

(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



(10) 国际公布号
WO 2020/151522 A1

(43) 国际公布日
2020 年 7 月 30 日 (30.07.2020)

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01) **G06F 3/0488** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/071763

(22) 国际申请日: 2020 年 1 月 13 日 (13.01.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910067111.7 2019 年 1 月 24 日 (24.01.2019) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 聂 标 飞 (NIE, Biaofei); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院枫蓝国际中心 2 号楼 10 层, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: CONTENT DELETION METHOD, TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 内容删除方法、终端及计算机可读存储介质

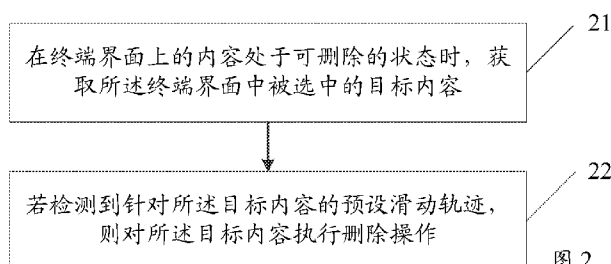


图 2

21 When contents on a terminal interface are in a deletable state, acquire a selected target content in the terminal interface
22 If a preset slide track with respect to the target content is detected, then execute a deletion operation with respect to the target content

(57) Abstract: Provided in the present disclosure are a content deletion method, a terminal, and a computer-readable storage medium. The content deletion method comprises: when contents on a terminal interface are in a deletable state, acquiring a selected target content in the terminal interface; and if a preset slide track with respect to the target content is detected, then executing a deletion operation with respect to the target content.

(57) 摘要: 本公开提供了一种内容删除方法、终端及计算机可读存储介质, 其中, 内容删除方法包括: 在终端界面上的内容处于可删除的状态时, 获取终端界面中被选中的目标内容; 若检测到针对目标内容的预设滑动轨迹, 则对目标内容执行删除操作。



WO 2020/151522 A1

内容删除方法、终端及计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 1 月 24 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201910067111.7 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及终端技术领域，尤其涉及一种内容删除方法、终端及计算机可读存储介质。

背景技术

随着科技的发展，手机逐渐成为人们生活中不可或缺的一部分，丰富多彩的 app 应用越来越方便从各大应用市场下载安装在手机中，然而随着手机里应用安装的越来越多，有些不常用的 app 应用在手机会越来越多，因此用户会经常从手机中删除一些不常用的 app 应用。比如，当用户删除某个 app 应用时，流程如图 1 所示，手机操作系统删除 app 应用操作方式：打开应用界面；长按应用启动删除 app 应用的功能，在应用的左上角出现小圆叉；点击想要删除某个应用左上角的小圆叉；弹框显示确认和取消按钮；用户点击确认按钮后弹框消失且应用被删除。

但是，通过手指点一个较小的应用左上角的小圆叉比较麻烦，作用面积比较小，对于一些手指比较粗壮和有长指甲的女生来说，点击应用左上角的小圆叉删除 app 应用有时候需要操作好几遍才能点中，会直接影响用户的操作，降低用户体验。此外，弹框显示是否删除的界面给用户一种不太友好的视觉体验，导致用户删除不想要的应用的延迟感。

发明内容

本公开的目的在于提供一种内容删除方法、终端及计算机可读存储介质，以解决相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题。

为了解决上述技术问题，本公开是这样实现的：

第一方面，本公开实施例提供了一种内容删除方法，应用于终端，包括：
在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；

若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

第二方面，本公开实施例还提供了一种终端，包括：

第一获取模块，用于在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；

第一处理模块，用于若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

第三方面，本公开实施例还提供了一种终端，包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述的内容删除方法的步骤。

第四方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现上述的内容删除方法的步骤。

在本公开实施例中，通过在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作；能够实现删除应用时不需要点击应用左上角的小圆叉角标和弹框确认是否删除提示，通过简便的操作提高了用户与终端的交互体验，并保证了删除应用的安全性，很好的解决了相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题。

附图说明

图 1 为相关技术中删除 app 流程示意图；

图 2 为本公开实施例的内容删除方法流程示意图；

图 3 为本公开实施例的删除 app 操作示意图；

图 4 为本公开实施例的内容删除方法具体应用流程示意图；

图 5 为本公开实施例的终端结构示意图一；

图 6 为本公开实施例的终端结构示意图二。

具体实施方式

下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

本公开针对相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题，提供一种内容删除方法，应用于终端，如图 2 所示，包括：

步骤 21：在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容。

其中，界面上的内容可以包括 app、音视频文件等，在此不作限定。

可删除的状态是指能够被执行删除操作的状态，比如长按一个图标后，图标悬浮于桌面上，能够被执行预设操作后删除的状态。

步骤 22：若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

比如：用户的一个手指按住需要删除的内容，另一个手指按在在终端屏幕上的空白处向需要删除的内容移动，形成预设滑动轨迹，则对需要删除的内容执行删除操作。

关于预设滑动轨迹可以根据终端的屏幕大小、形状等参数进行设置，在此不作限定。

本公开实施例提供的所述内容删除方法通过在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作；能够实现删除应用时不需要点击应用左上角的小圆叉角标和弹框确认是否删除提示，通过简便的操作提高了用户与终端的交互体验，并保证了删除应用的安全性，很好的解决了相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题。

其中，所述在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容，包括：检测到针对所述终端界面的第一按压操作达

到第一预设时长时，设置所述终端界面上的内容的状态为可删除状态；检测第二按压操作的按压位置，获取所述按压位置对应的目标内容；在所述第二按压操作持续时间达到第二预设时长时，确定所述按压位置对应的目标内容为所述终端界面中被选中的目标内容。

这样能够最大程度的避免误删除，以使得删除的内容是用户所需删除的内容；防止在内容处于可删除状态时，一碰即删除。

其中，所述第一按压操作与第二按压操作作为同一按压操作或不同按压操作。

第一按压操作与第二按压操作作为同一按压操作的情况，比如：用户使用食指在终端界面上直接按压住需要删除的内容，在按压达到第一预设时长时，直接将界面上的内容设置为可删除状态，并将按压住的内容作为目标内容。

第一按压操作与第二按压操作作为不同按压操作的情况，比如：用户食指在终端界面上按压空白区域，在按压达到第一预设时长时，将界面上的内容设置为可删除状态，用户使用无名指按压住需要删除的内容，将无名指按压住的内容作为目标内容。

这样可以进一步保证内容删除的安全性以及操作的多样性。

进一步的，在获取所述终端界面中被选中的目标内容之后，还包括：若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则显示删除进度标志（具体可在所述目标内容的周边显示，更便于用户观察）；

对应的，所述对所述目标内容执行删除操作，包括：对所述目标内容进行删除，并显示所述目标内容的删除进度（具体可为利用所述删除进度标志显示所述目标内容的删除进度）。

这样能够使得用户实时获知应用的删除进度，提高用户使用体验。

具体的，所述显示所述目标内容的删除进度，包括：根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色；其中，所述删除进度标志的颜色用于表示所述目标内容的删除进度。

这样能够更加便于用户识别进度。

更具体的，所述根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色，包括：若所述预设滑动轨迹的末端

与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低；或者若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大。

其中，关于预设颜色具体如何逐渐，不作限定，可以是颜色种类的逐渐的变化（也就是渐变色），也可是标志内直接填充的预设颜色所占比例的变化（也就是预设颜色逐渐变为透明）。

比如，若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低，包括：

随着所述屏幕接触点与所述目标内容之间的距离缩短，将所述删除进度标志内的预设颜色逐渐变换为其他颜色（可选为不同于界面背景颜色的颜色），可最终变为透明，所述删除进度标志内没有填充色；或者

随着所述屏幕接触点与所述目标内容之间的距离缩短，将所述删除进度标志内的预设颜色直接按比例变为透明（例如将所述删除进度标志内的预设颜色由所述删除进度标志的内部向外边缘逐渐按比例变为透明，形成一个内径逐渐增大的环状标志，直至内径达到上限值）。

又比如，若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大，包括：

随着所述屏幕接触点与所述目标内容之间的距离增大，将所述删除进度标志内逐渐填充满预设颜色（所述删除进度标志可由透明变为其他颜色，在逐渐变为预设颜色，其中，可选为不同于界面背景颜色的颜色）；或者

随着所述屏幕接触点与所述目标内容之间的距离增大，将所述删除进度标志内直接按比例由透明变为预设颜色（例如将所述删除进度标志内由所述删除进度标志的内部向外边缘逐渐按比例由透明变为预设颜色，成一个内径逐渐缩小的环状标志，直至内径达到下限值）。

本公开实施例中所述删除进度标志在内容的删除进度为 0% 时，可为一个实心圆；在删除进度为 100%，可为一个空心圆；在删除进度由 0% 到 100% 的过程中，所述删除进度标志可为一个内径在逐渐增大的圆环；在删除进度由 100% 到 0% 的过程中，所述删除进度标志可为一个内径在逐渐减小的圆环；但并不以此为限。

下面对本公开实施例提供的所述内容删除方法进行进一步说明，内容以手机 app 应用为例，删除进度标志以圆环为例，实现内容删除方法的操作以两个手指操作为例，预设滑动轨迹以两个手指操作过程中产生的滑动轨迹为例。

针对上述技术问题，本公开实施例提供一种内容删除方法，具体可对于用户不想使用的手机 app 应用快速简单删除掉，给用户一种很舒适的体验。本方案主要是能够实现删除应用时不需要点击应用左上角的小圆叉角标和弹框确认是否删除提示（图 1 中的相关技术中的方案），通过两个手指操作和友好的显示删除状态的圆环，从而提高用户与手机的交互体验。

也可以理解为，本公开实施例具体可提供一种基于两指操作的删除手机应用的方式，去掉了点击应用左上角的小圆叉，跳过了不友好的视觉交互体验的弹框功能，通过远端手指向按住应用的手指移动的操作删除应用，保证应用被安全的删除。

关于两个手指操作删除应用流程，如图 3 所示：

（1）首先，启动删除应用功能。

进入可以删除手机 app 应用的状态。

（2）然后，点击手指按住 app 应用，另一个手指从远端向这个手指靠拢，靠拢时应用图标外围会呈现一个实心圆环逐渐变为空心圆环。

前置条件，首先需要两个手指在屏幕上进行操作，一个手指先按住所要删除的 app 应用，进行锁定操作，另一手指从远处按住屏幕，手指不离开屏幕，然后远端手指靠近锁定的这个手指。

当远端的手指触达屏幕时，锁定的 app 应用图标外圈可设有一个比图标大一点的实心圆环，远端的手指逐渐靠近锁定 app 应用的图标，而形成预设滑动轨迹，此时实心圆环逐渐变成空心圆环直到外圈圆环消失，然后 app 应用被删除。当 app 图标外圈的圆环还是空心时，这个时候只是标识圆环是删除中的状态，当远端过来的手指回退到远端或两个触屏的手指离开屏幕时，表示用户不想删除应用了，取消删除 app 应用。

（3）最后，app 应用被删除。

其中，本方案主要是：（1）去掉了图 1 第二步视觉上不友好的小圆叉，

以及图 1 第三步点击应用左上方的小圆叉的操作，以及图 1 第四步不友好的弹框提示和用户选择点击操作。通过用两个手指操作，删除动作的连续性和用户的视觉体验上用实心圆环标识一个待删除的状态，圆环渐变成空心直到消失即表示 app 应用被删除，从而达到在不降低安全性的前提下，提升了交互体验。

(2) 并且去掉每个图标的左上方都会出现的小圆叉，可保持原有 app 展示的视觉体验，对于有密集型恐惧症的用户来说避免因多个重复的密集图标的出现给心理上的造成压力，改善用户的视觉体验。

(3) 并且将点击 app 应用左上角的小圆叉方式改为了两个手指的操作，因为手指触控的是一个应用图标，触控面积远大于小圆叉好几倍，所以在操作的精准度和方便性上更胜点击小圆叉一筹。

(4) 图 3 第二步中应用 app 的外圈实心圆环，是代表删除 app 应用的状态实时呈现，在保持删除操作的连续性上同步实时的展示 app 应用被删除所处的状态，给用户的一种行云流水的体验。同时在此过程中会出现的用户犹豫删除的情况，此刻也可以及时回退远端而来的手指同时也可看圆环的实心比例的变化状态，当决定不删除时手指离开屏幕即可放弃本次删除。这比直接弹框让用户选择是否删除的操作更加具有既视感，友好，连贯，安全。

具体本公开实施例提供的方案可如图 4 所示，包括：

步骤 41：开始；

步骤 42：识别是否存在触发进入删除 app 的界面的滑动操作，若是，进入步骤 43，若否，进入步骤 414；

步骤 43：显示应用删除界面；

其中，此时应用可在手机桌面上漂浮，应用进入了可以被移动和删除的状态。

步骤 44：确认是否检测到用户使用一个手指按住 app，使用另一个手指任意按住屏幕，若是，进入步骤 45，若否，进入步骤 414；

也就是，两指触屏操作，系统此时会进行检测两个手指是否进行了一系列操作，判断应用是否进入待删除状态。

如果第一个手指先按住应用，然后另一手指后按住屏幕则进入待删除状

态。

如果第一个手指不是先按住应用，另一个手指后按住应用屏幕则检测不进入待删除状态。

步骤 45：在 app 应用图标附近显示一个可表示删除状态的实心圆环（实心圆环：表示待删除，空心圆环：表示删除中，空心比例表示删除的程度，圆环消失：表示删除完成）；

也就是，app 应用进入待删除状态，此时 app 应用图标附近外围出现一个表示待删除的实心圆环。实心圆环：表示应用进入待删除状态。空心圆环：表示应用正删除中，空心比例表示删除的程度。圆环消失：应用被删除。

步骤 46：识别是否存在任意按住屏幕的手指，向按住的 app 靠近（也可理解为是否存在屏幕接触点向目标内容移动），若是，进入步骤 47，若否，进入步骤 414；

也就是，任意按住屏幕的手指向按住应用 app 的手指靠近，形成上述预设滑动轨迹，此时 app 应用会从待删除的状态变成删除中的状态。

其中，上述预设滑动轨迹不一定是一种静态轨迹，也可以是一种图形形成过程中连续的多个轨迹，可以理解为一种逐渐变化的动态轨迹。

步骤 47：app 应用图标附近的圆环变成一定程度的空心，随着两个手指之间距离越近越空心；

也就是，app 应用图标附近的圆环变成空心，两个手指越靠近圆环的空心比例越高，离完成删除操作更接近，圆环的空心度随着两个手指操作的距离实时呈现，给予用户可玩性的视觉体验。

步骤 48：检测向按住的 app 靠近的手指是否继续向该 app 靠近，若是，进入步骤 49，若否，进入步骤 410；

也就是，任意按住屏幕的手指是否继续向按住的 app 靠近（继续形成上述预设滑动轨迹），此时用户可以在删除和放弃删除中进行徘徊。两个手指继续靠近：表示应用继续删除。未靠近：可进入放弃操作或删除中的静止状态。

步骤 49：app 应用图标附近的空心圆环消失，应用删除，进入步骤 414；

也就是，app 应用图标附近的空心圆环消失应用被删除，此次删除 app 应用的操作结束。

步骤 410: app 应用图标附近的空心圆环空心程度保持不变;

步骤 411: 检测向按住的 app 靠近的手指是否向该 app 远离(执行形成上述预设滑动轨迹的反操作), 若是, 进入步骤 412, 若否, 进入步骤 413;

步骤 412: app 应用图标附近的空心圆环的空心程度降低, 返回步骤 48;

步骤 413: 手指离开屏幕, 放弃删除应用;

步骤 414: 结束。

由上可知, 本公开实施例提供的方案, 可以让用户体验到舒适感、操作便捷、既视感、可玩性:

(1) 去掉图 1 第二步出现的密集型的小圆叉, 给用户保持原来桌面整洁的舒适感。

(2) 去掉图 1 第三步点击应用图标左上方的小圆叉的操作(小圆叉的作用面积小), 改成整个 app 图标的作用范围, 操作感更加便捷。

(3) 去掉图 1 第四步不友好的弹框提示和选择点击操作。同时改成二指操作删除 app, 既保证了删除应用的安全性, 在用户的既视感上, 增加了一个圆环实时展示删除操作的状态, 且在操作中可以徘徊是否删除, 增加可玩性。

在此说明, 本公开实施例提供的方案还可以应用于快速删除文件、视频等一系列操作中; 本公开实施例提供的方案是通过改变原有的删除方式, 通过两个手指的操作快速靠近从而安全的删除应用操作, 去掉了应用左上角的小圆叉和点击小圆叉后出现的弹框提示选择操作; 可适用于手机的文件、视频的删除操作等, 具体的操作方式与图 4 所示的示例类似。

本公开实施例还提供一种终端, 如图 5 所示, 包括:

第一获取模块 51, 用于在终端界面上的内容处于可删除的状态时, 获取所述终端界面中被选中的目标内容;

第一处理模块 52, 用于若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹, 则对所述目标内容执行删除操作。

本公开实施例提供的所述终端通过在终端界面上的内容处于可删除的状态时, 获取所述终端界面中被选中的目标内容; 若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹, 则对所述目标内容执行删除操作; 能够实现删除应用时不需要点击应用左上角的小圆叉角标和弹框确认是否删除提示, 通过简便的操

作提高了用户与终端的交互体验，并保证了删除应用的安全性，很好的解决了相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题。

其中，所述第一处理模块，包括：第一设置子模块，用于检测到针对所述终端界面的第一按压操作达到第一预设时长时，设置所述终端界面上的内容的状态为可删除状态；第一处理子模块，用于检测第二按压操作的按压位置，获取所述按压位置对应的目标内容；第一确定模块，用于在所述第二按压操作持续时间达到第二预设时长时，确定所述按压位置对应的目标内容为所述终端界面中被选中的目标内容。其中，所述第一按压操作与第二按压操作作为同一按压操作或不同按压操作。

进一步的，所述终端还包括：第一显示模块，用于在获取所述终端界面中被选中的目标内容之后，若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则显示删除进度标志；

对应的，所述第一处理模块，包括：第二处理子模块，用于对所述目标内容进行删除，并显示所述目标内容的删除进度。

具体的，所述第二处理子模块，包括：第一更新单元，用于根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色；其中，所述删除进度标志的颜色用于表示所述目标内容的删除进度。

更具体的，所述第一更新单元，包括：第一处理子单元，用于若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低；或者若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大。

本公开实施例提供的终端能够实现图 1 至图 4 的方法实施例中终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

图 6 为实现本公开各个实施例的一种终端的硬件结构示意图，该终端 60 包括但不限于：射频单元 61、网络模块 62、音频输出单元 63、输入单元 64、传感器 65、显示单元 66、用户输入单元 67、接口单元 68、存储器 69、处理器 610、以及电源 611 等部件。本领域技术人员可以理解，图 6 中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者

组合某些部件，或者不同的部件布置。在本公开实施例中，终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，处理器 610，用于在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

在本公开实施例中，通过在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作；能够实现删除应用时不需要点击应用左上角的小圆叉角标和弹框确认是否删除提示，通过简便的操作提高了用户与终端的交互体验，并保证了删除应用的安全性，很好的解决了相关技术中 app 应用删除方案流程繁琐、操作不便的问题。

可选的，处理器 610 具体用于，检测到针对所述终端界面的第一按压操作达到第一预设时长时，设置所述终端界面上的内容的状态为可删除状态；检测第二按压操作的按压位置，获取所述按压位置对应的目标内容；在所述第二按压操作持续时间达到第二预设时长时，确定所述按压位置对应的目标内容为所述终端界面中被选中的目标内容；其中，所述第一按压操作与第二按压操作作为同一按压操作或不同按压操作。

可选的，处理器 610 还用于，在获取所述终端界面中被选中的目标内容之后，若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则显示删除进度标志；

处理器 610 具体用于，对所述目标内容进行删除，并显示所述目标内容的删除进度。

可选的，处理器 610 具体用于，根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色；其中，所述删除进度标志的颜色用于表示所述目标内容的删除进度。

可选的，处理器 610 具体用于，若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低；或者若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 61 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 610 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 61 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元 61 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端通过网络模块 62 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 63 可以将射频单元 61 或网络模块 62 接收的或者在存储器 69 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 63 还可以提供与终端 60 执行的特定功能相关的音频输出(例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元 63 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 64 用于接收音频或视频信号。输入单元 64 可以包括图形处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 641 和麦克风 642，图形处理器 641 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置 (如摄像头) 获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 66 上。经图形处理器 641 处理后的图像帧可以存储在存储器 69 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 61 或网络模块 62 进行发送。麦克风 642 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 61 发送到移动通信基站的格式输出。

终端 60 还包括至少一种传感器 65，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 661 的亮度，接近传感器可在终端 60 移动到耳边时，关闭显示面板 661 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上 (一般为三轴) 加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端姿态 (比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能 (比如计步器、敲击) 等；传感器 65 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 66 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 66 可包括显示面板 661, 可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED)等形式来配置显示面板 661。

用户输入单元 67 可用于接收输入的数字或字符信息, 以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地, 用户输入单元 67 包括触控面板 671 以及其他输入设备 672。触控面板 671, 也称为触摸屏, 可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 671 上或在触控面板 671 附近的操作)。触控面板 671 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中, 触摸检测装置检测用户的触摸方位, 并检测触摸操作带来的信号, 将信号传送给触摸控制器; 触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息, 并将它转换成触点坐标, 再送给处理器 610, 接收处理器 610 发来的命令并加以执行。此外, 可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 671。除了触控面板 671, 用户输入单元 67 还可以包括其他输入设备 672。具体地, 其他输入设备 672 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆, 在此不再赘述。

进一步的, 触控面板 671 可覆盖在显示面板 661 上, 当触控面板 671 检测到在其上或附近的触摸操作后, 传送给处理器 610 以确定触摸事件的类型, 随后处理器 610 根据触摸事件的类型在显示面板 661 上提供相应的视觉输出。虽然在图 6 中, 触控面板 671 与显示面板 661 是作为两个独立的部件来实现终端的输入和输出功能, 但是在某些实施例中, 可以将触控面板 671 与显示面板 661 集成而实现终端的输入和输出功能, 具体此处不做限定。

接口单元 68 为外部装置与终端 60 连接的接口。例如, 外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 68 可以用于接收来自外部装置的输入(例如, 数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到终端 60 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 60 和外部装置之间传输数据。

存储器 69 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 69 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 69 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 610 是终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 69 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 69 内的数据，执行终端的各种功能和处理数据，从而对终端进行整体监控。处理器 610 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 610 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 610 中。

终端 60 还可以包括给各个部件供电的电源 611（比如电池），可选的，电源 611 可以通过电源管理系统与处理器 610 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

另外，终端 60 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选的，本公开实施例还提供一种终端，包括处理器 610，存储器 69，存储在存储器 69 上并可在所述处理器 610 上运行的计算机程序，该计算机程序被所述处理器 610 执行时实现上述内容删除方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述内容删除方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包

括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）执行本公开各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本公开的实施例进行了描述，但是本公开并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本公开的启示下，在不脱离本公开宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本公开的保护之内。

权利要求书

1. 一种内容删除方法，应用于终端，包括：

在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；

若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

2. 根据权利要求1所述的内容删除方法，其中，所述在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容，包括：

检测到针对所述终端界面的第一按压操作达到第一预设时长时，设置所述终端界面上的内容的状态为可删除状态；

检测第二按压操作的按压位置，获取所述按压位置对应的目标内容；

在所述第二按压操作持续时间达到第二预设时长时，确定所述按压位置对应的目标内容为所述终端界面中被选中的目标内容。

3. 根据权利要求1所述的内容删除方法，其中，在获取所述终端界面中被选中的目标内容之后，还包括：

若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则显示删除进度标志；

所述对所述目标内容执行删除操作，包括：

对所述目标内容进行删除，并显示所述目标内容的删除进度。

4. 根据权利要求3所述的内容删除方法，其中，所述显示所述目标内容的删除进度，包括：

根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色；

其中，所述删除进度标志的颜色用于表示所述目标内容的删除进度。

5. 根据权利要求4所述的内容删除方法，其中，所述根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色，包括：

若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低；或者

若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大。

6. 一种终端，包括：

第一获取模块，用于在终端界面上的内容处于可删除的状态时，获取所述终端界面中被选中的目标内容；

第一处理模块，用于若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则对所述目标内容执行删除操作。

7. 根据权利要求6所述的终端，其中，所述第一处理模块，包括：

第一设置子模块，用于检测到针对所述终端界面的第一按压操作达到第一预设时长时，设置所述终端界面上的内容的状态为可删除状态；

第一处理子模块，用于检测第二按压操作的按压位置，获取所述按压位置对应的目标内容；

第一确定模块，用于在所述第二按压操作持续时间达到第二预设时长时，确定所述按压位置对应的目标内容为所述终端界面中被选中的目标内容。

8. 根据权利要求6所述的终端，还包括：

第一显示模块，用于在获取所述终端界面中被选中的目标内容之后，若检测到针对所述目标内容的预设滑动轨迹，则显示删除进度标志；

所述第一处理模块，包括：

第二处理子模块，用于对所述目标内容进行删除，并显示所述目标内容的删除进度。

9. 根据权利要求8所述的终端，其中，所述第二处理子模块，包括：

第一更新单元，用于根据所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的实时距离，更新所述删除进度标志的颜色；

其中，所述删除进度标志的颜色用于表示所述目标内容的删除进度。

10. 根据权利要求9所述的终端，其中，所述第一更新单元，包括：

第一处理子单元，用于若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐缩短，则将所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐降低；或者

若所述预设滑动轨迹的末端与所述目标内容之间的距离逐渐增大，则将

所述删除进度标志内的预设颜色所占比例逐渐增大。

11. 一种终端, 包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序, 所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 中任一项所述的内容删除方法的步骤。

12. 一种计算机可读存储介质, 所述计算机可读存储介质上存储计算机程序, 所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 中任一项所述的内容删除方法的步骤。

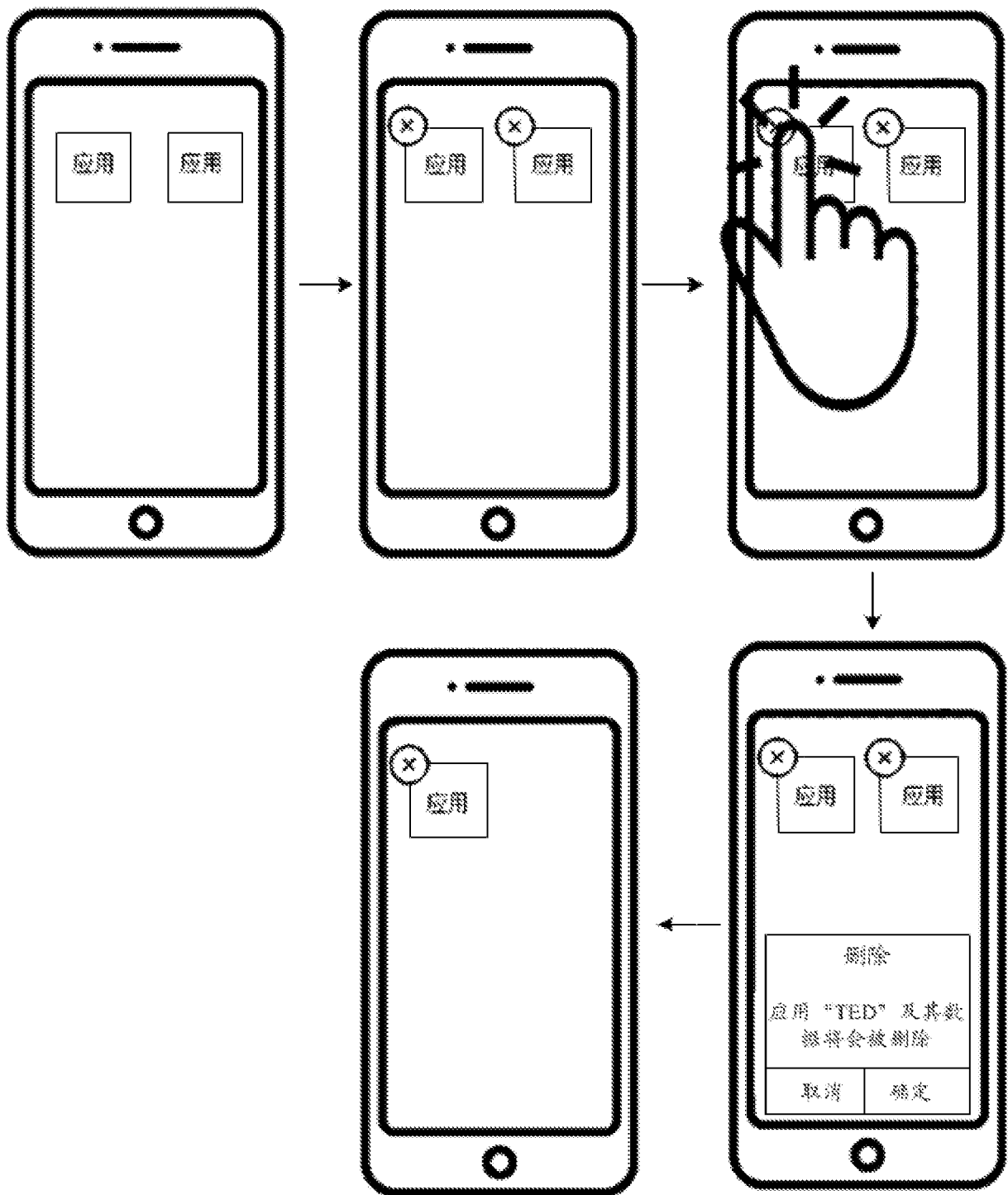


图 1

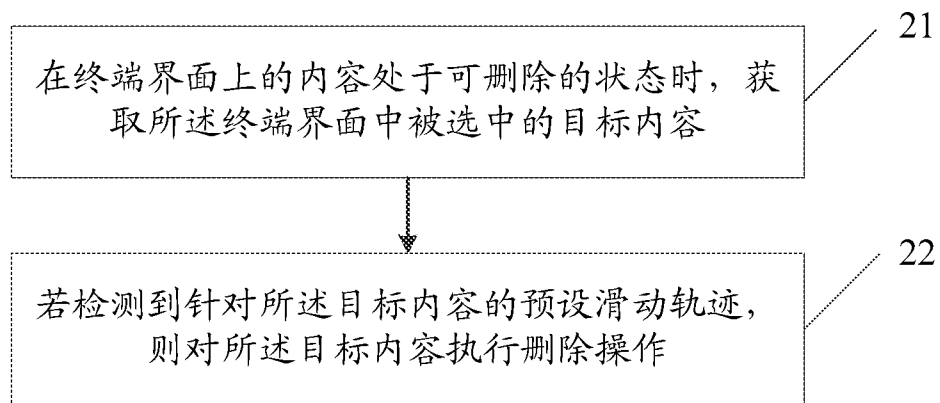


图 2

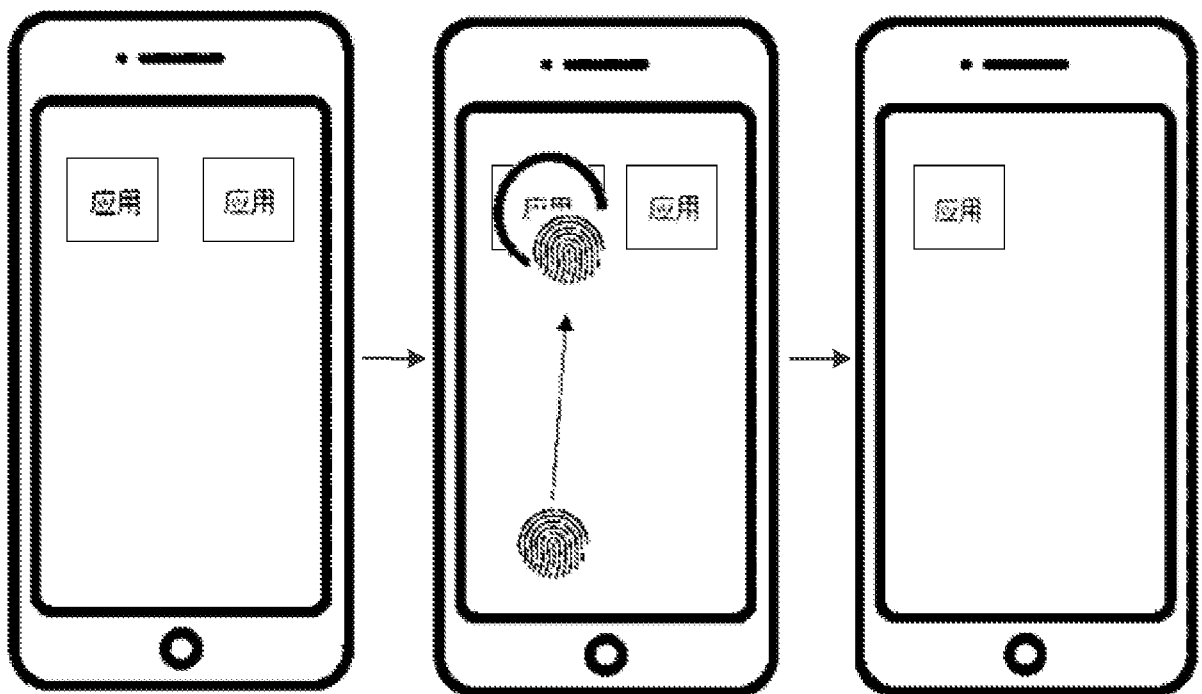


图 3

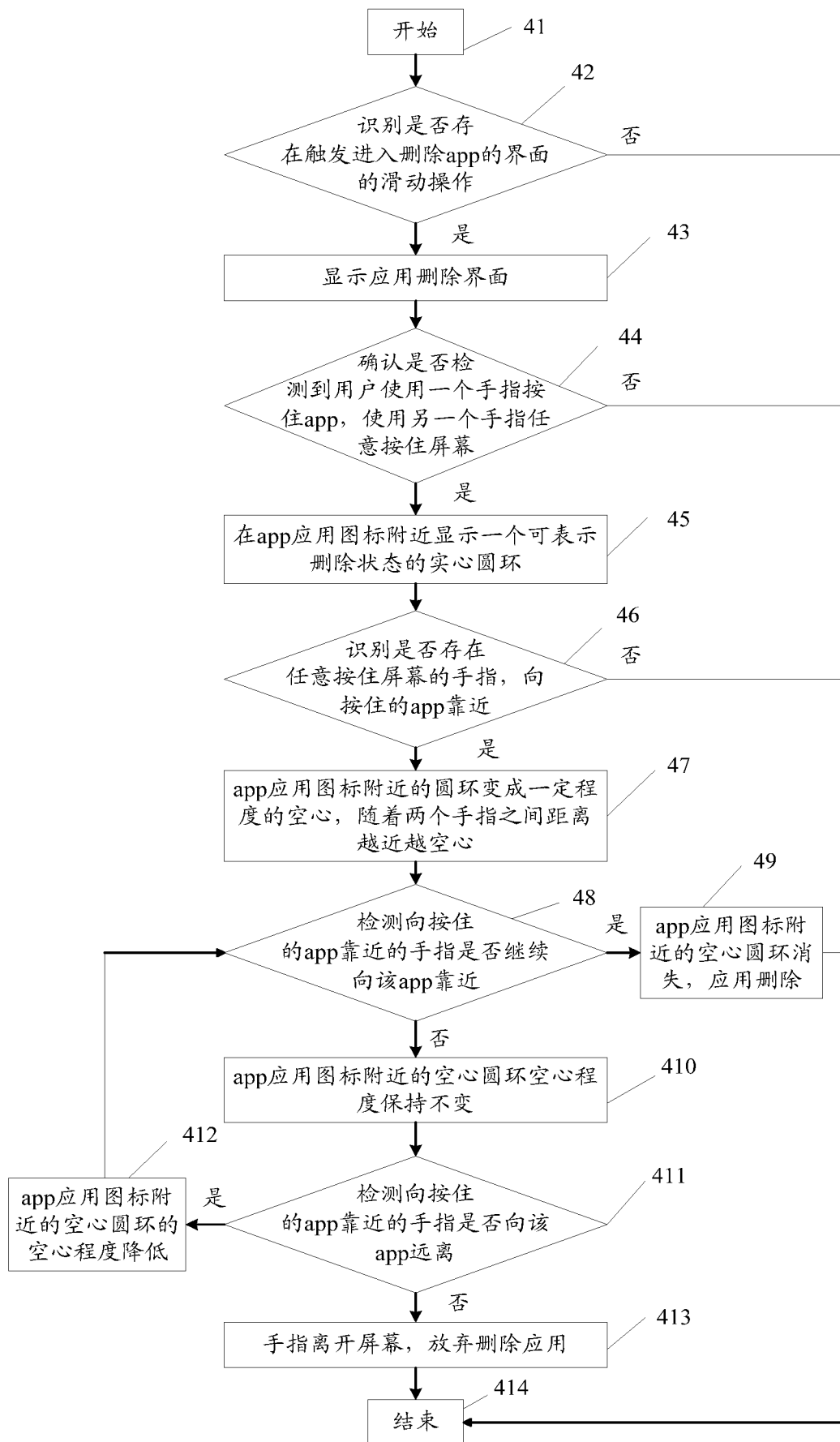


图 4

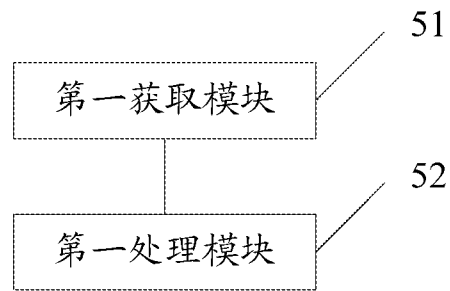


图 5

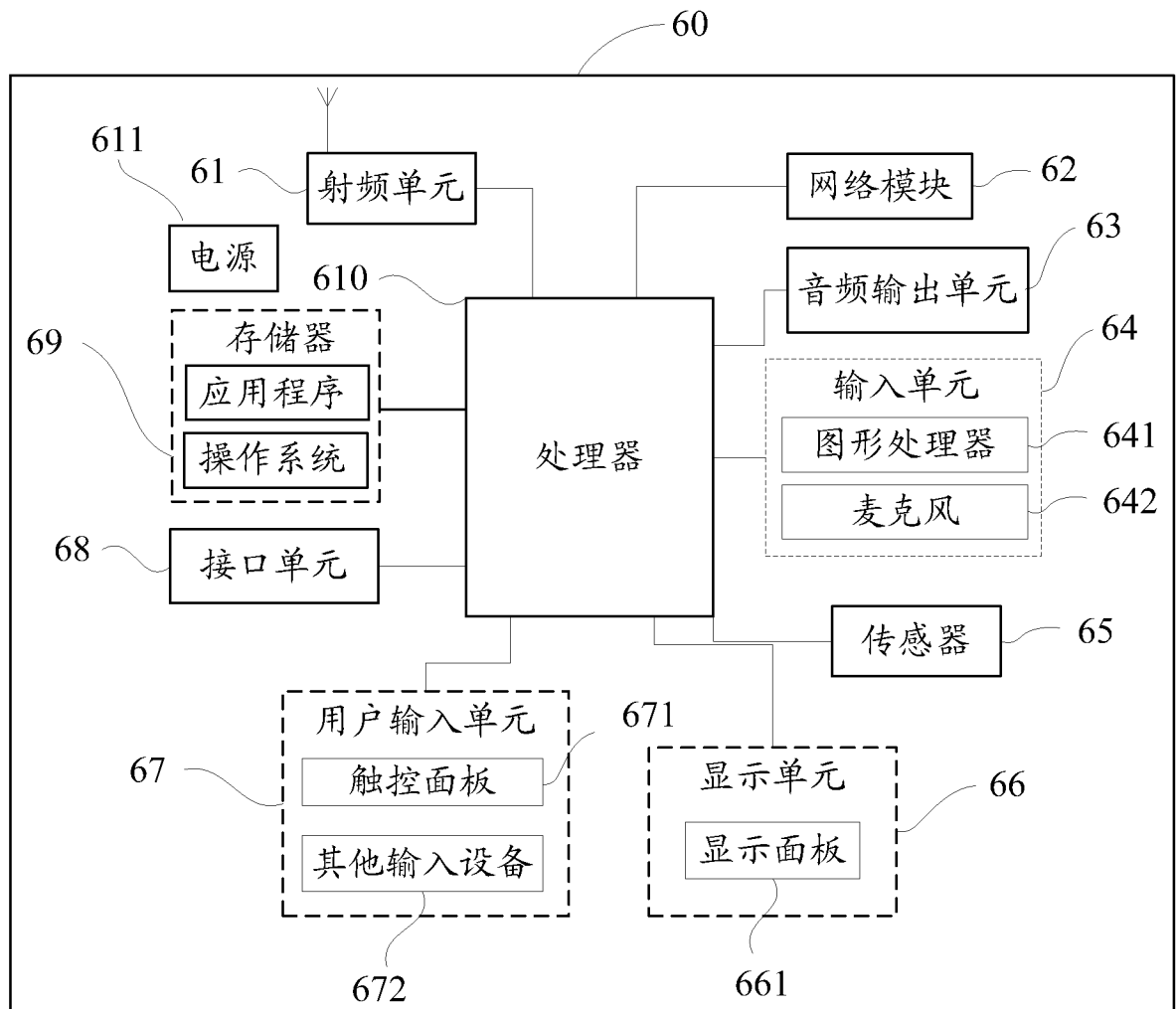


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/071763

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725(2006.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 删除, 清理, 卸载, 整理, 图标, 应用, 程序, 软件, APP, 滑, 按, 压, 触摸, 手势, 组合, delete, cancel, uninstall, icon, application, software, program, touch, push, slide, glide, toward, finger, gesture, combination

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109831579 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2019 (2019-05-31) claims 1-12	1-12
X	CN 108073405 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 May 2018 (2018-05-25) description, paragraphs 29-76	1-3, 6-8, 11, 12
Y	CN 108073405 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 May 2018 (2018-05-25) description, paragraphs 29-76	4, 5, 9, 10
Y	CN 106775409 A (ZHUHAI MEIZU TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) description, paragraphs 34-70	4, 5, 9, 10
X	CN 107256111 A (SHENZHEN GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 17 October 2017 (2017-10-17) description, paragraphs 37-60, and figures 1-4	1-3, 6-8, 11, 12
A	CN 103605743 A (SHENZHEN INSTITUTES OF ADVANCED TECHNOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) 26 February 2014 (2014-02-26) entire document	1-12



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

13 March 2020

Date of mailing of the international search report

26 March 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/071763

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2015046884 A1 (APPLE INC.) 12 February 2015 (2015-02-12) entire document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/071763

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109831579	A	31 May 2019	None			
CN	108073405	A	25 May 2018	None			
CN	106775409	A	31 May 2017	None			
CN	107256111	A	17 October 2017	None			
CN	103605743	A	26 February 2014	None			
US	2015046884	A1	12 February 2015	US	2015046867	A1	12 February 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/071763

A. 主题的分类

H04M 1/725 (2006.01)i; G06F 3/0488 (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)

H04M; 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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 删除, 清理, 卸载, 整理, 图标, 应用, 程序, 软件, APP, 滑, 按, 压, 触摸, 手势, 组合, delete, cancel, uninstall, icon, application, software, program, touch, push, slide, glide, toward, finger, gesture, combination

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 109831579 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 5月 31日 (2019 - 05 - 31) 权利要求1-12	1-12
X	CN 108073405 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 5月 25日 (2018 - 05 - 25) 说明书29-76段	1-3, 6-8, 11-12
Y	CN 108073405 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 5月 25日 (2018 - 05 - 25) 说明书29-76段	4-5, 9-10
Y	CN 106775409 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书34-70段	4-5, 9-10
X	CN 107256111 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2017年 10月 17日 (2017 - 10 - 17) 说明书37-60段, 图1-4	1-3, 6-8, 11-12
A	CN 103605743 A (中国科学院深圳先进技术研究院) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 全文	1-12
A	US 2015046884 A1 (APPLE INC.) 2015年 2月 12日 (2015 - 02 - 12) 全文	1-12

☐ 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

2020年 3月 13日

国际检索报告邮寄日期

2020年 3月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

李普昕

电话号码 86-(10)-53961653

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/071763

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	109831579	A	2019年 5月 31日	无	
CN	108073405	A	2018年 5月 25日	无	
CN	106775409	A	2017年 5月 31日	无	
CN	107256111	A	2017年 10月 17日	无	
CN	103605743	A	2014年 2月 26日	无	
US	2015046884	A1	2015年 2月 12日	US 2015046867 A1	2015年 2月 12日