

视频编辑方法、装置和计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请是以中国申请号为 202310183495.5，申请日为 2023 年 2 月 28 日的申请为
5 基础，并主张其优先权，该中国申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开涉及多媒体技术领域，特别涉及一种视频编辑方法、装置和计算机可读存
储介质。

10

背景技术

用户可以通过视频编辑软件进行视频的剪辑，并为视频添加声音、文字、特效等
素材，以丰富视频的呈现内容。

视频编辑界面的主菜单包括声音、文本、特效等多种类型素材对应的控件，通过
15 触发这些控件，又可以进一步用一个或多个菜单层级显示素材的添加控件和编辑控件。

发明内容

根据本公开一些实施例的第一个方面，提供一种视频编辑方法，包括：在视频编
辑界面中显示主菜单，其中，主菜单包括素材入口控件；响应于用户对素材入口控件
20 的任意一次触发操作，显示相同的素材添加控件；响应于用户对素材添加控件的触发
操作，获取用户添加的素材；在视频编辑界面中，显示与用户添加的素材对应的素材
控件。

在一些实施例中，素材添加控件以悬浮菜单的形式显示，悬浮菜单包括多个素材
添加项，每个素材添加项对应一种素材添加方式。

25 在一些实施例中，视频编辑方法还包括：在显示悬浮菜单后，响应于用户对视频
编辑界面中的空白区域、或者素材入口控件的触发操作，关闭悬浮菜单。

在一些实施例中，响应于用户对素材添加控件的触发操作，获取用户添加的素材
包括：响应于用户对悬浮菜单中的素材添加项的触发操作，显示素材添加面板；根据
用户与素材添加面板的交互操作，确定用户添加的素材。

30 在一些实施例中，在素材入口控件为声音入口控件的情况下，素材入口控件的添

加方式包括添加声音文件、添加录音、或添加音效中的多种；或，在素材入口控件为文字入口控件的情况下，素材入口控件的添加方式包括添加输入文字和添加字幕。

在一些实施例中，素材添加控件为素材添加面板。

在一些实施例中，素材入口控件为画中画入口控件或特效入口控件。

- 5 在一些实施例中，显示与用户添加的素材对应的素材控件包括：显示缩略控件，其中，缩略控件关联多个素材控件、并占用一条副轨道；响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，其中，多个素材控件占用一条或多条副轨道。

- 10 在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，并且，多个素材控件处于未选中状态。

在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件包括：响应于用户对缩略控件的触发操作，确定用户对缩略控件的触发点对应的视频时间点；移动主轨道和副轨道，使得视频时间点位于目标位置；以及在移动后的副轨道中，显示与缩略控件关联的多个素材控件。

- 15 在一些实施例中，与缩略控件关联的多个素材控件属于同一类型，其中，同一类型的素材控件是通过相同的素材入口控件添加的。

在一些实施例中，缩略控件的样式与其关联的素材控件所属的类型对应，样式包括纹理、图标或字符中的至少一种。

- 20 在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件包括：响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件、以及素材编辑组件，并隐藏主菜单，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

在一些实施例中，视频编辑方法还包括：响应于用户对素材控件的触发操作，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

- 25 在一些实施例中，视频编辑方法还包括：响应于显示与用户添加的素材对应的素材控件，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

在一些实施例中，素材编辑组件还包括返回控件，用于关闭素材编辑组件、并显示主菜单。

- 30 在一些实施例中，视频编辑方法还包括：响应于用户对视频编辑界面中的空白区

域的触发操作，关闭素材编辑组件，并显示主菜单。

在一些实施例中，视频编辑方法还包括：响应于用户对素材控件的触发操作，降低未触发的素材控件的亮度、或提高未触发的素材控件的透明度。

5 在一些实施例中，视频编辑方法还包括：响应于用户对素材控件的移动操作，将素材控件移动到目标副轨道。

在一些实施例中，显示与用户添加的素材对应的素材控件包括：在副轨道中显示与用户添加的素材对应的素材控件。

10 在一些实施例中，视频编辑方法还包括：在添加的多个素材控件位于同一副轨道、并且存在时间上的重叠的情况下，根据多个素材控件中每个素材控件的添加顺序确定其图层顺序，并根据图层顺序显示多个素材控件。

根据本公开一些实施例的第二个方面，提供一种视频编辑装置，包括：存储器；以及耦接至存储器的处理器，处理器被配置为基于存储在存储器中的指令，执行前述任意一种视频编辑方法。

15 根据本公开一些实施例的第三个方面，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前述任意一种视频编辑方法。

根据本公开一些实施例的第四个方面，提供一种计算机程序产品，当计算机程序产品在计算机上运行时，使得计算机实现前述任意一种视频编辑方法。

根据本公开一些实施例的第五个方面，提供一种计算机程序，包括：指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行前述任意一种视频编辑方法。

20 通过以下参照附图对本公开的示例性实施例的详细描述，本公开的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

25 为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 示出了根据本公开一些实施例的视频编辑方法的流程示意图。

图 2A~2D 示例性地示出了视频编辑界面的示意图。

30 图 3 示出了根据本公开一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。

图 4 示出了根据本公开另一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。

图 5 示出了根据本公开又一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。

具体实施方式

5 下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本公开及其应用或使用的任何限制。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

10 除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本公开的范围。

同时，应当明白，为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。

15 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为说明书的一部分。

在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

20 在相关技术中，用户首次触发主菜单中的控件、与非首次触发主菜单中的控件时，会获得不同的结果。例如，用户首次点击主菜单中的“特效”时，直接唤起特效选择面板，供用户选择添加的特效；而当用户再次点击“特效”时，会唤起子菜单，其中包括“添加特效”的按键，用户需要点击“添加特效”以再次唤起特效选择面板。从而，对同一素材入口的相同操作可能会带来不同的反馈，使得用户不易于理解、甚至
25 为部分用户带来了困扰。这增加了用户误操作的概率，进而降低了视频编辑的效率。

图 1 示出了根据本公开一些实施例的视频编辑方法的流程示意图。该实施例可以由终端执行，例如手机、平板电脑、个人计算机等等。如图 1 所示，该实施例的视频编辑方法包括步骤 S102~S108。

30 在步骤 S102 中，在视频编辑界面中显示主菜单，其中，主菜单包括素材入口控件。

主菜单也可以被称为根菜单，其上部署有一个或多个素材入口控件。在一些实施例中，每个素材入口控件对应一个类别的素材，例如主菜单可以包括音频、文字、画中画、特效等中的至少一种素材对应的入口控件。

在步骤 S104 中，响应于用户对该素材入口控件的任意一次触发操作，显示相同的素材添加控件。用户的触发操作例如为点击操作等等。

即，对某一个素材入口控件的第 1 次、第 2 次以及后续可能产生的任意一次触发，都给予用户相同的反馈。但是，对于不同的素材入口控件，可以在触发后显示不同的素材添加控件。

例如，对于素材入口控件 1，用户对其进行任意一次触发后，均显示素材添加控件 1；对于素材入口控件 2，用户对其进行任意一次触发后，均显示素材添加控件 2。素材添加控件 1 和素材添加控件 2 可以相同、也可以不同，本公开对此不做限制。

在步骤 S106 中，响应于用户对素材添加控件的触发操作，获取用户添加的素材。

用户可以选择想要添加到视频中的素材。例如，从本地图库中选择一张贴图、从网络音乐库中选择一段音乐、从特效库中选择一个特效等等。

在步骤 S108 中，在视频编辑界面中，显示与用户添加的素材对应的素材控件。

素材控件是可触发的控件，其可以是素材的操作入口，例如进行编辑、删除等操作的入口，以便于用户对已添加的素材进行更灵活的控制。

在一些实施例中，响应于用户对素材控件的触发操作，降低未触发的素材控件的亮度、或提高未触发的素材控件的透明度。此外，还可以对触发的素材控件进行高亮、添加选择框等有利于用户聚焦的处理，从而，可以使得用户能够明确当前处理的对象，降低了误操作的概率。

除了添加素材控件以外，还可以通过预览窗口实时查看已添加的素材作用到被编辑的视频的效果。

本公开的实施例令素材入口作为添加素材的入口，并且，不论用户是第几次触发素材入口、均显示相同的素材添加控件。从而，用户对于主菜单中的素材入口的操作的反馈是确定的，易于用户理解，降低了用户误操作的概率，从而提高了视频编辑效率。这样，不论是用户的终端资源还是网络资源，都能够得到节约。

图 2A 示例性地示出了视频编辑界面在一个状态下的示意图。如图 2A 所示，该视频编辑界面 10 中包括主菜单 11，主菜单中包括多个素材入口控件 111，例如素材入口 1、素材入口 2、素材入口 3 和素材入口 4 对应的素材入口控件。

在一些实施例中，素材添加控件以悬浮菜单的形式显示，悬浮菜单包括多个素材添加项，每个素材添加项对应一种素材添加方式。在显示悬浮菜单时，主菜单仍然处于显示的状态。

例如，图 2A 中的素材入口 1 对应多种添加方式，例如添加方式 1~3。在用户触发素材入口 1 后，视频编辑界面 10 可以如图 2B 所示，在素材入口 1 的上方显示悬浮菜单 15，其中包括三种添加方式对应的素材添加项。悬浮菜单的具体位置不限于图 2B 所显示的方式，本领域技术人员可以根据需要设置。

通过利用悬浮菜单呈现素材添加控件，使得素材入口的素材添加功能体现得更清晰、明确，并且能够在不关闭主菜单的情况下进一步提示用户进行素材添加方式的选择，明确了菜单的层级，降低了用户误操作的概率，从而提高了视频编辑效率。

在一些实施例中，在显示悬浮菜单后，响应于用户对视频编辑界面中的空白区域、或者同一素材入口控件的触发操作，关闭悬浮菜单。空白区域是指不包括任何控件的区域。从而，用户更够通过更多、更简洁的方式从待添加素材的状态返回到主菜单的层级，降低了用户误操作的概率，从而提高了视频编辑效率。

15 在一些实施例中，响应于用户对悬浮菜单中的素材添加项的触发操作，显示素材添加面板；根据用户与素材添加面板的交互操作，确定用户添加的素材。素材添加面板可以是选择面板（包括多个待选的素材）或者是输入面板（包括用于输入文字、输入声音等内容的控件），其可以占据视频编辑界面的部分区域、或者全部区域。

例如，用户在点击了图 2B 的悬浮菜单 15 中的添加方式 1 后，视频编辑界面 10 20 可以如图 2C 所示，显示素材添加面板 16。如果用户选择了素材 3，则素材 3 将被添加到被编辑的视频中。同时，视频编辑界面 10 中可以显示素材 3 对应的素材控件。

通过上述流程可知，对于添加方式有多种的素材，用户在触发素材入口控件后，经过了对悬浮菜单、素材添加面板两个控件的操作来确定添加的素材。然而，由于悬浮菜单是以悬浮的形式与主菜单共存，因此在显示悬浮菜单和操作悬浮菜单的过程中， 25 并没有带给用户在视觉上的跳变。从而，降低了用户的理解成本，提高了用户交互的便捷性。

在一些实施例中，具有多种添加方式的素材为声音或文字。例如，对于声音入口控件，添加方式包括添加声音文件（例如从本地或网络添加）、添加录音（例如调用录音功能以使用户即时录制音频）、或添加音效（例如从视频编辑应用提供的音效库 30 添加）中的多种。又例如，对于文字入口控件，添加方式包括输入文字和添加字幕。

从而，对于声音或文字等具有多种素材来源的素材类型，可以向用户提供更多选择，提高了视频编辑的灵活性。

在一些实施例中，素材添加控件为素材添加面板。例如，在素材入口对应的素材的添加方式为一种的情况下，响应于用户对该素材入口控件的任意一次触发操作，显示相同的素材添加面板。例如，设图 2A 中的素材入口 3 所对应的素材仅有一种添加方式。则用户在触发素材入口 3 之后，视频编辑界面 10 可以直接跳转到图 2C 的状态，即，显示素材添加面板 16，中间不再包括其他的菜单层级。从而，用户能够通过触发素材入口控件直接唤起素材添加面板，简化了菜单层级，提高了视频编辑的效率。

在一些实施例，在素材入口控件为画中画入口控件或特效入口控件的情况下，素材添加控件为素材添加面板。画中画和特效类型的素材获取途径比较单一，因此能够简化这两种素材的添加流程。

视频编辑界面可以包括主轨道和副轨道。主轨道用于显示被编辑的视频（或称为主视频）所对应的控件，副轨道用于显示添加到主视频中的素材所对应的素材控件。轨道具有时间轴，以体现主视频或素材在相应时间点的内容。

如图 2A 所示，主视频位于主轨道 12，在副轨道中还有素材控件 13，例如包括素材 1 对应的素材控件，素材 1 从视频的第 3 秒开始起作用。

在一些实施例中，可以对多条副轨道进行压缩处理。在一些实施例中，显示缩略控件，其中，缩略控件关联多个素材控件、并占用一条副轨道；响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，其中，多个素材控件占用一条或多条副轨道。

例如，在图 2A 中，缩略控件 14 关联了素材 2、3 和 4，并占用了一条副轨道。当用户触发缩略控件 14，如图 4D 所示，隐藏缩略控件 14、并显示素材 2、3 和 4 对应的素材控件 13，每个素材控件占用一条轨道。

缩略控件也占用一条副轨道，从而其形式上与普通的素材所占用的轨道相同。这样，用户能够易于理解，其包含的内容是素材，易于用户寻找、确定想要操作的素材控件，降低误操作的概率。并且，在素材较多的情况下，能够简化视频编辑界面。因此，提高了视频编辑的效率。

在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，并且，多个素材控件处于未选中状态。即，当用户触发缩略控件后，默认不选中任意一个素材控件。避免用户在仅仅是想要浏览一下被压缩的素材控件的情

况下，由于默认选中某个素材控件而造成的误操作。因此，能够提高视频编辑的效率。

被压缩的素材控件可以是用户添加的部分素材控件或者全部素材控件。例如，被压缩的素材控件是同一类型的。缩略控件的样式可以与其关联的素材控件所属的类型对应，样式包括纹理、图标或字符中的至少一种。例如，对于声音类型的素材控件，其缩略控件可以带有音频波形的纹理，以使得用户能够清晰、快速地了解其中的内容，降低了用户误操作的概率。

在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，确定用户对缩略控件的触发点对应的视频时间点；移动主轨道和副轨道，使得该视频时间点位于目标位置；在移动后的副轨道中，显示与缩略控件关联的多个素材控件。从而，可以将用户触发的位置移动到目标位置，例如，视频编辑界面的中轴线，这样能够将用户感兴趣的位置进行更清晰的展示。

在一些实施例中，响应于用户对素材控件的移动操作，将该素材控件移动到目标副轨道。例如，对于画中画素材有多条轨道的情况，可以通过长按和移动操作，将某条画中画素材控件移动到其他副轨道，能够便于用户进行素材的控制和管理，降低了误操作的概率。

在一些实施例中，在添加的多个素材控件位于同一副轨道、并且存在时间上的重叠的情况下，根据多个素材控件中每个素材控件的添加顺序确定其图层顺序，并根据图层顺序显示多个素材控件。从而，用户能够根据素材控件之间的叠加效果确定素材的添加顺序，能够便于用户进行素材的控制和管理，降低了误操作的概率。

本公开的实施例还示例性地提供了几种素材编辑的方式。

在一些实施例中，响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件、以及素材编辑组件，并隐藏主菜单，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

如图 2A 和 2D 所示，当用户通过触发缩略控件 14 显示素材 2、3 和 4 对应的素材控件 13 时，同时显示素材编辑组件 17，其包括三个编辑控件 171，分别为编辑控件 1~3。例如，当用户触发声音类的缩略控件时，在显示缩略控件所关联的素材的同时，还可以显示声音的编辑控件，例如音量、速度、渐变等等，从而便于用户快速地了解对素材的编辑方式、并进入可编辑状态。因此提高了视频编辑的效率。

在一些实施例中，响应于用户对素材控件的触发操作，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。以图 2D 为例，当用

户触发素材 1~4 中的任意一个素材控件时，均可以显示相应的素材编辑控件，例如对于声音素材显示声音编辑控件，对于文字素材显示文字编辑控件等等。

在一些实施例中，响应于显示与用户添加的素材对应的素材控件，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。从而，当

5 用户添加了某个素材后，自动地进入该素材的编辑状态，以便于用户对刚刚添加的素材进行快速的编辑。

本公开的实施例还示例性地提供了两种关闭素材编辑组件的实施例。这两种方式可以择一地、或共同地实现在视频编辑应用中。

在一些实施例中，素材编辑组件还包括返回控件，用于关闭素材编辑组件、并显示

10 主菜单。返回控件可以如图 2D 的控件 172 所示。这种方式易于用户理解。

在一些实施例中，响应于用户对视频编辑界面中的空白区域的触发操作，关闭素材编辑组件，并显示主菜单。这种方式的操作区域比较大，用户的误操作概率较低。

根据需要，本领域技术人员也可以使用其他的关闭方式，这里不再赘述。

上述实施例在关闭素材编辑组件时，直接跳转到主菜单、而不经素材添加控件。

15 即，本公开的实施例将素材添加和素材编辑的菜单实现了分离处理，简化了菜单层级，提高了视频编辑的效率。

下面参考图 3 描述本公开视频编辑装置的实施例。

图 3 示出了根据本公开一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。如图 3 所示，该实施例的视频编辑装置 30 包括：第一显示模块 310，被配置为在视频编辑界面中显示

20 主菜单，其中，主菜单包括素材入口控件；第二显示模块 320，被配置为响应于用户对素材入口控件的任意一次触发操作，显示相同的素材添加控件；获取模块 330，被配置为响应于用户对素材添加控件的触发操作，获取用户添加的素材；第三显示模块 340，被配置为在视频编辑界面中，显示与用户添加的素材对应的素材控件。

在一些实施例中，素材添加控件以悬浮菜单的形式显示，悬浮菜单包括多个素材

25 添加项，每个素材添加项对应一种素材添加方式。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：第一关闭模块 350，被配置为在显示悬浮菜单后，响应于用户对视频编辑界面中的空白区域、或者素材入口控件的触发操作，关闭悬浮菜单。

在一些实施例中，获取模块 330 进一步被配置为响应于用户对悬浮菜单中的素材

30 添加项的触发操作，显示素材添加面板；根据用户与素材添加面板的交互操作，确定

用户添加的素材。

在一些实施例中，在素材入口控件为声音入口控件的情况下，素材入口控件的添加方式包括添加声音文件、添加录音、或添加音效中的多种；或，在素材入口控件为文字入口控件的情况下，素材入口控件的添加方式包括添加输入文字和添加字幕。

5 在一些实施例中，素材添加控件为素材添加面板。

在一些实施例中，素材入口控件为画中画入口控件或特效入口控件。

在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为显示缩略控件，其中，缩略控件关联多个素材控件、并占用一条副轨道；响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，其中，多个素材控件占用一条或多条副轨道。

10 在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件，并且，多个素材控件处于未选中状态。

在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为响应于用户对缩略控件的触发操作，确定用户对缩略控件的触发点对应的视频时间点；移动主轨道和副轨道，使得视频时间点位于目标位置；以及在移动后的副轨道中，显示与缩略控件关联的多个
15 素材控件。

在一些实施例中，与缩略控件关联的多个素材控件属于同一类型，其中，同一类型的素材控件是通过相同的素材入口控件添加的。

在一些实施例中，缩略控件的样式与其关联的素材控件所属的类型对应，样式包括纹理、图标或字符中的至少一种。

20 在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为响应于用户对缩略控件的触发操作，显示与缩略控件关联的多个素材控件、以及素材编辑组件，并隐藏主菜单，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：第四显示模块 360，被配置为响应于用户对素材控件的触发操作，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组
25 件包括一个或多个素材编辑控件。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：第五显示模块 370，被配置为响应于显示与用户添加的素材对应的素材控件，隐藏主菜单、并显示素材编辑组件，其中，素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

在一些实施例中，素材编辑组件还包括返回控件，用于关闭素材编辑组件、并显
30 示主菜单。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：第二关闭模块 380，被配置为响应于用户对视频编辑界面中的空白区域的触发操作，关闭素材编辑组件，并显示主菜单。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：调整模块 390，被配置为响应于用户对素材控件的触发操作，降低未触发的素材控件的亮度、或提高未触发的素材控件的透明度。

在一些实施例中，视频编辑装置 30 还包括：移动模块 300，被配置为响应于用户对素材控件的移动操作，将素材控件移动到目标副轨道。

在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为在副轨道中显示与用户添加的素材对应的素材控件。

10 在一些实施例中，第三显示模块 340 进一步被配置为在添加的多个素材控件位于同一副轨道、并且存在时间上的重叠的情况下，根据多个素材控件中每个素材控件的添加顺序确定其图层顺序，并根据图层顺序显示多个素材控件。

图 4 示出了根据本公开另一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。如图 4 所示，该实施例的视频编辑装置 40 包括：存储器 410 以及耦接至该存储器 410 的处理器 420，

15 处理器 420 被配置为基于存储在存储器 410 中的指令，执行前述任意一个实施例中的视频编辑方法。

其中，存储器 410 例如可以包括系统存储器、固定非易失性存储介质等。系统存储器例如存储有操作系统、应用程序、引导装载程序（Boot Loader）以及其他程序等。

图 5 示出了根据本公开又一些实施例的视频编辑装置的结构示意图。如图 5 所示，

20 该实施例的视频编辑装置 50 包括：存储器 510 以及处理器 520，还可以包括输入输出接口 530、网络接口 540、存储接口 550 等。这些接口 530，540，550 以及存储器 510 和处理器 520 之间例如可以通过总线 560 连接。其中，输入输出接口 530 为显示器、鼠标、键盘、触摸屏等输入输出设备提供连接接口。网络接口 540 为各种联网设备提供连接接口。存储接口 550 为 SD 卡、U 盘等外置存储设备提供连接接口。

25 本公开的实施例还提供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前述任意一种视频编辑方法。

本领域内的技术人员应当明白，本公开的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本公开可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本公开可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用非瞬时性存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学

30

- 存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。
- 本公开是参照根据本公开实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解为可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。
- 5 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。
- 10 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。
- 15 以上所述仅为本公开的较佳实施例,并不用以限制本公开,凡在本公开的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本公开的保护范围之内。

权 利 要 求

1. 一种视频编辑方法，包括：

在视频编辑界面中显示主菜单，其中，所述主菜单包括素材入口控件；

响应于用户对所述素材入口控件的任意一次触发操作，显示相同的素材添加控件；

响应于用户对素材添加控件的触发操作，获取所述用户添加的素材；

在所述视频编辑界面中，显示与所述用户添加的素材对应的素材控件。

2. 根据权利要求 1 所述的视频编辑方法，其中，所述素材添加控件以悬浮菜单的形式显示，所述悬浮菜单包括多个素材添加项，每个素材添加项对应一种素材添加方式。

3. 根据权利要求 2 所述的视频编辑方法，还包括：

在显示所述悬浮菜单后，响应于所述用户对所述视频编辑界面中的空白区域、或者所述素材入口控件的触发操作，关闭所述悬浮菜单。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的视频编辑方法，其中，所述响应于用户对素材添加控件的触发操作，获取所述用户添加的素材包括：

响应于所述用户对所述悬浮菜单中的素材添加项的触发操作，显示素材添加面板；

根据所述用户与所述素材添加面板的交互操作，确定所述用户添加的素材。

5. 根据权利要求 2~4 中任一项所述的视频编辑方法，其中：

在所述素材入口控件为声音入口控件的情况下，所述素材入口控件的添加方式包括添加声音文件、添加录音、或添加音效中的多种；或

在所述素材入口控件为文字入口控件的情况下，所述素材入口控件的添加方式包括添加输入文字和添加字幕。

6. 根据权利要求 1~5 中任一项所述的视频编辑方法，其中，所述素材添加控件为素材添加面板。

7. 根据权利要求 6 所述的视频编辑方法, 其中, 所述素材入口控件为画中画入口控件或特效入口控件。

8. 根据权利要求 1~7 中任一项所述的视频编辑方法, 其中, 所述显示与所述用户添加的素材对应的素材控件包括:

显示缩略控件, 其中, 所述缩略控件关联多个素材控件、并占用一条副轨道;

响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 显示与所述缩略控件关联的多个素材控件, 其中, 所述多个素材控件占用一条或多条副轨道。

9. 根据权利要求 8 所述的视频编辑方法, 其中, 响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 显示与所述缩略控件关联的多个素材控件, 并且, 所述多个素材控件处于未选中状态。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述的视频编辑方法, 其中, 所述响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 显示与所述缩略控件关联的多个素材控件包括:

响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 确定所述用户对所述缩略控件的触发点对应的视频时间点;

移动主轨道和副轨道, 使得所述视频时间点位于目标位置; 以及

在移动后的副轨道中, 显示与所述缩略控件关联的多个素材控件。

11. 根据权利要求 8~10 中任一项所述的视频编辑方法, 其中, 与所述缩略控件关联的多个素材控件属于同一类型, 其中, 同一类型的素材控件是通过相同的素材入口控件添加的。

12. 根据权利要求 11 所述的视频编辑方法, 其中, 所述缩略控件的样式与其关联的素材控件所属的类型对应, 所述样式包括纹理、图标或字符中的至少一种。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的视频编辑方法, 其中, 所述响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 显示与所述缩略控件关联的多个素材控件包括:

响应于所述用户对所述缩略控件的触发操作, 显示与所述缩略控件关联的多个素

材控件、以及素材编辑组件，并隐藏所述主菜单，其中，所述素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

14. 根据权利要求 1~13 中任一项所述的视频编辑方法，还包括：

响应于所述用户对所述素材控件的触发操作，隐藏所述主菜单、并显示素材编辑组件，其中，所述素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

15. 根据权利要求 1~14 中任一项所述的视频编辑方法，还包括：

响应于显示与所述用户添加的素材对应的素材控件，隐藏所述主菜单、并显示素材编辑组件，其中，所述素材编辑组件包括一个或多个素材编辑控件。

16. 根据权利要求 13~15 中任一种所述的视频编辑方法，其中，所述素材编辑组件还包括返回控件，用于关闭所述素材编辑组件、并显示所述主菜单。

17. 根据权利要求 13~16 中任一种所述的视频编辑方法，还包括：

响应于所述用户对所述视频编辑界面中的空白区域的触发操作，关闭所述素材编辑组件，并显示所述主菜单。

18. 根据权利要求 1~17 中任一项所述的视频编辑方法，还包括：

响应于所述用户对所述素材控件的触发操作，降低未触发的素材控件的亮度、或提高未触发的素材控件的透明度。

19. 根据权利要求 1~18 中任一项所述的视频编辑方法，还包括：

响应于所述用户对所述素材控件的移动操作，将所述素材控件移动到目标副轨道。

20. 根据权利要求 1~19 中任一项所述的视频编辑方法，其中，所述显示与所述用户添加的素材对应的素材控件包括：

在副轨道中显示与所述用户添加的素材对应的素材控件。

21. 根据权利要求 8~20 中任一项所述的视频编辑方法，还包括：

在添加的多个素材控件位于同一副轨道、并且存在时间上的重叠的情况下，根据所述多个素材控件中每个素材控件的添加顺序确定其图层顺序，并根据所述图层顺序显示所述多个素材控件。

22. 一种视频编辑装置，包括：

存储器；以及

耦接至所述存储器的处理器，所述处理器被配置为基于存储在所述存储器中的指令，执行如权利要求 1~21 中任一项所述的视频编辑方法。

23. 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权利要求 1~21 中任一项所述的视频编辑方法。

24. 一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品在计算机上运行时，使得所述计算机实现权利要求 1~21 中任一项所述的视频编辑方法。

25. 一种计算机程序，包括：

指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行根据权利要求 1~21 中任一项所述的视频编辑方法。