

高等学校现代教育技术课程改革规划教材

# Camtasia Studio 9.1 详解与微课制作

于化龙 编著

非  
外  
借



清华大学出版社

● 高等学校现代教育技术课程改革规划教材 ●

# Camtasia Studio 9.1

## 详解与微课制作

● 于化龙 编著 ●

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

近年来,微视频技术发展迅速,基于微课的翻转课堂在各层次教育中被广泛运用,这就意味着教师或从事相关职业者必须掌握微课制作技术,而CS软件则是最常用的微课制作工具之一。

本书围绕微视频制作技术这一主线,详述Camtasia Studio 9.1(简称CS 9.1)软件的基础知识、基本操作和使用技巧。第一篇详尽、深入浅出地介绍软件的诸多功能,把基础知识与实例相结合,运用可操作性强的46个实例突出重点操作。第二篇为案例的设计与实现,清晰地阐述微课制作的技术思路、基础知识、设计原则与方法以及制作流程等内容,重点讲述基于PPT和录屏的两种常用的微课制作方法,同时穿插介绍大量制作微课所必需的多媒体素材的处理技术。

本书可作为高等学校相关专业的教材,也可作为各级教育机构的培训参考书,同时还可作为教师提升教学质量的自学教材。另外,对于企业员工培训、产品展示、宣传片等方面的微视频制作也有很好的参考价值。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

Camtasia Studio 9.1 详解与微课制作/于化龙编著. —北京:清华大学出版社,2018

(高等学校现代教育技术课程改革规划教材)

ISBN 978-7-302-50411-5

I. ①C… II. ①于… III. ①多媒体课件—制作—高等学校—教材 IV. ①G436

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第123044号

责任编辑:袁勤勇

封面设计:常雪影

责任校对:徐俊伟

责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:北京泽宇印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:14.5 字 数:344千字

版 次:2018年7月第1版 印 次:2018年7月第1次印刷

定 价:39.00元

产品编号:079594-01

# 前 言



近些年,微视频技术得到快速发展并被广泛应用于各领域。通过互联网上 5~15 分钟的微视频,获取知识、提高技能、解决问题成为人们的喜爱。以 5~15 分钟教学视频为核心,整合了知识学习、练习、作业、测验、调查等内容的微课,备受广大师生的青睐。微视频技术的发展在教学模式改革、优质教学资源建设等方面对各层次教育发挥了积极的推动作用并取得明显成效。

Camtasia Studio 9.1(汉化版,简称 CS 9.1 版)是一款非常好的微视频制作软件,被广泛应用于教学、培训、销售等领域。CS 9.1 版与其以前的版本相比,在功能、操作界面及可操作性等方面都产生了革命性的变化,还提供了强大的屏幕录像、视频剪辑和编辑、视频菜单制作、视频效果制作、视频交互和视频播放等功能。使用该软件,用户可以方便地进行屏幕操作或 PPT 的录制和配音、视频编辑、视频效果制作、动画添加、字幕和水印添加、视频导航菜单制作、交互和测验制作等,同时生成多种格式的视频文件。

本书以微视频制作技术的研究为主线,通过实例、案例的设计与实现,理清 CS 软件的基本知识与操作,同时融入教育技术相关理论,体现新技术与新教学理论相融合的理念。一方面,本书全面、详尽、深入浅出地介绍软件的诸多功能,把基础知识与实例相结合,运用可操作性强的 46 个实例,突出各章节的重点操作,更为读者提供提高该软件操作水平的良好途径。另一方面,本书以案例的设计与实现,清晰地展示微课制作的总体技术思路、基本知识、设计原则与方法以及制作流程等,突出介绍基于 PPT 和录屏的两种常用的微课制作的方法,融入大量制作微课所必需的多媒体素材的处理技术。

全书共分为两篇,第一篇为 CS 软件详解,包括第 1 章至第 14 章;第二篇为微视频案例,包括第 15 章及第 16 章。第 1 章为 CS 软件概述,详细叙述软件的发展历程、安装、界面及项目的管理模式;第 2 章为录制视频,详述录像机的功能、录制屏幕、录制 PPT 及摄像头录制外部画面的方法;第 3 章为媒体,详述软件对媒体资源管理的模式;第 4 章为预览窗口与画布,介绍预览窗口的功能、画布上编辑媒体的方法和媒体视觉效果的运用;第 5 章为时间轴,详述时间轴的工具栏、刻度尺、播放头、轨道、视图以及时间轴上媒体的编辑方法;第 6 章为音频,介绍录制语音旁白的方法和音频的编辑;第 7 章为转场与动画,详述片段媒体间转场效果、特效镜头以及动画的制作;第 8 章为行为与指针,介绍媒体元素上添加行为效果的类型与方法,以及录制屏幕或 PPT 时,指针效果的录制与后期的编辑;第 9 章为注释,介绍注释的类别、运用及交互视频的制作;第 10 章为画中画,介绍画中画视频的录制、编辑与渲染生成;第 11 章为标题与字幕,介绍添加标题与制作片头(尾),字幕的编辑与字幕、音频、画面的同步;第 12 章为标记,介绍标记的类型、运用及交互视频的

制作;第13章为测验,详述视频中测验的制作、发布与应用;第14章为分享视频,介绍视频生成与分享的步骤及相关参数。第15章为PPT类微课制作,以案例的形式介绍PPT中多媒体素材运用的技巧和以PPT为基础的微课程制作方法;第16章为录屏类微课制作,以案例的形式介绍图片、音频、视频和动画素材的加工技术和录屏类微课程的制作方法。

本书全部实例、案例所用到的素材,包括图片、音频、视频、动画及讲解脚本文本等资源,均存放于每个实例、案例文件夹中,读者可通过清华大学出版社官网免费下载。在阅读实例、案例时,读者能够运用所下载的素材,参照实例、案例中的技术操作,轻松掌握技术。

在编写本书过程中,我们虽然已尽力而为,但难免存在疏漏与不足,期待专家与读者提出宝贵意见,我们将不断修正和完善。

作者

2017年11月

# 目 录



## 第一篇 CS 软件详解

第 1 章 CS 软件概述 .....	3
1.1 CS 软件基础知识 .....	3
1.1.1 CS 软件的特点 .....	3
1.1.2 CS 软件的应用领域 .....	4
1.1.3 CS 软件的使用流程 .....	4
1.2 CS 软件版本 .....	4
1.2.1 CS 8.5 版简介 .....	4
1.2.2 CS 9.1 版简介 .....	5
1.2.3 CS 软件漏洞 .....	5
1.3 CS 软件安装 .....	5
1.3.1 CS 软件下载 .....	5
1.3.2 CS 软件安装 .....	5
1.4 CS 软件界面 .....	7
1.4.1 菜单 .....	7
1.4.2 工具栏 .....	8
1.4.3 选项卡 .....	8
1.4.4 选项卡列表 .....	8
1.4.5 画布与播放控制条 .....	9
1.4.6 属性框 .....	9
1.4.7 时间轴 .....	10
1.5 项目管理 .....	10
1.5.1 CS 软件访问文件类型 .....	10
1.5.2 新建项目 .....	10
1.5.3 打开项目 .....	10
1.5.4 项目设置 .....	11
1.5.5 保存项目 .....	11
1.5.6 导出/导入项目 .....	11

1.6	“首选项”对话框	12
<b>第2章</b>	<b>录制视频</b>	<b>13</b>
2.1	录制视频基本常识	13
2.1.1	录制前的准备	13
2.1.2	录制注意事项	13
2.2	录像机	14
2.2.1	录像机窗口	14
2.2.2	参数设置	18
2.2.3	录制工具栏	27
2.3	录制屏幕	33
2.4	录制幻灯片	34
2.4.1	录制按钮	34
2.4.2	录制音频	34
2.4.3	录制摄像头	34
2.4.4	预览摄像头	35
2.4.5	录制选项	35
<b>第3章</b>	<b>媒体</b>	<b>39</b>
3.1	媒体箱	39
3.1.1	媒体箱介绍	39
3.1.2	媒体管理	41
3.2	库	43
3.2.1	库介绍	44
3.2.2	媒体管理	45
<b>第4章</b>	<b>预览窗口与画布</b>	<b>49</b>
4.1	预览窗口	49
4.1.1	工具栏	50
4.1.2	播放控制条	53
4.2	画布	54
4.2.1	画布操作	54
4.2.2	编辑媒体元素	54
4.2.3	媒体元素添加效果	58
<b>第5章</b>	<b>时间轴</b>	<b>68</b>
5.1	工具栏	68
5.1.1	缩放条	68

5.1.2	媒体元素简单编辑 .....	69
5.2	刻度尺与播放头 .....	70
5.2.1	刻度尺 .....	70
5.2.2	播放头 .....	71
5.3	轨道 .....	71
5.3.1	轨道简述 .....	71
5.3.2	轨道操作 .....	72
5.3.3	特殊轨道 .....	74
5.4	轨道上编辑媒体 .....	75
5.4.1	选择媒体 .....	75
5.4.2	编辑媒体 .....	76
<b>第6章</b>	<b>音频 .....</b>	<b>83</b>
6.1	语音旁白 .....	83
6.1.1	前期准备 .....	84
6.1.2	输入设备选择与音量调节 .....	84
6.2	音频编辑 .....	86
6.2.1	音频属性 .....	86
6.2.2	音频效果 .....	87
6.2.3	轨道上设置音频效果 .....	89
<b>第7章</b>	<b>转场与动画 .....</b>	<b>92</b>
7.1	转场 .....	92
7.1.1	转场介绍 .....	92
7.1.2	转场编辑 .....	93
7.2	镜头 .....	96
7.2.1	快、慢镜头 .....	96
7.2.2	缩放镜头 .....	96
7.3	动画 .....	100
7.3.1	动画应用 .....	100
7.3.2	动画编辑 .....	101
7.3.3	智能聚焦 .....	104
<b>第8章</b>	<b>行为与指针 .....</b>	<b>106</b>
8.1	行为效果 .....	106
8.1.1	行为窗口 .....	106
8.1.2	行为类型 .....	107
8.1.3	行为面板 .....	107

8.1.4	行为操作	109
8.2	指针效果	110
8.2.1	指针效果开启	110
8.2.2	指针效果的编辑	110
8.2.3	指针效果的操作	113
<b>第9章</b>	<b>注释</b>	<b>115</b>
9.1	注释概述	115
9.1.1	注释选项卡	115
9.1.2	注释类型	116
9.2	注释的基本操作	118
9.2.1	画布上注释的操作	118
9.2.2	时间轴上注释的操作	120
9.3	注释的设置	121
9.3.1	标注注释	121
9.3.2	箭头 & 线条注释	123
9.3.3	特效注释	124
9.3.4	动态注释	125
9.3.5	按键注释	125
9.4	热点应用	127
9.5	注释制作	127
9.5.1	素描运动矩形注释制作	127
9.5.2	模糊注释	128
9.5.3	聚光灯注释	129
9.5.4	按键注释	130
9.5.5	图像添加注释	130
<b>第10章</b>	<b>画中画</b>	<b>132</b>
10.1	录制生成画中画	132
10.2	编辑生成画中画	133
10.3	渲染生成画中画	134
<b>第11章</b>	<b>标题与字幕</b>	<b>136</b>
11.1	标题	136
11.1.1	片头、片尾剪辑	136
11.1.2	标题剪辑	137
11.2	字幕	138
11.2.1	窗口介绍	138

11.2.2	字幕的类型	139
11.2.3	字幕的操作	141
11.2.4	字幕的编辑	148
<b>第 12 章</b>	<b>标记</b>	<b>152</b>
12.1	标记概述	152
12.1.1	标记的作用	152
12.1.2	标记的显示与隐藏	153
12.1.3	标记类型	153
12.2	标记的操作	153
12.2.1	添加标记	154
12.2.2	标记的其他操作	155
12.3	视频导航目录	156
<b>第 13 章</b>	<b>测验</b>	<b>160</b>
13.1	测验视图	160
13.1.1	显示测验视图	160
13.1.2	隐藏测验视图	161
13.2	测验操作	161
13.2.1	测验的类型	161
13.2.2	测验的操作	162
13.3	测验编辑	164
13.3.1	测验问题属性窗口	164
13.3.2	测验选项窗口	165
13.3.3	测验问题举例	166
13.4	测验发布	167
13.5	浏览器播放测验视频	170
<b>第 14 章</b>	<b>分享视频</b>	<b>173</b>
14.1	生成视频的途径与方法	173
14.1.1	生成视频的途径	173
14.1.2	生成视频的方法	173
14.2	生成视频	173
14.2.1	自定义生成视频	174
14.2.2	批量生成视频	179
14.3	添加/编辑预设	181

## 第二篇 微视频案例

<b>第 15 章 PPT 类微课制作</b> .....	185
15.1 微视频案例——PPT 中文本运用技巧 .....	185
15.2 微视频案例——PPT 中图片运用技巧 .....	187
15.3 微视频案例——PPT 中音频运用技巧 .....	190
15.4 微视频案例——PPT 中视频运用技巧 .....	193
15.5 微视频案例——PPT 中动画运用技巧 .....	196
15.6 微视频案例——基于 PPT 的微课制作 .....	199
<b>第 16 章 录屏类微课制作</b> .....	203
16.1 微视频案例——图片素材的加工 .....	203
16.2 微视频案例——音频素材的加工 .....	209
16.3 微视频案例——视频素材的加工 .....	214
16.4 微视频案例——动画素材的加工 .....	217

## 第一篇

# CS软件详解



# 第 1 章

## CS 软件概述

近些年,以 5~15 分钟教学视频为核心,整合了知识学习、练习、作业、测验、调查等内容的微课,备受广大师生的青睐。

当前,微课开发软件层出不穷,功能各异。Camtasia Studio(汉化版,下文简称 CS) 9.1 是一款制作微课非常好的软件,它功能强大、操作简单,广泛应用于教学、培训、销售等领域。其主要功能包括:录制视频、编辑视频素材;视频素材特效处理、转场效果、注释、指针效果等;制作画中画、交互视频、测验与调查;视频配音、音频编辑、音频效果以及音、画、字幕同步;生成单机版、网络视频作品等。

### 1.1 CS 软件基础知识

本节主要介绍 CS 软件的特点、应用领域以及使用基本流程。

#### 1.1.1 CS 软件的特点

CS 软件提供了从屏幕录像、摄像头录像、视频编辑、视频转换到生成并发布视频等全程的视频制作解决方案。其支持在任何显示模式下录制屏幕图像、鼠标操作并同步进行音频的录制,生成录制视频文件。运用其内置的强大视频编辑功能,可对视频进行剪辑、修改、解码转换、添加特殊效果等操作。CS 软件有以下几个重要特点。

##### 1. 操作简单,容易上手

软件界面简单、模块清晰、按钮明确、整体布局非常人性化,读者学习与运用该软件比较容易,可简单快速地制作出属于自己的精彩视频。

##### 2. 功能非常强大

软件有录制视频、编辑视频、录制音频、制作视频画中画等功能。

##### 3. 保存画质清晰

软件生成视频的分辨率可依据用户需求设置,视频画质清晰,特别是对于鼠标单击、输入文本、触发事件等操作的关键地方,会自动放大该区域画面,使观看视频的用户能清晰地看到操作动作、文本输入等。

## 1.1.2 CS 软件的应用领域

### 1. 教学应用

教学涉及教师的教与学生的学,教师改变教学内容的呈现方式、学生改变学习资源的获取方式是当前教学改革中的热点问题,针对此问题热研的“翻转课堂”,其实现关键是微视频的制作技术。CS 软件就是教师制作教学视频、微视频的良好工具。教师运用此软件把高质量的教学设计、教学过程等录制为微课,实现课堂的翻转,从而改变传统教学模式并提高教学质量。

学生可在任何时间、任何地点,通过微视频的学习与思考,实现对知识的初步认识与理解,找出不懂的知识点,然后通过课堂学习、讨论等加深理解并解决问题,达到知识的内化,从而提高学习效率,增强学习效果。

### 2. 培训应用

公司运用 CS 软件制作员工培训视频,运用线下或线上的方式对职工或新入职员工进行职业技能培训,既节省人力、物力、财力,又起到良好的效果。

### 3. 销售应用

运用 CS 软件制作微视频,销售人员可以向客户直观地展示本公司的产品或售后服务等,从而增大公司宣传的力度和广度,扩大公司影响力。

运用 CS 软件制作视频的应用领域很多,在此不一一列举。

## 1.1.3 CS 软件的使用流程

运用 CS 软件,通常需要经过以下几个步骤。

- (1) 软件的下载、安装。
- (2) 运用软件录制视频,包括录制屏幕、录制 PPT、摄像头录制视频等。
- (3) 编辑视频,包括视频编辑、音频编辑等。
- (4) 生成与发布视频。

## 1.2 CS 软件版本

目前,被广泛运用的 CS 软件版本主要是 CS 8.5 和 CS 9.1,下面就该两个主要版本做简要介绍。

### 1.2.1 CS 8.5 版简介

CS 8.5 版(或 CS 8.6 版)有如下几个特点。一是功能较之前版本更加强大,但运行时占用系统资源比较多,对计算机的性能要求高;二是时间轴支持任意数量的轨道,包括音频、视频、图片等;三是支持从 X、Y、Z 三轴旋转视频及设置旋转动画,能够实现交互视频;四是界面做了调整,使操作更加人性化。缺点是汉化不够完全,极个别操作界面有中、英文混杂现象。

## 1.2.2 CS 9.1 版简介

CS 9.1 版较前几个版本具有如下几个特点。一是功能更加强大,但运行时占用系统资源同样比较多,对计算机的性能要求更高;二是软件整体界面又做了调整,使操作更加人性化,特别是选项卡窗口的调整,分为选项卡、选项卡窗口和属性窗口 3 部分,原部分窗口中的选项调整到软件的相应菜单中;三是新增加行为功能,可为元素添加进入、持续、退出动画效果;四是转场、行为、动画等均可以从选项卡窗口中用鼠标拖动的方式应用于时间轴轨道上的元素;五是剪辑箱、库合并为媒体选项卡,同时增加了更多的媒体资源,还可以快速登录其官方网站下载更多资源;六是汉化较完全,极少有中、英文混杂现象。

## 1.2.3 CS 软件漏洞

CS 8.5 汉化版存在的主要漏洞,一是当运用标注时,无法保存项目,更无法生成视频(英文版不存在此漏洞);二是无法运用录制摄像头功能。解决的办法是使用英文版完成制作与生成视频。

# 1.3 CS 软件安装

本节主要介绍 CS 软件的下载与安装,同时以 Windows 7 操作系统为例,说明安装的注意事项。

## 1.3.1 CS 软件下载

该软件各版本可在其官方网站 <http://www.techsmith.com> 下载。

## 1.3.2 CS 软件安装

CS 软件从官方网站下载后,将压缩文件解压。执行解压文件夹中的 Camtasia 9.1 英文原版安装程序,依据提示即可完成软件的安装。

安装过程中需要注意两点。一是软件对于操作系统有新的要求,无论是 Windows 7、Windows 8 还是 Windows 10 系统,都要考虑是否安装了 Microsoft .NET 4.6 插件,如果没有安装此插件,用户可在网上下载此插件并安装。二是需要安装此版本的汉化程序进行软件的汉化,执行“Camtasia 9.1.0.2356 完美汉化补丁”安装程序,依据提示进行安装,其中有一个界面需要用户勾选“安装简体中文版”“安装中文资源库”“安装软件密钥”三个选项,如图 1.1 所示。用户如果想恢复软件的英文界面,只需要再次执行“Camtasia 9.1.0.2356 完美汉化补丁”安装程序,在此界面中勾选“还原原始英文版”“还原英文资源库”选项,再依据提示操作即可。

### 实例 1.1 软件的安装(以 Windows 7 系统为例)

**步骤 1:** 安装 Microsoft .NET 4.6 插件。从网上下载并执行 NDP46-KB3045557-

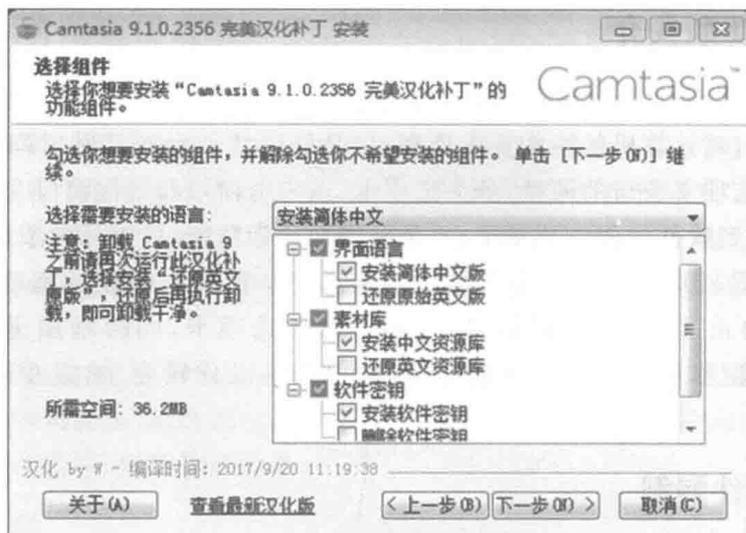


图 1.1 汉化界面勾选项

x86-x64-AllOS-ENU.exe 程序,依据提示进行该插件的安装。安装过程中若出现问题,需要执行下述步骤 2 和步骤 3;若未出现问题,则跳过步骤 2 和步骤 3,从步骤 4 执行。

**步骤 2:** 打开“控制面板”,如图 1.2 所示,单击“程序”选项卡,打开下一个窗口,如图 1.3 所示,单击“程序和功能”选项卡中的“打开或关闭 Windows 功能”命令。



图 1.2 控制面板窗口 1

**步骤 3:** 打开“打开或关闭 Windows 功能”窗口,在窗口列表项中找到“.NET Framework 4.6 高级服务”项并勾选该项目,单击窗口中的“确定”按钮即可。

**步骤 4:** 执行 Camtasia 9.1 英文原版安装程序,安装软件的英文版。

**步骤 5:** 执行 Camtasia 9.1 汉化补丁安装程序,完成软件的汉化。