



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105975162 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610377404.1

(22)申请日 2016.05.31

(71)申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术工业园北区酷派信息港2栋2层

(72)发明人 张国庆

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王宝筠

(51)Int.Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

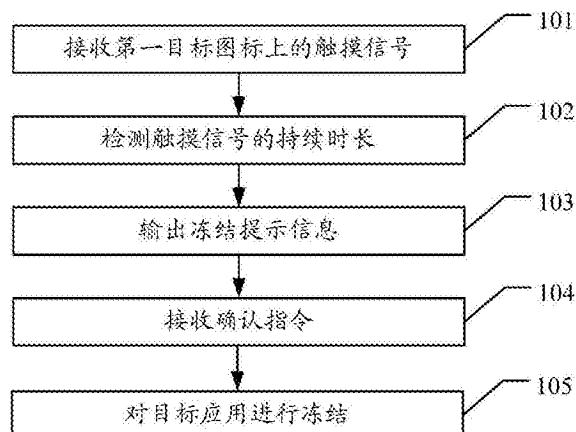
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54)发明名称

一种应用冻结方法及触屏终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种应用冻结方法及触屏终端，本发明实施例方法包括：接收第一目标图标上的触摸信号，第一目标图标用以标识目标应用；检测触摸信号的持续时长；当持续时长超过第一预设时长时，输出冻结提示信息，冻结提示信息用以提示用户输入确认指令，确认指令用以表示用户确认冻结目标应用；接收确认指令，对目标应用进行冻结。本发明实施例还提供了一种触屏终端，通过检测第一目标图标上的触摸信号的持续时长，输出冻结提示信息，并在接收到确认指令后，对目标应用进行冻结，简化了冻结操作，提高了用户体验。



1. 一种应用冻结方法，其特征在于，包括：

接收第一目标图标上的触摸信号，所述第一目标图标用以标识目标应用；

检测所述触摸信号的持续时长；

当所述持续时长超过第一预设时长时，输出冻结提示信息，所述冻结提示信息用以提示用户输入确认指令，所述确认指令用以表示用户确认冻结所述目标应用；

接收所述确认指令；

对所述目标应用进行冻结。

2. 根据权利要求1所述的应用冻结方法，其特征在于，所述冻结提示信息为冻结图标，所述冻结图标用以标识冻结功能。

3. 根据权利要求2所述的应用冻结方法，其特征在于，所述输出冻结图标包括：

在所述第一目标图标的边缘显示所述冻结图标；

或者，

在屏幕边缘显示所述冻结图标，所述屏幕边缘包括屏幕顶部或屏幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧。

4. 根据权利要求2或3所述的应用冻结方法，其特征在于，所述接收所述确认指令包括：

接收所述冻结图标上的点击信号；

或者，

检测所述第一目标图标是否被拖动至所述冻结图标的位置；

若是，则触发对所述目标应用进行冻结的步骤。

5. 根据权利要去1所述的应用冻结方法，其特征在于，所述输出冻结提示信息包括：

将第一目标图标显示为第二目标图标，所述第二目标图标用以标识处于冻结状态的目标应用；

所述接收所述确认指令包括：

当所述持续时长未超过第二预设时长时，检测所述触摸信号是否消失；

若是，则触发对所述目标应用进行冻结的步骤。

6. 一种触屏终端，其特征在于，包括：

第一接收模块，用于接收第一目标图标上的触摸信号，所述第一目标图标用以标识目标应用；

检测模块，用于检测所述触摸信号的持续时长；

输出模块，用于当所述持续时长超过第一预设时长时，输出冻结提示信息，所述冻结提示信息用以提示用户输入确认指令，所述确认指令用以表示用户确认冻结所述目标应用；

第二接收模块，用于接收所述确认指令；

冻结模块，用于对所述目标应用进行冻结。

7. 根据权利要求6所述的触屏终端，其特征在于，所述冻结提示信息为冻结图标，所述冻结图标用以标识冻结功能。

8. 根据权利要求7所述的触屏终端，其特征在于，所述输出模块包括：

第二显示单元，用于在所述第一目标图标的边缘显示所述冻结图标；

或者，

第一显示单元，用于在屏幕边缘显示所述冻结图标，所述屏幕边缘包括屏幕顶部或屏

幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧。

9. 根据权利要求7或8所述的触屏终端，其特征在于，所述第二接收模块包括：

第一接收单元，用于接收所述冻结图标上的点击信号；

或者，

第一检测单元，用于检测所述第一目标图标是否被拖动至所述冻结图标的位置；

第一触发单元，用于当所述第一检测单元检测到所述第一目标图标被拖动至所述冻结图标的位置时，触发对所述目标应用进行冻结的步骤。

10. 根据权利要去6所述的触屏终端，其特征在于，所述输出模块包括：

第三显示单元，用于将第一目标图标显示为第二目标图标，所述第二目标图标用以标识处于冻结状态的目标应用；

所述第二接收模块包括：

第二检测单元，用于当所述持续时长未超过第二预设时长时，检测所述触摸信号是否消失；

第二触发单元，用于当所述第二检测单元检测到所述触摸信号消失，则触发对所述目标应用进行冻结的步骤。

## 一种应用冻结方法及触屏终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及终端控制领域,具体涉及一种应用冻结方法及触屏终端。

### 背景技术

[0002] 随着电子技术的发展,触屏终端得到广泛应用,触屏终端上安装的系统应用和第三方应用越来越多。目前,许多不必要的应用在用户安装后,会自动设置为开机启动,或者无限制的注册系统事件,在事件发生时刻被唤醒并运行。这样,当用户不需要启用某个应用时,该应用很可能已经自动启动并在后台运行,浪费系统资源,额外消耗触屏终端的电量。

[0003] 为解决上述问题,触屏终端向用户提供冻结某应用的功能,即冻结功能,用户通过打开系统设置或者第三方应用的冻结功能界面,选择要冻结的应用,确认后可以将触屏终端中不常用的应用进行冻结,防止其在后台自动运行。

[0004] 但是,当用户浏览触屏终端屏幕上的图标并想要冻结某个图标对应的应用时,用户需要先打开冻结功能界面,然后在应用列表中查找确定此应用,之后才能将该应用进行冻结,操作繁琐。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种应用冻结方法及触屏终端,用于解决当用户浏览触屏终端屏幕上的图标并想要冻结某个图标对应的应用时,冻结操作繁琐的问题。

[0006] 为达到上述目的,本发明实施例的一方面提供了一种应用冻结方法,包括:

[0007] 接收第一目标图标上的触摸信号,第一目标图标用以标识目标应用;检测触摸信号的持续时长;当持续时长超过第一预设时长时,输出冻结提示信息,冻结提示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用;接收确认指令;对目标应用进行冻结。

[0008] 结合第一方面,在第一方面的第一种可能的实现方式中,冻结提示信息为冻结图标,冻结图标用以标识冻结功能。

[0009] 结合第一方面的第一种可能的实现方式,在第一方面的第二种可能的实现方式中,输出冻结图标包括:在屏幕边缘显示冻结图标,屏幕边缘包括屏幕顶部或屏幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧;或者,在第一目标图标的边缘显示冻结图标。

[0010] 结合第一方面的第一种可能的实现方式或第一方面的第二种可能的实现方式,在第一方面的第三种可能的实现方式中,接收确认指令包括:

[0011] 接收冻结图标上的点击信号;或者,检测第一目标图标是否被拖动至冻结图标的位置,若是,则触发对目标应用进行冻结的步骤。

[0012] 结合第一方面,在第一方面的第四种可能的实现方式中,输出冻结提示信息包括:将第一目标图标显示为第二目标图标,第二目标图标用以标识处于冻结状态的目标应用;

[0013] 接收确认指令包括:当持续时长未超过第二预设时长时,检测触摸信号是否消失;若是,则触发对目标应用进行冻结的步骤。

- [0014] 本发明实施例的第二方面提供了一种触屏终端，包括：
- [0015] 第一接收模块，用于接收第一目标图标上的触摸信号，第一目标图标用以标识目标应用；
- [0016] 检测模块，用于检测触摸信号的持续时长；
- [0017] 输出模块，用于当持续时长超过第一预设时长时，输出冻结提示信息，冻结提示信息用以提示用户输入确认指令，确认指令用以表示用户确认冻结目标应用；
- [0018] 第二接收模块，用于接收确认指令；
- [0019] 冻结模块，用于对目标应用进行冻结。
- [0020] 结合第二方面，在第二方面的第一种可能的实现方式中，冻结提示信息为冻结图标，冻结图标用以标识冻结功能。
- [0021] 结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第二种可能的实现方式中，输出模块包括：
- [0022] 第一显示单元，用于在屏幕边缘显示冻结图标，屏幕边缘包括屏幕顶部或屏幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧；
- [0023] 或者，
- [0024] 第二显示单元，用于在第一目标图标的边缘显示冻结图标。
- [0025] 结合第二方面的第一种可能的实现方式或者第二方面的第二种可能的实现方式，在第二方面的第三种可能的实现方式中，第二接收模块包括：
- [0026] 第一接收单元，用于接收冻结图标上的点击信号；
- [0027] 或者，
- [0028] 第一检测单元，用于检测第一目标图标是否被拖动至冻结图标的位置；
- [0029] 第一触发单元，用于当第一检测单元检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置时，触发对目标应用进行冻结的步骤。
- [0030] 结合第二方面，在第二方面的第四种可能的实现方式中，输出模块包括：
- [0031] 第三显示单元，用于将第一目标图标显示为第二目标图标，第二目标图标用以标识处于冻结状态的目标应用；
- [0032] 第二接收模块包括：
- [0033] 第二检测单元，用于当持续时长未超过第二预设时长时，检测触摸信号是否消失；
- [0034] 第二触发单元，用于当第二检测单元检测到触摸信号消失，则触发对目标应用进行冻结的步骤。
- [0035] 从以上技术方案可以看出，本发明实施例具有以下优点：
- [0036] 当用户浏览触屏终端屏幕上的图标并想要冻结第一目标图标对应的目标应用时，用户可以长按第一目标图标，触屏终端检测第一目标图标上的触摸信号的持续时长，当持续时长超过第一预设时长时，触屏终端输出冻结提示信息，用户根据冻结提示信息输入确认指令，触屏终端接收到确认指令后，对目标应用进行冻结，和现有技术相比，简化了冻结操作，提高了用户体验。

## 附图说明

- [0037] 图1是本发明应用冻结方法一个实施例示意图；

- [0038] 图2是本发明应用冻结方法另一个实施例示意图；
- [0039] 图3是本发明触屏终端屏幕上冻结图标的一个示意图；
- [0040] 图4是本发明应用冻结方法另一个实施例示意图；
- [0041] 图5是本发明触屏终端屏幕上冻结图标的另一个示意图；
- [0042] 图6是本发明触屏终端屏幕上冻结图标的另一个示意图；
- [0043] 图7是本发明应用冻结方法另一个实施例示意图；
- [0044] 图8是本发明触屏终端屏幕上第二目标图标的一个示意图；
- [0045] 图9是本发明触屏终端一个实施例示意图；
- [0046] 图10是本发明触屏终端另一个实施例示意图；
- [0047] 图11是本发明触屏终端另一个实施例示意图；
- [0048] 图12是本发明触屏终端另一个实施例示意图。

## 具体实施方式

[0049] 本发明实施例提供了一种应用冻结方法及触屏终端，用于简化用户冻结应用的操作步骤，提高用户体验。

[0050] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，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，所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例，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，都应当属于本发明保护的范围。

[0051] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的实施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0052] 为了便于本领域技术人员的理解，本发明通过以下实施例对本发明提供的技术方案的具体实现过程进行说明。

[0053] 为便于理解，下面对本发明实施例中的具体流程进行描述，请参阅图1，本发明实施例中应用冻结方法一个实施例包括：

[0054] 101、接收第一目标图标上的触摸信号；

[0055] 用户接触触屏终端屏幕上的第一目标图标时，触屏终端能够接收到第一目标图标上的触摸信号，第一目标图标用以标识目标应用，该目标应用可以为系统自带应用，也可以为第三方应用。

[0056] 102、检测触摸信号的持续时长；

[0057] 接收到第一目标图标上的触摸信号之后，可以启动计时器开始计时，检测触摸信号的持续时长，当触摸信号消失时，停止计时。

[0058] 103、输出冻结提示信息；

[0059] 当检测到的触摸信号的持续时长超过第一预设时长时,可以输出冻结提示信息,冻结提示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用。冻结提示信息可以为声音信息、文字信息或者图像信息中的一种或多种。

[0060] 104、接收确认指令;

[0061] 触屏终端输出冻结提示信息后,用户可以根据冻结提示信息向触屏终端输入确认指令,触屏终端可以接收到用户输入的确认指令。

[0062] 105、对目标应用进行冻结。

[0063] 触屏终端接收到用户输入的确认指令之后,可以对目标应用进行冻结。

[0064] 需要说明的是,收到用户输入的确认指令之后,触屏终端可以触发系统自带的具有冻结功能的应用对目标应用进行冻结,也可以通知具有冻结功能的第三方应用对目标应用进行冻结。

[0065] 当目标应用被冻结之后,用户可以通过点击第一目标图标或其他方式,来对目标应用进行解冻。

[0066] 触屏终端可以检测第一目标图标上的触摸信号的持续时长,当持续时长超过第一预设时长时,触屏终端输出冻结提示信息,并在接收到确认指令后对目标应用进行冻结,简化了冻结操作,提高了用户体验。

[0067] 本发明实施例中,可以以多种形式输出冻结提示信息,本发明以输出冻结图标和改变第一目标图标的外观这两种形式为例,分别进行描述。

[0068] 一、输出冻结提示信息为输出冻结图标:

[0069] 冻结图标在触屏终端屏幕上的显示位置可以是屏幕边缘,请参阅图2,本发明实施例中应用冻结方法另一个实施例包括:

[0070] 201、接收第一目标图标上的触摸信号;

[0071] 202、检测触摸信号的持续时长;

[0072] 步骤201和步骤202与图1对应的实施例中的步骤101和步骤102分别相同,此处不再赘述。

[0073] 203、在屏幕顶部显示冻结图标;

[0074] 当检测到的触摸信号的持续时长超过第一预设时长时,在屏幕顶部可以显示冻结图标。为了方便用户识别冻结图标代表冻结功能,冻结图标上可以标明“冻结”字样,或者冻结图标上可以显示冰或者雪花等让人容易联想到冻结的图案,如图3所示。

[0075] 需要说明的是,冻结图标在实际使用中也可以显示在屏幕边缘的其他位置,比如屏幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧,此处不做具体限制。

[0076] 204、检测第一目标图标是否被拖动至冻结图标的位置;

[0077] 在屏幕顶部显示冻结图标之后,用户可以将第一目标图标拖动至冻结图标的位置,此时触屏终端能够检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置,并触发执行步骤205。

[0078] 若在屏幕顶部显示冻结图标之后,用户释放第一目标图标,而未将第一目标图标拖动至冻结图标的位置,此时触屏终端检测到触摸信号消失,未检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置,此时可以触发步骤206。

[0079] 205、对目标应用进行冻结;

- [0080] 步骤205与图1对应的实施例中的步骤105相同,此处不再赘述。
- [0081] 206、取消冻结。
- [0082] 若在屏幕顶部显示冻结图标之后,未检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置,而是检测到触摸信号消失,那么触屏终端可以取消冻结,具体的操作可以为取消冻结图标的显示。
- [0083] 在本实施例中,用户只需将第一目标图标按住并拖动至屏幕顶部的冻结图标位置,即可冻结目标应用,操作简单,并且误操作可能性低。
- [0084] 冻结图标在触屏终端屏幕上的显示位置还可以是第一目标图标的边缘,请参阅图4,本发明实施例中终端控制方法另一个实施例包括:
- [0085] 401、接收第一目标图标上的触摸信号;
- [0086] 402、检测触摸信号的持续时长;
- [0087] 步骤401和步骤402与图1对应的实施例中的步骤101和步骤102分别相同,此处不再赘述。
- [0088] 403、在第一目标图标的边缘显示冻结图标;
- [0089] 当检测到的触摸信号的持续时长超过第一预设时长时,在第一目标图标的边缘可以显示冻结图标。为了不影响其他图标的显示,冻结图标的尺寸可以较小,并且为了方便用户识别冻结图标代表冻结功能,冻结图标上可以显示冰或者雪花等让人容易联想到冻结的图案,如图5所示,目标应用为腾讯聊天应用QQ。需要说明的是,冻结图标在实际使用中也可以显示在第一目标图标边缘的其他位置,图5中的位置设置只为举例,而不做具体限制。
- [0090] 为了方便用户对应用进行批量冻结,当检测到的触摸信号的持续时长超过第一预设时长时,除了在第一目标图标的边缘可以显示冻结图标,还可以在屏幕上其他应用图标边缘显示冻结图标,如图6所示。一般的,这里所说的其他应用应为触屏终端能够对其进行冻结操作的应用。
- [0091] 404、接收冻结图标上的点击信号;
- [0092] 在第一目标图标的边缘显示冻结图标后,用户可以点击此冻结图标,触屏终端可以接收到冻结图标上的点击信号,并触发步骤405。若用户在屏幕上点击冻结图标以外的其他区域,或者在预置时长前未触摸屏幕,则可以触发步骤406。
- [0093] 405、对目标应用进行冻结。
- [0094] 步骤405与图1对应的实施例中的步骤105相同,此处不再赘述。
- [0095] 406、取消冻结。
- [0096] 取消冻结操作,并取消冻结图标的显示。
- [0097] 二、输出冻结提示信息为改变第一目标图标的外观:
- [0098] 请参阅图7,本发明实施例中应用冻结方法另一个实施例包括:
- [0099] 701、接收第一目标图标上的触摸信号;
- [0100] 702、检测触摸信号的持续时长;
- [0101] 步骤701和步骤702与图1对应的实施例中的步骤101和步骤102分别相同,此处不再赘述。
- [0102] 703、将第一目标图标显示为第二目标图标;
- [0103] 当检测到的触摸信号的持续时长超过第一预设时长时,可以将第一目标图标显示

为第二目标图标。该第二目标图标用于标识处于冻结状态的目标应用,以提示用户目标应用即将被冻结。为此,第二目标图标可以在第一目标图标的基础上显示冰或者雪花等让人容易联想到冻结的图案,如图8所示,图中目标应用为搜索应用。

- [0104] 704、判断持续时长是否超过第二预设时长;
- [0105] 当第一目标图标显示为第二目标图标时,触屏终端可以判断触摸信号的持续时长是否超过第二预设时长,若未超过,则触发步骤705,若超过,则触发步骤707。
- [0106] 705、检测触摸信号是否消失;
- [0107] 若触屏终端判定持续时长未超过第二预设时长,则会检测触摸信号是否消失。若消失,则触发步骤706。若未消失,则重新执行步骤704。
- [0108] 706、对目标应用进行冻结。
- [0109] 步骤706与图1对应的实施例中的步骤105相同,此处不再赘述。
- [0110] 707、将第二目标图标显示为第一目标图标。
- [0111] 若触屏终端判定持续时长超过第二预设时长,则第二目标图标显示为第一目标图标,取消冻结操作。
- [0112] 用户长按第一目标图标,当第一目标图标显示为第二目标图标时,若用户希望冻结目标应用,则可以立即释放第二目标图标,此时触屏终端检测的触摸信号消失,对目标应用进行冻结。若用户不希望冻结目标应用,那么用户可以继续触摸第二目标图标,直至第二目标图标显示为第一目标图标,此时用户可以释放第一目标图标,取消冻结操作。
- [0113] 为了提高用户体验,第二预设时长的设定应该照顾大部分用户的反应时长。
- [0114] 上面对本发明实施例中的应用冻结方法进行了描述,下面对本发明实施例中的触屏终端进行描述。
- [0115] 请参阅图9,本发明实施例中触屏终端的一个实施例包括:
- [0116] 第一接收模块91,用于接收第一目标图标上的触摸信号,第一目标图标用以标识目标应用;
- [0117] 检测模块92,用于检测触摸信号的持续时长;
- [0118] 输出模块93,用于当持续时长超过第一预设时长时,输出冻结提示信息,冻结提示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用;
- [0119] 第二接收模块94,用于接收确认指令;
- [0120] 冻结模块95,用于对目标应用进行冻结。
- [0121] 本实施例中的触屏终端各模块间的关系参照图1对应的实施例,此处不再赘述。
- [0122] 本发明实施例中,输出模块可以以多种方式输出冻结提示信息,本发明以输出模块输出冻结图标或者输出模块改变第一目标图标的外观这两种形式为例,分别进行描述。
- [0123] 一、输出模块输出冻结图标:
- [0124] 冻结图标在触屏终端屏幕上的显示位置可以是屏幕边缘,请参阅图10,本发明实施例中触屏终端另一个实施例包括:
- [0125] 第一接收模块101,用于接收第一目标图标上的触摸信号,第一目标图标用以标识目标应用;
- [0126] 检测模块102,用于检测触摸信号的持续时长;
- [0127] 输出模块103,用于当持续时长超过第一预设时长时,输出冻结提示信息,冻结提

示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用;

[0128] 其中,输出模块103包括第一显示单元1031,用于在屏幕边缘显示冻结图标,屏幕边缘包括屏幕顶部或屏幕底部或屏幕左侧或屏幕右侧。

[0129] 第二接收模块104,用于接收确认指令;其中,第二接收模块104包括第一检测单元1041,用于检测第一目标图标是否被拖动至冻结图标的位置。

[0130] 冻结模块105,用于当检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置时,对目标应用进行冻结。

[0131] 取消模块106,用于当未检测到第一目标图标被拖动至冻结图标的位置时,取消冻结。

[0132] 本实施例中的触屏终端各模块间的关系参照图2对应的实施例,此处不再赘述。

[0133] 冻结图标在触屏终端屏幕上的显示位置还可以是第一目标图标的边缘,请参阅图11,本发明实施例中触屏终端的另一个实施例包括:

[0134] 第一接收模块111,用于接收第一目标图标上的触摸信号,第一目标图标用以标识目标应用;

[0135] 检测模块112,用于检测触摸信号的持续时长;

[0136] 输出模块113,用于当持续时长超过第一预设时长时,输出冻结提示信息,冻结提示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用;

[0137] 其中,输出模块113包括第二显示单元1131,用于在第一目标图标的边缘显示冻结图标。

[0138] 第二接收模块114,用于接收确认指令;其中,第二接收模块114包括第一接收单元1141,用于接收冻结图标上的点击信号。

[0139] 冻结模块115,用于当接收冻结图标上的点击信号时,对目标应用进行冻结。

[0140] 取消模块116,用于当未接收冻结图标上的点击信号时,取消冻结。

[0141] 本实施例中的触屏终端各模块间的关系参照图4对应的实施例,此处不再赘述。

[0142] 二、输出模块改变第一目标图标的外观:

[0143] 请参阅图12,本发明实施例中触屏终端另一个实施例包括:

[0144] 第一接收模块121,用于接收第一目标图标上的触摸信号,第一目标图标用以标识目标应用;

[0145] 检测模块122,用于检测触摸信号的持续时长;

[0146] 输出模块123,用于当持续时长超过第一预设时长时,输出冻结提示信息,冻结提示信息用以提示用户输入确认指令,确认指令用以表示用户确认冻结目标应用;

[0147] 其中,输出模块123包括第三显示单元1231,用于将第一目标图标显示为第二目标图标,第二目标图标用以标识处于冻结状态的目标应用。

[0148] 第二接收模块124,用于接收确认指令;

[0149] 其中,第二接收模块124包括:

[0150] 判断单元1241,用于判断持续时长是否超过第二预设时长,若是,则触发模块126,若否,则触发第二检测单元1242。

[0151] 第二检测单元1242,用于当持续时长未超过第二预设时长时,检测触摸信号是否消失,若消失,则触发模块125。若未消失,则触发判断单元1241。

[0152] 冻结模块125，用于对目标应用进行冻结。

[0153] 第四显示单元126，用于当持续时长超过第二预设时长时，将第二目标图标显示为第一目标图标。

[0154] 本实施例中的触屏终端各模块间的关系参照图7对应的实施例，此处不再赘述。

[0155] 在本申请所提供的目标区域可以为默认的区域，也可以为用户预设的区域。并且，所述的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

[0156] 作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0157] 另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0158] 集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或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中，包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等)执行本发明各个实施例方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0159] 以上，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

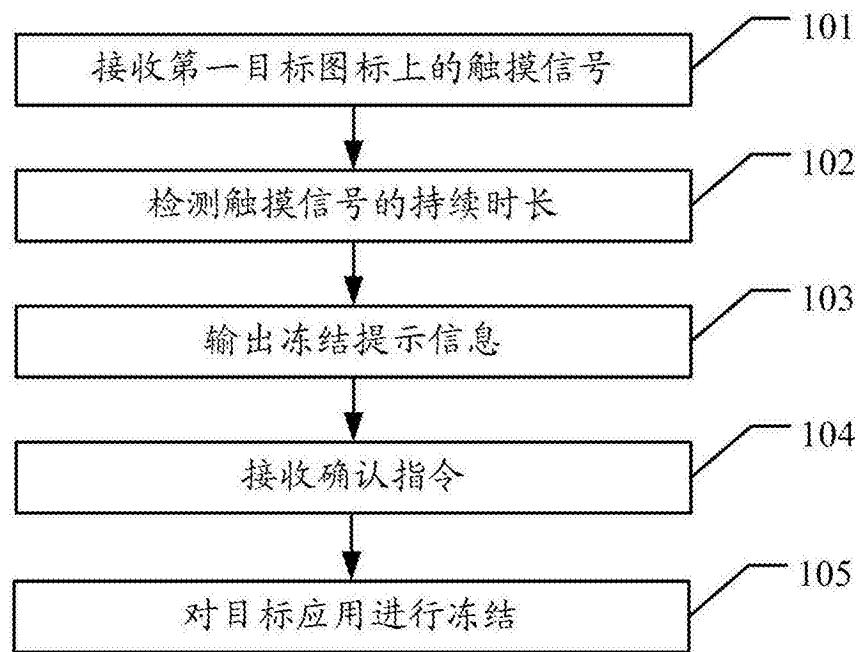


图1

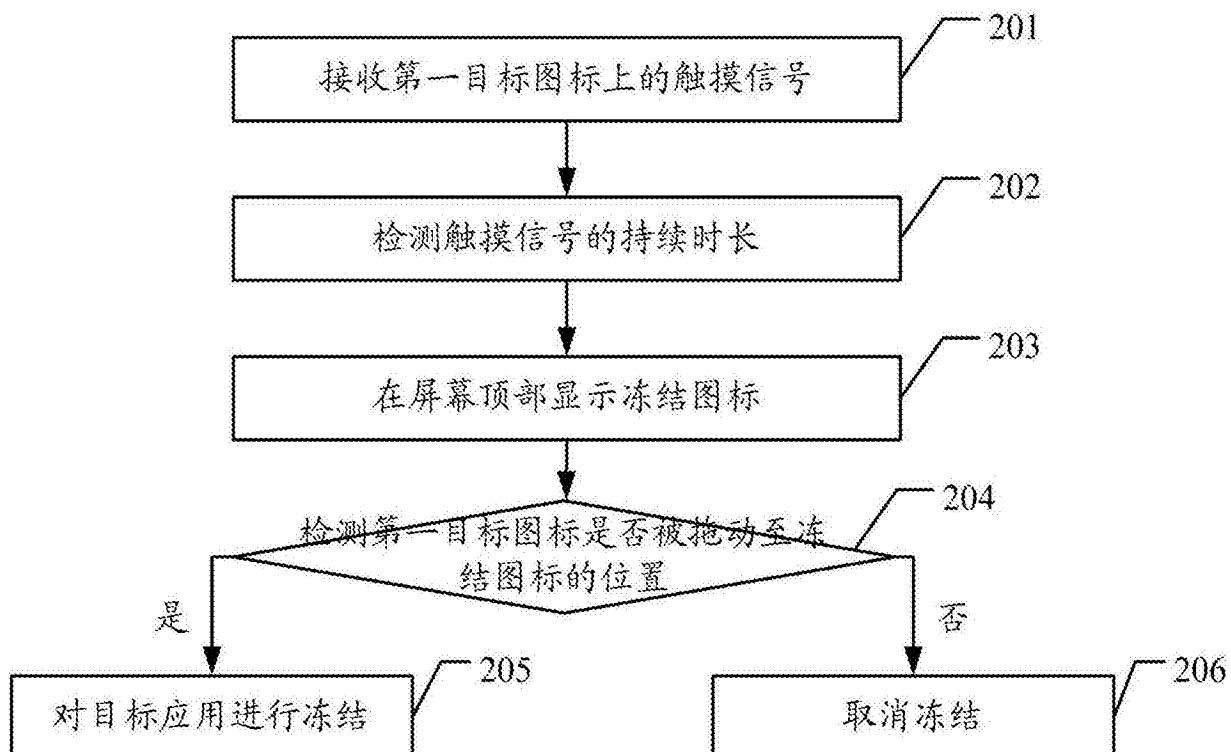


图2



图3

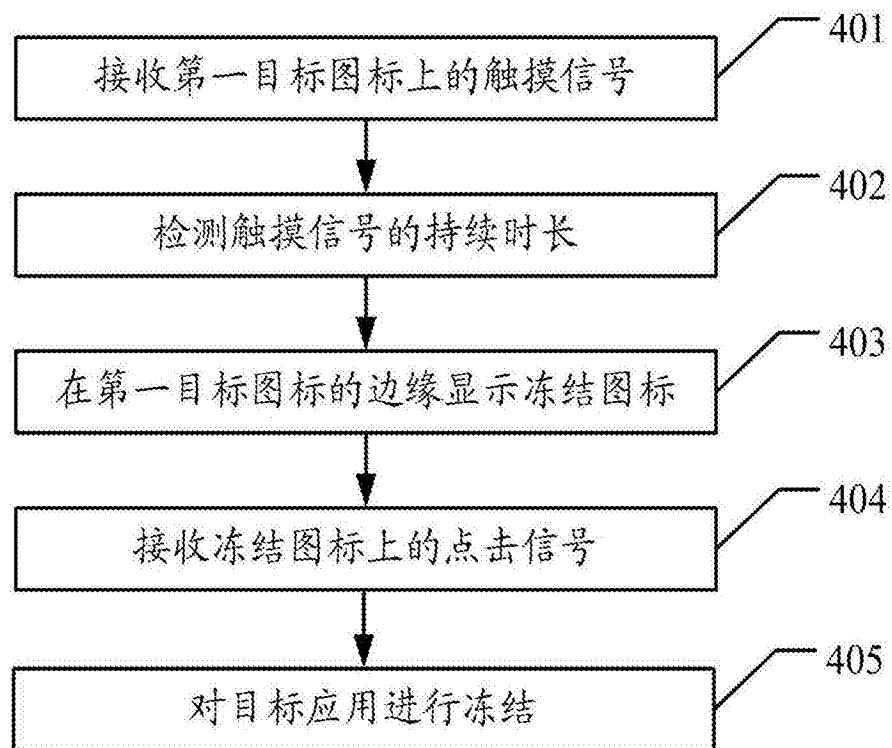


图4



图5



图6

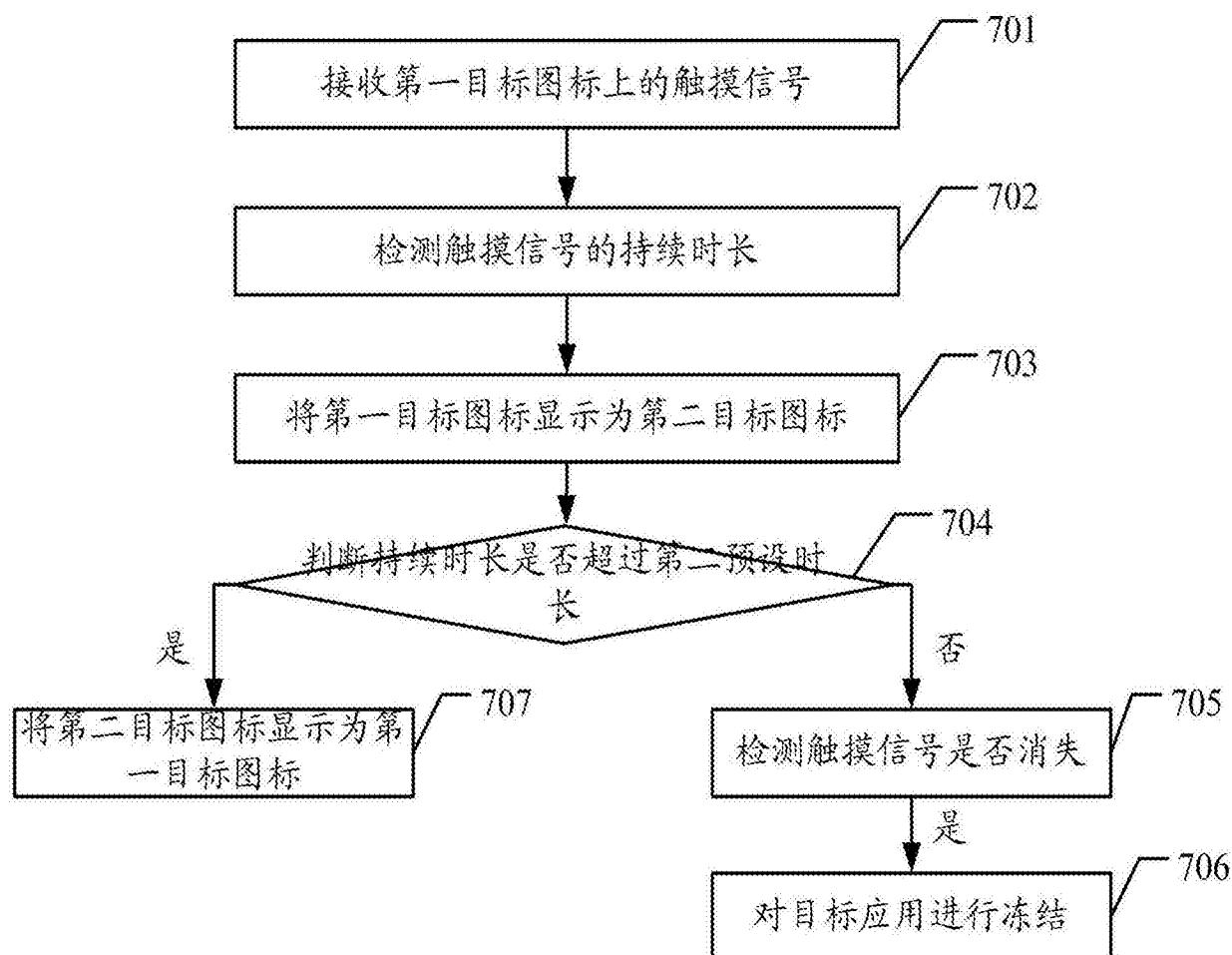


图7



图8

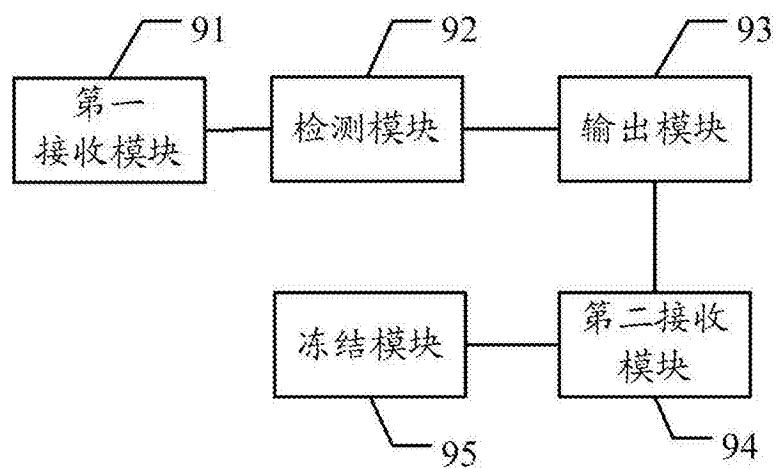


图9

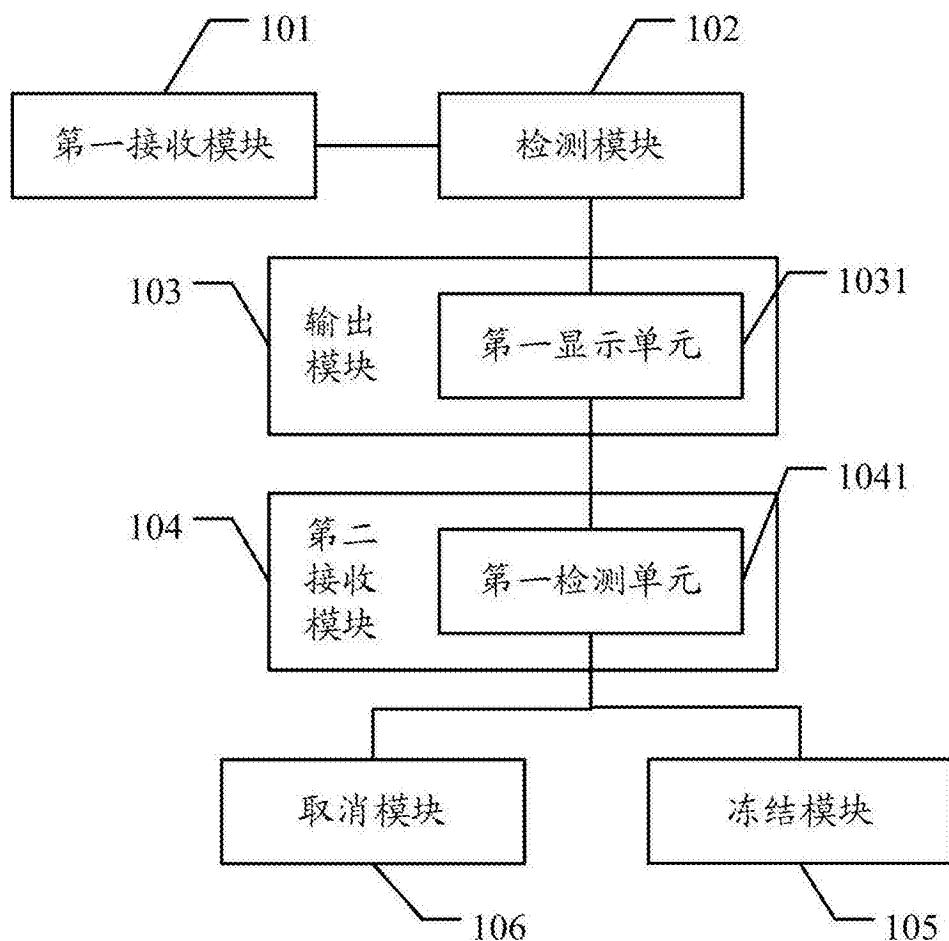


图10

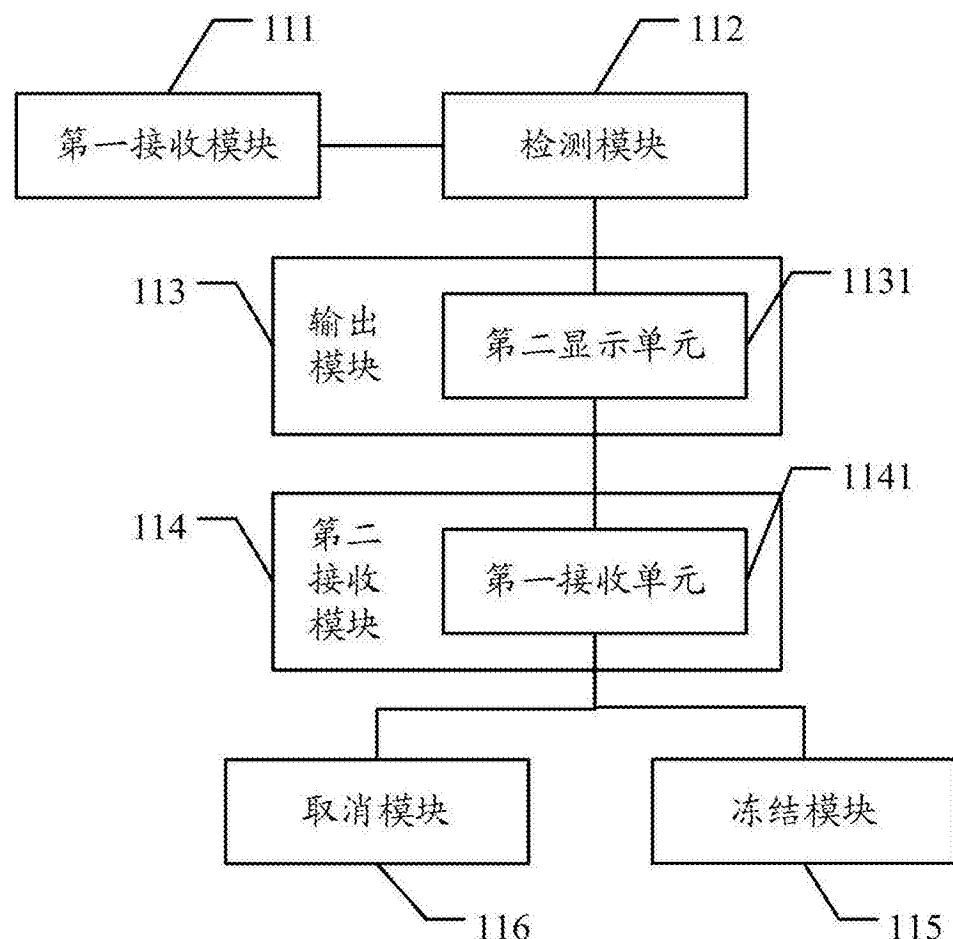


图11

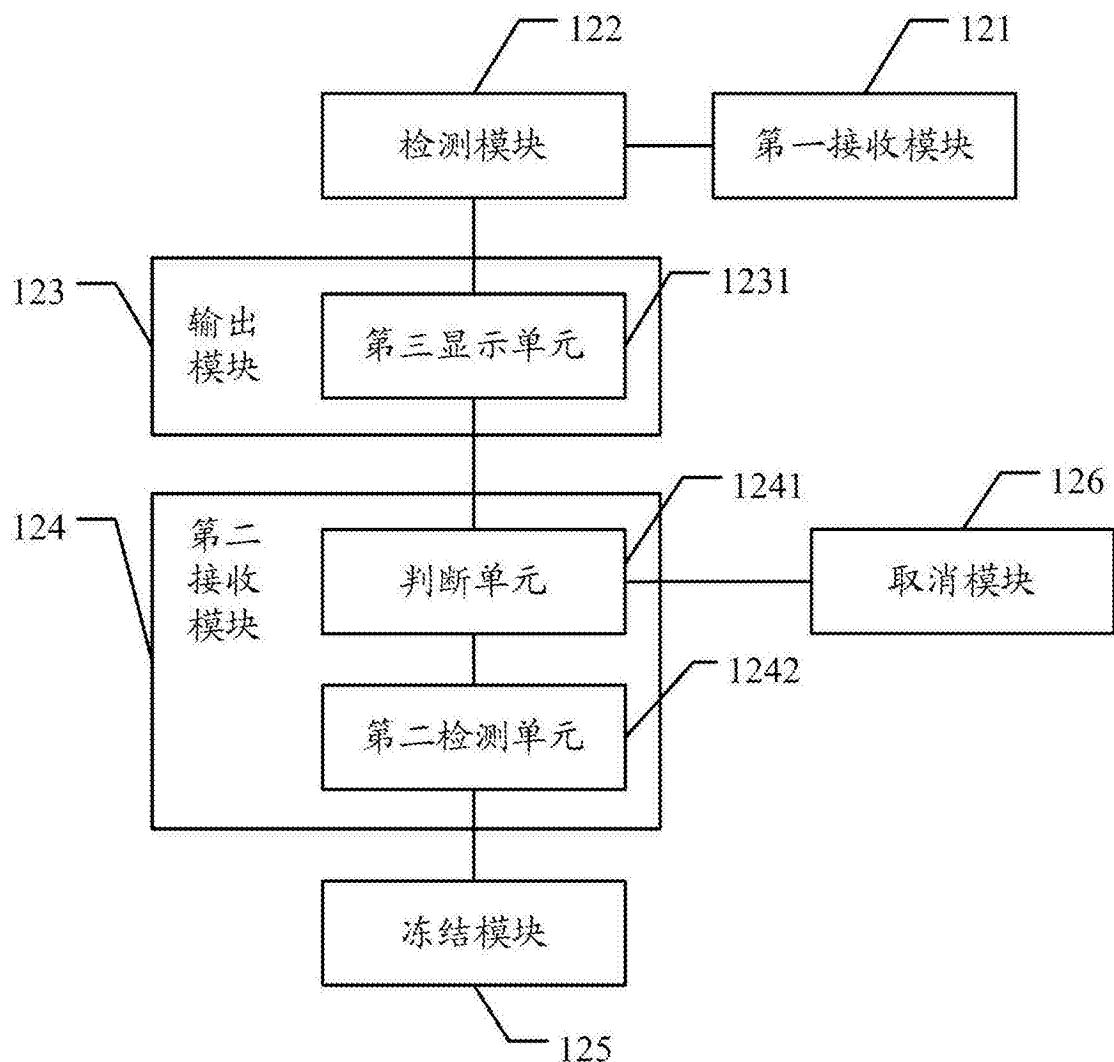


图12