

用于内容拍摄的方法、装置、设备和存储介质

- 5 本申请要求 2022 年 06 月 02 日递交的，标题为“用于内容拍摄的方法、装置、设备和存储介质”、申请号为 202210625909.0 的中国发明专利申请的优先权。

技术领域

- 10 本公开的示例实施例总体涉及多媒体处理领域，特别地涉及用于内容拍摄的方法、装置、设备和计算机可读存储介质。

背景技术

- 15 当前越来越多应用被设计来向用户提供各种服务。例如，用户可以在内容分享类应用中浏览、评论、转发各类内容，包括诸如视频、图像、图像集、声音等多媒体内容。此外，内容分享类应用还允许用户创作和发布多媒体内容照片或者视频。对于应用的提供方而言，期望越来越多用户能够参与到内容创作和发布中，这样不仅能够在平台上提供更多、更丰富的多媒体内容，而且能够增加应用的用户粘度。

20

发明内容

- 25 在本公开的第一方面，提供了一种内容拍摄方法。该方法包括：响应于拍摄启动指令，呈现拍摄启动页面，拍摄启动页面至少包括拍摄控件；响应于检测到针对拍摄控件的触发指令，从拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面，拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且停止控件以比暂停控件更醒目的方式被呈现；以及响应于检测到针对停止控件的触发指令，从拍摄页面切换到视频编辑页面，视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

在本公开的第二方面，提供了一种用于内容拍摄的装置。该装置

包括：启动页面呈现模块，被配置为响应于拍摄启动指令，呈现拍摄启动页面，拍摄启动页面至少包括拍摄控件；拍摄页面切换模块，被配置为响应于检测到针对拍摄控件的触发指令，从拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面，拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且停止控件以比暂停控件更醒目的方式被呈现；以及编辑页面切换模块，被配置为响应于检测到针对停止控件的触发指令，从拍摄页面切换到视频编辑页面，视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

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。该介质上存储有计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现第一方面的方法。

应当理解，本发明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。

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 示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境的示意图；

图 2 示出了根据本公开的一些实施例的用于内容拍摄的过程的流程图；

图 3A 至图 3E 示出根据本公开的一些实施例的与内容拍摄和编辑有关的示例页面的示意图；

图 4 示出了根据本公开的另一些实施例的用于内容拍摄的过程的

流程图；

图 5A 至图 5G 示出根据本公开的另一些实施例的与内容拍摄和编辑有关的示例页面的示意图；

图 6A 至图 6B 示出根据本公开的又一些实施例的与内容拍摄和编辑有关的示例页面的示意图；

图 7A 至图 7B 示出根据本公开的又一些实施例的与内容拍摄和编辑有关的示例页面的示意图；

图 8 示出了根据本公开的一些实施例的用于内容拍摄的装置的框图；以及

图 9 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。

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。

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。在该示例环境 100 中，终端设备 110 中安装有应用 120。用户 140 可以经由终端设备 110 和/或终端设备 110 的附接设备来与应用 120 进行交互。应用 120 可以是内容分享类应用，能够向用户 140 提供与多媒体内容相关的各类服务，包括多媒体内容的浏览、评论、转

发、创作（例如，拍摄和/或编辑）、发布等等。在本文中，“多媒体内容”可以是多种形式的内容，包括视频、音频、图像、图像集、文本等等。

在图 1 的环境 100 中，如果应用 120 处于活动状态，终端设备 110
5 可以呈现应用 120 的页面 150。页面 150 可以包括应用 120 所能提供的各类页面，诸如多媒体内容呈现页面、内容创作页面、内容发布页面、消息页面、个人页面，等等。应用 120 可以提供内容创造功能，以拍摄和/或创建多媒体内容，使用户能够对拍摄到的或上传的多媒体内容进行编辑，等等。应用 120 还可以具有发布功能，允许用户 140
10 将所创作的多媒体内容进行发布。

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、笔记本电脑、上网本计算机、平板计算机、媒体计算机、多媒体平
15 板、个人通信系统 (PCS) 设备、个人导航设备、个人数字助理 (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
20 等）。服务器 130 可以是能够提供计算能力的各种类型的计算系统/服务器，包括但不限于大型机、边缘计算节点、云环境中的计算设备，等等。

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。

25 通常，一些应用，例如内容分享类应用会提供视频和/或图像拍摄功能。为满足不同用户的创作需求，拍摄功能可以提供多种拍摄模式。例如，整段拍摄模式允许用户点击拍摄按钮开始拍摄，并再次点击按钮结束拍摄，从而完成一次性视频拍摄。又例如，分段拍摄方式允许用户点击拍摄按钮开始拍摄，点击暂停按钮结束拍摄，并点击停止按

钮结束拍摄。

传统上，整段和分段拍摄方式下的功能按钮的布局往往不同，而且用户在完成模式选择后再进行拍摄。在这种情况下，部分用户由于模式选择时的繁琐步骤，或者由于无法熟练掌握功能按钮的使用方式，从而失去了创作和发布内容的意愿。对于涉及内容分享的应用，往往希望用户能够更多地进行内容的创作和发布。因此，期望能够提供对用户创作的引导和激励，使用户更方便、更积极地参与内容创作。

根据本公开的实施例，提出了一种用于内容拍摄的方案。在该方案中，在启动拍摄后，在拍摄页面中同时提供暂停控件和停止控件，并且停止控件以比暂停控件更醒目的方式被呈现。如果停止控件被触发，从拍摄页面切换到视频编辑页面，在视频编辑页面中可以编辑拍摄到的完整视频。也就是说，拍摄页面中的停止控件能够实现。

以此方式，可以允许用户快速进行视频拍摄，并直接进入编辑页面完成作品编辑，并可实现后续发布。醒目呈现的停止控件使具有“一镜到底”拍摄需求的用户的操作复杂度降低，大大提高用户体验，使用户能够更方便、快速地进行内容创作。

在一些实施例中，除用于支持“一镜到底”的停止控件外，拍摄页面中的暂停控件可以用于触发分段视频的拍摄，从而还可以满足用户暂停和分段拍摄的需求。

以下将继续参考附图描述本公开的一些示例实施例。

图 2 示出了根据本公开的一些实施例的用于内容拍摄的过程 200 的流程图。过程 200 可以在终端设备 110 处实现。为便于讨论，将参考图 1 的环境 100 来描述过程 200。

在框 210，终端设备 110 检测拍摄启动指令。拍摄启动指令用于触发拍摄启动页面，以便启动拍摄。在框 220，响应于拍摄启动指令，终端设备 110 呈现拍摄启动页面，拍摄启动页面至少包括拍摄控件。

在一些实施例中，应用 120 可以提供拍摄功能，并且拍摄启动指令可以用于启动该拍摄功能。针对应用 120，终端设备 110 可以检测应用 120 中的拍摄启动指令，并在检测到拍摄启动指令的情况下，呈

现应用 120 的拍摄启动页面。

在一些实施例中，可以在当前呈现的页面中提供拍摄启动控件。响应于检测到拍摄启动控件的触发，可以检测到拍摄启动指令。拍摄启动控件的触发方式例如可以包括对该拍摄控件的点击或选择，以语音等其他方式触发，等等。在一些实施例中，除拍摄启动控件的触发之外，或者作为备选，还可以以其他方式触发拍摄启动指令。其他触发方式例如可以包括但不限于语音控制指令、硬件按键的触发、在特定页面中的特定手势（例如，滑动手势），等等。本公开的实施例在此方面不做限制。

10 为更好地理解示例实施例，下面将参考示例页面进行描述。

图 3A 示出了应用 120 的示例页面 300。页面 300 可以是应用 120 的任意页面。在图 3A 的示例中，页面 300 是内容呈现页面，其中呈现视频 310。页面 300 包括拍摄启动控件 320，用于触发拍摄启动页面的呈现，以便启动拍摄。

15 除了拍摄启动控件 320 外，页面 300 还包括导航标签栏，用于导航到各个不同页面。位于页面 300 下部的“下导航标签栏”包括导航标签 322、324、326 和 328。导航标签 322 具有字符“首页”，指示该导航标签对应于应用 120 的首页；导航标签 324 具有字符“朋友”，指示该导航标签对应于应用 120 的好友内容页面；导航标签 326 具有字符“消息”，指示该导航标签对应于应用 120 的消息页面；导航标签 328 具有字符“我”，指示该导航标签对应于用户的个人页面。位于页面 300 上部的“上导航标签栏”包括导航标签 322 的下一级导航标签，即导航标签 323、325 和 327。导航标签 323 具有字符“推荐”，指示推荐内容页面，其中可以呈现应用 120 的推荐内容；导航标签 325 具有字符“关注”，指示关注内容页面，其中可以呈现所关注的用户的内容；导航标签 327 具有字符“同城”，指示预定区域（例如，某个城市）内容页面。页面 300 对应于在导航标签“首页”322 下的导航标签“推荐”323 的页面，其中呈现推荐内容，即视频 310。

应当理解，图 3A 的页面 300 以及下文中将描述的其他附图中的

页面仅仅是示例页面，实际可以存在各种页面设计。页面中的各个图形元素可以具有不同的布置和不同的视觉表示，其中的一个或多个元素可以省略或被替换，并且还可以存在一个或多个其他元素。本公开的实施例在此方面不受限制。还应当理解，除页面 300 外，应用 120 5 的其他页面中也可以呈现拍摄启动控件，和/或允许通过其他方式发起拍摄启动指令。

在页面 300 中，如果用户触发（例如，点击）拍摄启动控件 320，终端设备 110 检测到拍摄启动指令，并呈现拍摄启动页面。图 3B 示出了示例的拍摄启动页面 302，其中包括拍摄控件 332。

10 在一些实施例中，拍摄启动页面还可以提供用于控制内容拍摄的其他控件。作为示例，在图 3B 中，拍摄启动页面 302 可以包括道具控件 334，用于提供在视频拍摄或其他内容拍摄中添加的特殊视觉效果；相册元件 336，用于访问本地或其他数据源中的多媒体内容以进行后续创作。此外，拍摄启动页面 302 还可以提供音乐选择功能 340，以供选择与后续拍摄的视频或图像一起发布的音乐；镜头翻转功能 15 342，以切换用于拍摄的相机的前置镜头或后置镜头；滤镜功能 344，用于向后续拍摄的视频或图像施加具有一个或多个效果的滤镜；闪光灯控制功能 346，用于开启或关闭闪光灯。拍摄启动页面 302 还可以提供更多功能，这些功能可以被隐藏，并可以通过展开元件 348 来展 20 开被隐藏的一个或多个功能。应当理解，这里示出的功能仅是示例，在拍摄启动页面中可以提供更多、更少或其他功能，本公开的实施例在此方面不受限制。

在一些示例中，拍摄启动页面 302 对应于拍摄入口 330，并且其中还可以提供其他与相机相关的功能入口，例如图 3B 所示的直播入口 25 331。如果检测到对直播入口 331 的选择，将切换到直播页面。在 25 在一些示例中，拍摄启动页面 302 还提供退出选项 345。如果检测到用户选择该退出选项 345，可以从拍摄启动页面 302 切换回到先前的页面 300。

在框 230，终端设备 110 检测到针对拍摄启动页面中的拍摄控件

的触发指令。拍摄控件的触发方式例如可以包括对拍摄控件的点击或选择，以语音等其他方式触发，等等。在拍摄启动页面中，终端设备 110 可以周期性或以其他方式检测拍摄控件是否被触发。

响应于检测到针对拍摄控件的触发指令，在框 240，终端设备 110 5 从拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面。在本公开的实施例中，拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且停止控件以比暂停控件更醒目的方式被呈现。

停止控件用于控制视频拍摄的停止，从而获得拍摄到的视频用于后续操作，例如编辑、发布等。暂停控件用于控制视频拍摄的暂停，10 可以用于控制视频的分段拍摄，以获得由一个或多个视频分段组成的完整视频用于后续操作。

在本文中，停止控件的更醒目呈现指的是停止控件的呈现方式比暂停控件的呈现方式更易于被发现和操作、更吸引用户注意。可以采用一种或多种方式使停止控件的呈现比暂停控件更醒目。在一些实施15 例中，停止控件的更醒目呈现可以体现在停止控件的呈现位置和/或外观上。在一些示例中，与暂停控件相比，停止控件可以被显示在页面中用户更容易操作或更容易注意到的位置，例如页面下部或侧边的中心位置。在一些示例中，与暂停控件相比，停止控件的外观属性，例如尺寸、形状、颜色、纹理和/或其他外观可以被配置为更醒目、更吸引20 用户注意。例如，停止控件可以具有更大尺寸，更醒目的颜色，更突出的纹理等等。

在一些应用场景中，较多用户可能更期望一次性拍摄完成视频，以尽快发布作品。这样的一次性拍摄也称为“一镜到底”拍摄手法。对停止控件的醒目呈现使得用户能够更容易注意到停止控件，进而触25 发停止控件来完成一次性拍摄并快速进入下一创作阶段。这还可以进一步提高用户对内容创作和发布的积极度。

在一些实施例中，在从拍摄启动页面切换到拍摄页面后，拍摄页面中的停止控件可以由拍摄控件变形得到。在这样的实现中，用户触发拍摄控件进行拍摄，并可以在相同位置再次触发停止控件完成视频

拍摄。也就是说，用户只需要简单的两次触发操作，便可以完成拍摄。

图 3C 示出了示例拍摄页面 304。具体地，如果检测到对图 3B 的拍摄启动页面 302 中的拍摄控件 332 的触发，从拍摄启动页面 302 切换到图 3C 的拍摄页面 304，其中呈现停止控件 362 和暂停控件 364。

- 5 停止控件 362 被呈现在页面下部中心位置处，用户操作更方便。此外，停止控件 362 由拍摄控件 332 变形得到，并处于与拍摄控件 332 相同的位置，而且停止控件 362 的尺寸比暂停控件 364 的尺寸更大。因此，相对暂停控件 364 而言，停止控件 362 的呈现方式更醒目，更方便用户操作。

- 10 在拍摄页面 304 中可以进行视频拍摄，以拍摄视频 360。随着拍摄进行，在一些实施例中，还可以在拍摄页面 304 中呈现拍摄进度的指示。如图 3D 所示，可以呈现拍摄进度条 366 和时长指示 368，均指示当前拍摄到的视频的长度，例如 4 秒。

- 继续返回过程 200，在框 250，在拍摄页面中，终端设备 110 检测针对停止控件的触发指令。停止控件的触发方式例如可以包括对该控件的点击或选择，以语音等其他方式触发，等等。响应于检测到针对停止控件的触发指令，在框 260，终端设备 110 从拍摄页面切换到视频编辑页面。视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

- 例如，如果检测到对图 3D 的拍摄页面 304 中的停止控件 362 的触发，从拍摄页面 304 切换到如图 3E 所示的视频编辑页面 306。在视频编辑页面 306 中，可以对一次性拍摄到的视频 360 进行编辑。视频编辑页面 306 可以提供一个或多个编辑功能，以供用户选择。

- 在图 3E 的示例中，呈现了音乐选择功能 370，以供选择音乐。视频编辑页面 306 还提供设置功能 372，用于设置提供一个或多个设置选项；滤镜功能 373，用于施加一个或多个效果的滤镜；剪裁功能 374，用于对剪裁视频的一个或多个帧；贴纸功能 375，用于添加一个或多个贴纸。视频编辑页面 306 还可以提供更多编辑功能，这些功能被隐藏，并可以通过展开元件 376 来展开被隐藏的一个或多个功能。应当理解，这里示出的编辑功能仅是示例，可以提供更多、更少或其他编

辑功能。本公开的实施例在此方面不受限制。

在一些实施例中，视频编辑页面还可以呈现发布控件，以用于触发对拍摄到的视频的发布控件。例如，在图 3E 中，视频编辑页面 306 呈现直接发布控件 380，对直接发布控件的触发将使视频 360 或编辑
5 后的视频 360 被立即发布。在一些示例中，视频被发布后，从视频编辑页面 306 切换到应用 120 的内容呈现页面。

在图 3E 的示例中，视频编辑页面 306 还呈现发布控件 382。响应于发布控件 382 的触发指令，将会从视频编辑页面 306 切换到发布页面（未示出），在发布页面中用户可以输入更多内容，例如文字、标
10 签等，以与视频 360 或编辑后的视频 360 一起被发布。

如前提及的，通过对拍摄页面中停止控件的直接触发，可以完成“一镜到底”的视频拍摄，并快速进入对视频进行后续处理的页面，例如编辑页面以及更后续的发布页面。对于具有快速分享、一镜到底拍摄需求的用户，便捷的拍摄入口和方便的操作。

除停止控件之外，如前文提及的，拍摄页面还包括暂停控件，用于控制分段拍摄。下文中将对暂停控件的使用进行更详细描述。在本公开的实施例中，在启动拍摄后，通过在拍摄页面中提供暂停控件和停止控件，可以整合拍摄功能，而不需要额外的选择操作即可开始拍摄。此外还使不同用户能够根据需要进行整段拍摄或是分段拍摄。这
15 避免了整段拍摄和分段拍摄的不同控件设置引起的操作复杂性，简化了用户操作，使用户更容易理解和使用拍摄功能，促进内容创作和发布。

在一些实施例中，还可以在拍摄启动页面中提供拍摄模式的选择。如图 3B 所示，拍摄启动页面 304 指示多个视频拍摄模式 352、
25 354 和 356。一个或多个视频拍摄模式可以具有各自的视频时长上限，用于限制在各个模式下所拍摄的视频的最大总时长。例如，视频拍摄模式 352 的视频时长上限为 15 秒，视频拍摄模式 352 的视频时长上限为 30 秒，并且视频拍摄模式 356 的视频时长上限为 3 分钟。注意，这里的视频时长上限及其指示方式仅是示例。在不同应用中，可以根

据需要提供其他的视频时长上限或其他指示方式，并且可以提供更多或更少的视频时长上限的选择。

5 在一些实施例中，除提供具有视频时长限制的视频拍摄模式之外，或者作为备选，还可以提供其他视频拍摄模式，例如具有特定视觉效果的视频拍摄模式。本公开的实施例在此方面不受限制。

10 在一些实施例中，可以根据用户选择来确定目标视频拍摄模式。在一些实施例中，可以提供默认的目标视频拍摄模式，例如图 3B 中可以将视频时长上限为 15 秒的视频拍摄模式 352 设置为默认的目标视频拍摄模式。用户也可以根据需要进行选择其他视频拍摄模式 354 或 356。

在选定目标视频拍摄模式后，响应于检测到针对拍摄控件 332，从拍摄启动页面切换到与目标视频拍摄模式对应的拍摄页面。例如，如果目标视频拍摄模式具有视频时长上限的限制，拍摄页面中的拍摄进度指示，例如图 3D 所示的时长进度条 366，将根据视频时长上限来配置。在具有特定视觉效果的视频拍摄模式中，在拍摄页面中可以将按特定视觉效果来处理实时拍摄到的视频。

下文将继续讨论在拍摄页面中对暂停控件的触发有关的示例实施例以及其他拍摄相关的示例实施例。

20 图 4 示出了根据本公开的另一一些实施例的用于内容拍摄的过程 400 的流程图。过程 400 可以被实现在终端设备 110 处。

在框 410，终端设备 110 检测针对拍摄页面中的暂停控件的触发指令。暂停控件的触发方式例如可以包括对该控件的点击或选择，以语音等其他方式触发，等等。

25 在一些实施例中，如果在过程 200 中的框 250 处未检测到针对停止控件的触发指令，终端设备 110 还可以检测暂停控件是否被触发。应当理解，虽然先描述了对停止控件的触发检测而后描述对暂停控件的触发检测，实际上对停止控件和暂停控件的触发的检测可以是并列执行，或者以相反顺序执行。

响应于检测到针对暂停控件的触发指令，例如用户点击暂停控

件，在框 420，终端设备 110 使视频拍摄暂停，以获得拍摄到的视频分段。在一些示例中，可以获得第一视频分段，其包括在启动拍摄后，例如在拍摄控件被触发之后，到暂停控件被触发为止，这一段时间内拍摄到的视频内容。

- 5 通过暂停控件的触发，可以进入分段拍摄。在分段拍摄的场景中，用户可以根据需要拍摄一个或多个分段。分段拍摄可以允许用户在拍摄时转移场景、等待拍摄时机等等。

此外，响应于检测到针对暂停控件的触发指令，在框 430，从拍摄页面切换到拍摄暂停页面。在视频拍摄暂停时，暂停控件被停止呈
10 现。在拍摄暂停页面中呈现重启控件，其中重启控件用于恢复（即重新启动）视频拍摄。除重启控件外，拍摄暂停页面中还可以呈现停止控件，用于停止视频拍摄。

图 5A 示出了拍摄页面 304，其中在拍摄一段时间后，例如 4 秒后，检测到用户对暂停控件 364 的触发。响应于对暂停控件 364 的触
15 发，视频拍摄暂停，并且当前拍摄到的视频，例如视频 360 被确定为第一视频分段。此外，应用 120 还从拍摄页面 304 切换到如图 5B 所示的拍摄暂停页面 502A。

在一些实施例中，拍摄暂停页面中的停止控件可以维持与拍摄页面中的停止控件相同或类似的呈现方式。在一些实施例中，暂停控件
20 可以被变形为重启控件。如此，在拍摄暂停页面中停止控件仍以比暂停控件更醒目的方式被呈现。如图 5B 所示，在拍摄暂停页面 502A 中继续以与拍摄页面 304 相同的方式呈现停止控件 362，并且拍摄页面 304 中的暂停控件 364 被变形为拍摄暂停页面 502A 中的重启控件 560。

25 在一些实施例中，考虑到暂停控件 364 的触发意味着用户期望进行分段拍摄，并且可能会更多地使用到重启控件和暂停控件，因此可以在拍摄暂停页面中，将重启控件以比停止控件更醒目的方式呈现。这样，相对于停止控件，重启控件可以更吸引用户注意、更易于被发现和操作。

重启控件的醒目呈现方式可以与先前讨论的停止控件的醒目呈现方式类似。例如，重启控件的更醒目呈现可以体现在重启控件的呈现位置和/或外观上。在一些示例中，与停止控件相比，重启控件可以被显示在页面中用户更容易操作或更容易注意到的位置，例如页面下部或侧边的中心位置。在一些示例中，与停止控件相比，重启控件的外观属性，例如尺寸、形状、颜色、纹理和/或其他外观可以被配置为更醒目、更吸引用户注意。例如，重启控件可以具有更大尺寸，更醒目的颜色，更突出的纹理等等。

图 5C 示出了另一示例的拍摄暂停页面 502B，其中呈现用于恢复视频拍摄的重启控件 560 和用于停止视频拍摄的停止控件 362。重启控件 560 可以由拍摄页面 304 中的停止控件变形得到，重启控件 560 的尺寸比停止控件 362 的尺寸更大。因此，相对停止控件 362 而言，重启控件 560 的呈现方式更醒目，更方便用户操作。

除图 5B 和图 5C 所示的重启控件和停止控件的呈现方式之外，还可以以其他方式在拍摄暂停页面中呈现这两个控件，本公开的实施例在此不做限制。

在一些实施例中，除重启控件和停止控件之外，拍摄暂停页面还可以提供其他功能。如图 5B 和图 5C 所示，拍摄暂停页面 502A 和 502B 可以提供与拍摄启动页面 302 类似的一些功能，例如音乐选择功能 340，镜头翻转功能 342，滤镜功能 344，闪光灯控制功能 346，用于展开更多功能的展开元件 348，等等。应当理解，这里示出的功能仅是示例，在拍摄暂停页面中可以提供更多、更少或其他功能，本公开的实施例在此方面不受限制。

返回过程 400，在拍摄暂停页面中，终端设备 110 在框 440 检测针对重启控件的触发指令。重启控件的触发方式例如可以包括对该控件的点击或选择，以语音等其他方式触发，等等。响应于检测到针对重启控件的触发指令，在框 450，终端设备 110 从拍摄暂停页面切换到拍摄页面，以恢复视频拍摄。在拍摄页面中，可以呈现暂停控件，并停止呈现重启控件。此外，在拍摄页面中可以继续呈现停止控件。

在一些实施例中，在拍摄暂停页面中的重启控件可以被变形为暂停控件，或者可以在页面中的其他位置提供暂停控件。

例如，如果在图 5B 所示的拍摄暂停页面 502A 中检测到对重启控件 560 的触发，可以切换到如图 5D 所示的拍摄页面 304A，其中图 5B 的重启控件 560 被变形为图 5D 的暂停控件 364，其呈现方式与图 5A 的拍摄页面 304 中的呈现方式类似。拍摄页面 304A 还继续维持停止控件 362 的呈现。

在一些实施例中，如前文提及的，在分段拍摄中用户可能会更多地使用到暂停控件，因此在从拍摄暂停页面回到拍摄页面后，可以将暂停控件以比停止控件更醒目的方式呈现。这样，用户可以更容易注意到该暂停控件，并可以更方便地操作暂停控件。此时暂停控件的醒目呈现方式可以与先前讨论的重启控件的醒目呈现方式类似，或者不同。在一些实施例中，可以将拍摄暂停页面中的重启控件变形为拍摄页面中的暂停控件。例如，如果在图 5C 所示的拍摄暂停页面 502B 中检测到对重启控件 560 的触发，可以切换到如图 5E 所示的拍摄页面 304B，其中图 5C 中的重启控件 560 被变形为图 5E 中的暂停控件 364，并且还维持停止控件 362 的呈现。此时，拍摄页面 304B 中的暂停控件 364 的呈现方式可以不同于在图 5A 的拍摄页面 304 中的呈现方式。

在拍摄页面中，例如在图 5D 和图 5E 的拍摄页面 304A 和 304B 中，可以继续拍摄视频 361。此外，终端设备 110 可以继续检测对当前的拍摄页面中的暂停控件和重启控件的触发。例如，在框 450 执行后，终端设备 110 可以返回框 410。如果再次检测到针对暂停控件的触发指令，视频拍摄再次暂停，此时可以获得第二视频分段。第二视频分段包括从前一次重启控件被触发到本次暂停控件被触发之间拍摄到的视频内容。通过循环这个过程，可以拍摄到多个视频分段。

在一些实施例中，在框 470，终端设备 110 在拍摄暂停页面或拍摄页面中检测到针对停止控件的触发指令。如果检测到针对停止控件的触发指令，从拍摄页面切换到视频编辑页面。在视频编辑页面中可

以编辑拍摄到的视频，可以是包括一个或多个视频分段的视频。

例如，如果在图 5B 的拍摄暂停页面 502A、图 5C 所示的拍摄暂停页面 502B、图 5D 的拍摄页面 304A 2 或图 5E 的拍摄页面 304B 中检测到针对停止控件 362 的触发指令，页面切换到如图 5F 所示的视频编辑页面 506，该视频编辑页面 506 类似于图 3E 所示的视频编辑页面 306，其中可以编辑拍摄到的视频 550。如果从拍摄暂停页面 502A 或拍摄暂停页面 502B 切换到视频编辑页面 506，可编辑的视频 550 包括拍摄到的第一视频分段。如果从拍摄页面 304A 或拍摄页面 304B 切换到视频编辑页面 506，可编辑的视频 550 包括拍摄到的两个视频分段。当然，如果继续分段拍摄，可以形成具有更多分段的视频用于编辑。

在一些实施例中，如果选择的目标视频拍摄模式具有视频时长上限，或者在视频拍摄中设置有默认的视频时长上限，在视频拍摄过程中，终端设备 110 在框 460 检测是否拍摄到的视频的总时长是否达到视频时长上限。在一些实施例中，拍摄到的视频的总时长可以是当前获得的一个或多个视频分段的时长的总和。在一些实施例中，如果在拍摄过程中没有检测到对拍摄页面中的暂停控件的触发指令，例如用户没有暂停视频拍摄，也可以判断拍摄到的视频的总时长是否达到视频时长上限。

如果检测到拍摄到的视频的总时长达到视频时长上限，在框 480，终端设备 110 从拍摄页面切换到视频编辑页面。在视频编辑页面中可以编辑拍摄到的视频，可以是包括一个或多个视频分段的视频，或者可以是一次性拍摄的视频。例如，如图 5G 所示，在拍摄页面 304B 中持续拍摄视频 361，直到达到当前视频拍摄模式的视频时长上限 15 秒。此时，页面自动切换到如图 5F 所示的视频编辑页面 506，在其中可以编辑拍摄到总计 15 秒的视频 550。

在一些实施例中，在拍摄暂停页面中还提供对所获得的视频分段的删除控件，例如图 5B 和图 5C 所示的删除控件 510。通过触发删除控件 510，可以删除拍摄到的视频分段。在拍摄到多个视频分段的情

况下，通过连续触发删除控件 510，按与拍摄顺序相反的顺序来依次删除拍摄到的各个视频分段。

应当理解，虽然在过程 400 中按一定顺序描述了对暂停控件和重启控件的触发检测以及对视频时长上限的检测，实际上这三处的检测
5 可以是并列执行，或者以相反顺序执行。

在一些实施例中，在拍摄暂停页面中还可以提供退出选项。如图 5B 的拍摄暂停页面 502A 和图 5C 的拍摄暂停页面 502B 所示的退出选项 520。如果检测到对退出选项 520 的选择，可以提供多种退出方式供用户选择。如图 6A 所示，假设在拍摄暂停页面 502B 中检测到
10 对退出选项 520 的用户选择，可以提供如图 6B 所示的弹出窗口 610，其中包括多个退出模式 612、614 和 616。退出模式 612 “退出相机”指示直接退出拍摄模式，例如返回到图 3A 的页面 300。退出模式 614 “重新拍摄”指示返回到拍摄启动页面，例如图 3B 所示的拍摄启动页面 302，以启动新的拍摄过程。退出模式 616 “存草稿”指示在退
15 出时将当前拍摄到的视频存入草稿箱，以供后续使用。用户可以根据需要选择相应的退出模式。

在一些实施例中，在拍摄页面中还可以提供图像拍摄模式的指示。例如，除多个视频拍摄模式 352、354 和 356 之外，图 3B 的拍摄启动页面 302 还指示图像拍摄模式 350。如果确定图像拍摄模式被选
20 择，可以检测图像拍摄指令，以控制图像的拍摄。在一些实施例中，图像拍摄指令例如可以通过拍摄启动页面中的拍摄控件的触发来发起。如图 7A 所示，假设在拍摄启动页面 302 中，用户选择图像拍摄模式 350，并触发拍摄控件 332。此时，终端设备 110 可以检测到图像拍摄指令，并控制相机进行图像的拍摄。

25 在一些实施例中，在拍摄图像后，直接进入图像编辑页面，该图像编辑页面用于编辑拍摄到的图像。图 7B 示出了示例的图像编辑页面 704，在其中可以编辑拍摄到的图像 710。图像编辑页面 704 可以类似于视频编辑页面 306 或 506，但其中提供的是适合应用于图像的编辑功能，例如音乐选择功能 370，设置功能 372，滤镜功能 373，贴

纸功能 375，用于展开更多功能的展开元件 376，等等。图像编辑页面 704 也提供直接发布控件 380 和发布控件 382。

图 8 示出了根据本公开的某些实施例的用于内容拍摄的装置 800 的示意性结构框图。装置 800 可以被实现为或者被包括在终端设备 5 110 中。装置 800 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 800 包括启动页面呈现模块 810，被配置为响应于拍摄启动指令，呈现拍摄启动页面，拍摄启动页面至少包括拍摄控件。装置 800 还包括拍摄页面切换模块 820，被配置为响应于检测到针对拍摄控件 10 的触发指令，从拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面，拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且停止控件以比暂停控件更醒目的方式被呈现。装置 800 还包括编辑页面切换模块 830，被配置为响应于检测到针对停止控件的触发指令，从拍摄页面切换到视频编辑页面，视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

15 在一些实施例中，拍摄控件被变形为停止控件。

在一些实施例中，装置 800 还包括暂停控制模块，被配置为：响应于检测到针对暂停控件的触发指令，使视频拍摄暂停，以获得拍摄到的第一视频分段；以及从拍摄页面切换到拍摄暂停页面，拍摄暂停 20 页面包括重启控件和停止控件，并且暂停控件被停止呈现在拍摄暂停页面中。

在一些实施例中，装置 800 还包括重启控制模块，被配置为：响应于检测到针对重启控件的触发指令，从拍摄暂停页面切换到拍摄页面，以恢复视频拍摄，拍摄页面包括暂停控件和停止控件，并且重启 25 控件被停止呈现在拍摄页面中。在一些实施例中，暂停控制模块还被配置为：响应于检测到针对暂停控件的另一触发指令，使视频拍摄暂停，以获得拍摄到的第二视频分段，以及从拍摄页面切换到拍摄暂停页面。

在一些实施例中，暂停控制模块包括：第一控件呈现模块，被配置为在拍摄暂停页面中，将重启控件以比停止控件更醒目的方式呈

现。

在一些实施例中，重启控制模块包括：第二控件呈现模块，被配置为在拍摄页面中，将暂停控件以比停止控件更醒目的方式呈现。

- 5 在一些实施例中，拍摄启动页面还包括多个视频拍摄模式的指示。在一些实施例中，拍摄页面切换模块包括：模式确定模块，被配置为确定对多个视频拍摄模式中的目标视频拍摄模式的选择；以及基于模式的切换模块，被配置为响应于检测到针对拍摄控件的触发指令，从拍摄启动页面切换到与目标视频拍摄模式对应的拍摄页面。

在一些实施例中，目标视频拍摄模式具有各自的视频时长上限。

- 10 在一些实施例中，装置 800 还包括：基于时长的切换模块，被配置为在视频拍摄中，响应于检测到拍摄到的视频的总时长达到目标视频拍摄模式的视频时长上限，从拍摄页面切换到视频编辑页面。

- 15 在一些实施例中，拍摄启动页面还包括图像拍摄模式的指示。在一些实施例中，装置 800 还包括：图像选择确定模块，被配置为确定对图像拍摄模式的选择；图像拍摄控制模块，被配置为响应于检测到图像拍摄指令，控制图像的拍摄；以及图像编辑进入模块，被配置为进入图像编辑页面，图像编辑页面用于编辑拍摄到的图像。

- 图 9 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 900 的框图。应当理解，图 9 所示出的电子设备 900 仅仅是示例性的，
20 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 9
所示出的电子设备 900 可以用于实现图 1 的终端设备 110。

- 如图 9 所示，电子设备 900 是通用计算设备的形式。电子设备 900
的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 910、存储器
920、存储设备 930、一个或多个通信单元 940、一个或多个输入设备
25 950 以及一个或多个输出设备 960。处理单元 910 可以是实际或虚拟
处理器并且能够根据存储器 920 中存储的程序来执行各种处理。在多
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 900 的并行处理能力。

电子设备 900 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 900 可访问的任何可以获得的介质，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 920 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 930 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（例如用于训练的训练数据）并且可以在电子设备 900 内被访问。

电子设备 900 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 9 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 920 可以包括计算机程序产品 925，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 940 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 900 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 900 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 950 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 960 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 900 还可以根据需要通过通信单元 940 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 900 交互的设备进行通信，或者与使得电子设备 900 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，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，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. 一种内容拍摄方法，包括：

5 响应于拍摄启动指令，呈现拍摄启动页面，所述拍摄启动页面至少包括拍摄控件；

响应于检测到针对所述拍摄控件的触发指令，从所述拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面，所述拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且所述停止控件以比所述暂停控件更醒目的方式被呈现；以及

10 响应于检测到针对所述停止控件的触发指令，从所述拍摄页面切换到视频编辑页面，所述视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述拍摄控件被变形为所述停止控件。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

15 响应于检测到针对所述暂停控件的触发指令，

使所述视频拍摄暂停，以获得拍摄到的第一视频分段；以及

20 从所述拍摄页面切换到拍摄暂停页面，所述拍摄暂停页面包括重启控件和所述停止控件，并且所述暂停控件被停止呈现在所述拍摄暂停页面中。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，还包括：

响应于检测到针对所述重启控件的触发指令，

25 从所述拍摄暂停页面切换到所述拍摄页面，以恢复视频拍摄，所述拍摄页面包括所述暂停控件和所述停止控件，并且所述重启控件被停止呈现在所述拍摄页面中；以及

响应于检测到针对所述暂停控件的另一触发指令，

使所述视频拍摄暂停，以获得拍摄到的第二视频分段，以及

从所述拍摄页面切换到所述拍摄暂停页面。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的方法, 其中从所述拍摄页面切换到所述拍摄暂停页面包括:

在所述拍摄暂停页面中, 将所述重启控件以比所述停止控件更醒目的方式呈现。

5 6. 根据权利要求 4 所述的方法, 其中从所述拍摄暂停页面切换到所述拍摄页面包括:

在所述拍摄页面中, 将所述暂停控件以比所述停止控件更醒目的方式呈现。

7. 根据权利要求 1 所述的方法, 其中所述拍摄启动页面还包括多个视频拍摄模式的指示; 并且其中从所述拍摄启动页面切换到所述拍摄页面包括:

确定对所述多个视频拍摄模式中的目标视频拍摄模式的选择; 以及

15 响应于检测到针对所述拍摄控件的所述触发指令, 从所述拍摄启动页面切换到与所述目标视频拍摄模式对应的拍摄页面。

8. 根据权利要求 7 所述的方法, 其中所述目标视频拍摄模式具有各自的视频时长上限, 并且其中所述方法还包括:

20 在所述视频拍摄中, 响应于检测到拍摄到的视频的总时长达到所述目标视频拍摄模式的视频时长上限, 从所述拍摄页面切换到所述视频编辑页面。

9. 根据权利要求 1 所述的方法, 其中所述拍摄启动页面还包括图像拍摄模式的指示, 并且其中所述方法还包括:

确定对所述图像拍摄模式的选择;

25 响应于检测到图像拍摄指令, 控制图像的拍摄; 以及
进入图像编辑页面, 所述图像编辑页面用于编辑拍摄到的图像。

10. 一种用于内容拍摄的装置, 包括:

启动页面呈现模块, 被配置为响应于拍摄启动指令, 呈现拍摄启动页面, 所述拍摄启动页面至少包括拍摄控件;

拍摄页面切换模块, 被配置为响应于检测到针对所述拍摄控件的

触发指令，从所述拍摄启动页面切换到用于视频拍摄的拍摄页面，所述拍摄页面至少包括停止控件和暂停控件，并且所述停止控件以比所述暂停控件更醒目的方式被呈现；以及

- 5 编辑页面切换模块，被配置为响应于检测到针对所述停止控件的触发指令，从所述拍摄页面切换到视频编辑页面，所述视频编辑页面用于编辑拍摄到的视频。

11. 一种电子设备，包括：

至少一个处理单元；以及

- 10 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设备执行根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法。

12. 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根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法。
15