

界面交互的方法、装置、设备和存储介质

5 本申请要求 2023 年 6 月 20 日递交的、标题为“界面交互的方法、装置、设备和存储介质”、申请号为：202310736950.X 的中国发明专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

10 本公开的示例实施例总体涉及计算机领域，特别地涉及界面交互的方法、装置、设备和计算机可读存储介质。

背景技术

15 随着计算机技术的发展，互联网已经成为人们获取各种内容的重要来源。利用互联网和流媒体技术进行内容传播的直播技术日益繁荣，其因其融合了图像、文字、声音等丰富元素而逐渐成为互联网的主流表达方式。

发明内容

20 在本公开的第一方面，提供了一种界面交互的方法。该方法包括：显示直播间的第一预览界面，直播间的直播内容在第一预览界面中以第一内容参数被提供；响应于预览界面的显示时间达到阈值，显示直播间的第二预览界面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供，第二内容参数不同于第一内容参数；以及基于在第二
25 预览界面中的第一预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

 在本公开的第二方面，提供了一种界面交互的装置。该装置包括：第一显示模块，被配置为显示直播间的第一预览界面，直播间的直播内容在第一预览界面中以第一内容参数被提供；第二显示模块，被配置为响应于预览界面的显示时间达到阈值，显示直播间的第二预览界

面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供，第二内容参数不同于第一内容参数；以及第三显示模块，被配置为基于在第二预览界面中的第一预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

在本公开的第三方面，提供了一种电子设备。该设备包括至少一个处理单元；以及至少一个存储器，至少一个存储器被耦合到至少一个处理单元并且存储用于由至少一个处理单元执行的指令。指令在由至少一个处理单元执行时使设备执行第一方面的方法。

在本公开的第四方面，提供了一种计算机可读存储介质。该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，计算机程序可由处理器执行以实现第一方面的方法。

应当理解，本内容部分中所描述的内容并非旨在限定本公开的实施例的关键特征或重要特征，也不用于限制本公开的范围。本公开的其它特征将通过以下的描述而变得容易理解。

15 附图说明

结合附图并参考以下详细说明，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。在附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素，其中：

图 1 示出了其中可以实施根据本公开的实施例的示例环境的示意图；

图 2A 至图 2C 示出了根据本公开的一些实施例的示例界面；

图 3 示出了根据本公开的一些实施例的界面交互的示例过程的流程图；

图 4 示出了根据本公开的一些实施例的用于界面交互的装置的示意性结构框图；以及

图 5 示出了能够实施本公开的多个实施例的电子设备的框图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中示出

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。

需要注意的是，本文中所提供的任何节/子节的标题并不是限制性的。本文通篇描述了各种实施例，并且任何类型的实施例都可以包括在任何节/子节下。此外，在任一节/子节中描述的实施例可以以任何方式与同一节/子节和/或不同节/子节中描述的任何其他实施例相结合。

在本公开的实施例的描述中，术语“包括”及其类似用语应当理解为开放性包含，即“包括但不限于”。术语“基于”应当理解为“至少部分地基于”。术语“一个实施例”或“该实施例”应当理解为“至少一个实施例”。术语“一些实施例”应当理解为“至少一些实施例”。下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。术语“第一”、“第二”等可以指代不同的或相同的对象。下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。

本公开的实施例中可能涉及用户的数据、数据的获取和/或使用等。这些方面均遵循相应的法律法规及相关规定。在本公开的实施例中，所有数据的采集、获取、处理、加工、转发、使用等，都是在用户知晓并且确认的前提下进行的。相应地，在实现本公开的各实施例时，均应根据相关法律法规通过适当的方式，将可能所涉及的数据或信息的类型、使用范围、使用场景等告知用户并获得用户的授权。具体的告知和/或授权方式可以根据实际情况和应用场景而变化，本公开的范围在此方面不受限制。

本说明书及实施例中方案，如涉及个人信息处理，则均会在具备合法性基础(例如征得个人信息主体同意，或者为履行合同所必需等)的前提下进行处理，且仅会在规定或者约定的范围内进行处理。用户拒绝处理基本功能所需必要信息以外的个人信息，不会影响用户使用

基本功能。

在直播场景中，一些直播平台可以为直播间提供直播预览界面，使得用户无需进入到直播间就可以获取直播间内的内容。然而，在一些场景中，用户难以感知到当前是出于直播预览界面还是直播界面，
5 从而使得用户无法执行直播间内的交互，从而影响用户的交互体验。

本公开的实施例提出了一种界面交互的方案。根据该方案，可以显示直播间的第一预览界面，其中直播间的直播内容在第一预览界面中以第一内容参数被提供。进一步地，可以响应于预览界面的显示时间达到阈值，显示直播间的第二预览界面，其中直播间的直播内容在
10 第二预览界面中以第二内容参数被提供，并且第二内容参数不同于第一内容参数。相应地，基于在第二预览界面中的第一预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

基于以上方式，本公开的实施例能够通过改变预览界面中直播内容的提供质量，来引导用户进入直播间，从而能够促进直播间的内容
15 分享。

以下进一步结合附图来详细描述该方案的各种示例实现。

示例环境

图 1 示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境 100 的示意图。如图 1 所示，示例环境 100 可以包括电子设备 110。
20

在该示例环境 100 中，电子设备 110 可以运行有用于提供、观看直播的应用 120。应用 120 可以是用于提供、观看直播的任何适当类型应用，其示例可以包括但不限于：在线视频应用、直播应用。用户 140 可以经由电子设备 110 和/或其附接设备来与应用 120 进行交互。
25 用户 140 可以例如提供直播内容的用户（也称为，主播）、观看直播的用户（也称为，观众）。

在图 1 的环境 100 中，如果应用 120 处于活动状态，电子设备 110 可以通过应用 120 呈现直播界面 150。

在一些实施例中，电子设备 110 与服务器 130 通信，以实现对应

用 120 的服务的供应。电子设备 110 可以是任意类型的移动终端、固定终端或便携式终端，包括移动手机、台式计算机、膝上型计算机、笔记本电脑、上网本计算机、平板计算机、媒体计算机、多媒体平板、掌上电脑、便携式游戏终端、VR/AR 设备、个人通信系统 (Personal Communication System, PCS) 设备、个人导航设备、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、音频/视频播放器、数码相机/摄像机、定位设备、电视接收器、无线电广播接收器、电子书设备、游戏设备或者前述各项的任意组合，包括这些设备的配件和外设或者其任意组合。在一些实施例中，电子设备 110 也能够支持任意类型的针对用户的接口（诸如“可佩戴”电路等）。

服务器 130 可以是独立的物理服务器，也可以是多个物理服务器构成的服务器集群或者分布式系统，还可以是提供云服务、云数据库、云计算、云函数、云存储、网络服务、云通信、中间件服务、域名服务、安全服务、内容分发网络、以及大数据和人工智能平台等基础云计算服务的云服务器。服务器 130 例如可以包括计算系统/服务器，诸如大型机、边缘计算节点、云环境中的计算设备，等等。服务器 130 可以为电子设备 110 中支持虚拟场景的应用 120 提供后台服务。

服务器 130 与电子设备 110 之间可以建立有通信连接。通信连接可以通过有线方式或无线方式建立。通信连接可以包括但不限于蓝牙连接、移动网络连接、通用串行总线 (Universal Serial Bus, USB) 连接、无线保真 (Wireless Fidelity, WiFi) 连接等，本公开的实施例在此方面不受限制。在本公开的实施例中，服务器 130 与电子设备 110 可以通过二者之间的通信连接实现信令交互。

应当理解，仅出于示例性的目的描述环境 100 中各个元素的结构和功能，而不暗示对于本公开的范围的任何限制。

以下将继续参考附图描述本公开的一些示例实施例。

示例界面

以下将结合图 2A 至图 2C 来描述根据本公开的示例界面。

在一些场景中，当用户 140 在信息流中切换不同直播间时，其可能未直接进入到直播间。相应地，电子设备 110 可以为用户提供所浏览的直播间的预览界面（也称为第一预览界面）。

图 2A 示出了根据本公开的一些实施例的示例第一预览界面 200A。

- 5 如图 2A 所示，在第一预览界面 200A 中，电子设备 110 可以提供直播间的直播内容 210。这样的直播内容 210 例如可以包括视频内容、图片内容和/或音频内容等。

- 10 在一些实施例中，电子设备 110 可以以第一内容参数来在第一预览界面 200A 中提供直播内容 210。这样的内容参数可以指示直播内容 210 的画面内容部分的画面参数和/或音频内容部分的音频参数。在一些场景中，这样的内容参数可以用于表征所提供的直播内容 210 的播放质量。

- 15 以画面参数作为示例，不同的画面参数例如可以对应于：不同的清晰度、不同的显示尺寸、不同的分辨率、不同的遮挡程度、和/或其它适当的用于衡量画面质量的指标等。

以音频参数作为示例，不同的音频参数例如可以对应于：不同的采样率、不同的采样位深、不同的声道数、和/或其它适当的用于衡量音频参数的指标等。

- 20 在一些场景中，在第一预览界面中所提供的直播内容的第一内容参数可以与用户进入到直播间后所获取到的直播内容的内容参数相同。或者，在第一预览界面中所提供的直播内容的第一内容参数可以不同于用户进入到直播间后所获取到的直播内容的内容参数。例如，用户在第一预览界面中获取的直播视频的清晰度可以低于在直播界面中获取的直播视频的清晰度。

- 25 在一些实施例中，电子设备 110 还可以在第二预览界面 200A 中呈现第一引导信息 205。该第一引导信息 205 可以用于指示用户当前处于直播间的预览界面，并且指示用户可以通过适当的交互来进入到直播间的直播界面。例如，用户可以通过点击第一引导信息 205，或者用户可以点击界面 200A 中其它适当的热区来进入到直播间的直播

界面（例如，下文将介绍的界面 200C）。

在一些实施例中，如果第一预览界面 200A 被显示达到预定时长，则电子设备 110 可以显示如图 2B 所示的第二预览界面 200B。如图 2B 所示，与第一预览界面 200A 不同，直播内容 210 在第二预览界面 200B 中的第二内容参数可以不同于直播内容 210 在第一预览界面 200A 中的第一内容参数。

在一些场景中，第二内容参数例如可以指示第二预览界面 200B 中的直播内容的呈现质量低于第一预览界面 200A。

以直播内容 210 包括画面内容部分作为示例，电子设备 110 例如可以在第二预览界面 200B 中，为直播内容 210 的画面内容部分添加模糊蒙版，使得直播内容 210 的画面内容部分在第二预览界面 200B 中的清晰度不同于第一预览界面 200A。例如，第二预览界面 200B 中的画面内容部分的清晰度可以更低。

作为另一示例，电子设备 110 例如还可以在第二预览界面 200B 中以不同的显示尺寸（例如，更小的显示尺寸）来显示直播内容 210 的画面内容部分。示例性地，电子设备 110 例如可以利用直播间的直播方的头像区域来显示画面内容部分，而不是第一预览界面 200A 中的全部内容区域。

作为另一示例，电子设备 110 例如还可以改变直播内容 210 的画面内容部分的分辨率。例如，电子设备 110 可以降低画面内容部分的分辨率。

作为又一示例，电子设备 110 例如还可以改变直播内容 210 的遮挡程度。以图 2B 作为示例，电子设备 110 例如可以利用更多的元素（例如，标识信息 215 和第二引导信息 230）来遮挡直播内容 210 的画面部分。

以直播内容 210 包括音频内容部分作为示例，电子设备 110 例如可以改变音频内容部分的音频参数。例如，电子设备 110 可以改变音频内容部分的采样率、采样深度或声道数等。

通过上述的方式，本公开的实施例能够通过直播内容的内容参数

变化来促进用户感知到当前处于直播预览界面。

5 在一些实施例中,电子设备 110 例如还可以在第二预览界面 200B 中提供第二引导信息 220。这样的第二引导信息 220 例如可以包括用于引导用户进入直播间的任何适当的内容,例如,文本内容、图像内容、音频内容、视频内容等。

在一些实施例中,这样的第二引导信息 220 可以包括由直播间的直播方所配置的内容。例如,直播方可以在开启直播阶段输入用于引导用户进入直播间的文字、图像、音频或视频。

10 作为另一示例,这样的第二引导信息 220 例如还可以包括预设的引导信息。例如,在直播方未配置引导信息的情况下,电子设备 110 可以从一组预设引导信息中选择用于显示的一项引导信息。

在一些实施例中,第一引导信息 205 例如可以继续第二预览界面 200B 中被显示,其显示样式和/或显示位置例如可以保持不变或者适应性地变化。

15 在一些实施例中,电子设备 110 还可以在第二预览界面 200B 中呈现直播间的直播方的标识信息 215。这样的标识信息 215 例如可以包括直播方的图像标识(例如,头像)和/或文本标识(例如,用户名)。

20 区别于第一预览界面 200A,这样的标识信息 215 例如可以在第一预览界面 200A 中未被呈现。或者,电子设备 110 可以按更大的尺寸来在第二预览界面 200B 中显示标识信息 215。

示例性地,这样的标识信息 215 例如还可以均有动态样式变化,以指示直播方的直播状态。例如,直播方的头像可以具有呼吸灯样式,以指示直播方的直播状态。

25 通过提供标识信息,本公开的实施例能够进一步方便用户判断当前直播间是否为用户感兴趣的直播间,从而方便用户更为高效地判断是否进入到直播间。

在一些实施例中,电子设备 110 还可以在第二预览界面 200B 中提供返回入口 225。在接收到针对该返回入口 225 的触发操作后,电子设备 110 可以切换回至显示第一预览界面 200A。

在一些实施例中，电子设备 110 例如还可以支持用户通过其它适当的交互方式来切换回至第一预览界面 200A。示例性地，在检测到用户在第二预览界面 200B 中的适当区域中的预定方向的滑动操作时，电子设备 110 可以切换回至第一预览界面 200A。

5 以此方式，本公开的实施例可以支持用户在保证直播内容呈现的情况下，继续通过预览界面来获取直播内容。

 在一些实施例中，在检测到用户在第二预览界面 200B 中的预设操作后，电子设备 110 可以呈现进入到直播间的直播界面 200C。应当理解，这样的预设操作可以包括任何适当的操作，例如，第二预览
10 界面 200B 中适当区域中的点击操作、滑动操作等等。

 图 2C 示出了根据本公开的一些实施例的示例直播界面 200C。如图 2C 所示，相对于预览界面（例如，第一预览界面 200A 和第二预览界面 200B），直播界面 200C 对应于进入到直播间后的界面，其例如可以提供与直播间相关联的更加丰富的信息（例如，评论信息、点赞
15 信息等），或者直播界面 200C 还可以提供与直播间互动的一组互动控件（例如，评论控件、礼物控件等）。

 在一些实施例中，如果用户选择退出该直播界面 200C，电子设备 110 例如可以返回至显示该直播间的第二预览界面 200B。

20 示例过程

 图 3 示出了根据本公开的一些实施例的用于界面交互的示例过程 300 的流程图。过程 300 可以被实现在电子设备 110 处。下面参考图 1 来描述过程 300。

 如图 3 所示，在框 310，电子设备 110 显示直播间的第二预览界面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供。
25 面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供。

 在框 320，电子设备 110 响应于预览界面的显示时间达到阈值，显示直播间的第二预览界面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供，第二内容参数不同于第一内容参数。

 在框 330，电子设备 110 基于在第二预览界面中的第一预设操作，

显示进入到直播间的直播界面。

在一些实施例中，直播内容包括画面内容部分，画面内容部分在第一预览界面对应于第一画面参数，画面内容部分在第二预览界面对应于第二画面参数，第一画面参数高于第二画面参数。

5 在一些实施例中，第一画面参数和/或第二画面参数指示以下至少一项：画面内容部分的清晰度，画面内容部分的显示尺寸，画面内容部分的分辨率，画面内容部分的遮挡程度。

10 在一些实施例中，直播内容包括音频内容部分，音频内容部分在第一预览界面对应于第一音频参数，音频内容部分在第二预览界面对应于第二音频参数，第一音频参数高于第二音频参数。

在一些实施例中，第二预览界面还显示引导信息，引导信息包括由直播间的直播方配置的引导信息和/或预设的引导信息。

在一些实施例中，第二预览界面还显示直播间的直播方的标识信息，标识信息至少包括图像标识。

15 在一些实施例中，其中：标识信息未在第一预览界面中显示；或标识信息在第一预览界面中具有更小的显示尺寸。

在一些实施例中，过程 300 还包括：基于在第二预览界面中的第二预设操作，显示直播间的第二预览界面。

20 在一些实施例中，过程 300 还包括：在第二预览界面中显示返回入口；以及接收针对返回入口的触发操作，以作为第二预设操作。

在一些实施例中，过程 300 还包括：基于第一预览界面中的第三预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

示例装置和设备

25 本公开的实施例还提供了用于实现上述方法或过程的相应装置。图 4 示出了根据本公开的某些实施例的界面交互的装置 400 的示意性结构框图。装置 400 可以被实现为或者被包括在电子设备 110 中。装置 400 中的各个模块/组件可以由硬件、软件、固件或者它们的任意组合来实现。

装置 400 包括第一显示模块 410，被配置为显示直播间的第一预览界面，直播间的直播内容在第一预览界面中以第一内容参数被提供；第二显示模块 420，被配置为响应于预览界面的显示时间达到阈值，显示直播间的第二预览界面，直播间的直播内容在第二预览界面中以第二内容参数被提供，第二内容参数不同于第一内容参数；以及第三显示模块 430，被配置为基于在第二预览界面中的第一预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

在一些实施例中，直播内容包括画面内容部分，画面内容部分在第一预览界面对应于第一画面参数，画面内容部分在第二预览界面对应于第二画面参数，第一画面参数高于第二画面参数。

在一些实施例中，第一画面参数和/或第二画面参数指示以下至少一项：画面内容部分的清晰度，画面内容部分的显示尺寸，画面内容部分的分辨率，画面内容部分的遮挡程度。

在一些实施例中，直播内容包括音频内容部分，音频内容部分在第一预览界面对应于第一音频参数，音频内容部分在第二预览界面对应于第二音频参数，第一音频参数高于第二音频参数。

在一些实施例中，第二预览界面还显示引导信息，引导信息包括由直播间的直播方配置的引导信息和/或预设的引导信息。

在一些实施例中，第二预览界面还显示直播间的直播方的标识信息，标识信息至少包括图像标识。

在一些实施例中，其中：标识信息未在第一预览界面中显示；或标识信息在第一预览界面中具有更小的显示尺寸。

在一些实施例中，第一显示模块 410 还被配置为：基于在第二预览界面中的第二预设操作，显示直播间的第二预览界面。

在一些实施例中，第一显示模块 410 还被配置为：在第二预览界面中显示返回入口；以及接收针对返回入口的触发操作，以作为第二预设操作。

在一些实施例中，第三显示模块 430 还被配置为：基于第一预览界面中的第三预设操作，显示进入到直播间的直播界面。

图 5 示出了其中可以实施本公开的一个或多个实施例的电子设备 500 的框图。应当理解,图 5 所示出的电子设备 500 仅仅是示例性的,而不应当构成对本文所描述的实施例的功能和范围的任何限制。图 5 所示出的电子设备 500 可以用于实现图 1 的电子设备 110。

5 如图 5 所示,电子设备 500 是通用电子设备的形式。电子设备 500 的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 510、存储器 520、存储设备 530、一个或多个通信单元 540、一个或多个输入设备 550 以及一个或多个输出设备 560。处理单元 510 可以是实际或虚拟处理器并且能够根据存储器 520 中存储的程序来执行各种处理。在多
10 处理器系统中,多个处理单元并行执行计算机可执行指令,以提高电子设备 500 的并行处理能力。

电子设备 500 通常包括多个计算机存储介质。这样的介质可以是电子设备 500 可访问的任何可以获取的介质,包括但不限于易失性和非易失性介质、可拆卸和不可拆卸介质。存储器 520 可以是易失性存
15 储器(例如寄存器、高速缓存、随机访问存储器(RAM))、非易失性存储器(例如,只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、闪存)或它们的某种组合。存储设备 530 可以是可拆卸或不可拆卸的介质,并且可以包括机器可读介质,诸如闪存驱动、磁盘或者任何其他介质,其可以能够用于存储信息和/或数据(例如用
20 于训练的训练数据)并且可以在电子设备 500 内被访问。

电子设备 500 可以进一步包括另外的可拆卸/不可拆卸、易失性/非易失性存储介质。尽管未在图 5 中示出,可以提供用于从可拆卸、非易失性磁盘(例如“软盘”)进行读取或写入的磁盘驱动和用于从可拆卸、非易失性光盘进行读取或写入的光盘驱动。在这些情况中,
25 每个驱动可以由一个或多个数据介质接口被连接至总线(未示出)。存储器 520 可以包括计算机程序产品 525,其具有一个或多个程序模块,这些程序模块被配置为执行本公开的各种实施例的各种方法或动作。

通信单元 540 实现通过通信介质与其他电子设备进行通信。附加

地，电子设备 500 的组件的功能可以以单个计算集群或多个计算机器来实现，这些计算机器能够通过通信连接进行通信。因此，电子设备 500 可以使用与一个或多个其他服务器、网络个人计算机（PC）或者另一个网络节点的逻辑连接来在联网环境中进行操作。

- 5 输入设备 550 可以是一个或多个输入设备，例如鼠标、键盘、追踪球等。输出设备 560 可以是一个或多个输出设备，例如显示器、扬声器、打印机等。电子设备 500 还可以根据需要通过通信单元 540 与一个或多个外部设备（未示出）进行通信，外部设备诸如存储设备、显示设备等，与一个或多个使得用户与电子设备 500 交互的设备进行
- 10 通信，或者与使得电子设备 500 与一个或多个其他电子设备通信的任何设备（例如，网卡、调制解调器等）进行通信。这样的通信可以经由输入/输出（I/O）接口（未示出）来执行。

- 根据本公开的示例性实现方式，提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，其中计算机可执行指令被处理器执行
- 15 以实现上文描述的方法。根据本公开的示例性实现方式，还提供了一种计算机程序产品，计算机程序产品被有形地存储在非瞬态计算机可读介质上并且包括计算机可执行指令，而计算机可执行指令被处理器执行以实现上文描述的方法。

- 这里参照根据本公开实现的方法、装置、设备和计算机程序产品的流程图和/或框图描述了本公开的各个方面。应当理解，流程图和/
- 20 或框图的每个方框以及流程图和/或框图中各方框的组合，都可以由计算机可读程序指令实现。

- 这些计算机可读程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元，从而生产出一种机器，使得这
- 25 些指令在通过计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元执行时，产生了实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的装置。也可以把这些计算机可读程序指令存储在计算机可读存储介质中，这些指令使得计算机、可编程数据处理装置和/或其他设备以特定方式工作，从而，存储有指令的计算机可读介质则包括一个制造品，

其包括实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的各个方面的指令。

可以把计算机可读程序指令加载到计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上，使得在计算机、其他可编程数据处理装置或其
5 他设备上执行一系列操作步骤，以产生计算机实现的过程，从而使得在计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上执行的指令实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作。

附图中的流程图和框图显示了根据本公开的多个实现的系统、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，
10 流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段或指令的一部分，模块、程序段或指令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，两个连续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
15 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动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。

以上已经描述了本公开的各实现，上述说明是示例性的，并非穷尽性的，并且也不限于所公开的各实现。在不偏离所说明的各实现的范围和
20 精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择，旨在最好地解释各实现的原理、实际应用或对市场中的技术的改进，或者使本技术领域的其他普通技术人员能理解本文公开的各个实现方式。

25

权利要求书

1. 一种界面交互的方法，包括：
显示直播间的第一预览界面，所述直播间的直播内容在第一预览
5 界面中以第一内容参数被提供；
响应于所述预览界面的显示时间达到阈值，显示所述直播间的第
二预览界面，所述直播间的所述直播内容在所述第二预览界面中以第
二内容参数被提供，所述第二内容参数不同于所述第一内容参数；以
及
10 基于在所述第二预览界面中的第一预设操作，显示进入到所述直
播间的直播界面。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述直播内容包括画面内
容部分，所述画面内容部分在所述第一预览界面对应于第一画面参数，
所述画面内容部分在所述第二预览界面对应于第二画面参数，所述第
15 一画面参数不同于所述第二画面参数。
3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中所述第一画面参数和/或所
述第二画面参数指示以下至少一项：
所述画面内容部分的清晰度，
所述画面内容部分的显示尺寸，
20 所述画面内容部分的分辨率，
所述画面内容部分的遮挡程度。
4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述直播内容包括音频内
容部分，所述音频内容部分在所述第一预览界面对应于第一音频参数，
所述音频内容部分在所述第二预览界面对应于第二音频参数，所述第
25 一音频参数不同于所述第二音频参数。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述第二预览界面还显示
引导信息，所述引导信息包括由所述直播间的直播方配置的引导信息
和/或预设的引导信息。
6. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述第二预览界面还显示

所述直播间的直播方的标识信息，所述标识信息至少包括图像标识。

7. 根据权利要求6所述的方法，其中：

所述标识信息未在所述第一预览界面中显示；或

所述标识信息在所述第一预览界面中具有更小的显示尺寸。

5 8. 根据权利要求1所述的方法，还包括：

基于在所述第二预览界面中的第二预设操作，显示所述直播间的所述第一预览界面。

9. 根据权利要求6所述的方法，还包括：

在所述第二预览界面中显示返回入口；以及

10 接收针对所述返回入口的触发操作，以作为所述第二预设操作。

10. 根据权利要求1所述的方法，还包括：

基于所述第一预览界面中的第三预设操作，显示进入到所述直播间的直播界面。

11. 一种界面交互的装置，包括：

15 第一显示模块，被配置为显示直播间的所述第一预览界面，所述直播间的直播内容在第一预览界面中以第一内容参数被提供；

第二显示模块，被配置为响应于所述预览界面的显示时间达到阈值，显示所述直播间的第二预览界面，所述直播间的所述直播内容在所述第二预览界面中以第二内容参数被提供，所述第二内容参数不同

20 于所述第一内容参数；以及

第三显示模块，被配置为基于在所述第二预览界面中的第一预设操作，显示进入到所述直播间的直播界面。

12. 一种电子设备，包括：

至少一个处理单元；以及

25 至少一个存储器，所述至少一个存储器被耦合到所述至少一个处理单元并且存储用于由所述至少一个处理单元执行的指令，所述指令在由所述至少一个处理单元执行时使所述电子设备执行根据权利要求1至10中任一项所述的方法。

13. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计

计算机程序可由处理器执行以实现根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。