

(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1月13日 (13.01.2022)

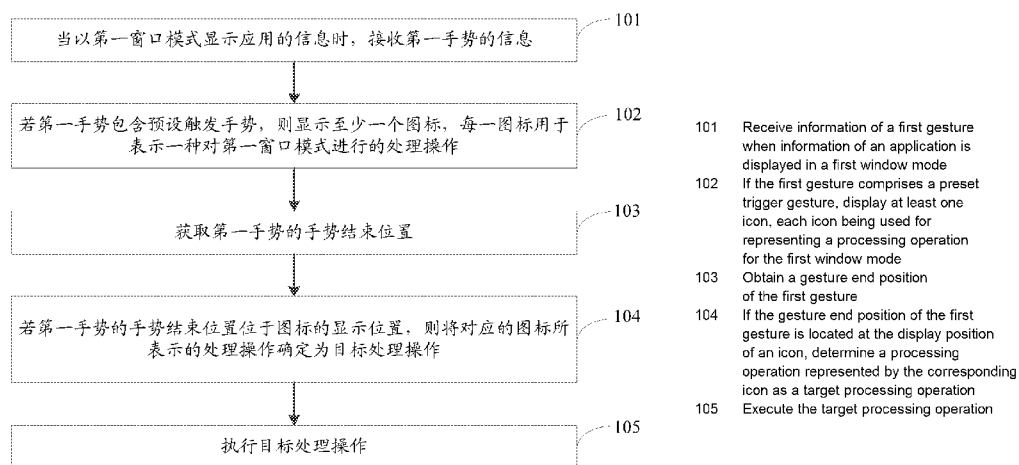


(10) 国际公布号
WO 2022/007541 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/097402
- (22) 国际申请日: 2021年5月31日 (31.05.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202010659201.8 2020年7月9日 (09.07.2020) CN
- (71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: **莫博宇 (MO, Boyu)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所 (普通合伙) (**ESSEN PATENT & TRADEMARK AGENCY**); 中国广东省深圳市南山区粤海街道大冲社区深南大道9680号大冲商务中心 (二期) 1栋1号楼2208, Guangdong 518057 (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,

(54) **Title:** DEVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 设备控制方法、装置、存储介质及电子设备



(57) **Abstract:** Disclosed in the present application are a device control method and apparatus, a storage medium, and an electronic device. The device control method comprises: when information of an application is displayed in a first window mode, if a first gesture comprising a preset trigger gesture is received, displaying at least one icon, each icon being used for representing a processing operation for the first window mode; determining a target processing operation according to an icon corresponding to a gesture end position of the first gesture; and executing the target processing operation.

(57) **摘要:** 本申请公开了一种设备控制方法、装置、存储介质及电子设备。该设备控制方法当以第一窗口模式显示应用的信息时, 若接收到包含预设触发手势的第一手势, 则显示至少一个图标, 每一该图标用于表示一种对该第一窗口模式进行的处理操作, 根据该第一手势的手势结束位置对应的图标确定目标处理操作, 执行该目标处理操作。



WO 2022/007541 A1

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, 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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

设备控制方法、装置、存储介质及电子设备

本申请要求于2020年7月9日提交中国专利局、申请号为202010659201.8、发明名称为“设备控制方法、装置、存储介质及电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及交互技术领域，具体涉及一种设备控制方法、装置、存储介质及电子设备。

背景技术

10 随着技术的发展，人机交互的方式也越来越多样。比如，用户可以通过对显示屏进行触摸操作的方式和电子设备进行交互，或者用户也可以通过语音控制的方式和电子设备进行交互，等等。

发明内容

15 本申请实施例提供一种设备控制方法、装置、存储介质及电子设备，可以提高电子设备的可操作性。

第一方面，本申请实施例提供了一种设备控制方法，其中，设备控制方法包括：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

20 若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

获取所述第一手势的手势结束位置；

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

25 第二方面，本申请实施例提供了一种设备控制装置，其中，设备控制装置包括：

第一接收模块，用于当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

30 显示模块，用于若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

第二接收模块，用于获取所述第一手势的手势结束位置；

确定模块，用于若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行模块，用于执行所述目标处理操作。

35 第三方面，本申请实施例提供了一种存储介质，其中，存储介质中：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

获取所述第一手势的手势结束位置；

40 若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

第四方面，本申请实施例提供了一种电子设备，其中，电子设备包括存储器和处理器，存储器中存储有计算机程序，处理器通过调用存储器中存储的计算机

程序，用于执行：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

5 获取所述第一手势的手势结束位置；

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

附图说明

10 下面结合附图，通过对本申请的具体实施方式详细描述，将使本申请的技术方案及其有益效果显而易见。

图1是本申请实施例提供的设备控制方法的流程示意图。

图2是本申请实施例提供的设备控制方法的另一流程示意图。

图3至图12是本申请实施例提供的设备控制方法的各种场景示意图。

15 图13是本申请实施例提供的对第一窗口模式的另一种操作示意图。

图14是本申请实施例提供的设备控制装置的结构示意图。

图15是本申请实施例提供的电子设备的结构示意图。

图16是本申请实施例提供的电子设备的另一结构示意图。

具体实施方式

20 请参照图示，其中相同的组件符号代表相同的组件，本申请的原理是以实施在一适当的运算环境中来举例说明。以下的说明是基于所例示的本申请具体实施例，其不应被视为限制本申请未在此详述的其它具体实施例。

可以理解的是，本申请实施例的执行主体可以是诸如智能手机或平板电脑等的电子设备。

25 本申请实施例提供一种设备控制方法，包括：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

获取所述第一手势的手势结束位置；

30 若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

在一实施例中，所述第一手势包括第一段手势和第二段手势，所述第一段手势发生于所述第二段手势之前，且所述第一段手势和所述第二段手势具有连续的手势轨迹，所述第一手势包含预设触发手势，包括：

35 所述第一段手势与所述预设触发手势相匹配。

在一实施例中，所述预设触发手势包括对所述第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作，所述按压操作的按压时长大于或等于预设时长阈值，或者所述按压操作的按压压力值大于或等于预设压力阈值。

40 在一实施例中，所述第一窗口模式所对应的窗口包括预设控件，所述预设触发手势包括在所述预设控件所在的位置处进行的按压操作。

在一实施例中，显示的图标包括第二图标，所述第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式，所述第二窗口模式的窗口面积大于所述第一窗口模式的窗口面积。

在一实施例中，显示的图标还包括第三图标，所述第三图标表示的处理操作包括切换至第三窗口模式，所述第三窗口模式的窗口面积小于所述第一窗口模式的窗口面积。

5 在一实施例中，显示的图标还包括第四图标，所述第四图标表示的处理操作包括关闭所述第一窗口模式。

在一实施例中，所述第一窗口模式包括在窗口中显示所述应用的运行界面，所述第二窗口模式包括全屏显示所述应用的运行界面，所述第三窗口模式包括在窗口中显示所述应用的定制化信息。

在一实施例中，设备控制方法还包括：

10 在所述第一手势结束前，若手势暂停位置位于图标的显示位置，则显示对应的图标所表示的处理操作的预览效果。

在一实施例中，设备控制方法还包括：

在关闭所述第一窗口模式后返回桌面。

在一实施例中，设备控制方法还包括：

15 在所述第一手势结束前，窗口模式下的窗口跟随所述第一手势的轨迹进行移动。

在一实施例中，设备控制方法还包括：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第二手势的信息，所述第二手势包括选中所述第一窗口模式对应的窗口并将被选中的窗口移动到显示屏边缘；

20 根据所述第二手势的信息，在所述显示屏的边缘隐藏所述第一窗口模式对应的窗口，并以图标的方式表示隐藏后的窗口所在的位置。

请参阅图 1，图 1 是本申请实施例提供的设备控制方法的流程示意图，流程可以包括：

101、当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息。

25 随着技术的发展，人机交互的方式也越来越多样。比如，用户可以通过对显示屏进行触摸操作的方式和电子设备进行交互，或者用户也可以通过语音控制的方式和电子设备进行交互，等等。然而，相关技术中，在交互过程中，电子设备的可操作性仍然较低。

30 在本申请实施例中，比如，当电子设备以第一窗口模式显示某一应用的信息时，该电子设备可以从用户处接收一个手势，例如该手势记为第一手势。即，该电子设备可以接收到第一手势的信息。

需要说明的是，窗口模式可以是指电子设备可以在显示屏上创建一个窗口，并在该窗口显示用户想要显示的信息（如用户指定的某个应用的运行界面）或者将当前正在运行的应用（如前台应用）的信息显示在该窗口中。

35 在接收第一手势的信息的过程中，电子设备可以检测该第一手势是否包含预设触发手势。

40 需要说明的是，本实施例中，第一手势是一个完整的、连贯的手势。以第一手势为对触摸显示屏的触摸操作为例，第一手势是一个完整的、连贯的手势可以是指：在做出第一手势的过程中用户的手指始终保持对触摸显示屏的接触而没有离开过触摸显示屏。

那么，第一手势包含预设触发手势可以是指：比如将第一手势分解为多段手势来看，那么第一手势的其中一段手势与预设触发手势匹配。例如，将第一手势分解为两段手势，即前一段手势和后一段手势，那么如果该前一段手势和预设触发手势匹配的话，可以认为第一手势是包含预设触发手势的，等等。

如果该第一手势不包含预设触发手势，那么电子设备可以执行其它操作。

如果该第一手势包含预设触发手势，那么可以进入 102 的流程中。

102、若第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一图标用于表示一种对第一窗口模式进行的处理操作。

5 比如，电子设备检测到第一手势包含预设触发手势，那么可以触发该电子设备在触摸显示屏上显示至少一个图标，其中每一个图标用于表示一种对第一窗口模式进行的处理操作。

103、获取第一手势的手势结束位置。

10 比如，在显示至少一个图标后，电子设备还可以在检测到第一手势结束后，获取该第一手势的手势结束位置。。

在获取到第一手势的手势结束位置后，电子设备可以检测该第一手势的手势结束位置是否位于某一个图标的显示位置。

15 第一手势的手势结束位置位于某一个图标的显示位置可以是指：比如，某一个图标的显示位置为 A 位置，那么若第一手势的手势结束位置也为 A 位置，那么该第一手势的手势结束位置位于该图标的显示位置。例如，第一手势为对触摸显示屏的触摸操作，那么最后一次触摸操作的触摸位置为该第一手势的手势结束位置。例如，用户的手指在滑动到触摸显示屏的 A 位置后离开了该触摸显示屏，那么最后一次触摸操作的触摸位置为 A 位置。如果某一个图标的显示位置也是该 A 位置，那么第一手势的手势结束位置位于该图标的显示位置。

20 如果检测到第一手势的手势结束位置不位于任何一个图标的显示位置，那么电子设备可以执行其它操作。

如果检测到第一手势的手势结束位置位于某一个图标的显示位置，那么进入 104 的流程中。

25 104、若第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作。

105、执行目标处理操作。

比如，电子设备检测到第一手势的手势结束位置位于某一个图标的显示位置，那么电子设备可以将该对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作，并执行该目标处理操作。

30 例如，当检测到第一手势包含预设触发手势时，电子设备在触摸显示屏上显示了三个图标，分别为第二图标、第三图标和第四图标，其中第二图标用于表示对第一窗口模式进行的第二处理操作，第三图标用于表示对第一窗口模式进行的第三处理操作，第四图标用于表示对第一窗口模式进行的第四处理操作。之后，电子设备获取到第一手势的手势结束位置，并检测到该第一手势的手势结束位置
35 位于第二图标的显示位置，那么电子设备可以将该第二图标所表示的第二处理操作确定为目标处理操作，并执行该第二处理操作。

40 可以理解的是，在本申请实施例中，当以第一窗口模式显示应用的信息时，若电子设备接收到包含预设触发手势的第一手势，那么该电子设备可以显示至少一个图标，每一图标用于表示一种对第一窗口模式进行的处理操作。之后，电子设备可以获取第一手势的手势结束位置，并在检测到第一手势的手势结束位置位于某个图标的显示位置时，将该对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作并执行该目标处理操作。由于本申请实施例可以在电子设备接收到包含触发手势在内的手势时，对第一窗口模式进行对应的处理操作，因此电子设备可以快速地对第一窗口模式进行相应的处理操作，即本申请实施例可以提高电子设备的可

操作性。

请参阅图 2，图 2 为本申请实施例提供的设备控制方法的另一流程示意图，流程可以包括：

5 201、当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息。

比如，当电子设备以第一窗口模式显示某一应用的信息时，该电子设备可以从用户处接收一个手势，例如该手势记为第一手势。即，该电子设备可以接收到第一手势的信息。

10 需要说明的是，窗口模式可以是指电子设备可以在显示屏上创建一个窗口，并在该窗口显示用户想要显示的信息（如用户指定的某个应用的运行界面）或者将当前正在运行的应用（如前台应用）的信息显示在该窗口中。

在接收第一手势的信息的过程中，电子设备可以检测该第一手势是否包含预设触发手势。

15 在一种实施方式中，预设触发手势可以是对第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作，该按压操作的按压时长可以大于或等于预设时长阈值，即预设触发手势可以是用户对第一窗口模式所对应的窗口进行的长按操作。例如，当用户对窗口进行的按压操作的按压时长大于或等于 0.5 秒或 1 秒时可以认为是长按操作。或者，该按压操作的按压压力值可以大于或等于预设压力阈值，即预设触发手势可以是用户对第一窗口模式所对应的窗口进行的重按操作。例如，当用户对窗口进行的按压操作的按压压力值大于或等于 5N 或 4N 时可以认为是重按操作，等等。

20 在一种实施方式中，第一窗口模式所对应的窗口可以包括一预设控件。那么，预设触发手势包括在该预设控件所在的位置处进行的按压操作。比如，预设触发手势可以是在预设控件所在的位置处进行的长按操作或者重按操作。例如，如图 3 所示，图中所示的窗口为第一窗口模式所对应的窗口，在该窗口的上边缘的中间位置处设置有一预设控件，预设触发手势可以是长按该预设控件，比如当用户对该预设控件进行按压且按压时长大于或等于预设时长阈值时，电子设备可以确定出接收到预设触发手势。或者，预设触发手势也可以是重按该预设控件，比如当用户对该预设控件进行按压且对触摸显示屏施加的按压压力值大于或等于预设压力阈值时，电子设备可以确定出接收到预设触发手势，等等。

25 30 需要说明的是，本实施例中，第一手势是一个完整的、连贯的手势。以第一手势为对触摸显示屏的触摸操作为例，第一手势是一个完整的、连贯的手势可以是指：在做出第一手势的过程中用户的手指始终保持对触摸显示屏的接触而没有离开过触摸显示屏。

35 那么，第一手势包含预设触发手势可以是指：比如将第一手势分解为多段手势来看，那么第一手势的其中一段手势与预设触发手势匹配。

例如，在一种实施方式中，将第一手势分解为第一段手势和第二段手势，该第一段手势发生于该第二段手势之前，且该第一段手势和该第二段手势具有连续的手势轨迹。

40 那么，第一手势包含预设触发手势，可以包括：第一段手势与预设触发手势相匹配。

如果第一手势不包含预设触发手势，那么电子设备可以执行其它操作。

如果第一手势包含预设触发手势匹配，那么可以进入 202 的流程中。

202、若第一手势包含预设触发手势，则显示第二图标、第三图标、第四图

标,其中该第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式,该第二窗口模式的窗口面积大于第一窗口模式的窗口面积;该第三图标表示的处理操作包含切换至第三窗口模式,该第三窗口模式的窗口面积小于第一窗口模式的窗口面积;该第四图标表示的处理操作包括关闭第一窗口模式。

5 比如,电子设备检测到第一手势包含预设触发手势,那么可以触发该电子设备在触摸显示屏上显示至少一个图标,其中每一个图标用于表示对第一窗口模式进行的一种处理操作。

10 比如,本实施例中,电子设备可以显示第二图标、第三图标和第四图标。其中,第二图标表示的处理操作可以为切换至第二窗口模式,该第二窗口模式的窗口面积大于第一窗口模式的窗口面积。也即,从第一窗口模式切换至第二窗口模式表示由当前窗口切换至更大的窗口。第三图标表示的处理操作可以为切换至第三窗口模式,该第三窗口模式的窗口面积小于第一窗口模式的窗口面积。也即,从第一窗口模式切换至第三窗口模式表示由当前窗口切换至更小的窗口。该第四图标表示的处理操作可以为关闭第一窗口模式。

15 例如,如图4所示,当以第一窗口模式显示应用的信息时,电子设备接收到的第一手势包含预设触发手势,此时电子设备可以在显示屏上显示第二图标R、第三图标S、第四图标T。其中,第二图标R表示的处理操作可以为切换至第二窗口模式,该第二窗口模式的窗口面积大于第一窗口模式的窗口面积。第三图标S表示的处理操作可以为切换至第三窗口模式,该第三窗口模式的窗口面积小于第一窗口模式的窗口面积。该第四图标T表示的处理操作可以为关闭第一窗口模式。

20 在本实施例中,第一窗口模式可以包括在窗口中显示应用的运行界面,第二窗口模式可以包括全屏显示该应用的运行界面,第三窗口模式可以包括在窗口中显示该应用的定制化信息。

25 在一种实施方式中,第三窗口模式下显示的应用的定制化信息可以是应用的最新通知信息或者其它信息。例如,如果目标应用是即时通信应用,那么第三窗口模式下显示的可以是即时通信应用的最新通知信息。或者,如果应用是地图导航类应用,那么第三窗口模式下显示的可以是用户当前所在的位置信息等。也即,定制化信息可以根据应用的类型或者用户的需求来决定具体显示应用的何种信息,本申请实施例对此不做具体限定。

30 203、在第一手势结束前,窗口模式下的窗口跟随该第一手势的轨迹进行移动。

 比如,本实施例中,在第一手势结束前,窗口模式下的窗口可以跟随该第一手势的手势轨迹进行移动。

35 例如,如图5所示,电子设备以第一窗口模式显示网约车应用Y的信息。第一窗口模式所对应的窗口包括一预设控件,该预设控件的位置为B。用户对预设控件进行了长按操作,电子设备确定出接收到预设触发手势,并在显示屏上显示了第二图标R、第三图标S和第四图标T。之后,用户的手指保持对触摸显示屏的接触,并从位置B滑动到位置C,滑动轨迹如图5中的B位置和C位置之间的曲线。在用户手指从位置B滑动到位置C的过程中,电子设备可以控制窗口跟随手势轨迹同步从B位置移动到C位置。之后,例如用户的手指仍然保持对触摸显示屏的接触而没有离开该触摸显示屏,并从位置C滑动到位置D,滑动轨迹如图5中的C位置和D位置之间的曲线。在用户手指从位置C滑动到位置D的过程中,电子设备可以控制窗口跟随手势轨迹同步从C位置移动到D位

置。

204、获取第一手势的手势结束位置。

205、若检测到第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作。

5 206、执行目标处理操作。

比如，204、205、206 可以包括：

比如，在显示第二图标、第三图标、第四图标后，在用户的手指未离开触摸显示屏的情况下，用户可以继续对该触摸显示屏进行触摸手势的操作，即电子设备可以继续从用户处接收第一手势的信息。

10 在继续接收第一手势的信息的过程中，电子设备可以检测该第一手势是否结束。

需要说明的是，在第一手势为对触摸显示屏进行的触摸操作的情况下，第一手势结束可以是指电子设备检测到用户手指离开触摸显示屏的事件。比如，如图 5 所示，用户手指在触摸显示屏上从位置 B 开始滑动，经过位置 C，在滑动到位置 D 时用户手指离开触摸显示屏，那么在检测到用户手指从位置 D 离开触摸显示屏时，电子设备检测到第一手势结束。

15

若检测到第一手势尚未结束，那么电子设备可以控制窗口模式下的窗口跟随连续的手势轨迹同步移动。

20 若检测到第一手势结束，则电子设备可以获取第一手势的手势结束位置，并检测该第一手势的手势结束位置是否位于某一图标的显示位置。

第一手势的手势结束位置位于某一个图标的显示位置可以是指：比如，某一个图标的显示位置为 A 位置，那么若第一手势的手势结束位置也为 A 位置，那么该第一手势的手势结束位置位于该图标的显示位置。例如，第一手势为对触摸显示屏的触摸操作，那么最后一次触摸操作的触摸位置为该第一手势的手势结束位置。例如，用户的手指在滑动到触摸显示屏的 A 位置后离开了该触摸显示屏，那么最后一次触摸操作的触摸位置为 A 位置。如果某一个图标的显示位置也是该 A 位置，那么第一手势的手势结束位置位于该图标的显示位置。

25

需要说明的是，在将第一手势分解为第一段手势和第二段手势来看的情况下，第一手势的手势结束位置也即第二段手势的手势结束位置。

30 如果检测到第一手势的手势结束位置不位于任何一个图标的显示位置，那么电子设备可以执行其它操作。

如果检测到第一手势的手势结束位置位于某一个图标的显示位置，那么电子设备可以将该对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作，并执行该目标处理操作。

35

例如，如图 5 所示，用户的手指在滑动到位置 D 后离开了触摸显示屏，那么电子设备可以检测到第一手势结束，该第一手势的手势结束位置为 D。由于位置 D 位于第三图标 S 的显示位置，因此电子设备可以将第三图标 S 所表示的处理操作确定为目标处理操作，即电子设备可以将切换至第三窗口模式确定为目标处理操作，并执行该切换至第三窗口模式的操作。例如，由于第三窗口模式的窗口面积小于第一窗口模式的窗口面积，因此电子设备可以用一个更小的窗口来显示网约车应用 Y 的信息。例如，如图 6 所示，切换至第三窗口模式为电子设备在显示屏的右上角以一个较小的窗口来显示网约车应用 Y 的最新通知信息。

40

在一种实施方式中，本申请实施例还可以包括如下流程：

在第一手势结束前，若手势暂停位置位于图标的显示位置，则显示对应的图

标所表示的处理操作的预览效果。

比如，如图 5 所示，用户的手指从位置 B 滑动到位置 C 再滑动到位置 D。例如，用户手指滑动到位置 D 的时刻为 t1，此时用户的手指并没有马上离开触摸显示屏。即，此时用户的手指停留在位置 D，那么第一手势的手势暂停位置为位置 D，由于位置 D 位于第三图标 S 的显示位置，在这种情况下，电子设备可以显示切换至第三窗口模式后的窗口的预览效果。例如，电子设备可以显示切换至第三窗口模式后的窗口的面积大小的预览效果，可以如图 7 所示。

请参阅图 8 至图 14，图 8 至图 14 为本申请实施例提供的设备控制方法的场景示意图。

10 比如，电子设备当前以第一窗口模式显示网约车应用 Y 的运行界面。本实施例中可以将第一窗口模式命名为小窗模式。即，如图 3 所示，电子设备以小窗模式显示网约车应用 Y 的运行界面。在小窗的上边缘中间位置处设有一预设控件。用户手指长按该预设控件。此时，电子设备可以确定出接收到预设触发手势。

15 在接收到预设触发手势后，电子设备可以在小窗的上方显示三个图标，例如，如图 4 所示，显示的 3 个图标分别为图标 R、图标 S 和图标 T。其中，图标 R 表示的处理操作可以为切换至全屏显示应用的运行界面（全屏模式可以认为是一种特殊的窗口模式）。图标 S 表示的处理操作可以为切换至闪窗模式，该闪窗模式下的窗口面积小于小窗模式下的窗口面积。图标 T 表示的处理操作可以为关闭小窗模式。

20 在显示图标 R、S、T 后，电子设备可以继续从用户处接收手势。例如，用户手指在长按预设控件所在的位置 B 后并未离开触摸显示屏而是继续滑动到位置 C，如图 8 所示。在滑动到位置 C 后，用户的手指离开触摸显示屏。此时，电子设备检测到从位置 B 到位置 C 的滑动轨迹是连续的，并且位置 C 位于图标 R 的显示位置。在这种情况下，电子设备可以切换至以全屏显示网约车应用 Y 的运行界面，图 9 所示。

25 需要说明的是，如图 8 所示，第一手势为从位置 B 开始最后结束于位置 C 的滑动轨迹连续的手势。本实施例中第一手势可以分解为第一段手势和第二段手势来看。其中，第一段手势可以是在位置 B 处进行的长按操作，第二段手势可以是从位置 B 开始至位置 C 的这段手势，如图 8 所示，第一段手势和第二段手势具有连续的滑动轨迹，即用户在做出第一段手势和第二段手势的过程中，用户手指始终未离开过触摸显示屏。

30 又如，在显示图标 R、S、T 后，电子设备可以继续从用户处接收手势。例如，用户手指在长按预设控件所在的位置 B 后并未离开触摸显示屏而是继续滑动到位置 E，轨迹可以如图 10 所示。在滑动到位置 E 后，用户的手指离开触摸显示屏。此时，电子设备检测到从位置 B 到位置 E 的滑动轨迹是连续的，并且位置 E 位于图标 S 的显示位置。在这种情况下，电子设备可以切换至以闪窗模式显示网约车应用 Y 的最新通知信息，如图 6 所示。

35 需要说明的是，如图 10 所示，第一手势为从位置 B 开始最后结束于位置 E 的滑动轨迹连续的手势。本实施例中第一手势可以分解为第一段手势和第二段手势来看。其中，第一段手势可以是在位置 B 处进行的长按操作，第二段手势可以是从位置 B 开始至位置 E 的这段手势，如图 10 所示，第一段手势和第二段手势具有连续的滑动轨迹，即用户在做出第一段手势和第二段手势的过程中，用户手指始终未离开过触摸显示屏。

40 再如，在显示图标 R、S、T 后，电子设备可以继续从用户处接收手势。例

如，用户手指在长按预设控件所在的位置 B 后并未离开触摸显示屏而是继续滑动到位置 F，滑动轨迹如图 11 所示。在滑动到位置 F 后，用户的手指离开触摸显示屏。此时，电子设备检测到从位置 B 到位置 F 的滑动轨迹是连续的，并且位置 F 位于图标 T 的显示位置。在这种情况下，电子设备可以关闭小窗模式，并返回桌面，如图 12 所示。

5

需要说明的是，如图 11 所示，第一手势为从位置 B 开始最后结束于位置 F 的滑动轨迹连续的手势。本实施例中第一手势可以分解为第一段手势和第二段手势来看。其中，第一段手势可以是在位置 B 处进行的长按操作，第二段手势可以是从位置 B 开始至位置 F 的这段手势，如图 8 所示，第一段手势和第二段手势具有连续的滑动轨迹，即用户在做出第一段手势和第二段手势的过程中，用户手指始终未离开过触摸显示屏。

10

可以理解的是，本申请实施例中，如图 8 和图 14 所示，电子设备从小窗模式进入全屏模式（对应于从位置 B 开始最后结束于位置 C 的手势操作）或从小窗模式进入闪窗模式（对应于从位置 B 开始最后结束于位置 E 的手势操作）或者关闭小窗模式的整个过程是一气呵成的，即只需一步操作即可切换至其它窗口模式或关闭窗口模式，操作效率高，用户体验好。

15

在另一种实施方式中，显示屏上显示的各个图标的位置可以由用户进行调整。比如，默认情况下，从左至右依次显示图标 R、S、T。用户也可以对图标的位置进行调整，例如调整后的从左至右依次显示的图标为 R、T、S，等等。当然，电子设备也可以利用机器学习的方式学习得到用户的用户习惯，并根据用户的习惯对图标的显示位置进行调整，等等。

20

在另一种实施方式中，本申请实施例还可以包括如下流程：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第二手势的信息，该第二手势包括在选中第一窗口模式对应的窗口后将被选中的窗口移动到显示屏边缘；

25

根据该第二手势的信息，在显示屏的边缘隐藏第一窗口模式对应的窗口，并以图标的方式表示隐藏后的窗口所在的位置。

比如，当以第一窗口模式显示应用的信息时，用户也可以在选中窗口（例如按住小窗边缘）后将其拖到屏幕边缘让该窗口在屏幕边缘收起，并以一个图标（如圆形图标）来显示收起后的窗口（即隐藏后的窗口）所在的位置，整个过程的示意图可以如图 13 所示。当用户点击圆形图标时，可以恢复到以第一窗口模式显示应用的信息。

30

或者，当以第一窗口模式显示应用的信息时，用户也可以在选中窗口（例如按住小窗边缘）后将其拖到屏幕边缘后停留一定的时长（例如 0.5 秒或 1 秒等）让该窗口在屏幕边缘收起，并以一个图标（如圆形图标）来显示收起后的窗口所在的位置。当用户点击圆形图标时，可以恢复到以第一窗口模式显示应用的信息。

35

请参阅图 14，图 14 为本申请实施例提供的设备控制装置的结构示意图。设备控制装置 300 可以包括：第一接收模块 301，显示模块 302，第二接收模块 303，确定模块 304，执行模块 305。

40

第一接收模块 301，用于当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息。

显示模块 302，用于若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作。

第二接收模块 303，用于获取所述第一手势的手势结束位置。

确定模块 304, 用于若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置, 则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作。

执行模块 305, 用于执行所述目标处理操作。

5 在一种实施方式中, 所述第一手势包括第一段手势和第二段手势, 所述第一段手势发生于所述第二段手势之前, 且所述第一段手势和所述第二段手势具有连续的手势轨迹。

所述第一手势包含预设触发手势, 包括: 所述第一段手势与所述预设触发手势相匹配。

10 在一种实施方式中, 所述预设触发手势包括对所述第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作, 所述按压操作的按压时长大于或等于预设时长阈值, 或者所述按压操作的按压压力值大于或等于预设压力阈值。

在一种实施方式中, 所述第一窗口模式所对应的窗口包括预设控件。所述预设触发手势包括在所述预设控件所在的位置处进行的按压操作。

15 在一种实施方式中, 显示的图标包括第二图标, 所述第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式, 所述第二窗口模式的窗口面积大于所述第一窗口模式的窗口面积。

在一种实施方式中, 显示的图标还包括第三图标, 所述第三图标表示的处理操作包括切换至第三窗口模式, 所述第三窗口模式的窗口面积小于所述第一窗口模式的窗口面积。

20 在一种实施方式中, 显示的图标还包括第四图标, 所述第四图标表示的处理操作包括关闭所述第一窗口模式。

在一种实施方式中, 所述第一窗口模式包括在窗口中显示所述应用的运行界面, 所述第二窗口模式包括全屏显示所述应用的运行界面, 所述第三窗口模式包括在窗口中显示所述应用的定制化信息。

25 在一种实施方式中, 所述执行模块 305 还可以用于: 在所述第一手势结束前, 若手势暂停位置位于图标的显示位置, 则显示对应的图标所表示的处理操作的预览效果。

在一种实施方式中, 所述执行模块 305 还可以用于: 在关闭所述第一窗口模式后返回桌面。

30 在一种实施方式中, 所述执行模块 305 还可以用于: 在所述第一手势结束前, 窗口模式下的窗口跟随所述第一手势的轨迹进行移动。

35 在一种实施方式中, 所述执行模块 305 还可以用于: 当以第一窗口模式显示应用的信息时, 接收第二手势的信息, 该第二手势包括选中第一窗口模式对应的窗口并将被选中的窗口移动到显示屏边缘; 根据该第二手势的信息, 在显示屏的边缘隐藏第一窗口模式对应的窗口, 并以图标的方式表示隐藏后的窗口所在的位置。

40 本申请实施例提供一种计算机可读的存储介质, 其上存储有计算机程序, 当所述计算机程序在计算机上执行时, 使得所述计算机执行如本实施例提供的方法中的流程。

本申请实施例还提供一种电子设备, 包括存储器, 处理器, 所述处理器通过调用所述存储器中存储的计算机程序, 用于执行本实施例提供的设备控制方法中的流程。

45 例如, 上述电子设备可以是诸如平板电脑或者智能手机等移动终端。请参阅

图 15, 图 15 为本申请实施例提供的电子设备的结构示意图。

该电子设备 400 可以包括触摸显示屏 401、存储器 402、处理器 403 等部件。本领域技术人员可以理解, 图 15 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定, 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。

触摸显示屏 401 可以用于显示诸如文字、图像等信息, 还可以用于接收用户的触摸操作等。

存储器 402 可用于存储应用程序和数据。存储器 402 存储的应用程序中包含有可执行代码。应用程序可以组成各种功能模块。处理器 403 通过运行存储在存储器 402 的应用程序, 从而执行各种功能应用以及数据处理。

处理器 403 是电子设备的控制中心, 利用各种接口和线路连接整个电子设备的各个部分, 通过运行或执行存储在存储器 402 内的应用程序, 以及调用存储在存储器 402 内的数据, 执行电子设备的各种功能和处理数据, 从而对电子设备进行整体监控。

在本实施例中, 电子设备中的处理器 403 会按照如下的指令, 将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行代码加载到存储器 402 中, 并由处理器 403 来运行存储在存储器 402 中的应用程序, 从而执行:

当以第一窗口模式显示应用的信息时, 接收第一手势的信息;

若所述第一手势包含预设触发手势, 则显示至少一个图标, 每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作;

获取所述第一手势的手势结束位置;

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置, 则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作;

执行所述目标处理操作。

请参阅图 16, 电子设备 400 可以包括触摸显示屏 401、存储器 402、处理器 403、电池 404、麦克风 405、扬声器 406 等部件。

触摸显示屏 401 可以用于显示诸如文字、图像等信息, 还可以用于接收用户的触摸操作等。

存储器 402 可用于存储应用程序和数据。存储器 402 存储的应用程序中包含有可执行代码。应用程序可以组成各种功能模块。处理器 403 通过运行存储在存储器 402 的应用程序, 从而执行各种功能应用以及数据处理。

处理器 403 是电子设备的控制中心, 利用各种接口和线路连接整个电子设备的各个部分, 通过运行或执行存储在存储器 402 内的应用程序, 以及调用存储在存储器 402 内的数据, 执行电子设备的各种功能和处理数据, 从而对电子设备进行整体监控。

电池 404 可用于为电子设备的各个部件和模块提供电力支持, 从而保证各个部件和模块的正常运行。

麦克风 405 可用于采集周围环境中的声音信号, 例如采集用户的语音。

扬声器 406 可以用于播放声音信号。

在本实施例中, 电子设备中的处理器 403 会按照如下的指令, 将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行代码加载到存储器 402 中, 并由处理器 403 来运行存储在存储器 402 中的应用程序, 从而执行:

当以第一窗口模式显示应用的信息时, 接收第一手势的信息;

若所述第一手势包含预设触发手势, 则显示至少一个图标, 每一所述图标用

于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作;

获取所述第一手势的手势结束位置;

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置,则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作;

5 执行所述目标处理操作。

在一种实施方式中,所述第一手势包括第一段手势和第二段手势,所述第一段手势发生于所述第二段手势之前,且所述第一段手势和所述第二段手势具有连续的手势轨迹。

10 那么,所述第一手势包含预设触发手势,包括:所述第一段手势与所述预设触发手势相匹配。

在一种实施方式中,所述预设触发手势包括对所述第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作,所述按压操作的按压时长大于或等于预设时长阈值,或者所述按压操作的按压压力值大于或等于预设压力阈值。

15 在一种实施方式中,所述第一窗口模式所对应的窗口包括预设控件;所述预设触发手势包括在所述预设控件所在的位置处进行的按压操作。

在一种实施方式中,显示的图标包括第二图标,所述第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式,所述第二窗口模式的窗口面积大于所述第一窗口模式的窗口面积。

20 在一种实施方式中,显示的图标还包括第三图标,所述第三图标表示的处理操作包括切换至第三窗口模式,所述第三窗口模式的窗口面积小于所述第一窗口模式的窗口面积。

在一种实施方式中,显示的图标还包括第四图标,所述第四图标表示的处理操作包括关闭所述第一窗口模式。

25 在一种实施方式中,所述第一窗口模式包括在窗口中显示所述应用的运行界面,所述第二窗口模式包括全屏显示所述应用的运行界面,所述第三窗口模式包括在窗口中显示所述应用的定制化信息。

在一种实施方式中,所述处理器 403 还可以执行:在所述第一手势结束前,若手势暂停位置位于图标的显示位置,则显示对应的图标所表示的处理操作的预览效果。

30 在一种实施方式中,所述处理器 403 还可以执行:在关闭所述第一窗口模式后返回桌面。

在一种实施方式中,所述处理器 403 还可以执行:在所述第一手势结束前,窗口模式下的窗口跟随所述第一手势的轨迹进行移动。

35 在一种实施方式中,所述处理器 403 还可以执行:当以第一窗口模式显示应用的信息时,接收第二手势的信息,该第二手势包括选中第一窗口模式对应的窗口并将被选中的窗口移动到显示屏边缘;根据该第二手势的信息,在显示屏的边缘隐藏第一窗口模式对应的窗口,并以图标的方式表示隐藏后的窗口所在的位置。

40 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中并没有详述的部分,可以参见上文针对设备控制方法的详细描述,此处不再赘述。

本申请实施例提供的所述设备控制装置与上文实施例中的设备控制方法属于同一构思,在所述设备控制装置上可以运行所述设备控制方法实施例中提供的任一方法,其具体实现过程详见所述设备控制方法实施例,此处不再赘述。

需要说明的是,对本申请实施例所述设备控制方法而言,本领域普通技术

5 人员可以理解实现本申请实施例所述设备控制方法的全部或部分流程,是可以通
过计算机程序来控制相关的硬件来完成,所述计算机程序可存储于一计算机可读
存储介质中,如存储在存储器中,并被至少一个处理器执行,在执行过程中可
包括如所述设备控制方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光
盘、只读存储器(ROM, Read Only Memory)、随机存取记忆体(RAM, Random
Access Memory)等。

10 对本申请实施例的所述设备控制装置而言,其各功能模块可以集成在一个
处理芯片中,也可以是各个模块单独物理存在,也可以两个或两个以上模块集成
在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功
能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立
的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中,所述存储介
质譬如为只读存储器,磁盘或光盘等。

15 以上对本申请实施例所提供的一种设备控制方法、装置、存储介质以及电子
设备进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了
阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,
对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会
有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权利要求书

- 1、一种设备控制方法，其中，所述方法包括：
当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；
若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；
5 获取所述第一手势的手势结束位置；
若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；
执行所述目标处理操作。
- 10 2、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述第一手势包括第一段手势和第二段手势，所述第一段手势发生于所述第二段手势之前，且所述第一段手势和所述第二段手势具有连续的手势轨迹，所述第一手势包含预设触发手势，包括：
所述第一段手势与所述预设触发手势相匹配。
- 15 3、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述预设触发手势包括对所述第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作，所述按压操作的按压时长大于或等于预设时长阈值，或者所述按压操作的按压压力值大于或等于预设压力阈值。
- 20 4、根据权利要求3所述的设备控制方法，其中，所述第一窗口模式所对应的窗口包括预设控件，所述预设触发手势包括在所述预设控件所在的位置处进行的按压操作。
- 5、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，显示的图标包括第二图标，所述第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式，所述第二窗口模式的窗口面积大于所述第一窗口模式的窗口面积。
- 25 6、根据权利要求5所述的设备控制方法，其中，显示的图标还包括第三图标，所述第三图标表示的处理操作包括切换至第三窗口模式，所述第三窗口模式的窗口面积小于所述第一窗口模式的窗口面积。
- 7、根据权利要求6所述的设备控制方法，其中，显示的图标还包括第四图标，所述第四图标表示的处理操作包括关闭所述第一窗口模式。
- 30 8、根据权利要求6所述的设备控制方法，其中，所述第一窗口模式包括在窗口中显示所述应用的运行界面，所述第二窗口模式包括全屏显示所述应用的运行界面，所述第三窗口模式包括在窗口中显示所述应用的定制化信息。
- 9、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述方法还包括：
在所述第一手势结束前，若手势暂停位置位于图标的显示位置，则显示对应的图标所表示的处理操作的预览效果。
- 35 10、根据权利要求7所述的设备控制方法，其中，所述方法还包括：
在关闭所述第一窗口模式后返回桌面。
- 11、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述方法还包括：
在所述第一手势结束前，窗口模式下的窗口跟随所述第一手势的轨迹进行移动。
- 40 12、根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述方法还包括：
当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第二手势的信息，所述第二手势包括选中所述第一窗口模式对应的窗口并将被选中的窗口移动到显示屏边缘；
根据所述第二手势的信息，在所述显示屏的边缘隐藏所述第一窗口模式对应

的窗口，并以图标的方式表示隐藏后的窗口所在的位置。

13、一种设备控制装置，其中，所述装置包括：

第一接收模块，用于当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

5 显示模块，用于若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

第二接收模块，用于获取所述第一手势的手势结束位置；

确定模块，用于若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

10 执行模块，用于执行所述目标处理操作。

14、一种计算机可读的存储介质，其上存储有计算机程序，其中，当所述计算机程序在计算机上运行时，使得所述计算机执行：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

15 若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

获取所述第一手势的手势结束位置；

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

20 15、一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储有计算机程序，其中，所述处理器通过调用所述计算机程序，用于执行：

当以第一窗口模式显示应用的信息时，接收第一手势的信息；

若所述第一手势包含预设触发手势，则显示至少一个图标，每一所述图标用于表示一种对所述第一窗口模式进行的处理操作；

25 获取所述第一手势的手势结束位置；

若所述第一手势的手势结束位置位于图标的显示位置，则将对应的图标所表示的处理操作确定为目标处理操作；

执行所述目标处理操作。

30 16、根据权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述第一手势包括第一段手势和第二段手势，所述第一段手势发生于所述第二段手势之前，且所述第一段手势和所述第二段手势具有连续的手势轨迹，所述第一手势包含预设触发手势，包括：

所述第一段手势与所述预设触发手势相匹配。

35 17、根据权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述预设触发手势包括对所述第一窗口模式所对应的窗口进行的按压操作，所述按压操作的按压时长大于或等于预设时长阈值，或者所述按压操作的按压压力值大于或等于预设压力阈值。

18、根据权利要求 15 所述的电子设备，其中，显示的图标包括第二图标，所述第二图标表示的处理操作包括切换至第二窗口模式，所述第二窗口模式的窗口面积大于所述第一窗口模式的窗口面积。

40 19、根据权利要求 18 所述的电子设备，其中，显示的图标还包括第四图标，所述第四图标表示的处理操作包括关闭所述第一窗口模式。

20、根据权利要求 18 所述的电子设备，其中，所述第一窗口模式包括在窗口中显示所述应用的运行界面，所述第二窗口模式包括全屏显示所述应用的运行界面，所述第三窗口模式包括在窗口中显示所述应用的定制化信息。

45

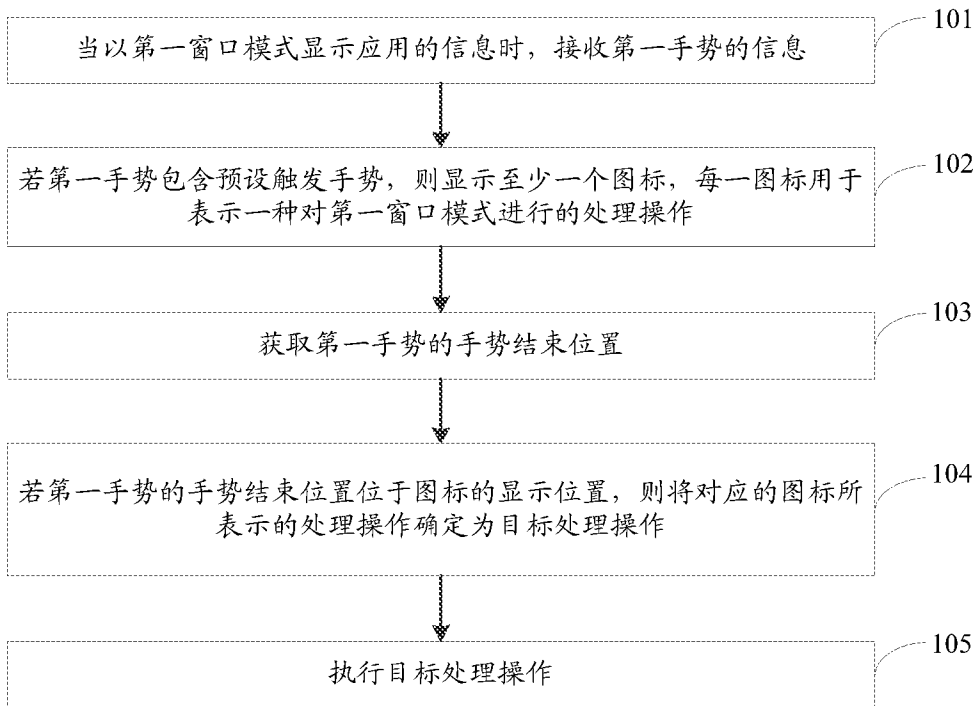


图 1

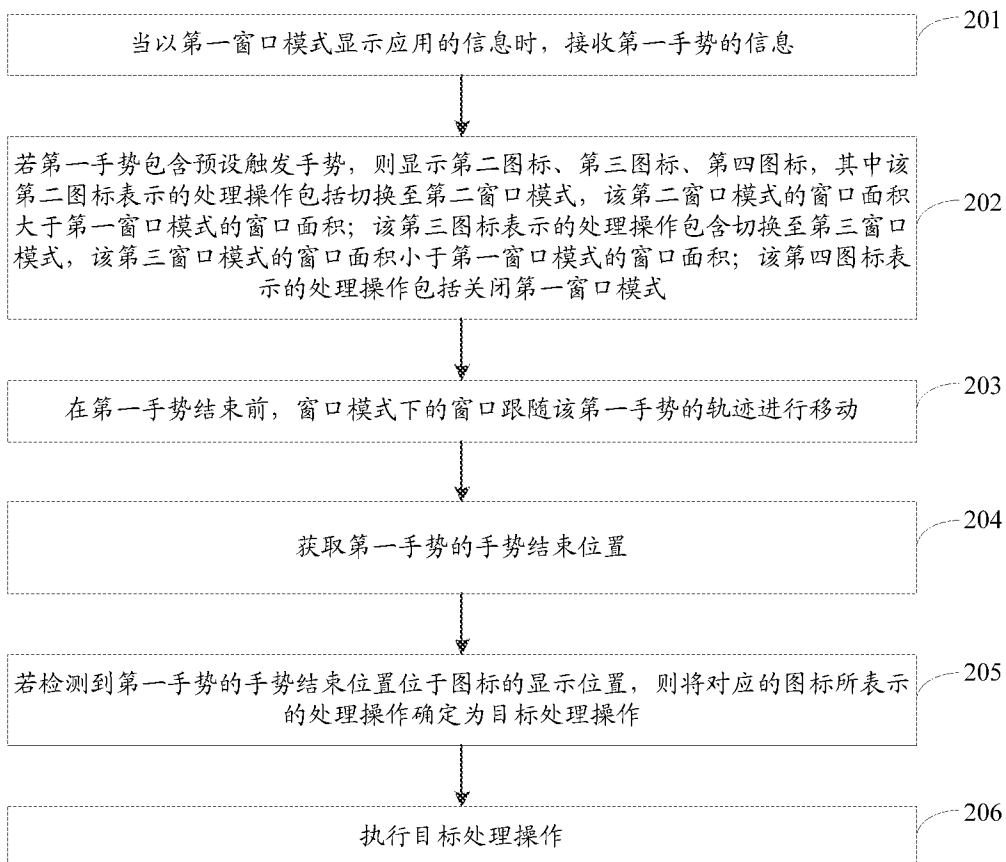


图 2

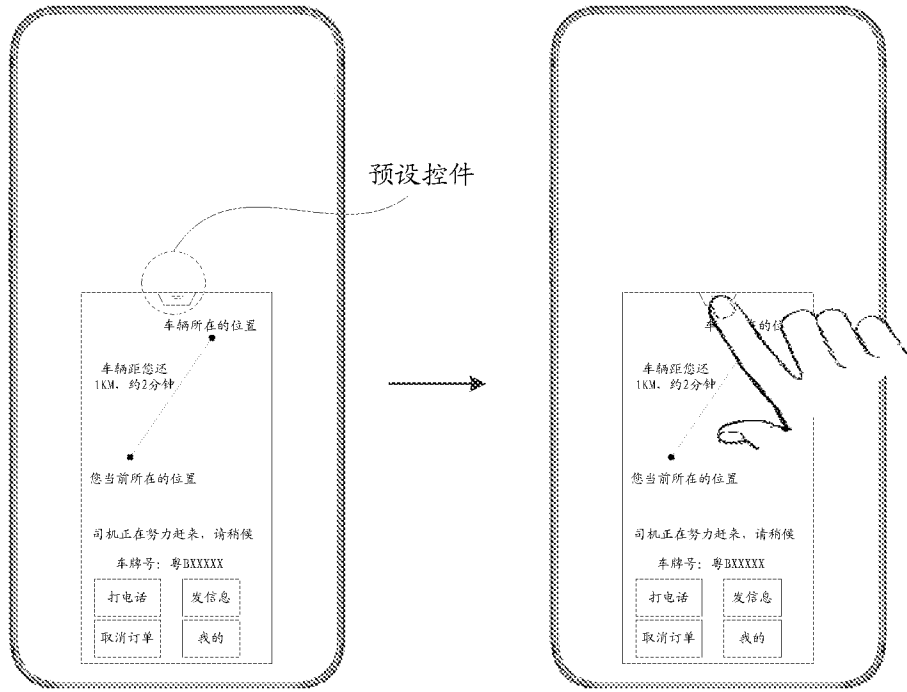


图 3

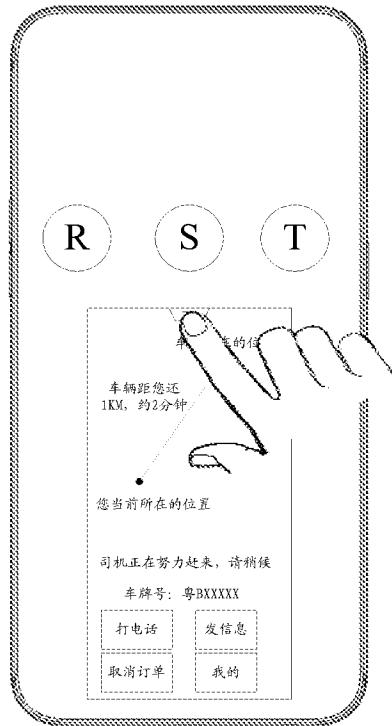


图 4

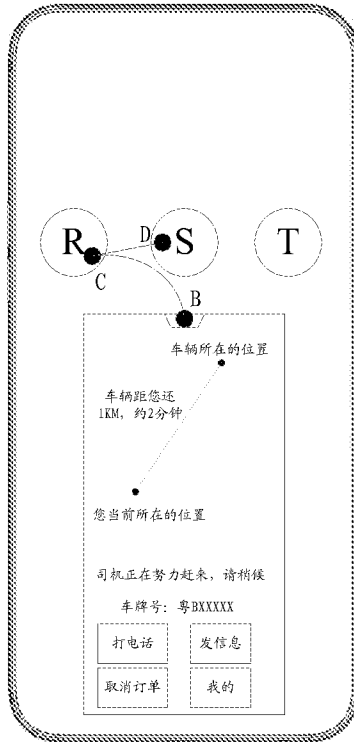


图 5

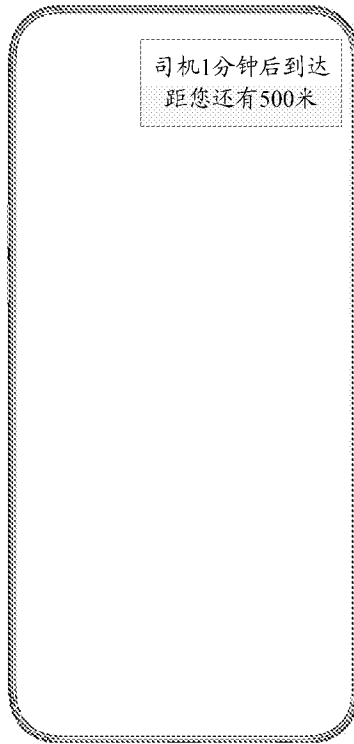


图 6

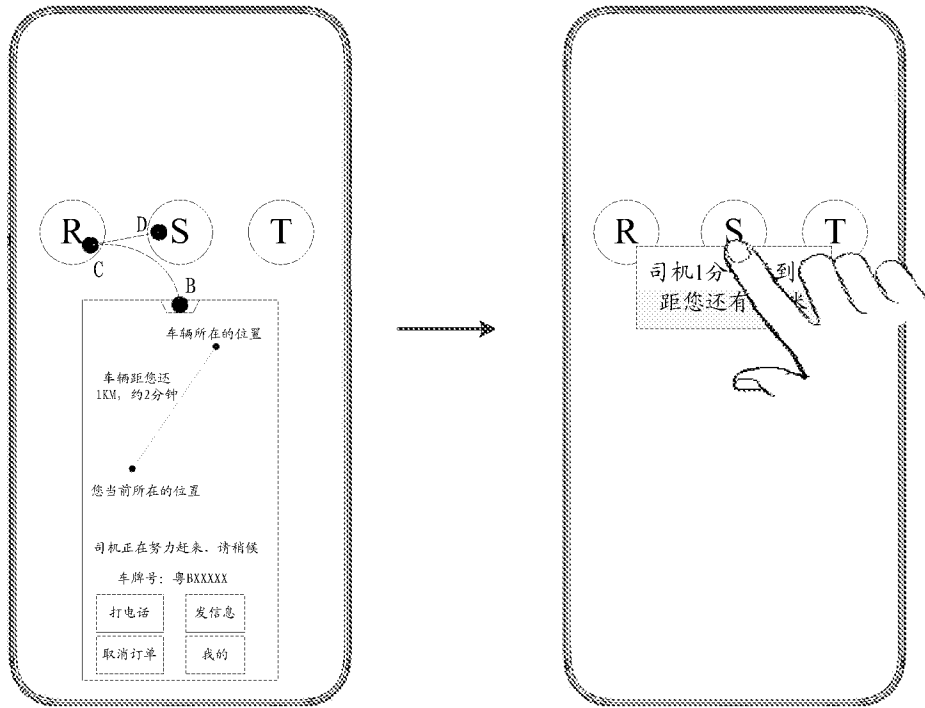


图 7

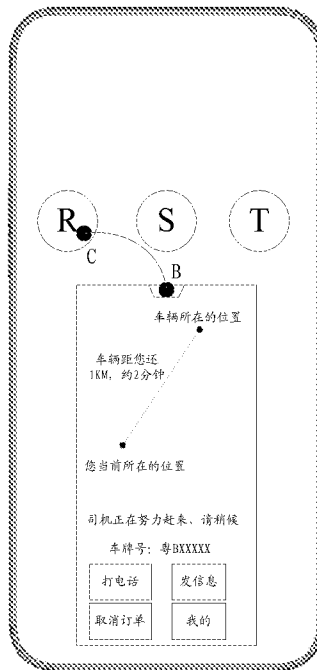


图 8

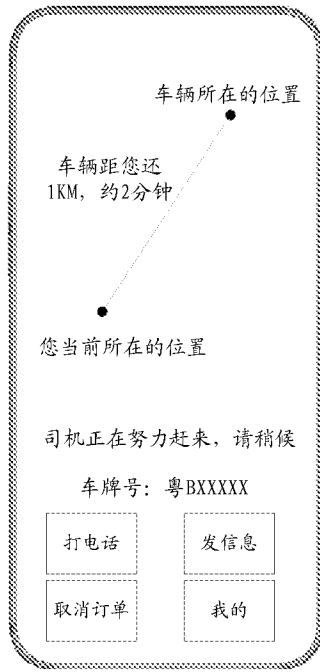


图 9

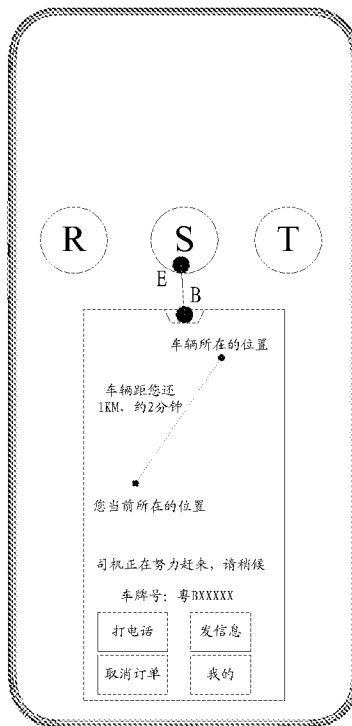


图 10

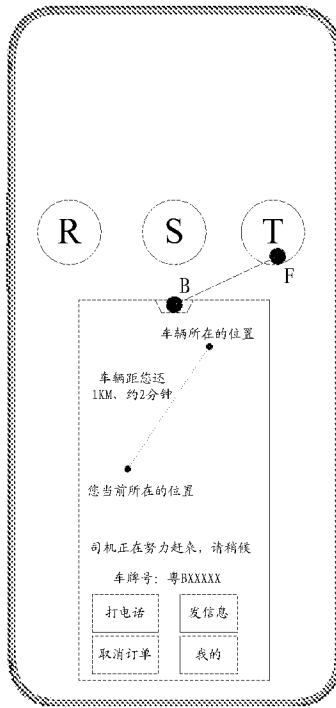


图 11

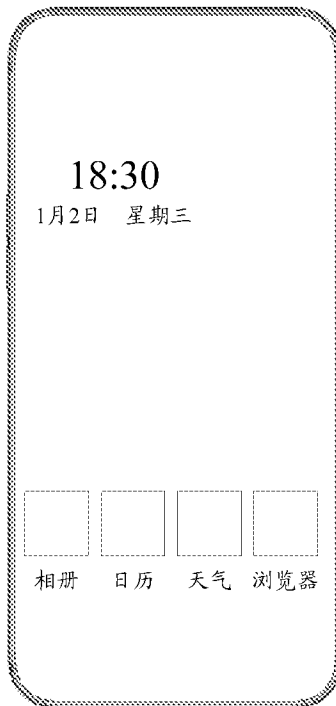


图 12

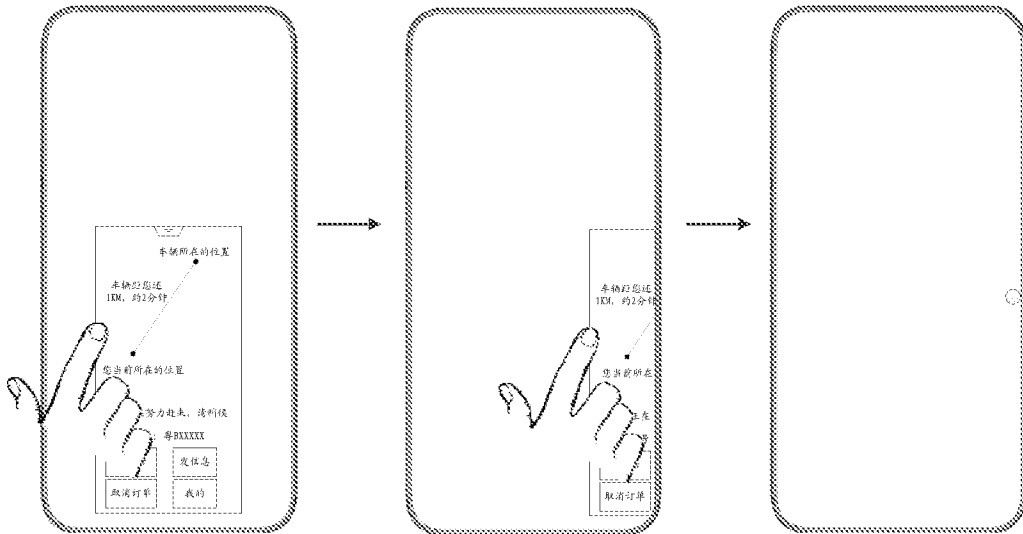


图 13

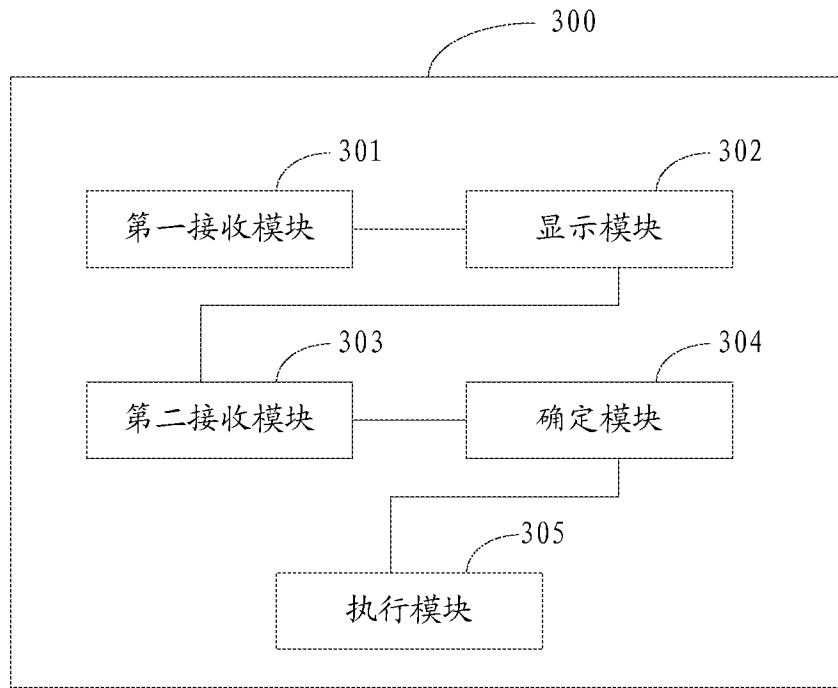


图 14

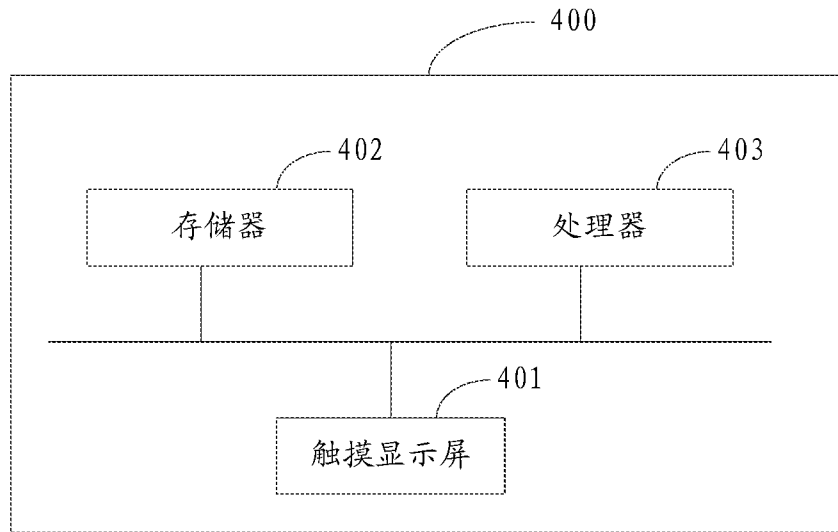


图 15

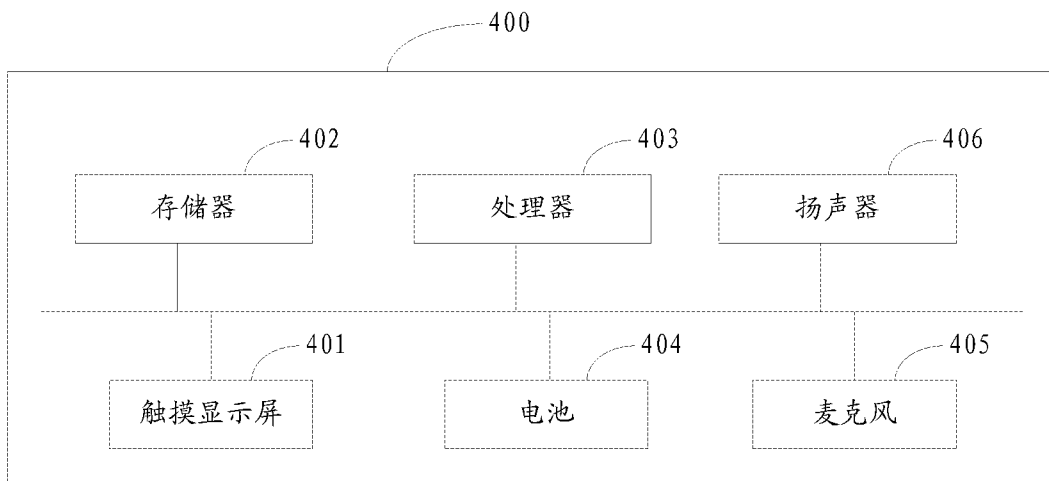


图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/097402

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06F 3/0488(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) CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 连续, 手势, 选择, 图标, 菜单, 选项, 终止, 停止, 结束, 位置, 窗口, continuous, gesture, select, icon, menu, option, stop, finish, position, window		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111831205 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 27 October 2020 (2020-10-27) claims 1-15, description paragraphs 2-166	1-20
PX	CN 112181582 A (BAIDU TIMES NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 05 January 2021 (2021-01-05) description, paragraphs [0028]-[0108]	1-20
PX	(non-official translation: Little Sun). "(non-official translation: How to Open a Flash Window in Coloros11" (non-official translation: smart home, [online], [search date 2021-08-24] searched from Internet: https://www.znj.com/news/72382.html), 08 February 2021 (2021-02-08), pp. 1-3	1-20
PX	OPPO services. "(non-official translation: How to Use OPPO Flashing Function?)" Baidu Experience, [online], [search date 2021-08-24] searched from Internet: :https://jingyan.baidu.com/article/ceb9fb10e32cceedac2ba032.html , 20 December 2020 (2020-12-20), pp. 1-6	1-20
X	WO 2018082269 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 11 May 2018 (2018-05-11) description, page 6 line 22 to page 12 line 15	1-20
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 24 August 2021		Date of mailing of the international search report 03 September 2021
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/097402

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103793176 A (ZHU, Yin) 14 May 2014 (2014-05-14) description paragraphs 47-87	1-20
X	CN 105988668 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 05 October 2016 (2016-10-05) description paragraphs 2-85	1-20
A	CN 103559033 A (SHANGHAI TYD ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 February 2014 (2014-02-05) entire document	1-20
A	CN 108845854 A (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATIONS CO., LTD.) 20 November 2018 (2018-11-20) entire document	1-20
A	CN 104503689 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 April 2015 (2015-04-08) entire document	1-20
A	CN 110489043 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 22 November 2019 (2019-11-22) entire document	1-20
A	US 2017024116 A1 (FACEBOOK, INC.) 26 January 2017 (2017-01-26) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/097402

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111831205	A	27 October 2020	None			
CN	112181582	A	05 January 2021	None			
WO	2018082269	A1	11 May 2018	CN	108885525	A	23 November 2018
CN	103793176	A	14 May 2014	CN	103793176	B	06 March 2018
CN	105988668	A	05 October 2016	None			
CN	103559033	A	05 February 2014	None			
CN	108845854	A	20 November 2018	CN	108845854	B	09 March 2021
				WO	2019233280	A1	12 December 2019
CN	104503689	A	08 April 2015	CN	104503689	B	31 July 2018
CN	110489043	A	22 November 2019	WO	2021018067	A1	04 February 2021
US	2017024116	A1	26 January 2017	US	10579213	B2	03 March 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/097402

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0488(2013.01)i</p> <p>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</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS;CNTXT;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT;CNKI:连续, 手势, 选择, 图标, 菜单, 选项, 终止, 停止, 结束, 位置, 窗口, continuous, gesture, select, icon, menu, option, stop, finish, position, window</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 111831205 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年 10月 27日 (2020 - 10 - 27) 权利要求1-15、说明书第2-166段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 112181582 A (百度时代网络技术北京有限公司) 2021年 1月 5日 (2021 - 01 - 05) 说明书第28-108段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>小太阳. "coloros11如何开启闪达窗口" 智能家, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://www.znj.com/news/72382.html, 2021年 2月 8日 (2021 - 02 - 08), 第1-3页</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>OPPO服务. "OPPO手机“闪达”功能如何使用" 百度经验, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://jingyan.baidu.com/article/ceb9fb10e32cceedac2ba032.html, 2020年 12月 20日 (2020 - 12 - 20), 第1-6页</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>WO 2018082269 A1 (华为技术有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第6页第22行至第12页第15行</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103793176 A (朱印) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 说明书第47-87段</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 111831205 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年 10月 27日 (2020 - 10 - 27) 权利要求1-15、说明书第2-166段	1-20	PX	CN 112181582 A (百度时代网络技术北京有限公司) 2021年 1月 5日 (2021 - 01 - 05) 说明书第28-108段	1-20	PX	小太阳. "coloros11如何开启闪达窗口" 智能家, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://www.znj.com/news/72382.html, 2021年 2月 8日 (2021 - 02 - 08), 第1-3页	1-20	PX	OPPO服务. "OPPO手机“闪达”功能如何使用" 百度经验, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://jingyan.baidu.com/article/ceb9fb10e32cceedac2ba032.html, 2020年 12月 20日 (2020 - 12 - 20), 第1-6页	1-20	X	WO 2018082269 A1 (华为技术有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第6页第22行至第12页第15行	1-20	X	CN 103793176 A (朱印) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 说明书第47-87段	1-20
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 111831205 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年 10月 27日 (2020 - 10 - 27) 权利要求1-15、说明书第2-166段	1-20																					
PX	CN 112181582 A (百度时代网络技术北京有限公司) 2021年 1月 5日 (2021 - 01 - 05) 说明书第28-108段	1-20																					
PX	小太阳. "coloros11如何开启闪达窗口" 智能家, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://www.znj.com/news/72382.html, 2021年 2月 8日 (2021 - 02 - 08), 第1-3页	1-20																					
PX	OPPO服务. "OPPO手机“闪达”功能如何使用" 百度经验, [在线], [检索日 2021-08-24]. 检索于因特网:https://jingyan.baidu.com/article/ceb9fb10e32cceedac2ba032.html, 2020年 12月 20日 (2020 - 12 - 20), 第1-6页	1-20																					
X	WO 2018082269 A1 (华为技术有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第6页第22行至第12页第15行	1-20																					
X	CN 103793176 A (朱印) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 说明书第47-87段	1-20																					
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> </td> <td> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																			
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																						
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2021年 8月 24日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2021年 9月 3日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>周苏玲</p> <p>电话号码 86-(20)-28950392</p>																					

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
X	CN 105988668 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第2-85段	1-20
A	CN 103559033 A (上海天奕达电子科技有限公司) 2014年 2月 5日 (2014 - 02 - 05) 全文	1-20
A	CN 108845854 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2018年 11月 20日 (2018 - 11 - 20) 全文	1-20
A	CN 104503689 A (小米科技有限责任公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文	1-20
A	CN 110489043 A (华为技术有限公司) 2019年 11月 22日 (2019 - 11 - 22) 全文	1-20
A	US 2017024116 A1 (FACEBOOK INC) 2017年 1月 26日 (2017 - 01 - 26) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/097402

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	111831205	A	2020年 10月 27日	无			
CN	112181582	A	2021年 1月 5日	无			
WO	2018082269	A1	2018年 5月 11日	CN	108885525	A	2018年 11月 23日
CN	103793176	A	2014年 5月 14日	CN	103793176	B	2018年 3月 6日
CN	105988668	A	2016年 10月 5日	无			
CN	103559033	A	2014年 2月 5日	无			
CN	108845854	A	2018年 11月 20日	CN	108845854	B	2021年 3月 9日
				WO	2019233280	A1	2019年 12月 12日
CN	104503689	A	2015年 4月 8日	CN	104503689	B	2018年 7月 31日
CN	110489043	A	2019年 11月 22日	WO	2021018067	A1	2021年 2月 4日
US	2017024116	A1	2017年 1月 26日	US	10579213	B2	2020年 3月 3日