



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109982066 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201711446330.3

(22)申请日 2017.12.27

(71)申请人 浙江宇视科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市滨江区西兴街
道江陵路88号10幢南座1-11层、2幢A
区1-3楼、2幢B区2楼

(72)发明人 程昌辉

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 金相允

(51)Int.Cl.

H04N 17/00(2006.01)

H04N 21/24(2011.01)

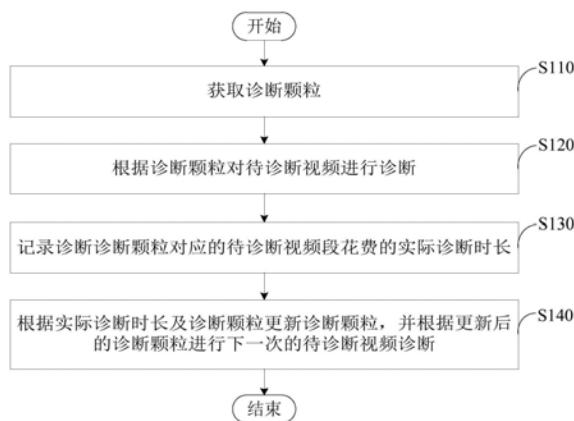
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质

(57)摘要

本发明实施例提供一种诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质。所述方法包括：获取诊断颗粒，其中，所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长；根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断；记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长；根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒，并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。通过上述方式，可以自动调整诊断颗粒，使诊断颗粒保持在一个合理的范围，而不是需要用户进行手动调整。



1. 一种诊断颗粒计算方法,其特征在于,所述方法包括:
获取诊断颗粒,其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长;
根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断;
记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长;
根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒的步骤包括:
计算所述实际诊断时长与所述诊断颗粒的差值;
将所述差值与预设差值范围进行比较,得到比较结果;
在所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内,或所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数小于预设次数时,将所述诊断颗粒不变;
在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数不小于所述预设次数时,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新的步骤包括:
根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型计算得到第一参数值及第二参数值;
根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值,并根据所述颗粒值更新所述诊断颗粒。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值,并根据所述颗粒值更新所述诊断颗粒的步骤包括:
将所述颗粒值与当前诊断的实际诊断时长进行比较;
在所述颗粒值不小于当前诊断的实际诊断时长时,将所述颗粒值作为所述诊断颗粒;
在所述颗粒值小于当前诊断的实际诊断时长时,将当前诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取诊断颗粒的步骤包括:
判断是否已计算过第一参数值及第二参数值;
在已计算过所述第一参数值及第二参数值时,根据预设模型、所述第一参数值、第二参数值计算得到一颗粒值,并将所述颗粒值作为所述诊断颗粒。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
在没有计算过所述第一参数值及第二参数值时,判断当前诊断是否为首次诊断;
在当前诊断是首次诊断时,设置所述诊断颗粒为默认值;
在所述默认值为所述诊断颗粒时,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断,记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长;
将当前诊断的实际诊断时长设置为下一次的待诊断视频诊断的诊断颗粒,并进行诊断及得到下一次诊断的实际诊断时长;

根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、下一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型计算得到所述第一参数值及第二参数值；

根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值；

在所述颗粒值不小于所述下一次诊断的实际诊断时长时，将所述颗粒值作为所述诊断颗粒；

在所述颗粒值小于所述下一次诊断的实际诊断时长时，将所述下一次诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。

7. 根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在当前诊断不是首次诊断时，将首次诊断的实际诊断时长作为当前诊断的诊断颗粒；

在首次诊断的实际诊断时长为当前诊断的诊断颗粒时，根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断，记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长；

根据首次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、当前诊断的实际诊断时间及诊断颗粒和预设模型计算得到所述第一参数值及第二参数值；

根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值；

在所述颗粒值不小于当前诊断的实际诊断时长时，将所述颗粒值作为所述诊断颗粒；

在所述颗粒值小于当前诊断的实际诊断时长时，将当前诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。

8. 一种诊断颗粒计算装置，其特征在于，所述装置包括：

获取模块，用于获取诊断颗粒，其中，所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长；

诊断模块，用于根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断；

记录模块，用于记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长；

更新模块，用于根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒，并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。

9. 根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述更新模块包括：

差值计算子模块，用于计算所述实际诊断时长与所述诊断颗粒的差值；

比较子模块，用于将所述差值与预设差值范围进行比较，得到比较结果；

更新子模块，用于在所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内，或所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数小于预设次数时，将所述诊断颗粒不变；

所述更新子模块，还用于在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数不小于所述预设次数时，根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新。

10. 一种可读存储介质，其特征在于，所述可读存储介质包括计算机程序，所述计算机程序运行时控制所述可读存储介质所在电子设备执行权利要求1-7中任一项所述的诊断颗粒计算方法。

诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及视频监控技术领域,具体而言,涉及一种诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质。

背景技术

[0002] 随着视频监控的发展,监控设备的运维越来越被关注。视频诊断是运维系统中重要的一个环节。通过视频诊断,用户可以快速得知当前存在的视频的状态。对于异常状态,可以及时排查并进行修复。在视频诊断中,一个比较核心的问题就是诊断颗粒,诊断颗粒决定了用户是否可以快速的发现异常状态。

[0003] 目前,诊断颗粒主要是通过人工配置。然而,用户无法事先得到合适的诊断颗粒的值,只能手动调整,通过多次尝试,花费较长的才能得到比较合适的值。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术中的上述不足,本发明实施例的目的在于提供一种诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质。

[0005] 本发明实施例提供一种诊断颗粒计算方法,所述方法包括:

[0006] 获取诊断颗粒,其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长;

[0007] 根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断;

[0008] 记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长;

[0009] 根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。

[0010] 本发明实施例还提供一种诊断颗粒计算装置,所述装置包括:

[0011] 获取模块,用于获取诊断颗粒,其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长;

[0012] 诊断模块,用于根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断;

[0013] 记录模块,用于记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长;

[0014] 更新模块,用于根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。

[0015] 本发明实施例还提供一种可读存储介质,所述可读存储介质包括计算机程序,所述计算机程序运行时控制所述可读存储介质所在电子设备执行所述的诊断颗粒计算方法。

[0016] 相对于现有技术而言,本发明具有以下有益效果:

[0017] 本发明实施例提供一种诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质。在获取诊断颗粒后,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断,并记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长。

根据所述 实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。通过自学的方式,参考历史数据,实时动态调整诊断颗粒,使诊断颗粒始终保持在一个较为合适的值,不需要用户花费较多时间进行一次次尝试。

[0018] 为使发明的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举本发明较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中 所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图 获得其他相关的附图。

[0020] 图1是本发明实施例提供的诊断服务器的方框示意图。

[0021] 图2是本发明实施例提供的诊断颗粒计算方法的流程示意图。

[0022] 图3是图2中步骤S140包括的子步骤的流程示意图。

[0023] 图4是图3中子步骤S144包括的子步骤的流程示意图。

[0024] 图5是图4中子步骤S1442包括的子步骤的流程示意图。

[0025] 图6是图2中步骤S110包括的子步骤的流程示意图之一。

[0026] 图7是图2中步骤S110包括的子步骤的流程示意图之二。

[0027] 图8是本发明实施例提供的诊断颗粒计算装置的方框示意图。

[0028] 图9是图8中更新模块的方框示意图。

[0029] 图标:100-诊断服务器;110-存储器;120-存储控制器;130-处理器;200-诊断颗粒计算装置;210-获取模块;220-诊断模块;230-记录模块;240-更新模块;241-差值计算子模块;242-比较子模块;243-更新子模块。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中附图,对本发明实施例中的技术方案 进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分 实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护 的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明的 实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所 有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行 进一步定义和解释。同时,在本发明的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 现有的视频诊断中,诊断颗粒的设置主要是通过人工配置的方式 实现,然而即使用户通过多次尝试将诊断颗粒设置为一个比较合适的值,在一段时间后,由于使用场景的网络、存储介质使用率等因素导致诊断颗粒的值又不合适了。由此导致用户需要再次花费较多的时间 重新调整诊断颗粒的值。

[0033] 为了克服上述现有技术中存在的缺陷,发明人通过研究提供下面 实施例给出解决方案。

[0034] 存储服务器与多个摄像头通信连接,以将多个摄像头发送的视频 进行存储。所述存储服务器还与诊断服务器通信连接,诊断服务器用 于对存储服务器中存储的视频进行诊断。其中,可以通过有线或无线 的方式实现通信连接。

[0035] 请参照图1,图1是本发明实施例提供的诊断服务器100的方框 示意图。所述诊断服务器100可以包括:存储器110、存储控制器120、处理器130以及诊断颗粒计算装置200。

[0036] 所述存储器110、存储控制器120及处理器130各元件之间直接 或间接地电性连接,以实现数据的传输或交互。例如,这些元件相互 之间可通过一条或多条通讯总线或信号线实现电性连接。存储器110 中存储有诊断颗粒计算装置200,所述诊断颗粒计算装置 200包括至 少一个可以软件或固件(firmware)的形式存储于所述存储器110中 的软件功能模块。所述处理器130通过运行存储在存储器110内的软 件程序以及模块,如本发明实施例中的诊断颗粒计算装置200,从而 执行各种功能应用以及数据处理,即实现本发明实施例中的诊断颗粒 计算方法。

[0037] 其中,所述存储器110可以是,但不限于,随机存取存储器 (Random Access Memory, RAM),只读存储器(Read Only Memory, ROM),可编程只读存储器(Programmable Read-Only Memory, PROM),可擦除只读存储器(Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM),电可擦除只读存储器(Electric Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)等。其中,存储器110 用于存储程序,所述处理器130在接收到执行指令后, 执行所述程序。所述处理器130以及其他可能的组件对存储器110的访问可在所述存 储控制器120的控制下进行。

[0038] 所述处理器130可能是一种集成电路芯片,具有信号的处理能 力。上述的处理器 130可以是通用处理器,包括中央处理器(Central Processing Unit,CPU)、网络处理器 (Network Processor,NP)等。还可以是数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现场可 编程门阵列(FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管 逻辑器件、分立硬件 组件。可以实现或者执行本发明实施例中的公开 的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器 可以是微处理器或者该处理 器也可以是任何常规的处理器等。

[0039] 可以理解,图1所示的结构仅为示意,诊断服务器100还可包括 比图1中所示更多 或者更少的组件,或者具有与图1所示不同的配置。图1中所示的各组件可以采用硬件、软 件或其组合实现。

[0040] 请参照图2,图2是本发明实施例提供的诊断颗粒计算方法的流 程示意图。所述方 法应用于所述诊断服务器100。下面对诊断颗粒计 算方法的具体流程进行详细阐述。

[0041] 步骤S110,获取诊断颗粒。

[0042] 在本实施例中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时 长。在对待诊断 视频进行诊断的不同时刻,获取诊断颗粒的方式不同。比如,在本次的诊断任务下发后进 行的首次诊断中的诊断颗粒可能设 置为默认值;在针对本次的诊断任务已经进行过视频 诊断后,则可以 将基于一预设模型更新后的诊断颗粒作为当前即将开始的视频诊断 的诊断颗粒。其中,一次诊断任务对应一待诊断视频,针对一次诊断 任务需要进行多次视频诊 断。

[0043] 下面首先以基于一预设模型更新后的诊断颗粒作为当前即将开始的视频诊断的诊断颗粒对所述方法进行阐述。

[0044] 步骤S120,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断。

[0045] 在本实施例中,在得到诊断颗粒后,获取与诊断颗粒对应的待诊断视频段,进而利用相关的诊断方法对待诊断视频进行视频诊断。其中,可以对待诊断视频的图像亮度、清晰度、色彩等进行诊断。一次诊断任务对应的待诊断视频包括多个待诊断视频段。

[0046] 步骤S130,记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。

[0047] 在本实施例中,在完成对诊断颗粒对应的待诊断视频段的诊断后,得到诊断及对所述待诊断视频段进行诊断的实际诊断时长。

[0048] 步骤S140,根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。

[0049] 请参照图3,图3是图2中步骤S140包括的子步骤的流程示意图。步骤S140可以包括子步骤S141、子步骤S142、子步骤S143及子步骤S144。

[0050] 子步骤S141,计算所述实际诊断时长与所述诊断颗粒的差值。

[0051] 子步骤S142,将所述差值与预设差值范围进行比较,得到比较结果。

[0052] 在本实施例中,诊断颗粒设置最合适的情况是:诊断颗粒与实际诊断时长一致。可以通过计算所述实际诊断时长与对应的诊断颗粒的差值,并将所述差值与所述预设差值范围进行比较,根据比较结果判断所述诊断颗粒是否设置合理。其中,所述预设差值范围可以根据实际情况进行设置,比如,设置为0~1min。

[0053] 子步骤S143,在所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内,或所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数小于预设次数时,将所述诊断颗粒不变。

[0054] 在本实施例中,所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内,表示在该次视频诊断中,诊断颗粒与实际诊断时长相差不大,诊断颗粒的值设置在合适的范围内,因此不需要再调整所述诊断颗粒,按照此次的诊断颗粒的值进行下一次的视频诊断。

[0055] 在所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内时,根据此次的诊断颗粒的值重复上述步骤S120~S130及子步骤S141及子步骤S142。在重复执行子步骤S142后,若所述比较结果依然为所述差值在所述预设差值范围内,则继续重复上述步骤。

[0056] 在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内时,则开始记录所述差值不在所述预设差值范围的连续次数。比如,第一次出现所述差值不在所述预设差值范围内,所述连续次数可以记录为1。在所述连续次数小于所述预设次数时,根据此次诊断的诊断颗粒的值重复上述步骤,并根据比较结果更新所述连续次数。

[0057] 在本实施例中,使用场景中的网络及存储介质的使用率等都会导致所述比较结果出现波动。所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数小于预设次数,表示虽然所述差值不在所述预设差值范围内,但在所述预设次数内,属于正常的波动情况,因此可以判定在这种情况下也不需要调整所述诊断颗粒,按照当前的诊断颗粒的值进行下一次的视频诊断。其中,所述预设次数可以根据实际情况进行设置,比如,设置为2次。

[0058] 子步骤S144,在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数

不小于所述预设次数时,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新。

[0059] 其中,前一次为当前的上次。

[0060] 在本实施例的实施方式中,也可以在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内时,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新。

[0061] 请参照图4,图4是图3中子步骤S144包括的子步骤的流程示意图。子步骤S144可以包括子步骤S1441及子步骤S1442。

[0062] 子步骤S1441,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型计算得到第一参数值及第二参数值。

[0063] 子步骤S1442,根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值,并根据所述颗粒值更新所述诊断颗粒。

[0064] 在本实施例中,所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数不小于所述预设次数,表示不是正常的波动情况,需要重新计算诊断颗粒以对所述诊断颗粒进行更新。

[0065] 在本实施例的实施方式中,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型计算得到一颗粒值,并根据该颗粒值对所述诊断颗粒进行更新,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次视频诊断。

[0066] 在本实施例的实施方式中,所述预设模型为:

[0067] $Time2 = n * X + n * a * Time1$

[0068] 其中,Time2表示实际诊断时长;n表示诊断的摄像头路数;X表示单个诊断结果的网络时长,即获取与诊断颗粒对应的待诊断视频段所消耗的时间;a单路相机录像的耗时系数,即诊断单路相机一分钟视频所消耗的时长;Time1表示诊断颗粒。

[0069] 其中,所述第一参数值为X的值,所述第二参数值为a的值。在实际应用场景中,n的值是确定的,代表用户需要诊断的摄像头路数。X的值与使用场景中的网络情况有关,但是这个值一般比较稳定,不会有太大波动。a的值和视频存储的方式有关,一般来说,对于单个使用场景,a的值也是比较稳定的。由此,计算得到第一参数值及第二参数值,并根据实际诊断时长与诊断颗粒相等的条件利用所述预设模型得到一颗粒值。

[0070] 在本实施例的一种实施方式中,可以将所述颗粒值更新为所述诊断颗粒以进行下一次的视频诊断。

[0071] 在本实施例的另一种实施方式中,根据所述颗粒值或当前诊断的实际诊断时长更新所述诊断颗粒。

[0072] 请参照图5,图5是图4中子步骤S1442包括的子步骤的流程示意图。子步骤S1442可以包括子步骤S14421、子步骤S14422及子步骤S14423。

[0073] 子步骤S14421,将所述颗粒值与当前诊断的实际诊断时长进行比较。

[0074] 子步骤S14422,在所述颗粒值不小于当前诊断的实际诊断时长时,将所述颗粒值作为所述诊断颗粒。

[0075] 子步骤S14423,在所述颗粒值小于当前诊断的实际诊断时长时,将当前诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。

[0076] 在本实施例的实施方式中,在计算得到颗粒值后,将该颗粒值与当前诊断的实际

诊断时长进行比较。若该颗粒值大于或等于当前诊断的实际诊断时长,则将该颗粒值作为所述诊断颗粒。若该颗粒值小于当前诊断的实际诊断时长,则将当前诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。由此,避免将所述诊断颗粒更新不合理,导致有视频漏检。

[0077] 比如,当前时刻为3点,设置的诊断颗粒为5分钟,则对2:55~3:00的视频进行诊断,实际的诊断时长为8分钟。若经过上述计算,颗粒值为6分钟,将所述诊断颗粒更新为6分钟,则接下来对3:02~3:08的视频进行诊断,那么3:01~3:02的视频没有进行视频诊断,导致漏检。因此,在更新诊断颗粒时需要保证更新后的诊断颗粒至少等于当前的实际诊断时长。

[0078] 下面以举例的形式阐述如何计算得到一颗粒值,并根据该颗粒值对诊断颗粒进行更新。

[0079] 假设诊断的摄像头路数为1000,当前诊断的实际诊断时长为14min,诊断颗粒为10min;前一次诊断的实际诊断时长为10min,诊断颗粒为5min。根据所述预设模型,得到以下式子:

$$[0080] \quad 10 = 1000 * X + 1000 * a * 5$$

$$[0081] \quad 14 = 1000 * X + 1000 * a * 10$$

[0082] 计算得到X的值为0.006(即,第一参数值为0.006),a的值为0.0008(即,第二参数值为0.0008),也就是说,所述预设模型为:

$$[0083] \quad \text{Time2} = 1000 * 0.006 + 1000 * 0.0008 * \text{Time1}$$

$$[0084] \quad \text{即,} \text{Time2} = 6 + 0.8 * \text{Time1}$$

[0085] 在Time2=Time1的条件下计算得到一颗粒值30。30大于当前诊断的实际诊断时长的实际诊断时长14,因此将诊断颗粒由10min更新为30min。

[0086] 重复上述步骤,通过自学习的方式,参考历史数据,实时动态调整诊断颗粒,使得诊断颗粒保持在一个较为合适的值,避免用户花费过多时间不断手动调整诊断颗粒,提升用户体验及诊断效果。

[0087] 请参照图6,图6是图2中步骤S110包括的子步骤的流程示意图之一。步骤S110可以包括子步骤S112及子步骤S113。

[0088] 子步骤S112,判断是否已计算过第一参数值及第二参数值。

[0089] 子步骤S113,在已计算过所述第一参数值及第二参数值时,根据预设模型、所述第一参数值、第二参数值计算得到一颗粒值,并将所述颗粒值作为所述诊断颗粒。

[0090] 在本实施例中,在接收到诊断任务后,首先可以根据历史记录或其他方式判断是否已经计算过所述第一参数值及第二参数值。若已经计算过所述第一参数值及第二参数值,表示该软件不是第一次运行,则可以直接根据所述第一参数值、第二参数值、预设模型及诊断颗粒与实际诊断时长相等的条件计算出颗粒值,并将该颗粒值作为当前即将开始的视频诊断的诊断颗粒。接下来执行步骤S120~步骤S140。

[0091] 请再次参照图6,在子步骤S112后,所述方法还可以包括子步骤S114及子步骤S1151~S1157。

[0092] 在没有计算过所述第一参数值及第二参数值时,执行以下子步骤。

[0093] 子步骤S114,判断当前诊断是否为首次诊断。

[0094] 在本实施例中,可以通过历史记录或其他方式判断当前即将开始的视频诊断是

否为本次诊断任务中的首次诊断。

[0095] 在当前诊断是首次诊断时,执行以下子步骤。

[0096] 子步骤S1151,设置所述诊断颗粒为默认值。

[0097] 子步骤S1152,在所述默认值为所述诊断颗粒时,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断,记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。

[0098] 子步骤S1153,将当前诊断的实际诊断时长设置为下一次的待诊断视频诊断的诊断颗粒,并进行诊断及得到下一次诊断的实际诊断时长。

[0099] 子步骤S1154,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、下一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型计算得到所述第一参数值及第二参数值。

[0100] 子步骤S1155,根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值。

[0101] 子步骤S1156,在所述颗粒值不小于所述下一次诊断的实际诊断时长时,将所述颗粒值作为所述诊断颗粒。

[0102] 子步骤S1157,在所述颗粒值小于所述下一次诊断的实际诊断时长时,将所述下一次诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。

[0103] 在本实施例中,没有计算过所述第一参数值及第二参数值,且当前诊断是首次诊断,则需要至少进行两次视频诊断,以计算出所述第一参数值及第二参数值,进而利用所述预设模型及历史数据对诊断颗粒进行计算调整,使其保持为一个合适的值。

[0104] 在本实施例的一种实施方式中,在没有计算过所述第一参数值及第二参数值,且当前诊断是首次诊断时,进行两次诊断,并根据两次诊断计算所述第一参数值及第二参数值。

[0105] 在首次诊断中,将诊断颗粒设置为默认值,根据该默认值进行视频诊断,得到诊断结果及对应的实际诊断时长。其中,所述默认值可以是人工设置,也可以是初始化设置的,默认值可以根据实际情况进行设置,比如,5min。完成首次诊断后,由于依然没有计算过所述第一参数值及第二参数值,则需要再进行一次视频诊断以进行计算。将当前诊断的实际诊断时长作为下一次诊断的诊断颗粒,并根据所述诊断颗粒进行视频诊断,得到下一次诊断的诊断结果及对应的实际诊断时长。接下来则可以根据当前诊断的诊断颗粒及实际诊断时长、下一次诊断的诊断颗粒及实际诊断时长和所述预设模型得到所述第一参数值及第二参数值。然后根据所述第一参数值、第二参数值、预设模型及所述下一次诊断的实际诊断时长对所述诊断颗粒进行更新。关于本部分的具体描述可以参见上文对子步骤S144的描述。

[0106] 请参照图7,图7是图2中步骤S110包括的子步骤的流程示意图之二。在子步骤S115后,所述方法还可以包括子步骤S1161~子步骤S1166。

[0107] 子步骤S1161,在当前诊断不是首次诊断时,将首次诊断的实际诊断时长作为当前诊断的诊断颗粒。

[0108] 子步骤S1162,在首次诊断的实际诊断时长为当前诊断的诊断颗粒时,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断,记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。

[0109] 子步骤S1163,根据首次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、当前诊断的实际诊断时间及诊断颗粒和预设模型计算得到所述第一参数值及第二参数值。

- [0110] 子步骤S1164,根据所述第一参数值、第二参数值及预设模型计算得到一颗粒值。
- [0111] 子步骤S1165,在所述颗粒值不小于当前诊断的实际诊断时长时,将所述颗粒值作为所述诊断颗粒。
- [0112] 子步骤S1166,在所述颗粒值小于当前诊断的实际诊断时长时,将当前诊断的实际诊断时长作为所述诊断颗粒。
- [0113] 在本实施例中,没有计算所述第一参数值及第二参数值,且当前诊断不是首次诊断,则需要至少进行一次视频诊断,以计算出所述第一参数值及第二参数值,进而利用所述预设模型及历史数据对诊断颗粒进行调整,使其保持为一个合适的值。
- [0114] 在本实施例的实施方式中,在没有计算所述第一参数值及第二参数值,且当前诊断不是首次诊断时,进行一次诊断,并根据两次诊断计算所述第一参数值及第二参数值。
- [0115] 首次诊断的下一诊断当前诊断。将首次诊断的实际诊断时长作为诊断颗粒,以进行视频诊断,得到当前诊断的诊断结果及对应的实际诊断时长。接下来则可以根据首次诊断的诊断颗粒及实际诊断时长、当前诊断的诊断颗粒及实际诊断时长和所述预设模型得到所述第一参数值及第二参数值。然后根据所述第一参数值、第二参数值、预设模型及所述当前诊断的实际诊断时长对所述诊断颗粒进行更新。关于本部分的具体描述可以参考上文对子步骤S144的描述。
- [0116] 请参照图8,图8是本发明实施例提供的诊断颗粒计算装置200的方框示意图。所述诊断颗粒计算装置200应用于所述诊断服务器100。所述诊断颗粒计算装置200可以包括获取模块210、诊断模块220、记录模块230及更新模块240。
- [0117] 获取模块210,用于获取诊断颗粒。
- [0118] 其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长。
- [0119] 在本实施例中,所述获取模块210用于执行图2中的步骤S110,关于所述获取模块210的具体描述可以参照图2中步骤S110的描述。
- [0120] 诊断模块220,用于根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断。
- [0121] 在本实施例中,所述诊断模块220用于执行图2中的步骤S120,关于所述诊断模块220的具体描述可以参照图2中步骤S120的描述。
- [0122] 记录模块230,用于记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。
- [0123] 在本实施例中,所述记录模块230用于执行图2中的步骤S130,关于所述记录模块230的具体描述可以参照图2中步骤S130的描述。
- [0124] 更新模块240,用于根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。
- [0125] 请参照图9,图9是图8中更新模块240的方框示意图。所述更新模块240可以包括差值计算子模块241、比较子模块242及更新子模块243。
- [0126] 差值计算子模块241,用于计算所述实际诊断时长与所述诊断颗粒的差值。
- [0127] 比较子模块242,用于将所述差值与预设差值范围进行比较,得到比较结果。
- [0128] 更新子模块243,用于在所述比较结果为所述差值在所述预设差值范围内,或所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数小于预设次数时,将所述诊断颗粒不变。

[0129] 所述更新子模块243,还用于在所述比较结果为所述差值不在所述预设差值范围内的连续次数不小于所述预设次数时,根据当前诊断的实际诊断时长及诊断颗粒、前一次诊断的实际诊断时长及诊断颗粒和预设模型对所述诊断颗粒进行更新。

[0130] 在本实施例中,所述更新模块240用于执行图2中的步骤S140,关于所述更新模块240的具体描述可以参照图2中步骤S140的描述。

[0131] 本发明实施例还提供一种可读存储介质,所述可读存储介质包括计算机程序,所述计算机程序运行时控制所述可读存储介质所在电子设备执行所述的诊断颗粒计算方法。

[0132] 本领域的技术人员应明白,本申请实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此,本申请实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0133] 本申请实施例是参照根据本申请实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0134] 综上所述,本发明实施例提供一种诊断颗粒计算方法、装置及可读存储介质。在获取诊断颗粒后,根据所述诊断颗粒对待诊断视频进行诊断,并记录诊断所述诊断颗粒对应的待诊断视频段花费的实际诊断时长。其中,所述诊断颗粒是指进行一次诊断的视频片段的时长。根据所述实际诊断时长及所述诊断颗粒更新所述诊断颗粒,并根据更新后的诊断颗粒进行下一次的待诊断视频诊断。通过自学的方式,参考历史数据,实时动态调整诊断颗粒,使诊断颗粒始终保持在一个较为合适的值,不需要用户花费较多时间进行一次次尝试。

[0135] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

诊断服务器100

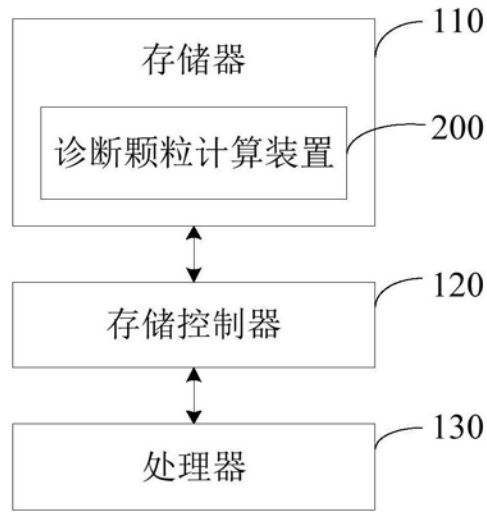


图1

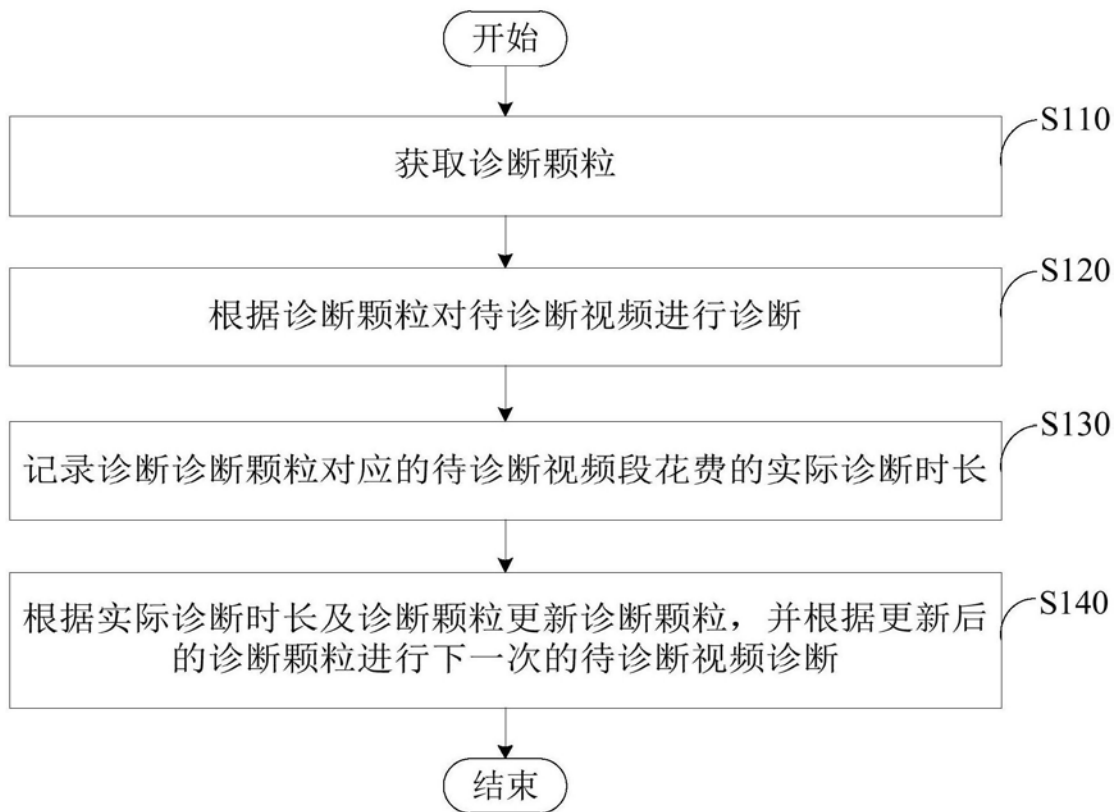


图2

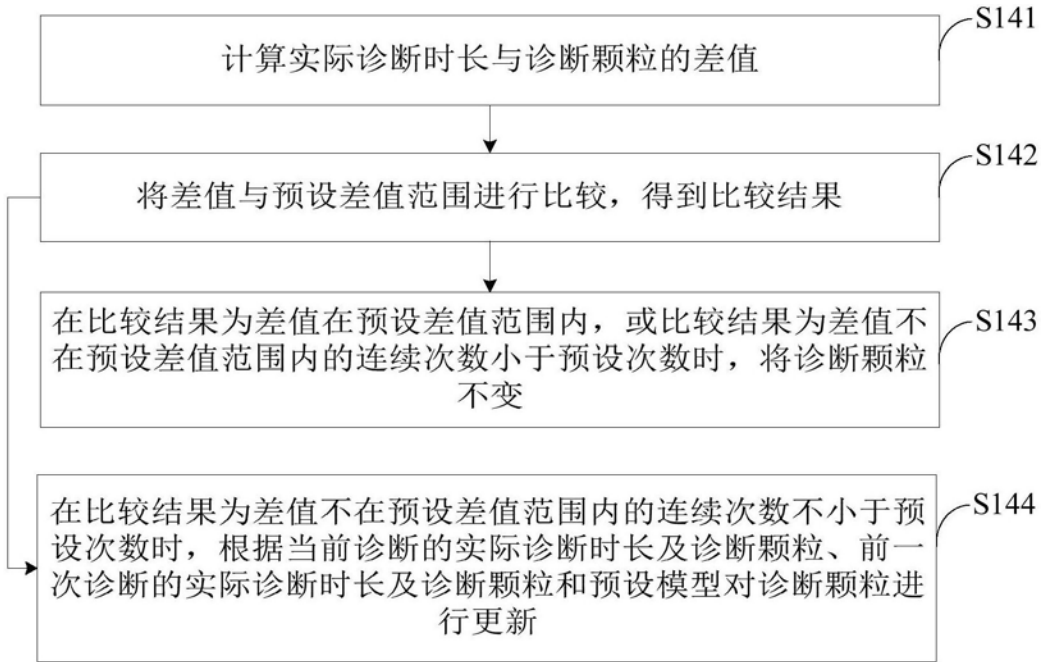


图3

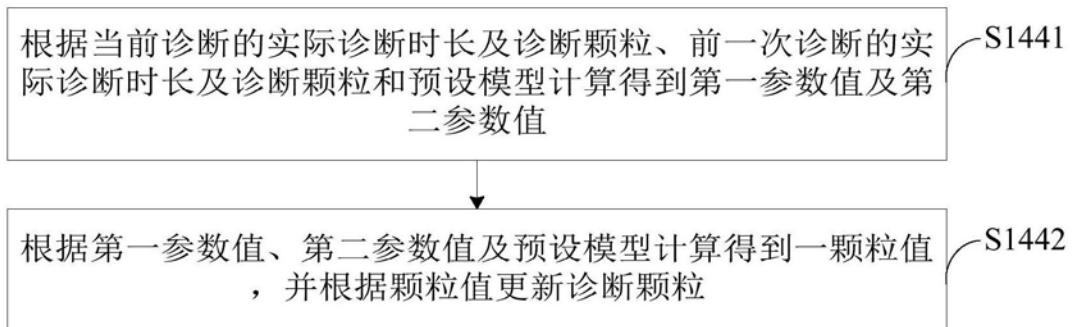


图4

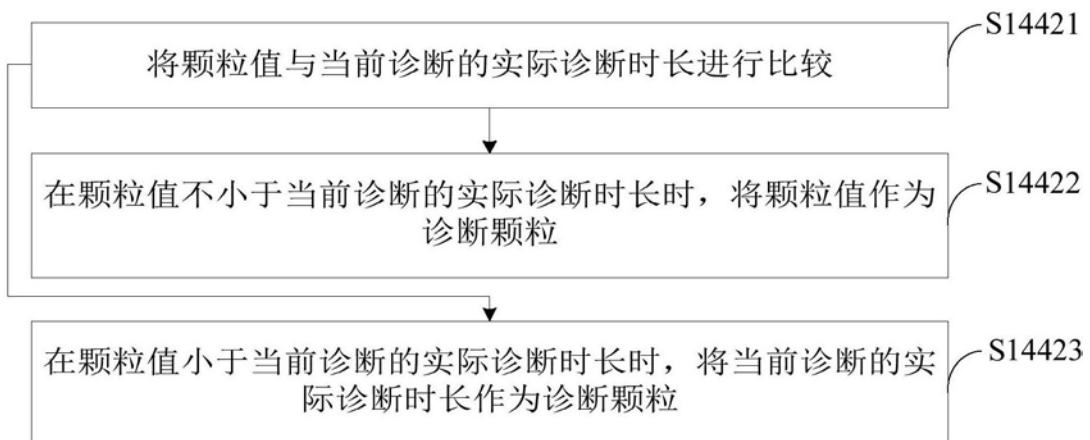


图5

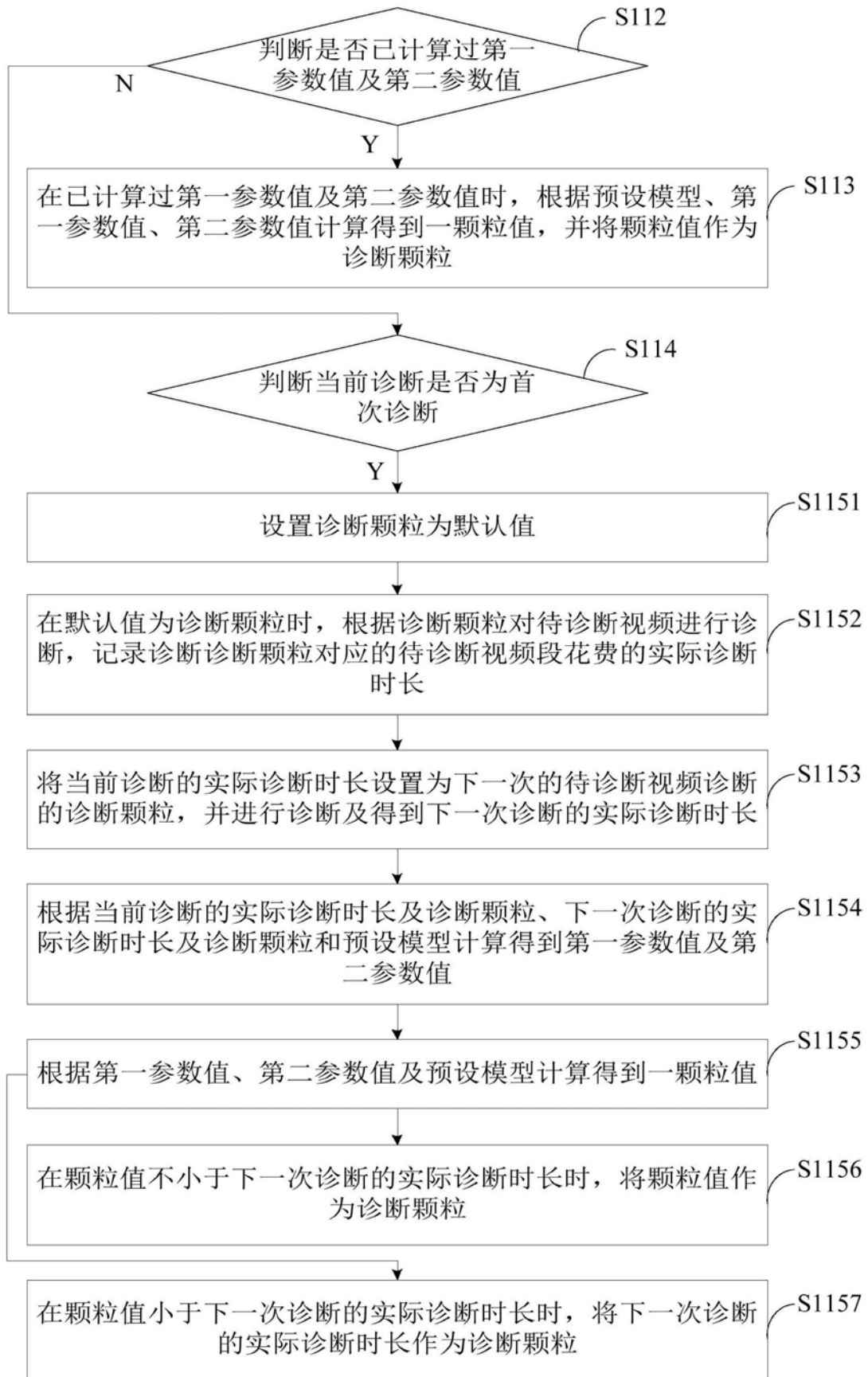


图6

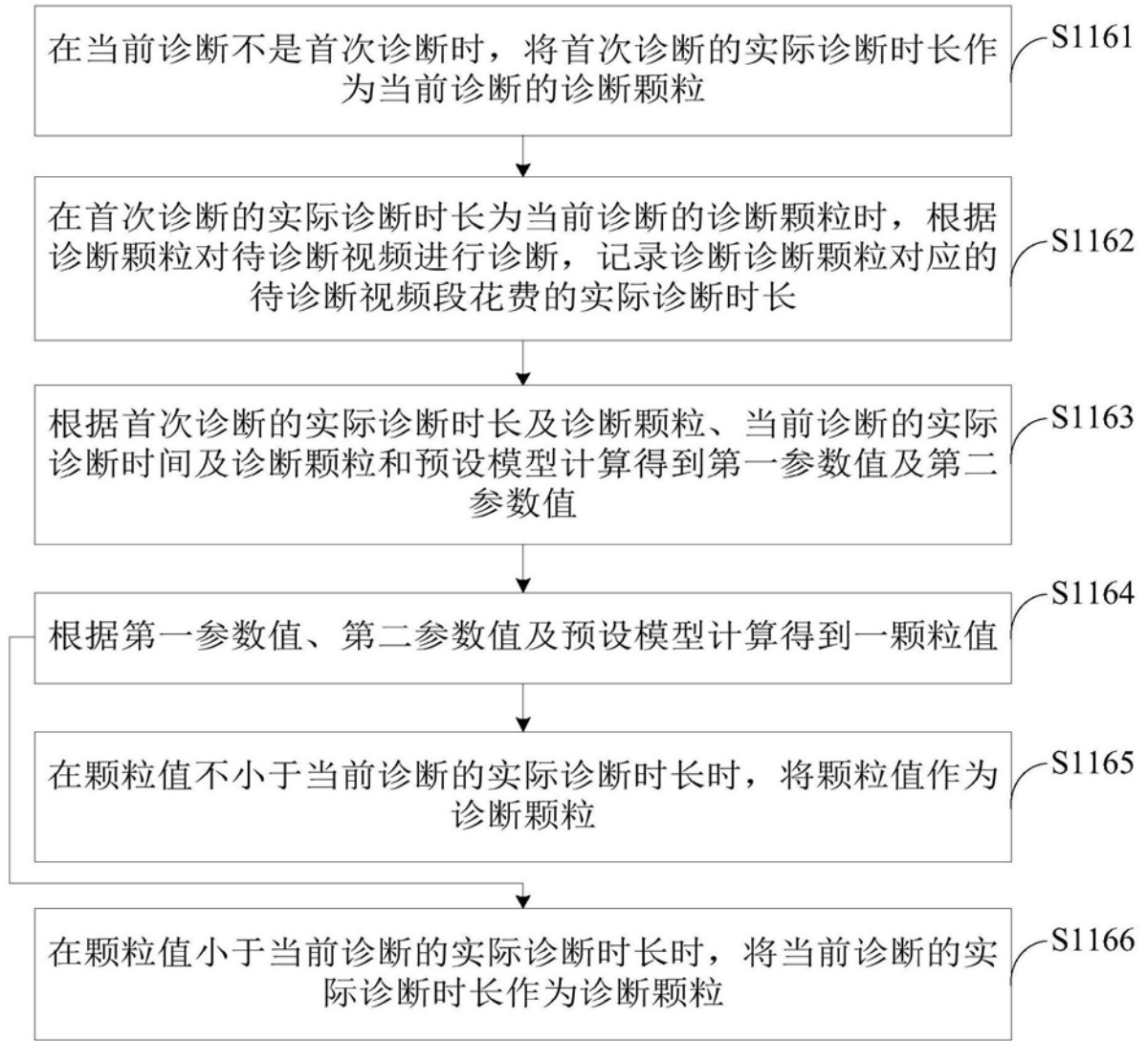


图7

200

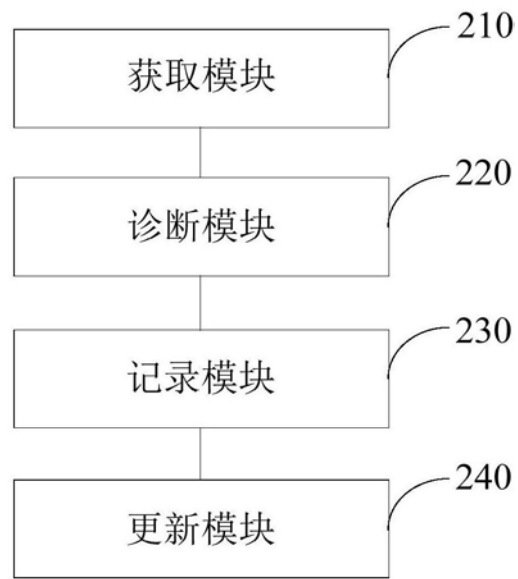


图8

240

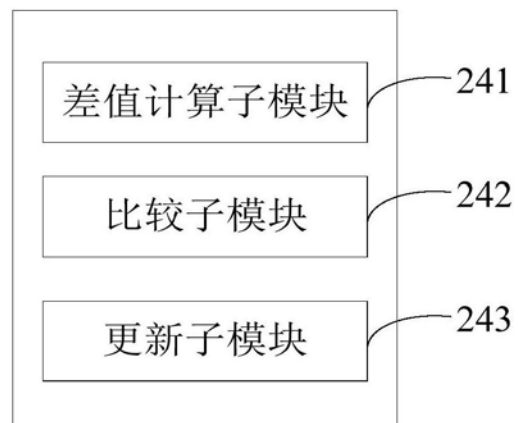


图9