



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105657538 B

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201511026098.9

H04N 21/274(2011.01)

(22)申请日 2015.12.31

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105657538 A

CN 104349175 A,2015.02.11,
CN 102135986 A,2011.07.27,
CN 1682217 A,2005.10.12,
EP 09645782 A2,1999.12.15,

(43)申请公布日 2016.06.08

审查员 孙婧

(73)专利权人 杭州雅乐互动科技有限公司
地址 310030 浙江省杭州市拱墅区左家新村19幢205室

(72)发明人 李楠 毕宣 杨剑 刘焕 霍光

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

H04N 21/44(2011.01)

H04N 21/472(2011.01)

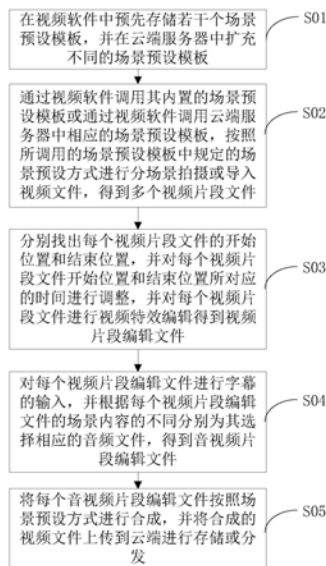
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置,方法包括:在视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云服务器中扩充不同的场景预设模板;按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件;分别找出每个视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;对每个视频片段编辑文件输入字幕,根据场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件;将每个音视频片段编辑文件按照场景预设方式进行合成。实施本发明的通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置,具有以下有益效果:容易实现复杂的多场景拍摄及制作。



1. 一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法,其特征在于,所述移动终端安装有用于编辑视频的视频软件,所述方法包括如下步骤:

A) 在所述视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板;预设的多个具有时序的视频片段是片头场景视频片段、过程场景视频片段和结尾场景视频片段,过程场景视频片段包括一个或多个中间场景视频片段;

B) 通过所述视频软件调用其内置的场景预设模板或通过所述视频软件调用所述云端服务器中相应的场景预设模板,按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件;

C) 分别找出每个所述视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个所述视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个所述视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;

D) 对每个所述视频片段编辑文件进行字幕的输入,并根据每个所述视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件;根据场景的预制情况,字幕的内容是随意添加的,字幕位置和字数限制是场景的程序设定好的;用户输入自己想输入的字幕内容,或者默认显示场景预设模板自带的内容;

E) 将每个所述音视频片段编辑文件按照所述场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发;在进行合成时,其实就是将视频片段编辑文件、字幕和音频文件合成一条带音频的视频文件,进行合成时,其合成的时序是根据场景预设方式所规定的先后顺序进行合成的;

所述场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段,并预设了每个所述视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间;

所述步骤E) 进一步包括:

E1) 依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度;

E2) 按照所述场景预设方式依次将每个所述音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个所述音视频片段编辑文件的首帧画面,得到合成的视频文件;

E3) 将所述合成的视频文件上传到所述云端进行存储或分发。

2. 根据权利要求1所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法,其特征在于,所述最大透明度为100,所述最小透明度为0。

3. 根据权利要求1所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法,其特征在于,所述视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合。

4. 一种实现如权利要求1所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法的装置,其特征在于,所述移动终端安装有用于编辑视频的视频软件,所述装置包括:

模板存储单元:用于在所述视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板;预设的多个具有时序的视频片段是片头场景视频片段、过程场景视频片段和结尾场景视频片段,过程场景视频片段包括一个或多个中间场景视频片段;

视频片段文件获取单元:用于通过所述视频软件调用其内置的场景预设模板或通过所述视频软件调用所述云端服务器中相应的场景预设模板,按照所调用的场景预设模板中规

定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件;

调整编辑单元:用于分别找出每个所述视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个所述视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个所述视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;

字幕音频编辑单元:用于对每个所述视频片段编辑文件进行字幕的输入,并根据每个所述视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件;根据场景的预制情况,字幕的内容是随意添加的,字幕位置和字数限制是场景的程序设定好的;用户输入自己想输入的字幕内容,或者默认显示场景预设模板自带的内容;

合成上传单元:用于将每个所述音视频片段编辑文件按照所述场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发;在进行合成时,其实就是将视频片段编辑文件、字幕和音频文件合成一条带音频的视频文件,进行合成时,其合成的时序是根据场景预设方式所规定的先后顺序进行合成的;

所述场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段,并预设了每个所述视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间;

所述合成上传单元进一步包括:

尾帧透明度调整模块:用于依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度;

连接合成模块:用于按照所述场景预设方式依次将每个所述音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个所述音视频片段编辑文件的首帧画面,得到合成的视频文件;

上传分发模块:用于将所述合成的视频文件上传到所述云端进行存储或分发。

5. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述最大透明度为100,所述最小透明度为0。

6. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合。

一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及视频合成领域,特别涉及一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置。

背景技术

[0002] 随着智能手机的日益普及,日常拍摄视频的相关应用随之越来越广泛。目前,市场通常流行的手机视频软件均为拍摄视频后,对视频文件进行整体加工制作。随着视频传播量的几何级增大,差异化的视频应用的需求越来越大。市场流行的视频应用软件大部分针对单段视频及较短时间的视频,通常利用视频来表现单一事件。多片段多场景的视频拍摄与制作在手机端应用匮乏,如何利用手机视频软件实现复杂的多场景拍摄以及制作,在手机应用中不易实现。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述不易实现复杂的多场景拍摄及制作的缺陷,提供一种容易实现复杂的多场景拍摄及制作的通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种通过移动终端对视频文件进行合成的方法,所述移动终端安装有用于编辑视频的视频软件,所述方法包括如下步骤:

[0005] A) 在所述视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板;

[0006] B) 通过所述视频软件调用其内置的场景预设模板或通过所述视频软件调用所述云端服务器中相应的场景预设模板,按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件;

[0007] C) 分别找出每个所述视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个所述视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个所述视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;

[0008] D) 对每个所述视频片段编辑文件进行字幕的输入,并根据每个所述视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件;

[0009] E) 将每个所述音视频片段编辑文件按照所述场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发。

[0010] 在本发明所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法中,所述场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段,并预设了每个所述视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间。

[0011] 在本发明所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法中,所述步骤E) 进一步包括:

[0012] E1) 依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小

透明度；

[0013] E2) 按照所述场景预设方式依次将每个所述音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个所述音视频片段编辑文件的首帧画面，得到合成的视频文件；

[0014] E3) 将所述合成的视频文件上传到所述云端进行存储或分发。

[0015] 在本发明所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法中，所述最大透明度为100，所述最小透明度为0。

[0016] 在本发明所述的通过移动终端对视频文件进行合成的方法中，所述视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合。

[0017] 本发明还涉及一种实现上述通过移动终端对视频文件进行合成的方法的装置，所述移动终端安装有用于编辑视频的视频软件，所述装置包括：

[0018] 模板存储单元：用于在所述视频软件中预先存储若干个场景预设模板，并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板；

[0019] 视频片段文件获取单元：用于通过所述视频软件调用其内置的场景预设模板或通过所述视频软件调用所述云端服务器中相应的场景预设模板，按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件，得到多个视频片段文件；

[0020] 调整编辑单元：用于分别找出每个所述视频片段文件的开始位置和结束位置，并对每个所述视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整，并对每个所述视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件；

[0021] 字幕音频编辑单元：用于对每个所述视频片段编辑文件进行字幕的输入，并根据每个所述视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件，得到音视频片段编辑文件；

[0022] 合成上传单元：用于将每个所述音视频片段编辑文件按照所述场景预设方式进行合成，并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发。

[0023] 在本发明所述的装置中，所述场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段，并预设了每个所述视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间。

[0024] 在本发明所述的装置中，所述合成上传单元进一步包括：

[0025] 尾帧透明度调整模块：用于依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度；

[0026] 连接合成模块：用于按照所述场景预设方式依次将每个所述音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个所述音视频片段编辑文件的首帧画面，得到合成的视频文件；

[0027] 上传分发模块：用于将所述合成的视频文件上传到所述云端进行存储或分发。

[0028] 在本发明所述的装置中，所述最大透明度为100，所述最小透明度为0。

[0029] 在本发明所述的装置中，所述视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合。

[0030] 实施本发明的通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置，具有以下有益效果：由于在移动终端中安装有用于编辑视频的视频软件，首先在视频软件中内置若干个场景预设模板并可以随时调用存储在云端服务器中的场景预设模板，从这些场景预设模板中可以调用一个场景预设模板，并按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件，得到多个视频片段文件；对每个视频片段文件的开始位置和结

束位置所对应的时间进行调整,并对每个视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;进行字幕的输入并选择相应的音频文件,将视频片段编辑文件、字幕和音频合成一条带音频的视频文件,其容易实现复杂的多场景拍摄及制作。

附图说明

[0031] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0032] 图1为本发明通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置一个实施例中方法的流程图;

[0033] 图2为所述实施例中将每个音视频片段编辑文件按照场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发的具体流程图;

[0034] 图3为所述实施例中装置的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 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做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。

[0036] 在本发明通过移动终端对视频文件进行合成的方法及装置实施例中,其通过移动终端对视频文件进行合成的方法的流程图如图1所示。本实施例中,移动终端安装有用于编辑视频的视频软件,该移动终端在本实施例中为手机,当然,在本实施例的一些情况下,该移动终端可以为平板电脑等等。图1中,该通过移动终端对视频文件进行合成的方法包括如下步骤:

[0037] 步骤S01在视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板:本步骤中,在移动终端的视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中可随时扩充不同的场景预设模板,后续应用时会调用相应的场景预设模板。值得一提的是,本实施例中,场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段,并预设了每个视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间。例如:预设的多个具有时序的视频片段可以是片头场景视频片段、过程场景视频片段和结尾场景视频片段,过程场景视频片段可以包括一个或多个中间场景视频片段。

[0038] 步骤S02通过视频软件调用其内置的场景预设模板或通过视频软件调用云端服务器中相应的场景预设模板,按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件:本步骤中,通过视频软件调用其内置的场景预设模板,或者通过视频软件调用云端服务器中相应的场景预设模板,并按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,这样就能得到多个视频片段文件,视频片段文件的个数与场景预设模板中预设的视频片段的个数相同。值得一提的是,在进行分场景拍摄时,程序会设定好适应每个场景的最短拍摄时间和最长拍摄时

间。

[0039] 步骤S03分别找出每个视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件:本步骤中,分别找出每个视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件。值得一提的是,将视频片段文件的开始位置称为入点,将视频片段文件的结束位置称为出点。视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合,比如:有些效果组合出来就是磨皮或瘦脸等效果。

[0040] 步骤S04对每个视频片段编辑文件进行字幕的输入,并根据每个视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件:本步骤中,对每个视频片段编辑文件(每个视频片段编辑文件对应一个场景)进行字幕的输入,并根据每个视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件。值得一提的是,根据场景的预制情况,字幕的内容是随意添加的,字幕位置和字数限制是场景的程序设定好的。用户输入自己想输入的字幕内容,或者默认显示场景预设模板自带的内容,比如:默认为欢乐的假期,如果不改就直接显示了,用户可以输入一家三口的假期,即显示一家三口的假期。音频文件可以选择本地文件或者选择视频软件内置的在线音频内容。

[0041] 步骤S05将每个音视频片段编辑文件按照场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发:本步骤中,将每个音视频片段编辑文件按照场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或自由分发。对于保存的合成的视频文件,可以提供日后再次进行编辑或使用。在进行合成时,其实就是将视频片段编辑文件、字幕和音频文件合成一条带音频的视频文件,进行合成时,其合成的时序是根据场景预设方式所规定的先后顺序进行合成的。这样就很容易地实现复杂的多场景拍摄及制作。本实施例通过在移动终端提供分段导入视频或者分段拍摄的功能,对于各个视频片段提供不同的预制场景,将原本平淡的自由录制视频,经过与预制场景的合成后,形成丰富的视频表现效果。

[0042] 对于本实施例而言,上述步骤S05还可进一步细化,其细化后的流程图如图2所示。图2中,上述步骤S05进一步包括:

[0043] 步骤S51依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度:本步骤中,依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度。本实施例中,最大透明度为100,最小透明度为0,100表示完全显示,0表示完全不显示。

[0044] 步骤S52按照场景预设方式依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个音视频片段编辑文件的首帧画面,得到合成的视频文件:本步骤中,按照场景预设方式依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个音视频片段编辑文件的首帧画面,得到合成的视频文件,这样两帧画面连接在一起进行合成即可保证画面的连贯性,做到无缝连接。值得一提的是,在连接时,视频连接位置的画面的透明度保持不变,这样就可保证所得到的整个视频画面的透明度保持不变。

[0045] 步骤S53将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发:本步骤中,将合成的视频

文件上传到云端进行存储或分发。本实施例通过移动终端的视频软件进行多场景预设,根据多场景预设进行拍摄及编辑,可以极大丰富移动终端传播视频的表现力以及视频内容的多样性。根据多样性的场景预设,可以快速实现新闻、个人视频简历、产品介绍以及娱乐生活等多方便的视频需求。

[0046] 本实施例还涉及一种实现上述通过移动终端对视频文件进行合成的方法的装置,其结构示意图如图3所示。本实施例中的移动终端安装有用于编辑视频的视频软件,图3中,该装置包括模板存储单元1、视频片段文件获取单元2、调整编辑单元3、字幕音频编辑单元4和合成上传单元5;其中,模板存储单元1用于在视频软件中预先存储若干个场景预设模板,并在云端服务器中扩充不同的场景预设模板;场景预设模板预设了字幕和多个具有时序的视频片段,并预设了每个视频片段的最短拍摄时间和最长拍摄时间。值得一提的是,用户可通过视频软件随时选择并调用存储在云端服务器中的场景预设模板。视频片段文件获取单元2用于通过视频软件调用其内置的场景预设模板或通过上述视频软件调用云端服务器中相应的场景预设模板,并按照所调用的场景预设模板中规定的场景预设方式进行分场景拍摄或导入视频文件,得到多个视频片段文件;调整编辑单元3用于分别找出每个视频片段文件的开始位置和结束位置,并对每个视频片段文件开始位置和结束位置所对应的时间进行调整,并对每个视频片段文件进行视频特效编辑得到视频片段编辑文件;视频特效包括色度、亮度、高斯模糊和形变效果中的任意一种或任意几种的组合,比如:有些效果组合出来就是磨皮或瘦脸等效果。字幕音频编辑单元4用于对每个视频片段编辑文件进行字幕的输入,并根据每个视频片段编辑文件的场景内容的不同分别为其选择相应的音频文件,得到音视频片段编辑文件;合成上传单元5用于将每个音视频片段编辑文件按照场景预设方式进行合成,并将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发。

[0047] 本实施例中,合成上传单元5进一步包括尾帧透明度调整模块51用、连接合成模块52和上传分发模块53;其中,尾帧透明度调整模块51用于依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面的透明度从最大透明度降至最小透明度;最大透明度为100,最小透明度为0。连接合成模块52用于按照场景预设方式依次将每个音视频片段编辑文件的尾帧画面连接到下一个音视频片段编辑文件的首帧画面,得到合成的视频文件;在连接时,视频连接位置的画面的透明度保持不变,这样就可保证所得到的整个视频画面的透明度保持不变;上传分发模块53用于将合成的视频文件上传到云端进行存储或分发。

[0048] 总之,在本实施例中,移动终端的视频软件提供分段导入视频或者分段拍摄的功能,对于各个片段提供不同的预制场景,将原本平淡的自由录制视频,经过与预制场景的合成后,形成丰富的视频表现效果,满足不同用户的需求,同时增强了用户的体验。

[0049] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,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。

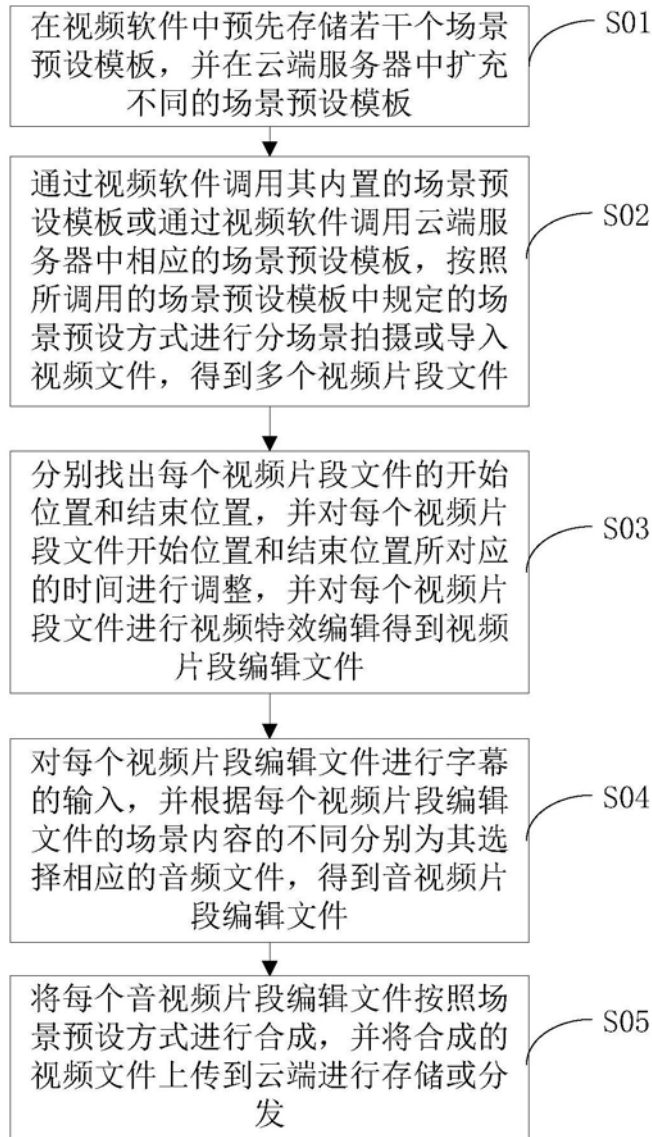


图1

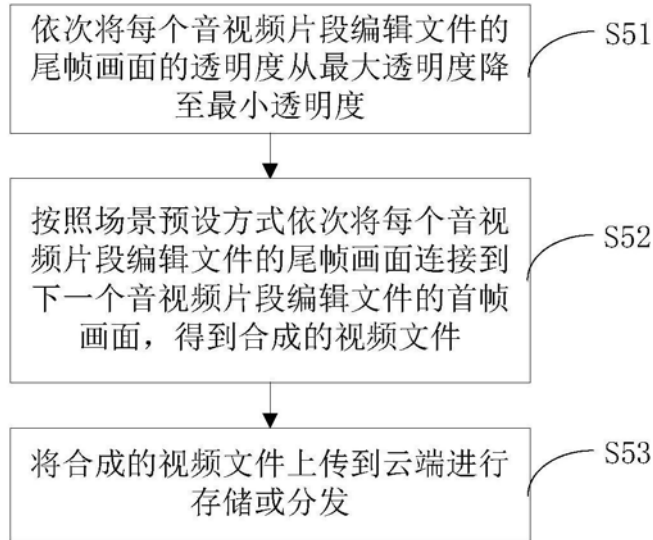


图2

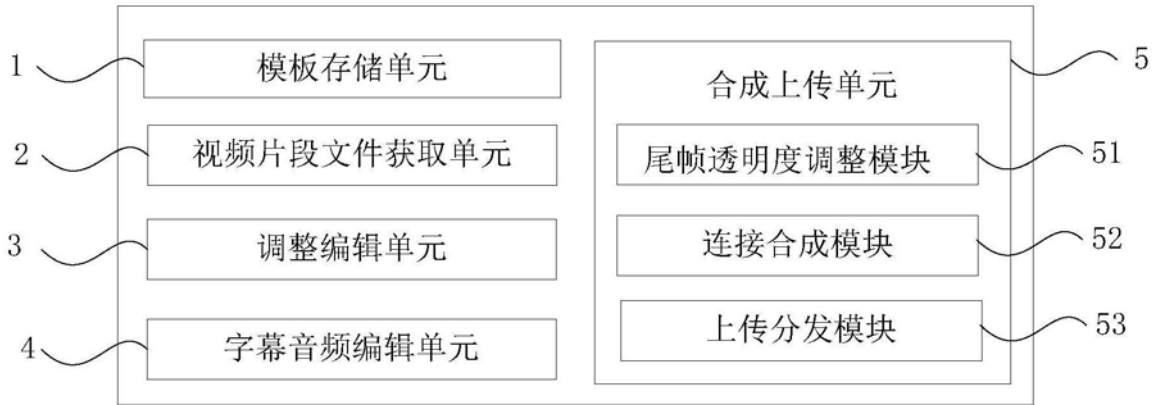


图3