



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112328132 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011209777.0

(22) 申请日 2020.11.03

(71) 申请人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市前山金鸡西路

(72) 发明人 胡邓君

(74) 专利代理机构 北京聿宏知识产权代理有限公司 11372

代理人 吴大建 金淼

(51) Int. Cl.

G06F 3/0481 (2013.01)

G06F 3/0482 (2013.01)

G06F 9/451 (2018.01)

H04L 12/58 (2006.01)

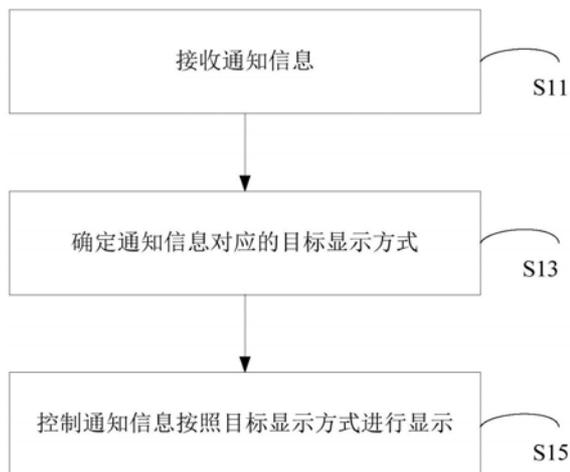
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种通知信息的处理方法以及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种通知信息的处理方法以及装置,该方法包括:接收通知信息;确定通知信息对应的目标显示方式;控制通知信息按照目标显示方式进行显示。解决了现有的终端的通知信息的显示方式往往比较单一,导致通知信息不易被用户识别、用户体验差的技术问题。



1. 一种通知信息的处理方法,其特征在于,包括:
接收通知信息;
确定所述通知信息对应的目标显示方式;
控制所述通知信息按照所述目标显示方式进行显示。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标显示方式包括以下至少之一:
所述通知信息的目标背景颜色;
所述通知信息的目标文字特征;
所述通知信息的目标动画特征;
所述通知信息在显示界面中的目标显示位置。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定所述通知信息对应的目标显示方式包括:
识别所述通知信息的来源;
根据所述通知信息的来源确定所述目标显示方式。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,根据所述通知信息的来源确定所述目标显示方式包括:
基于所述通知信息的来源,确定所述通知信息的重要等级;
确定所述重要等级对应的预设显示方式为所述目标显示方式。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述基于所述通知信息的来源,确定所述通知信息的重要等级包括:
判断所述通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果;
基于所述判断结果确定所述通知信息的重要等级。
6. 一种通知信息的处理装置,其特征在于,包括:
接收单元,用于接收通知信息;
确定单元,用于确定所述通知信息对应的目标显示方式;
控制单元,用于控制所述通知信息按照所述目标显示方式进行显示。
7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述目标显示方式包括以下至少之一:
所述通知信息的目标背景颜色;
所述通知信息的目标文字特征;
所述通知信息的目标动画特征;
所述通知信息在显示界面中的目标显示位置。
8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述确定单元包括:
识别模块,用于识别所述通知信息的来源;
确定模块,用于根据所述通知信息的来源确定所述目标显示方式。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述确定模块包括:
第一确定子模块,用于基于所述通知信息的来源,确定所述通知信息的重要等级;
第二确定子模块,用于确定所述重要等级对应的预设显示方式为所述目标显示方式。
10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述第一确定子模块包括:
判断子模块,用于判断所述通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果;

第三确定子模块,用于基于所述判断结果确定所述通知信息的重要等级。

一种通知信息的处理方法以及装置

技术领域

[0001] 本申请属于信息处理技术领域,涉及一种通知信息的处理方法以及装置。

背景技术

[0002] 随着移动互联网的不断普及,终端设备(比如手机)的通知信息越来越频繁,比如手机系统更新的消息、音乐应用快捷控制消息、应用推送消息等,操作系统(比如Android)最新的每个版本信息也都进行用户的推送。

[0003] 需要说明的是,现有的移动终端的系统中,通知信息的显示方式往往比较单一,导致通知信息不易被用户识别、用户体验差。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种通知信息的处理方法以及装置。

[0005] 根据本发明的第一方面,提供了一种通知信息的处理方法,该方法包括:接收通知信息;确定通知信息对应的目标显示方式;控制通知信息按照目标显示方式进行显示。

[0006] 进一步地,目标显示方式包括以下至少之一:通知信息的目标背景颜色;通知信息的目标文字特征;通知信息的目标动画特征;通知信息在显示界面中的目标显示位置。

[0007] 进一步地,确定通知信息对应的目标显示方式包括:识别通知信息的来源;根据通知信息的来源确定目标显示方式。

[0008] 进一步地,根据通知信息的来源确定目标显示方式包括:基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级;确定重要等级对应的预设显示方式为目标显示方式。

[0009] 进一步地,基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级包括:判断通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果;基于判断结果确定通知信息的重要等级。

[0010] 根据本发明的第二方面,还提供了一种通知信息的处理装置,该装置可以包括:接收单元,用于接收通知信息;确定单元,用于确定通知信息对应的目标显示方式;控制单元,用于控制通知信息按照目标显示方式进行显示。

[0011] 进一步地,目标显示方式包括以下至少之一:通知信息的目标背景颜色;通知信息的目标文字特征;通知信息的目标动画特征;通知信息在显示界面中的目标显示位置。

[0012] 进一步地,其特征就在于,确定单元包括:识别模块,用于识别通知信息的来源;确定模块,用于根据通知信息的来源确定目标显示方式。

[0013] 进一步地,确定模块包括:第一确定子模块,用于基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级;第二确定子模块,用于确定重要等级对应的预设显示方式为目标显示方式。

[0014] 进一步地,第一确定子模块包括:判断子模块,用于判断通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果;第三确定子模块,用于基于判断结果确定通知信息的重要等级。

[0015] 本发明提供了一种通知信息的处理方法以及装置,该方法包括:接收通知信息;确

定通知信息对应的目标显示方式;控制通知信息按照目标显示方式进行显示。解决了现有的终端的通知信息的显示方式往往比较单一,导致通知信息不易被用户识别、用户体验差的技术问题。

[0016] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本申请。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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。

[0018] 图1是根据本发明实施例一的通知信息的处理方法的流程图;

[0019] 图2至3是根据本发明实施例一的可选的通知信息的处理方法的示意图;以及

[0020] 图4是根据本发明实施例一的通知信息的处理装置的示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本申请的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本申请所保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1所示,本发明提供了一种通知信息的处理方法,该方法可以包括:

[0024] 步骤S11,接收通知信息。

[0025] 步骤S13,确定通知信息对应的目标显示方式。

[0026] 步骤S15,控制通知信息按照目标显示方式进行显示。

[0027] 具体的,在本方案中,手机可以接收到未处理的通知信息,然后根据每个通知信息本身来确定每个通知信息的目标显示方式,然后控制在手机界面上按照每个通知信息的目标显示方式进行显示,需要说明的是,不同的通知信息对应的目标显示方式是不同的,因此,同现有的固定风格、单一显示的通知信息显示方案相比,本方案针对每个通知信息可以进行个性化的显示,用户的可以快速的识别出不同的通知信息,大大提升了用户的体验。

[0028] 本方案通过上述方法,解决了现有的移动终端的系统中,通知信息的显示方式往往比较单一,导致通知信息不易被用户识别、用户体验差的技术问题。

[0029] 可选的,上述步骤S15中的目标显示方式包括以下至少之一:通知信息的目标背景颜色;通知信息的目标文字特征;通知信息的目标动画特征;通知信息在显示界面中的目标显示位置。

[0030] 具体的,在本方案中,对于每个通知信息的不同的显示方式,可以包括不同的通知信息显示不同的背景颜色,比如升级通知信息显示浅红色,如果是微信通知则显示浅橙色,上述显示方式也可以为通知信息的目标文字特征(比如通知信息的字体字号字体颜色等),上述显示方式也可以是动画特征,比如说某通知信息(比如说社交应用的通知信息)的文字

在手机界面上显示一段动画,上述显示方式也可以为通知信息在界面中的显示位置,比如屏幕顶端还是屏幕底端,本方案通过上述技术手段,可以实现不同的通知信息个性化的展示,同现有Android系统框架里通知信息背景统一着色方案相比,因为不同的通知信息有着不同的个性化的展示,用户可以很容易的识别不同的通知信息,提升了用户的体验。

[0031] 可选的,步骤S13,确定通知信息对应的目标显示方式可以包括:

[0032] 步骤S131,识别通知信息的来源。

[0033] 步骤S132,根据通知信息的来源确定目标显示方式。

[0034] 具体的,在本方案中,可以识别出通知信息的来源,根据不同通知信息的来源来确定目标显示方案,比如说,比如系统通知信息显示浅红色,如果是社交应用则显示浅橙色。

[0035] 可选的,步骤S132根据通知信息的来源确定目标显示方式包括:

[0036] 步骤S1321,基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级。

[0037] 步骤S1321,确定重要等级对应的预设显示方式为目标显示方式。

[0038] 具体的,在本方案中,可以基于上述通知信息的来源确定通知信息的重要等级,然后根据上述重要等级来确定目标显示方式,即在本方案中,不同重要等级所对应的显示方式是不同的,用户可以一眼识别哪条通知信息是重要的然后进行处理。

[0039] 可选的,步骤S1321基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级可以包括:

[0040] 步骤S13211,判断通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果。

[0041] 步骤S13212,基于判断结果确定通知信息的重要等级。

[0042] 具体的,在本方案中,可以根据该信息的来源是系统还是第三方应用程序来判断通知信息的重要等级,比如系统通知的重要等级优于第三方案程序,相对的显示方式也就不同,比如,系统通知的背景颜色比第三方通知颜色深,更加醒目一些。结合图2,在收到通知之后,本方案可以通过自定义通知的分类的方式识别通知的重要级别,并依据重要级别由高到低相应设置通知及相关icon的背景色由深及浅。

[0043] 需要说明的是,在本方案中,可以调用现有的方法识别通知是否是Android系统通知还是第三方应用通知,识别通知来源的方法可以为如下:

[0044] (1) 利用已知的方法识别Android系统通知,包括framework和SystemUI发出的通知,数字签名过滤包名后的通知,通过运行权限获取的包名的通知,通过分享服务或者分享组件获取的包名的通知以及以“com.android.printspooler”起头的都属于Android系统通知。

[0045] (2) 系统预置社交应用通知的包名列表,在商城囊括国民应用前二十左右的社交应用,包括微信、QQ、钉钉等应用,在通知设置里也可以手动添加相关应用进入社交应用列表里面。

[0046] (3) 系统预置系统应用的包名或者获取以“com.android”起头应用的包名,包括电话、时钟、日历等应用,在通知设置里也可以手动添加相关应用进入预置应用列表里面。

[0047] (4) 系统预置多媒体应用通知的包名列表,在商城囊括国民应用前二十左右的多媒体应用,包括腾讯视频、QQ音乐、抖音等应用,在通知设置里也可以手动添加相关应用进入多媒体应用列表里面。

[0048] (5) 不属于上面四类的通知都定义为其他通知,统一实行系统默认的通知方案。

[0049] 下面结合图3,介绍上述判断本方案的一种可选的实施例:

[0050] 首先,收到通知,然后利用现有的方法识别通知是否是Android系统通知,若是,确定该Android系统通知的重要级别为重要级别1,然后控制该通知按照重要级别1的着色,即通知背景着色1进行显示,在该通知信息不是安卓系统通知的情况下,判定该通知信息是否为微信、钉钉等社交应用通知,若是,确定微信、钉钉重要级别为重要级别2,然后控制该通知按照重要级别2的着色,即通知背景着色2进行显示。在该通知信息不是微信、钉钉的情况下,判定该通知信息是否为电话、时钟等预置应用通知,若是,确定电话、时钟通知信息重要级别为重要级别3,然后控制该通知按照重要级别3的着色,即通知背景着色2进行显示。在该通知信息不是电话、时钟等应用的情况下,判定该通知信息是否为音乐、视频等多媒体应用通知,若是,确定音乐、视频等多媒体应用通知重要级别为重要级别4,然后控制该通知按照重要级别4的着色,即通知背景着色4进行显示。需要说明的是,如果通知信息不属于上面四个类别的通知,则统一规属为其他通知,通知背景统一设为白色,状态栏对应的通知图标不处理,跟应用设置的通知图标一致。

[0051] 综上,本发明通过上述方法,可以使得用户精准的识别该通知是重要通知还是垃圾通知,同现有的统计着色的方案相比,本方案增加了用户的体验,也与Android Material Design丰富多彩的UI风格保持了一致,本方案实现了通知的类别的有效识别,并按照通知不同的自定义的类别实现相应的着色,让用户一目了然的识别通知。

[0052] 实施例二

[0053] 本发明还提供一种通知信息的处理装置,如图3所示,该装置可以包括:接收单元40,用于接收通知信息;确定单元42,用于确定通知信息对应的目标显示方式;控制单元44,用于控制通知信息按照目标显示方式进行显示。

[0054] 具体的,在本方案中,通过上述装置中的多个单元,本方案可以接收到未处理的通知信息,然后根据每个通知信息本身来确定每个通知信息的目标显示方式,然后控制在手机界面上按照每个通知信息的目标显示方式进行显示,需要说明的是,不同的通知信息对应的目标显示方式是不同的,因此,同现有的固定风格、单一显示的通知信息显示方案相比,本方案针对每个通知信息可以进行个性化的显示,用户的可以快速的识别出不同的通知信息,大大提升了用户的体验。本方案通过上述装置,现有的移动终端通知信息的显示方式往往比较单一,导致通知信息不易被用户识别、用户体验差的技术问题。

[0055] 可选地,其特征在于,目标显示方式包括以下至少之一:通知信息的目标背景颜色;通知信息的目标文字特征;通知信息的目标动画特征;通知信息在显示界面中的目标显示位置。

[0056] 可选地,确定单元包括:识别模块,用于识别通知信息的来源;确定模块,用于根据通知信息的来源确定目标显示方式。

[0057] 可选地,确定模块包括:第一确定子模块,用于基于通知信息的来源,确定通知信息的重要等级;第二确定子模块,用于确定重要等级对应的预设显示方式为目标显示方式。

[0058] 可选地,第一确定子模块包括:判断子模块,用于判断通知信息的来源为系统或者第三方应用程序,得到判断结果;第三确定子模块,用于基于判断结果确定通知信息的重要等级。

[0059] 可以理解的是,上述各实施例中相同或相似部分可以相互参考,在一些实施例中未详细说明的内容可以参见其他实施例中相同或相似的内容。

[0060] 需要说明的是,在本申请的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。此外,在本申请的描述中,除非另有说明,“多个”、“多”的含义是指至少两个。

[0061] 应该理解,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件;当一个元件被称为“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,此外,这里使用的“连接”可以包括无线连接;使用的措辞“和/或”包括一个或更多个相关联的列出项的任一单元和全部组合。

[0062] 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,并且本申请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,这应被本申请的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0063] 应当理解,本申请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。

[0064] 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。

[0065] 此外,在本申请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。

[0066] 上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0067] 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申请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一定指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任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0068] 尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

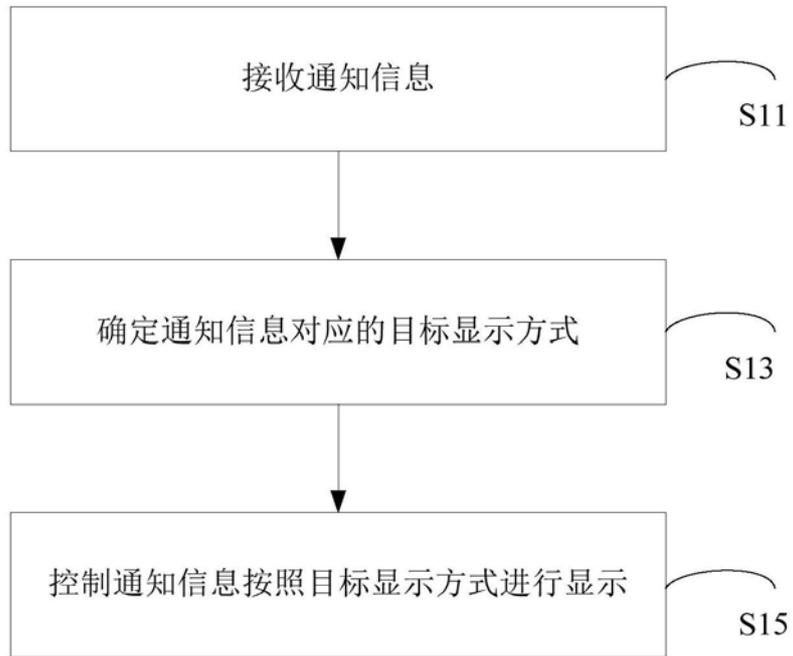


图1

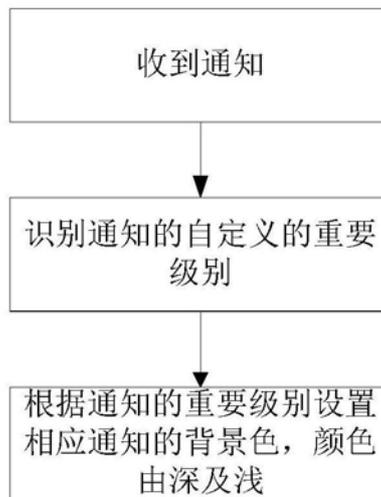


图2

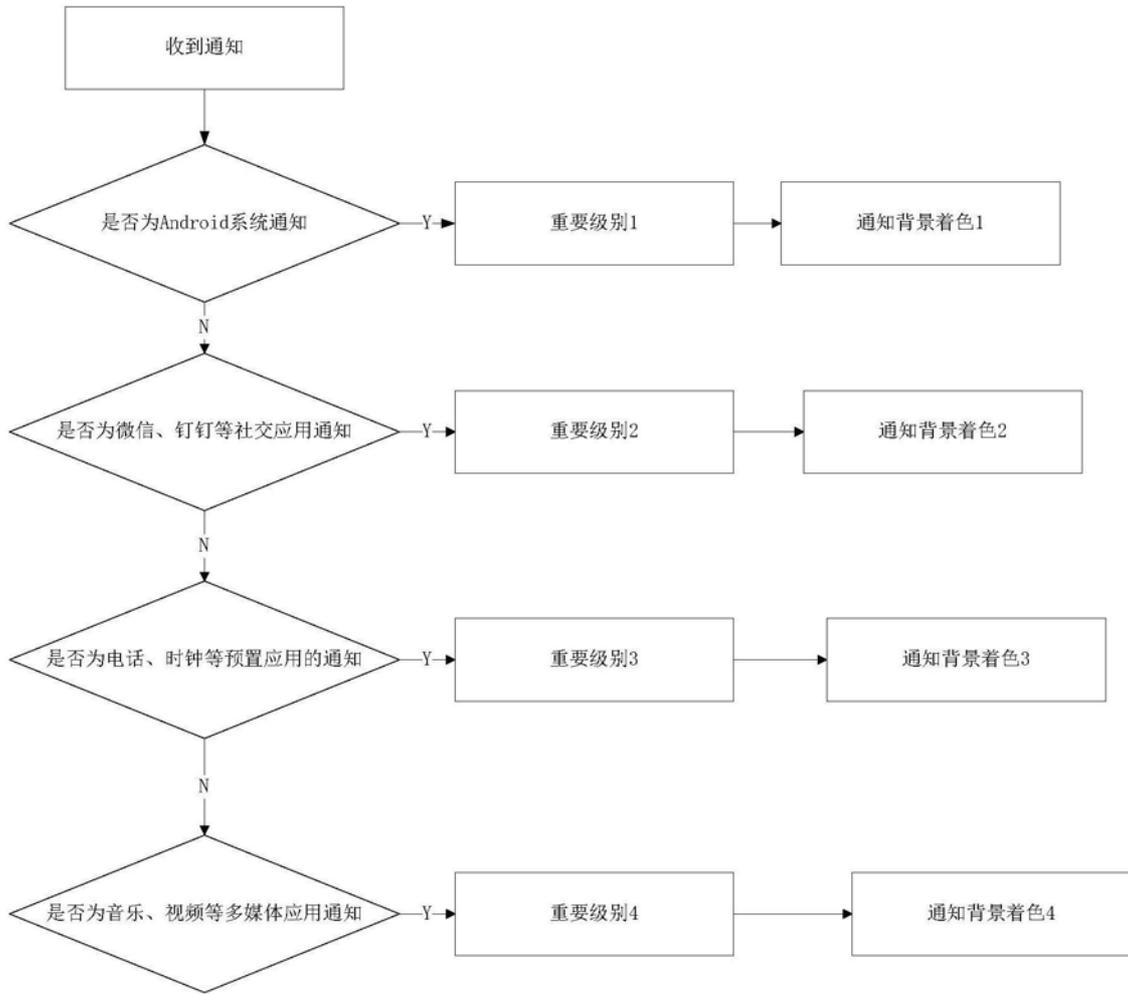


图3



图4