



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105162987 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510632302. 5

(22) 申请日 2015. 09. 29

(71) 申请人 努比亚技术有限公司

地址 518000 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

(72) 发明人 胡少佳

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有
限公司 11270

代理人 王花丽 蒋雅洁

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

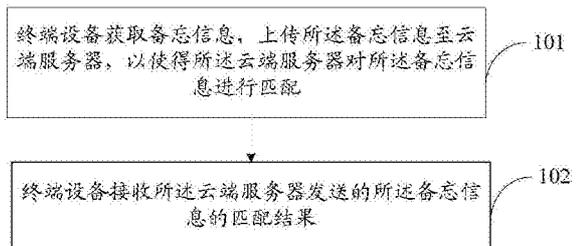
权利要求书1页 说明书13页 附图6页

(54) 发明名称

一种备忘提醒方法和终端设备

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种备忘提醒方法,终端设备获取备忘信息,并上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。本发明实施例还同时公开了一种终端设备。



1. 一种终端设备,其特征在于,所述终端设备包括:获取单元,接收单元;其中,所述获取单元,用于获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;
所述接收单元,用于接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。
2. 根据权利要求 1 所述的终端设备,其特征在于,所述获取单元,用于获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。
3. 根据权利要求 2 所述的终端设备,其特征在于,所述接收单元,用于当到达所述提醒时间,接收所述提醒事件;
或者,所述接收单元,用于当到达所述提醒时间,接收与所述提醒事件对应的推荐信息。
4. 根据权利要求 3 所述的终端设备,其特征在于,所述终端设备还包括:存储单元,所述存储单元,用于当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息;
所述接收单元,用于当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件。
5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的终端设备,其特征在于,所述备忘信息至少包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。
6. 一种备忘提醒方法,其特征在于,所述备忘提醒方法包括:
获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;
接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。
7. 根据权利要求 6 所述的备忘提醒方法,其特征在于,所述获取备忘信息,包括:获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。
8. 根据权利要求 7 所述的备忘提醒方法,其特征在于,所述接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果,包括:
当到达所述提醒时间,接收所述提醒事件;
或者,当到达所述提醒时间,接收与所述提醒事件对应的推荐信息。
9. 根据权利要求 8 所述的备忘提醒方法,其特征在于,所述备忘提醒方法还包括:
当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息,当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件。
10. 根据权利要求 6 至 9 任一项所述的备忘提醒方法,其特征在于,所述备忘信息至少包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

一种备忘提醒方法和终端设备

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信领域,尤其涉及一种备忘提醒方法和终端设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活节奏加快,人们关注的事物增多,获得的信息量也越来越庞大,人们通常会使用备忘录记录过去已发生或者将来要做的事情,以方便回溯事情原委或者提醒未来要做的事。譬如手机备忘录、电脑备忘录等。

[0003] 目前的备忘录功能只是用户在手机、电脑等终端上输入备忘信息,可以通过设置铃声等形式,在指定日期或时间通过铃声提醒该用户查看该备忘信息。然而,现有终端设备的备忘功能只能单一的进行备忘提醒,当用户需要对查找与备忘信息相关的信息时,还需要进行其它的操作,例如,当终端设备提醒用户去书店时,用户还需要查找书店的位置以及怎样去书店等信息,这样,操作比较繁琐,而且,浪费时间,影响用户的体验。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明实施例提供一种备忘提醒方法和终端设备,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 本发明实施例提供一种终端设备,所述终端设备包括:获取单元,接收单元;其中,

[0007] 所述获取单元,用于获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;

[0008] 所述接收单元,用于接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。

[0009] 进一步地,所述获取单元,用于获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。

[0010] 进一步地,所述接收单元,用于当到达所述提醒时间,接收所述提醒事件;

[0011] 或者,所述接收单元,用于当到达所述提醒时间,接收与所述提醒事件对应的推荐信息。

[0012] 进一步地,所述终端设备还包括:存储单元,

[0013] 所述存储单元,用于当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息;

[0014] 所述接收单元,用于当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件。

[0015] 进一步地,所述备忘信息至少包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

[0016] 本发明实施例还提供一种备忘提醒方法,所述备忘提醒方法包括:

[0017] 获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述

备忘信息进行匹配；

[0018] 接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。

[0019] 进一步地,所述获取备忘信息,包括:获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。

[0020] 进一步地,所述接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果,包括:

[0021] 当到达所述提醒时间,接收所述提醒事件;

[0022] 或者,当到达所述提醒时间,接收与所述提醒事件对应的推荐信息。

[0023] 进一步地,所述备忘提醒方法还包括:

[0024] 当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息,当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件。

[0025] 进一步地,所述备忘信息至少包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

[0026] 本发明实施例提供了一种备忘提醒方法和终端设备,其中,终端设备获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。本发明实施例提供的备忘提醒方法和终端设备,通过上传备忘信息至云端服务器,根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务,从而,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活,提高了用户体验。

附图说明

[0027] 图1为实现本发明各个实施例的移动终端的硬件结构示意图;

[0028] 图2为如图1所示的移动终端的无线通信系统示意图;

[0029] 图3为本发明实施例提供的备忘提醒方法流程示意图一;

[0030] 图4为本发明实施例提供的终端设备界面显示示意图一;

[0031] 图5为本发明实施例提供的终端设备界面显示示意图二;

[0032] 图6为本发明实施例提供的终端设备界面显示示意图三;

[0033] 图7为本发明实施例提供的终端设备界面显示示意图四;

[0034] 图8为本发明实施例提供的备忘提醒方法流程示意图二;

[0035] 图9为本发明实施例提供的备忘提醒方法流程示意图三;

[0036] 图10为本发明实施例提供的备忘提醒方法流程示意图四;

[0037] 图11为本发明实施例提供的终端设备结构示意图一;

[0038] 图12为本发明实施例提供的终端设备结构示意图二。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 现在将参考附图描述实现本发明各个实施例的移动终端。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,其本身并没有特定的意义。因此,“模块”与“部件”可以混合地使用。

[0041] 移动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移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、导航装置等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。下面,假设终端是移动终端。然而,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。

[0042] 图1为实现本发明各个实施例的移动终端的硬件结构示意图。

[0043] 移动终端100可以包括无线通信单元110、A/V(音频/视频)输入单元120、用户输入单元130、感测单元140、输出单元150、存储器160、接口单元170、控制器180和电源单元190等等。图1示出了具有各种组件的移动终端,但是应理解的是,并不要求实施所有示出的组件。可以替代地实施更多或更少的组件。将在下面详细描述移动终端的元素。

[0044] 无线通信单元110通常包括一个或多个组件,其允许移动终端100与无线通信系统或网络之间的无线电通信。例如,无线通信单元可以包括广播接收模块111、移动通信模块112、无线互联网模块113、短程通信模块114和位置信息模块115中的至少一个。

[0045] 广播接收模块111经由广播信道从外部广播管理服务器接收广播信号和/或广播相关信息。广播信道可以包括卫星信道和/或地面信道。广播管理服务器可以是生成并发送广播信号和/或广播相关信息的服务器或者接收之前生成的广播信号和/或广播相关信息并且将其发送给终端的服务器。广播信号可以包括TV广播信号、无线电广播信号、数据广播信号等等。而且,广播信号可以进一步包括与TV或无线电广播信号组合的广播信号。广播相关信息也可以经由移动通信网络提供,并且在该情况下,广播相关信息可以由移动通信模块112来接收。广播信号可以以各种形式存在,例如,其可以以数字多媒体广播(DMB)的电子节目指南(EPG)、数字视频广播手持(DVB-H)的电子服务指南(ESG)等的形式而存在。广播接收模块111可以通过使用各种类型的广播系统接收信号广播。特别地,广播接收模块111可以通过使用诸如多媒体广播-地面(DMB-T)、数字多媒体广播-卫星(DMB-S)、数字视频广播-手持(DVB-H),前向链路媒体(MediaFLO[®])的数据广播系统、地面数字广播综合服务(ISDB-T)等等的数字广播系统接收数字广播。广播接收模块111可以被构造为适合提供广播信号的各种广播系统以及上述数字广播系统。经由广播接收模块111接收的广播信号和/或广播相关信息可以存储在存储器160(或者其它类型的存储介质)中。

[0046] 移动通信模块112将无线电信号发送到基站(例如,接入点、节点B等等)、外部终端以及服务器中的至少一个和/或从其接收无线电信号。这样的无线电信号可以包括语音通话信号、视频通话信号、或者根据文本和/或多媒体消息发送和/或接收的各种类型的数据。

[0047] 无线互联网模块113支持移动终端的无线互联网接入。该模块可以内部或外部地耦接到终端。该模块所涉及的无线互联网接入技术可以包括WLAN(无线LAN)(Wi-Fi)、Wibro(无线宽带)、Wimax(全球微波互联接入)、HSDPA(高速下行链路分组接入)等等。

[0048] 短程通信模块114是用于支持短程通信的模块。短程通信技术的一些示例包括蓝牙[™]、射频识别(RFID)、红外数据协会(IrDA)、超宽带(UWB)、紫蜂[™]等等。

[0049] 位置信息模块115是用于检查或获取移动终端的位置信息的模块。位置信息模块的典型示例是GPS(全球定位系统)。根据当前的技术,GPS模块115计算来自三个或更多

卫星的距离信息和准确的时间信息并且对于计算的信息应用三角测量法,从而根据经度、纬度和高度准确地计算三维当前位置信息。当前,用于计算位置和时间信息的方法使用三颗卫星并且通过使用另外的一颗卫星校正计算出的位置和时间信息的误差。此外, GPS 模块 115 能够通过实时地连续计算当前位置信息来计算速度信息。

[0050] A/V 输入单元 120 用于接收音频或视频信号。A/V 输入单元 120 可以包括照相 121 和麦克风 122,照相 121 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置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 151 上。经照相 121 处理后的图像帧可以存储在存储器 160(或其它存储介质)中或者经由无线通信单元 110 进行发送,可以根据移动终端的构造提供两个或更多照相 121。麦克风 122 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移动通信模块 112 发送到移动通信基站的格式输出。麦克风 122 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] 用户输入单元 130 可以根据用户输入的命令生成键输入数据以控制移动终端的各种操作。用户输入单元 130 允许用户输入各种类型的信息,并且可以包括键盘、锅仔片、触摸板(例如,检测由于被接触而导致的电阻、压力、电容等等的变化的触敏组件)、滚轮、摇杆等等。特别地,当触摸板以层的形式叠加在显示单元 151 上时,可以形成触摸屏。

[0052] 感测单元 140 检测移动终端 100 的当前状态,(例如,移动终端 100 的打开或关闭状态)、移动终端 100 的位置、用户对于移动终端 100 的接触(即,触摸输入)的有无、移动终端 100 的取向、移动终端 100 的加速或减速移动和方向等等,并且生成用于控制移动终端 100 的操作的命令或信号。例如,当移动终端 100 实施为滑动型移动电话时,感测单元 140 可以感测该滑动型电话是打开还是关闭。另外,感测单元 140 能够检测电源单元 190 是否提供电力或者接口单元 170 是否与外部装置耦接。感测单元 140 可以包括接近传感器 141 将在下面结合触摸屏来对此进行描述。

[0053] 接口单元 170 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。识别模块可以是存储用于验证用户使用移动终端 100 的各种信息并且可以包括用户识别模块(UIM)、客户识别模块(SIM)、通用客户识别模块(USIM)等等。另外,具有识别模块的装置(下面称为“识别装置”)可以采取智能卡的形式,因此,识别装置可以经由端口或其它连接装置与移动终端 100 连接。接口单元 170 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和外部装置之间传输数据。

[0054] 另外,当移动终端 100 与外部底座连接时,接口单元 170 可以用作允许通过其将电力从底座提供到移动终端 100 的路径或者可以用作允许从底座输入的各种命令信号通过其传输到移动终端的路径。从底座输入的各种命令信号或电力可以作用于识别移动终端是否准确地安装在底座上的信号。输出单元 150 被构造为以视觉、音频和/或触觉方式提供输出信号(例如,音频信号、视频信号、警报信号、振动信号等等)。输出单元 150 可以包

括显示单元 151、音频输出模块 152、警报单元 153 等等。

[0055] 显示单元 151 可以显示在移动终端 100 中处理的信息。例如,当移动终端 100 处于电话通话模式时,显示单元 151 可以显示与通话或其它通信(例如,文本消息收发、多媒体文件下载等等)相关的用户界面(UI)或图形用户界面(GUI)。当移动终端 100 处于视频通话模式或者图像捕获模式时,显示单元 151 可以显示捕获的图像和/或接收的图像、示出视频或图像以及相关功能的 UI 或 GUI 等等。

[0056] 同时,当显示单元 151 和触摸板以层的形式彼此叠加以形成触摸屏时,显示单元 151 可以用作输入装置和输出装置。显示单元 151 可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)显示器、柔性显示器、三维(3D)显示器等等中的至少一种。这些显示器中的一些可以被构造为透明状以允许用户从外部观看,这可以称为透明显示器,典型的透明显示器可以例如为 TOLED(透明有机发光二极管)显示器等等。根据特定想要的实施方式,移动终端 100 可以包括两个或更多显示单元(或其它显示装置),例如,移动终端可以包括外部显示单元(未示出)和内部显示单元(未示出)。触摸屏可用于检测触摸输入压力以及触摸输入位置和触摸输入面积。

[0057] 音频输出模块 152 可以在移动终端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,将无线通信单元 110 接收的或者在存储器 160 中存储的音频数据转换音频信号并且输出为声音。而且,音频输出模块 152 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)。音频输出模块 152 可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0058] 警报单元 153 可以提供输出以将事件的发生通知给移动终端 100。典型的事件可以包括呼叫接收、消息接收、键信号输入、触摸输入等等。除了音频或视频输出之外,警报单元 153 可以以不同的方式提供输出以通知事件的发生。例如,警报单元 153 可以以振动的形式提供输出,当接收到呼叫、消息或一些其它进入通信(in coming communication)时,警报单元 153 可以提供触觉输出(即,振动)以将其通知给用户。通过提供这样的触觉输出,即使在用户的移动电话处于用户的口袋中时,用户也能够识别出各种事件的发生。警报单元 153 也可以经由显示单元 151 或音频输出模块 152 提供通知事件的发生的输出。

[0059] 存储器 160 可以存储由控制器 180 执行的处理和控制的软件程序等等,或者可以暂时地存储已经输出或将要输出的数据(例如,电话簿、消息、静态图像、视频等等)。而且,存储器 160 可以存储关于当触摸施加到触摸屏时输出的各种方式的振动和音频信号的数据。

[0060] 存储器 160 可以包括至少一种类型的存储介质,所述存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器(例如,SD 或 DX 存储器等等)、随机访问存储器(RAM)、静态随机访问存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁性存储器、磁盘、光盘等等。而且,移动终端 100 可以与通过网络连接执行存储器 160 的存储功能的网络存储装置协作。

[0061] 控制器 180 通常控制移动终端的总体操作。例如,控制器 180 执行与语音通话、数据通信、视频通话等等相关的控制和处理。另外,控制器 180 可以包括用于再现(或回放)多媒体数据的多媒体模块 181,多媒体模块 181 可以构造在控制器 180 内,或者可以构造为与控制器 180 分离。控制器 180 可以执行模式识别处理,以将在触摸屏上执行的手写输入

或者图片绘制输入识别为字符或图像。

[0062] 电源单元 190 在控制器 180 的控制下接收外部电力或内部电力并且提供操作各元件和组件所需的适当的电力。

[0063] 这里描述的各种实施方式可以以使用例如计算机软件、硬件或其任何组合的计算机可读介质来实施。对于硬件实施,这里描述的实施方式可以通过使用特定用途集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理装置 (DSPD)、可编程逻辑装置 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、被设计为执行这里描述的功能的电子单元中的至少一种来实施,在一些情况下,这样的实施方式可以在控制器 180 中实施。对于软件实施,诸如过程或功能的实施方式可以与允许执行至少一种功能或操作的单独的软件模块来实施。软件代码可以由以任何适当的编程语言编写的软件应用程序 (或程序) 来实施,软件代码可以存储在存储器 160 中并且由控制器 180 执行。

[0064] 至此,已经按照其功能描述了移动终端。下面,为了简要起见,将描述诸如折叠型、直板型、摆动型、滑动型移动终端等等的各种类型的移动终端中的滑动型移动终端作为示例。因此,本发明能够应用于任何类型的移动终端,并且不限于滑动型移动终端。

[0065] 如图 1 中所示的移动终端 100 可以被构造为利用经由帧或分组发送数据的诸如有线和无线通信系统以及基于卫星的通信系统来操作。

[0066] 现在将参考图 2 描述其中根据本发明的移动终端能够操作的通信系统。

[0067] 这样的通信系统可以使用不同的空中接口和 / 或物理层。例如,由通信系统使用的空中接口包括例如频分多址 (FDMA)、时分多址 (TDMA)、码分多址 (CDMA) 和通用移动通信系统 (UMTS) (特别地,长期演进 (LTE))、全球移动通信系统 (GSM) 等等。作为非限制性示例,下面的描述涉及 CDMA 通信系统,但是这样的教导同样适用于其它类型的系统。

[0068] 参考图 2, CDMA 无线通信系统可以包括多个移动终端 100、多个基站 (BS) 270、基站控制器 (BSC) 275 和移动交换中心 (MSC) 280。MSC280 被构造为与公共电话交换网络 (PSTN) 290 形成接口。MSC280 还被构造为与可以经由回程线路耦接到基站 270 的 BSC275 形成接口。回程线路可以根据若干已知的接口中的任一种来构造,所述接口包括例如 E1/T1、ATM、IP、PPP、帧中继、HDSL、ADSL 或 xDSL。将理解的是,如图 2 中所示的系统可以包括多个 BSC275。

[0069] 每个 BS270 可以服务一个或多个分区 (或区域),由多向天线或指向特定方向的天线覆盖的每个分区放射状地远离 BS270。或者,每个分区可以由用于分集接收的两个或更多天线覆盖。每个 BS270 可以被构造为支持多个频率分配,并且每个频率分配具有特定频谱 (例如,1.25MHz、5MHz 等等)。

[0070] 分区与频率分配的交叉可以被称为 CDMA 信道。BS270 也可以被称为基站收发器子系统 (BTS) 或者其它等效术语。在这样的情况下,术语 "基站" 可以用于笼统地表示单个 BSC275 和至少一个 BS270。基站也可以被称为 "蜂窝站"。或者,特定 BS270 的各分区可以被称为多个蜂窝站。

[0071] 如图 2 中所示,广播发射器 (BT) 295 将广播信号发送给在系统内操作的移动终端 100。如图 1 中所示的广播接收模块 111 被设置在移动终端 100 处以接收由 BT295 发送的广播信号。在图 2 中,示出了几个全球定位系统 (GPS) 卫星 300。卫星 300 帮助定位多个移动终端 100 中的至少一个。

[0072] 在图 2 中,描绘了多个卫星 300,但是理解的是,可以利用任何数目的卫星获得有用的定位信息。如图 1 中所示的 GPS 模块 115 通常被构造为与卫星 300 配合以获得想要的定位信息。替代 GPS 跟踪技术或者在 GPS 跟踪技术之外,可以使用可以跟踪移动终端的位置的其它技术。另外,至少一个 GPS 卫星 300 可以选择性地或者额外地处理卫星 DMB 传输。

[0073] 作为无线通信系统的一个典型操作,BS270 接收来自各种移动终端 100 的反向链路信号。移动终端 100 通常参与通话、消息收发和其它类型的通信。特定基站 270 接收的每个反向链路信号被在特定 BS270 内进行处理。获得的数据被转发给相关的 BSC275。BSC 提供通话资源分配和包括 BS270 之间的软切换过程的协调的移动管理功能。BSC275 还将接收到的数据路由到 MSC280,其提供用于与 PSTN290 形成接口的额外的路由服务。类似地,PSTN290 与 MSC280 形成接口,MSC 与 BSC275 形成接口,并且 BSC275 相应地控制 BS270 以将正向链路信号发送到移动终端 100。

[0074] 基于上述移动终端硬件结构以及通信系统,提出本发明方法各个实施例。

[0075] 实施例一

[0076] 本发明实施例提出一种备忘提醒方法,如图 3 所示,所述备忘提醒方法可以包括:

[0077] 步骤 101、终端设备获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配。

[0078] 具体的,本发明实施例提供的备忘提醒方法的执行主体为终端设备,所述终端设备具有记录备忘事件功能,例如便签、记事本、备忘录或者日程日历等一种或多种功能。

[0079] 示例性的,所述终端设备可以以各种形式来实施。例如,移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、导航装置等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。

[0080] 其中,所述终端设备获取备忘信息,具体可以包括:终端设备获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。

[0081] 其中,所述备忘信息至少可以包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

[0082] 示例性的,如图 4 所示,用户在手机便签上输入:下班买西瓜,手机根据用户的输入信息获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,具体的,手机根据用户的输入时间确定时间信息为:2015 年 9 月 22 日;提醒事件为:下班买西瓜;然后,将该备忘信息:2015 年 9 月 22 日下午买西瓜上传至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配。

[0083] 其中,云端服务器也可以简称为云服务器,云服务器通过云计算(cloud computing)来实现,云计算是透过网络将庞大的计算处理程序自动分拆成无数个较小的子程序,再交由多部服务器所组成的庞大系统,经过搜寻、计算分析之后将处理结果回传给用户。通过云计算,网络服务提供者可以在数秒之内,达成处理数以千万计甚至亿计的信息。

[0084] 云计算技术体系结构包括 4 层:物理资源层、资源池层、管理中间件层和 SOA 构建层。其中,物理资源层包括计算机、存储器、网络设施、数据库和软件等;资源池层是将大量相同类型的资源构成同构或接近同构的资源池,如计算资源池、数据资源池等;管理中间件层负责对云计算的资源进行管理,并对众多应用任务进行调度,使资源能够高效、安全地为

应用提供服务；SOA 构建层将云计算能力封装成标准的 Web Services 服务，并纳入到 SOA 体系进行管理和使用，包括服务注册、查找、访问和构建服务工作流等。管理中间件和资源池层是云计算技术的最关键部分，SOA 构建层的功能更多依靠外部设施提供。

[0085] 具体的，云端服务器预先存储了用户日常生活中需要的各种信息，例如，上班时间和地点、休息时间，居住地点等。终端设备将备忘信息上传至云端服务器，云端服务器将备忘信息与云端的大数据匹配，该云端的大数据是通过大量的数据积累获得，云端服务器将备忘信息与云端的大数据相匹配后，可以根据所述备忘信息对终端设备进行商品或服务信息的推荐。

[0086] 示例性的，终端设备将该备忘信息：2015 年 9 月 22 日下班买西瓜上传至云端服务器，云端服务器根据该备忘信息确定提醒时间为 2015 年 9 月 22 日的下班时间 17 点 30 分，然后，将提醒事件“买西瓜”与云端的大数据中的“买西瓜”相关的信息进行匹配，确定卖西瓜的商家、西瓜价格、与用户所在地的距离等信息，然后推荐给终端设备。

[0087] 步骤 102、终端设备接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。

[0088] 具体的，云端服务器将终端设备上传的备忘信息进行匹配，可以确定提醒时间以及与所述提醒时间对应的提醒事件；还可以确定当到达提醒时间，与所述提醒时间对应的推荐信息，然后将该提醒事件或与所述提醒事件对应的推荐信息发送给终端设备。

[0089] 一种可能的实现方式，终端设备接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果，可以包括：

[0090] 当到达所述提醒时间，终端设备接收所述云端服务器发送的所述提醒事件。

[0091] 示例性的，如图 5 所示，在 2015 年 9 月 22 日的下班时间 17 点 30 分，终端设备接收云端服务器发送的提醒事件：下班买西瓜，当用户有其他事情没时间去买西瓜，可以选择“忽略”；当用户确定去买西瓜后，可以选择“去购物”，终端设备可以接收云端服务器发送的推荐信息。

[0092] 一种可能的实现方式，终端设备接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果，可以包括：

[0093] 当到达提醒时间，终端设备接收所述云端服务器发送的与所述提醒事件对应的推荐信息。

[0094] 示例性的，如图 5 所示，终端设备接收云端服务器发送的提醒事件：下班买西瓜，当用户确定去买西瓜后，可以选择“去购物”，终端设备接收云端服务器发送的推荐信息，如图 6 所示，终端设备接收云端服务器发送的买西瓜不同商家及价格等推荐信息，例如，商家一：XX 西瓜价格，2.3/ 斤，与终端设备之间距离为 1 公里；商家二：XX 西瓜价格，3.3/ 斤，与终端设备之间距离为 1.5 公里；商家三：XX 西瓜价格，4.2/ 斤，与终端设备之间距离为 2 公里等推荐信息。用户可以根据自己的实际情况进行选择去哪个商家去买西瓜，当用户不清楚去买的商家的路线时，可以直接通过“导航到这里”来实现导航功能，而不用再通过地图查找来导航，方便了用户的生活。

[0095] 进一步地，所述备忘提醒方法还可以包括：

[0096] 当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时，建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息，当到达所述提醒事件的发生时间，接收所述提醒事件。

[0097] 具体的，当用户输入备忘信息后，云端服务器通过匹配确定提醒事件的实际发生

时间与根据用户输入时间信息确定的提醒时间不同时,则发送在提醒事件的实际发生时间建立备忘提醒的消息请求终端设备确认,当用户在终端设备确认后,云端服务器将会通知终端设备建立当到达所述提醒事件的发生时间发送提醒事件的备忘信息。当到达所述提醒事件的发生时间,终端设备可以接收与所述提醒事件的发生时间对应所述提醒事件。

[0098] 示例性的,如图 7 所示,用户想观看 AC 米兰 VS 国际米兰的比赛,在日程日历中的 2015-12-14 输入备忘信息“今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛”,终端设备将该备忘信息上传云端服务器进行匹配,云端服务器确定 AC 米兰 VS 国际米兰比赛的实际比赛时间为 2015-12-15,发送在 2015-12-15 晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛的提醒事件请求用户确定,若用户选择“确定”,则终端设备建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息,即在日程日历中的 2015-12-15 建立备忘信息:“今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛”,而用户在 2015-12-14 输入的“今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛”则视为不生效。

[0099] 本发明实施例提供一种备忘提醒方法,终端设备通过上传备忘信息至云端服务器,并根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务,从而,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活,提高了用户体验。

[0100] 实施例二

[0101] 本发明实施例提出一种备忘提醒方法,如图 8 所示,所述备忘提醒方法可以包括:

[0102] 步骤 201、终端设备获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,上传所述获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件至云端服务器,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定提醒时间,并对所述提醒事件进行匹配。

[0103] 具体的,本发明实施例提供的备忘提醒方法的执行主体为终端设备,所述终端设备具有记录备忘事件功能,例如便签、记事本、备忘录或者日程日历等一种或多种功能。

[0104] 示例性的,所述终端设备可以以各种形式来实施。例如,移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、导航装置等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。

[0105] 其中,所述备忘信息至少可以包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日程日历中的输入信息。

[0106] 具体的,云端服务器预先存储了用户日常生活中需要的各种信息,例如,上下班时间和地点、休息时间,居住地点等。终端设备将备忘信息上传至云端服务器,云端服务器将备忘信息与云端的大数据匹配,该云端的大数据是通过大量的数据积累,云端服务器将备忘信息与云端的大数据相匹配后,可以根据所述备忘信息对终端设备进行商品或服务信息的推荐。

[0107] 其中,云端服务器也可以简称为云服务器,云服务器通过云计算(cloud computing)来实现,云计算是透过网络将庞大的计算处理程序自动分拆成无数个较小的子程序,再交由多部服务器所组成的庞大系统,经过搜寻、计算分析之后将处理结果回传给用户。通过云计算,网络服务提供者可以在数秒之内,达成处理数以千万计甚至亿计的信息。

[0108] 示例性的,如图 4 所示,用户在手机便签上输入:下班买西瓜,手机根据用户的输入信息获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,具体的,手机根据用户的输入时

间确定时间信息为：2015年9月22日；提醒事件为：下班买西瓜。

[0109] 终端设备将该备忘信息：2015年9月22日下班买西瓜上传至云端服务器，云端服务器根据该备忘信息确定提醒时间为2015年9月22日的下班时间17点30分，然后，将提醒事件“买西瓜”与云端的大数据中的“买西瓜”相关的信息进行匹配，确定卖西瓜的商家、西瓜价格、与用户所在地的距离等信息，然后推荐给终端设备。

[0110] 步骤202、当到达所述提醒时间，终端设备接收所述提醒事件。

[0111] 具体的，云端服务器将终端设备上传的备忘信息进行匹配，可以确定提醒时间以及与所述提醒时间对应的提醒事件，然后将该提醒事件发送给终端设备。

[0112] 示例性的，如图5所示，在2015年9月22日的下班时间17点30分，终端设备接收云端服务器发送的提醒事件：下班买西瓜，当用户有其他事情没时间去买西瓜，可以选择“忽略”；当用户确定去买西瓜后，可以选择“去购物”，终端设备可以接收云端服务器发送的推荐信息。

[0113] 本发明实施例提供的备忘提醒方法，终端设备通过上传备忘信息至云端服务器，并根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务，从而，能够为用户智能地进行提醒，防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐，方便用户的日常生活，提高了用户体验。

[0114] 实施例三

[0115] 本发明实施例提出一种备忘提醒方法，如图9所示，所述备忘提醒方法包括：

[0116] 步骤301、终端设备获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件，上传所述获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件至云端服务器，以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定提醒时间，并对所述提醒事件进行匹配。

[0117] 具体的，本发明实施例提供的备忘提醒方法的执行主体为终端设备，所述终端设备具有记录备忘事件功能，例如便签、记事本、备忘录或者日程日历等一种或多种功能。

[0118] 示例性的，所述终端设备可以以各种形式来实施。例如，移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、导航装置等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。

[0119] 其中，云端服务器也可以简称为云服务器，云服务器通过云计算（cloud computing）来实现，云计算是透过网络将庞大的计算处理程序自动分拆成无数个较小的子程序，再交由多部服务器所组成的庞大系统，经过搜寻、计算分析之后将处理结果回传给用户。通过云计算，网络服务提供者可以在数秒之内，达成处理数以千万计甚至亿计的信息。

[0120] 其中，所述备忘信息至少可以包括：便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

[0121] 示例性的，如图4所示，用户在手机便签上输入：下班买西瓜，手机根据用户的输入信息获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件，具体的，手机根据用户的输入时间确定时间信息为：2015年9月22日；提醒事件为：下班买西瓜；然后，将该备忘信息：2015年9月22日下班买西瓜上传至云端服务器，以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配。

[0122] 具体的，云端服务器预先存储了用户日常生活中需要的各种信息，例如，上下班时间和地点、休息时间，居住地点等。终端设备将备忘信息上传至云端服务器，云端服务器将

备忘信息与云端的大数据匹配,该云端的大数据是通过大量的数据积累,云端服务器将备忘信息与云端的大数据相匹配后,可以根据所述备忘信息对终端设备进行商品或服务信息的推荐。

[0123] 示例性的,终端设备将该备忘信息:2015年9月22日下班买西瓜上传至云端服务器,云端服务器根据该备忘信息确定提醒时间为2015年9月22日的下班时间17点30分,然后将提醒事件“买西瓜”与云端的大数据中的“买西瓜”相关的信息进行匹配,确定卖西瓜的商家、西瓜价格、与用户所在地的距离等信息,然后推荐给终端设备。

[0124] 步骤302、当到达所述提醒时间,终端设备接收所述云端服务器发送的与所述提醒事件对应的推荐信息。

[0125] 具体的,云端服务器将终端设备上传的备忘信息进行匹配,可以确定当到达所述提醒时间,与所述提醒时间对应的推荐信息,然后将该提醒事件或与所述提醒事件对应的推荐信息发送给终端设备。

[0126] 示例性的,如图5所示,终端设备接收云端服务器发送的提醒事件:下班买西瓜,当用户确定去买西瓜后,可以选择“去购物”,终端设备接收云端服务器发送的推荐信息,

[0127] 如图6所示,终端设备接收云端服务器发送的买西瓜不同商家及价格等推荐信息,例如,商家一:XX西瓜价格,2.3/斤,与终端设备之间距离为1公里;商家二:XX西瓜价格,3.3/斤,与终端设备之间距离为1.5公里;商家三:XX西瓜价格,4.2/斤,与终端设备之间距离为2公里等推荐信息。用户可以根据自己的实际情况进行选择去哪个商家去买西瓜,当用户不清楚去买的商家的路线时,可以直接通过“导航到这里”来实现导航功能,而不用再通过地图查找来导航,方便了用户的生活。

[0128] 本发明实施例提供的备忘提醒方法,终端设备通过上传备忘信息至云端服务器,根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务,从而,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活,提高了用户体验。

[0129] 实施例四

[0130] 本发明实施例提出一种备忘提醒方法,如图10所示,所述备忘提醒方法包括:

[0131] 步骤401、终端设备获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,上传所述获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件至云端服务器,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定提醒时间,并对所述提醒事件进行匹配。

[0132] 具体的,本发明实施例提供的备忘提醒方法的执行主体为终端设备,所述终端设备具有记录备忘事件功能,例如便签、记事本、备忘录或者日程日历等一种或多种功能。

[0133] 示例性的,所述终端设备可以以各种形式来实施。例如,移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、导航装置等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。

[0134] 其中,所述备忘信息至少可以包括:便签信息、记事本信息、备忘录信息或者日历中的输入信息。

[0135] 具体的,云端服务器预先存储了用户日常生活中需要的各种信息,例如,上下班时间和地点、休息时间,居住地点等。终端设备将备忘信息上传至云端服务器,云端服务器将备忘信息与云端的大数据匹配,该云端的大数据是通过大量的数据积累,云端服务器将备

忘信息与云端的大数据相匹配后,可以根据所述备忘信息对终端设备进行商品或服务信息的推荐。

[0136] 示例性的,如图 4 所示,用户在手机便签上输入:下班买西瓜,手机根据用户的输入信息获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,具体的,手机根据用户的输入时间确定时间信息为:2015 年 9 月 22 日;提醒事件为:下班买西瓜。

[0137] 终端设备将该备忘信息:2015 年 9 月 22 日下班买西瓜上传至云端服务器,云端服务器根据该备忘信息确定提醒时间为 2015 年 9 月 22 日的下班时间 17 点 30 分,然后,将提醒事件“买西瓜”与云端的大数据中的“买西瓜”相关的信息进行匹配,确定卖西瓜的商家、西瓜价格、与用户所在地的距离等信息,然后推荐给终端设备。

[0138] 步骤 402、当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,终端设备建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息,当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件。

[0139] 具体的,当用户输入备忘信息后,云端服务器通过匹配确定提醒事件的实际发生时间与根据用户输入时间信息确定的提醒时间不同时,则发送在提醒事件的实际发生时间建立备忘提醒的消息请求终端设备确认,当用户在终端设备确认后,云端服务器将会通知终端设备建立当到达所述提醒事件的发生时间发送提醒事件的备忘信息。当到达所述提醒事件的发生时间,终端设备可以接收与所述提醒事件的发生时间对应所述提醒事件。

[0140] 示例性的,如图 7 所示,用户想观看 2015-12-14 的 AC 米兰 VS 国际米兰的比赛,在日程日历中的 2015-12-14 输入备忘信息“今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛”,终端设备将该备忘信息上传云端服务器进行匹配,云端服务器确定 AC 米兰 VS 国际米兰比赛的实际比赛时间为 2015-12-15,云端服务器发送在 2015-12-15 晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛的提醒事件请求用户确定,若用户选择“确定”,则终端设备建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息,即在日程日历中的 2015-12-15 建立备忘信息:今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛,而用户在 2015-12-14 输入的“今天晚上 18:30 去观看 AC 米兰 VS 国际米兰比赛”则视为不生效。

[0141] 本发明实施例提供的备忘提醒方法,终端设备通过上传备忘信息至云端服务器,并根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务,从而,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活,提高了用户体验。

[0142] 实施例五

[0143] 本发明实施例提出一种终端设备 5,如图 11 所示,所述终端设备 5 包括:获取单元 50,接收单元 51;其中,

[0144] 所述获取单元 50,用于获取备忘信息,上传所述备忘信息至云端服务器,以使得所述云端服务器对所述备忘信息进行匹配;

[0145] 所述接收单元 51,用于接收所述云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果。

[0146] 进一步地,所述获取单元 50,用于获取时间信息和与所述时间信息对应的提醒事件,以使得所述云端服务器根据所述时间信息确定与所述提醒事件对应的提醒时间。

[0147] 进一步地,所述接收单元 51,用于当到达提醒时间,接收所述提醒事件;

[0148] 或者,所述接收单元 51,用于当到达提醒时间,接收与所述提醒事件对应的推荐信

息。

[0149] 进一步地,如图 12 所示,所述终端设备还包括:存储单元 52,

[0150] 所述存储单元 52,用于当所述提醒事件的发生时间与所述提醒时间不同时,建立与所述提醒事件的发生时间对应的备忘信息;

[0151] 所述接收单元 51,用于当到达所述提醒事件的发生时间,接收所述提醒事件

[0152] 在实际应用中,所述获取单元 50、接收单元 51 以及存储单元 52 可由位于终端设备上的中央处理器 (CPU)、微处理器 (MPU)、数字信号处理器 (DSP)、或现场可编程门阵列 (FPGA) 等实现。

[0153] 具体的,本发明实施例提供的终端设备的理解可以参考实施例一至实施例三的备忘提醒方法的说明,本实施例在此不再赘述。

[0154] 本发明实施例提供的终端设备,通过上传备忘信息至云端服务器,并根据云端服务器发送的所述备忘信息的匹配结果为用户进行备忘提醒服务,从而,能够为用户智能地进行提醒,防止用户错过重要事件或给用户提供便捷的商品或服务推荐,方便用户的日常生活,提高了用户体验。

[0155] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用硬件实施例、软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0156] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0157] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0158] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0159] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。

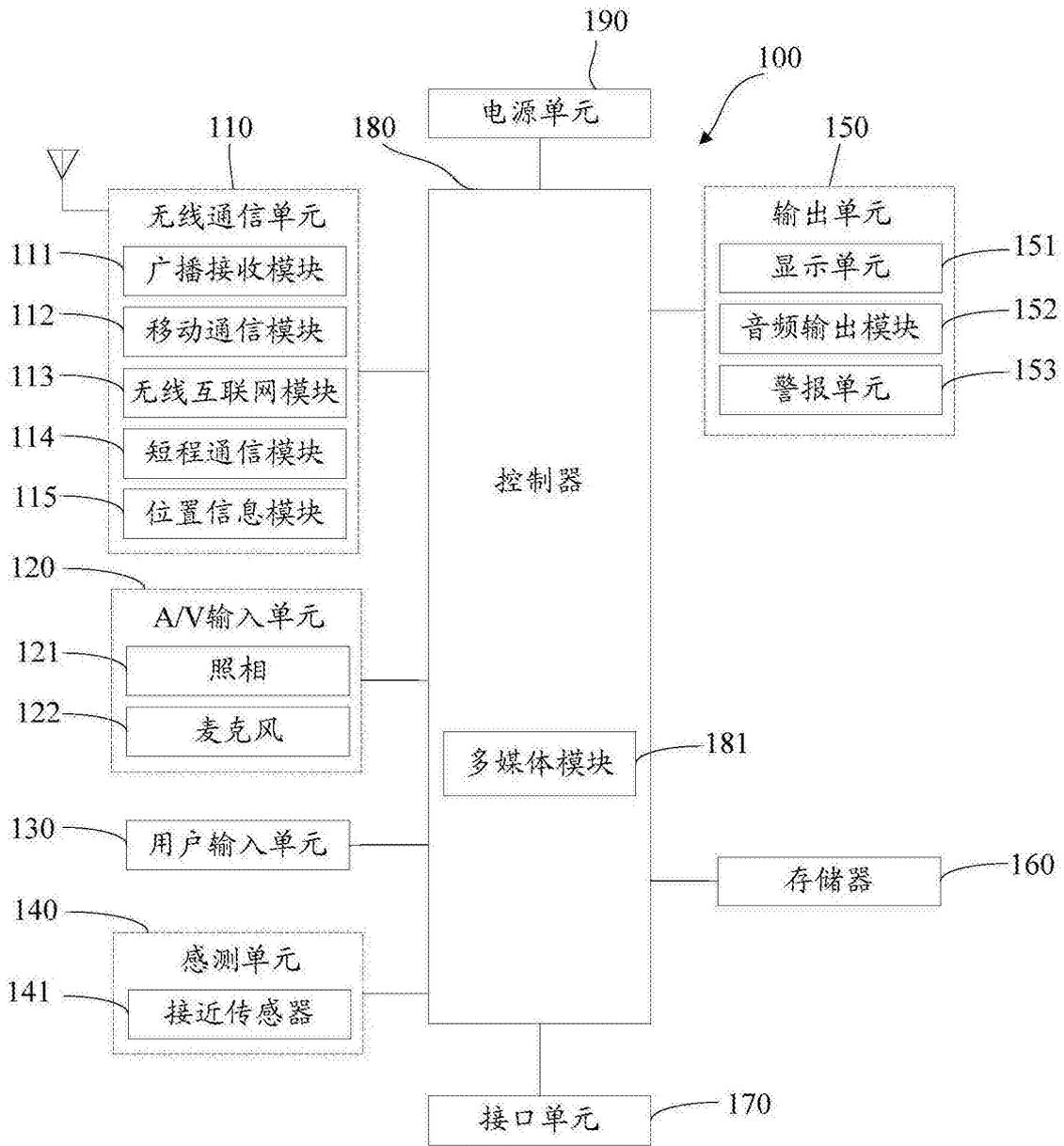


图 1

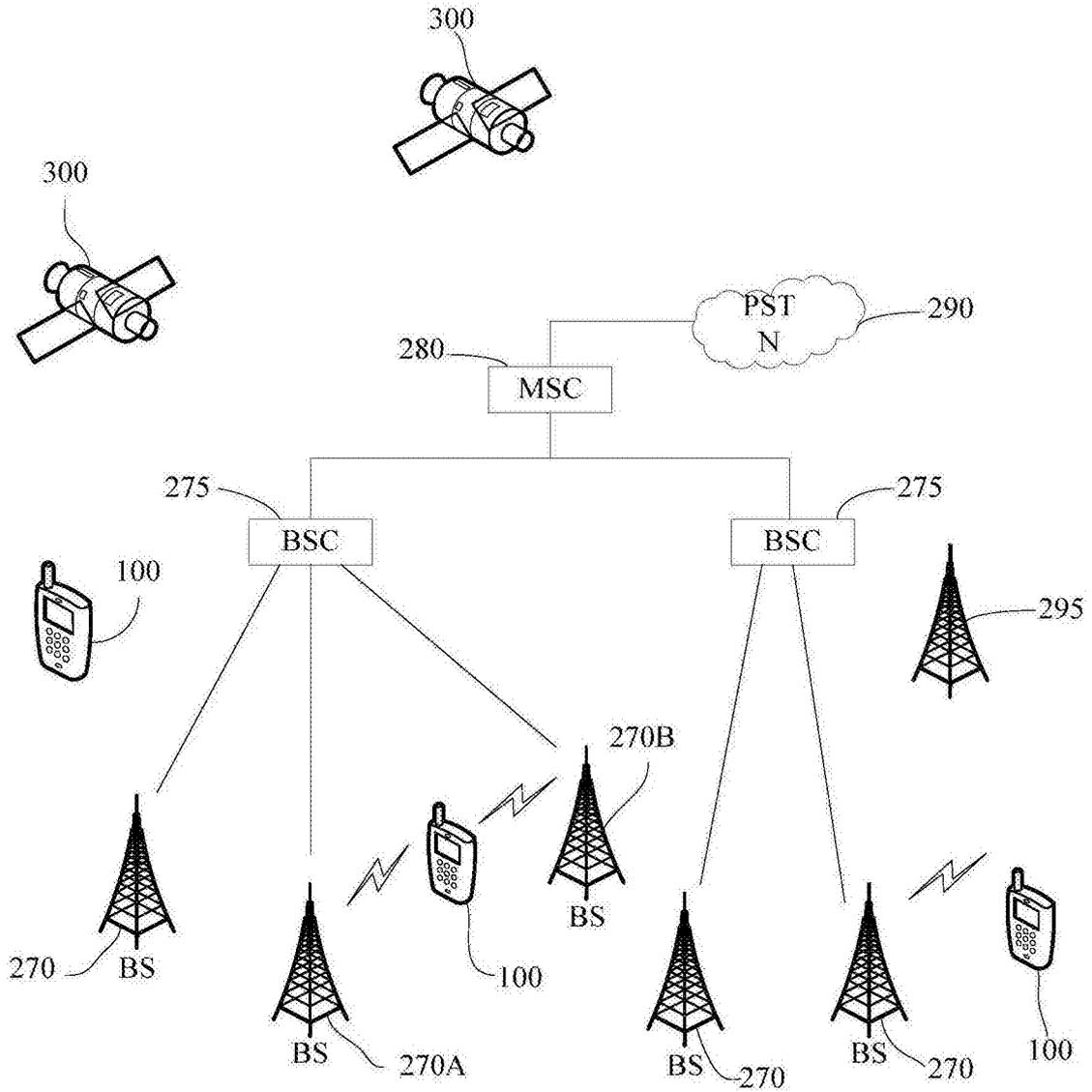


图 2

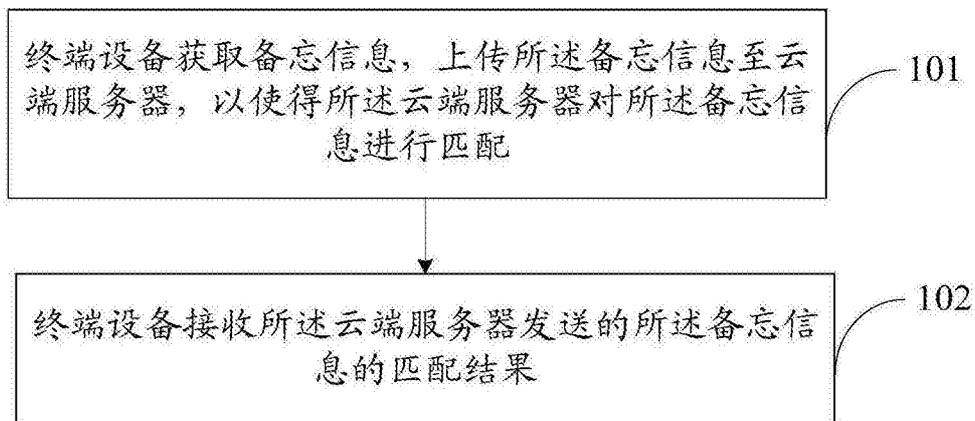


图 3



图 4

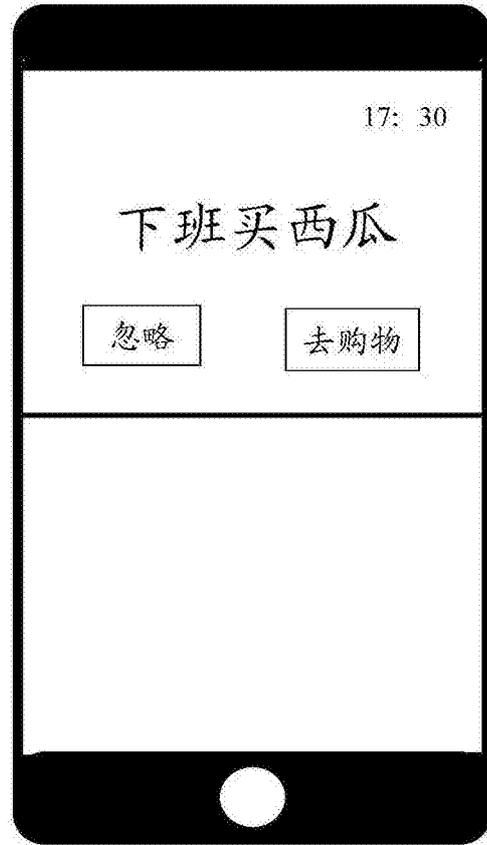


图 5

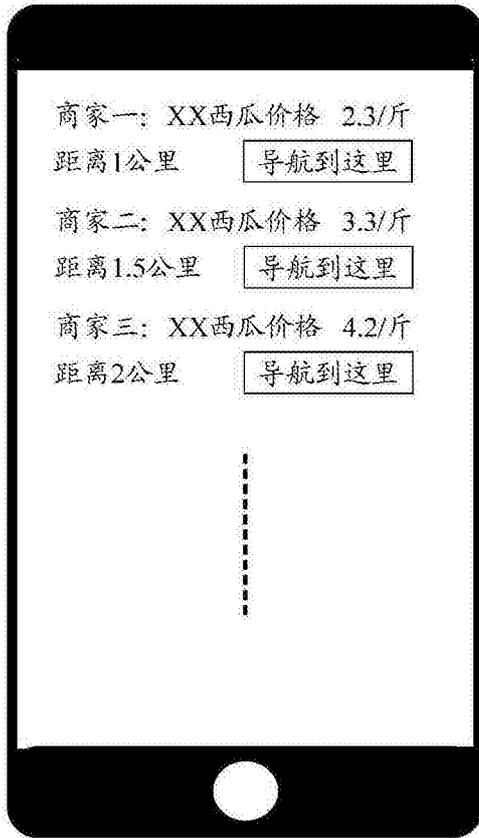


图 6



图 7

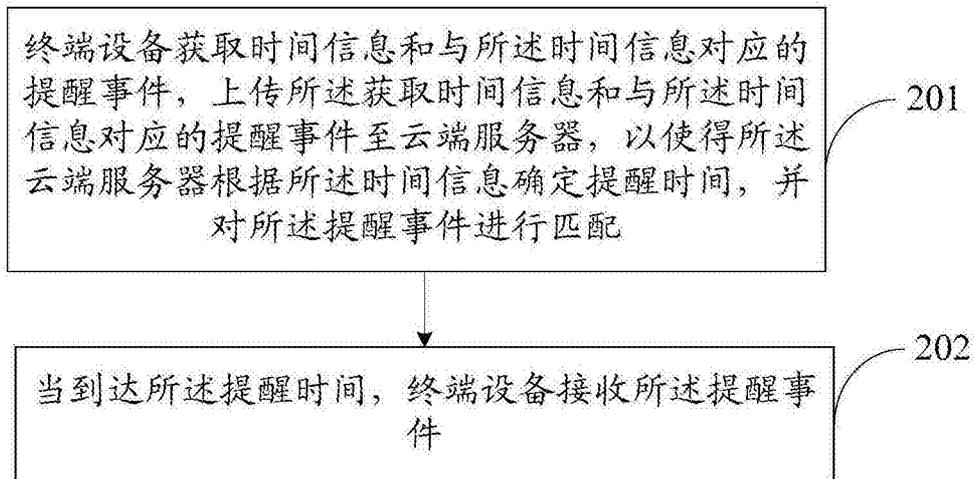


图 8

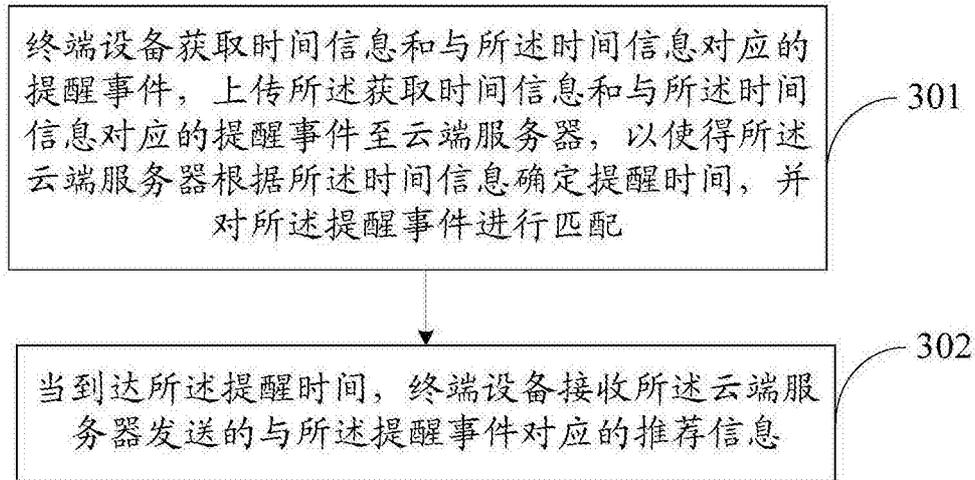


图 9

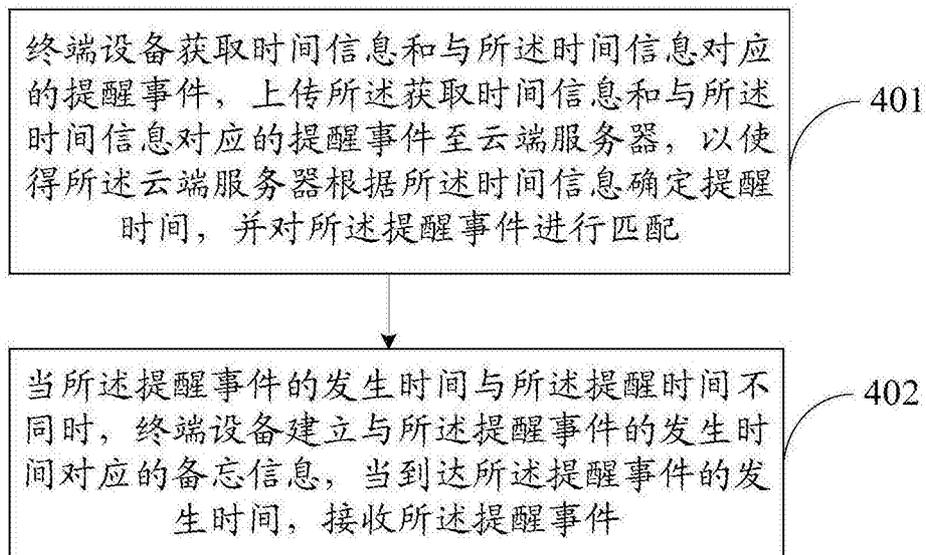


图 10

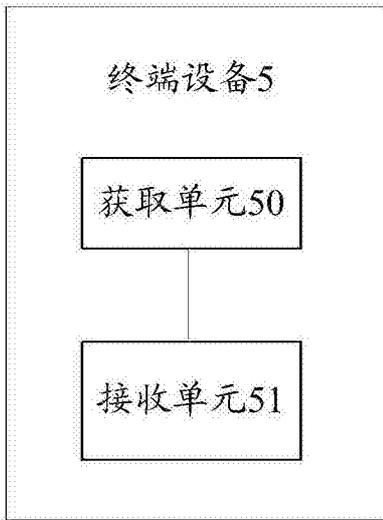


图 11

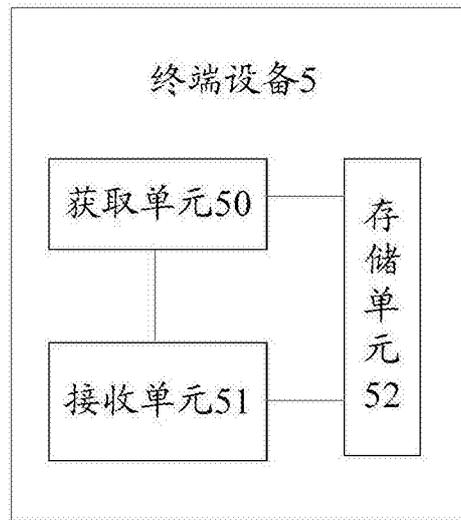


图 12