

视频弹幕的控制方法、设备及存储介质

本申请要求于 2023 年 02 月 06 日递交的中国专利申请第
5 2023101252155 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内
容以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开的实施例涉及一种视频弹幕的控制方法、设备及存储介质。

10

背景技术

弹幕指的是在网络上观看视频时弹出的评论性字幕，可以在观看视频过
程中给用户一种实时互动的感觉，可以对视频内容探讨、交流等，也可看到
其他用户对视频内容的看法，增加用户的参与感、氛围感、认同感，无论是
15 在传统视频播放平台，还是在直播平台，弹幕已受到越来越多用户的认可和
喜爱。

现有技术中通常在视频播放界面中设置有弹幕功能开关和弹幕输入框，
用户可以通过弹幕功能开关可以控制弹幕功能的开启和关闭，可以在弹幕功
能开启的状态下通过弹幕输入框输入并发布弹幕。但是现有弹幕交互方案无
20 法满足用户需求，影响用户体验。

发明内容

本公开实施例提供一种视频弹幕的控制方法、设备及存储介质，提升了
弹幕交互和视频观看体验。

25

第一方面，本公开实施例提供一种视频弹幕的控制方法，包括：

响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显
示弹幕发布入口控件；

响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕
输入界面用于输入弹幕内容。

30

第二方面，本公开实施例提供一种视频弹幕的控制装置，包括：

播放控制单元，用于响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；

弹幕控制单元，用于响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

5 第三方面，本公开实施例提供一种电子设备，包括：至少一个处理器和存储器；

所述存储器存储计算机执行指令；

10 所述至少一个处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述至少一个处理器执行如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

第四方面，本公开实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

15 第五方面，本公开实施例提供一种计算机程序产品，包括计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

附图说明

20 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一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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。

25 图 1a-图 1d 为本公开一实施例提供的视频弹幕的控制方法的界面变化示例图；

图 2 为本公开一实施例提供的视频弹幕的控制方法流程示意图；

图 3 为本公开另一实施例提供的视频弹幕的控制方法流程示意图；

图 4 为本公开另一实施例提供的视频弹幕的控制方法的界面变化示例图；

图 5 为本公开另一实施例提供的视频弹幕的控制方法的界面示例图；

30 图 6 为本公开另一实施例提供的视频弹幕的控制方法的界面示例图；

图 7 为本公开另一实施例提供的视频弹幕的控制方法流程示意图；
图 8 为本公开一实施例提供的视频弹幕的控制设备的结构框图；
图 9 为本公开一实施例提供的电子设备的硬件结构示意图。

5 具体实施方式

为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

现有技术中通常在视频播放界面中设置有弹幕功能开关和弹幕输入框，用户可以通过弹幕功能开关可以控制弹幕功能的开启和关闭，可以在弹幕功能开启的状态下通过弹幕输入框输入并发布弹幕。但是现有技术的弹幕功能开关和弹幕输入框常显示在视频播放界面中，而视频播放界面中已经存在很多模块和组件，尤其是针对于基于 feed 的视频播放界面，存在评论控件、点赞控件、收藏控件、转发控件以及视频信息的展示区域等，弹幕功能开关和弹幕输入框进一步增加了视频播放界面的复杂度，尤其是针对于基于 feed 的视频播放界面提高了成本，影响流畅度，且也对视频内容产生了一定的遮挡，影响用户观看视频的体验。

为了解决上述技术问题，本公开提供一种视频弹幕的控制方法，以期望在不增加视频播放界面的复杂度以及在视频播放过程中遮挡视频内容的前提下，满足用户能够发送弹幕的需求，因此本公开在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下在视频播放界面中不显示弹幕发布入口控件，而在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，此时已经不会影响用户观看视频的体验，用户在此时通过触发弹幕发布入口控件进行发布弹幕，可以使得所发布的弹幕能够与当前已暂停的视频画面精准匹配（避免在视频不暂停播放的情况下发布弹幕，弹幕的实际发布时间滞后导致弹幕与视频画面不匹配），且用户有充足的时间编辑弹幕内容，提高用户发布弹幕的体验。

本公开提供一种视频弹幕的控制方法应用于终端设备 100，其中终端设

备 100 包括但不限于手机、平板电脑、可穿戴设备等能够播放视频的电子设备。如图 1a 所示，在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下在视频播放界面 101 中不显示弹幕发布入口控件 102，响应于视频暂停指令，如图 1b 所示，控制视频暂停播放，在视频播放界面 101 中显示弹幕发布入口控件 102，响应于对弹幕发布入口控件 102 的触发指令，如图 1c 所示，显示弹幕输入界面 103，弹幕输入界面 103 中可包括但不限于弹幕内容输入框、键盘等，在点击弹幕内容输入框后，或者在弹幕内容输入框输入弹幕内容后，可在弹幕输入界面 103 中显示弹幕发布控件，用户可通过弹幕输入界面 103 输入弹幕内容并触发弹幕发布控件发布弹幕，进一步的，将用户所发布的弹幕在视频播放界面 101 中的弹幕显示区域中显示出来，同时可关闭弹幕输入界面 103；此外，弹幕输入界面 103 还可包括弹幕功能开关控件，用于开关弹幕功能。本公开中视频播放界面 101 可以是横版视频播放界面，也可以是竖版视频播放界面。

下面将结合具体实施例对本公开的视频弹幕的控制方法进行详细介绍。
参考图 2，图 2 为本公开一实施例提供的视频弹幕的控制方法流程示意图。本实施例的方法可以应用在终端设备中，该视频弹幕的控制方法包括：

S201、响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。

在本实施例中，在视频播放时，当开启了弹幕功能，可以在视频播放界面中显示弹幕，但是在视频播放过程中视频播放界面不显示弹幕发布入口控件，当用户暂停播放视频时，响应于视频暂停指令，在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，弹幕发布入口控件作为弹幕输入界面的入口，通过触发弹幕发布入口控件可显示出弹幕输入界面，用户可在弹幕输入界面中输入弹幕内容并进行发布。可选的，弹幕发布入口控件可显示在视频播放界面内的任意位置，例如可显示在视频播放界面内的左侧区域中。

本实施例中在视频播放过程中在视频播放界面中不显示弹幕发布入口控件，而在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，是考虑到视频播放界面中已经存在很多模块和组件，尤其是针对于基于 feed 的视频播放界面，存在评论控件、点赞控件、收藏控件、转发控件以及视频信息的展示区域，在视频播放过程中若在视频播放界面中增加弹幕发布入口控件，

则增加了视频播放界面的复杂度，尤其是针对于基于 feed 的视频播放界面提高了成本，影响流畅度，且对视频内容产生了一定的遮挡，影响用户观看视频的体验，因此在视频播放过程中在视频播放界面中不显示弹幕发布入口控件；而在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，此时已经不会影响用户观看视频的体验，用户在此时通过触发弹幕发布入口控件进行发布弹幕，可以使得所发布的弹幕能够与当前已暂停的视频画面精准匹配（避免在视频不暂停播放的情况下发布弹幕，弹幕的实际发布时间滞后导致弹幕与视频画面不匹配），且用户有充足的时间编辑弹幕内容，提高用户发布弹幕的体验。

- 10 可选的，弹幕功能可能是常开状态的，也即无法关闭弹幕功能，则视频播放界面中可持续显示弹幕；或者弹幕功能也可以自由开关，因此在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下，视频播放界面中显示弹幕，在此状态下，响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，而在视频播放过程中关闭弹幕功能的状态下，视频播放界面中不显示弹幕，响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，此时可在视频播放界面中不显示弹幕发布入口控件。

S202、响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

- 20 在本实施例中，用户若需要发布弹幕，则可触发弹幕发布入口控件，响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，可选的，弹幕输入界面中可包括但不限于弹幕内容输入框、键盘、弹幕发布控件等，用户可通过弹幕输入界面输入弹幕内容并触发弹幕发布控件发布弹幕，进而将用户所发布的弹幕在视频播放界面中的弹幕显示区域中显示出来，同时可关闭弹幕输入界面。弹幕输入界面可以与视频播放界面同时显示，具体可以是显示在视频播放界面上的面板，也可以是显示在视频播放界面上的弹窗。此外在显示弹幕输入界面时，也隐藏所述视频播放界面。

- 30 本实施例提供的视频弹幕的控制方法，通过响应于视频暂停指令，控制视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，弹幕输入界面用于输入弹幕内容。在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，不影响

用户观看视频的体验，并且此时触发弹幕发布入口控件进行弹幕的发布，可以使所发布的弹幕能够与当前已暂停的视频画面精准匹配，且用户有充足的时间编辑弹幕内容，提高用户发布弹幕的体验。

在上述实施例的基础上，所述视频弹幕的控制方法还包括：

- 5 响应于视频播放指令，控制所述视频播放，并在所述视频播放界面中隐藏所述弹幕发布入口控件。

在本实施例中，由于在视频播放过程中在视频播放界面中不显示弹幕发布入口控件，而在视频暂停播放时在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，因此在视频暂停播放后，若继续播放视频，则在视频播放界面中隐藏弹幕发布入口控件，也即不再显示弹幕发布入口控件，视频播放界面恢复如图 1a 所示的状态，或者，在响应于视频播放指令对视频起播时，也不在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。本实施例的步骤可以在上述实施例视频暂停播放之后执行，也可在视频暂停播放之前执行。通过在视频播放过程中不显示弹幕发布入口控件可降低视频播放界面的复杂度，避免弹幕发布入口控件对
10 视频内容产生遮挡，避免影响用户观看视频的体验。
15

在上述任一实施例的基础上，在开启弹幕功能的状态下，用户也可对弹幕功能进行关闭，也即所有弹幕均不显示。

在一种可选实施例中，如图 3 所示，关闭弹幕功能的过程具体可包括：

- S301、响应于对任一目标弹幕的触发指令，在所述目标弹幕周围的预设
20 区域内显示弹幕交互控件，其中所述弹幕交互控件中包括弹幕功能关闭控件；

S302、响应于对所述弹幕功能关闭控件的触发指令，关闭弹幕功能。

在本实施例中，不论视频是否暂停播放，用户可以对视频播放界面中的弹幕显示区域中的任一目标弹幕进行触发，例如点击目标弹幕，若目标弹幕是滚动的，则用户点击目标弹幕后可控制目标弹幕停止滚动。

- 25 如图 4 所示，在目标弹幕被触发后，可在目标弹幕周围的预设区域内（例如在目标弹幕的下方）显示弹幕交互控件 104，弹幕交互控件 104 中可包括弹幕功能关闭控件，用于关闭弹幕功能，用户可以通过对弹幕交互控件 104 中的弹幕功能关闭控件进行触发来实现关闭弹幕的需求。本实施例中无需在视频播放界面中常显示弹幕功能关闭控件，同样也降低了视频播放界面的复
30 杂度，避免弹幕功能关闭控件对视频内容产生遮挡，而是仅仅在点击任一弹

幕后显示的弹幕交互控件中显示弹幕功能关闭控件，能够满足用户随时关闭弹幕功能的需求。

当然弹幕交互控件中还可包括其他的控件，例如点赞控件等，点赞控件可以用于对目标弹幕进行点赞。弹幕交互控件用于针对弹幕进行交互操作。

5 可选的，弹幕交互控件中还可包括弹幕屏蔽控件，弹幕屏蔽控件用于对当前的目标弹幕进行屏蔽，用户在点击弹幕屏蔽控件后，响应于对弹幕屏蔽控件的触发指令，隐藏目标弹幕，而不隐藏目标弹幕之外的其他弹幕，也即其他弹幕正常显示，实现单条弹幕屏蔽的功能。或者弹幕屏蔽控件也可用于与目标弹幕相同的所有弹幕进行屏蔽，或者对目标弹幕发布者所有弹幕进行屏蔽等等，此处不再赘述。

10 在另一种可选实施例中，关闭弹幕功能的过程具体可包括：
 响应于对任一目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，关闭弹幕功能。
 在本实施例中，不论视频是否暂停播放，用户可以对视频播放界面中的弹幕显示区域中的任一目标弹幕进行长按操作指令或双击操作指令，响应于
15 对目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，可关闭弹幕功能，关闭弹幕功能的操作更加简捷。

 其中，若目标弹幕是滚动的，则用户长按或双击目标弹幕时可控制目标弹幕停止滚动，方便用户操作。可选的，也可以在用户单击目标弹幕并在目标弹幕周围的预设区域内显示弹幕交互控件后，用户可以对目标弹幕进行长
20 按或双击，响应于对目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，可关闭弹幕功能，此时弹幕交互控件中也可不包括弹幕功能关闭控件，不占用弹幕交互控件的面积，使得弹幕交互控件可以支持更多其他的功能。

 在另一种可选实施例中，在视频暂停播放后，如图 5 所示，在视频播放界面 101 中显示弹幕发布入口控件 102 的同时也显示第一弹幕功能开关控件
25 105（本公开中术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量）；关闭弹幕功能的过程具体可包括：响应于对所述第一弹幕功能开关控件 105 的触发指令，关闭弹幕功能。也即用户在视频暂停播放后，通过触发视频播放界面 101 中显示的第一弹幕功能开关控件 105 可关闭弹幕功能。可选的，响应于视频播
30 放指令，也可在视频播放界面中隐藏第一弹幕功能开关控件。

在另一种可选实施例中，关闭弹幕功能的过程具体可包括：

响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。

5 在本实施例中，在视频播放过程中和/或视频暂停播放时，用户可对视频播放界面进行长按，响应于长按操作指令，在视频播放界面中显示设置界面，如图 6 所示，设置界面 106 中包括第二弹幕功能开关控件，当然也可包括但不限于分享控件、播放速度设置控件等其他控件；用户可以通过触发设置界面中的第二弹幕功能开关控件关闭弹幕功能。

10 在另一种可选实施例中，弹幕输入界面中包括第三弹幕功能开关控件，关闭弹幕功能的过程具体可包括：响应于对弹幕输入界面中的第三弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。也即用户在触发弹幕发布入口控件、显示弹幕输入界面后，可在弹幕输入界面通过触发第三弹幕功能开关控件关闭弹幕功能。

15 在上述任一实施例的基础上，在关闭弹幕功能后，还可重新开启弹幕功能，如图 7 所示，具体过程可包括：

S401、响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

S402、响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，开启弹幕功能。

20 在本实施例中，在关闭弹幕功能后，在视频播放过程中和/或视频暂停播放时，用户可对视频播放界面进行长按，响应于长按操作指令，在视频播放界面中显示设置界面，如图 6 所示，设置界面 106 中包括第二弹幕功能开关控件，用户可以通过触发设置界面 106 中的第二弹幕功能开关控件开启弹幕功能，本实施例中在关闭弹幕功能后，无需在视频播放界面中常显示弹幕功能开关，同样也降低了视频播放界面的复杂度，避免弹幕功能开关对视频内容产生遮挡，仅仅在长按视频播放界面后显示的设置界面中设置第二弹幕功能开关控件，能够满足用户随时开启弹幕功能的需求。

25 对应于上文实施例的视频弹幕的控制方法，图 8 为本公开实施例提供的视频弹幕的控制装置的结构框图。为了便于说明，仅示出了与本公开实施例相关的部分。参照图 8，所述视频弹幕的控制装置 800 包括：播放控制单元

801 和弹幕控制单元 802。

其中，播放控制单元 801，用于响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；

5 弹幕控制单元 802，用于响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

在本公开的一个或多个实施例中，所述播放控制单元 801 还用于：

响应于视频播放指令，控制所述视频播放，并在所述视频播放界面中隐藏所述弹幕发布入口控件。

10 在本公开的一个或多个实施例中，所述播放控制单元 801 在响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件时，用于：

在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下，响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。

在本公开的一个或多个实施例中，所述弹幕控制单元 802 还用于：

15 响应于对任一目标弹幕的触发指令，在所述目标弹幕周围的预设区域内显示弹幕交互控件，其中所述弹幕交互控件中包括弹幕功能关闭控件；

响应于对所述弹幕功能关闭控件的触发指令，关闭弹幕功能。

在本公开的一个或多个实施例中，所述弹幕交互控件中还包括弹幕屏蔽控件；所述弹幕控制单元 802 还用于：

20 响应于对所述弹幕屏蔽控件的触发指令，隐藏所述目标弹幕。

在本公开的一个或多个实施例中，所述弹幕控制单元 802 还用于：

响应于对任一目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，关闭弹幕功能。

在本公开的一个或多个实施例中，所述播放控制单元 801 在控制所述视频暂停播放后，还用于在所述视频播放界面中显示第一弹幕功能开关控件；

25 所述弹幕控制单元 802 还用于，响应于对所述第一弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。

在本公开的一个或多个实施例中，所述弹幕控制单元 802 在关闭弹幕功能后，还用于：

30 响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，开启弹幕功能。

本实施例提供的装置，可用于执行上述方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，本实施例此处不再赘述。

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 900 的结构示意图，该电子设备 900 可以为终端设备或服务器。其中，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、个人数字助理（Personal Digital Assistant，简称 PDA）、平板电脑（Portable Android Device，简称 PAD）、便携式多媒体播放器（Portable Media Player，简称 PMP）、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（Read Only Memory，简称 ROM）902 中的程序或者从存储装置 908 加载到随机访问存储器（Random Access Memory，简称 RAM）903 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 903 中，还存储有电子设备 900 操作所需的各种程序和数据。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（Liquid Crystal Display，简称 LCD）、扬声器、振动器等等的输出装置 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 示出了具有各种装置的电子设备 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。

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，使得该电子设备执行上述实施例所示的方法。

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（Local Area Network，简称 LAN）或广域网（Wide Area Network，简称 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。
- 10 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，例如，第一获取单元还可以被描述为“获取至少两个网际协议地址的单元”。
- 15

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。

20

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

25

30

(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。

需要说明的是,本公开所涉及的用户信息(包括但不限于用户设备信息、用户个人信息等)和数据(包括但不限于用于分析的数据、存储的数据、展示的数据等),均为经用户授权或者经过各方充分授权的信息和数据,并且相关数据的收集、使用和处理需要遵守相关国家和地区的相关法律法规和标准,并5 并提供有相应的操作入口,供用户选择授权或者拒绝。

第一方面,根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种视频弹幕的控制方法,包括:

10 响应于视频暂停指令,控制所述视频暂停播放,并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件;

响应于对弹幕发布入口控件的触发指令,显示弹幕输入界面,所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

根据本公开的一个或多个实施例,所述方法还包括:

15 响应于视频播放指令,控制所述视频播放,并在所述视频播放界面中隐藏所述弹幕发布入口控件。

根据本公开的一个或多个实施例,所述响应于视频暂停指令,控制所述视频暂停播放,并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件,包括:

在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下,响应于视频暂停指令,控制所述视频暂停播放,并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。

20 根据本公开的一个或多个实施例,所述方法还包括:

响应于对任一目标弹幕的触发指令,在所述目标弹幕周围的预设区域内显示弹幕交互控件,其中所述弹幕交互控件中包括弹幕功能关闭控件;

响应于对所述弹幕功能关闭控件的触发指令,关闭弹幕功能。

25 根据本公开的一个或多个实施例,所述弹幕交互控件中还包括弹幕屏蔽控件;所述方法还包括:

响应于对所述弹幕屏蔽控件的触发指令,隐藏所述目标弹幕。

根据本公开的一个或多个实施例,所述方法还包括:

响应于对任一目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令,关闭弹幕功能。

30 根据本公开的一个或多个实施例,在所述控制所述视频暂停播放后,还包括:

在所述视频播放界面中显示第一弹幕功能开关控件；

响应于对所述第一弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。

根据本公开的一个或多个实施例，在所述关闭弹幕功能后，还包括：

响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中

5 显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，开启弹幕功能。

第二方面，根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种视频弹幕的控制装置，包括：

播放控制单元，用于响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并
10 在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；

弹幕控制单元，用于响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

根据本公开的一个或多个实施例，所述播放控制单元还用于：

响应于视频播放指令，控制所述视频播放，并在所述视频播放界面中隐
15 藏所述弹幕发布入口控件。

根据本公开的一个或多个实施例，所述播放控制单元在响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件时，用于：

在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下，响应于视频暂停指令，控制
20 所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。

根据本公开的一个或多个实施例，所述弹幕控制单元还用于：

响应于对任一目标弹幕的触发指令，在所述目标弹幕周围的预设区域内显示弹幕交互控件，其中所述弹幕交互控件中包括弹幕功能关闭控件；

响应于对所述弹幕功能关闭控件的触发指令，关闭弹幕功能。

25 根据本公开的一个或多个实施例，所述弹幕交互控件中还包括弹幕屏蔽控件；所述弹幕控制单元还用于：

响应于对所述弹幕屏蔽控件的触发指令，隐藏所述目标弹幕。

根据本公开的一个或多个实施例，所述弹幕控制单元还用于：

响应于对任一目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，关闭弹幕功能。

30 根据本公开的一个或多个实施例，所述播放控制单元在控制所述视频暂

停播放后，还用于在所述视频播放界面中显示第一弹幕功能开关控件；

所述弹幕控制单元还用于，响应于对所述第一弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。

根据本公开的一个或多个实施例，所述弹幕控制单元在关闭弹幕功能后，
5 还用于：

响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，开启弹幕功能。

第三方面，根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种电子设备，包
10 括：至少一个处理器和存储器；

所述存储器存储计算机执行指令；

所述至少一个处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述至少一个处理器执行如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

15 第四方面，根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

20 第五方面，根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种计算机程序产品，包括计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的视频弹幕的控制方法。

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，
25 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
30

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。

- 5 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、一种视频弹幕的控制方法，包括：
响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；
5 响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。
- 2、根据权利要求1所述的方法，还包括：
响应于视频播放指令，控制所述视频播放，并在所述视频播放界面中隐藏所述弹幕发布入口控件。
10
- 3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件，包括：
在视频播放过程中开启弹幕功能的状态下，响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件。
- 15 4、根据权利要求1所述的方法，还包括：
响应于对任一目标弹幕的触发指令，在所述目标弹幕周围的预设区域内显示弹幕交互控件，其中所述弹幕交互控件中包括弹幕功能关闭控件；
响应于对所述弹幕功能关闭控件的触发指令，关闭弹幕功能。
- 5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述弹幕交互控件中还包括弹幕屏蔽控件；所述方法还包括：
20 响应于对所述弹幕屏蔽控件的触发指令，隐藏所述目标弹幕。
- 6、根据权利要求1所述的方法，还包括：
响应于对任一目标弹幕的长按操作指令或双击操作指令，关闭弹幕功能。
- 7、根据权利要求1所述的方法，其中，在所述控制所述视频暂停播放后，还包括：
25 在所述视频播放界面中显示第一弹幕功能开关控件；
响应于对所述第一弹幕功能开关控件的触发指令，关闭弹幕功能。
- 8、根据权利要求4-7任一项所述的方法，其中，在所述关闭弹幕功能后，还包括：
30 响应于在所述视频播放界面中的长按操作指令，在所述视频播放界面中

显示设置界面，其中所述设置界面中包括第二弹幕功能开关控件；

响应于对所述第二弹幕功能开关控件的触发指令，开启弹幕功能。

9、一种视频弹幕的控制装置，包括：

播放控制单元，被配置为响应于视频暂停指令，控制所述视频暂停播放，

5 并在视频播放界面中显示弹幕发布入口控件；

弹幕控制单元，被配置为响应于对弹幕发布入口控件的触发指令，显示弹幕输入界面，所述弹幕输入界面用于输入弹幕内容。

10、一种电子设备，包括：至少一个处理器和存储器；

所述存储器存储计算机执行指令；

10 所述至少一个处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述至少一个处理器执行如权利要求 1-8 任一项所述的方法。

11、一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如权利要求 1-8 任一项所述的方法。

15 12、一种计算机程序产品，包括计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如权利要求 1-8 任一项所述的方法。