



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104750359 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201510103455. 0

(22) 申请日 2015. 03. 09

(71) 申请人 深圳市艾优尼科技有限公司
地址 518040 广东省深圳市福田区深南大道
7888 号东海国际中心 B 栋 16 楼

(72) 发明人 卢伟冰

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202
代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.
G06F 3/0481(2013. 01)
G06F 1/32(2006. 01)

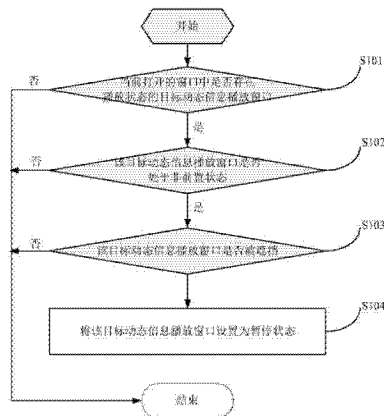
权利要求书1页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

一种动态信息播放窗口的控制方法

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种动态信息播放窗口的控制方法。其中,该方法包括:判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口;若存在,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态;若处于非前置状态,判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡;若被遮挡,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。实施本发明实施例,可以实现自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化用户操作,并降低终端功耗。



1. 一种动态信息播放窗口的控制方法,其特征在于,包括:
判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口;
若存在,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态;
若处于非前置状态,判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡;
若被遮挡,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口之前,还包括:
检测针对窗口的控制操作;
当检测到所述控制操作时,执行所述判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口的步骤。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,若当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,所述判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态之前,还包括:
检测针对窗口的控制操作;
当检测到所述控制操作时,执行所述判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态的步骤。
4. 如权利要求 2 或 3 所述的方法,其特征在于,所述针对窗口的控制操作包括以下任一种:
针对当前打开的窗口的切换操作、针对当前打开的窗口的移动操作、针对当前打开的窗口的关闭操作、打开新窗口的操作。
5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,若所述目标动态信息播放窗口被遮挡,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之前,还包括:
获取所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比;
判断所述被遮挡面积的百分比是否超过预设阈值;
若超过,执行所述将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态的步骤。
6. 如权利要求 5 所述的方法,其特征在于,所述判断所述被遮挡面积的百分比是否超过阈值之后,还包括:
若未超过,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。
7. 如权利要求 5 或 6 所述的方法,其特征在于,所述获取所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比,包括:
获取整个所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比;或,
获取所述目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比。
8. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,还包括:
当所述目标动态信息播放窗口处于前置状态,或所述目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但未被遮挡时,将所述目标动态信息播放窗口设置为播放状态。
9. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡之后,还包括:
若未被遮挡,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。

一种动态信息播放窗口的控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,具体涉及一种动态信息播放窗口的控制方法。

背景技术

[0002] 在日常工作、生活当中,用户在使用计算机、平板电脑等电子设备时,电子设备的屏幕中可能会同时显示多个不同的窗口,如浏览器窗口、视频播放器窗口、QQ 聊天窗口等,用户可以对电子设备的屏幕中显示的多个不同窗口进行切换、移动等操作。

[0003] 然而实践发现,当正在播放视频的视频播放器被切换到底层或后台时,若视频播放器未检测到用户对暂停控件的操作,视频仍然会继续播放,即当用户想要使被切换到底层或后台的视频播放器暂停视频播放时,必须手动控制视频播放器中的暂停控件。

发明内容

[0004] 本发明实施例公开了一种动态信息播放窗口的控制方法,能够实现自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化用户操作,并降低终端功耗。

[0005] 本发明实施例公开了一种动态信息播放窗口的控制方法,包括:

[0006] 判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口;

[0007] 若存在,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态;

[0008] 若处于非前置状态,判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡;

[0009] 若被遮挡,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0010] 本发明实施例中,通过判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,进而,当当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,从而实现了自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化了用户操作,并降低了终端功耗。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 是本发明实施例公开的一种动态信息播放窗口的控制方法的流程示意图;

[0013] 图 2 是本发明实施例公开的另一种动态信息播放窗口的控制方法的流程示意图;

[0014] 图 3A ~ 3D 是本发明实施例提供的手机中视频窗口和短信窗口的位置关系示意图;

- [0015] 图 4 是本发明实施例公开的一种终端的结构示意图；
- [0016] 图 5 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图；
- [0017] 图 6 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图；
- [0018] 图 7 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图；
- [0019] 图 8 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 本发明实施例公开了一种动态信息播放窗口的控制方法,可以实现自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化用户操作,并降低终端功耗。以下分别进行详细说明。

[0022] 请参阅图 1,图 1 是本发明实施例公开的一种动态信息播放窗口的控制方法的流程图示意图。如图 1 所示,该动态信息播放窗口的控制方法可以包括以下步骤:

[0023] S101、判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口。若判断为是,转至步骤 S102;否则,结束当前流程。

[0024] 本发明实施例中,上述方法可以应用于包括但不限于 PC(Personal Computer,个人计算机)、智能手机、平板电脑、移动互联网设备(Mobile Internet Device,MID)等终端。

[0025] 本发明实施例中,动态信息播放窗口可以包括但不限于视频播放窗口、动态图片播放窗口、动画播放窗口等多媒体播放窗口,其具体可以为视频播放器的播放窗口、音乐播放器的动态效果、歌手图片或专辑封面的播放窗口、幻灯片放映窗口、动态桌面等。

[0026] S102、判断该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态。若判断为是,转至步骤 S103;否则,结束当前流程。

[0027] 本发明实施例中,考虑到对于处于非前置状态的动态信息播放窗口,用户可能暂时无法观看该动态信息播放窗口中播放的信息,因此,对于该处于非前置状态的动态信息播放窗口,若其为播放状态,可以考虑是否需要将其暂时设置为暂停状态。

[0028] 相应地,本发明实施例中,当终端当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口)时,终端可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,若该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,则确定需要对该目标动态信息播放窗口执行后续的控制流程;否则,可以不对该目标动态信息播放窗口执行后续的控制流程。

[0029] 作为一种可选的实施方式,上述步骤 S101 之前,还可以包括以下步骤:

[0030] 11)、检测针对窗口的控制操作;

[0031] 12)、当检测到针对窗口的控制操作时,执行判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口的步骤。

[0032] 在该实施方式中,针对窗口的控制操作可以包括但不限于针对当前打开的窗口的切换操作、针对当前打开的窗口的移动操作(包括改变窗口的大小和/或位置)、针对当前

打开的窗口的关闭操作、打开新窗口的操作等控制操作中的任一种。

[0033] 在该实施方式中,终端开始运行后,可以实时检测针对窗口的控制操作,并当检测到针对窗口的控制操作时,判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,并当判断为是时,执行后续控制流程。

[0034] 作为另一种可选的实施方式,若当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,上述步骤 S102 之前,还可以包括以下步骤:

[0035] 21)、检测针对窗口的控制操作;

[0036] 22)、当检测到针对窗口的控制操作时,执行判断目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态的步骤。

[0037] 在该实施方式中,针对窗口的控制操作可以包括但不限于针对当前打开的窗口的切换操作、针对当前打开的窗口的移动操作(包括改变窗口的大小和/或位置)、针对当前打开的窗口的关闭操作、打开新窗口的操作等控制操作中的任一种。

[0038] 在该实施方式中,终端开始运行后,可以先判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口),若判断为存在,可以实时检测针对窗口的控制操作,并当检测到针对窗口的控制操作时,执行后续控制流程。

[0039] S103、判断该目标动态信息播放窗口是否被遮挡。若判断为是,转至步骤 S104;否则,结束当前流程。

[0040] 本发明实施例中,考虑到当处于非前置状态的目标动态信息播放窗口被遮挡时,将会影响用户观看该目标动态信息播放窗口中播放的信息,因此,可以考虑将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0041] 相应地,在本发明实施例中,当终端判断当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口),且判断该目标动态信息播放窗口处于非前置状态时,终端可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,并判断为是时,确定需要将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,否则,可以不对该目标动态信息播放窗口进行特殊处理。

[0042] S104、将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0043] 本发明实施例中,当终端判断当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,终端可以将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0044] 图 1 所描述的方法中,通过判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,进而,当当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,从而实现了自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化了用户操作,并降低了终端功耗。

[0045] 请参阅图 2,图 2 是本发明实施例公开的另一种动态信息播放窗口的控制方法的流程示意图。如图 2 所示,该动态信息播放窗口的控制方法可以包括以下步骤:

[0046] S201、检测针对窗口的控制操作。

[0047] 本发明实施例中,上述方法可以应用于包括但不限于 PC(Personal Computer,个

人计算机)、智能手机、平板电脑、移动互联网设备 (Mobile Internet Device, MID) 等终端。

[0048] 本发明实施例中, 针对窗口的控制操作可以包括但不限于针对当前打开的窗口的切换操作、针对当前打开的窗口的移动操作 (包括改变窗口的大小和 / 或位置)、针对当前打开的窗口的关闭操作、打开新窗口的操作 (包括用户主动打开新窗口或系统弹窗) 等控制操作中的任一种。

[0049] S202、当检测到针对窗口的控制操作时, 判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的动态信息播放窗口。若判断为是, 转至步骤 S203 ; 否则, 结束当前流程。

[0050] 本发明实施例中, 动态信息播放窗口可以包括但不限于视频播放窗口、动态图片播放窗口、动画播放窗口等多媒体播放窗口, 其具体可以为视频播放器的播放窗口、音乐播放器的动态效果、歌手图片或专辑封面的播放窗口、幻灯片放映窗口、动态桌面等。

[0051] 本发明实施例中, 终端可以实时检测针对窗口的控制操作, 并当检测到针对窗口的控制操作时, 判断当前打开的窗口中是否包括播放状态的动态信息播放窗口 (即目标动态信息播放窗口), 若存在, 则确定需要执行后续控制流程, 否则, 确定不需要执行后续控制流程。

[0052] S203、判断该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态, 若判断为是, 转至步骤 S204 ; 否则, 转至步骤 S208。

[0053] 本发明实施例中, 当终端当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口 (即目标动态信息播放窗口) 时, 终端可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态, 若该目标动态信息播放窗口处于非前置状态, 则确定需要对该目标动态信息播放窗口执行后续的控制流程 ; 否则, 可以认为不需要对该目标动态信息播放窗口进行特殊处理。

[0054] S204、判断该目标动态信息播放窗口是否被遮挡。若判断为是, 转至步骤 S205 ; 否则, 转至步骤 S208。

[0055] 本发明实施例中, 在本发明实施例中, 当终端判断当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口 (即目标动态信息播放窗口), 且判断该目标动态信息播放窗口处于非前置状态时, 终端可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否被遮挡, 并判断为是时, 确定需要将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态, 否则, 确定不需要对该目标动态信息播放窗口进行特殊处理。

[0056] S205、获取该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比。

[0057] 本发明实施例中, 终端确定目标动态信息播放窗口被遮挡时, 可以进一步获取该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比, 并根据该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比确定是否需要将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0058] 作为一种可选的实施方式, 本发明实施例中, 获取目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比, 可以包括 :

[0059] 获取整个目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比。

[0060] 具体的, 在该实施方式中, 终端判断目标动态信息播放窗口被遮挡时, 可以获取该目标动态信息播放窗口被遮挡的面积, 并根据该被遮挡的面积以及整个目标动态信息播放窗口的总面积, 确定目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比。

[0061] 作为另一种可选的实施方式, 本发明实施例中, 获取目标动态信息播放窗口被遮

挡面积的百分比,可以包括:

[0062] 获取目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比。

[0063] 具体的,在该实施方式中,当终端判断目标动态信息播放窗口被遮挡时,可以获取该目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积,并根据该关键内容被遮挡面积以及整个目标动态信息播放窗口中关键内容的总面积,确定目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比。

[0064] 本发明实施例中,目标动态信息播放窗口中的关键内容可以是视频中的人物或前景物体,图片中的前景物体等,终端可以根据视频、图片中的对焦点来确定关键内容。

[0065] S206、判断该被遮挡面积的百分比是否超过阈值。若判断为是,转至步骤 S207;否则,转至步骤 S208。

[0066] 本发明实施例中,终端获取到目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比,或目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比时,可以判断该被遮挡面积的百分比是否超过预设阈值,并当判断为超过时,确定需要将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态;否则,确定不需要将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0067] 本发明实施例中,上述阈值可以根据经验数值预先配置在终端中,也可以由用户根据自身需求在终端中手动设置,如 10%、20%等。

[0068] S207、将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0069] 本发明实施例中,当终端判断目标动态信息播放窗口处于非前置状态,同时,该目标动态信息播放窗口被遮挡,且目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比超过预设阈值时,终端可以将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0070] S208、保持该目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0071] 本发明实施例中,当终端判断目标动态信息播放窗口处于前置状态,或者,目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但该目标动态信息播放窗口未被遮挡,或者,目标动态信息窗口处于非前置状态,且该目标动态信息播放窗口被遮挡,但目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比未超过预设阈值时,终端可以认为当前状态不会影响用户观看目标动态信息播放窗口中播放的信息,可以保持该目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0072] 进一步地,在本发明实施例中,当终端将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,若该目标动态信息播放窗口重新处于前置状态,或该目标动态信息播放窗口仍处于非前置状态,但未被遮挡,终端可以重新将该目标动态信息播放窗口设置为播放状态。

[0073] 具体的,在本发明实施例中,终端将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,可以继续实时检测用户输入的针对窗口的控制操作,当终端检测到用户输入的针对窗口的控制操作时,可以判断该目标动态信息播放窗口是否仍然被遮挡,或者是否重新被置为前置状态,并当判断该目标动态信息播放窗口重新被置为前置状态,如用户关闭或最小化之前处于前置状态的其它窗口;或,目标动态信息播放窗口仍处于非前置状态,但未被遮挡,如用户调整当前处于前置状态的窗口,使其不再遮挡目标动态信息播放窗口时,终端可以将该目标动态信息播放窗口重新设置为播放状态。

[0074] 在图 2 所描述的方法中,当判断当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,可以进一步判断该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比是否超过预设阈

值,并在判断为超过时,将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,从而实现了在用户无法正常观看动态信息播放窗口中播放的信息的情况下自动将动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化了用户操作,并降低了终端功耗;进一步地,当该动态信息播放窗口重新处于前置状态,或动态信息播放窗口处于非前置状态但未被遮挡时,重新将该动态信息播放窗口设置为播放状态,进一步简化了用户操作,提升了用户体验。

[0075] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明实施例提供的技术方案,下面结合具体的应用场景对本发明实施例提供的技术方案进行描述。

[0076] 在该实施例中,以用户在手机上使用播放器观看视频为例,即动态信息播放窗口为该播放器窗口(或称为视频窗口),若用户正在观看视频时,手机弹出一个短信窗口,或者,用户在观看视频时,将视频窗口缩小,并在显示出来的桌面位置点击短信应用图标启动短信窗口(假设短信窗口可以根据用户的设置默认启动到显示屏中的指定区域,且用户可以调整该短信窗口的大小),此时,手机可以确定当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口(视频窗口),且该视频窗口处于非前置状态(短信为前置状态),进而,手机可以判断该视频窗口是否被遮挡。

[0077] 若手机的判断结果为该视频窗口未被遮挡,例如,手机中短信窗口和视频窗口的位置关系如图 3A 所示,可以认为此时短信窗口并不会影响用户观看视频,手机可以保持该视频窗口为播放状态,而不需要停止视频播放。

[0078] 若手机的判断结果为该视频窗口被遮挡,此时,手机可以进一步获取视频窗口被遮挡面积的百分比,并判断该被遮挡面积百分比是否超过预设阈值。若手机的判断结果为被遮挡面积的百分比未超过预设阈值,例如,手机中短信窗口和视频窗口的位置关系如图 3B 或 3C 所示(假设图 3B 和 3C 中所示的视频窗口被遮挡面积的百分比未超过预设阈值),可以认为此时短信窗口并不会影响用户观看视频,手机可以保持该视频窗口为播放状态,而不需要停止视频播放。若手机的判断结果为被遮挡面积的百分比超过预设阈值,例如,手机中短信窗口和视频窗口的位置关系如图 3D 所示(假设图 3D 中所示的视频窗口被遮挡面积的百分比超过预设阈值),可以认为此时短信窗口会影响用户观看视频,手机将该视频窗口设置为暂停状态。

[0079] 当视频窗口与短信窗口的位置关系如图 3D 所示,且手机将视频窗口设置为暂停状态之后,若用户处理完短信之后将短信窗口关闭,或者重新将视频窗口置为前置状态时,手机判断视频窗口处于前置状态,将视频窗口重新设置为播放状态,从而用户可以继续观看视频。

[0080] 通过以上描述可以看出,在本发明实施例提供的技术方案中,通过判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,进而,当当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,从而实现了自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化了用户操作,并降低了终端功耗。

[0081] 请参阅图 4,图 4 是本发明实施例公开的一种终端的结构示意图。如图 4 所示,该终端可以包括:判断单元 401 和设置单元 402;其中:

[0082] 判断单元 401,用于判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口;

[0083] 本发明实施例中,上述终端可以包括但不限于 PC、智能手机、平板电脑、移动互联网设备。

[0084] 本发明实施例中,动态信息播放窗口可以包括但不限于视频播放窗口、动态图片播放窗口、动画播放窗口等多媒体播放窗口,其具体可以为视频播放器的播放窗口、音乐播放器的动态效果、歌手图片或专辑封面的播放窗口、幻灯片放映窗口、动态桌面等。

[0085] 所述判断单元 401,还用于若存在播放状态的目标动态信息播放窗口,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态;

[0086] 本发明实施例中,当判断单元 401 判断终端当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口)时,判断单元 401 可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,若该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,则确定需要对该目标动态信息播放窗口执行后续的控制流程。

[0087] 所述判断单元 401,还用于若所述目标动态信息播放窗口处于非前置状态,判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡;

[0088] 本发明实施例中,当判断单元 401 判断当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口),且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态时,判断单元 401 可以进一步判断该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,并判断为是时,确定需要将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0089] 设置单元 402,用于当所述判断单元 401 判断为被遮挡时,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0090] 本发明实施例中,当判断单元 401 判断当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,判断单元 401 可以使能设置单元 402 将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0091] 在可选实施例中,所述设置单元 402,还可以用于当所述判断单元 402 判断所述目标动态信息播放窗口处于前置状态,或,所述目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但未被遮挡时,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0092] 本发明实施例中,当判断单元 402 判断目标动态信息播放窗口处于前置状态,或,该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但未被遮挡时,可以认为当前状态不会影响用户观看目标动态信息播放窗口中播放的信息,设置单元 402 可以保持该目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0093] 在一种可选实施例中,请一并参阅图 5,图 5 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图。其中,图 5 所示的终端是由图 4 所示的终端进行优化得到的。与图 4 所示的终端相比较,图 5 所示的终端还可以包括:

[0094] 第一检测单元 403,用于检测针对窗口的控制操作;

[0095] 相应地,所述判断单元 402,可以用于当所述第一检测单元 403 检测到针对窗口的控制操作时,判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口。

[0096] 在该可选实施例中,终端开始运行后,可以通过第一检测单元 403 实时检测针对

窗口的控制操作,当第一检测单元 403 检测到针对窗口的控制操作时,可以使能判断单元 401 判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,并当判断为是时,执行后续控制流程。

[0097] 在另一种可选实施例中,请一并参阅图 6,图 6 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图。其中,图 6 所示的终端是由图 4 所示的终端进行优化得到的。与图 4 所示的终端相比较,图 6 所示的终端还可以包括:

[0098] 第二检测单元 404,用于当所述判断单元 401 判断当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口时,检测针对窗口的控制操作;

[0099] 相应地,所述判断单元 401,还可以用于当所述第二检测单元 404 检测到针对窗口的控制操作时,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态。

[0100] 在该可选实施例中,终端开始运行后,可以先通过判断单元 401 判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的动态信息播放窗口(即目标动态信息播放窗口),若判断单元 401 判断当前打开的窗口中存在播放状态的动态信息播放窗口,可以使能第二检测单元 404 实时检测针对窗口的控制操作,并当检测到针对窗口的控制操作时,执行后续控制流程。

[0101] 本发明实施例中,针对窗口的控制操作可以包括但不限于针对当前打开的窗口的切换操作、针对当前打开的窗口的移动操作(包括改变窗口的大小和/或位置)、针对当前打开的窗口的关闭操作、打开新窗口的操作(包括用户主动打开新窗口或系统弹窗)等控制操作中的任一种。

[0102] 在可选实施例中,所述设置单元 402,还可以用于将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,当所述目标动态信息播放窗口处于前置状态,或所述目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但未被遮挡时,将所述目标动态信息播放窗口设置为播放状态。

[0103] 本发明实施例中,设置单元 402 将目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,终端可以继续通过第一检测单元 403 或第二检测单元 404 实时检测用户输入的针对窗口的控制操作,当检测到用户输入的针对窗口的控制操作时,可以使能判断单元 401 判断该目标动态信息播放窗口是否仍然被遮挡,或者是否重新被置为前置状态,并当判断该目标动态信息播放窗口重新被置为前置状态,如用户关闭或最小化之前处于前置状态的其它窗口;或,目标动态信息播放窗口仍处于非前置状态,但未被遮挡,如用户调整当前处于前置状态的窗口,使其不再遮挡目标动态信息播放窗口时,设置单元 402 可以将该目标动态信息播放窗口重新设置为播放状态。

[0104] 在可选实施例中,请一并参阅图 7,图 7 是本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图。其中,图 7 所示的终端是由图 4 所示的终端进行优化得到的。与图 4 所示的终端相比较,图 7 所示的终端还可以包括:

[0105] 获取单元 405,用于当所述判断单元 401 判断所述目标动态信息播放窗口被遮挡时,获取所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比;

[0106] 相应地,所述判断单元 401,还可以用于判断所述被遮挡面积的百分比是否超过预设阈值;

[0107] 所述设置单元 402,可以用于当所述判断单元 401 判断为超过时,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0108] 本发明实施例中,判断单元 401 判断目标动态信息播放窗口被遮挡时,可以使能获取单元 405 获取该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比,当获取单元 405 获取到目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比时,判断单元 401 可以判断该被遮挡面积的百分比是否超过预设阈值,并当判断为超过时,使能设置单元 402 将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0109] 在可选实施例中,所述设置单元 402,还可以用于当所述判断单元判断为未超过时,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0110] 在一种可选实施例中,获取单元 405,可以用于获取整个所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比。

[0111] 在该实施例中,判断单元 401 判断目标动态信息播放窗口被遮挡时,可以使能获取单元 405;获取单元 405 在判断单元 401 使能后,可以获取该目标动态信息播放窗口被遮挡的面积,并根据该被遮挡的面积以及整个目标动态信息播放窗口的总面积,确定目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比,进而,判断单元 401 可以判断该目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比是否超过阈值。

[0112] 在另一种可选实施例中,获取单元 405,可以用于获取所述目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比。

[0113] 在该可选实施例中,当判断单元 401 判断目标动态信息播放窗口被遮挡时,可以使能获取单元 405;获取单元 405 在判断单元 401 使能后,可以获取该目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积,并根据该关键内容被遮挡面积以及整个目标动态信息播放窗口中关键内容的总面积,确定目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比,进而,判断单元 401 可以判断该目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比是否超过阈值。

[0114] 本发明实施例中,目标动态信息播放窗口中的关键内容可以是视频中的人物或前景物体,图片中的前景物体等,终端可以根据视频、图片中的对焦点来确定关键内容。

[0115] 本发明实施例中,上述阈值可以根据经验数值预先配置在终端中,也可以由用户根据自身需求在终端中手动设置,如 10%、20%等。

[0116] 在图 4~7 所描述的终端中,可以通过判断单元 401 判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口,该目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口是否被遮挡,进而,当当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,且该目标动态信息播放窗口处于非前置状态,以及该目标动态信息播放窗口被遮挡时,通过设置单元 402 将该目标动态信息播放窗口设置为暂停状态,从而实现了自动将处于非前置状态且被遮挡的播放状态的动态信息播放窗口设置为暂停状态,简化了用户操作,并降低了终端功耗。

[0117] 请参阅图 8,图 8 为本发明实施例公开的另一种终端的结构示意图,如图 8 所示,该终端可以包括:至少一个处理器 801,例如 CPU,显示屏 802,存储器 803,至少一个通信总线 804。其中,通信总线 804 用于实现这些组件之间的通信连接。存储器 803 可以是高速 RAM 存储器,也可以是非不稳定的存储器(non-volatile memory),例如至少一个磁盘存储器。存储器 803 可选的还可以是至少一个位于远离前述处理器 801 的存储装置。其中,处理器 801 可以结合图 4~7 所描述的终端,存储器 803 中存储一组程序代码,且处理器 801 调用

存储器 803 中存储的程序代码,用于执行以下操作:

[0118] 判断显示屏 802 中当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口;

[0119] 若存在,判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态;

[0120] 若处于非前置状态,判断所述目标动态信息播放窗口是否被遮挡;

[0121] 若被遮挡,将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态。

[0122] 在可选实施例中,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码判断当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口之前,还可以执行以下操作:

[0123] 检测针对显示屏 802 中的窗口的控制操作;

[0124] 当检测到所述控制操作时,执行所述判断显示屏 802 中当前打开的窗口中是否存在播放状态的目标动态信息播放窗口的步骤。

[0125] 在可选实施例中,若当前打开的窗口中存在播放状态的目标动态信息播放窗口,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态之前,还可以执行以下操作:

[0126] 检测针对显示屏 802 中的窗口的控制操作;

[0127] 当检测到所述控制操作时,执行所述判断所述目标动态信息播放窗口是否处于非前置状态的步骤。

[0128] 在可选实施例中,所述针对显示屏 802 中的窗口的控制操作包括以下任一种:

[0129] 针对显示屏 802 中当前打开的窗口的切换操作、针对显示屏 802 中当前打开的窗口的移动操作、针对显示屏 802 中当前打开的窗口的关闭操作、在显示屏 802 中打开新窗口的操作。

[0130] 在可选实施例中,若所述目标动态信息播放窗口被遮挡,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之前,还可以执行以下操作:

[0131] 获取所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比;

[0132] 判断所述被遮挡面积的百分比是否超过预设阈值;

[0133] 若超过,执行所述将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态的步骤。

[0134] 在可选实施例中,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码判断所述被遮挡面积的百分比是否超过阈值之后,还可以执行以下操作:

[0135] 若未超过,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0136] 在可选实施例中,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码获取所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比,可以具体包括:

[0137] 获取整个所述目标动态信息播放窗口被遮挡面积的百分比;或,

[0138] 获取所述目标动态信息播放窗口中关键内容被遮挡面积的百分比。

[0139] 在可选实施例中,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码将所述目标动态信息播放窗口设置为暂停状态之后,还可以执行以下操作:

[0140] 当所述目标动态信息播放窗口处于前置状态,或所述目标动态信息播放窗口处于非前置状态,但未被遮挡时,将所述目标动态信息播放窗口设置为播放状态。

[0141] 在可选实施例中,所述处理器 801 调用存储器 803 中存储的程序代码判断所述目

标动态信息播放窗口是否被遮挡之后,还可以执行以下操作:

[0142] 若未被遮挡,保持所述目标动态信息播放窗口为播放状态。

[0143] 具体的,本实施例中介绍的终端可以实施本发明结合图 1 至图 2 介绍的动态信息播放窗口的控制方法的实施例中的部分或全部流程。

[0144] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0145] 本发明实施例终端或设备中的单元或子单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0146] 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程序来指令终端设备相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读存储介质中,存储介质可以包括:闪存盘、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取器(Random Access Memory, RAM)、磁盘或光盘等。

[0147] 以上对本发明实施例公开了一种动态信息播放窗口的控制方法进行了详细介绍,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。

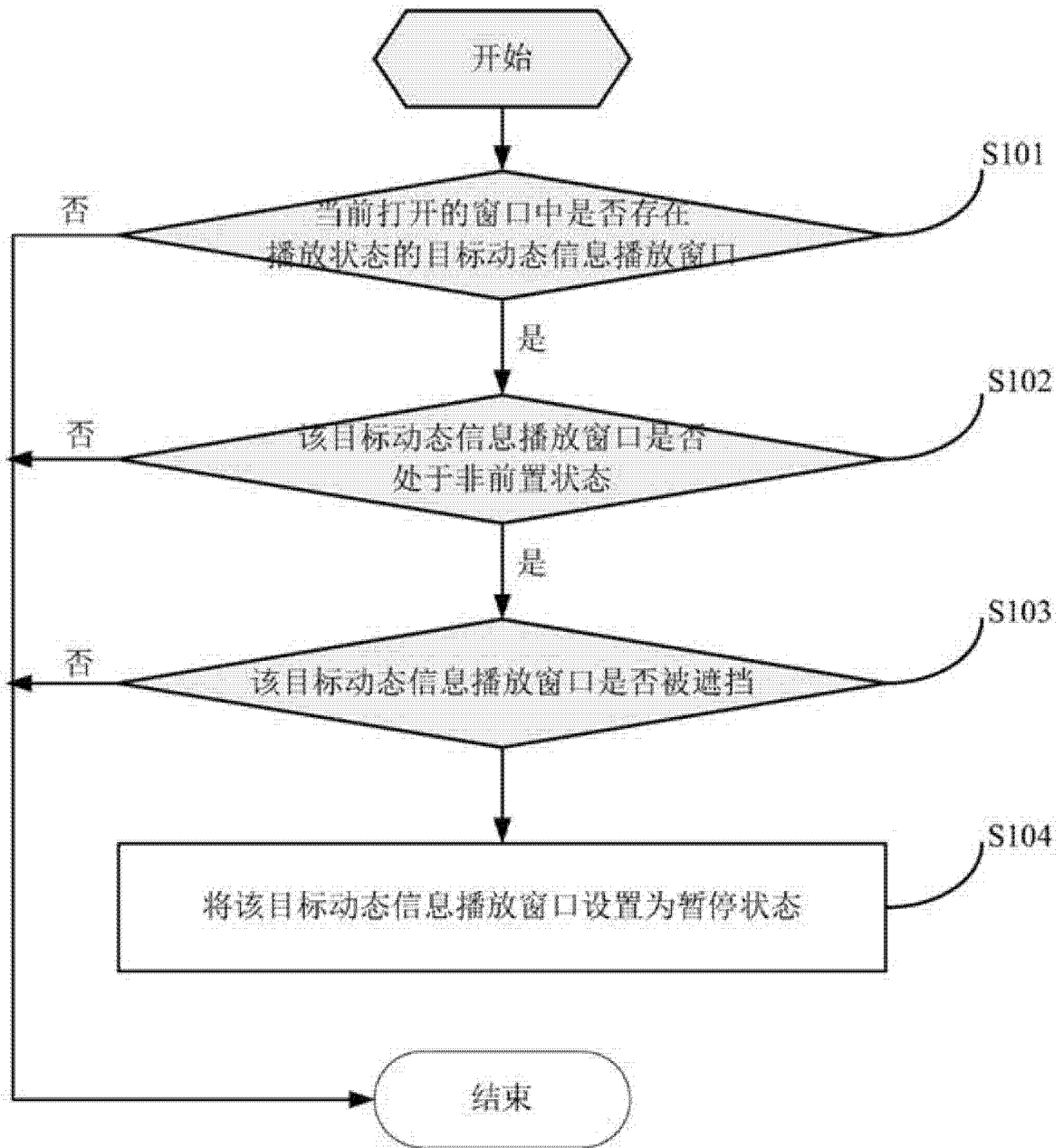


图 1

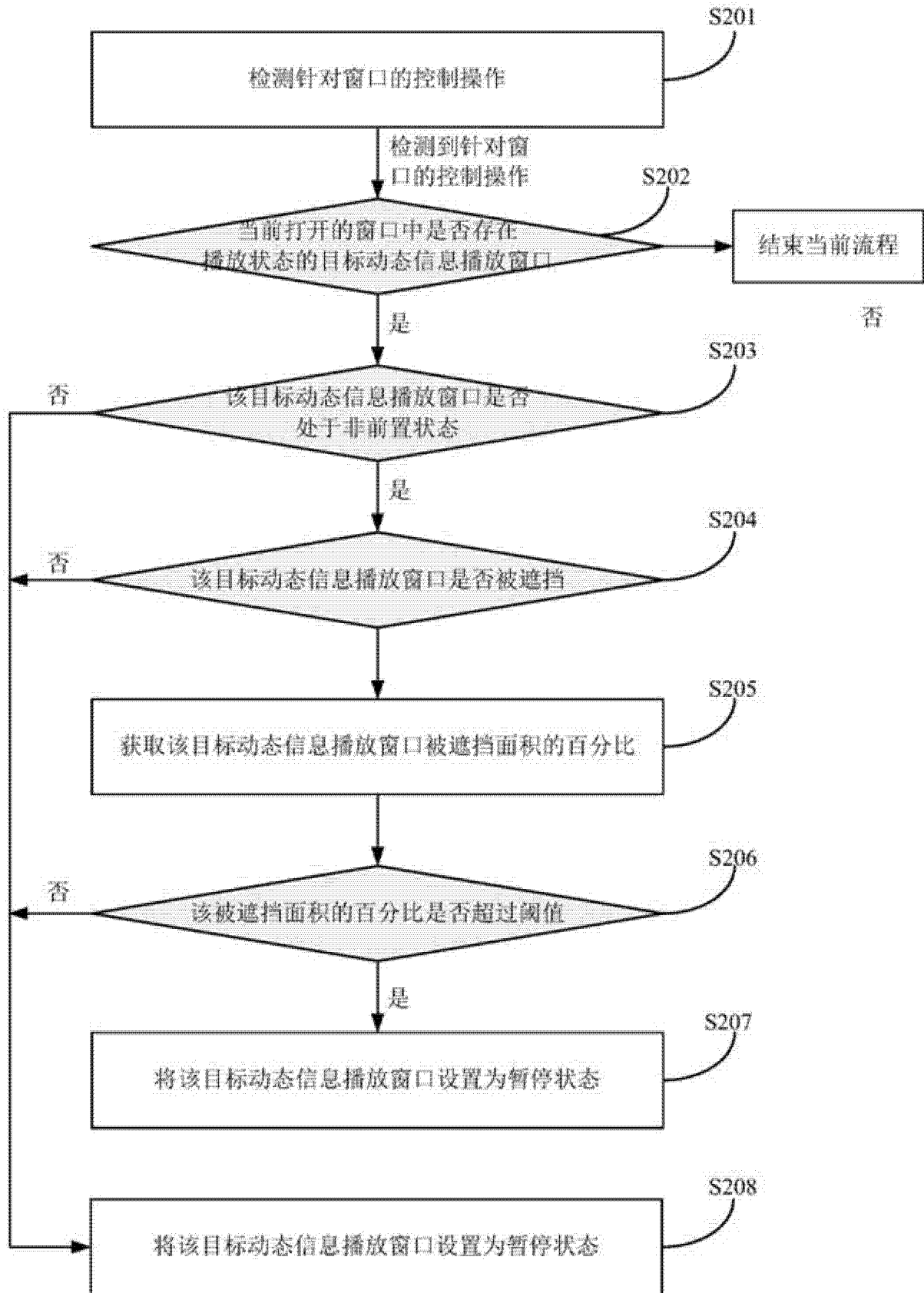


图 2



图 3A

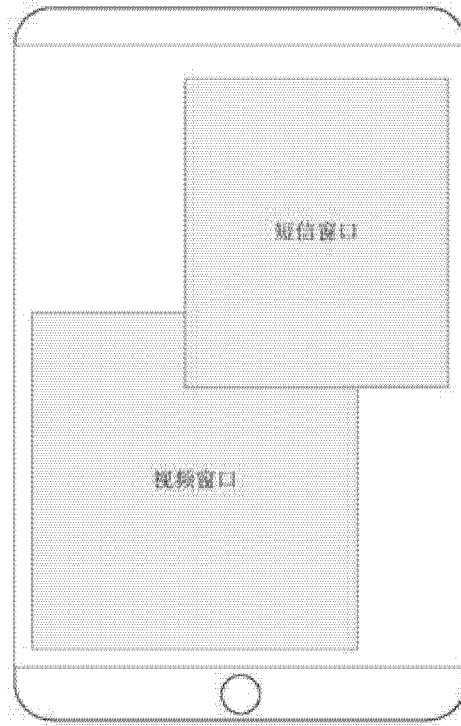


图 3B



图 3C

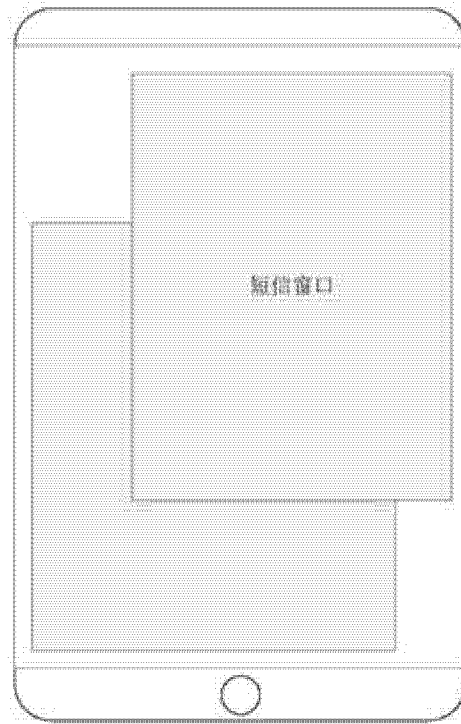


图 3D

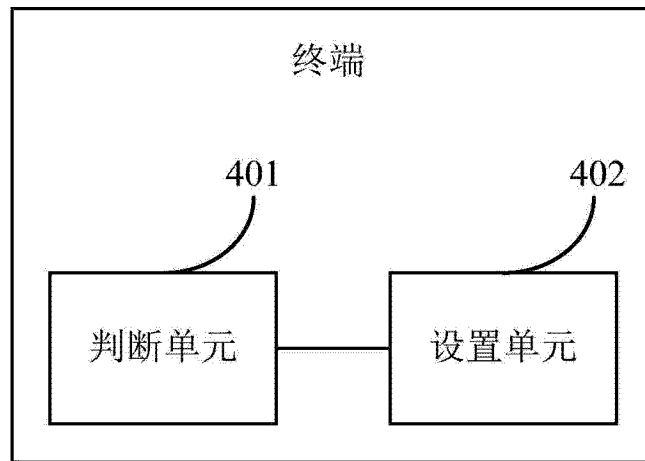


图 4

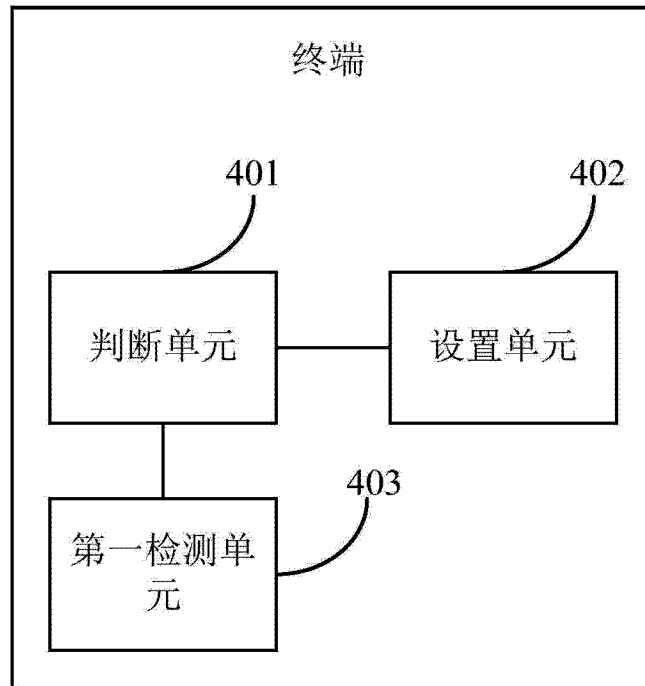


图 5

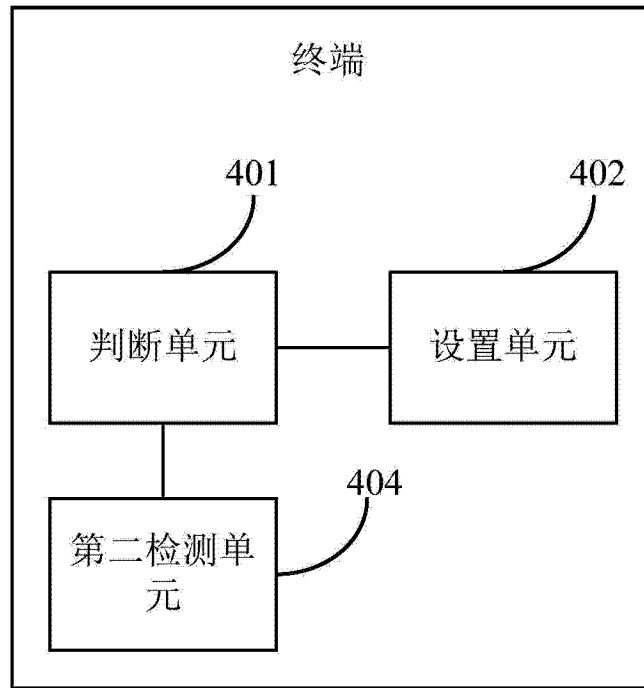


图 6

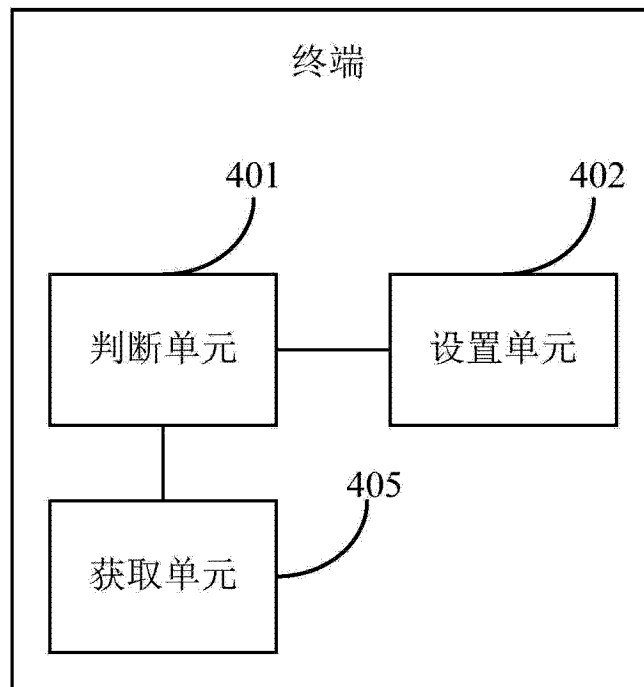


图 7

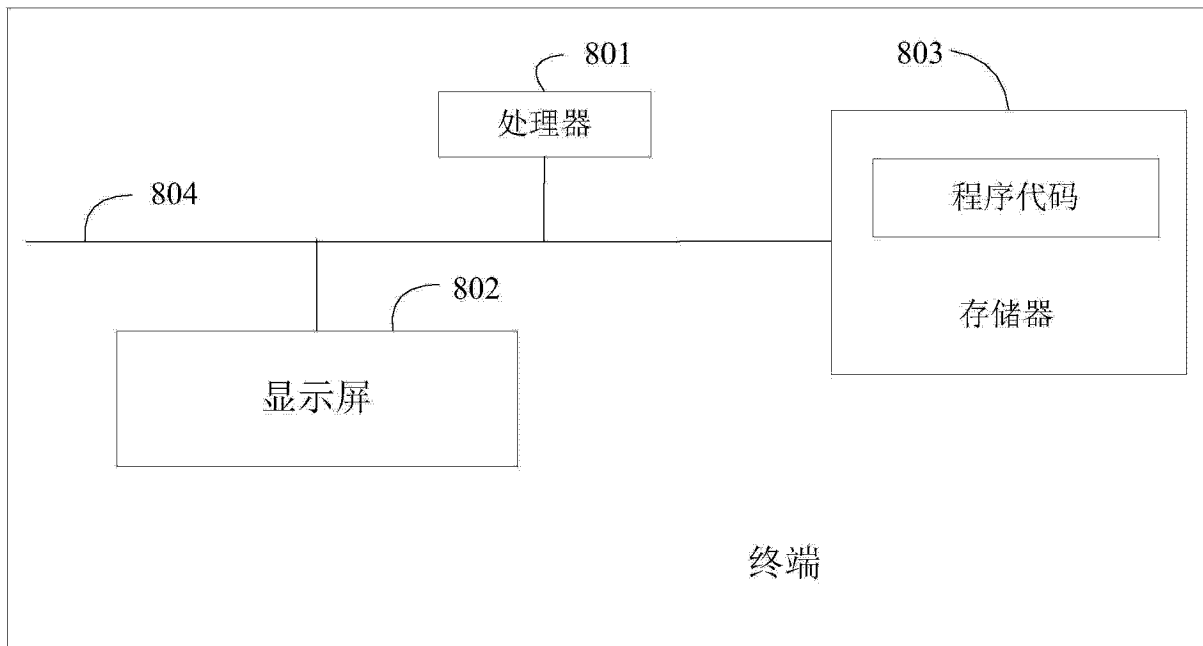


图 8