



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105243326 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201510634868. 1

(22) 申请日 2015. 09. 29

(71) 申请人 北京金山安全软件有限公司

地址 100085 北京市海淀区小营西路 33 号
二层东区

(72) 发明人 夏运思

(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 21/52(2013. 01)

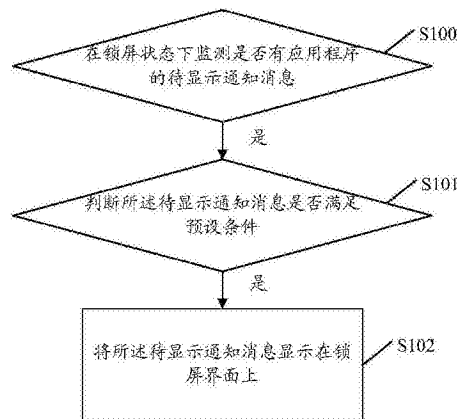
权利要求书2页 说明书17页 附图6页

(54) 发明名称

一种锁屏界面的显示方法、装置以及电子设备

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种锁屏界面的显示方法,包括:在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。本发明实施例还公开了一种装置及电子设备。采用本发明,可使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上。



1. 一种锁屏界面的显示方法,其特征在于,所述方法应用于电子设备,包括:
在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;
在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;
当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。
3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述判断所述待显示通知消息是否满足预设条件包括:
获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识;
判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配;
当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。
4. 如权利要求 3 所述的方法,其特征在于,所述当满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,包括:
当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容;
将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。
5. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述判断所述待显示通知消息对应的应用程序是否满足预设条件,包括:
获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容;
判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配;
当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。
6. 如权利要求 5 所述的方法,其特征在于,所述当满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,包括:
当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。
7. 如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。
8. 如权利要求 3 或 5 所述的方法,其特征在于,所述判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配之前包括:
预置所述白名单。
9. 一种锁屏界面的显示装置,其特征在于,所述装置包括:
监测单元,用于在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;
判断单元,用于在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;
输出单元,用于当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息

显示在锁屏界面上。

10. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括:壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路,其中,电路板安置在壳体围成的空间内部,处理器和存储器设置在电路板上;电源电路,用于为电子设备的各个电路或器件供电;存储器用于存储可执行程序代码;处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序,以用于执行以下步骤:

在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;

在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;

当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

一种锁屏界面的显示方法、装置以及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种锁屏界面的显示方法、装置及电子设备。

背景技术

[0002] 当用户在不打开电子设备的应用程序进行使用时,若电子设备的应用程序有新的未处理的通知信息时,为了便利用户,电子设备的系统锁屏应用程序中的通知栏可显示应用程序的通知信息,如短信或即时通信信息等。

[0003] 目前,电子设备的锁屏应用程序在启动锁屏界面进行锁屏时,若电子设备的应用程序有新的未处理的通知信息时,锁屏应用程序可读取电子设备的系统通知栏的通知信息并在锁屏界面上进行全部显示。若电子设备接收到大量的应用程序的通知信息并包括有用户不感兴趣的通知信息时,锁屏界面均进行显示,这给用户阅读其他重要的应用程序的通知信息造成不便。

发明内容

[0004] 本发明实施例所要解决的技术问题在于,提供一种锁屏界面的显示方法及终端。可以解决如何选择性的将应用程序的待显示消息进行显示的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明实施例第一方面提供了一种锁屏界面的显示方法,包括:

[0006] 在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;

[0007] 在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;

[0008] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0009] 其中,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。

[0010] 其中,所述判断所述待显示通知消息是否满足预设条件包括:

[0011] 获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识;

[0012] 判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配;

[0013] 当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0014] 其中,所述当满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,包括:

[0015] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容;

[0016] 将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0017] 其中,所述判断所述待显示通知消息对应的应用程序是否满足预设条件,包括:

[0018] 获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容;

[0019] 判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配;

[0020] 当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0021] 其中,所述当满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,包括:

[0022] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0023] 其中,所述方法还包括:

[0024] 当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。

[0025] 其中,所述判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配之前包括:

[0026] 预置所述白名单。

[0027] 其中,所述预置所述白名单包括:

[0028] 接收针对预置白名单设置页面输入的操作指令,其中所述操作指令携带第一显示应用程序的标识;

[0029] 获取所述操作指令所携带的第一显示应用程序的标识,根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0030] 其中,所述预置所述白名单包括:

[0031] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0032] 根据所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0033] 其中,所述根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单还包括:

[0034] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0035] 根据所述第一显示应用程序的标识和所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0036] 相应的,本发明实施例第二方面提供了一种锁屏界面的显示装置,包括:

[0037] 监测单元,用于在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;

[0038] 判断单元,用于在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;

[0039] 输出单元,用于当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0040] 其中,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。

[0041] 其中,所述判断单元包括:

[0042] 第一获取子单元,用于获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识;

[0043] 第一判断子单元,用于判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配;

[0044] 第一确定子单元,用于当所述第一判断子单元判断所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0045] 其中,所述输出单元包括:

[0046] 第二获取子单元,用于当所述判断单元判断所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容;

- [0047] 第一显示子单元,用于将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。
- [0048] 其中,所述判断单元包括:
- [0049] 第三获取子单元,用于获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容;
- [0050] 第二判断子单元,用于判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配;
- [0051] 第二确定子单元,用于当所述判断子单元判断所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。
- [0052] 其中,所述输出单元包括:
- [0053] 第二显示子单元,用于当所述判断单元判断所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。
- [0054] 其中,所述装置还包括:
- [0055] 隐藏单元,用于当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。
- [0056] 其中,所述装置包括:
- [0057] 预置单元,用于预置所述白名单。
- [0058] 其中,所述预置单元包括:
- [0059] 接收子单元,用于接收针对预置白名单设置页面输入的操作指令,其中所述操作指令携带第一显示应用程序的标识;
- [0060] 第一生成单元,用于获取所述操作指令所携带的第一显示应用程序的标识,根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单。
- [0061] 其中,所述预置单元包括:
- [0062] 第四获取子单元,用于获取预置的第二显示应用程序的标识;
- [0063] 第二生成单元,用于根据所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。
- [0064] 其中,所述根第二生成单元具体用于:
- [0065] 获取预置的第二显示应用程序的标识;
- [0066] 根据所述第一显示应用程序的标识和所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。
- [0067] 相应的,本发明实施例第三方面提供了一种电子设备,包括:
- [0068] 壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路,其中,电路板安置在壳体围成的空间内部,处理器和存储器设置在电路板上;电源电路,用于为电子设备的各个电路或器件供电;存储器用于存储可执行程序代码;处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序,以用于执行以下步骤:
- [0069] 在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;
- [0070] 在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;
- [0071] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。
- [0072] 相应的,本发明实施例第四方面提供了一种存储介质,该存储介质用于存储应用程序,所述应用程序用于在运行时执行本发明实施例所述的一种锁屏界面的显示方法。

[0073] 相应的,本发明实施例第五方面提供了一种应用程序,其中,该应用程序用于在运行时执行本发明实施例所述的一种锁屏界面的显示方法。

[0074] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0075] 在本发明实施例中,电子设备可在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,并在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上,从而使得电子设备可灵活控制待显示消息在锁屏界面上的显示以适应不同使用场景的需求,提升用户使用体验。

附图说明

[0076] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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。

[0077] 图 1 是本发明一种锁屏界面的显示方法的第一实施例流程示意图;

[0078] 图 2 是本发明一种锁屏界面的显示方法的第二实施例流程示意图;

[0079] 图 3 是本发明一种锁屏界面的显示方法的第三实施例流程示意图;

[0080] 图 4 是本发明一种锁屏界面的显示方法的第四实施例流程示意图;

[0081] 图 5 是本发明一种锁屏界面的显示装置的第一实施例结构图;

[0082] 图 6 是本发明一种锁屏界面的显示装置的第二实施例结构图;

[0083] 图 7 是本发明一种锁屏界面的显示装置的第三实施例结构图;

[0084] 图 8 是本发明一种锁屏界面的显示装置的第四实施例结构图;

[0085] 图 9 是本发明一种电子设备的第一实施例结构图。

具体实施方式

[0086] 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,都属于本发明保护的范围。

[0087] 为了描述方便,将电子设备作为本发明实施例中的执行主体,所描述的电子设备可包括:手机、电脑、平板电脑、掌上电脑或者移动互联网设备(Mobile Internet Device, MID)等,上述终端仅是举例,而非穷举,包含但不限于上述电子设备。

[0088] 请参见图 1,为本发明一种锁屏界面的显示方法的第一实施例流程示意图。如图 1 所示,本实施例所述一种锁屏界面的显示方法包括步骤:

[0089] S100,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息。

[0090] 在本发明实施例中,电子设备可安装有应用程序,其中,应用程序可包括系统应用程序以及第三方应用程序。当应用程序的通知服务器有信息需通知应用程序进行更新或处理,如有未处理信息需进行通知时,通知服务器可向电子设备进行推送通知信息,其中,通

知信息可包括：应用程序的升级信息，应用程序的即时通讯信息，应用程序的设置信息等通知信息。在具体应用中，通知信息可如：微信应用服务器推送的微信好友聊天信息，淘宝应用服务器推送的淘宝商品信息，系统应用服务器推送的更新信息等。其中，通知服务器可用于管理其应用程序的所有未处理信息。

[0091] 在本发明实施例中，当电子设备处于锁屏状态下，此时电子设备的锁屏应用程序启动对电子设备进行锁屏，电子设备显示锁屏界面，其中，锁屏应用程序可以是第三方锁屏应用程序或者系统锁屏应用程序。当电子设备处于锁屏状态时，若通知服务器向电子设备推送应用程序的通知信息时，电子设备可监测到通知信息，此时电子设备监测到的通知信息可以为待显示通知消息。具体的，可以是电子设备的系统锁屏应用程序监测待显示通知消息，当系统锁屏应用程序监测到待显示通知消息时，系统锁屏应用程序可将监测到的待显示通知消息输出至系统通知栏中进行输出。进一步的，还可以是电子设备的第三方锁屏应用程序监测系统锁屏应用程序的系统通知栏中是否获得待显示通知消息，当锁屏应用程序监测到系统通知栏接收到待显示通知消息时，第三方锁屏应用程序可监测到有待显示通知消息。

[0092] S101，在监测到有待显示通知消息时，判断所述待显示通知消息是否满足预设条件。

[0093] 在本发明实施例中，待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。其中，应用程序标识可以是用于标识待显示通知消息所要通知的应用程序，应用程序标识可以是应用程序的名称，应用程序的 ID 等。待显示内容可以用于显示在锁屏界面上，待显示内容可以包括所要通知的文本内容，以及所要通知的应用程序的图标等。

[0094] 在本发明实施例中，电子设备可根据待显示通知消息中的应用程序标识判断待显示通知消息是否满足预设条件。其中，电子设备根据应用程序标识判断待显示通知消息是否满足预设条件可以是：电子设备判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配，并当应用程序标识与白名单中的标识相匹配时，电子设备确定待显示通知信息满足预设条件。其中，白名单包括具有在锁屏界面上显示待通知信息的资格的显示应用程序标识。

[0095] S102，当所述待显示通知消息满足所述预设条件时，将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0096] 在本发明实施例中，当电子设备确定待显示通知消息满足预设的条件时，电子设备可将待显示通知消息中所包括的待显示内容显示在锁屏界面上。

[0097] 在具体应用中，可例如：当电子设备获取到微信通知服务器推送的微信好友聊天信息时，此时电子设备可判断微信好友聊天信息所通知的应用程序“微信”是否在预置的白名单中。当微信好友聊天信息所通知的应用程序在白名单中时，电子设备可将微信好友聊天信息显示在锁屏界面上，以使终端用户能从锁屏界面上显示的信息获取通知信息。

[0098] 可选的，在本发明实施例中，电子设备在锁屏状态下显示待显示通知消息中的待显示内容时，还可显示待显示通知信息所通知的应用程序的标识，如图标、应用程序名称等，以方便用户可从锁屏界面上更直观获取待显示内容。

[0099] 在本发明实施例中，当电子设备确定待显示通知消息不满足所述预设条件时，电子设备将所述待显示通知消息不进行显示在锁屏界面上。

[0100] 在本发明实施例中，电子设备可在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知

消息,并在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上,从而使得电子设备可灵活控制待显示消息在锁屏界面上的显示以适应不同使用场景的需求,提升用户使用体验。

[0101] 请参见图 2,为本发明一种锁屏界面的显示方法的第二实施例流程示意图。如图 2 所示,本实施例所述一种锁屏界面的显示方法包括步骤:

[0102] S200,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息。

[0103] 可选的,在本发明实施例中,可以是电子设备安装的系统锁屏应用程序监测是否有通知服务器推送的应用程序的待显示通知消息。

[0104] S201,在监测到有待显示通知消息时,获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容。

[0105] 在本发明实施例中,当电子设备安装的系统锁屏应用程序监测到有通知服务器所推送的应用程序的待显示通知消息后,系统锁屏应用程序可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识和待显示内容。

[0106] S202,判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。

[0107] 在本发明实施例中,当系统锁屏应用程序获取到应用程序标识和所述待显示内容时,电子设备可以根据系统锁屏应用程序所获取到的应用程序标识判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。其中,判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配可以是:电子设备判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识一致,如当应用程序标识为应用程序名称时,电子设备判断白名单中所包括的应用程序名称中是否有与应用程序标识一致的应用程序名称。进一步的,电子设备判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配还可以是:电子设备判断应用程序标识是否与白名单中的标识相对应,如当应用程序标识为应用程序名称时,电子设备判断白名单中所包括的应用程序 ID 中是否有与应用程序标识对应的应用程序 ID。

[0108] S203,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0109] S204,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0110] 在本发明实施例中,当电子设备确定待显示通知消息满足预设条件时,系统锁屏应用程序可将获取到的待显示内容显示在锁屏界面上。

[0111] S205,当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。

[0112] 在本发明实施例中,当电子设备确定待显示通知消息不满足预设条件时,系统锁屏应用程序可将获取到的待显示通知消息进行隐藏,以使用户无法通过锁屏界面上获取到待显示消息,从而可提高待显示通知消息的隐私性以及安全性。

[0113] 在本发明实施例中,步骤 S200、步骤 S204 的具体实施方式还可参见实施例一中的步骤 S100 和步骤 S102 的具体实施方式,在此不进行赘述。其中,步骤 S201、步骤 S202 和步骤 S203 为实施例一中的步骤 S101 细化步骤,步骤 S204 为实施例一中的步骤 S102 的细化

步骤,因此,步骤 S201、步骤 S202 和步骤 S203 的具体实施方式还可一并参见实施例一中的步骤 S101 的具体实施方式,步骤 S204 的具体实施方式还可参见实施例一中的步骤 S102 的具体实施方式。

[0114] 在本发明实施例中,电子设备可同时获取待显示通知消息中的应用程序标识和待显示内容,并判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件,当确定待显示通知消息满足预设条件时,电子设备可将待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可根据预置的白名单来进行选择性的将应用程序的待显示消息在锁屏界面上进行显示,从而使得电子终端有效管理待显示消息。

[0115] 请参见图 3,为本发明一种锁屏界面的显示方法的第二实施例流程示意图。如图 3 所示,本实施例所述一种锁屏界面的显示方法包括步骤:

[0116] S300,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息。

[0117] 优选的,在本发明实施例中,可以是电子设备的第三方锁屏应用程序对电子设备的系统锁屏应用程序的通知栏进行监测。当系统锁屏应用程序获取到待显示通知消息时,第三方锁屏应用程序可监测到有应用程序的待显示通知消息。

[0118] S301,在监测到有待显示通知消息时,获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识。

[0119] 在本发明实施例中,当电子设备中的第三方锁屏应用程序监测到系统锁屏应用程序的通知栏获取到通知服务器所推送的应用程序的待显示通知消息后,第三方锁屏应用程序可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识。

[0120] S302,判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。

[0121] 在本发明实施例中,当第三方锁屏应用程序获取到应用程序标识时,电子设备可以根据第三方锁屏应用程序所获取到的应用程序标识判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。其中,判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配可以是:电子设备判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识一致,如当应用程序标识为应用程序名称时,电子设备判断白名单中所包括的应用程序名称中是否有与应用程序标识一致的应用程序名称。进一步的,电子设备判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配还可以是:电子设备判断应用程序标识是否与白名单中的标识相对应,如当应用程序标识为应用程序名称时,电子设备判断白名单中所包括的应用程序 ID 中是否有与应用程序标识对应的应用程序 ID。

[0122] S303,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0123] S304,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容。

[0124] 在本发明实施例中,当电子设备确定待显示通知消息满足预设条件时,电子设备可通知第三方锁屏应用程序从系统锁屏应用程序的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容。

[0125] 在本发明实施例中,当电子设备确定待显示通知消息不满足预设条件时,第三方锁屏应用程序将不从系统锁屏应用程序的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容。

[0126] S305,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0127] 在本方实施例中,当第三方应用程序从系统锁屏应用程序中的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容后,第三方锁屏应用程序可将待显示内容在锁屏界面上进行显示。

[0128] 在本发明实施例中,步骤 S300 的具体实施方式还可参见实施例一中的步骤 S100 的具体实施方式,在此不进行赘述。其中,步骤 S301、步骤 S302 和步骤 S303 为实施例一中的步骤 S101 的细化步骤,步骤 S304 和步骤 S305 为实施例一中的步骤 S102 的细化步骤,因此,步骤 S301、步骤 S302 和步骤 S302 的具体实施方式还可一并参见实施例一中的步骤 S101 的具体实施方式,步骤 S304 和步骤 S305 还可一并参见实施例一中的步骤 S102 的具体实施方式。

[0129] 在本发明实施例中,电子设备可获取待显示通知消息中的应用程序标识,判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件,当确定待显示通知消息满足预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容,将待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可根据预置的白名单来进行选择性的将应用程序的待显示消息在锁屏界面上进行显示,从而使得电子终端有效管理待显示消息。

[0130] 请参见图 4,为本发明一种锁屏界面的显示方法的第二实施例流程示意图。如图 4 所示,本实施例所述一种锁屏界面的显示方法包括步骤:

[0131] S400,预置所述白名单。

[0132] 在本发明实施例中,电子设备可以预置白名单,白名单包括具有在锁屏界面上显示待通知信息的资格的显示应用程序的标识,显示应用程序的标识可以是应用程序的名称,应用程序的 ID 等。其中,可选的,电子设备预置白名单可以是电子设备获取预置的第二显示应用程序的标识。其中,第二显示应用程序的标识可以是电子设备在出厂前已烧录在电子设备里面,用户无法进行更改的用于生成白名单的默认的第二显示应用程序的标识。因此,由上可以获知,第二显示应用程序为电子设备默认需在锁屏状态下显示其通知信息的应用程序。

[0133] 可选的,电子设备预置白名单还可以是电子设备接收用户针对白名单设置页面输入的操作指令,根据操作指令生成白名单。白名单设置页面可包括电子设备所安装的所有应用程序的列表。用户可根据白名单设置界面提供的列表进行选择白名单,电子设备可接收到终端用户针对白名单设置界面输入的操作指令,其中,操作指令携带第一显示应用程序的标识,电子设备可获取第一显示应用程序的标识,并根据第一显示应用程序的标识生成白名单。从而使得用户可进行灵活设置、管理白名单。因此,由上可以获知,第一显示应用程序为用户进行设置需在锁屏状态下显示其通知信息的应用程序。

[0134] 在具体应用中,可例如:电子设备提供的白名单设置界面可枚举已安装的应用程序,其中,可以是枚举应用程序的标识,如枚举应用程序的图标或应用程序的名称,从而方便终端用户获取信息。其中,白名单设置界面在枚举的每个应用程序上均提供一个操作控件,如可进行勾选的操作控件,当用户需选择某个应用程序对应的应用程序标识作为白名单中的应用程序标识时,用户可在白名单设置界面提供的操作控件上进行勾选,从而电子设备可获取该勾选的操作指令,其中,操作指令携带被勾选的应用程序对应的应用程序标

识,电子设备可根据应用程序标识生成白名单。

[0135] 可选的,电子设备预置白名单还可以是根据以上的第一显示应用程序的标识和第二显示应用程序的标识生成的白名单,其中,第一显示应用程序与第二显示应用程序不同,第一显示应用程序为用户进行设置需在锁屏状态下显示其通知信息的应用程序,第二显示应用程序为电子设备默认需在锁屏状态下显示其通知信息的应用程序。

[0136] 在本发明实施例中,电子设备通过预置白名单,可使得电子设备可通过预置白名单集中管理待显示消息,从而提高电子设备的效率。

[0137] S401,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息。

[0138] S402,在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件。

[0139] S403,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0140] 在本发明实施例中,步骤 S401、步骤 S402 和步骤 S403 可参见实施例一中的步骤 S100、步骤 S101 和步骤 S102 具体实施方式,在此不再赘述。

[0141] 在本发明实施例中,电子设备可预置白名单,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,在监测到有待显示通知消息时,根据白名单判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。这使得电子设备可通过白名单集中管理待显示消息,从而提高电子设备的运行效率。

[0142] 请参见图 5,为本发明一种锁屏界面的显示装置的第一实施例结构图。如图 5 所示,本实施例所述的一种锁屏界面的显示装置包括:

[0143] 监测单元 100,用于在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息。

[0144] 判断单元 200,用于在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件。

[0145] 输出单元 300,用于当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0146] 在本发明实施例中,电子设备可安装有应用程序,其中,应用程序可包括系统应用程序以及第三方应用程序。当应用程序的通知服务器有信息需通知应用程序进行更新或处理,如有未处理信息需进行通知时,通知服务器可向电子设备进行推送通知信息,其中,通知信息可包括:应用程序的升级信息,应用程序的即时通讯信息,应用程序的设置信息等通知信息。在具体应用中,通知信息可如:微信应用服务器推送的微信好友聊天信息,淘宝应用服务器推送的淘宝商品信息,系统应用服务器推送的更新信息等。其中,通知服务器可用于管理其应用程序的所有未处理信息。

[0147] 在本发明实施例中,当电子设备处于锁屏状态下,此时电子设备的锁屏应用程序启动对电子设备进行锁屏,电子设备显示锁屏界面,其中,锁屏应用程序可以是第三方锁屏应用程序或者系统锁屏应用程序。当电子设备处于锁屏状态时,若通知服务器向电子设备推送应用程序的通知信息时,监测单元 100 可监测到通知信息,此时监测单元 100 监测到的通知信息可以为待显示通知消息。具体的,可以是电子设备的系统锁屏应用程序监测待显示通知消息,当系统锁屏应用程序监测到待显示通知消息时,系统锁屏应用程序可将监测

到的待显示通知消息输出至系统通知栏中进行输出。进一步的,还可以是电子设备的第三方锁屏应用程序监测系统锁屏应用程序的系统通知栏中是否获得待显示通知消息,当锁屏应用程序监测到系统通知栏接收到待显示通知消息时,第三方锁屏应用程序可监测到有待显示通知消息。

[0148] 在本发明实施例中,待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。其中,应用程序标识可以是用于标识待显示通知消息所要通知的应用程序,应用程序标识可以是应用程序的名称,应用程序的 ID 等。待显示内容可以用于显示在锁屏界面上,待显示内容可以包括所要通知的文本内容,以及所要通知的应用程序的图标等。

[0149] 在本发明实施例中,判断单元 200 可根据待显示通知消息中的应用程序标识判断待显示通知消息是否满足预设条件。其中,判断单元 200 根据应用程序标识判断待显示通知消息是否满足预设条件可以是:判断单元 200 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配,并当应用程序标识与白名单中的标识相匹配时,判断单元 200 确定待显示通知信息满足预设条件。其中,白名单包括具有在锁屏界面上显示待通知信息的资格的显示应用程序标识。

[0150] 在本发明实施例中,当判断单元 200 确定待显示通知消息满足预设的条件时,输出单元 300 可将待显示通知消息中所包括的待显示内容显示在锁屏界面上。

[0151] 在具体应用中,可例如:当电子设备获取到微信通知服务器推送的微信好友聊天信息时,此时电子设备可判断微信好友聊天信息所通知的应用程序“微信”是否在预置的白名单中。当微信好友聊天信息所通知的应用程序在白名单中时,电子设备可将微信好友聊天信息显示在锁屏界面上,以使终端用户能从锁屏界面上显示的信息获取通知信息。

[0152] 可选的,在本发明实施例中,输出单元 300 在锁屏状态下显示待显示通知消息中的待显示内容时,还可显示待显示通知信息所通知的应用程序的标识,如图标、应用程序名称等,以方便用户可从锁屏界面上更直观获取待显示内容。

[0153] 在本发明实施例中,当电子设备确定待显示通知消息不满足所述预设条件时,电子设备将所述待显示通知消息不进行显示在锁屏界面上。

[0154] 在本发明实施例中,电子设备可在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,并在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上,从而使得电子设备可灵活控制待显示消息在锁屏界面上的显示以适应不同使用场景的需求,提升用户使用体验。

[0155] 请参见图 6,为本发明一种锁屏界面的显示装置的第二实施例结构图。如图 6 所示,本实施例所述的一种锁屏界面的显示装置包括:

[0156] 监测单元 100、判断单元 200 和输出单元 300。

[0157] 其中,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。

[0158] 所述判断单元 200 包括:

[0159] 第三获取子单元 10,用于获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容。

[0160] 第二判断子单元 20,用于判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹

配。

[0161] 第二确定子单元 30,用于当所述判断子单元判断所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0162] 其中,所述输出单元 300 包括:

[0163] 第二显示子单元 40,用于当所述判断单元判断所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0164] 所述装置还包括:

[0165] 隐藏单元 400,用于当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。

[0166] 优选的,在本发明实施例中,监测单元 100 在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息在具体应用中可以是电子设备安装的系统锁屏应用程序监测是否有通知服务器推送的应用程序的待显示通知消息。

[0167] 在本发明实施例中,当电子设备安装的系统锁屏应用程序监测到有通知服务器所推送的应用程序的待显示通知消息后,第三获取子单元 10 可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识和待显示内容,在具体应用中可以是,系统锁屏应用程序可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识和待显示内容。

[0168] 在本发明实施例中,当系统锁屏应用程序获取到应用程序标识和所述待显示内容时,第二判断子单元 20 可以根据系统锁屏应用程序所获取到的应用程序标识判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。其中,第二判断子单元 20 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配可以是:第二判断子单元 20 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识一致,如当应用程序标识为应用程序名称时,第二判断子单元 20 判断白名单中所包括的应用程序名称中是否有与应用程序标识一致的应用程序名称。进一步的,第二判断子单元 20 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配还可以是:第二判断子单元 20 判断应用程序标识是否与白名单中的标识相对应,如当应用程序标识为应用程序名称时,第二判断子单元 20 判断白名单中所包括的应用程序 ID 中是否有与应用程序标识对应的应用程序 ID。

[0169] 在本发明实施例中,当,第二判断子单元 20 确定待显示通知消息满足预设条件时,第二显示子单元 40 可将获取到的待显示内容显示在锁屏界面上,在具体应用中,可以是系统锁屏应用程序可将获取到的待显示内容显示在锁屏界面上。

[0170] 在本发明实施例中,当判断单元 200 确定待显示通知消息不满足预设条件时,隐藏单元 400 可将获取到的待显示通知消息进行隐藏,在具体应用中,可以是系统锁屏应用程序可将获取到的待显示通知消息进行隐藏,以使用户无法通过锁屏界面上获取到待显示消息,从而可提高待显示通知消息的隐私性以及安全性。

[0171] 其中,可以理解的是,本实施例的各功能模块的功能还可根据参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0172] 在本发明实施例中,电子设备可同时获取待显示通知消息中的应用程序标识和待显示内容,并判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件,当确定待显示通知消息满足预设条件时,电子设备可将待显示通知消息显示在锁屏界面上,这

使得电子设备可根据预置的白名单来进行选择性的将应用程序的待显示消息在锁屏界面上进行显示,从而使得电子终端有效管理待显示消息。

[0173] 请参见图 7,为本发明一种锁屏界面的显示装置的第三实施例结构图。如图 7 所示,本实施例所述的一种锁屏界面的显示装置包括:

[0174] 监测单元 100、判断单元 200 和输出单元 300。

[0175] 其中,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。

[0176] 其中,所述判断单元 200 元包括:

[0177] 第一获取子单元 50,用于获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识。

[0178] 第一判断子单元 60,用于判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。

[0179] 第一确定子单元 90,用于当所述第一判断子单元判断所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0180] 其中,所述输出单元 300 包括:

[0181] 第二获取子单元 80,用于当所述判断单元判断所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容。

[0182] 第一显示子单元 90,用于将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0183] 在本发明实施例中,监测单元 100 在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息在具体应用中可以是,电子设备的第三方锁屏应用程序对电子设备的系统锁屏应用程序的通知栏进行监测。当系统锁屏应用程序获取到待显示通知消息时,第三方锁屏应用程序可监测到有应用程序的待显示通知消息。

[0184] 在本发明实施例中,第一获取子单元 50 可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识。在具体应用中,可以是当电子设备中的第三方锁屏应用程序监测到系统锁屏应用程序的通知栏获取到通知服务器所推送的应用程序的待显示通知消息后,第三方锁屏应用程序可获取待显示通知消息所包括的应用程序标识。

[0185] 在本发明实施例中,当第三方锁屏应用程序获取到应用程序标识时,第一判断子单元 60 可以根据第三方锁屏应用程序所获取到的应用程序标识判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配。其中,第一判断子单元 60 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配可以是:第一判断子单元 60 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识一致,如当应用程序标识为应用程序名称时,第一判断子单元 60 判断白名单中所包括的应用程序名称中是否有与应用程序标识一致的应用程序名称。进一步的,第一判断子单元 60 判断应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配还可以是:第一判断子单元 60 判断应用程序标识是否与白名单中的标识相对应,如当应用程序标识为应用程序名称时,第一判断子单元 60 判断白名单中所包括的应用程序 ID 中是否有与应用程序标识对应的应用程序 ID。

[0186] 在本发明实施例中,当第一判断子单元 60 确定待显示通知消息满足预设条件时,第二获取子单元 80 可从系统锁屏应用程序的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容,在具体应用中,第三方锁屏应用程序从系统锁屏应用程序的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容。

[0187] 在本发明实施例中,当第一判断子单元 60 确定待显示通知消息不满足预设条件

时,第三方锁屏应用程序将不从系统锁屏应用程序的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容。

[0188] 在本方实施例中,当第一显示子单元 90 从系统锁屏应用程序中的通知栏中获取待显示通知消息中的待显示内容后,第一显示子单元 90 可将待显示内容在锁屏界面上进行显示。

[0189] 其中,可以理解的是,本实施例的各功能模块的功能还可根据参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0190] 在本发明实施例中,电子设备可获取待显示通知消息中的应用程序标识,判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配,当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件,当确定待显示通知消息满足预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容,将待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可根据预置的白名单来进行选择性的将应用程序的待显示消息在锁屏界面上进行显示,从而使得电子终端有效管理待显示消息。

[0191] 请参见图 8,为本发明一种锁屏界面的显示装置的第四实施例结构图。如图 8 所示,本实施例所述的一种锁屏界面的显示装置包括:

[0192] 监测单元 100、判断单元 200 和输出单元 300。

[0193] 所述装置还包括:

[0194] 预置单元 500,用于预置所述白名单。

[0195] 其中,所述预置单元 500 具体用于:

[0196] 接收针对预置白名单设置页面输入的操作指令,其中所述操作指令携带第一显示应用程序的标识;

[0197] 获取所述操作指令所携带的第一显示应用程序的标识,根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0198] 其中,所述预置单元 500 具体用于:

[0199] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0200] 根据所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0201] 其中,所述预置单元 500 具体用于:

[0202] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0203] 根据所述第一显示应用程序的标识和所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0204] 在本发明实施例中,预置单元 500 可以预置白名单,白名单包括具有在锁屏界面上显示待通知信息的资格的显示应用程序的标识,显示应用程序的标识可以是应用程序的名称,应用程序的 ID 等。其中,可选的,预置单元 500 预置白名单可以是电子设备获取预置的第二显示应用程序的标识。其中,第二显示应用程序的标识可以是电子设备在出厂前已烧录在电子设备里面,用户无法进行更改的用于生成白名单的默认的第二显示应用程序的标识。

[0205] 可选的,预置单元 500 预置白名单还可以是预置单元 500 接收用户针对白名单设置页面输入的操作指令,根据操作指令生成白名单。白名单设置页面可包括电子设备所安装的所有应用程序的列表。用户可根据白名单设置界面提供的列表进行选择白名单,预置

单元 500 可接收到终端用户针对白名单设置界面输入的操作指令,其中,操作指令携带第一显示应用程序的标识,预置单元 500 可获取第一显示应用程序的标识,并根据第一显示应用程序的标识生成白名单。从而使得用户可进行灵活设置、管理白名单。

[0206] 在具体应用中,可例如:电子设备提供的白名单设置界面可枚举已安装的应用程序,其中,可以是枚举应用程序的标识,如枚举应用程序的图标或应用程序的名称,从而方便终端用户获取信息。其中,白名单设置界面在枚举的每个应用程序上均提供一个操作控件,如可进行勾选的操作控件,当用户需选择某个应用程序对应的应用程序标识作为白名单中的应用程序标识时,用户可在白名单设置界面提供的操作控件上进行勾选,从而电子设备可获取该勾选的操作指令,其中,操作指令携带被勾选的应用程序对应的应用程序标识,电子设备可根据应用程序标识生成白名单。

[0207] 可选的,预置单元 500 预置白名单还可以是根据以上的第一显示应用程序的标识和第二显示应用程序的标识生成的白名单。

[0208] 在本发明实施例中,预置单元 500 通过预置白名单,可使得电子设备可通过预置白名单集中管理待显示消息,从而提高电子设备的效率。

[0209] 其中,可以理解的是,本实施例的各功能模块的功能还可根据参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0210] 在本发明实施例中,电子设备可预置白名单,在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,在监测到有待显示通知消息时,根据白名单判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。这使得电子设备可通过白名单集中管理待显示消息,从而提高电子设备的运行效率。

[0211] 请参见图 9,为本发明一种电子设备的第一实施例结构图。如图 9 所示,本实施例所述的一种电子设备包括:

[0212] 所述电子设备包括:壳体 901、处理器 902、存储器 903、电路板 904 和电源电路 905,其中,电路板 904 安置在壳体 901 围成的空间内部,处理器 902 和存储器 903 设置在电路板 904 上;电源电路 905,用于为电子设备的各个电路或器件供电;存储器 903 用于存储可执行程序代码;处理器 902 通过读取存储器 903 中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序,以用于执行以下步骤:

[0213] 在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息;

[0214] 在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件;

[0215] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上。

[0216] 其中,所述待显示通知消息包括应用程序标识和待显示内容。

[0217] 其中,所述处理器 903 判断所述待显示通知消息是否满足预设条件包括:

[0218] 获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识;

[0219] 判断所述应用程序标识是否与预置白名单中的标识相匹配;

[0220] 当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0221] 所述当满足所述预设条件时,所述处理器 903 将所述待显示通知消息显示在锁屏

界面上,包括:

[0222] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,获取所述待显示通知消息中的待显示内容;

[0223] 将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0224] 所述处理器 903 判断所述待显示通知消息对应的应用程序是否满足预设条件,包括:

[0225] 获取所述待显示通知消息中的所述应用程序标识和所述待显示内容;

[0226] 判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配;

[0227] 当所述应用程序标识与所述白名单中的标识相匹配时,确定所述待显示通知消息满足所述预设条件。

[0228] 所述当满足所述预设条件时,所述处理器 903 将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,包括:

[0229] 当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示内容显示在所述锁屏界面上。

[0230] 其中,在所述处理器 903 判断所述待显示通知消息是否满足预设条件之后,所述处理器 903 还执行以下步骤:

[0231] 当所述待显示通知消息不满足所述预设条件时,在所述锁屏界面上隐藏所述待显示内容。

[0232] 其中,在所述处理器 903 判断所述应用程序标识是否与所述白名单中的标识相匹配之前,所述处理器 903 还执行以下步骤:

[0233] 预置所述白名单。

[0234] 其中,所述处理器 903 预置所述白名单包括:

[0235] 接收针对预置白名单设置页面输入的操作指令,其中所述操作指令携带第一显示应用程序的标识;

[0236] 获取所述操作指令所携带的第一显示应用程序的标识,根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0237] 其中,所述处理器 903 预置所述白名单包括:

[0238] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0239] 根据所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0240] 其中,所述处理器 903 根据所述第一显示应用程序的标识生成所述白名单还包括:

[0241] 获取预置的第二显示应用程序的标识;

[0242] 根据所述第一显示应用程序的标识和所述第二显示应用程序的标识生成所述白名单。

[0243] 可以理解的是,本实施例的电子设备的各功能模块的功能可根据上述方法实施例中的方法具体实现,其具体实现过程可以参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0244] 在本发明实施例中,电子设备可在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,并在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所

述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上,从而使得电子设备可灵活控制待显示消息在锁屏界面上的显示以适应不同使用场景的需求,提升用户使用体验。

[0245] 为了更清楚地说明本发明,本发明一种存储介质,该存储介质用于存储应用程序,所述应用程序用于在运行时执行本发明实施例所述的一种锁屏界面的显示方法。

[0246] 可以理解的是,本实施例的一种存储介质可根据上述方法实施例中的方法具体实现,其具体实现过程可以参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0247] 为了更清楚地说明本发明,本发明了一种应用程序,其中,该应用程序用于在运行时执行本发明实施例所述的一种锁屏界面的显示方法

[0248] 可以理解的是,本实施例的一种应用程序可根据上述方法实施例中的方法具体实现,其具体实现过程可以参照上述方法实施例的相关描述,此处不再进行赘述。

[0249] 综上,在本发明实施例中,电子设备可在锁屏状态下监测是否有应用程序的待显示通知消息,并在监测到有待显示通知消息时,判断所述待显示通知消息是否满足预设条件,当所述待显示通知消息满足所述预设条件时,将所述待显示通知消息显示在锁屏界面上,这使得电子设备可选择性的将应用程序的待显示消息显示在锁屏界面上,从而使得电子设备可灵活控制待显示消息在锁屏界面上的显示以适应不同使用场景的需求,提升用户使用体验。

[0250] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0251] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0252] 流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为,表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分,并且本发明的优选实施方式的范围包括另外的实现,其中可以不按所示出或讨论的顺序,包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序,来执行功能,这应被本发明的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0253] 在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤,例如,可以被认为是用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表,可以具体实现在任何计算机可读介质中,以供指令执行系统、装置或设备(如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统)使用,或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言,“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传

播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例（非穷尽性列表）包括以下：具有一个或多个布线的电连接部（电子装置），便携式计算机盘盒（磁装置），随机存取存储器（RAM），只读存储器（ROM），可擦除可编辑只读存储器（EPROM 或闪速存储器），光纤装置，以及便携式光盘只读存储器（CDROM）。另外，计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质，因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描，接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序，然后将其存储在计算机存储器中。

[0254] 应当理解，本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列（PGA），现场可编程门阵列（FPGA）等。

[0255] 本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

[0256] 此外，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模块中，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模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

[0257] 上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本发明的限制，本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

[0258] 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）或随机存储记忆体（Random Access Memory, RAM）等。

[0259] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

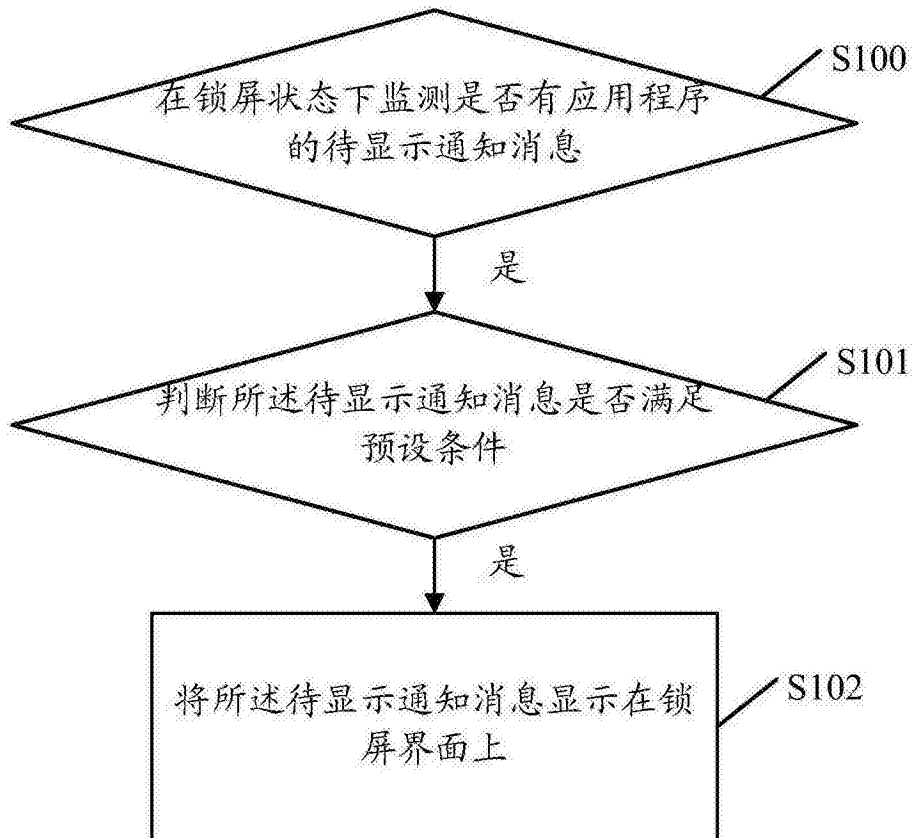


图 1

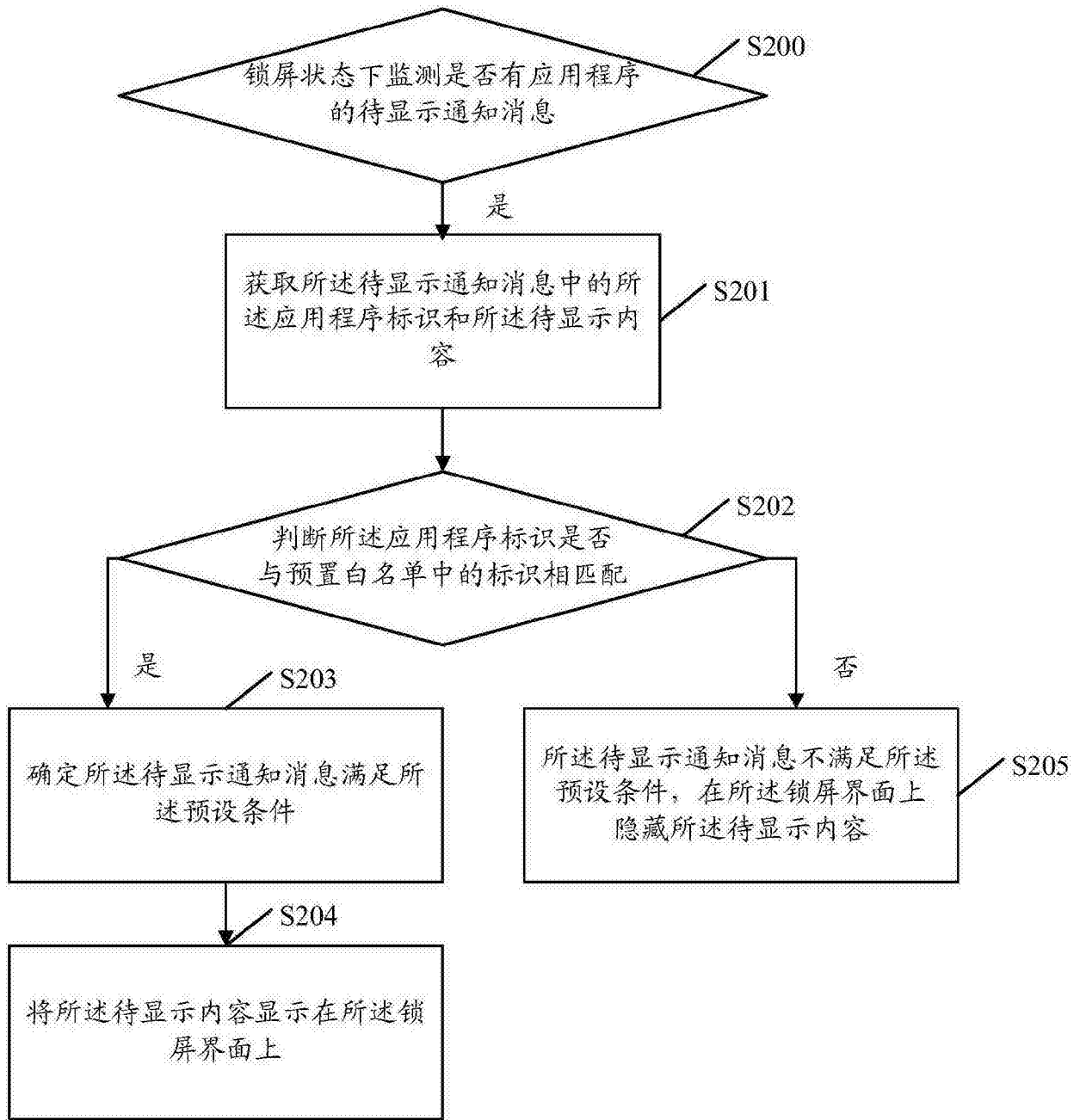


图 2

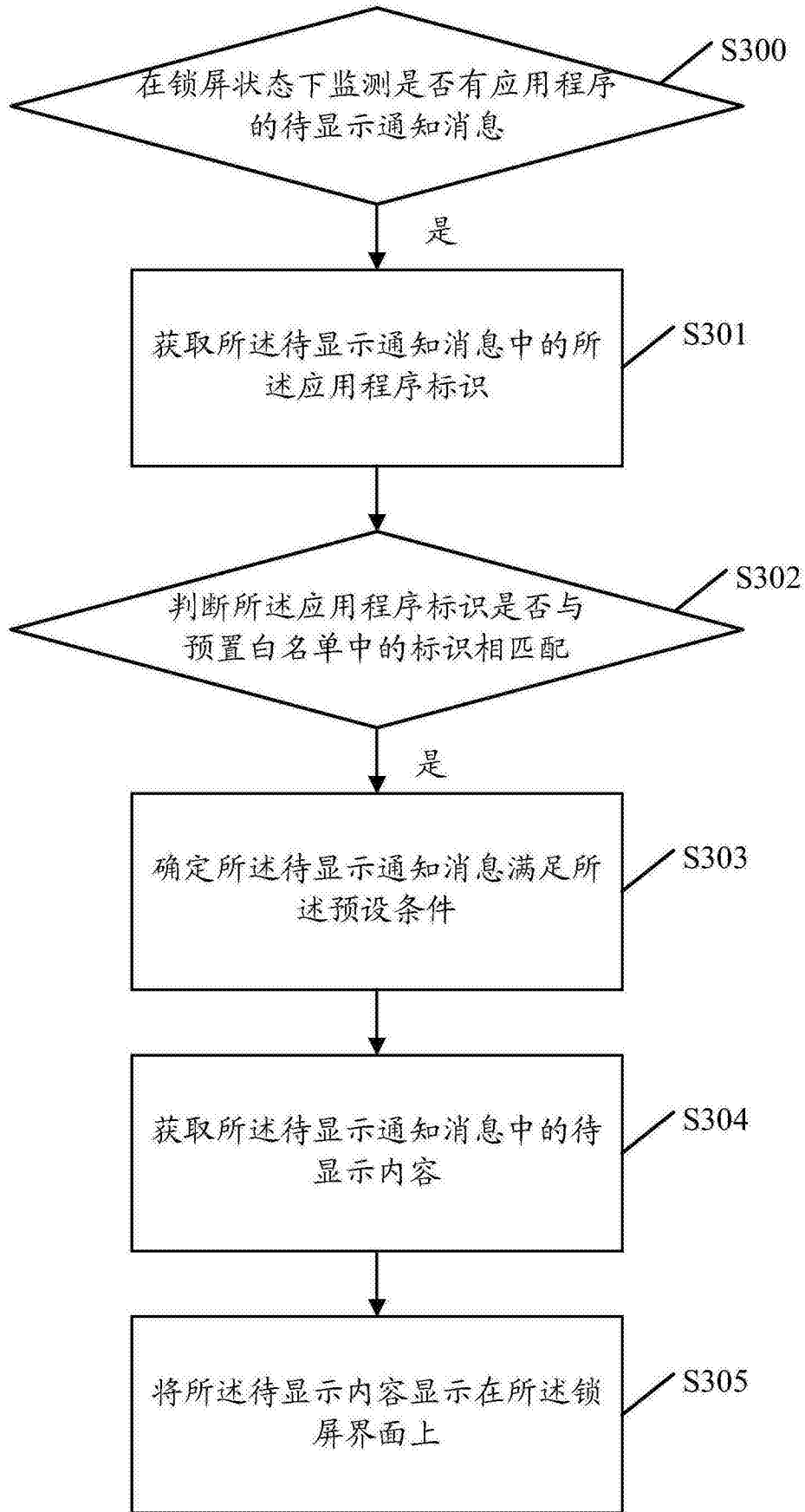


图 3

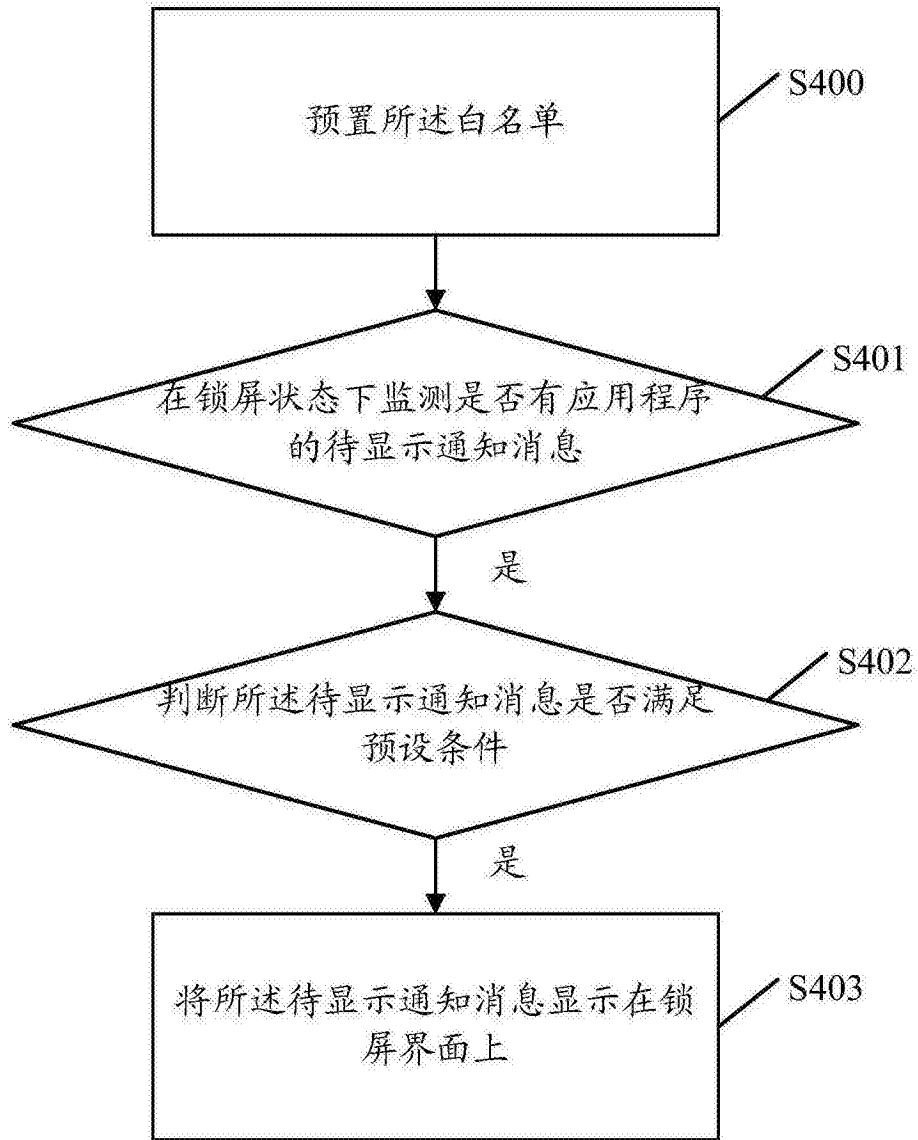


图 4



图 5

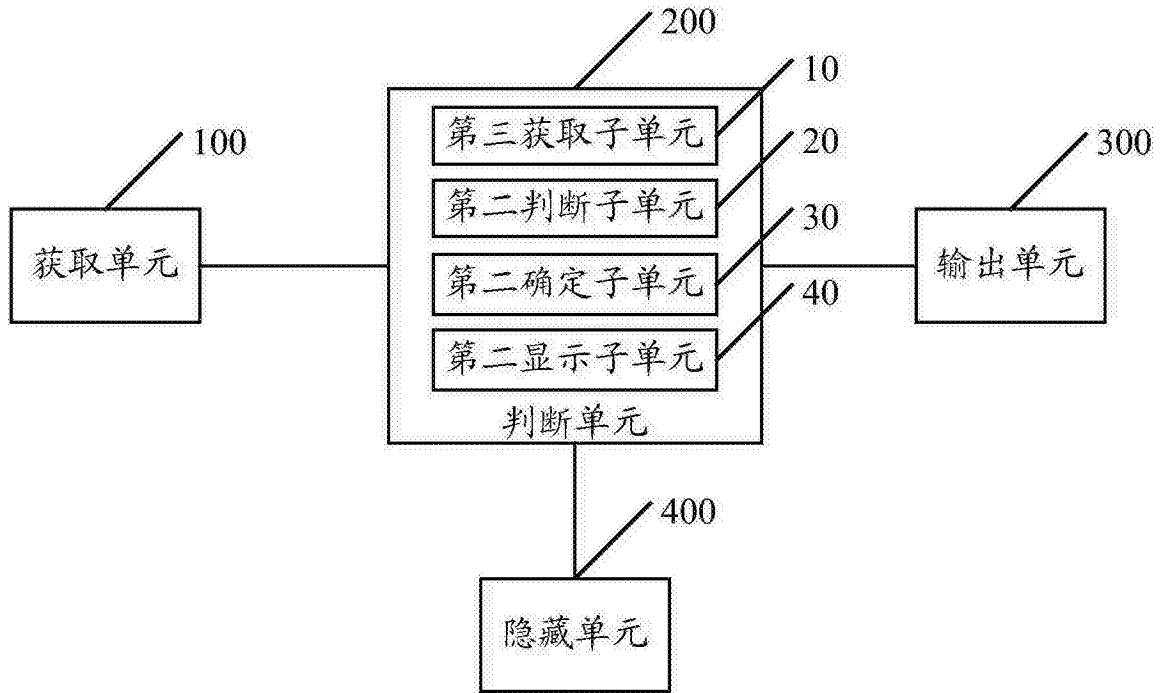


图 6

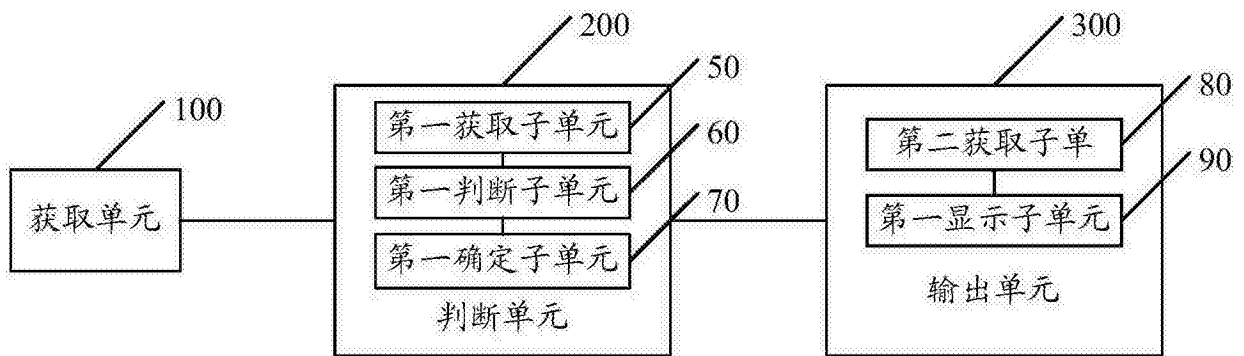


图 7

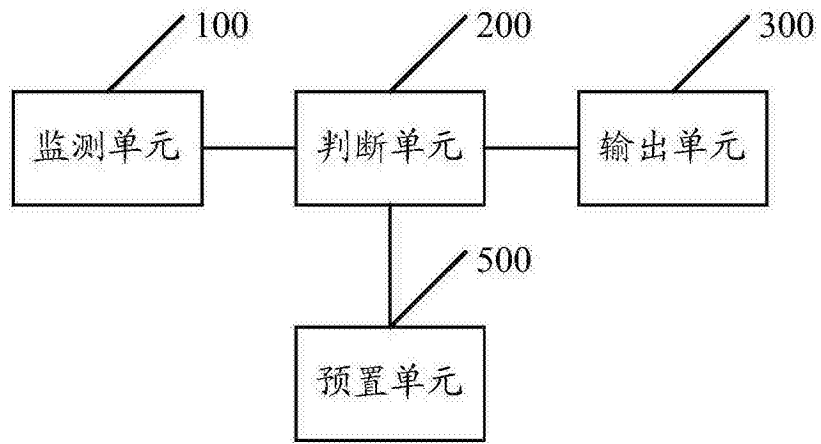


图 8

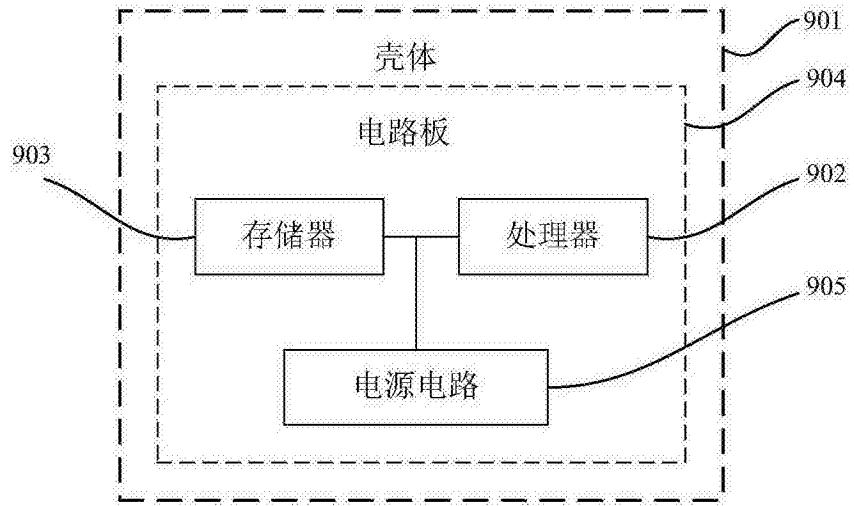


图 9