



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106878767 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710007572.6

(22)申请日 2017.01.05

(71)申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新区
科技中一路腾讯大厦35层

(72)发明人 邱志善

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 董文倩 褚敏

(51)Int.Cl.

H04N 21/2387(2011.01)

H04N 21/472(2011.01)

H04N 21/658(2011.01)

H04N 21/845(2011.01)

H04N 21/8547(2011.01)

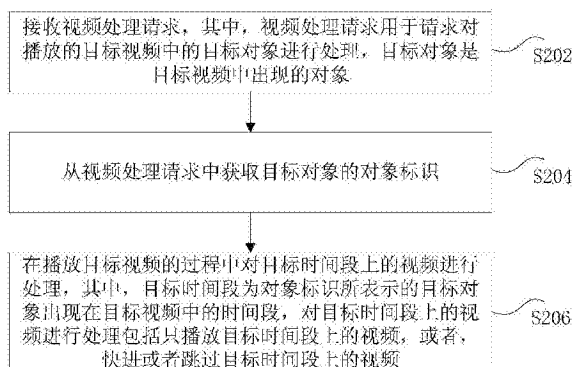
权利要求书3页 说明书16页 附图9页

(54)发明名称

视频播放方法和装置

(57)摘要

本发明公开了一种视频播放方法和装置。其中,该方法包括:接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;以及在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。本发明解决了相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题。



1. 一种视频播放方法,其特征在于,包括:

接收视频处理请求,其中,所述视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,所述目标对象是所述目标视频中出现的对象;

从所述视频处理请求中获取所述目标对象的对象标识;以及

在播放所述目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,所述目标时间段为所述对象标识所表示的所述目标对象出现在所述目标视频中的时间段,对所述目标时间段上的视频进行处理包括:只播放所述目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过所述目标时间段上的视频。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在播放所述目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理包括:

将所述对象标识发送给服务器;

接收所述服务器返回的时间标识,其中,所述时间标识用于指示所述目标时间段;

在播放所述目标视频的过程中只播放所述时间标识所指示的所述目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过所述时间标识所指示的所述目标时间段上的视频。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在播放所述目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理包括:

将所述对象标识发送给服务器;接收所述服务器返回的所述目标视频中的所述目标时间段上的视频;播放所述目标视频中的所述目标时间段上的视频;或者

将所述对象标识发送给服务器;接收所述服务器返回的所述目标视频中除所述目标时间段上的视频之外的视频;播放所述目标视频中除所述目标时间段上的视频之外的视频。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在播放所述目标视频的过程中,所述方法还包括:

接收控制指令,其中,所述控制指令用于指示对所述目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放;

响应所述控制指令,对所述目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述对所述目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放包括:

对已经播放过的所述目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或

对未播放过的所述目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,

所述接收控制指令包括:在当前时刻接收所述控制指令;

所述对已经播放过的所述目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放包括:对在所述当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述接收视频处理请求之前,所述方法还包括:

获取所述目标视频的信息;

根据所述目标视频的信息获取所述目标视频中的待处理对象的对象标识和所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段,其中,所述待处理对象包括所述目标对象,所述待

处理对象出现在所述目标视频中的时间段包括所述目标时间段；

建立所述待处理对象的对象标识和所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段之间的对应关系。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标视频的信息获取所述目标视频中的待处理对象的对象标识和所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段包括:

对出现在所述目标视频中的所述待处理对象进行图像识别,获取所述待处理对象的特征数据,并记录所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段;

从预设数据库中获取与所述待处理对象的特征数据对应的所述待处理对象的对象标识,其中,所述预设数据库中预先存储有所述待处理对象的特征数据与所述待处理对象的对象标识之间的对应关系。

9. 一种视频播放装置,其特征在于,包括:

第一接收单元,用于接收视频处理请求,其中,所述视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,所述目标对象是所述目标视频中出现的对象;

第一获取单元,用于从所述视频处理请求中获取所述目标对象的对象标识;以及

播放单元,用于在播放所述目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,所述目标时间段为所述对象标识所表示的所述目标对象出现在所述目标视频中的时间段,对所述目标时间段上的视频进行处理包括:只播放所述目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过所述目标时间段上的视频。

10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述播放单元包括:

第一发送模块,用于将所述对象标识发送给服务器;

第一接收模块,用于接收所述服务器返回的时间标识,其中,所述时间标识用于指示所述目标时间段;

第一播放模块,用于在播放所述目标视频的过程中只播放所述时间标识所指示的所述目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过所述时间标识所指示的所述目标时间段上的视频。

11. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述播放单元包括:

第二发送模块,用于将所述对象标识发送给服务器;第二接收模块,用于接收所述服务器返回的所述目标视频中除所述目标时间段上的视频之外的视频;第二播放模块,用于播放所述目标视频中除所述目标时间段上的视频之外的视频;或者

第三发送模块,用于将所述对象标识发送给服务器;第三接收模块,用于接收所述服务器返回的所述目标视频中的所述目标时间段上的视频;第三播放模块,用于播放所述目标视频中的所述目标时间段上的视频。

12. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二接收单元,用于在播放所述目标视频的过程中,接收控制指令,其中,所述控制指令用于指示对所述目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放;

恢复播放单元,用于响应所述控制指令,对所述目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

13. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,所述恢复播放单元包括:

第四播放模块,用于对已经播放过的所述目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或

第五播放模块,用于对未播放过的所述目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,

所述第二接收单元包括:第四接收模块,用于在当前时刻接收所述控制指令;

所述第四播放模块包括:恢复播放子模块,用于对在所述当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

15. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二获取单元,用于在所述接收视频处理请求之前,获取所述目标视频的信息;

第三获取单元,用于根据所述目标视频的信息获取所述目标视频中的待处理对象的对象标识和所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段,其中,所述待处理对象包括所述目标对象,所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段包括所述目标时间段;

建立单元,用于建立所述待处理对象的对象标识和所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段之间的对应关系。

16. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述第三获取单元包括:

第一获取子模块,用于对出现在所述目标视频中的所述待处理对象进行图像识别,获取所述待处理对象的特征数据,并记录所述待处理对象出现在所述目标视频中的时间段;

第二获取子模块,用于从预设数据库中获取与所述待处理对象的特征数据对应的所述待处理对象的对象标识,其中,所述预设数据库中预先存储有所述待处理对象的特征数据与所述待处理对象的对象标识之间的对应关系。

视频播放方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,具体而言,涉及一种视频播放方法和装置。

背景技术

[0002] 在视频播放过程中,用户可以根据个人对演员的喜恶,或者由于时间有限,在观看视频(例如电视剧、电影)时,往往会选择只看主要的剧情,遇到自己不喜欢或者不重要的演员的戏份,可以手动选择快进或者直接跳过。但是,用户手动选择快进或者跳过某段视频的方式将会存在以下问题:

[0003] 1、由于用户无法预知视频后续内容,所以往往快进多了或者快进少了,需要再次手动选择快进或者回退,往复几次才能真正的定位到合适的位置继续播放,这样将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低,严重影响了用户观影的观感和体验。

[0004] 2、有些TV或者电视盒子,由于性能较低,在快进或者跳过时可能会有明显的卡顿现象,严重影响了视频播放的流畅度。

[0005] 针对上述的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0006] 本发明实施例提供了一种视频播放方法和装置,以至少解决相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题。

[0007] 根据本发明实施例的一个方面,提供了一种视频播放方法,包括:接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;以及在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。

[0008] 根据本发明实施例的另一方面,还提供了一种视频播放装置,包括:第一接收单元,用于接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;第一获取单元,用于从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;以及播放单元,用于在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。

[0009] 在本发明实施例中,采用接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;以及在播放目标视频的过程中只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段的方式,通过从所接收到的视频处理请求中获取出现在目标视

频中的目标对象的对象标识,然后获取目标对象出现在目标视频中的目标时间段,在播放目标视频过程中只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频,达到了在视频播放过程中自动快进或者跳过某段视频的目的,进而解决了相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题,从而实现了提高快进或者跳过某段视频的精确度,提高快进或者跳过某段视频的效率的技术效果。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0011] 图1是根据本发明实施例的视频播放方法的硬件环境的示意图;

[0012] 图2是根据本发明实施例的一种可选的视频播放方法的流程图;

[0013] 图3是根据本发明优选实施例的视频播放方法的流程图;

[0014] 图4是根据本发明实施例的一种可选的视频播放装置的示意图;

[0015] 图5是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0016] 图6是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0017] 图7是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0018] 图8是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0019] 图9是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0020] 图10是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0021] 图11是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;

[0022] 图12是根据本发明实施例的另一种可选的视频播放装置的示意图;以及

[0023] 图13是根据本发明实施例的一种终端的结构框图。

具体实施方式

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0025] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0026] 实施例1

[0027] 根据本发明实施例,提供了一种视频播放方法的方法实施例。

[0028] 可选地,在本实施例中,上述视频播放方法可以应用于如图1所示的由服务器102和终端104所构成的硬件环境中。如图1所示,服务器102通过网络与终端104进行连接,上述网络包括但不限于:广域网、城域网或局域网,终端104并不限定于PC、手机、平板电脑等。本发明实施例的视频播放方法可以由服务器102来执行,也可以由终端104来执行,还可以是由服务器102和终端104共同执行。其中,终端104执行本发明实施例的视频播放方法也可以是由安装在其上的客户端来执行,以下实施例中均以客户端执行视频播放方法为例进行说明。

[0029] 图2是根据本发明实施例的一种可选的视频播放方法的流程图,如图2所示,该方法可以包括以下步骤:

[0030] 步骤S202,接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;

[0031] 步骤S204,从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;

[0032] 步骤S206,在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。

[0033] 通过上述步骤S202至步骤S206,通过从所接收到的视频处理请求中获取出现在目标视频中的目标对象的对象标识,然后获取目标对象出现在目标视频中的目标时间段,在播放目标视频过程中只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频,达到了在视频播放过程中自动快进或者跳过某段视频的目的,进而解决了相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题,从而实现了提高快进或者跳过某段视频的精确度,提高快进或者跳过某段视频的效率的技术效果。

[0034] 在步骤S202提供的技术方案中,本发明实施例中的目标视频可以是任意类型的视频,例如电视剧、电影等,出现在目标视频中的目标对象可以是人物对象(例如男主角、女配角等)、动物对象(例如狗、鹦鹉等)、或者事物对象(例如山、水、树等),本发明实施例对目标视频和出现在目标视频中的目标对象的类型不做具体限定。本发明实施例中的视频处理请求可以用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,此处需要说明的是,对目标视频中的目标对象进行处理可以包括但不限于:对目标视频中的包括有目标对象的视频段进行快进处理,或者目标视频中的对包括有目标对象的视频段进行跳过处理,或者只播放目标视频中包括有目标对象的视频段。

[0035] 还需要说明的是,本发明实施例对视频处理请求的触发方式也不做具体限定,例如,视频处理请求可以由用户在客户端操作界面中对目标对象所执行的触控操作触发生成,其中,用户在客户端操作界面中对目标对象所执行的触控操作可以包括但不限于:点击(包括单击、双击等)、长按、拖动、手势等。当用户在客户端操作界面中对目标对象执行上述触控操作时,可以触发生成视频处理请求。

[0036] 还需要说明的是,在实际应用场景中,用户可以在目标视频播放之前在客户端操作界面中对目标对象执行触控操作触发生成视频处理请求,用户也可以在目标视频播放过程中在客户端操作界面中对目标对象执行触控操作生成视频处理请求,也就是说,客户端接收视频处理请求的时间可以是播放目标视频之前,也可以是播放目标视频的过程中。

[0037] 在步骤S204提供的技术方案中,出现在目标视频中的目标对象可以是一个,也可以是多个,本发明实施例目标对象的数量不做具体限定。每个目标对象可以均有唯一一个对象标识,其中,对象标识可以用于唯一标识一个目标对象,也即每个目标对象的对象标识均不同,此处需要说明的是,本发明实施例对目标对象的对象标识的类型不做具体限定,目标对象的对象标识可以是目标对象的名称,也可以是由一串数字或者字符组成的字符串。需要说明的是,目标对象出现在目标视频中的时间段可以为目标时间段,目标时间段上的视频的每帧视频图像或者关键帧视频图像中可以包括目标对象。

[0038] 可选地,本发明实施例可以在获取到目标视频之后,通过对目标视频的信息进行分析,从中获取到出现在目标视频中的待处理对象并为其分配唯一的对象标识,以及记录待处理对象出现在目标视频中的时间段,并建立待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系,其中,待处理对象可以包括目标对象,待处理对象出现在目标视频中的时间段可以包括目标时间段。可选地,本发明实施例还可以对目标视频进行上述预处理之后所得到的信息进行存储,包括出现在目标视频中的待处理对象、待处理对象的对象标识、待处理对象出现在目标视频中的时间段以及待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系,以便于后续可以快速查找并对其进行利用。需要说明的是,上述预处理过程可以由客户端执行,且预处理所得到的信息可以存储在客户端中,或者上述预处理过程可以由服务器执行,且预处理所得到的信息可以存储在服务器中,客户端可以通过与服务器之间的通信连接从服务器中获取。为了减少客户端存储空间的占用,优化客户端性能,本发明实施例优选地采用服务器执行上述预处理过程,并将预处理过程得到的信息存储在服务器中。

[0039] 基于上述预处理过程,客户端在接收到视频处理请求之后,可以对所接收到的视频处理请求进行解析,以确定出现在目标视频中的目标对象,然后客户端可以从服务器中请求目标对象的对象标识以及目标对象出现在目标视频中的目标时间段,具体地,客户端可以将用户所确定的目标对象发送给服务器,服务器可以根据预先为出现在目标视频中的待处理对象分配的对象标识确定目标对象的对象标识,之后可以根据待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系确定目标对象对应的时间段,该时间段即为目标时间段。服务器在查找到目标对象的对象标识以及目标对象对应的目标时间段之后,可以将其反馈给客户端。

[0040] 在步骤S206提供的技术方案中,客户端在获取到目标对象的对象标识对应的目标时间段之后,在播放目标视频的过程中可以对目标时间段上的视频进行处理,该处理过程可以包括:只播放该目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过该目标时间段上的视频。此处需要说明的是,只播放该目标时间段上的视频可以是客户端从目标时间段的起始时刻开始播放,至目标时间段的结束时刻结束播放。对目标时间段上的视频进行跳过处理可以是客户端播放至目标时间段的起始时刻之前的上一个时刻之后跳转至目标时间段的结束时刻之后的下一个时刻进行播放。对目标时间段上的视频进行快进处理可以是客户端只播放目标时间段上的一个或者多个时刻的视频帧,其中,这些视频帧可以是目标时间段上的视频的关键帧。

[0041] 需要说明的是,客户端播放目标视频可以采用线下缓存目标视频的方式,也可以采用线上实时加载目标视频的方式,上述这两种不同的播放方式将会对应以下两种可选实

施例所指示的在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理的过程,具体地:

[0042] 作为一种可选的实施例,在客户端采用线下缓存目标视频的方式播放目标视频的情况下,步骤S206在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理可以包括以下步骤:

[0043] 步骤S2061,将对象标识发送给服务器;

[0044] 步骤S2063,接收服务器返回的时间标识,其中,时间标识用于指示目标时间段;

[0045] 步骤S2065,在播放目标视频的过程中只播放时间标识所指示的目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过时间标识所指示的目标时间段上的视频。

[0046] 需要说明的是,客户端采用线下缓存目标视频方式时可以预先从服务器中将目标视频加载到本地,然后可以将获取到的目标对象的对象标识发送给服务器,服务器可以根据预先建立的待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系查找目标对象的对象标识对应的目标时间段,并将查找结果以时间标识的形式返回给客户端,其中,时间标识可以用于指示目标对象的对象标识所对应的目标时间段。客户端在接收到服务器返回的时间标识之后,可以对本地缓存的目标视频的目标时间段进行标记,并在播放至目标时间段时对该目标时间段上的视频进行快进或者跳过,或者只播放该目标时间段上的视频。

[0047] 该实施例通过对预先缓存的目标事件的目标时间段进行标记,并在播放至目标时间段时对目标时间段上的视频进行处理,包括只播放该目标时间段上的视频,或者快进或者跳过该目标时间段上的视频,这样能够达到减少客户端对目标时间段上的视频的处理时延,进而提高对目标时间段上的视频的处理效率的效果。

[0048] 作为一种可选的实施例,在客户端采用线上加载目标视频的方式播放目标视频的情况下,步骤S206在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理可以包括以下步骤:

[0049] 步骤S2062,将对象标识发送给服务器;

[0050] 步骤S2064,接收服务器返回的目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频;

[0051] 步骤S2066,播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频。

[0052] 需要说明的是,客户端采用线上实时加载目标视频方式时,可以首先将获取到的目标对象的对象标识发送给服务器,服务器可以根据预先建立的待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系查找目标对象的对象标识对应的目标时间段,并将目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频返回给客户端,其中,目标时间段上的视频为需要快进或者跳过的视频,目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频为需要在客户端中播放的视频。客户端在接收到服务器返回的目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频之后,可以在客户端中播放该目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频。此处需要说明的是,如果视频处理请求中请求对目标对象进行跳过处理,则该实施例中服务器可以向客户端返回目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频,使得客户端只播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频,而直接跳过目标时间段上的视频;如果视频处理请求中请求对目标对象进行快进处理,则该实施例中服务器可以向客户端返回目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频以及目标时间段上的视频中的一个或者多个关键帧,使得客户端播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频,以及播放目标时

间段上的视频中的一个或者多个关键帧。通过上述步骤可以实现在播放目标视频的过程中快进或者跳过目标时间段上的视频的目的。

[0053] 可选地,在客户端采用线上加载目标视频的方式播放目标视频的情况下,步骤S206在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理可以还包括以下步骤:

[0054] 步骤S2062',将对象标识发送给服务器;

[0055] 步骤S2064',接收服务器返回的目标视频中的目标时间段上的视频;

[0056] 步骤S2066',播放目标视频中的目标时间段上的视频。

[0057] 需要说明的是,客户端采用线上实时加载目标视频方式时,可以首先将获取到的目标对象的对象标识发送给服务器,服务器可以根据预先建立的待处理对象的对象标识与待处理对象出现在目标视频中的时间段的对应关系查找目标对象的对象标识对应的目标时间段,并将目标视频中的目标时间段上的视频返回给客户端,其中,目标时间段上的视频为需要在客户端中播放的视频。客户端在接收到服务器返回的目标视频中的目标时间段上的视频之后,可以在客户端中播放该目标视频中的目标时间段上的视频。通过上述步骤可以实现在播放目标视频的过程中只播放目标时间段上的视频的目的。

[0058] 该实施例通过从服务器中加载目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频,并客户端中播放该目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频,以实现在播放目标视频的过程中快进或者跳过目标时间段上的视频的目的。或者,通过从服务器中加载目标视频中的目标时间段上的视频,并客户端中播放该目标视频中的目标时间段上的视频,以实现在播放目标视频的过程中只播放目标时间段上的视频的目的。该实施例能够达到减少客户端缓存整个目标视频所占用的存储空间,进而提高客户端系统性能的效果。

[0059] 作为一种可选的实施例,在播放目标视频的过程中,该实施例还可以包括以下步骤:

[0060] 步骤S208,接收控制指令,其中,控制指令用于指示对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0061] 在步骤S208提供的技术方案中,目标对象出现在目标视频中的目标时间段可以包括至少一个时间段,也即目标对象可以出现在至少一个时间段上,这些时间段均属于目标对象的对象标识所对应的目标时间段。在播放目标视频的过程中,客户端可以实时检测是否存在控制指令,其中,该控制指令可以用于指示对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。此处需要说明的是,控制指令可以由用户在客户端操作界面中所执行的触控操作触发生成,其中,用户在客户端操作界面中所执行的触控操作可以包括但不限于:点击、长按、拖动、滑动、手势等。当客户端检测到用户在客户端操作界面上执行上述触控操作中的任意一种操作时,可以触发生成控制指令。

[0062] 步骤S210,响应控制指令,对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0063] 在步骤S210提供的技术方案中,客户端在接收到控制指令之后,可以对其进行响应,对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。此处需要说明的是,目标时间段中的至少一个时间段上的视频可以为已经播放过的目标时间段中至少一个时间段上的视频,或者目标时间段中的至少一个时间段上的视频也可以为未播放过的目标时间段中至少一个时间段上的视频。

[0064] 作为一种可选的实施例,步骤S210对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放可以包括:

[0065] 步骤S2102,对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或

[0066] 步骤S2104,对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

[0067] 需要说明的是,该实施例中的控制指令可以用于指示对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放,也可以用于指示对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放,客户端在接收到控制指令之后,可以根据控制指令所指示的内容执行相应的恢复播放操作。还需要说明的是,对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放可以是对已经播放过的目标时间段中的任意一个或任意多个时间段上的视频进行恢复播放,也可以是对已经播放过的目标时间段中的最后播放的一个时间段上的视频进行恢复播放。对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放可以是对未播放过的目标时间段中的任意一个或任意多个时间段上的视频进行恢复播放,也可以是对未播放过的目标时间段中的最先播放的一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0068] 该实施例可以对目标时间段中的至少一个时间段上的视频(包括已经播放过的目标时间段中的一个或者多个时间段上的视频,和/或,未播放过的目标时间段中的一个或者多个时间段上的视频)进行恢复播放,能够实现满足用户不同的实际需求的目的,进而使得对目标时间段上的视频的播放控制更加灵活,极大地提高了用户的使用体验。

[0069] 作为一种可选的实施例,步骤S210接收控制指令可以包括:步骤S2102,在当前时刻接收控制指令。相应地,步骤S2102对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放可以包括:步骤S21022,对在当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

[0070] 需要说明的是,该实施例在当前时刻接收到控制指令时,该控制指令可以用于指示对已经播放过的目标时间段中的、在当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。该实施例能够满足用户观看视频过程中如果跳过了某段视频发现视频内容中重要部分缺失,且该段视频的缺失将会影响用户后续视频的观看,则此时用户需要对当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放,以实现恢复视频内容中的缺失,使得用户可以更好地理解视频内容,提高用户观看体验。

[0071] 作为一种可选的实施例,在接收视频处理请求之前,该实施例还可以对目标视频进行预处理,此处需要说明的是,为了保证客户端的系统性能,减少客户端的存储空间,可以由服务器执行对目标视频的预处理,其中,预处理过程具体可以包括以下步骤S2012至步骤S2016:

[0072] 步骤S2012,获取目标视频的信息。

[0073] 在步骤S2012提供的技术方案中,目标视频的信息可以包括但并不限于:目标视频的ID,目标视频中的视频帧个数,目标视频中每帧视频图像的数据信息,目标视频中视频帧的时间戳等。需要说明的是,目标视频的信息还可以包括其他信息,此处不再一一举例说明。

[0074] 步骤S2014,根据目标视频的信息获取目标视频中的待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段,其中,待处理对象包括目标对象,待处理对象出现在目标视频中的时间段包括目标时间段。

[0075] 在步骤S2014提供的技术方案中,服务器在获取到目标视频的信息之后,可以根据该信息确定目标视频中的待处理对象,此处需要说明的是,待处理对象可以是人物对象、动物对象、或者事物对象,待处理对象包括目标对象,待处理对象的个数可以是一个,也可以是多个。服务器在确定待处理对象之后,可以根据目标视频的信息获取待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段,其中,待处理对象出现在目标视频中的时间段可以包括目标对象的对象标识对应的目标时间段。

[0076] 可选地,步骤S2014根据目标视频的信息获取目标视频中的待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段可以包括以下步骤S20142至步骤S20144:

[0077] 步骤S20142,对出现在目标视频中的待处理对象进行图像识别,获取待处理对象的特征数据,并记录待处理对象出现在目标视频中的时间段;

[0078] 步骤S20144,从预设数据库中获取与待处理对象的特征数据对应的待处理对象的对象标识,其中,预设数据库中预先存储有待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系。

[0079] 需要说明的是,该实施例可以对目标视频中的每帧视频图像进行图像识别,判断视频图像中是否包括待处理对象,如果该帧视频图像中包括待处理对象,该实施例可以首先记录该视频帧的时间戳,并利用图像识别技术获取待处理对象的特征数据。此处需要说明的是,本发明实施例对图像识别所采用的算法不做具体限定,凡是能够实现对待处理对象进行图像识别从而获取到待处理对象的特征数据所采用的算法均属于本发明的保护范围。还需要说明的是,通过对目标视频中的每帧视频图像进行图像识别,可以获取到一个或者多个待处理对象的特征数据,以及待处理对象出现在目标视频中的时间段。在获取到待处理对象的特征数据之后,该实施例可以将获取到的特征数据与预设数据库中存储的特征数据进行匹配,如果在预设数据库中存储有与获取到的特征数据相匹配的特征数据,则可以根据预先数据库中存储的对应关系将预设数据库中的特征数据对应的对象标识确定为该待处理对象的对象标识,其中,预设数据库中预先存储有待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系。至此,待处理对象的对象标识以及待处理对象出现在目标视频中的时间段均已获取完毕。

[0080] 该实施例图像识别技术以及预设数据库中存储的待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系获取待处理对象的对象标识以及待处理对象出现在目标视频中的时间段,比较简单方便,且准确度较高。

[0081] 步骤S2016,建立待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系。

[0082] 在步骤S2016提供的技术方案中,服务器在获取到待处理对象的对象标识以及待处理对象出现在目标视频中的时间段之后,可以建立待处理对象的对象标识以及待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系,并将该对应关系存储在服务器中,以便于后续可以利用该对应关系快速准确地获取目标对象的对象标识所对应的目标时间段,进而达到提高对目标时间段上的视频的处理效率的效果。

[0083] 该实施例通过预先获取目标视频中的待处理对象的对象标识以及待处理对象出现在目标视频中的时间段,并建立待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系,能够达到便于利用该对应关系快速准确地获取目标对象的对象标识所对应的目标时间段,进而提高了在视频播放过程中对目标时间段上的视频进行快进或者跳过处理的效率和精确度的效果。

[0084] 本发明还提供了一种优选实施例,该优选实施例提供了一种基于面部识别技术的用户自定义快进/跳过特定演员参演片段的方案。在对该方案进行详细描述之前,首先对该优选实施例中出现的术语进行以下解释:

[0085] 专辑:单个电影或者一部连续剧,称为一个专辑。

[0086] 单视频:播放的最小单位,一个专辑包含1个或者多个单视频。比如说一部电影类型的专辑,包含有一个正片的单视频;一部连续剧类型的专辑,包含多个单视频,一个单视频对应连续剧一集。

[0087] 前端:这里的前端指代TV上安装的视频APP。

[0088] 后端:指代部署在远端服务器的远程服务和接口。

[0089] 下面将从产品侧和技术侧分别对该方案进行详细描述:

[0090] 在产品侧该方案的表现形式和操作步骤具体如下:

[0091] 在TV端播放一个专辑中的内容时,用户可以点击遥控器菜单键,在弹出的菜单面板上提供一个过滤演员入口按钮。用户移动焦点到该按钮,按下确认键,弹出电视剧参演演员列表并自动获焦。

[0092] 用户通过方向键移动焦点,选择需要不想看到的演员,按确认键选中,界面相关的位置呈现选中效果;如果对选中的演员可以再次按确认键取消选中,列表支持多选。

[0093] 用户点击演员列表的‘确认’按钮后,保存生效。配置跟用户的唯一ID绑定,存储在TV后台,这样能够使得用户使用其他客户端登录时仍然可以实现配置数据的同步。

[0094] 播放相同专辑的内容时,根据用户的过滤演员列表,在进度跳中用特殊颜色标记包含这些演员播放的片段,播放到相应位置时,直接跳过相关片段播放后续的内容或者快进相关片段。

[0095] 用户方向键向上操作,可以回到上一个被跳过的部分,回看之前被跳过的有可能关系重要剧情的内容。

[0096] 在技术侧该方案的执行流程可以如图3所示,具体描述如下:

[0097] 步骤S301,点击播放单个单视频。

[0098] 步骤S302,从后台加载特定cid下的演员ID列表,其中,该列表中包括有该视频中出现的演员的ID。

[0099] 步骤S303,判断用户是否配置了过滤演员ID列表,其中,用户配置的过滤演员ID列表中包括有该用户不想要观看的演员的ID。如果用户配置了过滤演员ID列表,则执行步骤S304;如果用户未配置过滤演员ID列表,则执行步骤S306。

[0100] 步骤S304,获取与过滤演员ID列表中的ID相对应的时间段,其中,该时间段为过滤演员ID列表中的ID对应的演员出现的时间段。

[0101] 步骤S305,视频播放至上述时间段时进行快进或者跳过。

[0102] 步骤S306,提示用户配置过滤演员ID列表。

[0103] 针对上述步骤所示的执行流程需要说明以下内容：后台在获取到编辑人员上传的单视频的时候，后台系统可以根据视频内容，采集视频中出现的的人脸图像，进行识别，人脸特征数据和出现的对应时间段作为单视频附加属性进行保存。后台在接收到编辑人员编辑的明星资料时，系统根据上传的照片进行人脸识别，获取到该明星人脸特征数据作为明星额外数据进行保存。通过将视频中识别到的人脸特征数据与明星资源中存储的人脸特征数据进行匹配，便可以获取到演员ID，然后再根据对单视频的分析结果确定该演员出现的对应时间段。

[0104] 该方案可以让用户在参演人员列表中选择自己不想观看的部分演员，并通过人脸识别技术，识别出内容中这部分演员演出的部分，播放过程中遇到这些部分内容，自动快进或者跳过（基于用户的选择的方式）。而且用户还可以通过遥控器，随时暂停快进或者回放上一段被跳过的内容。该方案解决了相关技术无法准确跳过或者快进某个或者某些演员参演片段的问题，而且可以做到自动判断和维护内容，不需要编辑参与，减少编辑的工作量。

[0105] 需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0106] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

[0107] 实施例2

[0108] 根据本发明实施例，还提供了一种用于实施上述视频播放方法的视频播放装置。图4是根据本发明实施例的一种可选的视频播放装置的示意图，如图4所示，该装置可以包括：

[0109] 第一接收单元22，用于接收视频处理请求，其中，视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理，目标对象是目标视频中出现的对象；第一获取单元24，用于从视频处理请求中获取目标对象的对象标识；以及播放单元26，用于在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理，其中，目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段，对所述目标时间段上的视频进行处理包括：只播放所述目标时间段上的视频，或者，快进或者跳过所述目标时间段上的视频。

[0110] 需要说明的是，该实施例中的第一接收单元22可以用于执行本申请实施例1中的步骤S202，该实施例中的第一获取单元24可以用于执行本申请实施例1中的步骤S204，该实施例中的播放单元26可以用于执行本申请实施例1中的步骤S206。

[0111] 此处需要说明的是，上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同，但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是，上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中，可以通过软件实现，也可以通过硬件实现。

[0112] 作为一种可选的实施例,如图5所示,播放单元26可以包括:第一发送模块261,用于将对象标识发送给服务器;第一接收模块263,用于接收服务器返回的时间标识,其中,时间标识用于指示目标时间段;第一播放模块265,用于在播放目标视频的过程中只播放所述时间标识所指示的所述目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过时间标识所指示的目标时间段上的视频。

[0113] 需要说明的是,该实施例中的第一发送模块261可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2061,该实施例中的第一接收模块263可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2063,该实施例中的第一播放模块265可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2065。

[0114] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0115] 作为一种可选的实施例,如图6所示,播放单元26可以包括:第二发送模块262,用于将对象标识发送给服务器;第二接收模块264,用于接收服务器返回的目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频;第二播放模块266,用于播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频。

[0116] 需要说明的是,该实施例中的第二发送模块262可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2062,该实施例中的第二接收模块264可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2064,该实施例中的第二播放模块266可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2066。

[0117] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0118] 作为一种可选的实施例,如图7所示,播放单元26可以包括:第三发送模块262',用于将所述对象标识发送给服务器;第三接收模块264',用于接收所述服务器返回的所述目标视频中的所述目标时间段上的视频;第三播放模块266',用于播放所述目标视频中的所述目标时间段上的视频。

[0119] 需要说明的是,该实施例中的第三发送模块262'可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2062',该实施例中的第三接收模块264'可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2064',该实施例中的第三播放模块266'可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2066'。

[0120] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0121] 作为一种可选的实施例,如图8所示,该实施例还可以包括:第二接收单元28,用于在播放目标视频的过程中,接收控制指令,其中,控制指令用于指示对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放;恢复播放单元210,用于响应控制指令,对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0122] 需要说明的是,该实施例中的第二接收单元28可以用于执行本申请实施例1中的步骤S208,该实施例中的恢复播放单元210可以用于执行本申请实施例1中的步骤S210。

[0123] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如

图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0124] 作为一种可选的实施例,如图9所示,恢复播放单元210可以包括:第四播放模块2102,用于对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或第五播放模块2104,用于对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

[0125] 需要说明的是,该实施例中的第四播放模块2102可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2102,该实施例中的第五播放模块2104可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2104。

[0126] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0127] 作为一种可选的实施例,如图10所示,第二接收单元28可以包括:第四接收模块282,用于在当前时刻接收控制指令;第四播放模块2102可以包括:恢复播放子模块21022,用于对在当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

[0128] 需要说明的是,该实施例中的第四接收模块282可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2082,该实施例中的恢复播放子模块21022可以用于执行本申请实施例1中的步骤S21022。

[0129] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0130] 作为一种可选的实施例,如图11所示,该实施例还可以包括:第二获取单元212,用于在接收视频处理请求之前,获取目标视频的信息;第三获取单元214,用于根据目标视频的信息获取目标视频中的待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段,其中,待处理对象包括目标对象,待处理对象出现在目标视频中的时间段包括目标时间段;建立单元216,用于建立待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系。

[0131] 需要说明的是,该实施例中的第二获取单元212可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2012,该实施例中的第三获取单元214可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2014,该实施例中的建立单元216可以用于执行本申请实施例1中的步骤S2016。

[0132] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0133] 作为一种可选的实施例,如图12所示,第三获取单元214可以包括:第一获取子模块2142,用于对出现在目标视频中的待处理对象进行图像识别,获取待处理对象的特征数据,并记录待处理对象出现在目标视频中的时间段;第二获取子模块2144,用于从预设数据库中获取与待处理对象的特征数据对应的待处理对象的对象标识,其中,预设数据库中预先存储有待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系。

[0134] 需要说明的是,该实施例中的第一获取子模块2142可以用于执行本申请实施例1中的步骤S20142,该实施例中的第二获取子模块2144可以用于执行本申请实施例1中的步

骤S20144。

[0135] 此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例1所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图1所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

[0136] 通过上述模块,达到了在视频播放过程中自动快进或者跳过某段视频的目的,进而解决了相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题,从而实现了提高快进或者跳过某段视频的精确度,提高快进或者跳过某段视频的效率的技术效果。

[0137] 实施例3

[0138] 根据本发明实施例,还提供了一种用于实施上述视频播放方法的终端。

[0139] 图13是根据本发明实施例的一种终端的结构框图,如图13所示,该终端可以包括:一个或多个(图中仅示出一个)处理器201、存储器203、以及传输装置205,如图12所示,该终端还可以包括输入输出设备207。

[0140] 其中,存储器203可用于存储软件程序以及模块,如本发明实施例中的视频播放方法和装置对应的程序指令/模块,处理器201通过运行存储在存储器203内的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理,即实现上述的视频播放方法。存储器203可包括高速随机存储器,还可以包括非易失性存储器,如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中,存储器203可进一步包括相对于处理器201远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至终端。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0141] 上述的传输装置205用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括有线网络及无线网络。在一个实例中,传输装置205包括一个网络适配器(Network Interface Controller, NIC),其可通过网线与其他网络设备与路由器相连从而可与互联网或局域网进行通讯。在一个实例中,传输装置205为射频(Radio Frequency, RF)模块,其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

[0142] 其中,具体地,存储器203用于存储应用程序。

[0143] 处理器201可以调用存储器203存储的应用程序,以执行下述步骤:接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;以及在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。

[0144] 处理器201还用于执行下述步骤:将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的时间标识,其中,时间标识用于指示目标时间段;在播放目标视频的过程中只播放时间标识所指示的目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过时间标识所指示的目标时间段上的视频。

[0145] 处理器201还用于执行下述步骤:将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的目标视频中的目标时间段上的视频;播放目标视频中的目标时间段上的视频;或者,将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频;播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频。

[0146] 处理器201还用于执行下述步骤:在播放目标视频的过程中,接收控制指令,其中,控制指令用于指示对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放;响应控制指令,对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0147] 处理器201还用于执行下述步骤:对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

[0148] 处理器201还用于执行下述步骤:在当前时刻接收控制指令;对在当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

[0149] 处理器201还用于执行下述步骤:在接收视频处理请求之前,获取目标视频的信息;根据目标视频的信息获取目标视频中的待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段,其中,待处理对象包括目标对象,待处理对象出现在目标视频中的时间段包括目标时间段;建立待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系。

[0150] 处理器201还用于执行下述步骤:对出现在目标视频中的待处理对象进行图像识别,获取待处理对象的特征数据,并记录待处理对象出现在目标视频中的时间段;从预设数据库中获取与待处理对象的特征数据对应的待处理对象的对象标识,其中,预设数据库中预先存储有待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系。

[0151] 采用本发明实施例,提供了一种视频播放方案。通过从所接收到的视频处理请求中获取出现在目标视频中的目标对象的对象标识,然后获取目标对象出现在目标视频中的目标时间段,在播放目标视频过程中只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频,达到了在视频播放过程中自动快进或者跳过某段视频的目的,进而解决了相关技术采用手动方式快进或跳过某段视频,将会导致快进或者跳过视频的精确度和效率较低的技术问题,从而实现了提高快进或者跳过某段视频的精确度,提高快进或者跳过某段视频的效率的技术效果。

[0152] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1和实施例2中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0153] 本领域普通技术人员可以理解,图13所示的结构仅为示意,终端可以是智能手机(如Android手机、iOS手机等)、平板电脑、掌上电脑以及移动互联网设备(Mobile Internet Devices,MID)、PAD等终端设备。图13其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如,终端还可包括比图13中所示更多或者更少的组件(如网络接口、显示装置等),或者具有与图13所示不同的配置。

[0154] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令终端设备相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读存储介质中,存储介质可以包括:闪存盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取器(Random Access Memory,RAM)、磁盘或光盘等。

[0155] 实施例4

[0156] 本发明的实施例还提供了一种存储介质。可选地,在本实施例中,上述存储介质可以用于执行视频播放方法的程序代码。

[0157] 可选地,在本实施例中,上述存储介质可以位于上述实施例所示的网络中的多个

网络设备中的至少一个网络设备上。

[0158] 可选地,在本实施例中,存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:

[0159] S1,接收视频处理请求,其中,视频处理请求用于请求对播放的目标视频中的目标对象进行处理,目标对象是目标视频中出现的对象;

[0160] S2,从视频处理请求中获取目标对象的对象标识;

[0161] S3,在播放目标视频的过程中对目标时间段上的视频进行处理,其中,目标时间段为对象标识所表示的目标对象出现在目标视频中的时间段,对目标时间段上的视频进行处理包括:只播放目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过目标时间段上的视频。

[0162] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的时间标识,其中,时间标识用于指示目标时间段;在播放目标视频的过程中只播放时间标识所指示的目标时间段上的视频,或者,快进或者跳过时间标识所指示的目标时间段上的视频。

[0163] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的目标视频中的目标时间段上的视频;播放目标视频中的目标时间段上的视频;或者,将对象标识发送给服务器;接收服务器返回的目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频;播放目标视频中除目标时间段上的视频之外的视频。

[0164] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在播放目标视频的过程中,接收控制指令,其中,控制指令用于指示对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放;响应控制指令,对目标时间段中的至少一个时间段上的视频进行恢复播放。

[0165] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:对已经播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放;和/或对未播放过的目标时间段中的一个或多个时间段上的视频进行恢复播放。

[0166] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在当前时刻接收控制指令;对在当前时刻之前最后播放的时间段上的视频进行恢复播放。

[0167] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在接收视频处理请求之前,获取目标视频的信息;根据目标视频的信息获取目标视频中的待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段,其中,待处理对象包括目标对象,待处理对象出现在目标视频中的时间段包括目标时间段;建立待处理对象的对象标识和待处理对象出现在目标视频中的时间段之间的对应关系。

[0168] 可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:对出现在目标视频中的待处理对象进行图像识别,获取待处理对象的特征数据,并记录待处理对象出现在目标视频中的时间段;从预设数据库中获取与待处理对象的特征数据对应的待处理对象的对象标识,其中,预设数据库中预先存储有待处理对象的特征数据与待处理对象的对象标识之间的对应关系。

[0169] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例1和实施例2中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0170] 可选地,在本实施例中,上述存储介质可以包括但不限于:U盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、移动硬盘、磁碟或者

光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0171] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0172] 上述实施例中的集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时,可以存储在上述计算机可读取的存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在存储介质中,包括若干指令用以使得一台或多台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备等等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。

[0173] 在本发明的上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中没有详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0174] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的客户端,可通过其它的方式实现。其中,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,单元或模块的间接耦合或通信连接,可以是电性或其它的形式。

[0175] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0176] 另外,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单元中,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单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0177] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

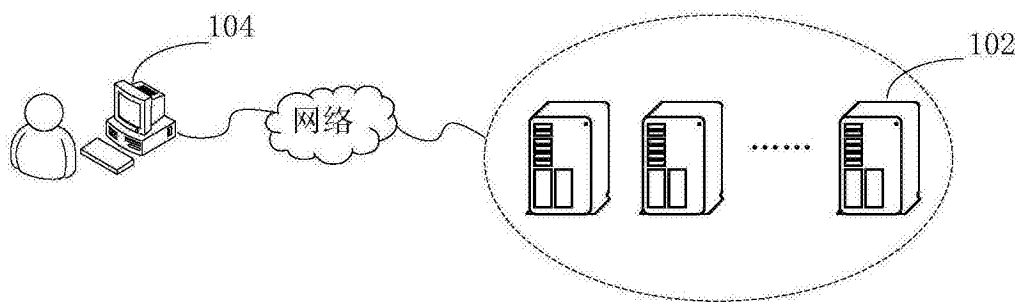


图1

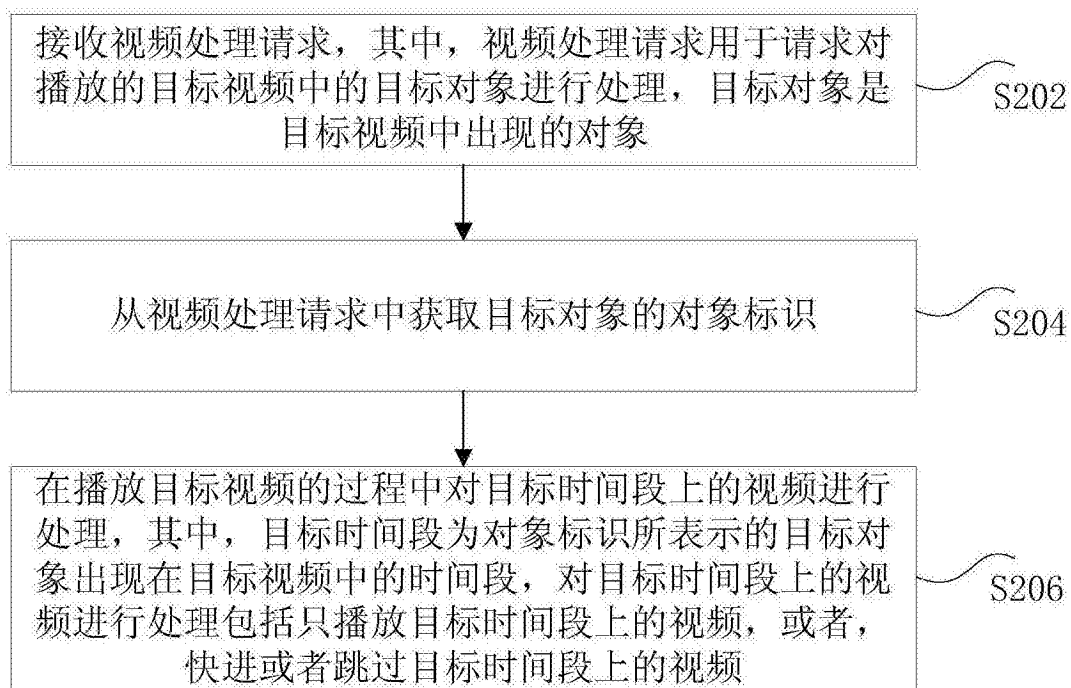


图2

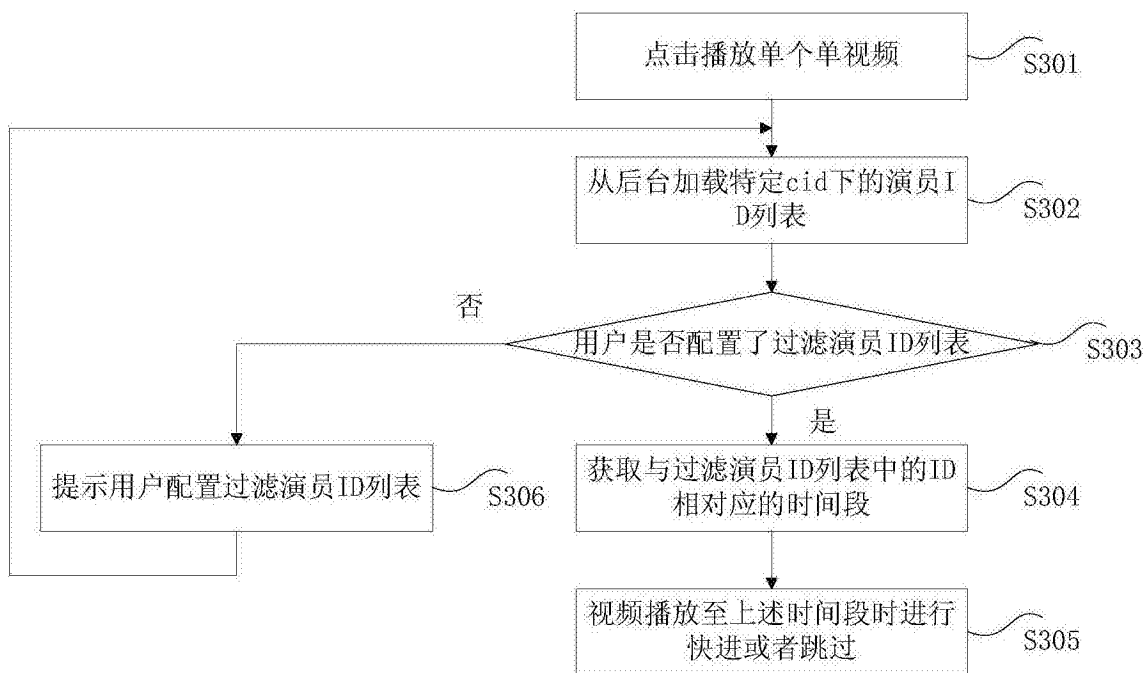


图3

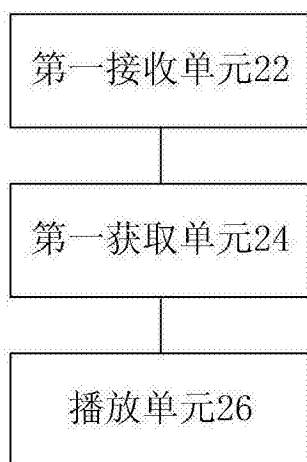


图4



图5

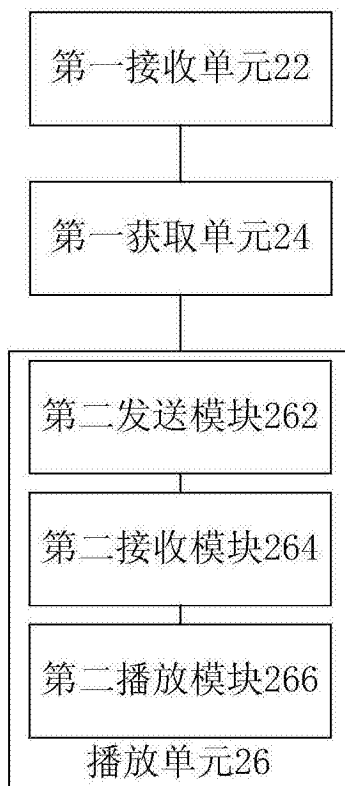


图6

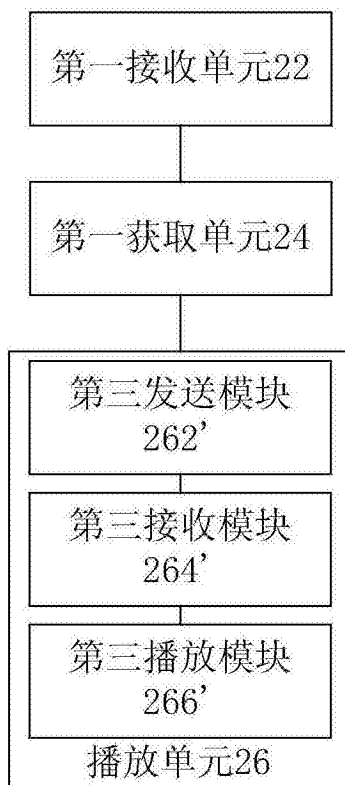


图7

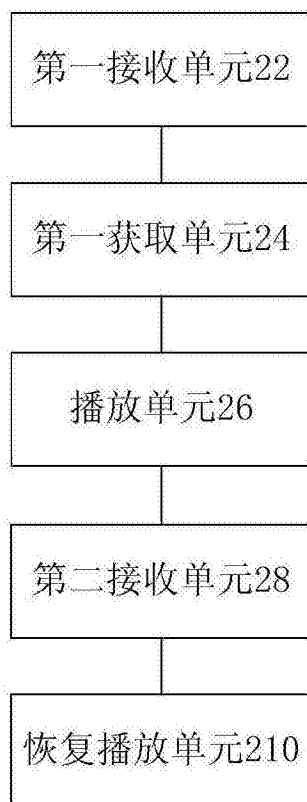


图8

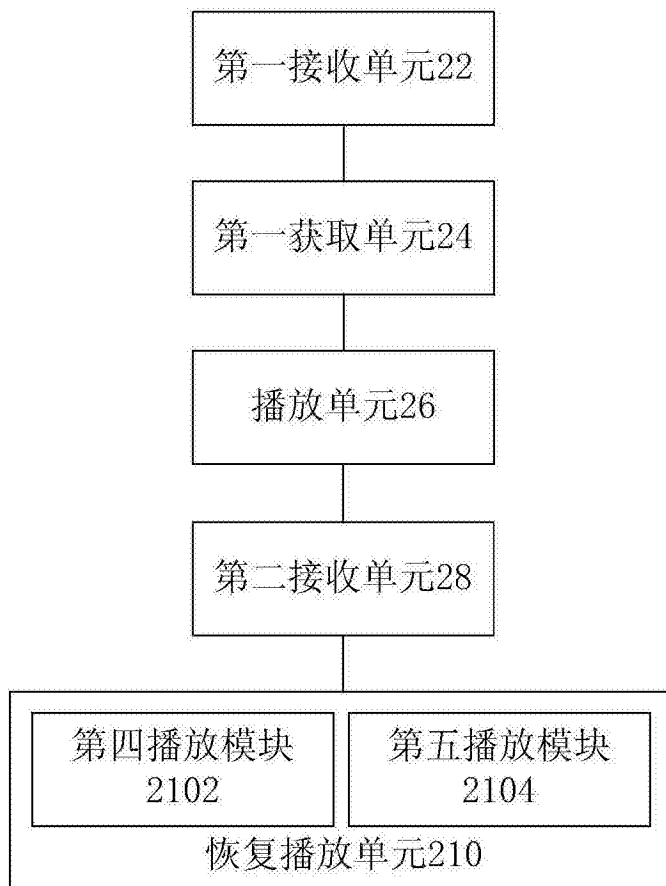


图9

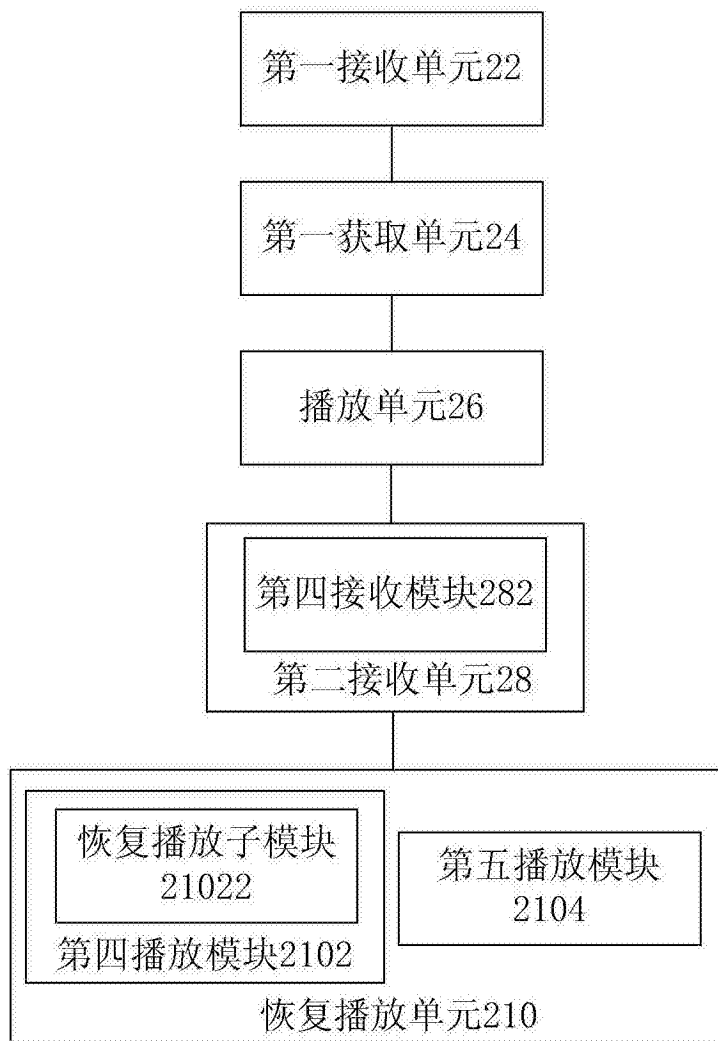


图10

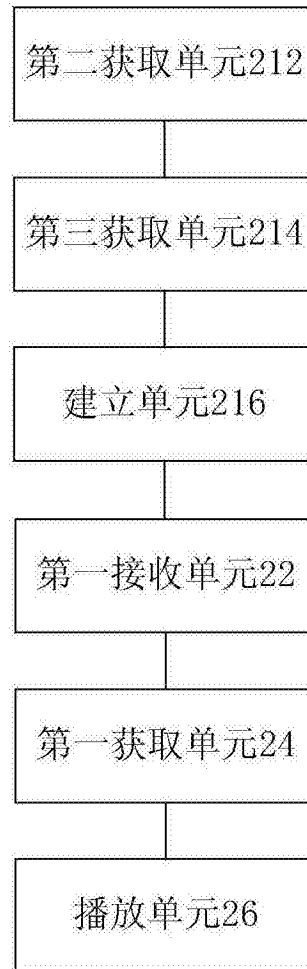


图11

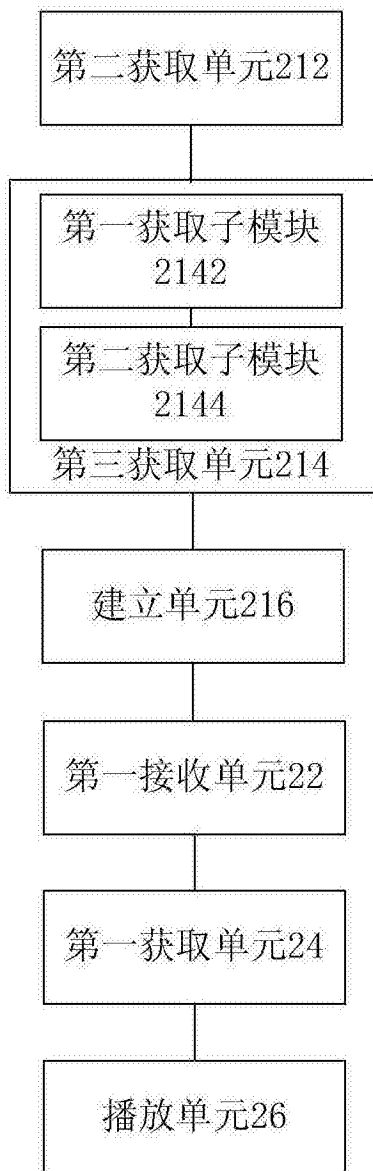


图12

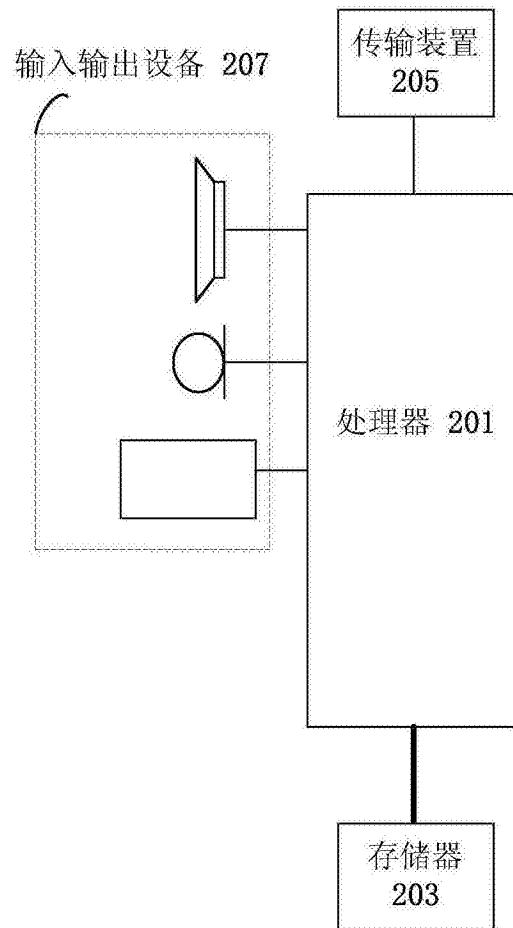


图13