

会话消息置顶处理方法和装置

5 相关申请的交叉引用

本公开要求天津字节跳动科技有限公司于 2018 年 12 月 29 日提交的、发明名称为“会话消息置顶处理方法和装置”的、中国专利申请号“201811635513.4”的优先权。

技术领域

10 本公开涉及终端设备技术领域，尤其涉及一种会话消息置顶处理方法和装置。

背景技术

即时通讯是目前因特网上比较流行的通讯方式，各种各样的即时通讯应用也层出不穷。现有的即时通讯应用中，所有未读消息的会话会同时显示在会话列表中。

15

发明内容

本公开提出一种会话消息置顶处理方法和装置，用于解决相关技术中对会话消息处理方法，会导致用户对未读消息的处理效率降低。

本公开一方面实施例提出了一种会话消息置顶处理方法，包括：

20 客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；

若是，则将所述第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

本公开实施例的会话消息置顶处理方法，通过客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；若是，则将所述第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。由此，通过满足预设的条件的操作将会话列表区域中的会话的图标同步显示至置顶会话区域中，使用户根据置顶会话区域的图标处理消息，不仅提高了处理效率，而且将会话在会话列表区域和置顶会话区域同时显示，提高了会话展示的灵活性，方便用户操作。

25

本公开另一方面实施例提出了一种会话消息置顶处理装置，包括：

30 检测模块，用于客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；

第一显示模块，用于在获取的操作满足预设的条件时，将所述第一会话的图标同步显

示至置顶会话区域中的预设位置。

本公开实施例的会话消息置顶处理装置，通过客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；若是，则将所述第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。由此，通过满足预设的条件

5 的操作将会话列表区域中的会话的图标同步显示至置顶会话区域中，使用户根据置顶会话区域的图标处理消息，不仅提高了处理效率，而且将会话在会话列表区域和置顶会话区域同时显示，提高了会话展示的灵活性，方便用户操作。

本公开另一方面实施例提出了一种电子设备，包括处理器和存储器；

其中，所述处理器通过读取所述存储器中存储的可执行程序代码来运行与

10 所述可执行程序代码对应的程序，以用于实现如上述一方面实施例所述的会话消息置顶处理方法。

本公开另一方面实施例提出了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如上述一方面实施例所述的会话消息置顶处理方法。

本公开附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本公开的实践了解到。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本公开的一些实施例，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。

图 1 为本公开实施例提供的一种会话消息置顶处理方法的流程示意图；

图 2 为本公开实施例提供的另一种会话消息置顶处理方法的流程示意图；

图 3 为本公开实施例提供的又一种会话消息置顶处理方法的流程示意图；

图 4 为本公开实施例提供的再一种会话消息置顶处理方法的流程示意图；

图 5 为本公开实施例提供的还一种会话消息置顶处理方法的流程示意图；

图 6 为本公开实施例提供的一种客户端显示界面的示意图一；

图 7 为本公开实施例提供的一种客户端显示界面的示意图二；

图 8 为本公开实施例提供的一种会话消息置顶处理装置的结构示意图；

图 9 其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备的结构示意图；

图 10 是本公开的实施例的计算机可读存储介质的示意图。

具体实施方式

下面详细描述本公开的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同

或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本公开，而不能理解为对本公开的限制。

下面参考附图描述本公开实施例的会话消息置顶处理方法和装置。

图 1 为本公开实施例提供的一种会话消息置顶处理方法的流程示意图。

5 如图 1 所示，该会话消息置顶处理方法包括：

步骤 101，客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件。

其中，客户端为即时通讯应用，会话列表区域中以列表的形式展示会话，其中，可根据会话内最新一条消息的接收时间按照倒序展示会话列表，或者按照预定的顺序，如按照
10 会话内消息的条数、按照会话的活跃度等展示，本实施例对此不作限定。

用户对会话列表区域中的第一会话进行操作选中第一会话，如通过点击操作选中第一会话，或者用手指触摸第一会话等，客户端在确定第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件。

其中，预设的条件如会话处理菜单中的置顶会话选项被选中、第一会话被拖动的结束
15 位置位于置顶会话区域中等等。

例如，会话处理菜单中包括置顶会话选项、标记完成选项等等，在第一会话处于选中状态时，检测当前显示的会话处理菜单中的置顶会话选项是否被选中。又如，客户端检测到拖动会话列表区域中的第一会话的拖动操作，那么可检测拖动操作的结束位置是否位于置顶会话区域中。

20 步骤 102，若是，则将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

在会话列表区域中的第一会话处于选中状态时，如果检测获取的操作满足预设的条件，例如，当前显示的会话处理菜单中的置顶会话选项是否被选中，或者，对第一会话的拖动操作的结束位置位于置顶会话区域，那么将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

25 例如，可将第一会话显示在置顶会话区域中最近置顶的会话的相邻位置。又如，设定置顶会话区域中每行最多显示 3 个会话图标，那么可按照顺序从上到下，逐行将被置顶的会话的图标显示在置顶会话区域的预设位置。

本实施例中，将第一会话以图标的形式显示至置顶会话区域的同时，第一会话仍然显示在会话列表区域中，不仅使得用户可以根据置顶会话区域中的图标处理会话消息，而且
30 提高了会话展示的灵活性，方便用户操作。

相关技术中，通常以列表的形式显示置顶的会话，而本公开实施例中，在置顶会话区域中显示被置顶的会话的图标，不仅可以方便用户根据图标快速查找会话，而且节省了界

面的空间，当被置顶的会话较多时，相同的界面大小本实施例的方法可以显示更多的会话。

在本公开的一个实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之前，可通过如下方式确定预设位置。

作为一种可能的实现方式，可根据会话的显示位置和被置顶的时间，依次在置顶会话区域中显示被置顶的会话的图标，那么当第一会话被至置顶会话区域时，可以根据当前置顶会话区域中各会话的显示位置，确定第一会话的图标的显示位置。例如，将置顶会话区域中最近被置顶的会话的右侧预设大小的位置，作为预设位置。

作为另一种可能的实现方式，可通过拖动操作将会话列表区域中的会话拖动至置顶会话区域，从而将会话进行置顶。具体而言，可将获取的拖动操作的结束位置作为预设位置，以在置顶会话区域的该预设位置显示第一会话的图标。

为了提高置顶会话展示的灵活性，本实施例中，可以通过拖动操作调整置顶会话区域中会话的显示位置。下面结合图 2 进行说明，图 2 为本公开实施例提供的另一种会话消息置顶处理方法的流程示意图。

如图 2 所示，该会话消息置顶处理方法包括：

步骤 201，客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件。

步骤 202，若是，则将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

本实施例中，步骤 201-步骤 202 与上述步骤 101-步骤 102 类似，故在此不再赘述。

步骤 203，在第一会话处于选中状态时，根据获取的拖动操作的结束位置，更新第一会话在置顶会话区域中的显示位置。

用户可通过在第一会话的显示位置进行选择操作，如点击鼠标，或者在第一会话对应的触摸屏位置进行触摸操作，并拖动第一会话至置顶会话区域的其他位置，那么在第一会话处于选中状态时，可将获取的拖动操作的结束位置作为第一会话的新的显示位置，从而在拖动操作的结束位置处显示第一会话，以更新第一会话在置顶会话区域中的显示位置。

本公开实施例的会话消息置顶处理方法，用户可以通过拖动操作调整置顶会话区域中各会话的显示位置，不仅满足了用户的个性化需要，而且提高了置顶会话区域中会话显示的灵活性。

当置顶会话区域中的会话较多时，在置顶会话区域若仅显示会话的图标，不方便用户查找到想找的会话。本实施例中，还可在置顶会话区域中显示会话名称缩写，如群名称缩写。下面结合图 3 进行说明，图 3 为本公开实施例提供的又一种会话消息置顶处理方法的流程示意图。

如图 3 所示，该会话消息置顶处理方法包括：

步骤 301, 客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时, 检测获取的操作是否满足预设的条件。

步骤 302, 若是, 则将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

本实施例中, 步骤 301-步骤 302 与上述步骤 101-步骤 102 类似, 故在此不再赘述。

5 步骤 303, 将第一会话的名称缩写对应显示在置顶会话区域的预设位置。

在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域的预设位置后, 还可将第一会话的名称缩写对应显示在置顶会话的区域的预设位置。例如, 将第一会话的名称缩写显示在第一会话图标的正下方。又如, 将第一会话的会话消息的发送者的名称显示在第一会话图标的下方。

10 本公开实施例中, 通过在置顶会话区域同时显示置顶会话的图标和名称缩写, 使得用户可以根据会话的图标和名称缩写, 在置顶会话区域中快速查找到会话。

在实际应用中, 通过会话的名称缩写, 可能用户也不容易辨认是否是要查找的会话。进一步地, 在将第一会话的名称缩写对应显示在置顶会话区域的预设位置之后, 客户端在检测到焦点当前所在的位置与预设位置匹配时, 在第一会话的图标处显示第一会话对应的名称全称。

15 例如, 当用户将鼠标放在置顶会话区域中某会话的显示位置时, 或者触摸该会话的显示位置时, 该会话图标处可浮动显示该会话对应的名称全称, 当用户将鼠标移动到其他位置时, 浮动显示的该会话的名称全称消失。

本公开实施例中, 当客户端检测到焦点的位置位于置顶会话区域中会话的显示位置时, 在会话的图标处显示会话的名称全称, 从而可以方便用户获悉会话的名称, 提高对会话消息的处理效率。

在实际应用中, 客户端开启可能会不断的接收到新的会话消息, 本公开实施例中, 可通过图 4 所示的方法更新会话。图 4 为本公开实施例提供的再一种会话消息置顶处理方法的流程示意图。

25 如图 4 所示, 该会话消息置顶处理方法包括:

步骤 401, 客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时, 检测获取的操作是否满足预设的条件。

步骤 402, 若获取的操作满足预设的条件, 则将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

30 本实施例中, 步骤 401-步骤 402 与上述步骤 101-步骤 102 类似, 故在此不再赘述。

步骤 403, 将第一会话的名称缩写对应显示在置顶会话区域的预设位置。

在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域的预设位置后, 还可将第一会话的名称

缩写对应显示在置顶会话的区域的预设位置。例如，会话的名称缩写显示在会话图标的正下方。

步骤 404，客户端在获取到会话消息时，判断会话消息所属的会话的名称是否位于置顶会话区域中。

- 5 客户端处于运行状态时，可能会不断地接收到新的会话消息，其中会话消息中可携带会话消息的发送者的用户标识、发送时间等等。

客户端在获取到会话消息时，根据发送会话消息的发送者的用户标识，确定会话消息所属的会话的名称，再根据该会话消息所属的会话的名称，判断该会话消息所属的会话的名称是否位于置顶会话区域中。也就是说，客户端在获取到会话消息时，根据会话消息所属的会话名称，判断会话消息所属的会话是否位于置顶会话区域。

步骤 405，若会话消息所属的会话的名称位于置顶会话区域中，则在更新会话列表区域中与会话消息所属的会话的名称对应的会话的显示模式时，同步更新置顶会话区域中会话消息所属的会话的名称对应的未读消息数量。

由于置顶会话区域中的会话，同步显示在会话列表区域中，那么若获取的会话消息所属的会话的名称位于置顶会话区域中，可同步更新会话列表区域中该会话消息所属的会话和置顶会话区域中的该会话消息所属的会话。

具体而言，在更新会话列表区域中与该会话消息所属的会话的名称对应的会话的显示模式时，如更新显示内容、未读消息的数量等，同步更新更新置顶会话区域中该会话消息所属的会话的名称对应的未读消息数量。其中，可用数字标识未读消息的数量，该数字可显示在第二会话的图标设定位置，如右上角。

例如，置顶会话区域中某会话的名称对应的未读消息数量为 10 条，那么在接收到该会话的新的会话消息时，将会话列表区域中该会话的显示内容更新为会话消息的内容，并将置顶会话区域中该会话对应的未读消息数量更新为 11 条。

本公开实施例中，客户端在接收到会话消息时，若该会话消息所属的会话的名称位于置顶会话区域中，则通过同步更新会话列表区域中会话消息所属的会话的显示模式，和置顶会话区域中会话的对应的未读消息的数量，从而可以保证会话列表区域和置顶会话区域中同一会话的信息的同步更新，而且在置顶会话区域中每个会话上显示未读消息的数量，可以使用户熟知未处理的会话消息的情况。

在本公开的一个实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之后，客户端可能会接收到第一会话的普通会话消息，其中，普通会话消息是指对方发送的普通消息，第一会话可以是个人会话，也可以是群会话。

在获取到属于第一会话的会话消息后，判断会话消息是否为普通会话消息，比如判断

会话消息中是否包含特殊字符“@”等，若不包含，确定当前会话消息为普通会话消息。当在第一会话中获取到普通会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，比如更新显示内容、未读消息的数量等，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与普通会话消息对应的未读消息数量。比如，可在第一会话图标中用图标“P”表示普通会话消息，并在该图标上显示普通未读消息的数量。

本公开实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之后，当在第一会话中获取到普通会话消息时，同步更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，和置顶会话区域中第一会话图标中显示与普通会话消息对应的未读消息数量，不仅可以保证会话列表区域和置顶会话区域中同一会话的会话信息的同步更新，而且

10 而且在置顶会话区域中每个会话的图标中显示与普通会话消息对应的未读消息的数量，可以使用户熟知未处理的普通会话消息的情况。

在实际应用中，可以向某个人或者群会话中某个群成员发送定向消息，比如通过输入特殊字符“@”字符向某个人发送定向消息。为了提高用户对定向会话消息的处理效率，在本公开的一个实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之后，当在第一会话中获取到针对客户端用户的定向会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，比如更新显示内容、未读消息的数量等，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与定向会话消息对应的提醒标识。

15

其中，定向会话消息是指会话消息中指定处理该消息的用户的消息，提醒标识可以是用于指示定向会话消息的标识，如“@”等。

另外，在确定第一会话中是否包含针对客户端用户的定向消息时，可以通过判断消息中是否包含用于指示定向消息的标识确定，比如会话消息中包含“@”字符，且该字符后紧跟客户端用户的名称，则认为该消息是针对客户端用户的定向会话消息。

20

本公开实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之后，当在第一会话中获取到针对客户端用户的定向会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与定向会话消息对应的提醒标识，由此，在接收到定向会话消息时，不仅同步更新会话列表而且更新了置顶会话区域，而且通过提醒标识可以提醒用户有定向消息待处理，提高了消息的处理效率。

25

在本公开的一个实施例中，用户在向另一用户发送消息后，可能在一段时间内未收到用户的消息，这时发送消息的用户可以通过进行加急操作，提醒另一用户快速处理。其中，加急操作可以是输入特殊字符，比如输入“*”或者是“#”等，也可以是点击会话界面中的加急操作按钮等，这时接收方用户接收到加急会话消息，为了提高用户对加急会话消息

30

的处理效率，可以在置顶会话区域中显示加急标识和图标提醒状态。

具体地，当在第一会话中获取到针对客户端用户的加急会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，比如更新显示内容、该会话的未读消息数量等，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与加急会话消息对应的加急标识和图标提醒状态，比如在显示加急图标的同时，第一会话的图标闪烁显示。其中，第一会话可以是个人会话，也可以是群会话，加急标识可以根据需要设定。

本公开实施例中，在将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置之后，当在第一会话中获取到针对客户端用户的加急会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，并在置顶会话区域中所述第一会话的图标中显示与加急会话消息对应的加急标识和图标提醒状态，由此，在第一会话中获取加急会话消息时，不仅同步更新会话列表而且更新了置顶会话区域，而且通过显示加急标识和图标提醒状态可以提醒用户有加急消息待处理，提高了消息的处理效率。

在实际应用中，可通过鼠标点击或者触摸操作打开置顶会话区域中的会话，但是操作比较繁琐，会影响会话消息的处理效率。本公开实施例中，可通过快捷操作打开置顶会话区域中的任一会话，下面结合图 5 进行说明，图 5 为本公开实施例提供的还一种会话消息置顶处理方法的流程示意图。

如图 5 所示，该会话消息置顶处理方法包括：

步骤 501，客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件。

步骤 502，若获取的操作满足预设的条件，则将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

本实施例中，步骤 501-步骤 502 与上述步骤 101-步骤 102 类似，故在此不再赘述。

步骤 503，在获取到用于打开置顶会话区域中任一会话的快捷操作时，根据置顶会话区域中各会话当前的显示位置，确定当前的快捷操作对应的第二会话的名称。本实施例中，可通过快捷操作打开置顶会话区域中的会话。具体地，客户端在获取到用户的操作时，对操作进行解析，在确定操作是打开置顶会话区域中的任一会话的快捷操作时，可根据置顶会话区域中各会话当前的显示位置，确定当前的快捷操作对应的第二会话的显示位置，进而确定第二会话的名称。

作为一个示例，设定打开置顶会话区域中的会话的快捷操作为“Ctrl+会话的显示位置”，其中，会话的显示位置可用数字表示。当获取到打开置顶会话区域中的任一会话的快捷操作时，根据快捷操作中表示会话显示位置的数字，以及置顶会话区域中各会话当前的显示位置，查到找到置顶会话区域中与快捷操作中数字对应的会话，该会话的名称为当前的快

捷操作对应的第二会话的名称。

例如，快捷键“Ctrl+1”可打开置顶会话区域中的第一个会话，“Ctrl+2”可打开置顶会话区域中的第二个会话，“Ctrl+3”可以打开置顶会话区域中的第三个会话等等。

步骤 504，将与第二会话的名称对应的会话内容显示在会话消息区域。

- 5 在确定当前快捷操作对应的第二会话的名称后，将第二会话的名称对应的会话内容显示在会话消息区域，以使用户在会话消息区域处理会话。

下面结合图 6 和图 7 进行说明，图 6 为本公开实施例提供的一种客户端显示界面的示意图一，图 7 为本公开实施例提供的一种客户端显示界面的示意图二。

- 图 6 中，显示界面的右侧是会话消息区域，显示界面左侧上方用方框标识出的区域是
10 置顶会话区域，该置顶会话区域中包括两个被置顶的会话的图标。通过快捷键“Ctrl+2”可以打开置顶会话区域中的第二个会话，如图 6 中所示，在会话消息区域显示出第二个会话，同时会话列表区域中该会话处于选中状态。

- 另外，用户点击图 6 中置顶会话区域的“快速跳转”按钮，或者使用快捷操作“Ctrl+k”可以打开跳转入口，客户端界面上弹出该跳转入口，如图 7 所示。图 7 中，该跳转入口的
15 下方显示有跳转列表，在跳转入口中除了可以直接搜索要打开的会话，而且重要的会话可以优先展示在跳转列表中，用户从跳转列表中选择要打开的会话。

本公开实施例中，客户端在获取到用于打开置顶会话区域中任一会话的快捷操作时，可以根据置顶会话区域中各会话的当前的显示位置，快速打开对应的会话，从而提高了用户对会话消息的处理效率。

- 20 为了实现上述实施例，本公开实施例还提出一种会话消息置顶处理装置。图 8 为本公开实施例提供的一种会话消息置顶处理装置的结构示意图。

如图 8 所示，该会话消息置顶处理装置包括：检测模块 610、第一显示模块 620。

检测模块 610，用于客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；

- 25 第一显示模块 620，用于在获取的操作满足预设的条件时，将第一会话的图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。

在本公开的一个实施例中，检测模块 610 具体用于：检测当前显示的会话处理菜单中的置顶会话选项是否被选中；

或者，

- 30 检测当前获取的拖动操作的结束位置是否位于置顶会话区域。

在本公开的一个实施例中，该装置还包括：

第一确定模块，用于根据置顶会话区域中当前各会话的显示位置，确定预设位置；

或者，

第二确定模块，用于根据获取的拖动操作的结束位置，确定预设位置。

在本公开的一个实施例中，该装置还包括：第一更新模块，用于在第一会话处于选中状态时，根据获取的拖动操作的结束位置，更新第一会话在置顶会话区域中的显示位置。

5 在本公开的一个实施例中，上述第一显示模块 620 还用于：

将第一会话的名称缩写对应显示在置顶会话区域的预设位置。

在本公开的一个实施例中，该装置还包括：

第二更新模块，用于当在第一会话中获取到普通会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与普
10 通会话消息对应的未读消息数量。

在本公开的一个实施例中，该装置还可包括：

第三更新模块，用于当在第一会话中获取到针对客户端用户的定向会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与定向会话消息对应的提醒标识。

15 在本公开的一个实施例中，该装置还可包括：

第四更新模块，用于当在第一会话中获取到针对客户端用户的加急会话消息时，更新会话列表区域中与第一会话的名称对应的会话的显示模式，并在置顶会话区域中第一会话的图标中显示与加急会话消息对应的加急标识和图标提醒状态。

在本公开的一个实施例中，上述第一显示模块 620 还用于：

20 客户端在检测到焦点当前所在的位置与预设位置匹配时，在第一会话的图标处显示第一会话对应的名称全称。

在本公开的一个实施例中，该装置还包括：

确定模块，用于在获取到用于打开置顶会话区域中任一会话的快捷操作时，根据置顶会话区域中各会话当前的显示位置，确定当前的快捷操作对应的第二会话的名称；

25 第二显示模块，用于将与第二会话的名称对应的会话内容显示在会话消息区域。

需要说明的是，前述对会话消息置顶处理方法实施例的解释说明，也适用于该实施例的会话消息置顶处理装置，故在此不再赘述。

本公开实施例的会话消息置顶处理装置，通过客户端在确定当前会话列表区域中第一会话处于选中状态时，检测获取的操作是否满足预设的条件；若是，则将所述第一会话的
30 图标同步显示至置顶会话区域中的预设位置。由此，通过满足预设的条件将操作将会话列表区域中的会话的图标同步显示至置顶会话区域中，使用户根据置顶会话区域的图标处理消息，不仅提高了处理效率，而且将会话在会话列表区域和置顶会话区域同时显示，提高了会话展示的灵活性，方便用户操作。

为了实现上述实施例，本公开实施例还提出一种电子设备，包括处理器和存储器；

其中，处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序，以用于实现如上述实施例所述的会话消息置顶处理方法。

下面参考图 9，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备的结构示意图。本公开实施例中的终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 9 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 9 所示，电子设备可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）801，其可以根据存储在只读存储器（ROM）802 中的程序或者从存储装置 808 加载到随机访问存储器（RAM）803 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 803 中，还存储有电子设备操作所需的各种程序和数据。处理装置 801、ROM 802 以及 RAM 803 通过总线 804 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 805 也连接至总线 804。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 805：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 806；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 807；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 808；以及通信装置 809。通信装置 809 可以允许电子设备与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 9 示出了具有各种装置的电子设备，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。

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 809 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 808 被安装，或者从 ROM 802 被安装。在该计算机程序被处理装置 801 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上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——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，该计算机可读信号介质可以发送、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。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

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电子设备执行时，使得该电子设备：获取至少两个网际协议地址；向节点评价设备发送包括所述至少两个网际协议地址的节点评价请求，其中，所述节点评价设备从所述至少两个网际协议地址中，选取网际协议地址并返回；接收所述节点评价设备返回的网际协议地址；其中，所获取的网际协议地址指示内容分发网络中的边缘节点。

或者，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电子设备执行时，使得该电子设备：接收包括至少两个网际协议地址的节点评价请求；从所述至少两个网际协议地址中，选取网际协议地址；返回选取出的网际协议地址；其中，接收到的网际协议地址指示内容分发网络中的边缘节点。

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操作的计算机程序代码，上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”语言或类似的程序设计语言。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）。

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

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。也要注意的，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。

- 5 描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，第一获取单元还可以被描述为“获取至少两个网际协议地址的单元”。

为了实现上述实施例，本公开实施例提出了一种计算机可读存储介质，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上述实施例所述的会话消息置顶处理方法。

- 10 图 10 是本公开的实施例的计算机可读存储介质的示意图。如图 10 所示，根据本公开实施例的计算机可读存储介质 900，其上存储有计算机可读指令 901。当该计算机可读指令 901 由处理器运行时，执行前述的本公开各实施例的会话消息置顶处理方法的全部或部分步骤。

- 15 在本说明书的描述中，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本公开的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

- 20 尽管上面已经示出和描述了本公开的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本公开的限制，本领域的普通技术人员在本公开的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。