



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106330875 B

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201610682561.3

(22)申请日 2016.08.17

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106330875 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路
赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 赵娜

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 朱雅男

(51)Int.Cl.

H04L 29/06(2006.01)

H04L 12/58(2006.01)

(56)对比文件

CN 103929658 A,2014.07.16,

CN 102916951 A,2013.02.06,

CN 103929658 A,2014.07.16,

CN 102916951 A,2013.02.06,

CN 104616652 A,2015.05.13,

CN 103945272 A,2014.07.23,

审查员 李晨

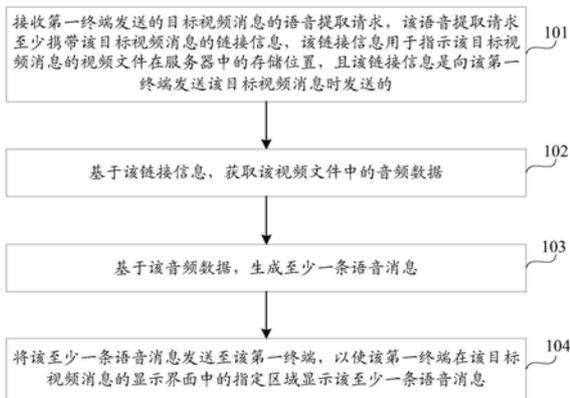
权利要求书3页 说明书15页 附图8页

(54)发明名称

消息显示方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种消息显示方法及装置,属于通信技术领域。本发明通过接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求至少携带该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,基于该音频数据,生成至少一条语音消息,将该至少一条语音消息发送至该第一终端,以使该第一终端在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,通过获取视频消息中语音消息,并显示该语音消息,使得不需要将该视频消息的视频文件下载下来的情况下,用户仍能获知该视频消息中的信息,达到了节省流量的效果。



1. 一种消息显示方法,其特征在于,所述方法包括:

接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,所述语音提取请求至少携带所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且所述链接信息是通过即时通信应用、社交应用或支付应用向所述第一终端发送所述目标视频消息时发送的;

基于所述链接信息,获取所述视频文件中的音频数据;

基于所述音频数据,生成至少一条语音消息;

将所述至少一条语音消息发送至所述第一终端,以使所述第一终端在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息,所述指定区域为与所述目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于所述音频数据,生成至少一条语音消息,包括:

当所述语音提取请求中还携带所述第一终端的操作系统标识时,基于所述操作系统标识,确定所述第一终端的操作系统所支持的语音格式;

将所述音频数据转换成所述第一终端的操作系统所支持的语音格式,得到预处理语音消息;

基于所述预处理语音消息,生成所述至少一条语音消息。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述基于所述预处理语音消息,生成所述至少一条语音消息,包括:

判断所述预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长;

若所述预处理语音消息的语音时长大于所述预设时长,则将所述预处理语音消息按照所述预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,所述至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于所述预设时长;

将所述至少一条短语音消息确定为所述至少一条语音消息。

4. 如权利要求1-3任一所述的方法,其特征在于,所述将所述至少一条语音消息发送至所述第一终端之后,还包括:

将所述至少一条语音消息与所述链接信息之间进行对应存储;

当接收到第二终端发送的所述目标视频消息的语音提取请求时,基于所述语音提取请求中携带的所述链接信息,获取与所述链接信息对应存储的至少一条语音消息;

将所述至少一条语音消息发送给所述第二终端。

5. 如权利要求1-3任一项所述的方法,其特征在于,所述基于所述链接信息,获取所述视频文件中的音频数据,包括:

基于所述链接信息,获取所述目标视频消息的视频文件;

从所述视频文件中提取所述音频数据。

6. 一种消息显示方法,其特征在于,所述方法包括:

当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,所述目标视频消息通过即时通信应用、社交应用或支付应用接收得到;

向服务器发送所述语音提取请求,所述语音提取请求中携带所述链接信息,使所述服

务器基于所述链接信息返回至少一条语音消息,所述至少一条语音消息是所述服务器基于所述链接信息,从所述视频文件中的音频数据获取得到;

接收所述服务器发送的所述至少一条语音消息,并在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息,所述指定区域为与所述目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

7. 一种消息显示装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,用于接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,所述语音提取请求至少携带所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且所述链接信息是通过即时通信应用、社交应用或支付应用向所述第一终端发送所述目标视频消息时发送的;

第一获取模块,用于基于所述接收模块接收的所述链接信息,获取所述视频文件中的音频数据;

生成模块,用于基于所述第一获取模块获取的所述音频数据,生成至少一条语音消息;

第一发送模块,用于将所述生成模块生成的所述至少一条语音消息发送至所述第一终端,以使所述第一终端在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息,所述指定区域为与所述目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

8. 如权利要求7所述的装置,其特征在于,所述生成模块包括:

确定单元,用于当所述语音提取请求中还携带所述第一终端的操作系统标识时,基于所述操作系统标识,确定所述第一终端的操作系统所支持的语音格式;

转换单元,用于将所述音频数据转换成所述第一终端的操作系统所支持的语音格式,得到预处理语音消息;

生成单元,用于基于所述预处理语音消息,生成所述至少一条语音消息。

9. 如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述生成单元用于:

判断所述预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长;

若所述预处理语音消息的语音时长大于所述预设时长,则将所述预处理语音消息按照所述预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,所述至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于所述预设时长;

将所述至少一条短语音消息确定为所述至少一条语音消息。

10. 如权利要求7-9任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

存储模块,用于将所述至少一条语音消息与所述链接信息之间进行对应存储;

第二获取模块,用于当接收到第二终端发送的所述目标视频消息的语音提取请求时,基于所述语音提取请求中携带的所述链接信息,获取与所述链接信息对应存储的至少一条语音消息;

第二发送模块,用于将所述至少一条语音消息发送给所述第二终端。

11. 如权利要求7-9任一项所述的装置,其特征在于,所述第一获取模块包括:

获取单元,用于基于所述链接信息,获取所述目标视频消息的视频文件;

提取单元,用于从所述视频文件中提取所述音频数据。

12. 一种消息显示装置,其特征在于,所述装置包括:

获取模块,用于当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取所述目标视频消息的

链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,所述目标视频消息通过即时通信应用、社交应用或支付应用接收得到;

发送模块,用于向服务器发送所述语音提取请求,所述语音提取请求中携带所述链接信息,使所述服务器基于所述链接信息返回至少一条语音消息,所述至少一条语音消息是所述服务器基于所述链接信息,从所述视频文件中的音频数据获取得到;

接收模块,用于接收所述服务器发送的所述至少一条语音消息,并在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息,所述指定区域为与所述目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

13. 一种服务器,其特征在于,所述服务器包括一个或一个以上存储器和包括有一个或一个以上的处理器,所述存储器中包括有一个或一个以上的程序,所述一个或一个以上程序经配置以由所述一个或一个以上处理器执行,以实现如权利要求1至权利要求5任一项所述的消息显示方法。

14. 一种终端,其特征在于,所述终端包括一个或一个以上存储器和包括有一个或一个以上的处理器,所述存储器中包括有一个或一个以上的程序,所述一个或一个以上程序经配置以由所述一个或一个以上处理器执行,以实现如权利要求6所述的消息显示方法。

15. 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一个以上的程序,所述一个或一个以上的程序经配置以由处理器执行,以实现如权利要求1至权利要求5任一项所述的消息显示方法;或,所述一个或一个以上的程序经配置以由处理器执行,以实现如权利要求6所述的消息显示方法。

消息显示方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种消息显示方法及装置。

背景技术

[0002] 随着通信技术的快速发展,通信形式变得越来越多样化,譬如,终端可以通过诸如即时通信应用、社交应用等实现通信,也即是,通过该类应用,终端之间可以相互发送消息,其中,该消息可以包括文字消息、语音消息以及图片消息等,除此之外,该消息还可以包括视频消息,该视频消息是指包含视频文件的消息。终端接收该消息后,即会在显示界面中进行消息显示。

[0003] 目前,对于视频消息,消息显示的实现过程可以包括:当终端接收到该视频消息时,在显示界面中显示该视频的预览图片,其中,该预览图片中包括该视频的链接信息,用户可以点击该预览图片以触发视频获取指令,该终端接收到该视频获取指令后,基于该视频的链接信息,从服务器中下载该视频,该终端将该视频下载至本地后,当接收到播放指令时,即可在该显示界面中播放该视频,从而完成对该视频消息的显示。

[0004] 然而,上述提供的消息显示过程中,当该消息为视频消息时,需要终端将该视频消息中的视频文件下载下来,如此,容易导致浪费流量。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术的问题,本发明实施例提供了一种消息显示方法及装置。所述技术方案如下:

[0006] 第一方面,提供了一种消息显示方法,所述方法包括:

[0007] 接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,所述语音提取请求至少携带所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且所述链接信息是向所述第一终端发送所述目标视频消息时发送的;

[0008] 基于所述链接信息,获取所述视频文件中的音频数据;

[0009] 基于所述音频数据,生成至少一条语音消息;

[0010] 将所述至少一条语音消息发送至所述第一终端,以使所述第一终端在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息。

[0011] 第二方面,提供了一种消息显示装置,所述装置包括:

[0012] 当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置;

[0013] 向服务器发送所述语音提取请求,所述语音提取请求中携带所述链接信息,使所述服务器基于所述链接信息返回至少一条语音消息,所述至少一条语音消息是所述服务器基于所述链接信息,从所述视频文件中的音频数据获取得到;

[0014] 接收所述服务器发送的所述至少一条语音消息,并在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息。

[0015] 第三方面,提供了一种消息显示装置,所述装置包括:

[0016] 接收模块,用于接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,所述语音提取请求至少携带所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且所述链接信息是向所述第一终端发送所述目标视频消息时发送的;

[0017] 第一获取模块,用于基于所述接收模块接收的所述链接信息,获取所述视频文件中的音频数据;

[0018] 生成模块,用于基于所述第一获取模块获取的所述音频数据,生成至少一条语音消息;

[0019] 第一发送模块,用于将所述生成模块生成的所述至少一条语音消息发送至所述第一终端,以使所述第一终端在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息。

[0020] 第四方面,提供了一种消息显示装置,所述装置包括:

[0021] 获取模块,用于当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取所述目标视频消息的链接信息,所述链接信息用于指示所述目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置;

[0022] 发送模块,用于向服务器发送所述语音提取请求,所述语音提取请求中携带所述链接信息,使所述服务器基于所述链接信息返回至少一条语音消息,所述至少一条语音消息是所述服务器基于所述链接信息,从所述视频文件中的音频数据获取得到;

[0023] 接收模块,用于接收所述服务器发送的所述至少一条语音消息,并在所述目标视频消息的显示界面中的指定区域显示所述至少一条语音消息。

[0024] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是:服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求中至少携带用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端,如此,该第一终端即获取到该目标视频消息中的语音消息,对于第一终端来说,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端获取到该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,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。

[0026] 图1A是根据一示例性实施例示出的一种实施环境示意图。

- [0027] 图1B是根据一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图。
- [0028] 图2是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图。
- [0029] 图3A是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图。
- [0030] 图3B(1)是图3A实施例所涉及的一种消息显示的界面示意图。
- [0031] 图3B(2)是图3A实施例所涉及的另一种消息显示的界面示意图。
- [0032] 图3C是图3A实施例所涉及的一种消息显示的界面示意图。
- [0033] 图4A是根据一示例性实施例示出的一种消息显示装置的结构示意图。
- [0034] 图4B是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示装置的结构示意图。
- [0035] 图5是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示装置的结构示意图。
- [0036] 图6是根据一示例性实施例提供的一种消息显示装置的服务器结构示意图。
- [0037] 图7是根据一示例性实施例示出的一种消息显示装置的终端结构示意图。

具体实施方式

[0038] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0039] 图1A是根据一示例性实施例示出的一种实施环境示意图,该实施环境中主要包括服务器110、第一终端120以及第二终端130。其中,该第一终端120和该第二终端130分别通过有线网络或无线网络与该服务器110之间建立通信连接。其中,该第一终端120和该第二终端130中均运行有可以用于实现通信的应用。

[0040] 图1B是根据一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图,该消息显示方法可以包括如下几个步骤:

[0041] 步骤101:接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求至少携带该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且该链接信息是向该第一终端发送该目标视频消息时发送的。

[0042] 步骤102:基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据。

[0043] 步骤103:基于该音频数据,生成至少一条语音消息。

[0044] 步骤104:将该至少一条语音消息发送至该第一终端,以使该第一终端在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0045] 在本发明实施例中,服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求中至少携带用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端,如此,该第一终端即获取到该目标视频消息中的语音消息,对于第一终端来说,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端获取到该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

- [0046] 可选地,基于该音频数据,生成至少一条语音消息,包括:
- [0047] 当该语音提取请求中还携带该第一终端的操作系统标识时,基于该操作系统标识,确定该第一终端的操作系统所支持的语音格式;
- [0048] 将该音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式,得到预处理语音消息;
- [0049] 基于该预处理语音消息,生成该至少一条语音消息。
- [0050] 可选地,基于该预处理语音消息,生成该至少一条语音消息,包括:
- [0051] 判断该预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长;
- [0052] 若该预处理语音消息的语音时长大于该预设时长,则将该预处理语音消息按照该预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,该至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于该预设时长;
- [0053] 将该至少一条短语音消息确定为该至少一条语音消息。
- [0054] 可选地,将该至少一条语音消息发送至该第一终端之后,还包括:
- [0055] 将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储;
- [0056] 当接收到第二终端发送的该目标视频消息的语音提取请求时,基于该语音提取请求中携带的该链接信息,获取与该链接信息对应存储的至少一条语音消息;
- [0057] 将该至少一条语音消息发送给该第二终端。
- [0058] 可选地,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,包括:
- [0059] 基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件;
- [0060] 从该视频文件中提取该音频数据。
- [0061] 上述所有可选技术方案,均可按照任意结合形成本发明的可选实施例,本发明实施例对此不再一一赘述。
- [0062] 图2是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图,该消息显示方法可以包括如下几个步骤:
- [0063] 步骤201:当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置。
- [0064] 步骤202:向服务器发送该语音提取请求,该语音提取请求中携带该链接信息,使该服务器基于该链接信息返回至少一条语音消息,该至少一条语音消息是该服务器基于该链接信息,从该视频文件中的音频数据获取得到。
- [0065] 步骤203:接收该服务器发送的该至少一条语音消息,并在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。
- [0066] 在本发明实施例中,第一终端当接收到目标视频消息的语音提取指令时,说明用户想要获取该目标视频消息中的语音消息,该第一终端获取用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,向服务器发送携带该链接信息的语音提取请求,该服务器接收到该语音提取请求后,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至第一终端,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端接收该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条

语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0067] 可选地,该指定区域为与该目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

[0068] 上述所有可选技术方案,均可按照任意结合形成本发明的可选实施例,本发明实施例对此不再一一赘述。

[0069] 图3A是根据另一示例性实施例示出的一种消息显示方法流程图,本实施例以多方交互方式实现该消息显示方法为例进行举例说明,该消息显示方法可以包括如下几个步骤:

[0070] 步骤301:当第一终端接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且该链接信息是向该第一终端发送该目标视频消息时发送的。

[0071] 目前,随着通信方式的多样化发展,终端可以通过各种类型的应用实现通信,例如,该应用可以包括但不限于即时通信应用、社交应用以及支付应用等,也即是,通过该类应用,终端之间可以相互发送消息,终端接收到消息后,即会对进行消息显示。其中,如上文所述,该消息不仅可以包括文字消息、语音消息以及图片消息等,还可以包括视频消息。但是,目前,对于视频消息,在实现消息显示过程中,需要将该视频文件下载下来,如此,当终端接入的网络为移动网络时,容易导致流量的浪费,为此,本发明实施例提供了一种消息显示方法,以解决该技术问题。

[0072] 其中,上述语音提取指令可以由用户触发,该用户可以通过指定操作触发,该指定操作可以包括点击操作、滑动操作等等,本发明实施例对此不做限定。

[0073] 请参考图3B(1),在实际应用过程中,当该第一终端接收到该视频消息时,通常会在显示界面中显示该目标视频消息的视频文件的预览图片,如图3B(1)中的31所示。在一种可能的实现方式中,若用户想要获取该目标视频消息中的语音消息,则可以长按该预览图片31以触发选项显示指令,该第一终端接收到该选项显示指令后,在当前的显示界面中显示选项界面,如图3B(2)中的32所示,该选项界面中包括“提取语音消息”选项,如图3B(2)中321所示,用户可以点击该“提取语音消息”选项以触发该语音提取指令。

[0074] 其中,该预览图片中包括该视频文件的链接信息,该链接信息是由向该第一终端发送该目标视频消息的设备发送。相应地,该第一终端接收到上述语音提取指令后,从该预览图片中获取该链接信息,之后,该第一终端即可基于该链接信息,生成语音提取请求,也即是,该语音提取请求中携带该链接信息。

[0075] 步骤302:该第一终端向服务器发送该语音提取请求,该语音提取请求中携带该链接信息。

[0076] 该第一终端基于该链接信息,生成语音提取请求之后,将该语音提取请求发送给该服务器。

[0077] 步骤303:该服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求至少携带该目标视频消息的链接信息。

[0078] 步骤304:该服务器基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据。

[0079] 其中,该服务器基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据的具体实现过程

可以包括:该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件,从该视频文件中提取该音频数据。

[0080] 也即是,该服务器接收到该语音提取请求后,从该语音提取请求中获取该目标视频消息的链接信息,该服务器从该链接信息所指示的该目标视频消息的视频文件在该服务器中的存储位置中获取该视频文件,之后,该服务器从该视频文件中提取该音频数据。

[0081] 其中,该服务器从该视频文件中提取该音频数据的具体实现过程可以包括:该服务器对该视频文件进行解码处理,得到解码后的视频文件,其中,由于视频文件在存储时,通常是将视频数据和音频数据压缩后进行存储,也即是,该视频数据和该音频数据实际上是两个独立的部分,因此,对该视频文件进行解码处理后,该视频数据和音频数据即实现了分离,如此,该服务器即可提取该音频数据。

[0082] 需要说明的是,在本发明实施例中,上述从该视频文件中提取该音频数据的具体实现方式仅是示例性的,在另一实施例中,还可以通过其它方式从该视频文件中提取该音频数据,本发明实施例对此不做限定。

[0083] 步骤305:该服务器基于该音频数据,生成至少一条语音消息。

[0084] 该服务器从该视频文件中提取该音频数据之后,即可基于该音频数据,生成至少一条语音消息。其中,基于该音频数据,生成至少一条语音消息的实现过程可以包括:当该语音提取请求中还携带该第一终端的操作系统标识时,基于该操作系统标识,确定该第一终端的操作系统所支持的语音格式,将该音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式,得到预处理语音消息,基于该预处理语音消息,生成该至少一条语音消息。

[0085] 其中,操作系统标识可以用于唯一标识一个操作系统。

[0086] 也即是,由于第一终端的操作系统类型不同,该第一终端所能够支持的语音格式也不同,例如,安卓操作系统可以支持的语音格式包括AMR (Adaptive Multi-Rate,自适应多速率) 格式等,因此,为了能够使得该第一终端正常播放所生成的语音消息,服务器需要根据该第一终端的操作系统类型,对所得到的音频数据进行格式转换。

[0087] 其中,该音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式的具体实现过程可以包括:对该音频数据按照预设编码格式进行编码处理,以得到该第一终端的操作系统所支持的语音格式的预处理语音消息。其中,该预设编码格式可以由用户根据实际需求自定义设置,也可以由该服务器默认设置,本发明实施例对此不做限定。

[0088] 需要说明的是,在本发明实施例中,仅是以通过上述方式实现将音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式为例进行说明,在另一实施例中,还可能通过其它方式将音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式,本发明实施例对此不做限定。

[0089] 其中,基于该预处理语音消息,生成该至少一条语音消息的具体实现过程可以包括:判断该预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长,若该预处理语音消息的语音时长大于该预设时长,则将该预处理语音消息按照该预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,该至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于该预设时长,将该至少一条短语音消息确定为该至少一条语音消息。

[0090] 其中,该预设时长可以由用户根据实际需求自定义设置,也可以由服务器默认设置,本发明实施例对此不做限定。

[0091] 在实际实现过程中,当该预处理语音消息大于该预设时长时,不便于第一终端进行显示,因此,通常需要对该预处理语音消息进行分段处理,以使得分段后的每段语音消息的语音时长均小于或等于该预设时长。

[0092] 其中,上述将该预处理语音消息按照该预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息的具体实现过程可以包括:按照该预处理语音消息的先后播放顺序,每隔预设时长,对该预处理语音消息进行一次切割,直到切割后的该预设处理语音消息的语音时长小于或等于该预设时长,如此,即可得到至少一条短语音消息。

[0093] 例如,该预设时长可以为60秒,在该种情况下,若该预处理语音消息的语音时长为95秒,则对该预处理语音消息进行切割,得到两个短语音消息,该两个段语音消息的语音时长分别为60秒和35秒。

[0094] 其中,需要说明的是,上述该预处理语音消息的语音时长可以从视频文件中得到,也即是,在上述步骤304中获取到的视频文件中,包括该音频数据的属性信息,该属性信息中包括该音频数据的语音时长,该音频数据的语音时长也即是该预处理语音消息的语音时长。

[0095] 当然,还需要说明的是,在上述实现方式中,若该预处理语音消息的语音时长小于该预设时长,则可以直接将该预处理语音消息确定为上述至少一条语音消息。

[0096] 步骤306:该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端。

[0097] 步骤307:该第一终端接收该服务器发送的该至少一条语音消息,并在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0098] 该第一终端接收到该服务器发送的该至少一条语音消息后,即可对该至少一条语音消息进行显示。其中,该指定区域为与该目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

[0099] 其中,该预设距离可以由用户根据实际需求自定义设置,也可以由该第一终端默认设置,本发明实施例对此不做限定。

[0100] 例如,请参考图3C,该指定区域为在该目标视频消息的显示位置的下方,且距离该目标视频消息的显示位置预设距离,该至少一条语音消息为该图3C中的33。

[0101] 该第一终端在该指定区域显示该语音消息之后,用户即可点击该至少一条语音消息中的任一语音消息以触发语音播放指令,当该第一终端检测到该语音播放指令时,对该语音播放指令所指示的语音消息进行播放,如此,用户即可获知到该目标视频消息中的信息。

[0102] 此外,在本发明实施例中,上述服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端之后,可能还会接收到其它终端发送的对该目标视频消息中的语音消息进行提取的请求,也即是,除了该第一终端之外,可能还有其它终端也需要对该目标视频消息进行语音提取,为此,为了避免服务器重复执行上述对语音消息的提取操作,在本发明实施例中,该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端之后,还执行如下操作:

[0103] 将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储,当接收到第二终端发送的该目标视频消息的语音提取请求时,基于该语音提取请求中携带的该链接信息,获取与该链接信息对应存储的至少一条语音消息,将该至少一条语音消息发送给该第二终端。

[0104] 其中,在一种可能的实现方式中,将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储的具体实现方式可以包括:建立该至少一条语音消息中每条语音消息的ID

(identification,身份识别)与该链接信息的ID之间的关联关系。

[0105] 具体地,若该链接信息的ID为100,则该至少一条语音消息中的每条语音消息的ID可以设置为与该链接信息的ID具有关联关系的值,例如,该至少一条语音消息中的每条语音消息的ID可以设置为100_x,例如,若该至少一条语音消息中包括两条语音消息,则该两条语音消息中每条语音消息的ID可以分别为100_1和100_2,也即是,该链接信息为主消息,该至少一条语音消息为该副消息,如此,实现了将该至少一条语音消息中每条语音消息的ID与该链接信息的ID之间进行关联,也即是,实现了将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储。

[0106] 当然,需要说明的是,上述通过建立该至少一条语音消息中每条语音消息的ID与该链接信息的ID之间的关联关系,实现将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储的方式仅是示例性的,在另一实施例中,还可以采用其它方式将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储,本发明实施例对此不做限定。

[0107] 需要说明的是,在本发明实施例中,仅是以该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端之后,直接将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储为例进行说明,在另一实施例中,该服务器还可能在接收到该第一终端发送的通知消息后,才将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储,其中,该通知消息用于通知服务器该第一终端已经接收到该至少一条语音消息,也即是,该第一终端在接收到该至少一条语音消息后,向该服务器发送该通知消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储,本发明实施例对此不做限定。

[0108] 另外,上述服务器将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储之后,还可能接收到该第一终端发送的消息拉取请求,该消息拉取请求用于指示服务器返回该拉取时间之前且距离该拉取时间最近的指定时长内的所有消息,也即是,在一种可能的实现方式中,用户可能想要获取历史消息记录,且该历史消息记录中包括该目标视频消息,在该种情况下,若该服务器接收到该消息拉取请求,则判断该目标视频消息的链接信息的发送时间点是否在该拉取时间之前且距离该拉取时间最近的指定时长内,若该链接信息的发送时间点在該拉取时间之前且距离该拉取时间最近的指定时长内,则该服务器将该目标视频消息的视频文件和该至少一条语音消息发送给该第一终端。

[0109] 其中,该指定时长可以由用户根据实际需求自定义设置,也可以由该第一终端默认设置,本发明实施例对此不做限定。

[0110] 在本发明实施例中,服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求中至少携带用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端,如此,该第一终端即获取到该目标视频消息中的语音消息,对于第一终端来说,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端获取到该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获取该

目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0111] 图4A是根据一示例性实施例示出的一种消息显示装置的结构示意图,该消息显示装置可以由软件、硬件或者两者的结合实现。该消息显示装置可以包括:

[0112] 接收模块410,用于接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求至少携带该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置,且该链接信息是向该第一终端发送该目标视频消息时发送的;

[0113] 第一获取模块420,用于基于该接收模块410接收的该链接信息,获取该视频文件中的音频数据;

[0114] 生成模块430,用于基于该第一获取模块420获取的该音频数据,生成至少一条语音消息;

[0115] 第一发送模块440,用于将该生成模块430生成的该至少一条语音消息发送至该第一终端,以使该第一终端在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0116] 可选地,该生成模块430包括:

[0117] 确定单元,用于当该语音提取请求中还携带该第一终端的操作系统标识时,基于该操作系统标识,确定该第一终端的操作系统所支持的语音格式;

[0118] 转换单元,用于将该音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式,得到预处理语音消息;

[0119] 生成单元,用于基于该预处理语音消息,生成该至少一条语音消息。

[0120] 可选地,该生成单元用于:

[0121] 判断该预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长;

[0122] 若该预处理语音消息的语音时长大于该预设时长,则将该预处理语音消息按照该预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,该至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于该预设时长;

[0123] 将该至少一条短语音消息确定为该至少一条语音消息。

[0124] 可选地,请参考图4B,该装置还包括:

[0125] 存储模块450,用于将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储;

[0126] 第二获取模块460,用于当接收到第二终端发送的该目标视频消息的语音提取请求时,基于该语音提取请求中携带的该链接信息,获取与该链接信息对应存储的至少一条语音消息;

[0127] 第二发送模块470,用于将该至少一条语音消息发送给该第二终端。

[0128] 可选地,该第一获取模块420包括:

[0129] 获取单元,用于基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件;

[0130] 提取单元,用于从该视频文件中提取该音频数据。

[0131] 在本发明实施例中,服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求中至少携带用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发

送至该第一终端,如此,该第一终端即获取到该目标视频消息中的语音消息,对于第一终端来说,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端获取到该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0132] 图5是根据一示例性实施例示出的一种消息显示装置的结构示意图,该消息显示装置可以由软件、硬件或者两者的结合实现。该消息显示装置可以包括:

[0133] 获取模块510,用于当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置;

[0134] 发送模块520,用于向服务器发送该语音提取请求,该语音提取请求中携带该链接信息,使该服务器基于该链接信息返回至少一条语音消息,该至少一条语音消息是该服务器基于该链接信息,从该视频文件中的音频数据获取得到;

[0135] 接收模块530,用于接收该服务器发送的该至少一条语音消息,并在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0136] 可选地,该指定区域为与该目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

[0137] 在本发明实施例中,第一终端当接收到目标视频消息的语音提取指令时,说明用户想要获取该目标视频消息中的语音消息,该第一终端获取用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,向服务器发送携带该链接信息的语音提取请求,该服务器接收到该语音提取请求后,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至第一终端,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端接收该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0138] 需要说明的是:上述实施例提供的消息显示装置在实现消息显示方法时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将设备的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的消息显示装置和消息显示方法的实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0139] 图6是根据一示例性实施例提供的一种消息显示装置的服务器结构示意图。该服务器可以是后台服务器集群中的服务器。具体来讲:

[0140] 服务器600包括中央处理单元(CPU)601、包括随机存取存储器(RAM)602和只读存储器(ROM)603的系统存储器604,以及连接系统存储器604和中央处理单元601的系统总线605。服务器600还包括帮助计算机内的各个器件之间传输信息的基本输入/输出系统(I/O系统)606,和用于存储操作系统613、应用程序614和其他程序模块615的大容量存储设备

607。

[0141] 基本输入/输出系统606包括有用于显示信息的显示器608和用于用户输入信息的诸如鼠标、键盘之类的输入设备609。其中显示器608和输入设备609都通过连接到系统总线605的输入输出控制器610连接到中央处理单元601。基本输入/输出系统606还可以包括输入输出控制器610以用于接收和处理来自键盘、鼠标、或电子触控笔等多个其他设备的输入。类似地，输入输出控制器610还提供输出到显示屏、打印机或其他类型的输出设备。

[0142] 大容量存储设备607通过连接到系统总线605的大容量存储控制器(未示出)连接到中央处理单元601。大容量存储设备607及其相关联的计算机可读介质为服务器600提供非易失性存储。也就是说，大容量存储设备607可以包括诸如硬盘或者CD-ROM驱动器之类的计算机可读介质(未示出)。

[0143] 不失一般性，计算机可读介质可以包括计算机存储介质和通信介质。计算机存储介质包括以用于存储诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据等信息的任何方法或技术实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动介质。计算机存储介质包括RAM、ROM、EPROM、EEPROM、闪存或其他固态存储其技术，CD-ROM、DVD或其他光学存储、磁带盒、磁带、磁盘存储或其他磁性存储设备。当然，本领域技术人员可知计算机存储介质不局限于上述几种。上述的系统存储器604和大容量存储设备607可以统称为存储器。

[0144] 根据本发明的各种实施例，服务器600还可以通过诸如因特网等网络连接到网络上的远程计算机运行。也即服务器600可以通过连接在系统总线605上的网络接口单元611连接到网络612，或者说，也可以使用网络接口单元611来连接到其他类型的网络或远程计算机系统(未示出)。

[0145] 上述存储器还包括一个或者一个以上的程序，一个或者一个以上程序存储于存储器中，被配置由CPU执行。所述一个或者一个以上程序包含用于进行本发明实施例提供的如下所述的消息显示方法的指令，包括：

[0146] 接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求，该语音提取请求至少携带该目标视频消息的链接信息，该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置，且该链接信息是向该第一终端发送该目标视频消息时发送的；

[0147] 基于该链接信息，获取该视频文件中的音频数据；

[0148] 基于该音频数据，生成至少一条语音消息；

[0149] 将该至少一条语音消息发送至该第一终端，以使该第一终端在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0150] 可选地，基于该音频数据，生成至少一条语音消息，包括：

[0151] 当该语音提取请求中还携带该第一终端的操作系统标识时，基于该操作系统标识，确定该第一终端的操作系统所支持的语音格式；

[0152] 将该音频数据转换成该第一终端的操作系统所支持的语音格式，得到预处理语音消息；

[0153] 基于该预处理语音消息，生成该至少一条语音消息。

[0154] 可选地，基于该预处理语音消息，生成该至少一条语音消息，包括：

[0155] 判断该预处理语音消息的语音时长是否大于预设时长；

[0156] 若该预处理语音消息的语音时长大于该预设时长，则将该预处理语音消息按照该

预设时长进行切割,得到至少一条短语音消息,该至少一条短语音消息中的每条短语音消息的语音时长均小于或等于该预设时长;

[0157] 将该至少一条短语音消息确定为该至少一条语音消息。

[0158] 可选地,将该至少一条语音消息发送至该第一终端之后,还包括:

[0159] 将该至少一条语音消息与该链接信息之间进行对应存储;

[0160] 当接收到第二终端发送的该目标视频消息的语音提取请求时,基于该语音提取请求中携带的该链接信息,获取与该链接信息对应存储的至少一条语音消息;

[0161] 将该至少一条语音消息发送给该第二终端。

[0162] 可选地,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,包括:

[0163] 基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件;

[0164] 从该视频文件中提取该音频数据。

[0165] 在本发明实施例中,服务器接收第一终端发送的目标视频消息的语音提取请求,该语音提取请求中至少携带用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,该服务器基于该链接信息,获取该目标视频消息的视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至该第一终端,如此,该第一终端即获取到该目标视频消息中的语音消息,对于第一终端来说,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端获取到该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0166] 图7是根据一示例性实施例示出的一种消息显示装置的终端结构示意图。参见图7,终端700可以包括通信单元710、包括有一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器720、输入单元730、显示单元740、传感器750、音频电路760、WIFI (Wireless Fidelity,无线保真) 模块770、包括有一个或者一个以上处理核心的处理器780、以及电源790等部件。本领域技术人员可以理解,图7中示出的终端结构并不构成对终端的限定,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:

[0167] 通信单元710可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,该通信单元710可以为RF (Radio Frequency,射频) 电路、路由器、调制解调器、等网络通信设备。特别地,当通信单元710为RF电路时,将基站的下行信息接收后,交由一个或者一个以上处理器780处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,作为通信单元的RF电路包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块 (SIM) 卡、收发信机、耦合器、LNA (Low Noise Amplifier,低噪声放大器)、双工器等。此外,通信单元710还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。所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)、CDMA (Code Division Multiple Access,码分多址)、WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、LTE (Long Term Evolution,长期演进)、电子邮件、SMS (Short Messaging Service,短消息服务) 等。

存储器720可用于存储软件程序以及模块,处理器780通过运行存储在存储器720的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理。存储器720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终端700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720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。相应地,存储器720还可以包括存储器控制器,以提供处理器780和输入单元730对存储器720的访问。

[0168] 输入单元730可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。优选地,输入单元730可包括触敏表面731以及其他输入设备732。触敏表面731,也称为触摸显示屏或者触控板,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敏表面731上或在触敏表面731附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触敏表面731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780,并能接收处理器780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敏表面731。除了触敏表面731,输入单元730还可以包括其他输入设备732。优选地,其他输入设备732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。

[0169] 显示单元740可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及终端700的各种图形用户接口,这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。显示单元740可包括显示面板741,可选的,可以采用LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示器)、OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)等形式来配置显示面板741。进一步的,触敏表面731可覆盖显示面板741,当触敏表面731检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器780以确定触摸事件的类型,随后处理器780根据触摸事件的类型在显示面板741上提供相应的视觉输出。虽然在图7中,触敏表面731与显示面板741是作为两个独立的部件来实现输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触敏表面731与显示面板741集成而实现输入和输出功能。

[0170] 终端700还可包括至少一种传感器750,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。光传感器可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741的亮度,接近传感器可在终端700移动到耳边时,关闭显示面板741和/或背光。作为运动传感器的一种,重力加速度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;至于终端700还可配置的陀螺仪、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。

[0171] 音频电路760、扬声器761,传声器762可提供用户与终端700之间的音频接口。音频电路760可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器761,由扬声器761转换为声音信号输出;另一方面,传声器762将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路760接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器780处理后,经通信单元710以发送给比如另一

终端,或者将音频数据输出至存储器720以便进一步处理。音频电路760还可能包括耳塞插孔,以提供外设耳机与终端700的通信。

[0172] 为了实现无线通信,该终端上可以配置有无线通信单元770,该无线通信单元770可以为WIFI模块。WIFI属于短距离无线传输技术,终端700通过无线通信单元770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。虽然图中示出了无线通信单元770,但是可以理解的是,其并不属于终端700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。

[0173] 处理器780是终端700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720内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器720内的数据,执行终端700的各种功能和处理数据,从而对手机进行整体监控。可选的,处理器780可包括一个或多个处理核心;优选的,处理器780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780中。

[0174] 终端700还包括给各个部件供电的电源790(比如电池),优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器780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。电源760还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

[0175] 尽管未示出,终端700还可以包括摄像头、蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0176] 在本实施例中,终端还包括有一个或者一个以上的程序,这一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行,所述一个或者一个以上程序包含用于进行本发明实施例提供的如下所述的消息显示方法的指令,包括:

[0177] 当接收到目标视频消息的语音提取指令时,获取该目标视频消息的链接信息,该链接信息用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置;

[0178] 向服务器发送该语音提取请求,该语音提取请求中携带该链接信息,使该服务器基于该链接信息返回至少一条语音消息,该至少一条语音消息是该服务器基于该链接信息,从该视频文件中的音频数据获取得到;

[0179] 接收该服务器发送的该至少一条语音消息,并在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息。

[0180] 可选地,该指定区域为与该目标视频消息的显示位置距离预设距离的区域。

[0181] 在本发明实施例中,第一终端当接收到目标视频消息的语音提取指令时,说明用户想要获取该目标视频消息中的语音消息,该第一终端获取用于指示该目标视频消息的视频文件在服务器中的存储位置的链接信息,之后,向服务器发送携带该链接信息的语音提取请求,该服务器接收到该语音提取请求后,基于该链接信息,获取该视频文件中的音频数据,并基于该音频数据,生成至少一条语音消息,之后,该服务器将该至少一条语音消息发送至第一终端,由于相比于下载该目标视频消息中的视频文件,获取该目标视频消息中的至少一条语音消息所消耗的流量较小,因此,达到了节省流量的目的。另外,该第一终端接收该至少一条语音消息之后,在该目标视频消息的显示界面中的指定区域显示该至少一条语音消息,如此,用户即可点击收听该至少一条语音消息,也即是,在一些流量受限的情况下,无需下载该目标视频消息中的视频文件,用户仍能够通过收听该至少一条语音消息,来

获知该目标视频消息中的信息,提高了用户体验。

[0182] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0183] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

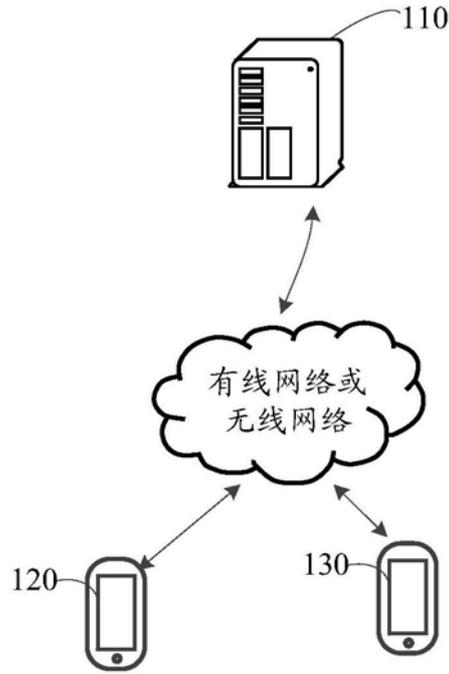


图1A

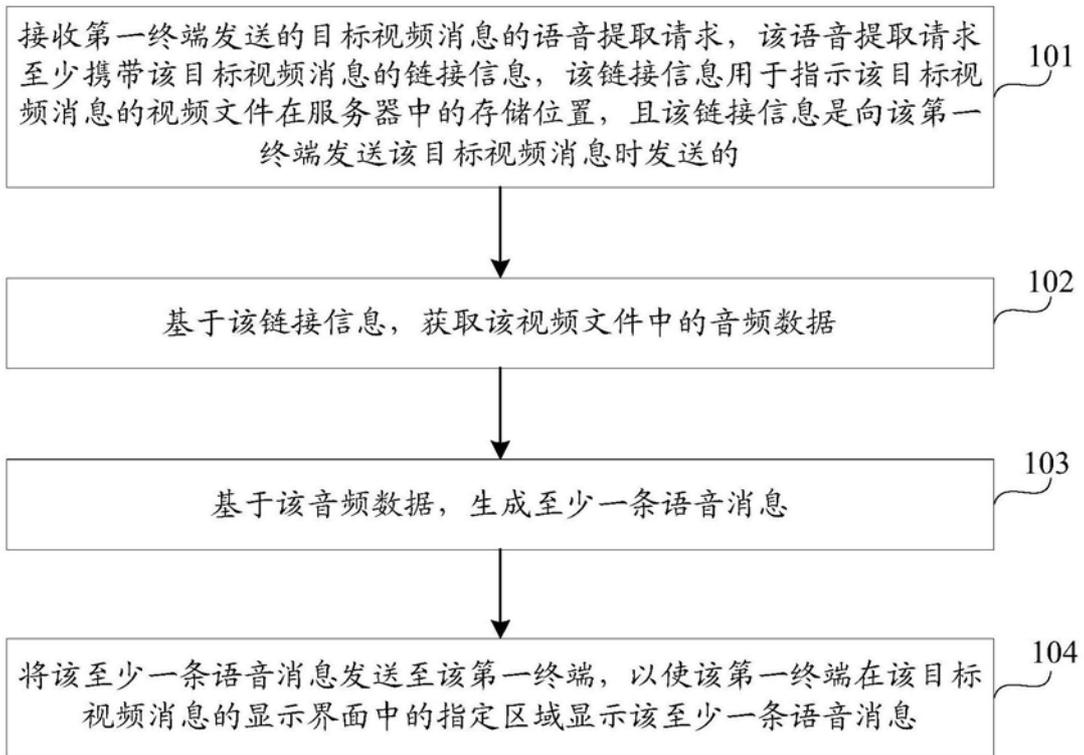


图1B

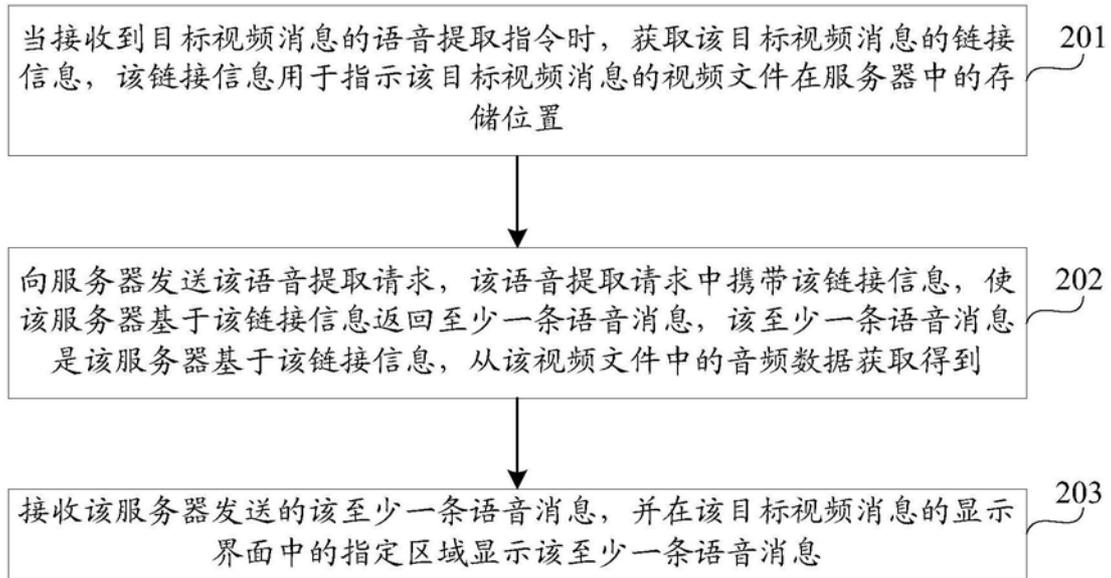


图2

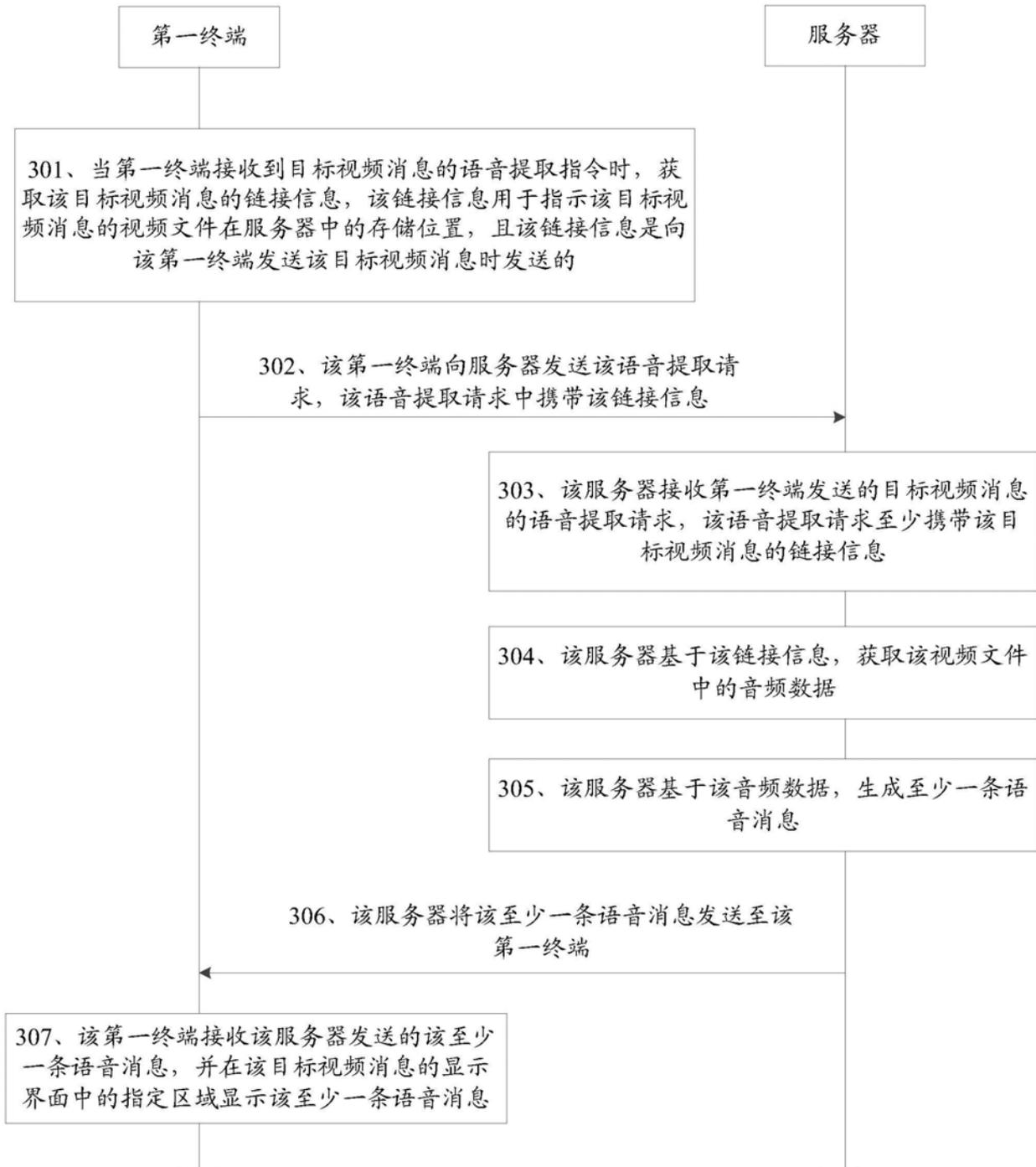


图3A

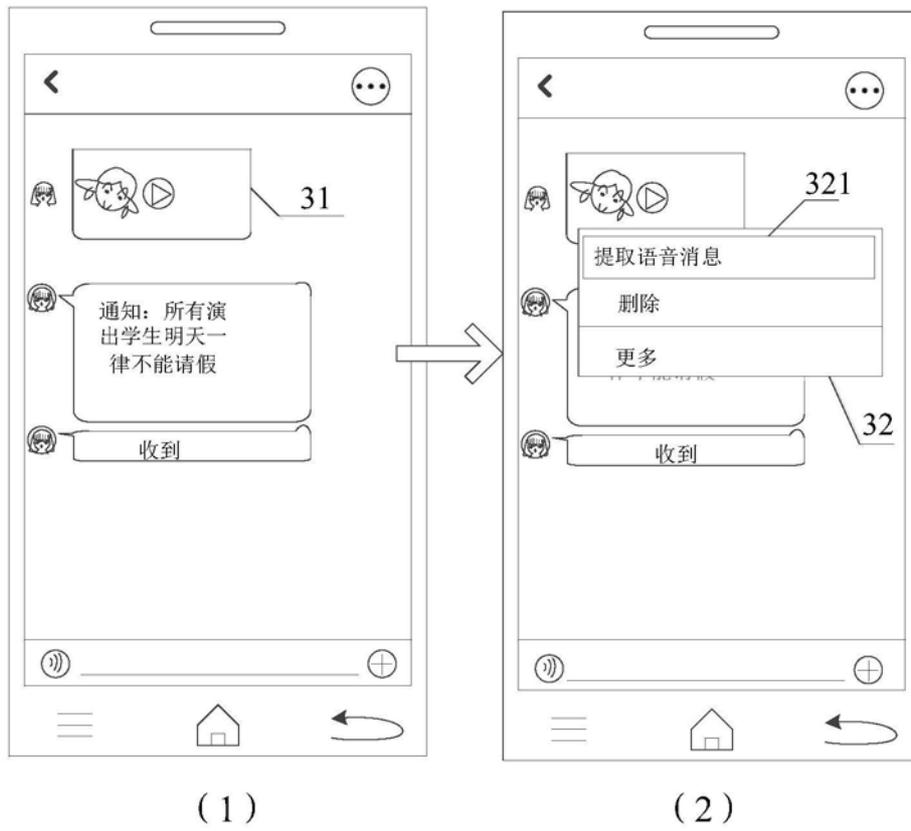


图3B

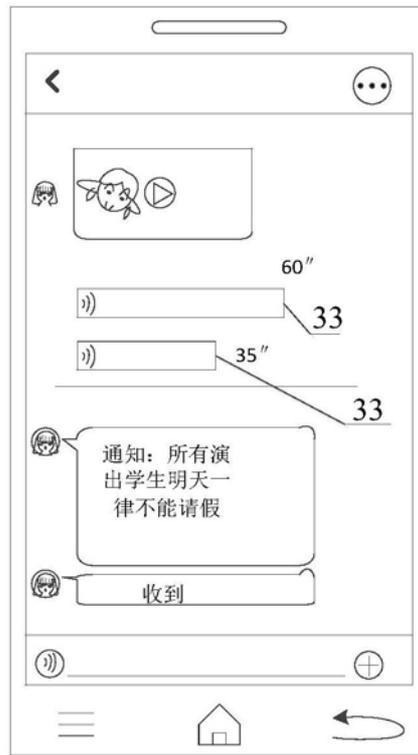


图3C

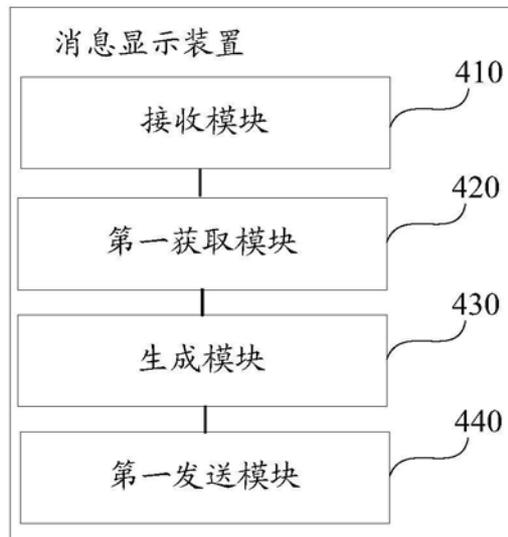


图4A

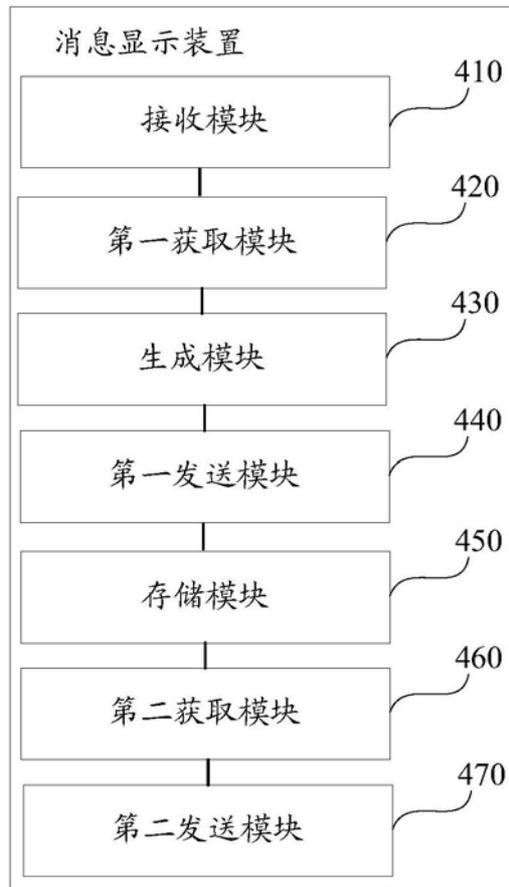


图4B

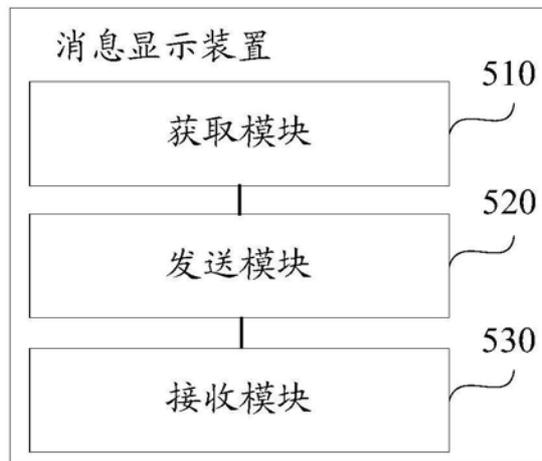


图5

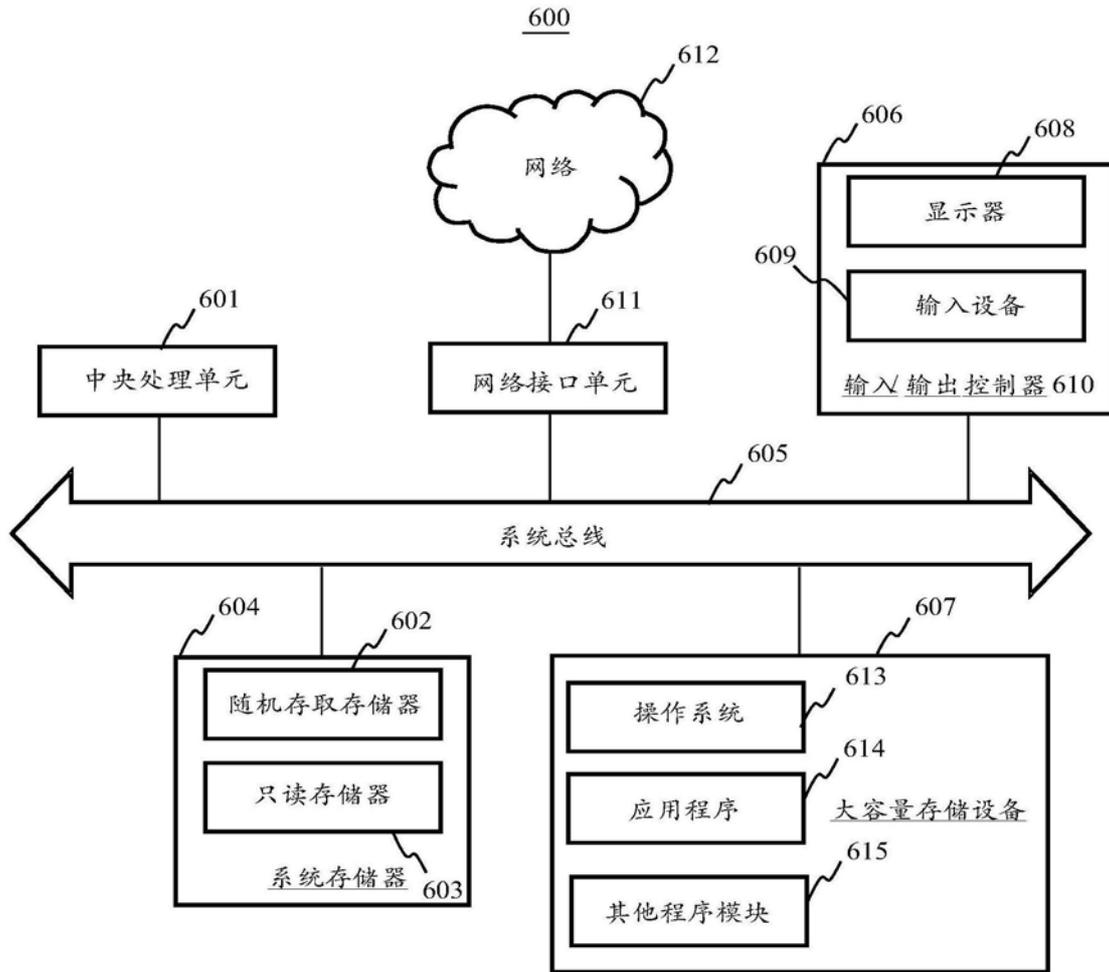


图6

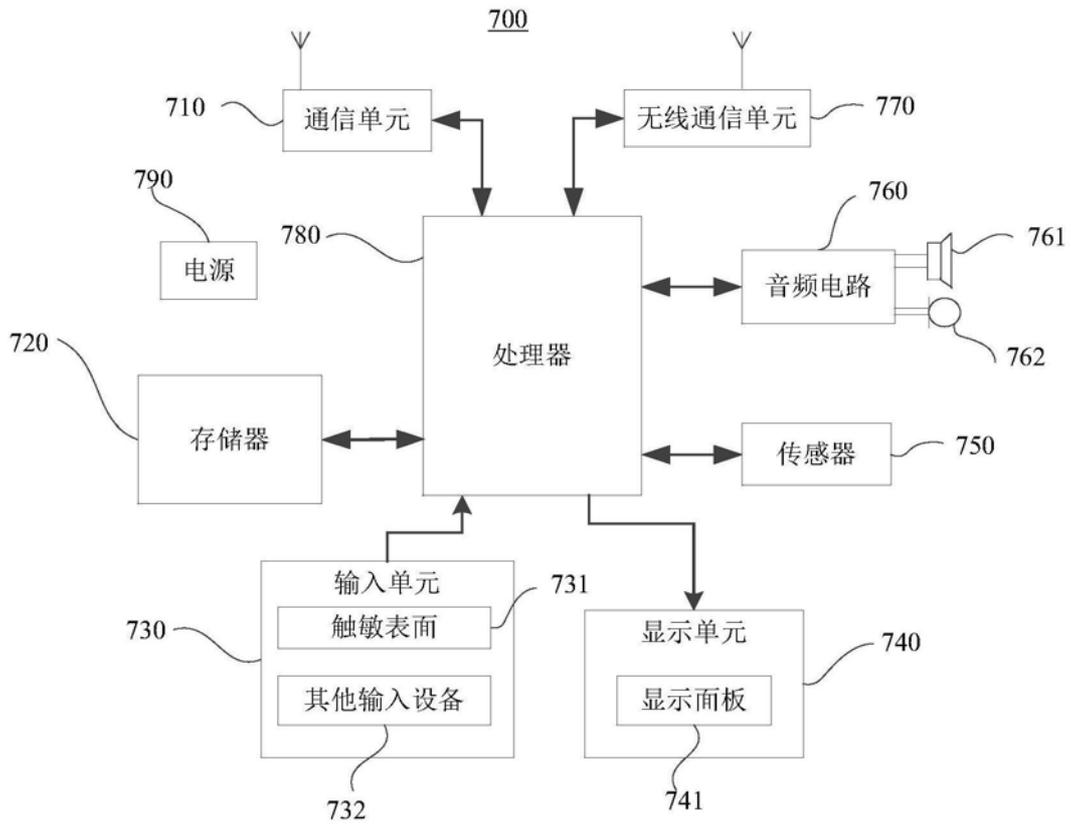


图7