

(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
2016 年 12 月 22 日 (22.12.2016)



WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2016/202241 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01) G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/085719
- (22) 国际申请日: 2016 年 6 月 14 日 (14.06.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510344445.6 2015 年 6 月 18 日 (18.06.2015) CN
- (71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANG DONG 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 523859 (CN)。
- (72) 发明人: 张海平 (ZHANG, Haiping); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523859 (CN)。

- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH,

[见续页]

(54) Title: APPLICATION STARTING METHOD AND APPLICATION STARTING SYSTEM

(54) 发明名称: 应用程序开启方法和应用程序开启系统

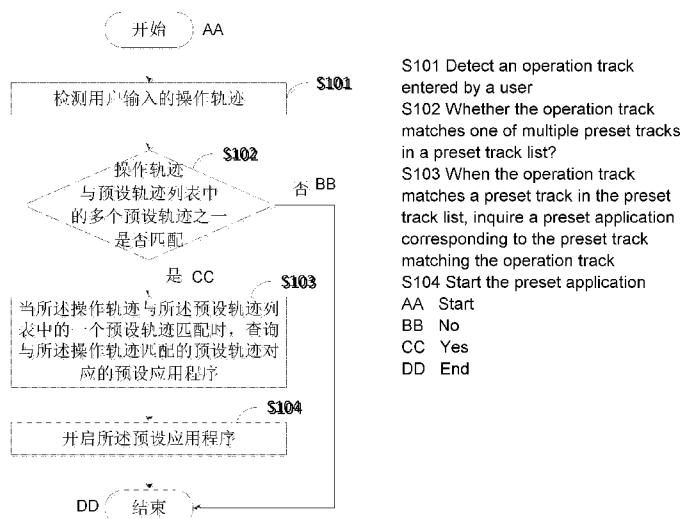


图 1

(57) Abstract: Provided are an application starting method and application starting system. The application starting method is applied to a terminal, and comprises: detecting an operation track entered by a user; determining whether the operation track matches one of multiple preset tracks in a preset track list, the preset track list comprising multiple preset tracks; when the operation track matches a preset track in the preset track list, inquiring a preset application corresponding to the preset track matching the operation track; and starting the preset application.

(57) 摘要: 本发明提供一种应用程序开启方法及应用程序开启系统。所述应用程序开启方法应用于终端, 其包括: 检测用户输入的操作轨迹; 判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配, 其中, 所述预设轨迹列表包括多个预设轨迹; 当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时, 查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序; 开启所述预设应用程序。



WO 2016/202241 A1



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))。

说明书

应用程序开启方法和应用程序开启系统

相关申请的交叉引用

- 5 本申请要求广东欧珀移动通信有限公司于 2015 年 6 月 18 日提交的、发明名称为“应用程序开启方法和应用程序开启系统”的、中国专利申请号“201510344445.6”的优先权。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，具体涉及一种应用程序开启方法和应用程序开启系统。

10

背景技术

随着手机、平板电脑等终端的发展，终端上安装的应用程序(application, APP)也越来越多。当应用程序安装之后，通常在终端的桌面上显示应用程序对应的图标，通过点击某一应用程序的图标可以开启某一应用程序。以手机为例，当需要开启某一应用程序时，通常
15 在手机解锁之后，在众多的应用程序中找出自己所需要的应用程序的图标，再对所述应用程序的图标进行点击，以开启所述应用程序。然而，当终端上安装的应用程序的数量较多时，用户需要在众多的应用程序里面挑选自己想要开启的应用程序需要花费较多的时间。

发明内容

20 本发明提供了一种应用程序开启方法，应用于终端，所述应用程序开启方法包括：

检测用户输入的操作轨迹；

判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表包括多个预设轨迹；

25 当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序；

开启所述预设应用程序。

其中，在所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”之前还包括：

判断用户是否具有所述终端的操作权限；

当所述用户具有所述终端的操作权限时，进入到所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”。

30 其中，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

通过所述终端的指纹识别模组采集用户的指纹信息；

判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个预设指纹信息相匹配；

当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

5 其中，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

获取用户输入的密码；

判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

10 通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信息相匹配；

当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”，包括：

15 检测用户在一预设时间内输入的连续的轨迹。

其中，在所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”之前，所述应用程序开启方法还包括：

每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间；

按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。

20 其中，所述步骤“每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间”之前，所述应用程序开启方法还包括：

采集用户的指纹信息。

判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配；

25 当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，在所述步骤“当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序”之后以及所述步骤“开启所述预设应用程序”之前，所述应用程序开启方法还包括：

显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标；

30 接收用户点击所述图标的指令。

所述步骤“开启所述预设应用程序”包括：

根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

在本发明的应用程序开启方法中，通过将用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，并开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启方法能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。

本发明还提供了一种应用程序开启系统，所述应用程序开启系统包括：

检测模块，用于检测用户输入的操作轨迹；

10 判断模块，用于判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹；

查询模块，用于当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序；及

开启模块，用于开启所述预设应用程序。

15 其中，所述判断模块还用于判断用户是否具有所述终端的操作权限，当判断出所述用户具有所述终端的操作权限时，触发所述检测模块。

其中，所述判断模块包括：

采集子模块，用于通过所述终端的指纹识别模组采集用户的指纹信息；

20 判断子模块，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个预设指纹信息相匹配；及

确定子模块，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于获取用户输入的密码；

25 判断子模块，用于判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

确定子模块，用于当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

30 判断子模块，用于判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信

息相匹配；

确定子模块，用于当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述检测模块，具体用于：

5 检测用户在一预设时间内输入的连续的轨迹。

其中，所述应用程序开启系统还包括：

采集模块，用于每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间；

10 拟合模块，用于按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。

其中，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于采集用户的指纹信息。

判断子模块，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配；

15 确定子模块，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

其中，所述应用程序开启系统还包括：

显示模块，用于显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标；

及

20 接收模块，用于接收用户点击所述图标的指令；

则，所述开启模块具体用于根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

在本发明的应用程序开启系统中，通过所述判断模块将所述检测模块检测到的用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，所述查询模块查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，所述开启模块开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启系统能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。

本发明还提供了一种终端，所述终端，包括：触控显示屏、壳体、触控检测模组、指纹识别模组、存储器、处理器及应用程序开启系统；

30 所述触控显示屏，用于显示所述终端上的应用程序的图标；所述壳体与所述触控显示屏

相对设置，所述壳体与所述触控显示屏之间形成一个收容空间，所述收容空间用于收容背光模组、麦克风、存储器及处理器；所述触控检测模组及所述指纹识别模组设置在所述壳体上，所述触控检测模组及所述指纹识别模组用于检测用户的操作轨迹；所述存储器，用于存储一个或多个程序；所述应用程序开启系统，用于调用所述存储器中的一个或多个程序，以实现终端的如上所述的应用程序开启方法。

本发明还提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，使得所述终端执行如权利要求1-9任一项所述的应用程序开启方法。

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，下面将对实施例或现有技术描述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为本发明第一较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。
- 图2为本发明第二较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。
- 图3为本发明第三较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。
- 图4为本发明第一较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图。
- 图5a为本发明一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图。
- 图5b为本发明一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。
- 图6为本发明第二较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图。
- 图7a为本发明另一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图。
- 图7b为本发明另一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。
- 图8为本发明一较佳实施方式的应用程序开启系统中的判断模块的结构示意图。
- 图9为本发明第三较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图。
- 图10a为本发明又一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图。
- 图10b为本发明又一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。
- 图11为本发明一较佳实施方式的应用程序开启系统中的判断模块的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施方式是本发明的一部分实施方式，而不是全部实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式，都应属于本发明保护的范围。

5 请参阅图1，图1为本发明第一较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。所述应用程序开启方法应用于终端，用于快速开启用户需要的应用程序。所述终端上安装有多个应用程序。所在终端包括但不限于智能手机、互联网设备（mobile internet device， MID）、电子书、便携式播放站（Play Station Portable， PSP）或个人数字助理（Personal Digital Assistant， PDA）等便携式设备。所述应用程序开启方法包括但不限于以下步骤。

10 步骤S101，检测用户输入的操作轨迹。

在一实施方式中，用户输入的操作轨迹是指用户用手指或者是触控笔通过所述终端的输入装置（比如所述终端的触控显示屏，或者是设置在终端的其他位置上的触控检测模组）在一预设时间内输入的连续的轨迹。举例而言，所述预设时间可以为但不仅限于0.5秒。当用户输入连续的轨迹的时间超过所述预设时间，则用户输入的连续的轨迹不被认为是本实施方式中的操作轨迹。用户输入所述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“O”，字母“V”等。

步骤S102，判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

步骤S103，当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。

预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母“O”和一个应用程序XX相对应，字母“V”和一个应用程序YY相对应。

步骤S104，开启所述预设应用程序。

25 在本发明的应用程序开启方法中，通过将用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，并开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启方法能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。

30 请参阅图2，图2为本发明第二较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。在本实施方

式中，所述应用程序开启方法包括如下步骤。

步骤S201，判断用户是否具有所述终端的操作权限。当用户具有所述终端的操作权限时，进入到步骤S202；当用户不具有所述终端的操作权限时，结束。

所述步骤S201，判断用户是否具有所述终端的操作权限包括如下步骤。

5 步骤I，通过所述终端的指纹识别模组采集用户的指纹信息。

步骤II，判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配。当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则进入步骤III；当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的所有的指纹信息都不相匹配时，则认为用户不具有所述终端的操作权限。

10 步骤III，当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。只有用户具有了所述终端的操作权限之后，才能对所述终端进行进一步的操作。

在本申请另一种可能的实现形式中，判断用户是否具有所述终端的操作权限，还可以采用以下方式实现：

15 获取用户输入的密码；

判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

或者，在本申请另一种可能的实现形式中，判断用户是否具有所述终端的操作权限，还可以采用以下方式实现：

20 通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信息相匹配；

当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

步骤S202，检测用户输入的操作轨迹。

25 在一实施方式中，用户输入的操作轨迹是指用户用手指或者是触控笔通过所述终端的输入装置（比如所述终端的触控显示屏，或者是设置在终端的其他位置上的触控检测模组）在一预设时间内输入的连续的轨迹。

举例而言，所述预设时间可以为但不仅限于0.5秒。当用户输入连续的轨迹的时间超过所述预设时间，则用户输入的连续的轨迹不被认为是本实施方式中的操作轨迹。用户输入所
30 述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“0”，字母“v”等。

步骤S203，判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

步骤S204，当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。

5 预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母“0”和一个应用程序XX相对应，字母“V”和一个应用程序YY相对应。

步骤S205，开启所述预设应用程序。

在本实施方式中，首先对用户是否具有所述终端的操作权限进行判断，当用户具有所述
10 终端的操作权限时，再将用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹相匹配时，查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，并开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启方法能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。且本发明的应用程序开启方法
15 能够避免不具有所述终端的操作权限的使用者对所述终端的操作。

下面对本发明另一实施方式的应用程序开启方法进行介绍。请参阅图3，图3为本发明第三较佳实施方式的应用程序开启方法的流程图。在本实施方式中，所述应用程序开启方法包括但不限于以下步骤。

步骤S301，每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的
20 指纹时对应的时间。

在本实施方式中，用户可以用手指在所述终端的输入装置（比如，所述终端的触控显示屏，或者是设置在终端的其他位置上的触控检测模组，或者是指纹识别模组）上进行操作，所述终端的输入装置每隔预设时间采集用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间，以便将采集到的指纹的位置与采集到指纹的时间相对应，以便后续根据采集
25 到的指纹的时间对指纹的轨迹进行拟合。举例而言，在第一时间T1采集用户的指纹所在的第一位置P01；在所述第一时间T1之后间隔预设时间间隔 ΔT 为第二时间T2，在第二时间T2采集用户的指纹所在的第二位置P02；在第二时间T2之后间隔预设时间间隔 ΔT 为第二时间T3，在第三时间T3采集用户的指纹所在的第三位置P03；以此类推，在第N时间TN采集用户的指纹所在的第N位置P0N，直至用户的手指离开所述终端的输入装置。

30 优选地，在所述步骤S301，每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录

采集不同位置的指纹时对应的时间之前，所述应用程序开启方法还包括：

步骤II-I，采集用户的指纹信息。

步骤II-II，判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配。

当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则进入步骤
5 II-III；当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的所有的指纹信息都不相匹配时，则认为用户不具有所述终端的操作权限，则结束。

步骤II-III，当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。只有用户具有了所述终端的操作权限之后，才能对所述终端进行进一步的操作。

10 步骤S302，按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。在本实施方式中，按照时间的先后顺序把第一时间T1，第二时间T2，第三时间T3，第N时间TN等等分别采集到的用户的指纹所在的第一位置P01，第二位置P02，第三位置P03，第N位置P0N等等进行拟合，得到用户的指纹移动的轨迹，则此用户的指纹移动的轨迹被定义为
用户输入的操作轨迹。

15 步骤S303，检测用户输入的所述操作轨迹。用户输入所述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“O”，字母“V”等。

步骤S304，判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

步骤S305，当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述
20 操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母“O”和一个应用程序XX相对应，字母“V”和一个应用程序YY相对应。

步骤S306，开启所述应用程序。

优选地，在一实施方式中，在所述“步骤S305，当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的
25 的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序”之后以及所述“步骤S306，开启所述应用程序”之前，所述应用程序开启方法还包括如下步骤。

步骤III-I，显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标。通过显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标来提醒用户其所输入的操作轨迹对应的应用程序是哪一个，以避免用户对操作轨迹对应的应用程序记忆较为模糊
30 时误打开不是用户所需要的应用程序。

步骤III-II，接收用户点击所述图标的指令。

则所述步骤S306，开启所述预设应用程序具体包括：根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

下面结合图1对本发明一较佳实施方式的应用程序开启系统进行介绍，请一并参阅图4、图5a及图5b，图4为本发明第一较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图；图5a为本发明一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图；图5b为本发明一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。在实施方式中，所述终端10包括触控显示屏110、壳体120以及触控检测模组130。所述触控显示屏10用于显示所述终端10上的应用程序的图标。所述壳体120与所述触控显示屏110相对设置，所述壳体120与所述触控显示屏110之间形成一个收容空间，所述收容空间用于收容背光模组、麦克风、处理器等电子元件。所述触控检测模组130设置在所述壳体120上，所述触摸检测模组130用于检测用户的操作轨迹。所述应用程序开启系统应用于所述终端10，所述终端10安装有多个应用程序。每个应用程序的图标显示所述触控显示屏110上，通过对所述应用程序的图标进行操作可以开启相应应用程序。所述终端10包括但不限于智能手机、互联网设备、电子书、便携式播放站或个人数字助理等便携式设备。所述终端10进一步包括存储器140、处理器150及应用程序开启系统160。所述应用程序开启系统160包括检测模块161、判断模块162、查询模块163及开启模块164。具体地，所述应用程序开启系统160的各个功能模块可以以软件程序或者固件（firmware）的形式固化在所述终端10的操作系统中，也可以单独安装在所述存储器140中，并由处理器150控制各功能模块执行。下面对所述应用程序开启系统160的各功能模块进行详细介绍。

所述检测模块161，用于检测用户输入的操作轨迹。在一实施方式中，用户输入的操作轨迹是指用户用手指或者触控笔通过所述终端10的输入装置（在本实施方式中，比如，所述终端10的触控显示屏110，或者是所述触控检测模组130）在一预设时间内输入的连续的轨迹。举例而言，所述预设时间可以为但不仅限于为0.5秒。当用户输入连续的轨迹的时间超过所述预设时间，则用户输入的连续的轨迹不被认为是本实施方式中的操作轨迹。用户输入所述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“O”，字母“V”等。

所述判断模块162，用于判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

所述查询模块163，用于当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母

“0” 和一个应用程序XX相对应，字母“V” 和一个应用程序YY相对应。

所述开启模块164，用于开启所述预设应用程序。

在本发明的应用程序开启系统160中，通过所述判断模块162将所述检测模块161检测到的用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，所述查询模块163查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，所述开启模块164开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启系统160能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。

下面结合图2、图6、图7a及图7b对本发明另一实施方式的应用程序开启系统进行描述。

图6为本发明第二较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图；图7a为本发明另一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图；图7b为本发明另一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。所述终端20包括触控显示屏210、壳体220、触控检测模组230以及指纹识别模组270。所述触控显示屏10用于显示所述终端10上的应用程序的图标。所述壳体220与所述触控显示屏210相对设置，所述壳体220与所述触控显示屏210之间形成一个收容空间，所述收容空间用于收容背光模组、麦克风、处理器等电子元件。所述触控检测模组230及所述指纹识别模组270设置在所述壳体220上，所述触控检测模组230及所述指纹识别模组270可以检测用户的操作轨迹，且所述指纹识别模组270可以检测用户的指纹信息。所述应用程序开启系统应用于所述终端10，所述终端10安装有多个应用程序。每个应用程序的图标显示所述触控显示屏210上，通过对所述应用程序的图标进行操作可以开启相应应用程序。所述终端10包括但不限于智能手机、互联网设备、电子书、便携式播放站或个人数字助理等便携式设备。所述终端10进一步包括存储器240、处理器250及应用程序开启系统260。所述应用程序开启系统260包括检测模块261、判断模块262、查询模块263及开启模块264。具体地，所述应用程序开启系统260的各个功能模块可以以软件程序或者固件（firmware）的形式固化在所述终端10的操作系统中，也可以单独安装在所述存储器240中，并由处理器250控制各功能模块执行。下面对所述应用程序开启系统260的各功能模块进行详细介绍。

所述判断模块262，用于判断用户是否具有所述终端的操作权限。具体地，请一并参阅图8，图8为本发明一较佳实施方式的应用程序开启系统中的判断模块的结构示意图。所述判断模块262包括采集子模块2621、判断子模块2622及确定子模块2623。具体地，各个子模块的功能介绍如下。

所述采集子模块2621，用于通过所述终端的指纹识别模组270采集用户的指纹信息。

所述判断子模块2622，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配。当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则触发所述确定子模块2623；当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的所有的指纹信息都不相匹配时，则认为用户不具有所述终端的操作权限。

5 所述确定子模块2623，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。只有用户具有了所述终端的操作权限之后，才能对所述终端进行进一步的操作。

在本申请的另一种可能的实现形式中，所述采集子模块2621，用于获取用户输入的密码；判断子模块2622，用于判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

10 确定子模块2623，用于当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

在本申请的又一种可能的实现形式中，所述采集子模块2621，用于通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

15 判断子模块2622，用于判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信息相匹配；

确定子模块2623，用于当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

所述检测模块261，用于检测用户输入的操作轨迹。在一实施方式中，用户输入的操作轨迹是指用户用手指或者触控笔通过所述终端10的输入装置（在本实施方式中，比如，所述终端20的触控显示屏210，或者是所述触控检测模组230）在一预设时间内输入的连续的轨迹。举例而言，所述预设时间可以为但不仅限于为0.5秒。当用户输入连续的轨迹的时间超过所述预设时间，则用户输入的连续的轨迹不被认为是本实施方式中的操作轨迹。用户输入所述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“O”，字母“V”等。

25 所述判断模块262，还用于判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

所述查询模块263，用于当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母“O”和一个应用程序XX相对应，字母“V”和一个应用程序YY相对应。

30 所述开启模块264，用于开启所述预设应用程序。

在本实施方式中，首先对用户是否具有所述终端的操作权限进行判断，当用户具有所述终端的操作权限时，再将用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的预设轨迹进行比较，当用户输入的操作轨迹与预设轨迹列表中的一个预设轨迹相匹配时，查询与用户输入的操作轨迹相匹配的预设轨迹相对应的预设应用程序，并开启所述预设应用程序。因此，本发明的应用程序开启方法能够快速开启用户所需要开启的应用程序，不需要手动在众多的应用程序中进行挑选，从而节约了开启用户所需要开启的应用程序的时间。且本发明的应用程序开启系统能够避免不具有所述终端的操作权限的使用者对所述终端的操作。

下面结合图3、图9、图10a及图10b对本发明另一实施方式的应用程序开启系统进行描述。图9为本发明第三较佳实施方式的应用程序开启系统的运行环境示意图；图10a为本发明又一较佳实施方式的终端的俯视结构示意图；图10b为本发明又一较佳实施方式的终端的后视结构示意图。所述终端30包括触控显示屏310、壳体320、触控检测模组330以及指纹识别模组370。所述触控显示屏10用于显示所述终端10上的应用程序的图标。所述壳体320与所述触控显示屏310相对设置，所述壳体320与所述触控显示屏310之间形成一个收容空间，所述收容空间用于收容背光模组、麦克风、处理器等电子元件。所述触控检测模块230及所述指纹识别模组370设置在所述壳体320上，所述触控检测模组330及所述指纹识别模组370可以检测用户的操作轨迹，且所述指纹识别模组370可以检测用户的指纹信息。所述应用程序开启系统应用于所述终端30，所述终端30安装有多个应用程序。每个应用程序的图标显示所述触控显示屏310上，通过对所述应用程序的图标进行操作可以开启相应应用程序。所述终端30包括但不限于智能手机、互联网设备、电子书、便携式播放站或个人数字助理等便携式设备。所述终端30进一步包括存储器340、处理器350及应用程序开启系统360。所述应用程序开启系统360包括检测模块361、判断模块362、查询模块363、开启模块364、采集模块365及拟合模块366。具体地，所述应用程序开启系统360的各个功能模块可以以软件程序或者固件的形式固化在所述终端10的操作系统中，也可以单独安装在所述存储器340中，并由处理器350控制各功能模块执行。下面对所述应用程序开启系统360的各功能模块进行详细介绍。

所述采集模块365，用于每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间。在本实施方式中，用户可以用手指在所述终端30的输入装置（比如，所述终端30的触控显示屏310，或者是设置在终端10的其他位置上的触控检测模组330，或者是指纹识别模组370）上进行操作，所述终端10的输入装置每隔预设时间采集用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间，以便将采集到的指纹的位置与采集到指纹的时间相对应，以便后续根据采集到的指纹的时间对指纹的轨迹进行拟合。举

例而言，在第一时间T1采集用户的指纹所在的第一位置P01；在所述第一时间T1之后间隔预设时间间隔 ΔT 为第二时间T2，在第二时间T2采集用户的指纹所在的第二位置P02；在第二时间T2之后间隔预设时间间隔 ΔT 为第三时间T3，在第三时间T3采集用户的指纹所在的第三位置P03；以此类推，在第N时间TN采集用户的指纹所在的第N位置P0N，直至用户的手指离开所述终端10的输入装置。

优选地，在所述采集模块365每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间之前，所述应用程序开启系统360中的所述判断模块362还包括采集子模块3621、判断子模块3622及确定子模块3623，如图11所示。下面对各个子模块的功能介绍如下。

所述采集子模块3621，用于采集用户的指纹信息。

所述判断子模块3622，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配。当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，触发所述确定子模块3623；当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的所有的指纹信息都不相匹配时，则认为用户不具有所述终端的操作权限，则结束。

所述确定子模块3623，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。只有用户具有了所述终端的操作权限之后，才能对所述终端进行进一步的操作。

所述拟合模块366，用于按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。在本实施方式中，按照时间的先后顺序把第一时间T1，第二时间T2，第三时间T3，第N时间TN等等分别采集到的用户的指纹所在的第一位置P01，第二位置P02，第三位置P03，第N位置P0N等等进行拟合，得到用户的指纹移动的轨迹，则此用户的指纹移动的轨迹被定义为用户输入的操作轨迹。

所述检测模块361，用于检测用户输入的所述操作轨迹。用户输入所述操作轨迹可以为但不仅限于英文字母，比如字母“O”，字母“V”等。

所述判断模块362，用于判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹。

所述查询模块363，用于当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序。预设轨迹列表中的每个预设轨迹都和一个预设应用程序相对应，不同的预设轨迹与不同的预设应用程序相对应。比如，字母“O”和一个应用程序XX相对应，字母“V”和一个应用程序YY相对应。

所述开启模块364，用于开启所述应用程序。

优选地，在一实施方式中，所述应用程序开启系统360还包括显示模块367及接收模块368。下面对这两个模块的功能介绍如下。

所述显示模块367，用于显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标。通过显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标来提醒用户其所输入的操作轨迹对应的应用程序是哪一个，以避免用户对操作轨迹对应的应用程序记忆较为模糊时误打开不是用户所需要的应用程序。

所述接收模块368，用于接收用户点击所述图标的指令。

此时，则所述开启模块364则具体用于根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

进一步地，本发明还提供一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，使得所述终端执行如上任一实施例所述的应用程序开启方法。

本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质包括只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存储器（Random Access Memory，RAM）、可编程只读存储器（Programmable Read-only Memory，PROM）、可擦除可编程只读存储器（Erasable Programmable Read Only Memory，EPROM）、一次可编程只读存储器（One-time Programmable Read-Only Memory，OTPROM）、电子抹除式可复写只读存储器（Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory，EEPROM）、只读光盘（Compact Disc Read-Only Memory，CD-ROM）或其他光盘存储器、磁盘存储器、磁带存储器、或者能够用于携带或存储数据的计算机可读的任何其他介质。

以上对本发明实施例所提供的一种应用程序开启方法和应用程序开启系统进行了详细介绍，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 书

1. 一种应用程序开启方法，应用于终端，其特征在于，所述应用程序开启方法包括：
检测用户输入的操作轨迹；

判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表包括多个预设轨迹；

当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序；

开启所述预设应用程序。

2. 如权利要求1所述的应用程序开启方法，其特征在于，在所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”之前还包括：

判断用户是否具有所述终端的操作权限；

当所述用户具有所述终端的操作权限时，进入到所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”。

3. 如权利要求2所述的应用程序开启方法，其特征在于，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

通过所述终端的指纹识别模组采集用户的指纹信息；

判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个预设指纹信息相匹配；

当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

4. 如权利要求2所述的应用程序开启方法，其特征在于，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

获取用户输入的密码；

判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

5. 如权利要求2所述的应用程序开启方法，其特征在于，所述步骤“判断用户是否具有所述终端的操作权限”包括：

通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信息相匹配；

当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

6. 如权利要求1所述的应用程序开启方法，其特征在于，所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”，包括：

检测用户在一预设时间内输入的连续的轨迹。

7. 如权利要求1所述的应用程序开启方法，其特征在于，在所述步骤“检测用户输入的操作轨迹”之前，所述应用程序开启方法还包括：

每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间；

按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。

8. 如权利要求7所述的应用程序开启方法，其特征在于，在所述步骤“每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间”之前，所述应用程序开启方法还包括：

采集用户的指纹信息。

判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配；

当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

9. 如权利要求1所述的应用程序开启方法，其特征在于，在所述步骤“当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序”之后以及所述步骤“开启所述预设应用程序”之前，所述应用程序开启方法还包括：

显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标；

接收用户点击所述图标的指令。

所述步骤“开启所述预设应用程序”包括：

根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

10. 一种应用程序开启系统，其特征在于，所述应用程序开启系统包括：

检测模块，用于检测用户输入的操作轨迹；

判断模块，用于判断所述操作轨迹与预设轨迹列表中的多个预设轨迹之一是否匹配，其中，所述预设轨迹列表中包括多个预设轨迹；

查询模块，用于当所述操作轨迹与所述预设轨迹列表中的一个预设轨迹匹配时，查询与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的预设应用程序；及

开启模块，用于开启所述预设应用程序。

11. 如权利要求10所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述判断模块还用于判断用户是否具有所述终端的操作权限，当判断出所述用户具有所述终端的操作权限时，触发所述检测模块。

12. 如权利要求11所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述判断模块包括：

采集子模块，用于通过所述终端的指纹识别模组采集用户的指纹信息；

判断子模块，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个预设指纹信息相匹配；及

确定子模块，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

13. 如权利要求11所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于获取用户输入的密码；

判断子模块，用于判断输入的密码与预设的密码是否匹配；

确定子模块，用于当输入的密码与预设的密码匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

14. 如权利要求11所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于通过所述终端的图像采集模组，采集用户的图像信息；

判断子模块，用于判断采集的图像信息是否与预设图像信息库中的至少一个预设图像信息相匹配；

确定子模块，用于当采集的图像信息与所述预设图像信息库中的一个预设图像信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

15. 如权利要求10所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述检测模块，具体用于：

检测用户在一预设时间内输入的连续的轨迹。

16. 如权利要求10所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述应用程序开启系统还包括：

采集模块，用于每隔预设时间间隔采集所述用户的指纹所在的位置，并记录采集不同位置的指纹时对应的时间；

拟合模块，用于按照时间的先后顺序将用户的指纹所在的位置进行拟合以得到用户输入的操作轨迹。

17. 如权利要求16所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述判断模块，包括：

采集子模块，用于采集用户的指纹信息。

判断子模块，用于判断用户的指纹信息是否与预设指纹信息库中的至少一个指纹信息相匹配；

确定子模块，用于当用户的指纹信息与所述预设指纹信息库中的一个预设指纹信息相匹配时，则确定所述用户具有所述终端的操作权限。

18. 如权利要求10所述的应用程序开启系统，其特征在于，所述应用程序开启系统还包括：

显示模块，用于显示查询到的与所述操作轨迹匹配的预设轨迹对应的应用程序的图标；
及

接收模块，用于接收用户点击所述图标的指令；

则，所述开启模块具体用于根据用户点击所述图标产生的指令开启所述预设应用程序。

19. 一种终端，其特征在于，包括：触控显示屏、壳体、触控检测模组、指纹识别模组、存储器、处理器及应用程序开启系统；

所述触控显示屏，用于显示所述终端上的应用程序的图标；所述壳体与所述触控显示屏相对设置，所述壳体与所述触控显示屏之间形成一个收容空间，所述收容空间用于收容背光模组、麦克风、存储器及处理器；所述触控检测模组及所述指纹识别模组设置在所述壳体上，所述触控检测模组及所述指纹识别模组用于检测用户的操作轨迹；所述存储器，用于存储一个或多个程序；所述应用程序开启系统，用于调用所述存储器中的一个或多个程序，以实现终端的如权利要求 1-9 任一所述的应用程序开启方法。

20. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于，所述计算机存储介质存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，使得所述终端执行如权利要求 1-9 任一项所述的应用程序开启方法。

说明书附图

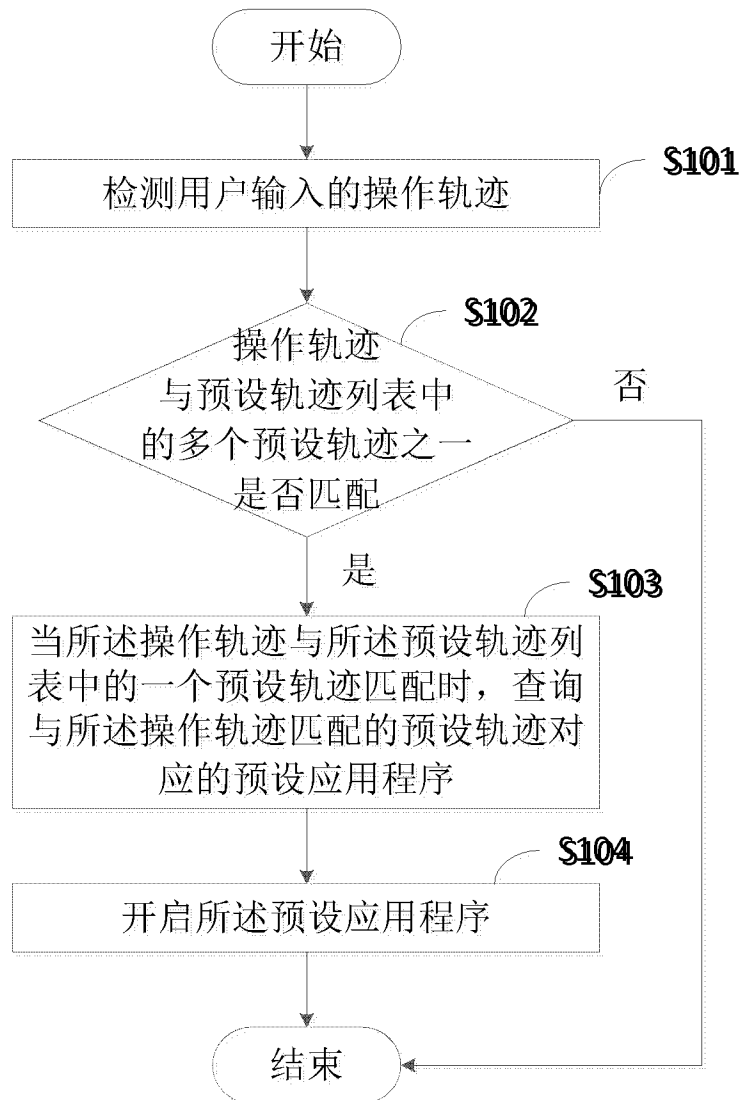


图 1

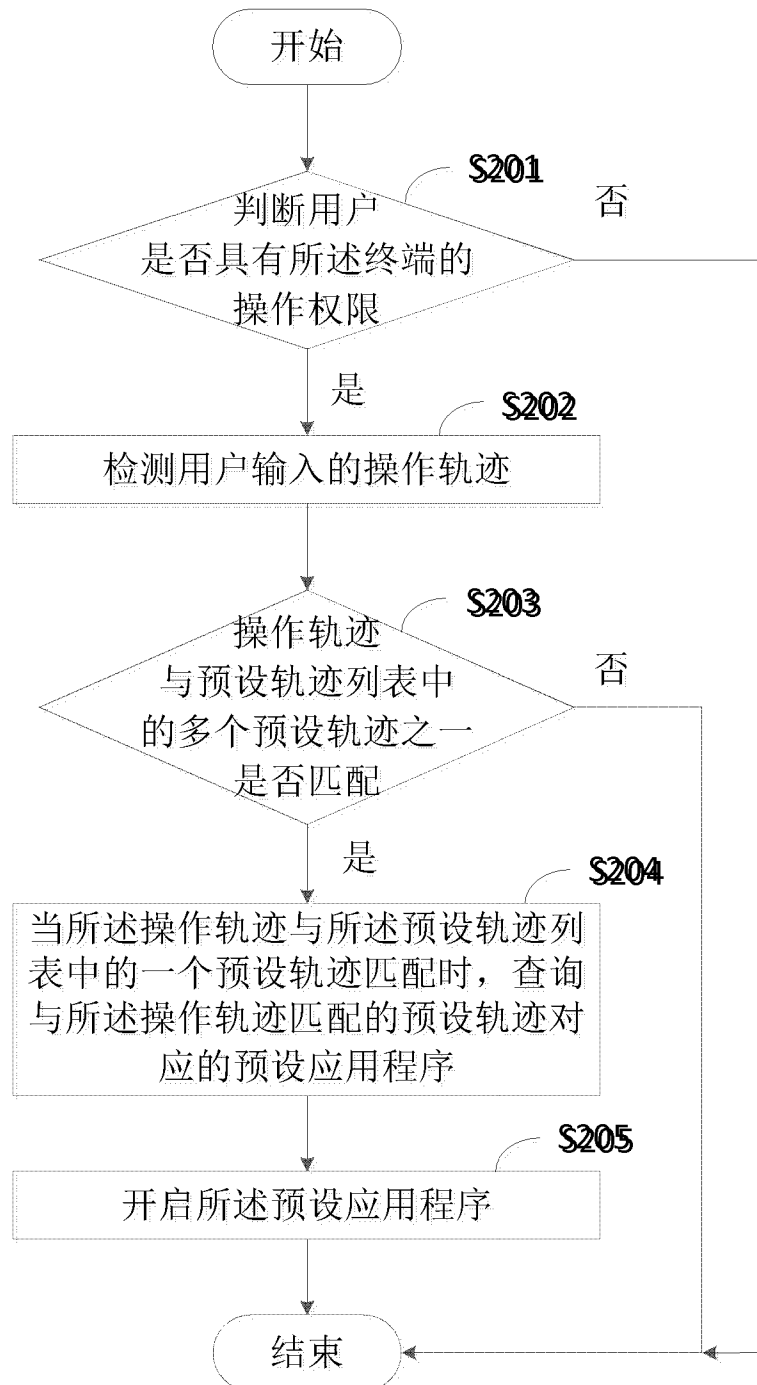


图 2

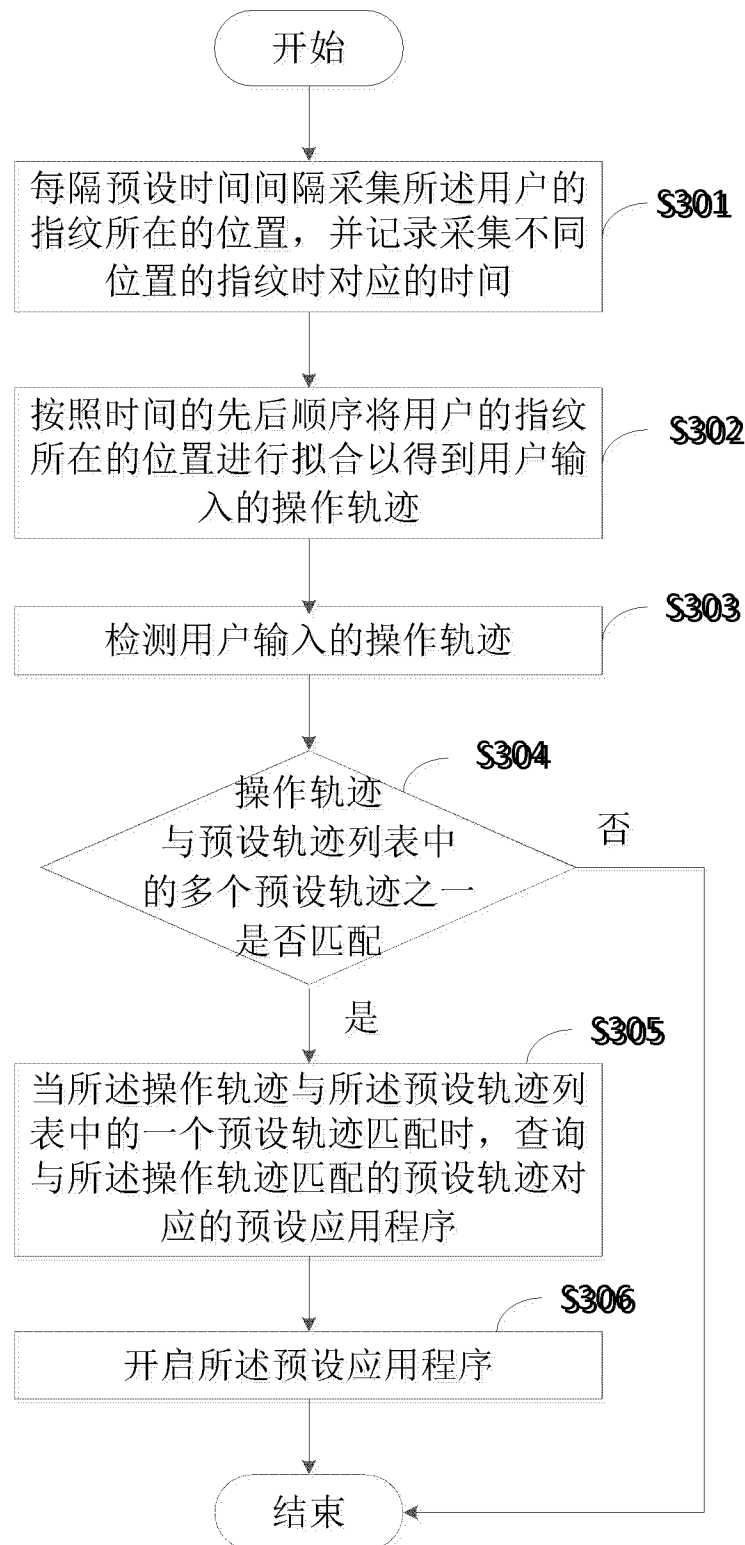


图 3

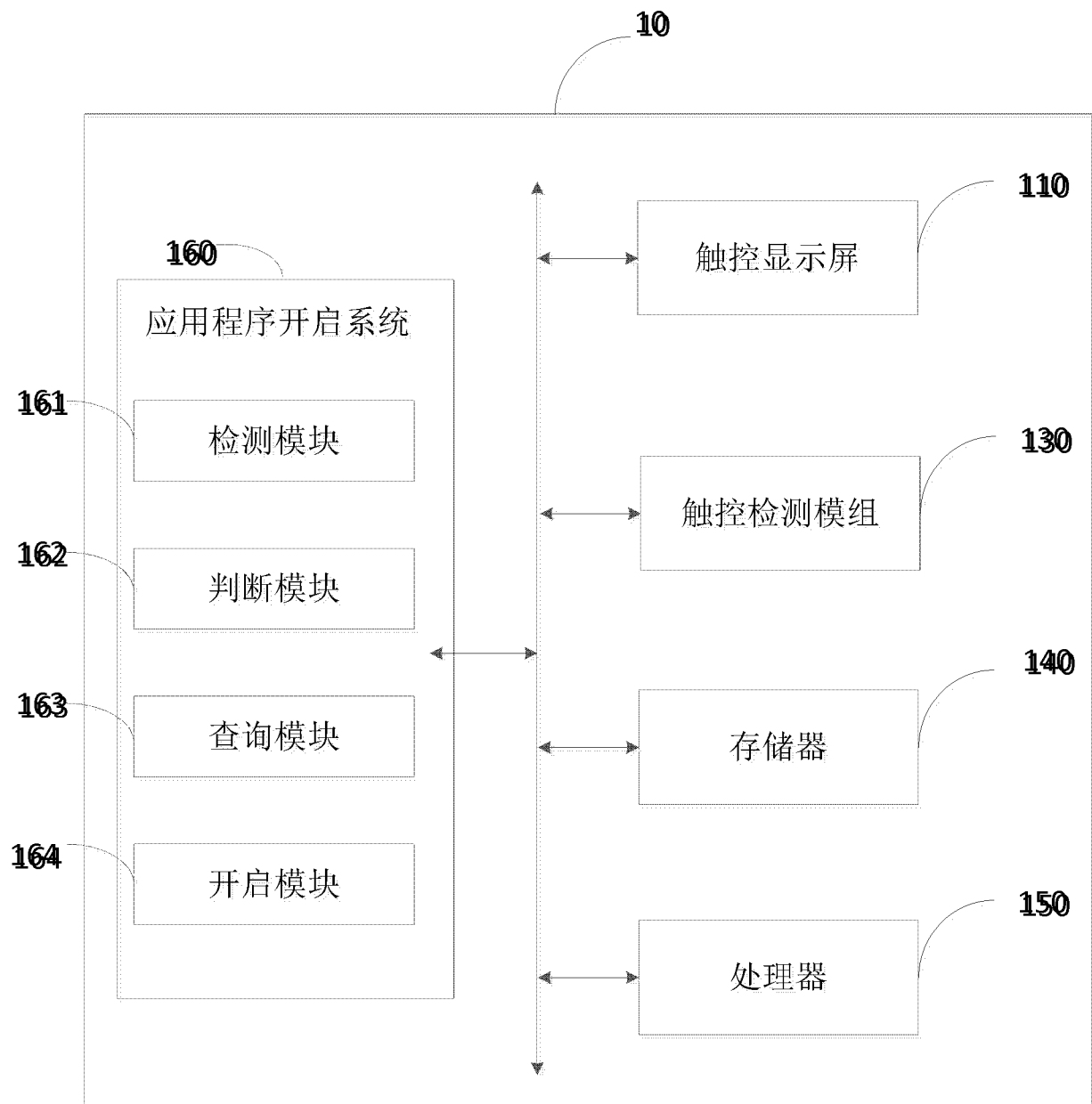


图 4

10

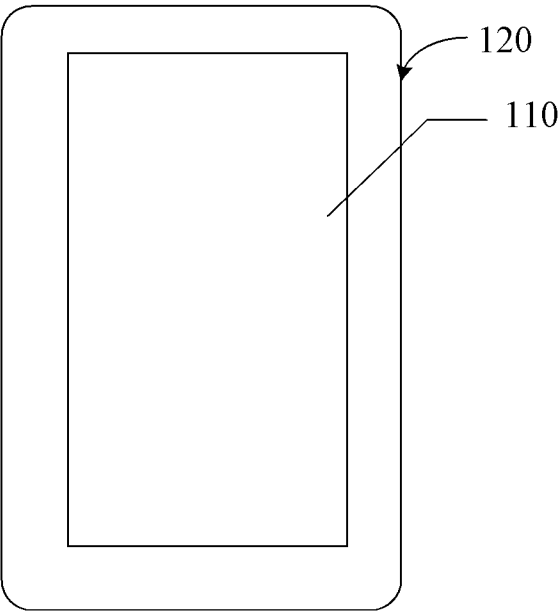


图 5a

10

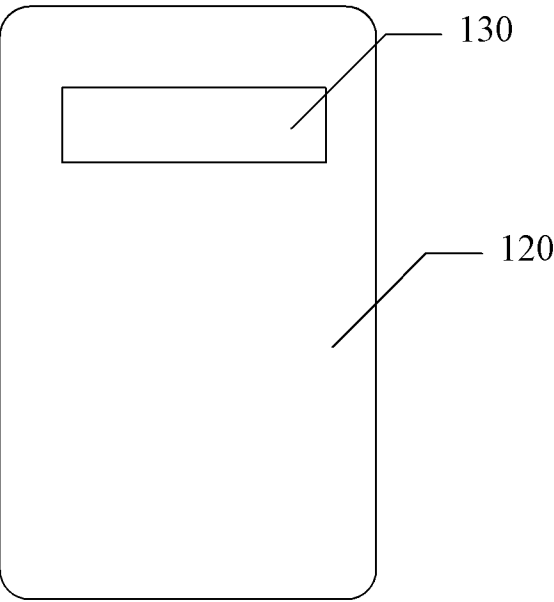


图 5b

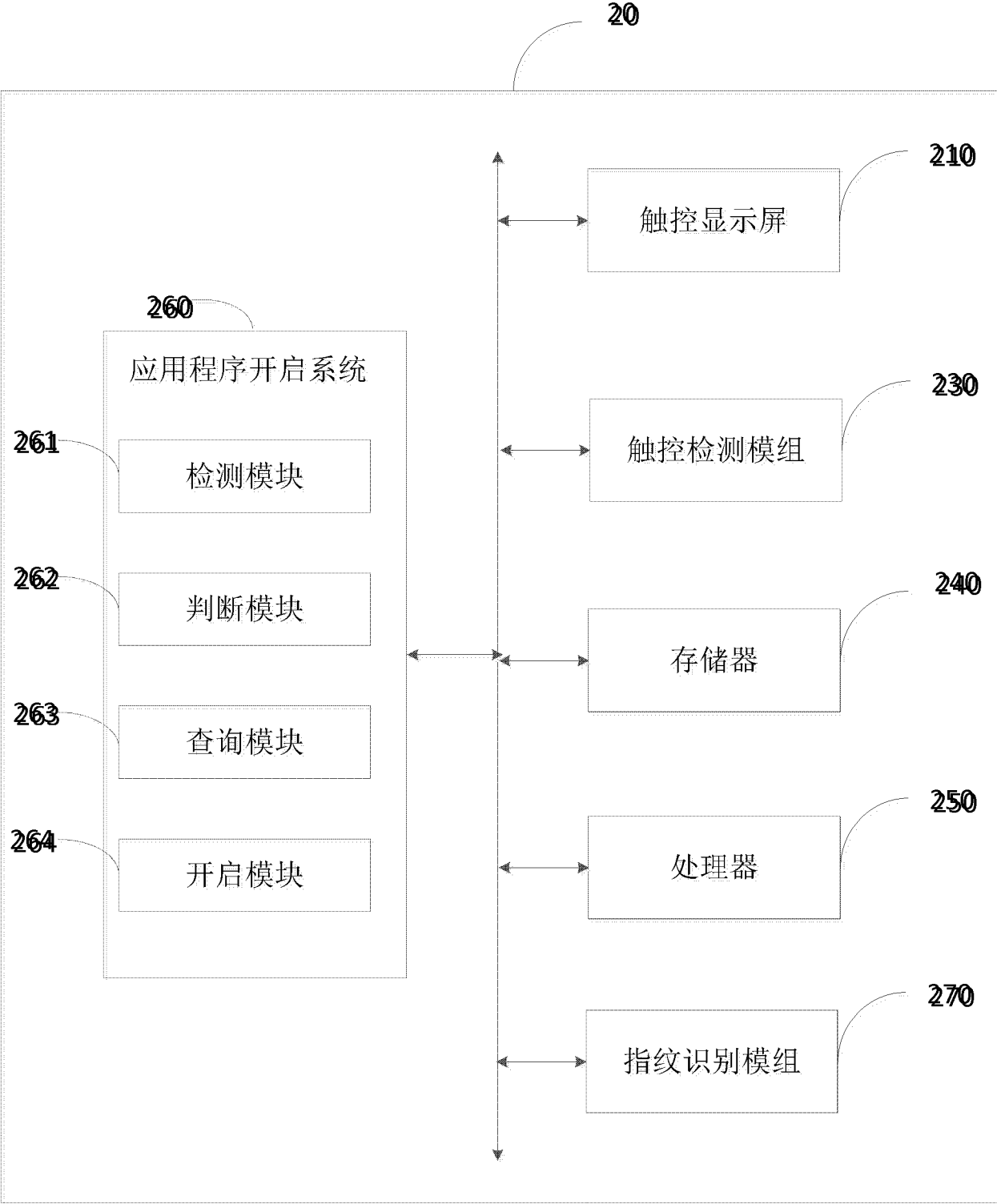


图 6

20

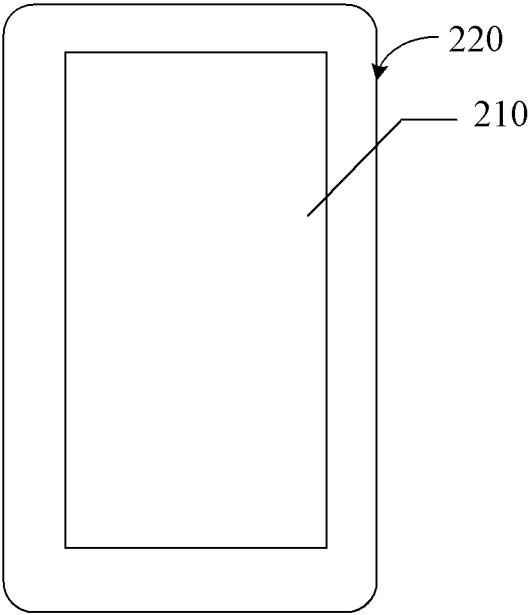


图 7a

20

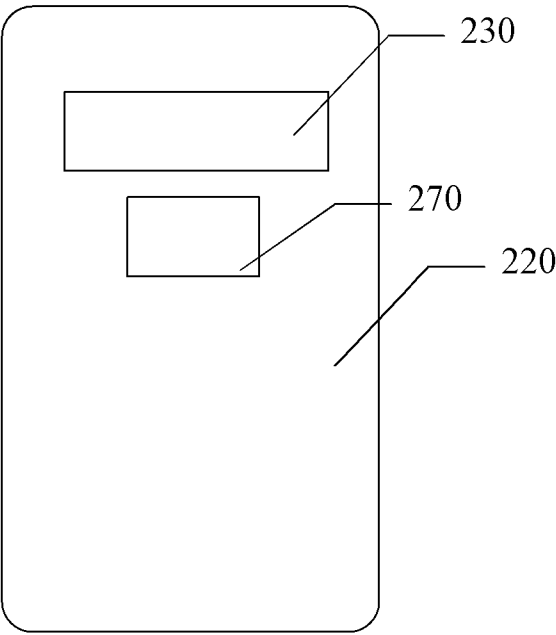


图 7b



图 8

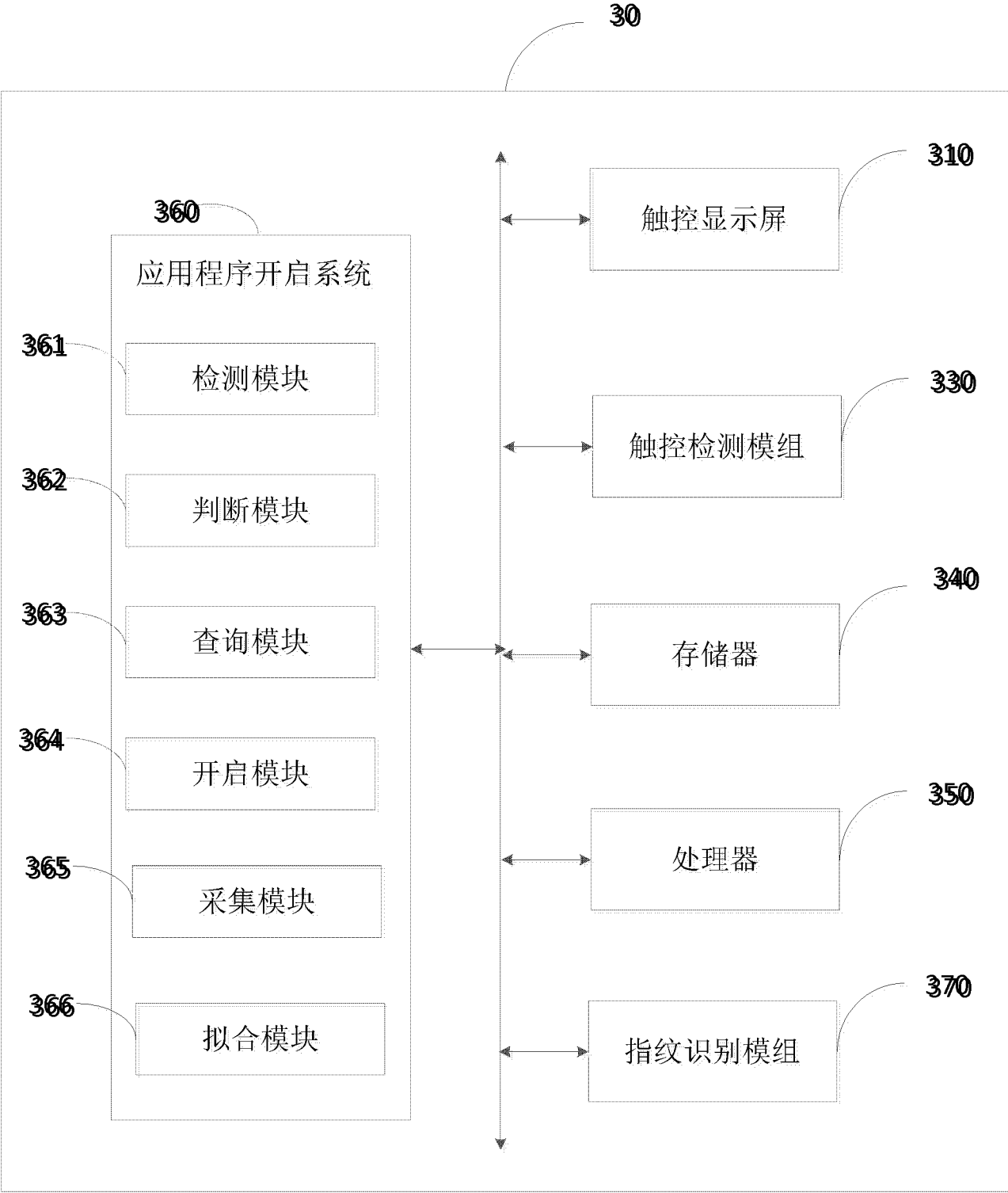


图 9

30

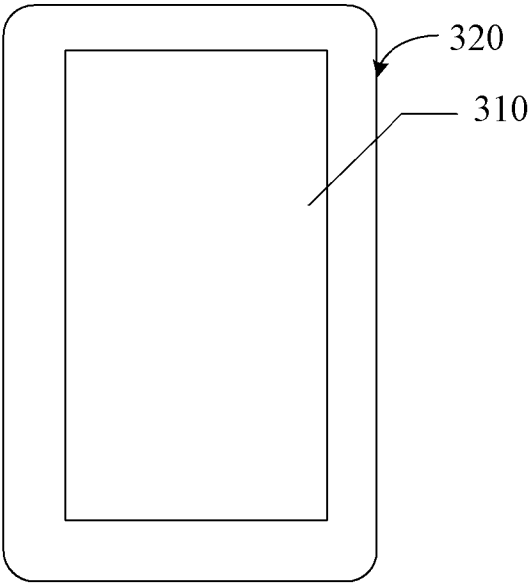


图 10a

30

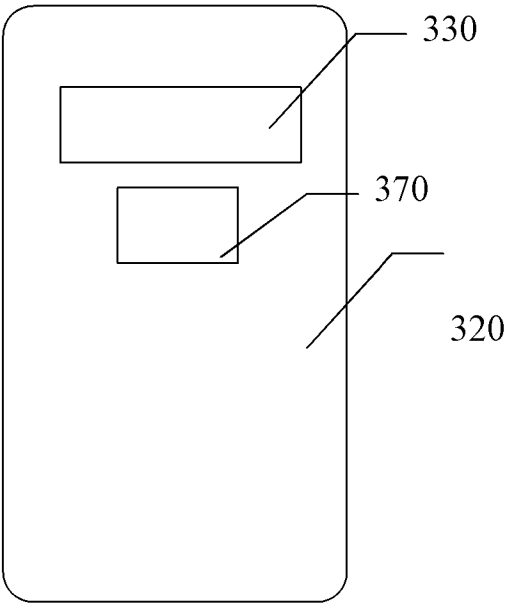


图 10b



图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/085719

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (2013.01) i; G06F 9/44 (2006.01) 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)

DWPI, CNTXT, CNKI, SIPOABS: application program, startup, application, gesture, sign, motion, track, smart phone, fingerprint

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104951343 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 30 September 2015 (30.09.2015), claims 1-10, and description, paragraph [0106]	1-20
X	CN 104063136 A (JIANG, Hongming), 24 September 2014 (24.09.2014), description, paragraphs [0198]-[0203], [0252]-[0253] and [0321]-[0330]	1-20
X	CN 104424410 A (SHENZHEN IOCO COMMUNICATION SOFTWARE CO., LTD.), 18 March 2015 (18.03.2015), description, paragraphs [0007]-[0127]	1-20
A	CN 104699507 A (SHANGHAI WIND COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.), 10 June 2015 (10.06.2015), the whole document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 18 August 2016 (18.08.2016)	Date of mailing of the international search report 30 August 2016 (30.08.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 YIN, Jianfeng Telephone No.: (86-10) 62089526

International application No.
PCT/CN2016/085719

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/085719

A. 主题的分类

G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 9/44(2006.01)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))

DWPI, CNTXT, CNKI, SIPOABS: 启动, 应用程序, 手势, 轨迹, 智能手机, 指纹, startup, application, gesture, sign, motion, track, smart phone, fingerprint

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 104951343 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 权利要求1-10, 说明书第[0106]段	1-20
X	CN 104063136 A (姜洪明) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 说明书第[0198]-[0203], [0252]-[0253], [0321]-[0330]段	1-20
X	CN 104424410 A (深圳市艾酷通信软件有限公司) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0007]-[0127]段	1-20
A	CN 104699507 A (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文	1-20

☐ 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

2016年 8月 18日

国际检索报告邮寄日期

2016年 8月 30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

尹剑峰

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62089526

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/085719

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	104951343	A	2015年 9月 30日	无	
CN	104063136	A	2014年 9月 24日	无	
CN	104424410	A	2015年 3月 18日	无	
CN	104699507	A	2015年 6月 10日	无	