

信息处理方法、装置及电子设备

相关申请的交叉引用

本申请以申请号为 202310335687.3，申请日为 2023 年 03 月 30 日的中国专利申请为基础，并主张其优先权，该中国专利申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种信息处理方法、装置及电子设备。

背景技术

作为一种沟通方式，多媒体会议可以让身处异地的人通过某种传输介质实现实时、可视的交互。使用多媒体会议进行交互，使得在地理上分散的用户可以共聚一处，通过图像、声音等多种方式交流信息，增加双方对内容的理解能力，能达到让身处异地的人有一种身临其境的参加同一会场会议的效果。

在多媒体会议中，可以有多个参会者。多个参会者中可以有临时参加者，也可以有约定参加者。

发明内容

本公开实施例提供一种信息处理方法、装置及电子设备。

第一方面，本公开实施例提供一种信息处理方法，该方法包括：获取预约会议的参会者的信息，所述预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，所述访问权限包括第一权限或第二权限；所述第一权限低于第二权限，所述群会话按照预定方式实现；所述群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息。

第二方面，本公开实施例提供一种信息处理方法，该方法包括：在当前参会者的客户端显示预约会议的信息；以及在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，所述群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向所述客户端发送的群会话的消息内容，所述权限根据所述参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，所述权限包括第一权限和第二权限，所述第一权限低于所述第二权限；所述群会话为与所述预约会议关联的会话；所述群会话按照预定方式实现。

第三方面，本公开实施例提供一种信息处理装置，该装置包括：获取单元，用于获取预约会议的参会者的信息，所述预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；确定单元，用于基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，所述访问权限包括第一权限或第二权限；所述第一权限低于第二权限，所述群会话按照预定方式实现；所述群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；第一显示单元，用于根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息。

第四方面，本公开实施例提供一种信息处理装置，该装置包括：第二显示单元，用于在当前参会者的客户端显示预约会议的信息；第三显示单元，用于在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，所述群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向所述客户端发送的群会话的消息内容，所述权限根据所述参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，所述权限包括第一权限和第二权限，所述第一权限低于所述第二权限；所述群会话为与所述预约会议关联的会话；所述群会话按照预定方式实现。

第五方面，本公开实施例提供一种电子设备，包括：处理器和存储器；所述存储器存储计算机执行指令；所述处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述至少一个处理器执行如上述第一方面和第二方面以及第一方面和第二方面各种可能的信息处理方法。

第六方面，本公开实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上述第一方面和第二方面以及第一方面和第二方面各种可能的信息处理方法。

第七方面，本公开实施例提供一种计算机程序产品，包括计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上述第一方面和第二方面以及第一方面和第二方面各种可能的信息处理方法。

本公开提供的信息处理方法、装置及电子设备，通过获取预约会议的参会者的信息，所述预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，所述访问权限包括第一权限或第二权限；所述第一权限低于第二权限，所述群会话按照预定方式实现；所述群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例或相关技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本公开提供的多媒体会议中会中聊天的一个示意图；

图 2 为本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图一；

图 3 为本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图二；

图 4 为本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图三；

图 5 为本公开实施例提供的信息处理装置的一个示意性结构框图；

图 6 为本公开实施例提供的信息处理装置的一个示意性结构框图；

图 7 为本公开实施例提供的电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开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公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，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，都属于本公开保护的范围。

网络多媒体会议通常可以包括不同类型，例如预约会议和临时发起的多媒体会议等。预约会议可以为多媒体会议发起之前向服务端发送预定信息而确定的会议，上述预定信息包括会议主题、会议开始和结束时间、待邀请的参会者信息等。由于上述预约会议在多媒体会议发起之前向服务端发送了预定信息，因此服务端会在预约会议之前为该预约会议分配会议标识（会议 Identity Document，ID）。

对于预约会议而言，预定信息中被邀请的参会者和预约会议的发起者，这些参会者可以被称为约定参与者。在一些应用场景中，对于预约会议而言，还可能非约定参与者加入到预约会议中。也即，预约会议的参会者可以包括约定参与者和非约定参与者。

在多媒体会议中参会者有进行会中聊天的需求。为了满足上述需求，多媒体会议可以支持会中聊天功能。在多媒体会议中，可以由任意参会者发起参会者之间的会中聊天，以对多媒体会议中的相关内容进行讨论。请参考图 1，其示出了本公开提供的多媒体会议中会中聊天的一个示意图。在预约会议的多媒体信息流显示界面 101 之上可以显示聊天窗口 102。参会者可以在聊天窗口中输入聊天消息，聊天消息可以在聊天窗口中显示。

在该实施例中，上述聊天消息可以被约定参与者和非约定参与者（下文呈临时参会者）浏览。这种会中聊天方式不便于实现将聊天内容对不同参会者进行差异化显示，因此，该会中聊天方式不利于会中聊天消息的信息安全。

为了解决上述问题，本公开中提供信息处理方法，支持在多媒体会议中通过聊天请求创建与多媒体会议关联的群会话，该群会话可以由通信应用系统创建，并与多媒体会议绑定。此外，如果预约会议的参会者为某个已有会话的群成员，还支持复用已有群会话。通过群会话向不同参会者显示与各自权限对应的聊天信息，利用群会话实现了向各参会者显示的群会话的内容的差异化。从而实现参会者所浏览到的聊天内容与参会者的参会身份匹配，有利于提高会中聊天消息的信息安全性。

请参考图 2，其示出了本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图一。如图 2 所示，该信息处理方法，包括如下步骤：

S201：获取预约会议的参会者的信息，预约会议为会议开始前具有会议标识的会议。

本实施例中的信息处理方法的执行主体可以是多媒体会议提供服务的服务端。

这里的预约会议可以是网络多媒体会议。服务端可以在多媒体会议发起之前根据预约会议的发起者发送的预定信息为该预约会议分配会议标识。

上述预定信息中可以包括：预约会议的发起者信息、被邀请的被邀请的参会者、会议开始时间和结束时间等。在本公开中被邀请的参会者和预约会议的发起者可以被称为约定参与者。

通常，对于每一个预约会议，上述执行主体在预约会议发起之前，向各个被邀请的参会者发送会议请求信息，被邀请的参会者可以反馈接受该预约会议的信息。

上述执行主体可将该预约会议的会议标识与该预约会议的约定参与者的信息进行关联。

这里的参会者可以为当前预约会议的任意参会者，包括约定参与者和临时参会者。

参会者的信息包括但不限于参会者标识、参会者所属用户组的用户组标识和会议标识等信息。参会者标识可以是用于区分不同用户的用户标识。组织标识可以用于区分不同组织。

上述参会者标识包括但不限于：文字、数字和/或符号等。用户组标识可以包括但不限于：文字、数字和/或符号等。

通常，预约会议可以具有预先创建的与预约会议关联的日程。预约会议的约定参与者也即日程参与者。

这里的预约会议可为非周期性预约会议或周期性会议中的一次会议。

周期性会议可以对应周期性日程。

S202：基于参会者是否属于预约会议的约定参与者，确定参会者对群会话的访问权限，访问权限包括第一权限或第二权限；第一权限低于第二权限，群会话按照预定方式实现；

群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者。

S203: 根据上述权限向参会者展示群会话的信息。

这里的群会话可以是与预约会议关联的群会话。该群会话可以由预约会议进行中根据参会者发起的聊天请求而创建。也即, 在预约会议进行中, 任意参会者都可以使用客户端向上述执行主体发起聊天请求。上述执行主体在接收到上述聊天请求之后, 可以创建与预约会议关联的群会话。该群会话的成员包括上述多个约定参与者。在创建了群会话之后, 各参会者可以在群会话中聊天。

此外, 如果预约会议的参会者为某个已有会话的群成员, 还可以复用已有群会话。

本公开中若会中的参会者在多媒体会议进行中有聊天需求时, 可以创建群会话。利用多媒体会议关联的群会话, 根据参会者是否为群会话的成员对各参会者设定各自的权限, 并向各参会者显示与其权限的匹配的群会话的信息。

上述执行主体在获取参会者的信息之后, 可以从参会者的信息中获取会议标识, 进而根据会议标识获取预先存储的约定参与者信息。之后, 将参会者的信息中的参会者标识与约定参与者信息进行匹配。若匹配成功, 则参会者属于约定参与者, 否则, 不属于约定参与者。

所确定的参会者对群会话的访问权限可以为第一权限或者第二权限。第一权限低于第二权限。

第一权限低于第二权限的表现可以为: 具有第一权限的参会者无法浏览群会话的至少部分消息, 而具有第二权限的参会者可以浏览该至少部分消息等。

上述至少部分消息可以为根据消息发布时间确定的至少一条消息。

在步骤 S202 中确定了参会者的访问权限之后, 可以根据参会者的访问权限向其展示与该权限匹配的群会话的信息。

示意性地, 若参会者具有的第一权限, 则向参会者展示屏蔽了上述部分消息的群会话的信息。若参会者具有第二权限, 则向参会者展示包括上述部分消息的群会话的信息。

本实施例中, 获取预约会议的参会者的信息, 预约会议为会议开始前具有会议标识的会议; 基于参会者是否属于预约会议的约定参与者, 确定参会者对群会话的访问权限, 访问权限包括第一权限或第二权限; 第一权限低于第二权限, 群会话按照预定方式实现; 群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者; 根据权限向参会者展示群会话的信息。由于在多媒体会议中可以通过聊天请求创建与多媒体会议关联的群会话或复用已有群会话, 向预约会议的参会者发送与其权限对应的群会话的信息, 因此通过与预约会议对应的群会话, 可以实现向约定参会者和非约定参会者显示的聊天信息的差异化。从而实现参会者所浏览

到的聊天内容与参会者的参会身份匹配，有利于提高会中聊天消息的信息安全性。

在一些实施例中，上述步骤 S202 包括：

响应于确定参会者属于约定参与者，确定参会者具有第二权限。

上述步骤 S203 包括：

根据第二权限，在预约会议期间或者预约会议结束后，向参会者显示的预约会议的相关页面中显示群会话的信息。

在这些实施例中，上述执行主体可以将参会者的信息与约定参与者的信息进行匹配，若匹配成功，则确定该参会者为约定参与者。进而确定该参会者具有第二权限。根据上述第二权限，向该参会者显示与该参会者的参会身份匹配的群会话的信息，从而该参会者可以在参会期间或者在非参会期间浏览该群会话的信息。方便了约定参与者查看群会话消息的便利性。

在一些实施例中，信息处理方法还包括如下步骤：

向约定参会者的即时通信应用发送群会话的信息，以使约定参与者的即时通信应用的会话流显示界面中显示上述群会话的信息。

在这些实施例中，对于约定参与者，上述执行主体可以向约定参会者的即时通信应用发送上述与预约会议关联的群会话的信息。当约定参与者打开即时通信应用的会话流显示界面时，可以在会话流显示界面中浏览上述群会话的信息。

可以理解的是，对于临时参会者，上述执行主体不向临时参会者的即时通信应用发送上述群会话的信息。从而临时参会者无法在其即时通信应用的会话流显示界面中显示上述群会话的信息。

也即，约定参与者可以在其使用的终端设备显示预约会议的相关显示页面中浏览该群会话的信息之外，还可以在会话流的显示页面中浏览与预约会议关联的群会话的信息。从而进一步便于约定参与者查看与预约会议关联的群会话的信息。

请参考图 3，其示出了本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图二。如图 3 所示，该信息处理方法，包括如下步骤：

S301：获取预约会议的参会者的信息，预约会议为会议开始前具有会议标识的会议。

本实施例的信息处理方法的执行主体可以为多媒体会议提供服务的服务端。

步骤 S301 可以参考图 2 所示实施例的步骤 S201，此处不赘述。

预约会议可以具有预先创建的、与预约会议关联的日程。

S302：响应于确定参会者为临时参会者，确定参会者具有第一权限，其中，临时参会者为参会者中的非约定参与者。

上述执行主体若确定参会者为非约定参会者，可以确定该参会者为临时参会者，进而确定该参会者具有第一权限。上述执行主体可以为该参会者设置第一权限。

在一些实施例中，预约会议为周期性会议中的一次会议；以及步骤 S302 包括：

响应于确定参会者为周期性会议的非约定参会者，且不属于与周期性会议关联的群会话的成员，确定参会者为临时参会者。

在这些实施例中，对于周期性会议而言，该多次会议可以对应同一个会议标识。对应地，与周期性会议关联的群会话可以为同一个群会话。这样一来，便于周期性会议的约定参与者在同一个群会话中查看周期会议中各次会议对应的聊天记录。

对于周期性会议，在确定一个参会者是否为临时参会者时，需要判断该参会者是否为周期性会议的约定参与者，如果不是上述约定参与者还需要判断该参会者是否为与周期性会议关联的群会话的成员。若该参会者既不是上述约定参与者，也不是与周期性会议关联的群会话的成员，则该参会者为临时参会者。

S303：根据第一权限，在预约会议的相关页面中展示临时参会者参会期间内产生的消息，其中，第一权限在临时参会者参会期间有效。

在一些应用场景中，由于临时参会者具有第一权限，对于临时参会者而言，可以在向其展示的多媒体会议的相关页面中显示临时参会者参会期间内产生的消息。

具体地，在临时参会者加入预约会议之后，服务端可以记录临时参会者进入的时刻，然后向临时参会者开放临时参会者进入时刻之后，退出时刻之前的群会话的第一权限。

临时参会者可以根据第一权限在预约会议的相关页面中浏览临时参会者参会期间内产生的消息。

当临时参会者退出预约会议后，不再向临时参会者展示预约会议的群会话的消息。

上述第一权限在临时参会者的参会期间有效，也即在临时参会者进入预约会议开始到离开预约会议为止的这段时间内，第一权限有效。在其他时间第一权限无效。第一权限有效期内产生的消息，也即在临时参会者进入预约会议开始到离开预约会议为止的这段时间内群会话中产生的消息。

在一些应用场景中，在临时参会者离开预约会议之后，临时参会者无法查看群会话的任何信息，从而可以提高群会话信息的安全性。

与图 2 所示实施例相比，本实施例突出了对于不属于约定参会者的临时参会者，可以向其展示临时参会者参会期间内产生的群会话的信息。由于该群会话是与预约会议关联的群会话，群会话的内容通常为与预约会议的多媒体信息流相关，临时参会者在参会期间可以了解预约会议的多媒体信息流的内容，因此，向临时参会者展示在该期间内产生的群会

话的信息，也即向临时参会者展示与临时参会身份匹配的群会话的信息，一方面有助于帮助临时参会者快速了解其参会期间内产生的预约会议的内容，另外一方面有助于提高群会话信息的安全性。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

在第一权限有效期内，接收临时参会者发送的新聊天消息，将新聊天消息转发给各参会者的客户端，以使各客户端在群会话中显示新聊天消息。

在第一权限有效期内，临时参会者可以在群会话显示页面提供的消息输入窗口中输入聊天消息。消息输入窗口支持输入以下类型的消息：文字、符号、图像、图形、视频和/或文档等。

这里的新聊天消息可以包括文字、符号、图像、图形、视频和/或文档等。

也即，在第一权限有效期内，临时参会者可以浏览群会话的信息，也可以发送聊天消息等。在第一权限有效期内，临时参会者可较好的参与到群会话中，可以给临时参会者提供较好的会中聊天体验。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

限制临时参会者对群会话中的文档的浏览权限。

上述文档包括临时参会者参会期间之外群会话中的文档，还可以包括临时参会者参会期间内其他参会者在群会话发送的文档。

一个示例中，上述群会话的文档可以为需要通过链接打开的在线文档，在该示例中，上述链接对临时参会者可见。临时参会者可以对该链接执行触发操作。在接收到临时参会者对该链接执行的触发操作后，可以向该临时参会者显示用于提示无权浏览的提示信息。

通常文档中可以记录较多的信息。通过限制临时参会者对群会话中的文档的浏览权限，可以进一步提高群会话的信息的安全性。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

响应于检测到临时参会者离开预约会议，解除上述第一权限。

临时参会者可以通过各种离开方式离开预约会议。例如通过触发预约会议对应的页面中的用于指示退出多媒体会议的控制件执行触发操作，从而离开预约会议。

临时参会者的客户端可以向上述执行主体发送临时参会者离开会议的信息，上述执行主体在接收到上述信息之后，可以解除第一权限。此外，上述执行主体还可以记录临时参会者的退出时刻。

由于解除了上述第一权限，第一权限无效，之后产生的群会话的消息不会展示给临时参会者。

通常在临时参会者离开预约会议之后，临时参会者无法查看群会话的任何信息，从而避免群会话的信息外泄。在一些实施例中，信息处理方法还包括：

响应于临时参会者离开预约会议后，接收到临时参会者对群会话的查看请求，向临时参会者显示临时参会者参会期间内产生的消息。

在一些应用场景中，临时参会者有回顾其参会期间内群会话的聊天内容的需求，在这些应用场景中，临时参会者可以向上述执行主体发送群会话的查看操作。上述执行主体在接收到上述查看操作后，可以向临时参会者显示在临时参会者参会期间内产生的群会话的聊天消息。

临时参会者向上述执行主体发送的上述查看请求可以携带临时参会者的标识以及预约会议/群会话的标识。上述执行主体可以根据上述预约会议/群会话的标识和临时参会者的标识来查看临时者的参会期间，若存在，则将该参会期间内产生的群会话的消息发送给临时参会者。

在这些实施例中，通过根据临时参会者在其离开预约会议后执行的群会话的查看请求，向临时参会者显示临时参会者参会期间产生的消息，向临时参会者提供了便利，有利于提高临时参会者的体验。

在一些实施例中，信息处理方法包括：

根据如下之一的操作，将临时参会者设置为群会话的成员：

具有预设权限的群会话成员的邀请操作，上述邀请操作用于邀请临时参会者成为群会话的成员；

具有预设权限的群会话成员对申请信息执行的许可操作，申请信息由临时参会者发起，用于申请成为群会话的成员。

在一些应用场景中，具有预设权限的群会话成员可以向其使用的终端设备发出上述邀请操作。例如在终端设备中显示的群会话成员邀请入口中输入临时参会者的标识，并触发“确定”控件，从而发出上述邀请操作。上述终端设备可以将上述邀请操作信息发送给上述执行主体。上述执行主体在接收到上述邀请操作后，可以将邀请操作指示的临时参会者设置为群会话成员。

在一些应用场景中，临时参会者可以通过上述执行主体向具有预设权限的群会话成员发送上述用于申请成为群会话的成员的申请信息。在上述具有预设权限的群会话成员的日程显示界面中可以显示上述申请信息的提示信息。该提示信息包括临时参会者的标识以及表示该临时参会者申请成为群会话成员的信息。该提示信息可以以卡片的形式显示。上述具有预设权限的群会话成员可以对显示在其终端设备上的上述提示信息执行上述许可操

作。该许可操作例如可以是具有预设权限的群会话成员对上述提示信息中显示的许可控件执行的触发操作。上述具有预设权限的群会话成员的终端设备可以将该许可操作的信息发送给上述执行主体，上述执行主体根据该许可操作将该临时参会者设置为群会话的成员。

在这些实施例中，通过根据邀请操作或者许可操作，将临时参会者设置为群会话成员，实现了根据实际需求将临时参会者变更为群会话成员。

在一些实施例中，将成为群会话成员的临时参会者的权限由第一权限变更为第三权限，其中，第三权限高于第一权限，低于或等于第二权限。

在这些实施例中，在将临时参会者变更为群会话成员之后，临时参会者成为了群会话成员。为了便于向临时参会者显示更多的群会话的消息，可以将成为群会话成员的临时参会者的权限变更为第三权限。

这里的第三权限高于第一权限，低于或等于第二权限，也即成为群会话成员的临时参会者通过第三权限可以浏览群会话的原第一权限无法浏览的消息，同时还有一部分较为保密的消息也可以不向该临时参会者显示。

在成为群会话成员的临时参会者的第三权限等于第二权限时，也即该成为群会话成员的临时参会者具有与原约定参与者相同的权限，可以浏览群会话更多的消息。

在这些实施例中，通过上述方式可以灵活设置成为群会话成员的临时参会者的权限，从而确定向这些成为群会话成员的临时参会者显示的群会话的信息，在一定程度上可以保证群会话的信息的安全性。

在一些实施例中，上述信息处理方法还包括：

临时参会者成为群会话成员的事件不改变周期性会议对应的约定参与者。

在群会话中添加新的成员，并不会在周期性会议对应的约定参与者产生影响，也即，上述约定参与者不会因为群会话的成员的变更而发生变更。

在这些实施例中，通过保持周期性会议的约定参与者不变，有利于对群会话的成员进行识别，进而有利于向各群会话的成员显示的群会话的信息进行差异性显示。

在一些实施例中，临时参会者包括：

通过网页客户端以访客身份加入的参会者；或者

在已参会者以达到会议容纳的最大容量之后加入的参会者。

在一些应用场景中，预约会议的多媒体信息流可以在网页客户端显示。对于非约定参与者，可以在网页客户端以访客身份加入预约会议。

在这些应用场景中，上述执行主体可以为该参会者设置为临时参会者，同时保留其访客身份。在群会话的信息中的该临时参会者的显示信息中显示访客身份对应的标识。访客

身份对应的标识包括头像和/或文字。从而便于各群会话成员识别该临时参会者为访客。

在一些应用场景中，对于具有参会者上限的网络多媒体会议，在约定参与者达到了上限之后，约定参与者之外的其他用户还需要参与到预约会议中，这些其他用户可以以临时参会者的身份参与预约会议。从而可以扩大网络多媒体会议的容量，解决约定参与者达到上限后，其他用户无法入会的问题。

请参考图 4，其示出了本公开实施例提供的信息处理方法的流程示意图。如图 4 所示，该信息处理方法，包括如下步骤：

S401：在当前参会者的客户端显示预约会议的多媒体信息流。

本实施例中，信息处理方法的执行主体可以为参会者使用的终端设备。

这里的当前参会者可以是预约会议的任意参会者，可以是约定参与者，也可以是临时参会者。

上述多媒体信息流由多个参会者各自连续的音/视频信息构成。

在一些实施例中，客户端可以为网页多媒体会议客户端或者安装在终端设备中的支持多媒体会议的应用客户端。

S402：在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向客户端发送的群会话的信息，上述权限根据参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，权限包括第一权限和第二权限，第一权限低于第二权限；群会话为与预约会议关联的会话；群会话按照预定方式实现。这里的预定方式可以包括以下至少之一：根据参会者在会议期间发起的聊天请求创建群会话，和复用已有群会话。

聊天请求可以由任意参会者发起。

在一些应用场景中，预约会议的相关页面可以是显示预约会议的多媒体信息流的页面。

在这些应用场景中，上述预约会议的显示多媒体信息流的页面，可以同时显示多媒体信息流和群会话的信息。例如在该页面中无重叠的两个区域分别显示多媒体信息流和群会话的信息。

在一些应用场景中，预约会议的相关页面可以包括预约会议的、与显示多媒体信息流的页面不同的页面。

预约会议可以具有不同的页面，例如显示多媒体信息流的页面和显示与预约会议关联的群会话的信息的页面。

在这些应用场景中，参会者在预约会议中浏览多媒体信息流的页面时，可以发出页面切换操作，根据该页面切换操作将显示多媒体信息流的页面切换至显示群会话的信息的页面。

服务端可以根据当前参会者的信息确定当前参会者是否属于约定参会者。然后确定当前参会者访问群会话的权限。

一个示例中，当前参会者的权限可以为第一权限，则所显示的群会话的信息为与第一权限匹配的群会话的信息。

一个示例中，当前参会者的权限可以为第二权限，则所显示的群会话的信息为与第二权限匹配的群会话的信息。

第一权限低于第二权限，与第二权限匹配的群会话的信息包括与第一权限匹配的群会话的信息之外的消息。

本实施例中，在当前参会者的客户端显示预约会议的多媒体信息流；以及在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向客户端发送的群会话的信息，权限根据参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，权限包括第一权限和第二权限，第一权限低于第二权限；群会话为与预约会议关联的会话；群会话根据参会者在会议期间发起的聊天请求创建或可以复用已有群会话。由于在多媒体会议中通过聊天请求创建与多媒体会议关联的群会话或复用群会话，向预约会议的参会者发送与其权限对应的群会话的信息，因此通过与预约会议对应的群会话，可以实现向约定参会者和非约定参会者显示的聊天信息的差异化。从而实现参会者所浏览到的聊天内容与参会者的参会身份匹配，有利于提高会中聊天消息的信息安全性。

在一些实施例中，当前参会者为临时参会者，临时参会者为参会者中的非约定参会者，以及当前参会者的权限为第一权限；以及信息处理方法还包括：

首先，接收服务端发送的在第一权限有效期内产生的聊天消息；第一权限在当前参会者参会期间有效。

其次，在预约会议的相关页面中显示该聊天消息。

第一权限的有效期间的描述可以参考图 3 所示实施例的相关阐述，此处不赘述。

若当前参会者为临时参会者，服务端在为其赋予了第一权限之后，可以向当前参会者使用的客户端发送在第一权限有效期内产生的聊天消息。

上述客户端在接收到上述聊天消息之后，可以在预设会议的相关页面中显示上述第一权限有效期内该群会话产生的聊天消息。

在一些应用场景中，预约会议的相关页面可以是显示预约会议的多媒体信息流的页面。

在这些应用场景中，上述预约会议的显示多媒体信息流的页面，可以同时显示多媒体信息流和群会话的信息。例如在该页面中无重叠的两个区域分别显示多媒体信息流和群会

话的信息。

在一些应用场景中，预约会议的相关页面可以为预约会议的与显示多媒体信息流的页面不同的页面。

预约会议可以具有不同的页面，例如显示多媒体信息流的页面和显示与预约会议关联的群会话的信息的页面。

在这些应用场景中，参会者在预约会议中浏览多媒体信息流的页面时，可以发出页面切换操作，根据该页面切换操作将显示多媒体信息流的页面切换至显示群会话的信息的页面。

在这些实施例中，通过在临时参会者的预约会议的相关页面中显示临时参会者参会期间产生的聊天消息，可以有助于实现预约会议的群会话的其他消息不外泄，有助于提高群会话信息的安全性。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

在上述相关页面中显示用于指示临时参会者加入会议的提示信息。

需要说明的是，该提示信息可以显示在群会话的多个成员的相关页面中。

具体地，可以在上述相关页面中群会话信息的显示区域显示上述提示信息。

在这些实施例中，通过向群会话的成员显示上述提示信息，一方面可以提示临时参会者可以在该群会话中聊天，另一方面可以提示其他群会话成员在之后的聊天中发送与有临时参会者参与场景匹配的消息内容，从而确保信息安全。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

在上述相关页面中显示用于指示临时参会者无权浏览历史消息的提示信息。

在这些实施例中，通过向临时参会者显示上述提示信息，从而使临时参会者了解自己无权浏览历史消息。便于临时参会者了解群会话的相关信息。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

首先，在相关页面中显示消息输入窗口；

其次，接收临时参会者在消息输入窗口输入的新聊天消息，并将新聊天消息发送给服务端，以使服务端向多个参会者转发新聊天消息。

在第一权限有效期内，临时参会者可以在群会话显示页面提供的消息输入窗口中输入聊天消息。消息输入窗口支持输入以下类型的消息：文字、符号、图像、图形、视频、文档等。

从而在第一权限有效期内，临时参会者可较好的参与到群会话中，在群会话的信息可控的向临时参会者展示的同时，给临时参会者提供较好的会中聊天体验。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：

响应于接收到临时参会者的对群会话中的文档信息的触发操作，显示用于提示临时参会者无权限查看的提示信息。

上述文档信息包括第一权限有效期外群会话中的文档的文档信息，还可以包括第一权限有效期内其他参会者在群会话发送的文档的文档信息。

一个示例中，文档信息可以为在线文档的链接信息，在该示例中，上述链接对临时参会者可见。临时参会者可以对该链接执行触发操作。在接收到临时参会者对该链接执行的触发操作后，可以向该临时参会者显示用于提示无权浏览的提示信息。

通常文档中可以记录较多的信息。通过限制临时参会者对群会话中的文档的浏览权限，可以进一步确保群会话的信息安全。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：响应于检测到临时参会者离开预约会议，向服务端发送临时参会者退出群会话的提示信息，以使服务端解除第一权限。

临时参会者可以通过各种离开方式离开预约会议。例如通过触发预约会议对应的页面中的用于指示退出会议的控件执行触发操作，从而离开预约会议。

上述执行主体可以向服务端发送上述提示信息，上述服务端在接收到上述提示信息之后，可以解除第一权限。

由于解除了上述第一权限，第一权限无效，之后产生的群会话的消息不会展示给临时参会者，从而实现第一权限之后的群会话的信息安全。

在一些实施例中，信息处理方法还包括：响应于检测到临时参会者离开预约会议，在相关页面中显示用于提示临时参会者离开会议的提示信息。

可以理解的是，上述提示信息可以发送给多个群会话的成员的客户端。多个成员都可以在群会话的信息中浏览到提示临时参会者离开预约会议的提示信息。上述提示信息可以包括离开预约会议的临时参会者的标识。

参会者可以通过上述提示信息了解上述临时参会者离开预约会议。

在一些实施例中，上述客户端为网页多媒体会议客户端；临时参会者以访客身份在网页多媒体会议客户端访问预约会议。

进一步地，信息处理方法还包括：

在群会话的临时参会者的信息中显示游客标识。

在一些应用场景中，预约会议的多媒体信息流可以在网页多媒体会议客户端显示。对于非约定参与者，可以在网页客户端以访客身份加入预约会议。

在这些应用场景中，群会话的信息中的该临时参会者的显示信息中可以显示访客身份

对应的标识。访客身份对应的标识包括头像和/或文字。从而便于各群会话成员识别该临时参会者为访客。

在一些实施例中，当前参会者为临时参会者，信息处理方法还包括如下步骤：

响应于接收到当前参会者在会话流显示界面中执行的用于查询群会话的查询操作，显示用于指示不存在群会话的提示信息。

上述会话流可以是当前参会者的即时通信应用中的会话流。

在这些实施例中，当前参会者可以在多媒体会议中打开即时通信应用，还可以在多媒体会议后打开即时通信应用。在打开的即时通信应用中浏览会话流。在临时参会者的即时通信应用中，临时参会者无法浏览到与预约会议关联的群会话的信息。临时参会者因为实际未进群，因此，无法在即时通信应用的会话流中查看上述群会话的信息，也无法搜索到该群会话的信息。也即临时参会者的即时通信的会话流中没有与预约会议关联的群会话。也就是说，临时参会者只能在其处于参会期间在多媒体会议的相关页面浏览群会话的信息。在这些实施例中，临时参会者在会话流中无法浏览与预约会议相关的群会话的信息。从而进一步保证上述群会话信息的安全性。

在一些实施例中，基于如下步骤基于参会者的聊天请求创建群会话：

在预约会议进行期间，响应于接收到参会者在多媒体会议界面中发起的聊天请求，向服务端发送用于创建与预约会议关联的群会话的创建请求，以使服务端根据创建请求创建群会话。

实践中，发送聊天请求的参会者可以是任意参会者。在任意参会者发起聊天请求之前，预约会议未关联群会话。参会者的预约会议的显示界面中也没有群会话的信息。

作为一种实现方式，多媒体会议的显示界面中可以显示聊天发起控件。任意参会者都可以在其对应的多媒体会议的显示界面中对聊天控件执行触发操作，从而向该参会者使用的客户端发起聊天发起请求。该客户端可以向服务端发送群会话创建请求。上述群会话创建请求可以包括预约会议的标识。

服务端可以创建群会话，并将群会话与该预约会议进行关联。

在这些实施例中，参会者在预约会议中有聊天需求时，可以在多媒体会议的显示界面中直接发起聊天请求，从而由服务端创建群会话，然后在多媒体会议的相关界面中显示群会话的信息。之后，参会者可以在群会话中聊天。

通常会中群聊的实现方式如下：在多媒体会议进行中，参会者有聊天需求时，需要退出多媒体会议界面，进入即时通信应用中，在即时通信应用中发起群会话，然后各参会者在即时通信应用的群会话进行群聊天。与上述会中群聊的实现方式相比，这些实施例提供

的方案，实现了参会者在多媒体会议的显示界面中直接发起群会话，并在多媒体会议的显示界面中使用群会话聊天，从而避免了会议期间需要聊天时退出会议界面进入即时通讯界面，再发起聊天请求。简化了参会者在会中进行聊天的操作。

在一些实施例中，信息处理方法还包括如下步骤：

首先，响应于接收到临时参会者查看历史消息的查看请求，向服务端发送历史消息查看请求，以使服务端向具有预设权限的群会话成员发送授权确认信息；

其次，接收服务端根据具有预设权限的群会话成员的授权信息而发送的历史消息；

最后，显示上述历史消息。

在这些实施例中，由于临时参会者不具有浏览其参加预约会议时刻之前的群会话消息的权限，因此，在临时参会者需要浏览其参加预约会议时刻之前的历史消息时，可以向其使用的客户端发出上述查看请求。上述客户端可以向服务端转发上述查看请求。服务端可以将上述查看请求转发给具有预设权限的群会话成员。当具有预设权限的群会话成员授权后，服务端可以将上述历史消息发送给临时参会者的客户端。临时参会者的客户端可以在预约会议的相关页面中显示上述历史消息。

在这些实施例中，通过由具有预设权限的群会话成员的授权向临时参会者显示历史消息，一方面使得群会话的历史消息可以被临时参会者浏览，另一方面使得群会话的历史消息的信息安全性处于可控状态。

在一些实施例中，信息处理方法还包括如下步骤：

接收服务端根据临时参会者加入群会话成员而发送的聊天记录，在相关页面中显示聊天记录。

在这些实施例中，具有预设权限的群会话成员可以邀请上述临时参会者成为群成员。

或者临时参会者可以向具有预设权限的群会话成员发送用于申请成为群会话成员的申请信息，具有预设权限的群会话成员可以根据该申请信息允许临时参会者成为群会话成员。

临时参会者可以通过被邀请或者主动申请的方式加入群会话，成为群会话成员。

在这些实施例中，在任意临时参会者成为为群会话成员之后，服务端可以向该临时参会者的客户端发送群会话的聊天记录。聊天记录可以包括该临时参会者的非参会期间产生的群会话的聊天记录。聊天记录可以包括消息、文档、图形和/或视频等。

在这些实施例中，通过在临时参会者成为群会话成员之后，向其展示更多的群会话的消息，使得成为群会话成员的临时参会者可以进一步了解预约会议的相关信息。

在一些实施例中，当前参会者属于约定参会者，当前参会者的权限为第二权限；以及

信息处理方法还包括如下步骤：

首先，接收服务端根据第二权限发送的群会话的多条消息；第二权限在约定参会者参会期间以及非参会期间均有效；

其次，在向参会者显示的预约会议的相关页面中显示群会话的多条消息。

在这些实施例中，服务端若检测到当前参会者为约定参与者，确定该参会者具有第二权限。

服务端可以根据第二权限向当前参会者的客户端发送群会话的多条消息。由于第二权限在该参会者参会期间以及非参会期间均有效，因此，该参会者可以在参会期间或者在非参会期间浏览该群会话的信息。方便了约定参与者查看群会话消息的便利性。

在一些实施例中，当前参会者属于约定参会者，信息处理方法还包括如下步骤：

首先，接收服务端发送的会话流；

其次，根据参会者的会话流浏览请求，显示会话流，会话流包括上述群会话的信息。

在这些实施例中，对于约定参与者，服务端可以根据第二权限将与预约会议关联的群会话设置在约定参与者的会话流中。当约定参与者在客户端中打开会话流时，可以在会话流中浏览预约会议关联的上述群会话的信息。

也即，约定参与者可以在其使用的终端设备显示预约会议的相关显示页面中显示该群会话的信息之外，还可以在会话流的显示页面中显示与预约会议关联的群会话的信息。从而进一步便于约定参与者查看与预约会议关联的群会话的信息。

对应于上文图2实施例的信息处理方法，图5为本公开实施例提供的信息处理装置的一个示意性结构框图。为了便于说明，仅示出了与本公开实施例相关的部分。参照图5，装置50包括：获取单元501、确定单元502和第一显示单元503。其中，

获取单元501，用于获取预约会议的参会者的信息，预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；

确定单元502，用于基于参会者是否属于预约会议的约定参与者，确定参会者对群会话的访问权限，访问权限包括第一权限或第二权限；第一权限低于第二权限，群会话按照预定方式实现（这里的预定方式可以包括以下至少之一：基于预约会议的参会者的聊天请求创建群会话，和复用已有群会话）；群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；

第一显示单元503，用于根据权限向参会者展示群会话的信息。

在本公开的一个实施例中，确定单元502进一步用于：

响应于确定参会者为临时参会者，确定参会者具有第一权限，其中，临时参会者为参会者中的非约定参与者。

在本公开的一个实施例中，第一权限在临时参会者参会期间有效；第一显示单元 503 进一步用于：

根据第一权限，在预约会议的相关页面中展示临时参会者参会期间内产生的消息。

在本公开的一个实施例中，装置 50 还包括转发单元（图中未示出）。转发单元用于：

在第一权限有效期内，接收临时参会者发送的新聊天消息，将新聊天信息转发给各参会者的客户端，以使各客户端在群会话中显示新聊天消息。

在本公开的一个实施例中，装置 50 还包括限制单元（图中未示出）。限制单元用于：限制临时参会者对群会话中的文档的浏览权限。

在本公开的一个实施例中，第一显示单元 503 进一步用于：

响应于临时参会者离开预约会议后，接收到临时参会者对群会话的查看请求，向临时参会者显示临时参会者参会期间内产生的消息。

在本公开的一个实施例中，预约会议为非周期性预约会议或周期性会议中的一次会议。

在本公开的一个实施例中，预约会议为周期性会议中的一次会议；以及确定单元 502 进一步用于：

响应于确定参会者为周期性会议的非约定参会者，且不属于与周期性会议关联的群会话的成员，确定参会者为临时参会者。

在本公开的一个实施例中，装置 50 还包括设置单元（图中未示出）。设置单元根据如下之一的操作，将临时参会者设置为群会话的成员：

具有预设权限的群会话成员的邀请操作，上述邀请操作用于邀请临时参会者成为群会话的成员；

具有预设权限的群会话成员对申请信息执行的许可操作，申请信息由临时参会者发起，用于申请成为群会话的成员。

在本公开的一个实施例中，临时参会者成为群会话成员的事件不改变周期性会议对应的约定参与者。

在本公开的一个实施例中，设置单元进一步用于：

将成为群会话成员的临时参会者的权限由第一权限变更为第三权限，其中，第三权限高于第一权限，低于或等于第二权限。

在本公开的一个实施例中，临时参会者包括：

通过网页客户端以访客身份加入的参会者；

在已参会者以达到会议容纳的最大容量之后加入的参会者。

在本公开的一个实施例中，确定单元 502 进一步用于：

响应于确定参会者属于约定参与者，确定参会者具有第二权根据第二权限；以及
第一显示单元 503 进一步用于：

根据第二权限，在预约会议期间或者预约会议结束后，向参会者显示的预约会议的相关页面中显示群会话的信息。

在本公开的一个实施例中，装置 50 还包括会话流显示单元（图中未示出）。会话流显示单元用于：

向约定参会者的即时通信应用发送群会话的信息，以使约定参与者的即时通信应用的会话流显示界面中显示群会话的信息。

在本公开的一个实施例中，预约会议具有预先创建的、与预约会议关联的日程信息。

对应于上文图 4 实施例的信息处理方法，图 6 为本公开实施例提供的信息处理装置的一个示意性结构框图。为了便于说明，仅示出了与本公开实施例相关的部分。参照图 6，装置 60 包括：第二显示单元 601 和第三显示单元 602。其中，

第二显示单元 601，用于在当前参会者的客户端显示预约会议的多媒体信息流；

第三显示单元 602，用于在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向客户端发送的群会话的信息，权限根据参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，权限包括第一权限和第二权限，第一权限低于第二权限；群会话为与预约会议关联的会话；群会话按照预定方式实现。这里的预定方式可以包括以下至少之一：根据参会者在会议期间发起的聊天请求创建群会话，和复用已有群会话。

在本公开的一个实施例中，当前参会者为临时参会者，临时参会者为参会者中的非约定参会者，以及当前参会者的权限为第一权限；第一权限在临时参会者有效期间有效；装置 60 还包括第一接收单元（图中未示出）。第一接收单元用于：

接收服务端发送的在第一权限有效期间内产生的聊天消息；第一权限在当前参会者参会期间有效；以及第三显示单元 602 进一步用于：

在预约会议的相关页面中显示该聊天消息。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步用于：

在相关页面中显示用于指示临时参会者加入会议的提示信息。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步用于：

在相关页面中显示用于指示临时参会者无权浏览历史消息的提示信息。

在本公开的一个实施例中，装置 60 还包括第二发送单元（图中未示出）。第三显示单元 602 进一步用于：

在相关页面中显示消息输入窗口；以及

第二发送单元用于：

接收临时参会者在信息输入窗口输入的新聊天消息，并将新聊天消息发送给服务端，以使服务端向多个参会者转发新聊天消息。

在本公开的一个实施例中，装置 60 还包括第三发送单元（图中未示出）和第二接收单元（图中未示出）。第三发送单元用于：响应于接收到临时参会者查看历史消息的查看请求，向服务端发送历史消息查看请求，以使服务端向具有预设权限的群会话成员发送授权确认信息；第二接收单元用于：接收服务端根据具有预设权限的群会话成员的授权信息而发送的历史消息；第三显示单元 602 进一步用于：显示历史消息。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步：用于响应于接收到临时参会者的对群会话中的文档信息的触发操作，显示用于提示临时参会者无权限查看的提示信息。

在本公开的一个实施例中，装置 60 还包括第四发送单元（图中未示出），

第四发送单元用于：响应于检测到临时参会者离开预约会议，向服务端发送临时参会者退出群会话的提示信息，以使服务端解除第一权限。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步用于：

响应于检测到临时参会者离开预约会议，在相关页面中显示用于提示临时参会者离开会议的提示信息。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步用于：

接收服务端根据临时参会者加入群会话成员而发送的聊天记录，在相关页面中显示上述聊天记录。

在本公开的一个实施例中，客户端为网页多媒体会议客户端；临时参会者以访客身份在网页多媒体会议客户端访问预约会议。

在本公开的一个实施例中，第三显示单元 602 进一步用于：

在群会话的临时参会者的信息中显示游客标识。

在本公开的一个实施例中，当前参会者为临时参会者，装置 60 还包括第四显示单元（图中未示出）。第四显示单元用于：

响应于接收到当前参会者在会话流显示界面中执行的用于查询群会话的查询操作，显示用于指示不存在群会话的提示信息。

在本公开的一个实施例中，装置 60 群会话创建单元（图中未示出），群会话创建单元基于如下步骤创建与预约会议关联的群会话：

在预约会议进行期间，响应于接收到参会者在多媒体会议界面中发起的聊天请求，向

服务端发送用于创建与预约会议关联的群会话的创建请求，以使服务端根据创建请求创建群会话。

在本公开的一个实施例中，当前参会者属于约定参会者，以及当前参会者的权限为第二权限；以及装置 60 还包括第三接收单元（图中未示出）。第三接收单元用于：

接收服务端根据第二权限发送的群会话的多条消息；第二权限在约定参会者参会期间以及非参会期间均有效；

第三显示单元 602 进一步用于：在向参会者显示的预约会议的相关页面中显示群会话的多条消息。

在本公开的一个实施例中，以及装置 60 还包括第四接收单元（图中未示出）和第五显示单元（图中未示出）。第四接收单元用于：

接收服务端发送的会话流；

第五显示单元用于：根据参会者的会话流浏览请求，显示会话流，会话流包括群会话的信息。

参考图 7，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备图 7 的结构示意图，该电子设备 700 可以为终端设备或服务器。其中，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、个人数字助理（Personal Digital Assistant，简称 PDA）、平板电脑（Portable Android Device，简称 PAD）、便携式多媒体播放器（Portable Media Player，简称 PMP）、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 7 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 7 所示，电子设备 700 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）701，其可以根据存储在只读存储器（Read Only Memory，简称 ROM）702 中的程序或者从存储装置 708 加载到随机访问存储器（Random Access Memory，简称 RAM）703 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 703 中，还存储有电子设备 700 操作所需的各种程序和数据。处理装置 701、ROM 702 以及 RAM 703 通过总线 704 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 705 也连接至总线 704。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 705：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 706；包括例如液晶显示器（Liquid Crystal Display，简称 LCD）、扬声器、振动器等输出装置 707；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 708；以及通信装置 709。通信装置 709 可以允许电子设备 700 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 7 示出了具有各种装置的电子设备 700，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 709 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 708 被安装，或者从 ROM 702 被安装。在该计算机程序被处理装置 701 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、射频（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，使得该电子设备执行上述实施例所示的方法。

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，简称 LAN）或广域网（Wide Area Network，简称 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。

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，获取单元还可以被描述为“获取预约会议的参会者的信息的单元”。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（CPLD）等等。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读储存介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦除可编程只读存储器（EPROM 或快闪存储器）、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开中所涉及的公开范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的（但不限于）具有类似功能的

技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

权 利 要 求

1、一种信息处理方法，包括：

获取预约会议的参会者的信息，所述预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；

基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，所述访问权限包括第一权限或第二权限；所述第一权限低于第二权限，所述群会话按照预定方式实现；所述群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；

根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息。

2、根据权利要求1所述的方法，其中所述基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，包括：

响应于确定所述参会者为临时参会者，确定所述参会者具有第一权限，其中，所述临时参会者为参会者中的非约定参与者。

3、根据权利要求2所述的方法，其中第一权限在所述临时参会者参会期间有效；

所述根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息，包括：

根据所述第一权限，在所述预约会议的相关页面中展示所述临时参会者参会期间内产生的消息。

4、根据权利要求3所述的方法，所述方法还包括：

在所述第一权限有效期内，接收所述临时参会者发送的新聊天消息，将所述新聊天消息转发给各参会者的客户端，以使各客户端在群会话中显示所述新聊天消息。

5、根据权利要求4所述的方法，所述方法还包括：

限制所述临时参会者对群会话中的文档的浏览权限。

6、根据权利要求2-5中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

响应于临时参会者离开预约会议后，接收到所述临时参会者对所述群会话的查看请求，向所述临时参会者显示所述临时参会者参会期间内产生的消息。

7、根据权利要求2-6中任意一项所述的方法，其中所述预约会议为非周期性预约会议或周期性会议中的一次会议。

8、根据权利要求7所述的方法，其中所述预约会议为周期性会议中的一次会议；以及所述响应于确定所述参会者为临时参会者，确定所述参会者具有第一权限，包括：

响应于确定所述参会者为周期性会议的非约定参会者，且不属于与周期性会议关联的群会话的成员，确定所述参会者为临时参会者。

9、根据权利要求8所述的方法，所述方法还包括：

根据如下之一的操作，将所述临时参会者设置为群会话的成员：

具有预设权限的群会话成员的邀请操作，所述邀请操作用于邀请临时参会者成为群会话的成员；

具有预设权限的群会话成员对申请信息执行的许可操作，所述申请信息由所述临时参会者发起，用于申请成为所述群会话的成员。

10、根据权利要求 9 所述的方法，所述方法还包括：

所述临时参会者成为群会话成员的事件不改变周期性会议对应的约定参与者。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的方法，所述方法还包括：

将成为群会话成员的所述临时参会者的权限由第一权限变更为第三权限，其中，所述第三权限高于所述第一权限，低于或等于所述第二权限。

12、根据权利要求 2-11 中任意一项所述的方法，其中所述临时参会者包括：

通过网页客户端以访客身份加入的参会者；

在已参会者以达到会议容纳的最大容量之后加入的参会者。

13、根据权利要求 1-12 中任意一项所述的方法，其中所述基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，包括：

响应于确定所述参会者属于所述约定参与者，确定所述参会者具有第二权限；以及

所述根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息，包括：

根据所述第二权限，在所述预约会议期间或者预约会议结束后，向所述参会者显示的所述预约会议的相关页面中显示所述群会话的信息。

14、根据权利要求 1-13 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

向约定参会者的即时通信应用发送所述群会话的信息，以使所述约定参与者的即时通信应用的会话流显示界面中显示所述群会话的信息。

15、根据权利要求 1-14 中任意一项所述的方法，其中所述预约会议具有预先创建的、与所述预约会议关联的日程信息。

16、根据权利要求 1-15 中任意一项所述的方法，其中所述预定方式包括下述至少之一：基于预约会议的参会者的聊天请求创建群会话，和复用已有群会话。

17、一种信息处理方法，包括：

在当前参会者的客户端显示预约会议的多媒体信息流；以及

在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，所述群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向所述客户端发送的群会话的信息，所述权限根据所述参会者是否为预约会议的约定参与者确定；

其中，所述权限包括第一权限和第二权限，所述第一权限低于所述第二权限；所述群会话为与所述预约会议关联的会话；所述群会话按照预定方式实现。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其中所述当前参会者为临时参会者，所述临时参会者为参会者中的非约定参会者，以及所述当前参会者的权限为第一权限；第一权限在临时参会者参会期间有效；所述方法还包括：

接收服务端发送的在第一权限有效期内产生的聊天消息；所述第一权限在当前参会者参会期间有效；

在预约会议的相关页面中显示该聊天消息。

19、根据权利要求 18 所述的方法，所述方法还包括：

在所述相关页面中显示用于指示所述临时参会者加入会议的提示信息。

20、根据权利要求 18 或 19 所述的方法，所述方法还包括：

在所述相关页面中显示用于指示所述临时参会者无权浏览历史消息的提示信息。

21、根据权利要求 18-20 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

在所述相关页面中显示消息输入窗口；

接收所述临时参会者在所述信息输入窗口输入的新聊天消息，并将所述新聊天消息发送给服务端，以使所述服务端向多个参会者转发所述新聊天消息。

22、根据权利要求 18-21 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

响应于接收到所述临时参会者查看历史消息的查看请求，向服务端发送历史消息查看请求，以使服务端向具有预设权限的群会话成员发送授权确认信息；

接收服务端根据所述具有预设权限的群会话成员的授权信息而发送的历史消息；

显示所述历史消息。

23、根据权利要求 18-22 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

响应于接收到所述临时参会者的对群会话中的文档信息的触发操作，显示用于提示临时参会者无权限查看的提示信息。

24、根据权利要求 18-23 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

响应于检测到所述临时参会者离开预约会议，向服务端发送所述临时参会者退出群会话的提示信息，以使所述服务端解除所述第一关联关系。

25、根据权利要求 18-24 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

响应于检测到临时参会者离开预约会议，在所述相关页面中显示用于提示所述临时参会者离开会议的提示信息。

26、根据权利要求 18-25 中任意一项所述的方法，所述方法还包括：

接收服务端根据所述临时参会者加入群会话成员而发送的聊天记录，在所述相关页面中显示所述聊天记录。

27、根据权利要求 18-26 中任意一项所述的方法，其中所述客户端为网页多媒体会议客户端；所述临时参会者以访客身份在网页多媒体会议客户端访问所述预约会议。

28、根据权利要求 27 所述的方法，所述方法还包括：

在群会话的临时参会者的信息中显示游客标识。

29、根据权利要求 18-28 中任意一项所述的方法，其中所述当前参会者为临时参会者，所述方法还包括：

响应于接收到当前参会者在会话流显示界面中执行的用于查询所述群会话的查询操作，显示用于指示不存在所述群会话的提示信息。

30、根据权利要求 18-29 中任意一项所述的方法，其中所述群会话基于如下步骤创建：

在预约会议进行期间，响应于接收到参会者在多媒体会议界面中发起的聊天请求，向服务端发送用于创建与所述预约会议关联的群会话的创建请求，以使所述服务端根据所述创建请求创建群会话。

31、根据权利要求 17-30 中任意一项所述的方法，其中所述当前参会者属于所述约定参会者，所述当前参会者的权限为第二权限；以及所述方法还包括：

接收服务端根据所述第二权限发送的群会话的多条消息；所述第二权限在所述约定参会者参会期间以及非参会期间均有效；

在向所述参会者显示的所述预约会议的相关页面中显示所述群会话的多条消息。

32、根据权利要求 31 所述的方法，所述方法还包括：

接收服务端发送的会话流；

根据所述参会者的会话流浏览请求，显示所述会话流，所述会话流包括所述群会话的信息。

33、根据权利要求 17-32 中任意一项所述的方法，其中所述预定方式包括下述至少之一：根据参会者在会议期间发起的聊天请求创建群会话，和复用已有群会话。

34、一种信息处理装置，包括：

获取单元，用于获取预约会议的参会者的信息，所述预约会议为会议开始前具有会议标识的会议；

确定单元，用于基于所述参会者是否属于所述预约会议的约定参与者，确定所述参会者对群会话的访问权限，所述访问权限包括第一权限或第二权限；所述第一权限低于第二权限，所述群会话按照预定方式实现；所述群会话的成员包括预约会议的多个约定参与者；

第一显示单元，用于根据所述权限向所述参会者展示所述群会话的信息。

35、一种信息处理装置，包括：

第二显示单元，用于在当前参会者的客户端显示预约会议的多媒体信息流；

第三显示单元，用于在预约会议的相关页面中显示预约会议的群会话的信息，所述群会话的信息包括服务端根据参会者的权限向所述客户端发送的群会话的信息，所述权限根据所述参会者是否为预约会议的约定参与者确定；其中，所述权限包括第一权限和第二权限，所述第一权限低于所述第二权限；所述群会话为与所述预约会议关联的会话；所述群会话按照预定方式实现。

36、一种电子设备，包括：处理器和存储器；

所述存储器存储计算机执行指令；

所述处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述处理器执行如权利要求 1 至 33 中任一项所述的信息处理方法。

37、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如权利要求 1 至 31 中任一项所述的信息处理方法。

38、一种计算机程序，所述计算机程序中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如权利要求 1 至 33 中任一项所述的信息处理方法。