



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111007969 B

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 201910991468.4

G06F 3/0488 (2022.01)

(22) 申请日 2019.10.18

G06F 21/31 (2013.01)

G06F 21/32 (2013.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111007969 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2020.04.14

CN 104461252 A, 2015.03.25

CN 105677199 A, 2016.06.15

(73) 专利权人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

CN 102411479 A, 2012.04.11

CN 109697349 A, 2019.04.30

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街道茶光路波顿科技园B栋7楼

审查员 张雅娜

(72) 发明人 张旭珠

(74) 专利代理机构 北京恒博知识产权代理有限公司 11528

代理人 张晓芳

(51) Int. Cl.

G06F 3/04817 (2022.01)

权利要求书2页 说明书15页 附图3页

(54) 发明名称

搜索应用的方法、装置、电子设备及介质

(57) 摘要

本申请公开了一种搜索应用的方法、装置、电子设备及介质。其中,本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以显示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表,并在当获取到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的展示指令时,显示第一应用的图标。通过应用本申请的技术方案,可以在接收到用户生成的启动指令后,显示包含有多个层级的应用显示列表,并根据用户选择的针对目标层级的展示指令后,显示指令对应的应用图标。进而可以避免相关技术中存在的当用户在想要使用特定应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的弊端,进而节省了用户的操作时间。



1. 一种搜索应用的方法,其特征在于,应用于移动终端,包括:

获取目标用户生成的启动指令;

获取所述启动指令的指令类型,当确定所述指令类型为所述目标用户在所述移动终端的显示屏幕上操作的指令时,获取按压力度值,所述按压力度值为所述显示屏幕检测到的所述目标用户生成的力度值,当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时,基于所述按压力度值以及预设的第二匹配策略,获取所述按压力度值对应的力度等级,基于所述按压力度值对应的力度等级,确定第三层级展示标签,基于所述第三层级展示标签,显示所述第三层级展示标签对应的应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种,在第二匹配策略中,多个力度等级对应有不同的层级的展示标签;

当用户在当前层级的应用展示列表下,输入对应的应用名称信息后,显示第一应用的图标,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序,所述目标层级下的应用程序设置为隐藏模式。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述显示应用展示列表之前,还包括:

获取各所述目标应用对应的所述展示信息;

基于用户的替换指令,修改第二应用对应的所述展示信息,得到第三应用展示信息,所述第二应用为所述目标应用中的应用程序;

显示包含所述第三应用展示信息的展示列表。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述显示包含所述第三应用展示信息的展示列表之后,还包括:

当接收到所述目标用户输入的应用名称信息之后,根据预设的第一匹配策略,检测所述应用名称信息是否满足第一预设条件;

当所述应用名称信息满足所述第一预设条件时,显示所述第一应用的图标。

4. 如权利要求1或2或3所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

当接收到所述目标用户生成的针对第一层级的展示指令时,利用摄像采集装置,获取所述目标用户的生物特征信息,所述生物特征信息包括人脸特征信息、虹膜特征信息以及指纹特征信息中的至少一种信息;

基于所述目标用户的生物特征信息,显示所述第一应用的图标。

5. 如权利要求1或2或3所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

当接收到所述目标用户生成的针对第二层级的展示指令时,获取区域信息,所述区域信息为所述移动终端所在的区域信息;

当所述区域信息满足第二预设条件时,生成解锁指令,所述解锁指令用于提示所述目标用户输入解锁密码;

基于所述目标用户输入的解锁密码,显示所述第一应用的图标。

6. 一种搜索应用的装置,其特征在于,应用于移动终端,包括:

获取模块,被设置为获取目标用户生成的启动指令;

第一显示模块,被设置为获取所述启动指令的指令类型,当确定所述指令类型为所述目标用户在所述移动终端的显示屏幕上操作的指令时,获取按压力度值,所述按压力度值为所述显示屏幕检测到的所述目标用户生成的力度值,当检测到所述按压力度值超过预设

的力度阈值时,基于所述按压力度值以及预设的第二匹配策略,获取所述按压力度值对应的力度等级,基于所述按压力度值对应的力度等级,确定第三层级展示标签,基于所述第三层级展示标签,显示所述第三层级展示标签对应的应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种,所述第二匹配策略中,多个力度等级对应有不同的层级的展示标签;

第二显示模块,被设置为当用户在当前层级的应用展示列表下,输入对应的应用名称信息后,显示第一应用的图标,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序,所述目标层级下的应用程序设置为隐藏模式。

7. 一种电子设备,其特征在于,包括:

存储器,用于存储可执行指令;以及,

处理器,用于与所述存储器显示以执行所述可执行指令从而完成权利要求1-5中任一所述搜索应用的方法的操作。

8. 一种计算机可读存储介质,用于存储计算机可读取的指令,其特征在于,所述指令被执行时执行权利要求1-5中任一所述搜索应用的方法的操作。

搜索应用的方法、装置、电子设备及介质

技术领域

[0001] 本申请中涉及通信技术,尤其是一种搜索应用的方法、装置、电子设备及介质

背景技术

[0002] 随着通信与社会的发展,智能电子终端已经随着越来越多的用户使用而得到广泛的发展。

[0003] 其中,为了满足终端用户的各式需求,各类型的应用也随着智能电子终端的发展而不断被研发出来。通常,一个用户的电子终端中会安装有多个应用程序,例如,导航类应用程序,通信类应用程序,支付类应用程序,资讯类应用程序等等。进一步的,用户在安装自己感兴趣的应用后,该应用程序的图标以及名称会在终端的显示页面上进行显示。用户通过点击该应用程序在终端显示界面上的图标,开启该应用程序并开始使用。

[0004] 然而,当用户的电子终端中已存在有多个应用程序时,由于终端显示界面的每一页面上,可显示的应用程序图标数量有限。因此,往往存在一个弊端,即当用户需要使用某一应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的图标并开始使用该应用程序的情况。针对这种固定的应用图标放置方式,不仅会耗用户的操作时间,还降低了用户体验。

发明内容

[0005] 本申请实施例提供一种搜索应用的方法、装置、电子设备及介质。

[0006] 其中,根据本申请实施例的一个方面,提供一种搜索应用的方法,其特征在于,包括:

[0007] 获取目标用户生成的启动指令;

[0008] 显示应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种;

[0009] 基于所述目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。

[0010] 可选地,在基于本申请上述方法的另一个实施例中,在所述显示应用展示列表之前,还包括:

[0011] 获取各所述目标应用对应的所述展示信息;

[0012] 基于用户的替换指令,修改第二应用对应的所述展示信息,得到第三应用展示信息,所述第二应用为所述目标应用中的应用程序;

[0013] 显示包含所述第三应用展示信息的展示列表。

[0014] 可选地,在基于本申请上述方法的另一个实施例中,在所述显示包含所述第三应用展示信息的展示列表之后,还包括:

[0015] 当接收到所述目标用户输入的应用名称信息之后,根据预设的第一匹配策略,检

测所述应用名称信息是否满足第一预设条件；

[0016] 当所述应用名称信息满足所述第一预设条件时，显示所述第一应用的图标。

[0017] 可选地，在基于本申请上述方法的另一个实施例中，所述基于所述目标用户生成的展示指令，显示所述第一应用的图标，包括：

[0018] 当接收到所述目标用户生成的针对第一层级的展示指令时，利用摄像采集装置，获取所述目标用户的生物特征信息，所述生物特征信息包括人脸特征信息、虹膜特征信息以及指纹特征信息中的至少一种信息；

[0019] 基于所述目标用户的生物特征信息，显示所述第一应用的图标。

[0020] 可选地，在基于本申请上述方法的另一个实施例中，所述基于所述目标用户生成的展示指令，显示所述第一应用的图标，包括：

[0021] 当接收到所述目标用户生成的针对第二层级的展示指令时，获取区域信息，所述区域信息为所述移动终端所在的区域信息；

[0022] 当所述区域信息满足第二预设条件时，生成解锁指令，所述解锁指令用于提示所述目标用户输入解锁密码；

[0023] 基于所述目标用户输入的解锁密码，显示所述第一应用的图标。

[0024] 可选地，在基于本申请上述方法的另一个实施例中，在所述获取目标用户生成的启动指令之后，还包括：

[0025] 获取所述启动指令的指令类型；

[0026] 当确定所述指令类型为所述目标用户在所述移动终端的显示屏幕上操作的指令时，获取按压力度值，所述按压力度值为所述显示屏幕检测到的，所述目标用户生成的力度值；

[0027] 当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时，显示所述应用展示列表。

[0028] 可选地，在基于本申请上述方法的另一个实施例中，所述当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时，显示所述应用展示列表，包括：

[0029] 当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时，基于所述按压力度值以及预设的第二匹配策略，获取所述按压力度值对应的力度等级；

[0030] 基于所述按压力度值对应的力度等级，确定第三层级展示标签；

[0031] 基于所述第三层级展示标签，显示所述应用展示列表。

[0032] 根据本申请实施例的另一个方面，提供一种搜索应用的装置，包括：

[0033] 获取模块，被设置为获取目标用户生成的启动指令；

[0034] 第一显示模块，被设置为显示应用展示列表，所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息，所述应用展示列表包含预设层级的展示标签，所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种；

[0035] 第二显示模块，被设置为基于所述目标用户生成的展示指令，显示所述第一应用的图标，所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令，所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。

[0036] 根据本申请实施例的又一个方面，提供一种电子设备，包括：

[0037] 存储器，用于存储可执行指令；以及

[0038] 显示器，用于与所述存储器显示以执行所述可执行指令从而完成上述任一所述搜

索应用的方法的操作。

[0039] 根据本申请实施例的还一个方面,提供一种计算机可读存储介质,用于存储计算机可读的指令,所述指令被执行时执行上述任一所述搜索应用的方法的操作。

[0040] 本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以显示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表,并在当获取到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的展示指令时,显示第一应用的图标。通过应用本申请的技术方案,可以在接收到用户生成的启动指令后,显示包含有多个层级应用显示列表,并根据用户选择的针对目标层级的展示指令后,显示指令对应的应用图标。进而可以避免相关技术中存在的当用户在想要使用特定应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的弊端,进而节省了用户的操作时间。

[0041] 下面通过附图和实施例,对本申请的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0042] 构成说明书的一部分的附图描述了本申请的实施例,并且连同描述一起用于解释本申请的原理。

[0043] 参照附图,根据下面的详细描述,可以更加清楚地理解本申请,其中:

[0044] 图1为本申请视搜索应用的系统架构示意图;

[0045] 图2为本申请提出的一种搜索应用的方法的示意图;

[0046] 图3为本申请提出的一种搜索应用的方法的示意图;

[0047] 图4为本申请搜索应用的装置的结构示意图;

[0048] 图5为本申请显示电子设备结构示意图。

具体实施方式

[0049] 现在将参照附图来详细描述本申请的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本申请的范围。

[0050] 同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。

[0051] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,不作为对本申请及其应用或使用的任何限制。

[0052] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为说明书的一部分。

[0053] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0054] 另外,本申请各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0055] 需要说明的是,本申请实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如

果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0056] 下面结合图1-图3来描述根据本申请示例性实施方式的用于进行搜索应用的方法。需要注意的是,下述应用场景仅是为了便于理解本申请的精神和原理而示出,本申请的实施方式在此方面不受任何限制。相反,本申请的实施方式可以应用于适用的任何场景。

[0057] 图1示出了可以应用本申请实施例的视频处理方法或视频处理装置的示例性系统架构100的示意图。

[0058] 如图1所示,系统架构100可以包括终端设备101、102、103中的一种或多种,网络104和服务器105。网络104用以在终端设备101、102、103和服务器105之间提供通信链路的介质。网络104可以包括各种连接类型,例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

[0059] 应该理解,图1中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要,可以具有任意数目的终端设备、网络和服务器。比如服务器105可以是多个服务器组成的服务器集群等。

[0060] 用户可以使用终端设备101、102、103通过网络104与服务器105交互,以接收或发送消息等。终端设备101、102、103可以是具有显示屏的各种电子设备,包括但不限于智能手机、平板电脑、便携式计算机和台式计算机等等。

[0061] 本申请中的终端设备101、102、103可以为提供各种服务的终端设备。例如用户通过终端设备103(也可以是终端设备101或102)获取目标用户生成的启动指令;显示应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种;基于所述目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。

[0062] 在此需要说明的是,本申请实施例所提供的视频处理方法可以由终端设备101、102、103中的一个或多个,和/或,服务器105执行,相应地,本申请实施例所提供的视频处理装置一般设置于对应终端设备中,和/或,服务器105中,但本申请不限于此。

[0063] 本申请还提出一种搜索应用的方法、装置、目标终端及介质。

[0064] 图2示意性地示出了根据本申请实施方式的一种搜索应用的方法的流程示意图。如图2所示,该方法应用于移动终端,包括:

[0065] S101,获取目标用户生成的启动指令。

[0066] 需要说明的是,本申请中不对移动终端做具体限定,例如可以为智能设备,也可以为服务器。其中,智能设备可以是PC(Personal Computer,个人电脑),也可以是智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3(Moving Picture Experts Group AudioLayer III,动态影像专家压缩标准音频层面3)搜索应用的器、MP4(Moving Picture ExpertsGroup Audio Layer IV,动态影像专家压缩标准音频层面4)搜索应用的器、便携计算机等具有显示功能的可移动式终端设备等等。

[0067] 进一步的,本申请不对启动指令做具体限定。例如启动指令可以为用户在移动终端的显示屏幕上进行操作而生成的指令。也可以为用户在移动终端的摄像装置面前生成的预设动作等等。

[0068] 可选的,当启动指令为用户在移动终端的显示屏幕上进行操作而生成的指令时,可以有多重操作形式的启动指令。例如可以为双击显示屏幕的启动指令,也可以为下拉显

示屏幕的预设区域范围的启动指令。

[0069] S102,显示应用展示列表,应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,应用展示列表包含预设层级的展示标签,展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种。

[0070] 本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以展示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表。需要说明的是,本申请中不对目标应用做具体限定。也即目标应用可以为移动终端上的任意一个或多个应用程序。例如可以为移动终端中已下载的应用程序,获取也可以为移动终端中已下载的通讯类应用程序等等。

[0071] 还需要说明的是,本申请中的应用展示列表中还包含有预设层级的展示标签。首先,本申请不对预设层级做具体限定,例如可以为3层,也可以为5层等等。

[0072] 可选的,本申请中的目标应用可以为移动终端中,任意应用程序的集合。例如,可以根据用户的选择,将移动终端中所有生活类的应用程序作为目标应用,其中,生活类的应用程序可以包括但不限于美食类的应用程序、导航类的应用程序、教育类的应用程序、资讯类的应用程序等等。当用户选择移动终端中所有生活类的应用程序作为目标应用时,本申请可以基于预设策略,将该多个生活类的应用程序分为多个层级,每个层级均对应有相应的展示标签以供用户选择。又例如,本申请也可以根据用户的选择,将移动终端中所有通讯类的应用程序作为目标应用,其中,通讯类的应用程序可以包括但不限于呼叫类的应用程序、即时语音类的应用程序、即时视频类的应用程序、直播类的应用程序等等。当用户选择移动终端中所有通讯类的应用程序作为目标应用时,本申请可以基于预设策略,将该多个通讯类的应用程序分为多个层级,每个层级均对应有相应的展示标签以供用户选择。

[0073] 可以理解的,本申请中不对目标应用的数量做具体限定。也即目标应用的数量可以为5个,目标应用的应用图标数量可以为10个。

[0074] S103,基于目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。

[0075] 进一步的,当移动终端接收到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的指令后,即可以在移动终端的预设区域中显示对应的第一应用的图标。需要说明的是,本申请不对移动终端的第一区域做具体限定,即第一区域可以为移动终端的当前显示页面,第一区域也可以为移动终端的首页显示页面上。同样的,第一区域也可以为移动终端的任意一个显示页面上的任意一个区域。例如,第一区域可以为移动终端的任意一个显示页面上半部分的区域。本申请在此不再一一赘述。

[0076] 另外需要说明的是,第一应用即为目标应用中的任意一个或多个应用程序。目标层级即为预设层级中的任意一个或多个层级。

[0077] 可以理解的,用户可以通过点击每一层级对应的展示标签,移动终端显示对应层级的应用程序的展示信息。其中,展示信息为应用程序对应的图标信息以及名称信息的至少一种。例如,当支付类应用程序A以及导航类应用程序B在第一层级的展示标签下,且支付类应用程序B以及通信类应用程序C在第二层级的展示标签下时。当检测到用户点击第一层级的展示标签时,展示列表中将显示支付类应用程序A以及导航类应用程序B对应的展示信息(应用图标和/或应用名称)。当检测到用户点击第二层级的展示标签时,展示列表中将显示支付类应用程序B以及通信类应用程序C对应的展示信息(应用图标和/或应用名称)。

[0078] 进一步举例而言,在某一层级下的展示标签中也可以对应设置为空白的应用显示

列表。其中该层级下的应用程序可以设置为隐藏模式。也即只有当用户在当前层级的应用显示列表下,输入对应的应用名称信息后,才可以显示出对应的应用程序图标。值得说明的是,该应用名称信息可以为任意的应用名称信息,也即可以为该应用程序对应的真实名称信息。也可以为用户为该应用程序设置的其他名称信息。

[0079] 本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以显示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表,并在当获取到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的展示指令时,显示第一应用的图标。通过应用本申请的技术方案,可以在接收到用户生成的启动指令后,显示包含有多个层级的应用显示列表,并根据用户选择的针对目标层级的展示指令后,显示指令对应的应用图标。进而可以避免相关技术中存在的当用户在想要使用特定应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的弊端,进而节省了用户的操作时间。

[0080] 在本申请另外一种可能的实施方式中,在S102(显示应用展示列表)之前,可以包括以下步骤实现:

[0081] 获取各目标应用对应的展示信息;

[0082] 基于用户的替换指令,修改第二应用对应的展示信息,得到第三应用展示信息,第二应用为目标应用中的应用程序;

[0083] 显示包含第三应用展示信息的展示列表。

[0084] 进一步的,本申请中为了保护用户的隐私不被恶意用户所窃取。可以将目标应用中的全部或部分应用程序(也即第二应用程序)中的展示信息(以及应用图标和/或应用程序)进行对应修改,以得到第三应用展示信息(也即修改第二应用程序对应的展示信息之后的展示信息)。

[0085] 首先,本申请不对第二应用程序做具体限定。也即第二应用程序可以为目标应用中的全部应用程序,也可以为部分应用程序。另外,第二应用程序可以为支付类的应用程序,也可以为通讯类的应用程序等等。

[0086] 另外说明的是,本申请不对修改第二应用对应的展示信息的方式做具体限定。例如可以将第二应用程序的图标修改为空白图标,也可以将第二应用程序的图标修改为预设图案的应用图标。又和/或,还可以将第二应用程序的应用名称修改为数字信息,也可以将第二应用程序的应用名称修改为预设文字的应用名称等等。

[0087] 更进一步的,移动终端在基于用户的替换指令,修改第二应用对应的展示信息后。在接收到目标用户生成的启动指令后,将会显示包含第三应用展示信息的展示列表。以避免目标应用程序被恶意用户所使用。

[0088] 在本申请一种可能的实施方式中,在显示包含第三应用展示信息的展示列表之后,还可以通过实施下述步骤:

[0089] 当接收到目标用户输入的应用名称信息之后,根据预设的第一匹配策略,检测应用名称信息是否满足第一预设条件;

[0090] 当应用名称信息满足第一预设条件时,显示第一应用的图标。

[0091] 进一步的,由于本申请中的第三应用的展示信息为修改第二应用程序对应的展示信息之后的展示信息。因此,为了将真实的第二应用程序对应的展示信息反映给用户。本申请可以在接收到目标用户输入的应用名称信息之后,根据该应用名称信息,从预设的第一

匹配策略中进行对应匹配。以确定该应用名称信息是否满足真实的第二应用程序的展示信息(也即第一预设条件),如确定应用名称信息满足第一预设条件时,则可以显示第一应用的图标。需要说明的是,该第一应用在此实施例中即可以为第二应用程序中的任意一个或多个应用程序。

[0092] 举例进行说明,用户可以将目标应用程序中的支付类的应用程序A以及应用程序B作为第二应用程序。进一步的,为了保护隐私,用户可以生成将应用程序A的图标修改为空白图标,且将应用程序A的应用名称修改为数字1,以及,将应用程序B的图标修改为白云图案的应用图标,且将应用程序B的应用名称修改为数字2的替换指令。也就是说,应用程序A以及应用程序B的应用图标以及应用名称信息即为第三应用展示信息。更进一步的,当移动终端显示包含空白图标以及名称为1的应用(即应用程序A),以及白云图案的图标以及名称为2的应用(即应用程序B)的展示列表后,可以进一步的接收用户输入的应用名称信息,并当检测到用户输入的应用名称信息为A和/或B时,则确认该应用名称信息满足第一预设条件,并对应显示对应的应用程序图标(应用程序A和/或应用程序B)。

[0093] 在本申请的又一种实施方式中,在S102(基于目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标)的过程中,可以通过以下多种方式的任意一种或多种实现:

[0094] 第一种方式:

[0095] 当接收到目标用户生成的针对第一层级的展示指令时,利用摄像采集装置,获取目标用户的生物特征信息,生物特征信息包括人脸特征信息、虹膜特征信息以及指纹特征信息中的至少一种信息;

[0096] 基于目标用户的生物特征信息,显示第一应用的图标。

[0097] 进一步的,当移动终端接收到目标用户生成的针对第一层级的展示指令时,为了确保应用程序的数据不被恶意用户所窃取。本申请可以基于生成展示指令的目标用户的生物特征信息来确定是否显示对应的第一应用的图标。其中,该生物特征信息可以为人脸特征信息、虹膜特征信息以及指纹特征信息中的至少一种信息。

[0098] 可选的,以生物特征信息为人脸特征信息进行举例,首先,移动终端可以控制摄像采集装置采集终端屏幕前包含用户脸部的人脸图像。进而根据该人脸信息通过预设的人脸特征图谱确定人脸的各个部位的特征信息。进而在确定目标用户的人脸特征信息后,利用该人脸特征信息与预设的数据库中的每一个用户对应的人脸特征数据分别求欧式距离。可以理解的,当检测到多个欧氏距离中,确定其中库里欧式距离最小的数值。并将该数值与预设的第一阈值作比较,如果二者的差值小于第一设定值时,即认为欧式距离最小的数值对应的目标人脸特征数据即为目标用户对应的人脸特征数据。进一步的,则认为目标用户的生物特征信息与特征数据库中的目标特征信息匹配成功。进而确定可以显示对应的第一应用的图标。

[0099] 进一步的,本申请也可以在确定目标用户的人脸特征信息后,利用该人脸特征信息与特征数据库中的每一个用户对应的人脸特征数据分别求余弦夹角。可以理解的,当检测到多个余弦夹角中,确定其中余弦夹角数值最大的数值。并将该数值与预设的第二阈值作比较,并在检测到二者的差值小于第二设定值时,即认为余弦夹角最大的数值对应的目标人脸特征数据即为目标用户对应的人脸特征数据。进一步的,则认为目标用户的生物特征信息与特征数据库中的目标特征信息匹配成功。进而确定可以显示对应的第一应用的图

标。

[0100] 进一步可选的,本申请也可以基于目标用户的虹膜特征信息来确定是否显示对应的第一应用的图标。

[0101] 进一步的,首先,移动终端可以控制采集装置采集终端屏幕前包含用户的虹膜信息。并首先根据采集到的虹膜信息,判断是否采集成功,若信息采集成功,将其虹膜信息上传至与终端已进行数据连接的服务器,并检测该虹膜信息是否与其预存的各个用户对应的虹膜信息相匹配,如果存在与该虹膜信息匹配的目标虹膜信息,则可以确认该虹膜信息对应的用户,即认为目标用户的生物特征信息与特征数据库中的目标特征信息匹配成功。进而移动终端确定显示对应的第一应用的图标。

[0102] 更进一步可选的,本申请也可以基于目标用户的指纹特征信息来确定是否显示对应的第一应用的图标。

[0103] 具体而言,首先,移动终端可以控制采集装置采集用户触摸的指纹信息。并首先根据采集到的指纹信息,判断是否采集成功,若信息采集成功,将其指纹信息上传至与终端已进行数据连接的服务器,并检测该指纹信息是否与其预存的各个用户对应的指纹信息相匹配,如果存在与该指纹信息匹配的目标指纹信息,则可以确认该指纹信息对应的用户,即认为目标用户的生物特征信息与特征数据库中的目标特征信息匹配成功。进而移动终端确定显示对应的第一应用的图标。

[0104] 另外还需要说明的是,本申请在获取目标用户的生物特征信息之前,还可以首先基于级联区域建议网络、区域回归网络以及关键点回归网络结构,采用深度卷积神经网络定义人脸检测网络架构。所采用的深度卷积神经网络中,所述区域建议网络输入为 $16*16*3$ 图像数据,网络由全卷积架构构成,输出为人脸区域建议框的置信度以及粗略顶点位置;所述区域回归网络输入为 $32*32*3$ 图像数据,网络由卷积和全连接架构构成,输出为人脸区域的置信度以及精确顶点位置;所述关键点回归网络输入为 $64*64*3$ 图像数据,网络由卷积和全连接架构构成,输出为人脸区域的置信度、位置以及人脸关键点位置。

[0105] 其中,卷积神经网络(Convolutional Neural Networks,CNN)是一类包含卷积计算且具有深度结构的前馈神经网络(Feedforward Neural Networks),是深度学习的代表算法之一。卷积神经网络具有表征学习(representation learning)能力,能够按其阶层结构对输入信息进行平移不变分类。得益于CNN(卷积神经网络)对图像的强大特征表征能力,其在图像分类、目标检测、语义分割等领域都取得了令人瞩目的效果。

[0106] 在本申请一种可能的实施方式中,本申请可以使用CNN神经网络模型中的提取用户的人脸特征信息。需要说明的是,本申请在利用卷积神经网络模型,提取用户的人脸特征信息之前,还需要通过以下步骤首先获取该卷积神经网络模型:

[0107] 获取样本图像,其中,样本图像包括至少一个样本特征;

[0108] 利用样本图像对预设的神经网络图像分类模型进行训练,得到满足预设条件的卷积神经网络模型。

[0109] 进一步的,本申请可以通过神经网络图像分类模型,来识别样本图像所包括的至少一个对象的样本特征(例如可以为人脸特征,虹膜特征,器官特征等等)。更进一步而言,神经网络图像分类模型还可以对样本图像中的各个样本特征进行分类,并且将属于同一类别的样本特征分为同一类型,这样,样本图像进行语义分割之后所得到的多个样本特征可

以为多个不同类型所组成的样本特征。

[0110] 需要说明的是,神经网络图像分类模型对样本图像进行语义分割处理时,对样本图像中的像素点分类越准确,则识别样本图像中的标记对象的准确率越高。其中需要说明的是,预设条件可以是自定义设定的。

[0111] 例如,可以设定预设条件为:对像素点的分类准确率达到70%以上,那么,样本图像对神经网络图像分类模型进行反复训练,在神经网络图像分类模型对像素点的分类准确率达到70%以上时,则此时该神经网络图像分类模型可以应用在本申请实施例中,对关键帧数据进行语义分割处理。

[0112] 第二种方式:

[0113] 当接收到目标用户生成的针对第二层级的展示指令时,获取区域信息,区域信息为移动终端所在的区域信息;

[0114] 当区域信息满足第二预设条件时,生成解锁指令,解锁指令用于提示目标用户输入解锁密码;

[0115] 基于目标用户输入的解锁密码,显示第一应用的图标。

[0116] 进一步的,当移动终端接收到目标用户生成的针对第二层级的展示指令时,同样为了确保应用程序的数据不被恶意用户所窃取。本申请可以首先获取当前移动终端所在的区域信息。并只有在确定当前所在的区域信息满足预设的区域范围时(也即第二预设条件),才可生成用于提示目标用户输入二次解锁密码的解锁指令。可以理解的,当用户输入的密码正确时,才可显示该第一应用的图标。

[0117] 需要说明的是,本申请不对预设的区域范围(也即第二预设条件)做具体限定,例如可以为目标用户的家庭地址所在的区域范围,也可以为目标用户的办公地址所在的区域范围等等。

[0118] 同样的,本申请也不对二次解锁密码做具体限定,例如可以为指纹解锁,也可以为预设的图案解锁。

[0119] 在本申请的又一种实施方式中,在S101(获取目标用户生成的启动指令)之后,还包括一种搜索应用的方法,如图3所示,其中包括:

[0120] S201,获取目标用户生成的启动指令。

[0121] S202,获取启动指令的指令类型。

[0122] S203,当确定指令类型为目标用户在所述移动终端的显示屏幕上操作的指令时,获取按压力度值,按压力度值为显示屏幕检测到的,目标用户生成的力度值。

[0123] 本申请中为了防止启动指令为目标用户因为误操作而生成的指令。因而在获取到该启动指令后,可以进一步检测器指令类型。如果该指令类型为目标用户在移动终端的显示屏幕上操作的指令时(例如下滑,点击,按压显示屏幕等操作),则可以调动显示屏幕的压力检测模块,进而获取目标用户生成启动指令时,按压显示屏的按压力度值。

[0124] S204,当检测到按压力度值超过预设的力度阈值时,显示应用展示列表。

[0125] 可以理解的,只有当该按压力度值超过预设的力度阈值时,才判定用户当前生成的启动指令为用于显示应用展示列表的指令。因此将执行S204以及S205。需要说明的是,本申请不对力度阈值做具体限定,例如可以为5pa,也可以为10pa等等。

[0126] 当检测到按压力度值超过预设的力度阈值时,基于按压力度值以及预设的第二匹

配策略,获取按压力度值对应的力度等级;

[0127] 基于按压力度值对应的力度等级,确定第三层级展示标签;

[0128] 基于第三层级展示标签,显示应用展示列表。

[0129] 进一步的,当检测到目标用户生成的按压力度值超过预设的力度阈值时,基于按压力度值以及预设的第二匹配策略,获取按压力度值对应的力度等级。可以理解的,在第二匹配策略中,多个力度等级对应有不同的层级的展示标签。例如,第一力度等级可以对应第1级的展示标签,第二力度等级可以对应第2级的展示标签等等,以此类推。本申请中,在基于按压力度值对应的力度等级,确定第三层级展示标签。需要说明的是,本申请不对第三层级展示标签做具体限定,也即第三层级可以为多个预设层级中的任一层级。

[0130] 可选的,本申请在确定第三层级展示标签后,即可显示该层级的展示标签对应的应用展示列表。

[0131] S205,基于目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标。

[0132] 本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以显示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表,并在当获取到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的展示指令时,显示第一应用的图标。通过应用本申请的技术方案,可以在接收到用户生成的启动指令后,显示包含有多个层级的应用显示列表,并根据用户选择的针对目标层级的展示指令后,显示指令对应的应用图标。进而可以避免相关技术中存在的当用户在想要使用特定应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的弊端,进而节省了用户的操作时间。

[0133] 在本申请的另外一种实施方式中,如图4所示,本申请还提供一种搜索应用的装置。其中,该装置包括获取模块301,第一显示模块302,第二显示模块303,其中:

[0134] 获取模块301,被设置为获取目标用户生成的启动指令;

[0135] 第一显示模块302,被设置为显示应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种;

[0136] 第二显示模块303,被设置为基于所述目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。

[0137] 本申请中,在获取目标用户生成的启动指令之后,可以显示用于显示目标应用的展示信息的应用展示列表,并在当获取到目标用户生成的基于目标层级的展示标签生成的展示指令时,显示第一应用的图标。通过应用本申请的技术方案,可以在接收到用户生成的启动指令后,显示包含有多个层级的应用显示列表,并根据用户选择的针对目标层级的展示指令后,显示指令对应的应用图标。进而可以避免相关技术中存在的当用户在想要使用特定应用程序时,需要在终端屏幕上滑动多页才可找到该应用程序的弊端,进而节省了用户的操作时间。

[0138] 在本申请的另一种实施方式中,第一显示模块302,还包括:

[0139] 第一显示模块302,被配置为获取各所述目标应用对应的所述展示信息;

[0140] 第一显示模块302,被配置为基于用户的替换指令,修改第二应用对应的所述展示信息,得到第三应用展示信息,所述第二应用为所述目标应用中的应用程序;

- [0141] 第一显示模块302,被配置为显示包含所述第三应用展示信息的展示列表。
- [0142] 在本申请的另一种实施方式中,第一显示模块302,还包括:
- [0143] 第一显示模块302,被配置为当接收到所述目标用户输入的应用名称信息之后,根据预设的第一匹配策略,检测所述应用名称信息是否满足第一预设条件;
- [0144] 第一显示模块302,被配置为当所述应用名称信息满足所述第一预设条件时,显示所述第一应用的图标。
- [0145] 在本申请的另一种实施方式中,第二显示模块303,还包括:
- [0146] 第二显示模块303,被配置为当接收到所述目标用户生成的针对第一层级的展示指令时,利用摄像采集装置,获取所述目标用户的生物特征信息,所述生物特征信息包括人脸特征信息、虹膜特征信息以及指纹特征信息中的至少一种信息;
- [0147] 第二显示模块303,被配置为基于所述目标用户的生物特征信息,显示所述第一应用的图标。
- [0148] 在本申请的另一种实施方式中,第二显示模块303,还包括:
- [0149] 第二显示模块303,被配置为当接收到所述目标用户生成的针对第二层级的展示指令时,获取区域信息,所述区域信息为所述移动终端所在的区域信息;
- [0150] 第二显示模块303,被配置为当所述区域信息满足第二预设条件时,生成解锁指令,所述解锁指令用于提示所述目标用户输入解锁密码;
- [0151] 第二显示模块303,被配置为基于所述目标用户输入的解锁密码,显示所述第一应用的图标。
- [0152] 在本申请的另一种实施方式中,还包括,确定模块304,其中:
- [0153] 确定模块304,被配置为获取所述启动指令的指令类型;
- [0154] 确定模块304,被配置为当确定所述指令类型为所述目标用户在所述移动终端的显示屏幕上操作的指令时,获取按压力度值,所述按压力度值为所述显示屏幕检测到的,所述目标用户生成的力度值;
- [0155] 确定模块304,被配置为当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时,显示所述应用展示列表。
- [0156] 在本申请的另一种实施方式中,还包括,确定模块304,其中:
- [0157] 确定模块304,被配置为当检测到所述按压力度值超过预设的力度阈值时,基于所述按压力度值以及预设的第二匹配策略,获取所述按压力度值对应的力度等级;
- [0158] 确定模块304,被配置为基于所述按压力度值对应的力度等级,确定第三层级展示标签;
- [0159] 确定模块304,被配置为基于所述第三层级展示标签,显示所述应用展示列表。
- [0160] 图5是根据一示例性实施例示出的一种电子设备的逻辑结构框图。例如,电子设备400可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。
- [0161] 参照图5,电子设备400可以包括以下一个或多个组件:处理器401和存储器402。
- [0162] 处理器401可以包括一个或多个处理核心,比如4核心处理器、8核心处理器等。处理器401可以采用DSP(Digital Signal Processing,数字信号处理)、FPGA(Field-Programmable Gate Array,现场可编程门阵列)、PLA(Programmable Logic Array,可编程

逻辑阵列)中的至少一种硬件形式来实现。处理器401也可以包括主处理器和协处理器,主处理器是用于对在唤醒状态下的数据进行处理的处理单元,也称CPU(Central Processing Unit,中央处理器);协处理器是用于对在待机状态下的数据进行处理的低功耗处理器。在一些实施例中,处理器401可以在集成有GPU(Graphics Processing Unit,图像处理器),GPU用于负责显示屏所需要显示的内容的渲染和绘制。一些实施例中,处理器401还可以包括AI(Artificial Intelligence,人工智能)处理器,该AI处理器用于处理有关机器学习的计算操作。

[0163] 存储器402可以包括一个或多个计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以是非暂态的。存储器402还可包括高速随机存取存储器,以及非易失性存储器,比如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储设备。在一些实施例中,存储器402中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个指令,该至少一个指令用于被处理器401所执行以实现本申请中方法实施例提供的互动特效标定方法。

[0164] 在一些实施例中,电子设备400还可选包括有:外围设备接口403和至少一个外围设备。处理器401、存储器402和外围设备接口403之间可以通过总线或信号线相连。各个外围设备可以通过总线、信号线或电路板与外围设备接口403相连。具体地,外围设备包括:射频电路404、触摸显示屏405、摄像头406、音频电路407、定位组件408和电源409中的至少一种。

[0165] 外围设备接口403可被用于将I/O(Input/Output,输入/输出)相关的至少一个外围设备连接到处理器401和存储器402。在一些实施例中,处理器401、存储器402和外围设备接口403被集成在同一芯片或电路板上;在一些其他实施例中,处理器401、存储器402和外围设备接口403中的任意一个或两个可以在单独的芯片或电路板上实现,本实施例对此不加以限定。

[0166] 射频电路404用于接收和发射RF(Radio Frequency,射频)信号,也称电磁信号。射频电路404通过电磁信号与通信网络以及其他通信设备进行通信。射频电路404将电信号转换为电磁信号进行发送,或者,将接收到的电磁信号转换为电信号。可选地,射频电路404包括:天线系统、RF收发器、一个或多个放大器、调谐器、振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户身份模块卡等等。射频电路404可以通过至少一种无线通信协议来与其它终端进行通信。该无线通信协议包括但不限于:城域网、各代移动通信网络(2G、3G、4G及5G)、无线局域网和/或WiFi(Wireless Fidelity,无线保真)网络。在一些实施例中,射频电路404还可以包括NFC(Near Field Communication,近距离无线通信)有关的电路,本申请对此不加以限定。

[0167] 显示屏405用于显示UI(User Interface,用户界面)。该UI可以包括图形、文本、图标、视频及其它们的任意组合。当显示屏405是触摸显示屏时,显示屏405还具有采集在显示屏405的表面或表面上方的触摸信号的能力。该触摸信号可以作为控制信号输入至处理器401进行处理。此时,显示屏405还可以用于提供虚拟按钮和/或虚拟键盘,也称软按钮和/或软键盘。在一些实施例中,显示屏405可以为一个,设置电子设备400的前面板;在另一些实施例中,显示屏405可以为至少两个,分别设置在电子设备400的不同表面或呈折叠设计;在再一些实施例中,显示屏405可以是柔性显示屏,设置在电子设备400的弯曲表面上或折叠面上。甚至,显示屏405还可以设置成非矩形的不规则图形,也即异形屏。显示屏405可以采

用LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示屏)、OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)等材质制备。

[0168] 摄像头组件406用于采集图像或视频。可选地,摄像头组件406包括前置摄像头和后置摄像头。通常,前置摄像头设置在终端的前面板,后置摄像头设置在终端的背面。在一些实施例中,后置摄像头为至少两个,分别为主摄像头、景深摄像头、广角摄像头、长焦摄像头中的任意一种,以实现主摄像头和景深摄像头融合实现背景虚化功能、主摄像头和广角摄像头融合实现全景拍摄以及VR(Virtual Reality,虚拟现实)拍摄功能或者其它融合拍摄功能。在一些实施例中,摄像头组件406还可以包括闪光灯。闪光灯可以是单色温闪光灯,也可以是双色温闪光灯。双色温闪光灯是指暖光闪光灯和冷光闪光灯的组合,可以用于不同色温下的光线补偿。

[0169] 音频电路407可以包括麦克风和扬声器。麦克风用于采集用户及环境的声波,并将声波转换为电信号输入至处理器401进行处理,或者输入至射频电路404以实现语音通信。出于立体声采集或降噪的目的,麦克风可以为多个,分别设置在电子设备400的不同部位。麦克风还可以是阵列麦克风或全向采集型麦克风。扬声器则用于将来自处理器401或射频电路404的电信号转换为声波。扬声器可以是传统的薄膜扬声器,也可以是压电陶瓷扬声器。当扬声器是压电陶瓷扬声器时,不仅可以将电信号转换为人类可听见的声波,也可以将电信号转换为人类听不见的声波以进行测距等用途。在一些实施例中,音频电路407还可以包括耳机插孔。

[0170] 定位组件408用于定位电子设备400的当前地理位置,以实现导航或LBS(Location Based Service,基于位置的服务)。定位组件408可以是基于美国的GPS(Global Positioning System,全球定位系统)、中国的北斗系统、俄罗斯的格罗纳斯系统或欧盟的伽利略系统的定位组件。

[0171] 电源409用于为电子设备400中的各个组件进行供电。电源409可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源409包括可充电电池时,该可充电电池可以支持有线充电或无线充电。该可充电电池还可以用于支持快充技术。

[0172] 在一些实施例中,电子设备400还包括有一个或多个传感器410。该一个或多个传感器410包括但不限于:加速度传感器411、陀螺仪传感器412、压力传感器413、指纹传感器414、光学传感器415以及接近传感器416。

[0173] 加速度传感器411可以检测以电子设备400建立的坐标系的三个坐标轴上的加速度大小。比如,加速度传感器411可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器401可以根据加速度传感器411采集的重力加速度信号,控制触摸显示屏405以横向视图或纵向视图进行用户界面的显示。加速度传感器411还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

[0174] 陀螺仪传感器412可以检测电子设备400的机体方向及转动角度,陀螺仪传感器412可以与加速度传感器411协同采集用户对电子设备400的3D动作。处理器401根据陀螺仪传感器412采集的数据,可以实现如下功能:动作感应(比如根据用户的倾斜操作来改变UI)、拍摄时的图像稳定、游戏控制以及惯性导航。

[0175] 压力传感器413可以设置在电子设备400的侧边框和/或触摸显示屏405的下层。当压力传感器413设置在电子设备400的侧边框时,可以检测用户对电子设备400的握持信号,

由处理器401根据压力传感器413采集的握持信号进行左右手识别或快捷操作。当压力传感器413设置在触摸显示屏405的下层时,由处理器401根据用户对触摸显示屏405的压力操作,实现对UI界面上的可操作性控件进行控制。可操作性控件包括按钮控件、滚动条控件、图标控件、菜单控件中的至少一种。

[0176] 指纹传感器414用于采集用户的指纹,由处理器401根据指纹传感器414采集到的指纹识别用户的身份,或者,由指纹传感器414根据采集到的指纹识别用户的身份。在识别出用户的身份为可信身份时,由处理器401授权该用户执行相关的敏感操作,该敏感操作包括解锁屏幕、查看加密信息、下载软件、支付及更改设置等。指纹传感器414可以被设置电子设备400的正面、背面或侧面。当电子设备400上设置有物理按键或厂商Logo时,指纹传感器414可以与物理按键或厂商Logo集成在一起。

[0177] 光学传感器415用于采集环境光强度。在一个实施例中,处理器401可以根据光学传感器415采集的环境光强度,控制触摸显示屏405的显示亮度。具体地,当环境光强度较高时,调高触摸显示屏405的显示亮度;当环境光强度较低时,调低触摸显示屏405的显示亮度。在另一个实施例中,处理器401还可以根据光学传感器415采集的环境光强度,动态调整摄像头组件406的拍摄参数。

[0178] 接近传感器416,也称距离传感器,通常设置在电子设备400的前面板。接近传感器416用于采集用户与电子设备400的正面之间的距离。在一个实施例中,当接近传感器416检测到用户与电子设备400的正面之间的距离逐渐变小时,由处理器401控制触摸显示屏405从亮屏状态切换为息屏状态;当接近传感器416检测到用户与电子设备400的正面之间的距离逐渐变大时,由处理器401控制触摸显示屏405从息屏状态切换为亮屏状态。

[0179] 本领域技术人员可以理解,图5中示出的结构并不构成对电子设备400的限定,可以包括比图示更多或更少的组件,或者组合某些组件,或者采用不同的组件布置。

[0180] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器404,上述指令可由电子设备400的处理器420执行以完成上述搜索应用的方法,该方法包括:获取目标用户生成的启动指令;显示应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种;基于所述目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。可选地,上述指令还可以由电子设备400的处理器420执行以完成上述示例性实施例中所涉及的其他步骤。可选地,上述指令还可以由电子设备400的处理器420执行以完成上述示例性实施例中所涉及的其他步骤。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0181] 在示例性实施例中,还提供了一种应用程序/计算机程序产品,包括一条或多条指令,该一条或多条指令可以由电子设备400的处理器420执行,以完成上述搜索应用的方法,该方法包括:获取目标用户生成的启动指令;显示应用展示列表,所述应用展示列表用于显示目标应用的展示信息,所述应用展示列表包含预设层级的展示标签,所述展示信息包括图标信息以及名称信息的至少一种;基于所述目标用户生成的展示指令,显示第一应用的图标,所述展示指令为基于目标层级的展示标签生成的指令,所述第一应用为所述目标应用中的应用程序。可选地,上述指令还可以由电子设备400的处理器420执行以完成上述示

例性实施例中所涉及的其他步骤。本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0182] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

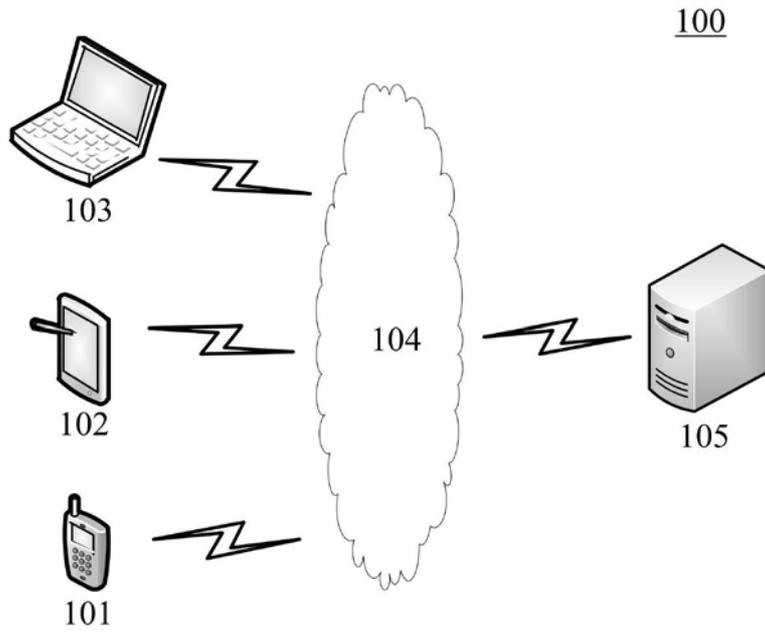


图1

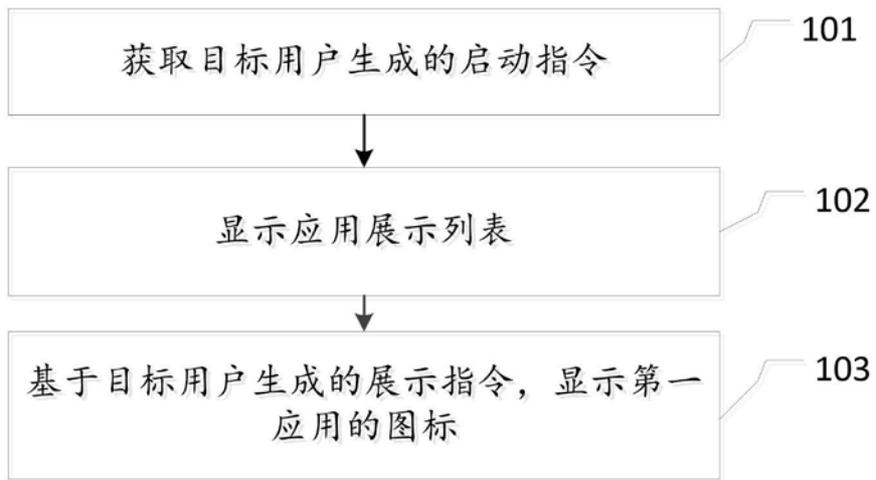


图2

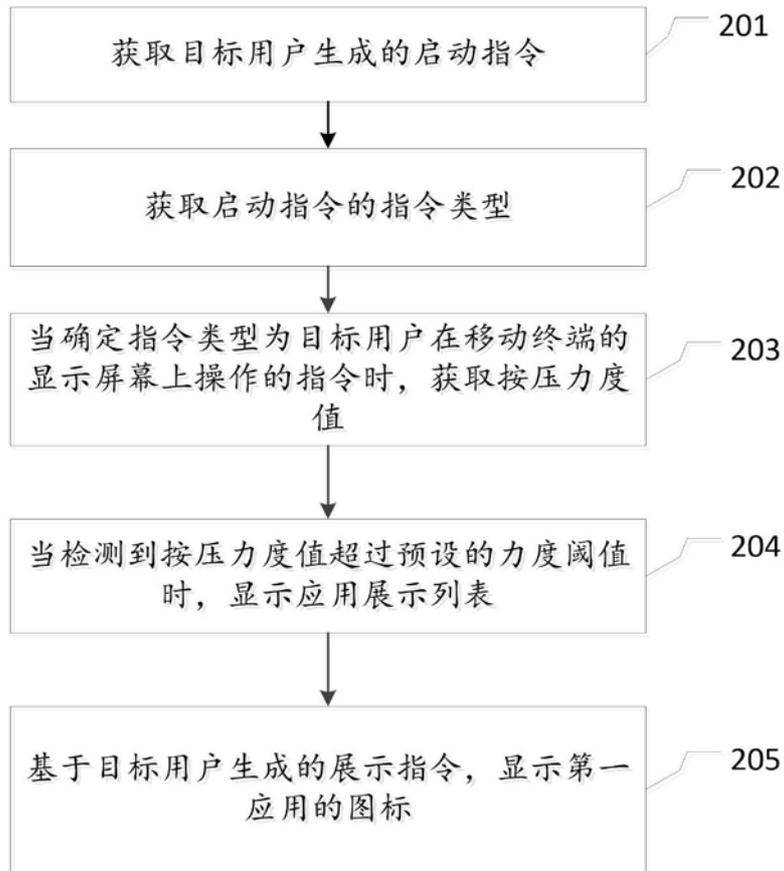


图3

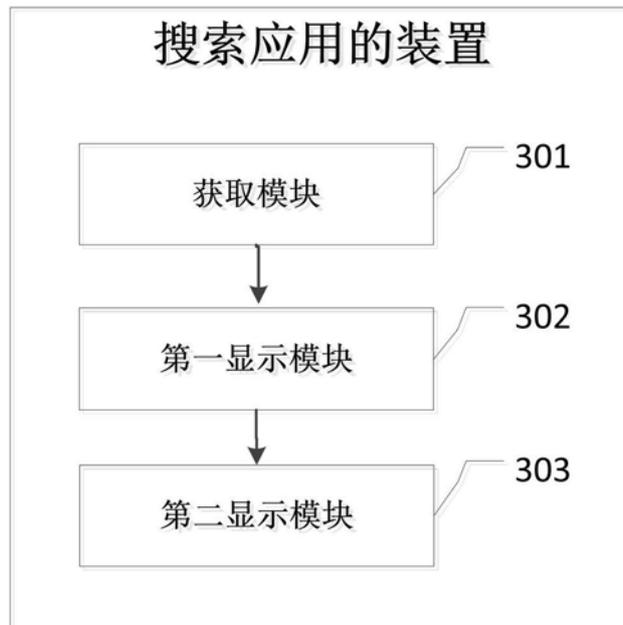


图4

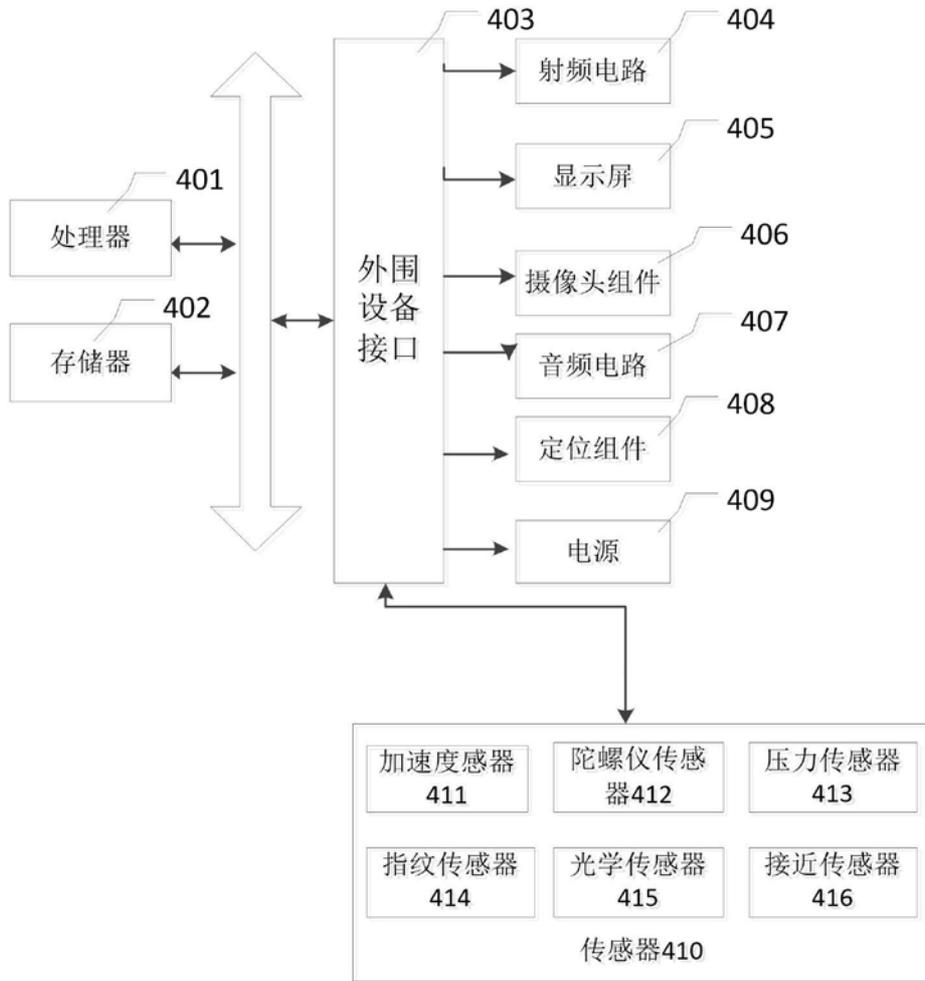


图5