



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110324488 A

(43)申请公布日 2019.10.11

(21)申请号 201910468806.6

(22)申请日 2019.05.31

(71)申请人 努比亚技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新园
北环大道9018号大族创新大厦A座10
楼

(72)发明人 邓博

(74)专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

G06F 16/248(2019.01)

G06F 16/22(2019.01)

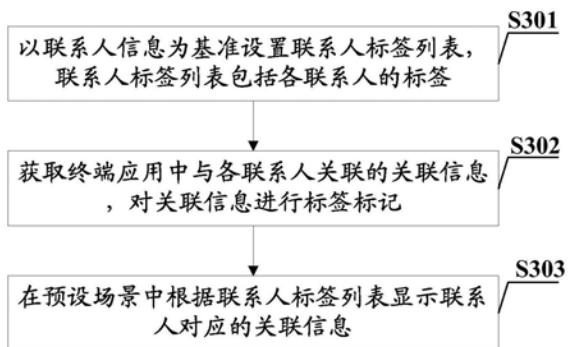
权利要求书2页 说明书11页 附图5页

(54)发明名称

一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质

(57)摘要

本发明公开了一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质,该方法包括以联系人信息为基准设置联系人标签列表,所述联系人标签列表包括各联系人的标签;获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记;在预设场景中根据所述联系人标签列表显示联系人对应的关联信息,解决了现有联系人的信息分散在不同的应用程序中,查看联系人信息时操作繁杂导致用户体验度不高的问题,本发明还公开了一种终端及计算机可读存储介质,通过实施上述方案,通过一个联系人标签列表查看联系人的关联信息,信息显示更加直接便利,提高用户的体验感和满意度。



1. 一种联系人信息显示方法,其特征在于,所述联系人信息显示方法包括:
以联系人信息为基准设置联系人标签列表,所述联系人标签列表包括各联系人的标签;
获取终端应用中与所述各联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记;
在预设场景中根据所述联系人标签列表显示联系人对应的关联信息。
2. 如权利要求1所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述应用为第三方应用,所述获取终端应用中与所述联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记,包括:
当所述关联信息属于应用服务器时,判断所述关联信息的信息类型是否为存储信息类型;
如是,将所述关联信息保存在所述终端后进行标签标记。
3. 如权利要求2所述的联系人信息显示方法,其特征在于,当所述关系信息的信息属性为非存储信息类型,标记所述应用的应用信息,并对所述关联信息进行截屏或录屏存储后进行标记,所述应用信息包括应用Activity和统一资源定位符URL信息。
4. 如权利要求3所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述对所述关联信息进行标签标记,包括:
接收标签标记指令,根据所述标签标记指令对目标关联信息进行标签标记。
5. 如权利要求3所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述获取终端应用中与所述各联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记,包括:
获取所述关联信息的关键信息;
判断所述关键信息是否为预设关键信息;
如是,对所述关联信息进行标签标记。
6. 如权利要求1-5任一项所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述在预设场景中根据所述联系人标签列表显示目标联系人的标签对应的标签信息,包括:
在来电或呼叫场景中,当联系人标签列表包括所述场景中的目标联系人时,优先显示联系人信息,并根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。
7. 如权利要求6所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息之前,包括:
判断所述关联信息所占内存数据是否超过预设内存;
如是,优先显示联系人信息,并根据各关联信息的标记时间显示预设时间段内的关联信息;
如否,根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。
8. 如权利要求1-5任一项所述的联系人信息显示方法,其特征在于,所述在预设场景中根据所述联系人标签列表显示联系人对应的关联信息包括:
接收查看指令,显示所述联系人标签列表中各联系人的关联信息,所述各联系人的关联信息根据各联系人的联系频率依次显示。
9. 一种终端,其特征在于,所述终端包括处理器、存储器及通信总线;
所述通信总线用于实现所述处理器和所述存储器之间的连接通信;

所述处理器用于执行所述存储器中存储的一个或者多个程序,以实现如权利要求1至8中任一项所述的联系人信息显示方法中的步骤。

10.一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如权利要求1至8中任一项所述的联系人信息显示方法中的步骤。

一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,更具体地说,涉及一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 随着通信技术的迅猛发展,目前的移动终端的功能越来越多,且越来越趋向人性化的方向去设计功能,例如聊天、记录信息。由于在终端设备中存储的这些信息属于不同的应用程序,当要查看相关信息时,需要分别打开相应的应用程序,难以统一展示;例如,当需要查看张三的相关信息时,需要打开终端设备中的联系人记录、聊天软件等,并分别在联系人记录和聊天软件中查看到张三,操作繁琐,导致用户体验度不高。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于现有联系人的信息分散在不同的应用程序中,查看联系人信息时操作繁杂导致用户体验度不高的问题,针对该技术问题,提供一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种联系人信息显示方法,所述联系人信息显示方法包括:

[0005] 以联系人信息为基准设置联系人标签列表,所述联系人标签列表包括各联系人的标签;

[0006] 获取终端应用中与所述各联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记;

[0007] 在预设场景中根据所述联系人标签列表显示联系人对应的关联信息。

[0008] 可选的,所述应用为第三方应用,所述获取终端应用中与所述联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记,包括:

[0009] 当所述关联信息属于应用服务器时,判断所述关联信息的信息类型是否为存储信息类型;

[0010] 如是,将所述关联信息保存在所述终端后进行标签标记。

[0011] 可选的,当所述关系信息的信息属性为非存储信息类型,标记所述应用的应用信息,并对所述关联信息进行截屏或录屏存储后进行标记,所述应用信息包括应用Activity和统一资源定位符URL信息。

[0012] 可选的,所述对所述关联信息进行标签标记,包括:

[0013] 接收标签标记指令,根据所述标签标记指令对目标关联信息进行标签标记。

[0014] 可选的,所述获取终端应用中与所述各联系人关联的关联信息,对所述关联信息进行标签标记,包括:

[0015] 获取所述关联信息的关键信息;

[0016] 判断所述关键信息是否为预设关键信息;

- [0017] 如是,对所述关联信息进行标签标记。
- [0018] 可选的,所述在预设场景中根据所述联系人标签列表显示目标联系人的标签对应的标签信息,包括:
- [0019] 在来电或呼叫场景中,当联系人标签列表包括所述场景中的目标联系人时,优先显示联系人信息,并根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。
- [0020] 可选的,所述根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息之前,包括:
- [0021] 判断所述关联信息所占内存数据是否超过预设内存;
- [0022] 如是,优先显示联系人信息,并根据各关联信息的标记时间显示预设时间段内的关联信息;
- [0023] 如否,根据所述目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。
- [0024] 可选的,所述在预设场景中根据所述联系人标签列表显示联系人对应的关联信息包括:
- [0025] 接收查看指令,显示所述联系人标签列表中各联系人的关联信息,所述各联系人的关联信息根据各联系人的联系频率依次显示。
- [0026] 进一步地,本发明还提供了一种终端,所述终端包括处理器、存储器及通信总线;
- [0027] 所述通信总线用于实现所述处理器和所述存储器之间的连接通信;
- [0028] 所述处理器用于执行所述存储器中存储的一个或者多个程序,以实现如上所述的联系人信息显示方法中的步骤。
- [0029] 进一步地,本发明还提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如上所述的联系人信息显示方法中的步骤。
- [0030] 有益效果
- [0031] 本发明提供一种联系人信息显示方法、终端及计算机可读存储介质,针对现有联系人的信息分散在不同的应用程序中,查看联系人信息时操作繁杂导致用户体验度不高的问题,通过以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签;获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记;在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息;即将终端中多个应用涉及到的同一联系人的信息以标签的方式进行关联,进而通过一个联系人标签列表查看联系人的关联信息,信息显示更加直接便利,提高用户的体验感和满意度。

附图说明

- [0032] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:
- [0033] 图1为实现本发明各个实施例一个可选的移动终端的硬件结构示意图;
- [0034] 图2为如图1所示的移动终端的无线通信系统示意图;
- [0035] 图3为本发明第一实施例提供的联系人信息显示方法的基本流程图;
- [0036] 图4为本发明第一实施例提供的来电界面的显示示意图;

- [0037] 图5为本发明第一实施例提供的联系人标签列表界面的示意图；
- [0038] 图6为本发明第二实施例提供的联系人信息显示方法的细化流程图；
- [0039] 图7为本发明第三实施例提供的联系人信息显示方法的细化流程图；
- [0040] 图8为本发明第四实施例提供的终端的结构示意图。

具体实施方式

[0041] 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。

[0042] 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。

[0043] 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。

[0044] 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的元素之外,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。

[0045] 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、WiFi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中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,移动终端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。

[0046] 下面结合图1对移动终端的各个部件进行具体的介绍:

[0047] 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。

[0048] WiFi属于短距离无线传输技术,移动终端通过WiFi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WiFi模块102,但是可以理解的是,其并不属于移动终端的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0049] 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WiFi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。

[0050] 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WiFi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。

[0051] 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。

[0052] 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。

[0053] 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。

[0054] 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。

[0055] 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。

[0056] 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。

[0057] 处理器110是移动终端的控制中心,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,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。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。

[0058] 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。

[0059] 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。

[0060] 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。

[0061] 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。

[0062] 具体地,UE201可以是上述终端100,此处不再赘述。

[0063] 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。

[0064] 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。

[0065] 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。

[0066] 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。

[0067] 基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统,提出本发明方法各个实施例。

[0068] 第一实施例

[0069] 现有技术中,同一联系人的信息存储在终端不同的应用程序,当要查看相关信息时,需要分别打开相应的应用程序,难以统一展示;为了解决上述问题,本实施例提供一种联系人信息显示方法,图3为本实施例提供的联系人信息显示方法基本流程图,该联系人信息显示方法包括:

[0070] S301、以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签。

[0071] 可以理解的是,本实施例中的联系人信息可以是终端“通讯录”中存储的联系人信息,也可以是用户自定义的联系人信息,例如结合“通讯录”的联系人信息和通信软件(如微信、QQ等)的联系人信息;该联系人信息包括但不限于联系人姓名、电话号码等;为各联系人单独分配一个独立标签,各联系人的标签不同,进而联系人标签列表包括各联系人的标签,该联系人标签列表为全局设置的,即终端上任意的应用都可调用该联系人标签列表。例如终端通讯录包括联系人A、B、C,其分配的标签分别为A1、B1、C1,则联系人标签列表包括A1、B1、C1,用户可以在图库中的使用还联系人标签列表。

[0072] S302、获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记。

[0073] 在本实施例中,终端应用包括本地应用和第三方应用,在各应用中可以根据联系人标签列表中的标签对关联信息进行标记,例如当获取到联系人A的关联信息,则标记该关联信息为A1,则标签A1包括关联信息;其中关联信息与联系人相关的信息,包括但不限于通信信息、图像信息、备注信息中,备注信息指的是用户对该联系人的备注,例如备忘录中的备忘事件、日程中的待办事件;例如图片、视频、声音、邮件,备注、聊天记录、动态等。

[0074] 需要说明的是,该关联信息可以是终端本地存储的关联信息,例如备忘录中的备注信息;也可以是应用服务器上的网络关联信息;当应用为第三方应用时,且该关联信息属于应用服务器时,通过将关联信息的信息类型确定如何进行标签标记,具体的,判断关联信息的信息属性是否为存储信息类型,如是,将关联信息保存在终端后进行标签标记;其中存储信息类型指的是该关联信息可以保存在终端本地的信息类型,包括但不限于图像、文档,例如联系人A在社交软件中上传了自拍照,将该自拍照下载保存在终端后,自拍照打上标记A1。在一些实施例中,当关联信息的信息属于为非存储信息类型时,标记应用的应用信息,

并对关联信息进行截屏或录屏存储后进行标记,应用信息包括应用appActivity和统一资源定位符URL信息。例如该关联信息为联系人的微信朋友圈状态信息时,记录该联系人A微信朋友圈的appActivity和URL信息,并通过对该朋友圈状态进行截图或录屏的形成进行本地存储,之后对appActivity和URL信息,配以截图或录屏进行标记。

[0075] 应当理解的是,对关联信息进行标签标记可以是由用户对打上标签标记,例如终端将获取到的关联信息展示给用户,终端根据标签标记指令,根据标签标记指令对目标关联信息进行标签标记,即用户可以选择将某些关联信息打上标签标记;在本实施例中还可以由终端智能对关联信息进行标签标记,具体的,获取关联信息的关键信息,判断该关键信息是否为预设关键信息;如是,自动对关联信息进行标签标记;其中该关键信息指的是能体现该关联信息的内容的信息,预设关键信息可以是终端或用户预先设置的,即对重要的关联信息进行自动标签标记;例如当关联信息为图片时,关键信息为自拍照、风景照、表情包图片,则对关键信息为自拍照的图片进行标签标记。

[0076] 当然,在本实施例中,还可以结合用户手动标签标记和终端自动标签标记,例如终端根据关键信息自动对存在预设关键信息的关联信息进行自动标签标记后,将其他关联信息展示给用户,用户通过下发标签标记指令收到对关联信息进行标签标记。

[0077] 在一些实施例中,终端也可以根据各联系人的联系频率对部分联系人的关联信息进行自动标签标记,例如获取用户与各联系人的联系频率,将联系频率大于预设频率阈值的联系人的关联信息进行标签标记;终端还可以根据联系人的分类对部分联系人的关联信息进行自动标签标记,例如对联系人进行分组,分为家人,同事、朋友、同学等,对用户设定的分组所对应的联系人的关联信息进行自动标签标记。

[0078] S303、在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息。

[0079] 在本实施例中,用户可以通过联系人标签列表查看各标签所有标记的信息,并在自定义的场景动态显示标记的信息。较优的,在来电或呼叫场景中,当联系人标签列表包括该场景中的目标联系人时,优先显示联系人信息,并根据各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息;此时的联系人信息指的是来电或呼叫界面中本来就存在显示的信息,基于此,按序显示各关联信息。例如如图4所示,来电为联系人A时,判断联系人标签列表中是否存在该联系人A的标签,若存在,显示标签A1标记的关联信息1~4,由于关联信息1~4来自终端的不同应用,获取各应用的应用优先级,该应用优先级可以是用户自定义设置的,此时应用优先级为固定的;该应用优先级也可以是动态变化的,例如终端根据来电或呼叫时间、与关联信息进行设置的,假设关联信息1为日程记录的用户与联系人A在10点待办事件,来电时间为9点30时,则将该日程应用优先级设置为最高;若关联信息1~4中不存在待办事件,来电时间为9点30,则根据关联信息本身的时间顺序对应用进行优先级排序,假设联系人A在今天8点微信朋友圈发布关联信息2(文字),用户昨天通过相机拍摄得到联系人A的关联信息3(图片),则微信应用优先级高于图库应用优先级;进而依次显示关联信息1、关联信息2、关联信息3。

[0080] 应当理解的是,关联信息可能存在多个,在来电或呼叫界面中显示所有关联信息会占用终端过多的资源,影响功耗,因此本实施例中,在根据关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息之前,还可以根据关联信息的所在内存数据对显示的关联信息进行初步筛选,具体的,判断关联信息所占内存数据是否超过预设内存,如是,优先显示联系人

信息,并根据各关联信息的标记时间显示预设时间段内的关联信息,如否,根据各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。即当关联信息的所占内存超过预设内存,则显示预设时间内的关联信息,如最近一周标记的关联信息,当然在最近一周的关联信息也可以根据应用优先级按序依次显示。

[0081] 在本实施例中,当联系人标签列表中不包括来电或呼叫界面中的联系人时,在此次通话结束后,用户可以新建该联系人的标签,并添加到联系人标签列表,此时该标签中的已经包括本次通话的相关信息,例如该标记已经包括通话记录,声音信息等。

[0082] 在一些实施例中,当关联信息所占内存数据超过预设内存时,还可以将关联信息所表达的内容转换为文字,例如将占用内存2M的图片所表达的内容转换为“在风景区***的人物照”,进而在来电或呼叫界面中显示占用内存的文字信息,此时仍然可以根据应用优先级按序依次显示各文字信息。

[0083] 在本实施例中,在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息,还可以是接收到查看指令后,显示联系人标签列表中各联系人的关联信息,各联系人的关联信息根据各联系人的联系频率依次显示;值得注意的是,联系人标签列表是全局设置的,用户可以在不同的应用中下发查看指令,显示联系人标签列表,在该联系人标签列表中,以联系人为单位,根据各联系人的联系频率依次显示,例如如图5所示,用户与联系人A的联系频率为a,与联系人B的联系频率为b,与联系人C的联系频率为d,假设频率 $a > c > b$,则在联系人标签列表中,依次显示联系人A、联系人C、联系人B的标签A1、B1、C1,该标签包括各联系人的关联信息,此时关联信息包括联系人A的通讯录中的联系信息;联系人A的各关联信息的显示顺序在此不进行限定。

[0084] 本实施例提供了一种联系人信息显示方法,通过以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签;获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记;在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息;即将终端中多个应用涉及到的同一联系人的信息以标签的方式进行关联,进而通过一个联系人标签列表查看联系人的关联信息,信息显示更加直接便利,提高用户的体验感和满意度。

[0085] 第二实施例

[0086] 为了更好的理解本发明,本实施例提供一种以一个较为具体的联系人信息显示方法,如图6所示,图6为本发明第二实施例提供的联系人信息显示方法细化流程图,该联系人信息显示方法包括:

[0087] S601、以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签。

[0088] 在本实施例中,以联系人信息为基准设置全局的联系人标签列表,每个联系人单独分配一个独立标签,各联系人的标签互不相同。

[0089] S602、获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,当关联信息属于应用服务器时,判断关联信息的信息类型是否为存储信息类型,如是,转S603,如否,转S604。

[0090] 获取与各联系人关联的关联信息,该关联信息可以是终端本地存储的关联信息,例如用户与联系人的来往邮件、短信、备忘录中的备注信息;也可以是应用服务器上的网络关联信息,例如发布的原创微博、微信朋友圈动态;当应用为第三方应用时,且该关联信息

属于应用服务器时,判断该关联信息是否可以直接保存在本地的信息类型,如图像、文档等。

[0091] S603、直接将关联信息保存在终端。

[0092] S604、标记应用的应用信息,并对关联信息进行截屏或录屏存储。

[0093] 该关联信息为联系人的微信朋友圈状态信息时,记录该联系人A微信朋友圈的appActivity和URL信息,并通过对该朋友圈状态进行截图或录屏的形成进行本地存储。

[0094] S605、接收标签标记指令,根据标签标记指令对目标关联信息进行标签标记。

[0095] 用户通过下发标签标记指令,对终端上存储的部分或所有关联信息进行标签标记。

[0096] S606、在来电或呼叫场景中,当联系人标签列表包括场景中的目标联系人时,判断目标联系人的关联信息所占内存数据是否超过预设内存,如是,转S607,如否,转S608。

[0097] 在来电或呼叫界面中显示所有关联信息会占用终端过多的资源,影响功耗,因此本实施例中,根据关联信息的内存数据对显示的关联信息进行初步筛选。

[0098] S607、优先显示联系人信息,并根据各关联信息的标记时间显示预设时间段内的关联信息。

[0099] 当关联信息的所占内存超过预设内存,则显示预设时间内的关联信息,如最近一周标记的关联信息,最近一周标记的关联信息可以根据各关联信息所属应用优先级依次显示。

[0100] 在一些实施例中,当关联信息所占内存数据超过预设内存时,还可以将关联信息所表达的内容转换为文字,例如将占用内存2M的图片所表达的内容转换为“在风景区***的人物照”,进而在来电或呼叫界面中显示占用内存的文字信息,此时仍然可以根据应用优先级按序依次显示各文字信息。

[0101] S608、根据各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。

[0102] 在本实施例中应用优先级可以是用户或终端设置的固定优先级,也可以是根据终端根据来电或呼叫时间、与关联信息进行动态设置的,关联信息1为日程记录的用户与联系人A在10点待办事件,来电时间为9点30时,则将该日程应用优先级设置为最高,联系人A在今天8点微信朋友圈发布关联信息2(文字),用户昨天通过相机拍摄得到联系人A的关联信息3(图片),则微信应用优先级高于图库应用优先级;进而依次显示关联信息1、关联信息2、关联信息3。

[0103] 本实施例提供一种联系人信息显示方法,以联系人信息为基准设置全局的联系人标签列表,为每个联系人单独分配一个独立标签,在不同的应用程序中将与联系人相关的关联信息进行标签标记,进而在某些场景中显示各关联信息,将终端中多个地方涉及到同一个联系人的信息以标签的方式进行连接,形成网状信息结构,让信息展现更为直接便利。

[0104] 第三实施例

[0105] 本实施例提供一种联系人信息显示方法,如图7所示,该联系人信息显示方法包括:

[0106] S701、以联系人信息为基准设置联系人标签列表。

[0107] S702、获取终端应用中与各联系人关联的关联信息。

[0108] 在本实施例中,步骤S701、S702与步骤S601、S602~S604相同,在此不再一一赘述。

[0109] S703、在不同应用中联系人标签列表提供统一的标签标记功能,终端自动对关联信息进行标签标记。

[0110] 在不同的应用中,终端可以自动对关联信息进行标签标记,标记后的关联信息属于联系人标签列表。其中终端可以根据关联信息的关键信息对关联信息自动标签标记,获取关联信息的关键信息,判断该关键信息是否为预设关键信息;如是,自动对关联信息进行标签标记;其中该关键信息指的是能体现该关联信息的内容的信息,预设关键信息可以是终端或用户预先设置的,即对重要的关联信息进行自动标签标记;例如当关联信息为图片时,关键信息为自拍照、风景照、表情包图片,则对关键信息为自拍照的图片进行标签标记。

[0111] 在一些实施例中,终端也可以根据各联系人的联系频率对部分联系人的关联信息进行自动标签标记,例如获取用户与各联系人的联系频率,将联系频率大于预设频率阈值的联系人的关联信息进行标签标记。

[0112] S704、接收查看指令,显示联系人标签列表中各联系人的关联信息。

[0113] 用户可以在不同的应用中下发查看指令,显示联系人标签列表,在该联系人标签列表中,以联系人为单位,根据各联系人的联系频率依次显示,联系人的各关联信息的显示顺序可以是按关联信息所属应用优先级依次显示,此时关联信息包括联系人A的通讯录中的联系信息。

[0114] 本实施例提供一种联系人信息显示方法,以联系人信息为基准设置全局的联系人标签列表,为每个联系人单独分配一个独立标签,在不同的应用程序中将联系人相关的关联信息进行标签标记,进而在通过联系人标签列表查看各标签所有关联信息,将终端中多个地方涉及到同一个联系人的信息以标签的方式进行连接,形成网状信息结构,让信息展现更为直接便利。

[0115] 第四实施例

[0116] 本实施例提供一种终端,请参见图8所示,本实施例提供的终端包括处理器801、存储器802及通信总线803。

[0117] 其中,本实施例中的通信总线803用于实现处理器801和存储器802之间的连接通信,处理器801则用于执行存储器802中存储的一个或者多个第一程序,以实现以下步骤:

[0118] 以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签;

[0119] 获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记;

[0120] 在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息。

[0121] 在本实施例中,应用为第三方应用,获取终端应用中与联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记,包括:当关联信息属于应用服务器时,判断关联信息的信息类型是否为存储信息类型;如是,将关联信息保存在终端后进行标签标记。当关系信息的信息属性为非存储信息类型,标记应用的应用信息,并对关联信息进行截屏或录屏存储后进行标记,应用信息包括应用Activity和统一资源定位符URL信息。

[0122] 其中对关联信息进行标签标记可以由用户对打上标签标记,根据标签标记指令,根据标签标记指令对目标关联信息进行标签标记;还可以由终端智能对关联信息进行标签标记,具体的,获取关联信息的关键信息,判断该关键信息是否为预设关键信息;如是,自动对关联信息进行标签标记。

[0123] 值得注意的是,在预设场景中根据联系人标签列表显示目标联系人的标签对应的标签信息,包括:在来电或呼叫场景中,当联系人标签列表包括场景中的目标联系人时,优先显示联系人信息,并根据目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。根据目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息之前,包括:判断关联信息所占内存数据是否超过预设内存;如是,优先显示联系人信息,并根据各关联信息的标记时间显示预设时间段内的关联信息;如否,根据目标联系人的各关联信息所属应用的应用优先级按序显示各关联信息。

[0124] 可选的,在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息包括:接收查看指令,显示联系人标签列表中各联系人的关联信息,各联系人的关联信息根据各联系人的联系频率依次显示。

[0125] 值得注意的是,为了不累赘说明,在本实施例中并未完全阐述第一实施例、第二实施例、第三实施例中的所有示例,应当明确的是,第一实施例、第二实施例、第三实施例中的所有示例均适用于本实施例。

[0126] 本实施例还提供一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质存储有一个或者多个程序,一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现上述各实施例中的联系人信息显示方法中的步骤。

[0127] 本实施例提供一种终端和计算机可读存储介质,用于实现上述各实施例中的联系人信息显示方法,联系人信息显示方法包括以联系人信息为基准设置联系人标签列表,联系人标签列表包括各联系人的标签;获取终端应用中与各联系人关联的关联信息,对关联信息进行标签标记;在预设场景中根据联系人标签列表显示联系人对应的关联信息;即将终端中多个应用涉及到的同一联系人的信息以标签的方式进行关联,进而通过一个联系人标签列表查看联系人的关联信息,信息显示更加直接便利,提高用户的体验感和满意度。

[0128] 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、物品或者装置不仅包括那些要素,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、物品或者装置所固有的要素。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、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0129] 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。

[0130] 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(可以是手机,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。

[0131] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本发明的保护之内。

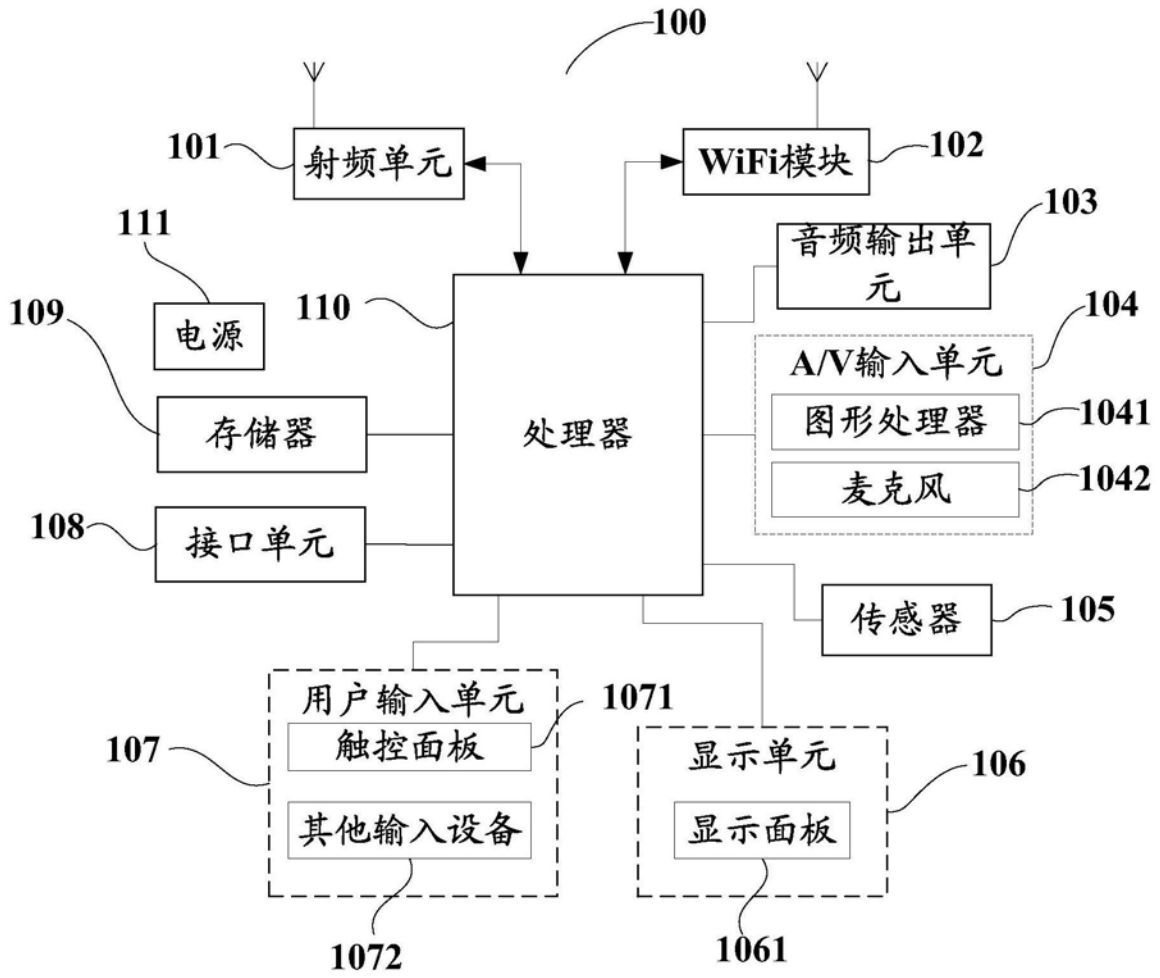


图1

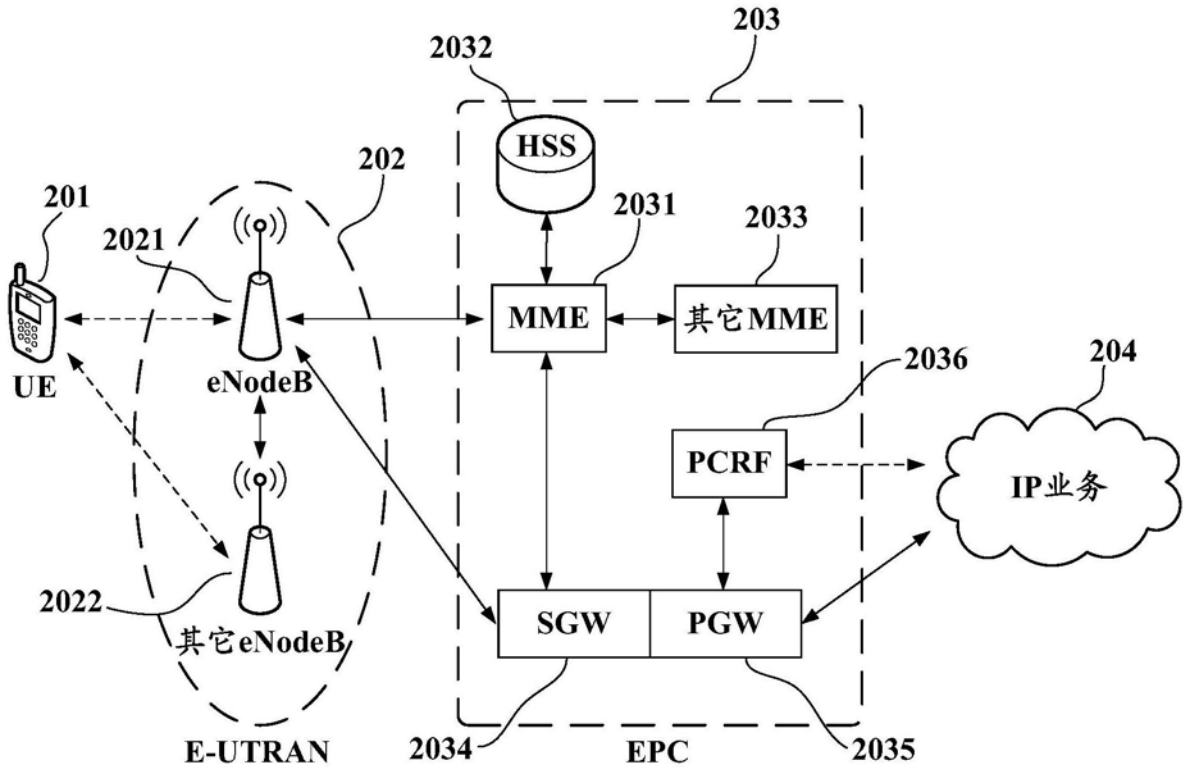


图2

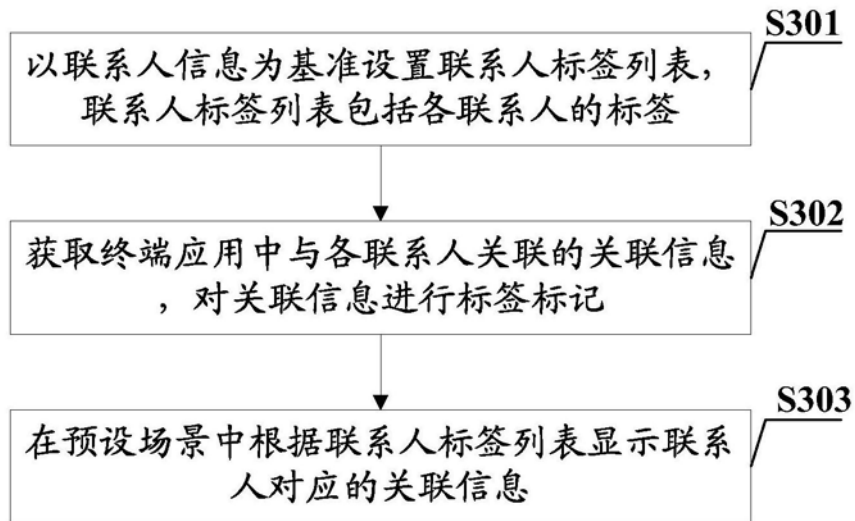


图3



图4



图5

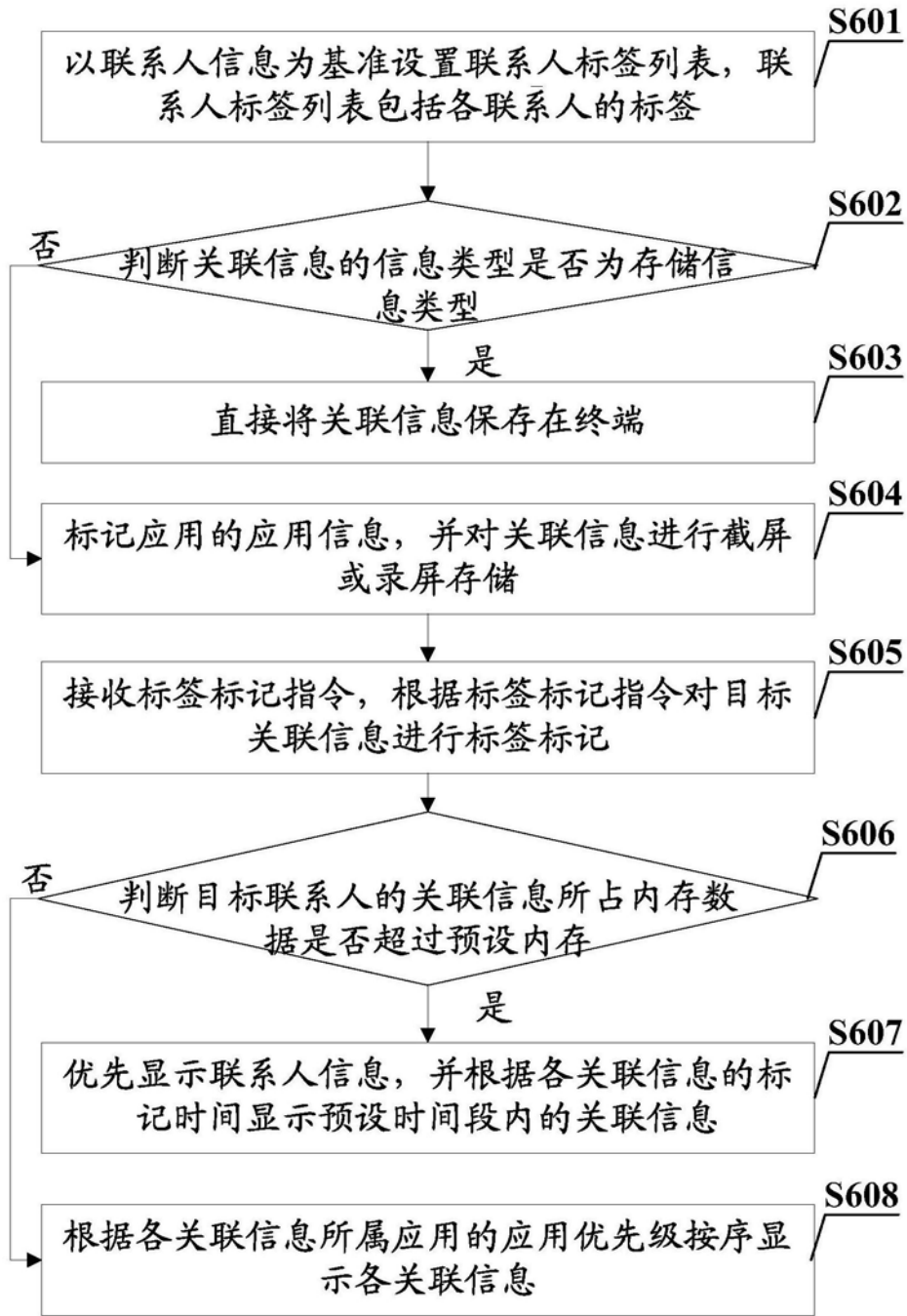


图6

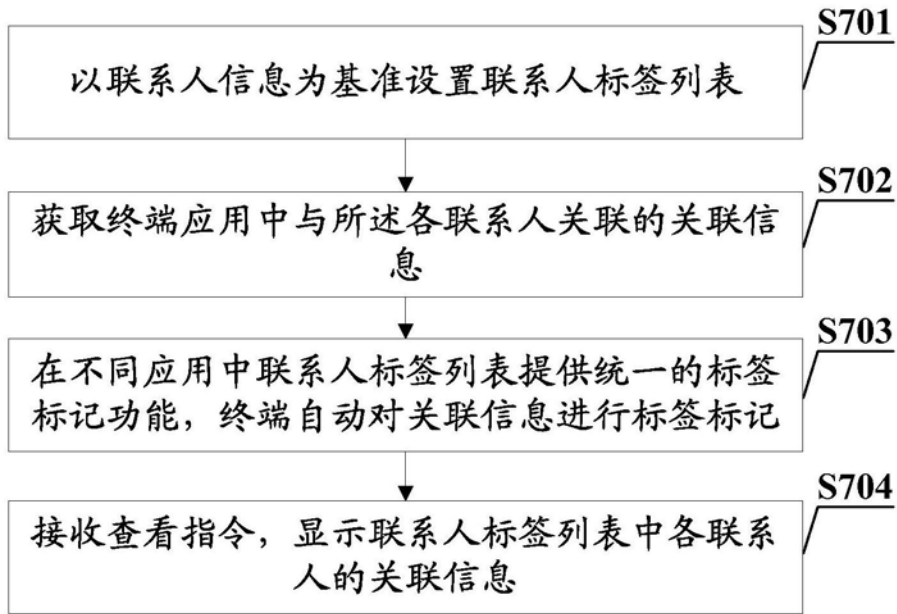


图7

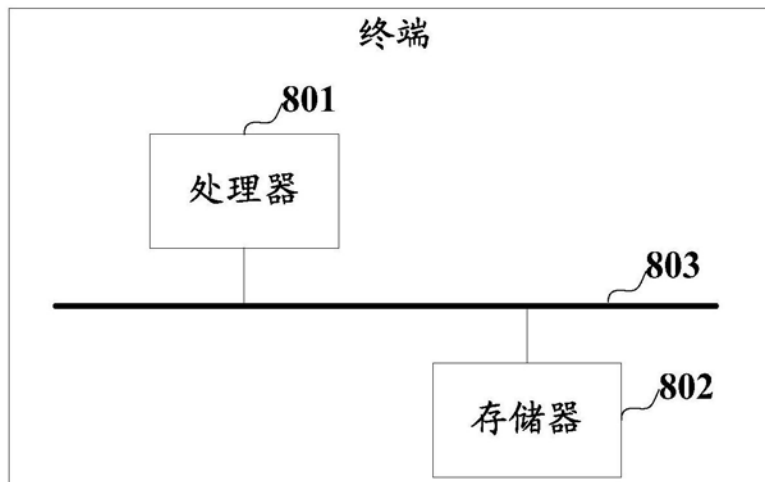


图8