |
| Y | CN 109298821 A (于小龙) 2019年2月1日 (2019-02-01)<br>说明书第[0020]-[0048]段以及说明书附图1 | 2-5,7-10 |
| Y | CN 106681607 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2017年5月17日 (2017-05-17)<br>说明书第[0033]-[0036]段以及说明书附图1 | 2-5,7-10 |
| Y | CN 106155457 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年11月23日 (2016-11-23)<br>说明书第[0043]-[0097]段以及说明书附图1-4 | 2-3,7-8 |
| A | US 2014245203 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年8月28日 (2014-08-28)<br>全文 | 1-15 |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 |
|---|---|
| 2021年12月7日 | 2021年12月30日 |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451 | 受权官员<br>王璐<br>电话号码 86-(10)-53961303 |

# 国际检索报告
## 关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2021/120648

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | | | 公布日<br>(年/月/日) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CN | 112181229 | A | 2021年1月5日 | 无 | | | |
| CN | 109298821 | A | 2019年2月1日 | 无 | | | |
| CN | 106681607 | A | 2017年5月17日 | 无 | | | |
| CN | 106155457 | A | 2016年11月23日 | 无 | | | |
| US | 2014245203 | A1 | 2014年8月28日 | CN | 104007894 | A | 2014年8月27日 |
| | | | | EP | 2770414 | A2 | 2014年8月27日 |
| | | | | KR | 20140106193 | A | 2014年9月3日 |
| | | | | WO | 2014133315 | A1 | 2014年9月4日 |