



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108063873 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201711426104.9

H04Q 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2017.12.25

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108063873 A

CN 107483320 A, 2017.12.15

CN 105635110 A, 2016.06.01

CN 104935745 A, 2015.09.23

(43) 申请公布日 2018.05.22

CN 105094962 A, 2015.11.25

CN 105243322 A, 2016.01.13

(73) 专利权人 努比亚技术有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
北环大道9018号大族创新大厦A区6—
8层、10—11层、B区6层、C区6—10层

审查员 钱坤

(72) 发明人 单志亮

(74) 专利代理机构 深圳协成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44458

代理人 章小燕

(51) Int. Cl.

H04M 1/72463 (2021.01)

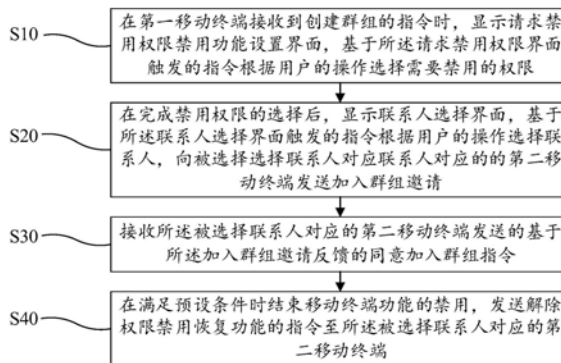
权利要求书2页 说明书14页 附图4页

(54) 发明名称

一种应用程序权限配置方法、移动终端及存储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种应用程序权限配置方法，通过在接收到创建群组的指令时，显示请求禁用权限禁用功能设置界面，基于所述请求禁用权限界面，选择需要禁用的权限；然后在完成所述禁用权限的选择后，显示联系人选择界面，发送加入群组邀请；之后接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令；最后在满足预设条件时，发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端。本发明还公开了一种移动终端及存储介质。本方法提供的群组可以作为上课或者开会的签到依据，或者作为进入某些特殊场合的必要条件，从而监督用户主动加入该群组，创造出一个良好的学习或工作环境，满足了特定的安全性和保密性要求，提高开会或上课的质量。



1. 一种应用程序权限配置方法,其特征在于,所述应用程序权限配置方法包括以下步骤:

在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;

在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;

接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;

在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端;

其中,所述预设条件是指在满足预设时间,预设位置,或者由群组管理人员主动取消禁用的情况。

2. 如权利要求1所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤包括:

在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;

显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端。

3. 如权利要求1所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤还包括:

在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;

显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端。

4. 如权利要求1所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端的步骤包括:

在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;

接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息。

5. 一种应用程序权限配置方法,所述应用程序权限配置方法包括以下步骤:

在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;

在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;

在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限。

6. 如权利要求5所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令的步骤包括:

在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;

显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令。

7.如权利要求5所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限的步骤之后,所述方法还包括:

在移动终端处于部分权限禁用期间,在接收到使用被禁用权限对应的应用程序的指令时,输出禁用提示。

8.如权利要求5所述的应用程序权限配置方法,其特征在于,所述在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令的步骤之后,所述方法还包括:

在未获取到所述同意权限禁用指令时,停止加入群组。

9.一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的应用程序权限配置程序,所述应用程序权限配置程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至8中任一项所述的应用程序权限配置方法的步骤。

10.一种存储介质,其特征在于,所述存储介质上存储有应用程序权限配置程序,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时实现如权利要求1至8中任一项所述的应用程序权限配置方法的步骤。

一种应用程序权限配置方法、移动终端及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种应用程序权限配置方法、移动终端及存储介质。

背景技术

[0002] 现代社会的移动终端应用场景越来越广泛,但是在某些场合中,部分特定的移动终端权限并不适合使用,因此可能会引起一些问题或带来一些不便。例如,在博物馆参观展览时,通常不允许拍照;在公司内部涉及到重要商业机密的讨论会议上,不允许录音,拍照或录像;在飞机上时,通常不允许上网、打电话或发短信;在重要会议上课时,如果过度使用移动终端,会导致注意力不集中,或者影响他人听讲,甚至影响到课堂纪律或会议质量。因此有必要提出一种应用程序权限配置方法,在用户加入这个群组之后,移动终端的部分权限被禁用从而保证了活动质量。

[0003] 上述内容仅用于辅助理解本发明的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种应用程序权限配置方法、装置及计算机可读存储介质,旨在解决移动终端的部分权限不适用于特定场合的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供一种应用程序权限配置方法,所述应用程序权限配置方法包括以下步骤:

[0006] 在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;

[0007] 在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;

[0008] 接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;

[0009] 在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端。

[0010] 优选地,所述在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤包括:

[0011] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;

[0012] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0013] 优选地,所述在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤还包括:

[0014] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;

[0015] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0016] 优选地,所述在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端的步骤包括:

[0017] 在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;

[0018] 接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息。

[0019] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种应用程序权限配置方法,所述应用程序权限配置方法包括以下步骤:

[0020] 在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;

[0021] 在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;

[0022] 在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限。

[0023] 优选地,所述在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令的步骤包括:

[0024] 在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;

[0025] 显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令。

[0026] 优选地,所述在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限的步骤之后,所述方法还包括:

[0027] 在移动终端处于部分权限禁用期间,在接收到使用被禁用权限对应的应用程序的指令时,输出禁用提示。

[0028] 优选地,所述在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令的步骤之后,所述方法还包括:

[0029] 在未获取到所述同意权限禁用指令时,停止加入群组。

[0030] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的应用程序权限配置程序,所述应用程序权限配置程序被所述处理器执行时实现如上述任一项所述的应用程序权限配置方法的步骤。

[0031] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种存储介质,其特征在于,所述存储介质上存储有应用程序权限配置程序,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时实现如上述任一项所述的应用程序权限配置方法的步骤

[0032] 本发明方案,通过在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;然后在完成禁用权限的选择后,显示

联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;之后接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;最后在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端;本方法提供了一种限制移动终端权限的群组,这种群组可以作为上课或者开会的签到依据,或者作为进入某些特殊场合的必要条件,从而监督用户主动加入该群,在必要时限制移动终端相关权限的使用,创造出一个好的学习或工作环境,满足了特定的安全性和保密性要求,提高开会或上课的质量。

附图说明

[0033] 图1为实现本发明各个实施例一种终端的硬件结构示意图;

[0034] 图2为本发明实施例提供的一种通信网络系统架构图;

[0035] 图3为本发明应用程序权限配置方法第一实施例的流程示意图;

[0036] 图4为本发明应用程序权限配置方法第二实施例中在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤的细化流程示意图;

[0037] 图5为本发明应用程序权限配置方法第三实施例中在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请的步骤的细化流程示意图;

[0038] 图6为本发明应用程序权限配置方法第四实施例中在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端的步骤的细化流程示意图;

[0039] 图7为本发明应用程序权限配置方法第五实施例的流程示意图;

[0040] 图8为本发明应用程序权限配置方法第六实施例中在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令的步骤的细化流程示意图。

[0041] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明,其本身没有特定的意义。因此,“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。

[0044] 终端可以以各种形式来实施。例如,本发明中描述的终端可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、便携式媒体播放器(Portable Media Player,PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移动终端,以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。

[0045] 后续描述中将以移动终端为例进行说明,本领域技术人员将理解的是,除了特别用于移动目的元件之外,根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0046] 请参阅图1,其为实现本发明各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图,该移动终端100可以包括:RF(Radio Frequency,射频)单元101、Wi-Fi模块102、音频输出单元103、A/V(音频/视频)输入单元104、传感器105、显示单元106、用户输入单元107、接口单元

108、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解,图1中示出的移动终端100结构并不构成对移动终端100的限定,移动终端100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。

[0047] 下面结合图1对移动终端100的各个部件进行具体的介绍:

[0048] 射频单元101可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将基站的下行信息接收后,给处理器110处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元101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、双工器等。此外,射频单元101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GSM(Global System of Mobile communication,全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service,通用分组无线服务)、CDMA2000(Code Division Multiple Access 2000,码分多址2000)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、TD-SCDMA(Time Division Synchronous Code Division Multiple Access,时分同步码分多址)、FDD-LTE(Frequency Division Duplexing-Long Term Evolution,频分双工长期演进)和TDD-LTE(Time Division Duplexing-Long Term Evolution,分时双工长期演进)等。

[0049] Wi-Fi属于短距离无线传输技术,移动终端100通过Wi-Fi模块102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1示出了Wi-Fi模块102,但是可以理解的是,其并不属于移动终端100的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0050] 音频输出单元103可以在移动终端100处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时,将射频单元101或Wi-Fi模块102接收的或者在存储器109中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元103还可以提供与移动终端100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元103可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0051] A/V输入单元104用于接收音频或视频信号。A/V输入单元104可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)1041和麦克风1042,图形处理器1041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元106上。经图形处理器1041处理后的图像帧可以存储在存储器109(或其它存储介质)中或者经由射频单元101或Wi-Fi模块102进行发送。麦克风1042可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风1042接收声音(音频数据),并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频(语音)数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元101发送到移动通信基站的格式输出。麦克风1042可以实施各种类型的噪声消除(或抑制)算法以消除(或抑制)在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0052] 移动终端100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,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1061的亮度,接近传感器可在移动终端100移动到耳边时,关闭显示面板1061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)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、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;至于手机还可配置的指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0053] 显示单元106用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元106可包括显示面板1061,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1061。

[0054] 用户输入单元107可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元107可包括触控面板1071以及其他输入设备1072。触控面板1071,也称为触摸屏,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触控面板1071上或在触控面板1071附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板1071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110,并能接收处理器110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触控面板1071。除了触控面板1071,用户输入单元107还可以包括其他输入设备1072。具体地,其他输入设备1072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)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种,具体此处不做限定。

[0055] 进一步的,触控面板1071可覆盖显示面板1061,当触控面板1071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器110以确定触摸事件的类型,随后处理器110根据触摸事件的类型在显示面板1061上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,触控面板1071与显示面板1061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板1071与显示面板1061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0056] 接口单元108用作至少一个外部装置与移动终端100连接可以通过的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元108可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端100内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端100和外部装置之间传输数据。

[0057] 存储器109可用于存储软件程序以及各种数据。存储器109可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。此外,存储器109可以包括高速随机存取存储器,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。

[0058] 处理器110是移动终端100的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109内的数据,执行移动终端100的各种功能和处理数据,从而对移动终端100进行整体监控。处理器110可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器110可集成应用处理器和调制

解调处理器,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,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器110中。

[0059] 此外,在图1所示的移动终端中,该移动终端还设有耳机及超声波接收器,所述耳机设有超声波发射器,处理器110用于调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,并执行以下操作:

[0060] 在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;

[0061] 在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;

[0062] 接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;

[0063] 在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端。

[0064] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0065] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;

[0066] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0067] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0068] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;

[0069] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0070] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0071] 在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;

[0072] 接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息。

[0073] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0074] 在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;

[0075] 在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;

[0076] 在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限。

[0077] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0078] 在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;

[0079] 显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令。

[0080] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0081] 在移动终端处于部分权限禁用期间,在接收到使用被禁用权限对应的应用程序的指令时,输出禁用提示。

[0082] 进一步地,处理器110可以调用存储器109中存储的应用程序权限配置程序,还执行以下操作:

[0083] 在未获取到所述同意权限禁用指令时,停止加入群组。

[0084] 移动终端100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),优选的,电源111可以通过电源管理系统与处理器110逻辑相连,从而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。

[0085] 尽管图1未示出,移动终端100还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0086] 为了便于理解本发明实施例,下面对本发明的移动终端所基于的通信网络系统进行描述。

[0087] 请参阅图2,图2为本发明实施例提供的一种通信网络系统架构图,该通信网络系统为通用移动通信技术的LTE系统,该LTE系统包括依次通讯连接的UE(User Equipment,用户设备)201,E-UTRAN(Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network,演进式UMTS陆地无线接入网)202,EPC(Evolved Packet Core,演进式分组核心网)203和运营商的IP业务204。

[0088] 具体地,UE201可以是上述移动终端100,此处不再赘述。

[0089] E-UTRAN202包括eNodeB2021和其它eNodeB2022等。其中,eNodeB2021可以通过回程(backhaul)(例如X2接口)与其它eNodeB2022连接,eNodeB2021连接到EPC203,eNodeB2021可以提供UE201到EPC203的接入。

[0090] EPC203可以包括MME(Mobility Management Entity,移动性管理实体)2031,HSS(Home Subscriber Server,归属用户服务器)2032,其它MME2033,SGW(Serving Gate Way,服务网关)2034,PGW(PDN Gate Way,分组数据网络网关)2035和PCRF(Policy and Charging Rules Function,政策和资费功能实体)2036等。其中,MME2031是处理UE201和EPC203之间信令的控制节点,提供承载和连接管理。HSS2032用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器(图中未示)之类的功能,并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过SGW2034进行发送,PGW2035可以提供UE 201的IP地址分配以及其它功能,PCRF2036是业务数据流和IP承载资源的策略与计费控制策略决策点,它为策略与计费执行功能单元(图中未示)选择及提供可用的策略和计费控制决策。

[0091] IP业务204可以包括因特网、内联网、IMS(IP Multimedia Subsystem,IP多媒体子系统)或其它IP业务等。

[0092] 虽然上述以LTE系统为例进行了介绍,但本领域技术人员应当知晓,本发明不仅仅

适用于LTE系统,也可以适用于其他无线通信系统,例如GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA以及未来新的网络系统等,此处不做限定。

[0093] 基于上述终端硬件结构以及通信网络系统,提出本发明基于应用程序权限配置方法的各个实施例。

[0094] 本发明第一实施例提供一种应用程序权限配置方法,参照图3,图3为本发明应用程序权限配置方法第一实施例的流程示意图,所述应用程序权限配置方法包括:

[0095] 步骤S10,在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;

[0096] 移动终端是指能够创建群组,设置群组禁用权限,并且能够结束基于群组的移动终端权限禁用状态的终端,移动终端可以是一个终端,也可以是多个终端。当用户需要创建一个用户限制移动终端权限的群组时,选择创建群组,移动终端在接收到用户的指令时,开始执行创建群组的程序,用户在创建群组的开始阶段,可以通过设置加入该群组的成员的移动终端号,也可以不做限制,仅仅创建群组。完成群成员的设置步骤之后,可以进入禁用权限的设置界面,在该界面,显示有若干个当前可供选择的权限禁用选项,例如,禁用上网功能,禁用拍照功能,禁用听歌功能,禁用录音功能,禁用搜索功能,禁用短信功能,禁用蓝牙功能,禁用通话功能等选项,移动终端用户可以在该界面选择当前群组需要禁用的移动终端功能。

[0097] 步骤S20,在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;

[0098] 联系人的选择和禁用功能的选择是两个步骤,但在本实施例中不限制这两个步骤执行的先后顺序。移动终端的用户可以先对需要禁用的移动终端权限进行选择,之后再初步选择邀请加入群组的联系人,并生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端,上述移动终端可以是一个也可以是多个,此时,会生成相应的链接或二维码,该链接或二维码不限制加入人数和时间,只要进入链接或扫描二维码就可以加入由移动终端创建的群组;也就是说,在初步选择的联系人加入群组之后,其他符合加入条件或想加入该群组的用户,也可以在之后通过点击别人分享的链接或二维码加入该群组。

[0099] 在能够确定需要加入群组的联系人时,移动终端的用户也可以先选择需要加入群组的联系人,在完成禁用权限的选择后,生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端。此时,依然会生成相应的链接或二维码,但是,该链接或二维码只针对移动终端的用户选择的联系人,其他用户无法通过点击该链接或扫描二维码加入群组。

[0100] 步骤S30,接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;

[0101] 移动终端在接收到移动终端发送的加入群组邀请时,当前移动终端会弹出对话框,告知用户在加入群组后,移动终端的某些权限将被禁用,可以选择同意或者拒绝,如果拒绝该加入群组邀请,则直接关闭加入群组邀请对话框;如果同意该加入群组邀请,则成功加入该群组,同时,禁用上述移动终端权限。被禁用的移动终端权限可以是在加入群组的同时开始禁用,也可以是在预定的某一时间段被禁用。移动终端用户在加入群组后,移动终端能够接收到终端同意加入群组的指令。

[0102] 步骤S40,在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端。

[0103] 预设条件是指在满足预设时间,预设位置,或者由群组管理人员主动取消禁用的情况。群组管理人员可以是创建群组的用户,也可以是其他具有管理权力的用户,例如,创建群组的群主在无法有效完成管理工作时,将管理群组的权限移交给了其他人员,则该人员此时就具有管理群组的权限。

[0104] 在满足预设条件时,取消当前群组对移动终端部分权限的禁用。移动终端在满足预设条件时,发送恢复权限的指令至移动终端,移动终端在接收到所述指令并对其进行验证后,恢复所有移动终端权限,并输出一条告知用户恢复权限的消息。

[0105] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;然后在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;之后接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;最后在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端;本方法提供了一种限制移动终端权限的群组,这种群组可以作为上课或者开会的签到依据,或者作为进入某些特殊场合的必要条件,从而监督用户主动加入该群,在必要时限制移动终端相关权限的使用,创造出一个好的学习或工作环境,满足了特定的安全性和保密性要求,提高开会或上课的质量。

[0106] 基于第一实施例,提出本发明应用程序权限配置方法的第二实施例,参照图4,步骤S20包括:

[0107] 步骤S21,在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;

[0108] 联系人的选择和禁用权限的选择是两个步骤,但在本实施例中不限制这两个步骤执行的先后顺序。移动终端的用户可以先对需要禁用的移动终端权限进行选择,之后再初步选择邀请加入群组的联系人,并生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端,上述移动终端可以是一个也可以是多个,此时,会生成相应的链接,该链接不限制加入人数和时间,只要点击进入该链接就可以加入由移动终端创建的群组;也就是说,在初步选择的联系人加入群组之后,其他符合加入条件或想加入该群组的用户,也可以在之后通过扫描别人分享的链接加入该群组。

[0109] 在能够确定需要加入群组的联系人时,移动终端的用户也可以先选择需要加入群组的联系人,在完成禁用权限的选择后,生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端。此时,依然会生成相应的链接,但是,该链接只针对移动终端的用户选择的联系人,其他用户无法通过点击该链接加入群组。

[0110] 步骤S22,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0111] 移动终端在接收到指令时,将所述加入群组链接发送至目标联系人对应的移动终端。移动终端在点击进入链接时,当前移动终端会弹出对话框,告知用户在加入群组后,移动终端的某些权限将被禁用,可以选择同意或者拒绝,如果拒绝该加入群组邀请,则直接关闭加入群组邀请对话框;如果同意该加入群组邀请,则成功加入该群组,同时,禁用上述移

动终端权限。被禁用的移动终端权限可以是在加入群组的同时开始禁用,也可以是在预定的某一时间段被禁用。移动终端用户在加入群组后,移动终端能够接收到终端同意加入群组的指令。

[0112] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;然后显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端;本方法简化了用户加入群组的步骤,在完成加入后,还能够向移动终端反馈加入成功信息,完善了加入群组的步骤。

[0113] 基于第一实施例,提出本发明应用程序权限配置方法的第三实施例,参照图5,步骤S20还包括:

[0114] 步骤S23,在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;

[0115] 联系人的选择和禁用权限的选择是两个步骤,但在本实施例中不限制这两个步骤执行的先后顺序。移动终端的用户可以先对需要禁用的移动终端权限进行选择,之后再初步选择邀请加入群组的联系人,并生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端,上述移动终端可以是一个也可以是多个,此时,会生成相应的二维码,该二维码不限制加入人数和时间,只要扫描该二维码就可以加入由移动终端创建的群组;也就是说,在初步选择的联系人加入群组之后,其他符合加入条件或想加入该群组的用户,也可以在之后通过扫描别人分享的二维码加入该群组。

[0116] 在能够确定需要加入群组的联系人时,移动终端的用户也可以先选择需要加入群组的联系人,在完成禁用权限的选择后,生成包含权限禁用请求在内的加入群组邀请发送至该联系人对应的移动终端。此时,依然会生成相应的二维码,但是,该二维码只针对移动终端的用户选择的联系人,其他用户无法通过扫描该二维码加入群组。

[0117] 步骤S24,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0118] 移动终端在接收到指令时,将所述加入群组二维码发送至目标联系人对应的移动终端。移动终端在扫描二维码时,当前移动终端会弹出对话框,告知用户在加入群组后,移动终端的某些权限将被禁用,可以选择同意或者拒绝,如果拒绝该加入群组邀请,则直接关闭加入群组邀请对话框;如果同意该加入群组邀请,则成功加入该群组,同时,禁用上述移动终端权限。被禁用的移动终端权限可以是在加入群组的同时开始禁用,也可以是在预定的某一时间段被禁用。移动终端用户在加入群组后,移动终端能够接收到终端同意加入群组的指令。

[0119] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;然后显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端;本方法提供了一种通过扫描二维码加入群组的方法,提供了多样化的加入群组方式。

[0120] 基于第一实施例,提出本发明应用程序权限配置方法的第四实施例,参照图6,步骤S40包括:

[0121] 步骤S41,在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;

[0122] 在满足预设条件时结束移动终端权限的禁用,发送恢复权限的指令至移动终端。预设条件是指在满足预设时间,预设位置,或者由群组管理人员主动取消禁用的情况,这几种条件可以单独使用也可以同时使用。群组管理人员可以是创建群组的用户,也可以是其他具有管理权力的用户,例如,创建群组的群主在无法有效完成管理工作时,将管理群组的权限移交给了其他人员,则该人员此时就具有管理群组的权限。

[0123] 在满足预设条件时,取消当前群组对移动终端部分权限的禁用,结束一个或多个移动终端权限的禁用。

[0124] 步骤S42,接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息。

[0125] 移动终端在满足预设条件时,发送恢复权限的指令至移动终端,移动终端在接收到所述指令并对其进行验证后,恢复所有移动终端权限,并输出一条告知用户恢复权限的消息。

[0126] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;然后接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息;本方法能够多样化的恢复被禁用的移动终端权限,提高了管理的人性化程度。

[0127] 本发明第五实施例提供一种应用程序权限配置方法,参照图7,图7为本发明应用程序权限配置方法第五实施例的流程示意图,所述应用程序权限配置方法包括:

[0128] 步骤S50,在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;

[0129] 移动终端在接收到包含有权限禁用请求的加入群组邀请时,会弹出对话框,告知用户在加入群组后,移动终端的某些权限将被禁用,用户可以选择同意或者拒绝。用户如果基于当前对话框触发了同意移动终端部分权限被禁用,同时继续加入群组的按钮时,移动终端会接收到基于该操作的权限禁用指令。在其他移动终端用户加入群组后,创建群组的移动终端能够接收到其他终端同意加入群组的指令。

[0130] 步骤S60,在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;

[0131] 如果用户同意该加入群组邀请,则成功加入该群组,同时,禁用上述移动终端权限。被禁用的移动终端权限可以是在加入群组的同时开始禁用,也可以是在预定的某一时间段被禁用。

[0132] 步骤S70,在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限。

[0133] 进一步地,在一实施例中,在步骤S50之后,所述方法还包括:

[0134] 在未获取到所述同意权限禁用指令时,停止加入群组。

[0135] 在接收到包含有权限禁用请求的加入群组邀请时,如果用户因为任何原因拒绝该加入群组邀请,则直接关闭加入群组邀请对话框,停止加入该群组的步骤。

[0136] 进一步地,在一实施例中,在步骤S70之后,所述方法还包括:

[0137] 在移动终端处于部分权限禁用期间,在接收到使用被禁用权限对应的应用程序的指令时,输出禁用提示。

[0138] 若用户在移动终端权限禁用期间,误触或习惯性打开被禁用的移动终端权限,则移动终端在检测该操作时,输出禁用提示,或告知用户还需等待多久即可解除禁用。

[0139] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;然后在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;之后在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;本方法避免了终端用户在权限禁用期间的行为,从根本上保证了对应用程序权限配置的可行性。

[0140] 基于第五实施例,提出本发明应用程序权限配置方法的第六实施例,参照图8,步骤S50包括:

[0141] 步骤S51,在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;

[0142] 移动终端在接收到包含有权限禁用请求的加入群组邀请时,会弹出对话框,告知用户在加入群组后,移动终端的某些权限将被禁用,用户可以选择同意或者拒绝。

[0143] 步骤S52,显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令。

[0144] 用户如果基于当前对话框触发了同意移动终端部分权限被禁用,同时继续加入群组的按钮时,移动终端会接收到基于该操作的权限禁用指令。移动终端用户在加入群组后,移动终端能够接收到终端同意加入群组的指令。

[0145] 本实施例中提出的应用程序权限配置方法,通过在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;然后显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令;本方法提高了该禁用程序的可操作性。

[0146] 此外,本发明实施例还提出一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有应用程序权限配置程序,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时实现如下操作:

[0147] 在接收到创建群组的指令时,显示请求禁用权限界面,基于所述请求禁用权限界面触发的指令选择需要禁用的权限;

[0148] 在完成禁用权限的选择后,显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令向被选择联系人对应的移动终端发送加入群组邀请;

[0149] 接收所述被选择联系人对应的移动终端基于所述加入群组邀请反馈的同意加入群组指令;

[0150] 在满足预设条件时,发送解除权限禁用的指令至所述被选择联系人对应的移动终端。

[0151] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0152] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组链接,其中,所述加入群组链接包括权限禁用请求;

[0153] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组链接分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0154] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0155] 在完成禁用权限的选择后,创建加入群组二维码,其中,所述加入群组二维码包括权限禁用请求;

[0156] 显示联系人选择界面,基于所述联系人选择界面触发的指令选择联系人,将所述加入群组二维码分享给被选择联系人对应的移动终端。

[0157] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0158] 在所述被选择联系人对应的移动终端加入群组满足预设时间或接收到解除权限禁用的操作时,发送解除权限禁用的指令至所述移动终端;

[0159] 接收被选择联系人对应的移动终端基于所述解除权限禁用的指令反馈的提示信息。

[0160] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:在接收到加入群组邀请时,确定是否获取到基于所述加入群组邀请触发的同意权限禁用指令;

[0161] 在获取到所述同意权限禁用指令时,加入所述加入群组邀请对应的群组,并禁用所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限;

[0162] 在获取到解除权限禁用的指令时,恢复所述同意权限禁用指令对应的应用程序权限。

[0163] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0164] 在接收到加入群组邀请时,获取所述加入群组邀请包含的权限禁用请求;

[0165] 显示所述权限禁用请求对应的对话框,确定是否获取基于所述对话框触发的同意权限禁用指令。

[0166] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0167] 在移动终端处于部分权限禁用期间,在接收到使用被禁用权限对应的应用程序的指令时,输出禁用提示。

[0168] 进一步地,所述应用程序权限配置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0169] 在未获取到所述同意权限禁用指令时,停止加入群组。

[0170] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0171] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0172] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。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如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是移动终端,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0173] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

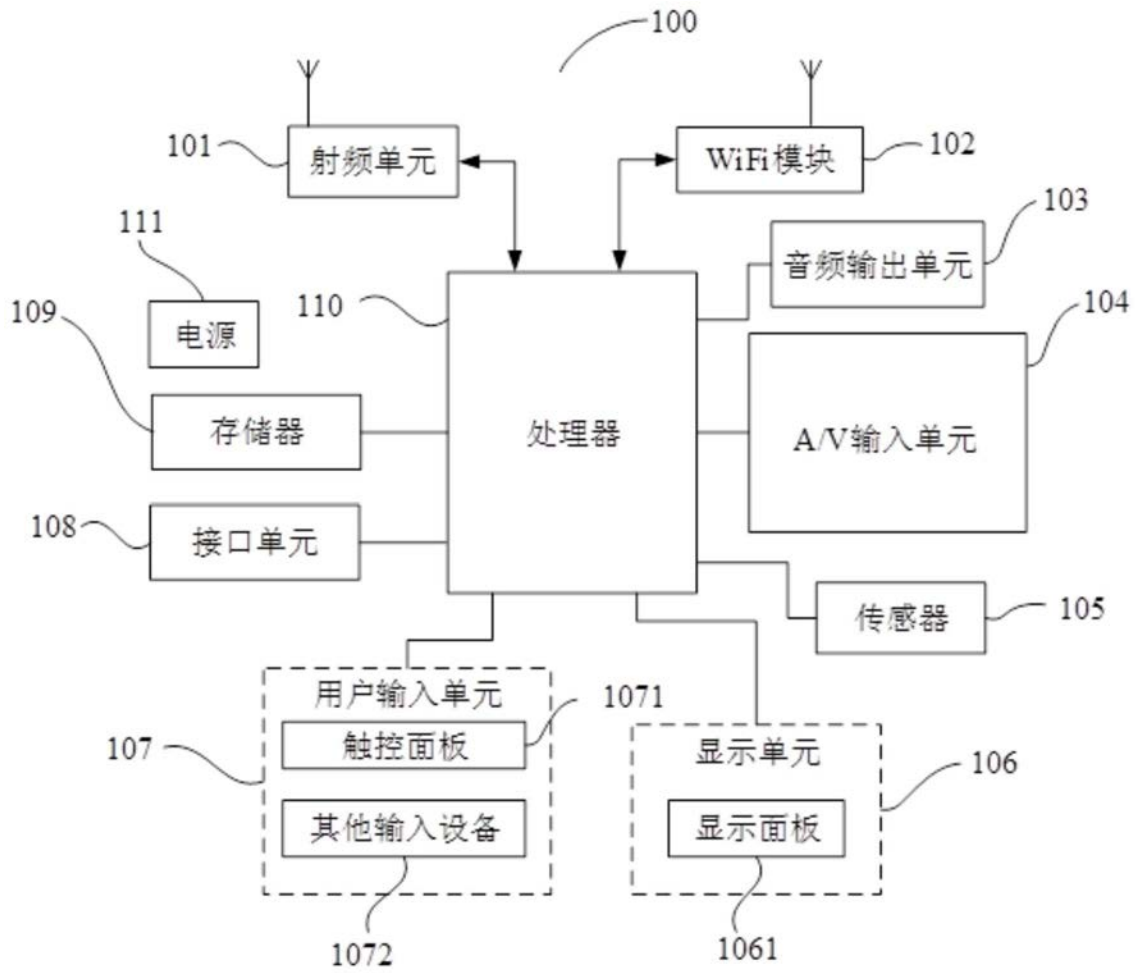


图1

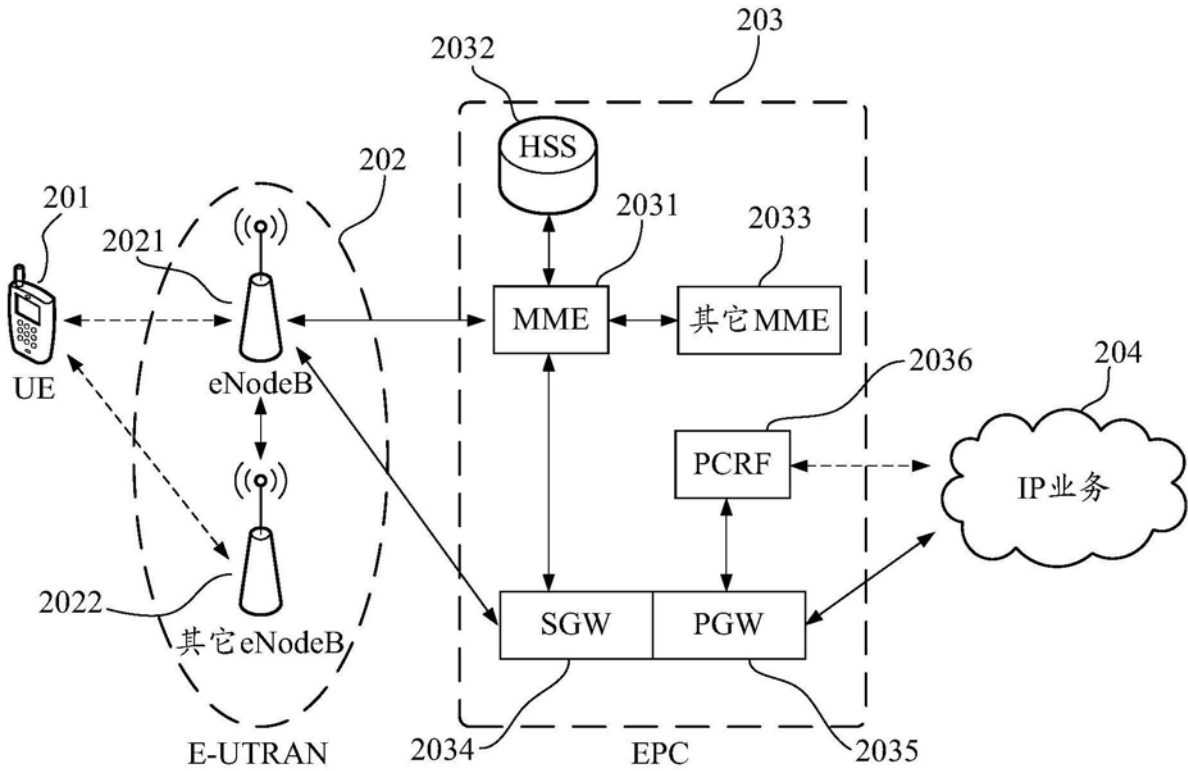


图2

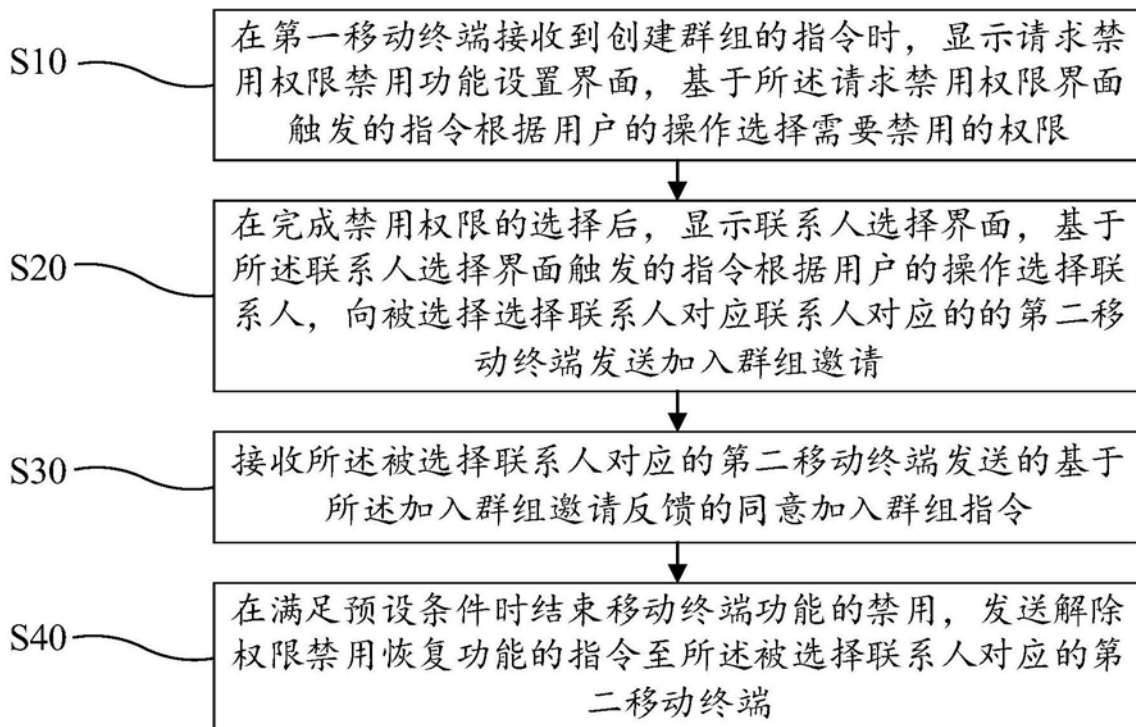


图3

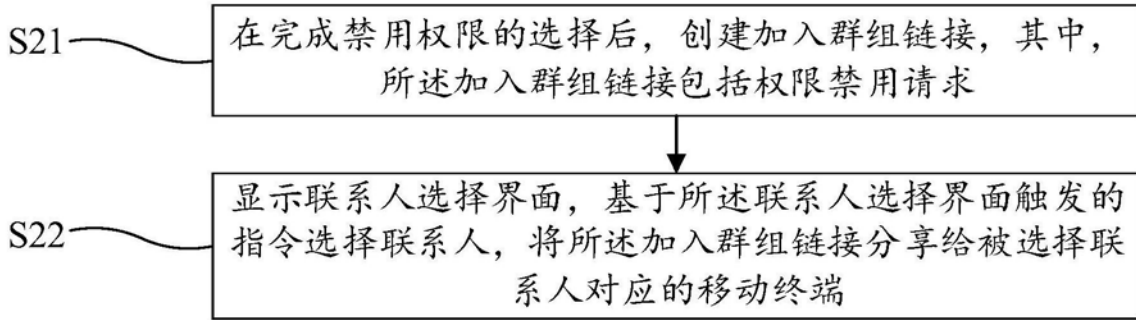


图4

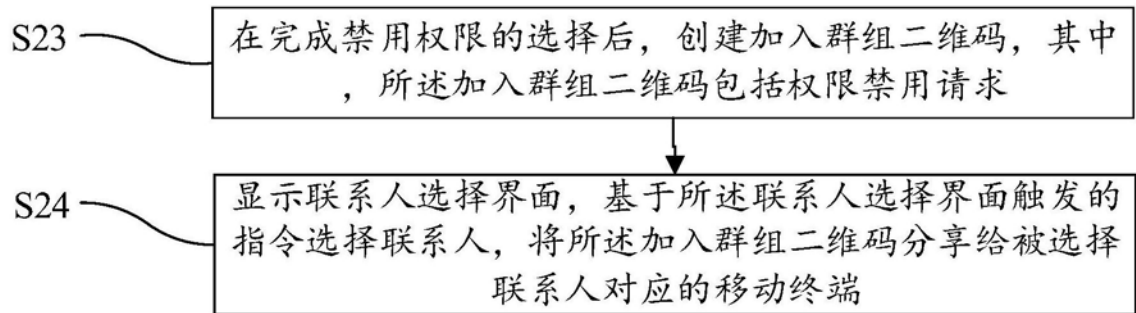


图5

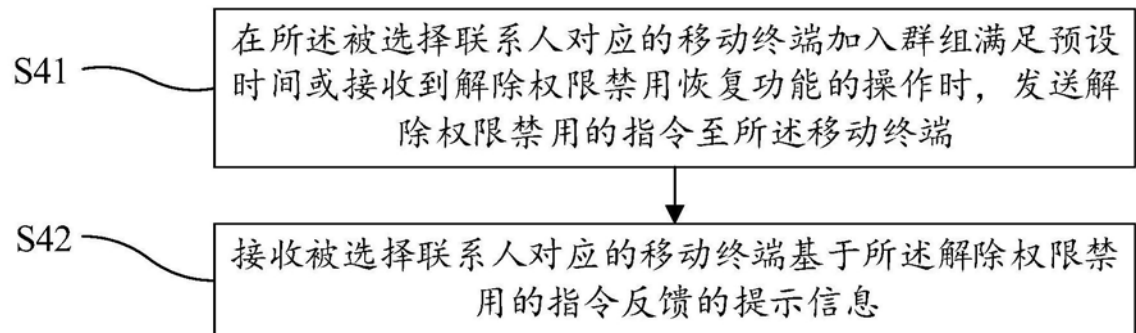


图6

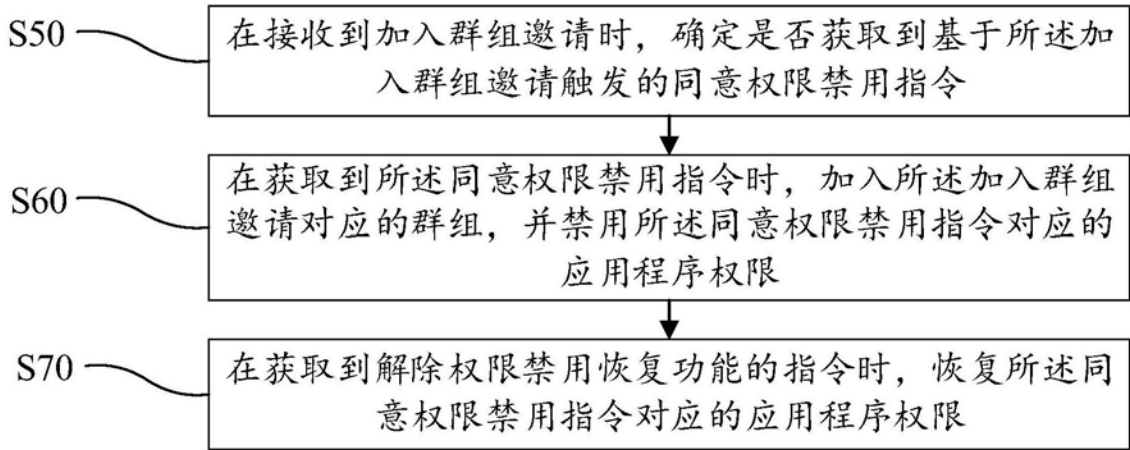


图7

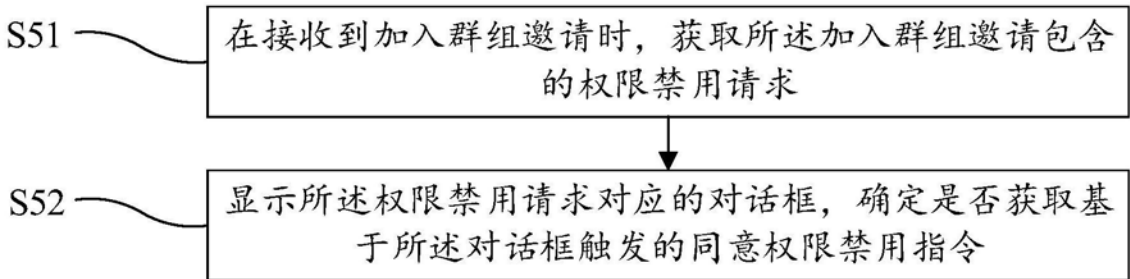


图8