

(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  
2024年7月4日 (04.07.2024)

(10) 国际公布号  
**WO 2024/140242 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*H04N 21/431* (2011.01) *G06F 9/451* (2018.01)  
*H04L 65/403* (2022.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/138724
- (22) 国际申请日: 2023年12月14日 (14.12.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202211701831.2 2022年12月28日 (28.12.2022) CN
- (71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司  
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207, Beijing 100190 (CN)。

- (72) 发明人: 薛文胜 (**XUE, Wensheng**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。邹博 (**ZOU, Bo**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。贾洋洋 (**JIA, Yangyang**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。刘斌 (**LIU, Bin**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。胡章兵 (**HU, Zhangbing**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。
- (74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (**LIU, SHEN & ASSOCIATES**); 中国北京市海淀区彩和坊路10号1号楼10层, Beijing 100080 (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,

(54) **Title:** CONFERENCE PAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM  
 (54) 发明名称: 会议页面的显示方法、装置、电子设备和存储介质

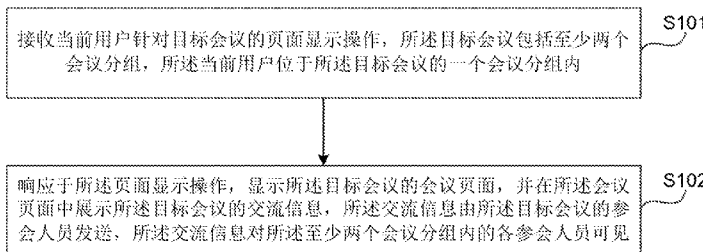


图 1

- S101 Receive a page display operation of a current user for a target conference, the target conference comprising at least two conference groups, and the current user being in one of the conference groups of the target conference
- S102 In response to the page display operation, display a conference page of the target conference, and display communication information of the target conference in the conference page, the communication information being sent by participants in the target conference, and the communication information being visible to the participants in the at least two conference groups

(57) **Abstract:** Embodiments of the present disclosure provide a conference page display method and apparatus, an electronic device, and a storage medium. The method comprises: receiving a page display operation of a current user for a target conference, the target conference comprising at least two conference groups, and the current user being in one of the conference groups of the target conference; and in response to the page display operation, displaying a conference page of the target conference, and displaying communication information of the target conference in the conference page, the communication information being sent by participants in the target conference, and the communication information being visible to the participants in the at least two conference groups. According to the



WO 2024/140242 A1

CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

---

embodiments of the present disclosure, the communication mode of the participants in group discussion can be enriched.

(57) 摘要: 本公开实施例提供了一种会议页面的显示方法、装置、电子设备和存储介质。该方法包括: 接收当前用户针对目标会议的页面显示操作, 目标会议包括至少两个会议分组, 当前用户位于目标会议的一个会议分组内; 响应于页面显示操作, 显示目标会议的会议页面, 并在会议页面中展示目标会议的交流信息, 交流信息由目标会议的参会人员发送, 交流信息对至少两个会议分组内的各参会人员可见。本公开实施例能够丰富进行分组讨论时参会人员的交流方式。

## 会议页面的显示方法、装置、电子设备和存储介质

本申请要求于 2022 年 12 月 28 日递交的中国专利申请第  
5 202211701831.2 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内容以作为本申请的一部分。

### 技术领域

本公开实施例涉及一种会议页面的显示方法、装置、电子设备和存  
10 储介质。

### 背景技术

目前，在一些应用程序中，参与视频会议的人员可以进行分组讨论。  
然而，在一些情形下，进行分组讨论时参会人员的交流方式较为单一。  
15

### 发明内容

本公开实施例提供一种会议页面的显示方法、装置、电子设备和存  
储介质，以丰富进行分组讨论时参会人员的交流方式。

第一方面，本公开实施例提供了一种会议页面的显示方法，包括：  
20 接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；  
响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参  
25 会人员可见。

第二方面，本公开实施例还提供了一种会议页面的显示装置，包括：  
操作接收模块，用于接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，  
所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议  
的一个会议分组内；  
30 页面显示模块，用于响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议

的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

第三方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，包括：

- 5 一个或多个处理器；  
存储器，用于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器执行，使得所述一个或多个处理器实现如本公开实施例所述的会议页面的显示方法。

- 10 第四方面，本公开实施例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，该程序被处理器执行时实现如本公开实施例所述的会议页面的显示方法。

#### 附图说明

- 15 结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图 1 为本公开实施例提供的一种会议页面的显示方法的流程示意图；

- 20 图 2 为本公开实施例提供的一种会议页面的显示示意图；

图 3 为本公开实施例提供的另一种会议页面的显示方法的流程示意图；

图 4 为本公开实施例提供的一种会议页面的显示装置的结构框图；  
以及

- 25 图 5 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

#### 具体实施方式

- 30 下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，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

例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各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。

10 需要注意，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。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，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。

图 1 为本公开实施例提供的一种会议页面的显示方法的流程示意图。该方法可以由会议页面的显示装置执行，其中，该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，例如，可以配置在计算机、手机或平板电脑中。本公开实施例提供的会议页面的显示方法适用于在会议分组讨论时进行交流的场景。如图 1 所示，本实施例提供的会议页面的显示方法可以包括：

25 S101、接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内。

其中，页面显示操作可以为用于指示显示会议页面的触发操作，示意性的，该页面显示操作可以为用于指示由其他页面切换为会议页面的触发操作，如用于指示将会议页面由最小化状态切换为正常显示状态或全屏显示状态的触发操作或者用于指示加入目标会议的触发操作等等。

当前用户可以认为是执行上述页面显示操作的用户。

目标会议可以为与该会议页面对应的会议，其可以为当前用户所参与的会议，该会议可以为视频会议或语音会议。目标会议中可以包含至少两个会议分组，当前用户位于目标会议所包含的一个会议分组内，某一会议分组内参会人员的语音信号仅有该会议分组内的参会人员可以收听，换言之，各参会人员仅可以收听其所位于会议分组内的参会人员的语音信号，而无法收听其他会议分组内的参会人员的语音信号。

在本实施例中，当前用户在欲查看目标会议的会议页面时，可以执行针对目标会议的页面显示操作。相应的，当前电子设备可以接收当前用户所执行的页面显示操作。

S102、响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

其中，交流信息可以为用于进行交流的信息，其可以由目标会议的参会人员进行发送，如由各会议分组中的任意参会人员进行发送。该交流信息可以包括文字、表情和/或图片等。示例性的，交流信息可以包括第一交流信息和/或第二交流信息。该交流信息对目标会议中各会议分组内的参会人员均可见。

具体的，当接收到当前用户针对目标会议的页面显示操作时，可以显示目标会议的会议页面，并在该会议页面中展示目标会议的参会人员所发送的交流信息，如图 2 所示。

在本实施例中，当当前用户位于目标会议的某一会议分组之内时，还可以实时的播放其所位于会议分组内的参会人员的语音信号，如可以不考虑目标会议的会议页面是否处于显示状态，在当前用户位于目标会议的某一会议分组之内时，均播放其所位于会议分组内的参会人员的语音信号；也可以考虑目标会议的会议页面是否处于显示状态，仅在该会议页面处于显示状态时，播放其所位于会议分组内的参会人员的语音信号，而在该会议页面未处于显示状态时，不播放其所位于会议分组内的参会人员的语音信号。此时，可选的，本实施例提供的会议页面的显示

方法还可以包括：播放第一参会人员的语音信号，所述第一参会人员与所述当前用户位于同一会议分组内。其中，第一参会人员可以为目标会议中与当前用户位于同一会议分组内的参会人员，即当前用户所位于会议分组中除当前用户之外的其他参会人员。

5 此外，如图 2 所示（图中以存在两个会议分组且主持人未位于各会议分组之内为例），会议页面中还可以显示有各参会人员的相关信息 20，如显示有各参会人员的视频画面、头像和/或昵称等信息。不同会议分组中的参会人员的相关信息可以显示于会议页面的不同区域。目标会议的主持人可以位于目标会议的某一会议分组之内或者位于目标会议的各会议分组之外。

10 如图 2 所示，会议页面中还可以显示有麦克风控件 21、摄像头控件 22 和/或离开会议控件 23。从而，当前用户可以通过触发该麦克风控件 21 开启或关闭其使用参与会议的当前电子设备的麦克风；通过触发该摄像头控件 22 开启或关闭其使用参与会议的当前电子设备的摄像头；

15 和/或，通过触发该离开会议控件 23 离开目标会议。

其中，在当前电子设备的麦克风处于开启状态时，当前电子设备可以通过麦克风采集当前用户的语音信号，相应的，当前用户所位于会议分组内的参会人员能够收听到当前用户的语音信号；在当前电子设备的麦克风处于关闭状态时，当前电子设备不会通过麦克风采集当前用户的

20 语音信号，相应的，当前用户所位于会议分组内的参会人员无法收听到当前用户的语音信号。在当前电子设备的摄像头处于开启状态时，当前电子设备可以通过摄像头采集当前用户的视频画面，相应的，目标会议内的各参会人员（包括当前用户）可以通过目标会议的会议页面观看当前用户的视频画面；在当前电子设备的摄像头处于关闭状态时，当前电

25 子设备不会通过摄像头采集当前用户的视频画面，相应的，目标会议的各参会人员无法观看当前用户的视频画面。

本实施例提供内的会议页面的显示方法，接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，该目标会议包括至少两个会议分组，当前用户位于目标会议的一个会议分组内；响应于页面显示操作，显示目标会议的会议

30 页面，并在该会议页面中展示目标会议的交流信息，该交流信息由目

标会议的参会人员发送，该交流信息对该至少两个会议分组内的各参会人员可见。本实施例通过采用上述技术方案，在会议页面中显示不同会议分组中的参会人员发送的交流信息，能够支持不同会议分组中的参会人员进行交流，丰富进行分组讨论时参会人员的交流方式。

5 图 3 为本公开实施例提供的另一种会议页面的显示方法的流程示意图。本实施例中的方案可以与上述实施例中的一个或多个可选方案组合。可选的，所述在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，包括下述至少一项：在所述会议页面的第一区域展示所述目标会议的第一交流信息；在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息。

10 息。

可选的，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：响应于第一信息发送操作，发送所述当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息，其中，所述第一信息输入区域位于所述会议页面内。

15 可选的，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息。

可选的，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：响应于第二信息发送操作，发送所述当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息，其中，所述第二信息输入区域位于所述会议

20 页面内。

相应的，如图 3 所示，本实施例提供内的会议页面的显示方法还可以包括：

S201、接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分

25 组内。

S202、响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，执行 S203、S204 或 S205 中的至少一项。

S203、响应于第一信息发送操作，发送所述当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息，执行 S206，其中，所述第一信息输入区

30 域位于所述会议页面内。

其中，第一信息发送操作可以为用于指示发送当前用户在第一信息输入区域中所输入的第一交流信息的触发操作，如触发针对第一交流信息的发送控件的操作，或者，在输入指示符位于第一信息输入区域之内时触发目标键盘上的回车键的操作，等等。目标键盘可以为与当前电子设备建立有通信连接的键盘。第一信息输入区域可以为会议页面中用于供当前用户输入第一交流信息的区域。第一交流信息可以为参会人员在目标会议中所发送的交流信息，如展示于会议页面的第一区域内的交流信息。

10 示例性的，如图 2 所示，目标会议的会议页面中可以设置有第一信息输入区域 26。从而，当前用户可以在第一信息输入区域 26 中输入其欲发送的第一交流信息，并可以在输入完成后执行第一信息发送操作。相应的，当前电子设备在接收到当前用户所执行的第一信息发送操作时，可以响应于该第一信息发送操作，获取第一信息输入区域 26 中所输入的第一交流信息，将该第一交流信息发送给其他参会人员所使用的电子设备或者通过服务器将该第一交流信息发送给其他参会人员所使用的电子设备。

S204、获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息，执行 S206。

20 在本实施例中，目标会议中除当前用户之外的参会人员也可以在目标会议中发送第一交流信息。从而，当前电子设备在显示目标会议的会议页面时，可以获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息，以展示其他参会人员所发送的第一交流信息。

25 S205、响应于第二信息发送操作，发送所述当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息，其中，所述第二信息输入区域位于所述会议页面内。

30 其中，第二信息发送操作可以为用于指示发送当前用户在第二信息输入区域中所输入的第二交流信息的触发操作，如触发针对第二交流信息的发送控件的操作，或者，在输入指示符位于第二信息输入区域之内时触发目标键盘上的回车键的操作，等等。第二信息输入区域可以为会议页面中用于供当前用户输入第二交流信息的区域，其与第一信息输入

区域可以为相同或不不同的信息输入区域。第二交流信息可以为参会人员  
5 人员在目标会议中所发送的交流信息，如展示于会议页面的第二区域内的  
的交流信息。

示例性的，如图 2 所示，目标会议的会议页面中可以设置有第二信  
息输入区域 27。从而，当前用户可以在第二信息输入区域 27 中输入其  
10 欲发送的第二交流信息，并可以在输入完成后执行第二信息发送操作。  
相应的，当前电子设备在接收到当前用户所执行的第二信息发送操作时，  
可以响应于该第二信息发送操作，获取第二信息输入区域 27 中所输入  
的第二交流信息，将该第二交流信息发送给其他参会人员所使用的电子  
10 设备或者通过服务器将该第二交流信息发送给其他参会人员所使用的  
电子设备。

可以理解的是，在本实施例中，目标会议中除当前用户之外的参会  
人员也可以在目标会议中发送第二交流信息。从而，当前电子设备在显  
示目标会议的会议页面时，可以获取除当前用户之外的其他参会人员发  
15 送的第二交流信息，以展示其他参会人员所发送的第二交流信息。此时，  
可选的，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：  
获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第二交流信息。

S206、在所述会议页面的第一区域展示所述目标会议的第一交流信  
息，和/或，在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信  
20 息。

其中，第一区域可以为用于展示目标会议的第一交流信息的区域，  
该区域既可用于展示当前用户所位于会议分组内的参会人员（包括当前  
用户和/或当前用户所位于会议分组内除当前用户之外的其他参会人员）  
发送的第一交流信息，也可以用于展示当前用户未位于的会议分组内的  
25 参会人员发送的第一交流信息。第二区域可以为用于展示目标会议的第  
二交流信息的区域，该区域既可用于展示当前用户所位于会议分组内的  
参会人员（包括当前用户和/或当前用户所位于会议分组内除当前用户  
之外的其他参会人员）发送的第二交流信息，也可以用于展示当前用户  
未位于的会议分组内的参会人员发送的第二交流信息。第一区域与第二  
30 区域可以存在或不存在重叠区域。

第一交流信息和第二交流信息可以为目标会议中不同的交流信息，示例性的，第一交流信息和第二交流信息可以为目标会议的参会人员通过不同的发送方式发送的交流信息，如通过不同的信息输入区域输入与发送的交流信息。举例而言，第一交流信息可以为同目标会议的会议主题/会议议程的相关性较低的交流信息，如聊天信息；第二交流信息可以为同目标会议的会议主题/会议议程的相关性较高的交流信息。可选的，所述第一交流信息与所述第二交流信息具有不同的展示方式。例如，第一交流信息可以以弹幕信息/评论信息的形式在会议页面中进行展示，第二交流信息可以以评论信息/弹幕信息的形式在会议页面中进行展示。该第一交流信息以及该第二交流信息均可以对目标会议内的各参会人员可见。

示例性的，当发送当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息之后，和/或，当获取到目标会议中除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息之后，可以在会议页面的第一区域 24 展示目标会议的参会人员（包括当前用户和/或目标会议中除当前用户之外的其他参会人员）所发送的第一交流信息；和/或，当发送当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息之后，和/或，当获取到目标会议中除当前用户之外的其他参会人员发送的第二交流信息之后，可以在该会议页面的第二区域 25 展示目标会议的参会人员（包括当前用户和/或目标会议中除当前用户之外的其他参会人员）所发送的第二交流信息，如图 2 所示。

此外，如图 2 所述，当在第二区域 25 展示目标会议的参会人员发送的第二交流信息时，第二区域 25 中还可以进一步展示有各第二交流信息的发送人员的标识信息和分组信息。该标识信息例如可以包括发送人员的头像和/或昵称。该分组信息例如可以包括发送人员所属会议分组的名称或组号等。

在一些实施方式中，会议页面中也可以包括除第一区域和第二区域之外的一个或多个其他交流信息展示区域，此时，示例性的，可以通过该其他交流信息展示区域展示与第一交流信息和第二交流信息不相同的第三交流信息，该第三交流信息例如可以包括当前用户所位于会议分

组内的参会人员发送的组内交流信息，该组内交流信息可以仅对本会议分组内（即组内交流信息的发送人员所位于的会议分组）的参会人员可见。

5 在一些实施方式中，本实施例所提供的会议页面的显示方法可用于在会议中分组进行答题的场景，在该场景下，第二交流信息可以包括参会人员所发送的答题信息，即第二区域可用于展示各参会人员发送的答题信息。此时，可选的，所述第二交流信息包括答题信息，所述在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息，包括：采用第一展示样式在所述会议页面的第二区域展示与当前答案匹配成功的第二交流信息，并采用第二展示样式在所述第二区域展示与当前答案匹配失败的  
10 第二交流信息，所述当前答案为所述目标会议中当前题目的预设答案。

其中，目标会议可以预先设置有一个或多个题目以及各题目对应的答案。当前题目可以为目标会议中当前供参会人员回答的题目，其  
15 可以由主持人进行切换或者在存在与当前答案匹配的第二交流信息时自动进行切换。答题信息可以理解为对当前题目进行回答的信息，如参会人员所输入的、当前题目的答案。当前答案可以认为是当前题目的预设答案，如预先设置的当前题目的正确答案。第一展示样式与第二展示样式可以为第二交流信息的两种不同的展示样式，如第一展示样式可以  
20 为高亮展示，第二展示样式可以为非高亮展示。

在上述实施方式中，在进行答题时，各参会人员可以通过发送第二交流信息的方式对当前题目进行回答。

从而，可以在第二区域 25 中采用第一展示样式展示与当前答案匹配成功的第二交流信息（如图 2 中所示的第二交流信息 2），并采用第二  
25 展示样式展示与当前答案匹配失败的第二交流信息（如图 2 中所示的除第二交流信息 2 之外的其他第二交流信息），以便于当前用户确定各参会人员（包括当前用户）输入的答案是否正确。在此，第二交流信息与当前答案匹配成功可以理解为该第二交流信息为当前题目的正确答案；第二交流信息与当前答案匹配失败可以理解为该第二交流信息不为当前  
30 题目的正确答案。

在本实施例中，可以采用第一展示样式展示与当前答案匹配成功的所有第二交流信息。可选的，也可以仅采用第一展示样式展示首个与当前答案匹配成功的第二交流信息，以便于当前用户确定首个回答正确当前题目的参会人员。

5 例如，针对各参会人员发送的第二交流信息，如果该第二交流信息为首个命中当前题目的当前答案的第二交流信息，则可以将该第二交流信息展示为第一展示样式；如果该第二交流信息不为首个命中当前题目的当前答案的第二交流信息，或者，该第二交流信息未命中当前题目的当前答案，则可以将该第二交流信息展示为第二展示样式。

10 在一些实施方式中，本实施例提供的会议页面的显示方法还包括：更新目标会议分组的得分信息，所述目标会议分组为第二参会人员所位于的会议分组，所述第二参会人员包括首个与所述当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员。

其中，目标会议分组可以为第二参会人员所位于的会议分组；第二  
15 参会人员可以包括首个与当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员，即首个回答正确当前题目的参会人员。

在上述实施方式中，当存在与当前答案匹配成功的第二交流信息时，还可以进一步更新首个与当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员所属会议分组的得分信息，如将该会议分组的总得分增加与当前题目  
20 对应的分数。

在本实施例中，如图 2 所示，会议页面中还可以进一步显示有当前题目的题目信息和/或各会议分组的得分信息。例如，可以在会议页面的第三区域 28 展示当前题目的题目信息，和/或，在会议页面的第四区域 29 展示目标会议中各会议分组的得分信息。

25 此时，可选的，所述会议页面还包括第三区域和/或第四区域，所述第三区域用于展示所述当前题目的题目信息，所述第四区域用于展示各会议分组的得分信息。

其中，第三区域 28 可以为会议页面中用于展示当前题目的题目信息的区域，其与第一区域和第二区域可以存在或不存在重叠区域；第四  
30 区域可以为会议页面中用于展示各会议分组的得分信息的区域，其与第

一区域、第二区域和第三区域可以存在或不存在重叠区域。当前题目的题目信息可以理解为当前题目的信息，如当前题目的题干和/或选项等。各会议分组的得分信息例如可以包括各会议分组在当前时刻的总得分等信息。

5 本实施例提供的会议页面的显示方法，可以支持参会人员输入与发送不同的交流信息，并可以采用不同的区域展示参会人员所发送的不同交流信息，能够进一步丰富交流信息的发送与展示方式。

图 4 为本公开实施例提供的一种会议页面的显示装置的结构框图。该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，例如，可以配置在计算机、手机或平板电脑中，可通过执行会议页面的显示方法实现在会议分组讨论时不同会议分组的参会人员之间的交流。如图 4 所示，本实施例提供的会议页面的显示装置可以包括：操作接收模块 401 和页面显示模块 402，其中，

15 操作接收模块 401，用于接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；

20 页面显示模块 402，用于响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

25 本实施例提供内的会议页面的显示装置，通过操作接收模块接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，该目标会议包括至少两个会议分组，当前用户位于目标会议的一个会议分组内；通过页面显示模块响应于页面显示操作，显示目标会议的会议页面，并在该会议页面中展示目标会议的交流信息，该交流信息由目标会议的参会人员发送，该交流信息对该至少两个会议分组内的各参会人员可见。本实施例通过采用上述技术方案，在会议页面中显示不同会议分组中的参会人员发送的交流信息，能够支持不同会议分组中的参会人员进行交流，丰富进行分组讨论时参会人员的交流方式。

30 进一步地，本实施例提供的会议页面的显示装置还可以包括：语音

播放模块，用于播放第一参会人员的语音信号，所述第一参会人员与所述当前用户位于同一会议分组内。

在上述方案中，所述页面显示模块 402 可以用于执行下述至少一项：在所述会议页面的第一区域展示所述目标会议的第一交流信息；在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息。

在上述方案中，所述第一交流信息与所述第二交流信息可以具有不同的展示方式。

进一步地，本实施例提供的会议页面的显示装置还可以包括：第一发送模块，用于在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，响应于第一信息发送操作，发送所述当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息，其中，所述第一信息输入区域位于所述会议页面内。

进一步地，本实施例提供的会议页面的显示装置还可以包括：信息获取模块，用于在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息。

进一步地，本实施例提供的会议页面的显示装置还可以包括：第二发送模块，用于在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，响应于第二信息发送操作，发送所述当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息，其中，所述第二信息输入区域位于所述会议页面内。

在上述方案中，所述第二交流信息可以包括答题信息，所述页面显示模块 402 可以用于：采用第一展示样式在所述会议页面的第二区域展示与当前答案匹配成功的第二交流信息，并采用第二展示样式在所述第二区域展示与当前答案匹配失败的第二交流信息，所述当前答案为所述目标会议中当前题目的预设答案。

进一步地，本实施例提供的会议页面的显示装置还可以包括：更新模块，用于更新目标会议分组的得分信息，所述目标会议分组为第二参会人员所位于的会议分组，所述第二参会人员包括首个与所述当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员。

在上述方案中，所述会议页面还可以包括第三区域和/或第四区域，所述第三区域可用于展示所述当前题目的题目信息，所述第四区域可用于展示各会议分组的得分信息。

本公开实施例提供的会议页面的显示装置可执行本公开任意实施例提供的会议页面的显示方法，具备执行会议页面的显示方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本公开任意实施例所提供的会议页面的显示方法。

5       下面参考图 5, 其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备(例如计算机或终端设备) 500 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 5 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。

10       如图 5 所示，电子设备 500 可以包括处理装置 (例如中央处理器、图形处理器等) 501，其可以根据存储在只读存储器 (ROM) 502 中的程序或者从存储装置 508 加载到随机访问存储器 (RAM) 503 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 503 中，还存储有电子设备 500 操作所需的各种程序和数据。处理装置 501、ROM 502 以及 RAM 503 通过总线 504 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 505 也连接至总线 504。

15       通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 505：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 506；包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等等的输出装置 507；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 508；以及通信装置 509。通信装置 509 可以允许电子设备 500 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 5 示出了具有各种装置的电子设备 500，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。

20       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，其包括承载在非暂态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 509 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 508 被安装，或者从 ROM 502 被安装。在该计算机程序被处理装

30

置 501 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、5 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10 适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP(HyperText Transfer Protocol, 超文本传输协议)之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信(例如，通信网络)互连。通信网络的示例包括局域网(“LAN”), 广域网(“WAN”), 25 网际网(例如，互联网)以及端对端网络(例如，ad hoc 端对端网络)，以及任何当前已知或未来研发的网络。

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：接收当前用户针对目标30

会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

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但不限于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，模块的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

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。

5 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。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个  
10 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。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 1 提供了一种会议页面的显示方法，包括：  
15

接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；

20 响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 2 根据示例 1 所述的方法，还包括：

25 播放第一参会人员的语音信号，所述第一参会人员与所述当前用户位于同一会议分组内。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 3 根据示例 1 所述的方法，所述在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，包括下述至少一项：

30 在所述会议页面的第一区域展示所述目标会议的第一交流信息；  
在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 4 根据示例 3 所述的方法，所述第一交流信息与所述第二交流信息具有不同的展示方式。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 5 根据示例 3 所述的方法，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：

- 5 响应于第一信息发送操作，发送所述当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息，其中，所述第一信息输入区域位于所述会议页面内。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 6 根据示例 3 所述的方法，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：

- 10 获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 7 根据示例 3 所述的方法，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，还包括：

- 15 响应于第二信息发送操作，发送所述当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息，其中，所述第二信息输入区域位于所述会议页面内。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 8 根据示例 3 所述的方法，所述第二交流信息包括答题信息，所述在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息，包括：

- 20 采用第一展示样式在所述会议页面的第二区域展示与当前答案匹配成功的第二交流信息，并采用第二展示样式在所述第二区域展示与当前答案匹配失败的第二交流信息，所述当前答案为所述目标会议中当前题目的预设答案。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 9 根据示例 8 所述的方法，还包括：

- 25 更新目标会议分组的得分信息，所述目标会议分组为第二参会人员所位于的会议分组，所述第二参会人员包括首个与所述当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员。

- 30 根据本公开的一个或多个实施例，示例 10 根据示例 8 或 9 所述的方法，所述会议页面还包括第三区域和/或第四区域，所述第三区域用于展示所述当前题目的题目信息，所述第四区域用于展示各会议分组的得

分信息。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 11 提供了一种会议页面的显示装置，包括：

操作接收模块，用于接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，  
5 所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；

页面显示模块，用于响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。  
10

根据本公开的一个或多个实施例，示例 12 提供了一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，用于存储一个或多个程序，

15 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如示例 1-10 中任一所述的会议页面的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 13 提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如示例 1-10 中任一所述的会议页面的显示方法。

20 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  
25 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，但是这应当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，但是这些不应当被解释为对本公开的范围的限制。在  
30 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。

5 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。

## 权利要求书

1、一种会议页面的显示方法，包括：

接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；  
5 响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

播放第一参会人员的语音信号，所述第一参会人员与所述当前用户位于同一会议分组内。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，包括以下至少一项：

15 在所述会议页面的第一区域展示所述目标会议的第一交流信息；  
在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述第一交流信息与所述第二交流信息具有不同的展示方式。

20 5、根据权利要求 3 或 4 所述的方法，其中，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，所述方法还包括：

响应于第一信息发送操作，发送所述当前用户在第一信息输入区域中输入的第一交流信息，其中，所述第一信息输入区域位于所述会议页面内。

25 6、根据权利要求 3-5 任一项所述的方法，其中，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，所述方法还包括：

获取除当前用户之外的其他参会人员发送的第一交流信息。

7、根据权利要求 3-6 任一项所述的方法，其中，在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息之前，所述方法还包括：

30 响应于第二信息发送操作，发送所述当前用户在第二信息输入区域中输入的第二交流信息，其中，所述第二信息输入区域位于所述会议页

面内。

8、根据权利要求 3-7 任一项所述的方法，其中，所述第二交流信息包括答题信息，所述在所述会议页面的第二区域展示所述目标会议的第二交流信息，包括：

5 采用第一展示样式在所述会议页面的第二区域展示与当前答案匹配成功的第二交流信息，并采用第二展示样式在所述第二区域展示与当前答案匹配失败的第二交流信息，所述当前答案为所述目标会议中当前题目的预设答案。

9、根据权利要求 8 所述的方法，还包括：

10 更新目标会议分组的得分信息，所述目标会议分组为第二参会人员所位于的会议分组，所述第二参会人员包括首个与所述当前答案匹配成功的第二交流信息的发送人员。

10、根据权利要求 8 或 9 所述的方法，其中，所述会议页面还包括第三区域和/或第四区域，所述第三区域用于展示所述当前题目的题目信息，所述第四区域用于展示各会议分组的得分信息。

11、一种会议页面的显示装置，包括：

操作接收模块，被配置为接收当前用户针对目标会议的页面显示操作，所述目标会议包括至少两个会议分组，所述当前用户位于所述目标会议的一个会议分组内；以及

20 页面显示模块，被配置为响应于所述页面显示操作，显示所述目标会议的会议页面，并在所述会议页面中展示所述目标会议的交流信息，所述交流信息由所述目标会议的参会人员发送，所述交流信息对所述至少两个会议分组内的各参会人员可见。

12、一种电子设备，包括：

25 至少一个处理器；以及

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的计算机程序，所述计算机程序被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行权利要求 1-10 中任一项所述的会议页面的显示方法。

30 13、一种计算机可读存储介质，存储有计算机指令，其中，所述计

计算机指令被处理器执行时实现权利要求 1-10 中任一项所述的会议页面的显示方法。

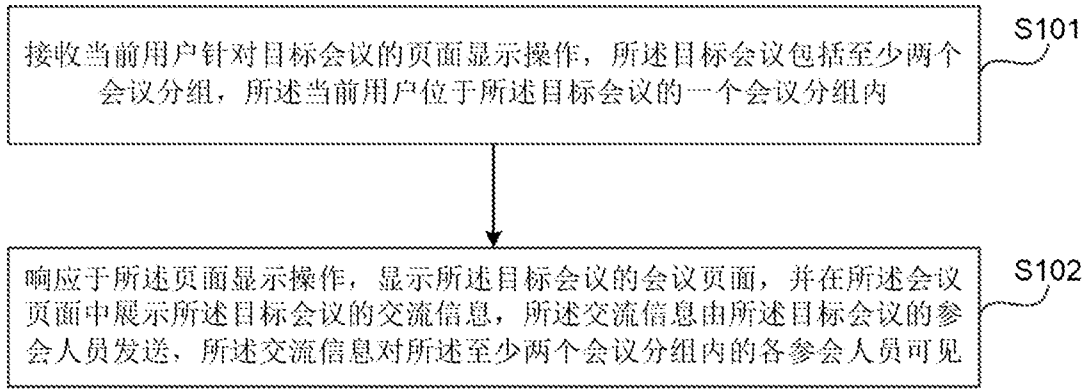


图 1

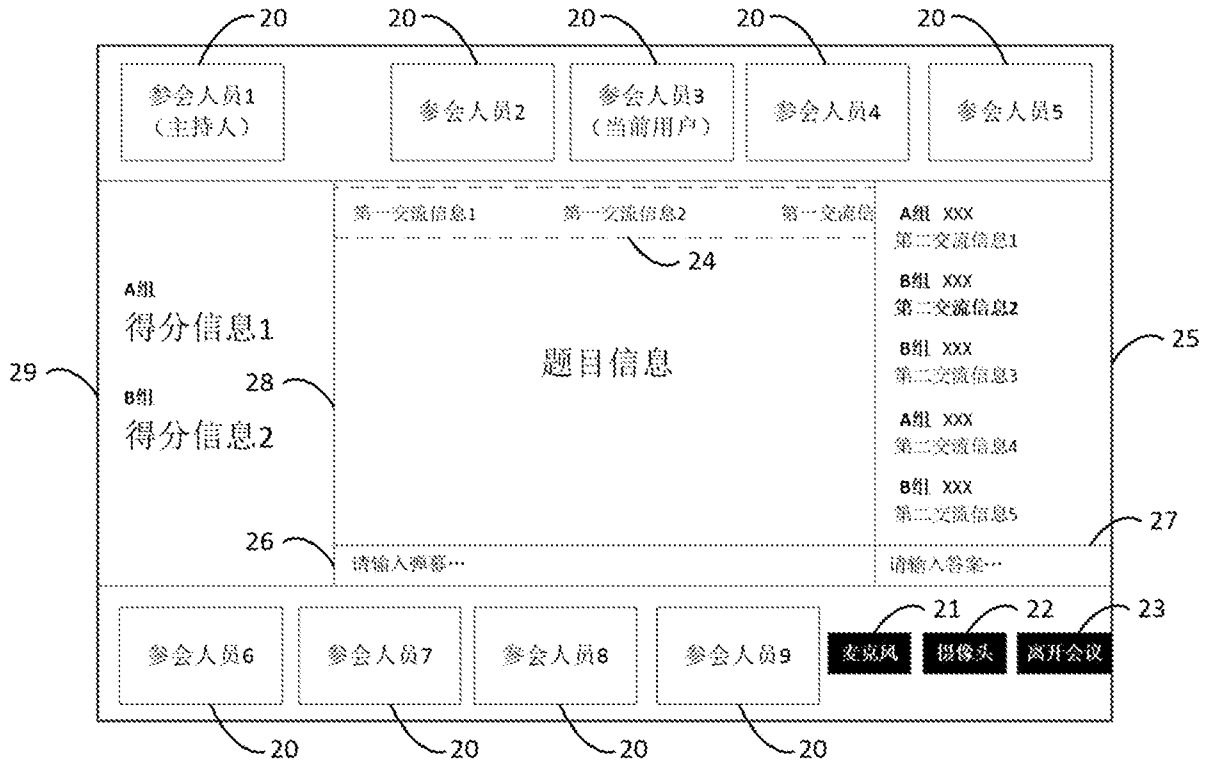


图 2

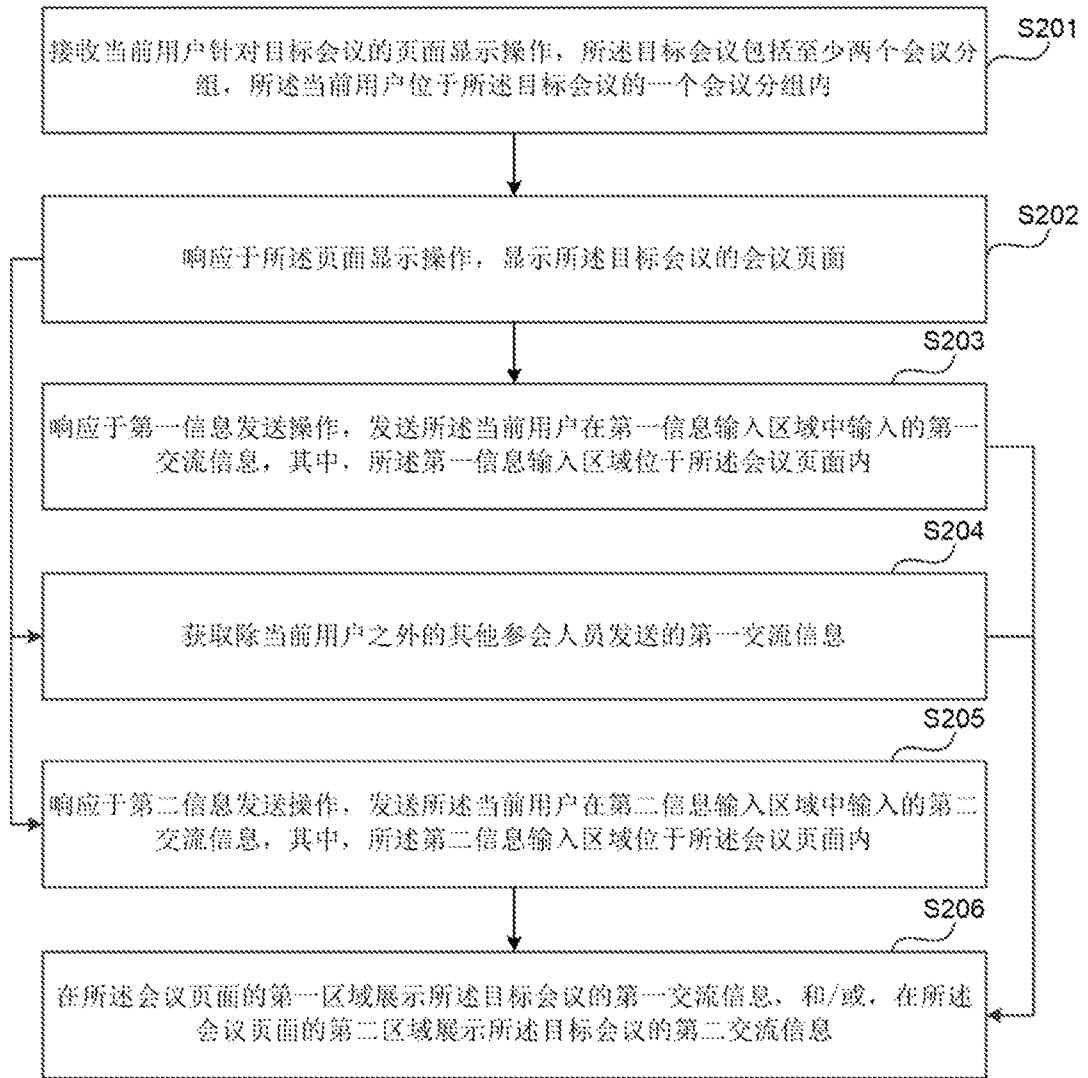


图 3

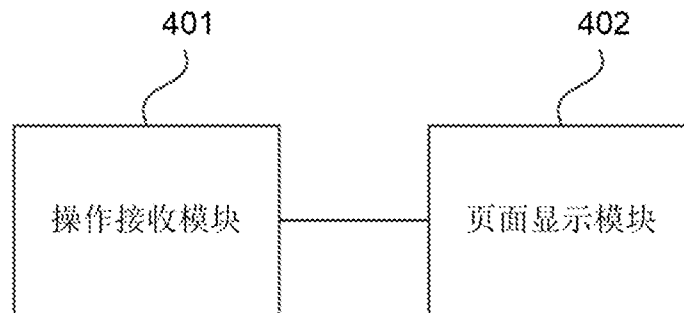


图 4

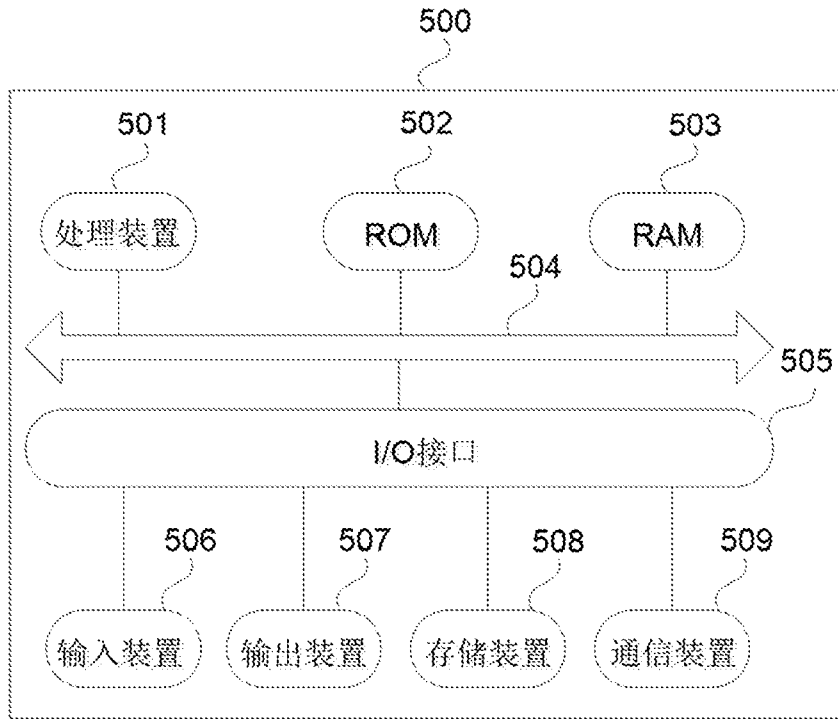


图 5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/138724

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
H04N21/431(2011.01)i; H04L65/403(2022.01)i; G06F9/451(2018.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC: H04N 21/-; H04L 65/-; G06F 9/-		
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)		
CNABS, WPABSC, CNTXT, ENTXTC, CNKI, CJFD: 直播, 会议, 参会, 开会, 小组, 小队, 分组, 分队, 队伍, 组内, 队内, 跨组, 语音, 音频, 声音, 答题, 抢答, 答案; VEN, ENTXT, JPTXT, IEEE: live, conference, group, team, cross, inside, intra, speech, audio, sound, question, answer, first.		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 113885976 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 January 2022 (2022-01-04) description, paragraphs [0023]-[0100]	1-7, 11-13
Y	CN 113885976 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 January 2022 (2022-01-04) description, paragraphs [0023]-[0100]	8-10
Y	CN 111478905 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 31 July 2020 (2020-07-31) description, paragraphs [0096]-[0173]	8-10
A	CN 112954378 A (GUANGZHOU CUBESILI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 June 2021 (2021-06-11) entire document	1-13
A	US 2022353305 A1 (ZOOM VIDEO COMMUNICATIONS, INC.) 03 November 2022 (2022-11-03) entire document	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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		Date of mailing of the international search report
05 February 2024		06 February 2024
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/ CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2023/138724**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	113885976	A	04 January 2022	WO	2023273889	A1	05 January 2023
CN	111478905	A	31 July 2020	CN	111478905	B	24 March 2023
				HK	40025599	A0	24 December 2020
CN	112954378	A	11 June 2021	CN	112954378	B	28 March 2023
US	2022353305	A1	03 November 2022	US	11558436	B2	17 January 2023
				US	2023164203	A1	25 May 2023
				WO	2022231842	A1	03 November 2022

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04N21/431(2011.01)i; H04L65/403(2022.01)i; G06F9/451(2018.01)i</p> <p>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</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: H04N 21/-; H04L 65/-; G06F 9/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, WPABSC, CNTXT, ENTXTC, CNKI, CJFD: 直播, 会议, 参会, 开会, 小组, 小队, 分组, 分队, 队伍, 组内, 队内, 跨组, 语音, 音频, 声音, 答题, 抢答, 答案; VEN, ENTXT, JPTXT, IEEE: live, conference, group, team, cross, inside, intra, speech, audio, sound, question, answer, first.</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <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>X</td> <td>CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段</td> <td>1-7、11-13</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段</td> <td>8-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 111478905 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年7月31日 (2020 - 07 - 31) 说明书[0096]-[0173]段</td> <td>8-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 112954378 A (广州方硅信息技术有限公司) 2021年6月11日 (2021 - 06 - 11) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2022353305 A1 (ZOOM VIDEO COMMUNICATIONS INC.) 2022年11月3日 (2022 - 11 - 03) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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          “D” 申请人在国际申请中引证的文件          “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          “&amp;” 同族专利的文件</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段	1-7、11-13	Y	CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段	8-10	Y	CN 111478905 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年7月31日 (2020 - 07 - 31) 说明书[0096]-[0173]段	8-10	A	CN 112954378 A (广州方硅信息技术有限公司) 2021年6月11日 (2021 - 06 - 11) 全文	1-13	A	US 2022353305 A1 (ZOOM VIDEO COMMUNICATIONS INC.) 2022年11月3日 (2022 - 11 - 03) 全文	1-13
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段	1-7、11-13																		
Y	CN 113885976 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年1月4日 (2022 - 01 - 04) 说明书[0023]-[0100]段	8-10																		
Y	CN 111478905 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年7月31日 (2020 - 07 - 31) 说明书[0096]-[0173]段	8-10																		
A	CN 112954378 A (广州方硅信息技术有限公司) 2021年6月11日 (2021 - 06 - 11) 全文	1-13																		
A	US 2022353305 A1 (ZOOM VIDEO COMMUNICATIONS INC.) 2022年11月3日 (2022 - 11 - 03) 全文	1-13																		
国际检索实际完成的日期	2024年2月5日	国际检索报告邮寄日期	2024年2月6日																	
ISA/CN的名称和邮寄地址	中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	授权官员	赵斯曼 电话号码 (+86) 028-62969241																	

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/138724

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	113885976	A	2022年1月4日	WO	2023273889	A1	2023年1月5日
CN	111478905	A	2020年7月31日	CN	111478905	B	2023年3月24日
				HK	40025599	A0	2020年12月24日
CN	112954378	A	2021年6月11日	CN	112954378	B	2023年3月28日
US	2022353305	A1	2022年11月3日	US	11558436	B2	2023年1月17日
				US	2023164203	A1	2023年5月25日
				WO	2022231842	A1	2022年11月3日