

# (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  
2023年7月20日 (20.07.2023)

(10) 国际公布号  
**WO 2023/134492 A1**

(51) 国际专利分类号:  
*G06F 9/451* (2018.01) *G06F 3/04817* (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/070042

(22) 国际申请日: 2023年1月3日 (03.01.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202210028254.9 2022年1月11日 (11.01.2022) 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: 张文姝 (**ZHANG, Wenshu**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。 苗华云 (**MIAO,**

**Huayun**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。 阮闻涛 (**RUAN, Wentao**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。 李星格 (**LI, Xingge**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (**BEYOND ATTORNEYS AT LAW**); 中国北京市海淀区莲花池东路39号西金大厦6层, Beijing 100036 (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, 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,

(54) **Title:** PAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 页面的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品

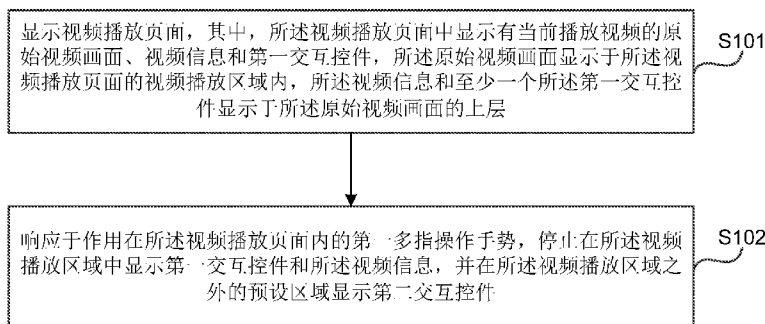


图 1

- S101 Display a video playback page, wherein an original video picture, video information and a first interaction control of a currently played video are displayed in the video playback page, the original video picture is displayed in a video playback area of the video playback page, and the video information and at least one first interaction control are displayed on the upper layer of the original video picture
- S102 In response to a first multi-finger operation gesture acting in the video playback page, stop displaying the first interaction control and the video information in the video playback area, and display a second interaction control in a preset area outside the video playback area

(57) **Abstract:** A page display method and apparatus, an electronic device, a storage medium and a program product. The method comprises: displaying a video playback page, wherein an original video picture, video information and a first interaction control of a currently played video are displayed in the video playback page, the original video picture is displayed in a video playback area of the video playback page, and the video information and at least one first interaction control are displayed on the upper layer of the original video picture (S101); and in response to a first multi-finger operation gesture acting in the video playback page, stopping displaying the first interaction control and the video information in the video playback area, and displaying a second interaction control in a preset area outside the video playback area (S102).

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, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布 (细则48.2(h))。

(57) 摘要: 一种页面的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品。该方法包括: 显示视频播放页面, 其中, 所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件, 所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内, 所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层 (S101); 响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势, 停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息, 并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件 (S102)。

## 页面的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品

本申请要求在2022年1月11日提交中国专利局、申请号为202210028254.9的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，例如涉及一种页面的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品。

### 背景技术

目前，当前视频播放页面中播放视频时，一般会在视频播放区域中显示交互控件供用户进行交互。

相关技术中，用户需要经过一系列的操作才能够查看视频播放区域中被交互控件遮挡的视频画面，操作较为繁琐，导致用户体验不佳。

### 发明内容

本公开实施例提供一种页面的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品，以简化查看完整视频画面所需的操作。

第一方面，本公开实施例提供了一种页面的显示方法，包括：

显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

第二方面，本公开实施例还提供了一种页面的显示装置，包括：

页面显示模块，设置为显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应模块，设置为响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

第三方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，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页面的显示方法。

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页面的显示方法。

第五方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如本公开实施例所述的页面的显示方法。

### 附图说明

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了一种页面的显示方法的流程示意图；

- 图 2 为本公开实施例提供的一种视频播放页面示意图；  
图 3 为本公开实施例提供的另一种视频播放页面示意图；  
图 4 为本公开实施例提供的又一种视频播放页面示意图；  
图 5 为本公开实施例提供的另一种页面的显示方法的流程示意图；  
图 6 为本公开实施例提供的一种预设放大比例系数曲线示意图；  
图 7 为本公开实施例提供的另一种预设放大比例系数曲线示意图；  
图 8 为本公开实施例提供的一种页面的显示装置的结构框图；  
图 9 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

应当理解，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。

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页面的显示方法的流程示意图。该方法可以由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，可以配置在手机或平板电脑中。本公开实施例提供的页面的显示方法适用于完整查看视频画面的场景。如图 1 所示，本实施例提供的页面的显示方法可以包括：

S101、显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层。

其中，当前播放视频可以为视频播放页面中当前播放的视频。原始视频画面可以为当前播放视频中所包含的、原始尺寸的视频画面，即未进行放大处理的视频画面。第一交互控件可以为视频播放页面中所显示的、供用户进行交互的控件，如用于将当前页面由视频播放页面切换为其他页面的页面切换控件和/或用于供用户对当前播放视频进行点赞、评论、分享或收藏的控件等。视频播放区域可以为视频播放页面中用于播放视频的区域，即用于显示视频画面的区域。

例如，如图 2 所示，电子设备可以基于用户的触发操作显示视频播放页面，在视频播放页面中播放当前播放视频，即在视频播放页面的视频播放区域 20 中显示当前播放视频的原始视频画面（图中未示出），在原始视频画面的上层显示部分或全部第一交互控件，如可以在原始视频画面的上层显示发布者的个人主页控件 200、点赞控件 201、评论控件 202 和分享控件 203 等，并在视频播放区域中显示当前播放视频的视频信息，如当前播放视频的发布者用户名、发布时间、视频名称和/或背景音乐信息等。

此外，还可以在视频播放区域之外显示部分第一交互控件，如可以在视频播放区域的上方显示同城控件 210、关注控件 211、推荐控件 212 和搜索控件 213，和/或，在视频播放区域的下方显示首页控件 220、朋友控件 221、拍摄控件 222、消息控件 223 以及用户的个人主页控件 224 等。

S102、响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

其中，第一多指操作手势可以为多指放大手势或多指缩小手势等，如两指放大手势/两指缩小手势或三指放大手势/三指缩小手势等，以下以第一手势为两指放大手势为例进行说明。该两指放大手势可以为两触摸点之间的距离逐渐增大的触摸手势。第二交互控件可以为与第一交互控件完全不相同、部分相同或完全相同的交互控件，例如，第二交互控件可以包括用于供用户与当前播放视频进行交互的控件，如当前播放视频的点赞控件、评论控件和分享控件等；还可以包括倍速控件和还原控件。

例如，用户可以在视频播放页面中观看当前播放视频，并在欲完整查看当前播放视频的视频画面时，在视频播放页面中执行第一多指操作手势。相应的，电子设备在检测到用户在视频播放页面中执行第一多指操作手势时，可以停止在视频播放区域中显示第一交互控件，如停止位于视频播放区域内的第一交互控件，或者，停止显示视频播放页面中所显示的所有第一交互控件，以及，停止显示视频播放页面中所显示的视频信息，并在视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，如可以在视频播放区域的下方显示当前播放视频的点赞控件 201、评论控件 202 和分享控件 203，如图 3 所示，以便于用户与当前播放视频进行互动。此外，如图 3 所示，还可以在视频播放区域之外的预设区域显示倍速控件 30 和还原控件 31，以便于用户通过触发该倍速控件 30 调整当前播放视频的播放倍速，和/或，通过触发该还原控件 31 指示电子设备重新在多个交互控件的原始显示位置显示多个交互控件。

在本实施例中，用户通过在视频播放页面中执行简单的多指放大手势即可指示电子设备取消对视频播放区域中所显示的交互控件和视频信息的显示，完整查看视频播放区域中所显示的视频画面，无需在视频播放页面中固定显示清屏控件，也无需在视频播放页面中通过一系列的操作指示电子设备显示清屏控件，能够减少视频播放页面中所显示的控件的数量，并简化完整查看视频画面所需的操作，实现快速清屏，提高用户的视频观看体验。

在一个实施方式中，如图 3 所示，在接收到第一手势时，可以停止显示视频播放页面中的所有第一交互控件和视频信息，即停止显示位于视频播放区域之内的第一交互控件以及位于视频播放区域之外的第一交互控件，并停止显示视频播放区域中所显示的视频信息。此时，例如，所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，包括：停止显示所述视频播放页面中所显示的所有第一交互控件和所述视频信息。

在上述实施方式中，停止显示视频播放页面中所显示的第一交互控件和视频信息的方式可以灵活设置，如可以直接取消对视频播放区域中所显示的第一交互控件的显示。例如，所述停止显示所述视频播放页面中所显示的所有第一交互控件和所述视频信息，包括：控制第一交互控件和所述视频信息沿对应的移动方向移出所述视频播放页面。即可以控制位于视频播放页面不同位置的第一交互控件和视频信息沿不同的方向移出视频播放页面，以停止显示多个第一交互控件和视频信息，如可以控制位于视频播放区域上方的多个第一交互控件向上移出视频播放页面，控制位于视频播放区域下方的多个第一交互控件向下移出视频播放页面，控制位于视频播放区域内部右侧的多个第一交互控件向右移出视频播放页面，并可以在当前播放视频的视频信息显示于视频播放区域内部的左侧时，控制当前播放视频的视频信息向左移出视频播放页面。

可以理解的是，如图 2 和图 3 所示，当第一交互控件和第二交互控件中包含有相同的交互控件时，如当在视频播放区域中显示和在预设区域显示某交互控件时可以将该交互控件显示为不同的显示状态，如将该交互控件显示为不同的显示样式和/或显示尺寸。此外，本实施例在接收到第一多指操作手势时，也可以仅停止显示仅包含于第一交互控件中但未包含于第二交互控件中的交互控件，并控制视频播放页面中所显示的同时包含于第一交互控件和第二交互控件中的交互控件由视频播放区域之内的原始显示位置移动至视频播放区域之外的预设区域进行显示，并可以在移动之前、移动过程中和/或移动之后调整多个视频交互控件的显示

状态。

在另一个实施方式中，如图 4 所示，在接收到第一手势时，也可以仅停止显示视频播放区域中所显示的第一交互控件和视频信息，即仅停止显示位于视频播放区域之内的第一交互控件和视频信息，并保持显示位于视频播放区域之外的第一交互控件。此时，例如，所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，包括：停止显示位于所述视频播放区域之内的第一交互控件和所述视频信息。

本实施例提供的页面的显示方法，显示视频播放页面，其中，该视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和交互控件，该原始视频画面显示于视频播放页面的视频播放区域内，该视频信息和至少一个第一交互控件显示于原始视频画面的上层；响应于作用在视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，并在该视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。本实施例通过采用上述技术方案，基于用户的多指放大手势取消对视频播放区域中所显示的交互控件的显示，能够简化完整查看视频画面所需的操作，提高用户的视频观看体验。

图 5 为本公开实施例提供的另一种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示例方案组合。例如，在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息之后，还包括：响应于控件显示手势，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，其中，所述控件显示手势包括第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。

例如，所述第二交互控件包括还原控件，在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件之后，还包括：响应于对所述还原控件的触发操作，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件。

例如，所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

例如，本实施例提供的页面的显示方法还包括：如果所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长，则对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面。

相应的，如图 5 所示，本实施例提供的页面的显示方法可以包括：

S201、显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层。

S202、接收作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，执行 S203 或 S206。

S203、如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，执行 S204 或 S205，其中，所述第二交互控件包括还原控件。

在本实施例中，可以不考虑手势的触发时长，在用户执行第一多指操作手势时，均停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息；也可以考虑第一多指操作手势的触发时长，仅在用户所执行的第一多指操作手势的触发时长小于预设时长时，停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，而在该第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长时，基于该第一多指操作手势对视频画面进行放大处理，以同时满足用户的清屏需求和画面放大需求，本实施例以此种情况为例进行说明。

其中，该预设时长可以根据需要进行设置，如可以将预设时长设置为 200ms，此时，相应的，当用户所执行的第一多指操作手势的触发时长小于 200ms 时，可以停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，并在视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件；当用户所执行的放大第二多指操作手势的触发时长大于或等于 200ms 时，可以基于该第二多

指操作手势对视频画面进行放大处理。

在本实施例中，由于当第一多指放大手势的触发时长小于预设时长且触发未结束时，并不能明确是否需要视频画面进行放大处理，故在第一多指操作手势的触发时长小于预设时长且未触发结束时，可以对视频画面进行初步的放大处理，并在其触发结束时，再基于该第一多指操作手势的触发时长进行不同的响应。此时，例如，所述响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：在作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势的执行过程中，基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面；当所述第一多指操作手势执行结束时，如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域内显示第一交互控件和所述视频信息，在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，并将所述视频播放区域中所显示的所述目标视频画面还原为放大处理之前的原始视频画面。

其中，放大比例系数可以基于预设放大比例系数曲线确定，该预设放大比例系数曲线可以为放大比例系数随触发时间的变化曲线。为了将清屏与视频画面放大进行顺滑的结合，例如，在所述预设放大比例系数曲线中，当触发时长小于所述预设时长时，放大比例系数小于1；当触发时长大于或等于所述预设时长时，放大比例系数大于或等于1，即在触发时长小于预设时长时，抑制视频画面的放大效果，从而减小在清屏过程中所带来的视频画面放大的打扰；在触发时长大于或等于预设时长时，正常对视频画面进行放大并补足预设时长之内抑制放大效果所产生的与正常放大之间的偏差，从而避免在视频画面放大过程中出现视频画面突然大幅度增大的情况，即避免视频画面放大过程出现断层。在此，该预设放大比例系数曲线可以为线性曲线，如图6所示；也可以为非线性曲线，如图7所示。

第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值可以理解为两触摸点之间的距离值的增量，其可以根据当前时刻两触摸点之间的距离与两触摸点之间的初始距离计算得到，即通过计算二者之间的差值得到。不同的距离增加值可以对应有不同的放大倍率，二者之间可以呈正比关系，即距离增加值越大，放大倍率越大，距离增加值与放大倍率之间的对应关系可以由开发人员预先进行设置。目标视频画面可以为基于第一多指操作手势对当前播放视频中的原始视频画面进行放大处理得到的视频画面。

例如，在第一多指操作手势触发过程中，可以根据预设放大比例系数曲线确定在当前时刻的当前放大比例系数，并根据第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值确定在当前时刻的当前放大倍率；根据该当前放大比例系数和该当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数；判断该当前放大倍数是否大于1，若是，则基于该当前放大倍数对视频播放区域中所显示的当前原始视频画面进行放大处理，若否，则继续在视频播放区域中显示当前播放视频的原始视频画面，即不对视频播放区域中所显示的当前原始视频画面进行放大处理。

当第一多指操作手势在预设时长内触发结束时，可以停止在视频播放区域内显示交互控件，并判断视频播放区域中显示的是否为当前播放视频中未经放大的原始视频画面，若是，则继续在视频播放区域中播放当前播放视频中的原始视频画面；若否，则可以将视频播放区域中所显示的、经过放大的目标视频画面还原为放大之前的原始视频画面，并继续在视频播放区域中播放当前播放视频中的原始视频画面。

S204、响应于控件显示手势，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，结束操作，其中，所述控件显示手势包括第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。

其中，控件显示手势可以为指示电子设备重新在原始显示位置显示视频播放页面中的多个交互控件的手势，如第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势等。该第二多指操作手势可以为与第一多指操作手势不相同的手势，如当第一多指操作手势为多指放大手势时，

该第二多指操作手势可以为多指缩小手势；当第一多指操作手势为多指缩小手势时，该第二多指操作手势可以为多指放大手势。该预设方向可以根据需要进行设置，如可以将预设方向设置为向上。

示例性的，用户在欲指示电子设备重新在视频播放区域显示第一交互控件和视频信息时，可以在视频播放页面中执行第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。从而，电子设备在检测到用户的第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势时，可以重新在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，并停止在预设区域显示第二交互控件，如图2所示。

S205、响应于对所述还原控件的触发操作，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，结束操作。

示例性的，如图3所示，电子设备在基于用户的第一多指操作手势停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息后，可以在视频播放区域之外的预设区域显示包括还原控件31在内的第二交互控件。从而，用户在欲指示电子设备重新在视频播放区域显示第一交互控件和视频信息时，也可以触发视频播放页面中所显示的该还原控件31。从而，电子设备在检测到用户触发视频播放页面中所显示的还原控件31时，可以重新在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，并停止在预设区域显示第二交互控件，如图2所示。

此外，用户也可以通过在视频播放页面中执行沿预设方向的单点滑动操作指示电子设备增大视频播放页面中所显示的多个交互控件的透明度，以查看视频播放页面中被交互控件遮挡的视频画面。此时，相应的，电子设备在检测到用户沿预设方向的单点滑动操作时，可以判断视频播放区域中是否显示有交互控件，即判断视频播放区域中的交互控件是否处于显示状态，若是，则升高视频播放区域中所显示的多个交互控件和/或视频信息的透明度，如将视频播放区域中所显示的多个交互控件和/或视频信息的透明度由原始透明度升高为预设透明度；若否，则重新在视频播放区域中显示多个交互控件和/或视频信息，如采用原始透明度在视频播放区域中显示多个交互控件和/或视频信息。

S206、如果所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长，则对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面。

例如，用户可以在视频播放页面中观看当前播放视频，并在欲对视频播放区域中所显示的视频画面进行放大时，在视频播放页面中执行触发时长大于或等于预设时长的第一多指操作手势。相应的，电子设备在接收到用户的第一多指操作手势时，若判定该第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长，则可以基于该第一多指操作手势对视频播放区域中所显示的原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在视频播放区域中显示该目标视频画面。

以第一多指操作手势为两指操作手势，为例，电子设备在检测到作用于视频播放页面中的第一多指操作手势时，可以对视频播放区域中所显示的原始视频画面进行放大处理，并在视频播放区域中显示放大处理得到的目标视频画面。当该第一多指操作手势执行结束时，判断该第一多指操作手势的执行时长是否小于预设时长，若是，则停止在视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息，在视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，并在视频播放区域中所显示的视频画面切换为未经放大处理的原始视频画面；若否，则保持在视频播放区域中显示放大处理得到的视频画面，并保持在视频播放区域中显示其原始显示的第一交互控件和视频信息。

在本实施例中，对原始视频画面进行放大处理的方式可以灵活设置，如可以基于放大比例系数和两触摸点之间的距离增加值对原始视频画面进行放大处理，此时，所述第一多指操作手势为两指操作手势，所述对所述原始视频画面进行放大处理，包括：基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理。

在一个实施方式中，所述基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点

之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，包括：根据当前触发时长和预设放大比例系数曲线确定当前放大比例系数，并根据所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的当前距离增加值确定当前放大倍率，其中，所述预设放大比例系数曲线为放大比例系数随触发时长的变化曲线；根据所述当前放大比例系数和所述当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数；基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

示例性的，可以首先基于当前时刻第一多指操作手势的当前触发时长和预设放大比例系数曲线，确定当前触发时长对应的当前放大比例系数；并获取第一多指操作手势对应的两触摸点之间在当前时刻的当前距离，根据该当前距离以及两触摸点之间的初始距离计算得到当前距离增加值，并将该当前距离增加值对应的放大倍率作为当前放大倍率。然后，根据该当前放大比例系数和该当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数，如计算该当前放大比例系数和该当前放大倍率的乘积，作为当前放大倍数。并在计算得到当前放大倍数之后，基于该当前放大倍数对视频播放区域中所显示的当前原始视频画面进行放大处理，如可以将当前原始视频画面放大该当前放大倍数，得到目标视频画面，并在视频播放区域中显示该目标视频画面。

在本实施例中，为了更加贴合用户的视频画面放大意愿，例如可以仅在当前放大倍数大于1时，对视频播放区域中所显示的当前原始视频画面进行放大处理；而在当前放大倍数小于或等于1时，直接在视频播放区域中显示当前原始视频画面，以避免在用户执行第一多指操作手势时，出现视频播放区域中所显示的视频画面缩小的情况。此时，例如，所述基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理，包括：如果所述当前放大倍数大于1，则基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

本实施例提供的页面的显示方法，用户通过简单的第一多指操作手势即可指示电子设备停止在视频播放区域内显示交互控件，或者，对视频画面进行放大处理；通过简单的第二多指操作手势、沿预设方向的单点滑动手势或者针对还原控件的触发手势即可指示电子设备重新在视频播放区域内显示交互控件，能够在满足用户的清屏需求、视频画面放大区域和还原需求的前提下，简化用户所需的操作，提高用户的视频观看体验。

图8为本公开实施例提供的一种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，可以配置在手机或平板电脑中，可通过执行页面的显示方法实现对视频播放页面的显示。如图8所示，本实施例提供的页面的显示装置可以包括：页面显示模块801和响应模块802，其中，

页面显示模块801，设置为显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应模块802，设置为响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

本实施例提供的页面的显示装置，通过页面显示模块显示视频播放页面，其中，该视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和交互控件，该原始视频画面显示于视频播放页面的视频播放区域内，该视频信息和至少一个第一交互控件显示于原始视频画面的上层；通过响应模块响应于作用在视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在该视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。本实施例通过采用上述技术方案，基于用户的第一多指操作手势取消对视频播放区域中所显示的交互控件的显示，能够简化完整查看视频画面所需的操作，提高用户的视频观看体验。

在上述方案中，所述响应模块802可以设置为：停止显示所述视频播放页面中所显示的

所有第一交互控件和所述视频信息；或者，停止显示位于所述视频播放区域之内的第一交互控件和所述视频信息。

在上述方案中，所述响应模块 802 可以设置为：控制第一交互控件和所述视频信息沿对应的移动方向移出所述视频播放页面。

例如，本实施例提供的页面的显示装置还可以包括：第一控件显示模块，设置为在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息之后，响应于控件显示手势，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，其中，所述控件显示手势包括第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。

在上述方案中，所述第二交互控件可以包括还原控件，本实施例提供的页面的显示装置还可以包括：第二控件显示模块，设置为在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件之后，响应于对所述还原控件的触发操作，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件。

在上述方案中，所述响应模块 802 可以设置为：如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

例如，所述响应模块 802 还可以设置为：如果所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长，则对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面。

在上述方案中，所述第一多指操作手势可以为两指操作手势，所述第一响应模块 802 可以设置为：基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理。

在上述方案中，所述第一响应模块 802 可以包括：系数确定单元，设置为根据当前触发时长和预设放大比例系数曲线确定当前放大比例系数，并根据所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的当前距离增加值确定当前放大倍率，其中，所述预设放大比例系数曲线为放大比例系数随触发时长的变化曲线；倍数确定单元，设置为根据所述当前放大比例系数和所述当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数；放大处理单元，设置为基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

在上述方案中，在所述预设放大比例系数曲线中，当触发时长小于所述预设时长时，放大比例系数可以小于 1；当触发时长大于或等于所述预设时长时，放大比例系数可以大于或等于 1。

在上述方案中，所述放大处理单元可以设置为：在所述当前放大倍数大于 1 时，基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

在上述方案中，所述响应模块 802 可以设置为：

在作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势的执行过程中，基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面；当所述第一多指操作手势执行结束时，如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域内显示第一交互控件和所述视频信息，在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，并将所述视频播放区域中所显示的所述目标视频画面还原为放大处理之前的原始视频画面。

本公开实施例提供的页面的显示装置可执行本公开任意实施例提供的页面的显示方法，具备执行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页面的显示方法。

下面参考图 9，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备（例如终端设备）900 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 9 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 9 所示，电子设备 900 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）901，其可以根据存储在只读存储器（ROM）902 中的程序或者从存储装置 908 加载到随机访问存储器（RAM）903 中的程序而执行多种适当的动作和处理。在 RAM 903 中，还存储有电子设备 900 操作所需的多种程序和数据。处理装置 901、ROM 902 以及 RAM 903 通过总线 904 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 905 也连接至总线 904。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 905：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 906；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 907；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 908；以及通信装置 909。通信装置 909 可以允许电子设备 900 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 9 示出了具有多种装置的电子设备 900，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 909 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 908 被安装，或者从 ROM 902 被安装。在该计算机程序被处理装置 901 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、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

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”），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：显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页

面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

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。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。也要注意的是，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。

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 提供了一种页面的显示方法，包括：

显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

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，所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，包括：

停止显示所述视频播放页面中所显示的所有第一交互控件和所述视频信息；或者，停止显示位于所述视频播放区域之内的第一交互控件和所述视频信息。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 3 根据示例 2 所述的方法，所述停止显示所述视频播放页面中所显示的所有第一交互控件和所述视频信息，包括：

控制第一交互控件和所述视频信息沿对应的移动方向移出所述视频播放页面。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 4 根据示例 1-3 任一所述的方法，在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息之后，还包括：

响应于控件显示手势，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，其中，所述控件显示手势包括第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 5 根据示例 1-3 任一所述的方法，所述第二交互控件包括还原控件，在所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和视频信息之后，还包括：

响应于对所述还原控件的触发操作，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 6 根据示例 1-3 任一所述的方法，所述停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：

如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 7 根据示例 6 所述的方法，还包括：

如果所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于预设时长，则对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 8 根据示例 6 所述的方法，所述第一多指操作手势为两指操作手势，所述对所述原始视频画面进行放大处理，包括：

基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理。

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，所述基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，包括：

根据当前触发时长和预设放大比例系数曲线确定当前放大比例系数，并根据所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的当前距离增加值确定当前放大倍率，其中，所述预设放大比例系数曲线为放大比例系数随触发时长的变化曲线；

根据所述当前放大比例系数和所述当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数；基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 10 根据示例 9 所述的方法，在所述预设放大比例系数曲线中，当触发时长小于所述预设时长时，放大比例系数小于 1；当触发时长大于或等于所述预设时长时，放大比例系数大于或等于 1。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 11 根据示例 10 所述的方法，所述基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理，包括：

如果所述当前放大倍数大于 1，则基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 12 根据示例 8 所述的方法，所述响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：

在作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势的执行过程中，基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面；

当所述第一多指操作手势执行结束时，如果所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，则停止在所述视频播放区域内显示第一交互控件和所述视频信息，在所述视频播放区

域之外的预设区域显示第二交互控件，并将所述视频播放区域中所显示的所述目标视频画面还原为放大处理之前的原始视频画面。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 13 提供了一种页面的显示装置，包括：

页面显示模块，设置为显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应模块，设置为响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 14 提供了一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，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器执行，使得所述一个或多个处理器实现如示例 1-12 中任一所述的页面的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 15 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 1-12 中任一所述的页面的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 16 提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如示例 1-12 任一所述的页面的显示方法。

此外，虽然采用特定次序描绘了多种操作，但是这不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多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。

# 权利要求书

1、一种页面的显示方法，包括：

显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，包括：

停止显示所述视频播放页面中所显示的所有第一交互控件和所述视频信息；或者，停止显示位于所述视频播放区域之内的第一交互控件和所述视频信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述停止显示所述视频播放页面中所显示的所述第一交互控件和所述视频信息，包括：

控制所述第一交互控件和所述视频信息沿对应的移动方向移出所述视频播放页面。

4、根据权利要求1-3任一所述的方法，在所述停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息之后，还包括：

响应于控件显示手势，重新在所述视频播放区域中显示第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件，其中，所述控件显示手势包括第二多指操作手势或者沿预设方向的单点滑动手势。

5、根据权利要求1-3任一所述的方法，所述第二交互控件包括还原控件，在所述停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息之后，还包括：

响应于对所述还原控件的触发操作，重新在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并停止在所述预设区域显示所述第二交互控件。

6、根据权利要求1-3任一所述的方法，其中，所述停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：

响应于确定所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

7、根据权利要求6所述的方法，还包括：

响应于确定所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于所述预设时长，对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面。

8、根据权利要求6所述的方法，其中，所述第一多指操作手势为两指操作手势，所述对所述原始视频画面进行放大处理，包括：

基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理。

9、根据权利要求8所述的方法，其中，所述基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，包括：

根据当前触发时长和预设放大比例系数曲线确定当前放大比例系数，并根据所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的当前距离增加值确定当前放大倍率，其中，所述预设放大比例系数曲线为放大比例系数随触发时长的变化曲线；

根据所述当前放大比例系数和所述当前放大倍率确定当前原始视频画面的当前放大倍数；基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

10、根据权利要求9所述的方法，其中，在所述预设放大比例系数曲线中，响应于确定所述第一多指操作手势的触发时长小于所述预设时长，所述放大比例系数小于1；响应于确定所述第一多指操作手势的触发时长大于或等于所述预设时长，所述放大比例系数大于或等

于 1。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理，包括：

响应于确定所述当前放大倍数大于 1，基于所述当前放大倍数对所述当前原始视频画面进行放大处理。

12、根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，包括：

在作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势的执行过程中，基于放大比例系数以及所述第一多指操作手势对应的两触摸点之间的距离增加值对所述原始视频画面进行放大处理，得到目标视频画面，并在所述视频播放区域中显示所述目标视频画面；

响应于确定所述第一多指操作手势执行结束，且所述第一多指操作手势的触发时长小于预设时长，停止在所述视频播放区域内显示所述第一交互控件和所述视频信息，在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件，并将所述视频播放区域中所显示的所述目标视频画面还原为放大处理之前的原始视频画面。

13、一种页面的显示装置，包括：

页面显示模块，设置为显示视频播放页面，其中，所述视频播放页面中显示有当前播放视频的原始视频画面、视频信息和第一交互控件，所述原始视频画面显示于所述视频播放页面的视频播放区域内，所述视频信息和至少一个所述第一交互控件显示于所述原始视频画面的上层；

响应模块，设置为响应于作用在所述视频播放页面内的第一多指操作手势，停止在所述视频播放区域中显示所述第一交互控件和所述视频信息，并在所述视频播放区域之外的预设区域显示第二交互控件。

14、一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，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器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-12 中任一所述的页面的显示方法。

15、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1-12 中任一所述的页面的显示方法。

16、一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如权利要求 1-12 任一所述的页面的显示方法。

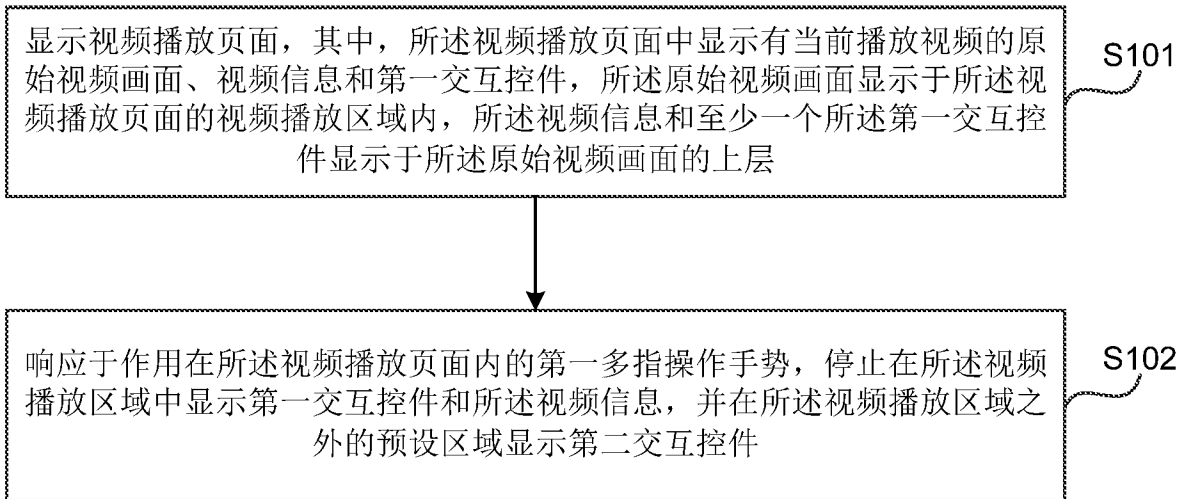


图 1

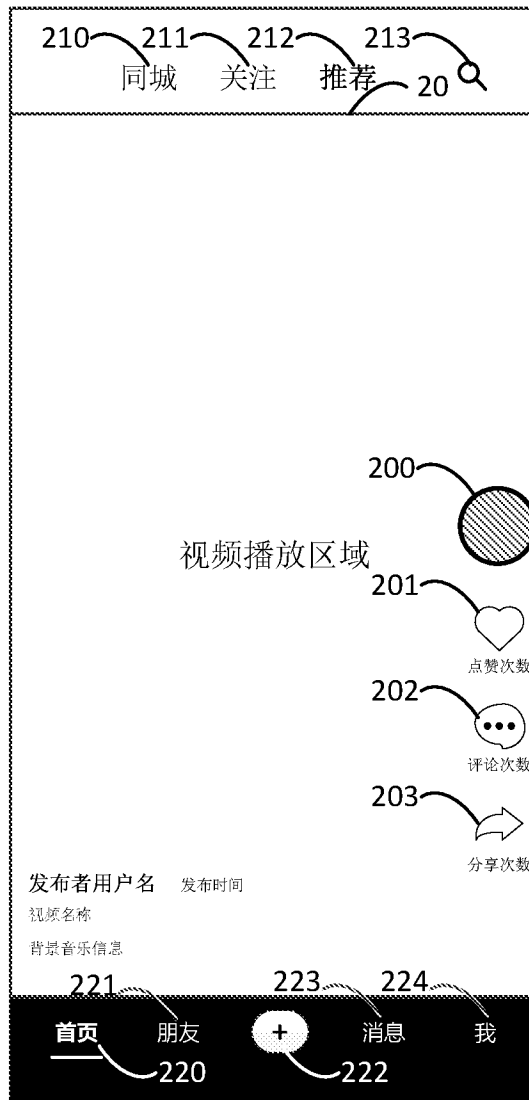


图 2



图 3



图 4

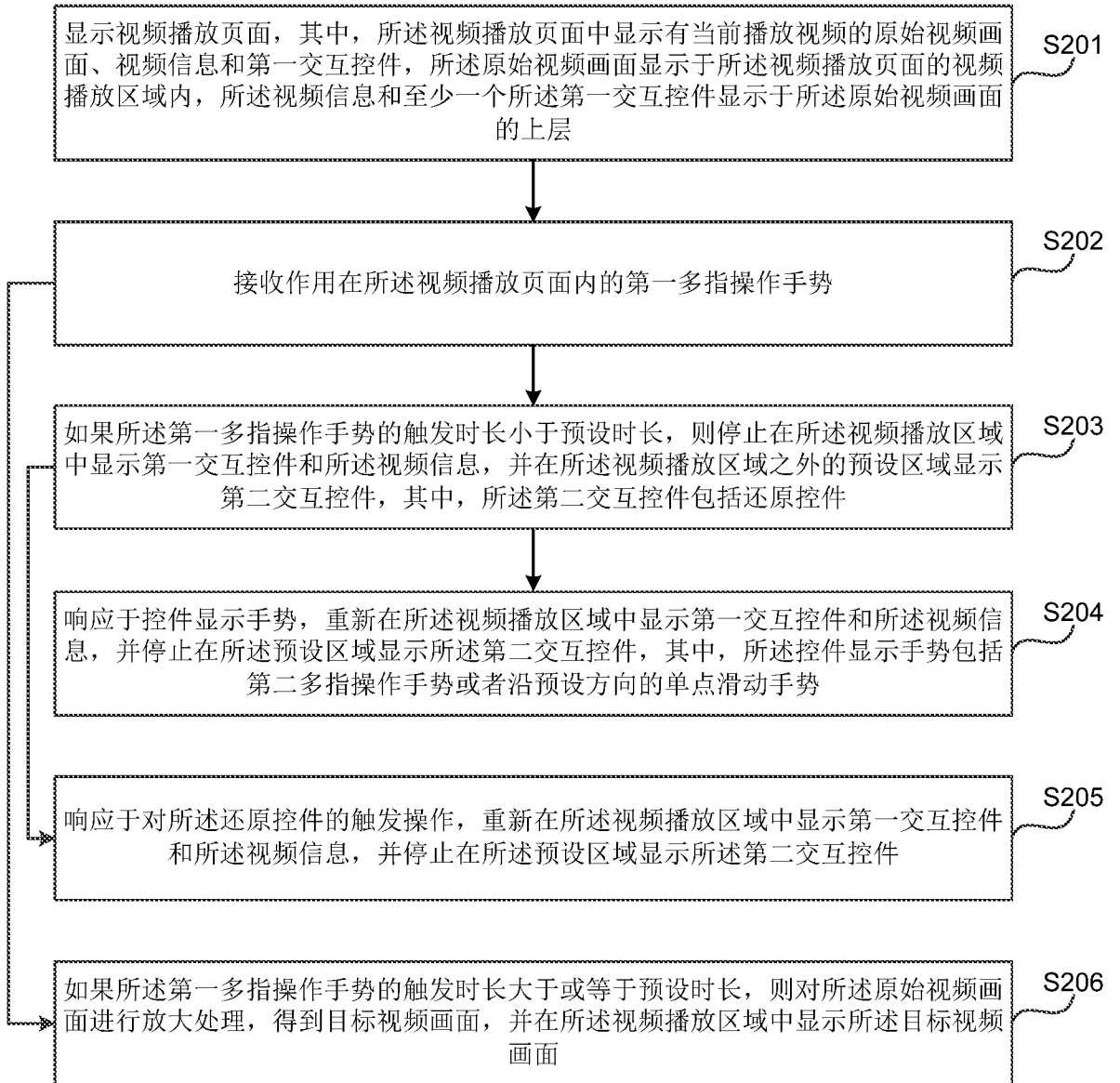


图 5

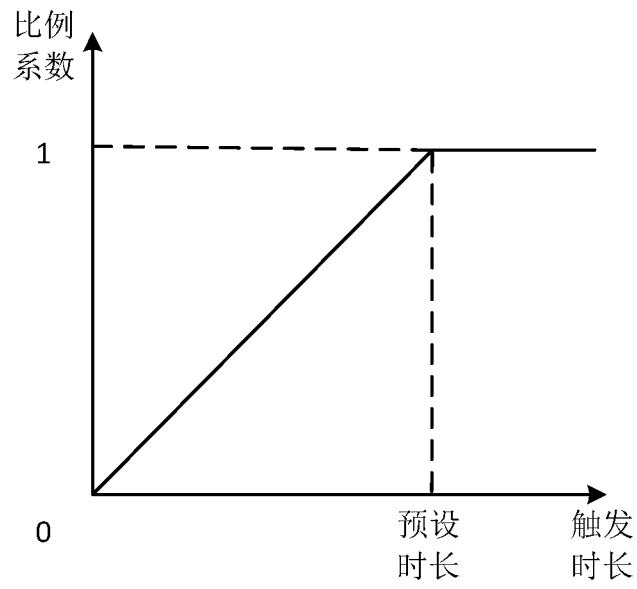


图 6

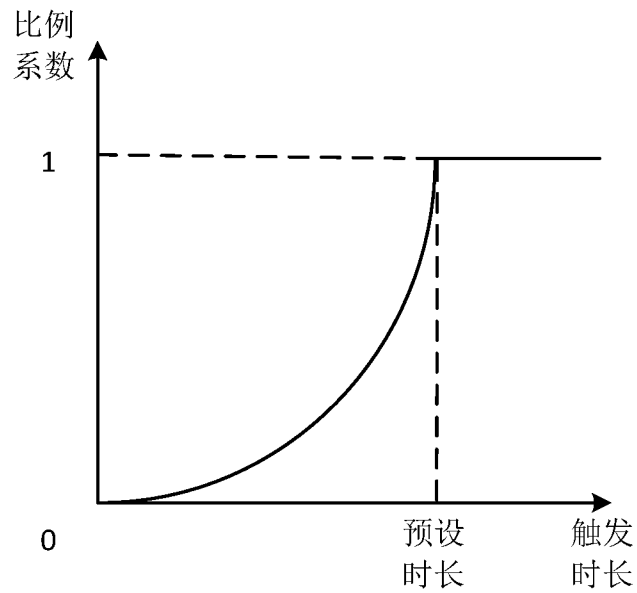


图 7

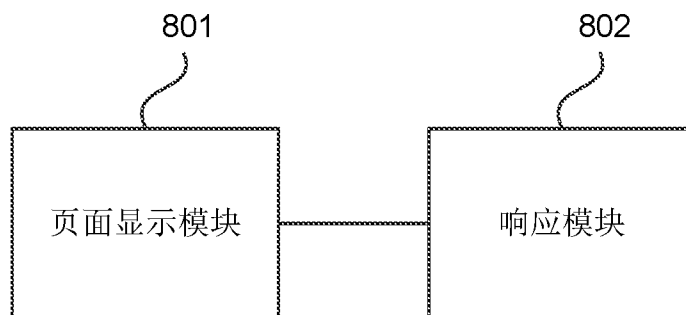


图 8

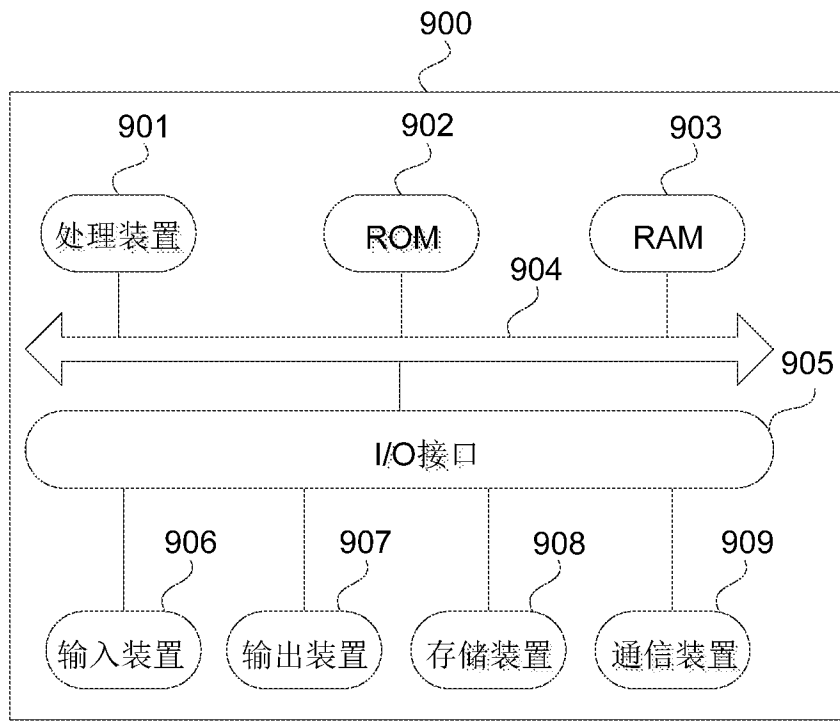


图 9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/070042

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F9/451(2018.01)i;G06F3/04817(2022.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F

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, CNKI, CNTXT, EPTXT, WOTXT, VCN, USTXT, IEEE: 控件, 组件, 按钮, 评论, 点赞, 遮挡, 阻挡, 遮盖, 遮住, 手势, 浮层, 还原, 恢复, 复原, 隐藏, control, component, button, comment, block, cover, obscure, gesture, recover, hide

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 114385297 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 April 2022 (2022-04-22) claims 1-16	1-16
Y	CN 111294637 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 June 2020 (2020-06-16) description, paragraphs 0024-0033 and 0045, and figures 1-3	1-16
Y	CN 110647286 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 January 2020 (2020-01-03) description, paragraphs 0041-0051	1-16
Y	CN 103019594 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.) 03 April 2013 (2013-04-03) description, paragraphs 0002-0008 and 0015-0041, and figures 1-5	7-12
A	US 2011010626 A1 (FINO, Jorge et al.) 13 January 2011 (2011-01-13) entire document	1-16

 Further documents are listed in the continuation of Box C. 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

16 May 2023

Date of mailing of the international search report

23 May 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/  
CN)  
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,  
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2023/070042**

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 111078112 A (SHANGHAI WINGTECH ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 April 2020 (2020-04-28) entire document	1-16
.....		

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

International application No.

**PCT/CN2023/070042**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	114385297	A	22 April 2022	None			
CN	111294637	A	16 June 2020	BR	112022015877	A2	04 October 2022
				EP	4090035	A1	16 November 2022
				KR	20220127872	A	20 September 2022
				US	2022385984	A1	01 December 2022
				JP	2023513329	A	30 March 2023
				WO	2021160142	A1	19 August 2021
				IN	202227045912	A	14 October 2022
CN	110647286	A	03 January 2020	None			
CN	103019594	A	03 April 2013	US	2014165013	A1	12 June 2014
				TW	201423561	A	16 June 2014
US	2011010626	A1	13 January 2011	None			
CN	111078112	A	28 April 2020	None			

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>G06F9/451 (2018.01) i; G06F3/04817 (2022.01) 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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: G06F</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, CNKI, CNTXT, EPTXT, WOTXT, VCN, USTXT, IEEE: 控件, 组件, 按钮, 评论, 点赞, 遮挡, 阻挡, 遮盖, 遮住, 手势, 浮层, 还原, 恢复, 复原, 隐藏, control, component, button, comment, block, cover, obscure, gesture, recover, hide</p>																							
<p><b>C. 相关文件</b></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>PX</td> <td>CN 114385297 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年4月22日 (2022 - 04 - 22) 权利要求1-16</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 111294637 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年6月16日 (2020 - 06 - 16) 说明书第0024-0033, 0045段, 图1-3</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 110647286 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年1月3日 (2020 - 01 - 03) 说明书第0041-0051段</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103019594 A (鸿富锦精密工业(深圳)有限公司等) 2013年4月3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第0002-0008, 0015-0041段, 图1-5</td> <td>7-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011010626 A1 (FINO, Jorge 等) 2011年1月13日 (2011 - 01 - 13) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111078112 A (上海闻泰电子科技有限公司) 2020年4月28日 (2020 - 04 - 28) 全文</td> <td>1-16</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	PX	CN 114385297 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年4月22日 (2022 - 04 - 22) 权利要求1-16	1-16	Y	CN 111294637 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年6月16日 (2020 - 06 - 16) 说明书第0024-0033, 0045段, 图1-3	1-16	Y	CN 110647286 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年1月3日 (2020 - 01 - 03) 说明书第0041-0051段	1-16	Y	CN 103019594 A (鸿富锦精密工业(深圳)有限公司等) 2013年4月3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第0002-0008, 0015-0041段, 图1-5	7-12	A	US 2011010626 A1 (FINO, Jorge 等) 2011年1月13日 (2011 - 01 - 13) 全文	1-16	A	CN 111078112 A (上海闻泰电子科技有限公司) 2020年4月28日 (2020 - 04 - 28) 全文	1-16
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 114385297 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年4月22日 (2022 - 04 - 22) 权利要求1-16	1-16																					
Y	CN 111294637 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年6月16日 (2020 - 06 - 16) 说明书第0024-0033, 0045段, 图1-3	1-16																					
Y	CN 110647286 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年1月3日 (2020 - 01 - 03) 说明书第0041-0051段	1-16																					
Y	CN 103019594 A (鸿富锦精密工业(深圳)有限公司等) 2013年4月3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第0002-0008, 0015-0041段, 图1-5	7-12																					
A	US 2011010626 A1 (FINO, Jorge 等) 2011年1月13日 (2011 - 01 - 13) 全文	1-16																					
A	CN 111078112 A (上海闻泰电子科技有限公司) 2020年4月28日 (2020 - 04 - 28) 全文	1-16																					
国际检索实际完成的日期	2023年5月16日	国际检索报告邮寄日期	2023年5月23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	范玉霞 电话号码 (+86) 010-53961331																				

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/070042

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	114385297	A	2022年4月22日	无			
CN	111294637	A	2020年6月16日	BR	112022015877	A2	2022年10月4日
				EP	4090035	A1	2022年11月16日
				KR	20220127872	A	2022年9月20日
				US	2022385984	A1	2022年12月1日
				JP	2023513329	A	2023年3月30日
				WO	2021160142	A1	2021年8月19日
				IN	202227045912	A	2022年10月14日
CN	110647286	A	2020年1月3日	无			
CN	103019594	A	2013年4月3日	US	2014165013	A1	2014年6月12日
				TW	201423561	A	2014年6月16日
US	2011010626	A1	2011年1月13日	无			
CN	111078112	A	2020年4月28日	无			