

配置视频特效方法、装置、设备及存储介质

本申请要求于 2020 年 5 月 21 日递交的中国专利申请第 202010438282.9
5 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

本申请涉及特效处理技术领域，具体而言，本申请涉及一种配置视频特
10 效方法、装置、设备及存储介质。

背景技术

为了能够增加视频的互动性，通过特效制作工具的一个特效事件组合中
设置触发动作（包括表情动作和肢体动作）和对应触发的特效元素。
15

发明内容

提供该发明内容部分以便以简要的形式介绍构思，这些构思将在后面的
具体实施方式部分被详细描述。该发明内容部分并不旨在标识要求保护的技
术方案的关键特征或必要特征，也不旨在用于限制所要求的保护的方案
20 的范围。

第一方面，本公开实施例提供一种配置视频特效方法，其包括以下步骤：
响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；
所述变量更新节点上设置有针对目标变量的更新方式；
响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件组合中添加变量触发节点；
25 所述变量触发节点上设置有针对所述目标变量的判断条件；

根据所述第一特效事件组合和所述第二特效事件组合，生成视频特效的
配置文件；

其中，所述配置文件用于指示在目标视频上展现所述视频特效；在所述
视频特效的展现过程中，在所述第一特效事件组合执行至满足所述变量更新
30 节点的情况下按照所述更新方式对所述目标变量进行更新，在所述目标变量

满足所述判断条件的情况下触发所述第二特效事件组合以所述变量触发节点为起点执行。

第二方面，本公开实施例提供配置视频特效装置，包括：

5 变量更新模块，用于响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；所述变量更新节点上设置有针对目标变量的更新方式；

变量触发模块，用于响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件组合中添加的变量触发节点；所述变量触发节点上设置有针对所述目标变量的判断条件；

10 配置模块，用于根据所述第一特效事件组合和所述第二特效事件组合，生成视频特效的配置文件；

其中，所述配置文件用于指示在目标视频上展现所述视频特效；在所述视频特效的展现过程中，在所述第一特效事件组合执行至满足所述变量更新节点的情况下按照所述更新方式对所述目标变量进行更新，在所述目标变量满足所述判断条件的情况下触发所述第二特效事件组合以所述变量触发节点为起点执行。

第三方面，本公开实施例提供一种计算机设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述程序时实现如第一方面任一实施例所述的配置视频特效方法的步骤。

20 第四方面，本公开实施例提供一种包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如第一方面任一实施例所述配置视频特效方法的步骤。

本公开附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，这些将从下面的描述中变得明显，或通过本公开的实践了解到。

25 附图说明

本申请上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 为本公开实施例提供的一种配置视频特效方法的流程示意图；

图 2 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图；

30 图 3 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图；

图 4 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图；
图 5 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图；
图 6 为一实施例提供的一种配置视频特效装置的结构示意图；
图 7 为一实施例提供的一种配置视频特效的电子设备的结构示意图。

5

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
10 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。

15 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。

20 需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元一定为不同的装置、模块或单元，也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。

25 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。

通常每个特效事件组合之间不存在关联性，得到其触发动作的触发执行
30 也不存在关联性。从而对视频特效的制作造成了限制，无法进一步提升视频

特效的效果，影响用户录制视频的积极性。

本公开提供的配置视频特效方法、装置、设备及存储介质，旨在解决现有技术中如上的技术问题。

本公开提供的配置视频特效方法、装置、设备及存储介质，利用分别在
5 变量更新节点和变量触发节点添加设置对同一目标变量进行更新方式的设置以及判断条件的设置，从而依据该同一目标变量将变量更新节点和变量触发节点进行连接，使得变量更新节点和变量触发节点所在的第一特效事件组合和第二特效事件组合进行关联，使得在视频特效的展现过程中，根据目标变量的更新，对视频效果的展示方式进行更新，增加了视频特效变换的方式，
10 有利于拓展视频特效的制作空间，也有助于用户录制视频的积极性。

下面以具体地实施例对本公开的技术方案以及本公开的技术方案如何解决上述技术问题进行详细说明。以下这几个具体的实施例可以相互结合，对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施列中不再赘述。下面将结合附图，对本公开的实施例进行描述。

15 本公开实施例所提供的配置视频特效方法，可以应用于视频特效开发的终端中。

参照图 1，图 1 为本公开实施例提供的一种配置视频特效方法的流程示意图。

本公开实施例提供了的配置视频特效方法，可以应用于视频特效设计的
20 终端中，该方法可以包括：

步骤 S110、响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；变量更新节点上设置有针对性目标变量的更新方式。

在特效制作工具的操作页面上，响应用户的操作，添加第一特效事件组合和第二特效事件组合。如图 2 所示，包括命名为“行为 1”和“行为 2”的
25 方框，其中，“行为 1”为第一特效事件组合，“行为 2”为第二特效事件组合。

特效制作工具，根据用户在命名为“行为 1”的第一特效事件组合中，选定变量设置，发出第一设置操作的指令，运行特效制作工具的终端响应于该第一设置操作，在该命名为“行为 1”的第一特效事件组合中添加变量更
30 新节点。并且，对应该变量更新节点，设置针对目标变量的更新方式。该更

新方式是用于限定目标变量的数值范围和/或数值的变化方式。

如图 2 所示，该变量更新节点设定为变量[变量 1]。其中，该变量[变量 1]指代目标变量。该变量[变量 1]的设定是在命名为“行为 1”的第一特效事件组合中，确定对目标变量的更新方式，当第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，按照该更新方式对目标变量进行更新。

步骤 S120、响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件组合中添加变量触发节点；变量触发节点上设置有针对目标变量的判断条件。

对于命名为“行为 2”的第二特效事件组合，用户在命名为“行为 2”的第二特效事件组合选定变量设置，向终端发出第二设置操作的指令，终端响应于该第二设置操作，在该命名为“行为 2”的第二特效事件组合中添加变量触发节点。并对应该变量触发节点，设置对步骤 S110 中的目标变量的判断条件。

如图 2 所示，该变量触发节点针对与步骤 S110 的同一目标变量设定为变量[变量 1]。

根据是在命名为“行为 2”的第二特效事件组合中该变量[变量 1]的设定，依据步骤 S110 中更新方式对在第二特效事件组合执行至满足变量更新节点的目标变量进行更新后，根据该判断条件判断更新后的目标变量在满足判断条件的情况下，触发第二特效事件组合以变量触发节点为起点执行。

在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，按照更新方式对目标变量进行更新。若目标变量发生了更新，判断目标变量是否满足判断条件。

具体地，当每次对目标变量进行更新后，第二特效事件组合获取更新后的目标变量，并判断更新后的目标变量是否满足变量触发节点的判断条件，以便后续判断是否针对该目标变量，添加设置对应的特效元素。

步骤 S130、根据第一特效事件组合和第二特效事件组合，生成视频特效的配置文件。

根据步骤 S110 和步骤 S120 分别对在第二特效事件组合和第二特效事件组合中，对变量更新节点和变量触发节点的针对同一变量，如图 2 中的[变量 1]添加设定，形成与第一特效事件组合和第二特效事件组合对应的字符串，根据该字符串，生成视频特效的配置文件。

其中，配置文件用于指示在目标视频上展现视频特效；在视频特效的展现过程中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下按照更新方式对目标变量进行更新，在目标变量满足判断条件的情况下触发第二特效事件组合以变量触发节点为起点执行。

- 5 其中，判断条件可具体为：目标变量在预设数值范围内。在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，判断更新后的目标变量是否在预设数值范围内。

在该实施例中，可以将该配置文件应用于录制目标视频的应用上。根据用户对目标视频的特效需求，通过在该应用上选取具有特定视频特效或视频特效组合的配置文件，对该应用获取的目标视频进行视频特效处理。

10 上述实施例，利用分别在变量更新节点和变量触发节点添加设置对同一目标变量进行更新方式的设置以及判断条件的设置，从而依据该同一目标变量将变量更新节点和变量触发节点进行连接，使得变量更新节点和变量触发节点所在的第一特效事件组合和第二特效事件组合进行关联，使得在视频特效的展现过程中，根据目标变量的更新，对视频效果的展示方式进行更新，增加了视频特效变换的方式，有利于拓展视频特效的制作空间，也有助于用户录制视频的积极性。

在此基础上，该配置视频特效方法还包括：

- 20 响应于用户的第三设置操作，在第一特效事件组合中添加触发动作节点；触发动作节点是变量更新节点的前一个节点。

在本实施例中，在变量更新节点之前，设置触发动作节点。

在视频特效的展现过程中，在第一特效事件组合执行至第一关联节点的情况下，若满足第一关联节点对应的触发动作节点对触发动作的设置，触发第二特效事件组合以第二关联节点为起点执行。

- 25 在本实施例中，上述触发动作节点为用户根据触发视频特效的触发需求，设置的触发动作或触发操作的识别元素或检测元素的节点。若该触发动作为识别元素，如表情动作、肢体动作等视频图像。在识别元素中，可以通过获取用户的表情动作或肢体动作的图像形成对应的触发动作。如在终端上录入一不具备对应表情动作的人脸模型，在该人脸模型中对未出现对应表情动作的五官做了对应的位置区域限定。如获取到对应器官所在区域发生变化时，

则判定所获取的用户做了对应的表情动作。如对应“张嘴”这一表情动作，嘴唇所在的区域超出了原来闭嘴的区域，根据嘴唇区域的坐标变化，识别出用户做了“张嘴”的表情动作。

若该触发动作为检测元素，如开拍视频、内置视频特效或贴纸曝光结束等。如开拍视频，将视频的开拍指令，或者是对应的视频开拍应用的登录指令，作为触发动作进行预先存储。

在目标视频上，获取视频图像的对应的表情动作、肢体动作，或者是在获取目标视频的终端的操作指令，并当满足变量更新节点所对应设置的触发动作节点时，获取当满足该触发动作节点对触发动作设置时，所得到的目标变量。并进一步判断该目标变量是否满足判断条件。若满足，根据节点的执行顺序，继续执行该变量触发节点的下一个节点。

对于上述步骤 S110 的目标变量设定为第一固定值，如图 2 所示，将变量更新节点所对应的[变量 1]设置为 2.00。

在本实施例中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，按照对变量设置为 2.00 的更新方式，对目标变量进行更新。若该目标变量的初始值为 0，则根据更新方式发生了变化，得到目标变量的值为 2.00 的更新结果。根据该更新结果，进一步判断该目标变量更新结果变量触发节点的判断条件，得到目标变量的值为 2.00 满足判断条件：变量[变量 1]>1.00 的结果。进一步，根据上述的判断条件，若目标变量再次发生变化，得到的更新后的目标变量也满足判断条件：变量[变量 1]>1.00。根据该判断条件，能够触发与触发变量对应设置的染发的视频特效。

在此基础上，若在第一特效事件组合中且变量更新节点的前一个节点添加触发动作节点。在视频特效的展现过程中，当获取用户点击屏幕的操作，满足触发动作节点对触发动作的设置条件，因此，能够使对应的目标变量发生变化，且根据设定得第一固定值，得到更新后的目标变量。

在本实施例中，即使没有向用户相关的视频特效的配置指引，通过根据更新方式得到更新后的目标变量，并将更新后的目标变量与触发变量节点的判断范围进行比较，能够根据所录制视频中的更新后的目标变量，轻易触发对应的视频特效，从而增加了用户录制和制作特效视频的粘合度。

对于上述步骤 S110 的目标变量设定为累加或累减第二固定值，如图 3-4

所示，将变量更新节点所对应的[变量 1]增加 2.00，或[变量 1]减少 1.00。

参照图 3，图 3 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图。

在本实施例中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，
5 按照对目标变量逐次增加 2.00 的更新方式，对目标变量进行更新。即目标变量每发生一次变化，均以增加 2.00 进行更新。若该目标变量的初始值设定为 0，则第一次更新后，对应的目标变量为 2.00。第二次发生更新时，对应的目标变量为 4.00。进一步，再判断更新后的目标变量是否满足判断条件。

在本实施例中，在第一特效事件组合中且变量更新节点的前一个节点添加“眨眼”的触发动作节点。
10

通过识别来得到用户的每一次眨眼的触发动作，对目标变量累加第二固定值，即增加 2.00 的执行操作。

若更新后的目标变量=2.00 或 4.00 时，该更新后的目标变量仍不能满足变量触发节点的判断条件，所以，此时仍无法执行至该变量触发节点。直到
15 更新后的目标变量 ≥ 6 时，才能满足变量触发节点的判断条件，使得“行为 1”的第一特效事件组合与“行为 2”的第二特效事件组合进行关联。后续根据触发设定，触发“眼镜”的视频特效添加至视频图像上。在对视频图像进行添加时，可以根据对人脸的眼睛的区域识别，将该“眼镜”的视频特效加载在该区域。

在本实施例中，依据累加的第二固定值，获得每次更新后的目标变量，并通过最近一次更新后的目标变量与判断条件的预设数值范围比较的结果，将“行为 1”第一特效事件组合和“行为 2”第二特效事件组合进行关联，以便后续设定触发对应的视频特效。
20

在本实施例所生成的配置文件，使得在录制视频的过程中，根据所获取
25 目标变量的变化，或者由用户的触发动作的发生次数而引起的目标变量的变化，根据循环判断经过变化后得到最近一次更新后的目标变量，并根据该最近一次更新后的目标变量是否满足判断条件的结果，不断触发对应的视频特效，从而所录制的视频画面能够贴合用户所做出的多次触发动作，在所制作特效视频的过程中不断丰富视频画面，从而提高用户录制视频的积极性。

在此基础上，在视频特效的展现过程中，若目标变量发生了更新，对更
30

新后的目标变量进行显示。

根据本实施例所生成的配置文件的设定，当用户执行本实施例所生成的配置文件时，根据用户的如眨眼的触发动作，将满足判断条件的更新后的目标变量在所录制视频的视频画面上进行显示。该生成的配置文件可以应用于
5 人机交互的计分游戏上，根据用户的触发动作，来计算并显示用户对应的得分情况。

参照图 4，图 4 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图。

在本实施例中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下，
10 按照对目标变量的设定变量[变量 3]减少 1.00，以逐次对目标变量进行减少 1 的更新方式，对目标变量进行更新。即目标变量每发生一次变化，均以减少 1 进行更新。

具体地，变量更新节点的判断条件为变量[变量 3]减少 1.00，即对应的减少变量为 1.00，符合目标变量每发生一次，对应的变量值根据该减少变量的
15 设置，该目标变量减少 1.00。若该目标变量的初始值设定为 5.00，则第一次对目标变量更新，对应的目标变量值为 4.00。第二次发生时，对应的目标变量为 3.00。直到更新后的目标变量满足判定变量的判断条件。

在本实施例中，在第一特效事件组合中且变量更新节点的前一个节点添加“张嘴”的触发动作节点。

20 通过识别来得到用户的每一次张嘴的触发动作，对目标变量减少第二固定值，即减少 1.00 的执行操作。

基于初始值为 5.00 的设定，若目标变量=5.00 或 4.00 时，该目标变量仍不能满足触发变量的触发范围，所以，此时仍无法满足判断条件。直到目标变量为 3.00、2.00、1.00、0 的其中一个值，即变量值<4.00 时，满足变量触
25 发节点的判断条件，使得第一特效事件组合与第二特效事件组合进行关联。后续根据触发设定，触发“面具”的视频特效添加至视频图像上。

在本实施例中，依据减少的第二固定值，获得每次更新后的目标变量，并通过最近一次更新后的目标变量与判断条件的预设数值范围比较的结果，将“行为 1”第一特效事件组合和“行为 2”第二特效事件组合进行关联，以
30 便后续设定触发对应的视频特效。

在本实施例所生成的配置文件，使得在录制视频的过程中，根据所获取目标变量的变化，或者由用户的触发动作的发生次数而引起的目标变量的变化，根据循环判断经过变化后得到最近一次更新后的目标变量，并根据该最近一次更新后的目标变量是否满足判断条件的结果，不断触发对应的视频特效，从而所录制的视频画面能够贴合用户所做出的多次触发动作，在所制作特效视频的过程中不断丰富视频画面，从而提高用户录制视频的积极性。

在此基础上，在视频特效的展现过程中，若目标变量发生了更新，对更新后的目标变量进行显示。

根据本实施例配置视频特效方法，当用户执行本实施例所生成的配置文件时，根据用户的如张嘴的触发动作，根据设定，将满足判断条件的更新后的目标变量在所录制视频的视频画面上进行显示。该生成的配置文件可以应用于倒计时的情景画面上，根据用户的张嘴喊倒计时数字的张嘴的触发动作，来显示当前倒数状态。

在上述实施例中，对目标变量累加或累减第二固定值时，该第二固定值除了可为正整数以外，还可以为负整数、小数等其他数值类型。

在上述实施例生成的配置文件，根据更新后的目标变量是否满足判断条件的结果，设定触发对应的特效元素，这样，根据该方法所生成的配置文件可以根据用户连续或间断的触发动作，制作出对应的视频特效，促使用户完成更多的触发动作，提升用户的粘合度，有助于提升用户参与创造特效视频的积极性。

对于上述符合触发动作节点进行累计的实施例所生成的配置文件，可以运用短视频的特效制作，其中，更新后的目标变量是在同一视频录制中的累计运算得到的。

若第一特效事件组合中设置若干个触发动作节点，触发动作节点是依次排布；

针对触发动作节点设置判定变量的步骤之前，还包括：

当判定触发动作发生时，在第一特效事件组合中依次获取触发动作节点。

参照图 5，图 5 为一实施例提供的一种配置视频特效方法的制作界面示意图。

在“行为 1”第一特效事件组合中的如点击屏幕、点头等 2 个触发动作

节点是依次排布。按照该触发动作节点的排布的顺序，检测并获取触发动作，根据触发动作的发生和触发动作节点的排布的顺序，判定是否能够触发对应的触发动作节点。具体地，能够首次触发特效事件组合 1 中的触发动作节点，只有点击屏幕这一触发动作。根据获取点击屏幕这一触发动作，在“行为 1”
5 第一特效事件组合中获取“点击屏幕”这一触发动作节点，使得该“点击屏幕”的触发动作节点的目标变量根据触发动作发生变化，如增加 1。在此过程后，当识别得到点头的触发动作发生时，才能够从“行为 1”第一特效事件组合获取“点头”这一触发动作节点，使该“点头”的触发动作节点的目标变量发生变化。但是，在上述的执行过程，独立于各个触发动作节点对相应视频特效的触发过程。也就是，只要第一个触发动作节点“点击屏幕”的目标变量因点击屏幕的触发动作发生了变化了，就能够根据点头的触发动作，
10 获取第二个触发动作节点“点头”的变量值。

在本实施例中，根据“行为 1”第一特效事件组合中得到触发动作节点的排布顺序，根据触发动作的发生，依次触发对应的触发动作节点，根据依次得到的各自的目标变量与判断范围的比较结果，按顺序触发不同“行为 2”
15 第二特效事件组合中的变量触发节点，从而在不同的特效事件组合之间进行关联，可设置触发动作与不同变量触发节点对应的视频特效，能够进一步丰富所生成的配置文件所得到的视频特效的表现效果。

参照图 6，图 6 为一实施例提供的一种配置视频特效装置的结构示意图。
20 本公开提供一种配置视频特效装置，如图 6 所示，该配置视频特效装置 600 可以包括：

变量更新模块 610，用于响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；变量更新节点上设置有针对目标变量的更新方式；

变量触发模块 620，用于响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件
25 组合中添加的变量触发节点；变量触发节点上设置有针对目标变量的判断条件；

配置模块 630，用于根据第一特效事件组合和第二特效事件组合，生成视频特效的配置文件；

其中，配置文件用于指示在目标视频上展现视频特效；在视频特效的展
30 现过程中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下按照更新

方式对目标变量进行更新，在目标变量满足判断条件的情况下触发第二特效事件组合以变量触发节点为起点执行。

本公开实施例中提供一种可能的实现方式，变量触发模块 630，在视频特效的展现过程中，若目标变量发生了更新，判断目标变量是否满足判断条件。

本公开实施例中提供一种可能的实现方式，变量更新模块 620，对目标变量的更新的方式可具体为：将目标变量设定为第一固定值。

本公开实施例中提供一种可能的实现方式，变量更新模块 620，对目标变量的更新的方式可具体为：对目标变量累加或累减第二固定值。

10 该视频特效脚本的生成装置 600，利用分别在变量更新节点和变量触发节点添加设置对同一目标变量进行更新方式的设置以及判断条件的设置，从而依据该同一目标变量将变量更新节点和变量触发节点进行连接，使得变量更新节点和变量触发节点所在的第一特效事件组合和第二特效事件组合进行关联，使得在视频特效的展现过程中，根据目标变量的更新，对视频效果的展示方式进行更新，增加了视频特效变换的方式，有利于拓展视频特效的制作空间，也有助于用户录制视频的积极性。

参照图 7，图 7 为一实施例提供的一种视频特效脚本生成的电子设备的结构示意图，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 700 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备 700 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 7 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。

25 电子设备 700 包括：存储器以及处理器，其中，这里的处理器可以称为下文的处理装置 701，存储器可以包括下文中的只读存储器（ROM）702、随机访问存储器（RAM）703 以及存储装置 708 中的至少一项，具体如下所示：

30 如图 7 所示，电子设备 700 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）701，其可以根据存储在只读存储器（ROM）702 中的程序或者从存储装置 708 加载到随机访问存储器（RAM）703 中的程序而执行各种适

当的动作和处理。在 RAM 703 中，还存储有电子设备 700 操作所需的各种程序和数据。处理装置 701、ROM 702 以及 RAM 703 通过总线 704 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 705 也连接至总线 704。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 705：包括例如触摸屏、触摸板、
5 键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 706；包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 707；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 708；以及通信装置 709。通信装置 709 可以允许电子设备 700 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 7 示出了具有各种装置的电子设备 700，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。
10

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 709 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 708 被安装，或者从 ROM 702 被安装。在该计算机程序被处理装置 701 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。
15

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一——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)、
20 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
30

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”），
10 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：响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；变量更新节点上设置有针对目标变量的更新方式；响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件组合中添加变量触发节点；变量触发节点上设置有针对目标变量的判断条件；根据第一特效事件组合和第二特效事件组合，生成视频特效的配置文件；其中，配置文件
15 用于指示在目标视频上展现视频特效；在视频特效的展现过程中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下按照更新方式对目标变量进行更新，在目标变量满足判断条件的情况下触发第二特效事件组合以变量触发节点为起点执行。

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
25 “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。
30 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)一连接到用户计算机,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。

描述于本公开实施例中所涉及到的模块或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,模块或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,变量触发模块还可以被描述为“根据更新后的目标变量满足变量触发节点的判断条件的单元”。

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,提供了一种配置视频特效方法,其包

括以下步骤:

响应于用户的第一设置操作,在第一特效事件组合中添加变量更新节点;
变量更新节点上设置有针对性目标变量的更新方式;

响应于用户的第二设置操作,在第二特效事件组合中添加变量触发节点;

- 5 变量触发节点上设置有针对性目标变量的判断条件;

根据第一特效事件组合和第二特效事件组合,生成视频特效的配置文件;

其中,配置文件用于指示在目标视频上展现视频特效;在视频特效的展现过程中,在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下按照更新方式对目标变量进行更新,在目标变量满足判断条件的情况下触发第二特效
10 事件组合以变量触发节点为起点执行。

根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,其包括以下步骤:

在视频特效的展现过程中,若目标变量发生了更新,判断目标变量是否满足判断条件。

- 15 根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,还包括:

响应于用户的第三设置操作,在第一特效事件组合中添加触发动作节点;
触发动作节点是变量更新节点的前一个节点。

- 20 根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,更新方式具体为:将目标变量设定为第一固定值。

根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,其包括以下步骤:

更新方式具体为:对目标变量累加或累减第二固定值。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,其包括以下步骤:

判断条件具体为:目标变量在预设数值范围内。

根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种配置视频特效方法,其包括以下步骤:

- 30 在视频特效的展现过程中,若目标变量发生了更新,对更新后的目标变量进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种配置视频特效装置，其包括：

变量更新模块，用于响应于用户的第一设置操作，在第一特效事件组合中添加变量更新节点；变量更新节点上设置有针对性目标变量的更新方式；

- 5 变量触发模块，用于响应于用户的第二设置操作，在第二特效事件组合中添加的变量触发节点；变量触发节点上设置有针对性目标变量的判断条件；

配置模块，用于根据第一特效事件组合和第二特效事件组合，生成视频特效的配置文件；

- 其中，配置文件用于指示在目标视频上展现视频特效；在视频特效的展现过程中，在第一特效事件组合执行至满足变量更新节点的情况下按照更新方式对目标变量进行更新，在目标变量满足判断条件的情况下触发第二特效事件组合以变量触发节点为起点执行。
- 10

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种配置视频特效装置：

- 变量触发模块，在视频特效的展现过程中，若目标变量发生了更新，判断目标变量是否满足判断条件。
- 15

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种配置视频特效装置：

变量更新模块，对目标变量的更新的方式可具体为：将目标变量设定为第一固定值。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种配置视频特效装置：

- 变量更新模块，对目标变量的更新的方式可具体为：对目标变量累加或累减第二固定值。
- 20

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种计算机设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，处理器执行程序时实现上述任一实施例的配置视频特效方法的步骤。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种包含计算机可执行指令的存储介质，其中，计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行上述任一实施例配置视频特效方法的步骤。

- 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，
- 30

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。

15