



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106792122 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201710090190.4

(22)申请日 2017.02.20

(71)申请人 北京金山安全软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区小营西路33号
二层东区

(72)发明人 郭宏财 邵昂

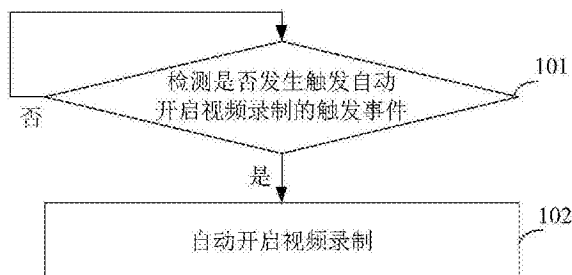
(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 张润

(51) Int. Cl.
H04N 21/433(2011.01)
H04N 21/4335(2011.01)
H04N 21/475(2011.01)

权利要求书2页 说明书13页 附图4页

(54)发明名称
视频自动录制方法及装置、终端

(57)摘要
本发明提出一种视频自动录制方法及装置、终端,其中,方法包括:通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。



1. 一种视频自动录制方法,其特征在于,在直播过程中,包括:
检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;
如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。
2. 根据权利要求1所述的视频自动录制方法,其特征在于,所述触发事件为接收到指定类型的动画礼物,则所述检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件,包括:
检测是否接收到动画礼物;
根据所述动画礼物的配置信息,确定所述动画礼物的类型;
如果所述动画礼物的类型为指定类型,则确定检测到所述触发事件。
3. 根据权利要求2所述的视频自动录制方法,其特征在于,所述自动开启视频录制,包括:
在检测到所述触发事件时,开启视频录制;
从所述动画礼物的配置信息中获取所述动画礼物的动画时长;
按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件。
4. 根据权利要求3所述的视频自动录制方法,其特征在于,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:
当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第一录制时间,形成所述视频文件;其中,所述视频文件中至少包括两个所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕;
其中,所述第一录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长。
5. 根据权利要求3所述的视频自动录制方法,其特征在于,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:
当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长;
如果所述剩余动画时长大于或者等于再次接收到所述指定类型的动画礼物的所述动画时长,继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。
6. 根据权利要求5所述的视频自动录制方法,其特征在于,还包括:
如果所述剩余动画时长小于再次接收到所述指定类型的动画礼物的所述动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第二录制时间,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件;
其中,所述第二录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。
7. 根据权利要求3所述的视频自动录制方法,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:
当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,接收到多个所述指定类型的所述动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长;
从多个所述指定类型的动画礼物中选取一个动画时长最长的所述动画礼物作为目标

动画礼物；

如果所述剩余动画时长大于或者等于所述目标动画礼物的动画时长，则继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制，形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

8. 根据权利要求7所述的视频自动录制方法，还包括：

如果所述剩余动画时长小于所述目标动画礼物的动画时长，在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第三录制时间，形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件；

其中，所述第三录制时间的延长时长为所述目标动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

9. 一种视频自动录制装置，其特征在于，包括：

检测模块，用于检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件；

开启模块，用于如果检测出发生所述触发事件，自动开启视频录制。

10. 一种终端，其特征在于，包括：壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路，其中，电路板安置在壳体围成的空间内部，处理器和存储器设置在电路板上；电源电路，用于为上述终端的各个电路或器件供电；存储器用于存储可执行程序代码；处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序，用于执行权利要求1-11任一项所述的视频自动录制方法。

视频自动录制方法及装置、终端

技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,尤其涉及一种视频自动录制方法及装置、终端。

背景技术

[0002] 在用户在通过直播应用程序观看直播的过程中,经常会遇到值得纪念或分享的内容。对于这些值得纪念或分享的内容,用户目前只能手动触发视频录制来记录这些内容。而且由于直播为实时进行的,通过手动触发视频录制,可能会导致录制的视频中错过部分精彩瞬间。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

[0004] 为此,本发明的第一个目的在于提出一种视频自动录制方法,用于解决现有手动触发视频录制,可能会导致录制的视频中错过部分精彩瞬间的问题。

[0005] 本发明的第二个目的在于提出一种视频自动录制装置。

[0006] 本发明的第三个目的在于提出一种终端。

[0007] 本发明的第四个目的在于提出一种非临时性计算机可读存储介质。

[0008] 本发明的第五个目的在于提出一种计算机程序产品。

[0009] 为达上述目的,本发明第一方面实施例提出了一种视频自动录制方法,包括:

[0010] 检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;

[0011] 如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0012] 可选地,作为第一方面的第一种可能的实现方式,所述触发事件为接收到指定类型的动画礼物,则所述检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件,包括:

[0013] 检测是否接收到动画礼物;

[0014] 根据所述动画礼物的配置信息,确定所述动画礼物的类型;

[0015] 如果所述动画礼物的类型为指定类型,则确定检测到所述触发事件。

[0016] 可选地,作为第一方面的第二种可能的实现方式,所述自动开启视频录制,包括:

[0017] 在检测到所述触发事件时,开启视频录制;

[0018] 从所述动画礼物的配置信息中获取所述动画礼物的动画时长;

[0019] 按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件。

[0020] 可选地,作为第一方面的第三种可能的实现方式,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:

[0021] 当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第一录制时间,形成所述视频文件;其中,所述视频文件中至少包括两个所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕;

[0022] 其中,所述第一录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的

所述动画时长。

[0023] 可选地,作为第一方面的第四种可能的实现方式,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:

[0024] 当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长;

[0025] 如果所述剩余动画时长大于或者等于再次接收到所述指定类型的动画礼物的所述动画时长,继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0026] 可选地,作为第一方面的第五种可能的实现方式,所述方法还包括:

[0027] 如果所述剩余动画时长小于再次接收到所述指定类型的动画礼物的所述动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第二录制时间,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件;

[0028] 其中,所述第二录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

[0029] 可选地,作为第一方面的第六种可能的实现方式,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:

[0030] 当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,接收到多个所述指定类型的所述动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长;

[0031] 从多个所述指定类型的动画礼物中选取一个动画时长最长的所述动画礼物作为目标动画礼物;

[0032] 如果所述剩余动画时长大于或者等于所述目标动画礼物的动画时长,则继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0033] 可选地,作为第一方面的第七种可能的实现方式,所述方法还包括:

[0034] 如果所述剩余动画时长小于所述目标动画礼物的动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第三录制时间,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件;

[0035] 其中,所述第三录制时间的延长时长为所述目标动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

[0036] 可选地,作为第一方面的第八种可能的实现方式,所述按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件,包括:

[0037] 当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件;

[0038] 结束对当前动画礼物播放时的直播屏幕的录制;

[0039] 重新自动开启视频录制;

[0040] 按照再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括再次接收到的所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0041] 可选地,作为第一方面的第九种可能的实现方式,所述方法还包括:

[0042] 如果当前所述动画礼物播放完成且所述视频文件的录制还在进行时,将与当前所述动画礼物的接收时间最接近且已经接收到的未播放完的所述动画礼物更新为当前所述动画礼物。

[0043] 可选地,作为第一方面的第十种可能的实现方式,所述方法还包括:

[0044] 将录制的所述视频文件在缓存单元中进行缓存;

[0045] 当用户将所述视频文件进行保存或者分享后,从所述缓存单元中删除所述视频文件。

[0046] 本发明实施例的视频自动录制方法,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,在直播过程中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0047] 为达上述目的,本发明第二方面实施例提出了一种视频自动录制装置,包括:

[0048] 检测模块,用于检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;

[0049] 开启模块,用于如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0050] 可选地,作为第二方面的第一种可能的实现方式,当所述触发事件为接收到指定类型的动画礼物,则所述检测模块,包括:

[0051] 检测单元,用于检测是否接收到动画礼物;

[0052] 确定单元,用于根据所述动画礼物的配置信息,确定所述动画礼物的类型,如果所述动画礼物的类型为指定类型,则确定检测到所述触发事件。

[0053] 可选地,作为第二方面的第二种可能的实现方式,所述开启模块,包括:

[0054] 开启单元,用于在检测到所述触发事件时,开启视频录制;

[0055] 获取单元,用于从所述动画礼物的配置信息中获取所述动画礼物的动画时长;

[0056] 录制单元,用于按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件。

[0057] 可选地,作为第二方面的第三种可能的实现方式,所述录制单元,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第一录制时间,形成所述视频文件;其中,所述视频文件中至少包括两个所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕;

[0058] 其中,所述第一录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长。

[0059] 可选地,作为第二方面的第四种可能的实现方式,所述录制单元,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长,如果所述剩余动画时长大于或者等于再次接收到所述指定类型的动画礼物时的所述动画时长,继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0060] 可选地,作为第二方面的第五种可能的实现方式,所述录制单元,具体用于如果所述剩余动画时长小于再次接收到所述指定类型的动画礼物时的所述动画时长,在当前所述

动画礼物的所述动画时长的基础上延长第二录制时间,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件;

[0061] 其中,所述第二录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

[0062] 可选地,作为第二方面的第六种可能的实现方式,所述录制单元,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,接收到多个所述指定类型的所述动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长,从多个所述指定类型的动画礼物中选取一个动画时长最长的所述动画礼物作为目标动画礼物,如果所述剩余动画时长大于或者等于所述目标动画礼物的动画时长,则继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0063] 可选地,作为第二方面的第七种可能的实现方式,还包括:

[0064] 所述录制单元,具体用于如果所述剩余动画时长小于所述目标动画礼物的动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第三录制时间,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件;

[0065] 其中,所述第三录制时间的延长时长为所述目标动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

[0066] 可选地,作为第二方面的第八种可能的实现方式,所述录制单元,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件,结束对当前动画礼物播放时的直播屏幕的录制,重新自动开启视频录制,按照再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括再次接收到的所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0067] 可选地,作为第二方面的第九种可能的实现方式,所述开启模块,还包括:

[0068] 更新单元,用于如果当前所述动画礼物播放完成且所述视频文件的录制还在进行时,将与当前所述动画礼物的接收时间最接近且已经接收到的未播放完的所述动画礼物更新为当前所述动画礼物。

[0069] 可选地,作为第二方面的第十种可能的实现方式,所述装置还包括:

[0070] 缓存模块,用于将录制的所述视频文件在缓存单元中进行缓存;

[0071] 删除模块,用于当用户将所述视频文件进行保存或者分享后,从所述缓存单元中删除所述视频文件。

[0072] 本发明实施例的视频自动录制装置,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,在直播过程中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0073] 为达上述目的,本发明第三方面实施例提出了一种终端,包括:壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路,其中,电路板安置在壳体围成的空间内部,处理器和存储器设置在

电路板上;电源电路,用于为上述终端的各个电路或器件供电;存储器用于存储可执行程序代码;处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序,所述处理器被配置为:

[0074] 检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;

[0075] 如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0076] 为了实现上述目的,本发明第四方面实施例提出了一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由服务器端的处理器被执行时,使得服务器端能够执行一种视频自动录制方法,所述方法包括:

[0077] 检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;

[0078] 如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0079] 为了实现上述目的,本发明第五方面实施例提出了一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品中的指令处理器执行时,执行一种视频自动录制方法,所述方法包括:

[0080] 检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件;

[0081] 如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0082] 本发明附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0083] 本发明上述的和/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:

[0084] 图1为本发明实施例提供的一种视频自动录制方法的流程示意图;

[0085] 图2为本发明实施例提供的另一种视频自动录制方法的流程示意图;

[0086] 图3为本发明实施例所提供的一种视频自动录制装置的结构示意图;

[0087] 图4为本发明实施例所提供的另一种视频自动录制装置的结构示意图;

[0088] 图5为本发明实施例所提供的一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0089] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0090] 下面参考附图描述本发明实施例的视频自动录制方法及装置、终端。

[0091] 图1为本发明实施例提供的一种视频自动录制方法的流程示意图。如图1所示,该视频自动录制方法包括以下步骤:

[0092] S101、检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件。

[0093] S102、如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0094] 本实施例中,可以预先设置一些触发事件,通过这些触发事件来触发自动开启视频录制。具体地,在直播的过程中,可以实时地对触发事件进行检测,当检测到触发事件发生时,可以直接自动开启视频录制,对当前直播的屏幕进行录制,形成对应的视频文件。

[0095] 进一步地,如果在直播过程中未检测到触发自动开启视频录制的触发事件则继续

检测。

[0096] 例如,将设定的时间段内用户点赞数量超过预设的阈值作为一个触发事件。一般情况下,在观看直播的过程中,可以设定的较短的时间段,在该时间段内用户点赞数量超过预设的阈值,则说明观看直播的很多用户对当前直播的内容感兴趣,或者认为当前直播的内容比较精彩,为了能够为用户保留下当前的精彩内容,则可以触发自动开启视频录制,将当前的精彩内容录制成一个视频文件。再例如,将接收到礼物作为一个触发事件,用户在观看直播的过程中,当主播当前播放的内容比较精彩时,观看直播的用户往往会向主播发送礼物,可以将接收到礼物作为一个触发事件,触发自动开启视频录制。或者将主播在设定的较短的时间内接收到礼物的数量超出预设的阈值,也可以说明观看直播的很多用户对当前直播的内容感兴趣,或者认为当前直播的内容比较精彩,为了能够为用户记录下该精彩内容,则可以触发自动开启视频录制,将当前的精彩内容录制成一个视频文件。

[0097] 再例如,将直播内容与用户预先配置一些关键词进行匹配,将直播内容在设定的时长内与一定数量的关键词匹配成功作为一个触发事件。其中,用户预先设置的关键词与用户的感兴趣的内容相关,如果当前直播的内容与一定数量的关键词匹配成功,则说明当前直播的内容与用户感兴趣的内容存在极大的相关性,则可以触发自动开启视频录制,对当前的直播内容进行录制形成视频文件。

[0098] 本实施例提供的视频自动录制方法,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,在直播过程中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0099] 图2为本发明实施例提供的另一种视频自动录制方法的流程示意图。如图2所示,该视频自动录制方法包括:

[0100] S201、检测是否接收到动画礼物。

[0101] 在直播过程中,观看直播的用户可以向主播发送一些礼物,该礼物可以为静态的图片,如微笑的表情、鲜花等,也可以为动态的动画。本实施例中,可以实时检测是否接收到动画礼物,如果检测到接收到动画礼物,则执行S202,否则未检测到动画礼物,则继续检测。

[0102] S202、根据动画礼物的配置信息,确定动画礼物的类型。

[0103] 本实施例中,动画礼物中会携带有配置信息,该配置信息中包括:动画礼物的时长、动画礼物类型、动画礼物的发送者、动画礼物的接收者、以及动画礼物中所包括的图片的名称等信息。对配置信息包括多个配置参数,每个配置参数可以根据实际情况进行赋值。当接收到动画礼物后,则从配置信息中提取出的各配置参数的具体赋值。

[0104] 实际应用中,不同的动画礼物具有不同的类型。一般情况下,动画的类型可以分为普通类型、高级类型等。本实施例中,以触发事件为指定类型的动画礼物作为一个触发事件。具体地,可以将高级类型的动画礼物作为指定的类型动画礼物,例如,针对高级类型,可以将配置信息中动画的类型对应的配置参数的具体赋值为1,而针对普通类型,将配置信息中动画的类型对应的配置参数的具体赋值为0。

[0105] 当接收到动画礼物后,可以从配置信息中提取出动画的类型对应的配置参数,可以根据该配置参数的具体赋值,确定该动画礼物的类型。进一步地确定出该动画礼物是否

为指定类型的动画礼物。例如,当具体赋值为1时,说明接收到的动画礼物为指定类型的动画礼物,即为高级类型的动画礼物。而当具体赋值为0时,说明接收到的动画礼物非指定类型的动画礼物,即为普通类型的动画礼物。

[0106] S203、如果动画礼物的类型为指定类型,则确定检测到触发事件。

[0107] S204、开启视频录制。

[0108] 由于在S203中已经确定出检测到触发事件,就可以自动触发视频录制。

[0109] S205、从动画礼物的配置信息中获取该动画礼物的动画时长。

[0110] 进一步地,动画礼物的配置信息中还包括该动画礼物的动画时长,在接收到动画礼物后,可以从配置信息中提取出该动画礼物的动画时长。

[0111] S206、按照动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件。

[0112] 进一步地,按照该动画时长进行视频的录制,也就是说,将此次视频录制的录制时间设定为动画礼物的动画时长,然后形成一个与该动画礼物对应的视频文件。

[0113] 实际应用中,直播过程中由于观看的用户比较多,可能存在一个用户发送指定类型的动画礼物正在录制的过程中,下一个用户又向主播发送了一个指定类型的动画礼物,也就是说,在对当前动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到指定类型的动画礼物这一触发事件。

[0114] 在上述存在多个指定类型的动画礼物需要录制的情况下,一种可能的实现方式为:

[0115] 在当前动画礼物的动画时长的基础上延长第一录制时间,形成一个视频文件。其中,该视频文件中至少包括两个指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕。本实施例中,第一录制时间的延长时长为再次接收到的指定类型的动画礼物的动画时长。也就是说,对排队的需要录制的动画礼物,延长第一录制时间,将排队等待录制的所有动画礼物录制到一个视频文件中。例如,在直播过程中,正在播放一个指定类型的动画礼物A的过程中,又收到了一个指定类型的动画礼物B。A播放完成后再播放B,此时录制视频文件时,需要延长视频文件的录制时间,即在A的动画时长的基础上,延长B的动画时长。例如,A的动画时长为3秒,B的动画时长为4秒,则形成的视频文件的录制时长为7秒。多个指定类型的动画礼物需要排队播放时,在播放完一个动画礼物后,再播放下一个动画礼物,因此,可以不断地延长录制时间,形成一个较大的视频文件。通过这种方式可以将连续展示的指定类型的动画礼物可以录制在一个视频文件中,在用户再次观看录制的直播屏幕时,可以不间断地进行一次性浏览。

[0116] 另一种可能的实现方式为:按照当前动画礼物的动画时长进行视频录制,形成包括当前动画礼物播放时的直播屏幕的视频文件。当前动画礼物对应的视频文件录制完成后,则关闭视频录制。由于在对当前动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到指定类型的动画礼物这一触发事件,本实施例中,可以重新自动开启视频录制,按照再次接收到的指定类型的动画礼物的动画时长进行视频录制,形成包括再次接收到的指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕的视频文件。例如,在直播过程中,正在播放一个指定类型的动画礼物A的过程中,又收到了一个指定类型的动画礼物B。当A播放完成后关闭视频录制。当播放B时重新开启自动录制,形成一个B的视频文件。也就是说,为每个指定类型的动画礼物分别形成一个视频文件,从而形成的每个视频文件的数据量不会特定大,便于后续

的存储或者分享。

[0117] 每当收到一个指定类型的动画礼物时,直播应用程序就可以立刻播放该动画礼物,即在直播屏幕下同时播放多个动画礼物。在这种场景下,当对当前动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到指定类型的动画礼物时,计算当前动画礼物的剩余动画时长,如果剩余动画时长大于或者等于再次接收到指定类型的动画礼物的动画时长,继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前动画礼物和再次接收到的指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的视频文件。例如,在播放A的过程中,又接收到B并播放B。视频录制时,可以计算出A的剩余动画时长,例如,A的动画时长为6秒,播放了1秒,则剩余动画时长为5秒,B的动画时长为4秒,B在A播放了1秒时收到的,由于剩余动画时长5秒大于4秒,则可以继续按照A的动画时长进行录制,不需要延长录制时间,并且在形成的视频文件中包括同时播放A和B的直播屏幕。

[0118] 而如果剩余动画时长小于再次接收到指定类型的动画礼物的动画时长,在当前动画礼物的动画时长的基础上延长第二录制时间,形成包括当前动画礼物和再次接收到的指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的视频文件。其中,第二录制时间的延长时长为再次接收到的指定类型的动画礼物的动画时长与剩余动画时长的差值。

[0119] 例如,在播放A的过程中,又接收到B并播放B。视频录制时,可以计算出A的剩余动画时长,例如,A的动画时长为3秒,播放了1秒,则剩余动画时长为2秒,B的动画时长为4秒,B在A播放了1秒时收到的,由于剩余动画时长2秒大于4秒,当A播放完后面的2秒后,B还剩下2秒,则需要继续对B剩余的2秒进行录制,即在A的动画时长的基础上延长2秒,可以完成对B的录制。

[0120] 当对当前动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,接收到多个指定类型的所述动画礼物时,计算当前动画礼物的剩余动画时长。进一步地,从多个指定类型的动画礼物中选取一个动画时长最长的动画礼物作为目标动画礼物。如果剩余动画时长大于或者等于目标动画礼物的动画时长,则继续按照当前动画礼物的动画时长进行视频录制,形成包括当前动画礼物和多个接收到的指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的视频文件。

[0121] 例如,而在播放A的同时,收到多个动画礼物B和C时,A的动画时长为10秒,B的动画时长为4秒,C的动画时长为6秒,在A播放了1秒的时候,接收到B和C。接收到B和C之后,可以立刻播放B和C。由于C的动画时长大于B的动画时长,则选择C作为目标动画礼物。进一步地,计算A的剩余动画时长为9秒。A的剩余动画时长大于或者等于C的动画时长,则视频文件的录制时间仍然A的动画时长即10秒,因为在A的动画时长内可以将B和C播放完。

[0122] 进一步地,如果剩余动画时长小于目标动画礼物的动画时长,在当前动画礼物的动画时长的基础上延长第三录制时间,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的视频文件。其中,第三录制时间的延长时长为目标动画礼物的动画时长与剩余动画时长的差值。

[0123] 例如,而在播放A的同时,收到多个动画礼物B和C时,A的动画时长为5秒,B的动画时长为3秒,C的动画时长为7秒,在A播放了1秒的时候,接收到B和C。接收到B和C之后,可以立刻播放B和C。由于C的动画时长大于B的动画时长,则选择C作为目标动画礼物。进一步地,计算A的剩余动画时长为4秒。A的剩余动画时长小于于C的动画时长,则视频文件的录制时间需要A在5秒的基础上加上3秒即C的动画时长与A的剩余动画时长之间的差值。由于B的播

放时长为3秒,在A播放完成之前,B已经播放完成,在A播放完成后,C还没有播放完,还需要继续对C进行播放,可以继续对直播屏幕进行录制,直到C播放完。

[0124] 进一步地,形成包含多个指定类型的视频文件时,为了实现持续地对多个动画礼物进行录制,本实施例中,如果当前动画礼物播放完成且视频文件的录制还在进行时,将与当前动画礼物的接收时间最接近且未播放完的已经接收到的动画礼物更新为当前动画礼物。例如,A的动画时长为5秒,B的动画时长为3秒,C的动画时长为7秒,当A播放完成后,C还需要继续播放,视频文件还需要继续录制,此时需要将C作为当前动画礼物。

[0125] S207、将录制的视频文件在缓存单元中进行缓存。

[0126] S208、当用户将视频文件进行永久保存或者分享后,从缓存单元中删除视频文件。

[0127] 进一步地,将录制的视频文件在指定的缓存单元中进行缓存,当用户将录制的视频文件进行永久保存或者分享后,可以从缓存单元中删除该视频文件,从而可以释放所占的该缓存单元的空间,便于用户再次进行视频的自动录制。

[0128] 例如,用户通过智能手机观看直播,则可以将自动录制的视频文件缓存在手机的文件系统中。用户可以根据需求从文件系统中,将视频文件存储到相册中,也可以将视频文件通过网络方式进行分享,如可以分享到一些其他的应用程序中。本实施例中,手机的文件系统中可以为用户提供一些入口,便于用户进行分享或者保存到相册中。在将视频文件分享或者保存到相册中后,则可以从手机的文件系统中将缓存的视频文件删除。

[0129] 本实施例提供的视频自动录制方法,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0130] 图3为本发明实施例提供的一种视频自动录制装置的结构示意图。如图3所示,该视频自动录制装置包括:检测模块11和开启模块12。

[0131] 检测模块11,用于检测是否发生触发自动开启视频录制的触发事件。

[0132] 开启模块12,用于如果检测出发生所述触发事件,自动开启视频录制。

[0133] 本实施例中,可以预先设置一些触发事件,通过这些触发事件来触发视频录制,即当检测模块11检测到触发事件发生时,则开启模块12可以直接自动开启视频录制,对直播的屏幕进行录制,形成对应的视频文件。具体地,在直播的过程中,检测模块11可以实时地去检测是否发生了触发自动录制的触发事件,在检测到触发事件后,开启模块12则可以控制自动开启视频录制。进一步地,如果在直播过程中未检测到自动触发录制的触发事件则继续检测。

[0134] 关于触发事件的介绍可参见上述实施例中相关内容的记载,此处不再赘述。

[0135] 本实施例提供的视频自动录制装置,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0136] 图4为本发明实施例提供的另一种视频自动录制装置结构示意图。如图4所示,在

上述实施例的基础之上,该视频自动录制装置还包括:缓存模块13和删除模块14。

[0137] 本实施例中,所述触发事件为接收到指定类型的动画礼物。

[0138] 检测模块11的一种可选地的结构,包括:检测单元111和确定单元112。

[0139] 其中,检测单元111,用于检测是否接收到动画礼物。

[0140] 确定单元112,用于根据所述动画礼物的配置信息,确定所述动画礼物的类型,如果所述动画礼物的类型为指定类型,则确定检测到所述触发事件。

[0141] 进一步地,开启模块12的一种可选地结构,包括:开启单元121、获取单元122和录制单元123。

[0142] 开启单元121,用于在检测到所述触发事件时,开启视频录制。

[0143] 获取单元122,用于从所述动画礼物的配置信息中获取所述动画礼物的动画时长。

[0144] 录制单元123,用于按照所述动画时长进行视频的录制,形成对应的视频文件。

[0145] 进一步地,录制单元123,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第一录制时间,形成所述视频文件;其中,所述视频文件中至少包括两个所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕;

[0146] 其中,所述第一录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长。

[0147] 可选地,录制单元123,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长,如果所述剩余动画时长大于或者等于再次接收到所述指定类型的动画礼物时的所述动画时长,继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0148] 进一步地,录制单元123,具体用于如果所述剩余动画时长小于再次接收到所述指定类型的动画礼物时的所述动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第二录制时间,形成包括当前所述动画礼物和再次接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0149] 其中,所述第二录制时间的延长时长为再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长与所述剩余动画时长的差值。

[0150] 可选地,录制单元123,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,接收到多个所述指定类型的所述动画礼物时,计算当前所述动画礼物的剩余动画时长,从多个所述指定类型的动画礼物中选取一个动画时长最长的所述动画礼物作为目标动画礼物,如果所述剩余动画时长大于或者等于所述目标动画礼物的动画时长,则继续按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0151] 进一步地,录制单元123,具体用于如果所述剩余动画时长小于所述目标动画礼物的动画时长,在当前所述动画礼物的所述动画时长的基础上延长第三录制时间,形成包括当前所述动画礼物和多个接收到的所述指定类型的动画礼物的播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0152] 其中,所述第三录制时间的延长时长为所述目标动画礼物的所述动画时长与所述

剩余动画时长的差值。

[0153] 进一步地,所述开启模块12,还包括:更新单元124。

[0154] 更新单元124,用于如果当前所述动画礼物播放完成且所述视频文件的录制还在进行时,将与当前所述动画礼物的接收时间最接近且已经接收到的未播放完的所述动画礼物更新为当前所述动画礼物。

[0155] 可选地,录制单元123,具体用于当对当前所述动画礼物播放时的直播屏幕进行录制的过程中,再次接收到所述指定类型的动画礼物时,按照当前所述动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括当前所述动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件,结束对当前动画礼物播放时的直播屏幕的录制,重新自动开启视频录制,按照再次接收到的所述指定类型的动画礼物的所述动画时长进行视频录制,形成包括再次接收到的所述指定类型的动画礼物播放时的直播屏幕的所述视频文件。

[0156] 进一步地,缓存模块13,用于将录制的所述视频文件在缓存单元中进行缓存。

[0157] 删除模块14,用于当用户将所述视频文件进行保存或者分享后,从所述缓存单元中删除所述视频文件。

[0158] 本实施例提供的视频自动录制装置,通过预先设定一些能够触发自动录制的触发事件,当检测到有触发事件发生时,则触发自动开启视频录制。本实施例中,能够根据触发事件自动触发视频录制,不需要用户手动开启视频录制,从而录制的视频实时性更好,能够展现更多的精彩内容。而且由于不需要用户手动触发,用户可以不用担心错过直播的精彩瞬间,用户体验更好。

[0159] 本发明实施例还提供一种终端,该终端包含前述任一实施例所述的视频自动录制装置。

[0160] 图5为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图,可以实现本发明图1-2所示实施例的流程,如图5所示,上述终端可以包括:壳体41、处理器42、存储器43、电路板44和电源电路45,其中,电路板44安置在壳体41围成的空间内部,处理器42和存储器43设置在电路板44上;电源电路45,用于为上述电子设备的各个电路或器件供电;存储器43用于存储可执行程序代码;处理器42通过读取存储器43中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序,用于执行前述任一实施例所述的视频自动录制方法。

[0161] 处理器42对上述步骤的具体执行过程以及处理器42通过运行可执行程序代码来进一步执行的步骤,可以参见本发明图1-2所示实施例的描述,在此不再赘述。

[0162] 该终端以多种形式存在,包括但不限于:

[0163] (1) 移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能,并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如iPhone)、多媒体手机、功能性手机,以及低端手机等。

[0164] (2) 超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴,有计算和处理功能,一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID和UMPC设备等,例如iPad。

[0165] (3) 便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如iPod),掌上游戏机,电子书,以及智能玩具和便携式车载导航设备。

[0166] (4) 服务器:提供计算服务的设备,服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,服务器和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,因此在处理能

力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

[0167] (5) 其他具有数据交互功能的电子设备。

[0168] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0169] 此外,术语“第一”、“第二”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。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0170] 流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为,表示包括一个或更多个用于实现定制逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分,并且本发明的优选实施方式的范围包括另外的实现,其中可以不按所示出或讨论的顺序,包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序,来执行功能,这应被本发明的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0171] 在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤,例如,可以被认为是用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表,可以具体实现在任何计算机可读介质中,以供指令执行系统、装置或设备(如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统)使用,或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言,“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例(非穷尽性列表)包括以下:具有一个或多个布线的电连接部(电子装置),便携式计算机盘盒(磁装置),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或闪速存储器),光纤装置,以及便携式光盘只读存储器(CDROM)。另外,计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质,因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描,接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序,然后将其存储在计算机存储器中。

[0172] 应当理解,本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中,多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。如,如果用硬件来实现和在另一实施方式中一样,可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现:具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路,具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路,可编程门阵列(PGA),现场可编程门阵列(FPGA)等。

[0173] 本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,该程序在执行时,包括方法实施例的步骤之一或其组合。

[0174] 此外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

[0175] 上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

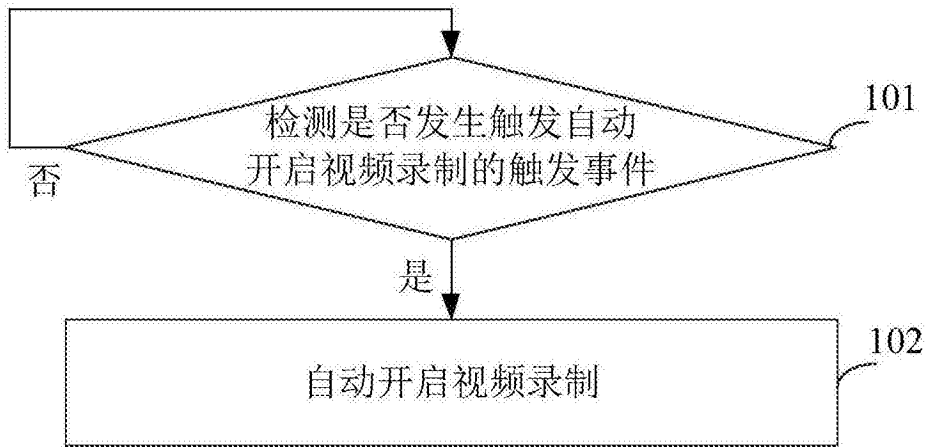


图1

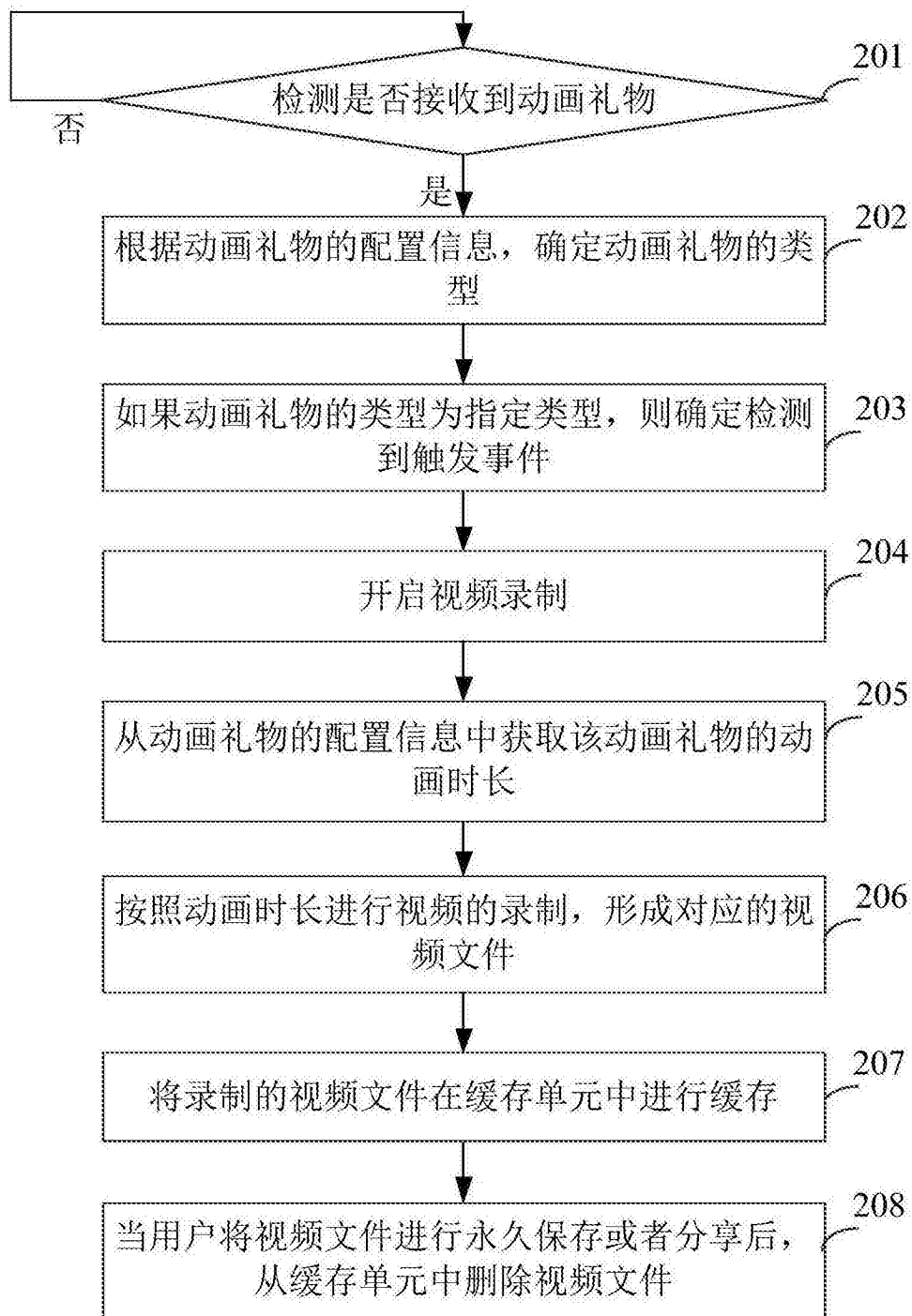


图2

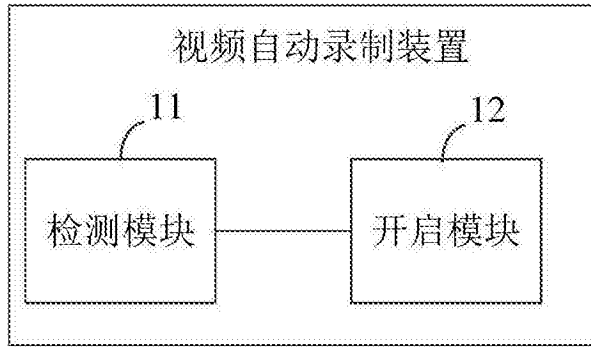


图3

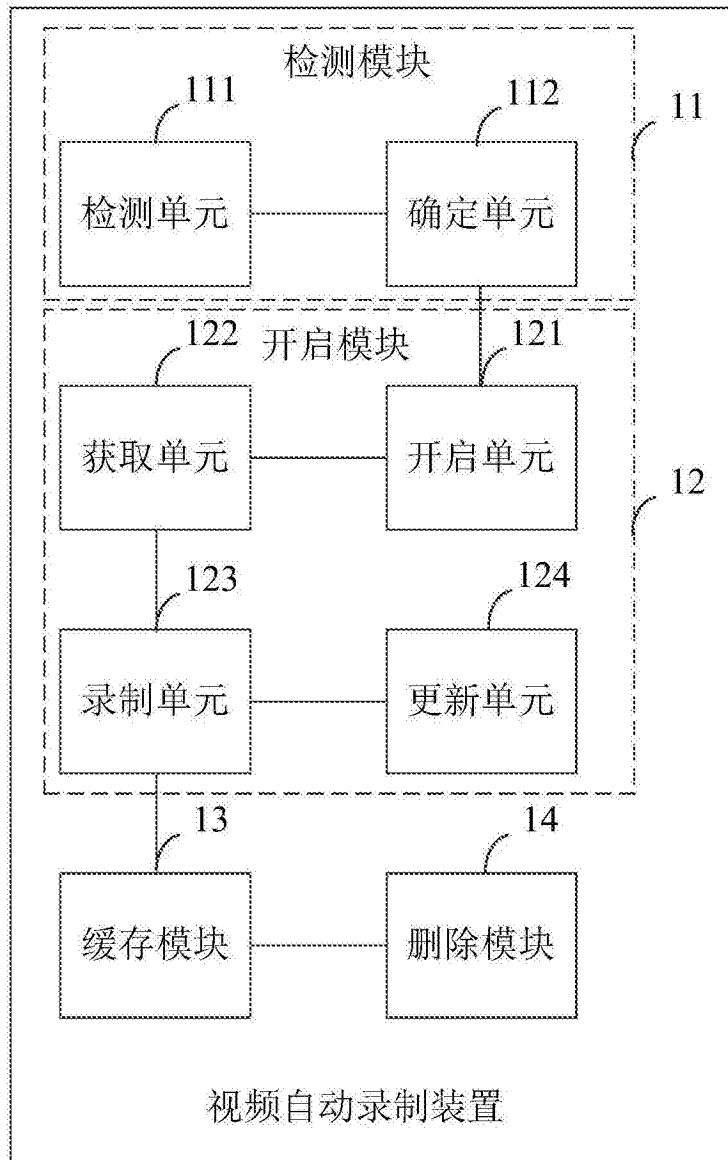


图4

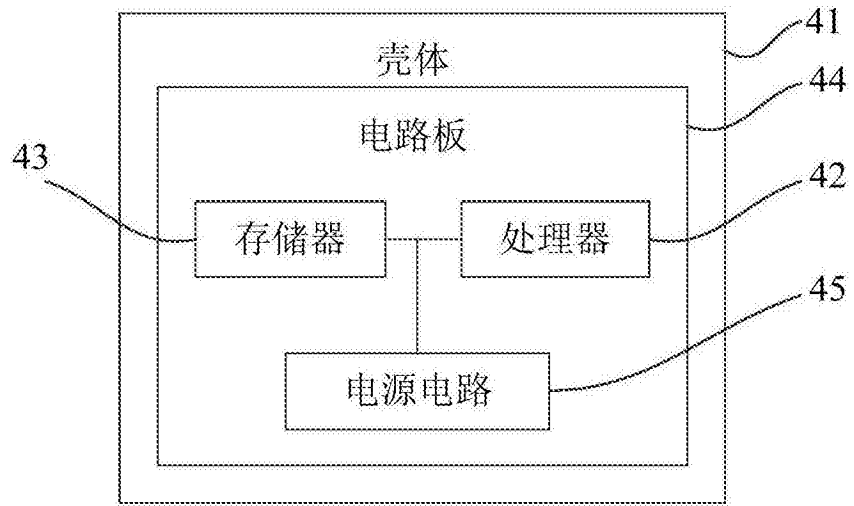


图5