

【内部文件，严禁传播】



课程报告

课程主题：生成式人工智能在教学资源制作中的应用
——视频处理

授课专家：石其乐

授课时间：2024年5月8日



目录

CONTENTS

平台介绍	/ 02
专家介绍	/ 04
现场直击	/ 05
课程金句	/ 07
课程大纲	/ 08
思维导图	/ 09
精品讲稿	/ 10



版权声明

课程报告属明德云内部学习文件
仅供VIP客户学习，请勿外传
内容仅代表专家观点
不代表明德云学堂立场

平台介绍

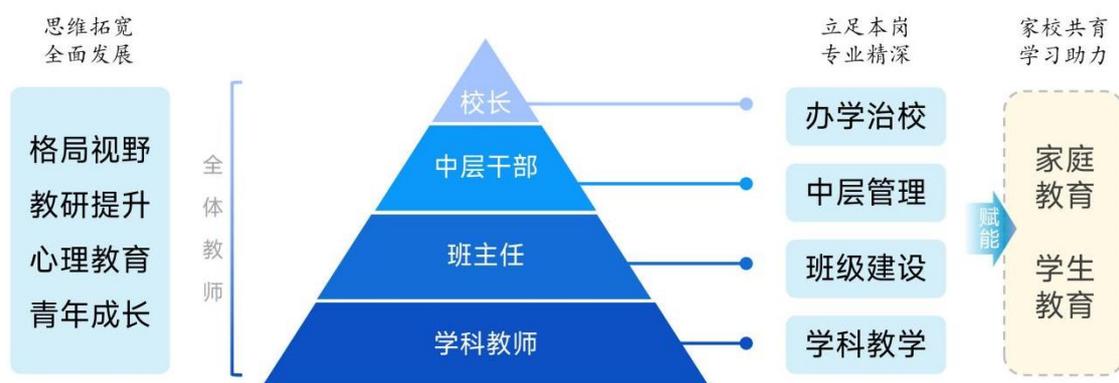
明德云学堂 教师专业成长智库

明德云学堂是明德云旗下专注教师专业发展的在线教育智库，聚焦前沿教育理念，秉承“助力教育数字化转型”的品牌使命，通过系统的培训体系、高端的培训内容、精细的培训服务与在线学习平台有机结合，推出“个性选课，集中学习；线上内容，线下服务”的特色师训学堂，以面向未来的培训理念和方式，致力于打造优质前沿的线上教师培训平台与教师终身学习平台。

• 课程理念

在大数据、云计算、人工智能和“互联网+”等为代表的新一代信息技术与教育教学深度融合的背景下，通过在线智库平台为广大教师提供系统化培养体系、高端化培训内容、精细化培训服务与在线化学习平台，支撑多层次教师发展共同体的形成，引导和促进教师向高素质、专业化和创新型的方向发展。

• 课程架构



双线发展：“专业精深”与“格局视野”双线学习路径，培养复合型教师人才

分层分类：构建分层分类系统化培养体系，加强专业纵深，助力全员持续成长

· 课程内容

明德云学堂抛弃浮躁的碎片式培训和短期式培训，坚持系统性、持续性的课程编排，以“线上直播，名家引领，分层学习，集中研讨”的教学模式，面向各会员校校长、管理干部、班主任及科任教师开设精品课程。

2024-2025 年度线上课程涵盖 103 位专家、200 个主题、350+课程，囊括名家引领能力提升、名校经验一线实践多个维度，全面覆盖学校核心领导、中层管理干部、班主任老师、基层科任教师，帮助教师分学段、分类别全员受训，全面学习，满足教师在提升视野站位、专业能力、综合素养等方面的多元需求。

课程受众	课程模块	课程受众	课程模块
书记校长	治校引领	班主任	班主任工作实践专题
	名校经验	青年教师	师德案例
管理干部	干部能力		专业成长
	名校实践	小学学科教师	小学语、数、外
全体教师	格局视野		小学其他学科
	教学教研引领	初中学科教师	初中语、数、外
	教学教研经验		初中其他学科
	数字化教学主题	高中学科教师	高中语、数、外
	大单元教学主题		高中其他学科
	心理名家引领	家长	家庭教育名家引领
	心理名师实践专题		家庭教育名师实践
班主任	班主任专业引领	学生	学生教育



专家介绍

石其乐

- ◇ 浙江省高校省级一流本科课程《现代教育技术》课程负责人
- ◇ 浙江外国语学院副教授
- ◇ 浙江省高校“三育人”先进工作者
- ◇ 曾获浙江省高校教师教学技能比赛优秀奖

生成式人工智能在教学资源制作中的应用 — 视频处理

石其乐

浙江省高校省级一流本科课程《现代教育技术》课程负责人，
浙江外国语学院副教授，
曾获得浙江省高校教师教学技能比赛优秀奖、
浙江省高校“三育人”先进工作者。

会员年度课程

Annual Membership Course



现场直击





课程金句

课程金句

视频编辑的本质就是用技术实现教师的创意，因为想法远比技术更重要。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

生成式人工智能在视频处理中的应用，推动教学资源制作高效发展。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

视频编辑软件提供一站式服务，整合多种教学资源，实现创意教学。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

绿幕拍摄与抠像技术结合就可任意更换视频背景，营造多样化的教学情境。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

生成式人工智能在视频编辑中助力实现智能字幕，大大提高制作效率。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

无损放大技术在视频处理中同样可行，可提升视频质量与细节表现。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

教学微视频制作软件应具备录屏与编辑功能，以高效制作高质量教学资源。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

数字人的起点就是文本，用生成式文本来驱动数字人以实现多种创作需求。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程金句

录屏工具可录制任意屏幕区域，完整记录视频与声音，实现高精度的微课制作。

——石磊乐《生成式人工智能在教学资源制作中的应用-视频处理》

MINGDEYUN

课程大纲

一、教学微视频制作软件

（一）Camtasia 2019

- 录屏功能
- 编辑功能

二、AI 视频编辑（剪映）

（一）智能字幕

（二）智能朗读

（三）数字人

（四）文字生片

三、AI 视频语音翻译

（一）在线网站：<https://elevenlabs.io/dubbing>

四、AI 视频无损放大

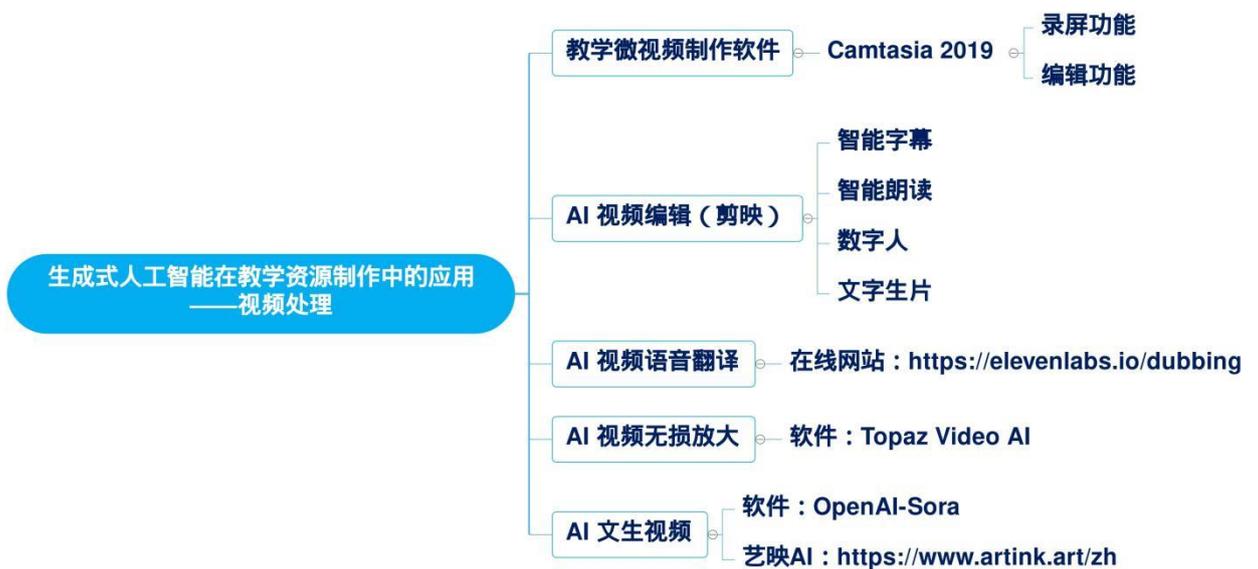
（一）软件：Topaz Video AI

五、AI 文生视频

（一）软件：OpenAI-Sora

（二）艺映 AI：<https://www.artink.art/zh>

思维导图



精品讲稿

石其乐：生成式人工智能在教学资源制作中的应用

——视频处理

老师们大家好，今天我给大家分享的题目是生成式人工智能在教学资源当中应用——视频处理部分。下面我给大家分享以下几个内容。

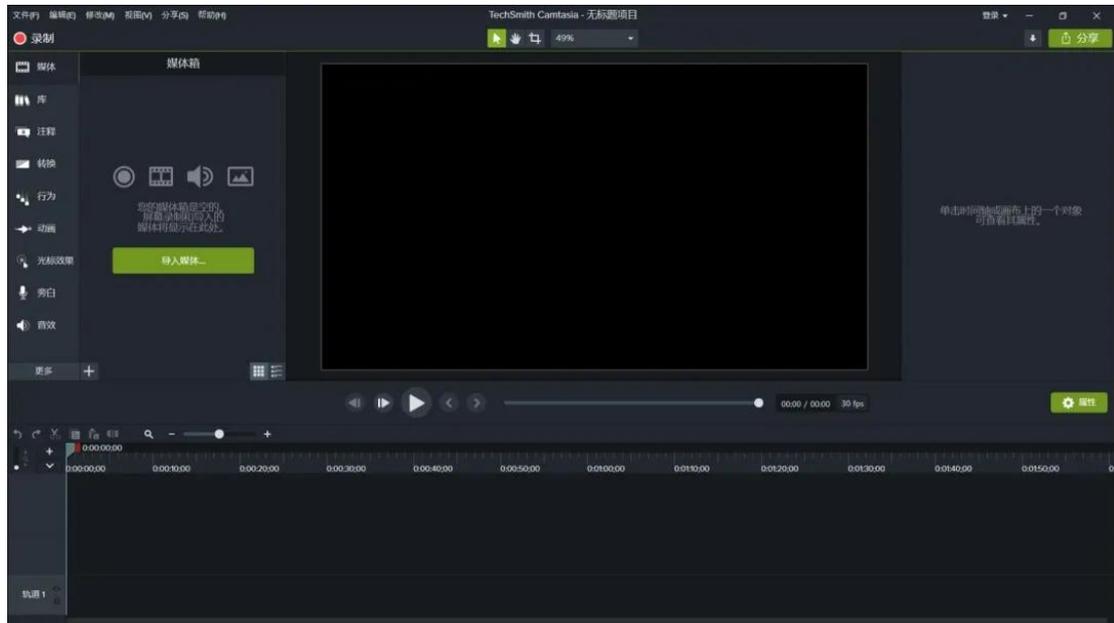
首先我拿一个视频软件来给大家分享一下我们平常使用的教学微视频软件应该具备哪些特点。这几年生成式人工智能在视频处理当中也有应用，所以我们再给大家介绍一下 AI 怎样来进行视频编辑，还有生成式人工智能的语音翻译，把视频当中的语音从一种语言翻译成另外一种语言。还有就是我们在图像处理当中专门讲到无损放大，那么从逻辑上来说，视频就是一系列细微差别的图片，图片能无损放大，那视频也应该能无损放大，理论上来说是可行的，实际上也是可以的，只不过可能动用的资源要多一点。还有一个就是文生视频，我们从这几个方面来给大家分享。

首先我们来看一下常用的教学微视频制作的软件。我给大家介绍一个用的比较多的 Camtasia，译音也叫喀秋莎。这个软件是专门做微视频的，具备两个特点，第一个特点就是录屏，第二个特点就是视频的编辑。

下面我们就给大家演示一下它的录屏功能。首先启动一下软件，进来以后点新建，左上方有一个录制键，录制键就是录屏，打开以后它就会启动一个小程序。这个小程序实际就是一个录屏工具。录屏，不光是录屏幕，还有声音。所以要检查麦克风有没有问题。下面来开始录，默认是录全屏，直接按 record 键就开始了。它会给你一个预备时间，按 F10 结束录制。

这个软件录屏效果非常好，屏幕有多大就录多大。鼠标右键单击显示设置，

然后可以看到屏幕是 1920×1080 ，刚才是全屏录制也是 1920×1080 ，我们称之为高精，这就是我们现在微课制作标准。当然我们还可以区域录制，就是录屏幕其中某一块，这个我就不演示了，大同小异。



那么这个软件除了录屏之外还有一个特点就是编辑一条龙服务。这个编辑不只是刚才录屏这段内容它可以编辑，我们手机拍摄的，包括一些教学的视频资源、图片、声音都可以在这里面进行整合。我们来给大家演示一下几个小案例，让大家感受一下它的编辑功能的强大。

我们先打开两个素材来看一下，一个是非常美的一段夕阳西下的芦苇的视频，但是我个人认为音乐配的好像和这个情景不搭，那我就找到一个马头琴的音乐想给这段视频配上。所以视频编辑的本质是什么？就是用技术把你的想法实现。想法远比技术重要的多。我们老师在教学当中有什么想法，就可以用技术来实现。我们把这段声音、这段视频直接添加进来，因为我们这个素材比较小，所以给它放大。一般不放大，放大就模糊了。然后我们需要剥离这个视频原本的声音，单击右键直接分开音频和视频，声音占一个轨道，视频占一个轨道，然后删除声音，再把我们的音乐添加进来。然后你会发现这个声音稍稍有点长，那就再切一下。好，这是我给大家介绍的聲音的处理的小案例。

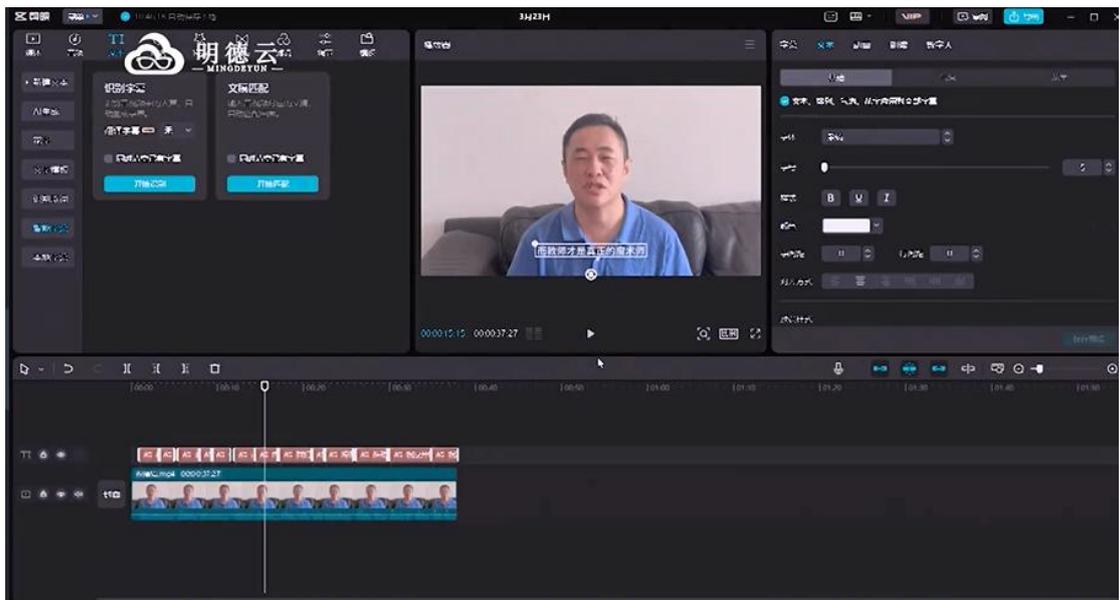


那么下面我再给大家一个抠像的案例，我把这两个素材先打开，一段素材是我在绿幕前面的一段视频，学生帮忙录的。老师们拍摄最好也搭个绿幕，网上就可以买到，方便抠像换场景。那我们换啥场景呢？可以放一段视频，或者放一个PPT也可以。好，下面我就来实现抠像，把两段视频添加进来，然后在更多选项里面有个视频效果，抠像就是一种效果，抠谁就选中谁，然后在更多选项里面有个视频效果，抠像就是一种效果，抠谁就选中谁，然后在更多选项里面有个定义，选择你要什么颜色透明，这样就实现了抠像。还可以移动人物的位置。这就有利于老师讲课的过程中情境的营造。这是我们讲的微课制作软件，实际上这个属于技术的上半场，就是没有人工智能的参与。



下面我们来看一下生成式人工智能在视频编辑当中的应用。最典型就是剪映专业版。剪映里面有几个生成式人工智能在视频编辑当中的应用，比如说智能字幕、智能朗读、数字人、文字生片等等，下面我们来看一下。

启动剪映，进来以后新建，开始创作，导入一段素材。我先来举个例子来给大家感受一下智能字幕。找到我的一个视频，是我之前为一个培训班结束录制的祝福语。然后我就想加一些字幕，当年还没有剪映，我就用喀秋莎加字幕，一个字一个字的把我说的话打进去，打完以后把字对应人的语音，就很复杂。今天我们用剪映，非常简单。简单到什么程度？不好意思讲。所以我们下面来看一下怎么操作。把我带声音的视频选中，然后添加文本，在文本下面有一个智能字幕。然后把视频选中，开始识别，瞬间就完成了，而且正确率非常高。这就是我们讲的智能字幕，在效率上有所提高。



那么下面我们再来看一下还有一个智能朗读。啥叫智能朗读？刚才我们是把声音转成字幕，现在是把字幕再转成声音。分离音频，选中字幕，选择声音，可以选择男声、方言、甚至还可以克隆你的声音，选择多样。

我们再来演示一下数字人。数字人是我们这几年兴起的，比如说直播带货数字人，我们老师做微课的时候，也可以用一个人数字人。数字人实际是啥呢？就是

用文本来生成口型，叫唇语同步。啥叫唇语同步呢？就是你的嘴型会根据发音来调整。数字人的起点就是文本，用文本来驱动数字人。所以我们得准备一段文字，比如说我们的二十四节气，新建一个文本把这段话粘上来，注意老师们这个新建文本跟我们刚才不一样，这是在视频当中新建文本，它是来驱动数字人的。选择一个数字人老师，直接就生成了。



还有一个就是文字生片。我们原来讲过文生图、文生声音、文生视频，那么我给大家简单介绍一下，就不演示了，因为我们后面还有一些内容。进入剪映之后点击图文生片，把你的文案粘贴进去，它会自动根据您的文案匹配视频的、图片的、音乐的素材，自动生成视频。那么这个文字部分又哪来呢？我们现在就是用比如文心一言，就是机器聊天来生成这个文，然后再生成视频，我就不给大家演示了，大家可以自己来试一下。

这是我们给大家分享的 AI 视频编辑，那么 AI 视频编辑还有哪些应用呢？刚才是讲了两个软件，通过这两个软件我们看到了上半场是怎么处理的，那下半场是怎么处理呢？**我们再来看一下 AI 语音翻译工具，刚才讲的是文字翻译，现在来看一下语音翻译。**给大家介绍一个 AI 语音翻译工具的网站，登录到这个网站上，然后上传一个原版的英文视频，选择目标语言，我们选中文就把它翻译成

中文，划到页面下方点击开始转换，直接生成，而且直接可以下载。你看他的语调，语音都没变，只是语言变了，这非常厉害。



下面我们再来看一个，之前我给大家介绍过图片的无损放大，大家还记着没？**现在我们的 AI 视频无损放大，道理是一样的，无非就是序列。所以我们给大家介绍一个软件叫 Topaz Video AI，它这里面有大量的大语言模型。**我们原来的一个语文名师她特别喜欢把信息技术和教学融合，当年她就做了个配音秀，给这段视频配了一段声音，配得内容特别好，这个老师朗诵水平也特别高。但是因为她是分享到朋友圈里，所以这个视频清晰度不高，就很遗憾。所以我就想着能不能用这个 Topaz Video AI，提升它的分辨率，设置 1920×1080，然后你们对比一下这个清晰度，马上就上去了，我们来共同欣赏一下。

我们还有文生视频。前段时间有一个 OpenAI-Sora，这个 AI 文生视频做得也非常好。我们国内也有一些网站，也比如说这个艺映这个 AI 也可以做文生视频，这个大家可以在网上看一下相关资料。

那么今天有关于视频我就给大家分享到这，谢谢老师们。



校长内参

一个好校长就是一所好学校



明德云学堂

大咖零距离 尽在明德云