

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2021 年 12 月 23 日 (23.12.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/254504 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/101056

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 18 日 (18.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010564776.1 2020年6月19日 (19.06.2020) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省东莞市长安镇靖海东路 168 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 魏贺宇 (WEI, Heyu); 中国广东省东莞市长安镇靖海东路 168 号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所 (普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中

国北京市海淀区交大东路 31 号东区 10 号楼等 17 幢 31 幢 108, Beijing 100044 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) Title: MESSAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 消息显示方法、装置及电子设备

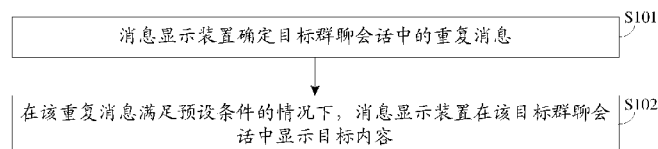


图 1

- S101 A message display apparatus determines duplicate messages in a target group chat session
- S102 The message display apparatus displays the target content in the target group chat session in the case that the duplicate messages satisfy a preset condition

(57) Abstract: Embodiments of the present invention relate to the technical field of communications. Disclosed are a message display method and apparatus, and an electronic device. The method comprises: determining duplicate messages in a target group chat session, the duplicate messages being messages of which the similarity between message contents is greater than or equal to a similarity threshold; and displaying the target content in the target group chat session in the case that the duplicate messages satisfy a preset condition, wherein the preset condition comprises any one of the following: the number of duplicate messages is greater than or equal to a first threshold, and the number of group members sending the duplicate messages is greater than or equal to a second threshold; the target content comprises a first message and a target identifier; the first message is any one of the following: any one of the duplicate messages and a message associated with the duplicate messages; the target identifier is used for indicating that the duplicate messages are comprised.

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种消息显示方法、装置及电子设备, 涉及通信技术领域。该方法包括: 确定目标群聊会话的重复消息, 该重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息; 在该重复消息满足预设条件的情况下, 在该目标群聊会话中显示目标内容。其中, 该预设条件包括以下任意一项: 重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值, 该目标内容包括第一消息和目标标识, 该第一消息为以下任意一项: 该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息, 该目标标识用于指示包括重复消息。

消息显示方法、装置及电子设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 6 月 19 日在中国提交的中国专利申请号 No.202010564776.1
5 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种消息显示方法、装置及电子设备。

背景技术

随着通信技术的发展，电子设备的应用更加广泛。不同用户之间可以通过各自电
10 子设备上的即时通讯工具进行聊天。

通常，在多个用户群聊的过程中，若某条群聊消息涉及的事件或言论引起大家的
共鸣，则许多用户会不约而同地发送内容相同或相似的消息（以下称为重复消息）。
然而，当其他用户查看该多个用户群聊的群聊消息时，其他用户可能会看到大量的重
复消息。而如果其他用户想要查看位于这些重复消息之前的消息，或想要获知出现大
15 量重复消息的原因，那么其他用户可能需要翻阅大量的聊天记录，从而导致查看聊天
消息的效率较低，人机交互性能差。

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种消息显示方法、装置及电子设备，能够解决查看
聊天消息的效率较低，且人机交互性能差的问题。

20 为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

第一方面，本申请实施例提供了一种消息显示方法，该方法包括：确定目标群聊
会话的重复消息，该重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息；
在该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊会话中显示目标内容。其中，该
预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的
25 群成员数量大于或等于第二阈值，该目标内容包括第一消息和目标标识，该第一消息
为以下任意一项：该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息，该
目标标识用于指示包括重复消息。

第二方面，本申请实施例提供了一种消息显示装置，该消息显示装置包括：确定

模块和显示模块。确定模块，用于确定目标群聊会话中的重复消息，重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息。显示模块，用于在该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊会话中显示目标内容，该第一位置为用于显示最近一次接收到的重复消息的位置。其中，该预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，该目标内容包括第一消息和目标标识，该第一消息为以下任意一项：该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息，该目标标识用于指示包括重复消息。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如上述第一方面中的方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，该可读存储介质上存储程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如上述第一方面中的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，通信接口和处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现如上述第一方面中的方法。

在本申请实施例中，可以确定目标群聊会话的重复消息，该重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息；并在该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊会话中显示目标内容。其中，该预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，该目标内容包括第一消息和目标标识，该第一消息为以下至少一项：该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息，该目标标识用于指示存在重复消息。通过该方案，由于可以确定目标群聊会话中的消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息为重复消息，因此，如果确认目标群聊会话中的消息中存在重复消息，且该重复消息满足预设条件，那么可以在该目标群聊会话中，显示该重复消息中的第一消息和用于指示重复消息的目标标识，即所有的重复消息被折叠显示在该目标群聊会话中。故用户无需翻阅大量聊天记录，可以直接查看重复消息之前的消息。如此，提高了用户查看聊天消息的效率和聊天消息可阅读性，并且提高了人机交互性能。

附图说明

图 1 为本申请实施例提供的一种消息显示方法的示意图之一；

图 2 为本申请实施例提供的一种消息显示界面的示意图之一；

图 3 为本申请实施例提供的一种消息显示方法的示意图之二；

图 4 为本申请实施例提供的一种消息显示界面的示意图之二；

图 5 为本申请实施例提供的一种消息显示方法的示意图之三；

图 6 为本申请实施例提供的一种消息显示界面的示意图之三；

图 7 为本申请实施例提供的一种消息显示装置的示意图；

图 8 为本申请实施例提供的电子设备的结构示意图；

5 图 9 为本申请实施例提供的电子设备的硬件示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，
15 一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

在本发明实施例中，“示例性地”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本发明实施例中被描述为“示例性地”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更具优势。确切而言，使用“示例性地”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

20 在本发明实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指两个或者两个以上，例如，多个用户是指两个或者两个以上的用户等。

下面对本发明实施例中涉及的一些术语/名词进行解释说明。

页面：是指一个网页或应用程序中的显示窗口。需要说明的是，本发明实施例中，目标会话页面是指网页页面或应用程序中页面，该目标会话页面的尺寸可以大于或者
25 等于屏幕的尺寸。在该目标会话页面的尺寸大于屏幕的尺寸的情况下屏幕可以显示该目标会话页面的一部分消息，即屏幕无法同时显示该目标会话页面的所有内容，此时用户可以通过输入移动（例如上下或左右滑动）该目标会话页面，以使滚动显示该目标会话页面，从而用户可以在显示的该目标会话页面中进行任意操作。

30 界面：是指应用程序的操作窗口，即应用程序中能够实现用户与电子设备之间交互的界面。需要说明的是，本发明实施例中，目标会话界面是指在屏幕上显示的交互界面，该目标会话界面完全对用户可见，即在用户无需移动（例如上下或左右滑动）

该目标会话界面的情况下，用户可以在该交互界面内中进行任意操作。

在两个或多个用户群聊的过程中，如果针对某条消息的言论引起大家的共鸣，那么通常许多用户会发送大量的内容相同或相似的消息（即重复消息）。然而，当其他用户查看该多个用户群聊的群聊消息时，其他用户可能会看到大量的重复消息，从而
5 导致可阅读性较差。如果其他用户想要查看位于这些重复消息之前的消息，那么其他用户可能需要花费较长时间翻阅大量的聊天记录，从而导致其他用户查看聊天消息的效率较低，人机交互性能差。

为了解决上述问题，本发明实施例提供了一种消息显示方法，确定目标群聊会话（即聊天页面）的重复消息；并在该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊
10 会话页面中显示目标内容。其中，上述预设条件可以包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值。目标内容包括第一消息和目标标识，该第一消息为以下任意一项：重复消息中的任意一条消息、与重复消息关联的一条消息，该目标标识用于指示包括重复消息。例如，在包括
15 百人的群聊界面中，用户 A 在群里面发送消息“今天 xxx 结婚”，许多群成员回复“新婚快乐”刷屏。用户 B 触发手机显示该百人群聊界面之后，手机可以确定该百人群聊界面对应的重复消息“新婚快乐”，在该重复消息满足预设条件的情况下，手机可以在该百人群聊界面中的显示最近发送重复消息“新婚快乐”的位置显示该重复消息中的一条消息“新婚快乐”，从而，用户 B 可以快速获取大家发送重复消息“新婚快乐”的原因。如此，提高了目标会话页面中的消息的可阅读性，提高了用户查看聊天消息
20 的效率，人机交互性能良好。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的消息显示方法、装置及电子设备进行详细地说明。

如图 1 所示，本发明实施例提供一种消息显示方法，该方法可以包括下述的 S101 和 S102。本申请实施例是以消息显示装置为执行主体进行示例性说明。

25 S101、消息显示装置确定目标群聊会话中的重复消息。

其中，上述重复消息可以为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息。

可选地，在本发明实施例中，在 S101 之前，本发明实施例提供的消息显示方法还可以包括：接收用户的一个输入，响应于该一个输入，在前台运行目标应用程序；以及接收用户的另一个输入，响应于该另一个输入，显示该目标应用程序中目标群聊会
30 话的目标会话页面。其中，该目标应用程序可以为通讯类应用程序（例如，社交类应用程序）或购物类应用程序等具备会话功能的应用程序。可以理解的是，该目标群聊会话可以为该目标应用程序的任意一个群聊会话，该目标群聊会话可以包括至少一条

会话消息。

可选地，本发明实施例提供了一种重复消息折叠显示的功能，在消息显示装置启动该重复消息折叠显示的功能的情况下，若检测到该目标会话页面接收到一条消息，则可以确定接收这条消息的该目标会话页面对应的重复消息，并在该重复消息满足预设条件的情况下，消息显示装置启用重复消息折叠显示的功能，即折叠显示该重复消息。

具体的，一种情况，在消息显示装置显示目标会话页面的情况下，消息显示装置自动开启重复消息折叠显示的功能；另一种情况，在用户触发消息显示装置显示目标会话页面的情况下，消息显示装置响应于用户的输入，开启重复消息折叠显示的功能。

可选地，在上述目标会话页面为通讯类应用程序的一个聊天页面的情况下，该会话页面可以为双人聊天页面，或多人聊天页面。

可选地，上述目标会话页面可以为通讯类应用程序中能够实现用户之间交互的页面（例如，聊天页面），且该目标会话页面的尺寸可以大于或者等于消息显示装置屏幕的尺寸。

可选地，在目标会话页面的尺寸大于屏幕的尺寸的情况下，消息显示装置在屏幕的可视区域可以显示该目标会话页面的部分消息，即屏幕无法完全显示目标页面的所有消息；在目标会话页面的尺寸等于屏幕的尺寸的情况下，消息显示装置在屏幕的可视区域可以完全显示该目标会话页面的所有消息。

可选地，本发明实施例中，上述目标会话页面的消息可以为用户已经查看过的消息（即消息显示装置保存的消息记录中的消息），也可以为用户没有查看过的消息（即消息显示装置第一次显示的消息）。具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可选地，上述重复消息可以为目标会话页面中连续显示的消息，或为目标会话页面中非连续显示的消息。本发明实施例不作限定，具体依据实际需要确定。

可选地，上述重复消息是预设时间内目标会话页面接收的消息。该预设时间是从消息显示装置当前的系统时间开始到该系统时间之前的预设时长的时间。

可选地，上述目标会话页面的消息可以包括不同种类的聊天消息。其中，该聊天消息的类型可以为以下至少一项：文字消息、表情信息、符号消息、语音消息、静态图片、短视频、音频文件等。可以理解的是，针对不同的种类的聊天消息，确定这些聊天消息的消息内容之间的相似度的方法可能存在差异。

可选地，上述消息内容可以包括以下至少一项：消息的属性信息、消息内容的细节。其中，属性信息可以包括：消息所属的文件类型、消息的打开方式、消息所属文

件（例如图片或视频）的分辨率、消息的存储位置、消息所属的文件大小等。可以理解的是，在消息显示装置确定消息的属性信息相似或相同的情况下，消息显示装置可以再判断消息内容的细节的相似度；在消息显示装置确定消息的属性信息不相似或不相同的情况下，消息显示装置无需再判断消息内容的细节的相似度。

5 示例性地，以聊天消息为语音消息为例进行示例性说明。如果目标会话页面的聊天消息包括至少两条语音消息，那么消息显示装置可以将该至少两条语音消息转换成对应的至少两条文字消息，然后再将该至少两条文字消息中任意两条文字消息的消息内容进行对比，如此重复执行该步骤以确定该至少两条语音消息中的重复消息。

10 示例性地，以聊天消息为视频消息为例进行示例性说明。如果目标会话页面的聊天消息包括至少两条视频消息，那么消息显示装置可以将该至少两条视频消息中任意两条视频消息的视频画面的第一帧画面分别进行对比，若该任意两条视频消息中的第一帧画面相似或相同，那么再将该两条视频消息的视频画面的第二帧画面分别进行对比。若该第二帧画面也相似或相同，则消息显示装置可以确定该两条视频消息为重复消息。其中，该第二帧画面为该第一帧画面之后连续的画面。如此重复执行该步骤以
15 确定该至少两条视频消息中的重复消息。

 示例性地，以聊天消息包括文字消息为例进行示例性说明。目标会话页面中群主红包，群成员发表感谢言论：群成员 A 发送消息“谢谢”，群成员 B 发送消息“谢谢[玫瑰花]（这里用文字表示一张玫瑰花图片）”，群成员 C 发送消息“谢谢!!!”。虽然上述三条消息的内容并非完全一致，但消息显示装置通过算法判定这三条消息为
20 重复消息。

S102、在该重复消息满足预设条件的情况下，消息显示装置在该目标群聊会话中显示目标内容。

 其中，可选地，上述预设条件可以包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值。目标内容可以包括第
25 一消息和目标标识，该第一消息可以为以下任意一项：重复消息中的任意一条消息、与重复消息关联的一条消息，该目标标识可以用于指示包括重复消息。

 本申请实施例中，第一消息为与重复消息关联的一条消息是指：第一消息的内容和重复消息的内容关联。

 可选地，在第一消息为重复消息中的任意一条消息的情况下，该第一消息可以为
30 重复信息中，消息内容完全一致且数量最多的聊天信息；或重复信息中的第一条聊天信息（即重复消息中最早接收到的一条聊天消息）。

 可选得，在第一消息为与重复消息关联的一条消息的情况下，该第一消息可以为

被重复消息回复的消息，或者，为与重复消息回复同一消息的非重复消息。

示例性地，以第一消息为被重复消息回复的消息为例。若用户 1 发送消息：今晚加班，用户 2 至用户 10 均回复消息：收到，则第一消息可以为用户 1 发送的消息：今晚加班。

5 示例性地，以第一消息为与重复消息回复同一消息的非重复消息为例。若用户 1 发送消息：今晚加班，用户 2 至用户 9 均回复消息：收到，用户 10 回复消息：好的，知道了，则第一消息可以为用户 10 发送的消息：好的，知道了。

10 可选地，上述目标内容还可以包括以下至少一项：第一控件、第一账户标识、第二账户标识、第二控件。该第一控件可以用于指示该重复消息的数量，该第一账户标识用于指示发送该重复消息的账户，该第二账户标识用于指示发送与该重复消息关联的消息的账户，该第二控件可以用于触发发送与第一消息内容相同的第二消息。

可选地，消息显示装置可以在第一预设位置显示第二控件，且在第二预设位置显示送重复消息的账户标识。其中，该第一预设位置和该第二预设位置为相邻位置。

15 可选地，由于不同屏幕的宽度不同，因此，屏幕中一行能够显示的发送重复消息的账户标识的数量也不同。如果发送重复消息的账户标识的数量超过屏幕中一行能够显示的发送重复消息的账户标识的最大数量，那么消息显示装置可以在屏幕中一行能够显示的发送重复消息的账户标识之后的位置显示目标选项，该目标选项用于触发显示发送重复消息的全部账户标识。当消息显示装置接收到用户对该更多按钮的输入时，响应于该输入，消息显示装置可以在预设区域显示发送重复消息的全部账户标识。

20 可以理解的是，当目标内容包括用于指示该重复消息的数量的第一控件，用户可以通过查看该第一控件获知重复消息的数量，且通过触发该第一控件显示全部重复消息；当目标内容包括发送重复消息的第一账户标识，用户可以通过查看该第一账户标识，获知该重复消息是哪些账户发送的；当目标内容包括发送与重复消息关联的消息的第二账户标识，用户可以通过查看该第二账户标识，获知与该重复消息关联的消息是
25 是哪个账户发送的；当目标内容包括用于触发发送第二消息的第二控件时，用户可以通过触发该第二控件快速发送与第一消息内容相同的第二消息(例如，一条重复消息)。

30 可选地，上述第一阈值和第二阈值可以为目标应用程序中预设的数值，或用户自定义的数值。若第一阈值和第二阈值为目标应用程序中预设的数值，则该第一阈值和第二阈值固定不变；若第一阈值和第二阈值为用户自定义的数值，则用户可以根据实际需要修改该第一阈值和第二阈值。

可选地，在上述 S102 之后，本发明实施例提供的消息显示方法还可以包括：一种场景：在目标群聊会话中，消息显示装置取消显示重复消息中除第一消息之外的消息；

另一种场景：在目标群聊会话中，响应于用户的输入，消息显示装置取消显示重复消息中除第一消息之外的消息。

可以理解的是，一种可能的情况，在消息显示装置取消显示重复消息中除第一消息之外的消息的显示位置，消息显示装置不再显示任何其他消息，即该目标会话界面出现大量留白空间；另一种可能的情况，在消息显示装置取消显示重复消息中除第一消息之外的消息的显示位置，消息显示装置显示接收包括第一消息在内的重复消息之前的其他消息。

示例性地，如图 2 中的 (a) 所示，消息显示装置显示目标群聊会话的目标会话界面。消息显示装置可以检测该目标会话界面的所有聊天消息，并确定该聊天消息中包括重复消息：消息 “text3” 01、消息 “text3 xxx” 02、消息 “text3” 03、消息 “text3 xx” 04、消息 “text3 xx” 05。由于重复消息的数量大于 3（即第一阈值），因此，如图 2 中的 (b) 所示，消息显示装置可以在消息 05 所在的显示位置，显示消息 06 “text3”（即第一消息）和标识 07（即目标标识）。进一步的，如图 2 中的 (c) 所示，消息显示装置在消息 05 所在的显示位置还可以显示用于指示该重复消息的数量的控件 08（即第一控件）、发送该重复消息的账户标识 “A、B、C、D、E”，以及可以用于触发发送与消息 06 内容相同的一条消息的控件 09（即第二控件）。

需要说明的是，在如图 2 中的 (b) 所示之后，由于当前目标会话界面有大量空白，因此用户可以在该目标会话界面滑动，以触发消息显示装置显示更多其他消息；或消息显示装置自动刷新该目标会话界面，以显示更多其他消息。

本发明实施例提供一种消息显示方法，由于消息显示装置可以确定目标群聊会话中的消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息为重复消息，因此，如果消息显示装置确认目标群聊会话中的消息中存在重复消息，且该重复消息满足预设条件，那么消息显示装置可以在该目标群聊会话中，显示该重复消息中的第一消息和用于指示重复消息的目标标识，即所有的重复消息被折叠显示在该目标群聊会话中。故用户无需翻阅大量聊天记录，可以直接查看重复消息之前的消息。如此，提高了用户查看聊天消息的效率和聊天消息可阅读性，并且提高了人机交互性能。

可选地，在目标会话界面接收到新消息之后，消息显示装置可以判断新消息与接收新消息之前接收的消息是否为重复消息。示例性地，上述 S101 具体可通过下述 S101A 和 S101B 实现。

S101A、消息显示装置接收第二消息。

可选地，上述第二消息的数量可以为一个或多个。当第二消息的数量为一个时，消息显示装置可以在每接收到一个消息之后，将该一个消息的内容与至少一条第三消

息的内容进行比较,以确定该一个消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度。当第二消息的数量为 N (N 为大于1的整数)个时,消息显示装置将 N 条第二消息中的每条消息的内容分别与至少一条第三消息中的每一条消息的内容进行对比。具体的实现方式可以参照下述实施例中的相关描述,此处不予赘述。

5 可选地,上述第二消息为基于目标群聊会话发送的消息。对于第二消息的具体描述可以参照上述实施例的描述,此处不再赘述。

S101B、在该第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下,消息显示装置确定该第二消息与该至少一条第三消息为重复消息。

10 其中,上述至少一条第三消息可以为在接收第二消息之前在目标会话页面显示的消息,第一消息为该第二消息或该至少一条第三消息中的一条消息。

可选地,上述至少一条第三消息可以为消息显示装置在接收第二消息之前,在目标时长内在目标会话页面显示的聊天消息。在目标时长内在目标会话页面显示的聊天消息可以为:在目标时长内在目标会话页面显示的全部聊天消息,或在目标时长内在目标会话页面显示的部分聊天消息。

15 需要说明的是,对于消息显示装置确定目标群聊会话中显示的消息是否为重复消息的具体实现方式,可以参照现有技术中的对比算法的相关描述,本发明实施例不予赘述。

可选地,本发明实施例中,在第二消息为一条聊天消息的情况下,上述 S101B 中消息显示装置确定“第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度”的可能实现方式可以包括以下三种可能的实现方式:

第一种可能的实现方式

(1)消息显示装置可以设置目标时刻,该目标时刻为消息显示装置开始确定第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度的时刻。其中,该目标时刻可以为消息显示装置的目标应用程序中预设的时刻,或为用户自定义的时刻。

(2)在消息显示装置的系统时间为目标时刻的情况下,消息显示装置获取在接收第二消息之前目标时长内在目标会话页面显示的至少一条第三消息。

(3)消息显示装置将第二消息的内容与该至少一条第三消息中每条消息的内容分别进行对比,确定该第二消息与该至少一条第三消息的相似度。

30 示例性地,以消息显示装置为手机为例。假设手机设置目标时刻为 15:00,目标时长为 3 小时,相似度阈值为 90%。在手机的系统时间为 15:00 时,手机可以先获取 12:00-15:00 这一时间段内在目标会话页面接收的 8 条聊天消息,其中,第二消息为该

8 条聊天消息中最后接收的聊天消息。然后，手机可以将该第二消息的内容分别与接收该第二消息之前的 7 条聊天消息中的每一条聊天消息的内容进行对比，确定该第二消息与该 7 条聊天消息的相似度分别为：90%、85%、95%、88%、92%、97%、84%。由于相似度阈值为 90%，因此，手机可以确定该第二消息与相似度 90%、95%、92%、97% 分别对应的聊天消息为重复消息，即该 8 条聊天消息中有 5 条重复消息。

第二种可能的实现方式

(1) 消息显示装置可以设置目标周期，在该目标周期内消息显示装置可以基于目标会话接收多条聊天消息，该多条聊天消息中最后接收到的聊天消息称为第二消息。可选地，该目标周期可以从消息显示装置启动目标应用程序开始计时，或者从开始目标会话开始计时。其中，该目标周期可以为消息显示装置的目标应用程序中预设的周期，或为用户自定义的周期。

(2) 每间隔目标周期，消息显示装置可以获取一个目标周期内，基于目标会话接收的至少一条聊天消息。其中，该至少一条聊天消息中的最后一条消息为第二消息，且该至少一条聊天消息中接收该第二消息之前的消息为至少一条第三消息。

(3) 消息显示装置将第二消息的内容与至少一条第三消息中每条消息的内容分别进行对比，确定该第二消息与该至少一条第三消息的相似度。

示例性地，以消息显示装置为手机为例。假设手机设置目标周期为 5 小时，相似度阈值为 89%。手机当前的系统时间为 10:00 时启动目标应用程序。手机可以获取该目标应用程序的目标会话页面 5 小时之内，即 10:00-15:00 接收到 8 条聊天消息，该 8 条聊天消息中最后接收到消息为第二消息。手机可以将该第二消息的内容分别与接收该第二消息之前的 7 条聊天消息中的每一条聊天消息的内容进行对比，确定该第二消息与该 7 条聊天消息的相似度分别为：93%、85%、91%、82%、99%、88.5%、77%。由于相似度阈值为 89%，因此，手机可以确定该第二消息与相似度 93%、91%、99% 分别对应的聊天消息为重复消息，即该 8 条聊天消息中有 4 条重复消息。

第三种可能的实现方式

(1) 消息显示装置可以设置目标消息数值。消息显示装置基于目标会话接收到目标消息数值的聊天，该目标消息数值的聊天消息中最后接收到的聊天消息称为第二消息。其中，该目标消息数值可以为消息显示装置的目标应用程序中预设的数值，或为用户自定义的数值。

(2) 当消息显示装置基于目标会话接收到第二消息时，获取目标消息数值的聊天消息中除该第二消息外，在接收该第二消息之前接收的聊天消息，作为至少一条第三消息。

(3)消息显示装置将第二消息的内容与该至少一条第三消息中每条消息的内容分别进行对比,确定该第二消息与该至少一条第三消息的相似度。

示例性地,以消息显示装置为手机为例。假设手机设置目标消息数值为10,相似度阈值为95%。在手机接收到第二消息时,在目标会话页面接收消息的数量达到10。

5 手机可以先获取在目标会话页面获取包括该第二消息在内的10条聊天消息,其中,第二消息为该10条聊天消息中最后接收的消息,剩下的9条聊天消息为接收带第二消息之前接收的消息。手机可以再将该第二消息的内容分别与剩下的9条聊天消息中的每一条聊天消息的内容进行对比,确定该第二消息与该9条聊天消息的相似度分别为:50%、95%、91%、92%、99%、98.5%、77%、85%、86%。由于相似度阈值为95%,
10 因此,手机可以确定该第二消息与相似度95%、99%、98.5%分别对应的聊天消息为重复消息,即该10条聊天消息中有4条重复消息。

可选地,上述三种可能的实现方式中的相似度阈值可以为预设数值,或自定义数值。若相似度阈值为预设数值,则该相似度阈值固定不变;若相似度阈值为自定义数值,则用户可以根据实际需要修改该相似度阈值。具体地可以根据实际需求确定,本
15 发明实施例不作限定。例如,相似度阈值为95%。

可选地,在第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度小于相似度阈值的情况下,消息显示装置确定该第二消息与该至少一条第三消息为非重复消息。

可选地,在目标会话页面显示目标内容之后,若基于目标会话接收到一条消息,且该一条消息的内容与该目标内容包括的第一消息的内容相似或相同,则消息显示装
20 置可以直接将该一条消息与该第一消息确定为重复消息,且该目标内容的显示位置更新为用于显示该一条消息的位置。

本发明实施例提供的消息显示方法,如果消息显示装置基于目标群聊会话接收到第二消息,那么在该第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下,消息显示装置可以确定该第二消息与该至少一条第三消息
25 为重复消息。如此,当与该目标群聊会话有第二消息更新时,消息显示装置可以自动判断该第二消息与之前的至少一条第三消息是否为重复消息,从而在确定该第二消息与该至少一条第三消息为重复消息的情况下,如果该重复消息满足预设条件,那么消息显示装置可以将该重复消息以目标内容的显示方式显示。

可选地,在目标内容包括第一控件的情况下,用户可以通过对该第一控件的输入,
30 查看全部的重复消息。示例性地,结合图1,如图3所示,在上述S102之后,本发明实施例提供的消息显示方法还可以包括下述的S103和S104。

S103、消息显示装置接收对第一控件的第一输入。

可选地，上述第一控件可以用于指示重复消息的数量。例如，消息显示装置可以在该第一控件的可视区域内显示用于表示重复消息的数量的目标数值。

可选地，上述第一输入可以为用户对第一控件的触控输入、手势输入等。例如，该触控输入可以为用户对第一控件的点击输入。另外，第一输入还可以为其他可能的输入，本发明实施例不作限定。

S104、响应于该第一输入，消息显示装置显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识。

可选地，上述“消息显示装置显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识”包含两种可能的情况：一种可能的情况为，消息显示装置在目标会话界面中展开显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识；另一种可能的情况，消息显示装置在目标会话界面叠加显示目标窗口，该目标窗口包括：重复消息中的每条消息、该每条消息的账户标识。

可选地，在目标会话界面中展开显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识的情况下，若当前的目标会话界面显示的重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识全部可见，则用户可以查看重复消息中的所有消息；若在当前的目标会话界面中显示的重复消息中仅部分消息可见，则用户可以在当前的目标会话界面查看重复消息中的一部分信息，且用户可以触发显示重复消息中的另一部分信息。

可选地，在目标窗口显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识的情况下，一种可能的场景：在目标窗口中全部显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识；一种可能的场景：在目标窗口中仅显示重复消息中的部分消息，以及该部分消息的账户标识，即重复消息中仅部分消息可见，用户可以触发消息显示装置在目标窗口显示重复消息中的不可见的另一部分信息。

示例性地，如图4中的(a)所示，消息显示装置显示基于目标群聊会话的目标会话界面，该目标会话界面显示目标内容：消息06“text3”（即第一信息）、标识07（即目标标识）、控件08（即第一控件）、发送重复消息（例如，消息06）的账户标识：“A、B、C、D、E”、控件09（即第二控件）。如果用户想要查看重复消息的详细信息，那么用户可以点击控件08。在消息显示装置接收到用户对控件08的点击输入之后，响应于该点击输入之后，如图4中的(b)所示，消息显示装置显示消息01“text3”、消息01的账户标识“A”；消息02“text3 xxx”、消息02的账户标识“B”；消息03“text3”、消息03的账户标识“C”；消息04“text3 xx”、消息04的账户标识“D”；消息05“text3 xx”、消息05的账户标识“E”，即消息显示装置可以全部显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识。

示例性地，如图 4 中的 (a) 所示，消息显示装置显示基于目标群聊会话的目标会话界面，该目标会话界面显示目标内容：消息 06 “text3”（即第一信息）、标识 07（即目标标识）、控件 08（即第一控件）、发送重复消息（例如，消息 06）的账户标识：“A、B、C、D、E”、控件 09（即第二控件）。如果用户想要查看重复消息的详细信息，那么用户可以点击控件 08。在消息显示装置接收到用户对控件 08 的点击输入之后，响应于该点击输入之后，如图 4 中的 (c) 所示，由于目标会话界面的尺寸小于目标界面，因此消息显示装置显示消息 01 “text3”、消息 01 的账户标识“A”；消息 02 “text3 xxx”、消息 02 的账户标识“B”；消息 03 “text3”、消息 03 的账户标识“C”；消息 04 “text3 xx”、消息 04 的账户标识“D”，即消息显示装置的该目标会话界面显示该重复消息中的部分消息。用户可以在该目标会话界面滑动屏幕，以触发消息显示装置在该目标会话界面显示消息 05 “text3 xx”、消息 05 的账户标识“E”。

本发明实施例提供的消息显示方法，在目标内容包括第一控件的情况下，用户可以通过对该第一控件的输入触发消息显示装置显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识。如此，便于用户一次性查看所有重复消息，以及发送重复消息的账户，从而可以节省用户的时间，并提高用户查看重复消息的效率。

可选地，在目标内容包括第二控件的情况下，用户可以通过对该第二控件的输入，快速触发消息显示装置发送与第一消息内容相同的第二消息，并更新目标内容的显示位置。示例性地，结合图 1，如图 5 所示，上述 S102 可以通过下述 S102A 实现；且在上述 S102A 之后，本发明实施例提供的消息显示方法还可以包括下述 S105 和 S106。

S102A、在该重复消息满足预设条件的情况下，消息显示装置在该目标群聊会话中的第一位置显示目标内容。

其中，上述第一位置为重复消息中的第一条消息的显示位置，或为重复消息中的最后一条消息的显示位置。

需要说明的是，上述“重复消息中的第一条消息”是指截止到当前的系统时间，目标群聊会话接收的重复消息中的最早一条消息。可以理解的是，重复消息中的其他消息为在目标群聊会话接收到最早一条消息之后接收的消息。

另外，上述“重复消息中的最后一条消息”是指截止到当前的系统时间，目标群聊会话接收的重复消息中的最新一条消息。可以理解的是，重复消息中的其他消息为在目标群聊会话接收到最新一条消息之前接收的消息。

可以理解的是，当在目标会话界面中，消息显示装置取消显示重复消息中除第一条消息之外的消息时，消息显示装置将重复消息折叠显示在第一位置。如此，既节省了重复消息占用的目标会话页面的显示区域，又可以在目标会话页面显示更多其他的消

息，提高了消息显示装置在目标会话页面显示有效消息的概率。

S105、消息显示装置接收对第二控件的第二输入。

可选地，上述第二输入可以为用户对第二控件的触控输入、手势输入。例如，该触控输入为用户对第二控件的点击输入。另外，第一输入还可以为其他可能的输入，

5 本发明实施例不作限定。该第二控件用于触发发送第二消息。

S106、响应于该第二输入，消息显示装置发送第二消息，并将目标内容的显示位置从第一位置更新至目标群聊会话中的第二位置。

其中，上述第二位置可以为用于显示第二输入触发发送的第二消息的位置。

10 可选地，上述“发送第二消息”具体是指：消息显示装置基于目标群聊会话向目标群聊会话发送一条新增的与第一消息内容相同的第二消息，即与第一消息内容相同的消息数量自动增加 1。

可选地，上述“将目标内容的显示位置从第一位置更新至目标会话界面中的第二位置”具体是指：将目标内容的显示位置更换为用于显示第二输入触发发送的第二消息的位置。可以理解的是，在消息显示装置基于目标群聊会话发送第二消息之后，此
15 时目标内容可能出现两种情况：一种情况，第一消息的内容未发生变化，重复消息的数量自动增加 1，发送重复消息的账户标识的数量自动增加 1；另一种情况，第一消息的内容未发生变化，重复消息的数量自动增加 1，发送重复消息的账户标识的数量不变。

需要说明的是，在目标会话页面，消息显示装置基于目标群聊会话每发送一条重
20 复消息，相应地，目标内容的显示位置更新为显示最近一条重复消息的位置。

示例性地，仍以图 2 为例进行说明。一种场景，如图 2 中的（b）所示，消息显示装置可以在消息 05 所在的显示位置（即重复消息中的第一条消息的显示位置），显示消息 06 “text3”（即第一消息）和标识 07（即目标标识）。进一步的；另一种场景，如图 2 中的（c）所示，消息显示装置在消息 05 所在的显示位置（即重复消息中的最后一条消息的显示位置），显示消息 06 “text3”（即第一消息）和标识 07（即目标标识），且还可以显示用于指示该重复消息的数量的控件 08（即第一控件）、发送该重
25 复消息的账户标识“A、B、C、D、E”，以及可以用于触发发送与消息 06 内容相同的消息的控件 09（即第二控件）。

示例性地，如图 6 中的（a）所示，消息显示装置显示基于目标群聊会话的目标会话界面，该目标会话界面显示目标内容：消息 06 “text3”（即第一信息）、标识 07（即目标标识）、控件 08（即第一控件）、控件 09（即第二控件）、发送消息 06 指示的重复消息的账户标识：“A、B、C、D、E”。如果消息 06 引起用户的共鸣，那
30

么用户可以点击控件 09。在消息显示装置接收到用户对控件 09 的点击之后，响应于该点击输入，消息显示装置基于目标会话向该目标会话界面发送与该消息 06 内容相同的一条消息，并将目标内容的显示位置从如图 6 中的 (a) 所示的位置，更新至如图 6 中的 (b) 所示目标会话界面中用于显示该一条消息的位置，且控件 08 中显示的用于指示重复消息的数量的数字从“5”变成“6”。即第一消息的显示位置从消息 09 显示位置之前的位置更新为消息 09 显示位置之后的位置，重复消息的数量自动增加 1。

本发明实施例提供的消息显示方法，在目标内容包括第二控件的情况下，用户可以通过对该第二控件的输入触发消息显示装置发送第二消息，并将目标内容的显示位置从第一位置更新至目标群聊会话中的用于显示该第二输入触发发送的第二消息的位置。如此，用户可以快速触发消息显示装置发送重复消息，且用户可以在目标群聊会话中第一时间查看到关于重复消息的相关信息，并快速获取重复消息之前的聊天消息。

需要说明的是，本申请实施例提供的消息显示方法，执行主体可以为消息显示装置，或者该消息显示装置中的用于执行消息显示方法的控制模块。本申请实施例中以消息显示装置执行消息显示方法为例，说明本申请实施例提供的消息显示装置。

如图 7 所示，本发明实施例提供一种消息显示装置 700，该消息显示装置包括确定模块 701 和显示模块 702。确定模块 701，可以用于确定目标群聊会话中的重复消息，该重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息。显示模块 702，可以用于在确定模块 701 确定该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊会话中显示目标内容。其中，该预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，该目标内容可以包括第一消息和目标标识，该第一消息为以下任意一项：该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息，该目标标识用于指示包括重复消息。

可选地，确定模块 701，具体可以接收第二消息；并在该第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下，确定该第二消息与该至少一条第三消息为重复消息，该至少一条第三消息为在接收该第二消息之前在该目标会话页面显示的消息。其中，第一消息为该第二消息或该至少一条第三消息中的一条消息。

可选地，目标内容还可以包括以下至少一项：第一控件、第一账户标识、第二账户标识、第二控件。该第一控件用于指示重复消息的数量，该第一账户标识用于指示发送重复消息的账户，该第二账户标识用于指示发送与重复消息关联的消息的账户，该第二控件用于触发发送与第一消息内容相同的第二消息。

可选地，目标内容包括第一控件。如图 7 所示，消息显示装置还可以包括接收模

块 703。接收模块 703，可以用于显示模块 702 在目标会话页面中的第一位置显示该目标内容之后，接收对该第一控件的第一输入。显示模块 702，还可以用于响应于接收模块 703 接收的该第一输入，显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识。

5 可选地，目标内容可以包括第二控件。如图 7 所示，消息显示装置还可以包括接收模块 703 和发送模块 704。显示模块 702，具体可以用于在目标群聊会话中的第一位置显示目标内容，该第一位置为重复消息中的第一条消息的显示位置，或为重复消息中的最后一条消息的显示位置。接收模块 703，可以用于显示模块 702 在目标会话页面中的第一位置显示该目标内容之后，接收对该第二控件的第二输入。发送模块 704，
10 可以用于响应于接收模块 703 接收的该第二输入，发送第二消息。显示模块 702，还可以用于在发送模块 704 发送该第二消息之后，将该目标内容的显示位置从该第一位置更新至该目标群聊会话中的第二位置，该第二位置为用于显示该第二输入触发发送的该第二消息的位置。

可选地，显示模块 702，还可以用于在目标会话页面中的第一位置显示目标内容
15 之后，在该目标会话界面中，取消显示该重复消息中除该第一消息之外的消息。

本发明实施例提供一种消息显示装置，由于消息显示装置可以确定目标群聊会话中的消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息为重复消息，因此，如果消息显示装置确认目标群聊会话中的消息中存在重复消息，且该重复消息满足预设条件，那么消息显示装置可以在该目标群聊会话中，显示该重复消息中的第一消息和用于指
20 示重复消息的目标标识，即所有的重复消息被折叠显示在目标群聊会话中。故用户无需翻阅大量聊天记录，可以直接查看重复消息之前的消息。如此，提高了用户查看聊天消息的效率和聊天消息可阅读性，并且提高了人机交互性能。

本申请实施例中的消息显示装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性地，移动电
25 子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（network attached storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、
电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

30 本申请实施例中的消息显示装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的消息显示装置能够实现图 1 至图 6 的方法实施例实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选地，如图 8 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 800，包括处理器 801，存储器 802，存储在存储器 802 上并可在处理器 801 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 801 执行时实现上述消息显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要注意的是，本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 9 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 200 包括但不限于：射频单元 201、网络模块 202、音频输出单元 203、输入单元 204、传感器 205、显示单元 206、用户输入单元 207、接口单元 208、存储器 209、以及处理器 210 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 200 还可以包括给各个部件供电的电源 211（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 210 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。图 9 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备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，在此不再赘述。

其中，处理器 210，可以用于确定目标群聊会话中的重复消息，该重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息；显示单元 206，可以用于在处理器 210 确定的该重复消息满足预设条件的情况下，在该目标群聊会话中显示目标内容。其中，该预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，该目标内容可以包括第一消息和目标标识，该第一消息可以为以下任意一项：该重复消息中的任意一条消息、与该重复消息关联的一条消息，该目标标识可以用于指示包括重复消息。

可选地，用户输入单元 207，可以用于接收第二消息；处理器 210，还可以用于在用户输入单元 207 接收的第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下，确定该第二消息与该至少一条第三消息为重复消息，该至少一条第三消息为在接收该第二消息之前在目标群聊会话中显示的消息。其中，第一消息为该第二消息或该至少一条第三消息中的一条消息。

可选地，目标内容包括第一控件。用户输入单元 207，还可以用于接收对该第一控件的第一输入；显示单元 206，还可以用于响应于用户输入单元 207 接收的该第一输入，显示重复消息中的每条消息，以及该每条消息的账户标识。

可选地，目标内容包括第二控件。显示单元 206，具体可以用于在目标群聊会话中的第一位置显示目标内容，该第一位置为重复消息中的第一条消息的显示位置，或为重复消息中的最后一条消息的显示位置。用户输入单元 207，还可以用于接收对该第二控件的第二输入；处理器 210，还可以用于响应于用户输入单元 207 接收的第二输入，发送第二消息，并将该目标内容的显示位置从该第一位置更新至该目标群聊会话中的第二位置，该第二位置为用于显示该第二输入触发发送的该第二消息的位置。

可选地，显示单元 206，还可以用于在目标群聊会话中，取消显示重复消息中除第一消息之外的消息。

本发明实施例提供一种电子设备，由于电子设备可以确定目标群聊会话中的消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息为重复消息，因此，如果电子设备确认目标群聊会话中的消息中存在重复消息，且该重复消息满足预设条件，那么电子设备可以在该目标群聊会话中显示该重复消息中的第一条消息和用于指示重复消息的目标标识，即所有的重复消息被折叠显示在目标群聊会话中。故用户无需翻阅大量聊天记录，可以直接查看重复消息之前的消息。如此，提高了用户查看聊天消息的效率和聊天消息可阅读性，并且提高了人机交互性能。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 204 可以包括图形处理器（graphics processing unit, GPU）2041 和麦克风 2042，图形处理器 2041 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。显示单元 206 可包括显示面板 2061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 2061。用户输入单元 207 包括触控面板 2071 以及其他输入设备 2072。触控面板 2071，也称为触摸屏。触控面板 2071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 2072 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，在此不再赘述。存储器 209 可用于存储软件程序以及各种数据，包括但不限于应用程序和操作系统。处理器 210 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 210 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，该可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述消息显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，处理器为上述实施例中电子设备中的处理器。可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（read-only memory, ROM）、随机存取存储器

(random access memory, RAM)、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，通信接口和处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现上述消息显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

5 应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

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。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

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，本申请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，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例中的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请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申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权 利 要 求 书

1、一种消息显示方法，所述方法包括：

确定目标群聊会话中的重复消息，所述重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息；

5 在所述重复消息满足预设条件的情况下，在所述目标群聊会话中显示目标内容；

其中，所述预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，所述目标内容包括第一消息和目标标识，所述第一消息为以下任意一项：所述重复消息中的任意一条消息、与所述重复消息关联的一条消息，所述目标标识用于指示包括重复消息。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述确定目标群聊会话中的重复消息，包括：

接收第二消息；

在所述第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下，确定所述第二消息与所述至少一条第三消息为重复消息，所述至少

15 一条第三消息为在接收所述第二消息之前在所述目标群聊会话中显示的消息；

其中，所述第一消息为所述第二消息或所述至少一条第三消息中的一条消息。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其中，所述目标内容还包括以下至少一项：第一控件、第一账户标识、第二账户标识、第二控件；所述第一控件用于指示所述重复消息的数量，所述第一账户标识用于指示发送所述重复消息的账户，所述第二账户标识用于指示发送与所述重复消息关联的消息的账户，所述第二控件用于触发发送与

20 所述第一消息内容相同的第二消息。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述目标内容包括第一控件；

所述在所述目标群聊会话中显示目标内容之后，所述方法还包括：

接收对所述第一控件的第一输入；

25 响应于所述第一输入，显示所述重复消息中的每条消息，以及所述每条消息的账户标识。

5、根据权利要求3所述的方法，其中，所述目标内容包括第二控件；

所述在所述目标群聊会话中显示目标内容，包括：

在所述目标群聊会话中的第一位置显示目标内容，所述第一位置为所述重复消息

30 中的第一条消息的显示位置，或为所述重复消息中的最后一条消息的显示位置；

所述在所述目标群聊会话中的所述第一位置显示所述目标内容之后，所述方法还包括：

接收对所述第二控件的第二输入；

响应于所述第二输入，发送所述第二消息，并将所述目标内容的显示位置从所述第一位置更新至所述目标群聊会话中的第二位置，所述第二位置为用于显示所述第二输入触发发送的所述第二消息的位置。

5 6、一种消息显示装置，所述消息显示装置包括确定模块和显示模块；

所述确定模块，用于确定目标群聊会话中的重复消息，所述重复消息为消息内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的消息；

所述显示模块，用于在所述确定模块确定所述重复消息满足预设条件的情况下，在所述目标群聊会话中显示目标内容；

10 其中，所述预设条件包括以下任意一项：重复消息的数量大于或等于第一阈值、发送重复消息的群成员数量大于或等于第二阈值，所述目标内容包括第一消息和目标标识，所述第一消息为以下任意一项：所述重复消息中的任意一条消息、所述重复消息关联的一条消息，所述目标标识用于指示包括重复消息。

15 7、根据权利要求6所述的消息显示装置，其中，所述确定模块，具体用于接收第二消息；并在所述第二消息的内容与至少一条第三消息的内容之间的相似度大于或等于相似度阈值的情况下，确定所述第二消息与所述至少一条第三消息为重复消息，所述至少一条第三消息为在接收所述第二消息之前在所述目标群聊会话中显示的消息；

其中，所述第一消息为所述第二消息或所述至少一条第三消息中的一条消息。

20 8、根据权利要求6或7所述的消息显示装置，其中，所述目标内容还包括以下至少一项：第一控件、第一账户标识、第二账户标识、第二控件；所述第一控件用于指示所述重复消息的数量，所述第一账户标识用于指示发送所述重复消息的账户，所述第二账户标识用于指示发送与所述重复消息关联的消息的账户，所述第二控件用于触发发送与所述第一消息关联的第二消息。

25 9、根据权利要求8所述的消息显示装置，其中，所述目标内容包括第一控件；所述消息显示装置还包括接收模块；

所述接收模块，用于在所述目标群聊会话中的所述第一位置显示所述目标内容之后，接收对所述第一控件的第一输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入，显示所述重复消息中的每条消息，以及所述每条消息的账户标识。

30 10、根据权利要求8所述的消息显示装置，其中，所述目标内容包括第二控件；所述消息显示装置还包括接收模块和发送模块；

所述显示模块，具体用于在所述目标群聊会话中的第一位置显示目标内容，所述

第一位置为所述重复消息中的第一条消息的显示位置，或为所述重复消息中的最后一条消息的显示位置；

所述接收模块，用于在所述目标群聊会话中的所述第一位置显示所述目标内容之后，接收对所述第二控件的第二输入；

5 所述发送模块，用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入，发送所述第二消息；

所述显示模块，还用于在所述发送模块发送所述第二消息之后，将所述目标内容的显示位置从所述第一位置更新至所述目标群聊会话中的第二位置，所述第二位置为用于显示所述第二输入触发发送的所述第二消息的位置。

10 11、一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-5 中任一项所述的消息显示方法的步骤。

12、一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-5 中任一项所述的消息显示方法的步骤。

15 13、一种计算机软件产品，所述计算机软件产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1-5 中任一项所述的方法。

14、一种信息发送装置/设备，包括所述装置/设备被配置成用于执行如权利要求 1-5 中任一项所述的消息显示方法。

20 15、一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-5 中任一项所述的方法。

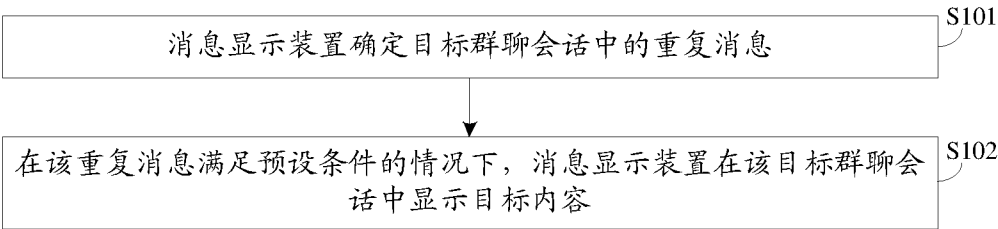


图 1

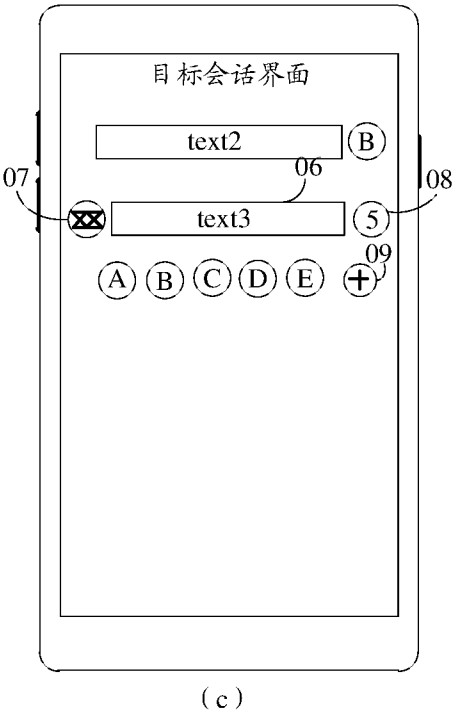
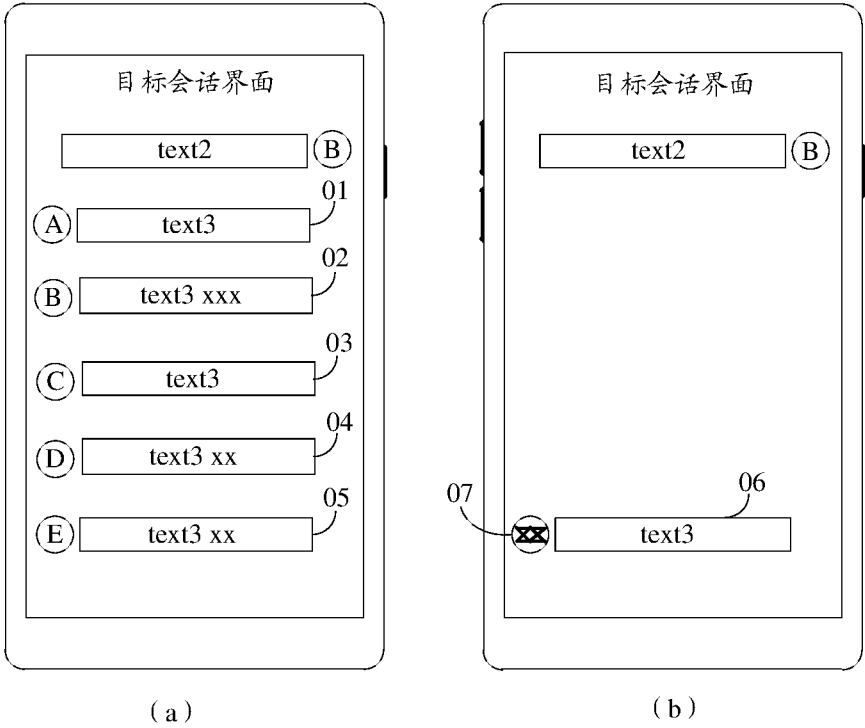


图 2

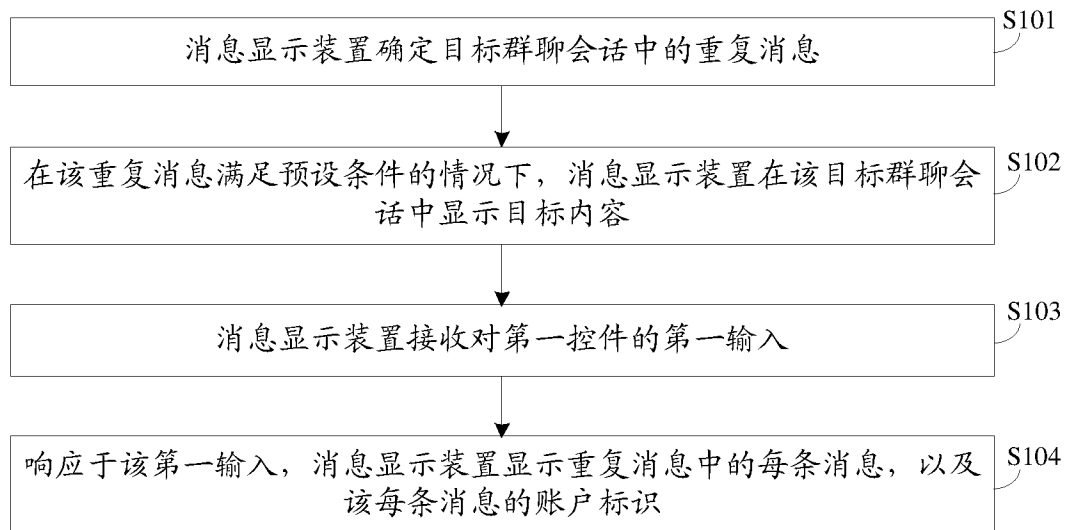


图 3

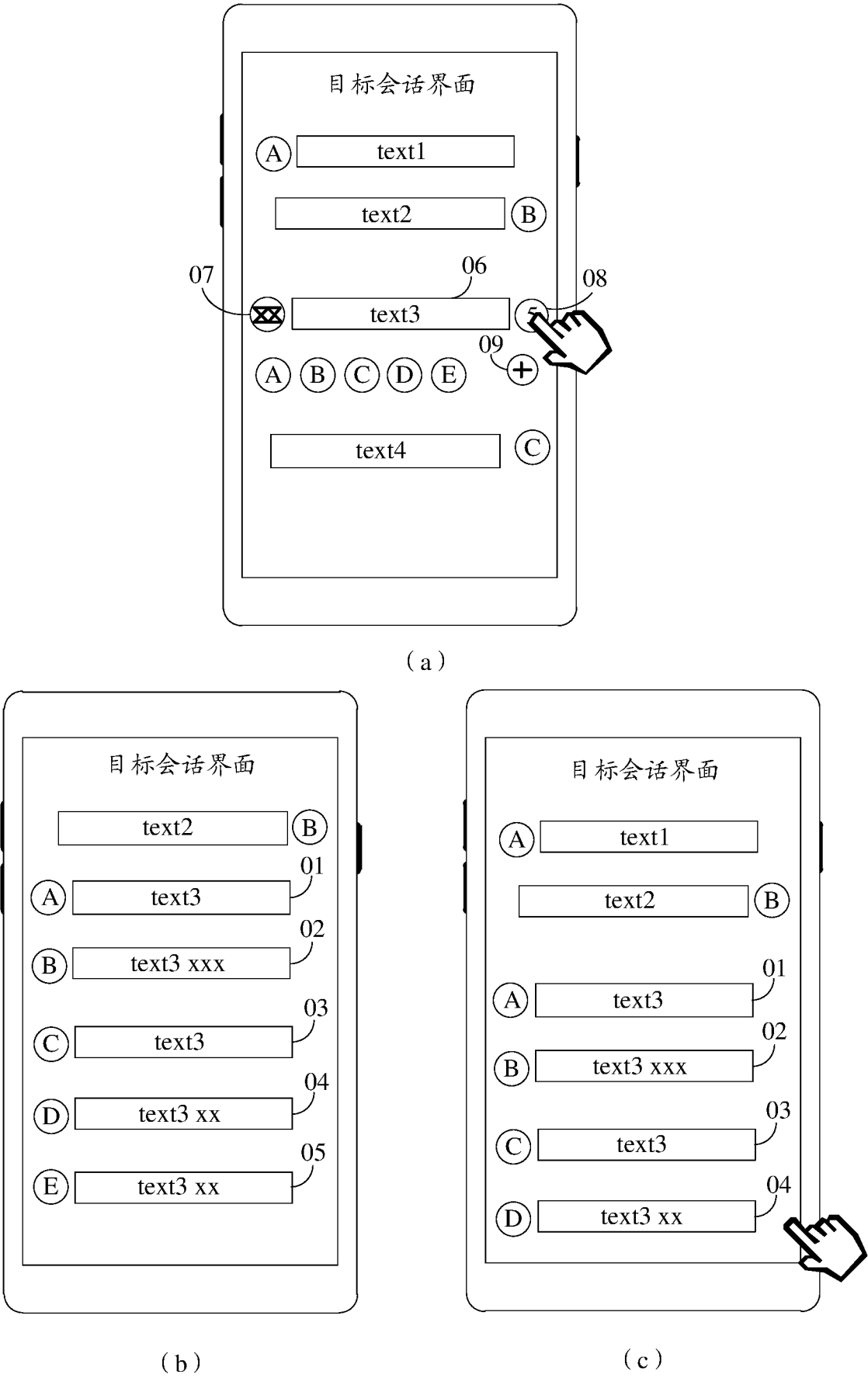


图 4

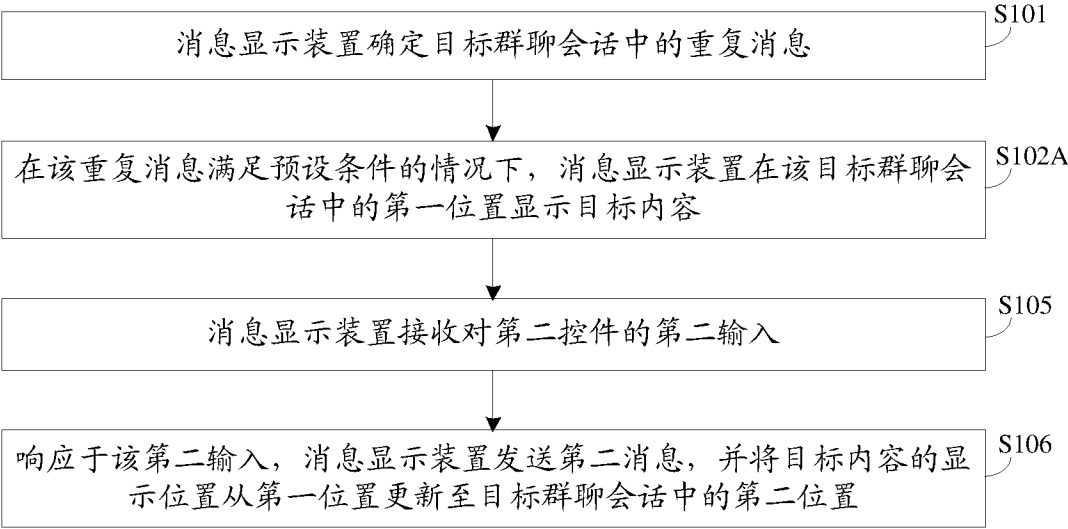


图 5

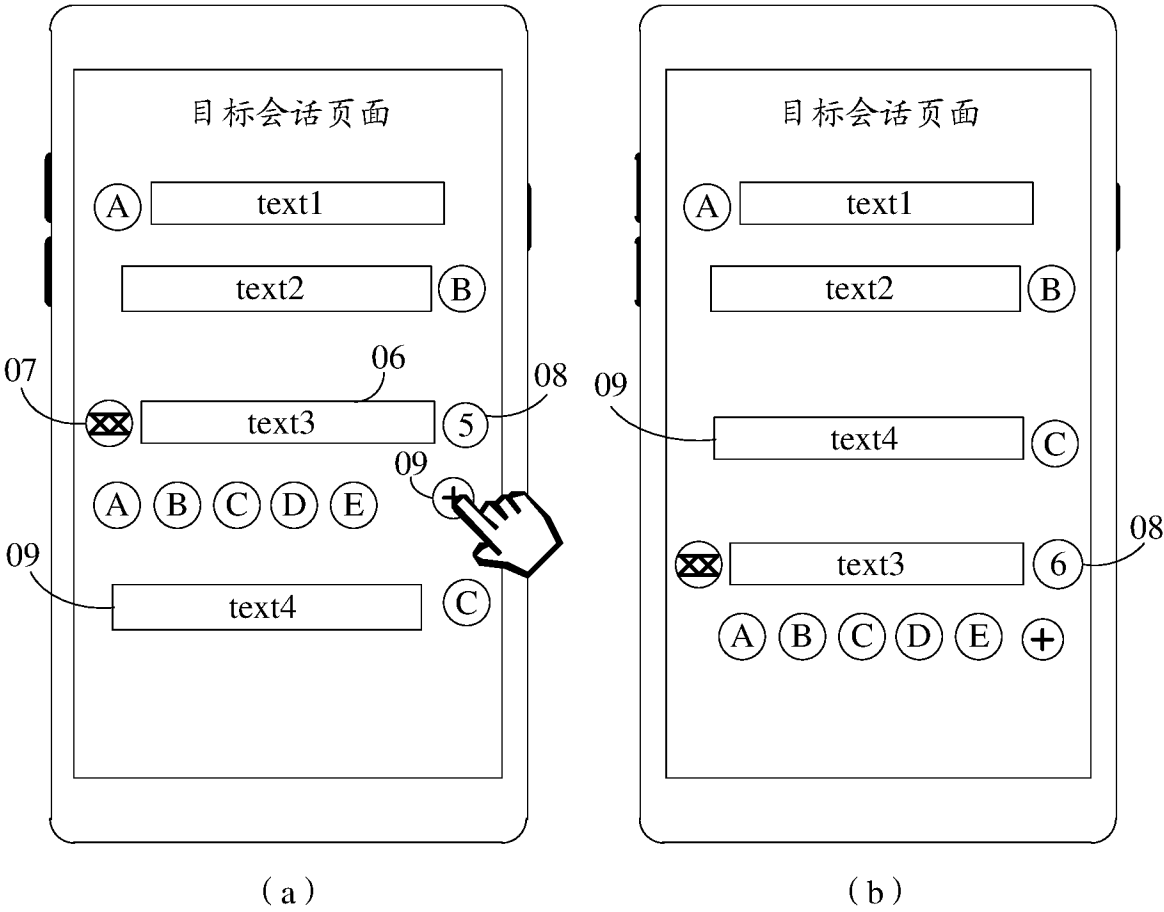


图 6

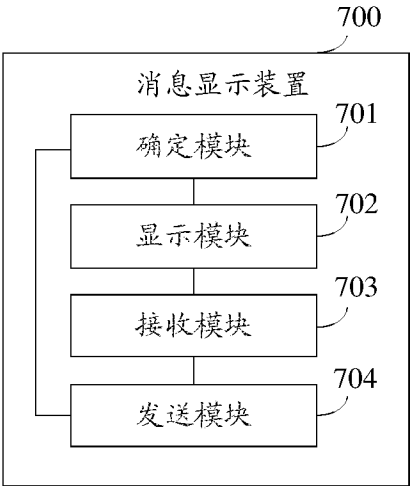


图 7

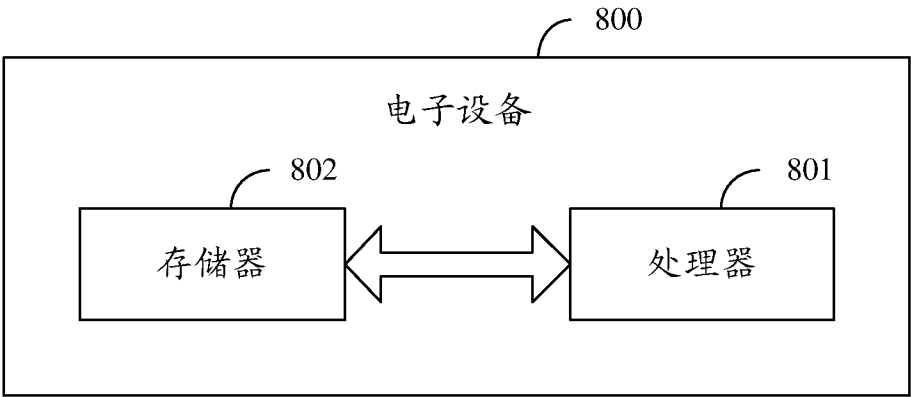


图 8

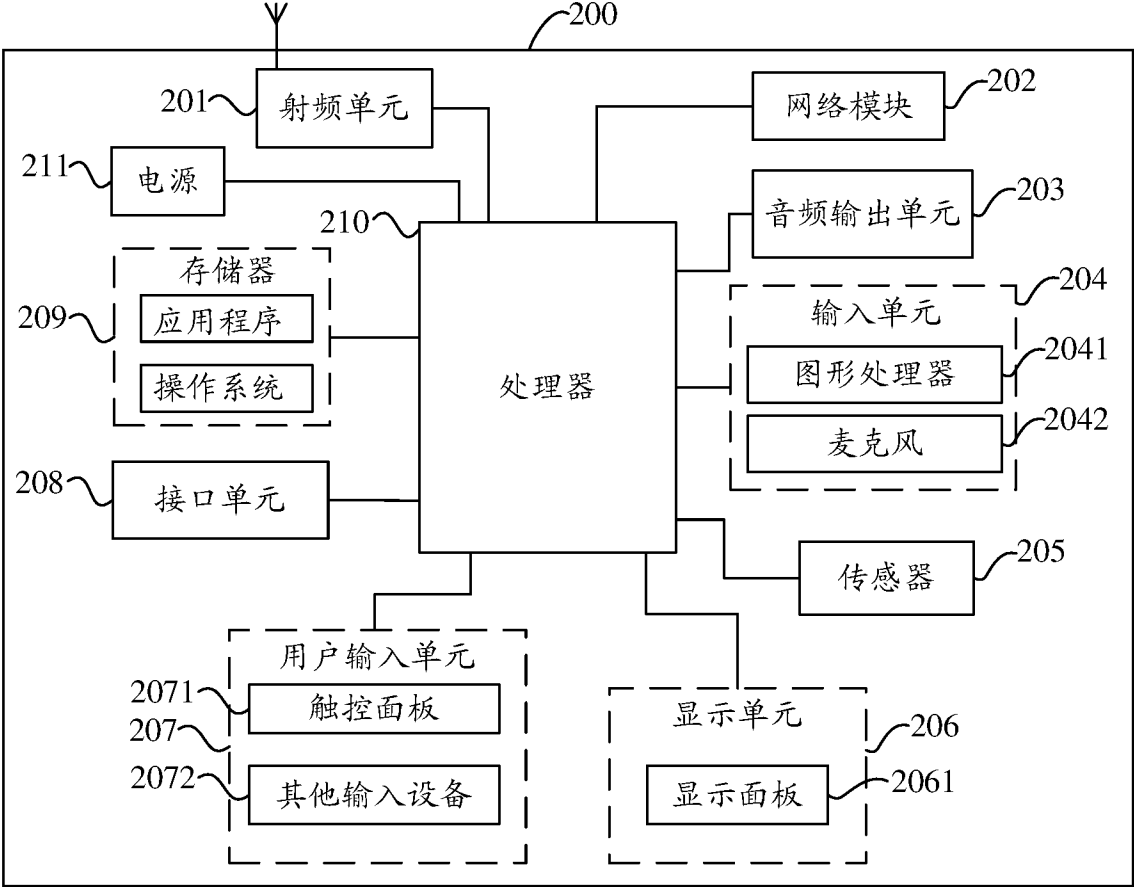


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/101056

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L; H04W; G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 群聊, 群组, 消息, 重复, 显示, 折叠, 阈值, 成员, 标识, 即时通信, chat, group, message, repeat, display, fold, threshold, member, identity, instant messaging

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111865758 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION (HANGZHOU) CO., LTD.) 30 October 2020 (2020-10-30) claims 1-12	1-15
X	CN 109587031 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 05 April 2019 (2019-04-05) description paragraphs [0078]-[0209]	1-15
X	CN 108881624 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 November 2018 (2018-11-23) description, paragraphs [0030]-[0143]	1-15
X	CN 105530372 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 April 2016 (2016-04-27) description, paragraphs [0004]-[0057]	1-15
A	CN 103051520 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 April 2013 (2013-04-17) entire document	1-15
A	WO 2014120833 A1 (GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.) 07 August 2014 (2014-08-07) entire document	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

02 September 2021

Date of mailing of the international search report

18 September 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/101056

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111865758	A	30 October 2020	None			
CN	109587031	A	05 April 2019	None			
CN	108881624	A	23 November 2018	None			
CN	105530372	A	27 April 2016	None			
CN	103051520	A	17 April 2013	None			
WO	2014120833	A1	07 August 2014	US	2014215352	A1	31 July 2014
				JP	2016500231	A	07 January 2016
				CN	104756412	A	01 July 2015
				ES	2774161	T	17 July 2020
				KR	20150077464	A	07 July 2015
				UZ	6054	C	29 November 2019
				EP	2912780	A1	02 September 2015
				IN	201501869	P4	01 July 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/101056

A. 主题的分类 H04L 12/58 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) H04L; H04W; G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 群聊, 群组, 消息, 重复, 显示, 折叠, 阈值, 成员, 标识, 即时通信, chat, group, message, repeat, display, fold, threshold, member, identity, instant messaging																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 111865758 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 权利要求1-12</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 109587031 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0078]-[0209]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108881624 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书第[0030]-[0143]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105530372 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 27日 (2016 - 04 - 27) 说明书第[0004]-[0057]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103051520 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2014120833 A1 (GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.) 2014年 8月 7日 (2014 - 08 - 07) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 111865758 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 权利要求1-12	1-15	X	CN 109587031 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0078]-[0209]段	1-15	X	CN 108881624 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书第[0030]-[0143]段	1-15	X	CN 105530372 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 27日 (2016 - 04 - 27) 说明书第[0004]-[0057]段	1-15	A	CN 103051520 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-15	A	WO 2014120833 A1 (GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.) 2014年 8月 7日 (2014 - 08 - 07) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 111865758 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 权利要求1-12	1-15																					
X	CN 109587031 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 4月 5日 (2019 - 04 - 05) 说明书第[0078]-[0209]段	1-15																					
X	CN 108881624 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 说明书第[0030]-[0143]段	1-15																					
X	CN 105530372 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 27日 (2016 - 04 - 27) 说明书第[0004]-[0057]段	1-15																					
A	CN 103051520 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-15																					
A	WO 2014120833 A1 (GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES, INC.) 2014年 8月 7日 (2014 - 08 - 07) 全文	1-15																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																			
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																						
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期																					
2021年 9月 2日		2021年 9月 18日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员																					
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		寇利敏 电话号码 86-(10)-53961731																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/101056

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	111865758	A	2020年 10月 30日	无	
CN	109587031	A	2019年 4月 5日	无	
CN	108881624	A	2018年 11月 23日	无	
CN	105530372	A	2016年 4月 27日	无	
CN	103051520	A	2013年 4月 17日	无	
WO	2014120833	A1	2014年 8月 7日	US 2014215352 A1	2014年 7月 31日
				JP 2016500231 A	2016年 1月 7日
				CN 104756412 A	2015年 7月 1日
				ES 2774161 T	2020年 7月 17日
				KR 20150077464 A	2015年 7月 7日
				UZ 6054 C	2019年 11月 29日
				EP 2912780 A1	2015年 9月 2日
				IN 201501869 P4	2016年 7月 1日