



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110012309 B

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 201910157183.0

H04N 21/433 (2011.01)

(22) 申请日 2019.03.01

H04N 21/44 (2011.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04N 21/4402 (2011.01)

申请公布号 CN 110012309 A

H04N 21/45 (2011.01)

H04N 21/845 (2011.01)

(43) 申请公布日 2019.07.12

审查员 荣芳

(73) 专利权人 陈作良

地址 美国加利福尼亚洲

专利权人 陈安妮 陈安迪

(72) 发明人 陈作良 陈安妮 陈安迪

(74) 专利代理机构 北京聚浩专利代理事务所

(普通合伙) 11860

代理人 訥志清

(51) Int.Cl.

H04N 21/232 (2011.01)

H04N 21/426 (2011.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种智能合拍视频的制作系统和方法

(57) 摘要

本发明公开了一种智能合拍视频的制作系统和方法,包括主素材创建设备、智能合拍视频应用程序、合拍素材创建设备、合拍素材数据库、合拍素材上传界面、智能模块、合拍素材搜索和选择模块和网络,本发明使用人工智能技术自动进行合拍视频素材的选择,自动匹配合拍者与合拍素材,并自动编辑组合合拍视频,真正做到合拍素材找人,无需任何技能,无需寻找和提供任何合拍素材,没有任何限制,非常简单易用,针对不同的合拍者,本发明会根据他的性别、年龄、颜值等等来选择不同的合拍素材,创作出的合拍短视频对合拍者有强烈的针对性和匹配性,可以给合拍者带来强烈的心理上和情感上的满足,实用性更强。



1. 一种智能合拍视频的制作系统,包括主素材创建设备(1)、智能合拍视频应用程序(2)、合拍素材创建设备(3)、合拍素材数据库(4)、合拍素材上传界面(5)、智能模块(6)、合拍素材搜索和选择模块(7)和网络(8),其特征在于:所述主素材创建设备(1)设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,主素材创建设备(1)可通过网络(8)与智能合拍视频应用程序(2)建立数据传输连接,所述智能合拍视频应用程序(2)设置为可以从应用程序托管服务下载并安装到所述主素材创建设备(1)的软件程序,智能合拍视频应用程序(2)包括主素材创建模块(21)和智能合拍视频创建模块(22),所述合拍素材创建设备(3)设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,合拍素材创建设备(3)可通过网络(8)与合拍素材数据库(4)建立数据传输连接,所述合拍素材数据库(4)中存储的数据由创建者将合拍素材的自定义属性输入到所述合拍素材上传界面(5),再基于合拍素材的自定义属性,将合拍素材上传到所述合拍素材数据库(4)中,所述智能模块(6)中具有至少一个能够检测主素材属性的人工智能模型,所述合拍素材搜索和选择模块(7)根据检测到的主素材属性来搜索所述合拍素材数据库(4)并从中选出自定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,所述合拍素材搜索和选择模块(7)将选择的合拍素材发送至智能合拍视频创建模块(22);所述主素材创建模块(21)能够使主素材创建者同时创建或下载多个主素材片段,智能合拍视频创建模块(22)能够将多个主素材片段与多个合拍素材片段相组合。

2. 如权利要求1所述的一种智能合拍视频的制作系统,其特征在于:所述智能合拍视频应用程序(2)还包括智能合拍视频编辑模块(23),所述智能合拍视频编辑模块(23)能够编辑主素材和智能合拍视频,并能够将一段长的主素材分割成至少两个较短的主素材片段,所述智能合拍视频编辑模块(23)具有增强现实(AR)的特殊程序,能够将一个主素材改变为另一个主素材。

3. 如权利要求1所述的一种智能合拍视频的制作系统,其特征在于:所述智能模块(6)具有语音识别程序(61)和语音生成程序(62),语音识别程序(61)识别主素材的语音内容以帮助合拍素材搜索和选择模块(7)更加准确地选择合拍素材,语音生成程序(62)模仿生成主素材创作者的语音,并将模仿生成的语音用在由主素材创作者所创建的主素材中。

4. 如权利要求1所述的一种智能合拍视频的制作系统,其特征在于:所述智能模块(6)具有主素材识别程序(63)、个人智能识别模型(64)和预测智能模型(65)。

5. 一种用于如权利要求1所述的智能合拍视频的制作系统的智能合拍视频的制作方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:合拍素材创作者使用合拍素材创建设备(3)创作或下载合拍素材;

S2:合拍素材创作者根据所述合拍素材的自定义属性,通过合拍素材上传界面(5)将其上传至合拍素材数据库(4)进行存储;

S3:主素材创作者将智能合拍视频应用程序(2)下载至主素材创建设备(1),并使用主素材创建模块(21)创作或下载一个主素材,智能合拍视频应用程序(2)将所述主素材发送至智能模块(6);

S4:智能模块(6)接受到主素材后使用主素材识别程序(63)对主素材的属性进行检测,并将检测出的主素材属性传送至合拍素材搜索和选择模块(7);

S5:合拍素材搜索和选择模块(7)根据检测到的主素材属性来搜索所述合拍素材数据库(4),从中选出自定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,并将选择的合拍

素材发送至智能合拍视频应用程序(2)；

S6:智能合拍视频应用程序(2)将主素材与所选择的合拍素材以合适的方式组合并创建智能合拍视频。

6.如权利要求5所述的智能合拍视频的制作系统的智能合拍视频的制作方法,其特征在于:所述主素材创建设备(1)和合拍素材创建设备(3)为同一设备,系统用户用同一设备既可以充当主素材创作者又可以充当和合拍素材创作者。

7.如权利要求5所述的智能合拍视频的制作系统的智能合拍视频的制作方法,其特征在于:所述合拍素材也可直接使用其他的合拍素材应用软件进行创作。

8.如权利要求5所述的智能合拍视频的制作系统的智能合拍视频的制作方法,其特征在于:所述合拍素材上传也可直接使用相应的合拍素材应用软件直接传输到合拍素材数据库(4)。

一种智能合拍视频的制作系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及视频制作技术领域,具体为一种智能合拍视频的制作系统和方法。

背景技术

[0002] 近几年迅速兴起的短视频为满足人们的精神需求提供了一个简单快捷的平台,从而得到了越来越多广大手机用户的喜爱,目前短视频用户主要通过两方面得到满足,一是消费别人创作的短视频来满足观看的欲望,另一是自己创作短视频从而获得心理上和金钱上的满足,短视频平台为了保持用户的活跃度和粘结度,必须持续地为用户提供大量优质的短视频内容,但是,持续地生产优质的短视频需要大量的时间、精力和创意,因此,对短视频内容提供者来说,要想持续地提供优质的短视频内容是很困难的。

[0003] 有鉴于此,为了促使广大内容提供者和用户能更多更容易地创作短视频,各个短视频平台都推出了基于其平台的合拍功能,相对于独立创作,尽管这些合拍功能大大地降低了人们创作短视频的难度,它们仍然存在着以下问题:(1)、这些短视频平台上尽管短视频资源丰富,但适合合拍的素材并不多,并且难以找到,用户只能在为其推送的短视频里碰运气或花费大量的时间和精力去搜寻适合自己的合拍素材;(2)、合拍者一般都是先看完合拍素材后再进行合拍,因此创作出的合拍短视频对合拍者来说缺乏神秘感和惊喜;(3)、创作合拍视频时要求合拍者全程配合合拍素材进行同步表演,而绝大多数的普通人并不具备表演能力,这无形中大大地提高了创作优质合拍短视频的难度;(4)、因为合拍素材是向所有人开放的,缺乏对某一合拍者的针对性和匹配性,因此创作出的合拍短视频难以给合拍者带来强烈的心理上和情感上的满足。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能合拍视频的制作系统和方法,通过使用人工智能技术自动进行合拍视频素材的选择,自动匹配合拍者与合拍素材,并自动编辑组合合拍视频,真正做到合拍素材找人,因此普通人可以非常轻松地创建高质量的为其量身定做的合拍视频,而无需任何技能,无需寻找和提供任何合拍素材,没有任何限制,非常简单易用,以解决上述背景技术中提出的素材难找、缺乏神秘感和惊喜、表演难度大和缺乏对某一合拍者的针对性和匹配性问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能合拍视频的制作系统,包括主素材创建设备、智能合拍视频应用程序、合拍素材创建设备、合拍素材数据库、合拍素材上传界面、智能模块、合拍素材搜索和选择模块和网络,主素材创建设备设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,主素材创建设备可通过网络与智能合拍视频应用程序建立数据传输连接,智能合拍视频应用程序设置为可以从应用程序托管服务下载并安装到主素材创建设备的软件程序,智能合拍视频应用程序包括主素材创建模块和智能合拍视频创建模块,合拍素材创建设备设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,合拍素材创建设备可通过网络与合拍素材数据库建立数据传输连接,合拍素材数据库中存储的数据由创建者将

合拍素材的自定义属性输入到合拍素材上传界面,再基于合拍素材的自定义属性,将合拍素材上传到合拍素材数据库中,智能模块中具有至少一个能够检测主素材属性的人工智能模型,合拍素材搜索和选择模块根据检测到的主素材属性来搜索合拍素材数据库并从中选出自定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,合拍素材搜索和选择模块将选择的合拍素材发送至智能合拍视频创建模块。

[0006] 优选的,所述智能合拍视频应用程序还包括智能合拍视频编辑模块,智能合拍视频编辑模块能够编辑主素材和智能合拍视频,并能够将一段长的主素材分割成至少两个较短的主素材片段,智能合拍视频编辑模块具有增强现实(AR)的特殊程序,能够将一个主素材改变为另一个主素材。

[0007] 优选的,所述主素材创建模块能够使主素材创建者同时创建或下载多个主素材片段,智能合拍视频创建模块能够将多个主素材片段与多个合拍素材片段相组合。

[0008] 优选的,所述智能模块具有语音识别程序和语音生成程序,语音识别程序识别主素材的语音内容以帮助合拍素材搜索和选择模块更加准确地选择合拍素材,语音生成程序模仿生成主素材创作者的语音,并将模仿生成的语音用在由主素材创作者所创建的主素材中。

[0009] 优选的,所述智能模块具有主素材识别程序、个人智能识别模型和预测智能模型。

[0010] 一种如权利要求所述的智能合拍视频的制作系统的方法,包括以下步骤:

[0011] S1:合拍素材创作者使用合拍素材创建设备创作或下载合拍素材;

[0012] S2:合拍素材创作者根据所述合拍素材的自定义属性,通过合拍素材上传界面将其上传至合拍素材数据库进行存储;

[0013] S3:主素材创作者将智能合拍视频应用程序下载至主素材创建设备,并使用主素材创建模块创作或下载一个主素材,智能合拍视频应用程序将所述主素材发送至智能模块;

[0014] S4:智能模块接受到主素材后使用主素材识别程序对主素材的属性进行检测,并将检测出的主素材属性传送至合拍素材搜索和选择模块;

[0015] S5:合拍素材搜索和选择模块根据检测到的主素材属性来搜索所述合拍素材数据库,从中选出自定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,并将选择的合拍素材发送至智能合拍视频应用程序;

[0016] S6:智能合拍视频应用程序将主素材与所选择的合拍素材以合适的方式组合并创建智能合拍视频。

[0017] 优选的,所述主素材创建设备和合拍素材创建设备为同一设备,系统用户用同一设备既可以充当主素材创作者又可以充当和合拍素材创作者。

[0018] 优选的,所述合拍素材也可直接使用其他的合拍素材应用软件进行创作。

[0019] 优选的,所述合拍素材上传也可直接使用相应的合拍素材应用软件直接传输到合拍素材数据库。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、本发明提供了一种智能合拍视频的制作系统和方法,是一个由主素材创作者和合拍素材创作者共同使用的数字平台,平台使用人工智能技术检测主素材的属性,然后使用检测到的主素材属性搜索合拍素材数据库并选择至少一个其自定义属性与检测到的

主素材属性匹配的合拍素材,智能合拍视频应用程序以适当的方式将主素材与所选的合拍素材相组合以创建智能合拍视频,使用人工智能技术自动进行合拍视频素材的选择,自动匹配合拍者与合拍素材,并自动编辑组合合拍视频,真正做到合拍素材找人,因此普通人可以非常轻松地创建高质量的为其量身定做的合拍视频,而无需任何技能,无需寻找和提供任何合拍素材,没有任何限制,非常简单易用;

[0022] 2、本发明提供了一种智能合拍视频的制作系统和方法,合拍者事先无法看到合拍素材的内容,最后创作出的合拍视频将会给合拍者带来极大的惊喜和乐趣,不要求合拍者全程配合合拍素材进行同步表演,不要求任何表演能力;

[0023] 3、本发明提供了一种智能合拍视频的制作系统和方法,针对不同的合拍者,本发明会根据他的性别、年龄、颜值等等来选择不同的合拍素材,创作出的合拍短视频对合拍者有强烈的针对性和匹配性,可以给合拍者带来强烈的心理上和情感上的满足,实用性更强。

附图说明

[0024] 图1为本发明的整体平台的一种结构示意图;

[0025] 图2为本发明的整体平台的另一种结构示意图;

[0026] 图3为本发明的创建智能合拍视频的方法示意图;

[0027] 图4为本发明的智能合拍视频应用程序的主要组件示意图;

[0028] 图5为本发明的智能模块的主要组件示意图。

[0029] 图中:1、主素材创建设备;2、智能合拍视频应用程序;21、主素材创建模块;22、智能合拍视频创建模块;23、智能合拍视频编辑模块;3、合拍素材创建设备;4、合拍素材数据库;5、合拍素材上传界面;6、智能模块;61、语音识别程序;62、语音生成程序;63、主素材识别程序;64、个人智能识别模型;65、预测智能模型;7、合拍素材搜索和选择模块;8、网络。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能合拍视频的制作系统,包括主素材创建设备1、智能合拍视频应用程序2、合拍素材创建设备3、合拍素材数据库4、合拍素材上传界面5、智能模块6、合拍素材搜索和选择模块7和网络8,主素材创建设备1设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,主素材创建设备1可通过网络8与智能合拍视频应用程序2建立数据传输连接,智能合拍视频应用程序2设置为可以从应用程序托管服务下载并安装到主素材创建设备1的软件程序,智能合拍视频应用程序2包括主素材创建模块21和智能合拍视频创建模块22,合拍素材创建设备3设置为用来制作或存储视频内容的数字设备,合拍素材创建设备3可通过网络8与合拍素材数据库4建立数据传输连接,合拍素材数据库4中存储的数据由创建者将合拍素材的自定义属性输入到合拍素材上传界面5,再基于合拍素材的自定义属性,将合拍素材上传到合拍素材数据库4中,智能模块6中具有至少一个能够检测主素材属性的人工智能模型,合拍素材搜索和选择模块7根据检

测到的主素材属性来搜索合拍素材数据库4并从中选出自主定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,合拍素材搜索和选择模块7将选择的合拍素材发送至智能合拍视频创建模块22,智能合拍视频应用程序2还包括智能合拍视频编辑模块23,智能合拍视频编辑模块23能够编辑主素材和智能合拍视频,并能够将一段长的主素材分割成至少两个较短的主素材片段,智能合拍视频编辑模块23具有增强现实(AR)的特殊程序,能够将一个主素材改变为另一个主素材,主素材创建模块21能够使主素材创建者同时创建或下载多个主素材片段,智能合拍视频创建模块22能够将多个主素材片段与多个合拍素材片段相组合,智能模块6具有语音识别程序61和语音生成程序62,语音识别程序61识别主素材的语音内容以帮助合拍素材搜索和选择模块7更加准确地选择合拍素材,语音生成程序62模仿生成主素材创作者的语音,并将模仿生成的语音用在由主素材创作者所创建的主素材中,智能模块6具有主素材识别程序63、个人智能识别模型64和预测智能模型65,主素材创建设备1和合拍素材创建设备3为同一设备,系统用户用同一设备既可以充当主素材创作者又可以充当和合拍素材创作者,合拍素材也可直接使用其他的合拍素材应用软件进行创作,合拍素材上传也可直接使用相应的合拍素材应用软件直接传输到合拍素材数据库4。

[0032] 一种智能合拍视频的制作系统的方法,包括以下步骤:

[0033] 步骤一:合拍素材创作者使用合拍素材创建设备3创作或下载合拍素材;

[0034] 步骤二:合拍素材创作者根据所述合拍素材的自定义属性,通过合拍素材上传界面5将其上传至合拍素材数据库4进行存储;

[0035] 步骤三:主素材创作者将智能合拍视频应用程序2下载至主素材创建设备1,并使用主素材创建模块21创作或下载一个主素材,智能合拍视频应用程序2将所述主素材发送至智能模块6;

[0036] 步骤四:智能模块6接受到主素材后使用主素材识别程序63对主素材的属性进行检测,并将检测出的主素材属性传送至合拍素材搜索和选择模块7;

[0037] 步骤五:合拍素材搜索和选择模块7根据检测到的主素材属性来搜索所述合拍素材数据库4,从中选出自主定义属性与检测到的主素材属性相匹配的合拍素材,并将选择的合拍素材发送至智能合拍视频应用程序2;

[0038] 步骤六:智能合拍视频应用程序2将主素材与所选择的合拍素材以合适的方式组合并创建智能合拍视频。

[0039] 综上所述:本发明提供一种智能合拍视频的制作系统和方法,是一个由主素材创作者和合拍素材创作者共同使用的数字平台,平台使用人工智能技术检测主素材的属性,然后使用检测到的主素材属性搜索合拍素材数据库4并选择至少一个其自主定义属性与检测到的主素材属性匹配的合拍素材,智能合拍视频应用程序2以适当的方式将主素材与所选的合拍素材相组合以创建智能合拍视频,本发明使用人工智能技术自动进行合拍视频素材的选择,自动匹配合拍者与合拍素材,并自动编辑组合合拍视频,真正做到合拍素材找人,因此普通人可以非常轻松地创建高质量的为其量身定做的合拍视频,而无需任何技能,无需寻找和提供任何合拍素材,没有任何限制,非常简单易用,合拍者事先无法看到合拍素材的内容,最后创作出的合拍视频将会给合拍者带来极大的惊喜和乐趣,不要求合拍者全程配合合拍素材进行同步表演,不要求任何表演能力,只要会简单的自拍即可,方便简单易使用,针对不同的合拍者,本发明会根据他的性别、年龄、颜值等等来选择不同的合拍

素材,创作出的合拍短视频对合拍者有强烈的针对性和匹配性,可以给合拍者带来强烈的心理上和情感上的满足,实用性更强。

[0040] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

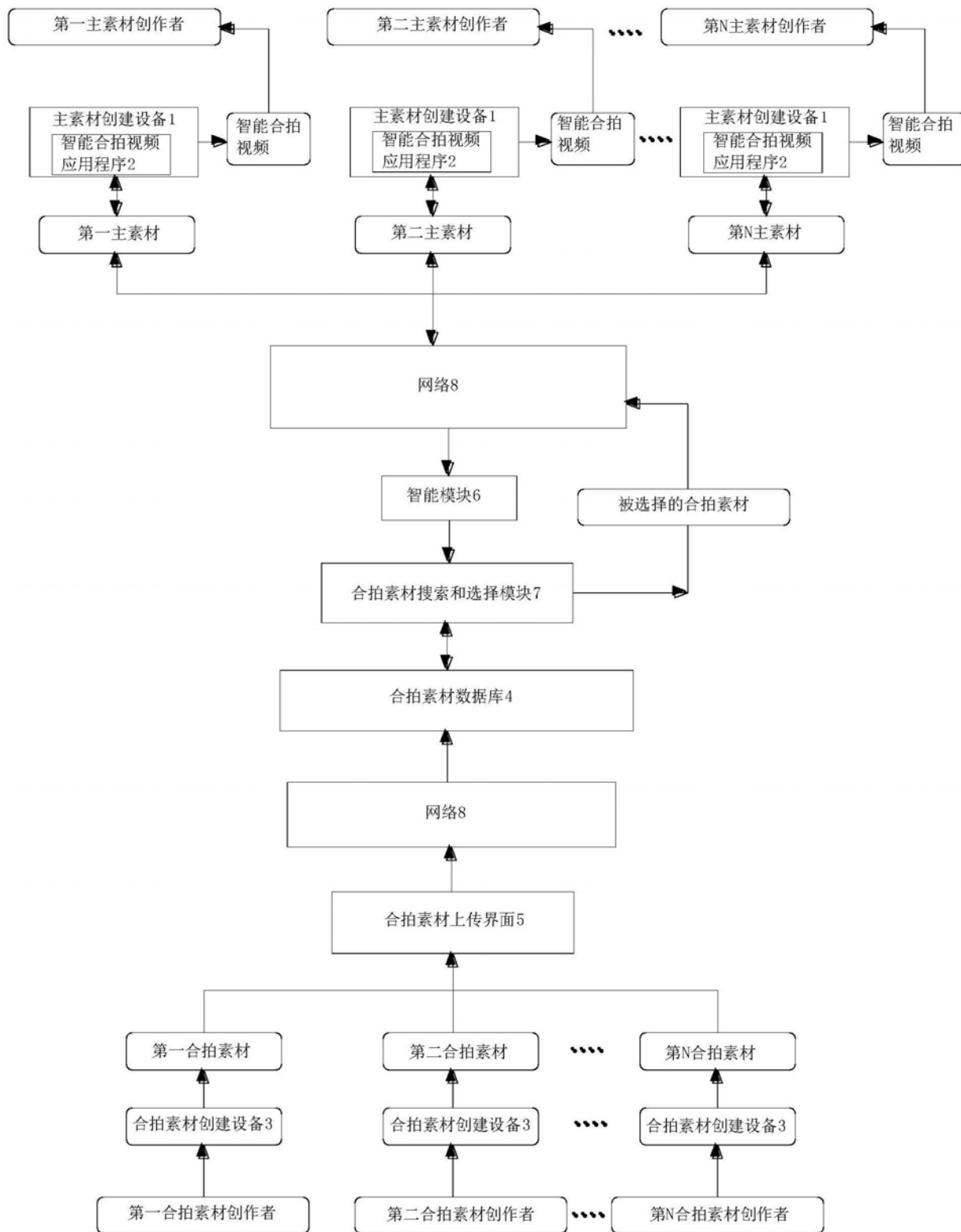


图1

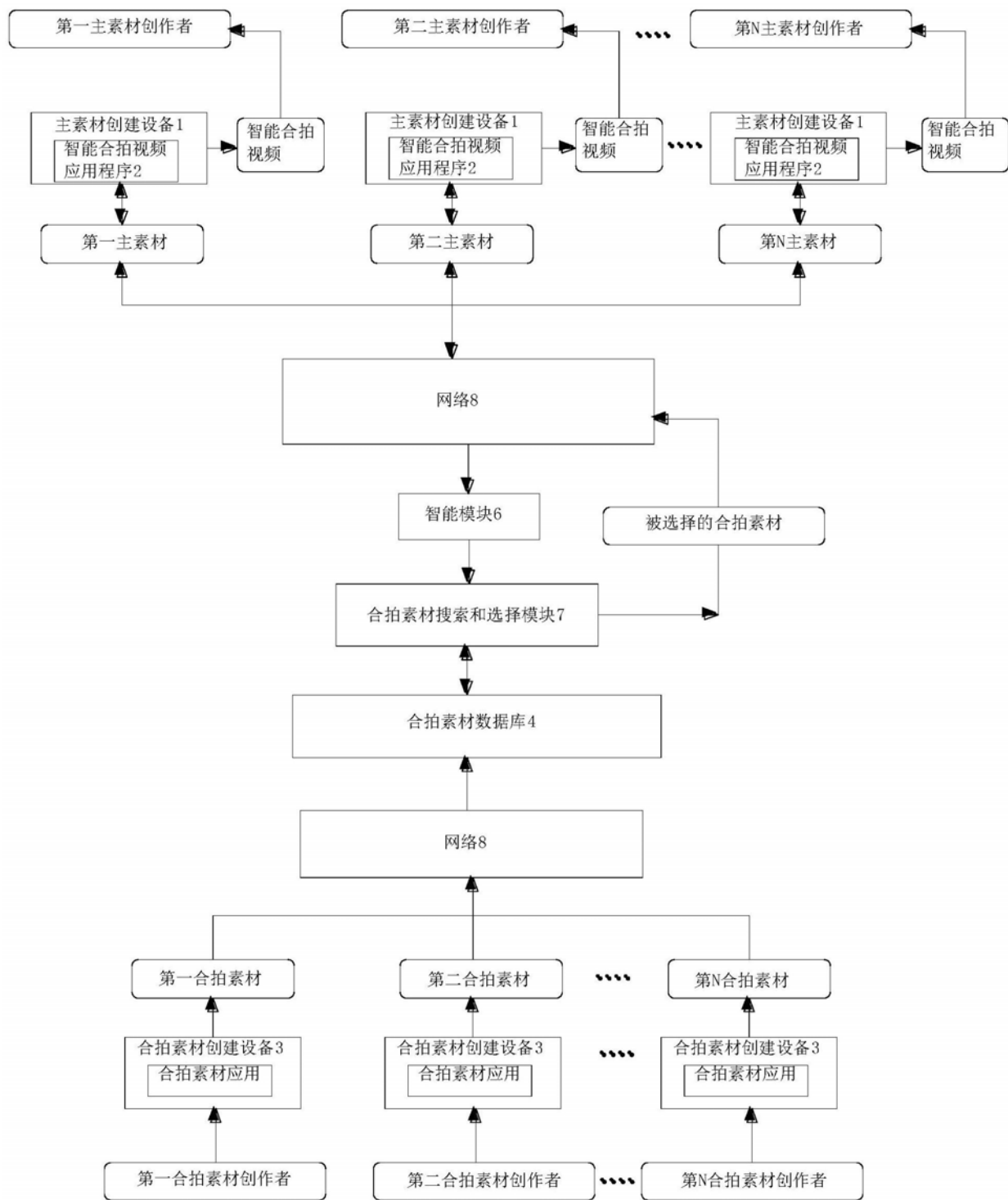


图2

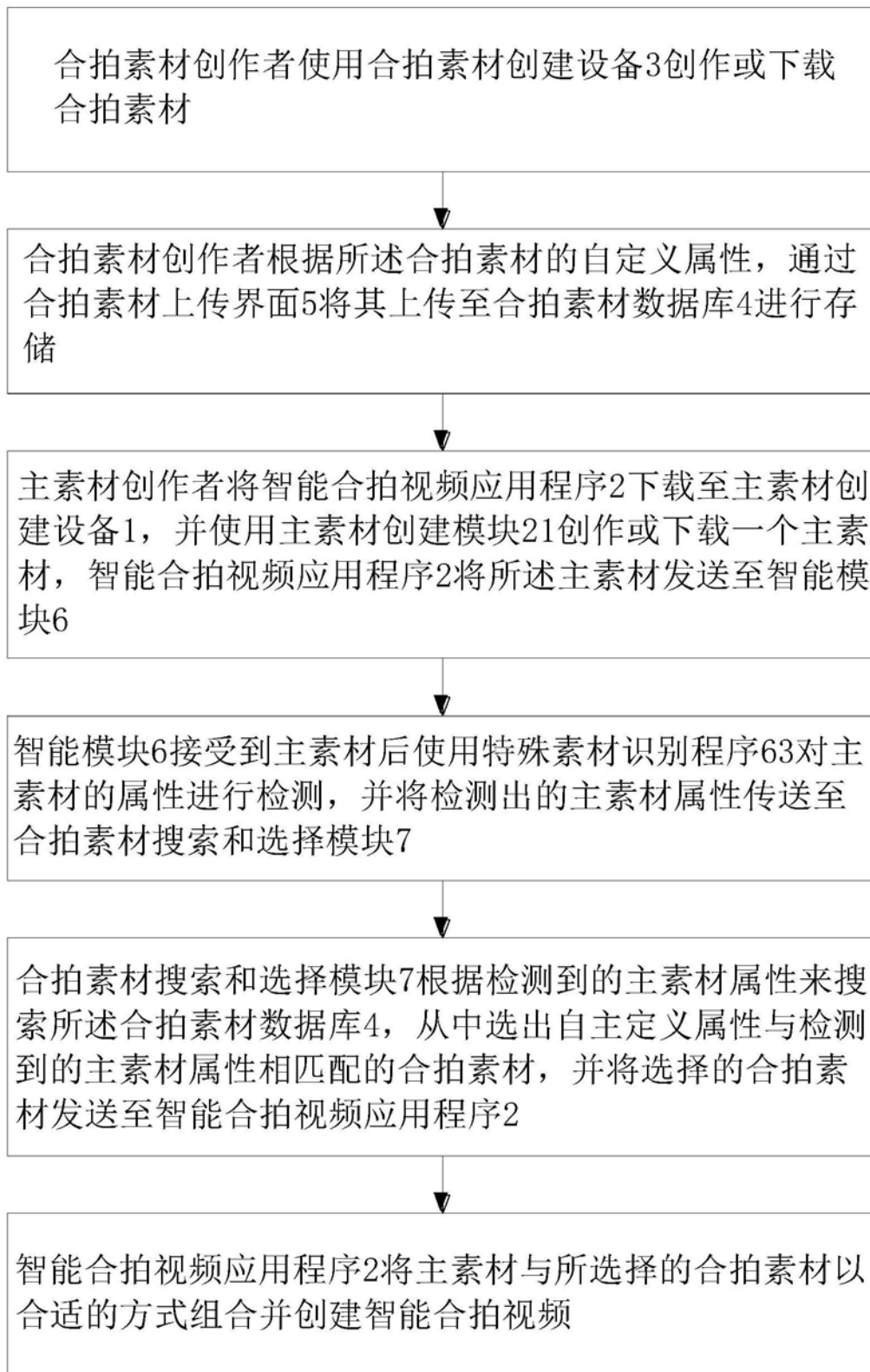


图3

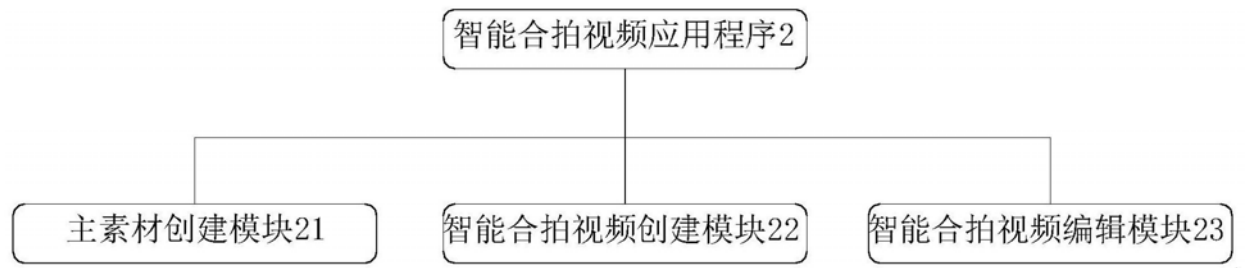


图4

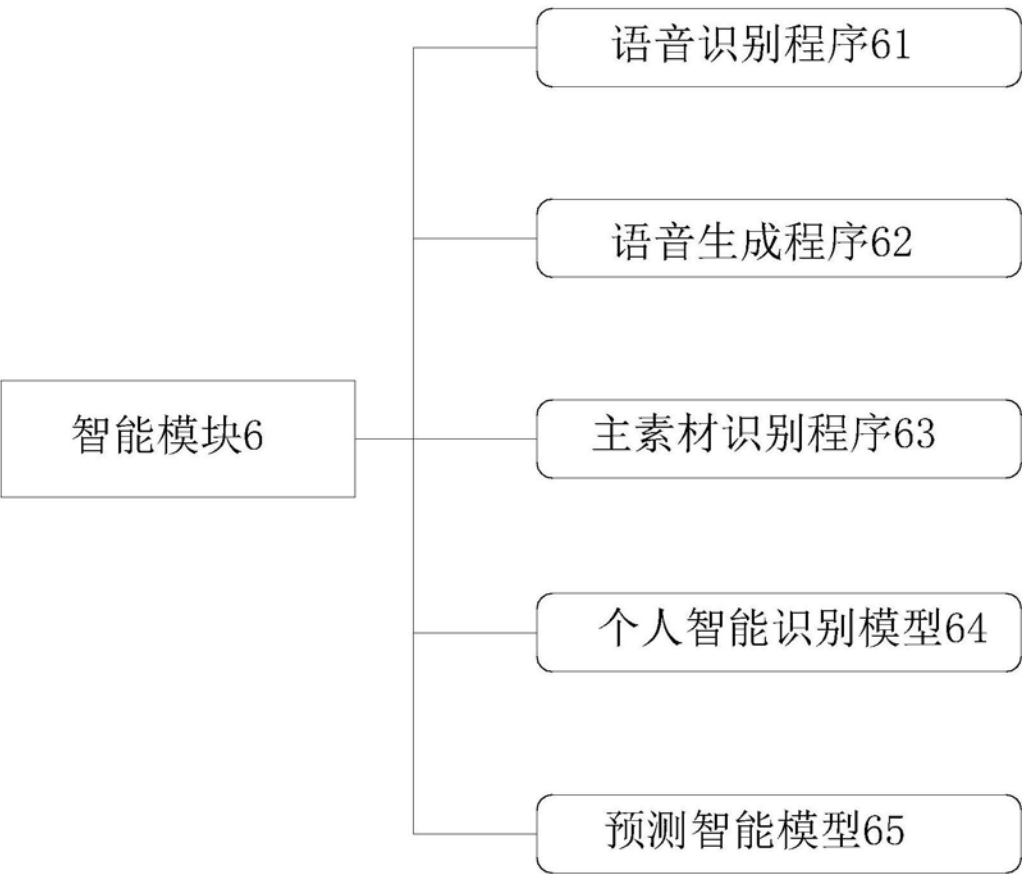


图5