



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110601966 A

(43)申请公布日 2019.12.20

(21)申请号 201910939630.8

(22)申请日 2019.09.30

(71)申请人 上海连尚网络科技有限公司  
地址 201306 上海市浦东新区泥城镇新城路2号24幢N2025室

(72)发明人 王雨婷

(74)专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司 11204  
代理人 王达佐 马晓亚

(51)Int.Cl.  
H04L 12/58(2006.01)  
H04M 1/725(2006.01)

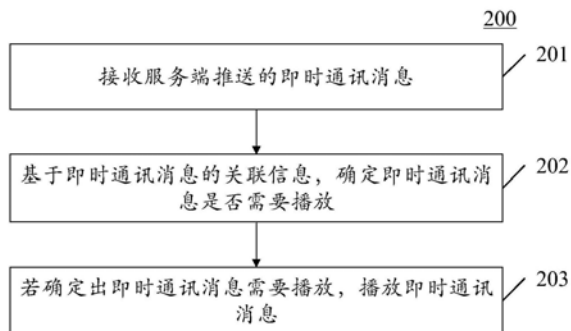
权利要求书3页 说明书12页 附图5页

(54)发明名称

用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质

(57)摘要

本申请实施例公开了用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质。该用于播放消息的方法的一具体实施方式包括：接收服务端推送的即时通讯消息；基于即时通讯消息的关联信息，确定即时通讯消息是否需要播放；若确定出即时通讯消息需要播放，播放即时通讯消息。该实施方式能够在大量即时通讯消息涌入时，拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息，避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰，从而保证行车安全。



1. 一种用于播放消息的方法,应用于正处于行驶模式的车载接收端,其特征在于,所述方法包括:

接收服务端推送的即时通讯消息;

基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放;

若确定出所述即时通讯消息需要播放,播放所述即时通讯消息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在播放所述即时通讯消息之后,所述方法还包括:

将所述即时通讯消息的已读状态通知所述服务端,以便所述服务端将所述即时通讯消息的已读状态同步到移动接收端,其中,所述移动接收端的即时通讯应用的登录账户与车辆中预置的车载接收端的即时通讯应用的登录账户相同。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在播放所述即时通讯消息之后,所述方法还包括:

录制用户的回复,以及将所述回复发送到所述即时通讯消息的发送端。

4. 根据权利要求1-3中任一所述的方法,其特征在于,所述即时通讯消息的关联信息包括用于指示所述即时通讯消息是否需要播放的指令,该指令是所述服务端在推送所述即时通讯消息时一并推送到所述车载接收端的。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述指令是所述服务端基于以下参数中的至少一个参数生成的:

所述即时通讯消息的发布用户、所述即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到所述即时通讯消息的用户中的被指定用户、预设时长内推送到所述车载接收端的消息数量。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述指令是所述即时通讯消息的发送端基于发布用户在被告知接收用户正处于行驶模式的情况下的播放选择生成的。

7. 根据权利要求1-3中任一所述的方法,其特征在于,所述关联信息包括:

所述即时通讯消息的发布用户、所述即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到所述即时通讯消息的用户的被指定用户、预设时长内推送到所述车载接收端的消息数量中的至少一者。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放,包括:

基于以下参数中的至少一个参数,对是否需要播放所述即时通讯消息进行评分:所述发布用户对所述车载接收端的登录用户的重要程度、所述即时通讯消息是否来自于群会话、所述被指定用户是否为所述车载接收端的登录用户、所述消息数量是否大于阈值;

基于所述评分与预设分值的比较,确定所述即时通讯消息是否需要播放。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放,包括:

确定所述发布用户是否为第一级别的用户,其中,所述第一级别的用户为所述车载接收端的登录用户指定的必定播放其消息的好友;

若所述发布用户是所述第一级别的用户,确定所述即时通讯消息需要播放。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放,还包括:

若所述发布用户不是所述第一级别的用户,确定所述即时通讯消息是否来自群会话;

若所述即时通讯消息来自群会话,基于所述被指定用户是否为所述车载接收端的登录用户、所述即时通讯消息是否来自于免打扰群会话、以及所述发布用户是否为第二级别的用户,确定所述即时通讯消息是否需要播放,其中,所述第二级别的用户为所述车载接收端或所述服务端基于即时通讯记录确定的好友。

11. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放,还包括:

若所述即时通讯消息来自一对一会话,基于所述发布用户是否为所述第二级别的用户、所述消息数量是否大于阈值、以及所述车载接收端的登录用户对所述发布用户的消息回复频度,确定所述即时通讯消息是否需要播放。

12. 根据权利要求1-3中任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当所述即时通讯消息来自一对一会话并且所述即时通讯消息不需要播放时,通知所述服务端所述即时通讯消息暂时被屏蔽,以便所述服务端通知所述发布用户。

13. 一种用于播放消息的方法,应用于移动接收端,其特征在于,所述方法包括:

接收服务端推送的即时通讯消息,其中,所述即时通讯消息同时被所述服务端推送到所述车载接收端,以便所述车载接收端基于所述即时通讯消息的关联信息确定所述即时通讯消息是否需要播放,以及在确定所述即时通讯消息需要播放时播放所述即时通讯消息,所述移动接收端的即时通讯应用的登录账户与车辆中预置的车载接收端的即时通讯应用的登录账户相同;

屏蔽所述即时通讯消息的提示。

14. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收所述服务端发送的所述即时通讯消息已读的通知;

将所述即时通讯消息的状态由未读状态改变为已读状态。

15. 一种用于播放消息的方法,应用于发送端,其特征在于,所述方法包括:

接收服务端下发的指示车载接收端正处于行驶模式的通知;

在即时通讯会话界面中呈现所述车载接收端正处于行驶模式的提示;

将用户输入的即时通讯消息发送到所述车载接收端,其中,所述车载接收端被配置为:在接收到所述即时通讯消息后,基于所述即时通讯消息的关联信息,确定所述即时通讯消息是否需要播放;以及在确定所述即时通讯消息需要播放时播放所述即时通讯消息。

16. 根据权利要求15所述的方法,其特征在于,所述即时通讯会话界面为一对一会话界面;以及

所述将用户输入的即时通讯消息发送到所述车载接收端,包括:

提示用户选择所述车载接收端是否播放所述即时通讯消息;

基于用户的选择生成用于指示是否需要播放所述即时通讯消息的指令,以及将所述指令和所述即时通讯消息一并发送到所述车载接收端。

17. 根据权利要求15所述的方法,其特征在于,所述即时通讯会话界面为群会话界面;以及

所述将用户输入的即时通讯消息发送到所述车载接收端,包括:

若指定接收所述即时通信消息的用户为所述车载接收端的登录用户,提示用户选择所

述车载接收端是否播放所述即时通讯消息；

基于用户的选择生成用于指示是否需要播放所述即时通讯消息的指令，以及将所述指令和所述即时通讯消息一并发送到所述车载接收端。

18. 一种用于播放消息的方法，应用于服务端，其特征在于，所述方法包括：

接收发送端发送的即时通讯消息；

将所述即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端，以便所述车载接收端基于所述即时通讯消息的关联信息，确定所述即时通讯消息是否需要播放，以及在确定所述即时通讯消息需要播放时播放所述即时通讯消息。

19. 根据权利要求18所述的方法，其特征在于，所述关联信息包括用于指示是否需要播放所述即时通讯消息的指令，该指令是所述发送端在发送所述即时通讯消息时一并发送到所述服务端的。

20. 根据权利要求18所述的方法，其特征在于，所述将所述即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端，包括：

基于以下参数中的至少一个参数，生成用于指示是否需要播放所述即时通讯消息的指令：所述即时通讯消息的发布用户、所述即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到所述即时通讯消息的用户中的被指定用户、预设时长内推送到所述车载接收端的消息数量；

将所述指令和所述即时通讯消息一并推送到所述车载接收端。

21. 一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，其上存储有一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-20中任一所述的方法。

22. 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，所述程序被处理器执行时实现如权利要求1-20中任一所述的方法。

## 用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质

### 技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,具体涉及用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质。

### 背景技术

[0002] 即时通讯(Instant Messaging,简称IM)是一个实时通信系统,允许两人或多人使用网络实时的传递文字消息、文件、语音、视频等进行交流。当IM应用于行车场景时,如何保障用户行车安全不被影响是人们考虑的重点。

[0003] 目前,对于直接预置在车辆中的即时通讯终端,如何利用车辆通道来实现语音播放是人们关注的重点。而对于独立于车辆的终端(如智能手机),通常更关注如何避免或减少用户操作手机的行为,以减少或避免双手离开方向盘的情况出现。例如,在用户驾驶时,手机自动切换为免提通讯状态,在接收到消息时向正在驾驶的用户播放信息,同时自动开启录音,获取用户回复的消息并发送到对端,无需用户手动操作。

### 发明内容

[0004] 本申请实施例提出了一种用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质。

[0005] 第一方面,本申请的一些实施例提供了一种用于播放消息的方法,应用于正处于行驶模式的车载接收端,该方法包括:接收服务端推送的即时通讯消息;基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放;若确定出即时通讯消息需要播放,播放即时通讯消息。

[0006] 第二方面,本申请的一些实施例提供了一种用于播放消息的方法,应用于移动接收端,移动接收端的即时通讯应用的登录账户与车辆中预置的车载接收端的即时通讯应用的登录账户相同,该方法包括:接收服务端推送的即时通讯消息,其中,即时通讯消息同时被服务端推送到车载接收端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息确定即时通讯消息是否需要播放,以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息;屏蔽即时通讯消息的提示。

[0007] 第三方面,本申请的一些实施例提供了一种用于播放消息的方法,应用于发送端,该方法包括:接收服务端下发的指示车载接收端正处于行驶模式的通知;在即时通讯会话界面中呈现车载接收端正处于行驶模式的提示;将用户输入的即时通讯消息发送到车载接收端,其中,车载接收端被配置为:在接收到即时通讯消息后,基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放;以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息。

[0008] 第四方面,本申请的一些实施例提供了一种用于播放消息的方法,应用于服务端,该方法包括:接收发送端发送的即时通讯消息;将即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放,以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息。

[0009] 第五方面,本申请的一些实施例提供了一种电子设备,包括:一个或多个处理器;存储装置,其上存储有一个或多个程序,当一个或多个程序被一个或多个处理器执行,使得一个或多个处理器实现如第一方面至第四方面中任一方面描述的方法。

[0010] 第六方面,本申请的一些实施例提供了一种计算机可读介质,其上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现如第一方面至第四方面中任一方面描述的方法。

[0011] 本申请上述实施例提供的用于播放消息的方法、电子设备和计算机可读介质,通过在接收到服务端推送的即时通讯消息时,基于即时通讯消息的关联信息确定是否需要播放该即时通讯消息,并在需要播放时播放该即时通讯消息,从而能够在大量即时通讯消息涌入或收到可能无需及时播放的即时通讯消息时,拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息,避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰,从而保证行车安全。

### 附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1是本申请一些实施例可以应用于其中的示例性系统架构图;

[0014] 图2是根据本申请的用于播放消息的方法的一个实施例的流程图;

[0015] 图3A-图3E是根据本申请的用于播放消息的方法的一个应用场景的示意图;

[0016] 图4是根据本申请的用于播放消息的方法的另一实施例的流程图;

[0017] 图5是根据本申请的用于播放消息的方法的又一实施例的流程图;

[0018] 图6是根据本申请的用于播放消息的方法的再一实施例的流程图;

[0019] 图7是适于用来实现本申请一些实施例的电子设备的结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明,而非对该发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与有关发明相关的部分。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0022] 图1示出了可以应用本申请的用于播放消息的方法的实施例的示例性系统架构100。

[0023] 如图1所示,系统架构100可以包括终端101、102、103,网络104和服务端105。网络104用以在终端101、102、103和服务端105之间提供通信链路的介质。网络104可以包括各种连接类型,例如无线局域网、移动网络等等。

[0024] 用户可以使用终端101、102、103通过网络104与服务端105交互,以接收或发送消息等。终端101、102、103上可以安装有各种通讯客户端应用,例如即时通信工具、社交应用、浏览器应用、购物类应用、搜索类应用、邮箱客户端等。

[0025] 终端101、102、103可以是硬件,也可以是软件。当终端101、102、103为硬件时,可以是支持即时通讯的各种电子设备,包括但不限于智能手机、平板电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、车载终端、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当

终端101、102、103为软件时,可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块(例如用来提供分布式服务),也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

[0026] 服务端105可以是提供各种服务的服务器,例如对终端101、102、103上运行的社交应用提供支持的后台服务器。后台服务器可以对接收到的通知、消息等数据进行处理,并将处理结果反馈给终端101、102、103(例如,将已读状态同步到移动终端101)。

[0027] 需要说明的是,服务器105可以是硬件,也可以是软件。当服务器105为硬件时,可以实现成多个服务器组成的分布式服务器集群,也可以实现成单个服务器。当服务器105为软件时,可以实现成多个软件或软件模块(例如用来提供分布式服务的软件或软件模块),也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

[0028] 需要说明的是,本申请实施例所提供的用于播放消息的方法可以由终端101、102、103执行,也可以由服务端105执行。

[0029] 应该理解,图1中的终端、网络和服务端的数目仅仅是示意性的。根据实现需要,可以具有任意合适数目的终端、网络和服务端。

[0030] 继续参考图2,示出了根据本申请的用于播放消息的方法的一个实施例的流程200。该用于播放消息的方法可以应用于正处于行驶模式的车载接收端(例如,图1所示的车载终端102),其可以包括以下步骤201~203:

[0031] 步骤201,接收服务端推送的即时通讯消息。

[0032] 在本实施例中,上述车载接收端上可以安装有IM(即时通讯)应用。用户可以通过该IM应用与应用内好友进行即时通讯。在用户启动上述车载接收端时,该车载接收端可以将正处于行驶模式这一状态通知服务端(例如,图1所示的服务端105)。

[0033] 该用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的车载终端102)可以接收服务端推送的即时通讯消息。这里,上述即时通讯消息可以来自于一对一会话(例如,用户“张三”与用户“李四”的一对一会话),也可以来自于由两个及以上成员组成的群会话(例如,家庭群会话)。

[0034] 步骤202,基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放。

[0035] 在本实施例中,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的车载终端102)可以基于上述即时通讯消息的关联信息来确定该即时通讯消息是否需要播放。作为示例,上述执行主体可以判断该即时通讯消息的发布用户对于车载接收端的登录用户的重要程度,如果该发布用户为车载接收端的登录用户的预设等级的用户,则该即时通讯消息需要播报给车载接收端的登录用户。

[0036] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述关联信息可以为用于指示上述即时通讯信息是否需要播放的指令。对应于该实现方式,上述指令可以是服务端在推送上述即时通讯消息时一并推送到上述车载接收端的。即,即时通讯消息自身携带用于指示是否需要播放的指令。

[0037] 通过在即时通讯消息中携带用于指示是否需要播放的指令,车载接收端只需要按照指令播放或不播放即时消息即可。也就是说,车载接收端不必执行复杂的判断逻辑,从而能够减轻车载接收端的负荷。

[0038] 应当理解,上述指令可以由上述服务端生成的,也可以由上述即时通讯消息的发

送端生成并发送到上述服务端的。

[0039] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述指令可以是服务端基于以下参数中的至少一个参数生成的:

[0040] 上述即时通讯消息的发布用户、即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到即时通讯消息的用户中的被指定用户、预设时长内推送到车载接收端的消息数量。

[0041] 例如,当上述即时通讯消息来自于免打扰群会话时,服务端可以生成用于指示不播放上述即时通讯消息的指令。

[0042] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述指令可以是上述即时通讯消息的发送端基于发布用户(即,发布该即时通讯消息的用户)在被告知接收用户(即,车载接收端的登录用户)正处于行驶模式的情况下的播放选择生成的。

[0043] 例如,服务端可以将车载接收端正处于行驶模式的状态发送到发布端。这样,在发布用户要向接收用户发送即时通讯消息时,发布端可以提示发布用户选择是否要向接收用户播放即时通讯消息。若发布用户选择要向接收用户播放即时通讯消息,则发布端生成用于指示需要播放即时通讯消息的指令;反之,则生成用于指示不需要播放即时通讯消息的指令。

[0044] 尽管上面描述了由服务端或发送端预先确定是否需要播放即时通讯消息,但是本申请并不限于此。例如,也可以由车载接收端基于即时通讯消息的关联消息来确定是否需要播放即时通讯消息。

[0045] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述即时通讯消息的关联信息可以包括但不限于以下至少一种:

[0046] 即时通讯消息的发布用户、即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到即时通讯消息的用户中的被指定用户(例如以被指定用户的用户标识来表示被指定用户)、预设时长内推送到车载接收端的消息数量。

[0047] 在群会话中发消息时,发布用户为了提醒某一个用户或某几个用户(也可以是全体成员)查看该消息,可以在即时通讯消息中加入特定符号和要提醒的用户昵称。例如,用户“张三”为了让用户“李四”查看消息,可以在消息开头插入“@李四”。这里,被指定用户可以指由发布用户指定的、需要查看即时通讯消息的用户(例如,被“@”的用户)。

[0048] 应当理解,当即时通讯消息来自于一对一会话时,上述关联信息可以不包括被指定用户这一项(例如关联信息可不会包含被指定用户的用户标识这一项)。

[0049] 在本实施例的一些可选的实现方式中,步骤202具体可以包括如下两步:

[0050] 第一步,基于以下参数中的至少一个参数,对是否需要播放即时通讯消息进行评分:发布用户对车载接收端的登录用户的重要程度、即时通讯消息是否来自于群会话、被指定用户是否为车载接收端的登录用户、消息数量是否大于阈值。

[0051] 作为示例,可以按照以下策略中的一种或多种对是否需要播放该即时通讯消息进行评分:

[0052] 若发布用户为车载接收端的登录用户指定的必定播放其消息的用户,或发布用户为服务端或车载接收端基于发布用户与登录用户之间的即时通讯记录评定的、对登录用户的重要程度大于预设级别的好友(下文简称为“重要好友”),则播放该即时通讯消息的几率高;



[0053] 若该即时通讯消息来自于免打扰群会话(尤其当指定查看即时通讯消息的用户为全体成员时,例如,即时通讯消息包含“@全体成员”或“@所有人”等类似提示信息时),则播放该即时通讯消息的几率低;

[0054] 当即时通讯消息来自于群会话时,若被指定查看该即时通讯消息的用户为车载接收端的登录用户,则播放该即时通讯消息的几率高;

[0055] 若预设时长内接收到的消息数量大于预设数量阈值,且该预设时长内接收到的即时通讯消息来自于同一群会话的不同用户,则播放该即时通讯消息的几率低。

[0056] 第二步,基于第一步的评分与预设分值的比较,确定上述即时通讯消息是否需要播放。若第一步的评分大于或等于预设分值,则确定上述即时通讯消息需要播放;反之,确定上述即时通讯消息不需要播放。

[0057] 这里,免打扰群会话可以指被车载接收端的登录用户设置为免打扰模式的群会话。当收到免打扰群会话的新的即时通讯消息时,车载接收端可以仅显示未读消息而不提示用户查看。

[0058] 尽管上述实现方式描述了通过评分的方式来确定即时通讯消息是否需要播放,但本申请并不限于此。例如,也可以通过逻辑判断的方式逐步确定即时通讯消息是否需要播放。

[0059] 在本实施例的一些可选的实现方式中,步骤202具体可以包括:首先确定上述即时通讯消息的发布用户是否为第一级别的用户,若该发布用户为第一级别的用户,则可以确定上述即时通讯消息需要播放。这里,第一级别的用户可以是由车载接收端的登录用户指定的、必定播放其消息的一个或多个用户。

[0060] 可选地,步骤202还可以包括:若该发布用户不是第一级别的用户,则可以确定上述即时通讯消息是否来自于群会话;若上述即时通讯消息来自于群会话,则可以基于被指定用户是否为车载接收端的登录用户、上述即时通讯消息是否来自于免打扰群会话、该发布用户是否为第二级别的用户等信息,确定上述即时通讯消息是否需要播放。这里,第二级别的用户可以是服务端或车载接收端基于发布用户与登录用户之间的即时通讯记录评定的重要好友。

[0061] 作为示例,若被指定用户为车载接收端的登录用户,则可以确定该即时通讯消息需要播放;而若被指定用户为群会话的全体成员,则可以确定该即时通讯消息不需要播放。

[0062] 作为另一示例,当不存在被指定用户时,若上述即时通讯消息来自于免打扰群会话,则可以确定该即时通讯消息不需要播放;而若上述即时通讯消息来自于非免打扰群会话的重要好友,则可以确定该即时通讯消息需要播放;进一步地,若上述即时通讯消息来自于非免打扰群会话的普通用户(即,第一级别和第二级别之外的用户),则可以确定该即时通讯消息不需要播放。

[0063] 在本实施例的一些可选的实现方式中,步骤202还可以包括:若该发布用户不是第一级别的用户,且若上述即时通讯消息来自一对一会话,则可以基于发布用户是否为第二级别的用户、消息数量是否大于阈值、以及车载接收端的登录用户对发布用户的消息回复频度等信息,确定上述即时通讯消息是否需要播放。

[0064] 作为示例,当上述即时通讯消息来自于一对一会话时,若发布用户为车载接收端的登录用户的重要好友,则可以确定该即时通讯消息需要播放。

[0065] 作为另一示例,若发布用户为普通用户,则可以确定车载接收端的登录用户针对该发布用户的消息回复频度,通过比较上述消息回复频度是否低于预设值,来确定上述即时通讯消息是否需要播放。例如,先计算最近一周车载接收端的登录用户回复该发布用户的消息的数量与最近一周收到该发布用户的消息的数量的比值(上述计算时采用的时间长度可根据需要调整,例如将最近一周调整为最近十五分钟等),然后比较该比值是否低于预设值时。若该比值低于预设值,则代表车载接收端的登录用户不想与该发布用户会话或者不便于与该发布用户会话,从而可以针对该发布用户发的消息免播放。

[0066] 步骤203,若确定出即时通讯消息需要播放,播放即时通讯消息。

[0067] 在本实施例中,若步骤202确定出上述即时通讯消息需要播放,则用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的终端102)可以播放上述即时通讯消息。例如,通过车载接收端的音频输出装置向车载接收端的登录用户播放上述即时通讯消息。

[0068] 在本实施例中,通过综合考量与即时通讯消息相关联的信息来过滤车载接收端接收到的即时通讯消息,能够针对性地播放用户需要的信息,从而可以避免无关或不重要消息对用户的驾驶行为产生干扰,尤其是当大量消息涌入车载接收端时,能有效过滤不相关或不重要的信息,进而保证用户的行车安全。

[0069] 在本实施例的一些可选的实现方式中,在播放上述即时通讯消息之后,该用于播放消息的方法还可以包括:将上述即时通讯消息的已读状态通知服务端。这样,服务端可以将上述即时通讯消息的已读状态同步到移动接收端(即,上述即时通讯消息在移动接收端的状态被同步为已读状态)。其中,上述移动接收端的即时通讯应用的登录账户与车辆中预置的车载接收端的即时通讯应用的登录账户相同。即,上述移动接收端的登录账户和上述车载接收端的登录账户为同一用户。

[0070] 在该实现方式中,通过将已读状态通知服务端,进而同步到移动接收端,从而可以实现同一用户的不同终端之间的消息协同,避免用户在不同终端重复查看同一即时通讯消息。

[0071] 在本实施例的一些可选的实现方式中,在播放上述即时通讯消息之后,该用于播放消息的方法还可以包括:录制用户的回复,以及将录制的回复发送到上述即时通讯消息的发送端。

[0072] 通过录制用户的回复并发送到对端,可以避免用户的手脱离方向盘,能够在最大限度地保障行车安全的前提下实现即时通讯交互。

[0073] 在本实施例的一些可选的实现方式中,该用于播放消息的方法还可以包括:当上述即时通讯消息来自一对一会话并且该即时通讯消息不需要播放时,通知服务端该即时通讯消息暂时被屏蔽,以便服务端通知发布用户。

[0074] 这样,可以让发布用户及时了解到消息未读的状态,避免发布用户继续发布消息,同时也避免由于长时间不回复而造成即时通讯双方的误解。

[0075] 继续参见图3A-图3E,其示出了根据本实施例的用于播放消息的方法的应用场景的一个示意图。在该应用场景中,首先如图3A所示,用户“张三”(即,图3C所示的用户310)进入车辆301中,启动车载终端302。车载终端302启动之后,通过IM应用“X信”将用户“张三”正处于行驶模式这一状态304通知服务器303。随后,如图3B所示,手机309的登录用户“王五”(未示出)在群会话305(即,“XX群”)中发布消息307(即,“@全体成员请帮忙给3号投票”)。接

下来,如图3C所示,在车载终端302接收到服务器303推送的消息307之后,由于该群会话305被用户“张三”设为免打扰群(比如,在车载终端302的会话界面中也显示有免打扰标识306),并且指定查看该消息307的用户为全体成员308,因此车载终端302可以确定该消息307不需要播放给用户310。随后,如图3D所示,手机312的登录用户“李四”在与用户“张三”的一对一会话中发送消息311。接下来,如图3E所示,在车载终端302接收到服务器303推送的消息311之后,由于用户“李四”是用户“张三”指定的必定播放其消息的一级用户,因此车载终端302可以确定该消息311需要播放给用户310,并通过车载音响(未示出)向用户310播放该消息311。

[0076] 本申请实施例提供的用于播放消息的方法,通过在接收到服务端推送的即时通讯消息时,基于即时通讯消息的关联信息确定是否需要播放该即时通讯消息,并在需要播放时播放该即时通讯消息,从而能够在大量即时通讯消息涌入时,拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息,避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰,从而保证行车安全。

[0077] 继续参考图4,示出了根据本申请的用于播放消息的方法的另一实施例的流程400。该用于播放消息的方法可以应用于移动接收端(例如,图1所示的手持终端103),其可以包括以下步骤401~402:

[0078] 步骤401,接收服务端推送的即时通讯消息。

[0079] 在本实施例中,该用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的手持终端103)可以接收服务端(例如,图1所示的服务端105)推送的即时通讯消息。其中,上述即时通讯消息还可以被服务端同时推送到正处于行驶模式的车载接收端,以便上述车载接收端基于该即时通讯消息的关联信息确定该即时通讯消息是否需要播放,以及在确定该即时通讯消息需要播放时播放该即时通讯消息。

[0080] 其中,上述关联信息可以上述即时通讯消息携带的、用于指示上述即时通讯信息是否需要播放的指令,也可以是上述车载接收端获取的用于确定上述即时通讯信息是否需要播放的信息(例如,即时通讯消息的发布用户、即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到即时通讯消息的用户的被指定用户、预设时长内推送到车载接收端的消息数量中的至少一者)。

[0081] 本实施例中服务端或发送端生成上述指令的具体步骤可以参考图2对应的实施例中关于服务端或发送端生成上述指令的具体描述,在此不再赘述。

[0082] 这里,上述移动接收端的即时通讯应用的登录账户可以与车辆中预置的车载接收端的即时通讯应用的登录账户相同。即,上述移动接收端的登录账户和车载接收端的登录账户为同一用户。

[0083] 步骤402,屏蔽即时通讯消息的提示。

[0084] 在本实施例中,由于用户正处于行驶模式中,用户不方便通过移动接收端查看即时通讯消息,因此,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的终端103)可以屏蔽步骤401接收的即时通讯消息的提示,而是通过车载接收端确定是否同步推送到车载接收端的即时通讯消息是否需要播放并在需要播放时进行播放。例如,上述移动接收端在接收到即时通讯消息时,不再发出用于提示用户收到新的消息的提醒(例如,铃声、振动等)。

[0085] 在本实施例的一些可选的实现方式中,该用于播放消息的方法还可以包括:在上述即时通讯消息在车载接收端播放之后,接收服务端发送的上述即时消息已读的通知,然

后将上述即时通讯信息的状态由未读状态改变为已读状态,从而实现与车载接收端的消息协同。

[0086] 本申请实施例提供的用于播放消息的方法,通过接收服务端下发的即时通讯消息,并屏蔽即时通讯消息的提示,以便由车载接收端基于即时通讯消息的关联信息确定即时通讯消息是否需要播放并在需要播放时播放给用户,从而能够在大量即时通讯消息涌入时,拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息,避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰,从而保证行车安全。

[0087] 继续参考图5,示出了根据本申请的用于播放消息的方法的又一实施例的流程500。该用于播放消息的方法可以应用于发送端(例如,图1所示的终端101、103),其可以包括以下步骤501~503:

[0088] 步骤501,接收服务端下发的指示车载接收端正处于行驶模式的通知。

[0089] 在本实施例中,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的终端101、103)可以接收服务端(例如,图1所示的服务端105)下发的指示车载接收端(例如,图1所示的车载终端102)正处于行驶模式的通知。其中,上述通知可以是在用户启动上述车载接收端时由上述车载接收端发送到服务端的。

[0090] 步骤502,在即时通讯会话界面中呈现车载接收端正处于行驶模式的提示。

[0091] 在本实施例中,当发送端的登录用户向上述车载接收端的登录用户发送即时通讯消息时,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的终端101、103)可以在与上述车载接收端的登录用户的即时通讯会话界面中呈现上述车载接收端正处于行驶模式的提示。发送端的登录用户可以根据上述提示选择是否向上述车载接收端的登录用户发送即时通讯消息,或者选择是否要向上述车载接收端的登录用户播放所发送的即时通讯消息。

[0092] 步骤503,将用户输入的即时通讯消息发送到车载接收端。

[0093] 在本实施例中,该用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的终端101、103)可以将发布用户在上述会话界面输入的即时通讯消息发送到服务端,以便服务端将上述即时通讯消息转发到上述车载接收端。

[0094] 其中,上述车载接收端可以被配置为:在接收到上述即时通讯消息后,基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放;以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息。

[0095] 上述关联信息可以为用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。上述指令可以由上述执行主体生成并发送到服务端。

[0096] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述即时通讯会话界面为一对一会话界面。对应于该实现方式,步骤503具体可以包括如下两步:

[0097] 第一步,提示发布用户选择上述车载接收端是否播放即时通讯消息。例如,当发布用户有重要事情需要接受用户确认时,可以选择上述车载接收端播放即时通讯消息。而当发布用户认为上述即时通讯消息不需要接受用户立刻回复,则可以选择上述车载接收端不播放即时通讯消息,以减少对接收用户的驾驶行为产生干扰。

[0098] 第二步,基于发布用户的选择生成用于指示是否需要播放上述即时通讯消息的指令,以及将上述指令和即时通讯消息一并发送到接收端。

[0099] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述即时通讯会话界面为群会话界面。对

应于该实现方式,步骤503具体可以包括如下两步:

[0100] 第一步,若指定接收上述即时通信消息的用户为上述车载接收端的登录用户,则可以提示发布用户选择上述车载接收端是否播放上述即时通讯消息。

[0101] 第二步,基于发布用户的选择生成用于指示是否需要播放上述即时通讯消息的指令,以及将上述指令和即时通讯消息一并发送到上述车载接收端。

[0102] 尽管上述实现方式描述了发送端将上述指令和即时通讯信息一并发送到服务端,但本申请并不限于此。例如,发送端也可以仅发送即时通讯消息而不发送指令。

[0103] 需要说明的是,尽管本实施例描述了发送端为移动终端103或个人计算机101,但本申请并不限于此。例如,发送端也可以是车载终端102。当发送端为车载终端102时,上述执行主体可以以语音交互的方式接收用户输入的即时通讯消息以及根据语音提示做出的播放选择。

[0104] 本申请实施例提供的用于播放消息的方法,通过在接收到服务端下发的指示车载接收端正处于行驶模式的通知时,在与车载接收端的即时通讯会话界面中呈现车载接收端正处于行驶模式的提示,最后将用户输入的即时通讯消息发送到车载接收端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息确定即时通讯消息是否需要播放并在需要播放时播放即时通讯消息,从而能够在大量即时通讯消息涌入时,拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息,避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰,从而保证行车安全。

[0105] 继续参考图6,示出了根据本申请的用于播放消息的方法的再一实施例的流程600。该用于播放消息的方法可以应用于服务端(例如,图1所示的服务端105),其可以包括以下步骤601~602:

[0106] 步骤601,接收发送端发送的即时通讯消息。

[0107] 在本实施例中,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的服务端105)可以接收发送端(例如,图1所示的终端101、103)发送的即时通讯消息。

[0108] 步骤602,将即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端。

[0109] 在本实施例中,用于播放消息的方法的执行主体(例如,图1所示的服务端105)可以将步骤602接收的即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端(例如,图1所示的车载终端102)。其中,上述车载接收端可以基于上述即时通讯消息的关联信息,确定上述即时通讯消息是否需要播放,以及在确定上述即时通讯消息需要播放时播放上述即时通讯消息。

[0110] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述关联信息可以为用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。其中,上述指令可以由上述发送端生成并连同上述即时通讯消息一起发送到上述服务端的。

[0111] 本实现方式中上述发送端生成并发送上述关联信息的具体步骤可以参考图4对应的实施例中关于发送端生成并发送关联信息的步骤,在此不做赘述。

[0112] 在本实施例的一些可选的实现方式中,上述关联信息可以为用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。上述指令可以由上述服务端生成并连同上述即时通讯消息一起推送到车载接收端的。

[0113] 具体地,上述指令可以是上述执行主体基于以下参数中的至少一个参数生成的:

[0114] 上述即时通讯消息的发布用户、即时通讯消息是否来自于群会话、能接收到即时

通讯消息的用户中的被指定用户、预设时长内推送到车载接收端的消息数量。

[0115] 作为示例,当上述即时通讯消息来自免打扰群会话时,服务端可以生成用于指示不播放上述即时通讯消息的指令。

[0116] 作为另一示例,当被指定用户为车载接收端的登录用户时,服务端可以生成用于指示播放上述即时通讯消息的指令。

[0117] 在本实施例的一些可选的实现方式中,在推送上述即时通讯消息之前,该用于播放消息的方法还可以包括如下两步:

[0118] 第一步,基于以下参数中的至少一个参数,对是否需要播放即时通讯消息进行评分:发布用户对车载接收端的登录用户的重要程度、即时通讯消息是否来自于群会话、被指定用户是否为车载接收端的登录用户、消息数量是否大于阈值。

[0119] 第二步,基于第一步的评分与预设分值的比较,生成用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。若第一步的评分大于或等于预设分值,则生成用于指示上述即时通讯消息需要播放的指令;反之,则生成用于指示上述即时通讯消息不需要播放的指令。

[0120] 在本实施例的一些可选的实现方式中,在推送上述即时通讯消息之前,该用于播放消息的方法还可以包括:首先确定上述即时通讯消息的发布用户是否为第一级别的用户,若该发布用户为第一级别的用户,则可以生成用于指示上述即时通讯消息需要播放的指令。这里,第一级别的用户可以由车载接收端的登录用户指定的、必定播放其消息的一个或多个用户。

[0121] 可选地,该用于播放消息的方法还可以包括:若该发布用户不是第一级别的用户,则可以确定上述即时通讯消息是否来自于群会话;若上述即时通讯消息来自于群会话,则可以基于被指定用户是否为车载接收端的登录用户、上述即时通讯消息是否来自于免打扰群会话、该发布用户是否为第二级别的用户等信息,生成用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。这里,第二级别的用户可以是服务端或车载接收端基于发布用户与登录用户之间的即时通讯记录评定的重要好友。

[0122] 可选地,该用于播放消息的方法还可以包括:若上述即时通讯消息来自一对一会话,则可以基于发布用户是否为第二级别的用户、消息数量是否大于阈值、以及车载接收端的登录用户对发布用户的消息回复频度等信息,生成用于指示上述即时通讯消息是否需要播放的指令。

[0123] 本申请实施例提供的用于播放消息的方法,通过接收发送端发送的即时通讯消息,并将即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载终端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息确定即时通讯消息是否需要播放并在需要播放时播放即时通讯消息,从而能够在大量即时通讯消息涌入时,拦截或暂时屏蔽不需要播放的消息,避免由于播放过多消息而对用户的驾驶行为产生干扰,从而保证行车安全。

[0124] 下面参考图7,其示出了适于用来实现本申请一些实施例的电子设备(例如,图1所示的终端101、102、103或服务端105)700的结构示意图。图7示出的电子设备700仅仅是一个示例,不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0125] 如图7所示,电子设备700可以包括处理装置(例如中央处理器、图形处理器等)701,其可以根据存储在只读存储器(ROM)702中的程序或者从存储装置708加载到随机访问存储器(RAM)703中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM 703中,还存储有电子设备

700操作所需的各种程序和数据。处理装置701、ROM 702以及RAM 703通过总线704彼此相连。输入/输出(I/O)接口705也连接至总线704。

[0126] 通常以下装置可以连接至I/O接口705:包括例如触摸屏、按键等的输入装置706;包括例如液晶显示器(LCD)、扬声器、振动器等的输出装置707;包括例如存储卡等的存储装置708;以及通信装置709。通信装置709可以允许电子设备700与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图7示出了具有各种装置的电子设备700,但是应理解的是,并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。图7中示出的每个方框可以代表一个装置,也可以根据需要代表多个装置。

[0127] 特别地,根据本公开的实施例,上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如,本公开的实施例包括一种计算机程序产品,其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序,该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中,该计算机程序可以通过通信装置709从网络上被下载和安装,或者从存储装置708被安装,或者从ROM 702被安装。在该计算机程序被处理装置701执行时,执行本公开的实施例的方法中限定的上述功能。需要说明的是,本公开所述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是一—但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件,或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于:具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开的实施例中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开的实施例中,计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号,其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式,包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质,该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输,包括但不限于:电线、光缆、RF(射频)等等,或者上述的任意合适的组合。

[0128] 上述计算机可读介质可以是上述车载接收端、移动接收端、发送端或服务端中所包含的;也可以是单独存在,而未装配入该车载接收端、移动接收端、发送端或服务端中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序,当上述一个或者多个程序被该车载接收端执行时,使得该车载接收端:接收服务端推送的即时通讯消息;基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放;若确定出即时通讯消息需要播放,播放即时通讯消息。当上述一个或者多个程序被该移动接收端执行时,使得该移动接收端:接收服务端推送的即时通讯消息,其中,即时通讯消息同时被服务端推送到车载接收端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息确定即时通讯消息是否需要播放,以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息;屏蔽即时通讯消息的提示。当上述一个或者多个程序被该发送端执行时,使得该发送端:接收服务端下发的指示接收端正处于行驶模式的通知;在即时通讯会话界面中呈现接收端正处于行驶模式的提示;将用户输入的即时通讯消息发送到接

收端,其中,接收端被配置为:在接收到即时通讯消息后,基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放;以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息。当上述一个或者多个程序被该服务端执行时,使得该服务端:接收发送端发送的即时通讯消息;将即时通讯消息推送到正处于行驶模式的车载接收端,以便车载接收端基于即时通讯消息的关联信息,确定即时通讯消息是否需要播放,以及在确定即时通讯消息需要播放时播放即时通讯消息。

[0129] 可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的实施例的操作的计算机程序代码,所述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如Java、Smalltalk、C++,还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中,远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)—连接到用户计算机,或者,可以连接到外部计算机(例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

[0130] 附图中的流程图和框图,图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上,流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分,该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意,在有些作为替换的实现中,方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。也要注意,框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合,可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现,或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0131] 以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本公开中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。



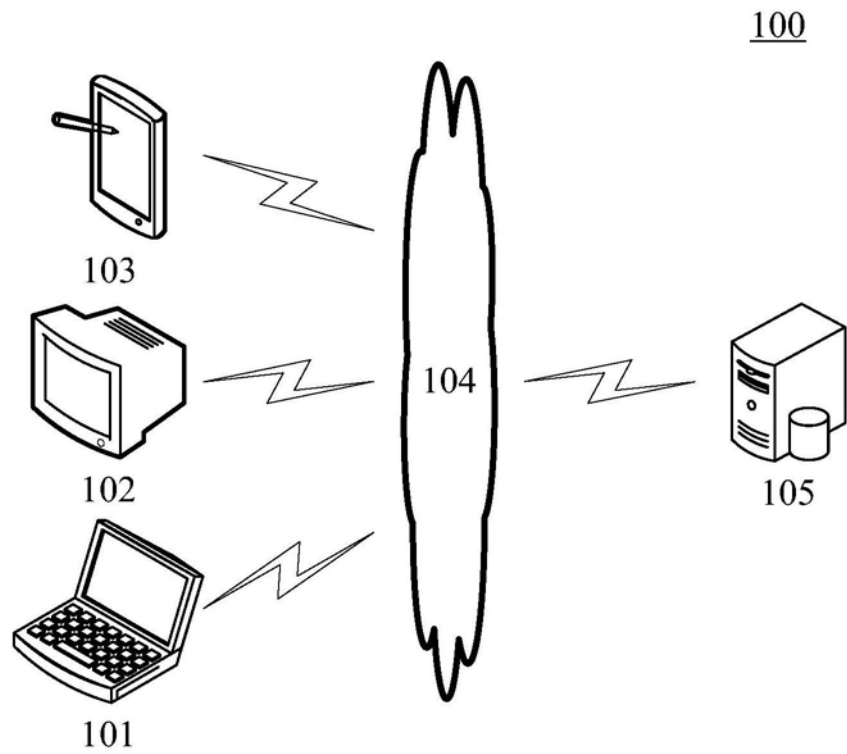


图1

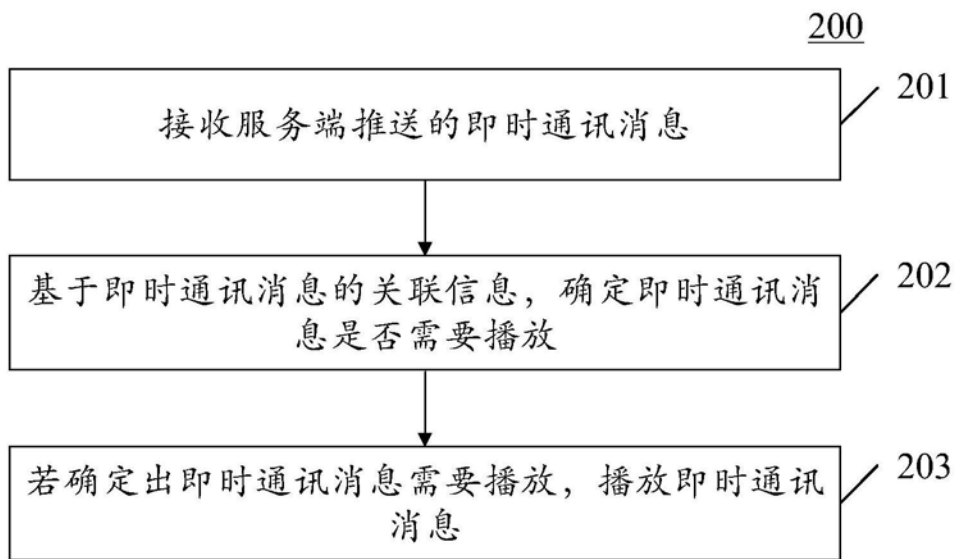


图2

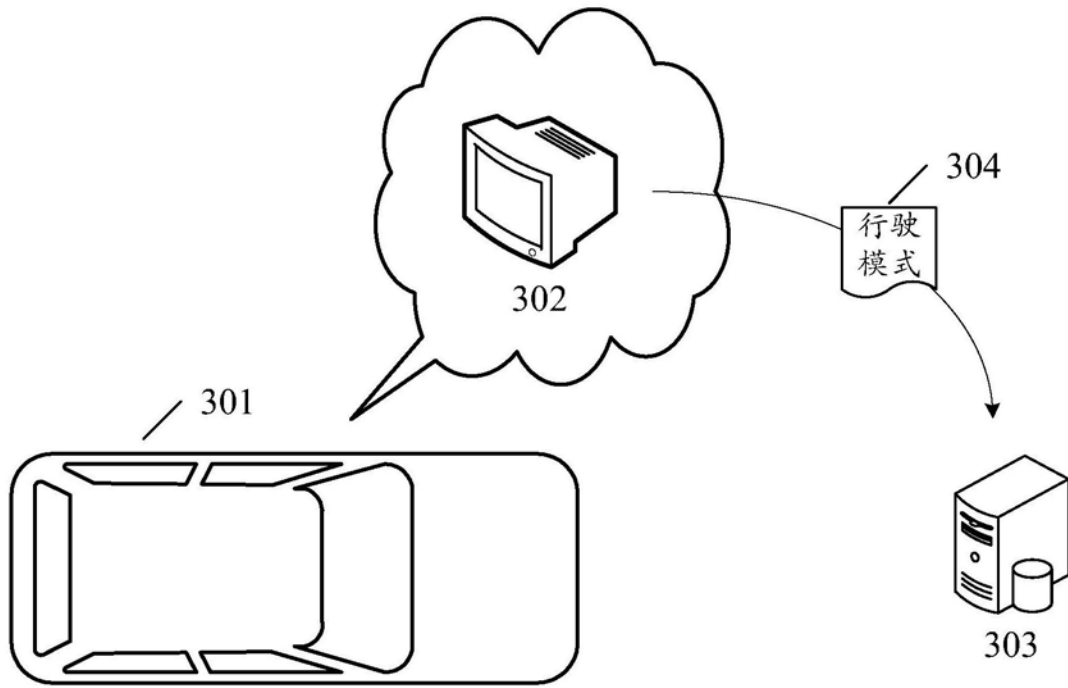


图3A

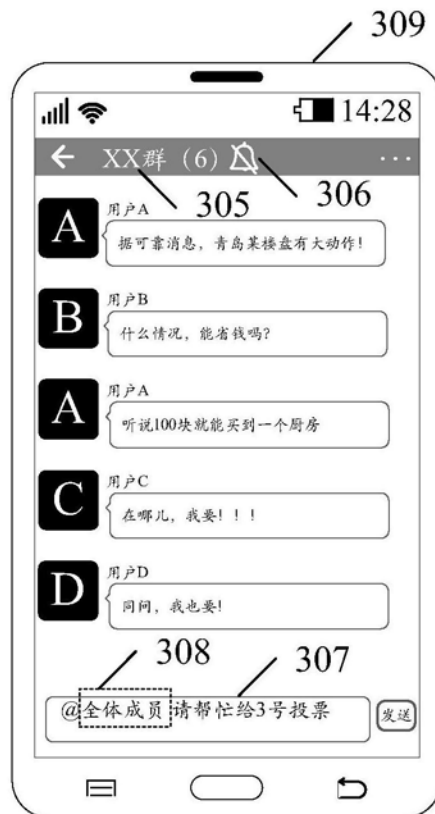


图3B

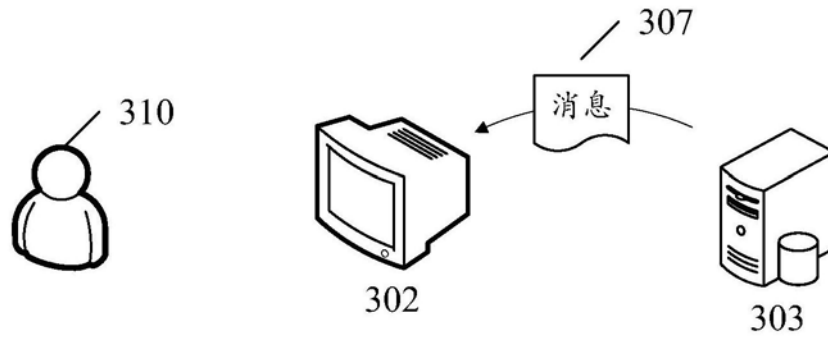


图30C

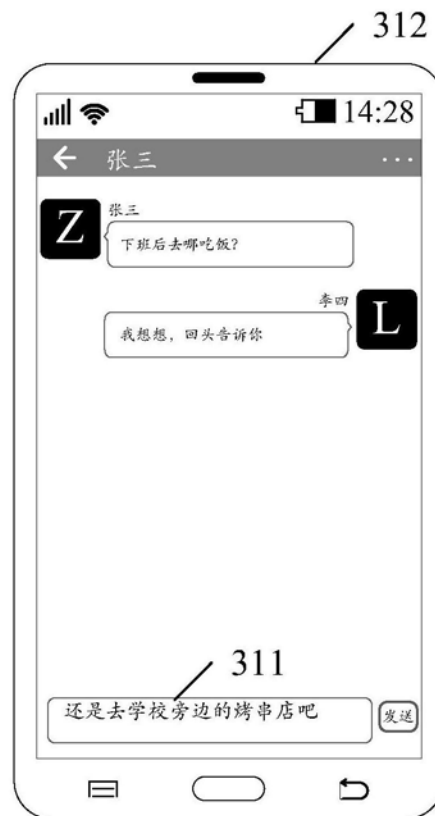


图30D

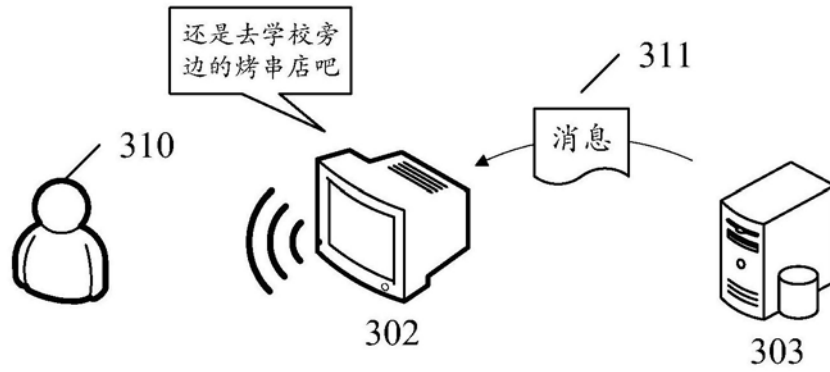


图3E

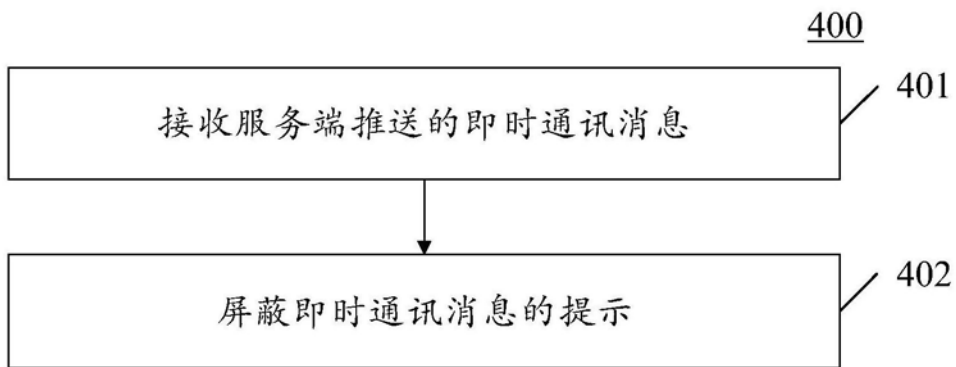


图4

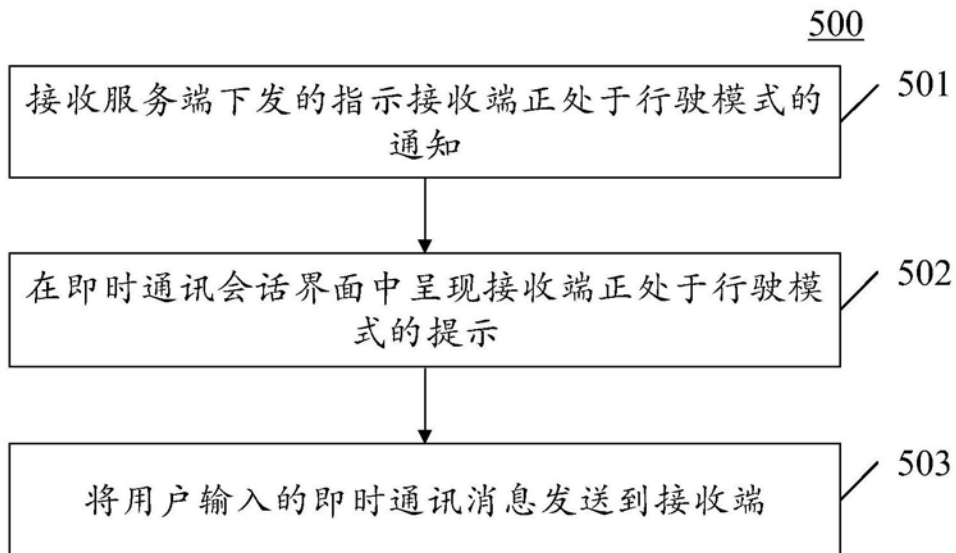


图5

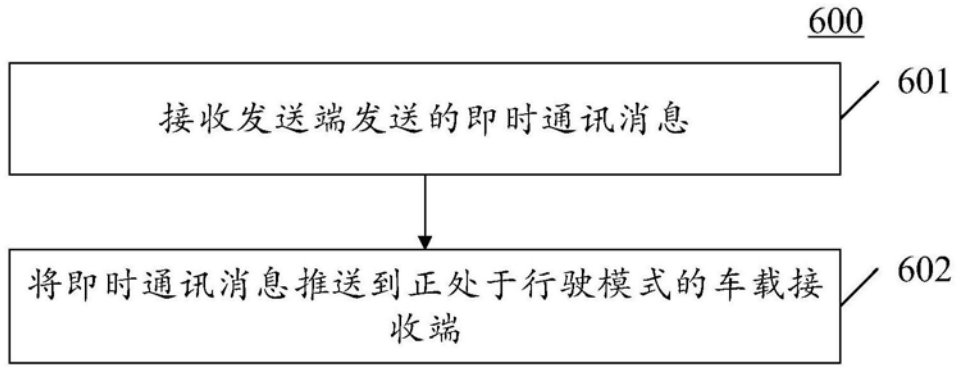


图6

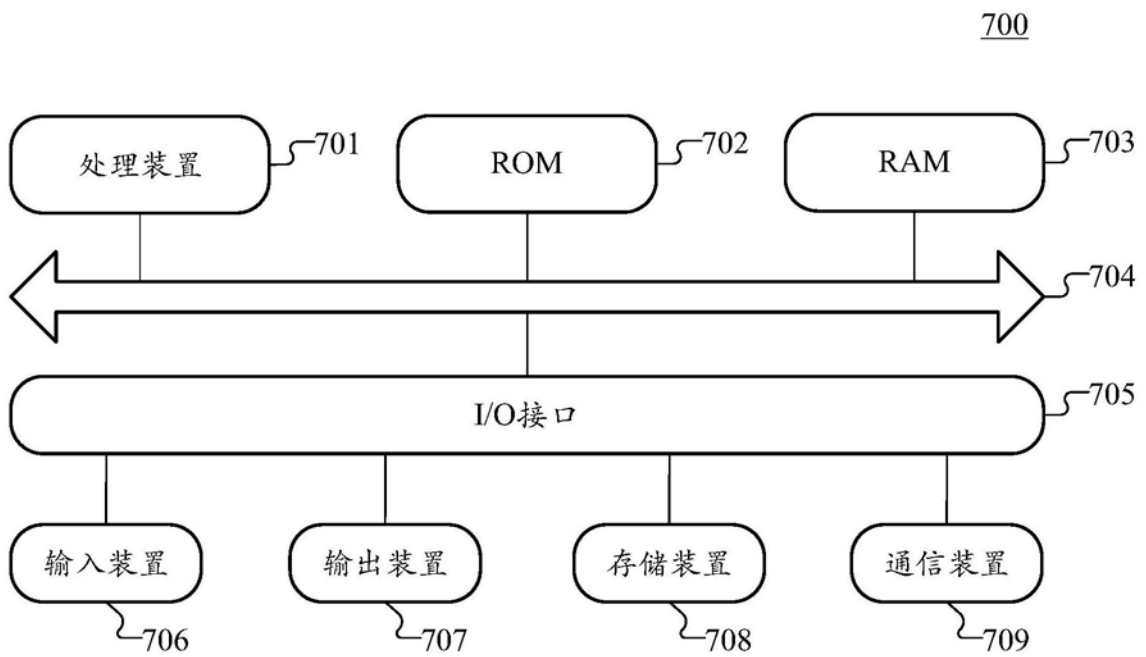


图7