

界面交互的方法、装置、设备和存储介质

5 本申请要求 2023 年 11 月 17 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 202311542596.3 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。人们例如可以通过作品分享应用来获取各种类型的作品，例如，视频作品、图片作品、音乐作品等等。在用户查看作品的过程中，如何提高用户对于作品的播控体验是人们关注的焦点之一。

发明内容

20 在本公开的第一方面，提供了一种界面交互方法。该方法包括：呈现目标作品的播放界面，播放界面包括显示有导航栏的目标区域；以及基于响应于接收到用于暂停播放目标作品的第一预设操作，将目标区域切换至呈现控制面板，控制面板包括与目标作品相关联的至少一个控件。

25 在本公开的第二方面，提供了一种界面交互装置。该装置包括：呈现模块，被配置为呈现目标作品的播放界面，播放界面包括显示有导航栏的目标区域；以及切换模块，被配置为响应于接收到用于暂停播放目标作品的第一预设操作，将目标区域切换至呈现控制面板，控制面板包括与目标作品相关联的至少一个控件。

30 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。

5 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 2F 示出了根据本公开的一些实施例的示例界面；
- 10 图 3A 至图 3B 示出了根据本公开的另一些实施例的示例界面；
- 图 4A 至图 4E 示出了根据本公开的又一些实施例的示例界面；
- 图 5 示出了根据本公开的一些实施例的示例界面交互过程的流程图；
- 图 6 示出了根据本公开的一些实施例的界面交互装置的示意性结构框图；以及
- 图 7 示出了能够实施本公开的多个实施例的电子设备的框图。

15

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。

- 20 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。

25

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。

30

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。

如上文所简要提及的，人们在用户查看作品的过程中，可能需要对作品进行一系列的播控操作，例如，调整播放速度等。

一些传统的方案通过将对应的控件直接放置在查看界面中，然而由于移动终端界面大小的受限，这样的方式一方面可能导致界面信息过多，另一方面也难以覆盖用户的全部需求。另外一些方案则需要用户进入到专门的控制界面中来进行操作，这将打断用户交互的连续性，从而影响用户的交互体验。

鉴于此，本公开的实施例提出了一种界面交互方案。根据该方案，可以呈现目标作品的播放界面，播放界面包括显示有导航栏的目标区域。进一步地，响应于接收到用于暂停播放目标作品的第一预设操作，可以将目标区域切换至呈现控制面板，其中控制面板包括与目标作品相关联的至少一个控件。

以此方式，本公开的实施例能够通过暂停播放状态下复用导航区域来为用户提供快捷的控制入口，从而提高交互效率。

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 可以包括终端设备 110。

在该示例环境 100 中，终端设备 110 可以运行有用于提供、观看媒体内容的应用 120。应用 120 可以是用于分享作品或获取作品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 可以经由终端设备 110 和/或其附接设备来与应用 120 进行交互。在图 1 的环境 100 中，如果应用 120 处于活动状态，终端设备 110 可以通过应用 120 呈现界面 150。

在一些实施例中，终端设备 110 与服务器 130 通信，以实现对应用 120 的服务的供应。终端设备 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、笔记本计算机、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，终端设备 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 可以为终端设备 110 中支持虚拟场景的应用 120 提供后台服务。

服务器 130 与终端设备 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 与终端设备 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。

视频作品的示例交互

以下将参考图 2A 至图 2E 来描述本公开的一些实施例的示例交互。图 2A 至图 2E 示出了根据本公开的一些实施例的示例界面 200A 至 200E，界面 200A 至界面 200E 例如可以是由图 1 中所示的终端设备 110 所提供。

具体地，如图 2A 所示，终端设备 110 可以提供界面 200A。界面 200A 为视频作品 205 的播放界面。如图 2A 所示，界面 200A 可以包括在底部区域（也称为目标区域）中显示导航栏 210。

作为示例，导航栏 210 例如可以提供用于导航至不同页面的多个导航标签，例如“首页”、“朋友”、“消息”和“我”。本公开不旨在对此导航标签的具体布置进行限定。

附加地，界面 200A 例如还可以包括叠加显示在视频作品 205 上的一组界面元素 215。这样的界面元素 215 例如可以包括视频作品的描述信息以及各种控件等。

在一些实施例中，在接收到用于暂停播放作品（例如，视频作品 205）的第一预设操作（例如，单击视频作品 205 的播放区域）的情况下，终端设备 110 可以将播放界面 200A 中的目标区域（例如，底部区域）切换至呈现控制面板。考虑到暂停这一状态通常能够表达人们对于作品的播控需求，通过结合暂停这一状态来呈现控制面板，

能够进一步提高人们的交互效率。

如图 2B 所示，终端设备 110 可以在界面 200B 的底部区域呈现控制面板 220。该控制面板 220 可以包括与视频作品 205 相关联的一组控件。

5 在一些实施例中，这样的一组控件可以包括用于执行与视频作品 205 相关联的适当操作的至少一个控件。在一些实施例中，这样的控件可以包括第一类型控件，以用于控制作品（例如，视频作品 205）在播放界面中的播放过程。例如，第一类型控件可以包括用于调整播放速度或调整清晰度的控件等。

10 附加地或备选地，这样的控件可以包括第二类型控件，以用于调整播放界面的显示样式。例如，第二类型控件可以包括横屏或竖屏样式切换控件，或者如下文介绍的清屏控件等。

附加地或备选地，这样的控件可以包括第三类型控件，以用于接收当前用户针对作品（例如，视频作品 205）的互动操作。例如，第三类型控件可以包括用于反馈不感兴趣的控件、用于投屏的控件、用于下载作品的控件等。

15 附加地或备选地，这样的控件可以包括第四类型控件，用于触发呈现与作品（例如，视频作品 205）相关联的页面。例如，这样的第四类型控件可以包括推荐控件，以触发呈现对应的内容推荐页面。或者，这样的第四类型控件还可以商品链接控件，以触发与作品对应的商品页面。

在一些实施例中，控制面板 220 中所呈现的控件例如可以不同于如图 2A 所示的控件。

20 以下将结合附图来描述具体的控件示例。以图 2B 作为示例，这样的一组控件例如可以包括控件 230 和控件 235。

25 在一些实施例中，在当前播放的作品为视频作品（例如，视频作品 205）的情况下，控制面板 220 例如可以提供控件 230。控件 230 例如可以用于控制视频作品 205 的播放速度。例如，终端设备 110 可以基于对控件 230 的交互来加快或减慢视频作品 205 的播放速度。

在一些实施例中，控件 235 也称为清屏控件。在接收到对于控件 235 的触发的情况下，如图 2C 所示，终端设备 110 可以显示界面中叠加在视频作品 205 上的一组界面元素 215 中的至少部分界面元素。例如，如图 2C 所示，终端设备 110 可以仅保留视频作品 205 的画面和控制面板 220。

30 附加地，如图 2B 所示，控制面板 220 还可以呈现作品（例如，视频作品 205）的播放进度信息 225，以指示视频作品 205 的当前播放进度。

在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 2D 所示的控制面板 220。与参考图 2B 讨论的示例不同的是，如图 2D 所示的控制面板 220 可以显示控件 240。控件 240 例如可以用于触发呈现与作品（例如，视频作品 205）

相关联的至少一项推荐内容，例如，其它推荐的作品。

5 在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 2E 所示的控制面板 220。与参考图 2B 和图 2D 讨论的示例不同的是，如图 2E 所示的控制面板 220 可以显示控件 245。控件 245 例如可以获取当前用户针对作品（例如，视频作品 205）的反馈信息，例如，不感兴趣。该控件 245 例如还可以用于触发终端设备 110 切换至播放另一作品。

10 在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 2F 所示的控制面板 220。与参考图 2B、图 2D 和图 2E 讨论的示例不同的是，如图 2F 所示的控制面板 220 可以显示关闭入口 250。进一步地，在接收到对于关闭入口 250 的选择的情况下，终端设备 110 可以停止显示控制面板 220，并例如可以将目标区域切换至呈现如图 2A 所示的导航栏 210。

应当理解的是，除上述特定控件组合外，控制面板 220 例如还可以呈现以上所讨论的或者下文将讨论的一个或多个控件的适当组合。

15 在一些实施例中，终端设备 110 例如还可以基于接收到的预设操作（也称为第二预设操作）来停止显示控制面板 220。在一个示例中，终端设备 110 例如可以基于对如图 2F 所示的关闭入口 250 的触发来停止显示控制面板 220，并切换至呈现导航栏 210。

20 作为又一示例，这样的第二预设操作例如还可以包括与控制面板 220 相关联的滑动操作。例如，在接收到控制面板 220 内部的预定方向（例如，从上向下）的第一滑动操作时，终端设备 110 可以停止显示控制面板 220，并切换至呈现导航栏 210。

在一些实施例中，对于通过暂停操作来触发控制面板 220 的显示的场景而言，在接收到继续播放作品（例如，视频作品 205）的请求时，终端设备 110 可以继续播放视频作品 205，并可以停止控制面板 220 的显示，并切换至呈现导航栏 210。以此方式，本公开的实施例可以降低对于作品播放过程的干扰。

25 在一些实施例中，对于如图 2B 至图 2F 所示的控制面板被显示的状态下，终端设备 110 还可以对与界面相关联的第二滑动操作进行响应。

30 具体而言，如图 3A 所示，终端设备 110 可以接收第二滑动操作 305。作为示例，第二滑动操作 305 例如可以用于触发终端设备 110 切换至播放另一作品 310。进一步地，如图 3A 傲视，在第二滑动操作 305 持续其间，终端设备 110 可以隐藏如上文所讨论的控制面板（例如，控制面板 220）。

进一步地，如果第二滑动操作 305 的滑动距离达到阈值距离，则终端设备 110 可以呈现如图 3B 所示的界面 300B。在界面 300B 中，终端设备 110 可以切换至播放另一作品 310，并可以在底部区域中显示导航栏 210。相反，如果第二滑动操作的距离小于阈值距离，则终端设备 110 可以继续在此界面中呈现视频作品 205，并可以类似于图

2A 所示，在底部区域呈现导航栏 210。

应当理解，第二滑动操作 305 例如还可以包括诸如左右横向以切换不同标签页的滑动操作，其可以具有类似的交互逻辑。

基于上文所讨论的过程，本公开的实施例能够通过复用导航区域来为用户提供快捷的控制入口，从而提高交互效率。

其它类型作品的示例交互

在一些实施例中，对于其它类型支持播放的作品而言，终端设备 110 例如也可以基于适当的预设操作（例如，暂停播放操作）来触发将用于显示导航栏的模板区域切换至呈现控制面板。

在一些实施例中，在界面所呈现的作品不同的情况下，其对应的控制面板中所提供的具体控件例如也可以不同。在一些示例中，控制面板中所提供的控件例如可以基于当前作品的第一属性而被确定。例如，如下文将详细介绍的，不同类型的作品例如可以对应于不同的控件或控件组合。作为又一示例，涉及不同内容的作品例如也可以对应于不同的控件或控件组合。例如，影视类视频作品和商品推广类视频作品可以对应于不同的控件或控件组合。

在一些实施例中，控制面板中所提供的控件还可以基于当前用户的第二属性而被确定。应当理解的是，这样的属性的获取和使用是在用户知晓并许可的情况下所执行的。

以下将结合图 4A 至图 4E 来描述其它类型的作品的相关逻辑。

示例性地，图 4A 示出了图集作品 405 的播放界面 400A。类似地，在界面 400A 中，终端设备 110 可以显示导航栏 410 和界面元素 415。

类似地，在接收到第一预设操作（例如，暂停播放操作）的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 4B 所示的界面 400B。相应地，终端设备 110 可以停止呈现导航栏 410 并显示如图 4B 所示的控制面板 420。

如图 4B 所示，控制面板 420 可以显示作品（例如，图集作品 405）的播放进度信息 425，以指示视频作品 405 的当前播放进度（例如，当前播放图集集中的第 3 张图片）。

此外，如图 4B 所示，控制面板 420 还可以提供控件 430，以用于下载作品（例如，图集作品 405）。

附加地，控制面板 420 还可以提供控件 435。类似于上文所讨论的控件 235，控件 245 例如可以用于停止显示界面中的一组界面元素 415 中的至少部分界面元素。

在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 4C 所示的控制面板 420。与参考图 4B 讨论的示例不同的是，如图 4C 所示的控制面板

420 可以显示控件 440。控件 440 例如可以用于触发呈现与作品（例如，图集作品 405）相关联的至少一项推荐内容，例如，其它推荐的作品。

5 在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 4D 所示的控制面板 420。与参考图 4B 和图 4C 讨论的示例不同的是，如图 4D 所示的控制面板 420 可以显示控件 445。控件 445 例如可以获取当前用户针对作品（例如，图集作品 405）的反馈信息，例如，不感兴趣。该控件 445 例如还可以用于触发终端设备 110 切换至播放另一作品。

10 在一些实施例中，在接收到第一预设操作的情况下，终端设备 110 可以呈现如图 4E 所示的控制面板 420。与参考图 4B、图 4C 和图 4D 讨论的示例不同的是，如图 4E 所示的控制面板 420 可以显示关闭入口 450。进一步地，在接收到对于关闭入口 450 的选择的情况下，终端设备 110 可以停止显示控制面板 420，并例如可以将目标区域切换至呈现如图 4A 所示的导航栏 410。

应当理解的是，上文所讨论的控制面板 420 例如可以具有类似于控制面板 220 的交互逻辑。例如，控制面板 420 也可以响应于对应区域内的滑动操作而被隐藏。或者，15 类似于参考图 3A 和图 3B 所描述的，在接收到针对界面的滑动操作时，控制面板 420 也可以类似地隐藏。本公开在此不再赘述。

20 在一些实施例中，除上文介绍的视频作品和图集作品外，本公开还可以支持在其它类型的作品的播放界面中触发控制面板的呈现。这样的其他类型的作品例如可以包括动图作品等。作为示例，对于动图作品而言，其例如可以具有类似于上文参考视频作品 205 类似的逻辑，本公开在此不再赘述。

25 在一些实施例中，对于不同类型的作品而言，终端设备 110 例如可以提供包含不同控件的控制面板。例如，在目标作品为第一作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第一组控件；并且在作品为第二作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第二组控件，其中第一组控件不同于第二组控件。应当理解的是，目标作品可以包括两种或更多种类型，在一些情况下，两种不同的特定作品类型可以对应于相同的控件组，或者两种不同的特定作品类型可以对应于不同的控件组。

基于这样的方式，本公开的实施例能够提供与作品类型更加匹配的控制面板，从而提高用户的交互效率。

30 **示例过程**

图 5 示出了根据本公开的一些实施例的示例界面交互过程 500 的流程图。过程 500 可以被实现在终端设备 110 处。下面参考图 1 来描述过程 500。

如图 5 所示，在框 510，终端设备 110 呈现目标作品的播放界面，播放界面包括显示有导航栏的目标区域。

在框 520，响应于接收到用于暂停播放目标作品的第一预设操作，终端设备 110 将目标区域切换至呈现控制面板，控制面板包括与目标作品相关联的至少一个控件。

在一些实施例中，至少一个控件包括以下至少一种类型：第一类型控件，用于控制目标作品在播放界面中的播放过程；第二类型控件，用于调整播放界面的显示样式；
5 第三类型控件，用于接收当前用户针对目标作品的互动操作；第四类型控件，用于触发呈现与目标作品相关联的页面。

在一些实施例中，在目标作品为视频作品的情况下，至少一个控件包括第一控件，第一控件用于控制目标作品的播放速度。

在一些实施例中，至少一个控件包括第二控件，第二控件用于下载目标作品。
10 在一些实施例中，播放界面还包括叠加显示在目标作品上的一组界面元素，至少一个控件包括第三控件，第三控件用于停止显示一组界面元素中的至少部分界面元素。

在一些实施例中，至少一个控件包括第四控件，第四控件用于获取当前用户针对目标作品的反馈信息。

在一些实施例中，至少一个控件包括用于内容推荐的第五控件，第五控件用于触
15 发呈现与目标作品相关联的至少一项推荐内容。

在一些实施例中，过程 500 还包括：响应于接收到与控制面板相关联的第二预设操作，将目标区域切换至呈现导航栏。

在一些实施例中，第二预设操作包括：与控制面板相关联的第一滑动操作；或者对控制面板中的关闭入口的选择操作。

20 在一些实施例中，控制面板还呈现目标作品的播放进度信息。
在一些实施例中，控制面板中呈现的至少一个控件是基于以下至少一项而被确定：目标作品的第一属性；当前用户的第二属性。

在一些实施例中，在目标作品为第一作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第一组控件；并且在目标作品为第二作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第二
25 组控件，其中第一组控件不同于第二组控件。

在一些实施例中，目标作品包括以下一项：视频作品、图集作品、或动图作品。
在一些实施例中，过程 500 还包括：响应于接收到继续播放目标作品的请求，将目标区域切换至呈现导航栏。

30 在一些实施例中，过程 500 还包括：响应于接收到与目标界面相关联的第二滑动操作，在第二滑动操作的持续期间，隐藏控制面板。

在一些实施例中，过程 500 还包括：响应于第二滑动操作的距离小于阈值距离，在目标界面中呈现目标作品，并在目标区域中显示导航栏；或者响应于第二滑动操作的距离达到阈值距离，在目标界面中呈现另一作品，并在目标区域中显示导航栏。

示例装置和设备

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 6 示出了根据本公开的某些实施例的界面交互装置 600 的示意性结构框图。装置 600 可以被实现为或者被包括在终端设备 110 中。装置 600 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。

如图 6 所示，装置 600 包括呈现模块 610，被配置为呈现目标作品的播放界面，播放界面包括显示有导航栏的目标区域；以及切换模块 620，被配置为响应于接收到用于暂停播放目标作品的第一预设操作，将目标区域切换至呈现控制面板，控制面板包括与目标作品相关联的至少一个控件。

在一些实施例中，至少一个控件包括以下至少一种类型：第一类型控件，用于控制目标作品在播放界面中的播放过程；第二类型控件，用于调整播放界面的显示样式；第三类型控件，用于接收当前用户针对目标作品的互动操作；第四类型控件，用于触发呈现与目标作品相关联的页面。

在一些实施例中，在目标作品为视频作品的情况下，至少一个控件包括第一控件，第一控件用于控制目标作品的播放速度。

在一些实施例中，至少一个控件包括第二控件，第二控件用于下载目标作品。

在一些实施例中，播放界面还包括叠加显示在目标作品上的一组界面元素，至少一个控件包括第三控件，第三控件用于停止显示一组界面元素中的至少部分界面元素。

在一些实施例中，至少一个控件包括第四控件，第四控件用于获取当前用户针对目标作品的反馈信息。

在一些实施例中，至少一个控件包括用于内容推荐的第五控件，第五控件用于触发呈现与目标作品相关联的至少一项推荐内容。

在一些实施例中，装置 600 还包括第一切换模块，被配置为：响应于接收到与控制面板相关联的第二预设操作，将目标区域切换至呈现导航栏。

在一些实施例中，第二预设操作包括：与控制面板相关联的第一滑动操作；或者对控制面板中的关闭入口的选择操作。

在一些实施例中，控制面板还呈现目标作品的播放进度信息。

在一些实施例中，控制面板中呈现的至少一个控件是基于以下至少一项而被确定：目标作品的第一属性；当前用户的第二属性。

在一些实施例中，在目标作品为第一作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第一组控件；并且在目标作品为第二作品类型的情况下，控制面板被配置为提供第二组控件，其中第一组控件不同于第二组控件。

在一些实施例中，目标作品包括以下一项：视频作品、图集作品、或动图作品。

在一些实施例中，装置 600 还包括第二切换模块，被配置为：响应于接收到继续

播放目标作品的请求，将目标区域切换至呈现导航栏。

在一些实施例中，装置 600 还包括隐藏模块，被配置为：响应于接收到与目标界面相关联的第二滑动操作，在第二滑动操作的持续期间，隐藏控制面板。

在一些实施例中，装置 600 还包括滑动控制模块，被配置为：响应于第二滑动操作的距离小于阈值距离，在目标界面中呈现目标作品，并在目标区域中显示导航栏；
5 或者响应于第二滑动操作的距离达到阈值距离，在目标界面中呈现另一作品，并在目标区域中显示导航栏。

图 7 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 700 的框图。应当理解，图 7 所示出的电子设备 700 仅仅是示例性的，而不应当构成对本文所描述的
10 实施例的功能和范围的任何限制。图 7 所示出的电子设备 700 可以用于实现图 1 的终端设备 110。

如图 7 所示，电子设备 700 是通用电子设备的形式。电子设备 700 的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 710、存储器 720、存储设备 730、一个或多个通信单元 740、一个或多个输入设备 750 以及一个或多个输出设备 760。处理单元
15 710 可以是实际或虚拟处理器并且能够根据存储器 720 中存储的程序来执行各种处理。在多个处理器系统中，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 700 的并行处理能力。

电子设备 700 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 700 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
20 介质。存储器 720 可以是易失性存储器（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 730 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/或数据并且可以在电子设备 700 内被访问。

电子设备 700 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
25 质。尽管未在图 7 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，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 720 可以包括计算机程序产品 725，其具有一个或多个程序模块，这些程序模
30 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 740 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 700 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 700 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。

输入设备 750 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 760 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 700 还可以根据需要通过通信单元 740 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 700 交互的设备
5 进行通信，或者与使得电子设备 700 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以实现上文描述的方法。根据
10 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/或框图的每个方框以及流程图和/或
15 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，使得这些指令在通过计算机或其他可编程
20 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他设备上执行一系列操作步骤，
25 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，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
30 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，
- 5 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。

权 利 要 求 书

1. 一种界面交互方法，包括：
- 呈现目标作品的播放界面，所述播放界面包括显示有导航栏的目标区域；以及
- 5 响应于接收到用于暂停播放所述目标作品的第一预设操作，将所述目标区域切换至呈现控制面板，所述控制面板包括与所述目标作品相关联的至少一个控件。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述至少一个控件包括以下至少一种类型：
- 第一类型控件，用于控制所述目标作品在所述播放界面中的播放过程；
- 第二类型控件，用于调整所述播放界面的显示样式；
- 10 第三类型控件，用于接收当前用户针对所述目标作品的互动操作；
- 第四类型控件，用于触发呈现与所述目标作品相关联的页面。
3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中在所述目标作品为视频作品的情况下，所述至少一个控件包括第一控件，所述第一控件用于控制所述目标作品的播放速度。
4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述至少一个控件包括第二控件，所述第二
- 15 控件用于下载所述目标作品。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述播放界面还包括叠加显示在所述目标作品上的一组界面元素，所述至少一个控件包括第三控件，所述第三控件用于停止显示所述一组界面元素中的至少部分界面元素。
6. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述至少一个控件包括第四控件，所述第四
- 20 控件用于获取当前用户针对所述目标作品的反馈信息。
7. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述至少一个控件包括用于内容推荐的第五控件，所述第五控件用于触发呈现与所述目标作品相关联的至少一项推荐内容。
8. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：
- 响应于接收到与所述控制面板相关联的第二预设操作，将所述目标区域切换至呈
- 25 现所述导航栏。
9. 根据权利要求 8 所述的方法，其中所述第二预设操作包括：
- 与所述控制面板相关联的第一滑动操作；或者
- 对所述控制面板中的关闭入口的选择操作。
10. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述控制面板还呈现所述目标作品的播放
- 30 进度信息。
11. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述控制面板中呈现的所述至少一个控件是基于以下至少一项而被确定：
- 所述目标作品的第一属性；

当前用户的第二属性。

12. 根据权利要求 1 所述的方法，其中：

在所述目标作品为第一作品类型的情况下，所述控制面板被配置为提供第一组控件；并且

5 在所述目标作品为第二作品类型的情况下，所述控制面板被配置为提供第二组控件，其中所述第一组控件不同于所述第二组控件。

13. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述目标作品包括以下一项：视频作品、图集作品、或动图作品。

14. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

10 响应于接收到继续播放所述目标作品的请求，将所述目标区域切换至呈现所述导航栏。

15. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

响应于接收到与所述目标界面相关联的第二滑动操作，在所述第二滑动操作的持续期间，隐藏所述控制面板。

15 16. 根据权利要求 15 所述的方法，还包括：

响应于所述第二滑动操作的距离小于阈值距离，在所述目标界面中呈现所述目标作品，并在所述目标区域中显示所述导航栏；或者

响应于所述第二滑动操作的距离达到所述阈值距离，在所述目标界面中呈现另一作品，并在所述目标区域中显示所述导航栏。

20 17. 一种界面交互装置，包括：

呈现模块，被配置为呈现目标作品的播放界面，所述播放界面包括显示有导航栏的目标区域；以及

切换模块，被配置为响应于接收到与所述播放界面相关联的第一预设操作，将所述目标区域切换至呈现控制面板，所述控制面板包括与所述目标作品相关联的至少一个控件。

25 18. 一种电子设备，包括：

至少一个处理单元；以及

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 16 中任一项所述的方法。

30 19. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序可由处理器执行以实现根据权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法。