



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104298491 B

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201310303111.5

(22)申请日 2013.07.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104298491 A

(43)申请公布日 2015.01.21

(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 陆昱妍

(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 祝亚男

(51)Int.Cl.

G06F 9/451(2018.01)

G06F 17/28(2006.01)

(56)对比文件

CN 101385024 A,2009.03.11,

CN 102609409 A,2012.07.25,

牛华网.金山词霸全面支持iOS/Android平
台屏幕取词.《http://www.newhua.com/2012/
1012/179480.shtml》.2012,

审查员 黄成

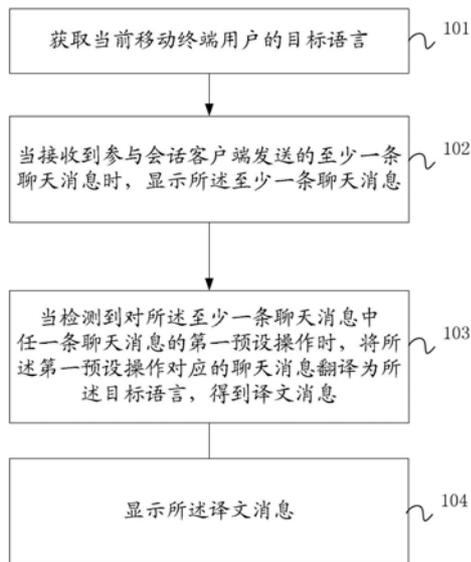
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

消息处理方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种消息处理方法及装置,属于即时通信技术领域。所述方法包括:获取当前移动终端用户的目标语言;当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示所述至少一条聊天消息;当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将所述预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息并显示所述译文消息。该装置包括:目标语言获取模块501、第一显示模块502、翻译模块503和第二显示模块504。本发明避免了频繁调用翻译接口,提高了即时通信应用的稳定性,提升了即时通信应用的沟通效率。



1. 一种消息处理方法,其特征在于,所述方法包括:

预先存储当前移动终端用户的目标语言;

当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示所述至少一条聊天消息;

根据第一预设操作将所述第一预设操作对应的所述至少一条聊天消息当中的非目标语言的聊天消息翻译为所述目标语言的译文消息;

基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息,以替换所述第一预设操作对应的所述至少一条聊天消息当中的非目标语言的聊天消息的显示;

基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息,包括:

根据所述译文消息的排版信息调整所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示所述译文消息;

当调整后的显示区域的高度不等于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域的高度时,根据调整后的高度移动所述第一预设操作对应的聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域,使得调整后在显示包括所述译文消息在内的消息时,各条消息之间的间距符合所述移动终端的设置;

基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息之后,所述方法还包括:

当检测到对所述译文消息的第二预设操作时,隐藏所述译文消息,基于所述译文消息的显示区域,显示所述译文消息对应的聊天消息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,预先存储当前移动终端用户的目标语言包括:

获取所述移动终端系统设置中的操作系统语言,将所述操作系统语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言;或,

提供语言设置选项,将所述移动终端用户在所述语言设置选项中所设置的语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,根据第一预设操作将所述第一预设操作对应的所述至少一条聊天消息当中的非目标语言的聊天消息翻译为所述目标语言的译文消息包括:

当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别所述第一预设操作对应的聊天消息的语言;

应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的方法,其特征在于,所述第一预设操作为点击操作,或长按操作与对所述长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合;所述第二预设操作为点击操作。

5. 一种消息处理装置,其特征在于,所述装置包括:

目标语言获取模块,用于预先存储当前移动终端用户的目标语言;

第一显示模块,用于当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示所述至少一条聊天消息;

翻译模块,用于根据第一预设操作将所述第一预设操作对应的所述至少一条聊天消息

当中的非目标语言的聊天消息翻译为所述目标语言的译文消息；

第二显示模块,用于基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息,以替换所述第一预设操作对应的所述至少一条聊天消息当中的非目标语言的聊天消息的显示；

所述第二显示模块,还用于根据所述译文消息的排版信息调整所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示所述译文消息;当调整后的显示区域的高度不等于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域的高度时,根据调整后的高度移动所述第一预设操作对应的聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域,使得调整后在显示包括所述译文消息在内的消息时,各条消息之间的间距符合所述移动终端的设置;

第三显示模块,用于当检测到对所述译文消息的第二预设操作时,隐藏所述译文消息,基于所述译文消息的显示区域,显示所述译文消息对应的聊天消息。

6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述目标语言获取模块包括:

第一获取单元,用于获取所述移动终端系统设置中的操作系统语言,将所述操作系统语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言;或,

第二获取单元,用于提供语言设置选项,将所述移动终端用户在所述语言设置选项中所设置的语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言。

7. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述翻译模块包括:

语言识别单元,用于当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别所述第一预设操作对应的聊天消息的语言;

翻译单元,用于应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息。

8. 根据权利要求5-7任一项所述的装置,其特征在于,所述第一预设操作为点击操作,或长按操作与对所述长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合;所述第二预设操作为点击操作。

消息处理方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及即时通信技术领域,特别涉及一种消息处理方法及装置。

背景技术

[0002] 随着网络技术的发展,跨国界、跨语言的交流已经越来越普遍,不同语言的人们可以利用即时通信应用所提供的翻译功能,在会话过程中将对方发送的消息转换为当前用户需求的语言,以实现没有语言障碍的沟通。

[0003] 在现有的即时通信应用中,用户双方在会话之前需设置源语言。会话过程中,针对每一条接收到的消息,即时通信应用均会调用翻译接口逐一将消息从发送方的源语言翻译为接收方的源语言,并将所有译文显示在会话窗口中。

[0004] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0005] 由于在会话中需要翻译的消息较多,该翻译过程通常会造成消息显示的延时,因频繁调用翻译接口,即时通信应用的稳定性差,容易出现崩溃现象。进一步地,由于会话参与者的源语言已经事先设置,在会话中,一旦其中一方使用源语言以外的语言发送消息,则即时通信应用无法对该消息进行翻译,使得翻译无法继续,降低了即时通信应用的沟通效率。

发明内容

[0006] 为了提高即时通信应用的稳定性,提升即时通信应用的沟通效率,本发明实施例提供了一种消息处理方法及装置。所述技术方案如下:

[0007] 一方面,提供了一种消息处理方法,所述方法包括:

[0008] 获取当前移动终端用户的目标语言;

[0009] 当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示所述至少一条聊天消息;

[0010] 当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息并显示所述译文消息。

[0011] 另一方面,一种消息处理装置,所述装置包括:

[0012] 目标语言获取模块,用于获取当前移动终端用户的目标语言;

[0013] 第一显示模块,用于当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示所述至少一条聊天消息;

[0014] 翻译模块,用于当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息;

[0015] 第二显示模块,用于显示所述译文消息。

[0016] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是:

[0017] 通过在检测到第一预设操作时,根据第一预设操作有选择性的对移动终端上非目标语言的聊天消息进行处理,并在原聊天消息的基础上,显示译文消息,避免了频繁调用翻

译接口,提高了即时通信应用的稳定性,提升了即时通信应用的沟通效率。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1是本发明实施例提供的消息处理方法的流程图;

[0020] 图2是本发明实施例提供的消息处理方法的流程图;

[0021] 图3是本发明实施例提供的语言设置选项的界面示意图;

[0022] 图4是本发明实施例提供的消息处理前后的显示对比示意图;

[0023] 图5是本发明实施例提供的消息处理装置的结构示意图;

[0024] 图6为本发明实施例所涉及的终端设备的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 图1是本发明实施例提供的消息处理方法的流程图。参见图1,该方法包括:

[0027] 101、获取当前移动终端用户的目标语言;

[0028] 102、当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示至少一条聊天消息;

[0029] 103、当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息;

[0030] 104、显示所述译文消息。

[0031] 本发明实施例提供的方法,通过在检测到第一预设操作时,根据第一预设操作有选择性的对移动终端上非目标语言的聊天消息进行处理,并在原聊天消息的基础上,显示译文消息,避免了频繁调用翻译接口,提高了即时通信应用的稳定性,提升了即时通信应用的沟通效率。

[0032] 可选地,获取当前移动终端用户的目标语言包括:

[0033] 获取所述移动终端系统设置中的操作系统语言,将所述操作系统语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言;或,

[0034] 提供语言设置选项,将所述移动终端用户在所述语言设置选项中所设置的语言获取为所述当前移动终端用户的目标语言。

[0035] 可选地,当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息包括:

[0036] 当检测到对所述至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别所述第一预设操作对应的聊天消息的语言;

[0037] 应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将所述第一预设操作对应的聊天消息翻译为所述目标语言,得到译文消息。

[0038] 可选地,显示所述译文消息包括:

[0039] 基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息。

[0040] 可选地,基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息包括:

[0041] 根据所述译文消息,调整所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示所述译文消息。

[0042] 可选地,基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息之后,所述方法还包括:

[0043] 当检测到对所述译文消息的第二预设操作时,隐藏所述译文消息,基于所述译文消息的显示区域,显示所述译文消息对应的聊天消息。

[0044] 可选地,所述第一预设操作为点击操作,或长按操作与对所述长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合;所述第二预设操作为点击操作。

[0045] 图2是本发明实施例提供的消息处理方法的流程图。该发明实施例的执行主体为移动终端,参见图2,该方法包括:

[0046] 201、获取当前移动终端用户的目标语言。

[0047] 其中,目标语言是指移动终端在进行消息处理时应输出的语言。

[0048] 具体地,该步骤201可以有以下任一种实现方式:

[0049] (1)获取移动终端系统设置中的操作系统语言,将操作系统语言获取为当前移动终端用户的目标语言;

[0050] 其中,操作系统语言(OS,Operating System)是指该移动终端在系统设置时所设置的显示语言,该操作系统语言可以从移动终端系统设置中的系统参数中获取。

[0051] 一般地,移动终端当前所设置的操作系统语言即为该移动终端用户所使用的语言,直接从系统设置中获取操作系统语言,可以省去用户手动设定等不必要的麻烦。

[0052] 需要说明的是,该步骤201可以是该移动终端在进行即时通信应用安装时进行,还可以是该移动终端在每次启动即时通信应用客户端时进行,即每次启动即时通信应用客户端时,均获取当前移动终端用户的目标语言。当然,如果该即时通信应用属于网页应用,该移动终端在每次启动即时通信应用时,获取当前移动终端用户的目标语言,本发明实施例对此不作限定。

[0053] (2)提供语言设置选项,将移动终端用户在语言设置选项中所设置的语言获取为当前移动终端用户的目标语言。

[0054] 该语言设置选项由移动终端所安装的即时通信应用提供,在即时通信应用启动时,移动终端用户可以通过在语言设置选项中选择任一种语言作为移动终端用户所使用的语言。需要说明的是,在该步骤(2)之前,还可以执行步骤(1),也即是获取移动终端系统设置中的操作系统语言,将操作系统语言获取为当前移动终端用户的目标语言之后,移动终端用户可以通过在语言设置选项中设置语言以对初始获取到的目标语言进行调整。

[0055] 为了便于描述,本发明实施例提供了一种语言设置选项的界面。图3是本发明实施例提供的语言设置选项的界面示意图,参见图3,图3中的(a)图为用于对即时通信应用相关参数进行设置的该设置界面,该设置界面提供了如“我的资料”、“通知”、“附件”、“语言”、“翻译”和“关于”等选项,其中,“翻译(Translation)”选项用于对目标语言的设置,点击该

选项,弹出如(b)图所示的目标语言的设置界面,该目标语言的设置界面中提供用户所需的目标语言选项,当用户选中任一选项(如南非荷兰语)时,则该语言被成功设定为目标语言。

[0056] 202、当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示至少一条聊天消息。

[0057] 当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,不对接收到的聊天消息进行翻译,而是以该聊天消息的原始语言显示该至少一条聊天消息。

[0058] 优选地,每条聊天消息的显示区域为气泡模式。

[0059] 203、当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别第一预设操作对应的聊天消息的语言。

[0060] 其中,第一预设操作可以为点击操作。需要说明的是,该对聊天消息的点击操作可以是对该聊天消息的显示区域进行的,也即是当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的显示区域(即承载聊天消息的气泡)的点击操作时,识别第一预设操作对应的聊天消息的语言。

[0061] 另外,该第一预设操作还可以为长按操作与对长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合。需要说明的是,该对聊天消息的点击操作可以是对该聊天消息的显示区域进行的,也即是当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的显示区域(即承载聊天消息的气泡)的点击操作时,显示至少包括翻译选项在内的功能选项,当检测到对翻译选项的点击操作时,确定检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作,识别第一预设操作对应的聊天消息的语言。

[0062] 在本发明实施例中,当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,确定移动终端用户需要翻译该聊天消息,则识别第一预设操作对应的聊天消息的语言。

[0063] 具体地,该步骤203可以当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,通过调用翻译接口识别第一预设操作对应的聊天消息的语言。如,调用翻译接口(如谷歌Google API)对聊天消息进行识别。另外,对聊天消息的语言的识别还可以通过对参与会话客户端的目标语言进行检测实现。如,如当前参与会话的对端所设置的目标语言为日语,则作为本端来说,通过检测对端的目标语言,可以获知第一预设操作对应的聊天消息为日语。

[0064] 204、应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将第一预设操作对应的聊天消息翻译为目标语言。

[0065] 该步骤204可以通过调用翻译接口,使得该翻译接口应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将第一预设操作对应的聊天消息翻译为目标语言。

[0066] 上述步骤203-204是本发明实施例中当检测到对至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将第一预设操作对应的聊天消息翻译为目标语言,得到译文消息的过程。

[0067] 205、根据译文消息的长短,调整第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示译文消息。

[0068] 由于翻译前后语言的不同,该聊天消息和翻译后的译文消息的语句长短、文字显示高度等均有可能不同,为了界面显示的无缝衔接,不给移动终端用户的使用带来生硬的

感觉,根据译文消息的语句长短以及文字显示高度等排版信息调整原聊天消息的显示区域,并在调整后的显示区域中显示译文消息。

[0069] 进一步地,当调整后的显示区域的高度不等于原聊天消息的显示区域的高度时,根据调整后的高度移动该聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域。如,当调整后的显示区域高度大于原聊天消息的显示区域高度时,不对该聊天消息以上的各条聊天消息的显示区域进行处理,而是将该聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域下移;当调整后的显示区域高度小于原聊天消息的显示区域高度时,不对该聊天消息以上的各条聊天消息的显示区域进行处理,而是将该聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域上移。需要说明的是,该移动的距离可以根据移动终端的配置变化,使得调整后在显示包括该译文消息在内的消息时,各条消息之间的间距符合移动终端的设置。

[0070] 206、当检测到对该译文消息的第二预设操作时,隐藏该译文消息,基于该译文消息的显示区域,显示该译文消息对应的聊天消息。

[0071] 其中,第二预设操作可以为点击操作。需要说明的是,该对译文消息的点击操作可以是针对该译文消息的显示区域进行的,也即是当检测到对译文消息的显示区域(即承载译文消息的气泡)的点击操作时,隐藏该译文消息,基于该译文消息的显示区域,显示该译文消息对应的聊天消息。

[0072] 进一步地,当该译文消息的显示区域与该译文消息对应的聊天消息的显示区域高度不相等时,根据译文消息对应的聊天消息移动该聊天消息以下的各条聊天消息的显示区域。也即是,恢复该译文消息对应的聊天消息的显示区域,在该显示区域内显示该译文消息对应的聊天消息,本发明实施例对该移动的具体过程不作赘述。

[0073] 该恢复原消息显示的过程,使得参与会话的用户不仅能够得到翻译后的译文消息,还能够不对会话整体进行截断的情况下,恢复最原汁原味的交流,给移动终端用户保留了反复查看和理解的余地。

[0074] 下面以图4所示的聊天消息显示界面为例对上述消息处理方法进行详细描述。图4是本发明实施例提供的消息处理前后的显示对比示意图,参见图4,该移动终端会话客户端上显示了消息1、消息2和消息3,其中,消息2和消息3均为参与会话的对端发送的,当检测到对消息2的显示区域的点击操作时,移动终端确定需要对该消息2进行翻译,则调用翻译接口对该消息2的语言进行识别,当识别出消息2为英语时,根据英语语法对该消息2进行翻译并返回翻译得到的消息2',该消息2'为消息2的译文消息,此时,隐藏消息2,根据消息2的文字高度等调整显示区域,在调整后的显示区域显示消息2'。如果在显示消息2'时,检测到对该消息2'的点击操作,则隐藏消息2',再次对显示区域进行调整,并在该次调整后的显示区域中显示原消息2。

[0075] 本发明实施例提供的方法,通过在检测到第一预设操作时,根据第一预设操作有选择性的对移动终端上非目标语言的聊天消息进行处理,并在原聊天消息的基础上,显示译文消息,避免了频繁调用翻译接口,提高了即时通信应用的稳定性,提升了即时通信应用的沟通效率。

[0076] 图5是本发明实施例提供的消息处理装置的结构示意图。参见图5,该装置包括:目标语言获取模块501、第一显示模块502、翻译模块503和第二显示模块504;其中,目标语言获取模块501用于获取当前移动终端用户的目标语言;目标语言获取模块501与第一显示模

块502连接,第一显示模块502用于当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示该至少一条聊天消息;第一显示模块502与翻译模块503连接,翻译模块503用于当检测到对该至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将该第一预设操作对应的聊天消息翻译为该目标语言,得到译文消息;翻译模块503与第二显示模块504连接,第二显示模块504用于显示该译文消息。

[0077] 可选地,该目标语言获取模块501包括:第一获取单元或第二获取单元。第一获取单元用于获取该移动终端系统设置中的操作系统语言,将该操作系统语言获取为该当前移动终端用户的目标语言;第二获取单元用于提供语言设置选项,将该移动终端用户在该语言设置选项中所设置的语言获取为该当前移动终端用户的目标语言。

[0078] 可选地,该翻译模块503包括:语言识别单元和翻译单元。语言识别单元用于当检测到对该至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别该第一预设操作对应的聊天消息的语言;翻译单元用于应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将该第一预设操作对应的聊天消息翻译为该目标语言,得到译文消息。

[0079] 可选地,所述第二显示模块504用于基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息。

[0080] 进一步可选地,该第二显示模块504用于根据该译文消息,调整该第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示该译文消息。

[0081] 可选地,该装置还包括:第三显示模块,用于当检测到对该译文消息的第二预设操作时,隐藏该译文消息,基于该译文消息的显示区域,显示该译文消息对应的聊天消息。

[0082] 可选地,该第一预设操作为点击操作,或长按操作与对该长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合;该第二预设操作为点击操作。

[0083] 以上第一显示模块、第二显示模块和第三显示模块可以为移动终端的显示单元或显示器。

[0084] 需要说明的是:上述实施例提供的消息处理装置在进行消息处理时,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处理方法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。

[0085] 图6为本发明实施例所涉及的终端设备的结构示意图,该终端设备可以用于实施上述实施例中提供的消息处理方法。具体来讲:

[0086] 终端设备600可以包括RF(Radio Frequency,射频)电路110、包括有一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器120、输入单元130、显示单元140、传感器150、音频电路160、WiFi(wireless fidelity,无线保真)模块170、包括有一个或者一个以上处理核心的处理器180、以及电源190等部件。本领域技术人员可以理解,图6中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定,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:

[0087] RF电路110可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,交由一个或者一个以上处理器180处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,RF电路110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,RF电路110还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。该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。

[0088] 存储器120可用于存储软件程序以及模块,处理器180通过运行存储在存储器120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120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设备600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120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120还可以包括存储器控制器,以提供处理器180和输入单元130对存储器120的访问。

[0089] 输入单元130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。具体地,输入单元130可包括触敏表面131以及其他输入设备132。触敏表面131,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131上或在触敏表面131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131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180,并能接收处理器180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131。除了触敏表面131,输入单元130还可以包括其他输入设备132。具体地,其他输入设备132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。

[0090] 显示单元140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设备600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140可包括显示面板141,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141。进一步的,触敏表面131可覆盖显示面板141,当触敏表面131检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器180以确定触摸事件的类型,随后处理器180根据触摸事件的类型在显示面板141上提供相应的视觉输出。虽然在图6中,触敏表面131与显示面板141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131与显示面板141集成而实现输入和输出功能。

[0091] 终端设备600还可包括至少一种传感器150,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141的亮度,接近传感器可在终端设备600移动到耳边时,

关闭显示面板141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;至于终端设备600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。

[0092] 音频电路160、扬声器161,传声器162可提供用户与终端设备600之间的音频接口。音频电路160可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器161,由扬声器161转换为声音信号输出;另一方面,传声器162将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路160接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器180处理后,经RF电路110以发送给比如另一终端设备,或者将音频数据输出至存储器120以便进一步处理。音频电路160还可能包括耳塞插孔,以提供外设耳机与终端设备600的通信。

[0093] WiFi属于短距离无线传输技术,终端设备600通过WiFi模块170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6示出了WiFi模块170,但是可以理解的是,其并不属于终端设备600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。

[0094] 处理器180是终端设备600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120内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器120内的数据,执行终端设备600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180可包括一个或多个处理核心;优选的,处理器180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180中。

[0095] 终端设备600还包括给各个部件供电的电源190(比如电池),优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器180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190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。

[0096] 尽管未示出,终端设备600还可以包括摄像头、蓝牙模块等,在此不再赘述。具体在本实施例中,终端设备的显示单元是触摸屏显示器,终端设备还包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中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述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:获取当前移动终端用户的目标语言;当接收到参与会话客户端发送的至少一条聊天消息时,显示该至少一条聊天消息;当检测到对该至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,将该第一预设操作对应的聊天消息翻译为该目标语言,得到译文消息;显示该译文消息。

[0097] 可选地,该存储器还存储有执行以下操作的指令:获取该移动终端系统设置中的操作系统语言,将该操作系统语言获取为该当前移动终端用户的目标语言;或,提供语言设置选项,将该移动终端用户在该语言设置选项中所设置的语言获取为该当前移动终端用户的目标语言。

[0098] 可选地,该存储器还存储有执行以下操作的指令:当检测到对该至少一条聊天消息中任一条聊天消息的第一预设操作时,识别该第一预设操作对应的聊天消息的语言;应用识别出的语言与目标语言的语法规则,将该第一预设操作对应的聊天消息翻译为该目标

语言,得到译文消息。

[0099] 可选地,该存储器还存储有执行以下操作的指令:基于所述第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,显示所述译文消息。

[0100] 可选地,该存储器还存储有执行以下操作的指令:根据该译文消息,调整该第一预设操作对应的聊天消息的显示区域,在调整后的显示区域中显示该译文消息。

[0101] 可选地,该存储器还存储有执行以下操作的指令:当检测到对该译文消息的第二预设操作时,隐藏该译文消息,基于该译文消息的显示区域,显示该译文消息对应的聊天消息。

[0102] 可选地,该第一预设操作为点击操作,或长按操作与对该长按操作后所显示的翻译选项的点击操作的结合;该第二预设操作为点击操作。

[0103] 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。

[0104] 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。

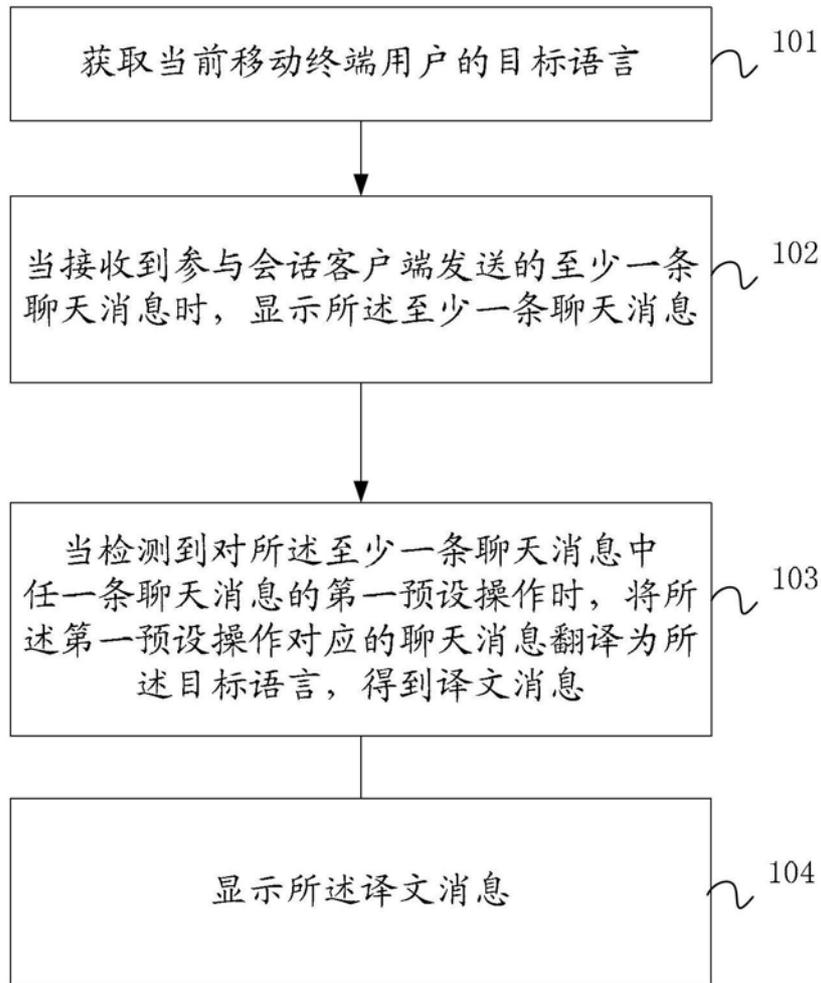


图1

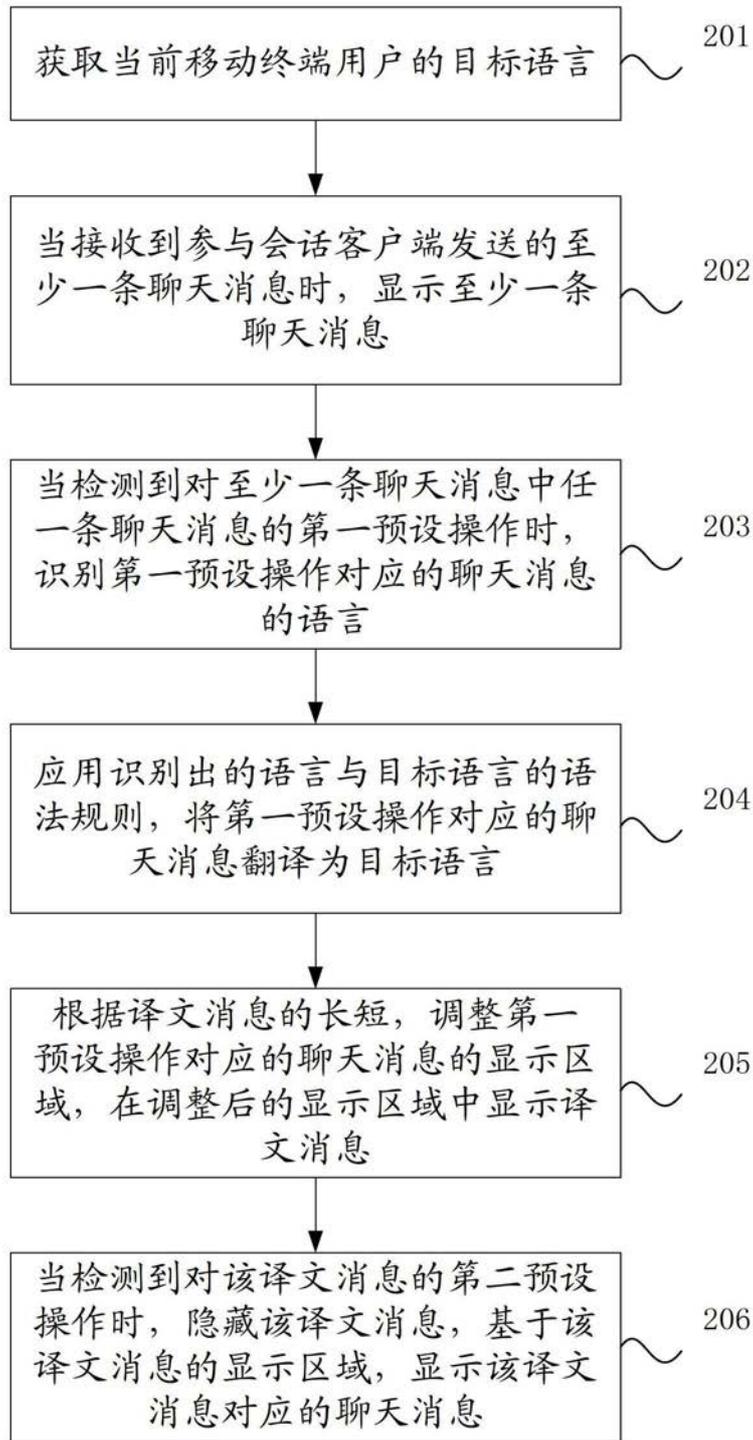


图2



(a)



(b)

图3

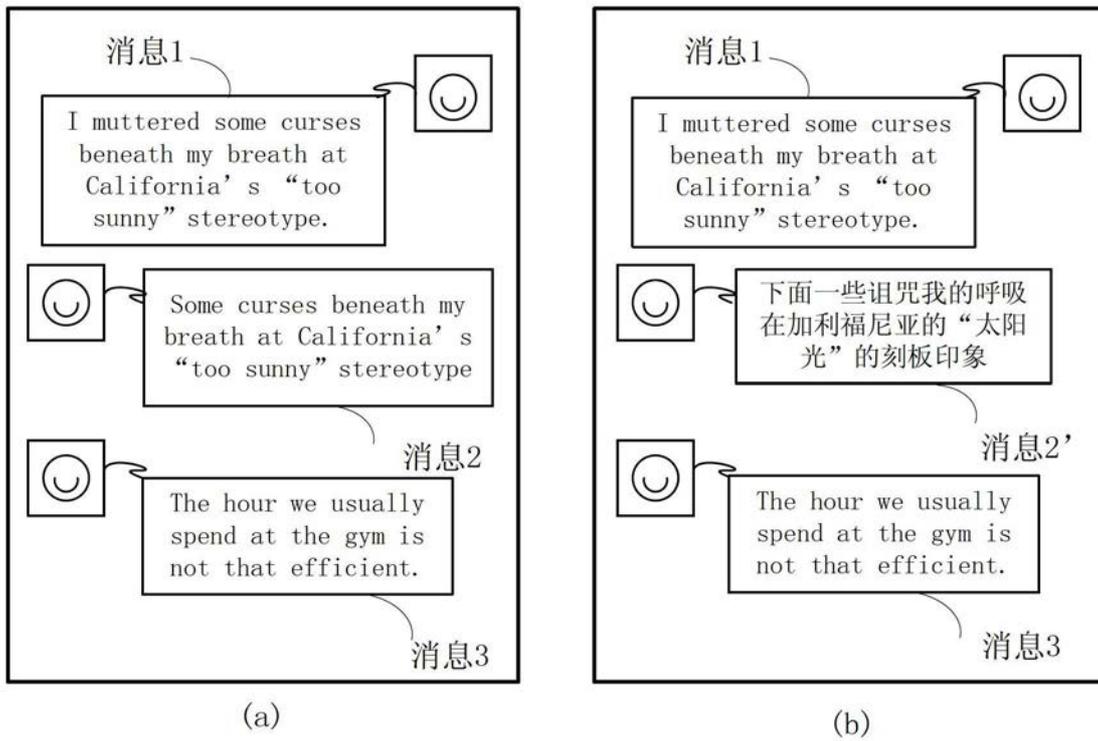


图4

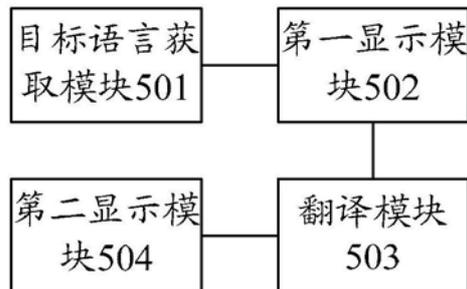


图5

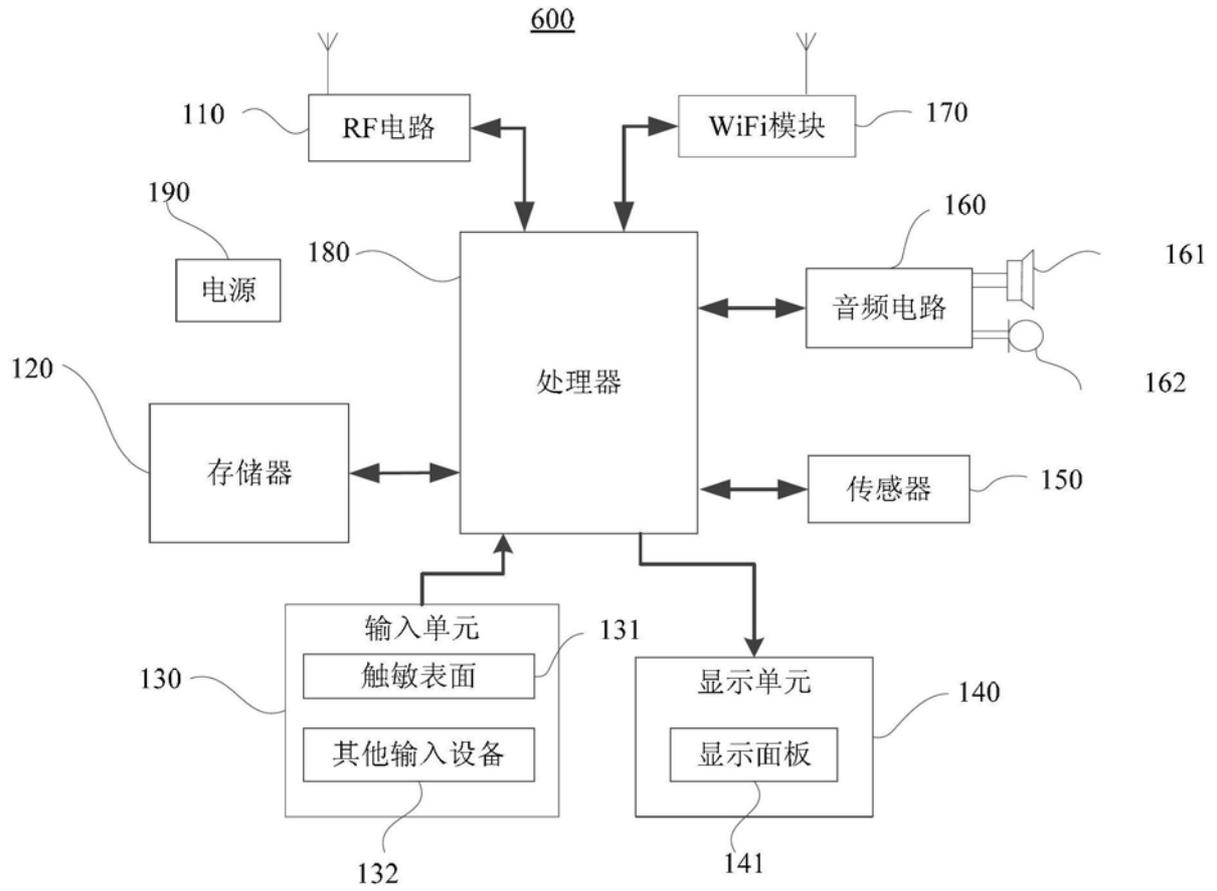


图6