

(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
2012年9月7日 (07.09.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/116647 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/071821
- (22) 国际申请日: 2012年3月1日 (01.03.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110050089.9 2011年3月2日 (02.03.2011) CN
201110233517.1 2011年8月15日 (15.08.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **联想 (北京) 有限公司 (LENOVO (BEIJING) LIMITED)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号, Beijing 100085 (CN)。 **北京联想软件有限公司 (BEIJING LENOVO SOFTWARE LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **纪大为 (JI, Dawei)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号, Beijing 100085 (CN)。 **张敏 (ZHANG, Min)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号, Beijing 100085 (CN)。

- (74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司 (CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区王庄路1号清华同方科技大厦B座25层, Beijing 100083 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))。

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING TERMINAL DEVICE, AND TERMINAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 终端设备控制方法及终端设备和电子设备

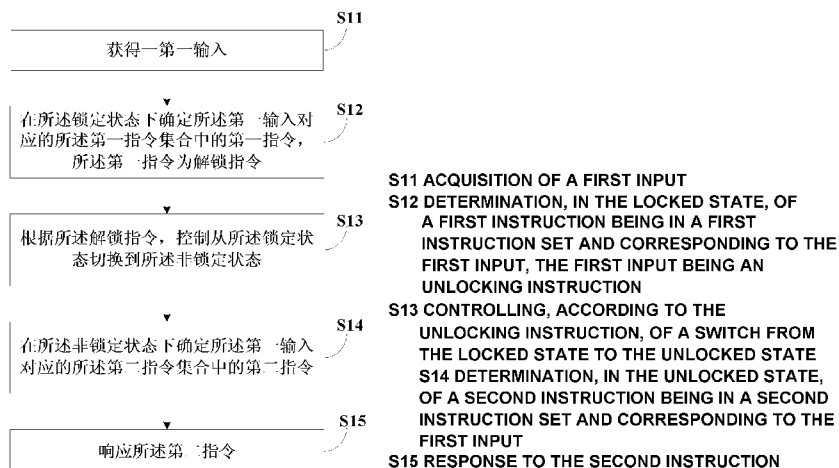


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are a method for controlling a terminal device, a terminal device and an electronic device. The method comprises: acquiring a first input; determining, in the locked state, a first instruction being in a first instruction set and corresponding to the first input, the first input being an unlocking instruction; controlling, according to the unlocking instruction, a switch from the locked state to the unlocked state; determining, in the unlocked state, a second instruction being in a second instruction set and corresponding to the first input; and responding to the second instruction. Through the present invention, user operation is simplified, and intelligence of the terminal device is improved.

[见续页]

WO 2012/116647 A1

(57) 摘要:

公开了一种终端设备控制方法，终端设备和电子设备，其中，所述方法包括：获得一第一输入；在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；响应所述第二指令。通过本发明，能够简化用户操作，提高终端设备的智能性。

终端设备控制方法及终端设备和电子设备

技术领域

本发明的实施例涉及移动终端技术领域，特别是涉及终端设备控制方法及终端设备和电子设备。

背景技术

随着移动通信、计算机处理等技术的不断发展，以及用户的需求，终端设备向着越来越智能化的方向发展。所谓智能化，是指终端设备不仅仅用于打电话，还有用于上网、导航、看电视、听音乐等等。为实现这些功能，智能终端设备通常会具有非常多的功能模块，比如 WIFI（wireless fidelity，无线保真）、GPS（Global Positioning System，全球定位系统）、CMMB（China Mobile Multimedia Broadcasting，中国移动多媒体广播）等等。

另一方面，终端设备通常是通过接收用户的按键操作或对触摸屏的滑动、点击等操作，接收用户的输入，并完成相应的指令。当用户暂时不使用终端设备时，终端设备可以进入锁定状态（可以自动进入或者通过用户手动操作进入），此时，除了用户通过特殊操作（按下指定的按键组合或者执行某种指定的划动操作等）进行解锁，或者拨打紧急呼叫号码之外。终端设备将不再响应用户的其他输入。这样可以避免由于误触键盘或屏幕（例如放在包中时被其他物品触碰等）带来的耗电或误将电话拨出等麻烦。

但是，现有技术中，如果在终端设备锁定状态下，用户需要使用终端设备的某项功能，则需要用户进行较为繁琐的操作。例如，需要首先执行解锁或唤醒屏幕，然后再到相应的目录下找到所需的功能模块，从选项中选择开启，然后再进入相应的界面，等等。再如，对于具有触摸屏的电子设备而言，一般的使用场景会是：激活屏幕→滑动解锁→翻页寻找应用或服务→点击启动对应的应用或服务。伴随着应用或服务数量的大量增长及电子设备存储容量的扩大，这种难度会不断增多。可见，这将使得智能手机的智能性大打折扣。

发明内容

本发明的实施例提供终端设备控制方法及终端设备和电子设备，能够增强了终端设备的智能性。

为实现上述目的，本发明的实施例提供了如下方案：一种终端设备控制方法，所述方法应用于一终端设备中，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述方法包括：

获得一第一输入；

在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

响应所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于激活状态；

将用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于休眠状态；

将用于开启所述功能模块的开启指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在锁定状态下处于休眠状态；

将用于开启所述功能模块的开启指令和用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括在所述触摸屏上滑动输入；

所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集中的第二指令包括：

根据所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与所述第二指令集中各个指令之间的对应关系中，与所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，所述屏幕锁为多个；

所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集中的第二指令包括：

根据点击或拖动的屏幕锁，将预置的屏幕锁与所述第二指令集中各个指令之间的对应关系中，与所述点击或拖动的屏幕锁对应的指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，确定第一指令包括：

在锁定状态下，检测一输入操作，所述输入操作产生一连续性轨迹；

确定所述连续性轨迹的结束位置；

判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域，获得一判断结果；

当所述判断结果表明，所述结束位置属于状态切换区域时，产生第一指令。

根据本发明的实施例，确定第二指令包括：

根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

根据本发明的实施例，所述的方法还包括：

确定所述连续性轨迹的起始位置；

所述根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令包括：

基于所述起始位置，根据预置的结束位置与指令之间的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

根据本发明的实施例，不同的起始位置对应不同的应用，同一起始位置对应的不同结束位置对应该应用的不同操作对象/参数，所述确定所述结束位置对应的第二指令包括：

根据所述起始位置对应的应用以及结束位置对应的操作对象/参数，确定所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述的方法还包括：

在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内对应的显示位置；

在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数，作为候选结束位置。

根据本发明的实施例，还提供了一种终端设备，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述终端设备包括：

获得单元，用于获得一第一输入；

第一解析单元，用于在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

解锁单元，用于根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

第二解析单元，用于在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

响应单元，用于响应所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述第二解析单元包括：

第一功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于激活状态；

第一确定子单元，用于将用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述第二解析单元包括：

第二功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于休眠状态；

第二确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述第二解析单元包括：

第三功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在锁定状态下处于休眠状态；

第三确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令和用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括在所述触摸屏上滑动输入；

所述第二解析单元包括：

第四确定子单元，用于根据所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，所述屏幕锁为多个；

所述第二解析单元包括：

第五确定子单元，用于根据点击或拖动的屏幕锁，将预置的屏幕锁与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述点击或拖动的屏幕锁对应的指令确定为所述第二指令。

根据本发明的实施例，还提供了一种终端设备控制方法，所述方法应用于一终端设备中，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述方法包括：

在所述锁定状态下获得一第一输入；

确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

在所述锁定状态下响应所述第一指令；

在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

根据本发明的实施例，所述第一指令为解锁指令，

所述在所述锁定状态下响应所述第一指令包括：

根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态。

根据本发明的实施例，所述确定与所述第一输入对应的第二指令的步骤包括：

在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的应用以及该应用中的操作对象/参数。

根据本发明的实施例，所述在所述非锁定状态下响应所述第二指令的步骤包括：

从所述锁定状态切换到所述非锁定状态后，基于所述操作对象/参数启动所述解锁

操作对应的应用。

根据本发明的实施例，所述第一输入产生一连续性轨迹，所述在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的应用以及该应用中的操作对象/参数包括：根据所述连续性轨迹的起始位置确定对应的应用，并根据所述连续性轨迹的结束位置确定该应用中的操作对象/参数。

根据本发明的实施例，所述的控制方法还包括：

在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内的显示位置；

在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数，作为候选结束位置。

根据本发明的实施例，在所述非锁定状态下响应所述第二指令包括：

判断所述第二指令所调用的第一应用程序对应功能模块是否开启，产生一判断信息；

当所述判断信息表示与所述第二指令所调用的应用程序对应功能模块未来开启时，开启所述功能模块；

根据所述第二指令调用所述应用程序。

根据本发明的实施例，还提供了一种终端设备，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述终端设备包括：

获得单元，用于在所述锁定状态下获得一第一输入；

解析单元，用于确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

第一响应单元，用于在所述锁定状态下响应所述第一指令；

第二响应单元，用于在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

本发明实施例中，当用户在终端设备处于锁定状态下进行第一输入时，终端设备在将其解析为解锁指令，并将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态之后，还会将其解析为非锁定状态下可以响应的第二指令，并且响应该第二指令。这样，相当于用户通过解锁操作，不仅能够将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态，还能够将解锁操

作解析为非锁定状态下能够响应的第二指令，并响应该第二指令，因此能够简化用户调用第二指令对应的功能模块的流程，节省了用户操作，增强了终端设备的智能性。

本发明的实施例还提供了一种电子设备中，所述电子设备具有锁定状态和非锁定状态，所述电子设备包括：

检测单元，用于在锁定状态下，检测一输入操作，所述输入操作产生一连续性轨迹；

结束位置确定单元，用于确定所述连续性轨迹的结束位置；

判断单元，用于判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域，获得一判断结果；

第一指令产生单元，用于当所述判断结果表明，所述结束位置属于状态切换区域时，产生第一指令，所述第一指令为状态切换指令；

第二指令确定单元，用于根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令；

指令执行单元，用于通过执行所述第一指令，将所述电子设备切换为非锁定状态，并执行所述输入操作的结束位置对应的所述第二指令。

根据该实施例的电子设备还包括：

起始位置确定单元，用于确定所述连续性轨迹的起始位置；

所述第二指令确定单元具体用于：基于所述起始位置，根据预置的结束位置与指令之间的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

通过本发明实施例，可以为用户的输入操作提供多个不同的结束位置，并通过不同的结束位置对应不同的非锁定状态下的指令，这样，当用户执行解锁操作时，不仅能够将电子设备切换到非锁定状态，还可以直接执行非锁定状态下的某指令，包括启动某应用，甚至对某应用中的操作对象/参数进行操作等等，因此，减少了用户在众多信息中进行查找的操作，从而提高了电子设备的智能性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 图 1 是本发明实施例提供的方法的流程图；
- 图 2 是本发明实施例提供的方法中屏幕界面示意图；
- 图 3 是本发明实施例提供的方法中另一屏幕界面示意图；
- 图 4 是本发明实施例提供的另一方法的流程图；
- 图 5 是本发明实施例提供的终端设备的示意图；
- 图 6 是本发明实施例提供的另一终端设备的示意图。
- 图 7 是本发明实施例提供的方法的流程图；
- 图 8 是本发明实施例提供的方法中的第一界面示意图；
- 图 9 是本发明实施例提供的方法中的第二界面示意图；
- 图 10-1 是本发明实施例提供的方法中的第三界面示意图；
- 图 10-2 是本发明实施例提供的方法中的第四界面示意图；
- 图 11 是本发明实施例提供的方法中的第五界面示意图；
- 图 12 是本发明实施例提供的方法中的第六界面示意图；
- 图 13 是本发明实施例提供的另一方法的流程图；
- 图 14 是本发明实施例提供的装置的示意图；
- 图 15 是本发明实施例提供的另一装置的示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例提供了一种终端设备控制方法，该方法应用于一终端设备中。首先需要说明的是，该终端设备具有一全集指令集合，并且该终端设备具有锁定状态和非锁定状态；在锁定状态下，该终端设备可以响应作为该全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在非锁定状态下，该终端设备可以响应作为该全集指令集合中第二部分的第二指令集合，并且，第一指令集合中的指令数量小于第二指令集合中的指令数量。

也就是说，终端设备在锁定状态下可以响应一部分指令，换言之，锁定状态是指终端设备仅能够响应第一指令集合中的指令的状态。第一指令集合中的指令包括通信提示指令（如来电提示、短信提示指令），定时提醒指令（如闹钟、备忘录等提示），以

及解锁认证、解锁指令等等。其中，在终端设备处于锁定状态时，通过执行解锁指令可以使终端设备从锁定状态切换至非锁定状态。需要说明的是，在锁定状态下，能产生解锁认证，接收解锁认证信息，若通过解锁认证，能生成解锁指令。解锁认证可以是对预订字符串，或预订触摸轨迹或预定生物特征等的认证。也就是说，解锁认证用于提示用户输入解锁认证信息，而解锁指令用于将终端设备从锁定状态切换至非锁定状态。

终端设备在非锁定状态下，也可以响应一部分指令，这部分指令几乎可以是全集指令集合中的全部命令。例如，可以包括呼叫、访问本地数据、访问本地网络等等；还可以包括在锁定状态下可以响应的指令，例如，通信提示、定时提醒等。

可见，终端设备在锁定状态下及非锁定状态下都可以响应一部分指令，如果在锁定状态下能够响应的指令组成第一指令集合，在非锁定状态下能够响应的指令组成第二指令集合，则第一指令集合与第二指令集合之间通常具有交集，并且由于在锁定状态下能够响应的指令，在非锁定状态下几乎都能响应，但是在非锁定状态下能够响应的指令，在锁定状态下却不一定能够响应，因此，第二指令集合中的指令数据通常大于第一指令集合中的指令数量。

在以上所述的基础上，本发明实施例提供了以下终端设备控制方法，参见图 1，该方法包括以下步骤：

S11：获得一第一输入；

该第一输入可以是在终端设备处于锁定状态下的用户输入，并且，可以是某种解锁认证操作，例如，通过键盘输入指定字符串，或者在触摸屏上划出的指定滑动轨迹或方向等等。

S12：在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

当终端设备在锁定状态下接收到上述第一输入时，如果第一输入符合预置的条件，则终端设备可以将其识别为解锁认证操作，并在认证通过后，产生解锁指令。

S13：根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

产生解锁指令之后，就可以将终端设备从锁定状态切换为非锁定状态。此时，终端设备将不仅能够响应第一指令集合中的指令，而是能够响应第二指令集合中的指令。

S14：在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

在本发明实施例中，第一输入不仅仅对应着第一指令集合中的解锁指令，还与第二指令集合中的第二指令相对应。具体实现时，可以预先设置第一输入与第二指令之间的对应关系，当接收到第一输入，并将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态之后，就可以通过查询该对应关系，来确定该第一输入对应的第二指令。需要强调说明的是，在本发明的实施例中，步骤 S12：在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令，与步骤 S14：在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令。步骤 S12 确定的所述第一指令和步骤 S14 确定的所述第二指令所述都是基于步骤 S11 获得的第一输入进行确定的。换句话说，操作体在终端设备上完成所述第一输入，那么终端设备获得该第一输入对应的滑动轨迹和/或方向或者为特殊的按键信息，在所述锁定状态下根据该第一输入对应的滑动轨迹和/或方向或者为特殊的按键信息确定所述第一指令和在所述非锁定状态下仍然根据该第一输入对应的滑动轨迹和/或方向或者为特殊的按键信息确定的所述第二指令。

S15：响应所述第二指令。

在确定出第一输入对应第二指令集合中的第二指令之后，就可以在非锁定状态下响应该第二指令。

以上所述对本发明实施例提供的终端设备控制方法进行了介绍，可以看出，本发明实施例中，当用户在终端设备处于锁定状态下进行第一输入时，终端设备在将其解析为解锁指令，并将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态之后，还会将其解析为非锁定状态下可以响应的第二指令，并且响应该第二指令。这样，相当于用户通过解锁操作，不仅能够将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态，还能够将解锁操作解析为非锁定状态下能够响应的第二指令，并响应该第二指令，其中，第二指令集合中的第二指令通常都是与终端设备中的某种功能模块相关的指令，因此能够简化与实现第二指令对应的功能模块相关功能的流程，节省了用户操作，增强了终端设备的智能性。

为更好地理解本发明实施例，下面对终端设备中的功能模块，进行介绍。在本发明实施例中，功能模块通常是指终端设备的硬件组成单元，终端设备只有具有这种硬件上的功能模块，才能实现相应的功能。例如，对于 GSM 模块而言，其功能是进行接打电话、收发短信等，而硬件意义上的 GSM 模块，就包括信号收发设备、接收天线等，只有通过这些硬件上的设备，才能够接收来自呼叫方的信号，并将本机的信号发送出去。

但是，为了实际使用各个功能模块的功能，仅具有硬件上的支持也是不够的，通常还需要通过软件的方式提供人机交互的界面，这样用户才能够进行通讯信息的查找、短消息的编辑等操作。因此，对于本发明实施例而言，功能模块相当于是终端设备的硬件组成单元，而功能模块对应的应用程序，则是指应用该功能模块对应的功能时，需要提供的人机交互接口，并且该应用程序通常会为用户提供一个界面，以便于实现人机交互。

例如，对于 WIFI 模块而言，其能够实现的功能是，能够将终端设备接入互联网，也就是说能够利用终端设备进行上网。而为了能够上网，仅有 WIFI 模块是不够的，还需要有浏览器、即时通信软件等应用程序才可以。因此，对于 WIFI 模块而言，浏览器，或者即时通信软件，就相当于是该功能模块对应功能的应用程序。

换言之，虽然使用终端设备的各种功能时，需要硬件设备上的支持，但是用户实际操作的对象通常是各种应用层面的软件产品。而在本发明实施例中，实现与功能模块相关的功能，就包括对功能模块的开启，或者调用功能模块对应的应用程序，以便为用户显示该功能模块对应功能的操作界面，等等。

因此，在本发明实施例中，第二指令的具体含义可以有多种，具体在非锁定状态下确定第一输入对应的第二指令集合中的第二指令时，也可以有多种方式，下面分别进行介绍。

方式一

在这种方式下，假设当终端设备进入锁定状态之后，各个功能模块都处于激活状态。该锁定状态只是关闭各个功能模块对应的软件。具体实现时，可以预先设置第一输入与各个功能模块之间的对应关系，这样，当接收到第一输入之后，就可以首先根据该第一输入确定与该第一输入对应的功能模块，然后，将用于调用该功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为第二指令。这样，在响应第二指令时，就可以直接调用该应用程序，相当于显示出了该功能模块对应功能的操作界面，用户直接利用该操作界面实现相应的功能即可。

其中，在设置第一输入与各个功能模块之间的对应关系时，可以根据第一输入的操作类型设置，其中，操作类型可以通过多种指定的字符串，或者多种划动轨迹等实现。例如，假设终端设备具有触摸屏，则在一种实现方式下，第一输入可以是用户在触摸屏上滑动输入，则第一输入的不同操作类型可以通过滑动轨迹的方向和/或形状进行区别。这样，在设置第一输入与各个功能模块之间的对应关系时，就可以将各种滑动轨

迹的方向和/或形状与具体的功能模块相对应。

例如，如图 2 所示，可以以软件的方式在触摸屏上显示一个屏幕锁，并设置以下对应关系：向左拖动屏幕锁（相当于产生向左的划动轨迹），对应 WIFI 模块；向下拖动屏幕锁（相当于产生向下的划动轨迹），对应是 GSM 模块；向右拖动屏幕锁（相当于产生向右的划动轨迹），对应 BT 模块。当接收到某第一输入时，假设判断出用户指定的是向左拖动屏幕锁的操作，并且假设预先设定 WIFI 模块对应的应用程序是浏览器，则可以将相应的第二指令解析为：调用浏览器，这样在响应该第二指令的时候，就可以直接调用浏览器程序，进入浏览器界面。

这样，相当于在终端设备锁定状态下，用户可以直接通过向左拖动屏幕锁，进入浏览器界面，进而就可以在浏览器中通过输入网址等方式浏览自己需要的网络信息即可，非常方便。也就是说，从用户的角度而言，如果用户想要通过终端设备上网，而当前终端设备正处于锁定状态，则用户就可以将屏幕锁向左拖动，然后当屏幕被点亮进入非锁定状态之后，用户就可以直接看到浏览器界面。或者，假设向右拖动屏幕锁的解锁操作对应的模块是 GSM 模块，则如果用户想要打电话，则可以向右拖动屏幕锁，然后用户就可以看到数字键盘以及从通讯录中进行查找等入口的按钮，直接点击数字键盘上的数字，或者查找联系人即可。而当用户需要使用终端设备时，总是需要使用终端设备的某项功能，要么打电话、要么发短信、要么上网等等，因此，用户就可以根据实际的需要，执行相应类型的解锁操作即可直接进入相应的操作界面。显然，相对于现有技术而言，简化了用户的操作流程，增强了终端设备的智能性。

需要说明的是，一种功能模块对应的应用程序可能有多种，当执行某种操作类型的第一输入时，对于实际调用的应用程序，也可以是预先设置好的，并且是可以改变的。例如，仍以前文所述为例，WIFI 模块对应的应用程序可能有浏览器，还可能有即时通信软件等等；在默认状态下，当向左拖动屏幕锁时，对应调用的应用程序可以是浏览器；当然，如果用户习惯于使用终端设备与网友进行聊天，而不是浏览网页，通常使用的是即时通信软件，而不是浏览器，则用户也可以手动将该操作类型的第一输入对应的应用程序修改为即时通信软件；这样，当用户执行向左拖动屏幕锁的第一输入时，会直接将即时通信软件的界面显示给用户。

当然，则在一种实现方式下，第一输入可以点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，并且屏幕锁为多个。这样，在设置第一输入与功能模块之间的对应关系时，就可以通过设置屏幕锁与功能模块之间的对应关系的方式来实现。例如，如图 3 所示，可以在

触摸屏上显示三个屏幕锁，分别为屏幕锁 A、屏幕锁 B 和屏幕锁 C。并且设置以下对应关系：屏幕锁 A 对应 WIFI 模块；屏幕锁 B 对应 CMMB 模块；屏幕锁 C 对应 GPS 模块。

则当接收到用户的第一输入时，就可以首先判断该第一输入是针对哪个屏幕锁进行的，例如，发现用户点击的是屏幕锁 A，则可以将第二指令解析为：调用浏览器，相应的，在响应该第二指令的时候，就可以直接调用浏览器程序，进入浏览器界面。

方式二

在该方式二中，除了考虑用户操作的便捷性，还可以同时考虑终端设备的节能性。目前多数的智能终端设备都面临着功耗大的问题，而对于智能终端设备而言，待机时间是衡量终端设备性能的一个很重要的因素。但是在同等电池容量的前提下，智能终端设备的待机时间远远短于普通的非智能终端设备。究其原因，除了智能手机需要支持高清晰大屏幕的显示画面以外，一个很主要的原因在于，智能终端设备支持的多种功能模块，即如前文所述，除了基本的语音等通讯功能之外，还可能包括 WIFI、BT、GPS、CMMB 等等。而在现有技术中，只要在终端设备开机状态下，各个功能模块均处于开启状态，也即需要为各个功能模块加电，显然这些开启的功能模块会造成系统芯片组的功耗增大，进而导致智能终端设备的待机时间较短。虽然可以通过增加电池容量的方法来提高待机时间，但是这会增加终端设备成本及重量。

在本发明实施例中，可以采用如下方案：当终端设备进入锁定状态时，仅保留基本的通信模块处于启动状态，以便能够接收来电或接收短消息等；由于在锁定状态下，其他的功能模块通常都不会用到，因此，可以将其置为休眠状态。由于终端模块在休眠状态下不需要加电，因此在锁定状态下，会大大节省终端设备的电能，降低系统芯片组的功耗，达到节能的目的。

当然，由于在锁定状态下，多数功能模块已经进入休眠状态，因此，如果不进行特殊处理，当用户需要使用某功能模块的功能时，还需要执行某操作，将该功能模块开启，即通知系统为该功能模块加电。但在本发明实施例中，为了简化用户的操作，同样可以将开启某功能模块的指令作为第二指令集合中的一种指令，也即，用户可以在执行解锁操作，完成将某功能模块开启的操作。

对于终端设备而言，当接收到用户的第一输入，即用户需要执行解锁操作时，则证明用户可能需要使用终端设备的某项功能，此时，同样可以利用预先设置的第一输入与功能模块之间的对应关系，获知当前的第一输入对应的功能模块，此时，确定出的

第二指令就可以为：用于开启对应功能模块的开启指令，响应该第二指令，就可以将对应的功能模块开启。

也就是说，虽然在锁定状态下已经将多数的功能模块都置为休眠状态，但是当用户需要使用某功能模块的功能时，也不需要手动地将该功能模块开启。

当然，也可以是只要将终端设备从锁定状态切换为非锁定状态，就将所有功能模块都开启。但是本发明实施例并没有这样做，原因在于，只要功能模块处于开启的状态，就会消耗系统的电能；而用户通常不会需要同时使用所有的功能模块，而是只会用到其中的一种或几种，因此，其他未使用却处于开启状态的功能模块所消耗的电能就会是一种浪费。

基于上述考虑，在本发明实施例中，当用户执行某种第一输入时，在将终端设备从锁定状态切换为非锁定状态的同时，仅将该第一输入对应的功能模块开启。这样，既可以简化用户操作，增强终端设备的智能性，又可以尽可能地降低终端设备的功耗，延长终端设备的待机时间。

其中，关于第一输入与功能模块之间对应关系的设置，可以与方式一中相同，这里不再赘述。

方式三

在该方式中，可以将前述方式一与方式二相结合。也就是说，当终端设备进入锁定状态时，同样仅保留基本的通讯模块启动，其他功能模块均进入休眠状态；同时，设置第一输入与功能模块之间的对应关系，当接收到某第一输入时，首先根据第一输入确定与第一输入对应的功能模块，将用于开启该功能模块的开启指令和用于调用该功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令，当响应该第二指令时，就会首先将其对应的功能模块开启，然后还调用该功能模块对应的应用程序，从而显示出该功能模块对应功能的操作界面。

显然，在这种方式下，在保证尽可能降低终端设备功耗的情况下，进一步简化了用户操作，使得终端设备的智能性得到进一步的提升。

关于方式三中一些实现上的细节，包括第一输入与功能模块之间的对应关系的设置等，可以参见前述方式一及方式二，这里不再赘述。

方式四

如前文所述，第一输入可以有多种操作类型，例如，可以是多种指定的字符串，或者多种划动轨迹等等；这些表现形式对应的第一指令均可以为解锁指令，也即，无论

用户执行哪种操作类型的第一输入，终端设备都可以将其解析为解锁认证，并在认证通过之后生成解锁指令，以便将终端设备从锁定状态切换到非锁定状态。但是，由于在进入非锁定状态之后，用户通常是需要终端设备实现某种具体的功能，并且用户可能需要实现的功能有多种，因此，在第一输入的各种操作类型下，对应的第二指令也可能会有所不同，并且同一种操作类型的第一输入，对应的第二指令也可以为多个。

从这个角度而言，当需要确定在非锁定状态下确定第一输入对应的第二指令集中的哪个第二指令时，还可以有另一种实现方式：即可以直接设置第一输入的不同操作类型与第二指令的对应关系，这样，当接收到第一输入之后，终端设备可以通过分析第一输入的具体操作类型，来确定具体对应第二指令集中的哪个或哪些指令。

也就是说，与前述方式一至三不同，在该方式四中，第一输入的操作类型直接与具体的第二指令相对应，而不仅仅是对应某种功能模块。例如，假设终端设备具有触摸屏，则在一种实现方式下，第一输入同样可以是用户在触摸屏上滑动输入，则第一输入的不同操作类型可以通过滑动轨迹的方向和/或形状进行区别。这样，在需要确定在非锁定状态下确定第一输入对应的第二指令集中的哪个第二指令时，就可以根据用户的滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与第二指令集中各个指令之间的对应关系中，与该滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令，确定为对应的第二指令。

例如，在预置的对应关系中，当用户执行向右的划动操作时对应一种第二指令，当用户执行向左的划动操作时则可以对应另一种第二指令，等等。这样，当终端设备切换到非锁定状态之后，在需要确定第一输入对应的第二指令集中的第二指令时，就可以首先根据划动操作的起始点以及结束点坐标等，确定该第一输入产生的划动轨迹的方向和/或形状，然后根据预先设置的划动轨迹的方向和/或形状与第二指令集中各个指令之间的对应关系，来确定出该第一输入对应的应该是第二指令集中的哪个或哪些指令，然后响应相应的指令即可。

其中，第二指令集中的第二指令可以是方式一至三中所述的各种指令，具体可以包括当功能模块在锁定状态下处于激活状态时，调用某功能模块所对应的应用程序的调用指令；或者，当功能模块在锁定状态下处于休眠状态时，开启某功能模块的开启指令；或者，当功能模块在锁定状态下处于休眠状态时，开启某功能模块的开启指令，以及用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令。并且在预先设置第一输入与第二指令之间的对应关系时，可以通过设置第一输入的操作类型与各个功能模块之

间的对应关系来实现。并且，在这种方式下，一种第一输入可以对应多个第二指令。可以以软件的方式在触摸屏上显示一个屏幕锁，并设置以下对应关系：向左拖动屏幕锁（相当于产生向左的划动轨迹），对应的第二指令为：调用 WIFI 模块的应用程序浏览器；向下拖动屏幕锁（相当于产生向下的划动轨迹），对应的第二指令为开启 GSM 模块；向右拖动屏幕锁（相当于产生向右的划动轨迹），对应的第二指令为开启 3G 模块，并调用 BT 模块的某应用程序，等等。

当然，还可以设置其他的对应关系，或者其他的划动轨迹等等，例如，还可以设置“L”型轨迹，并且当第一输入的操作类型为“L”型轨迹时，对应的可以是调用 CMMB 模块的某应用程序，等等。其他各种可能的设置方式这里不再一一列举。

或者，在另一种实施方式下，第一输入也可以是点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，并且屏幕锁为多个，这样第一输入的不同操作类型可以通过操作不同的屏幕锁加以区别。其中，屏幕锁可以是软件实现的，显示在触摸屏上的不同位置。具体当终端设备切换到非锁定状态之后，在需要确定第一输入对应的第二指令集合中的第二指令时，就可以首先根据用户点击位置所在的坐标等信息，确定该第一输入对应的是哪个屏幕锁，然后根据预置的屏幕锁与第二指令集合中各个指令之间的对应关系，确定该第一输入对应的应该是第二指令集合中的哪个或哪些指令，然后响应相应的指令即可。

同样的，在这种具体的实现方式下，在预先设置第一输入的操作类型与第二指令之间的对应关系时，也可以通过设置第一输入的操作类型与功能模块之间的对应关系来实现。例如，可以在触摸屏上显示三个屏幕锁，分别为屏幕锁 A、屏幕锁 B 和屏幕锁 C。并且设置以下对应关系：点击屏幕锁 A 时对应的第二指令是开启 GSM 模块、3G 模块及 WIFI 模块，并调用 WIFI 模块的应用程序浏览器；拖动屏幕锁 B 时对应的第二指令是开启 3G 模块及 CMMB 模块，并调用 CMMB 模块的某应用程序；点击屏幕锁 C 时对应的第二指令是开启 GPS 模块及 GSM 模块，并调用 GPS 模块的某应用程序，等等。

可见，在本发明实施例中，不同的操作类型的第一输入可以与各种第二指令相对应，这样，当用户需要使用某功能模块对应的功能时，就可以通过执行对应操作类型的第一输入来实现，而不必在执行完解锁操作之后，再到具体的目录下找到相应的功能模块等操作。

在本发明另一实施例中，用户在锁定状态下进行的一个第一输入，可以对应两种指令，从而提高终端设备的智能性。而在前述实施例中，在锁定状态下获得第一输入之

后，首先确定出第一输入对应的第一指令集合中的第一指令，响应第一指令进入非锁定状态之后，再确定第一输入对应的第二指令集合中的第二指令，再在非锁定状态下响应该第二指令。而在本发明该实施例中，还可以在锁定状态下就确定出第一输入对应的第一指令及第二指令，然后在锁定状态下响应第一指令，在非锁定状态下响应第二指令。也就是说，当终端设备处于锁定状态时，就可以将第一输入对应的两种指令都解析出来，只是在响应两个指令时，其中一个在终端设备处于锁定状态下就可以得到响应，而另一个指令需要等到终端设备处于非锁定状态之后，才能够得到响应。

因此，参见图 4，本发明实施例提供的终端设备控制方法，包括以下步骤：

S41：在所述锁定状态下获得一第一输入；

S42：确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

S43：在所述锁定状态下响应所述第一指令；

S44：在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

其中，在该实施例中，第一指令集合、第二指令集合、第一指令以及第二指令等含义，可以与前述实施例中相同。例如，第一指令可以是指解锁指令，则在锁定状态下响应第一指令就是指：根据解锁指令，控制终端设备从锁定状态切换到非锁定状态。而第二指令可以是指用于调用某功能模块所对应的应用程序的调用指令，而此时，在非锁定状态下响应第二指令时，就可以首先判断该功能模块是否开启，如果开启，则直接调用该功能模块对应的应用程序；如果没有开启，则可以首先开启该功能模块，然后再调用该功能模块对应的应用程序。当然，在其他实施例中，第二指令也可以是指开启某功能模块的指令，等等。

关于上述实施例，关于第一输入与功能模块的对应关系，或第一输入与第二指令的对应关系等，可以采用与前述实施例中相同或相似的方法。其他未详述部分，也可以参见前述实施例，这里不再赘述。

本发明实施例还提供了一种终端设备，该终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，参见图 5，该终端设备包括：

获得单元 51，用于获得一第一输入；

第一解析单元 52，用于在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

解锁单元 53，用于根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

第二解析单元 54，用于在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

响应单元 55，用于响应所述第二指令。

其中，在一种实现方式下，第二解析单元 54 具体可以包括：

第一功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于激活状态；

第一确定子单元，用于将用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

在同时考虑终端设备节能性的情况下，第二解析单元 54 可以包括：

第二功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于休眠状态；

第二确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令确定为所述第二指令。

或者，也可以将前述两种方式相结合，此时，第二解析单元 504 可以包括：

第三功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在锁定状态下处于休眠状态；

第三确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令和用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

在实际应用中，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括在所述触摸屏上滑动输入；

第二解析单元 54 可以包括：

第四确定子单元，用于根据所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令确定为所述第二指令。

或者，所述终端设备同样可以具有触摸屏，所述第一输入包括点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，所述屏幕锁为多个；

第二解析单元 54 包括：

第五确定子单元，用于根据点击或拖动的屏幕锁，将预置的屏幕锁与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述点击或拖动的屏幕锁对应的指令确定为所述第二指令。

本发明实施例还提供了一种终端设备，该终端设备具有一全集指令集合，并且，该终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在锁定状态下终端设备响应作为全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在非锁定状态下终端设备响应作为全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，第一指令集合中的指令数量小于第二指令集合中的指令数量，参见图 6，该终端设备包括：

获得单元 61，用于在所述锁定状态下获得一第一输入；

解析单元 62，用于确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

第一响应单元 63，用于在所述锁定状态下响应所述第一指令；

第二响应单元 64，用于在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

关于上述实施例中介绍的终端设备，未详述部分可以参见前述方法实施例，这里不再赘述。

在本发明实施例中，还提供了一种状态切换方法，该方法应用于一电子设备中，该电子设备具有锁定状态和非锁定状态。为了便于理解本发明实施例，下面对锁定状态以及非锁定状态进行介绍。

通常，电子设备会具有一全集指令集合，在锁定状态下电子设备响应作为该全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在非锁定状态下电子设备响应作为该全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，第一指令集合中的指令数量小于第二指令集合中的指令数量。

也就是说，电子设备在锁定状态下可以响应一部分指令，换言之，锁定状态是指电子设备仅能够响应第一指令集合中的指令的状态。第一指令集合中的指令包括通信提示指令（如来电提示、短信提示指令），定时提醒指令（如闹钟、备忘录等提示），以及解锁认证、解锁指令等等。其中，在电子设备处于锁定状态时，通过执行解锁指令可以使电子设备从锁定状态切换至非锁定状态。需要说明的是，在锁定状态下，可以产生解锁认证，接收解锁认证信息，若通过解锁认证，可以生成解锁指令。解锁认证可以是对预订字符串，或预订触摸轨迹或预定生物特征等的认证。也就是说，解锁认证用于提示用户输入解锁认证信息，而解锁指令用于将终端设备从锁定状态切换至非

锁定状态。

电子设备在非锁定状态下，也可以响应一部分指令，这部分指令几乎可以是全集指令集合中的全部命令。例如，可以包括呼叫、访问本地数据、访问本地网络等等；还可以包括在锁定状态下可以响应的指令，例如，通信提示、定时提醒等。

可见，电子设备在锁定状态下及非锁定状态下都可以响应一部分指令，如果在锁定状态下能够响应的指令组成第一指令集合，在非锁定状态下能够响应的指令组成第二指令集合。第一指令集合与第二指令集合之间通常具有交集，并且由于在锁定状态下能够响应的指令，在非锁定状态下几乎都能响应，但是在非锁定状态下能够响应的指令，在锁定状态下却不一定能够响应，因此，第二指令集合中的指令数据通常大于第一指令集合中的指令数量。

参见图 7，本发明实施例提供的状态切换方法可以包括以下步骤：

S71：在锁定状态下，检测一输入操作，所述输入操作产生一连续性轨迹；

该输入操作可以是在电子设备处于锁定状态下的用户输入操作，可以是某种解锁认证操作。在本发明实施例中，该输入操作是指能够产生一定连续性轨迹的操作，例如，可以用鼠标等拖动某可操作标识，或者用手指或触摸笔等在触摸屏上拖动某可操作标识划出的滑动轨迹等等。

S72：确定所述连续性轨迹的结束位置；

对于一个连续性轨迹而言，一定有其起始位置以及结束位置，而本发明实施例在检测到一个产生了连续性轨迹的输入操作之后，就可以首先确定下该操作产生的连续性轨迹的结束位置。

S73：判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域，获得一判断结果；

通常，为了确定用户确实是要执行解锁操作，会在操作区域内设置状态切换区域，只有当输入操作产生的连续性轨迹的结束位置进入了该状态切换区域时，才会将该输入操作认定为解锁操作。

S74：当所述判断结果表明，所述结束位置属于状态切换区域时，产生第一指令，所述第一指令为状态切换指令。

如果结束位置进入了状态切换区域，则表明用户确实是要进行状态切换操作，因此，就可以产生状态切换指令。

S75：根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

在产生状态切换指令的同时，还可以根据预置的结束位置与指令之间的对应的关

系，确定出当前的结束位置对应的第二指令。其中，该第二指令是非锁定状态下能够响应的某指令。也就是说，在本发明实施例中，在锁定状态下检测到一输入操作之后，如果该输入操作被认定为解锁操作，则不仅仅对应着第一指令集中的解锁指令，还与第二指令集中的某第二指令相对应。具体实现时，可以预先设置输入操作的结束位置与第二指令之间的对应关系。需要强调说明的是，在本发明的实施例中，步骤 S74 产生的第一指令和步骤 S75 确定的第二指令都是基于步骤 S71 获得的输入操作进行确定的。换句话说，操作体在电子设备上完成一输入操作，那么电子设备获得该输入操作对应的连续性轨迹，在锁定状态下根据该输入操作对应的轨迹确定第一指令，在非锁定状态下仍然根据该输入操作对应的轨迹确定第二指令。

需要强调说明的是，在本发明实施例中，结束位置可以有多个，相当于把状态切换区域划分成了多个小的区域，不同的区域可以对应不同的第二指令。也就是说，只要输入操作的结束位置属于状态切换区域，则可以产生状态切换指令，但是根据具体的结束位置不同，可以产生不同的第二指令。例如，不同的第二指令可以是用于启动不同应用的指令，或者，不同的第二指令可以用于基于不同的操作对象/参数启动同一应用。换言之，不同的结束位置可以与不同的应用相对应，与可以与同一应用的不同操作对象/参数相对应。如果是前者，则第二指令仅仅用于启动结束位置对应的应用（例如，打开浏览器、打开音乐播放器等等），如果是后者，则第二指令不仅仅用于启动某应用，还要具体到该应用中的某操作对象/参数（例如在浏览器中打开某网页，在音乐播放器中播放某音乐等等，查看通讯录中某联系人等等）。

也就是说，在本发明实施例中，可以预先设置多个不同的结束位置，用户可以通过输入操作的不同结束位置来选择自己需要的服务。为了便于用户操作，还可以为用户提供各个候选结束位置的提示标识。例如，对于具有触摸屏的电子产品而言，通常可以预先设置可操作标识（例如滑动滑块等），在用户激活屏幕之后，可以在屏幕的某位置处显示出该可操作标识，然后，用户就可以将该可操作标识拖动到另一位置进行解锁。而在本发明实施例中，除了为用户显示出可操作标识外，还可以显示出可供选择的多个结束位置，进一步地，还可以在各个结束位置处显示出各个不同的应用的名称，或者同一应用中各个不同的操作对象/参数的名称，这样，如果用户想要在解锁的同时启动某应用，或者启动对应用中的某操作对象/参数进行操作，就可以将可操作标识拖动到各自对应的结束位置。

例如，在本发明实施例中，当用户激活屏幕之后，可以如图 8 所示，80 即为可操

作标识，81、82、83 为各个结束位置，并且各个不同的结束位置处显示出各个不同的应用的名称，例如，分别为“应用 1”、“应用 2”及“应用 3”。这样，如果用户想要启动“应用 1”，则可以将可操作标识 80 拖动到结束位置 81 处，这样，在解锁之后，就可以直接进入启动了“应用 1”之后的界面，例如，“应用 1”的“通讯录”，则解锁之后直接进入通讯录界面，而不是进入主菜单页面。类似的，如果用户想要启动“应用 2”或“应用 3”，也只要将可操作标识 80 拖动到结束位置 82 或 83 处即可。

又如，在本发明实施例中，当用户激活屏幕之后，还可以如图 9 所示，90 为可操作标识，91、92、93 为各个结束位置，与图 8 不同的是，该图 9 中，不同结束位置处显示的是同一应用中的不同操作对象/参数，其中，该应用通常可以是常用的某应用，例如图 9 中显示出的通讯录，通讯录中不同的操作对象/参数就可以是指通讯录中的各个联系人。因此，可以在各个结束位置处显示出各个联系人名称，分别为“联系人 1”、“联系人 2”、“联系人 3”，当然，还可以在可操作标识上直接显示“通讯录”字样，这样，如果想要与通讯录中的“联系人 1”联系，则可以直接将带有“通讯录”字样的可操作标识，拖动到“联系人 1”所在的结束位置处，这样，在解锁之后，就可以直接显示出该“联系人 1”的信息，然后就可以直接按下“拨号”键等进行呼叫等操作了。同样的，如果想要与“联系人 2”或“联系人 3”联系，则直接将可操作标识拖动到各自所在的位置处即可。

也就是说，在实际应用中，用户将电子设备进行解锁之后，必然是想要通过电子设备为其提供某项服务，通过本发明实施例的方法，可以省略掉在手动主菜单中查找应用的步骤，甚至可以省略掉在具体的应用中查找具体的操作对象/参数的步骤。

需要说明的是，在实际应用中，电子设备中的应用可能有很多，但是候选的结束位置可能是比较有限的，无法实现与各个应用的一一对应。在这种情况下，可以根据用户的实际使用情况等因素，选择其中的部分应用与各个结束位置相对应。或者，还可以提供设置入口，由用户根据自己的需要自行设置各个结束位置对应的应用。类似的，同一应用中的操作对象/参数也可能会是很多，例如，通讯录中的联系人可能有几十甚至几百个，此时，可以选择用户的常用联系人与各个结束位置相对应。或者，同样可以为用户提供设置入口，将哪个应用设置为解锁时启动的应用，以及在结束位置处对应哪些操作对象/参数，都可以由用户根据自己的需要来自行设置。当然，为了不影响用户对其他应用或者应用中其他操作对象/参数的操作，还可以提供另一个可操作标识，可以显示有“基本解锁”字样，该可操作标识就实现单纯的解锁功能，只要被拖动到

状态切换区域，就可以产生状态切换指令，然后将电子设备切换到非锁定状态即可。

以上所述介绍了本发明实施例的一种应用方式，在这种应用方式中，可以为用户进行的输入操作提供多个候选的结束位置，通过结束位置的不同，来确定不同的第二指令。在实际应用中，还可以为用户的输入操作提供多个候选的起始位置，每个起始位置对应着多个结束位置。这样，在确定不同结束位置对应的第二指令时，还需要首先确定连续性轨迹的起始位置，然后基于该起始位置，再来确定结束位置对应的第二指令。其中，不同的起始位置可以对应不同的应用，不同的结束位置可以对应应用的不同操作对象/参数。例如，仍以具有触摸屏的电子设备为例，可以通过提供多个不同的可操作标识，来提供不同的起始位置，每个可操作标识与不同的应用相对应，当用户想要启动某应用时，就可以对该应用对应的可操作标识进行拖动。相应的，每个可操作标识都对应着多个结束位置，当用户想要对某应用中的某操作对象/参数进行操作时，就可以将该应用对应的可操作标识拖动到该操作对象/参数所在的位置。同样的，为了便于用户操作，可以在各个可操作标识上显示出各自对应的应用的名称，并在各个结束位置处显示出应用中各操作对象/参数的名称。

需要指出的是，不同可操作标识之间可能会复用同一结束位置，也就是说，对于状态切换区域中的某结束位置，当拖动应用 1 对应的可操作标识时，该结束位置处对应的是应用 1 中的某操作对象/参数 A，但当拖动应用 2 对应的可操作标识时，该结束位置处对应的是应用 2 中的某操作对象/参数 B。因此，具体实现时，可以如下进行显示：在用户激活屏幕之后，首先显示出各个起始位置处的各个可操作标识，并在各个可操作标识上显示出各自对应的应用的名称，当用户开始进行输入操作之后，再根据用户选择的可操作标识情况，确定结束位置处应该显示哪些操作对象/参数以及各自的显示位置，然后再在各个显示位置处将各个操作对象/参数进行显示。换言之，由于用户选择拖动的可操作标识对应连续性轨迹的起始位置，因此，该过程相当于是在锁定状态下，根据连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内对应的显示位置，然后在状态切换区域内对应的显示位置处显示出至少两个操作对象/参数的名称，作为候选结束位置。

例如，如图 10-1 所示，101、102、103 分别为三个可操作标识，分别对应“浏览器”、“通讯录”及“播放器”这三个应用，则在用户激活屏幕之后，就可以如图 10-1 所示。之后用户开始进行解锁操作，假设用户想要启动“通讯录”，则会对“通讯录”对应的可操作标识 102 进行拖动，当用户选择了该可操作标识之后，就可以显示出各个候选

结束位置处对应的“通讯录”这一应用中的各个操作对象/参数，例如，如图 10-2 所示，其示出了六个结束位置，各个结束位置分别显示有“联系人 1”、“联系人 2”、……、“联系人 6”。同时，为了更好地提醒用户，还可以在空白处显示出“滑到你的联系人”等提示。此时，如果用户是想要与其中的某一联系人联系，就直接向该“通讯录”应用对应的可操作标识 102 拖动到该联系人所在的位置处即可。同样的，对于其他应用也是类似，这里不再赘述。

需要说明的是，在上述图 10-1 及 10-2 中，各个可操作标识是呈一横排显示，此时，每个可操作标识的显示区域可能会比较小，如在图 10-1 及 10-2 中，每个可操作标识所占的显示区域是一个近似正方形的区域。当然，相应的，每个结束位置的显示区域通常也是与可操作标识的显示区域相匹配的，如图 10-2 中，每个结束位置也占用了一个类似正方形的显示区域，并且其面积与可操作标识所占的面积也是大致相同的。当然，这种方式下，当用户需要对某可操作标识进行操作时，可操作的区域可能会比较有限。

为此，在本发明实施例中，为了便于用户操作，还可以在操作过程中对可操作标识的显示布局进行调整，并根据调整的结果确定结束位置的显示区域。例如，当显示出图 4-1 的界面之后，如果其中的某可操作标识被选中，则可以将该可操作标识对应的显示区域进行扩展，同时根据扩展后的可操作标识的显示区域，显示出各个操作对象/参数所在的结束位置。例如，假设用户点击的是“通讯录”这个可操作标识，则可以将其显示区域扩展为如图 9 所示，相应的结束位置所在的显示区域也可以相应的调整为图 9 所示。

另外需要说明的是，在上述多个可操作标识的情况下，与前文所述类似，可以为用户提供设置入口，各个可操作标识分别对应哪个应用，以及各个结束位置分别对应哪个操作对象/参数，均可以由用户根据自己的需要自行设置。此外，在多个可操作标识的情况下，各个可操作标识也不一定分别对应一个具体的应用，还可以将其中某一可操作标识设置为应用的集合，也即，可以在该可操作标识上显示“应用”字样，当拖动该可操作标识时，结束位置处显示出的可以是各个应用的名称。例如，如图 11 所示，其中的可操作标识 111 上显示的是“应用”，其他两个可操作标识 112、113 上显示的分别为“通讯录”、“浏览器”这两个具体的应用，当可操作标识 111 被拖动时，结束位置处显示出的是“应用 1”、“应用 2”等具体的应用。另外，同样还可以存在一个用于进行基本的解锁操作的可操作标识，当通过其他可操作标识均无法找到用户想要的应用或服务时，可以通过拖动该用于基本解锁的可操作标识，将电子设备切换为非锁定

状态，如图 12 所示，其中的 124 即为用于进行普通的解锁操作的可操作标识（121、122、123 与图 11 中的 111、112、113 相同），上面显示有“基本解锁”字样，以便与其他可操作标识进行区分。

S76：通过执行所述第一指令，将所述电子设备切换为非锁定状态，并执行所述输入操作的结束位置对应的所述第二指令。

在确定第一指令为状态切换指令，并且确定了在非锁定状态下对应的第二指令之后，就可以首先执行第一指令，将电子设备切换到非锁定状态，然后执行该第二指令，为用户显示出执行该第二指令之后的界面。

总之，在本发明实施例中，可以为用户的输入操作提供多个不同的候选结束位置，并通过不同的结束位置对应不同的非锁定状态下的指令，这样，当用户执行解锁操作时，不仅能够将电子设备切换到非锁定状态，还可以直接执行非锁定状态下的某指令，包括启动某应用，甚至对某应用中的操作对象/参数进行操作等等，因此，减少了用户在众多信息中进行查找的操作，从而提高了电子设备的智能性。

参见图 13，本发明实施例提供了另一种状态切换方法，该状态切换方法同样应用于一电子设备中，该电子设备同样具有锁定状态和非锁定状态，关于锁定状态以及非锁定状态的定义如前文所述，这里不再赘述。该方法包括以下步骤：

S131：在锁定状态下，检测一输入操作；

该输入操作可以是在电子设备处于锁定状态下的用户输入操作，可以是某种解锁认证操作。在本发明实施例中，该输入操作可以是按下某些特定键或组合键，或者用鼠标等拖动某可操作标识，或者用手指或触摸笔等在触摸屏上拖动某可操作标识等等。

S132：判断所述输入操作是否属于状态切换操作，获得一判断结果；

可以预先设置状态切换操作的规则，如果输入操作属于该规则，则可以被判定为状态切换操作。例如，用户按下的按键或组合键属于预先设置的用于解锁的按键或组合键，或者用户进行拖动操作形成的轨迹符合一定的长度要求等等。

S133：当所述判断结果表明，所述输入操作属于状态切换操作时，产生状态切换指令；

如果判定用户是在执行解锁操作，则可以产生状态切换指令。

S134：确定所述输入操作对应的应用以及该应用中的操作对象/参数；

在确定了是用户是在进行解锁操作之后，本发明实施例中，还需要确定出用户的输入操作对应的应用以及该应用中的操作对象/参数。

S135: 通过执行所述状态切换指令, 将所述电子设备切换为非锁定状态, 并基于所述操作对象/参数启动所述解锁操作对应的应用。

也即是说, 在本发明实施例中, 在用户进行解锁操作之后, 不仅要执行解锁操作, 还要确定出在切换到非锁定状态之后, 需要启动的应用, 以及需要操作的该应用中的操作对象/参数。其中, 在确定了具体的应用以及该应用中的操作对象/参数之后, 就可以产生一指令, 该指令属于前文所述非锁定状态下可执行的第二指令集合, 通过执行该指令即可实现基于所述操作对象/参数启动所述解锁操作对应的应用。

其中, 具体确定用户的输入操作对应的应用以及应用中的操作对象/参数的方法可以有多种。例如, 其中一种实现方式下, 如果输入操作可产生一连续性轨迹, 则可以根据连续性轨迹的起始位置确定对应的应用, 并根据连续性轨迹的结束位置确定该应用中的操作对象/参数。并且, 为了便于用户操作, 可以在锁定状态下, 根据连续性轨迹的起始位置, 确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内的显示位置, 然后, 在状态切换区域内对应的显示位置处显示出至少两个操作对象/参数, 作为候选结束位置。具体实现方法可以参见前述实施例中的介绍, 这里不再赘述。

本发明实施例还提供了一种状态切换装置, 该状态切换装置应用于电子设备中, 该电子设备具有锁定状态和非锁定状态, 参见图 14, 该装置包括:

检测单元 141, 用于在锁定状态下, 检测一输入操作, 所述输入操作产生一连续性轨迹;

结束位置确定单元 142, 用于确定所述连续性轨迹的结束位置;

判断单元 143, 用于判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域, 获得一判断结果;

第一指令产生单元 144, 用于当所述判断结果表明, 所述结束位置属于状态切换区域时, 产生第一指令, 所述第一指令为状态切换指令;

第二指令确定单元 145, 用于根据预置的结束位置与指令的对应关系, 确定所述结束位置对应的第二指令;

指令执行单元 146, 用于通过执行所述第一指令, 将所述电子设备切换为非锁定状态, 并执行所述输入操作的结束位置对应的所述第二指令。

具体实现时, 该装置还可以包括:

起始位置确定单元, 用于确定所述连续性轨迹的起始位置;

相应的，第二指令确定单元 145 具体用于：基于所述起始位置，根据预置的结束位置与指令之间的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

其中，不同的起始位置可以对应不同的应用，同一起始位置对应的不同结束位置可以对应该应用的不同操作对象/参数，第二指令确定单元 145 具体可以用于：根据所述起始位置对应的应用以及结束位置对应的操作对象/参数，确定所述第二指令。

为了便于用户操作，该装置还可以包括：

显示位置确定单元，用于在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内对应的显示位置；

显示单元，用于在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数，作为候选结束位置

与该状态切换装置相对应，本发明实施例还提供了一种电子设备，该电子设备可以包括处理模块、显示模块以及输入模块，其中显示模块用于向用户进行信息显示，输入模块接收用户的输入操作，处理模块包括该实施例三所述的状态切换装置。

需要说明的是，在本发明实施例中，输入模块可以是鼠标、键盘等设备，还可以是触摸屏。在以触摸屏为输入模块的情况下，输入模块与显示模块重叠设置。

本发明实施例还提供了另一种状态切换装置，该状态切换装置应用于一电子设备中，该电子设备具有锁定状态和非锁定状态，参见图 15，该装置包括：

检测单元 151，用于在锁定状态下，检测一输入操作；

判断单元 152，用于判断所述输入操作是否属于状态切换操作，获得一判断结果；

指令生成单元 153，用于当所述判断结果表明，所述输入操作属于状态切换操作时，产生状态切换指令；

确定单元 154，用于确定所述输入操作对应的应用以及该应用中的操作对象/参数；

指令执行单元 155，用于通过执行所述状态切换指令，将所述电子设备切换为非锁定状态，并基于所述操作对象/参数启动所述解锁操作对应的应用。

其中，所述输入操作产生一连续性轨迹，相应的，确定单元 154 具体可以用于：根据所述连续性轨迹的起始位置确定对应的应用，并根据所述连续性轨迹的结束位置确定该应用中的操作对象/参数。

为了便于用户操作，该装置还可以包括：

显示位置确定单元，用于在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内的显示位置；

显示单元,用于在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数,作为候选结束位置。

另外,本发明实施例还提供了一种电子设备,类似的,该电子设备可以包括处理模块、显示模块以及输入模块,其中显示模块用于向用户进行信息显示,输入模块接收用户的输入操作,处理模块包括该实施例四所述的状态切换装置。

同样,在本发明实施例中,输入模块可以是鼠标、键盘等设备,还可以是触摸屏。在以触摸屏为输入模块的情况下,输入模块与显示模块重叠设置。

总之,通过本发明实施例提供的状态切换装置或电子设备,可以为用户的输入操作提供多个不同的候选结束位置,并通过不同的结束位置对应不同的非锁定状态下的指令,这样,当用户执行解锁操作时,不仅能够将电子设备切换到非锁定状态,还可以直接执行非锁定状态下的某指令,包括启动某应用,甚至对某应用中的操作对象/参数进行操作等等,因此,减少了用户在众多信息中进行查找的操作,从而提高了电子设备的智能性。

需要说明的是,状态切换装置及电子设备实施例是与前述状态切换方法实施例相对应的,其中未详述部分,可参见方法实施例中的介绍,鉴于篇幅限制,这里不再赘述。

本发明实施例中,单元或模块可以用软件实现,在模块可以利用软件实现时,考虑到现有硬件工艺的水平,所以可以以软件实现的模块,在不考虑成本的情况下,本领域技术人员都可以搭建对应的硬件电路来实现对应的功能,所述硬件电路包括常规的超大规模集成(VLSI)电路或者门阵列以及诸如逻辑芯片、晶体管之类的现有半导体或者是其它分立的元件。单元或模块还可以用可编程硬件设备,诸如现场可编程门阵列、可编程阵列逻辑、可编程逻辑设备等实现。

以上对本发明实施例所提供的一种终端控制方法及终端设备,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明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发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,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发明的限制。

权利要求

1、一种终端设备控制方法，所述方法应用于一终端设备中，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述方法包括：

获得一第一输入；

在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

响应所述第二指令。

2、根据权利要求 1 所述的方法，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于激活状态；

将用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

3、根据权利要求 1 所述的方法，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于休眠状态；

将用于开启所述功能模块的开启指令确定为所述第二指令。

4、根据权利要求 1 所述的方法，所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令包括：

根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在锁定状态下处于休眠状态；

将用于开启所述功能模块的开启指令和用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

5、根据权利要求 1 所述的方法，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括在

所述触摸屏上滑动输入；

所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集中的第二指令包括：

根据所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与所述第二指令集中各个指令之间的对应关系中，与所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令确定为所述第二指令。

6、根据权利要求 1 所述的方法，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，所述屏幕锁为多个；

所述在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集中的第二指令包括：

根据点击或拖动的屏幕锁，将预置的屏幕锁与所述第二指令集中各个指令之间的对应关系中，与所述点击或拖动的屏幕锁对应的指令确定为所述第二指令。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中确定第一指令包括：

在锁定状态下，检测一输入操作，所述输入操作产生一连续性轨迹；

确定所述连续性轨迹的结束位置；

判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域，获得一判断结果；

当所述判断结果表明，所述结束位置属于状态切换区域时，产生第一指令。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中确定第二指令包括：

根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

9、根据权利要求 7 所述的方法，还包括：

确定所述连续性轨迹的起始位置；

所述根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令包括：

基于所述起始位置，根据预置的结束位置与指令之间的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，不同的起始位置对应不同的应用，同一起始位置对应的不同结束位置对应该应用的不同操作对象/参数，所述确定所述结束位置对应的第二指令包括：

根据所述起始位置对应的应用以及结束位置对应的操作对象/参数，确定所述第二指令。

11、根据权利要求 10 所述的方法，还包括：

在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内对应的显示位置；

在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数，作为候选结束位置。

12、一种终端设备，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述终端设备包括：

获得单元，用于获得一第一输入；

第一解析单元，用于在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第一指令集合中的第一指令，所述第一指令为解锁指令；

解锁单元，用于根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态；

第二解析单元，用于在所述非锁定状态下确定所述第一输入对应的所述第二指令集合中的第二指令；

响应单元，用于响应所述第二指令。

13、根据权利要求 12 所述的终端设备，所述第二解析单元包括：

第一功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于激活状态；

第一确定子单元，用于将用于调用所述功能模块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

14、根据权利要求 12 所述的终端设备，所述第二解析单元包括：

第二功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在所述锁定状态下处于休眠状态；

第二确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令确定为所述第二指令。

15、根据权利要求 12 所述的终端设备，所述第二解析单元包括：

第三功能模块确定子单元，用于根据所述第一输入确定与所述第一输入对应的功能模块，其中，所述功能模块在锁定状态下处于休眠状态；

第三确定子单元，用于将用于开启所述功能模块的开启指令和用于调用所述功能模

块所对应的应用程序的调用指令确定为所述第二指令。

16、根据权利要求 12 所述的终端设备，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括在所述触摸屏上滑动输入；

所述第二解析单元包括：

第四确定子单元，用于根据所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状，将预置的滑动轨迹的方向和/或形状与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述滑动输入产生的滑动轨迹的方向和/或形状对应的指令确定为所述第二指令。

17、根据权利要求 12 所述的终端设备，所述终端设备具有触摸屏，所述第一输入包括点击或拖动触摸屏上的屏幕锁的输入，所述屏幕锁为多个；

所述第二解析单元包括：

第五确定子单元，用于根据点击或拖动的屏幕锁，将预置的屏幕锁与所述第二指令集合中各个指令之间的对应关系中，与所述点击或拖动的屏幕锁对应的指令确定为所述第二指令。

18、一种终端设备控制方法，所述方法应用于一终端设备中，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第一指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述方法包括：

在所述锁定状态下获得一第一输入；

确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

在所述锁定状态下响应所述第一指令；

在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

19、根据权利要求 18 所述的控制方法，其中，所述第一指令为解锁指令，

所述在所述锁定状态下响应所述第一指令包括：

根据所述解锁指令，控制从所述锁定状态切换到所述非锁定状态。

20、根据权利要求 19 所述的控制方法，所述确定与所述第一输入对应的第二指令的步骤包括：

在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的应用以及该应用中的操作对象/参数。

21、根据权利要求 20 所述的控制方法，所述在所述非锁定状态下响应所述第二指

令的步骤包括：

从所述锁定状态切换到所述非锁定状态后，基于所述操作对象/参数启动所述解锁操作对应的应用。

22、根据权利要求 20 所述的控制方法，其中，所述第一输入产生一连续性轨迹，所述在所述锁定状态下确定所述第一输入对应的应用以及该应用中的操作对象/参数包括：根据所述连续性轨迹的起始位置确定对应的应用，并根据所述连续性轨迹的结束位置确定该应用中的操作对象/参数。

23、根据权利要求 22 所述的控制方法，还包括：

在锁定状态下，根据所述连续性轨迹的起始位置，确定该起始位置对应的应用的至少两个操作对象/参数在状态切换区域内的显示位置；

在所述状态切换区域内对应的显示位置处显示出所述至少两个操作对象/参数，作为候选结束位置。

24、根据权利要求 18 所述的控制方法，其中，在所述非锁定状态下响应所述第二指令包括：

判断所述第二指令所调用的第一应用程序对应功能模块是否开启，产生一判断信息；

当所述判断信息表示与所述第二指令所调用的应用程序对应功能模块未来开启时，开启所述功能模块；

根据所述第二指令调用所述应用程序。

25、一种终端设备，所述终端设备具有一全集指令集合，所述终端设备具有锁定状态和非锁定状态，在所述锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第一部分的第二指令集合，在所述非锁定状态下所述终端设备响应作为所述全集指令集合中第二部分的第二指令集合，其中，所述第一指令集合中的指令数量小于所述第二指令集合中的指令数量，所述终端设备包括：

获得单元，用于在所述锁定状态下获得一第一输入；

解析单元，用于确定与所述第一输入对应的第一指令和第二指令，其中，第一指令属于所述第一指令集合，所述第二指令属于所述第二指令集合；

第一响应单元，用于在所述锁定状态下响应所述第一指令；

第二响应单元，用于在所述非锁定状态下响应所述第二指令。

26、一种电子设备，所述电子设备具有锁定状态和非锁定状态，所述电子设备包

括：

检测单元，用于在锁定状态下，检测一输入操作，所述输入操作产生一连续性轨迹；

结束位置确定单元，用于确定所述连续性轨迹的结束位置；

判断单元，用于判断所述结束位置是否属于预置的状态切换区域，获得一判断结果；

第一指令产生单元，用于当所述判断结果表明，所述结束位置属于状态切换区域时，产生第一指令，所述第一指令为状态切换指令；

第二指令确定单元，用于根据预置的结束位置与指令的对应关系，确定所述结束位置对应的第二指令；

指令执行单元，用于通过执行所述第一指令，将所述电子设备切换为非锁定状态，并执行所述输入操作的结束位置对应的所述第二指令。

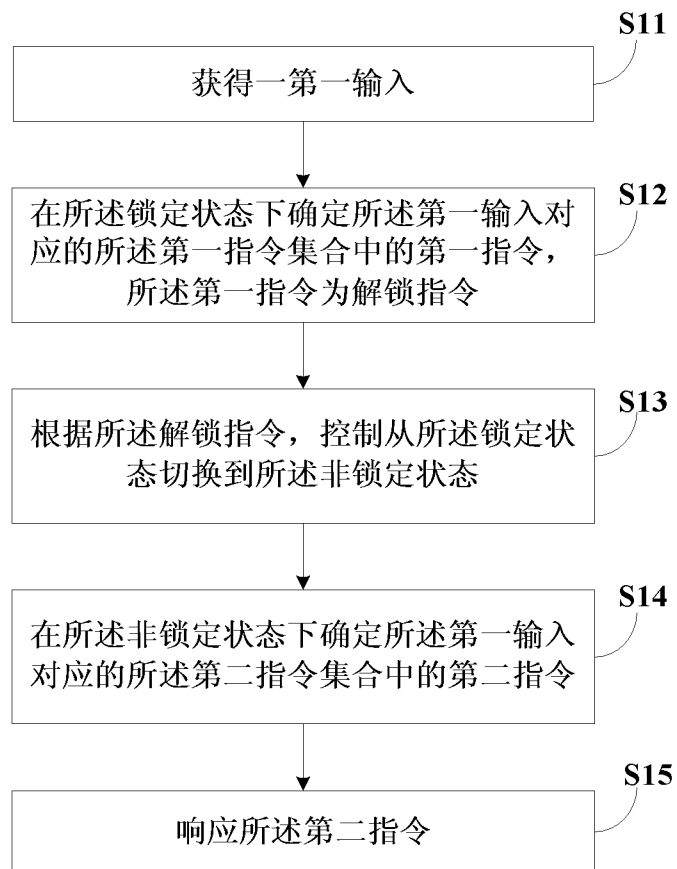


图 1

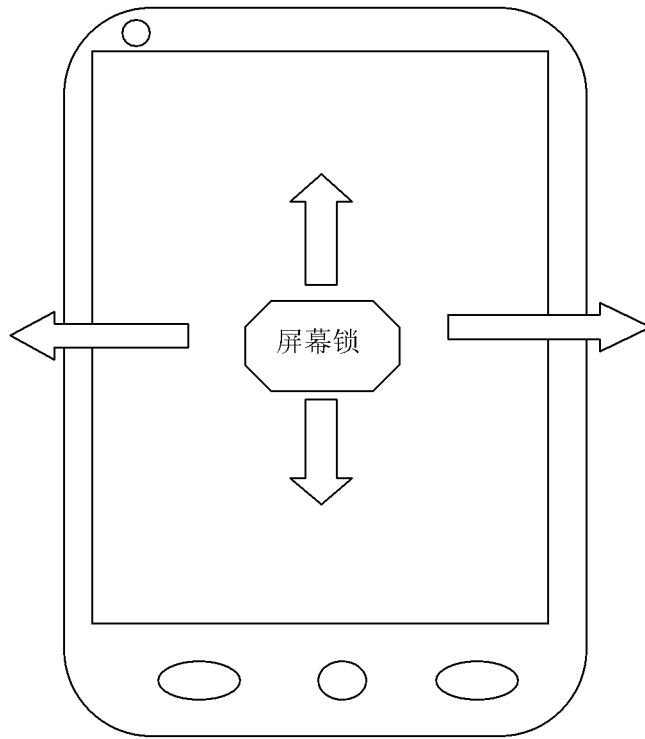


图 2

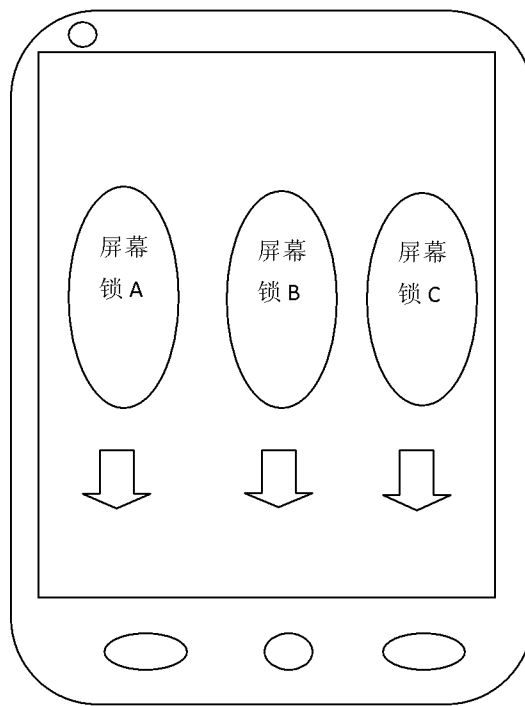


图 3

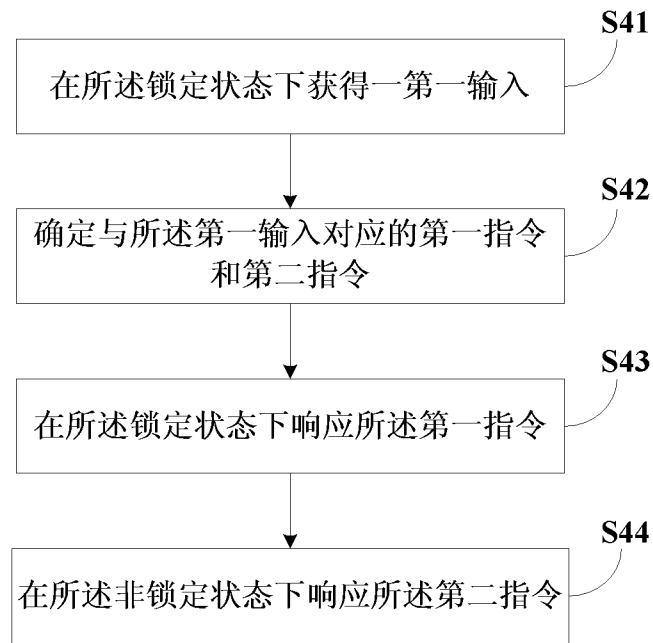


图 4

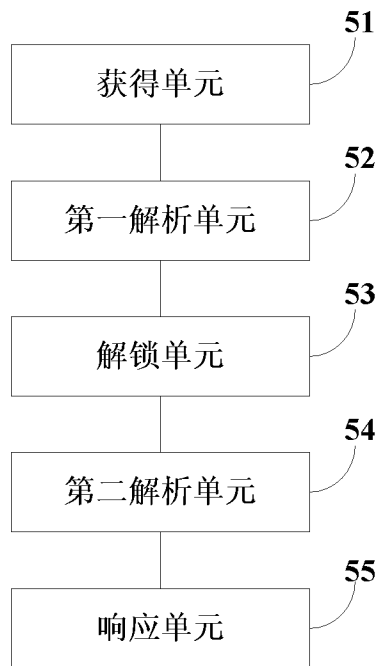


图 5

4/9

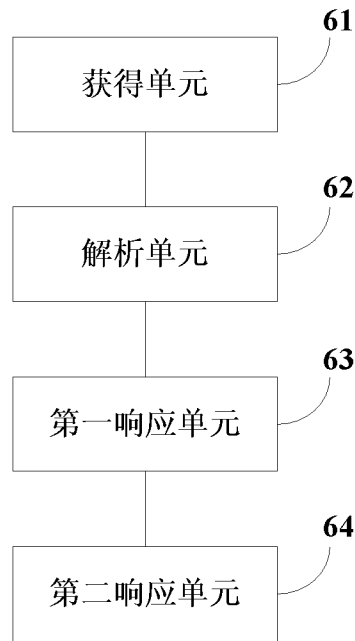


图 6

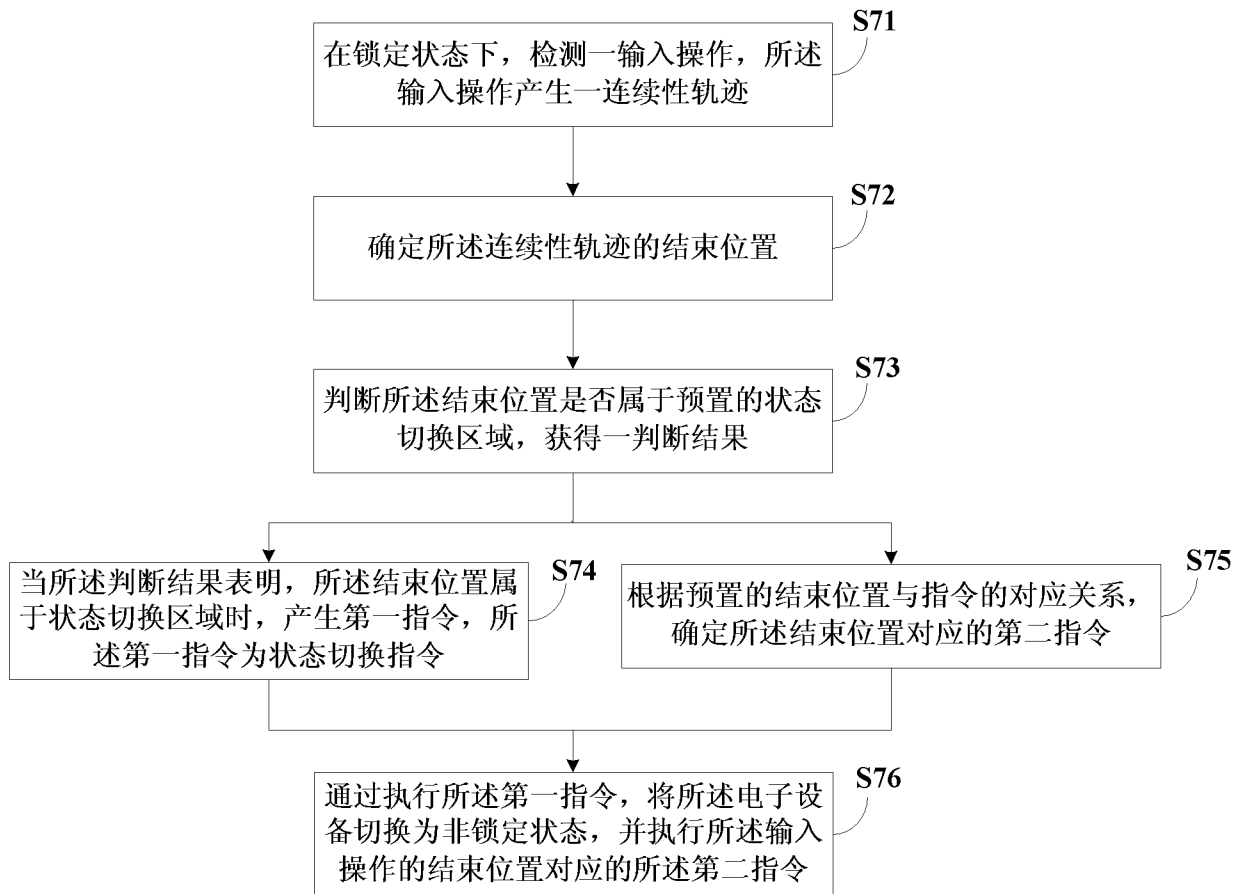


图 7

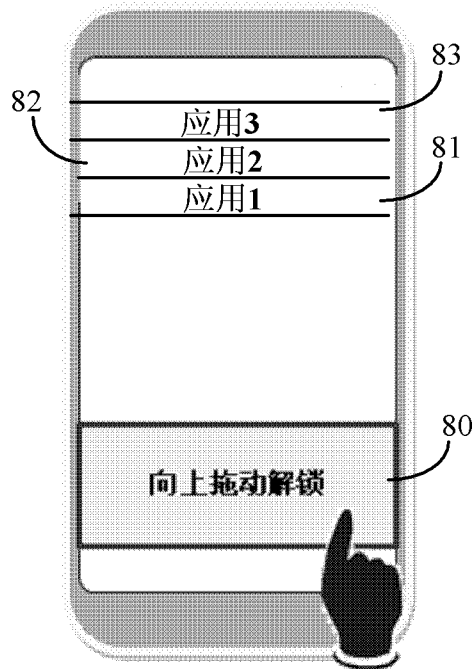


图 8

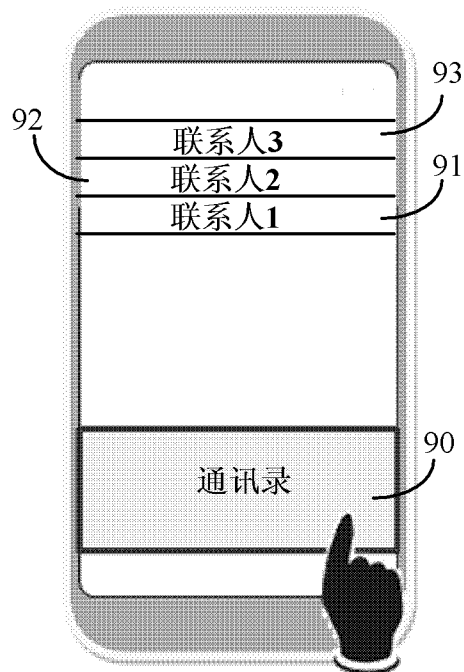


图 9

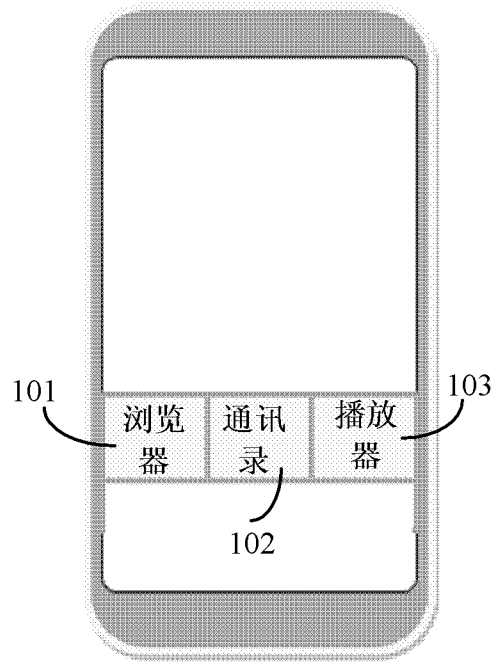


图 10-1

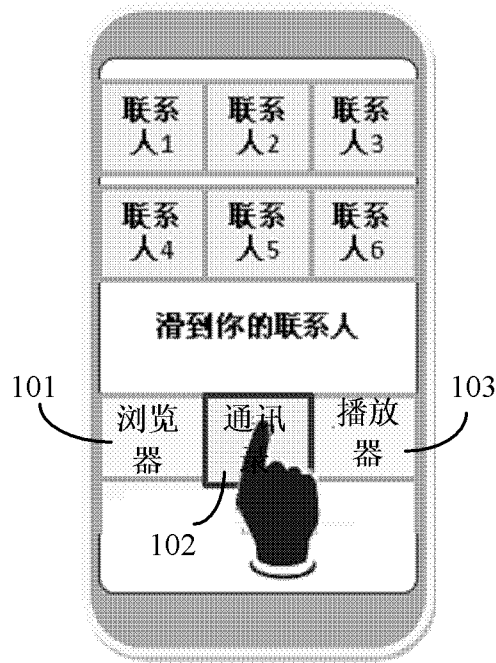


图 10-2

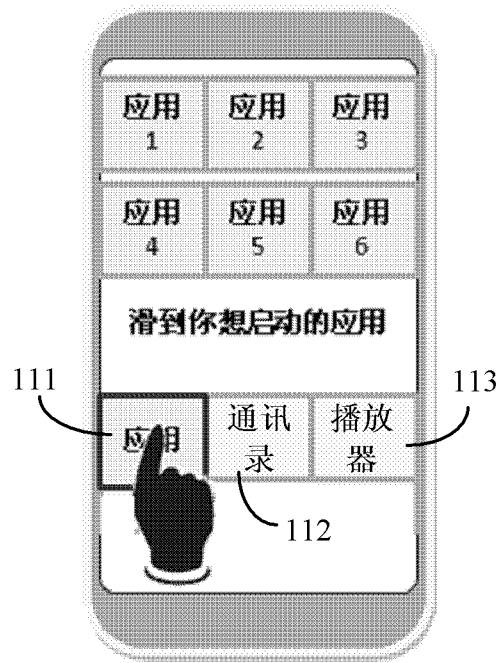


图 11

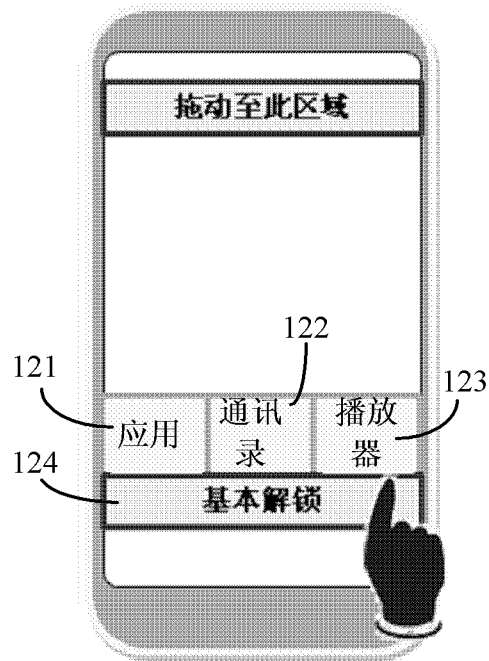


图 12

8/9

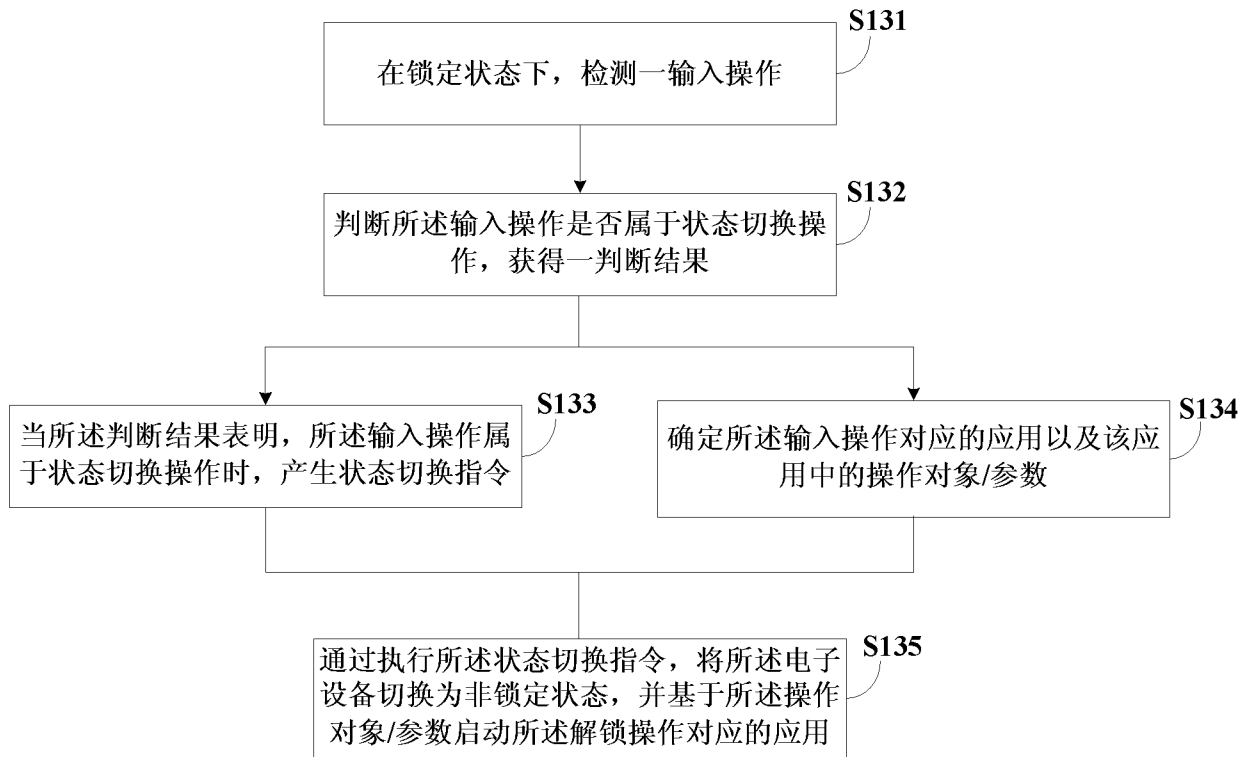


图 13

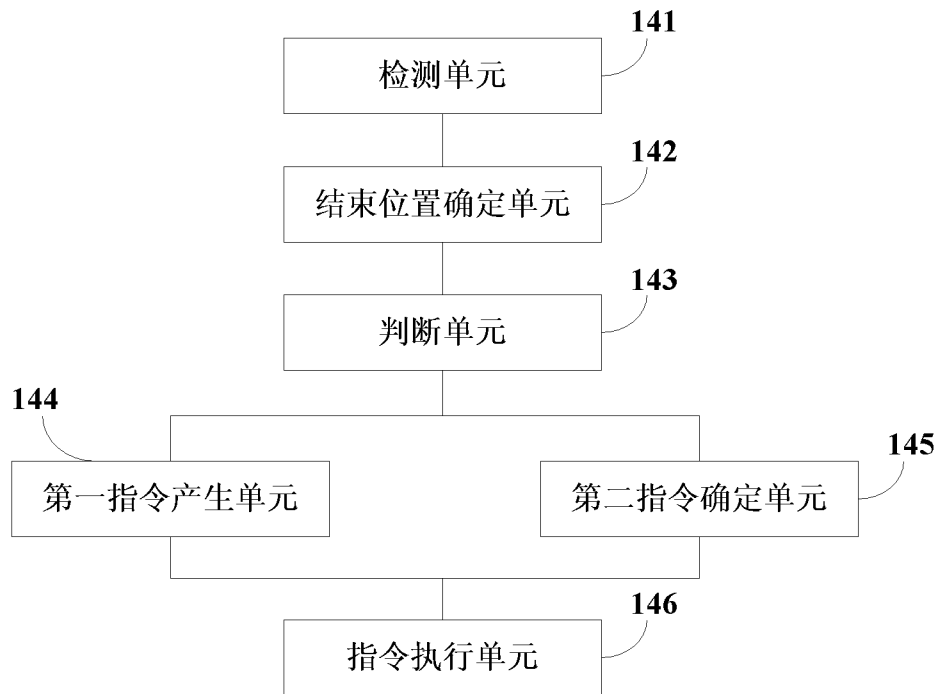


图 14

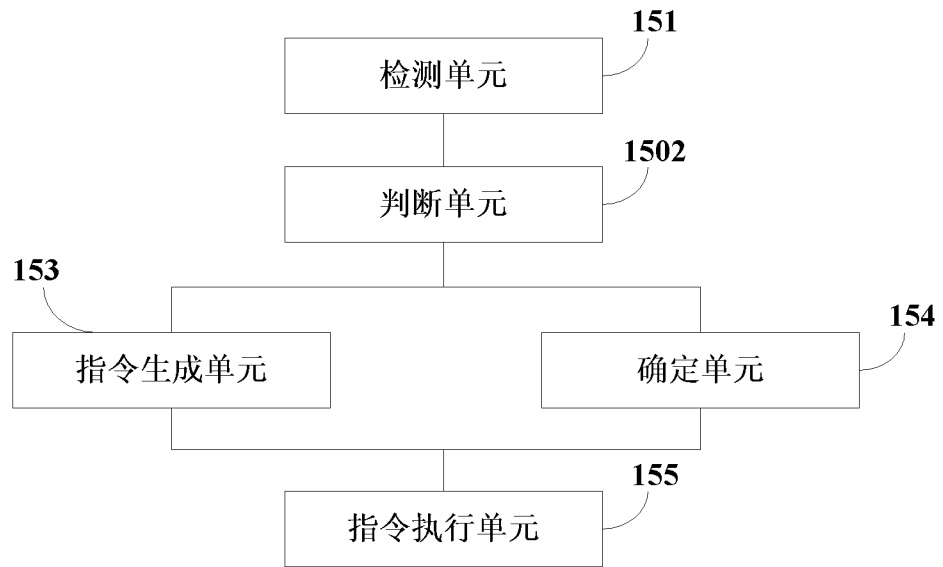


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/071821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: G06F, H04M, H04W

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)

CPRSABS, VEN: terminal, cellphone, touch w screen, lock+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101882046A(YULONG COMPUTER TELECOM SCI SHENZHEN CO)10 Nov. 2010(10.11.2010) description paragraphs 22-27,30-36, figures 2,4	1-26
X	CN101604223A(YULONG COMPUTER TELECOM SCI SHENZHEN CO)16 Dec. 2009(16.12.2009) description page 3 line 1-page 4 line 20	1-26
X	CN101625620A(LG ELECTRONICS INC)13 Jan. 2010(13.01.2010) description page 9 line 1-page 14 line16	1-26

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
15 May 2012(15.05.2012)

Date of mailing of the international search report
14 Jun. 2012(14.06.2012)

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer

LI, Wei
Telephone No. (86-10) **62411439**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/071821

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101882046A	10.11.2010	NONE	
CN101604223A	16.12.2009	NONE	
CN101625620A	13.01.2010	US2010001967A1	07.01.2010
		EP2144148A2	13.01.2010
		KR20100005438A	15.01.2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/071821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M1/02(2006.01)i

G06F3/048(2006.01)i

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/071821

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101882046A	10.11.2010	无	
CN101604223A	16.12.2009	无	
CN101625620A	13.01.2010	US2010001967A1	07.01.2010
		EP2144148A2	13.01.2010
		KR20100005438A	15.01.2010

A. 主题的分类

H04M1/02(2006.01)i

G06F3/048(2006.01)i