

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 10 月 17 日 (17.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/196704 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/080959

(22) 国际申请日: 2019 年 4 月 2 日 (02.04.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810317726.6 2018年4月10日 (10.04.2018) CN

(71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

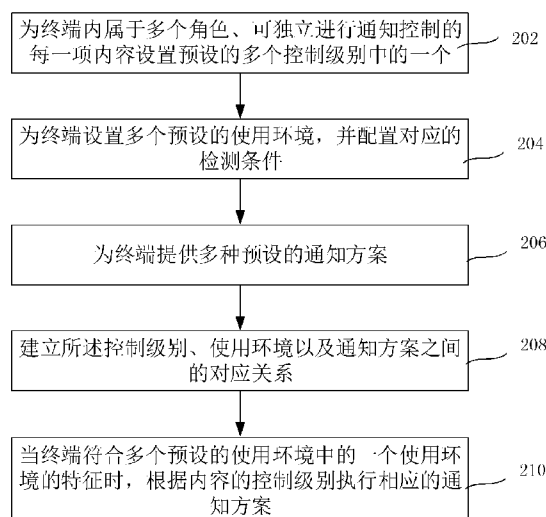
(72) 发明人: 谭春宏 (TAN, Chunhong); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 张俊 (ZHANG, Jun); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 张伟杰 (ZHANG, Weijie); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房 (部位: 自编 01-03 和 08-12 单元) (仅限办公用途), Guangdong 510623 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) **Title:** INTER-MULTI-CHARACTER MESSAGE NOTIFICATION METHOD AND DEVICE WITHIN TERMINAL, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 终端内多角色间消息通知方法和装置、终端



202 CONFIGURE ONE OF A PLURALITY OF PRESET CONTROL LEVELS FOR EACH CONTENT WITHIN A TERMINAL BELONGING TO A PLURALITY OF CHARACTERS AND CAPABLE OF INDEPENDENTLY PERFORMING NOTIFICATION CONTROL

204 CONFIGURE A PLURALITY OF PRESET USAGE ENVIRONMENTS FOR THE TERMINAL, AND CONFIGURE CORRESPONDING DETECTION CONDITIONS

206 PROVIDE A PLURALITY OF PRESET NOTIFICATION SCHEMES FOR THE TERMINAL

208 ESTABLISH A CORRELATION BETWEEN THE CONTROL LEVELS, THE USAGE ENVIRONMENTS AND THE NOTIFICATION SCHEMES

210 WHEN THE TERMINAL COMPLIES WITH THE FEATURE OF ONE OF THE PLURALITY OF PRESET USAGE ENVIRONMENTS, EXECUTE THE CORRESPONDING NOTIFICATION SCHEME ACCORDING TO THE CONTROL LEVEL OF THE CONTENT

图 2

(57) **Abstract:** The present application relates to an inter-multi-character message notification method and device within a terminal, a computer readable storage medium, and a terminal. The method is applied to a terminal, and comprises: configuring one of a plurality of preset control levels for each content within a terminal belonging to a plurality of characters and capable of independently performing notification control; configuring a plurality of preset usage environments for the terminal, and configuring corresponding detection conditions; providing a plurality of preset notification schemes for the terminal; establishing a correlation between the control levels, the usage environments and the notification schemes; and when the terminal complies with the feature of one of the plurality of preset usage environments, executing the corresponding notification scheme according to the control level of the content.

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请涉及一种终端内多角色间消息通知方法和装置、计算机可读存储介质、终端。该方法应用于终端, 包括: 为终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个; 为终端设置多个预设的使用环境, 并配置对应的检测条件; 为终端提供多种预设的通知方案; 建立控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系; 当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时, 根据内容的控制级别执行相应的通知方案。

终端内多角色间消息通知方法和装置、终端

相关申请的交叉引用

本申请要求于2018年4月10日提交中国专利局、申请号为201810317726.6, 申请名称为“终端内多角色间消息通知方法和装置、终端”的中国专利申请的优先权, 其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

5 本申请涉及终端技术领域, 特别是涉及一种终端内多角色间消息通知方法和装置、计算机可读存储介质、终端。

背景技术

随着终端设备进入智能时代, 手机、通讯平板等移动终端在人们的生活中扮演越来越重要的角色。通过各种软件应用, 可以在社交、购物、娱乐、工作、学习等方面满足人们的不同需求。

10 目前, 智能终端的通知控制需求越来越多, 并且越来越复杂, 已经不能满足各种复杂场景下的需求, 特别是具有多空间或多用户的使用场景下的需求。

发明内容

本申请实施例提供一种终端内多角色间消息通知方法和装置、计算机可读存储介质、终端, 以满足复杂场景下的智能通知控制需求。

一种终端内多角色间消息通知方法, 应用于终端, 所述方法包括:

15 为终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个;

为终端设置多个预设的使用环境, 并配置对应的检测条件;

为终端提供多种预设的通知方案;

建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系;

20 当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时, 根据内容的控制级别执行相应的通知方案。

一种终端内多角色间消息通知装置, 包括:

控制级别设置模块, 用于为终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个;

25 使用环境配置模块, 用于为终端设置多个预设的使用环境, 并配置对应的检测条件;

通知方案提供模块，用于为终端提供多种预设的通知方案；

对应关系建立模块，用于建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系；

5 通知控制执行模块，用于当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时，根据内容的控制级别执行相应的通知方案。

一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时实现本申请各个实施例中的所述方法的步骤。

10 一种终端，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器执行所述计算机程序时实现本申请各个实施例中的所述方法的步骤。

本申请实施例所提供的终端内多角色间消息通知方法和装置、计算机可读存储介质、终端，通过设置多个控制级别、多个使用环境以及多个通知方案，可以实现对系统中的可独立进行通知控制的内容作出多种符合各种使用场景的通知控制，并且是自动按照规则（即对应关系）进行，满足用户需求且使用方便。

附图说明

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。

- 15 图 1 为一个实施例中终端的内部结构示意图；
图 2 为一个实施例中终端内多角色间消息通知方法的流程图；
图 3 为一个实施例中使用环境、控制级别、通知方案的关系图；
图 4 为另一个实施例中终端内多角色间消息通知方法的流程图；
图 5 为另一个实施例中使用环境、控制级别、通知方案和权限级别的关系图；
20 图 6 为一个实施例中的控制级别的设置流程图；
图 7 为一个实施例中的预设使用环境的设置流程图；
图 8 为一实施例中的终端内多角色间消息通知装置的结构框图；
图 9 为与本申请实施例提供的终端相关的手机的部分结构的框图。

25 具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

在一个实施例中，如图 1 所示，提供了一种终端的内部结构示意图。该终端包括通过系统总线连接的处理器、存储器和显示屏。其中，该处理器用于提供计算和控制能力，支撑整个终端的运行。存储器用于存储数据、程序、和/或指令代码等，存储器上存储至少一个计算机程序，该计算机程序可被处理器执行，以实现本申请实施例中提供的适用于终端的通知控制方法。存储器可包括磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）等非易失性存储介质，或随机存储记忆体（Random-Access-Memory, RAM）等。例如，在一个实施例中，存储器包括非易失性存储介质及内存储器。非易失性存储介质存储有操作系统、数据库和计算机程序。该数据库中存储有用于实现以上各个实施例所提供的一种终端内多角色间消息通知方法相关的数据，比如可存储预设处理策略或预设验证信息等。该计算机程序可被处理器所执行，以用于实现本申请各个实施例所提供的一种终端内多角色间消息通知方法。内存储器为非易失性存储介质中的操作系统、数据库和计算机程序提供高速缓存的运行环境。显示屏可以是触摸屏，比如为电容屏或电子屏，用于显示终端的界面信息。该终端可以是手机、平板电脑或者个人数字助理或穿戴式设备等。

本实施例中的终端内多角色间消息通知方法，以运行于终端上为例进行描述。所述终端内多角色间消息通知方法应用于终端，并且具体可以适用于具有单个用户单个空间的系统、具有多个用户多个空间的系统、以及具有单个用户多个空间的系统。

本申请中，系统是指终端的操作系统。该操作系统可以具备多空间的功能，使得一部终端可以开辟多个空间，用户在不同的情境下进入不同的空间使用。使用情境包括但不限于：一部终端只具有一个用户，并只有一个用户空间；一部终端只具有一个用户，该用户在系统中开辟了均属于自身的两个以上的用户空间，例如主空间和隐私空间、或者主空间和儿童空间、或者主空间和访客空间；一部终端具有两个以上的用户，每个用户均在系统中开辟了一个属于自身的用户空间，或者并且其中至少有一个用户还额外有一个属于自己的隐私空间。同一个用户在使用多个用户空间时，认为具有多个角色。

对于单个用户单个空间的系统，对应的通知控制需求可以是，在不同的使用环境中，将不同的通知按照设定的方式作出恰当的通知。例如在办公环境中，有可能进入演示情景，需要将来自私人关系的通知仅提示来自私人，而不给出具体内容。

对于单个用户多个空间的系统，用户可能开辟的空间为属于自己的隐私空间、或者临时使用的访客空间。对应的通知控制需求可以是，在不同的使用环境中，将来自于隐私空间的通知作不同程度的隐蔽处理。

5 对于多个用户多个空间的系统，每个用户有属于自己的专属空间。在进行空间切换时涉及终端在用户之间的转移。对应的通知控制需求可以是，确保有一些通知不会因为切换了用户而被遗漏，有一些通知则不会因为通知而泄露隐私。

本申请涉及终端在不同的使用环境中需要对内容进行不同的通知控制的方案。

10 本申请一实施例的终端内多角色间消息通知方法如图 2 所示，包括步骤 202 至步骤 210。

步骤 202：为终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个。

15 系统内会因为产生新的事件、应用状态变更、收到新的推送、来电、短信等而需要发出通知，以提醒用户。传统的单用户的通知比较简单和直接，例如来电后直接呈现来电界面、接收到短信后发出短信音或者直接呈现短信内容、聊天应用甚至还会在锁屏界面或者通知栏直接出现消息内容。多角色之间的消息通知，可以由处于后台的用户空间中运行的应用将通知呈现在当前用户空间中。

20 可独立进行通知控制的内容主要包括应用及其数据。应用例如社交应用、短信应用、联系人应用等等。数据例如短信内容、应用消息、联系人号码等等。当涉及多用户时，多个用户的同一种应用也属于不同的独立通知控制内容。

控制级别用于对要控制的内容进行分类，表明内容的控制程度。控制级别举例如下：控制级别高、控制级别中、控制级别低等等。

25 可独立进行通知控制强调内容的单独可控制性，以方便满足更多个性化的控制需求。例如对短信数据的通知控制可以具体到对某一条短信，或者某一个联系人的短信的通知控制。

该控制级别可以是系统提供、推荐或者由用户进行自定义。

步骤 204：为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件。

30 即对终端进行配置，在其中事先录入多个可能的使用环境。这些使用环境对用户来说，是需要进行通知控制的使用环境。该预设的使用环境可以是系统提供、推荐或者由用户进行自定义。

在配置使用环境时，需要配合提供对应的检测条件，即确认使用环境的检测条件。检测条件可以来自于终端能够提供的系统检测功能，以获取系统检测参数，包括但不限于陀螺仪提供的姿态信息、GPS 传感器或通信模块提供的位置信息、光线传感器提供的光照信息、指纹模块提供的指纹信息、图像传感器提供的图像

信息、触控屏提供的触控信息以及按键提供的按键信息等等。

在一些实施例中，使用环境和检测条件的对应关系可以包括以下至少之一：

当终端连接并使用家庭 wifi 或地理位置处于住所附近预设范围内时，为家庭使用环境；当终端连接并使用学校 wifi 或地理位置处于学校附近预设范围内时，
5 为学校使用环境；当终端连接并使用公司 wifi 或地理位置处于公司附近预设范围内时，为办公使用环境；当终端连接并使用公共 wifi 或地理位置处于公共活动区域内时，为公共使用环境。这些使用环境主要是从终端所在的位置进行区分，其中家庭环境具有比较明显的私密性。在其他实施例中，还可以是其他使用环境。

步骤 206：为终端提供多种预设的通知方案。

10 通知方案是指对需要通知的内容作何种通知。基于通知控制需求，通知方案可以包括：发出预设的提示音、使用预设的振动提醒方式、使用预设的闪光模式、以设定的通知样式通知（例如：指定使用锁屏、横幅、弹框等不同的通知形式；在通知时使用指定内容对指定的原通知进行伪装，包括标题、图标、内容）等等。这些控制是对系统内的对象的操作，通过系统提供的功能就可以实现。

15 步骤 208：建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系。

如图 3 所示，为使用环境、控制级别、通知方案的关系。

使用环境包括：使用环境 1、使用环境 2、……、使用环境 n；

控制级别包括：控制级别 1、控制级别 2、……、控制级别 n；

通知方案包括：通知方案 1、通知方案 2、……、通知方案 n。

20 其中，使用环境和控制级别共同对应通知方案。即在何种使用环境下，可以对何种控制级别的内容作何种通知方案。对内容的通知方案决定于使用环境和控制级别。

在建立三者之间的关系时，通知方案 = f (使用环境，控制级别)。该关系可以采用映射表的方式进行固定。该关系可以是系统提供、推荐或者由用户进行自
25 定义。

步骤 210：当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时，根据内容的控制级别执行相应的通知方案。

本步骤可以表示在一个使用环境中同时执行多种通知方案。例如在一个使用环境中，需要分别对三种不同控制级别的内容分别做三种不同的通知方案。此时
30 终端中如果同时存在三种控制级别的内容，则三种不同的通知方案均需要执行。执行通知方案即对目标系统对象执行系统内的操作。例如取消通知、隐藏通知内容、伪装通知等等。

上述通知控制方法，通过设置多个控制级别、多个使用环境以及多个通知方案，可以实现对系统中的可独立进行通知控制的内容作出多种符合各种使用场景

的通知控制，并且是自动按照规则（即对应关系）进行，满足用户需求且使用方便。

本申请另一实施例的通知控制方法如图 4 所示，包括步骤 402 至步骤 412。

5 步骤 402：为终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个。

系统内会因为产生新的事件、应用状态变更、收到新的推送、来电、短信等而需要发出通知，以提醒用户。传统的单用户的通知比较简单和直接，例如来电后直接呈现来电界面、接收到短信后发出短信音或者直接呈现短信内容、聊天应用甚至还会在锁屏界面或者通知栏直接出现消息内容。多角色之间的消息通知，
10 可以由处于后台的用户空间中运行的应用将通知呈现在当前用户空间中。

可独立进行通知控制的内容主要包括应用及其数据。应用例如社交应用、短信应用、联系人应用等等。数据例如短信内容、应用消息、联系人号码等等。当涉及多用户时，多个用户的同一种应用也属于不同的独立通知控制内容。

控制级别用于对要控制的内容进行分类，表明内容的隐私程度。控制级别举例如下：控制级别高、控制级别中、控制级别低等等。
15

可独立进行通知控制强调内容的单独可控制性，以方便满足更多个性化的控制需求。例如对短信数据的通知控制可以具体到对某一条短信，或者某一个联系人的短信的通知控制。

该控制级别可以是系统提供、推荐或者由用户进行自定义。

20 步骤 404：为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件。

即对终端进行配置，在其中事先录入多个可能的使用环境。这些使用环境对用户来说，是需要进行通知控制的使用环境。该预设的使用环境可以是系统提供、推荐或者由用户进行自定义。

在配置使用环境时，需要配合提供对应的检测条件，即确认使用环境的检测
25 条件。检测条件可以来自于终端能够提供的系统检测功能，以获取系统检测参数，包括但不限于陀螺仪提供的姿态信息、GPS 传感器或通信模块提供的位置信息、光线传感器提供的光照信息、指纹模块提供的指纹信息、图像传感器提供的图像信息、触控屏提供的触控信息以及按键提供的按键信息等等。

步骤 406：为终端提供多种预设的通知方案。

30 通知方案是指对需要控制的内容作何种控制。基于通知控制需求，通知方案可以包括：发出预设的提示音、使用预设的振动提醒方式、使用预设的闪光模式、以设定的通知样式通知（例如：指定使用锁屏、横幅、弹框等不同的通知形式；在通知时使用指定内容对指定的原通知进行伪装，包括标题、图标、内容）等等。这些控制是对系统内的对象的操作，通过系统提供的功能就可以实现。

步骤 408: 为终端设置多个用户, 并为每个用户设置权限级别。

在支持多用户的系统中, 还可以在设置多用户之后, 为每个用户设置权限级别, 以识别每个用户对系统内可独立进行通知控制的内容具有多大的权限。用户的权限级别还可以影响控制级别的设定。例如较低权限级别的用户只能将其内容

5 设置为较低的控制级别。

步骤 410: 建立所述控制级别、使用环境、通知方案以及权限级别之间的对应关系。

如图 5 所示, 为使用环境、控制级别、通知方案和权限级别的关系。

使用环境包括: 使用环境 1、使用环境 2、...、使用环境 n;

10 控制级别包括: 控制级别 1、控制级别 2、...、控制级别 n;

通知方案包括: 通知方案 1、通知方案 2、...、通知方案 n;

权限级别包括: 权限级别 1、权限级别 2、...、权限级别 n。

其中, 使用环境、控制级别和权限级别共同对应通知方案。即在何种使用环境下, 可以对具有何种权限级别的何种控制级别的内容作何种通知方案。对内容的通知方案决定于使用环境、控制级别和权限级别。

15

在建立四者之间的关系时, 通知方案 = f (使用环境, 控制级别, 权限级别)。该关系可以采用映射表的方式进行固定。该关系可以是系统提供、推荐或者由用户进行自定义。

步骤 412: 当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时, 根据内容的控制级别和权限级别执行相应的通知方案。

20

本步骤可以表示在一个使用环境中同时执行多种通知方案。例如在一个使用环境中, 需要分别对三种不同控制级别的内容分别做三种不同的通知方案。此时终端中如果同时存在三种控制级别的内容, 则三种不同的通知方案均需要执行。执行通知方案即对目标系统对象执行系统内的操作。例如取消通知、隐藏通知内容、伪装通知等等。

25

在一些实施例中, 如图 6 所示, 所述为终端内可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个的步骤, 即上述步骤 202 或步骤 402 包括:

步骤 602: 提供多个控制级别分类。

30 为可独立进行通知控制的每一项内容配置额外的属性, 并获取该属性对应的属性值, 所述属性值可以选择为多个控制级别分类中的一种。或者维护一个映射表, 其中内容标识和其控制级别对应存储。

步骤 604: 将每一项内容根据用户的选择置于其中一个控制级别分类。

对于配置额外的属性的实现方式, 系统将每一项内容的该属性提供给用户进

行选择,并根据用户的选择指令设置属性值。对于采用映射表实现的方式,将每一项内容的标识和控制级别根据用户的输入或选择进行存储。

在一些实施例中,如图7所示,为终端设置多个预设的使用环境,并配置对应的检测条件的步骤,即步骤204或步骤404可以包括:

5 步骤702:根据用户指令新建使用环境。

例如用户可以新建一个使用环境,并命名为“新使用环境1”。

步骤704:提供系统检测功能,以获取系统检测参数。

系统提供系统功能,例如提供“GPS数据”、“触控检测数据”、“wifi连接状态数据”等。

10 步骤706:根据用户指令为新建使用环境配置至少一个系统检测功能,并为对应的系统检测参数设置检测值。

指定该新建的使用环境使用哪些检测数据,以及符合条件的值是多少。将这些检测条件的配置值由用户输入并保存。从而形成用户自定义的使用环境。

15 步骤702还可以是读取已有的使用环境,并在后续的步骤中,为已有使用环境配置新的系统检测功能及其检测值,或者对已有的系统检测功能配置新的检测值以调整该使用环境的检测条件,使其更加准确。

以下将以一些具体的实例说明本申请的通知控制方法。

由公共使用环境进入家庭使用环境

20 终端内的应用及其数据等,在用户主动操作下,均具备了预定义的控制级别。例如“微信:控制级别低”、“短信:控制级别中”、“分身账号:控制级别高”。在一些实施例中,该控制级别允许用户添加或者自定义。例如定义控制级别1、控制级别2、控制级别3、控制级别4等。

25 终端经过配置,保存了多种使用环境,例如“公共使用环境”、“家庭使用环境”。其中公共使用环境配置的检测条件为:终端连接并使用公共wifi或地理位置处于公共活动区域内;家庭使用环境配置的检测条件为:终端连接并使用家庭wifi或地理位置处于住所附近预设范围内。通常地,未连接公共wifi也可以作为处于公共使用环境的检测条件。其中,地理位置的确定,可以根据终端内的GPS传感器获得,或者根据通信模块与信号塔的通信获得。

30 在一些实施例中,该配置过程允许用户自定义。例如用户可以新建一个使用环境,并命名为“新使用环境1”,随后为其配置检测条件。系统为该配置过程提供系统功能,例如提供“GPS数据”、“触控检测数据”、“wifi连接状态数据”等,以及将这些检测条件的配置值由用户输入并保存。从而形成用户自定义的使用环境。

终端经过配置，已建立控制级别、使用环境以及通知方案之间对应关系。其中通知方案是系统预提供的，可以通过调用系统功能来实现这些通知方案。建立的对应关系可以是：

- 公共使用环境-控制级别低-显示通知及其内容；
- 公共使用环境-控制级别中-仅显示通知；
- 公共使用环境-控制级别高-以设定的提示音提示通知到达；
- 家庭使用环境-控制级别高-显示通知及其内容；
- 家庭使用环境-控制级别低-显示通知及其内容。

当终端处于公共使用环境时，根据上述的对应关系，可以将控制级别低的应用及其数据在通知到达时予以提示并显示内容，将控制级别中的应用及其数据在通知到达时仅予以提示，即微信和短信都可以在公共使用环境中得到通知。但分身账号则不会显示任何通知。

当检测到终端连接到家庭 wifi 时，或者检测到终端的地理位置处于住所预设范围内，例如 100 米内时，判断用户进入家庭环境，根据上述的对应关系，可以将控制级别低、控制级别中以及控制级别高的应用及其数据予以提示并显示通知内容，即微信、短信、分身账号都会提示和显示通知内容。

在一些实施例中，该对应关系的建立过程允许用户修改或自定义。例如将“公共使用环境-控制级别中-仅显示通知”修改为“公共使用环境-控制级别中-不显示通知”。

由公共使用环境进入学校使用环境，并配合用户切换

终端内具有多用户，并且具体地，是具有父母用户和儿童用户。适用于父母为孩子配备手机的情景。父母使用的空间为机主空间，孩子使用的空间为儿童空间。机主用户和儿童用户具有不同的操作权限，具体是，机主用户的操作权限大于儿童用户的操作权限。

终端内机主空间和儿童空间，在用户主动操作下，均具备了预定义的控制级别。例如“儿童空间：控制级别低”、“机主空间：控制级别高”。这相当于把用户空间内的所有内容进行了相同的控制级别配置。

终端经过配置，保存了多种使用环境，例如“公共使用环境”、“学校使用环境”。其中公共使用环境配置的检测条件为：终端连接并使用公共 wifi 或地理位置处于公共活动区域内；学校使用环境配置的检测条件为：终端连接并使用学校 wifi 或地理位置处于学校附近预设范围内。通常地，未连接公共 wifi 也可以作为处于公共使用环境的检测条件。其中，地理位置的确定，可以根据终端内的 GPS 传感器获得，或者根据通信模块与信号塔的通信获得。

终端经过配置，已建立控制级别、使用环境以及通知方案之间对应关系。其中通知方案是系统预提供的，可以通过调用系统功能来实现这些通知方案。建立的对应关系可以是：

公共使用环境-控制级别低-不提示通知；

5 公共使用环境-控制级别高-以预设的提示音提示所有的通知到达，并以设定的通知样式通知；

学校使用环境-控制级别高-不提示通知；

学校使用环境-控制级别低-以设定的通知样式通知。

10 当终端处于公共使用环境时，根据上述的对应关系，可以将控制级别高的机主空间的所有通知都在儿童空间内进行提示，以及时通知到父母。

当检测到终端连接到学校 wifi 时，或者检测到终端的地理位置处于学校预设范围内，例如 100 米内时，判断用户进入学校环境，可以从机主空间切换到控制级别低的儿童空间，并且机主空间的通知不再提示；也可以在机主空间下获得儿童空间的所有通知，保证父母对儿童关注内容的监控。

15 应该理解的是，虽然图 1-7 的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，这些步骤可以以其它的顺序执行。而且，图 1-7 中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其它步骤或者其它步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

图 8 为本申请一实施例的通知控制装置的结构框图。所述通知控制装置包括：

控制级别设置模块 802，用于为终端内可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个；

25 使用环境配置模块 804，用于为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件；

通知方案提供模块 806，用于为终端提供多种预设的通知方案；

对应关系建立模块 808，用于建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系；

30 通知控制执行模块 810，用于当终端符合多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时，根据内容的控制级别执行相应的通知方案。

在一些实施例中，所述控制级别设置模块 802 包括：

控制级别提供单元，用于提供多个控制级别分类；

控制级别设定单元，用于将每一项内容根据用户的选择置于其中一个控制级

别分类。

在一些实施例中，所述使用环境配置模块 804 包括：

新建单元，用于根据用户指令新建使用环境；

系统功能提供单元，用于提供系统检测功能，以获取系统检测参数；

5 参数配置单元，用于根据用户指令为新建使用环境配置至少一个系统检测功能，并为对应的系统检测参数设置检测值。

在一些实施例中，所述使用环境配置模块 804 包括：

读取单元，用于读取预设的使用环境；

系统功能提供单元，用于提供系统检测功能，以获取系统检测参数；

10 参数配置单元，用于根据用户指令为读取的使用环境配置新的系统检测功能，并为对应的系统检测参数设置检测值；或者对已配置的系统检测功能重新配置检测值。

关于通知控制装置的具体限定可以参见上文中对于通知控制方法的限定，在此不再赘述。上述通知控制装置中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中，也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中，以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

本申请实施例中提供的通知控制装置中的各个模块的实现可为计算机程序的形式。该计算机程序可在终端或服务器上运行。该计算机程序构成的程序模块可存储在终端或服务器的存储器上。该计算机程序被处理器执行时，实现本申请实施例中所述通知控制方法的步骤。

本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质。一个或多个包含计算机可执行指令的非易失性计算机可读存储介质，当所述计算机可执行指令被一个或多个处理器执行时，使得所述处理器执行通知控制方法的步骤。

25 一种包含指令的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得计算机执行通知控制方法。

本申请实施例还提供了一种终端。如图 9 所示，为了便于说明，仅示出了与本申请实施例相关的部分，具体技术细节未揭示的，请参照本申请实施例方法部分。该终端可以为包括手机、平板电脑、PDA(Personal Digital Assistant, 个人数字助理)、POS(Point of Sales, 销售终端)、车载电脑、穿戴式设备等任意终端设备，以终端为手机为例：

30 图 9 为与本申请实施例提供的终端相关的手机的部分结构的框图。参考图 9，手机包括：射频(Radio Frequency, RF)电路 910、存储器 920、输入单元 930、显示单元 940、传感器 950、音频电路 960、无线保真(wireless fidelity,

WiFi)模块 970、处理器 980、以及电源 990 等部件。本领域技术人员可以理解，图 9 所示的手机结构并不构成对手机的限定，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，RF 电路 910 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，
5 可将基站的下行信息接收后，给处理器 980 处理；也可以将上行的数据发送给基站。通常，RF 电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器(Low Noise Amplifier, LNA)、双工器等。此外，RF 电路 910 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于全球移动通讯系统(Global System of Mobile
10 communication, GSM)、通用分组无线服务(General Packet Radio Service, GPRS)、码分多址(Code Division Multiple Access, CDMA)、宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA)、长期演进(Long Term Evolution, LTE))、电子邮件、短消息服务(Short Messaging Service, SMS)等。

存储器 920 可用于存储软件程序以及模块，处理器 980 通过运行存储在
15 存储器 920 的软件程序以及模块，从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器 920 可主要包括程序存储区和数据存储空间，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(比如声音播放功能的应用程序、图像播放功能的应用程序等)等；数据存储空间可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、通讯录等)等。此外，存储器 920 可以包括高速随机存取
20 存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

输入单元 930 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与手机 900
的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，输入单元 930 可包括
25 操作面板 931 以及其他输入设备 932。操作面板 931，也可称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在操作面板 931 上或在操作面板 931 附近的操作)，并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。在一个实施例中，操作面板 931 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检
30 测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 980，并能接收处理器 980 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现操作面板 931。除了操作面板 931，输入单元 930 还可以包括其他输入设备 932。具体地，其他输入设备 932 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)等中的一种或多种。

显示单元 940 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手机的各种菜单。显示单元 940 可包括显示面板 941。在一个实施例中，可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED)等形式来配置显示面板 941。在一个实施例中，
5 操作面板 931 可覆盖显示面板 941，当操作面板 931 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 980 以确定触摸事件的类型，随后处理器 980 根据触摸事件的类型在显示面板 941 上提供相应的视觉输出。虽然在图 9 中，操作面板 931 与显示面板 941 是作为两个独立的部件来实现手机的输入和输入功能，但是在某些实施例中，可以将操作面板 931 与显示面板 941 集成而实现手机的输入和输出功能。
10

手机 900 还可包括至少一种传感器 950，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器可包括环境光传感器及距离传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 941 的亮度，距离传感器可在手机移动到耳边时，关闭显示面板 941 和/或背光。运动传感器可包括
15 加速度传感器，通过加速度传感器可检测各个方向上加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等；此外，手机还可配置陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器等。

音频电路 960、扬声器 961 和传声器 962 可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路 960 可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输到扬声器 961，
20 由扬声器 961 转换为声音信号输出；另一方面，传声器 962 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 960 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 980 处理后，经 RF 电路 910 可以发送给另一手机，或者将音频数据输出至存储器 920 以便后续处理。

WiFi 属于短距离无线传输技术，手机通过 WiFi 模块 970 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 9 示出了 WiFi 模块 970，但是可以理解的是，其并不属于手机 900 的必须构成，可以根据需要而省略。
25

处理器 980 是手机的控制中心，利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 920 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 920 内的数据，执行手机的各种功能和处理数据，从而对手机进行整体监听。在一个实施例中，处理器 980 可包括一个或多个处理单元。
30 在一个实施例中，处理器 980 可集成应用处理器和调制解调器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等；调制解调器主要处理无

线通信。可以理解的是，上述调制解调器也可以不集成到处理器 980 中。比如，该处理器 980 可集成应用处理器和基带处理器，基带处理器与和其它外围芯片等可组成调制解调器。手机 900 还包括给各个部件供电的电源 990(比如电池)，优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 980 逻辑相连，从而
5 通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

在一个实施例中，手机 900 还可以包括摄像头、蓝牙模块等。

在本申请实施例中，该手机所包括的处理器执行存储在存储器上的计算机程序时实现上述所描述的通知控制方法。

本申请所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用可包括非易
10 失性和/或易失性存储器。合适的非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程 ROM(PROM)、电可编程 ROM(EPROM)、电可擦除可编程 ROM(EEPROM)或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器(RAM)，它用作外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限，RAM 以多种形式可得，诸如静态 RAM(SRAM)、动态
15 RAM(DRAM)、同步 DRAM(SDRAM)、双数据率 SDRAM(DDR SDRAM)、增强型 SDRAM(ESDRAM)、同步链路(Synchlink)DRAM(SLDRAM)、存储器总线(Rambus)直接 RAM(RDRAM)、直接存储器总线动态 RAM(DRDRAM)、以及存储器总线动态 RAM(RDRAM)。

以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种终端内多角色间消息通知方法，应用于终端，所述方法包括：

为所述终端内属于多个角色的、且可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个；

5 为所述终端设置多个预设的使用环境，并配置与所述使用环境对应的检测条件；

为所述终端提供多种预设的通知方案；

建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系；

当所述终端符合所述多个预设的使用环境中的一个所述使用环境的特征时，根据所述内容的控制级别执行相应的通知方案。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述为终端内可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个，包括：

提供多个控制级别分类；

将每一项内容根据用户的选择置于其中一个控制级别分类。

15 3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述提供多个控制级别分类，包括：

为所述可独立进行通知控制的每一项内容配置额外的属性；

获取所述属性对应的属性值，所述属性值用于选择为多个所述控制级别分类中的一种。

20 4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述将每一项内容根据用户的选择置于其中一个控制级别分类，包括：

将每一项所述内容的属性提供给用户进行选择；

根据用户的选择指令设置所述属性值。

5 5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件，包括：

25 根据用户指令新建使用环境；

提供系统检测功能，以获取系统检测参数；

根据用户指令为新建使用环境配置至少一个系统检测功能，并为对应的系统检测参数设置检测值。

30 6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件，包括：

读取预设的使用环境；

提供系统检测功能，以获取系统检测参数；

根据用户指令为读取的使用环境配置新的系统检测功能，并为对应的系统检测参数设置检测值。

7、根据权利要求1所述的方法，其中，所述为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件，包括：

读取预设的使用环境；

提供系统检测功能，以获取系统检测参数；

5 对已配置的系统检测功能重新配置检测值以调整所述使用环境的检测条件。

8、根据权利要求1所述的方法，其中，所述为终端设置多个预设的使用环境，并配置对应的检测条件的步骤中，使用环境和检测条件的对应关系包括以下至少之一：

10 当终端连接并使用家庭wifi或地理位置处于住所附近预设范围内时，为家庭使用环境；

当终端连接并使用学校wifi或地理位置处于学校附近预设范围内时，为学校使用环境；

15 当终端连接并使用公司wifi或地理位置处于公司附近预设范围内时，为办公使用环境；

当终端连接并使用公共wifi或地理位置处于公共活动区域内时，为公共使用环境。

9、根据权利要求1所述的方法，其中，所述多种预设的通知方案包括以下通知方案中的至少一种：

20 发出预设的提示音；

使用预设的振动提醒方式；

使用预设的闪光灯模式；

以设定的通知样式通知；

使用指定内容对指定的原通知进行伪装。

25 10、根据权利要求1至9任一项所述的方法，其中，所述方法进一步包括：

为所述终端设置多个用户，并为每个用户设置权限级别；

建立所述控制级别、使用环境、通知方案以及权限级别之间的对应关系；

30 当所述终端符合所述多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时，根据所述内容的控制级别和所述用户的权限级别执行相应的通知方案。

11、根据权利要求1所述的方法，其中，所述可独立进行通知控制的内容包括应用及所述应用的数据。

12、根据权利要求1所述的方法，其中，所述控制级别用于对表明所述内容的控制程度。

35 13、一种通知控制装置，包括：

控制级别设置模块，用于为终端内可独立进行通知控制的每一项内容设置预设的多个控制级别中的一个；

使用环境配置模块，用于为所述终端设置多个预设的使用环境，并配置与所述使用环境对应的检测条件；

5 通知方案提供模块，用于为所述终端提供多种预设的通知方案；

对应关系建立模块，用于建立所述控制级别、使用环境以及通知方案之间的对应关系；

通知控制执行模块，用于当所述终端符合所述多个预设的使用环境中的一个使用环境的特征时，根据所述内容的控制级别执行相应的通知方案。

10 14、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求 1 至 12 中任一项所述方法的步骤。

15、一种终端，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，所述处理器执行所述计算机程序时实现权利要求 1 至 12 中任一项所述方法的步骤。

15

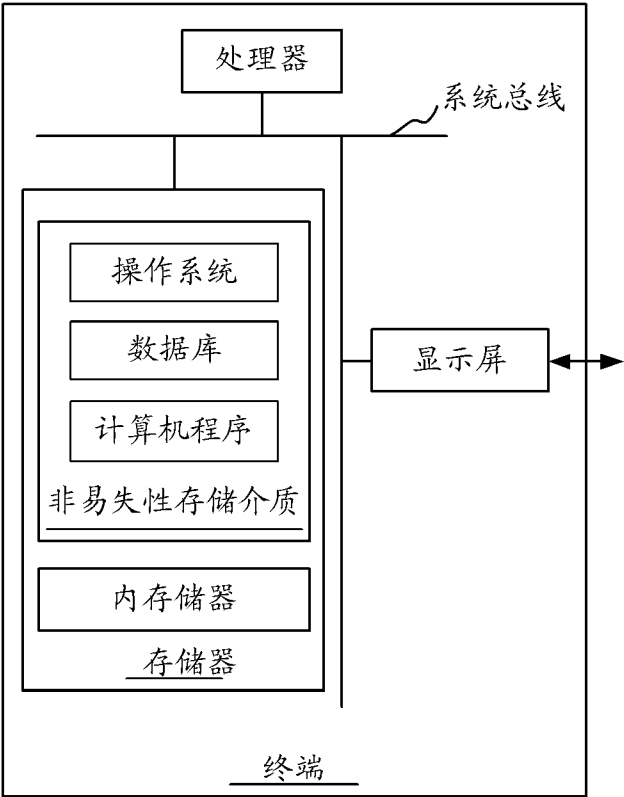


图 1

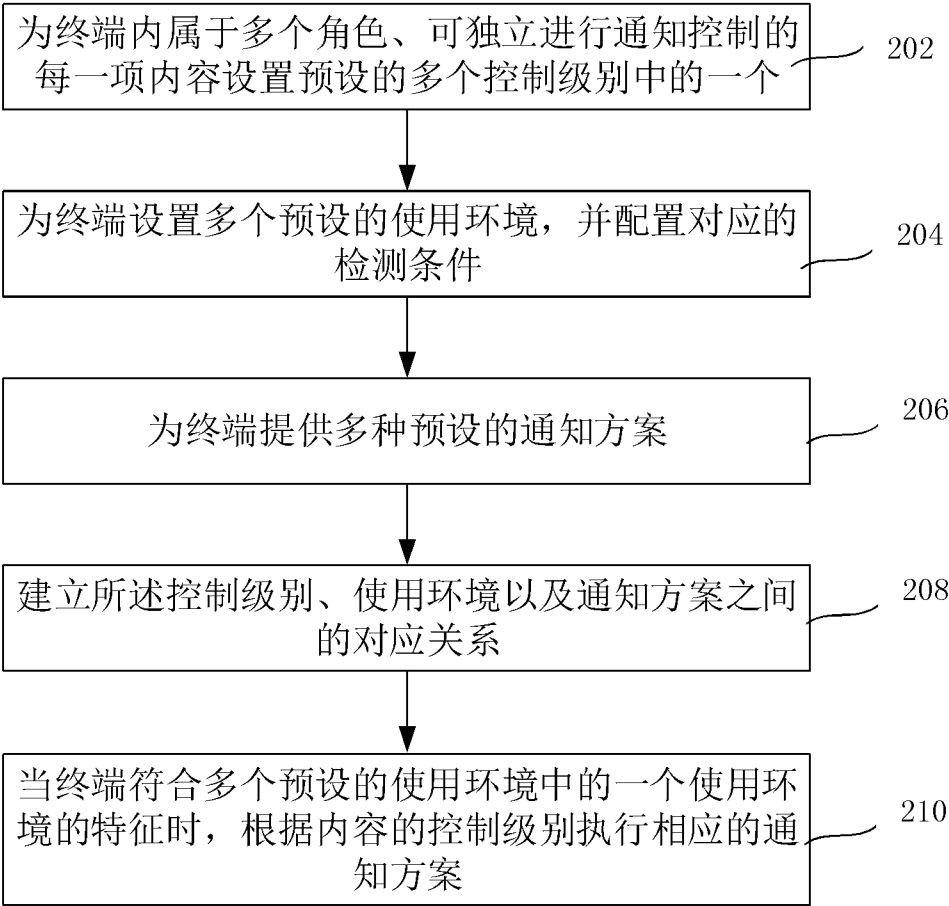


图 2

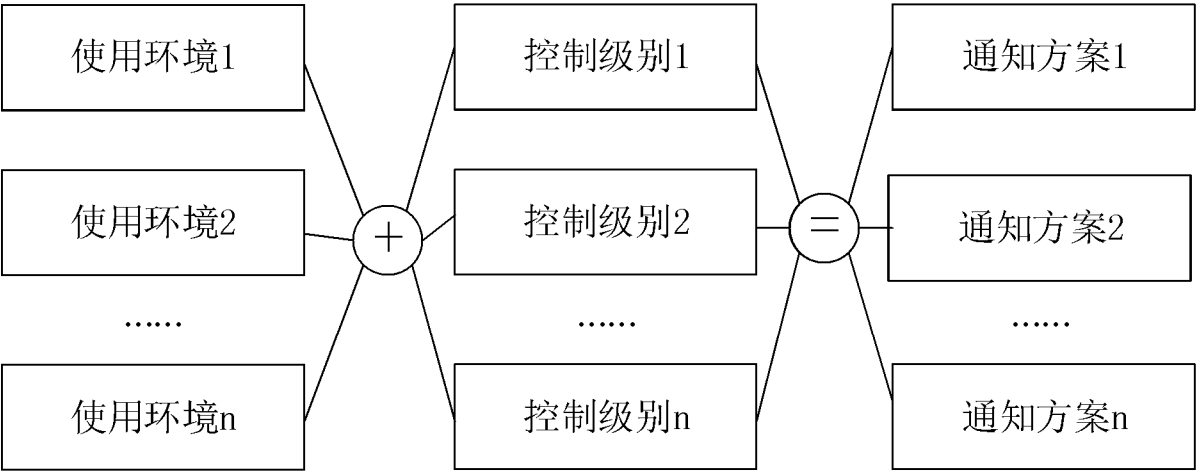


图 3

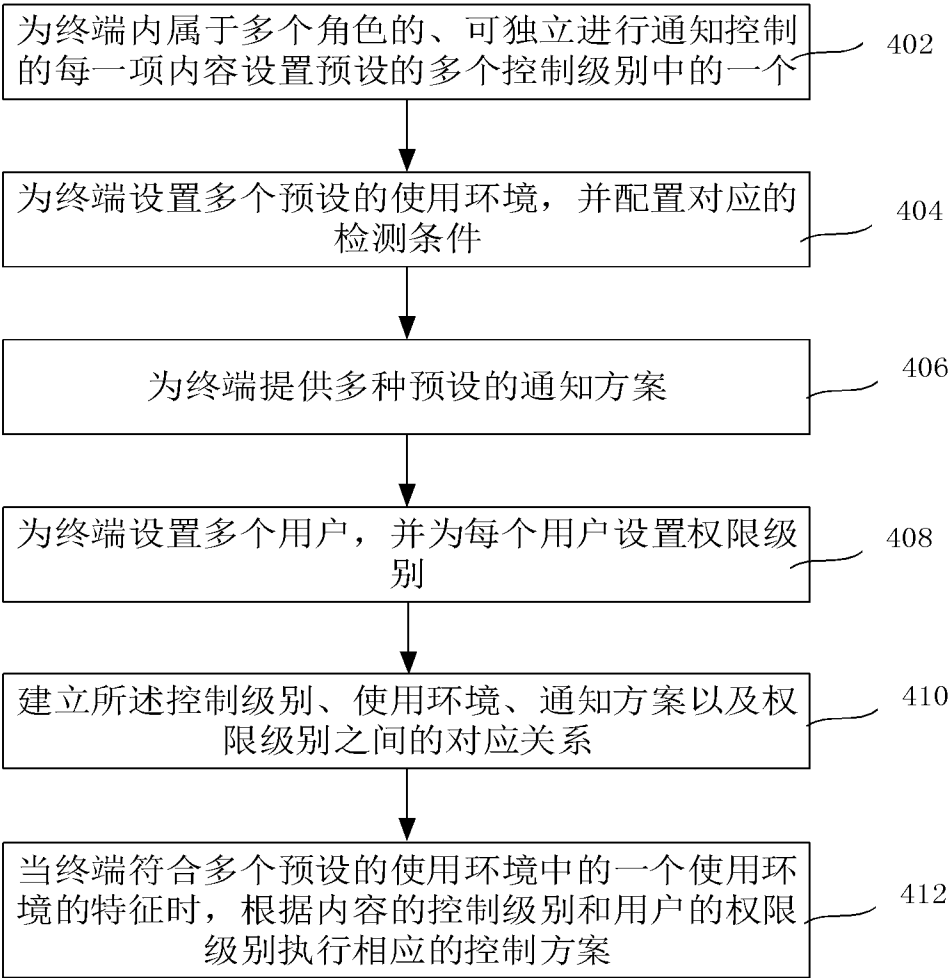


图 4

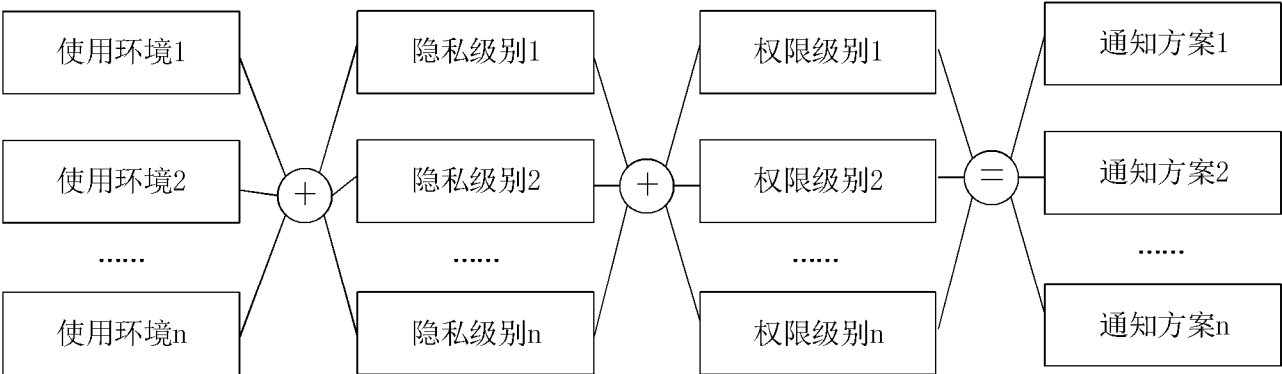


图 5

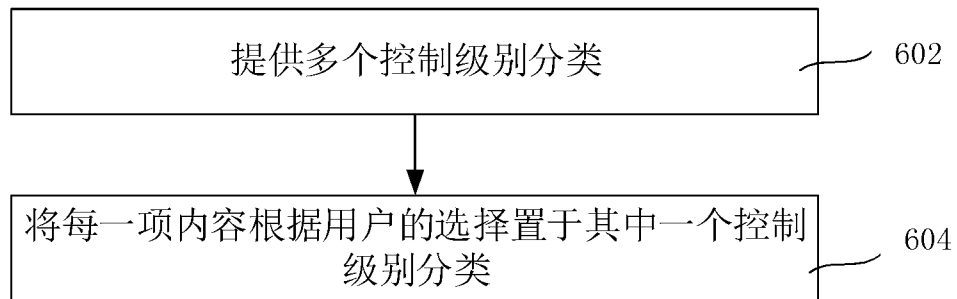


图 6

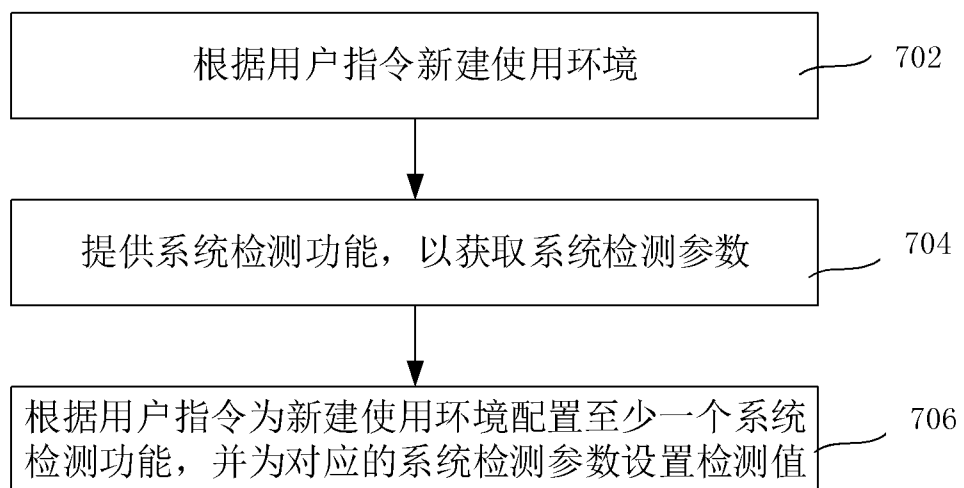


图 7

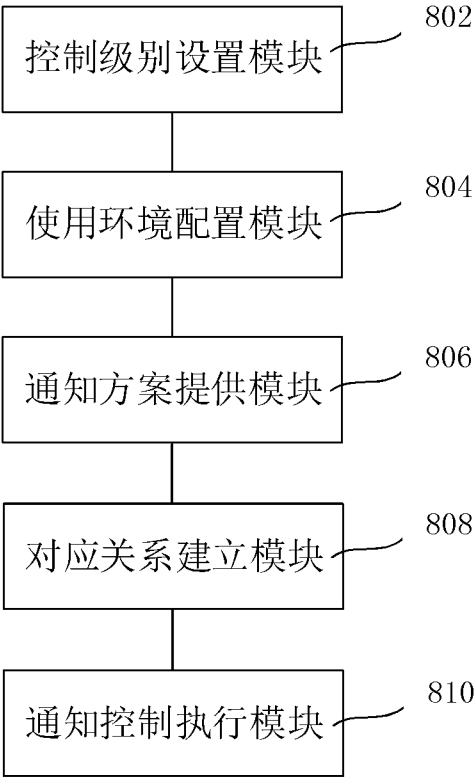


图 8

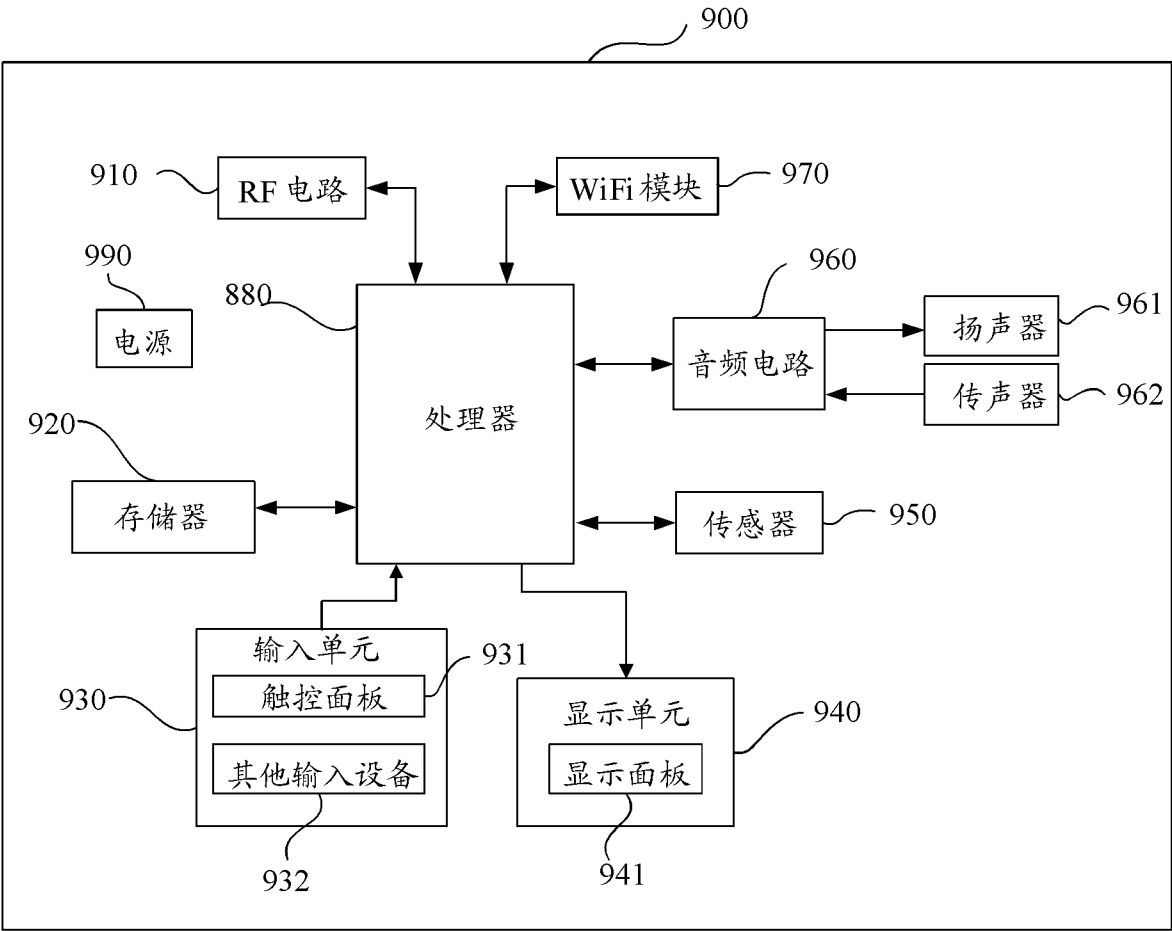


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/080959

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M; H04B; H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI; VEN; CNABS; CNTXT: 多, 角色, 用户, 账户, 空间, 控制, 隐私, 级别, 环境, 场景, 通知, 应用, 终端, role?, user, account, space, control, privacy, level?, environment, scene?, notif+, alarm+, app+, terminal?, mobile

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 107683466 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 09 February 2018 (2018-02-09) description, paragraphs [0045]-[0389], and figures 1-9	1-15
X	CN 107251066 A (MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC) 13 October 2017 (2017-10-13) description, paragraphs [0022]-[0160], and figures 1-7	1-15
A	US 9094532 B2 (LENOVO SINGAPORE PTE LTD.) 28 July 2015 (2015-07-28) entire document	1-15
PX	CN 108551524 A (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 18 September 2018 (2018-09-18) description, paragraphs [0032]-[0149], and figures 1-9	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 June 2019

Date of mailing of the international search report

21 June 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/080959

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107683466	A	09 February 2018	EP	3329414	A4	01 August 2018
				KR	20170015129	A	08 February 2017
				US	10127403	B2	13 November 2018
				EP	3329414	A1	06 June 2018
				US	2017032143	A1	02 February 2017
				WO	2017018709	A1	02 February 2017
CN	107251066	A	13 October 2017	US	2017118348	A1	27 April 2017
				EP	3259719	A1	27 December 2017
				WO	2016133698	A1	25 August 2016
				US	2016249319	A1	25 August 2016
				US	10142487	B2	27 November 2018
				US	9554356	B2	24 January 2017
US	9094532	B2	28 July 2015	US	2012208507	A1	16 August 2012
CN	108551524	A	18 September 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/080959

A. 主题的分类

H04M 1/725 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

H04M; H04B; H04L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNKI; VEN; CNABS; CNTXT: 多, 角色, 用户, 账户, 空间, 控制, 隐私, 级别, 环境, 场景, 通知, 应用, 终端, role?, user, account, space, control, privacy, level?, environment, scene?, notif+, alarm+, app+, terminal?, mobile

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 107683466 A (三星电子株式会社) 2018年 2月 9日 (2018 - 02 - 09) 说明书第[0045]-[0389]段, 图1-9	1-15
X	CN 107251066 A (微软技术许可有限责任公司) 2017年 10月 13日 (2017 - 10 - 13) 说明书第[0022]-[0160]段, 图1-7	1-15
A	US 9094532 B2 (LENOVO SINGAPORE PTE LTD.) 2015年 7月 28日 (2015 - 07 - 28) 全文	1-15
PX	CN 108551524 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2018年 9月 18日 (2018 - 09 - 18) 说明书第[0032]-[0149]段, 图1-9	1-15

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 6月 16日

国际检索报告邮寄日期

2019年 6月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

郑文潇

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 86-(010)-62087676

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/080959

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	107683466	A	2018年 2月 9日	EP	3329414	A4	2018年 8月 1日
				KR	20170015129	A	2017年 2月 8日
				US	10127403	B2	2018年 11月 13日
				EP	3329414	A1	2018年 6月 6日
				US	2017032143	A1	2017年 2月 2日
				WO	2017018709	A1	2017年 2月 2日
CN	107251066	A	2017年 10月 13日	US	2017118348	A1	2017年 4月 27日
				EP	3259719	A1	2017年 12月 27日
				WO	2016133698	A1	2016年 8月 25日
				US	2016249319	A1	2016年 8月 25日
				US	10142487	B2	2018年 11月 27日
				US	9554356	B2	2017年 1月 24日
US	9094532	B2	2015年 7月 28日	US	2012208507	A1	2012年 8月 16日
CN	108551524	A	2018年 9月 18日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)