

(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
2017 年 6 月 29 日 (29.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/107356 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/080831
- (22) 国际申请日: 2016 年 4 月 29 日 (29.04.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510981598.1 2015 年 12 月 23 日 (23.12.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 陈少鹏 (CHEN, Shaopeng); 中国广东省深
圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong
518057 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANG-
ZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国
广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦
1508 室, Guangdong 510070 (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 SWITCHING METHOD AND SWITCHING DEVICE

(54) 发明名称: 应用程序的切换方法及切换装置

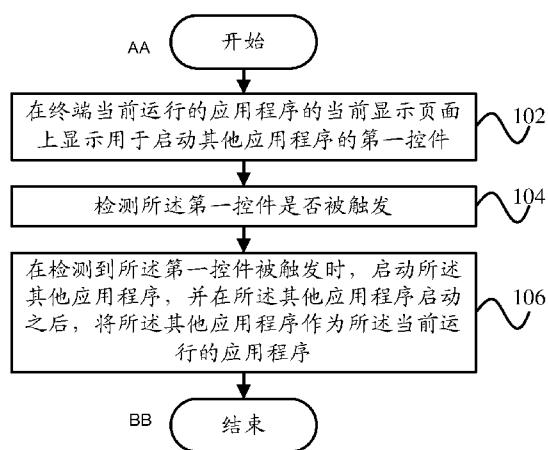


图 1

- 102 DISPLAY A FIRST CONTROL FOR ACTIVATING
ANOTHER APPLICATION ON A CURRENT DISPLAY
PAGE OF THE APPLICATION CURRENTLY OPERATING
IN A TERMINAL
- 104 DETECT WHETHER THE FIRST CONTROL IS
TRIGGERED
- 106 WHEN TRIGGERING OF THE FIRST CONTROL IS
DETECTED, ACTIVATE THE OTHER APPLICATION, AND
AFTER ACTIVATING OTHER APPLICATIONS, TREAT
THE OTHER APPLICATIONS AS THE APPLICATION
CURRENTLY OPERATING
- AA START
- BB END

(57) Abstract: An application switching method and a switching device, wherein the application switching method comprises: display a first control for activating another application on a current display page of an application currently operating in a terminal (102); detect whether the first control is triggered (104); when triggering of the first control is detected, activate the other application, and after activating the other application, treat the other application as the application currently operating (106). The invention offers a technical solution facilitating an operation of switching between applications for a user, thereby improving user experience.

(57) 摘要: 一种应用程序的切换方法及切换装置, 其中, 应用程序的切换方法, 包括: 在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件 (102); 检测所述第一控件是否被触发 (104); 在检测到所述第一控件被触发时, 启动所述其他应用程序, 并在所述其他应用程序启动之后, 将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序 (106)。该技术方案可以方便用户切换应用程序的操作过程, 提升了用户的使用体验。



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))。

应用程序的切换方法及切换装置

本申请要求于 2015 年 12 月 23 日提交中国专利局，申请号为 201510981598.1、发明名称为“应用程序的切换方法及切换装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本发明涉及终端技术领域，具体而言，涉及一种应用程序的切换方法和一种应用程序的切换装置。

10 背景技术

目前，用户在使用移动终端的过程中，通常会遇到正在使用一个应用时需要开启另一个应用程序的情况，如用户正在浏览网页时可能需要拨打电话，此时相关技术中提出的处理方案主要有如下两种：

方案 1：将正在运行的应用程序退回到后台运行或者直接关闭，然后
15 返回到桌面再打开需要使用的应用程序；

方案 2：使用分屏显示技术，在终端的显示界面上同时显示之前的应用程序和新打开的应用程序。

但是，上述两种方案都存在一定的缺陷：

使用方案 1 时，用户的操作过程为：将当前应用程序退回到后台运行
20 或关闭—>开启新的应用程序—>使用完新的应用程序后，再关闭新的应用程序—>重新开启原来运行的应用程序。可见，方案 1 的操作过程繁琐；

使用方案 2 时，由于当前的应用程序和新打开的应用程序同时在终端屏幕上显示，导致暂时不使用的应用程序也占用屏幕资源，不利于用户查看新打开的应用程序的界面，当同时开启多个应用时，这种缺陷更明显。

25

发明内容

本发明正是基于上述技术问题至少之一，提出了一种新的应用程序的切换方案，可以方便用户切换应用程序的操作过程，提升了用户的使用体验。

有鉴于此,根据本发明的第一方面,提出了一种应用程序的切换方法,包括:在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件;检测所述第一控件是否被触发;在检测到所述第一控件被触发时,启动所述其他应用程序,并在所述其他应用程序启动之后,5 将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中,通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第一控件,并在第一控件被触发时,启动其他应用程序,使得在终端运行一个应用程序时,若用户需要启动其他应用程序,则可以直接通过触发第一控件实现应用程序之间的切换,方便了用户的操作过程,避免了相关技术中需要先将当前运行的应用程序切换到后台运行或关闭之后,再返回桌面打开需要启动的应用程序的繁琐操作,也避免了将当前运行的应用程序和新打开的应用程序在终端的显示界面上分屏显示而不利于用户查看新打开的应用程序的界面的问题,有利于提升用户的使用体验。10

具体来说,当终端当前运行的应用程序是浏览器时,可以在浏览器的当前显示界面上显示第一控件,当用户触发第一控件后可以启动微信(直接启动微信,或者用户选择启动微信),此时在微信的当前显示界面上依然显示第一控件,以便在用户触发时显示其他应用程序。15

在上述技术方案中,优选地,还包括:在所述终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件;检测所述第二控件是否被触发;在检测到所述第二控件被触发时,关闭所述当前运行的应用程序。20

在该技术方案中,通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第二控件,并在第二控件被触发时,关闭当前运行的应用程序,使得用户在使用完新打开的应用程序之后,可以通过触发第二控件直接返回到之前的应用程序,同样方便了用户的操作过程,避免了相关技术中需要关闭新打开的应用程序,然后返回到桌面重新开启原来运行的应用程序的繁琐操作,提升了用户的使用体验。25

在上述任一技术方案中,优选地,所述在检测到所述第一控件被触发时,启动所述其他应用程序的步骤,具体包括:在检测到所述第一控件被

触发时，显示多个应用程序供用户进行选择；检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以显示多个应用程序，以供用户选择需要打开的应用程序。

5 在上述技术方案中，优选地，所述显示多个应用程序供用户进行选择的步骤，具体包括：统计所述多个应用程序的使用频率；根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；根据所述多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

10 在该技术方案中，通过统计多个应用程序的使用频率，以根据使用频率的高低确定应用程序的显示顺序，进而根据确定的显示顺序对应用程序进行显示，使得能够将用户经常使用的应用程序提供给用户进行选择，方便了用户的选择过程。

15 在上述任一技术方案中，优选地，所述在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序的步骤，具体包括：在检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

 在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以直接启动预定义的指定应用程序。具体地，如用户经常使用某一个应用程序，则可以将该应用程序定义为指定应用程序，当用户在使用其他应用程序时，可以通过触发显示在其他应用程序的显示界面上的第一控件直接启动该指定应用程序。

20 根据本发明的第二方面，还提出了一种应用程序的切换装置，包括：第一显示单元，用于在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件；第一检测单元，用于检测所述第一控件是否被触发；处理单元，用于在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序，并在所述其他应用程序启动之后，将所
25 述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

 在该技术方案中，通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第一控件，并在第一控件被触发时，启动其他应用程序，使得在终端运行一个应用程序时，若用户需要启动其他应用程序，则可以直接通过触发第一控件实现应用程序之间的切换，方便了用户的操作过程，避免了相

关技术中需要先将当前运行的应用程序切换到后台运行或关闭之后，再返回桌面打开需要启动的应用程序的繁琐操作，也避免了将当前运行的应用程序和新打开的应用程序在终端的显示界面上分屏显示而不利于用户查看新打开的应用程序的界面的问题，有利于提升用户的使用体验。

5 具体来说，当终端当前运行的应用程序是浏览器时，可以在浏览器的当前显示界面上显示第一控件，当用户触发第一控件后可以启动微信（直接启动微信，或者用户选择启动微信），此时在微信的当前显示界面上依然显示第一控件，以便在用户触发时显示其他应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述第一显示单元还用于，在所述终端
10 当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件；所述第一检测单元还用于，检测所述第二控件是否被触发；所述处理单元还用于，在所述第一检测单元检测到所述第二控件被触发时，关闭所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中，通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上
15 显示第二控件，并在第二控件被触发时，关闭当前运行的应用程序，使得用户在使用完新打开的应用程序之后，可以通过触发第二控件直接返回到之前的应用程序，同样方便了用户的操作过程，避免了相关技术中需要关闭新打开的应用程序，然后返回到桌面重新开启原来运行的应用程序的繁琐操作，提升了用户的使用体验。

20 在上述任一技术方案中，优选地，所述处理单元包括：第二显示单元，用于在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，显示多个应用程序供用户进行选择；第二检测单元，用于检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以显示多个应用程序，以
25 供用户选择需要打开的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述第二显示单元包括：统计单元，用于统计所述多个应用程序的使用频率；确定单元，用于根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；执行单元，用于根据所述多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

在该技术方案中，通过统计多个应用程序的使用频率，以根据使用频率的高低确定应用程序的显示顺序，进而根据确定的显示顺序对应用程序进行显示，使得能够将用户经常使用的应用程序提供给用户进行选择，方便了用户的选择过程。

5 在上述任一技术方案中，优选地，所述处理单元具体用于：在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

10 在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以直接启动预定义的指定应用程序。具体地，如用户经常使用某一个应用程序，则可以将该应用程序定义为指定应用程序，当用户在使用其他应用程序时，可以通过触发显示在其他应用程序的显示界面上的第一控件直接启动该指定应用程序。

根据本发明的又一方面，还提出了一种终端，包括：如上述任一项技术方案中所述的应用程序的切换装置 200。

通过以上技术方案，可以方便用户切换应用程序的操作过程，提升了用户的使用体验。

15

附图说明

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的应用程序的切换方法的示意图；

图 2 示出了根据本发明的实施例的应用程序的切换装置的示意框图；

20 图 3A 至图 3C 示出了根据本发明的实施例的应用程序的切换界面示意图；

图 4 示出了根据本发明的另一个实施例的应用程序的切换方法的示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，

本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的应用程序的切换方法的示意图。

5 如图 1 所示，根据本发明的一个实施例的应用程序的切换方法，包括：

步骤 102，在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件；

步骤 104，检测所述第一控件是否被触发；

10 步骤 106，在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序，并在所述其他应用程序启动之后，将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中，通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第一控件，并在第一控件被触发时，启动其他应用程序，使得在终端运行一个应用程序时，若用户需要启动其他应用程序，则可以直接通过触
15 发第一控件实现应用程序之间的切换，方便了用户的操作过程，避免了相关技术中需要先将当前运行的应用程序切换到后台运行或关闭之后，再返回桌面打开需要启动的应用程序的繁琐操作，也避免了将当前运行的应用程序和新打开的应用程序在终端的显示界面上分屏显示而不利于用户查看新打开的应用程序的界面的问题，有利于提升用户的使用体验。

20 具体来说，当终端当前运行的应用程序是浏览器时，可以在浏览器的当前显示界面上显示第一控件，当用户触发第一控件后可以启动微信（直接启动微信，或者用户选择启动微信），此时在微信的当前显示界面上依然显示第一控件，以便在用户触发时显示其他应用程序。

在上述技术方案中，优选地，还包括：在所述终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件；
25 检测所述第二控件是否被触发；在检测到所述第二控件被触发时，关闭所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中，通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第二控件，并在第二控件被触发时，关闭当前运行的应用程序，使得

用户在使用完新打开的应用程序之后，可以通过触发第二控件直接返回到之前的应用程序，同样方便了用户的操作过程，避免了相关技术中需要关闭新打开的应用程序，然后返回到桌面重新开启原来运行的应用程序的繁琐操作，提升了用户的使用体验。

5 其中，在检测到第一控件被触发时，启动其他应用程序的方案有如下两种：

方案一：

在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序的步骤，具体包括：在检测到所述第一控件被触发时，显示多个应用程序供用户进行
10 选择；检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以显示多个应用程序，以供用户选择需要打开的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述显示多个应用程序供用户进行选择的步骤，具体包括：统计所述多个应用程序的使用频率；根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；根据所述
15 多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

在该技术方案中，通过统计多个应用程序的使用频率，以根据使用频率的高低确定应用程序的显示顺序，进而根据确定的显示顺序对应用程序
20 进行显示，使得能够将用户经常使用的应用程序提供给用户进行选择，方便了用户的选择过程。

方案二：

在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序的步骤，具体包括：在检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

25 在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以直接启动预定义的指定应用程序。具体地，如用户经常使用某一个应用程序，则可以将该应用程序定义为指定应用程序，当用户在使用其他应用程序时，可以通过触发显示在其他应用程序的显示界面上的第一控件直接启动该指定应用程序。

图 2 示出了根据本发明的实施例的应用程序的切换装置的示意框图。

如图 2 所示,根据本发明的实施例的应用程序的切换装置 200,包括:
第一显示单元 202、第一检测单元 204 和处理单元 206。

其中,第一显示单元 202,用于在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件;第一检测单元 204,用于检测所述第一控件是否被触发;处理单元 206,用于在所述第一检测单元 204 检测到所述第一控件被触发时,启动所述其他应用程序,并在所述其他应用程序启动之后,将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中,通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第一控件,并在第一控件被触发时,启动其他应用程序,使得在终端运行一个应用程序时,若用户需要启动其他应用程序,则可以直接通过触发第一控件实现应用程序之间的切换,方便了用户的操作过程,避免了相关技术中需要先将当前运行的应用程序切换到后台运行或关闭之后,再返回桌面打开需要启动的应用程序的繁琐操作,也避免了将当前运行的应用程序和新打开的应用程序在终端的显示界面上分屏显示而不利于用户查看新打开的应用程序的界面的问题,有利于提升用户的使用体验。

具体来说,当终端当前运行的应用程序是浏览器时,可以在浏览器的当前显示界面上显示第一控件,当用户触发第一控件后可以启动微信(直接启动微信,或者用户选择启动微信),此时在微信的当前显示界面上依然显示第一控件,以便在用户触发时显示其他应用程序。

在上述技术方案中,优选地,所述第一显示单元 202 还用于,在所述终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件;所述第一检测单元 204 还用于,检测所述第二控件是否被触发;所述处理单元 206 还用于,在所述第一检测单元 204 检测到所述第二控件被触发时,关闭所述当前运行的应用程序。

在该技术方案中,通过在终端当前运行的应用程序的当前显示界面上显示第二控件,并在第二控件被触发时,关闭当前运行的应用程序,使得用户在使用完新打开的应用程序之后,可以通过触发第二控件直接返回到之前的应用程序,同样方便了用户的操作过程,避免了相关技术中需要关

闭新打开的应用程序，然后返回到桌面重新开启原来运行的应用程序的繁琐操作，提升了用户的使用体验。

其中，处理单元 206 在第一检测单元 204 检测到第一控件被触发时，启动其他应用程序的方案有如下两种：

5 方案一：

处理单元 206 包括：第二显示单元 2062，用于在所述第一检测单元 204 检测到所述第一控件被触发时，显示多个应用程序供用户进行选择；第二检测单元 2064，用于检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

10 在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以显示多个应用程序，以供用户选择需要打开的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述第二显示单元 2062 包括：统计单元 206A，用于统计所述多个应用程序的使用频率；确定单元 206B，用于根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；
15 执行单元 206C，用于根据所述多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

在该技术方案中，通过统计多个应用程序的使用频率，以根据使用频率的高低确定应用程序的显示顺序，进而根据确定的显示顺序对应用程序进行显示，使得能够将用户经常使用的应用程序提供给用户进行选择，方便
20 了用户的选择过程。

方案二：

处理单元 206 具体用于：在所述第一检测单元 204 检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

在该技术方案中，当第一控件被触发时，可以直接启动预定义的指定
25 应用程序。具体地，如用户经常使用某一个应用程序，则可以将该应用程序定义为指定应用程序，当用户在使用其他应用程序时，可以通过触发显示在其他应用程序的显示界面上的第一控件直接启动该指定应用程序。

本发明还提出了一种终端，包括：如图 2 所示的应用程序的切换装置 200。

以下结合图 3A 至图 4 详细说明本发明的技术方案。

本发明的技术方案主要是在终端当前运行的应用程序的界面上添加两个 ImageView: add_image 和 cancel_image, 其中对 add_image 添加点击响应事件, 即显示终端中的其它应用程序图标列表的功能; 对 cancel_image
5 添加点击响应事件, 执行 onDestroy (Android 开发中的函数, 作用为回收资源空间) 功能, 关闭当前应用。

本发明提出的技术方案的技术方案的终端界面效果如图 3A 至图 3C 所示 (以在通讯录中开启照相机应用为例进行说明):

如图 3A 所示, 在终端的通讯录界面中显示 add_image (即图 3A 中所
10 示的图标 304) 和 cancel_image (即图 3A 中所示的图标 302)。

当用户触发图标 304 时, 如图 3B 所示, 终端弹出应用程序的选择界面 306, 用户可以从中选择需要启动的应用程序。在图 3B 所示的界面中, 直接在通讯录界面上叠加显示了应用程序的选择界面 306, 在本发明的其他实施例中, 也可以跳转至单独的应用程序选择界面。

15 当用户在应用程序的选择界面 306 中选择“照相机”应用时, 如图 3C 所示, 通过 IPC (Inter-Process Communication, 进程间通信) 技术启动“照相机”应用, 并在其界面上依然显示图标 302 和图标 304。此时, 用户可以通过触发图标 302 关闭“照相机”应用, 以返回之前的通讯录界面, 也可以通过触发图标 304 打开其他的应用程序。

20 具体处理流程如图 4 所示, 包括:

步骤 402, 终端当前运行应用程序 A, 在应用程序 A 的当前显示界面上显示 add_image (如“+”) 和 cancel_image (如“-”)。

步骤 404, 触发“+”图标。

步骤 406, 显示应用图标供用户选择。

25 步骤 408, 用户点击了应用程序 B 的图标。

步骤 410, 启动应用程序 B, 在应用程序 B 的当前显示界面上同样显示 add_image (如“+”) 和 cancel_image (如“-”)。

步骤 412, 在应用程序 B 的显示界面上点击“-”。

步骤 414, 结束应用程序 B, 返回到应用程序 A 的界面。

本发明上述实施例的技术方案能够缩短用户切换应用的操作步骤；其次，在打开新的应用之后，原来的应用不会占用屏幕资源；另外，在从新打开的应用界面返回到原来的应用界面时可以直接在新打开的应用界面上进行操作，无需返回到桌面后再启动原来的应用，提升了用户体验。

5 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，本发明提出了一种新的应用程序的切换方案，可以方便用户切换应用程序的操作过程，提升了用户的使用体验。

10 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求

1. 一种应用程序的切换方法，其特征在于，包括：

5 在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件；

检测所述第一控件是否被触发；

在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序，并在所述其他应用程序启动之后，将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

10 2. 根据权利要求 1 所述的应用程序的切换方法，其特征在于，还包括：

在所述终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件；

检测所述第二控件是否被触发；

在检测到所述第二控件被触发时，关闭所述当前运行的应用程序。

15 3. 根据权利要求 1 或 2 所述的应用程序的切换方法，其特征在于，所述在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序的步骤，具体包括：

在检测到所述第一控件被触发时，显示多个应用程序供用户进行选择；

20 检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

4. 根据权利要求 3 所述的应用程序的切换方法，其特征在于，所述显示多个应用程序供用户进行选择的步骤，具体包括：

统计所述多个应用程序的使用频率；

25 根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；

根据所述多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的应用程序的切换方法，其特征在于，所述在检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序的步骤，具体包括：

在检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

6. 一种应用程序的切换装置，其特征在于，包括：

第一显示单元，用于在终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于启动其他应用程序的第一控件；

5 第一检测单元，用于检测所述第一控件是否被触发；

处理单元，用于在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，启动所述其他应用程序，并在所述其他应用程序启动之后，将所述其他应用程序作为所述当前运行的应用程序。

7. 根据权利要求 6 所述的应用程序的切换装置，其特征在于，

10 所述第一显示单元还用于，在所述终端当前运行的应用程序的当前显示页面上显示用于关闭所述当前运行的应用程序的第二控件；

所述第一检测单元还用于，检测所述第二控件是否被触发；

所述处理单元还用于，在所述第一检测单元检测到所述第二控件被触发时，关闭所述当前运行的应用程序。

15 8. 根据权利要求 6 或 7 所述的应用程序的切换装置，其特征在于，所述处理单元包括：

第二显示单元，用于在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，显示多个应用程序供用户进行选择；

20 第二检测单元，用于检测所述用户选择的应用程序，并将所述用户选择的应用程序作为所述其他应用程序。

9. 根据权利要求 8 所述的应用程序的切换装置，其特征在于，所述第二显示单元包括：

统计单元，用于统计所述多个应用程序的使用频率；

25 确定单元，用于根据所述多个应用程序的使用频率的高低，确定所述多个应用程序的显示顺序；

执行单元，用于根据所述多个应用程序的显示顺序，对所述多个应用程序进行显示。

10. 根据权利要求 6 或 7 所述的应用程序的切换装置，其特征在于，所述处理单元具体用于：

在所述第一检测单元检测到所述第一控件被触发时，启动预定义的指定应用程序。

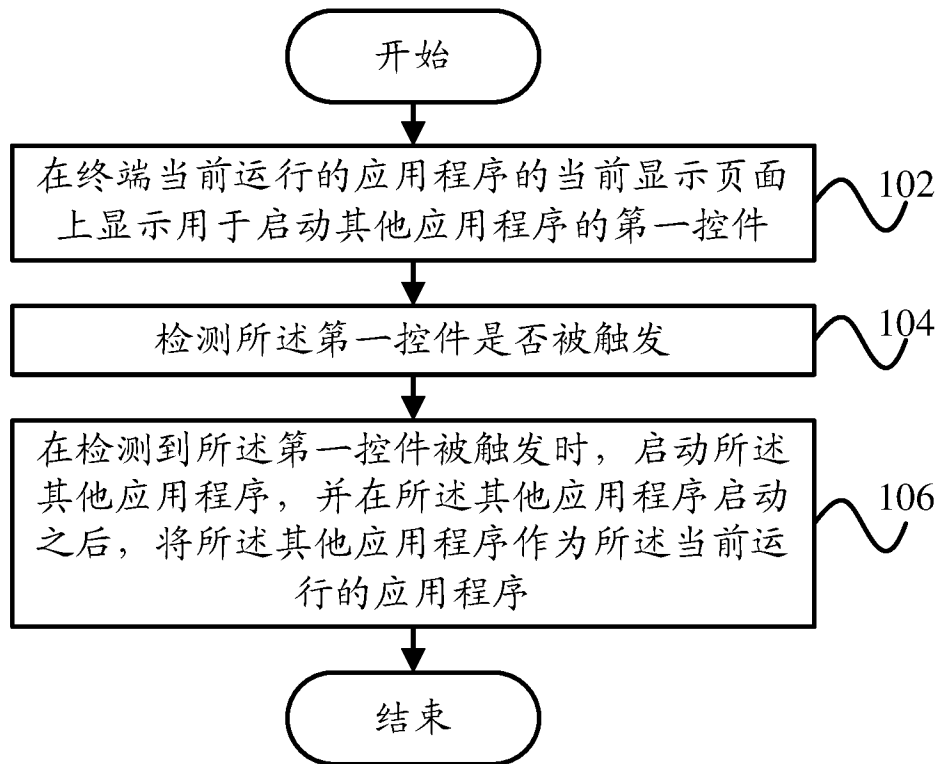


图 1

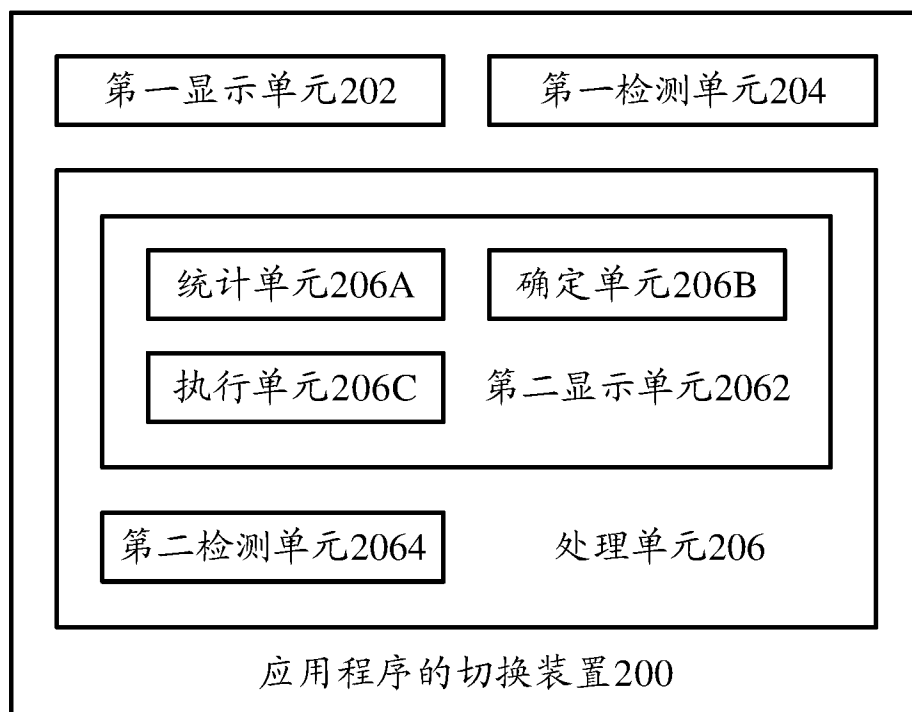


图 2

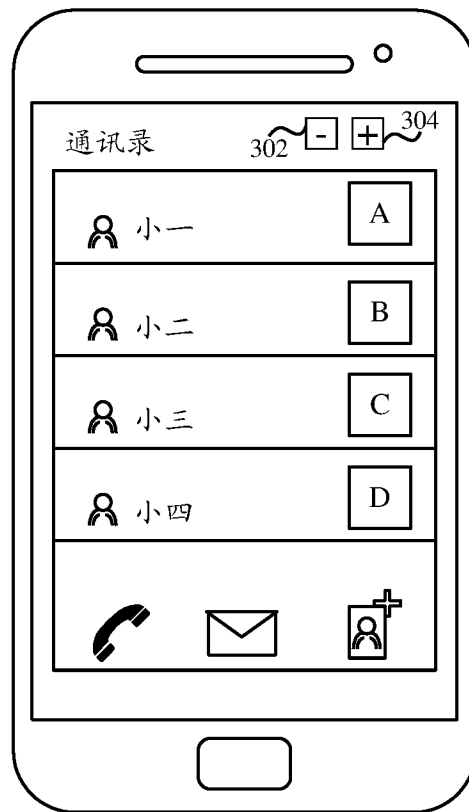


图 3A

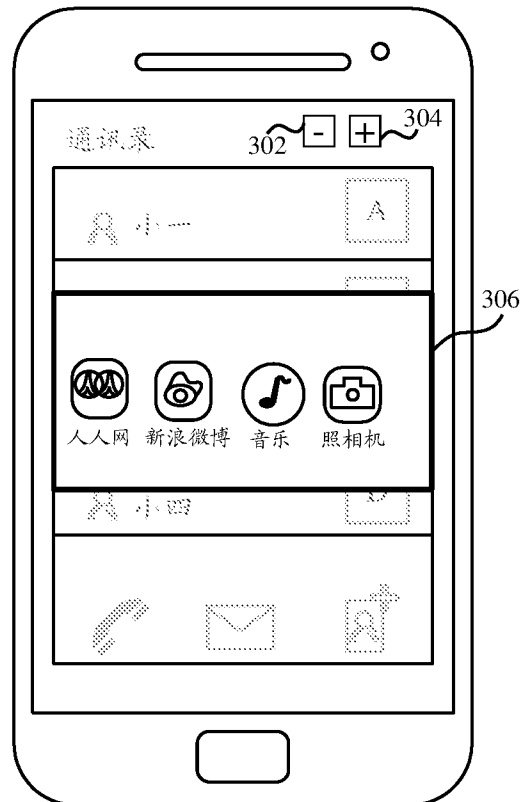


图 3B

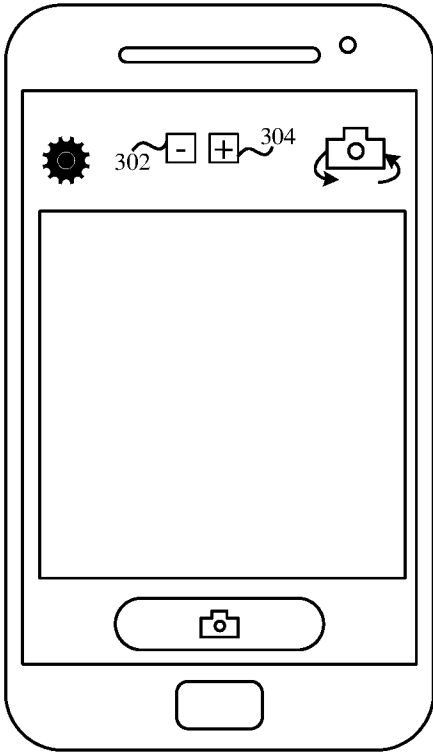


图 3C

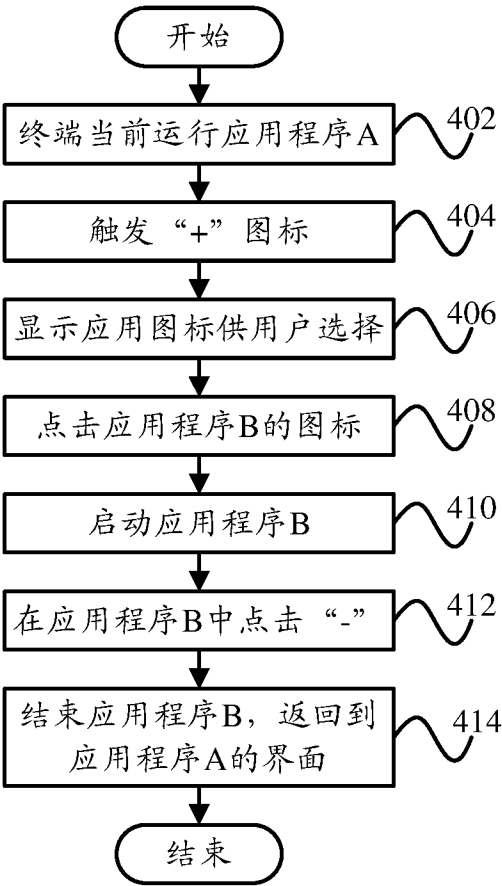


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/080831

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (2013.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F H04M

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

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

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: rapid, application, switch, cellphone, mobile, portable

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103019512 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), description, paragraphs [0023]-[0029]	1, 3, 4, 6, 8, 9
Y	CN 103019512 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), description, paragraphs [0023]-[0029]	2-5, 7-10
Y	CN 103744580 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 23 April 2014 (23.04.2014), description, paragraphs [0041]-[0044]	2-5, 7-10
Y	CN 103176738 A (SHENZHEN SANG FEI CONSUMER COMMUNICATIONS CO., LTD.), 26 June 2013 (26.06.2013), description, paragraphs [0021]-[0024]	5, 10
X	CN 103167156 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.), 19 June 2013 (19.06.2013), description, paragraphs [0019]-[0030]	1, 3, 6, 8
A	CN 103019841 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), the whole document	1-10

☐ 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 15 July 2016 (15.07.2016)	Date of mailing of the international search report 29 August 2016 (29.08.2016)
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 GONG, Yu Telephone No.: (86-10) 62413917

International application No.
PCT/CN2016/080831

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

A. 主题的分类 G06F 3/0481 (2013. 01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F H04M 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 快速, 应用, 切换, 手机, 便携, rapid, application, switch, cellphone, mobile, portable																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段</td> <td>1, 3, 4, 6, 8, 9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段</td> <td>2-5, 7-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103744580 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23) 说明书第[0041]-[0044]段</td> <td>2-5, 7-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103176738 A (深圳桑菲消费通信有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0021]-[0024]段</td> <td>5, 10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103167156 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2013年 6月 19日 (2013 - 06 - 19) 说明书第[0019]-[0030]段</td> <td>1, 3, 6, 8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103019841 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段	1, 3, 4, 6, 8, 9	Y	CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段	2-5, 7-10	Y	CN 103744580 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23) 说明书第[0041]-[0044]段	2-5, 7-10	Y	CN 103176738 A (深圳桑菲消费通信有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0021]-[0024]段	5, 10	X	CN 103167156 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2013年 6月 19日 (2013 - 06 - 19) 说明书第[0019]-[0030]段	1, 3, 6, 8	A	CN 103019841 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段	1, 3, 4, 6, 8, 9																					
Y	CN 103019512 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0023]-[0029]段	2-5, 7-10																					
Y	CN 103744580 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23) 说明书第[0041]-[0044]段	2-5, 7-10																					
Y	CN 103176738 A (深圳桑菲消费通信有限公司) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0021]-[0024]段	5, 10																					
X	CN 103167156 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2013年 6月 19日 (2013 - 06 - 19) 说明书第[0019]-[0030]段	1, 3, 6, 8																					
A	CN 103019841 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-10																					
☐ 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 7月 15日		国际检索报告邮寄日期 2016年 8月 29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 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 巩瑜 电话号码 (86-10) 62413917																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/080831

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	103019512	A	2013年 4月 3日	无	
CN	103744580	A	2014年 4月 23日	无	
CN	103176738	A	2013年 6月 26日	无	
CN	103167156	A	2013年 6月 19日	无	
CN	103019841	A	2013年 4月 3日	无	