



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106201166 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(21)申请号 201610474926.3

(22)申请日 2016.06.25

(71)申请人 深圳市金立通信设备有限公司
地址 518040 广东省深圳市福田区深南大道7028号时代科技大厦东座21楼

(72)发明人 陈小欢 苏净

(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 9/44(2006.01)

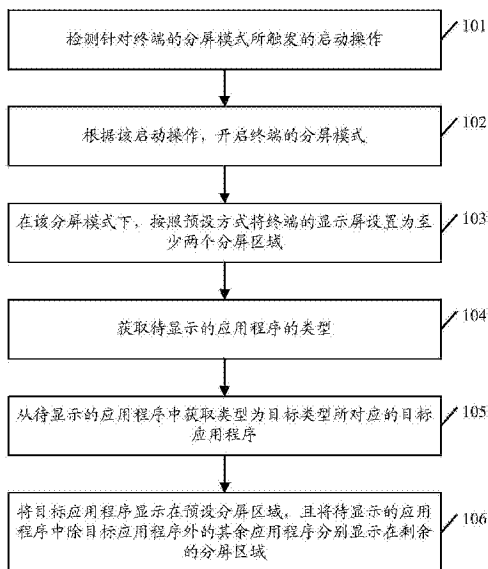
权利要求书2页 说明书10页 附图6页

(54)发明名称

一种分屏显示方法及终端

(57)摘要

本发明实施例提供了一种分屏显示方法及终端,其中,该方法包括:检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作;根据所述启动操作,开启所述终端的分屏模式;在所述分屏模式下,按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域;获取待显示的应用程序的类型;从所述待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;将所述目标应用程序显示在预设分屏区域,且将所述待显示的应用程序中除所述目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。实施本发明实施例,能够同时运行多个分屏窗口,提高分屏的灵活性,改善用户体验。



1. 一种分屏显示方法,其特征在于,包括:
 - 检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作;
 - 根据所述启动操作,开启所述终端的分屏模式;
 - 在所述分屏模式下,按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域;
 - 获取待显示的应用程序的类型;
 - 从所述待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;
 - 将所述目标应用程序显示在预设分屏区域,且将所述待显示的应用程序中除所述目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作,包括:
 - 检测用户针对终端输入的预设手势所触发的启动操作,所述预设手势为允许启动所述终端的分屏模式的手势;或者,
 - 检测用户操作所述终端的预设按键所触发的启动操作,所述预设按键为允许启动所述终端的分屏模式的按键。
3. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域,包括:
 - 接收用户输入的选取指令,所述选取指令用于指示所述终端的显示屏被划分为至少两个分屏区域;
 - 根据所述选取指令,将所述终端的显示屏划分为所述至少两个分屏区域。
4. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域,包括:
 - 获取所述终端中当前运行的应用程序的数量;
 - 根据所述数量将所述终端的显示屏划分为至少两个分屏区域,所述至少两个分屏区域的个数与所述数量一致;
 - 其中,所述获取待显示的应用程序的类型,包括:
 - 获取所述当前运行的应用程序的类型。
5. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域,包括:
 - 接收用户在该终端的显示屏上触发的第一触控操作;
 - 根据所述第一触控操作的触控轨迹,将所述终端的显示屏划分为至少两个分屏区域。
6. 一种终端,其特征在于,包括:
 - 第一检测单元,用于检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作;
 - 开启单元,用于根据所述启动操作,开启所述终端的分屏模式;
 - 设置单元,用于在所述分屏模式下,按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域;
 - 第一获取单元,用于获取待显示的应用程序的类型;
 - 第二获取单元,用于从所述待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;
 - 显示单元,用于将所述目标应用程序显示在预设分屏区域,且将所述待显示的应用程

序中除所述目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

7. 根据权利要求6所述的终端,其特征在于,所述第一检测单元检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作,包括:

所述第一检测单元检测用户针对终端输入的预设手势所触发的启动操作,所述预设手势为允许启动所述终端的分屏模式的手势;或者,

所述第一检测单元检测用户操作所述终端的预设按键所触发的启动操作,所述预设按键为允许启动所述终端的分屏模式的按键。

8. 根据权利要求6或7所述的终端,其特征在于,所述设置单元包括:

第一接收单元,用于接收用户输入的选取指令,所述选取指令用于指示所述终端的显示屏被划分为至少两个分屏区域;

第一划分单元,用于根据所述选取指令,将所述终端的显示屏划分为所述至少两个分屏区域。

9. 根据权利要求6或7所述的终端,其特征在于,所述设置单元包括:

第三获取单元,用于获取所述终端中当前运行的应用程序的数量;

第二划分单元,用于根据所述数量将所述终端的显示屏划分为至少两个分屏区域,所述至少两个分屏区域的个数与所述数量一致;

所述第一获取单元具体用于获取所述当前运行的应用程序的类型。

10. 根据权利要求6或7所述的终端,其特征在于,所述设置单元包括:

第二接收单元,用于接收用户在所述终端的显示屏上触发的第一触控操作;

第三划分单元,用于根据所述第一触控操作的触控轨迹,将所述终端的显示屏划分为至少两个分屏区域。

一种分屏显示方法及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种分屏显示方法及终端。

背景技术

[0002] 随着终端技术的飞速发展以及用户需求的不断提升,大屏幕、多任务处理成为诸如手机、平板电脑等终端的发展趋势。目前,大多数终端可支持分屏处理,即在同一显示屏上可以同时显示多个应用的操作界面,方便用户同时对多个应用进行处理。在实际应用中发现,大多数终端在启动分屏操作后,分屏区域的数量一般是固定不变的,常见的是分屏区域为两个,且大小均为终端显示屏的一半。因此,当用户想要同时对多于两个应用程序进行操作时,则无法满足需求,从而使得分屏的灵活性低下。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供了一种分屏显示方法及终端,能够同时运行多个分屏窗口,提高分屏的灵活性。

[0004] 本发明实施例提供了一种分屏显示方法,包括:

[0005] 检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作;

[0006] 根据所述启动操作,开启所述终端的分屏模式;

[0007] 在所述分屏模式下,按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域;

[0008] 获取待显示的应用程序的类型;

[0009] 从所述待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;

[0010] 将所述目标应用程序显示在预设分屏区域,且将所述待显示的应用程序中除所述目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0011] 相应地,本发明实施例还提供了一种终端,包括:

[0012] 第一检测单元,用于检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作;

[0013] 开启单元,用于根据所述启动操作,开启所述终端的分屏模式;

[0014] 设置单元,用于在所述分屏模式下,按照预设方式将所述终端的显示屏设置为至少两个分屏区域;

[0015] 第一获取单元,用于获取待显示的应用程序的类型;

[0016] 第二获取单元,用于从所述待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;

[0017] 显示单元,用于将所述目标应用程序显示在预设分屏区域,且将所述待显示的应用程序中除所述目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0018] 本发明实施例中,当终端进入分屏模式时,可以按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域,获取待显示的应用程序的类型,并从中选取出类型为目标类型所对应的目标应用程序,可以将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将除目标应用程序外

的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域中。可见,实施本发明实施例,可以同时运行多个分屏窗口,且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域,从而有效提高分屏的灵活性,改善用户体验。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1是本发明实施例提供的一种分屏显示方法的流程示意图;

[0021] 图2是本发明实施例提供的另一种分屏显示方法的流程示意图;

[0022] 图3是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图;

[0023] 图4是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图;

[0024] 图5是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图;

[0025] 图6是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图;

[0026] 图7是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图;

[0027] 图8是本发明实施例提供的又一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 本发明实施例提供了一种分屏显示方法及终端,可以同时运行多个分屏窗口,且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域,从而有效提高分屏的灵活性,改善用户体验。以下分别进行详细说明。

[0030] 请参阅图1,图1是本发明实施例提供的一种分屏显示方法的流程示意图。如图1所示,该分屏显示方法可以包括以下步骤:

[0031] 101、检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作。

[0032] 本发明实施例中,终端可以包括移动手机、平板电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、移动互联网设备(Mobile Internet Device,MID)、车载终端、智能穿戴设备(如智能手表)等各类终端,本发明实施例不作限定。

[0033] 本发明实施例中,终端的分屏模式为允许终端的显示屏进行分屏的一种模式,可以将显示屏划分为双屏或多屏。其中,终端的显示屏可以是触摸屏或触控面板。启动操作可以为用于启动终端的分屏模式的操作,启动操作可以是用户通过针对终端输入某一预设手势所触发的,该预设手势可以是用户在终端的显示屏上进行触摸所输入的,也可以是用户晃动终端(如左右摇晃终端或上下摇晃终端)所输入的;启动操作也可以是用户通过按压终端上的某个或某些物理按键或虚拟按键所触发的,本发明实施例不作限定。

[0034] 102、根据该启动操作,开启终端的分屏模式。

[0035] 本发明实施例中,当检测到针对终端的分屏模式的启动操作时,终端响应该启动

操作,并开启终端的分屏模式,此时,终端进入分屏模式。

[0036] 103、在该分屏模式下,按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域。

[0037] 本发明实施例中,当终端进入分屏模式时,可以对终端的显示屏进行分屏处理,可以按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域。可选的,可以根据用户的选择来设置分屏数量,当用户选择的为双屏时,则将终端的显示屏设置为两个分屏区域;当用户选择的为四屏时,则将终端的显示屏设置为四个分屏区域。可选的,可以根据终端当前运行的应用程序的数量来设置分屏数量,当终端中当前运行的应用程序为两个时,则将终端的显示屏设置为两个分屏区域;当终端中当前运行的应用程序为三个时,则将终端的显示屏设置为三个分屏区域。可选的,可以根据用户在显示屏上输入的触摸轨迹来设置分屏数量。上述至少两个分屏区域可以是均分的,即每个分屏区域的窗口大小相同;上述至少两个分屏区域也可以是不均分的,可以是规则的,也可以是不规则的,本发明实施例不作限定。

[0038] 本发明实施例中,当将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域后,可以为这些分屏区域进行编号处理,例如,可以将分屏区域从左往右、或从右往左、或从下往上、或从上往下依次标记为分屏区域1、分屏区域2、……、分屏区域N,其中,N为大于等于2的正整数。

[0039] 104、获取待显示的应用程序的类型。

[0040] 本发明实施例中,待显示的应用程序可以为多个,可以是在分屏之前进行设置的,此时,待显示的应用程序即为终端当前运行的应用程序;也可以在分屏之后进行设置的,此时,用户可以选择两个及以上待显示的应用程序。可以预先为终端中的所有应用程序进行分类,如社交类、游戏类、多媒体播放类、搜索引擎类等等。分类完成后,可以为每个应用程序设置标签,用于指示该应用程序的类型,终端可以根据待显示的应用程序的标签来确定其类型。

[0041] 105、从待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序。

[0042] 本发明实施例中,当获取到待显示的应用程序的类型后,可以先判断待显示的应用程序中是否存在类型为目标类型所对应的目标应用程序,若存在,则可以从待显示的应用程序中获取到目标应用程序。其中,目标应用程序可以为一个或多个。

[0043] 106、将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将待显示的应用程序中除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0044] 本发明实施例中,当从待显示的应用程序中获取到目标应用程序后,可以将该目标应用程序显示在上述至少两个分屏区域中的预设分屏区域,且将待显示的应用程序中除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在上述至少两个分屏区域中的剩余的分屏区域。预设分屏区域可以是位于屏幕下方或左方等位置的分屏区域,当目标应用程序为多个时,则将这多个目标应用程序依次显示在对应数量的预设分屏区域,其中,一个应用程序显示在一个分屏区域内,目标应用程序可以随机显示在预设分屏区域内,也可以根据目标应用程序的使用频率的高低或运行时间的先后顺序依次显示在预设分屏区域,还可以根据用户的设置显示在预设分屏区域内,本发明实施例不作限定。可选的,当目标应用程序不存在时,可以将所有待显示的应用程序随机显示在分屏区域,也可以根据使用频率的高低或运行时间的先后顺序依次显示在分屏区域,还可以根据用户的设置显示在分屏区域。

[0045] 举例来说,当终端进入分屏模式后,对终端的显示屏进行分屏,并从下往上分别标记为分屏区域1、分屏区域2、……、分屏区域N,当检测到待显示的应用程序中不存在社交类

应用程序(即目标应用程序,目标类型为社交类),可以根据用户的设置在各个分屏上运行相应的应用程序;当检测到待显示的应用程序中存在 $n(1 \leq n \leq N)$ 个社交类应用程序时,则依次将 n 各社交类应用程序添加到分屏区域1至分屏区域 n ,其余非社交类应用程序依次添加到分屏 $n+1$ 至分屏 N 。此外,当检测到 n 个社交类应用程序没有依次添加到分屏区域1至分屏区域 n 时,可以将社交类应用程序依次下移到分屏区域1至分屏区域 n ,其他非社交类应用程序依次上移到分屏 $n+1$ 至分屏 N 。由于社交类应用程序设计到文字输入,基于输入法区域普遍设计在屏幕下方的情况,为便于用户进行高效、准确的输入,也避免了手掌部分在屏幕上的误操作,如手掌部分不小心误触了屏幕导致输入操作出现错误、暂停、甚至退出目前操作界面等,将社交类应用程序呈现位置设置在屏幕下方,可以确保系统交互设计一致性的同时,也遵循了用户的使用习惯,使用户体验更流畅、灵活,避免出错。可以理解的是,上述是基于用户的使用习惯将社交类应用程序显示在屏幕下方,也可以设置在其他位置,本发明实施例不作限定。根据不同类型的应用程序可以设置对应的显示位置,能够使分屏的灵活度更高,更加贴合用户的需求。

[0046] 在图1所描述的方法中,当终端进入分屏模式时,可以按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域,获取待显示的应用程序的类型,并从中选取出类型为目标类型所对应的目标应用程序,可以将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域中。通过实施图1所描述的方法,可以同时运行多个分屏窗口,且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域,从而有效提高分屏的灵活性,改善用户体验。

[0047] 请参阅图2,图2是本发明实施例提供的另一种分屏显示方法的流程示意图。如图2所示,该分屏显示方法可以包括以下步骤:

[0048] 201、检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作。

[0049] 作为一种可选的实施方式,步骤201检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作的具体实施方式可以包括以下步骤:

[0050] 21)检测用户针对终端输入的预设手势所触发的启动操作,该预设手势为允许启动终端的分屏模式的手势;或者,

[0051] 22)检测用户操作终端的预设按键所触发的启动操作,该预设按键为允许启动终端的分屏模式的按键。

[0052] 在该实施方式中,针对终端输入的预设手势可以是用户在终端的显示屏上进行触控所输入的,此时,预设手势可以包括触控轨迹、触控方向等信息。该预设手势也可以是用户摇晃终端所输入的,如左右摇晃终端或上下摇晃终端,此时,预设手势可以包括终端的移动轨迹、移动方向等信息。用户操作终端的预设按键可以是用户单击、双击或长按预设按键,预设按键可以是一个或多个按键的组合,可以是终端上的物理按键,也可以是终端上的虚拟按键。

[0053] 202、根据该启动操作,开启终端的分屏模式。

[0054] 203、在该分屏模式下,按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域。

[0055] 作为一种可选的实施方式,步骤203按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以包括以下步骤:

[0056] 23)接收用户输入的选取指令,该选取指令用于指示终端的显示屏被划分为至少

两个分屏区域；

[0057] 24)根据该选取指令,将终端的显示屏划分为上述至少两个分屏区域。

[0058] 在该实施方式中,用户可以自由选择分屏的数量,当用户选择双屏时,则终端的显示屏将划分为两个分屏区域;当用户选择四屏时,则终端的显示屏将划分为四个分屏区域。通过实施该实施方式,从而能够使用户根据自身的实际需求自主控制终端的分屏数量,使得分屏的灵活性更高,用户体验更好。

[0059] 作为一种可选的实施方式,步骤203按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以包括以下步骤:

[0060] 25)获取终端中当前运行的应用程序的数量;

[0061] 26)根据该数量将终端的显示屏划分为至少两个分屏区域,上述至少两个分屏区域的个数与当前运行的应用程序的数量一致。

[0062] 在该实施方式中,通过获取终端当前运行的应用程序的数量来确定分屏数量,使得终端当前运行的所有应用程序都能同时显示出来,用户也可以对这些应用程序进行各项操作,可以提高终端的智能性和分屏的灵活性。

[0063] 作为一种可选的实施方式,步骤203按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以包括以下步骤:

[0064] 27)接收用户在终端的显示屏上触发的第一触控操作;

[0065] 28)根据该第一触控操作的触控轨迹,将终端的显示屏划分为至少两个分屏区域。

[0066] 在该实施方式中,用户可以在终端的显示屏上输入第一触控操作,通过获取该第一触控操作的触控轨迹来进行分屏。上述至少两个分屏区域可以是规则的,也可以是不规则的,对此不作限定。通过实施该实施方式,用户可以根据自身的实际需求对终端进行分屏,使得分屏的灵活性更高,用户体验更好。

[0067] 204、获取待显示的应用程序的类型。

[0068] 本发明实施例中,当对终端的显示屏进行分屏处理后,可以为每个分屏区域设置一个待显示的应用程序。当终端是根据当前运行的应用程序来进行分屏时,则待显示的应用程序即为这些当前运行的应用程序。

[0069] 205、从待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序。

[0070] 206、将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将待显示的应用程序中除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0071] 207、检测针对上述至少两个分屏区域中的任一分屏区域所触发的第二触控操作。

[0072] 208、根据该第二触控操作的触控压力值和触控方向,对上述任一分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小进行调节。

[0073] 本发明实施例中,当用户对任一分屏区域输入第二触控操作时,可以获取该第二触控操作的触控参数,该触控参数可以包括但不限于触控压力值、触控方向、触控轨迹、触控时长等信息。可以根据该触控压力值和触控方向对上述任一分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小进行调节,其中,内容显示大小是指分屏区域中显示的内容,可以包括图片、文字等信息。触控方向可以决定是缩小还是放大,触控压力值可以决定缩小或放大的比例。例如,当为单点触控时,触控方向向左则缩小,触控压力值越大,缩小的比例越大;触控方向向右则放大,触控压力值越大,放大的比例越大。当为多点触控时,触控方向为向外推则放

大,多点触控压力值的总和越大,放大的比例越大;当触控方向为向内收则缩小,多点触控压力值的总和越大,缩小的比例越大。可选的,当某一分屏区域的窗口进行放大时,则其余的分屏区域可以相应进行缩小,以使得显示屏中能够显示出所有的分屏区域;相应地,当某一分屏区域的窗口进行缩小时,则其余的分屏区域可以相应进行放大。在分屏区域较小而无法看清显示的内容时,可以通过放大窗口或显示内容的方式来进行相应协调,从而可以进一步提高分屏的灵活性。

[0074] 本发明实施例中,分屏的排列方式(如横排或竖排)可以由用户进行设置,也可以检测用户持握终端的状态来决定,例如,当终端是竖屏时,则分屏区域可以是上下排列,当终端是横屏时,则分屏区域可以是左右排列。

[0075] 本发明实施例中,当无需分屏时,可以退出分屏模式而进入全屏模式。可选的,可以双击或长按某一分屏区域使终端退出分屏模式,并全屏显示该分屏区域所显示的应用程序。可选的,可以通过手势操作某一分屏区域使终端退出分屏模式,并全屏显示该分屏区域所显示的应用程序,例如,当用户点击分屏区域1不抬起并向其余分屏区域滑动时,则终端退出分屏模式,并全屏显示分屏区域1中的内容。

[0076] 本发明实施例中,通过实施图2所描述的方法,可以同时运行多个分屏窗口,且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域,从而有效提高分屏的灵活性,改善用户体验。此外,还可以调节各分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小,进一步提高了分屏的灵活性。

[0077] 请参阅图3,图3是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。如图3所示,该终端可以包括:

[0078] 第一检测单元301,用于检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作。

[0079] 本发明实施例中,终端的分屏模式为允许终端的显示屏进行分屏的一种模式,可以将显示屏划分为双屏或多屏。其中,终端的显示屏可以是触摸屏或触控面板。启动操作可以为用于启动终端的分屏模式的操作。

[0080] 作为一种可选的实施方式中,第一检测单元301检测针对终端的分屏模式所触发的启动操作的具体实施方式可以为:

[0081] 第一检测单元301检测用户针对终端输入的预设手势所触发的启动操作,该预设手势为允许启动终端的分屏模式的手势;或者,

[0082] 第一检测单元301检测用户操作终端的预设按键所触发的启动操作,该预设按键为允许启动终端的分屏模式的按键。

[0083] 其中,预设手势可以是用户在终端的显示屏上的进行触控所输入的,也可以是用户摇晃终端所输入的。预设按键可以是一个或多个按键的组合,可以是预设的物理按键,也可以是预设的虚拟按键。

[0084] 开启单元302,用于根据该启动操作,开启终端的分屏模式。

[0085] 设置单元303,用于在该分屏模式下,按照预设方式将终端的显示屏设置为至少两个分屏区域。

[0086] 第一获取单元304,用于获取待显示的应用程序的类型。

[0087] 本发明实施例中,待显示的应用程序可以为多个,可以是在分屏之前进行设置的,此时,待显示的应用程序即为终端当前运行的应用程序;也可以在分屏之后进行设置的,此

时,用户可以选择两个及以上待显示的应用程序。可以预先为终端中的所有应用程序进行分类,如社交类、游戏类、多媒体播放类、搜索引擎类等等。

[0088] 第二获取单元305,用于从待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序。

[0089] 显示单元306,用于将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将待显示的应用程序中除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0090] 本发明实施例中,显示单元306将目标应用程序显示在设置单元303设置的上述至少两个分屏区域中的预设分屏区域内,且将其余应用程序显示在上述至少两个分屏区域中的剩余分屏区域内。

[0091] 请一并参阅图4,图4是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。其中,图4所示的终端是在图3所示的终端的基础上进一步优化得到的。与图3所示的终端相比,图4所示的终端还可以包括:

[0092] 第二检测单元307,用于检测针对上述至少两个分屏区域中的任一分屏区域所触发的第二触控操作。

[0093] 调节单元308,用于根据该第二触控操作的触控压力值和触控方向,对上述任一分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小进行调节。

[0094] 作为一种可选的实施方式,请一并参阅图5,图5是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。其中,图5所示的终端是在图4所示的终端的基础上进一步优化得到的。与图4所示的终端相比,图5所示的终端中设置单元303可以包括:

[0095] 第一接收单元3031,接收用户输入的选取指令,该选取指令用于指示终端的显示屏被划分为至少两个分屏区域;

[0096] 第一划分单元3032,用于根据该选取指令,将终端的显示屏划分为上述至少两个分屏区域。

[0097] 作为一种可选的实施方式,请一并参阅图6,图6是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。其中,图6所示的终端是在图4所示的终端的基础上进一步优化得到的。与图4所示的终端相比,图6所示的终端中设置单元303可以包括:

[0098] 第三获取单元3033,用于获取终端中当前运行的应用程序的数量;

[0099] 第二划分单元3034,用于根据该数量将终端的显示屏划分为至少两个分屏区域,上述至少两个分屏区域的个数与该数量一致;

[0100] 相应地,第一获取单元304获取待显示的应用程序的类型的具体实施方式可以为:

[0101] 第一获取单元304获取当前运行的应用程序的类型。

[0102] 作为一种可选的实施方式,请一并参阅图7,图7是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。其中,图7所示的终端是在图4所示的终端的基础上进一步优化得到的。与图4所示的终端相比,图7所示的终端中设置单元303可以包括:

[0103] 第二接收单元3035,用于接收用户在终端的显示屏上触发的第一触控操作;

[0104] 第三划分单元3036,用于根据该第一触控操作的触控轨迹,将终端的显示屏划分

为至少两个分屏区域。

[0105] 本发明实施例中,通过实施图3至图7所示的终端,可以同时运行多个分屏窗口,且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域,从而有效提高分屏的灵活性,改善用户体验。此外,还可以调节各分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小,进一步提高了分屏的灵活性。

[0106] 请参阅图8,图8是本发明实施例提供的又一种终端的结构示意图,用于执行本发明实施例提供的分屏显示方法。如图8所示,该终端800可以包括:至少一个处理器801,至少一个输入装置802,至少一个输出装置803,存储器804等组件。其中,这些组件可以通过一条或多条总线805进行通信连接。本领域技术人员可以理解,图8中示出的终端的结构并不构成对本发明实施例的限定,它既可以是总线形结构,也可以是星型结构,还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。其中:

[0107] 本发明实施例中,处理器801为终端的控制中心,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804内的程序和/或模块,以及调用存储在存储器804内的数据,以执行终端的各种功能和处理数据。处理器801可以由集成电路(Integrated Circuit,简称IC)组成,例如可以由单颗封装的IC所组成,也可以由连接多颗相同功能或不同功能的封装IC而组成。举例来说,处理器801可以仅包括中央处理器(Central Processing Unit,简称CPU),也可以是CPU、数字信号处理器(Digital Signal Processor,简称DSP)、图形处理器(Graphic Processing Unit,简称GPU)及各种控制芯片的组合。在本发明实施方式中,CPU可以是单运算核心,也可以包括多运算核心。

[0108] 本发明实施例中,输入装置802可以包括标准的触摸屏、键盘等,也可以包括有线接口、无线接口等,可以用于实现用户与终端800之间的交互。

[0109] 本发明实施例中,输出装置803可以包括显示屏、扬声器等,也可以包括有线接口、无线接口等。

[0110] 本发明实施例中,存储器804可用于存储应用程序以及模块,处理器801、输入装置802以及输出装置803通过调用存储在存储器804中的应用程序以及模块,从而执行终端的各项功能应用以及实现数据处理。存储器804主要包括程序存储区和数据存储区,其中,程序存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序等;数据存储区可存储根据终端的使用所创建的数据等。在本发明实施例中,操作系统可以是Android系统、iOS系统或Windows操作系统等等。

[0111] 在图8所示的终端800中,处理器801调用存储在存储器804中的应用程序,用于执行以下操作:

[0112] 检测针对终端800的分屏模式所触发的启动操作;

[0113] 根据该启动操作,开启终端800的分屏模式;

[0114] 在该分屏模式下,按照预设方式将终端800的显示屏设置为至少两个分屏区域;

[0115] 获取待显示的应用程序的类型;

[0116] 从待显示的应用程序中获取类型为目标类型所对应的目标应用程序;

[0117] 触发输出装置803将目标应用程序显示在预设分屏区域,且将待显示的应用程序中除目标应用程序外的其余应用程序分别显示在剩余的分屏区域。

[0118] 作为一种可选的实施方式,处理器801检测针对终端800的分屏模式所触发的启动

操作的具体实施方式可以为：

[0119] 检测用户针对终端800输入的预设手势所触发的启动操作，该预设手势为允许启动终端800的分屏模式的手势；或者，

[0120] 检测用户操作终端800的预设按键所触发的启动操作，该预设按键为允许启动终端800的分屏模式的按键。

[0121] 作为一种可选的实施方式，处理器801按照预设方式将终端800的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以为：

[0122] 触发输入装置802接收用户输入的选取指令，该选取指令用于指示终端800的显示屏被划分为至少两个分屏区域；

[0123] 根据该选取指令，将终端800的显示屏划分为上述至少两个分屏区域。

[0124] 作为一种可选的实施方式，处理器801按照预设方式将终端800的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以为：

[0125] 获取终端800中当前运行的应用程序的数量；

[0126] 根据该数量将终端800的显示屏划分为至少两个分屏区域，上述至少两个分屏区域的个数与该数量一致；

[0127] 其中，处理器801获取待显示的应用程序的类型的具体实施方式可以为：

[0128] 获取当前运行的应用程序的类型。

[0129] 作为一种可选的实施方式，处理器801按照预设方式将终端800的显示屏设置为至少两个分屏区域的具体实施方式可以为：

[0130] 触发输入装置802接收用户在终端800的显示屏上触发的第一触控操作；

[0131] 根据该第一触控操作的触控轨迹，将终端800的显示屏划分为至少两个分屏区域。

[0132] 作为一种可选的实施方式，处理器801还可以调用存储在存储器804中的应用程序，并执行以下操作：

[0133] 检测针对上述至少两个分屏区域中的任一分屏区域所触发的第二触控操作；

[0134] 根据该第二触控操作的触控压力值和触控方向，对上述任一分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小进行调节。

[0135] 具体地，本发明实施例中介绍的终端可以实施本发明结合图1或图2介绍的分屏显示方法实施例中的部分或全部流程。

[0136] 本发明实施例中，通过实施图8所示的终端，可以同时运行多个分屏窗口，且可以为不同类型的应用程序设置不同的显示分屏区域，从而有效提高分屏的灵活性，改善用户体验。此外，还可以调节各分屏区域的窗口大小和/或内容显示大小，进一步提高了分屏的灵活性。

[0137] 本发明所有实施例中的模块或子模块，可以通过通用集成电路，例如CPU，或通过ASIC(Application Specific Integrated Circuit, 专用集成电路)来实现。

[0138] 需要说明的是，对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

[0139] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详细描述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0140] 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。

[0141] 本发明实施例终端中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0142] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory,ROM)或随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)等。

[0143] 以上对本发明实施例提供的一种分屏显示方法及终端进行了详细介绍,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。

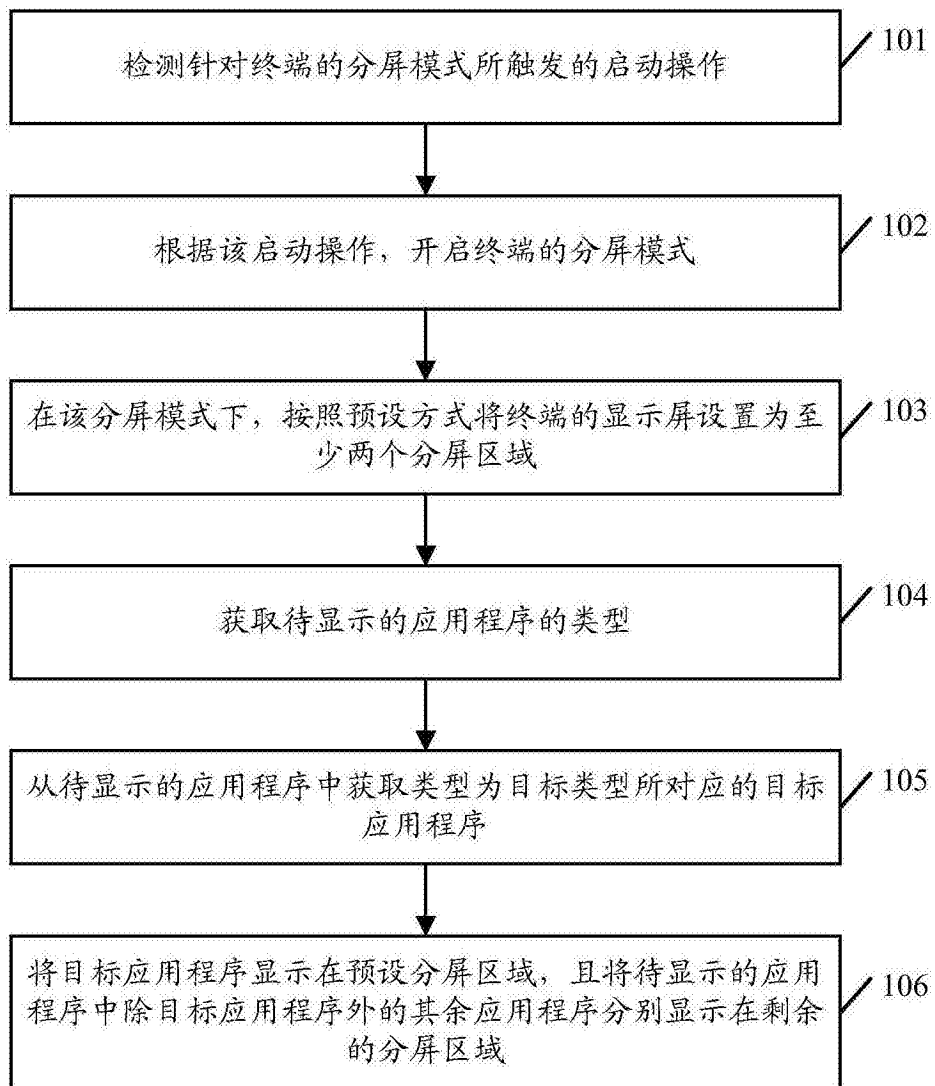


图1

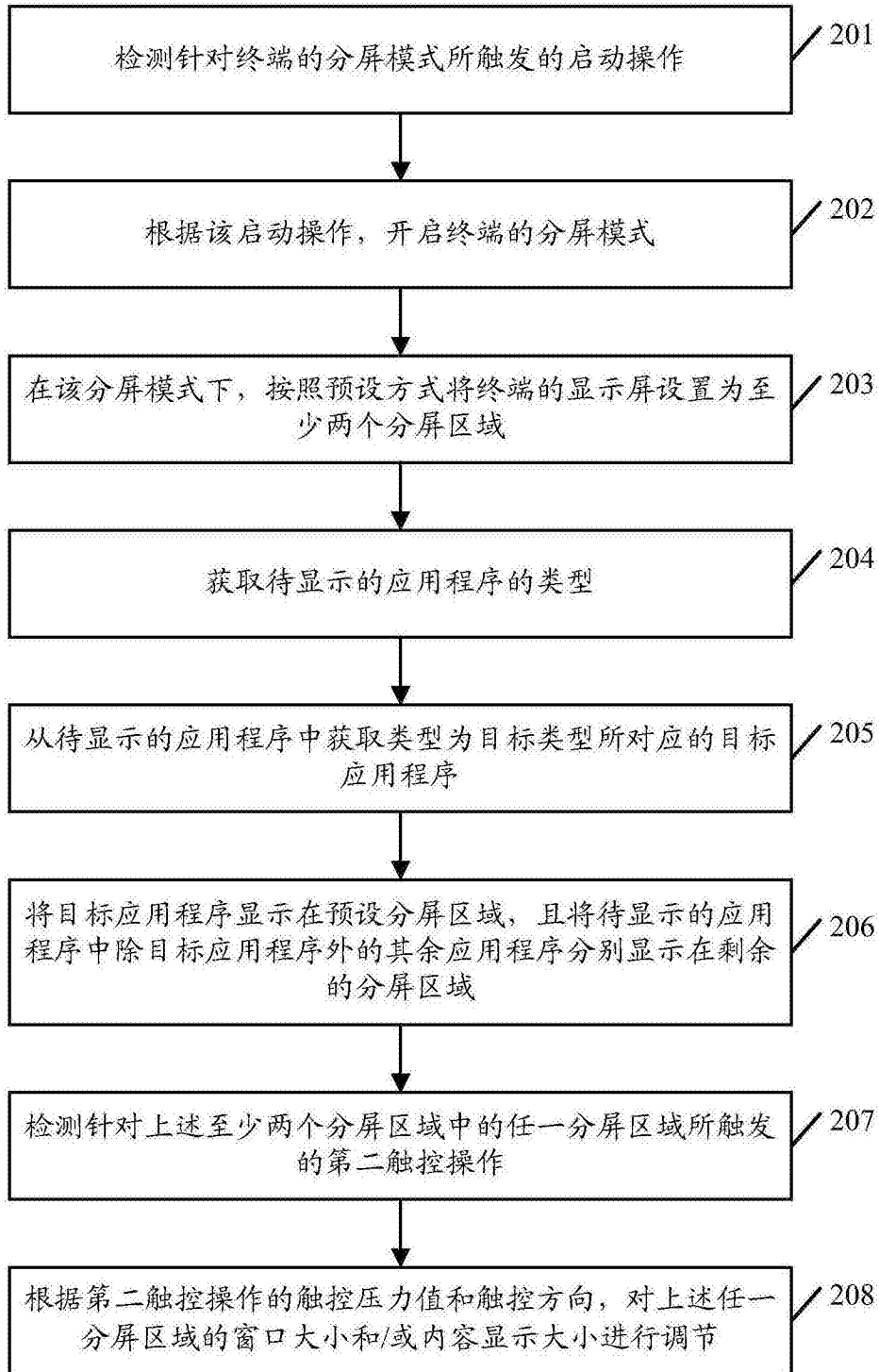


图2

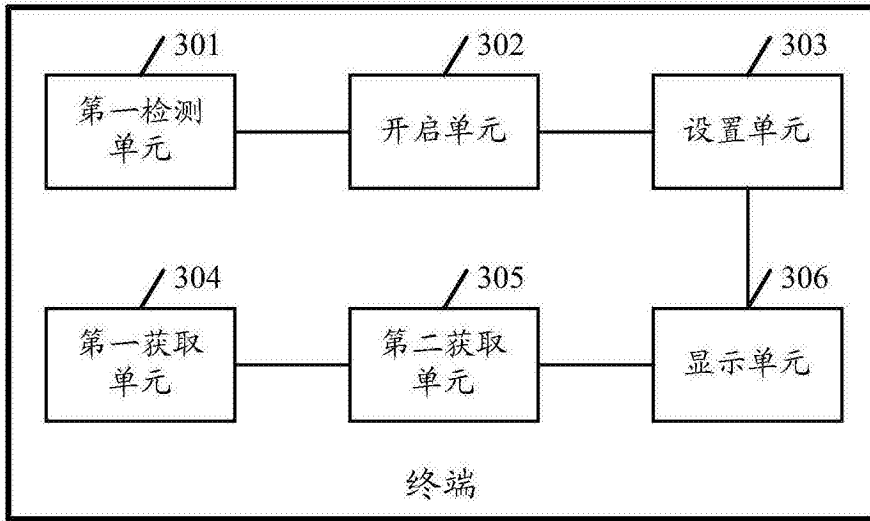


图3

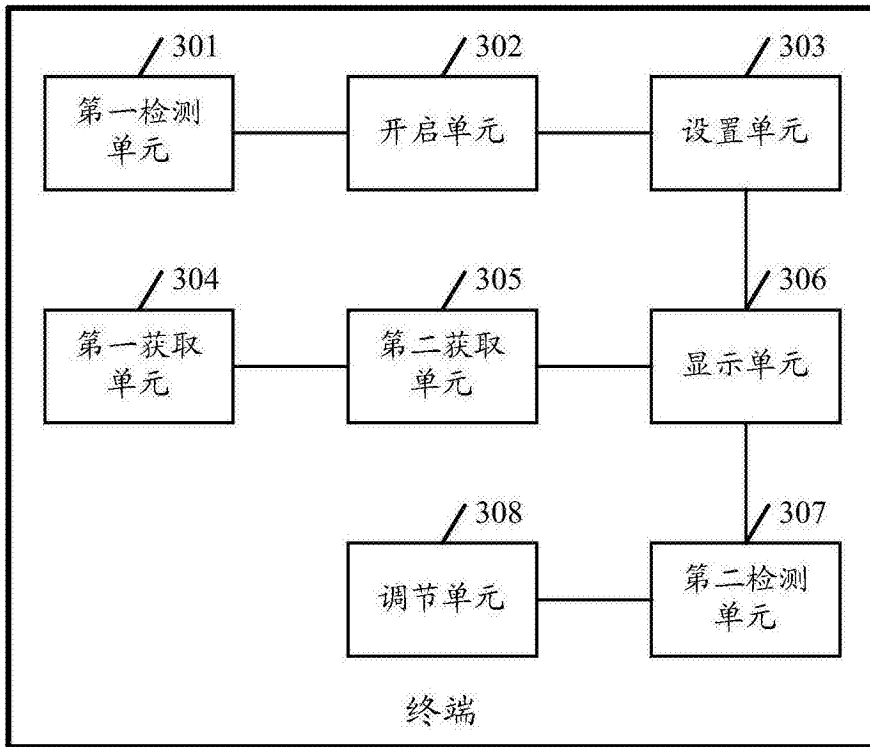


图4

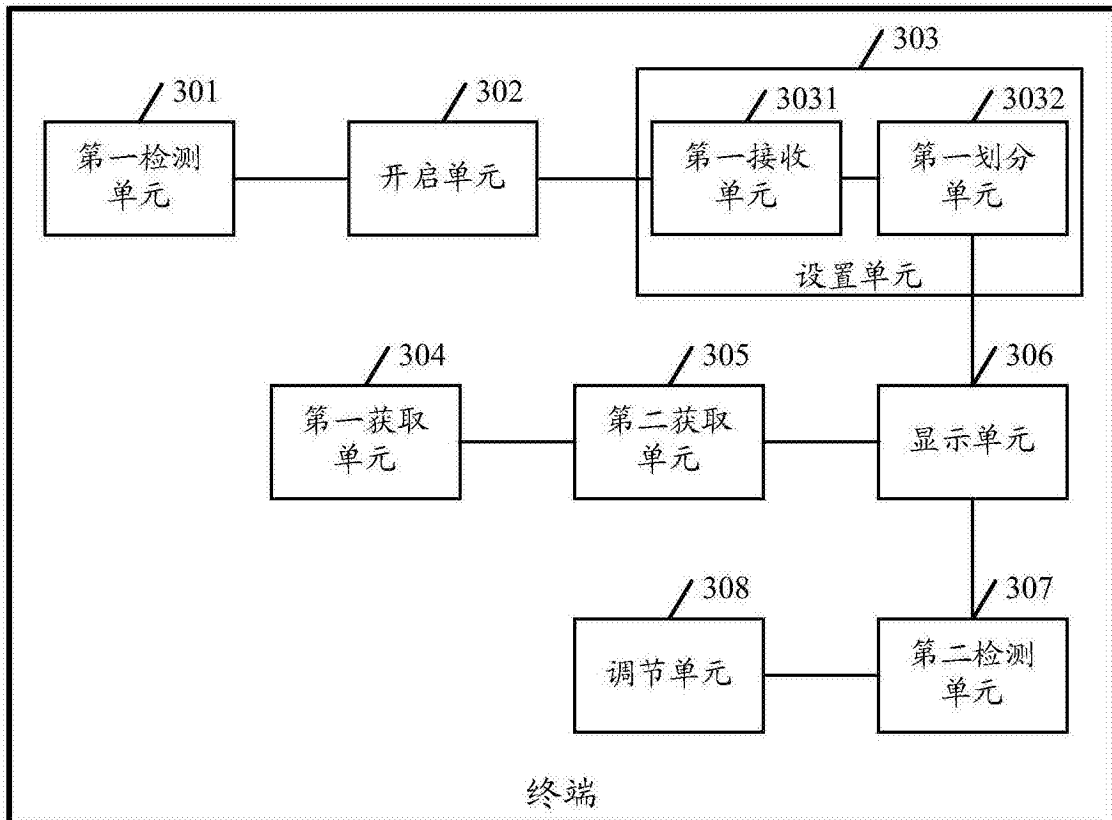


图5

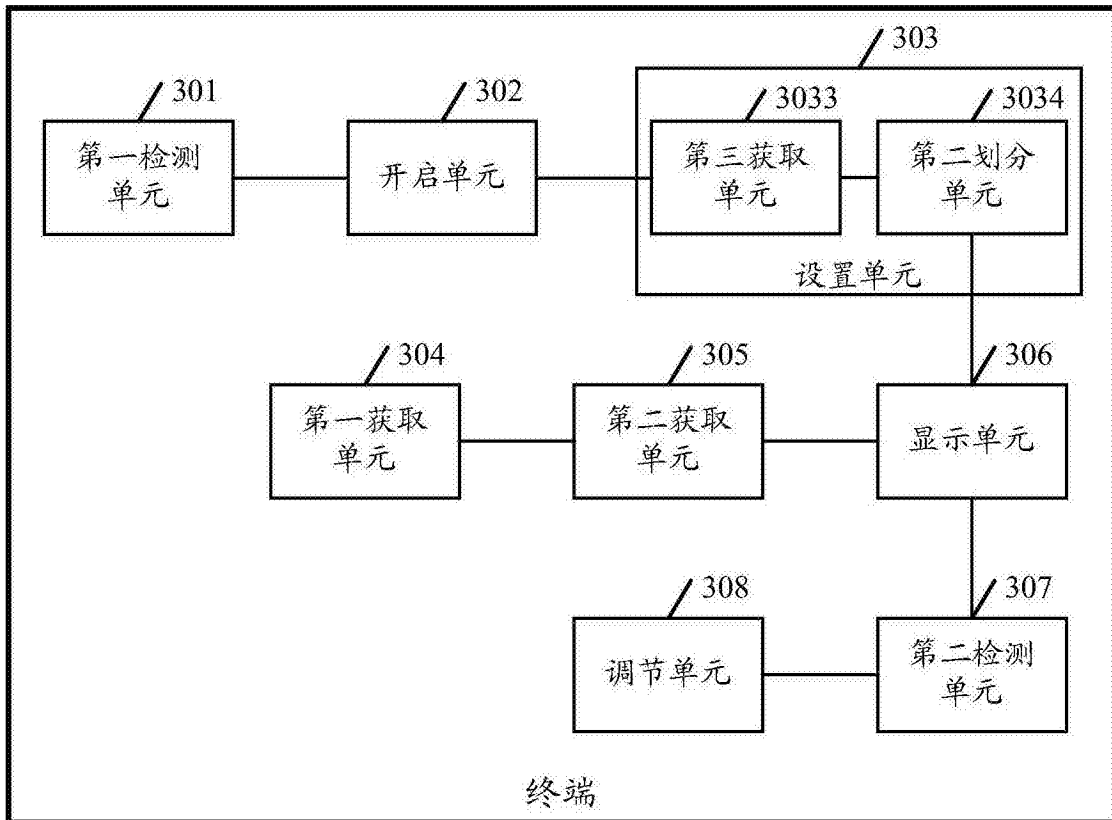


图6

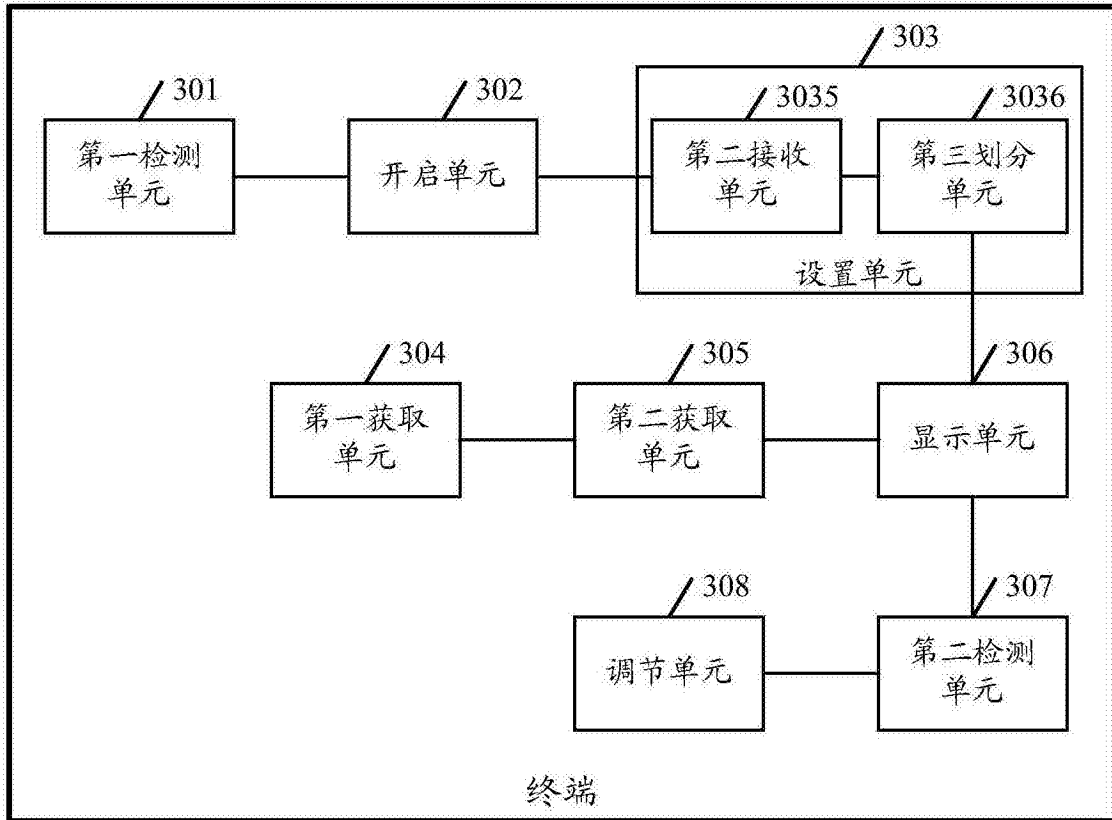


图7

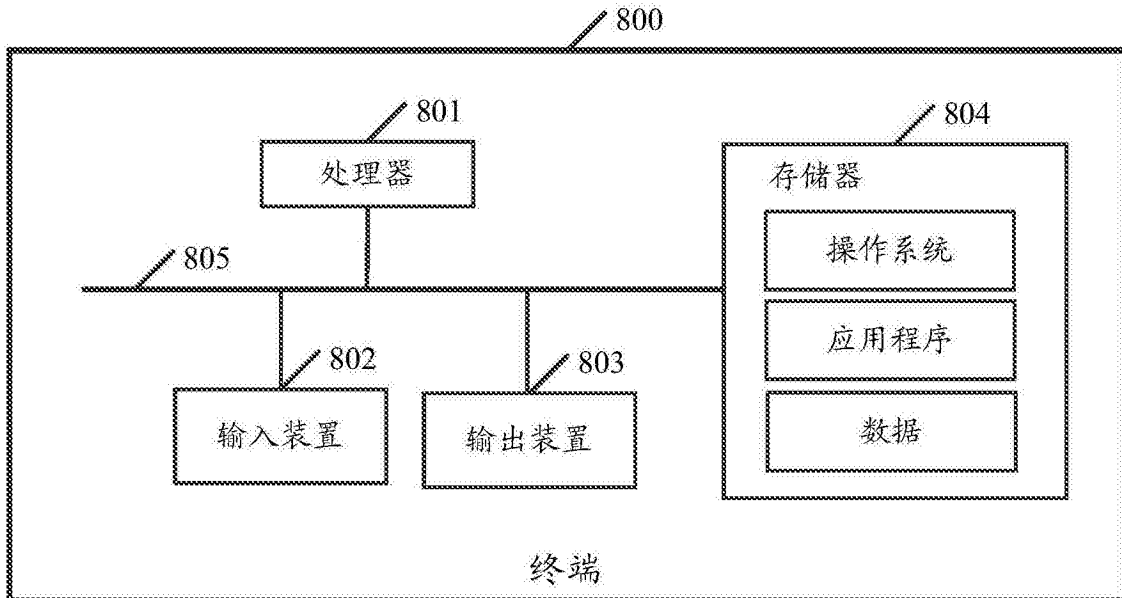


图8