



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105120191 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510465309. 2

(22) 申请日 2015. 07. 31

(71) 申请人 小米科技有限责任公司

地址 100085 北京市海淀区清河中街 68 号
华润五彩城购物中心二期 13 层

(72) 发明人 傅强 王阳 侯恩星

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 滕一斌

(51) Int. Cl.

H04N 5/76(2006. 01)

G06T 7/00(2006. 01)

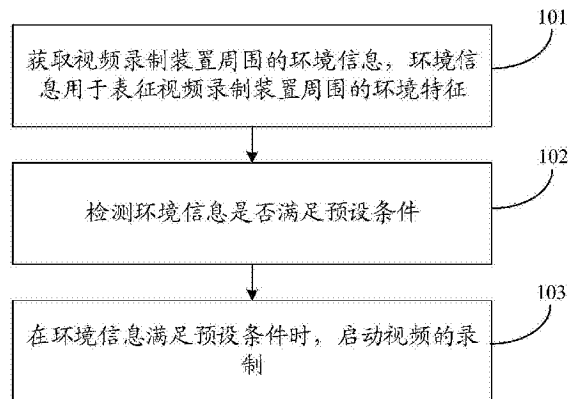
权利要求书3页 说明书14页 附图9页

(54) 发明名称

视频录制方法和装置

(57) 摘要

本公开是关于一种视频录制方法和装置,属于信息技术领域。所述方法包括:获取视频录制装置周围的环境信息,所述环境信息用于表征所述视频录制装置周围的环境特征;检测所述环境信息是否满足预设条件;在所述环境信息满足所述预设条件时,启动视频的录制。本公开通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频的过程简单方便的效果。



1. 一种视频录制方法,其特征在于,所述方法包括:
获取视频录制装置周围的环境信息,所述环境信息用于表征所述视频录制装置周围的环境特征;
检测所述环境信息是否满足预设条件;
在所述环境信息满足所述预设条件时,启动视频的录制。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述环境信息中包含有声音信息,所述检测所述环境信息是否满足预设条件,包括:
检测所述声音信息的音量是否大于音量阈值;
在所述声音信息的音量大于所述音量阈值时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
3. 根据权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述在所述声音信息的音量大于所述音量阈值时,确定所述环境信息满足所述预设条件,包括:
在所述声音信息的音量大于所述音量阈值时,检测所述声音信息中是否包含有预设声纹数据;
在所述声纹数据中包含所述预设声纹数据时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
4. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述环境信息中包含有图像信息,所述检测所述环境信息是否满足预设条件,包括:
检测所述图像信息中是否包含头部特征;
在所述图形信息中包含头部特征时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
5. 根据权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述在所述图形信息中包含有头部特征时,确定所述环境信息满足所述预设条件,包括:
在所述图形信息中包含有头部特征时,检测所述头部特征是否为预设的头部特征;
在所述头部特征为所述预设的头部特征时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
6. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述环境信息中包含有至少一个位置信息,每个所述位置信息包括所述视频录制装置周围任一物体在预设时间段内相对于所述视频录制装置的位置的信息,
所述检测所述环境信息是否满足预设条件,包括:
检测所述至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信息;
在所述至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
7. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述环境信息中还包含有光强,所述在所述至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定所述环境信息满足所述预设条件,包括:
在所述至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测所述光强是否在预设光强范围内;
在所述光强在所述预设光强范围内时,确定所述环境信息满足所述预设条件。
8. 根据权利要求 1 至 7 任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
在获取了满足所述预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。
9. 根据权利要求 8 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取预设的分享入口；

通过所述分享入口将所述视频数据传输至所述分享入口对应的视频分享平台。

10. 一种视频录制装置,其特征在於,所述装置包括:

获取模块,被配置为获取视频录制装置周围的环境信息,所述环境信息用于表征所述视频录制装置周围的环境特征;

检测模块,被配置为检测所述环境信息是否满足预设条件;

录制模块,被配置为在所述环境信息满足所述预设条件时,启动视频的录制。

11. 根据权利要求 10 所述的装置,其特征在於,所述环境信息中包含有声音信息,所述检测模块,包括:

音量检测子模块,被配置为检测所述声音信息的音量是否大于音量阈值;

阈值确定子模块,被配置为在所述声音信息的音量大于所述音量阈值时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

12. 根据权利要求 11 所述的装置,其特征在於,

所述阈值确定子模块,被配置为在所述声音信息的音量大于所述音量阈值时,检测所述声音信息中是否包含有预设声纹数据;

在所述声纹数据中包含所述预设声纹数据时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

13. 根据权利要求 10 所述的装置,其特征在於,所述环境信息中包含有图像信息,所述检测模块,包括:

图像检测子模块,被配置为检测所述图像信息中是否包含头部特征;

特征确定子模块,被配置为在所述图形信息中包含头部特征时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

14. 根据权利要求 13 所述的装置,其特征在於,

所述特征确定子模块,被配置为在所述图形信息中包含有头部特征时,检测所述头部特征是否为预设的头部特征;

在所述头部特征为所述预设的头部特征时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

15. 根据权利要求 10 所述的装置,其特征在於,所述环境信息中包含有至少一个位置信息,每个所述位置信息包括所述视频录制装置周围任一物体在预设时间段内相对于所述视频录制装置的位置的信息,

所述检测模块,包括:

位置检测子模块,被配置为检测所述至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信息;

变化确定子模块,被配置为在所述至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

16. 根据权利要求 15 所述的装置,其特征在於,所述环境信息中还包含有光强,

所述变化确定子模块,被配置为在所述至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测所述光强是否在预设光强范围内;

在所述光强在所述预设光强范围内时,确定所述环境信息满足所述预设条件。

17. 根据权利要求 10 至 16 任一所述的装置,其特征在於,所述装置还包括:

终止模块,被配置为在获取了满足所述预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视

频的录制,得到录制的视频数据。

18. 根据权利要求 17 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

入口获取模块,被配置为获取预设的分享入口;

传输模块,被配置为通过所述分享入口将所述视频数据传输至所述分享入口对应的视频分享平台。

19. 一种视频录制装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

获取视频录制装置周围的环境信息,所述环境信息用于表征所述视频录制装置周围的环境特征;

检测所述环境信息是否满足预设条件;

在所述环境信息满足所述预设条件时,启动视频的录制。

视频录制方法和装置

技术领域

[0001] 本公开涉及信息技术领域,特别涉及一种视频录制方法和装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,视频已经成为了社交网络中一个重要的交流工具。各种视频的录制方法与视频录制装置层出不穷。

[0003] 相关技术中有一种视频录制方法,在该方法中,由用户操作视频录制装置,用户在发现想要拍摄的场景时,可以按下视频录制装置的录制按钮进行视频的录制,录制的视频会自动存储在视频录制装置中。

发明内容

[0004] 为了解决相关技术问题,本公开实施例提供了一种视频录制方法和装置。所述技术方案如下:

[0005] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种视频录制方法,该方法包括:

[0006] 获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息用于表征视频录制装置周围的环境特征;

[0007] 检测环境信息是否满足预设条件;

[0008] 在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0009] 可选的,环境信息中包含有声音信息,

[0010] 检测环境信息是否满足预设条件,包括:

[0011] 检测声音信息的音量是否大于音量阈值;

[0012] 在声音信息的音量大于音量阈值时,确定环境信息满足预设条件。

[0013] 可选的,在声音信息的音量大于音量阈值时,确定环境信息满足预设条件,包括:

[0014] 在声音信息的音量大于音量阈值时,检测声音信息中是否包含有预设声纹数据;

[0015] 在声纹数据中包含预设声纹数据时,确定环境信息满足预设条件。

[0016] 可选的,环境信息中包含有图像信息,

[0017] 检测环境信息是否满足预设条件,包括:

[0018] 检测图像信息中是否包含头部特征;

[0019] 在图形信息中包含头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0020] 可选的,在图形信息中包含有头部特征时,确定环境信息满足预设条件,包括:

[0021] 在图形信息中包含有头部特征时,检测头部特征是否为预设的头部特征;

[0022] 在头部特征为预设的头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0023] 可选的,环境信息中包含有至少一个位置信息,每个位置信息包括视频录制装置周围任一物体在预设时间段内相对于视频录制装置的位置的信息,

[0024] 检测环境信息是否满足预设条件,包括:

[0025] 检测至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信息;

- [0026] 在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件。
- [0027] 可选的,环境信息中还包含有光强,
- [0028] 在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件,包括:
- [0029] 在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测光强是否在预设光强范围内;
- [0030] 在光强在预设光强范围内时,确定环境信息满足预设条件。
- [0031] 可选的,该方法还包括:
- [0032] 在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。
- [0033] 可选的,该方法还包括:
- [0034] 获取预设的分享入口;
- [0035] 通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的飞视频分享平台。
- [0036] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种视频录制装置,该装置包括:
- [0037] 获取模块,被配置为获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息用于表征视频录制装置周围的环境特征;
- [0038] 检测模块,被配置为检测环境信息是否满足预设条件;
- [0039] 录制模块,被配置为在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。
- [0040] 可选的,环境信息中包含有声音信息,
- [0041] 检测模块,包括:
- [0042] 音量检测子模块,被配置为检测声音信息的音量是否大于音量阈值;
- [0043] 阈值确定子模块,被配置为在声音信息的音量大于音量阈值时,确定环境信息满足预设条件。
- [0044] 可选的,阈值确定子模块,被配置为在声音信息的音量大于音量阈值时,检测声音信息中是否包含有预设声纹数据;
- [0045] 在声纹数据中包含预设声纹数据时,确定环境信息满足预设条件。
- [0046] 可选的,环境信息中包含有图像信息,
- [0047] 检测模块,包括:
- [0048] 图像检测子模块,被配置为检测图像信息中是否包含头部特征;
- [0049] 特征确定子模块,被配置为在图形信息中包含头部特征时,确定环境信息满足预设条件。
- [0050] 可选的,特征确定子模块,被配置为在图形信息中包含有头部特征时,检测头部特征是否为预设的头部特征;
- [0051] 在头部特征为预设的头部特征时,确定环境信息满足预设条件。
- [0052] 可选的,环境信息中包含有至少一个位置信息,每个位置信息包括视频录制装置周围任一物体在预设时间段内相对于视频录制装置的位置的信息,
- [0053] 检测模块,包括:
- [0054] 位置检测子模块,被配置为检测至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信

息；

[0055] 变化确定子模块,被配置为在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件。

[0056] 可选的,环境信息中还包含有光强,

[0057] 变化确定子模块,被配置为在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测光强是否在预设光强范围内；

[0058] 在光强在预设光强范围内时,确定环境信息满足预设条件。

[0059] 可选的,该装置还包括：

[0060] 终止模块,被配置为在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0061] 可选的,该装置还包括：

[0062] 入口获取模块,被配置为获取预设的分享入口；

[0063] 传输模块,被配置为通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0064] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种视频录制装置,包括：

[0065] 处理器；

[0066] 用于存储处理器的可执行指令的存储器；

[0067] 其中,处理器被配置为：

[0068] 获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息用于表征视频录制装置周围的环境特征；

[0069] 检测环境信息是否满足预设条件；

[0070] 在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0071] 本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

[0072] 通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题；达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0073] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0074] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0075] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图；

[0076] 图 2-1 是根据另一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图；

[0077] 图 2-2 是图 2-1 所示实施例中检测环境信息的流程图；

[0078] 图 3-1 是根据另一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图；

[0079] 图 3-2 是图 3-1 所示实施例中检测环境信息的流程图；

[0080] 图 4-1 是根据另一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图；

[0081] 图 4-2 是图 4-1 所示实施例中检测环境信息的流程图；

- [0082] 图 5-1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制装置的框图；
- [0083] 图 5-2 是图 5-1 所示实施例中一种检测模块的框图；
- [0084] 图 5-3 是图 5-1 所示实施例中另一种检测模块的框图；
- [0085] 图 5-4 是图 5-1 所示实施例中另一种检测模块的框图；
- [0086] 图 5-5 是根据另一示例性实施例示出的一种视频录制装置的框图；
- [0087] 图 5-6 是根据另一示例性实施例示出的一种视频录制装置的框图；
- [0088] 图 6 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制装置的框图。
- [0089] 通过上述附图,已示出本公开明确的实施例,后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

[0090] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0091] 本发明各个实施例中涉及的视频录制装置可以是具有拍摄功能以及环境信息(可以包括声音、图像、光强、位置中的至少一种)获取功能的电子设备,例如:智能手机、照相机、摄像机和摄像头等。

[0092] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图,该视频录制方法能够应用于视频录制装置中。该视频录制方法可以包括如下几个步骤:

[0093] 在步骤 101 中,获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息用于表征视频录制装置周围的环境特征。

[0094] 在步骤 102 中,检测环境信息是否满足预设条件。

[0095] 在步骤 103 中,在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0096] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制方法,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0097] 图 2-1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图,该视频录制方法能够应用于视频录制装置中。该视频录制方法可以包括如下几个步骤:

[0098] 在步骤 201 中,获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息中包含有声音信息。

[0099] 在应用本发明实施例提供的视频录制方法时,视频录制装置可以处于监控状态,在监控状态下,视频录制设备可以获取视频数据但不存储视频数据。与此同时,视频录制装置可以获取视频录制装置周围的环境信息,可选的,环境信息中包含有声音信息。示例性的,视频录制装置上可以设置有传声器,该传声器可以实时的获取视频录制装置周围的声音信息。

[0100] 在步骤 202 中,检测声音信息的音量是否大于音量阈值。

[0101] 视频录制装置在获取了周围的声音信息之后,可以检测该声音信息的音量是否大于预设的音量阈值。其中,音量又称响度,视频录制装置可以通过声音的振幅大小来确定音

量的大小,并判断音量是否大于音量阈值。

[0102] 在步骤 203 中,在声音信息的音量大于音量阈值时,确定环境信息满足预设条件。

[0103] 视频录制装置在检测出环境信息中包含的声音信息的音量大于音量阈值时,可以确定该环境信息满足预设条件。

[0104] 此外,本步骤还可以包括下面两个子步骤:

[0105] 在子步骤 2031 中,在声音信息的音量大于音量阈值时,检测声音信息中是否包含有预设声纹数据。

[0106] 视频录制装置在检测出环境信息中包含的声音信息的音量大于音量阈值时,还可以检测声音信息中是否包含有预设声纹数据。其中,声纹数据为用电声学仪器显示的携带言语信息的声波频谱数据,该数据可以用于确定声音信息是谁发出的。

[0107] 在子步骤 2032 中,在声纹数据中包含预设声纹数据时,确定环境信息满足预设条件。

[0108] 视频录制装置在检测出声纹数据中包含有预设声纹数据时,可以确定环境信息满足预设条件。其中预设声纹数据可以是用户预先设定的,示例性的,用户可以预先将家人的声纹数据设置为预设声纹数据,这样在用户的家人在视频录制装置周围以大于音量阈值的音量说话时,视频录制装置就可以获取满足预设条件的环境信息。

[0109] 在步骤 204 中,在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0110] 视频录制装置确定环境信息满足预设条件时,可以启动视频的录制。视频录制装置在启动视频的录制时,会将获取的视频数据进行存储,示例性的,视频录制装置可以将视频数据存储至本地的存储器中。即在视频录制装置周围的环境信息满足预设条件时,视频录制装置可以自动启动视频的录制,而预设条件可以是用户预先设置的,这样可以使视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景。

[0111] 需要说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,可以用于自动录制用户想要录制的视频,比如众人欢呼的场景和某人即兴唱歌的场景等比较精彩的场景,这些场景具有一定的突发性,当用户处于这些场景并想要将这些场景录制为视频时,再操作视频录制装置可能已经错过的最佳的时机。而在使用本发明实施例提供的视频录制方法时,用户可以预先设置出现精彩的场景时可能出现的预设条件(比如声音大于音量阈值等),而视频录制装置可以实时监控周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0112] 需要说明的是,视频录制装置获取的声音信息的声源可能不在视频录制装置的拍摄范围(拍摄范围由视频录制装置上摄像头的朝向决定,位于拍摄范围内的物体会出现在视频录制装置的拍摄画面中)内,在这种情况下,视频录制装置可以不启动视频的录制,或者视频录制装置可以通过转向组件来改变摄像头的朝向,使声源位于拍摄范围内再启动视频的录制。其中视频录制装置能够通过传声器阵列来对声源进行定位,并根据定位结果来控制摄像头转向声源,定位方法可以参考相关技术,在此不再赘述。

[0113] 需要说明的是,在本步骤之前,视频录制装置还可以处于关闭状态,并仅获取周围的环境信息,并在环境信息满足预设条件时,开启视频录制装置,并启动视频的录制。

[0114] 在步骤 205 中,在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0115] 视频录制装置在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。其中预定时间间隔可以由用户预先进行设定。示例性的,预定时间间隔为 30 秒,用户唱歌时的声音的音量大于音量阈值时,视频录制装置开始视频的录制,此时视频录制装置会持续获得音量大于音量阈值的语音信息,在用户唱歌结束时(或者唱歌结束,且观众的喝彩声结束时),视频录制装置获取的语音信息的音量会小于音量阈值,即环境信息无法满足预设条件,在这之后 30 秒后,视频录制装置可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0116] 此外,视频录制装置也可以在环境信息无法满足预设条件后,立刻终止视频的录制,本发明实施例不作出限制。

[0117] 在步骤 206 中,获取预设的分享入口。

[0118] 视频录制装置在得到视频数据之后,可以获取预设的分享入口。该分享入口可以包括:社交平台软件、邮件和即时通讯软件中的任意一种,分享入口可以用于指示视频数据的分享途径。

[0119] 在步骤 207 中,通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0120] 视频录制装置在获取了预设的分享入口之后,可以将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。示例性的,视频分享入口可以包含有用于上传视频数据的服务器地址,视频录制装置可以将视频数据上传至该服务器地址对应的服务器中,而该服务器可以是分享入口对应的视频分享平台的服务器。之后其他用户可以在视频分享平台上观看到该视频数据。

[0121] 需要说明的是,视频录制装置也可以在用户确认之后再视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台,示例性的,视频录制装置可以和用户终端建立有无线或有线连接,视频录制装置在获取了视频数据之后,可以首先将视频数据传输至用户终端,用户可以在用户终端观看视频数据并对视频数据进行一些编辑,之后用户可以选择是否将视频数据传输至视频分享平台。

[0122] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,通过在语音信息的音量大于音量阈值时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0123] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制方法,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0124] 图 3-1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图,该视频录制方法能够应用于录制视频。该视频录制方法可以包括如下几个步骤:

[0125] 在步骤 301 中,获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息中包含有图像信息。

[0126] 在应用本发明实施例提供的视频录制方法时,视频录制装置可以处于监控状态,在监控状态下,视频录制设备可以获取视频数据但不存储视频数据。视频录制装置可以从获取的视频数据中提取出作为环境信息的图像信息。

[0127] 在步骤 302 中,检测图像信息中是否包含头部特征。

[0128] 视频录制装置在获取了图像信息之后,可以利用图像检测技术检测图像信息中是否包含头部特征。其中,头部特征包括但不限于面部特征例如鼻子、眼睛、嘴巴等,还可以

包括头部的耳朵等特征。

[0129] 在步骤 303 中,在图形信息中包含头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0130] 视频录制装置在检测出图像信息中包含有头部特征时,可以确定环境信息满足预设条件。图像信息中包含有头部特征可以表明视频录制装置的拍摄画面中包含有人。

[0131] 此外,如图 3-2 所示,本步骤还可以包括下面两个子步骤:

[0132] 在子步骤 3031 中,在图形信息中包含有头部特征时,检测头部特征是否为预设的头部特征。

[0133] 视频录制装置在检测出图像信息中包含有头部特征时,可以检测头部特征是否为预设的头部特征。其中预设的头部特征可以是用户预先设置的想要拍摄的人物的头部特征,即检测头部特征是否为预设的头部特征可以判断出图像信息中的人是否为用户想要拍摄的人物。

[0134] 在子步骤 3032 中,在头部特征为预设的头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0135] 视频录制装置在检测出头部特征为预设的头部特征时,可以确定环境信息满足预设条件。即视频录制装置在拍摄画面中出现了想要拍摄的人物的头部特征时,可以确定环境信息满足预设条件。

[0136] 示例性的,可以将视频录制装置的拍摄画面对准目标人物(用户想要拍摄的人物)可能会出现的位置(比如演唱会中的舞台中央),之后在该位置出现目标人物之后,视频录制装置会对获取的图像信息进行检测,若可以检测到头部特征,则继续检测该头部特征是否为预设的头部特征,并在该头部特征为预设的头部特征时确定环境信息满足预设条件。

[0137] 需要说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,可以用于自动录制用户想要录制的视频,比如某个用户想要拍摄的人物出现在视频录制装置的拍摄画面中时的场景,这类场景具有一定的突发性(比如用户想要拍摄的人物仅出现了几秒钟),当用户处于这些场景并想要将这些场景录制为视频时,再操作视频录制装置可能已经错过的最佳的时机。而在使用本发明实施例提供的视频录制方法时,用户可以预先设置出现精彩的场景时的一些可能出现的预设条件(比如拍摄画面中包含目标人物的头部特征等),而视频录制装置可以实时监控周围的环境信息是否满足预设条件。

[0138] 在步骤 304 中,在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0139] 视频录制装置确定环境信息满足预设条件时,可以启动视频的录制。视频录制装置在启动视频的录制时,会将获取的视频数据进行存储,示例性的,视频录制装置可以将视频数据存储至本地的存储器中。即在视频录制装置周围的环境信息满足预设条件时,视频录制装置可以自动启动视频的录制,而预设条件可以是用户预先设置的,这样可以使视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的人物。

[0140] 在步骤 305 中,在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0141] 视频录制装置在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。其中预定时间间隔可以由用户来预先设定。示例性的,预定时间间隔为 30 秒,在视频录制装置检测到拍摄画面中出现头部特征时,表明拍摄画面中有

人出现,视频录制装置可以开始视频的录制,此时视频录制装置会持续获得拍摄画面的图像信息并检测图像信息中是否包含有头部特征,在拍摄画面中的人离开时,视频录制装置获取的图像信息中会无法检测到头部特征,即环境信息无法满足预设条件,在这之后 30 秒后,视频录制装置可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0142] 此外,视频录制装置也可以在环境信息无法满足预设条件后,立刻终止视频的录制,本发明实施例不作出限制。

[0143] 在步骤 306 中,获取预设的分享入口。

[0144] 视频录制装置在得到视频数据之后,可以获取预设的分享入口。该分享入口可以包括:社交平台软件、邮件和即时通讯软件中的任意一种,分享入口可以用于指示视频数据的分享途径。

[0145] 在步骤 307 中,通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0146] 视频录制装置在获取了预设的分享入口之后,可以将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0147] 需要说明的是,视频录制装置也可以在用户确认之后再视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台,示例性的,视频录制装置可以和用户终端建立有无线或有线连接,视频录制装置在获取了视频数据之后,可以首先将视频数据传输至用户终端,用户可以在用户终端观看视频数据并对视频数据进行一些编辑,之后可以选择是否将视频数据传输至视频分享平台。

[0148] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,通过在图像信息中包含有头部特征时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0149] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制方法,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0150] 图 4-1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制方法的流程图,该视频录制方法能够应用于录制视频。该视频录制方法可以包括如下几个步骤:

[0151] 在步骤 401 中,获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息中包含有至少一个位置信息。

[0152] 在应用本发明实施例提供的视频录制方法时,视频录制装置可以处于监控状态,在监控状态下,视频录制设备可以获取视频数据但不存储视频数据。与此同时,视频录制装置还可以获取视频录制装置周围的环境信息,其中,环境信息可以包含有至少一个位置信息,而每个位置信息可以包括视频录制装置周围任一物体(可以包括人、动物或其他可动物体)在预设时间段内相对于视频录制装置的位置的信息。示例性的,预设时间段可以为 10 秒,视频录制装置可以从 0 秒开始每 5 秒获取一次目标物体(视频录制装置周围任一物体)的即时位置信息,共获取 3 个即时位置信息作为目标物体的位置信息。

[0153] 需要说明的是,视频录制装置可以通过红外传感器、激光传感器或者雷达来获取周围物体的位置信息,本发明实施例不作出限制。

[0154] 在步骤 402 中,检测至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信息。

[0155] 视频录制装置在获取了至少一个位置信息之后,可以检测该位置信息中是否存在

发生变化的位置信息。示例性的,位置信息中包含有一物体在10秒内的3个即时位置信息,视频录制装置可以检测该3个即时位置信息是否一致,或者相差是否过大,若这3个即时位置信息不完全一致,或者相差过大,则判定这3个即时位置信息对应的位置信息为发生变化的位置信息。

[0156] 在步骤403中,在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件。

[0157] 视频录制装置可以在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件。其中存在发生变化的位置信息表明视频录制装置周围存在移动的物体,这时视频录制装置可以确定环境信息满足预设条件。

[0158] 可选的,环境信息中还包含有光强,在环境信息中还包含有光强时,本步骤可以包括下面两个子步骤:

[0159] 在子步骤4031中,在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测光强是否在预设光强范围内。

[0160] 视频录制装置在检测出至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,可以检测光强是否在预设光强范围内。其中光强又称发光强度,单位为坎德拉(candela),用户可以预先设定预设光强范围,该预设光强范围可以是一个较为适宜于进行视频录制的范围。视频录制装置可以通过光强传感器来获取周围环境的光强。

[0161] 在子步骤4032中,在光强在预设光强范围内时,确定环境信息满足预设条件。

[0162] 在视频录制装置检测出光强在预设光强范围内时,确定环境信息满足预设条件。由于在光强过强或过弱的场景很难录制出清晰的视频,甚至录制出的视频难以观看,因而在录制视频时,检测视频录制装置周围的光强是否在预设光强范围内可以避免录制出无法观看的视频,增强了用户体验。

[0163] 在步骤404中,在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0164] 视频录制装置确定环境信息满足预设条件时,可以启动视频的录制。视频录制装置在启动视频的录制时,会将获取的视频数据进行存储,示例性的,视频录制装置可以将视频数据存储至本地的存储器中。即在视频录制装置周围的环境信息满足预设条件时,视频录制装置可以自动启动视频的录制,而预设条件可以是用户预先设置的,这样可以使视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景。

[0165] 需要说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,可以用于自动录制用户想要录制的视频,比如有人跳舞的场景和武术表演的场景等比较精彩的场景。在使用本发明实施例提供的视频录制方法时,用户可以预先设置出现精彩的场景时的一些可能出现的预设条件(比如有物体移动等),而视频录制装置可以实时监控周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0166] 需要说明的是,视频录制装置获取的变化的位置信息对应的物体可能不在视频录制装置的拍摄范围(拍摄范围由视频录制装置上摄像头的朝向决定,位于拍摄范围内的物体会出现在视频录制装置的拍摄画面中)内,在这种情况下,视频录制装置可以不启动视频的录制,或者视频录制装置可以通过转向组件来改变摄像头的朝向,使移动的物体位于拍摄范围内再启动视频的录制。其中视频录制装置能够通过位置信息来控制摄像头转向移动的物体。

[0167] 需要说明的是,在本步骤之前,视频录制装置还可以处于关闭状态,仅获取周围的环境信息,并在环境信息满足预设条件时,开启视频录制装置,并启动视频的录制。

[0168] 在步骤 405 中,在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0169] 视频录制装置在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。其中预定时间间隔可以由用户来预先设定。示例性的,预定时间间隔为 30 秒,用户跳舞时相对视频录制装置的位置会发生改变,视频录制装置开始视频的录制,此时视频录制装置会检测到用户持续变化的位置信息,在用户跳舞结束时(或者用户离开视频拍摄装置的拍摄范围时),视频录制装置将不会获取变化的位置信息,即环境信息无法满足预设条件,在这之后 30 秒后,视频录制装置可以终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0170] 此外,视频录制装置也可以在环境信息无法满足预设条件后,立刻终止视频的录制,本发明实施例不作出限制。

[0171] 在步骤 406 中,获取预设的分享入口。

[0172] 视频录制装置在得到视频数据之后,可以获取预设的分享入口。该分享入口可以包括:社交平台软件、邮件和即时通讯软件中的任意一种,分享入口可以用于指示视频数据的分享途径。

[0173] 在步骤 407 中,通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0174] 视频录制装置在获取了预设的分享入口之后,可以将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0175] 需要说明的是,视频录制装置也可以在用户确认之后再视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台,示例性的,视频录制装置可以和用户终端建立有无线或有线连接,视频录制装置在获取了视频数据之后,可以首先将视频数据传输至用户终端,用户可以在用户终端观看视频数据并对视频数据进行一些编辑,之后可以选择是否将视频数据传输至视频分享平台。

[0176] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制方法,通过在视频录制装置周围有物体移动时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0177] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制方法,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题,达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0178] 此外,图 2 所示的实施例、图 3 所示的实施例和图 4 所示的实施例还可以结合实施,即视频录制装置可以综合考量图 2 所示的实施例中涉及的声音音量和声纹数据,图 3 所示的实施例中涉及的图像信息和头部特征,图 4 所示的实施例中涉及的位置信息和光强这些环境信息,以决定是否进行视频的录制。示例性的,视频录制装置可以获取上述所有环境信息,并在预定个数的环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0179] 下述为本公开装置实施例,可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节,请参照本公开方法实施例。

[0180] 图 5-1 是根据一示例性实施例示出的一种视频录制装置的框图,该视频录制装置

可以用于录制视频。该视频录制装置可以包括：

[0181] 获取模块 510,被配置为获取视频录制装置周围的环境信息,环境信息用于表征视频录制装置周围的环境特征。

[0182] 检测模块 520,被配置为检测环境信息是否满足预设条件。

[0183] 录制模块 530,被配置为在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制。

[0184] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制装置,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中需要用户来操作视频录制装置进行视频的录制,视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频时可以无需用户操作,录制视频的过程简单方便的效果。

[0185] 可选的,环境信息中包含有声音信息。

[0186] 如图 5-2 所示,检测模块 520,包括：

[0187] 音量检测子模块 521,被配置为检测声音信息的音量是否大于音量阈值。

[0188] 阈值确定子模块 522,被配置为在声音信息的音量大于音量阈值时,确定环境信息满足预设条件。

[0189] 可选的,阈值确定子模块 522,被配置为在声音信息的音量大于音量阈值时,检测声音信息中是否包含有预设声纹数据;在声纹数据中包含预设声纹数据时,确定环境信息满足预设条件。

[0190] 可选的,环境信息中包含有图像信息。

[0191] 如图 5-3 所示,检测模块 520,包括：

[0192] 图像检测子模块 523,被配置为检测图像信息中是否包含头部特征。

[0193] 特征确定子模块 524,被配置为在图形信息中包含头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0194] 可选的,特征确定子模块 524,被配置为在图形信息中包含有头部特征时,检测头部特征是否为预设的头部特征;在头部特征为预设的头部特征时,确定环境信息满足预设条件。

[0195] 可选的,环境信息中包含有至少一个位置信息,每个位置信息包括视频录制装置周围任一物体在预设时间段内相对于视频录制装置的位置的信息。

[0196] 如图 5-4 所示,检测模块 520,包括：

[0197] 位置检测子模块 525,被配置为检测至少一个位置信息中是否存在发生变化的位置信息。

[0198] 变化确定子模块 526,被配置为在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,确定环境信息满足预设条件。

[0199] 可选的,环境信息中还包含有光强。

[0200] 变化确定子模块 526,被配置为在至少一个位置信息中存在发生变化的位置信息时,检测光强是否在预设光强范围内;在光强在预设光强范围内时,确定环境信息满足预设条件。

[0201] 可选的,如图 5-5 所示,该装置还包括：

[0202] 终止模块 540,被配置为在获取了满足预设条件的环境信息预定时间间隔后,终止视频的录制,得到录制的视频数据。

[0203] 可选的,如图 5-6 所示,该装置还包括:

[0204] 入口获取模块 550,被配置为获取预设的分享入口。

[0205] 传输模块 560,被配置为通过分享入口将视频数据传输至分享入口对应的视频分享平台。

[0206] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制装置,通过在声音信息的音量大于音量阈值时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0207] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制装置,通过在图像信息中包含有头部特征时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0208] 需要补充说明的是,本发明实施例提供的视频录制装置,通过在视频录制装置周围有物体移动时,启动视频的录制,达到了视频录制装置能够自动开始录制用户想要拍摄的场景的效果。

[0209] 综上所述,本发明实施例提供的视频录制装置,通过检测视频录制装置周围的环境信息是否满足预设条件,并在环境信息满足预设条件时,启动视频的录制,解决了相关技术中视频录制的过程较为繁琐的问题;达到了录制视频的过程简单方便的效果。

[0210] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0211] 图 6 是根据一示例性实施例示出的一种用于视频录制的装置 600 的框图。例如,装置 600 可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0212] 参照图 6,装置 600 可以包括以下一个或多个组件:处理组件 602,存储器 604,电源组件 606,多媒体组件 608,音频组件 610,输入/输出(I/O)的接口 612,传感器组件 614,以及通信组件 616。

[0213] 处理组件 602 通常控制装置 600 的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 602 可以包括一个或多个处理器 620 来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件 602 可以包括一个或多个模块,便于处理组件 602 和其他组件之间的交互。例如,处理组件 602 可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件 608 和处理组件 602 之间的交互。

[0214] 存储器 604 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 600 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 600 上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器 604 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0215] 电源组件 606 为装置 600 的各种组件提供电力。电源组件 606 可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置 600 生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0216] 多媒体组件 608 包括在所述装置 600 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,

屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件 608 包括一个前置摄像头和 / 或后置摄像头。当装置 600 处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和 / 或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0217] 音频组件 610 被配置为输出和 / 或输入音频信号。例如,音频组件 610 包括一个麦克风 (MIC),当装置 600 处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 604 或经由通信组件 616 发送。在一些实施例中,音频组件 610 还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0218] I/O 接口 612 为处理组件 602 和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0219] 传感器组件 614 包括一个或多个传感器,用于为装置 600 提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件 614 可以检测到装置 600 的打开 / 关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置 600 的显示器和小键盘,传感器组件 614 还可以检测装置 600 或装置 600 一个组件的位置改变,用户与装置 600 接触的存在或不存在,装置 600 方位或加速 / 减速和装置 600 的温度变化。传感器组件 614 可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 614 还可以包括光传感器,如 CMOS 或 CCD 图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件 614 还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0220] 通信组件 616 被配置为便于装置 600 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 600 可以接入基于通信标准的无线网络,如 WiFi,2G 或 3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件 616 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件 616 还包括近场通信 (NFC) 模块,以促进短程通信。例如,在 NFC 模块可基于射频识别 (RFID) 技术,红外数据协会 (IrDA) 技术,超宽带 (UWB) 技术,蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

[0221] 在示例性实施例中,装置 600 可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0222] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器 604,上述指令可由装置 600 的处理器 620 执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0223] 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装置 600 的处理器执行时,使得装置 600 能够执行上述各个实施例提供的视频录制方法。

[0224] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识

或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0225] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

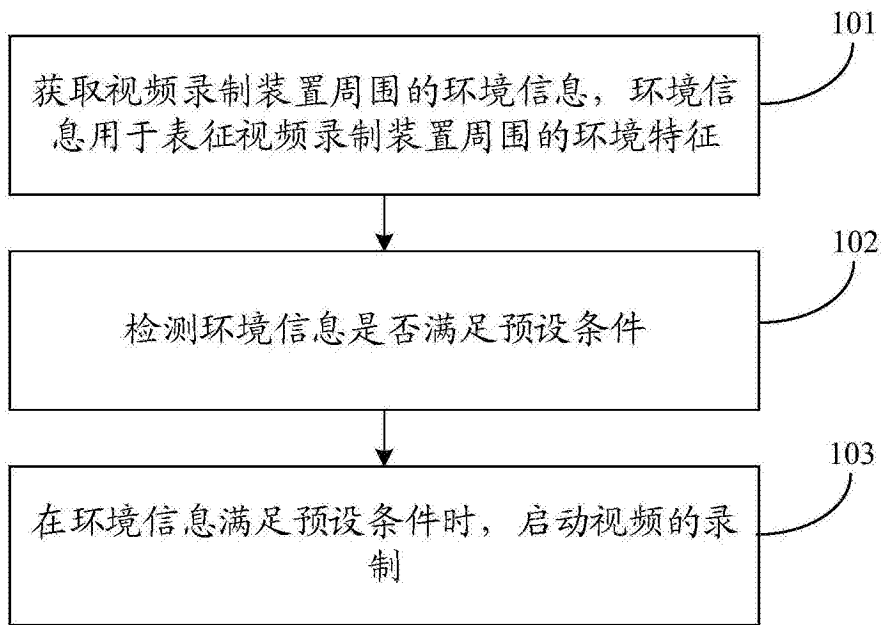


图 1

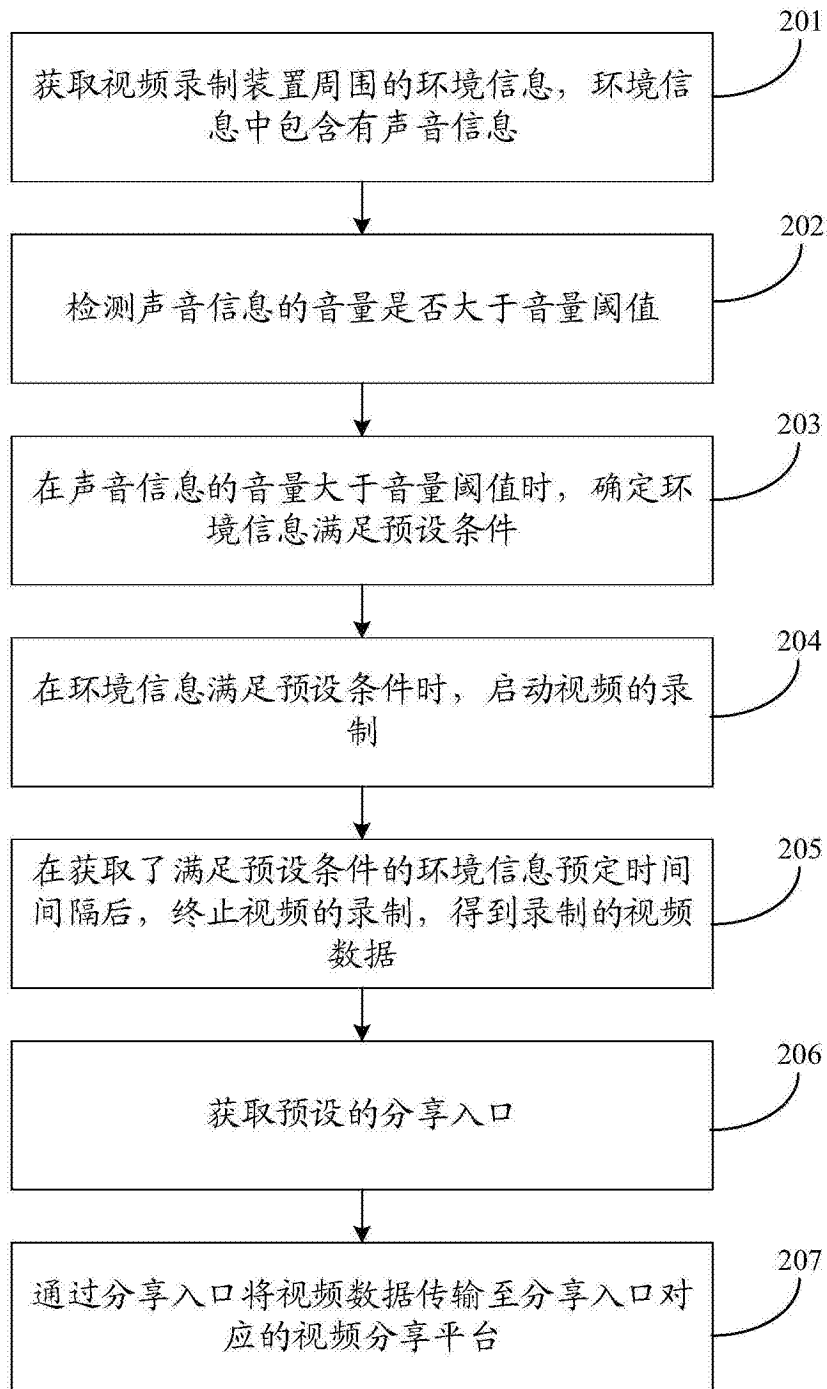


图 2-1

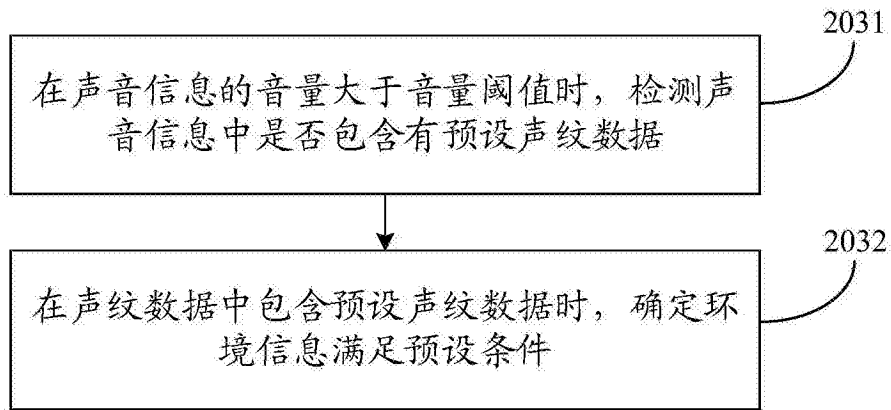


图 2-2

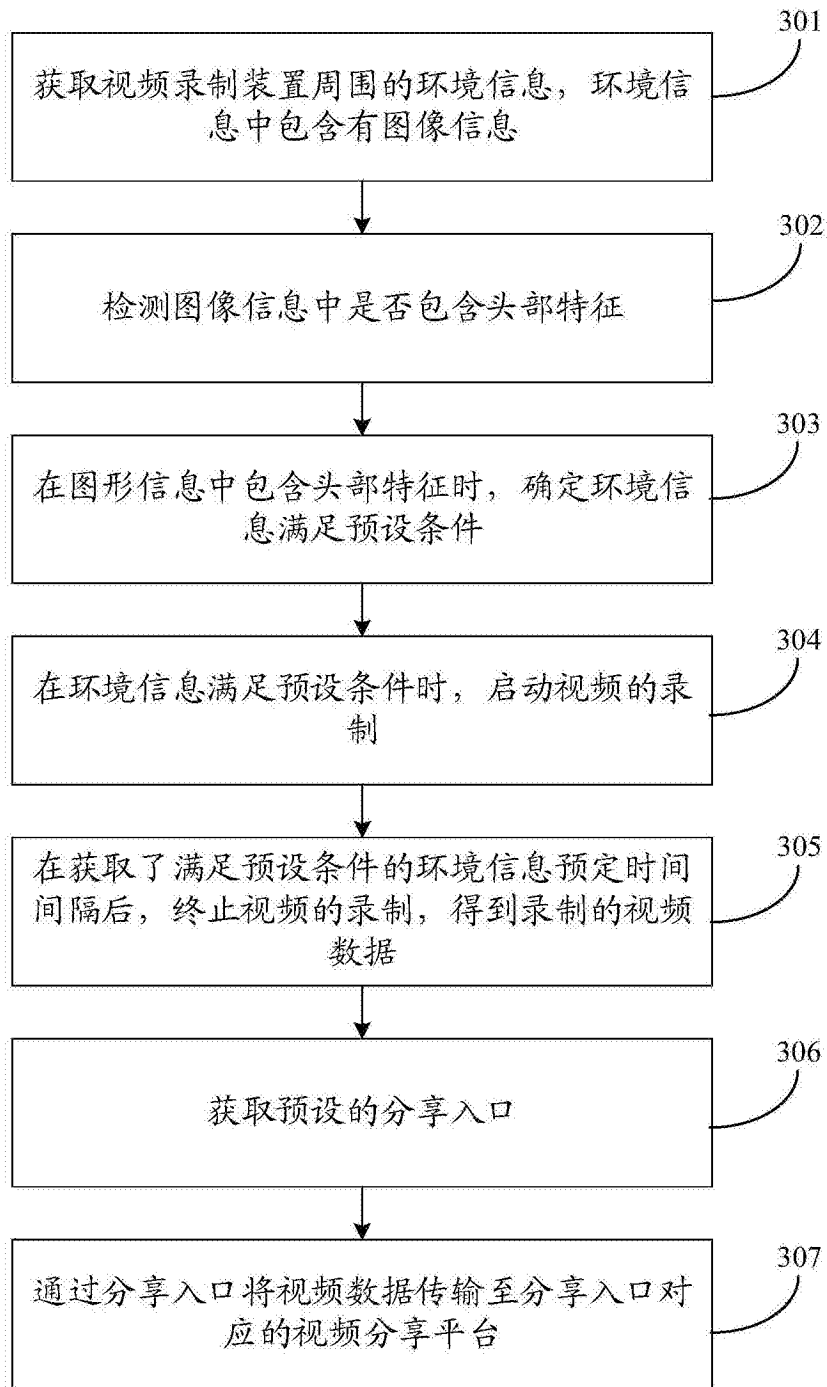


图 3-1

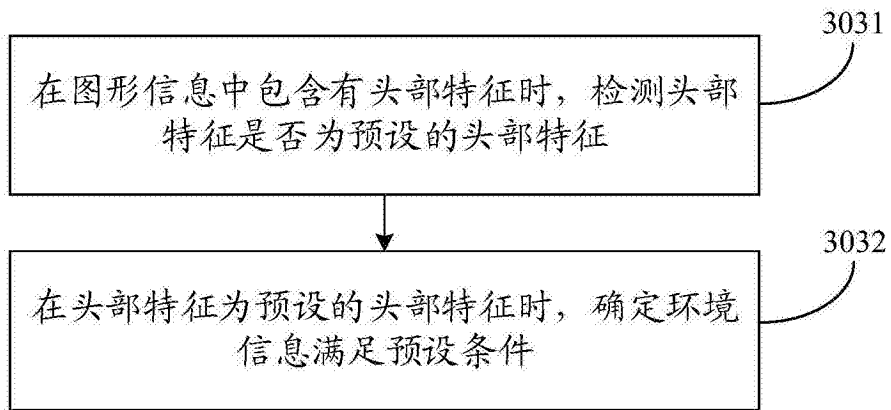


图 3-2

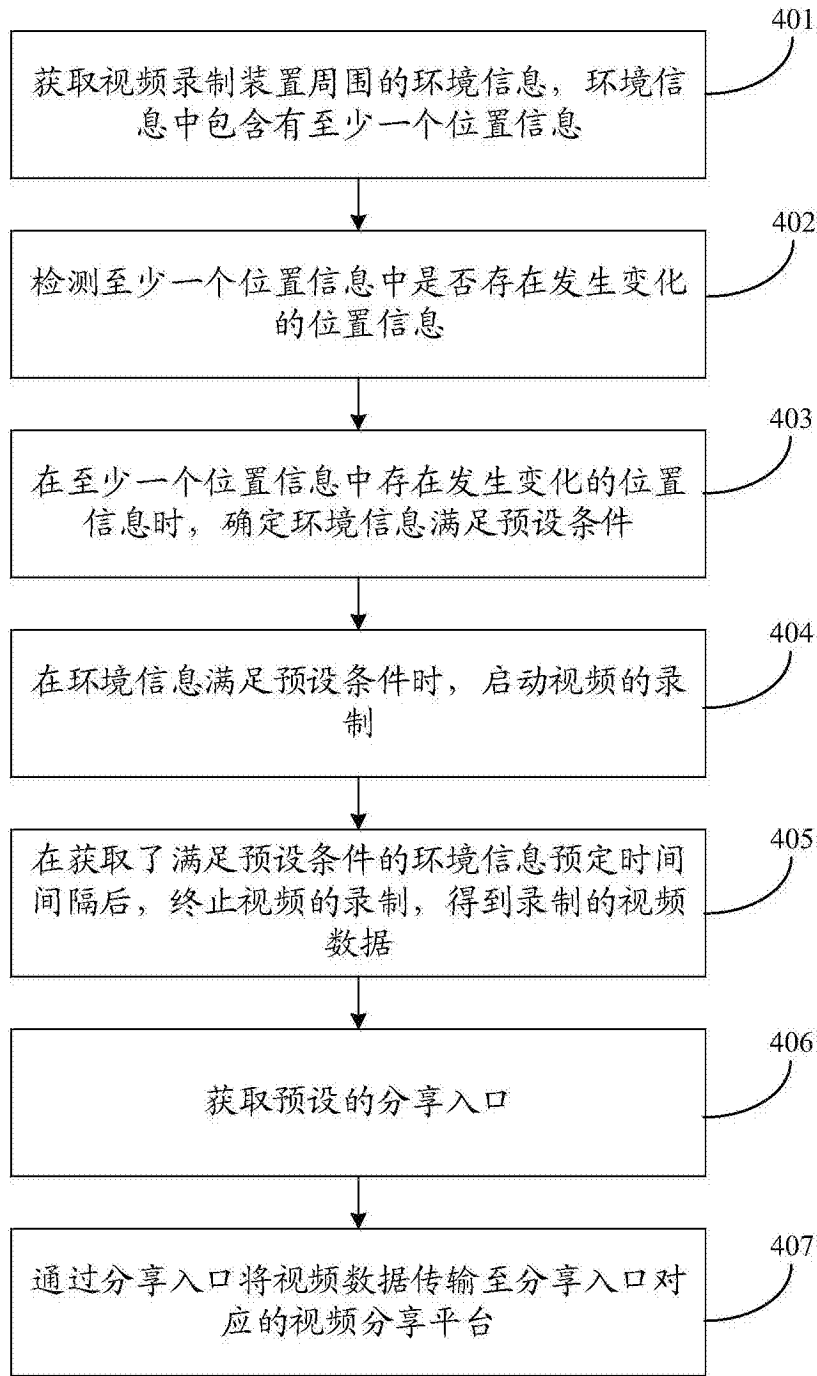


图 4-1

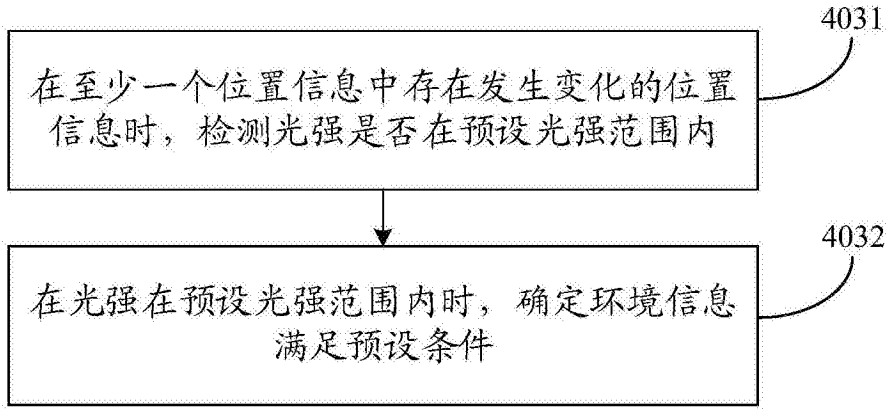


图 4-2

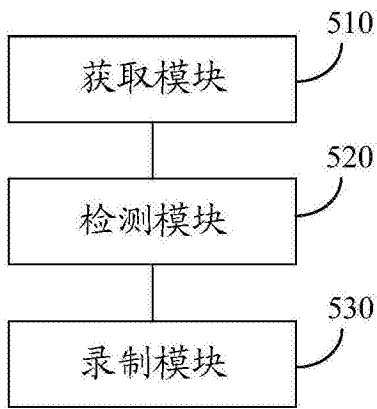


图 5-1

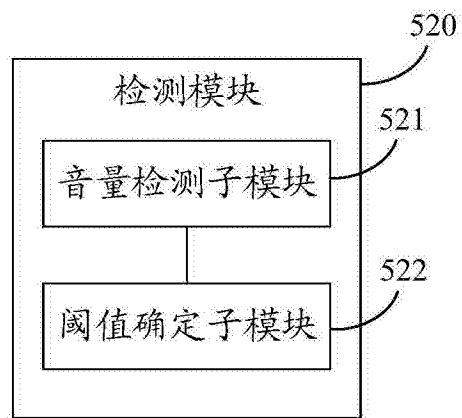


图 5-2

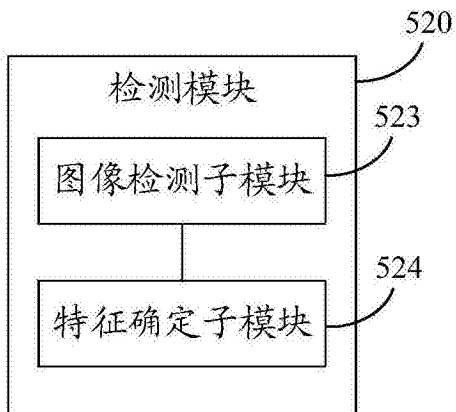


图 5-3

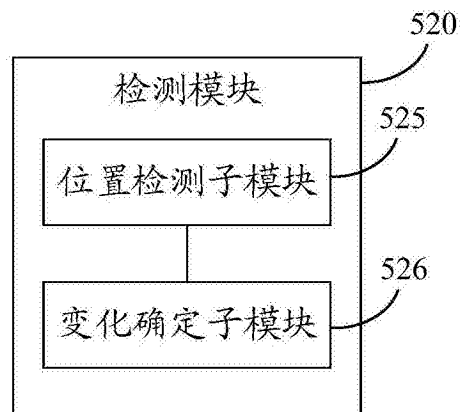


图 5-4

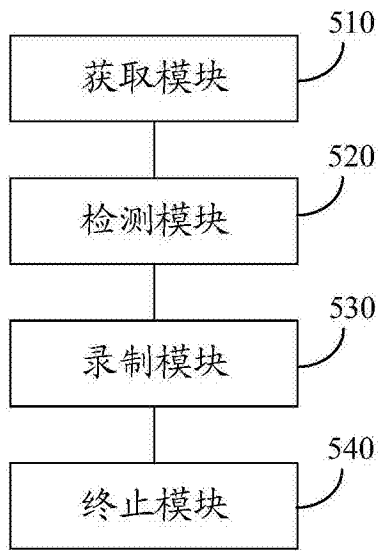


图 5-5

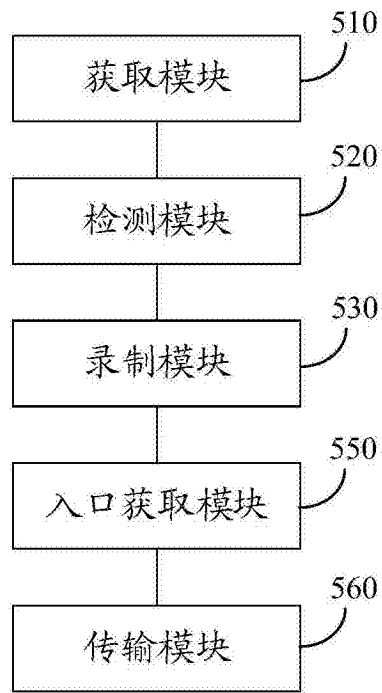


图 5-6

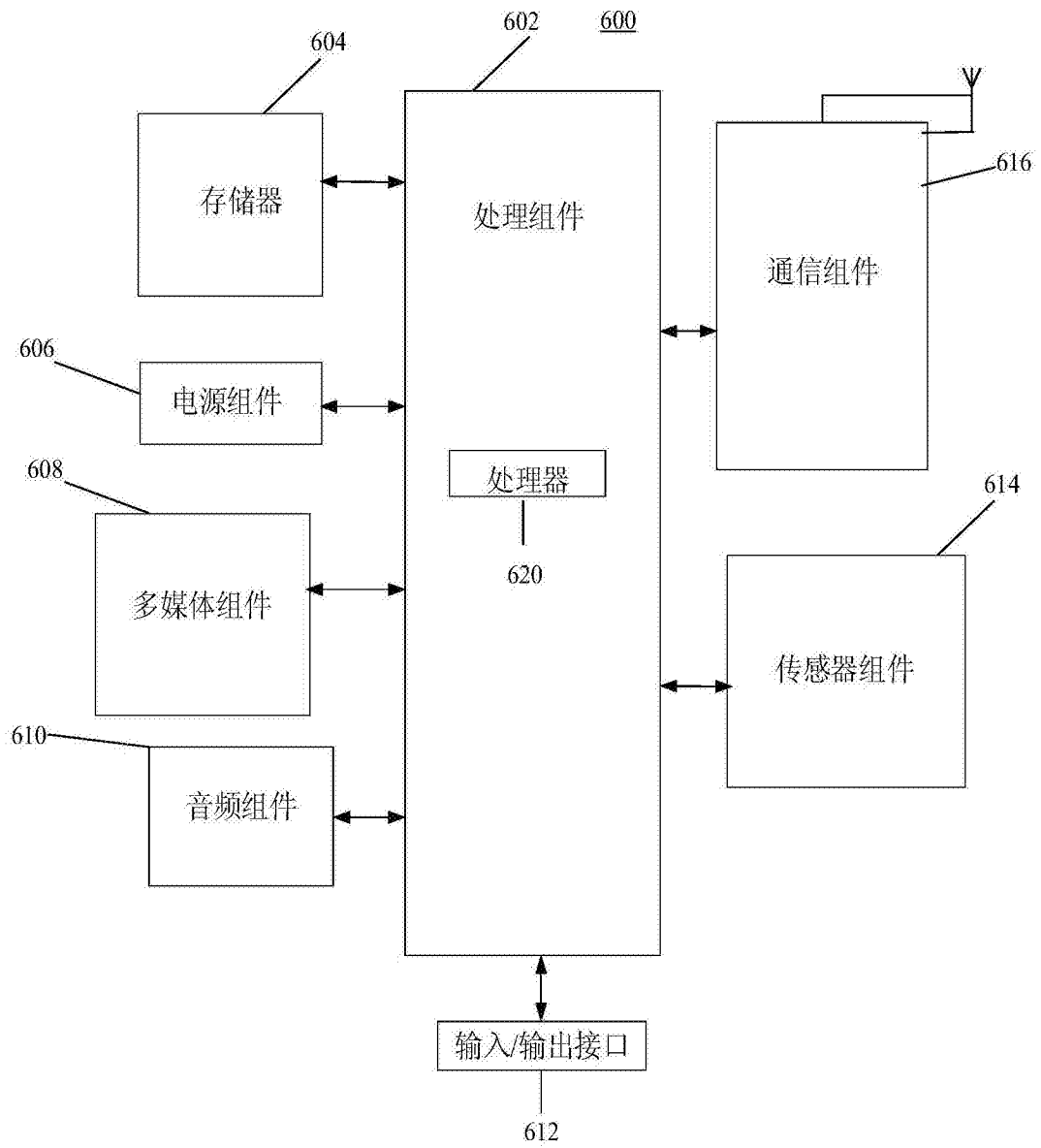


图 6