



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105992056 B

(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201510052937.8

(22)申请日 2015.01.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105992056 A

(43)申请公布日 2016.10.05

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路
赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 陈俊峰

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.
H04N 21/4405(2011.01)
H04N 21/442(2011.01)

(56)对比文件

CN 102761736 A,2012.10.31,
CN 102572364 A,2012.07.11,
CN 101986708 A,2011.03.16,
CN 103339959 A,2013.10.02,

审查员 龚锦玲

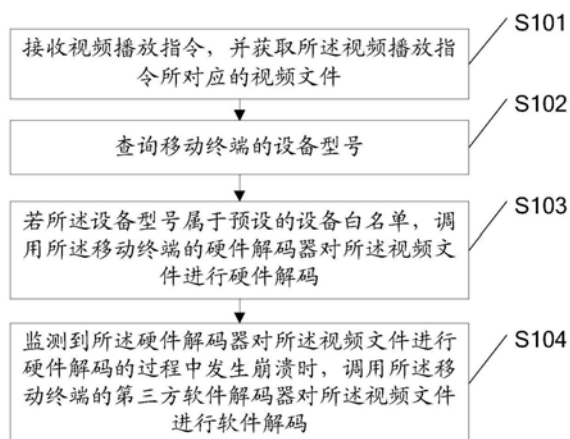
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种视频解码的方法和装置

(57)摘要

本发明实施例公开了一种视频解码的方法,包括:接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件;查询移动终端的设备型号;若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码;监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。本发明实施例还公开了一种视频解码的装置。采用本发明,可实现视频文件流畅的播放。



1. 一种视频解码的方法,其特征在于,包括:

接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件;

查询移动终端的设备型号;

若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码;

在所述硬件解码器开始工作时,启动守护进程监测所述硬件解码器;

在所述硬件解码器连续输入待解码数据流的情况下,监测所述硬件解码器在预设时长内有没有输出视频帧;若监测到所述硬件解码器在预设时长内没有输出视频帧,则认为所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃,此时自动调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码,还包括:

记录所述视频文件的视频属性信息和崩溃原因,所述视频属性信息包括:格式、分辨率和码率中的一种或多种。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码包括:

获取所述移动终端的处理器型号,并选择与所述处理器型号匹配的第三方软件解码器;

调用所述第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

4. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,还包括:

监测到所述第三方软件解码器对所述视频文件进行视频文件进行软件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的系统默认软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

5. 如权利要求1-4任意一项所述的方法,其特征在于,所述查询移动终端的设备型号,还包括:

查询所述移动终端的操作系统版本;

所述若所述设备型号属于预设的设备型号集合,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码包括:

若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述操作系统版本属于预设的操作系统版本集合,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

6. 如权利要求1-4任意一项所述的方法,其特征在于,所述查询移动终端的设备型号,还包括:

查询所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式;

所述若所述设备型号属于预设的设备型号集合,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码包括:

若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式兼容,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

7. 一种视频解码的装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件;

查询模块,用于查询移动终端的设备型号;

调用模块,用于若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码;

第一切换模块,用于在所述硬件解码器开始工作时所启动的用于监测所述硬件解码器的守护进程监测到所述硬件解码器在预设时长内没有输出视频帧,从而所述硬件解码器被认为发生崩溃时,自动调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

8.如权利要求7所述的装置,其特征在于,所述第一切换模块还用于记录所述视频文件的视频属性信息和崩溃原因,所述视频属性信息包括:格式、分辨率和码率中的一种或多种。

9.如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述第一切换模块包括:

获取单元,用于获取所述移动终端的处理器型号,并选择与所述处理器型号匹配的第三方软件解码器;

调用单元,用于调用所述第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

10.如权利要求8所述的装置,其特征在于,还包括:

第二切换模块,用于监测到所述第三方软件解码器对所述视频文件进行视频文件进行软件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的系统默认软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

11.如权利要求7-10任意一项所述的装置,其特征在于,所述查询模块还用于查询所述移动终端的操作系统版本;

所述第一切换模块用于若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述操作系统版本属于预设的操作系统版本集合,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

12.如权利要求7-10任意一项所述的装置,其特征在于,所述查询模块还用于查询所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式;

所述第一切换模块用于若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式兼容,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

13.一种计算机可读取存储介质,其存储了程序,其特征在于,所述程序用于执行如权利要求1-6任一项的方法。

一种视频解码的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及媒体播放领域,尤其涉及一种视频解码的方法和装置。

背景技术

[0002] 用户使用移动终端播放视频文件越来越普遍,视频解码属于计算密集型业务,目前的移动终端一般采用软件解码器对视频文件进行软解,软解需要大量占用移动终端的资源,这样视频播放会出现卡顿的现象,同时消耗大量的电量。为了克服上述问题,越来越多的移动终端内置硬件解码器,可以对视频文件进行硬解,硬件解码具有播放流畅和节省电量的优点。

[0003] 但是,硬件解码器具有不稳定的特性,硬件解码器在初始化以及在解码的过程中,视频文件的视频参数发生变化、移动终端的硬件资源不足等原因都会造成硬件解码器的崩溃,视频文件的播放容易发生中断。

发明内容

[0004] 本发明实施例所要解决的技术问题在于,提供一种视频解码的方法和装置。可解决现有技术中硬件解码器崩溃造成视频播放中断的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明实施例提供了一种视频解码的方法,包括:

[0006] 接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件;

[0007] 查询移动终端的设备型号;

[0008] 若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码;

[0009] 监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0010] 相应地,本发明实施例还提供了一种视频解码的装置,包括:

[0011] 获取模块,用于接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件;

[0012] 查询模块,用于查询移动终端的设备型号;

[0013] 调用模块,用于若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码;

[0014] 第一切换模块,用于监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0015] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0016] 需要播放视频文件时,根据移动终端的设备型号确定是否支持硬件解码,如果支持调用硬件解码器对视频文件进行解码,在硬件解码过程中发生崩溃,自动调用第三方软件解码器继续对视频文件进行解码,实现解码器的自动切换,避免视频文件因硬件解码器崩溃而中断播放,这样视频文件能够流畅的在移动终端上进行播放。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本发明实施例提供的一种视频解码的方法的流程示意图;

[0019] 图2是本发明实施例提供的一种视频解码的方法的另一流程示意图;

[0020] 图3是本发明实施例提供的一种视频解码的装置的结构示意图;

[0021] 图4是本发明实施例提供的一种视频解码的装置的另一结构示意图;

[0022] 图5是图4中第一切换模块的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 参见图1,为本发明实施例提供的一种视频解码的方法的流程示意图,在本发明实施例中,所述方法包括:

[0025] S101、接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件。

[0026] 具体的,视频文件可以存储在移动终端上,也可以存储在服务器上。视频播放指令可以通过移动终端的输入装置来触发,输入装置包括键盘、鼠标或触摸屏,视频解码的装置(以下简称装置)接收视频播放指令,装置根据视频播放指令对应的视频存储地址定位视频文件,如果视频文件存储在本地,视频存储地址可以是文件路径名的形式表示;如果视频文件存储在服务器上,视频存储地址可以是URL地址。

[0027] S102、查询移动终端的设备型号。

[0028] 具体的,移动终端在生产制造的过程中会将自身的设备型号烧录到本地的存储器中,对于相同的设备型号移动终端,对应的硬件参数的参数值是相同的,但是对应的操作系统版本或应用程序的版本不相同。其中,硬件参数包括ROM(Read-Only Memory,只读存储器)大小、RAM(Random Access Memory,随机存储器)大小、CPU核心数、CPU主频、GPU(Graphic Processing Unit,图形处理器)频率和显示屏分辨率。

[0029] S103、若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

[0030] 具体的,设备白名单中包含至少一个设备型号,设备白名单中的设备型号对应的移动终端具有硬件解码器,具有硬件解码功能。装置如果确定移动终端的设备型号属于设备白名单,调用移动终端的硬件解码器对视频文件进行硬件解码。

[0031] 需要说明的是,如果硬件解码器不支持的所有格式的视频文件,装置还需要判断待解码的视频文件的格式,如果待解码的视频文件的格式符合硬件解码器的要求,再调用移动终端的硬件解码器对视频文件进行硬件解码。

[0032] S104、监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃

时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0033] 具体的,硬件解码器在对视频文件进行硬件解码的过程中,可能会发生崩溃的情况,发生的崩溃的原因可能是:视频文件的视频属性信息发生变化、移动终端的硬件资源不足或其他未知原因。装置可以在硬件解码器开始工作时,启动守护进程监测硬件解码器,监测硬件解码器是否发生崩溃,监测的方法可以是:在硬件解码器连续输入待解码数据流的情况下,监测到硬件解码器在预设时长内没有输出视频帧,则认为硬件解码器发生崩溃,监测硬件解码器是否发生故障可以采用其他方法,本发明不作限制。若监测到硬件解码器对视频文件进行解码的过程中发生崩溃时,调用移动终端的第三方软件解码器对视频文件进行解码。第三方软件解码器可以预先安装在移动终端上,装置直接在本地调用第三方软件解码器。如果本地的第三方软件解码器不支持视频文件的格式,装置向预先设置的解码库请求匹配的第三方软件解码器。

[0034] 实施本发明的实施例,需要播放视频文件时,根据移动终端的设备型号确定是否支持硬件解码,如果支持调用硬件解码器对视频文件进行解码,在硬件解码过程中发生崩溃,自动调用第三方软件解码器继续对视频文件进行解码,实现解码器的自动切换,避免视频文件因硬件解码器崩溃而中断播放,这样视频文件能够流畅的在移动终端上进行播放。

[0035] 参见图2,为本发明实施例提供的一种视频解码的方法的另一流程示意图,在本发明实施例中,所述方法包括:

[0036] S201、接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件。

[0037] 具体的,视频文件可以存储在移动终端上,也可以存储在服务器上。视频播放指令可以通过移动终端的输入装置来触发,输入装置包括键盘、鼠标或触摸屏,视频解码的装置(以下简称装置)接收视频播放指令,装置根据视频播放指令对应的视频存储地址定位视频文件,如果视频文件存储在本地,视频存储地址可以是文件路径名的形式表示;如果视频文件存储在服务器上,视频存储地址可以是URL地址。

[0038] 例如,用户通过移动终端的浏览器访问网页,网页中包括视频文件的视频链接地址,用户通过移动终端的键盘或触摸屏等输入装置点击视频链接地址生成视频播放指令,移动终端向存储视频文件的服务向移动终端视频播放请求,服务器向移动终端发送视频码流。

[0039] 例如,用户访问存放视频文件的目录,用户点击视频文件生成视频播放指令。

[0040] S202、查询移动终端的设备型号。

[0041] 具体的,移动终端在生产制造的过程中会将自身的设备型号烧录到本地的存储器中,对于相同的设备型号移动终端,对应的硬件参数的参数值是相同的,但是对应的操作系统版本或应用程序的版本不相同。其中,硬件参数包括ROM大小、RAM大小、CPU核心数、CPU主频、GPU频率和显示屏分辨率。

[0042] 例如,移动终端1的设备型号为AA-BB,移动终端1的ROM大小为16G, RAM大小为1G, CPU核心数为8个, CPU主频为1.7GHz, 移动终端1安装的操作系统版本为Android 4.4; 移动终端2的设备型号为AA-BB, 移动终端2的ROM大小为16G, RAM大小为1G, CPU核心数为8个, CPU主频为1.7GHz, 移动终端1安装的操作系统版本为Android 4.0

[0043] S203、所述设备型号是否属于预设的设备白名单。

[0044] 具体的,设备白名单中包含至少一个设备型号,设备白名单中的设备型号对应的

移动终端具有硬件解码器,具有硬件解码功能。装置如果确定移动终端的设备型号属于设备白名单,执行S204,装置如果判断移动终端的设备型号不属于设备白名单,执行S209。

[0045] S204、所述视频文件是否为硬件解码器支持的格式。

[0046] 具体的,硬件解码器支持的格式是有限的,如果视频文件的格式不属于移动终端的硬件解码器支持的格式,硬件解码器无法对视频文件进行硬件解码。如果视频文件的格式不为硬件解码器支持的格式,执行S209,如果视频文件的格式为硬件解码器支持的格式,执行S205。

[0047] 例如,硬件解码器支持的格式为H.264,如果视频文件的格式为RMVB,视频文件的格式不符合硬件解码器的要求;如果视频文件的格式为H.264,视频文件的格式符合硬件解码器的要求。

[0048] S205、所述移动终端的操作系统版本是否符合预设条件。

[0049] 具体的,硬件解码器对视频文件进行硬件解码时,需要特定的操作系统版本的支撑,如果操作系统版本和硬件解码器不匹配,则硬件解码器无法正常使用。装置判断出移动终端的操作系统版本符合条件时,执行S206,否则,执行S209。

[0050] 例如,硬件解码器要求操作系统版本Android4.4进行支撑,如果移动终端当前安装的操作系统的版本为Android4.0,则无法正常开启硬件解码器。

[0051] S206、所述移动终端的颜色模式是否与所述硬件解码器的颜色模式兼容。

[0052] 具体的,移动终端的渲染器的颜色模式需要与硬件解码器的颜色模式兼容,如果不兼容,硬件解码器对视频文件进行解码后,无法在移动终端上正常播放。装置判断出移动终端的颜色模式和硬件解码器的颜色模式兼容时,执行S207,否则,执行S209。

[0053] 例如,移动终端使用硬件方式渲染时,其渲染器的颜色模式为RGB565,硬件解码器颜色模式为YUV,移动终端的颜色模式与硬件解码器的颜色模式不兼容,硬件解码器在硬件解码过程中可能会发生崩溃。

[0054] S207、调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

[0055] 具体的,满足S203-S206的判断条件后,移动终端调用硬件解码器对视频文件进行硬件解码,解码后在移动终端上显示。

[0056] 需要说明的是,S203-S206的执行顺序不限于本实施例的顺序,S203-S206可以任意先后顺序进行判断。为了减轻判断过程的处理开销,可以适当减少某些判断过程,例如,不执行S205和/或S206。

[0057] S208、监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃。

[0058] 具体的,硬件解码器在对视频文件进行硬件解码的过程中,可能会发生崩溃的情况,发生的崩溃的原因可能是:视频文件的视频属性信息发生变化、移动终端的硬件资源不足或其他未知原因。装置可以在硬件解码器开始工作时,启动守护进程监测硬件解码器,监测硬件解码器是否发生崩溃,监测的方法可以是:在硬件解码器连续输入待解码数据流的情况下,监测到硬件解码器在预设时长内没有输出视频帧,则认为硬件解码器发生崩溃,监测硬件解码器是否发生故障可以采用其他方法,本发明不作限制。

[0059] 例如,在硬件解码器对视频文件进行之前,需要获取视频文件的视频特征参数的参数值供,特征参数包括:配置、级别或尺寸等,硬件解码器会根据特征参数的参数值确定能否支持视频文件的硬件解码,视频特征参数的参数值用来表征视频文件的复杂度,视频

文件的复杂度越高,对硬件解码器的硬件能力要求越高,当视频文件的复杂度高于硬件解码器的硬件能力时,硬件解码器解码过程中可能会发生崩溃。

[0060] 可选的,在监测到硬件解码器对视频文件进行解码的过程中发生崩溃时,记录崩溃原因和视频属性信息,视频属性信息包括格式、分辨率和码率中的一种或多种,崩溃原因可以采用错误代码来表示,每种错误代码对应一种崩溃原因。

[0061] S209、调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0062] 具体的,第三方软件解码器可以预先安装在移动终端上,装置直接在本地调用第三方软件解码器。如果本地的第三方软件解码器不支持视频文件的格式,装置向预先设置的解码库请求匹配的第三方软件解码器。第三方软件解码器包括:ffmpeg解码器。当硬件解码器崩溃时,记录崩溃前视频文件的播放位置,第三方软件解码器从该播放位置开始继续对视频文件进行软件解码,自动完成解码器的切换,实现了视频文件的流畅播放。

[0063] 进一步,可选的,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码包括:获取所述移动终端的处理器型号,并选择与所述处理器型号匹配的第三方软件解码器;调用所述第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0064] 具体的,第三方软件解码器需要与移动终端的处理器型号匹配,如果不匹配,第三方软件解码器在工作过程中会发生崩溃。假设移动终端的处理器型号为ARM7,移动终端根据该处理器型号确定匹配的第三方软件解码器为ffmpeg解码器。

[0065] S210、监测到所述第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码的过程中发生崩溃。

[0066] 具体的,第三方软件解码器在对视频文件进行硬件解码的过程中,可能会发生崩溃的情况,发生的崩溃的原因可能是:视频文件的视频属性信息发生变化、移动终端的硬件资源不足或其他未知原因。装置可以在第三方软件解码器开始工作时,启动守护进程监测第三方软件解码器,监测第三方软件解码器是否发生崩溃,监测的方法可以是:在第三方软件解码器连续输入待解码数据流的情况下,监测到第三方软件解码器在预设时长内没有输出视频帧,则认为第三方软件解码器发生崩溃,监测第三方软件解码器是否发生故障可以采用其他方法,本发明不作限制。

[0067] S211、调用所述移动终端的系统默认软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0068] 具体的,系统默认软件解码器的稳定性是最高的,当第三方软件解码器发生崩溃退出时,记录崩溃退出前的播放位置,系统默认软件解码器从播放位置开始继续对视频文件进行解码,自动完成解码器的切换操作,实现了视频文件的流畅播放。

[0069] 实施本发明的实施例,需要播放视频文件时,根据移动终端的设备型号确定是否支持硬件解码,如果支持调用硬件解码器对视频文件进行解码,在硬件解码过程中发生崩溃,自动调用第三方软件解码器继续对视频文件进行解码,实现解码器的自动切换,避免视频文件因硬件解码器崩溃而中断播放,这样视频文件能够流畅的在移动终端上进行播放。

[0070] 参见图3,为本发明实施例提供的一种视频解码的装置的结构示意图,在本发明实施例中,所述装置包括:获取模块10、查询模块11、调用模块12和第一切换模块13。

[0071] 获取模块10,用于接收视频播放指令,并获取所述视频播放指令所对应的视频文件。

[0072] 查询模块11,用于查询移动终端的设备型号。

[0073] 调用模块12,用于若所述设备型号属于预设的设备白名单,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

[0074] 第一切换模块13,用于监测到所述硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0075] 本发明实施例的视频解码的装置用于实现方法实施例一的视频解码方法,本发明实施例和方法实施例一基于同一构思,其带来的技术效果也相同,具体过程请参照方法实施例一的描述,此处不再赘述。

[0076] 实施本发明的实施例,需要播放视频文件时,根据移动终端的设备型号确定是否支持硬件解码,如果支持调用硬件解码器对视频文件进行解码,在硬件解码过程中发生崩溃,自动调用第三方软件解码器继续对视频文件进行解码,实现解码器的自动切换,避免视频文件因硬件解码器崩溃而中断播放,这样视频文件能够流畅的在移动终端上进行播放。

[0077] 参见图4和图5,为本发明实施例提供的一种视频解码的装置的另一结构示意图,在本发明实施例中,所述装置除包括获取模块10、查询模块11、调用模块12和第一切换模块13之外,还包括第二切换模块14。

[0078] 第二切换模块14,用于监测到所述第三方软件解码器对所述视频文件进行视频文件进行软件解码的过程中发生崩溃时,调用所述移动终端的系统默认软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0079] 可选的,在本发明实施例中,第一切换模块13还用于记录所述视频文件的视频属性信息和崩溃原因,所述视频属性信息包括:格式、分辨率和码率中的一种或多种。

[0080] 可选的,在本发明的实施例中,第一切换模块13包括:

[0081] 获取单元131,用于获取所述移动终端的处理器型号,并选择与所述处理器型号匹配的第三方软件解码器;

[0082] 调用单元132,用于调用所述第三方软件解码器对所述视频文件进行软件解码。

[0083] 可选的,在本发明的实施例中,查询模块11还用于查询所述移动终端的操作系统版本;

[0084] 所述第一切换模块13用于若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述操作系统版本属于预设的操作系统版本集合,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

[0085] 可选的,在本发明的实施例中,查询模块11还用于查询所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式;

[0086] 第一切换模块13用于若所述设备型号属于预设的设备白名单型号集合且所述移动终端的颜色模式和所述硬件解码器的颜色模式兼容,调用所述移动终端的硬件解码器对所述视频文件进行硬件解码。

[0087] 本发明实施例的视频解码的装置用于实现方法实施例二的视频解码方法,本发明实施例和方法实施例二基于同一构思,其带来的技术效果也相同,具体过程请参照方法实施例二的描述,此处不再赘述。

[0088] 实施本发明的实施例,需要播放视频文件时,根据移动终端的设备型号确定是否支持硬件解码,如果支持调用硬件解码器对视频文件进行解码,在硬件解码过程中发生崩溃,自动调用第三方软件解码器继续对视频文件进行解码,实现解码器的自动切换,避免视

频文件因硬件解码器崩溃而中断播放,这样视频文件能够流畅的在移动终端上进行播放。

[0089] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以
通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质
中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁
碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory,ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access
Memory, RAM) 等。

[0090] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权
利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权
利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

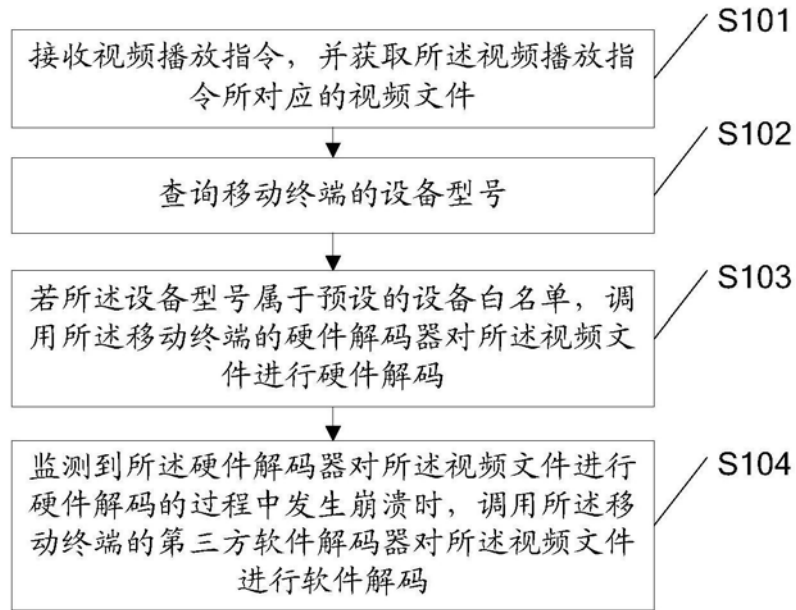


图1

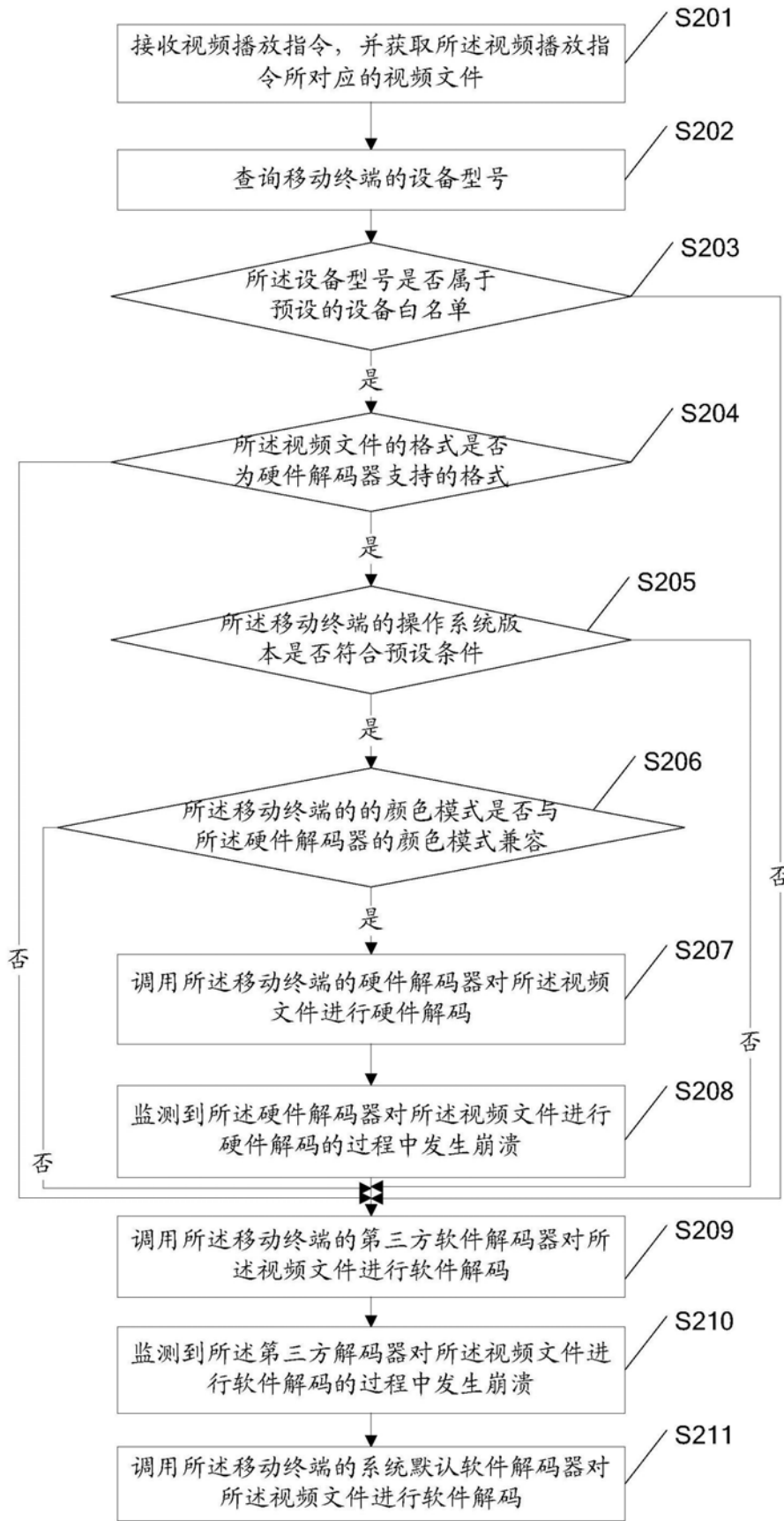


图2

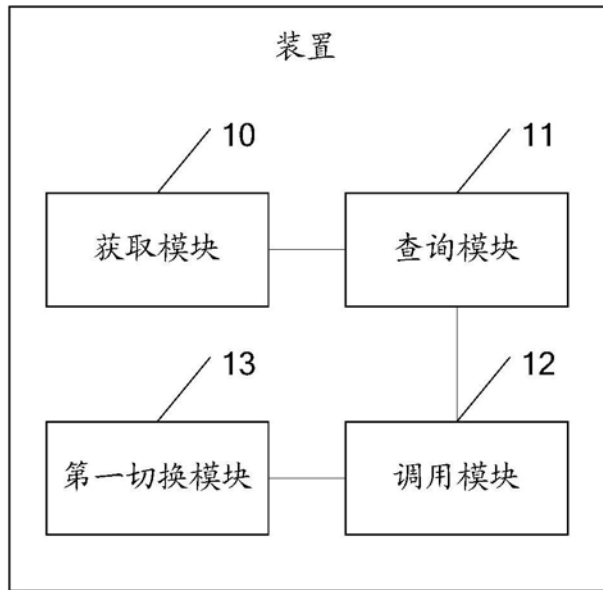


图3

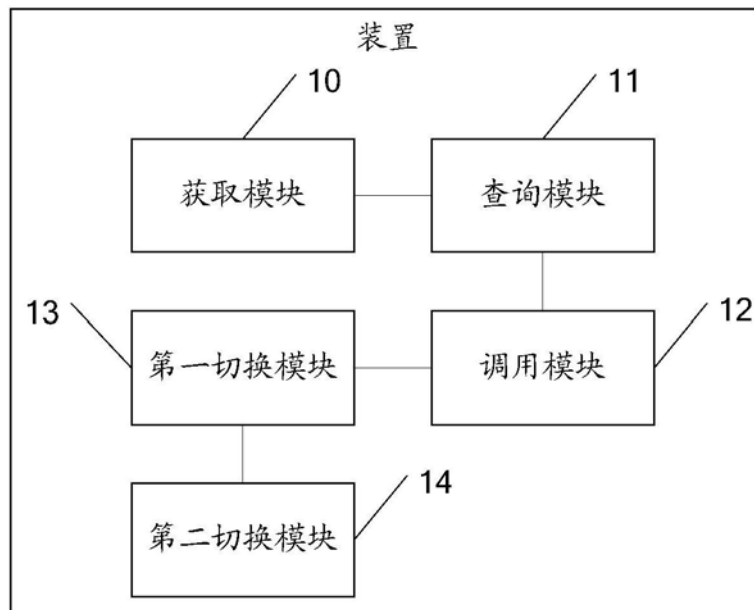


图4

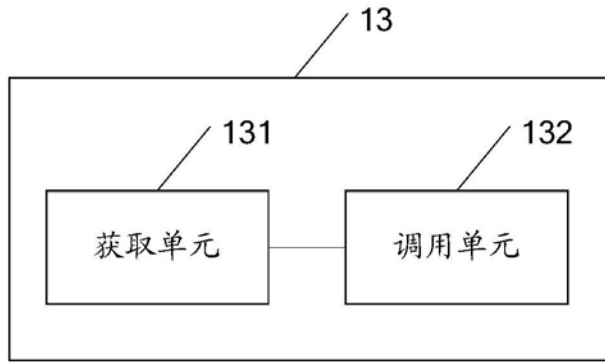


图5