

信息交互方法、装置、设备及介质

本申请要求在2020年04月30日提交中国专利局、申请号为202010368146.7的中国专利申请的优先权，要求在2020年04月30日提交中国专利局、申请号为202010366966.2的中国专利申请的优先权，该两个申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，例如涉及一种信息交互方法、装置、设备及介质。

背景技术

随着计算机技术的发展，电子邮件成为每个行业进行工作沟通的必备工具之一，针对需要多方协同沟通的邮件，如何提高沟通效率，是提高工作效率的过程中亟需解决的问题。

相关技术中，当分享者需要基于一封邮件进行多方讨论沟通时，采用的方式通常是先将该邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议进行讨论，效率低下。

发明内容

本公开提供一种信息交互方法、装置、设备及介质，以实现提高多方协同沟通的信息交互效率。

提供了一种信息交互方法，包括：

接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

根据所述邮件分享请求，创建包括所述分享方和被分享方的分享群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述分享群中进行信息交互。

还提供了一种信息交互方法，包括：

接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

根据所述邮件分享请求，在邮件端创建包括所述分享方和被分享方的讨论群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述讨论群中进行信息交互。

还提供了一种信息交互方法，包括：

接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

根据所述邮件分享请求，在即时通信（Instant Messaging，IM）端创建包括所述分享方和被分享方的 IM 群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述 IM 群中进行信息交互。

还提供了一种信息交互装置，该装置包括：

请求接收模块，设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

分享群创建模块，设置为根据所述邮件分享请求，创建包括所述分享方和被分享方的分享群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述分享群中进行信息交互。

还提供了一种信息交互装置，该装置包括：

请求接收模块，设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

讨论群创建模块，设置为根据邮件分享请求，在邮件端创建包括所述分享方和被分享方的讨论群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述讨论群中进行信息交互。

还提供了一种信息交互装置，该装置包括：

请求接收模块，设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；

IM 群创建模块，设置为根据所述邮件分享请求，在即时通信 IM 端创建包括所述分享方和被分享方的 IM 群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述 IM 群中进行信息交互。

还提供了一种电子设备，该设备包括：

一个或多个处理装置；

存储装置，设置为存储一个或多个程序；

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理装置执行，使得所述一个或多个处理装置实现上述的信息交互方法。

还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理装置执行时实现上述的信息交互方法。

附图说明

图 1a 是本公开实施例一提供的一种信息交互方法的流程示意图；

图 1b 是本公开实施例一提供的一种邮件客户端显示界面示意图；
图 1c 是本公开实施例一提供的一种群显示界面示意图；
图 2a 是本公开实施例二提供的一种信息交互方法的流程示意图；
图 2b 是本公开实施例二提供的一种讨论群显示界面示意图；
图 2c 是本公开实施例二提供的一种 IM 群显示界面示意图；
图 2d 是本公开实施例二提供的一种讨论群隐藏状态下显示界面示意图；
图 3 是本公开实施例三提供的一种信息交互方法的流程示意图；
图 4 是本公开实施例四提供的一种信息交互方法的流程示意图；
图 5a 是本公开实施例五提供的一种信息交互方法的流程示意图；
图 5b 是本公开实施例五提供的一种邮件客户端显示界面示意图；
图 6 是本公开实施例六提供的一种信息交互方法的流程示意图；
图 7a 是本公开实施例七提供的一种信息交互装置的流程示意图；
图 7b 是本公开实施例七提供的另一种信息交互装置的结构示意图；
图 8 是本公开实施例八提供的一种信息交互装置的结构示意图；
图 9 是本公开实施例九提供的一种信息交互装置的结构示意图；
图 10 是本公开实施例十提供的一种电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的一些实施例，但是，本公开可以通过多种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例，相反提供这些实施例是为了理解本公开。

本公开的方法实施方式中记载的多个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者

相互依存关系。

本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，除非在上下文另有指出，否则应该理解为“一个或多个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

当分享者需要基于一封邮件进行多方讨论沟通时，在一种实施方式中，是先将该邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，从而导致多方协同沟通时，沟通效率低下。针对于此，在本公开的一些实施方式中，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，再根据该邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，从而可以实现分享方和被分享方基于该目标邮件，在分享群中进行信息交互，从而提高了多方协同沟通的信息交互效率。

实施例一

图 1a 为本公开实施例一提供的一种信息交互方法的流程示意图。该方法可适用于分享者与被分享者之间进行信息交互的情况，该方法可以由计算机、服务器等电子设备来执行，包括如下步骤：

S110、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求。

本实施例中，目标邮件可以是分享方需要分享给被分享方的邮件。该目标邮件可以来源于邮件端，也可以来源于 IM 端。其中，分享方可以是目标邮件的分享者所使用的客户端，被分享方可以是目标邮件的被分享者所使用的客户端。示例性的，目标邮件来源于邮件端的情况例如可以包括，分享方基于新建的草稿或接收的邮件，对其进行分享；目标邮件来源于 IM 端的情况例如可以包括，分享方基于已分享至 IM 端的邮件，对其进行再次分享。

分享方在发出邮件分享请求时可指定一个被分享方，也可指定多个被分享方，也即分享方可将目标邮件分享给一个被分享方，也可以分享给多个被分享方，在此不作限定。

可选的，目标邮件包括至少一个邮件草稿或多个具有相同特征信息的关联邮件。本实施例所涉及的目标邮件，可以是一个或多个邮件草稿，也可以是多个具有相同特征信息的关联邮件。其中，邮件草稿可以由分享方单独新建的草稿；具有相同特征信息的关联邮件可以是由主题相同、发送时间在预设时间范

围内、具有相同发件人、具有相同收件人、具有回复引用关系、以及具有转发引用关系中的至少一个特征信息的多个邮件，所组成的邮件集合。

分享者可在其使用的邮件客户端上，发起针对目标邮件的邮件分享请求，以对目标邮件进行分享。其中，分享者使用的客户端可以包括电脑客户端或手机客户端。分享方发起邮件分享请求的方式包括但不限于，分享者在目标邮件的显示界面中点击具有分享功能的按钮，从而触发生成针对目标邮件的邮件分享请求。

示例性的，如图 1b 所示的邮件客户端界面上，如果待分享的目标邮件为图中收件箱内张三回复的邮件，则分享者可通过点击该邮件下邮件内容展示窗口右上角所显示的分享按钮 11，发起对目标邮件的分享，并成为该目标邮件的分享方，同时，生成邮件分享请求。此时，服务器可接收到分享方基于张三回复的邮件，所发送的邮件分享请求。在一个例子中，分享者在本客户端触发分享按钮后，可弹出候选被分享方的展示窗口，在该展示窗口中展示多个候选被分享方的身份信息，例如头像等，分享者可从展示窗口中选中需要进行邮件分享的被分享方的头像，并点击确认按钮，即可在客户端上触发生成邮件分享请求，并发送给服务器，以使服务器根据该邮件分享请求，创建包括分享方和选中的被分享方的分享群。

S120、根据邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在分享群中进行信息交互。

本实施例中，服务器在接收到分享方发送的邮件分享请求后，可基于目标邮件创建包括分享方和至少一个被分享方的分享群，也即创建一个与目标邮件关联的分享群，并将分享方和被分享方添加至该分享群中，作为该分享群的群成员。其中，将目标邮件分享给被分享方的方式包括但不限于基于创建的分享群关联展示该目标邮件，以使分享方和被分享方能够基于该目标邮件，在分享群中进行信息交互。分享群创建后，作为该分享群群成员的分享方和被分享方，可基于展示的目标邮件，在分享群中进行线上多方协同的信息交互，其中，信息交互方式包括但不限于文字交互、语音交互、视频交互和协同编辑等。

本实施例中的邮件分享是指分享方将目标邮件通过建群的方式分享给被分享方，使被分享方可以看见和/或编辑该目标邮件，但被分享方实际并不能真正拥有该目标邮件，也即被分享方被分享得到的目标邮件会随着分享结束而自动删除。

可选的，邮件分享请求包括：分享方标识和被分享方标识。

创建包括分享方和被分享方的分享群，包括：根据分享方标识和被分享方标识，创建包括分享方和被分享方的分享群，分享群分配有对应的群标识；将群标识发送给分享方和被分享方，以使分享方和被分享方根据群标识实时获取分享群的群消息。

示例性的，分享方发送的邮件分享请求中可包括分享方标识和被分享方标识。其中，分享方标识和被分享方标识可以是标识其身份的唯一信息，例如账号等。服务器在创建分享群时，可利用分享方标识和分享方指定的至少一个被分享方的被分享方标识，将分享方和被分享方添加至分享群中。

不同的群对应有不同的群标识，例如群号等，分享群在创建后也对应分配有群标识，服务器可将该分享群的群标识发送给分享方和被分享方，以使分享方和被分享方从服务器中实时拉取与群标识关联的分享群的群消息。

可选的，在将群标识发送给分享方和被分享方之后，还包括：根据群标识，在分享方和被分享方分别启动分享群。

可选的，在将群标识发送给分享方和被分享方之后，还包括：根据群标识，在分享方启动分享群；在被分享方进行分享群创建提示，分享群创建提示用于提示被分享方有新的分享群创建，在接收到被分享方的查看操作指令后在被分享方启动分享群。

本实施例中，启动分享群可以是打开分享群，实时获取并显示分享群中的群消息。可通过以下两种方式在被分享方启动分享群：一种是不进行群创建提示，直接在被分享方启动分享群；另一种是进行分享群创建提示，以提示被分享者有新的分享群创建，如果接收到被分享者首次查看该分享群时被分享方生成的查看操作指令后，则在该被分享方启动分享群。对于分享方，由于其是发起分享建群者，则可直接根据群标识，启动分享群。

可选的，在将目标邮件分享给被分享方之后，还包括：向分享方和/或被分享方展示目标邮件。

示例性的，可基于创建的分享群向分享方和/或被分享方展示目标邮件。可建立目标邮件与分享群之间的关联关系，根据该关联关系，在分享群内或基于该分享群的显示位置，向分享方和/或被分享方展示目标邮件。

可选的，展示目标邮件，包括：在分享群中以邮件卡片的形式展示目标邮件的邮件信息；和/或，构建邮件内容展示窗口，并在邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容。

本实施例中，邮件卡片中可显示有目标邮件的邮件信息，其也可以是用于打开显示邮件内容展示窗口的链接的一种展示形式。其中，目标邮件的邮件信

息可以包括邮件名称、发件人信息、收件人信息以及邮件内容的部分信息中的至少一项。

示例性的，分享者或被分享者可通过点击该邮件卡片，打开邮件内容展示窗口，并在邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容。还可通过单独设置邮件内容展示按钮，通过点击该按钮来打开邮件内容展示窗口，打开方式在此不作限定。

在一个例子中，可在如图 1c 所示的分享群中，以邮件卡片 12 的形式展示目标邮件的邮件信息；也可以单独构建邮件内容展示窗口，并在该邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容，用户可通过点击邮件卡片 12，或在该分享群的侧边状态栏上单独设置邮件内容展示按钮 13，弹出邮件内容展示窗口进行展示。

可选的，在将目标邮件分享给被分享方之后，还包括：接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求；根据邮件再分享请求，将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方。

示例性的，在对目标邮件进行首次分享之后，还可进行二次分享。分享方或被分享方可基于已分享的目标邮件发起二次分享，服务器在接收到分享方或被分享方基于目标邮件的邮件再分享请求后，可将目标邮件分享给新增被分享方。其中，发起二次分享的方式包括但不限于，邀请新增被分享方进入分享群。

可选的，在将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方之后，还包括：将新增被分享方添加到分享群中。

本实施例的技术方案，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，再根据该邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于该目标邮件，在分享群中进行信息交互，利用基于分享的邮件建群沟通的优点，解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，而导致的信息交互效率低下的问题，提高了多方协同沟通的信息交互效率。

在上述实施例中多个可选方案的基础上，可选的，分享群包括邮件端的讨论群和/或即时通讯 IM 端的 IM 群。

可选的，创建包括分享方和被分享方的分享群，包括：在分享方和被分享方的邮件端，创建包括分享方和被分享方的讨论群；和/或，在分享方和被分享方的 IM 端，创建包括分享方和被分享方的 IM 群。

示例性的，该分享群可设置在分享方和被分享方的邮件端，也即通过服务

器在分享方和被分享方的邮件端创建讨论群，并在分享方和被分享方的邮件端进行显示；该分享群也可设置在分享方和被分享方的 IM 端，也即通过服务器在分享方和被分享方的 IM 端创建 IM 群，并在分享方和被分享方的 IM 端进行显示，在此不作限定。

实施例二

相关技术中，在进行群管理时，只存在与邮件无关的普通群组的群管理方式，不存在与邮件具有强关联关系的群组的群管理方式。其中，普通群组可以通过与邮件无关的方式进行操作所构建的群组，与邮件具有强关联关系的群组可以包括基于邮件操作所构建的特殊群组。另外，由于对基于邮件操作构建的特殊群组的管理，与对普通群组的管理是有区别的，因此，本实施例旨在实现针对基于邮件操作构建的特殊群组的特殊群管理。其中，基于邮件操作构建的特殊群组例如可以是本实施例所涉及的分享群。

图 2a 为本公开实施例二提供的一种信息交互方法的流程示意图。本实施例以上述实施例中多个可选方案为基础进行说明，提供了可选的信息交互方法，还包括：接收针对所述分享群的操作指令；根据所述操作指令对所述分享群进行操作，包括如下步骤：

S210、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求。

S220、根据邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在分享群中进行信息交互。

S230、接收针对分享群的操作指令。

本实施例中，分享群可以是与目标邮件具有强关联关系的群组，例如基于目标邮件进行分享操作所创建的分享群。可选的，分享群例如可以包括邮件端的讨论群和/或 IM 端的 IM 群。该分享群可设置在邮件端，例如通过邮件端服务器创建讨论群，并在邮件客户端上进行显示；该分享群也可设置在 IM 端，也即通过 IM 端服务器创建 IM 群，并在 IM 客户端上进行显示，在此不作限定。示例性的，当邮件端的讨论群和 IM 端的 IM 群同时存在时，可进行同步显示，以使二者中呈现的群消息是相同的。

本实施例中针对分享群的操作指令，可以是分享群的管理员，例如目标邮件的分享者，在其所使用的客户端上，触发对分享群的群管理操作，而生成的操作指令。对分享群进行群管理的操作包括但不限于：建群、解散群、群属性的设置、群功能的实现、建群时的权限分配，解散群时的权限解除以及群主退

群时的权限转移等。

示例性的，客户端在生成针对该分享群的操作指令后，可将该操作指令发送给服务器，服务器再根据接收的针对分享群的操作指令，执行相应的群管理操作。

本实施例，在分享群为邮件端的讨论群时，可在该讨论群上进行一些特殊显示。例如，如图 2b 所示，为在邮件客户端上显示的讨论群的显示界面示意图，其中，讨论群 10 显示于邮件内容展示窗口 20 的一侧，这样可以方便用户在讨论群中进行讨论的同时，查看目标邮件的邮件内容，并基于邮件内容提高交互效率。

可选的，邮件端的讨论群可显示有用于显示群成员信息的状态栏。

显示状态栏的好处在于，可以使用户对群成员的一些信息有所了解，进而便于进行群成员管理。

可选的，群成员信息可以包括：群成员人数、群成员头像以及群成员添加标识中的至少一项。

示例性的，群成员人数可以是讨论群中包括的群成员的人数；群成员头像可以是讨论群中群成员的图像标识；群成员添加标识可以是群管理员用于向讨论群中添加新成员的入口，群管理员通过点击群成员添加标识，即可触发弹出候选成员显示窗口，通过在该窗口中选中需要添加的新成员即可完成邀请新成员入群的操作。

例如，如图 2b 所示的讨论群显示界面上，讨论群 10 显示有用于显示群成员信息的状态栏 100，其中，显示有群成员人数 101、群成员头像 102 以及群成员添加标识 103。

在分享群为 IM 端的 IM 群时，可在该 IM 群上也进行一些特殊显示。可选的，IM 端的 IM 群显示有与目标邮件相关的群名称。其中，与目标邮件相关的群名称包括但不限于，将目标邮件的邮件主题作为 IM 群的群名称，进行显示。这样设置的好处在于，方便用户从 IM 客户端上众多群组中，查找到与目标邮件强关联的 IM 群，也便于用户区别于与其他邮件关联的 IM 群或普通群。

例如，如图 2c 所示，为在 IM 客户端上显示的 IM 群的显示界面示意图，其中，IM 群 30 的群名为与其关联的目标邮件的邮件主题，也即目标邮件的邮件主题为“回复：年度工作安排”时，IM 群 30 显示界面上方所显示的群名称即为“回复：年度工作安排”。

S240、根据操作指令对分享群进行操作。

本实施例中，服务器在接收到针对分享群的操作指令后，可根据该操作指令执行对应的群管理操作。在一个例子中，服务器在接收到针对分享群的新成员添加指令，则可根据该新成员添加指令向该分享群中增加指定的新成员。对分享群的管理操作并不仅限于添加新成员，此处仅是举例说明，还可包括其他对分享群的管理操作，在此不作限定。

针对与目标邮件强关联的群组，例如基于目标邮件的分享操作所构建的分享群，需要进行一些特殊管理操作，下面展开进行说明。

可选的，接收针对分享群的操作指令，包括：接收分享方针对 IM 群发出的入群验证开启指令；相应的，根据操作指令对分享群进行操作，包括：在分享方显示的 IM 群中提供群验证接口，以供分享方在 IM 端对群验证消息进行处理。

本实施例中，分享方可以是目标邮件的分享者所使用的客户端，相对应的，被分享方可以是目标邮件的被分享者所使用的客户端。

示例性的，基于分享方将目标邮件分享给被分享者所构建的 IM 群，分享方默认为 IM 群的群主，被分享方为 IM 群的群成员，则分享方可针对 IM 群开启入群验证，以使群成员无法自行添加新成员入群，新成员也无法随意入群，需通过分享方验证后才可进入该 IM 群。分享者可在客户端上设置开启群验证功能，例如选中群验证功能的选项，进而触发生成入群验证开启指令，并将该入群验证开启指令发送至服务器，服务器接收到该入群验证开启指令后，可根据该指令在分享方显示的 IM 群中开启相应的群验证功能，也即提供群验证接口，当有新成员入群时，会在分享方显示提示信息，以便分享者对新成员入群进行群验证处理。

设置群验证功能的好处在于，可以便于分享方对群进行管理，提高群组信息及目标邮件的安全性。

可选的，接收针对分享群的操作指令，包括：接收针对讨论群发出的群静音指令；相应的，根据操作指令对分享群进行操作，包括：将讨论群的新消息提醒方式由第一提醒方式切换为第二提醒方式；其中，第一提醒方式包括声音提醒、基于讨论群的群图标显示第一提醒标识、以及基于目标邮件的邮件信息显示第二提醒标识中的至少一种方式；第二提醒方式包括基于讨论群的群图标显示第三提醒标识。

可选的，第三提醒标识包括讨论群对应的至少两种可选标识中选择的目标提醒标识。

示例性的，基于分享方将目标邮件分享给被分享者，在邮件端所构建的讨论群，本实施例设置有群静音功能。分享者或被分享者可根据需要，在其所使

用的邮件客户端上进行静音设置。分享者或被分享者可在其所使用的邮件客户端上选中群静音功能的选项，进而触发生成群静音指令，并将该群静音指令发送至服务器，服务器接收到该群静音指令后，可根据该指令在分享方显示的讨论群中开启静音模式，也即将讨论群的新消息提醒方式由非静音模式下的第一提醒方式，切换为静音模式下的第二提醒方式。

第一提醒方式包括但不限于声音提醒、基于讨论群的群图标显示第一提醒标识、以及基于目标邮件的邮件信息显示第二提醒标识；第二提醒方式包括但不限于基于讨论群的群图标显示第三提醒标识。第一提醒标识和第二提醒标识相较于第三提醒标识更具有显著性，其中，显著性可体现在颜色更鲜艳、信息提示内容更具体等，例如第一提醒标识可以是与新消息条数对应的红色数字，第二提醒标识可以是红色图标，相对应的，第三提醒标识例如可以是与新消息条数对应的灰色数字或红色圆点，可根据用户的设置进行选择。

在一个例子中，如图 2b 所示，当用户点击分享邮件选项卡 40 后，可显示相应的邮件列表 50，其中，在邮件列表 50 中展示的邮件均为分享邮件。以图 2b 中张三分享的邮件为例，将张三分享的邮件作为目标邮件，邮件列表 50 中展示有目标邮件的邮件信息 51。当讨论群处于非静音模式时，若接收到新消息，则在邮件信息 51 中左下角位置显示红色讨论图标 511；而当讨论群处于静音模式时，若接收到新消息，则不显示该红色讨论图标 511。又如，如图 2d 所示，当讨论群处于隐藏状态时，可在邮件内容展示窗口 20 上显示用于弹出该讨论群的群图标 21。当讨论群处于非静音模式时，若接收到新消息，则在群图标 21 上显示红色数字；而当讨论群处于静音模式时，若接收到新消息，则在群图标 21 上显示灰色数字或红点。

可选的，接收针对分享群的操作指令，包括：接收针对 IM 群发出的群静音指令；相应的，根据操作指令对分享群进行操作，包括：将 IM 群的新消息提醒方式由第三提醒方式切换为第四提醒方式；其中，第三提醒方式包括声音提醒，和/或基于 IM 群对应的消息流显示第四提醒标识；第四提醒方式包括基于 IM 群对应的消息流显示第五提醒标识。

可选的，第五提醒标识包括 IM 群对应的至少两种可选标识中选择的目标提醒标识。

示例性的，基于分享方将目标邮件分享给被分享者，在 IM 端所构建的 IM 群，本实施例设置有群静音功能。分享者或被分享者可根据需要，在其所使用的 IM 客户端上进行静音设置。分享者或被分享者可在其所使用的 IM 客户端上选中群静音功能的选项，进而触发生成群静音指令，并将该群静音指令发送至服务器，服务器接收到该群静音指令后，可根据该指令在分享方显示的 IM 群中

开启静音模式，也即将IM群的新消息提醒方式由非静音模式下的第三提醒方式，切换为静音模式下的第四提醒方式。

第三提醒方式包括但不限于声音提醒、基于IM群对应的消息流显示第四提醒标识等；第四提醒方式包括但不限于基于IM群对应的消息流显示第五提醒标识。第四提醒标识相较于第五提醒标识更具有显著性，其中，显著性可体现在颜色更鲜艳、信息提示内容更具体等，例如第四提醒标识可以是与新消息条数对应的红色数字，相对应的，第五提醒标识例如可以是与新消息条数对应的灰色数字或红色圆点，可根据用户的设置进行选择。

在一个例子中，如图2c所示，当IM群30处于非静音模式时，若接收到新消息，则在IM群30对应的消息流31中显示与新消息条数对应的红色数字；而当IM群处于静音模式时，若接收到新消息，则在IM群30对应的消息流31中显示与新消息条数对应的灰色数字或仅显示红点。

以上在群组处于不同状态时采用不同的新消息提醒方式的好处在于，可以使用户根据自己的需求更改分享群的显示和提醒方式，从而满足用户的个性化选择需求，增加交互性。

本实施例的技术方案，通过接收针对分享群的操作指令，该分享群为用于目标邮件进行信息交互的群组，根据该操作指令对该分享群进行操作，利用对基于目标邮件进行信息交互的分享群进行管理操作，解决了相关技术中仅有针对普通群的管理操作，而没有基于邮件操作构建的特殊群组的管理操作的问题，实现了对基于邮件操作构建的特殊群组的群管理。

实施例三

图3为本公开实施例三提供的一种信息交互方法的流程示意图。本实施例以上述实施例中多个可选方案为基础进行说明，提供了可选的信息交互方法，邮件分享请求包括分享方对被分享方发出的操作权限分配指令；在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后，还包括：根据操作权限分配指令为被分享方分配邮件操作权限。包括如下步骤：

S310、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，其中，邮件分享请求包括分享方对被分享方发出的操作权限分配指令。

S320、根据邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，根据操作权限分配指令为被分享方分配邮件操作权限，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在分享群中进行信息交互。

本实施例在上述实施例的基础上，在基于分享的目标邮件创建分享群时，

还可为被分享方分配邮件操作权限。邮件操作分配权限可以是由分享方为被分享方分配的针对目标邮件的操作权限。其中，分享方发送的邮件分享请求中可包含有分享方对被分享方发出的操作权限分配指令。服务器在接收到该操作权限分配指令后，可在创建分享群的同时，根据该操作权限分配指令为被分享方分配邮件操作权限。

设置邮件操作权限的好处在于，可以根据分享方的需要为每一个被分享方分配可以拥有的权限，以使被分享方在自己所拥有的权限范围内对目标邮件进行操作，从而便于对目标邮件的协同管理。

可选的，邮件操作权限包括：编辑权限、阅读权限和分享权限中的至少一项。

编辑权限可以是对目标邮件的内容进行编辑的权限，例如，对邮件内容进行撰写、修改、评论等；阅读权限可以是对目标邮件的内容进行阅读查看的权限，例如，打开目标邮件，查看邮件内容等；分享权限可以是对目标邮件进行二次分享的权限，例如，将目标邮件分享给其他用户，邀请其他用户进群等。

S330、接收针对分享群的操作指令。

S340、根据操作指令对分享群进行操作。

可选的，接收针对分享群的操作指令；根据操作指令对分享群进行操作，包括：接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限。

本实施例中，在分享方对目标邮件进行分享后，还可根据分享方或被分享方针对分享群发出的群操作指令，取消或部分取消对目标邮件的分享，也即收回分享方为所有被分享方分配的邮件操作权限，或者收回分享方为部分被分享方分配的邮件操作权限。其中，群操作指令包括但不限于退群、解散群、取消分享等指令。

本实施例中，在对基于分享方分享的目标邮件创建的分享群进行管理时，在邮件操作权限管理上，可从以下几个方面进行管理：

被取消邮件操作权限的被分享方，则不再拥有对目标邮件的操作权限，例如无法再对目标邮件进行编辑、阅读、分享等操作，以达到取消或部分取消对目标邮件的分享的目的。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的邮件分享取消指令；根据邮件分享取消指令取消被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的第一退群操作指令；根据第一退群操作指令将分享方移出分享群，并取消分享群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，在接收分享方发出的第一退群操作指令之后，还包括：根据分享方发出的群主身份转移指令或预设转移规则，将分享方的群主身份和群操作权限转移给分享群中的目标群成员。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的解散群操作指令；根据解散群操作指令解散分享群，并取消分享群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限，包括：接收目标被分享方发出的第二退群操作指令；根据第二退群操作指令将目标被分享方移出分享群，并取消目标被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的群主身份转移指令；根据群主身份转移指令，将分享方的群主身份和群操作权限转移给分享群中的目标群成员，并取消分享群中的被分享方的邮件操作权限。

本实施例中，取消对目标邮件的分享，可以包括以下几种情况：分享方主动取消分享、分享方退群、分享方解散群、或分享方的群主身份发生转移等；部分取消对目标邮件的分享，可以包括被分享方退群等情况。可通过取消或部分取消分享群中被分享方的邮件操作权限，来实现取消或部分取消对目标邮件的分享。

在一个例子中，分享者可通过点击取消分享按钮，触发生成邮件分享取消指令，以便分享方主动收回对目标邮件的分享，服务器在接收到分享方发送的邮件分享取消指令后，可查询分享群中所有对该目标邮件拥有邮件操作权限的被分享方，并取消该所有被分享方针对目标邮件的邮件操作权限，以使被分享者无法再对目标邮件进行操作。

在另一个例子中，分享者可通过点击分享群显示界面上显示的退群按钮，触发生成第一退群操作指令，以使分享方退出分享群并收回对目标邮件的分享，服务器在接收到分享方发送的第一退群操作指令后，将分享方移出分享群，同时，查询分享群中所有对该目标邮件拥有邮件操作权限的被分享方，并取消该

所有被分享方针对目标邮件的邮件操作权限，以使被分享者无法再对目标邮件进行操作。

在又一个例子中，分享者在点击退群按钮时在分享群中选中目标群成员，可触发生成群主身份转移指令，以将分享群的群主转移给选中的目标群成员，并收回对目标邮件的分享；又如，分享者退出分享群后自动触发生成群主身份转移指令，以按照预设转移规则将分享群的群主身份转移给目标群成员，并收回对目标邮件的分享，其中，预设转移规则例如可以是，默认将群主身份转移给排列显示在群主头像下一位的群成员。服务器在接收到分享方发送的群主身份转移指令后，可将分享方的群主身份和群操作权限转移给分享群中指定的或默认的目标群成员。

在又一个例子中，分享者可通过点击分享群显示界面上显示的群解散按钮，触发生成解散群操作指令，以解散分享群并收回对目标邮件的分享，服务器在接收到分享方发送的解散群操作指令后，解散该分享群，同时，查询分享群中所有对该目标邮件拥有邮件操作权限的被分享方，并取消该所有被分享方针对目标邮件的邮件操作权限，以使被分享者无法再对目标邮件进行操作。

在又一个例子中，分享方在分享群中具有群主身份，而被分享方在分享群中属于群成员，在此基础上，分享方可通过转移群主身份来实现取消对目标邮件的分享。例如，分享者可通过在分享群中选中目标群成员，并在弹出菜单中选中群主转移按钮，触发生成群主身份转移指令，以将分享群的群主转移给选中的目标群成员，并收回对目标邮件的分享；又如，分享者退出分享群后自动触发生成群主身份转移指令，以按照预设转移规则将分享群的群主转移给目标群成员，并收回对目标邮件的分享，其中，预设转移规则例如可以是，默认将群主身份转移给排列显示在群主头像下一位的群成员。服务器在接收到分享方发送的群主身份转移指令后，解散该分享群，同时，查询分享群中所有对该目标邮件拥有邮件操作权限的被分享方，并取消该所有被分享方针对目标邮件的邮件操作权限，以使被分享者无法再对目标邮件进行操作。

在又一个例子中，目标被分享者可通过点击分享群显示界面上显示的退群按钮，触发生成第二退群操作指令，以使目标被分享方退出分享群并收回对该目标分享者分享的目标邮件，服务器在接收到目标被分享方发送的第二退群操作指令后，将该目标被分享方移出分享群，同时，取消该目标被分享方针对目标邮件的邮件操作权限，以使该目标被分享者无法再对目标邮件进行操作。

本实施例的技术方案，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，其中，该邮件分享请求包括分享方对被分享方发出的操作权限分配指令，根据邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，同时，根据操作权限分

配指令为被分享者分配邮件操作权限，并将目标邮件分享给被分享方，以使分享方和被分享方基于目标邮件，在分享群中进行信息交互，实现了针对不同被分享方设置不同的邮件操作权限，以便于对分享邮件进行多方协同操作，提高多方协同沟通的信息交互效率。

实施例四

图 4 为本公开实施例四提供的一种信息交互方法的流程示意图。本实施例以上述实施例中多个可选方案为基础进行说明，提供了可选的信息交互方法，接收针对分享群的操作指令，包括：接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求；相应的，根据操作指令对分享群进行操作，包括：根据邮件再分享请求，将邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加到分享群中。包括如下步骤：

S410、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求。

S420、根据邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在分享群中进行信息交互。

S430、接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求。

本实施例中，对分享群进行管理的操作可体现为，向分享群中添加新的群成员，也即新增被分享方，以使新增被分享方也可基于分享的目标邮件，与其他群成员一起在分享群中进行信息交互。

示例性的，在对目标邮件进行首次分享之后，还可进行二次分享。分享方或被分享方可基于已分享的目标邮件发起二次分享，服务器在接收到分享方或被分享方基于目标邮件的邮件再分享请求后，可将目标邮件分享给新增被分享方。其中，发起二次分享的方式包括但不限于，邀请新增被分享方进入分享群。

以邮件客户端上显示的讨论群为例，可通过在邮件客户端的邮件内容展示窗口或讨论群对应的状态栏中设置群成员添加标识，当群成员添加标识被触发时，可弹出候选窗口，显示候选被分享者的身份信息，分享者或拥有分享权限的被分享者，可通过选中候选被分享者，发起再分享请求。例如如图 2b 所示，用户可通过触发讨论群 10 状态栏 100 中显示的群成员添加标识 103，发起邮件再分享请求。

可选的，该方法还可以包括：如果确定分享群为仅限分享方再分享状态，则禁止接收被分享方发送的邮件再分享请求。

为了约束分享群中每个被分享方的群管理权限，分享方可通过将分享群设

置为仅限分享方再分享状态，例如选中分享群中仅限群主再分享的选项，即可禁止被分享方拉人进群，从而可以提高分享群以及目标邮件的安全性。

S440、根据邮件再分享请求，将邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加到分享群中。

本实施例中，服务器在接收到邮件再分享请求后，可将邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加至分享群中。邮件再分享请求中可包含有发起该请求的分享方或被分享方所选中的新增被分享方的身份标识，服务器可根据该新增被分享方的身份标识，将该新增被分享方添加至分享群中。可通过将新增被分享方添加至分享群，将分享的目标邮件分享给该新增被分享方。

在上述实施例的基础上，可选的，在分享方或被分享方邀请新增被分享方进入该分享群时，可在自己的群管理权限范围之内为新增被分享方分配不大于自身的群管理权限，也即，例如拥有添加新成员入群权限的被分享者，在邀请新增被分享者入群时，可以为新增被分享者配置添加新成员入群的权限。

可选的，在将邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加到分享群中之后，还包括：在新增被分享方启动分享群，并在新增被分享方的分享群中显示对应的全部历史消息。

示例性的，启动分享群可以是打开分享群，实时获取并显示分享群中的群消息。在新增被分享方启动分享群后，可在新增被分享方的分享群中显示对应的全部历史消息，也即新增被分享方可从服务器拉取该分享群对应的所有历史消息记录，包括但不限于群成员在分享群中进行信息交互时所发送的文字信息、语音信息、以及目标邮件的相关信息等。

在新增被分享方的分享群中显示对应的全部历史消息的好处在于，可以使新增被分享方快速了解分享群中的信息交互内容，以便新增被分享者基于当前的信息交互内容继续与分享群中的其他成员进行信息交互。

本实施例的技术方案，通过接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求，并根据邮件再分享请求，将邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加到分享群中，利用向分享群添加新增被分享方的方式，对目标邮件进行二次分享，提高了多方协同沟通的信息交互效率和群管理效率。

实施例五

图 5a 为本公开实施例五提供的一种信息交互方法的流程示意图。该方法可适用于分享者与被分享者之间进行信息交互的情况，该方法可以由计算机、服务器等电子设备来执行，包括如下步骤：

S510、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求。

区别于上述实施例中创建的分享群，本实施例是基于分享方分享的目标邮件，在邮件服务器中建讨论群，并在分享方的邮件客户端和被分享方的邮件客户端展示该讨论群，以使分享方和被分享方基于目标邮件，在该讨论群中进行信息交互，其中，邮件端可以指邮件服务器、分享方的邮件客户端和被分享方的邮件客户端。

本实施例中，目标邮件可以是分享方需要分享给被分享方的邮件。该目标邮件可以来源于邮件端，也可以来源于IM端。其中，分享方可以是目标邮件的分享者所使用的客户端，被分享方可以是目标邮件的被分享者所使用的客户端。示例性的，目标邮件来源于邮件端的情况例如可以包括，分享方基于新建的草稿或接收的邮件，对其进行分享；目标邮件来源于IM端的情况例如可以包括，分享方基于已分享至IM端的邮件，对其进行再次分享。

分享方在发出邮件分享请求时可指定一个被分享方，也可指定多个被分享方，也即分享方可将目标邮件分享给一个被分享方，也可以分享给多个被分享方，在此不作限定。

可选的，目标邮件包括至少一个邮件草稿或多个具有相同特征信息的关联邮件。本实施例所涉及的目标邮件，可以是一个或多个邮件草稿，也可以是多个具有相同特征信息的关联邮件。其中，邮件草稿可以由分享方单独新建的草稿；具有相同特征信息的关联邮件可以是由主题相同、发送时间在预设时间范围内、具有相同发件人、具有相同收件人、具有回复引用关系、以及具有转发引用关系中的至少一个特征信息的多个邮件，所组成的邮件集合。

分享者可在其使用的邮件客户端上，发起针对目标邮件的邮件分享请求，以对目标邮件进行分享。其中，分享者使用的客户端可以包括电脑客户端或手机客户端。分享方发起邮件分享请求的方式包括但不限于，分享者在目标邮件的显示界面中点击具有分享功能的按钮，从而触发生成针对目标邮件的邮件分享请求。

具体例子可参见实施例一中对图1b的描述，在此不再赘述。

S520、根据邮件分享请求，在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在讨论群中进行信息交互。

本实施例中，服务器在接收到分享方发送的邮件分享请求后，可基于目标邮件在邮件端创建包括分享方和至少一个被分享方的讨论群，也即创建一个与目标邮件关联的讨论群，并将分享方和被分享方添加至该讨论群中，作为该讨

论群的群成员。其中，将目标邮件分享给被分享方的方式包括但不限于基于创建的讨论群关联展示该目标邮件，以使分享方和被分享方能够基于该目标邮件，在讨论群中进行信息交互。讨论群创建后，作为该讨论群群成员的分享方和被分享方，可基于展示的目标邮件，在讨论群中进行线上多方协同的信息交互，其中，信息交互方式包括但不限于文字交互、语音交互、视频交互和协同编辑等。

本实施例中的邮件分享是指分享方将目标邮件通过建群的方式分享给被分享方，使被分享方可以看见和/或编辑该目标邮件，但被分享方实际并不能真正拥有该目标邮件，也即被分享方被分享得到的目标邮件会随着分享结束而自动删除。

可选的，在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后，还包括：为目标邮件添加分享标签，并将分享标签与目标邮件关联展示。

示例性的，分享标签可以是邮件端为分享邮件设置的专用标签，当目标邮件处于分享状态时，可以为目标邮件添加分享标签，以区别显示其他未分享的邮件，方便用户查找。与此同时，可将分享标签与目标邮件关联展示，其中，关联展示方式包括但不限于在展示目标邮件的同时显示该分享标签。

可选的，将分享标签与目标邮件关联展示，包括：在邮件端的分享选项卡内的邮件列表中，展示目标邮件的邮件信息；和/或，使用分享标签，对邮件端的其他选项卡内展示的目标邮件进行标记。

示例性的，可在邮件客户端单独设置分享选项卡，例如图 5b 所示，当用户点击该分享选项卡 33 后，可显示相应的邮件列表 32，其中，在邮件列表 32 中展示的邮件均为具有分享标签的邮件。在目标邮件被添加分享标签后，可在分享选项卡下的邮件列表中，展示目标邮件的邮件信息，例如图 5b 中展示的张三分享的目标邮件的邮件信息。

还可以对邮件端的其他选项卡内展示的目标邮件进行标记，例如，在分享方的邮件客户端中，如果原本目标邮件为收件箱中的邮件，则在收件箱选项卡内展示目标邮件的邮件信息时，在目标邮件的邮件信息上标记“分享邮件”字样。

可选的，在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群，包括：创建并基于邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括分享方和被分享方的讨论群，邮件内容展示窗口用于展开展示目标邮件的邮件内容。

邮件内容展示窗口可以是邮件端中用于显示邮件内容的窗口，其可通过选中特定邮件，来切换邮件内容展示窗口中显示的邮件内容，进而显示选中的特

定邮件对应的邮件内容。

本实施例中，在邮件端创建的讨论群可显示在邮件内容展示窗口的一侧位置，例如图 5b 中，讨论群 34 显示在邮件内容展示窗口 35 的右侧，以使用户在讨论群中进行讨论的同时，查看目标邮件的邮件内容，并基于邮件内容提高交互效率。

可选的，邮件内容展示窗口中展示的目标邮件，标记有对应的分享方标识。

示例性的，为了方便用户查看目标邮件的分享来源，可在邮件内容展示窗口中展示目标邮件内容的同时，在窗口状态栏中显示对应的分享方标识，例如，如图 5b 中所示，在邮件内容展示窗口 35 的状态栏左下方显示“该邮件由张三发起分享”的字样。

可选的，在创建并基于邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括分享方和被分享方的讨论群之后，还包括：在邮件内容展示窗口显示讨论群图标，讨论群图标用于在被触发时弹出或隐藏讨论群。

本实施例还可在邮件内容展示窗口上显示讨论群图标，用户可通过点击该讨论群图标弹出或隐藏该讨论群。例如，如图 5b 所示，在邮件内容展示窗口 35 的状态栏右上角显示讨论群图标 351。通过设置该讨论群图标，可便于用户打开或隐藏相应分享邮件对应的讨论群显示界面，从而方便用户使用。

可选的，在创建并基于邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括分享方和被分享方的讨论群之后，还包括：根据讨论群的当前显示状态，确定讨论群的新消息提醒方式。

用户可根据需要设置讨论群当前所处的显示状态。本实施例中讨论群的当前显示状态包括但不限于隐藏状态、非隐藏状态、静音模式、非静音模式等。当讨论群处于不同的状态时，其对应于不同的新消息提醒方式。其中，新消息提醒可以是在讨论群有新的信息或新的成员加入等情况下进行的提醒。新消息提醒的方式包括但不限于声音提醒、图标提醒以及数字提醒等。

可选的，根据讨论群的当前显示状态，确定讨论群的新消息提醒方式，包括：如果讨论群当前处于隐藏状态且为非静音模式，则基于讨论群图标和/或目标邮件的邮件信息，以第一提醒方式进行新消息提醒。

可选的，根据讨论群的当前显示状态，确定讨论群的新消息提醒方式，包括：如果讨论群当前处于隐藏状态且为静音模式，则基于讨论群图标，以第二提醒方式进行新消息提醒。

本实施例中，如果讨论群当前处于显示状态，则可直接更新显示讨论群中的信息。其中，直接更新显示讨论群中的信息的方式包括但不限于，分享方或

被分享方发送的文字或语音信息，以及新成员加入或退出分享群的文字和/或语音提示信息。如果讨论群当前同时还处于非静音模式，则在更新显示讨论群中的信息的同时，还可进行相应的声音提醒。

示例性的，如果讨论群当前处于隐藏状态，则可根据讨论群当前是否同时还处于静音模式，来确定其新消息提醒方式。如果讨论群当前处于隐藏状态且为非静音模式，则基于讨论群图标和/或目标邮件的邮件信息，以第一提醒方式进行新消息提醒，其中，第一提醒方式包括但不限于在讨论群图标上以鲜艳的颜色显示未读消息的条数（例如红色数字），和/或在目标邮件的邮件信息上显示讨论图标等。另外，如果讨论群当前处于隐藏状态且为静音模式，则基于讨论群图标，以第二提醒方式进行新消息提醒，其中，第二提醒方式包括但不限于在讨论群图标上以不显著的颜色显示未读消息的条数，和/或在讨论群图标上仅以红点进行标识等，可根据用户的需要进行个性化设置，在此不作限定。

根据讨论群当前所处的不同状态进行区别性的新消息提醒方式，其好处在于，可以使用户根据自己的需求更改讨论群的显示和提醒方式，从而满足用户的个性化选择需求，增加交互性。

本实施例的技术方案，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，再根据该邮件分享请求，在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于该目标邮件，在讨论群中进行信息交互，利用基于分享的邮件在邮件端建群沟通的优点，解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，而导致的信息交互效率低下的问题，提高了多方协同沟通的信息交互效率。

在上述实施例的基础上，可选的，在将目标邮件分享给被分享方之后，还包括：接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求；根据邮件再分享请求，将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方。

可选的，在将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方之后，还包括：将新增被分享方添加到讨论群中。

可通过在邮件客户端的邮件内容展示窗口或讨论群对应的状态栏中设置再分享按钮，当再分享按钮被触发时，可弹出候选窗口，显示候选被分享者的身份信息，分享者或拥有分享权限的被分享者，可通过选中候选被分享者，发起再分享请求。例如如图 5b 所示，用户可通过触发讨论群 34 状态栏中显示的再分享按钮 341，发起邮件再分享请求。

可选的，在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群之后，还包括：在

分享方和被分享方的邮件端分别启动讨论群。

可选的，在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群之后，还包括：在分享方的邮件端启动讨论群，并在被分享方的邮件端进行讨论群创建提示，讨论群创建提示用于提示被分享方有新的讨论群创建，在接收到被分享方的查看操作指令后在被分享方的邮件端启动讨论群。

可选的，邮件分享请求包括分享方对被分享方发出的操作权限分配指令。

在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后，还包括：根据操作权限分配指令为被分享方分配邮件操作权限。

可选的，邮件操作权限包括：编辑权限、阅读权限和分享权限中的至少一项。

可选的，还包括：接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的第一退群操作指令；根据第一退群操作指令将分享方移出讨论群，并取消讨论群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的解散群操作指令；根据解散群操作指令解散讨论群，并取消讨论群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收目标被分享方发出的第二退群操作指令；根据第二退群操作指令将目标被分享方移出讨论群，并取消目标被分享方的邮件操作权限。

可选的，目标邮件包括至少一个邮件草稿或多个具有相同特征信息的关联邮件。

关于上述多个可选技术方案的解释，可参见前述实施例中有分享群对应技术方案的解释部分，二者原理相同，在此不再赘述。

实施例六

图 6 为本公开实施例六提供的一种信息交互方法的流程示意图。该方法可适用于分享者与被分享者之间进行信息交互的情况，该方法可以由计算机、服

务器等电子设备来执行，包括如下步骤：

S610、接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求。

区别于上述实施例中创建的分享群或在邮件端创建的讨论群，本实施例是基于分享方分享的目标邮件，在IM服务器中建IM群，并在分享方的IM客户端和被分享方的IM客户端展示该IM群，以使分享方和被分享方基于目标邮件，在该IM群中进行信息交互，其中，IM端可以指IM服务器、分享方的IM客户端和被分享方的IM客户端。

本实施例中，目标邮件可以是分享方需要分享给被分享方的邮件。该目标邮件可以来源于邮件端，也可以来源于IM端。其中，分享方可以是目标邮件的分享者所使用的客户端，被分享方可以是目标邮件的被分享者所使用的客户端。示例性的，目标邮件来源于邮件端的情况例如可以包括，分享方基于新建的草稿或接收的邮件，对其进行分享；目标邮件来源于IM端的情况例如可以包括，分享方基于已分享至IM端的邮件，对其进行再次分享。

分享方在发出邮件分享请求时可指定一个被分享方，也可指定多个被分享方，也即分享方可将目标邮件分享给一个被分享方，也可以分享给多个被分享方，在此不作限定。

可选的，目标邮件包括至少一个邮件草稿或多个具有相同特征信息的关联邮件。本实施例所涉及的目标邮件，可以是一个或多个邮件草稿，也可以是多个具有相同特征信息的关联邮件。其中，邮件草稿可以由分享方单独新建的草稿；具有相同特征信息的关联邮件可以是由主题相同、发送时间在预设时间范围内、具有相同发件人、具有相同收件人、具有回复引用关系、以及具有转发引用关系中的至少一个特征信息的多个邮件，所组成的邮件集合。

分享者可在其使用的IM客户端上，发起针对目标邮件的邮件分享请求，以对目标邮件进行分享。其中，分享者使用的客户端可以包括电脑客户端或手机客户端。分享方发起邮件分享请求的方式包括但不限于，分享者在目标邮件的显示界面中点击具有分享功能的按钮，从而触发生成针对目标邮件的邮件分享请求。

例子可参见实施例一中对图1b的描述，在此不再赘述。

S620、根据邮件分享请求，在即时通信IM端创建包括分享方和被分享方的IM群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于目标邮件，在IM群中进行信息交互。

本实施例中，服务器在接收到分享方发送的邮件分享请求后，可基于目标邮件在IM端创建包括分享方和至少一个被分享方的IM群，也即创建一个与目

标邮件关联的 IM 群，并将分享方和被分享方添加至该 IM 群中，作为该 IM 群的群成员。其中，将目标邮件分享给被分享方的方式包括但不限于基于创建的 IM 群关联展示该目标邮件，以使分享方和被分享方能够基于该目标邮件，在 IM 群中进行信息交互。IM 群创建后，作为该 IM 群群成员的分享方和被分享方，可基于展示的目标邮件，在 IM 群中进行线上多方协同的信息交互，其中，信息交互方式包括但不限于文字交互、语音交互、视频交互和协同编辑等。

本实施例中的邮件分享是指分享方将目标邮件通过建群的方式分享给被分享方，使被分享方可以看见和/或编辑该目标邮件，但被分享方实际并不能真正拥有该目标邮件，也即被分享方被分享得到的目标邮件会随着分享结束而自动删除。

可选的，将目标邮件分享给被分享方，包括：建立目标邮件与 IM 群对应群标识之间的关联关系；根据关联关系，将 IM 群与目标邮件关联展示。

本实施例中，可通过建立目标邮件与 IM 群对应群标识之间的关联关系，对 IM 群和目标邮件进行关联展示。建立关联关系的方式包括但不限于在存储 IM 群群标识的数据库中对应存储目标邮件的邮件链接等。另外，将 IM 群与目标邮件关联展示，可以是将目标邮件在 IM 群内进行展示，也可以是将目标邮件在 IM 群外相关位置处进行展示，在此不作限定。

可选的，将 IM 群与目标邮件关联展示，包括：在 IM 群中以邮件卡片的形式展示目标邮件的邮件信息；和/或，基于 IM 群的显示位置，构建邮件内容展示窗口，并在邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容。

可选的，在基于 IM 群的显示位置，构建邮件内容展示窗口，并在邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容之前，还包括：确定接收到针对邮件卡片的触发操作指令。

本实施例中，邮件卡片中可显示有目标邮件的邮件信息，其也可以是用于打开显示邮件内容展示窗口的链接的一种展示形式。其中，目标邮件的邮件信息可以包括邮件名称、发件人信息、收件人信息以及邮件内容的部分信息中的至少一项。

示例性的，分享者或被分享者可通过点击 IM 群中显示的邮件卡片，打开邮件内容展示窗口，并在邮件内容展示窗口中展开展示目标邮件的邮件内容。当然，还可通过单独设置邮件内容展示按钮，通过点击该按钮来打开邮件内容展示窗口，打开方式在此不作限定。

例子可参见实施例一中对图 1c 的描述，在此不再赘述。

本实施例的技术方案，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，

再根据该邮件分享请求，在IM端创建包括分享方和被分享方的IM群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于该目标邮件，在IM群中进行信息交互，利用基于分享的邮件在IM端建群沟通的优点，解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，而导致的信息交互效率低下的问题，提高了多方协同沟通的信息交互效率。

在上述实施例的基础上，可选的，在即时通信IM端创建包括分享方和被分享方的IM群之后，还包括：在分享方和被分享方的IM端分别启动IM群。

可选的，在即时通信IM端创建包括分享方和被分享方的IM群之后，还包括：在分享方启动IM群，并在被分享方进行IM群创建提示，IM群创建提示用于提示被分享方有新的IM群创建，在接收到被分享方的查看操作指令后在被分享方启动IM群。

可选的，在将目标邮件分享给被分享方之后，还包括：接收分享方或被分享方发送的邮件再分享请求；根据邮件再分享请求，将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方。

可选的，在将目标邮件分享给邮件再分享请求所指示的新增被分享方之后，还包括：将新增被分享方添加到IM群中。

可选的，邮件分享请求包括分享方对被分享方发出的操作权限分配指令。

在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后，还包括：根据操作权限分配指令为被分享方分配邮件操作权限。

可选的，邮件操作权限包括：编辑权限、阅读权限和分享权限中的至少一项。

可选的，还包括：接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的邮件分享取消指令；根据邮件分享取消指令取消被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的第一退群操作指令；根据退群操作指令将分享方移出IM群，并取消IM群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取

消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的解散群操作指令；根据解散群操作指令解散 IM 群，并取消 IM 群中的被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收目标被分享方发出的第二退群操作指令；根据第二退群操作指令，将目标被分享方移出 IM 群，并取消目标被分享方的邮件操作权限。

可选的，接收分享方或被分享方发出的群操作指令，并根据群操作指令取消或部分取消被分享方的邮件操作权限，包括：接收分享方发出的群主身份转移指令；根据群主身份转移指令，将分享方的群主身份和群操作权限转移给 IM 群中的目标群成员，并取消 IM 群中的被分享方的邮件操作权限。

关于上述多个可选技术方案的解释，可参见前述实施例中有關分享群对应技术方案的解释部分，二者原理相同，在此不再赘述。

实施例七

图 7a 为本公开实施例七提供的一种信息交互装置的结构示意图。参考图 7a，信息交互装置包括：第一请求接收模块 510 和分享群创建模块 520，下面对多个模块进行说明。

第一请求接收模块 510，设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；分享群创建模块 520，设置为根据所述邮件分享请求，创建包括所述分享方和被分享方的分享群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述分享群中进行信息交互。

本实施例提供的信息交互装置，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，再根据该邮件分享请求，创建包括分享方和被分享方的分享群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于该目标邮件，在分享群中进行信息交互，利用基于分享的邮件建群沟通的优点，解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，而导致的信息交互效率低下的问题，提高了多方协同沟通的信息交互效率。

可选的，所述邮件分享请求可以包括：分享方标识和被分享方标识；分享群创建模块 520 可以包括：标识创建子模块，设置为根据所述分享方标识和所述被分享方标识，创建包括所述分享方和被分享方的分享群，所述分享群分配有对应的群标识；标识分配子模块，设置为将所述群标识发送给所述分享方和

所述被分享方，以使所述分享方和所述被分享方根据所述群标识实时获取所述分享群的群消息。

可选的，分享群创建模块 520 还可以包括：第一启动子模块，设置为在将所述群标识发送给所述分享方和所述被分享方之后，根据所述群标识，在所述分享方和所述被分享方分别启动所述分享群。

可选的，分享群创建模块 520 还可以包括：第二启动子模块，设置为在将所述群标识发送给所述分享方和所述被分享方之后，根据所述群标识，在所述分享方启动所述分享群；创建提示子模块，设置为在所述被分享方进行分享群创建提示，所述分享群创建提示用于提示所述被分享方有新的分享群创建，在接收到所述被分享方的查看操作指令后在所述被分享方启动所述分享群。

可选的，该装置还可以包括：邮件展示模块，设置为在将所述目标邮件分享给所述被分享方之后，向所述分享方和/或所述被分享方展示所述目标邮件。

可选的，邮件展示模块可以包括：信息展示子模块，设置为在所述分享群中以邮件卡片的形式展示所述目标邮件的邮件信息；和/或，内容展示子模块，设置为构建邮件内容展示窗口，并在所述邮件内容展示窗口中展开展示所述目标邮件的邮件内容。

可选的，图 7b 为本公开实施例七提供的另一种信息交互装置的结构示意图。该装置还可以包括：指令接收模块 530，设置为接收针对分享群的操作指令；操作执行模块 540，设置为根据所述操作指令对所述分享群进行操作。

可选的，所述邮件分享请求还可以包括所述分享方对所述被分享方发出的操作权限分配指令；相应的，该装置还可以包括：权限分配模块，设置为在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后，根据所述操作权限分配指令为所述被分享方分配邮件操作权限。

可选的，指令接收模块 530 和操作执行模块 540 包括：分享取消模块，设置为接收所述分享方或所述被分享方发出的群操作指令，并根据所述群操作指令取消或部分取消所述被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块可以包括：取消指令接收子模块，设置为接收所述分享方发出的邮件分享取消指令；邮件分享取消子模块，设置为根据所述邮件分享取消指令取消所述被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块可以包括：第一指令接收子模块，设置为接收所述分享方发出的第一退群操作指令；第一分享取消子模块，设置为根据所述第一退群操作指令将所述分享方移出所述分享群，并取消所述分享群中的所述被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块可以包括：第二指令接收子模块，设置为接收所述分享方发出的解散群操作指令；第二分享取消子模块，设置为根据所述解散群操作指令解散所述分享群，并取消所述分享群中的所述被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块可以包括：第三指令接收子模块，设置为接收目标被分享方发出的第二退群操作指令；第三分享取消子模块，设置为根据所述第二退群操作指令将所述目标被分享方移出所述分享群，并取消所述目标被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块可以包括：第四指令接收子模块，设置为接收所述分享方发出的群主身份转移指令；第四分享取消子模块，设置为根据所述群主身份转移指令，将所述分享方的群主身份和群操作权限转移给所述分享群中的目标群成员，并取消所述分享群中的所述被分享方的邮件操作权限。

可选的，分享取消模块还可以包括：操作权限转移子模块，设置为在接收所述分享方发出的第一退群操作指令之后，根据所述分享方发出的群主身份转移指令或预设转移规则，将所述分享方的群主身份和群操作权限转移给所述分享群中的目标群成员。

可选的，所述邮件操作权限包括：编辑权限、阅读权限和分享权限中的至少一项。

可选的，该装置还可以包括：再分享请求接收模块，设置为在将所述目标邮件分享给所述被分享方之后，接收所述分享方或所述被分享方发送的邮件再分享请求；目标邮件再分享模块，设置为根据所述邮件再分享请求，将所述目标邮件分享给所述邮件再分享请求所指示的新增被分享方。

可选的，该装置还可以包括：新增群成员添加模块，设置为在将所述目标邮件分享给所述邮件再分享请求所指示的新增被分享方之后，将所述新增被分享方添加到所述分享群中。

可选的，新增群成员添加模块还可以包括：历史消息显示子模块，设置为在将所述邮件再分享请求所指示的新增被分享方添加到所述分享群中之后，在所述新增被分享方启动所述分享群，并在所述新增被分享方的分享群中显示对应的全部历史消息。

可选的，该装置还可以包括：禁止接收模块，设置为如果确定所述分享群为仅限分享方再分享状态，则禁止接收所述被分享方发送的邮件再分享请求。

可选的，所述目标邮件包括至少一个邮件草稿或多个具有相同特征信息的关联邮件。

可选的，所述分享群包括邮件端的讨论群和/或即时通讯 IM 端的 IM 群。

可选的，所述邮件端的讨论群显示有用于显示群成员信息的状态栏。

可选的，所述群成员信息包括：群成员人数、群成员头像以及群成员添加标识中的至少一项。

可选的，所述 IM 端的 IM 群显示有与所述目标邮件相关的群名称。

可选的，指令接收模块 530 还可以包括：开启指令接收子模块，设置为接收所述分享方针对所述 IM 群发出的入群验证开启指令；操作执行模块 540 还可以包括：验证接口提供子模块，设置为在所述分享方显示的 IM 群中提供群验证接口，以供所述分享方在所述 IM 端对群验证消息进行处理。

可选的，指令接收模块 530 还可以包括：第一静音指令接收子模块，设置为接收针对所述讨论群发出的群静音指令；操作执行模块 540 还可以包括：第一提醒方式切换子模块，设置为将所述讨论群的新消息提醒方式由第一提醒方式切换为第二提醒方式；其中，所述第一提醒方式包括声音提醒、基于所述讨论群的群图标显示第一提醒标识、以及基于所述目标邮件的邮件信息显示第二提醒标识中的至少一种方式；所述第二提醒方式包括基于所述讨论群的群图标显示第三提醒标识。

可选的，所述第三提醒标识包括所述讨论群对应的至少两种可选标识中选择的目标提醒标识。

可选的，指令接收模块 530 还可以包括：第二静音指令接收子模块，设置为接收针对所述 IM 群发出的群静音指令；操作执行模块 540 还可以包括：第二提醒方式切换子模块，设置为将所述 IM 群的新消息提醒方式由第三提醒方式切换为第四提醒方式；其中，所述第三提醒方式包括声音提醒，和/或基于所述 IM 群对应的消息流显示第四提醒标识；所述第四提醒方式包括基于所述 IM 群对应的消息流显示第五提醒标识。

可选的，所述第五提醒标识包括所述 IM 群对应的至少两种可选标识中选择的目标提醒标识。

上述产品可执行本公开任意实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和效果。

实施例八

图 8 为本公开实施例八提供的一种信息交互装置的结构示意图。参考图 8，信息交互装置包括：第二请求接收模块 610 和讨论群创建模块 620，下面对多个

模块进行说明。

第二请求接收模块 610, 设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求; 讨论群创建模块 620, 设置为根据所述邮件分享请求, 在所述邮件端创建包括所述分享方和被分享方的讨论群, 并将所述目标邮件分享给所述被分享方, 以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件, 在所述讨论群中进行信息交互。

本实施例提供的信息交互装置, 通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求, 再根据该邮件分享请求, 在邮件端创建包括分享方和被分享方的讨论群, 并将目标邮件分享给被分享方, 以供分享方和被分享方基于该目标邮件, 在讨论群中进行信息交互, 利用基于分享的邮件在邮件端建群沟通的优点, 解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方, 然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论, 而导致的信息交互效率低下的问题, 提高了多方协同沟通的信息交互效率。

可选的, 该装置还可以包括: 标签添加模块, 设置为在接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求之后, 为所述目标邮件添加分享标签, 并将所述分享标签与所述目标邮件关联展示。

可选的, 标签添加模块可以设置为: 在所述邮件端的分享选项卡内的邮件列表中, 展示所述目标邮件的邮件信息; 和/或, 使用所述分享标签, 对所述邮件端的其他选项卡内展示的所述目标邮件进行标记。

可选的, 讨论群创建模块 620 可以包括: 讨论群显示子模块, 创建并基于所述邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括所述分享方和所述被分享方的讨论群, 所述邮件内容展示窗口用于展开展示所述目标邮件的邮件内容。

可选的, 所述邮件内容展示窗口中展示的所述目标邮件, 标记有对应的分享方标识。

可选的, 讨论群创建模块 620 还可以包括: 群图标显示子模块, 设置为在创建并基于所述邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括所述分享方和所述被分享方的讨论群之后, 在所述邮件内容展示窗口显示讨论群图标, 所述讨论群图标用于在被触发时弹出或隐藏所述讨论群。

可选的, 讨论群创建模块 620 还可以包括: 提醒方式确定子模块, 设置为在创建并基于所述邮件端的邮件内容展示窗口的显示位置显示包括所述分享方和所述被分享方的讨论群之后, 根据所述讨论群的当前显示状态, 确定所述讨论群的新消息提醒方式。

可选的, 提醒方式确定子模块可以包括: 非静音提醒单元, 设置为如果所

述讨论群当前处于隐藏状态且为非静音模式，则基于所述讨论群图标和/或所述目标邮件的邮件信息，以第一提醒方式进行新消息提醒。

可选的，提醒方式确定子模块还可以包括：静音提醒单元，设置为如果所述讨论群当前处于隐藏状态且为静音模式，则基于所述讨论群图标，以第二提醒方式进行新消息提醒。

上述产品可执行本公开任意实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和效果。

实施例九

图 9 为本公开实施例九提供的一种信息交互装置的结构示意图。参考图 9，信息交互装置包括：第三请求接收模块 710 和 IM 群创建模块 720，下面对多个模块进行说明。

第三请求接收模块 710，设置为接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；IM 群创建模块 720，设置为根据所述邮件分享请求，在即时通信 IM 端创建包括所述分享方和被分享方的 IM 群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述 IM 群中进行信息交互。

本实施例提供的信息交互装置，通过接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求，再根据该邮件分享请求，在 IM 端创建包括分享方和被分享方的 IM 群，并将目标邮件分享给被分享方，以供分享方和被分享方基于该目标邮件，在 IM 群中进行信息交互，利用基于分享的邮件在 IM 端建群沟通的优点，解决了相关技术中由于只能先将邮件转发给每个被分享方，然后一一与多个被分享方沟通或者召开线下面对面会议的方式进行讨论，而导致的信息交互效率低下的问题，提高了多方协同沟通的信息交互效率。

可选的，IM 群创建模块 720，可以包括：关系建立子模块，设置为建立所述目标邮件与所述 IM 群对应群标识之间的关联关系；关联展示子模块，设置为根据所述关联关系，将所述 IM 群与所述目标邮件关联展示。

可选的，关联展示子模块，可以包括：邮件信息展示单元，设置为在所述 IM 群中以邮件卡片的形式展示所述目标邮件的邮件信息；和/或，邮件内容展示单元，设置为基于所述 IM 群的显示位置，构建邮件内容展示窗口，并在所述邮件内容展示窗口中展开展示所述目标邮件的邮件内容。

可选的，关联展示子模块，还可以包括：触发指令接收单元，设置为在基于所述 IM 群的显示位置，构建邮件内容展示窗口，并在所述邮件内容展示窗口

中展开展示所述目标邮件的邮件内容之前，确定接收到针对所述邮件卡片的触发操作指令。

上述产品可执行本公开任意实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和效果。

实施例十

下面参考图 10，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 800 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备旨在表示多种形式的数字计算机，诸如，膝上型计算机、台式计算机、工作台、个人数字助理、服务器、刀片式服务器、大型计算机、和其它适合的计算机等。图 10 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 10 所示，电子设备 800 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（Read-Only Memory, ROM）802 中的程序或者从存储装置 808 加载到随机访问存储器（Random Access Memory, RAM）803 中的程序而执行多种适当的动作和处理。在 RAM 803 中，还存储有电子设备 800 操作所需的多种程序和数据。处理装置 801、ROM 802 以及 RAM 803 通过总线 804 彼此相连。输入/输出（Input/Output, 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（Liquid Crystal Display, LCD）、扬声器、振动器等输出装置 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 800 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 10 示出了具有多种装置的电子设备 800，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。

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。

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一—但

不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的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（Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact Disc Read-Only Memory, 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、射频（Radio Frequency, RF）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：接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；根据所述邮件分享请求，创建包括所述分享方和被分享方的分享群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述分享群中进行信息交互。

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：接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；根据所述邮件分享请求，在邮件端创建包括所述分享方和被分享方的讨论群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述讨论群中进行信息交互。

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：接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求；根据所述邮件分享请求，在即时通信 IM 端创建包括所述分享方和被分享方的 IM 群，并将所述目标邮件分享给所述被分享方，以供所述分享方和所述被分享方基于所述目标邮件，在所述 IM 群中进行信息交互。

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(Local Area Network, LAN)或广域网(Wide Area Network, 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,图示了按照本公开多种实施例的系统、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。在有些作为替换的实现中,方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。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。

描述于本公开实施例中所涉及到的模块或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,模块或单元的名称在一种情况下并不构成对该模块或单元本身的限定,例如,第一请求接收模块还可以被描述为“用于接收分享方基于目标邮件发送的邮件分享请求的模块”。