

布局调整方法、装置、设备、存储介质和程序产品

技术领域

本公开涉及计算机处理技术领域，尤其涉及一种布局调整方法、装置、设备、
5 存储介质和程序产品。

背景技术

随着计算机技术和移动通信技术的迅速发展，基于电子设备的各种视频平
台得到了普遍应用，极大地丰富了人们的日常生活。越来越多的用户乐于在视频
10 剪辑平台上对视频素材进行剪辑，以得到高质量的视频。

如何对视频剪辑界面进行调整是一个亟待解决的问题。

发明内容

为了解决上述技术问题，本公开实施例提供了一种布局调整方法、装置、设
15 备、存储介质和程序产品，解决了对视频剪辑界面中布局进行调整的问题。

第一方面，本公开实施例提供一种布局调整方法，包括：显示多媒体编辑界
面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨
道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面
板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材
20 展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所
述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数
据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨
道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作；响应于接收到针对所
述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布的尺寸信息和/或位置信息；
25 其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区
域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设
定透明度显示。

第二方面，本公开实施例提供一种布局调整装置，包括：界面显示模块，用于显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作；画布调整模块，用于响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布的尺寸信息和/或位置信息；其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。

第三方面，本公开实施例提供一种电子设备，所述电子设备包括：一个或多个处理器；存储装置，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上述第一方面中任一项所述的布局调整方法。

第四方面，本公开实施例提供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上述第一方面中任一项所述的布局调整方法。

第五方面，本公开实施例提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序或指令，该计算机程序或指令被处理器执行时实现如上述第一方面中任一项所述布局调整方法。

本公开实施例提供了一种布局调整方法、装置、设备、存储介质和程序产品，该方法包括：显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示

所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作；响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布的尺寸信息和/或位置信息；其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。本公开实施例中的多媒体编辑界面中，用户可以自适应的调整画布的大小和位置，并且将其他区域以透明的方式显示，以使得用户可以随时观看到画布整体范围内展示的多媒体画面。

10 附图说明

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 是本公开实施例的一种布局调整方法的流程示意图；
- 15 图 2 为本公开实施例中一种多媒体编辑界面的示意图；
- 图 3a 是本公开实施例中的一种画布调整示意图；
- 图 3b 是本公开实施例中的另一种画布调整示意图；
- 图 3c 是本公开实施例中的又一种画布调整示意图；
- 图 4 为本公开实施例中素材属性面板拖拽方法的流程示意图；
- 20 图 5 为本公开实施例中素材属性面板拖拽示意图；
- 图 6 为本公开实施例中多媒体编辑界面调整方法的流程示意图；
- 图 7 为本公开实施例中的一种素材展示区域调整的示意图；
- 图 8 为本公开实施例中的一种轨道编辑区域调整的示意图；
- 图 9a 为本公开实施例中的一种轨道编辑区域与画布重叠的示意图；
- 25 图 9b 为本公开实施例中的一种素材属性面板与画布重叠的示意图；
- 图 10 为本公开实施例中的一种布局调整装置的结构示意图；
- 图 11 为本公开实施例中的一种电子设备的结构示意图。

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。

10 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。

15 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”。

20 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。

对本公开实施例进行进一步详细说明之前，对本公开实施例中涉及的名词和术语进行说明，本公开实施例中涉及的名词和术语适用于如下的解释。

25 响应于，用于表示所执行的操作所依赖的条件或者状态，当满足所依赖的条件或状态时，所执行的一个或多个操作可以是实时的，也可以具有设定的延迟；在没有特别说明的情况下，所执行的多个操作不存在执行先后顺序的限制。

下面，将参考附图详细地说明本公开的实施例。应当注意的是，不同的附图

中相同的附图标记将用于指代已描述的相同的元件。

图 1 为本公开实施例中的一种布局调整方法的流程图，本实施例可适用于调整多媒体编辑界面中的组件布局的情况，该方法可以由布局调整装置执行，该布局调整装置可以采用软件和/或硬件的方式实现。

5 如图 1 所示，本公开实施例提供的布局调整方法主要包括步骤 S110-S120。

 S110、显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材
10 添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作。

 在本公开的一个实施方式中，所述多媒体编辑界面可以理解为一个多媒体
15 编辑平台提供的使得用户可以对多媒体数据进行编辑的界面，其中，上述多媒体编辑平台可以是一个视频剪辑 APP，也可以是一个 Web 端的一个视频剪辑程序。针对上述多媒体编辑平台本公开实施例中不再进行具体限定。

 如图 2 所示，本公开实施例提供的多媒体编辑界面 10 中包括画布 11、素材属性面板 12、素材展示区域 13 和轨道编辑区域 14，其中，所述画布 11 用于展
20 示多媒体数据对应的多媒体画面。

 在本公开实施例中，所述画布 11 可以根据用户的调整操作，调整画布的大小、比例以及在多媒体界面中的位置。其中，画布 11 用于展示多媒体数据对应的画面，也可以将素材展示区域中的候选素材添加至画布 11 中。进一步的，响应于针对画布中显示的素材的选中操作，可以显示该素材对应的素材属性面板，
25 进而对素材的属性进行设置。

 所述素材属性面板 12 用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置。在本公开实施例中，所述素材属性面板 12 包括视频面板，音频面板，贴纸面板，转场面板，滤镜面板，特效面板，图片素材面板等。

其中，所述视频面板根据视频类型不同分为不同的属性面板。其中，主轨视频有声音的属性面板包括：显示参数面板、背景面板、抠图面板、动画效果面板、速度面板、音频面板，主轨视频没有声音的属性面板包括：显示参数面板、背景面板、抠图面板、动画效果面板、速度面板。非主轨视频有声音的属性面板包括：
5 显示参数面板、抠图面板、动画效果面板、速度面板、音频面板，非主轨视频没有声音的属性面板包括：显示参数面板、抠图面板、动画效果面板、速度面板。

其中，显示参数面板中支持滑杆调节、输入百分比数值来调整视频素材的透明度；支持滑杆调节、输入百分比数值来调节视频的大小；支持输入 X、Y 输入数值来调节视频素材的位置；支持角度输入来调整视频素材的倾斜角度。

10 其中，背景面板中包括颜色设置面板、模糊设置面板和格式设置面板。其中，颜色设置面板中包括历史颜色控件、默认颜色控件以及颜色选取控件，其中，历史颜色控件记录用户历史使用颜色，支持取色、支持不选中；默认颜色控件展示多个常用默认颜色的选取，颜色选取控件展示所有的颜色，点击之后出现选中态。模糊设置面板中展示多个模糊候选项，响应于用户的对模糊候选项的点击操作，
15 显示选中态。格式设置面板展示多个候选格式项，响应于用户的对候选格式项的点击操作，显示选中态。其中，点击应用后，添加成功后提示，背景已添加，添加失败后，提示背景添加失败，请重试。其中，点击全局应用后，支持将设置的背景应用到全部多媒体片段。

其中，抠图面板中显示标题为自动抠图，副标题为自动识别人像抠图，以及
20 抠图开关控件，抠图开关控件用于响应于用户的操作，确定是否开启图像的自动抠图功能。

其中，动画效果面板包括支持入场动画效果、离场动画效果以及循环动画设置。其中，入场动画效果、离场动画效果以及循环动画效果的设置支持并行，而非互斥。用户可以选择入场动画效果后继续选择离场动画效果和/或循环动画效果，都会呈现为选中状态。进一步的，若用户选择的素材位置非首屏幕，则用户
25 已选过素材再次进入面板时，界面定位置到选中素材的位置。动画时长可以进行设置。其中，动画时长将会根据素材在轨道的时长而定，如一段文字占轨道时长 6s，则时长调节总长度为 6s。当仅有入场动画效果，则入场动画时长最长为元素

总时长,若有入场动画效果和离场动画效果,则这两部分动画时长相加最长为元素总时长,若有循环动画效果,则在增加针对循环动画效果时长进行调节,三部分动画时长相加最长为元素总时长。

其中,音频面板中支持滑杆调节、输入百分比数值来调整音量;支持滑杆调节、输入百分比数值来调节音频的入场持续时长和离场持续时长,支持降噪设置,降噪开关打开对音频进行降噪处理,降噪成功显示提示信息:降噪成功,降噪失败显示提示信息:降噪失败,请重试。支持音频状态的设置,展示多个音频素材,选中之后显示选中态,点击选中音频后自动定位到选中素材开始处开始播放;播放时长与素材时长相等。

其中,速度面板中支持滑杆调节、输入百分比数值调节视频播放速度;支持滑动调节、输入数值调节视频持续时长;支持开关开启或者关闭音高。

其中,所述贴纸面板中包括贴纸动画效果设置面板和贴纸的参数设置面板,其中,贴纸动画效果设置中包括支持入场动画效果、离场动画效果以及循环动画设置。其中,入场动画效果、离场动画效果以及循环动画效果的设置支持并行,而非互斥。用户可以选择入场动画效果后继续选择离场动画效果和/或循环动画效果,都会呈现为选中状态。进一步的,若用户选择的素材位置非首屏幕,则用户已选过素材再次进入面板时,界面定位置到选中素材的位置。动画时长可以进行设置。其中,动画时长将会根据素材在轨道的时长而定,如一段文字占轨道时长 6s,则时长调节总长度为 6s。当仅有入场动画效果,则入场动画时长最长为元素总时长,若有入场动画效果和离场动画效果,则这两部分动画时长相加最长为元素总时长,若有循环动画效果,则在增加针对循环动画效果时长进行调节,三部分动画时长相加最长为元素总时长。

其中,所述转场面板中可以支持滑杆调节、输入百分比数值调节转场的时间。

其中,所述滤镜面板中可以支持滑杆调节、输入百分比数值调节滤镜的强度。

其中,所述特效面板中支持每个特效的开放属性调整,所述开放属性包括名称、模糊度、水平色差等。

其中,所述图片素材面板包括图像参数设置面板、抠图设置面板、滑动效果设置面板,其中,图像参数设置面板中支持滑杆调节、输入百分比数值来调整图

像素的透明度；支持滑杆调节、输入百分比数值来调节图像的大小；支持输入 X、Y 输入数值来调节图像的位置；支持角度输入来调整图像的倾斜角度。进一步的，用户在画布直接拖动调节素材/视频的位置，或缩放大小，图像参数设置面板中的参数会相应的发生变化。其中，抠图设置面板中显示标题为自动抠图，副标题为自动识别人像抠图，以及抠图开关控件，抠图开关控件用于响应于用户的操作，确定是否开启图像的自动抠图功能。其中，滑动效果设置面板中支持入场动画效果、离场动画效果以及循环动画设置。其中，入场动画效果、离场动画效果以及循环动画效果的设置支持并行，而非互斥。用户可以选择入场动画效果后继续选择离场动画效果和/或循环动画效果，都会呈现为选中状态。进一步的，若用户选择的素材位置非首屏幕，则用户已选过素材再次进入面板时，界面定位到选中素材的位置。动画时长可以进行设置。其中，动画时长将会根据素材在轨道的时长而定，如一段文字占轨道时长 6s，则时长调节总长度为 6s。当仅有入场动画效果，则入场动画时长最长为元素总时长，若有入场动画效果和离场动画效果，则这两部分动画时长相加最长为元素总时长，若有循环动画效果，则在增加针对循环动画效果时长进行调节，三部分动画时长相加最长为元素总时长。

其中，素材展示区域 13 用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中。在素材展示区域 13 中包括视频、图像、音乐、文字等候选素材，并且支持素材的搜索和自动适配。支持将素材展示区域 13 中展示的素材添加至多媒体数据中。

所述轨道编辑区域 14 用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作。

所述轨道编辑区域 14 中至少包括视频轨道、音频轨道、文字轨道和效果轨道、其中，视频轨道用于承载视频片段，文字轨道用于承载字母文字片段，音频轨道用于承载音频片段，效果轨道用于承载素材的设置效果。用户可以在轨道编辑区域中执行针对各个轨道中承载的素材的编辑操作，其中，编辑操作包括删除素材、调整素材在时间线中的位置，以及从素材展示区域中添加素材等等。

S120、响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述

画布的尺寸信息和/或位置信息。

在本公开实施例中，对所述画布的调整操作，包括针对画布的第一调整操作和针对画布的第二调整操作，其中，第一调整操作主要用于对画布的尺寸信息进行调整，第二调整操作主要用于对画布的位置信息进行调整。

- 5 在本公开的一个实施方式中，所述响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布的尺寸信息，包括：响应于接收到针对所述画布的第一调整操作，基于所述第一调整操作对应的缩放比例，对所述画布的尺寸信息进行缩放处理；其中，所述第一调整操作包括如下至少一个：用户输入缩放比例的操作；用户对预设缩放比例的选取操作；用户对第一物理按键的滑动操作，
- 10 所述滑动操作与所述缩放比例具备关联关系。

在本公开实施例中，对画布的尺寸信息进行缩放处理，是指整个画布的大小按照比例进行放大或者缩小，例如：原画布尺寸是 1080×1920 ，缩小比例是 50%，那么进行缩小之后的画布尺寸是 504×960 ；放大比例是 50%，那么进行放大之后的画布尺寸是 1620×2880 。

- 15 在本公开的一个实施方式中，如图 3a 所示，对画布进行第一调整操作后，画布按照第一调整操作对应的比例进行缩小操作。如图 3b 所示，在对画布进行第二调整操作后，画布按照第一调整操作对应的比例进行放大操作。

- 在本公开的一个实施方式中，在如图 2 所示的多媒体编辑界面中包括一个画布尺寸比例调整控件，响应于针对所述画布尺寸比例调整控件的触发操作，展
- 20 示缩放比例选取面板，在所述缩放比例选取面板中选取画布的缩放比例，根据选取的缩放比例对画布进行缩放处理。其中，所述缩放比例选取面板中展示多个预设比例，所述预设比例包括：50%，100%，200%，自适应比例，其中，所述自适应比例是指将画布以长边为基准以匹配当前浏览器的尺寸。

- 在本公开的一个实施方式中，响应于针对所述画布尺寸比例调整控件的触
- 25 发操作，在如图 2 所示的多媒体编辑界面中展示一个画布尺寸比例输入框，响应于针对所述画布尺寸比例输入框的输入操作，获取所述输入操作对应的输入比例，根据所述输入比例进行画布的缩放显示。

在本公开的一个实施方式中，在如图 2 所示的多媒体编辑界面中包括画布

调整模式控件，响应于针对所述画布调整模式控件的触发操作，所述画布处于尺寸可调模式，此时，响应于针对第一物理按键的滑动操作，基于所述滑动操作对应的滑动方向和滑动距离，确定画布的缩放比例。具体的，所述滑动方向和画布的缩小和放大之间具备关联关系，例如：向上滑动对应为画布缩小，向下滑动对应为画布放大。所述滑动距离和画布的缩放比例之间具备关联关系，例如：滑动距离为 1 毫米，对应缩放比例为 10%，需要说明的是，滑动方向和画布的缩小和放大之间的关联关系，以及滑动距离和画布的缩放比例之间的关联关系，可以根据实际情况进行设定，本公开实施例中不具体限定。其中，第一物理按键可以是触摸板，也可以是鼠标的滚轮，本公开实施例不具体限定。

在本公开的一个实施方式中，在初次加载所述多媒体编辑界面时，画布的大小会按比例缩放，以匹配当前浏览器的尺寸，进一步的，在画布的尺寸按比例缩放的过程中，以长边为基准进行缩放显示。进一步的，在初始加载完毕后，用户再次调整浏览器的尺寸时，画布的大小保持不变。

在本公开的一个实施方式中，响应于针对画布的第二调整操作，调整所述画布在所述多媒体编辑界面中的位置信息，包括：响应于针对画布模式的切换操作，将所述画布模式切换至拖拽模式；在所述画布模式是拖拽模式的情况下，响应于接收到用户针对第二物理按键的滑动操作，将所述画布移动至所述滑动操作对应的目标位置处。

在本公开的一个实施方式中，如图 3c 所示，响应于针对所述画布的第二调整操作，可以将画布由当前位置拖拽至目标位置。

在本公开的一个实施方式中，在所述画布处于拖拽模式时，可以通过鼠标的左按键实现拖拽操作，例如：响应于用户对鼠标进行长按操作的同时执行的滑动操作，根据滑动操作对应的滑动方向和滑动距离，确定画布拖拽的拖拽方向和拖拽距离，响应于用于对所述鼠标的松开操作，停止画布拖拽，将所述画布在停止时所处的位置进行显示。

在本公开的一个实施方式中，响应于针对所述触摸板的滑动操作，基于滑动操作对应的滑动方向和滑动距离，确定画布的拖拽方向和拖拽距离。其中，滑动方向和拖拽方向具有关联关系，滑动距离和拖拽距离具有关联关系。

在本公开的一个实施方式中，响应于针对快捷键和鼠标滚轮的滑动操作，基于滑动操作对应的滑动方向和滑动距离，确定画布的拖拽方向和拖拽距离。响应于对鼠标滚轮的滚动操作，将所述画布在纵向拖拽，响应于针对上档按键的触发操作后，对鼠标滚轮的滚动操作，将所述画布在横向拖拽。

5 在本公开的一个实施方式中，响应于接收到针对所述画布的第三调整操作，基于所述第三调整操作对应的目标画布比例，将所述画布的画布比例调整至目标画布比例。

在本公开实施例中，所述画布比例是指画布的宽度与高度之间的比例。例如：所述画布比例可以是：4:3，16:9 等。在本公开实施例中，响应于针对所述画布比例控件的触发操作，展示画布比例选取面板，在所述画布比例选取面板中选取画布比例，根据选取的画布比例对画布进行比例调整。其中，所述画布比例选取面板中展示多个预设比例，所述预设比例包括：4:3，16:9 等。

在本公开的一个实施方式中，所述方法还包括：响应于接收到画布调整指令，暂停播放所述多媒体数据对应的多媒体画面，并标记所述暂停时间点；响应于接收
15 收到画布调整结束指令，从所述暂停时间点开始继续播放所述多媒体数据对应的多媒体画面。

在本公开实施例中，在对画布进行缩放和拖拽时，暂停播放视频，缩放和拖拽停止时，继续播放视频。在画布正在播放多媒体数据对应的视频时，如果此时响应到用户执行的画布调整操作，则视频暂停播放。在画布调整完成之后，再开
20 始继续播放视频。画布的调整包括缩放比例调整、位置拖拽、画布比例调整中的一个或多个。

在本公开的一个实施方式中，当前切换分辨率自适应和 9:16 后，字号会随画布变化，且不可读。保持切换后，画布按照实际比例相应填充，字号不变。

在本公开实施例中，新建文字默认字号调整包括：横屏比例下默认字号调整为第一设定字号，竖屏比例下默认字号调整为第二设定字号。
25

在本公开的一个实施方式中，在上述实施例的基础上，提供一种素材属性面板的调整方法，如图 4 所示，本公开实施例提供的布局调整方法主要包括步骤

S210-S220。

S210、展示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作。

本公开实施例中提供的步骤 S210 与上述实施例中提供的步骤 S110 的执行流程相同，具体可参照上述实施例中的描述，本公开实施例中不再赘述。

S220、响应于针对所述素材属性面板的拖拽操作，将所述素材属性面板移动至所述拖拽操作对应的目标位置。

在本公开实施例中，所述素材属性面板根据用户的拖拽操作，可以移动显示，且所述素材属性面板所在图层位于多媒体编辑界面中的最上层。如图 5 所示。

在本公开的一个实施方式中，用户切换属性标签，或者切换选中元素时，素材属性面板位置不变化。在同一个多媒体数据的单次编辑中，记忆素材属性面板位置，下次打开后恢复默认；切换多媒体数据或者重新打开多媒体数据后，素材属性面板位置恢复默认。

在本公开的一个实施方式中，响应于针对所述素材属性控件的触发操作，在所述多媒体编辑界面中显示所述素材属性面板。在本公开实施例中，在多媒体编辑界面中可以展示多个素材属性控件，响应于针对素材属性控件的触发操作，显示触发操作对应的素材属性面板，其中在素材属性面板中展示的属性内容与触发操作对应的控件关联。

在本公开实施例中，在未选中/未添加任何素材的状态下，默认不显示素材属性面板。

在本公开的一个实施方式中，响应于素材添加操作，在所述多媒体编辑界面中显示添加素材对应的所述素材属性面板。

在本公开实施例中，添加任意有属性面板的素材后，显示对应的素材属性面板，并默认展开最顶部的面板。

在本公开实施例中，若用户没有关闭素材属性面板的操作，则素材属性面板保持展开，用户单击任意屏幕上的素材/添加新素材，素材属性面板自动切换到
5 对应素材的顶部标签。

在本公开的一个实施方式中，用户单击素材属性面板右上角关闭按钮，或者再次单击一级标签中选中项可关闭素材属性面板。

在本公开的一个实施方式中，若用户手动关闭了素材属性面板，则有两种重新唤起面板的方式：单击右侧属性栏控件，唤起对应控件对应的素材属性面板，
10 在画布上双击素材，则唤起素材对应素材属性面板。

在本公开的一个实施方式中，素材加载过程中，素材属性控件不可点击，素材属性面板不做展开。

在本公开的一个实施方式中，在素材属性面板内的属性内容高度大于所述素材属性面板的高度时，响应于在所述素材属性面板内的滑动操作，所述素材属性
15 面板内的属性内容滚动显示。

在本公开实施例中，素材属性面板内容高度溢出支持滚动，标题吸顶。

在本公开的一个实施方式中，所述素材属性面板的高度跟随所述素材属性面板内的属性内容的高度变化。

在本公开实施例中，素材属性面板的高度跟随所述素材属性面板内的属性
20 内容的高度自适应变化。即在所述属性内容的高度比较高时，素材属性面板的高度随之调高，在所述属性内容的高度比较低时，素材属性面板的高度随之调低。换句话说，属性内容自适应的填满全部素材属性面板。

在上述实施例的基础上，本公开实施例中对布局调整方法进行了进一步的优化，如图 6 所示，本公开实施例中提供的布局调整方法主要包括步骤 S310-
25 S330。

S310、展示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素

材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作。

本公开实施例中提供的步骤 S310 与上述实施例中提供的步骤 S110 的执行流程相同，具体可参照上述实施例中的描述，本公开实施例中不再赘述。

S320、响应于针对所述素材展示区域中第一边框的拖拽操作，所述素材展示区域进行缩放显示。

在本公开实施例中，所述第一边框是指靠近画布区域的边框，如图 7 所示，响应于针对所述第一边框的拖拽操作，将所述素材展示区域 13 进行缩放显示。进一步的，如图 7 所示，将所述第一边框向右侧拖拽，则素材展示区域放大显示，其中，素材展示区域放大显示是指所述素材展示区域的高度保持不变，仅宽度方向进行放大显示。进一步的，将所述第一边框向左侧拖拽，则素材展示区域缩小显示，其中，素材展示区域缩小显示是指所述素材展示区域的高度保持不变，仅宽度方向进行缩小显示。

在本公开实施例中，在所述素材展示区域进行缩放处理的过程中，所述素材展示区域中的素材卡片跟随所述素材展示区域进行缩放显示。

在本公开实施例中，在素材展示区域进行缩放处理的过程中，素材展示区域中展示的素材卡片进行自适应的缩放处理。具体的，在素材展示区域进行放大处理的过程中，如果素材展示区域中的宽度达到设定值，则增加一行素材展示卡片，并且在素材展示区域的底部新增新的素材卡片。在素材展示区域进行放大处理的过程中，如果素材展示区域中的宽度缩小达到设定值，则减少一行素材展示卡片。

S330、响应于针对所述轨道编辑区域中第二边框的拖拽操作，所述轨道编辑区域进行缩放显示。

在本公开实施例中，所述第二边框是指轨道编辑区域靠近画布区域的边框，如图 8 所示，响应于针对所述第二边框的拖拽操作，将所述轨道编辑区域 14 进

行缩放显示。进一步的，如图 8 所示，将所述第二边框向上侧拖拽，则轨道编辑区域放大显示，其中，轨道编辑区域放大显示是指所述轨道编辑区域的宽度保持不变，仅高度方向进行放大显示。进一步的，将所述第二边框向下侧拖拽，则轨道编辑区域缩小显示，其中，轨道编辑区域缩小显示是指所述轨道编辑区域的宽度保持不变，仅高度方向进行缩小显示。

需要说明的是，步骤 S320 和步骤 S330 之间不具备先后依赖关系，两个步骤可以任选一个步骤先执行，也可以仅执行其中一个步骤。

在本公开的一个实施方式中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。

在本公开实施例中，将图层在画布上层的区域或者面板，按照一定的透明度展示，以使得不论画布的尺寸为多大，用户都可以直观的看到画布内的画面内容，以方便用户进行编辑操作。

在本公开的一个实施方式中，在所述画布与设定区域存在重叠区域的情况下，将所述重叠区域按照设定透明度显示，其中，所述设定区域包括如下至少一个：所述素材属性面板、所述素材展示区域或所述轨道编辑区域。

在本公开实施例中，如图 9a 所示，在画布进行放大或者移动的过程中，画布 11 与所述轨道编辑区域 14 存在重合区域时，所述轨道编辑区域 14 按照设定透明度进行展示。其中，所述设定透明度可以根据实际情况进行设定。

在本公开实施例中，如图 9b 所示，在画布进行放大或者移动的过程中，或者在素材属性面板 12 进行拖拽的过程中，画布 11 与所述素材属性面板 12 存在重合区域时，所述素材属性面板 12 按照设定透明度进行展示。其中，所述设定透明度可以根据实际情况进行设定。

图 10 为本公开实施例中的一种布局调整装置的结构示意图，本实施例可适用于调整多媒体编辑界面中的组件布局的情况，该布局调整装置可以采用软件和/或硬件的方式实现。

如图 10 所示，本公开实施例提供的布局调整装置主要包括：界面显示模块 101 和画布调整模块 102。

界面显示模块 101，用于显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并
5 将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作；

画布调整模块 102，用于响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述
10 调整操作调整所述画布的尺寸信息和/或位置信息；

其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。

在本公开的一个实施方式中，所述装置还包括：重叠区域显示模块，用于在
15 所述画布与设定区域存在重叠区域的情况下，将所述重叠区域按照设定透明度显示，其中，所述设定区域包括如下至少一个：所述素材属性面板、所述素材展示区域和/或所述轨道编辑区域。

在本公开的一个实施方式中，所述装置还包括：视频播放模块，用于响应于接收到画布调整指令，暂停播放所述多媒体数据对应的多媒体画面，并标记所述
20 暂停时间点；响应于接收到画布调整结束指令，从所述暂停时间点开始继续播放所述多媒体数据对应的多媒体画面。

在本公开的一个实施方式中，所述素材属性面板采用浮层形式展示，所述装置还包括：素材属性面板调整模块，用于响应于针对所述素材属性面板的拖拽操作，将所述素材属性面板移动至所述拖拽操作对应的目标位置。

25 在本公开的一个实施方式中，所述装置还包括：素材属性面板显示模块，用于响应于针对所述素材属性控件的触发操作，在所述多媒体编辑界面中显示所述素材属性面板；或者响应于素材添加操作，在所述多媒体编辑界面中显示添加素材对应的所述素材属性面板。

在本公开的一个实施方式中，所述素材属性面板调整模块，具体用于在素材属性面板内的属性内容高度大于所述素材属性面板的高度时，响应于在所述素材属性面板内的滑动操作，所述素材属性面板内的属性内容滚动显示；或者，所述素材属性面板的尺寸跟随所述素材属性面板内的属性内容的尺寸变化。

5 在本公开的一个实施方式中，所述装置还包括：区域缩放模块，用于响应于针对所述素材展示区域中第一边框的拖拽操作，控制所述素材展示区域进行缩放显示；或者；响应于针对所述轨道编辑区域中第二边框的拖拽操作，控制所述轨道编辑区域进行缩放显示。

在本公开的一个实施方式中，所述装置还包括：素材卡片调整模块，用于在
10 所述素材展示区域进行缩放处理的过程中，控制所述素材展示区域中的素材卡片跟随所述素材展示区域进行缩放显示。

本公开实施例提供的布局调整装置，可执行本公开方法实施例所提供的布局调整方法中所执行的步骤，具备执行步骤和有益效果此处不再赘述。

图 11 为本公开实施例中的一种电子设备的结构示意图。下面具体参考图 11，
15 其示出了适于用来实现本公开实施例中的电子设备 1100 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备 1100 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）、可穿戴终端设备等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机、智能家居设备等等的固定终端。图 11 示出的电子设备
20 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 11 所示，电子设备 1100 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1101，其可以根据存储在只读存储器（ROM）1102 中的程序或者从存储装置 1108 加载到随机访问存储器（RAM）1103 中的程序而执行各种适当的动作和处理以实现如本公开所述的实施例的布局调整方法。在 RAM 1103 中，还
25 存储有终端设备 1100 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1101、ROM 1102 以及 RAM 1103 通过总线 1104 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 1105 也连接至总线 1104。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1105：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 1106；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 1107；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1108；以及通信装置 1109。通信装置 1109 可以允许终端设备 1100 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 11 示出了具有各种装置的终端设备 1100，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，从而实现如上所述的布局调整方法。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 1109 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 1108 被安装，或者从 ROM 1102 被安装。在该计算机程序被处理装置 1101 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。

5 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。

10 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终端设备执行时，使得该终端设备：显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示15 候选素材并将用户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操作；其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所20 述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。

可选的，当上述一个或者多个程序被该终端设备执行时，该终端设备还可以执行上述实施例所述的其他步骤。

25 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）。

5 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。

15 描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

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)、
20 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
25 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。

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

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

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

权利要求书

1、一种布局调整方法，其特征在于，包括：

显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包括画布、素材属性面
5 板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒体数据对应的多媒体
画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多媒体数据中素材的属
性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用户选中的素材添加到
所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑轨道上展示所述多媒
体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中的编辑信息被展示为
10 多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针对所述素材的编辑操
作；

响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布
的尺寸信息和/或位置信息；

其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编
15 辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按
照设定透明度显示。

2、根据权利要求 1 所述的布局调整方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述画布与设定区域存在重叠区域的情况下，将所述重叠区域按照设定
透明度显示，其中，所述设定区域包括如下至少一个：所述素材属性面板、所述
20 素材展示区域和/或所述轨道编辑区域。

3、根据权利要求 1 所述的布局调整方法，其特征在于，所述方法还包括：

响应于接收到画布调整指令，暂停播放所述多媒体数据对应的多媒体画面，
并标记所述暂停时间点；

响应于接收到画布调整结束指令，从所述暂停时间点开始继续播放所述多
25 媒体数据对应的多媒体画面。

4、根据权利要求 1 所述的布局调整方法，其特征在于，所述素材属性面板

采用浮层形式展示，所述方法还包括：

响应于针对所述素材属性面板的拖拽操作，将所述素材属性面板移动至所
述拖拽操作对应的目标位置。

5、根据权利要求 4 所述的布局调整方法，其特征在于，所述方法还包括：
响应于针对所述素材属性控件的触发操作，在所述多媒体编辑界面中显示
所述素材属性面板；或者

响应于素材添加操作，在所述多媒体编辑界面中显示添加素材对应的所述
5 素材属性面板。

6、根据权利要求 5 所述的布局调整方法，其特征在于，所述方法还包括：
在素材属性面板内的属性内容的高度大于所述素材属性面板的高度时，响
应于在所述素材属性面板内的滑动操作，控制所述素材属性面板内的属性内容
滚动显示；或者，

10 控制所述素材属性面板的高度跟随所述素材属性面板内的属性内容的高度
变化。

7、根据权利要求 1 所述的布局调整方法，其特征在于，所述方法还包括：
响应于针对所述素材展示区域中第一边框的拖拽操作，控制所述素材展示
区域进行缩放显示；或者；

15 响应于针对所述轨道编辑区域中第二边框的拖拽操作，控制所述轨道编辑
区域进行缩放显示。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述素材展示区域进行缩放处理的过程中，所述素材展示区域中的素材
卡片跟随所述素材展示区域进行缩放显示。

20 9、一种布局调整装置，其特征在于，包括：

界面显示模块，用于显示多媒体编辑界面，其中，所述多媒体编辑界面中包
括画布、素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域，所述画布用于展示多媒
体数据对应的多媒体画面，所述素材属性面板用于响应于用户的操作对所述多
媒体数据中素材的属性进行设置，所述素材展示区域用于展示候选素材并将用
25 户选中的素材添加到所述多媒体数据中，所述轨道编辑区域用于在多媒体编辑
轨道上展示所述多媒体数据，所述多媒体数据中的素材按照所述多媒体数据中
的编辑信息被展示为多媒体编辑轨道上的轨道片段，所述编辑信息用于指示针
对所述素材的编辑操作；

画布调整模块，用于响应于接收到针对所述画布的调整操作，基于所述调整操作调整所述画布的尺寸信息和/或位置信息；

其中，所述画布位于第一图层，所述素材属性面板、素材展示区域和轨道编辑区域位于第二图层，所述第一图层位于所述第二图层的下层，所述第二图层按照设定透明度显示。

10、一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；

存储装置，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权利要求 1-8 中任一项所述的方法。

11、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-8 中任一项所述的方法。

12、一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序或指令，该计算机程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-8 中任一项所述的方法。