

第二单元 微电影大创作

第二节 策划影片视频

学习目标

1. 了解多种视频采集的方法。
2. 理解视频编码。

今天我们要按照分镜头脚本的需要，录制和下载影片需要的镜头。影片镜头通常是指拍摄电影时，在一次开机到停机之间所拍摄连续画面片断，镜头是电影构成的基本单位。

视觉暂留原理：连续的图像变化每秒超过 24 帧（Frame）画面以上时，人眼无法辨别单幅的静态画面，看上去是平滑连续的视觉效果，这样连续的画面叫做视频。

一、视频的选取采集

视频素材主要有两种来源：录制和网上下载。录制后的视频，需要采集到计算机中作为素材使用；网上的视频，需要视频下载工具下载视频文件。这节课，根据作品的分镜头脚本设计，准备视频素材。

想一想：对照分镜头脚本设计，规划视频素材，完成表 2-5。

表 2-5 规划视频素材

镜号	获取方式
	录制 / 下载

活动一：拍摄镜头，采集视频

1. 拍摄技巧。

拍摄镜头时，既可以连续地用一个镜头拍摄一个场景，一场戏或一段戏，完成一个比较完整的镜头段落；也可以尝试录制一些短镜头，后期再根据分镜头脚本需要进行剪辑合成。

2. 采集视频

同学们将录制好的视频，通过数据线、同步软件、云盘等方式采集到计算机中。

知识拓展：影片镜头

简称镜头。镜头由以下几个因素构成：

- ①画面，包括一个或数个不同的画面。
- ②景别：包括远景、全景、中景、近景和特写。

③拍摄角度，包括平、仰、俯、正、反、侧几种。

④镜头的运动，即摄影机的运动，包括摇、推、拉、移、跟、升、降和变焦，有时几种方式可结合使用。

⑤镜头的长度，指拍摄时间的长短。

⑥镜头的声音，包括画面内的和画面外的，通称为影视同期声。

活动二：网上获取视频素材

视频网站是指在完善的技术平台支持下，让互联网用户在线流畅发布、浏览和分享视频作品的网络媒体。

搜索到需要的视频素材后，既可以选择专业视频网站自己提供的下载工具，登录注册后进行下载；也可以选择一些专业的网络视频下载工具完成，目前常用的有 FLVCD-硕鼠官网下载、狸窝网络视频下载工具等。

下面以 FLVCD-硕鼠官网下载工具为例，介绍下载视频素材的方法。

做一做：根据表 2-5，对照分镜头脚本设计中视频素材的需要，利用 FLVCD 工具下载视频。

例如：镜号 1 需要一个“放飞气球”的镜头，可以在网上搜索相关素材并下载。

操作提示：

① 打开视频网站，搜索视频素材。

打开专业的视频网站，如“优酷”，在搜索栏输入要搜索的关键词，如“放飞气球”，如图 2-2-2，选择一个需要的视频素材，可以从视频清晰度、视频格式、便于后期编辑等方面进行选择。确定一个视频素材后，在地址栏复制其地址。

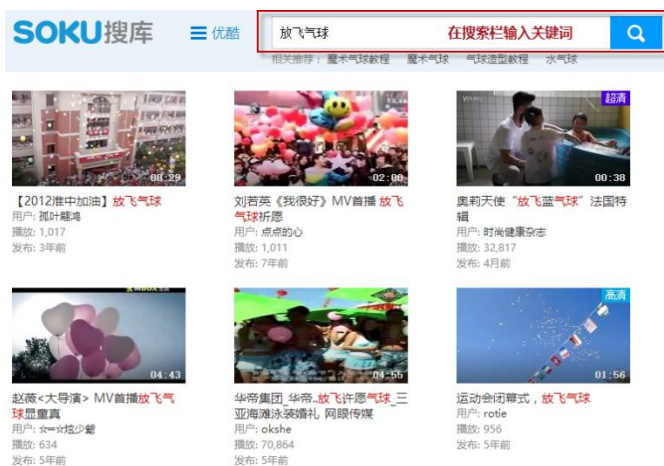


图 2-2-2 搜索“放飞鸽子”视频

② 打开下载工具，下载视频素材。

打开 FLVCD-硕鼠官网，将复制的视频网站地址拷贝到这里，点击“开始 Go”按钮，开始解析视频，如图 2-2-3 所示。



图 2-2-3 使用 FLVCD 解析视频

解析完成后，会产生一个新的解析地址，请用右键点击地址，选择“目标另存为”，保存到相应目录即可，如图 2-2-4 所示。



图 2-2-4 使用 FLVCD 下载视频

二、格式转换魔法师

用不同的网络视频下载工具，会存储成不同的网络视频格式，为了便于后期编辑，我们还需要掌握一个格式转换工具。本节推荐一款格式转换的魔法师——“格式工厂”，它不仅支持各种类型视频、音频、图片等多种格式，轻松转换到你想要的格式；而且在转换过程中，可以修复损坏的文件。

活动三：将下载的.flv 的视频素材转换成.wmv 格式。

①打开格式工厂，选择“视频”类别，在左侧选择一种要转化的格式，如图 2-2-5 所示。



图 2-2-5 格式工厂转换工具

②在弹出的对话框中，选择“输出配置”，如图 2-2-6 所示。每个参数都可以打开具体的选项框，根据制作和传播需要，选择适宜的质量和大小后，单击“确定”按钮。

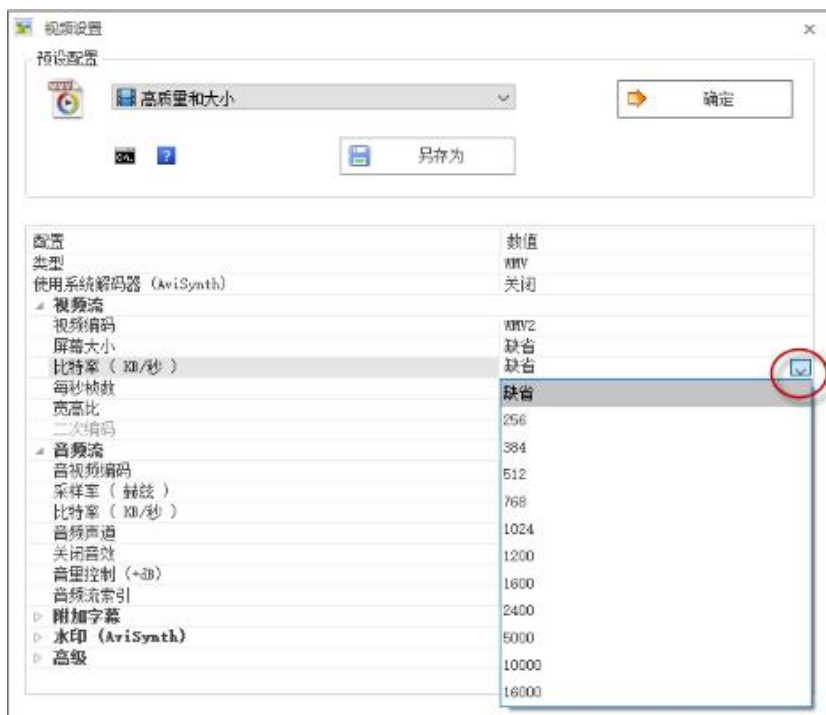


图 2-2-6 设置“输出配置”

屏幕大小：指画面尺寸大小。

比特率是指每秒传送的比特(bit)数。比特就是二进制里面最小的单位，要么是0，要么是1，单位为 bps(Bit Per Second)。比特率与音、视频压缩的关系，简单的说就是比特率越高，音、视频的质量就越好，但编码后的文件就越大；如果比特率越少则情况刚好相反。可参考表 2-6 所示。

表 2-6 比特率参考表

视频	音频
16 kbps —可视电话质量	32 kbps —MW (AM) 质量
1.25 Mbps - VCD 质量 (使用 MPEG1 压缩)	96 kbps —FM 质量
5 Mbps —DVD 质量 (使用 MPEG2 压缩)	128-160 kbps - 相当好的质量
8 - 15 Mbps —高清晰度电视 (HDTV) 质量 (使用 H. 264 压缩)	192 kbps — 优良质量, 偶尔有差别
29.4 Mbps - HD DVD 质量	224-320 kbps — 高质量
40 Mbps - 蓝光光碟 (Blu-ray Disc) 质量 (使用 MPEG2、H. 264 或 VC-1 压缩)	

宽高比: 一般指显示器的宽高比。根据人体工程学的研究, 发现人的两只眼睛的视野范围是一个长宽比例为 16: 9 的长方形, 所以现在很多电视行业都流行 16:9 的黄金比例尺寸; 4:3 是最常见屏幕比例, 绝大部分的屏幕分辨率都是这个比例的。

③设置好“输出配置”后, 单击“添加文件”按钮, 找到要转化的视频素材后, 单击“确定”, 如图 2-2-7 所示。

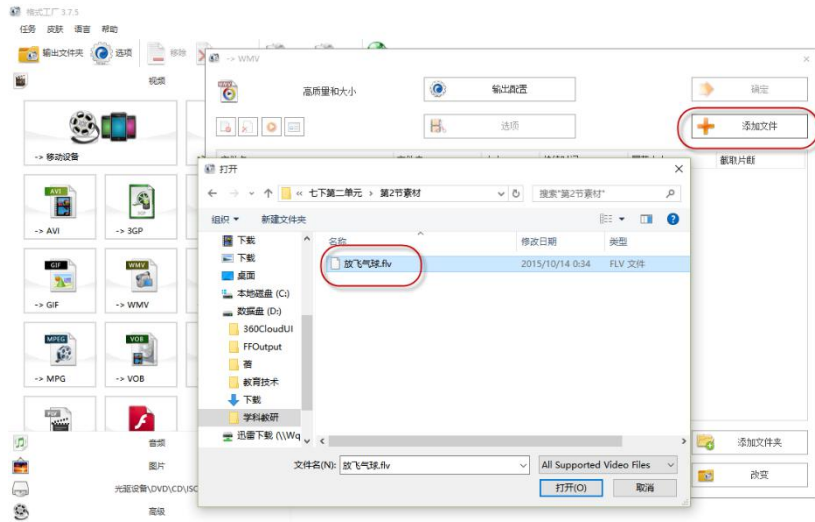


图 2-2-7 添加转换文件

④在“格式工厂”的主界面中, 选择“输出文件夹”定义文件保存位置后, 选择“开始”按钮, 即可完成格式转换操作, 如图 2-2-8 所示。



图 2-2-8 使用格式工厂转换格式

知识拓展：视频编码

所谓视频编码方式就是指通过特定的压缩技术, 将某个视频格式的文件转换成另一种视频格式文件的方式。视频流传输中最为重要的编解码标准有国际电联的 H. 261、H. 263、H. 264, 运动静止图像专家组的 M-JPEG 和国际标准化组织运动图像专家组的 MPEG 系列标准, 此外在互联网上被广泛应用的还有 Real-Networks 的 RealVideo、微软公司的 WMV 以及 Apple 公司

的 QuickTime 等。

常见的视频编码格式有：AVI、MPEG/MPG、WMV、RA/RM/RAM 等。

1. AVI 格式：优点是图像质量好，可以跨多个平台使用，但是其缺点是体积过于庞大，而且更加糟糕的是压缩标准不统一。

2. MPEG 格式：家里常看的 VCD、SVCD、DVD 就是这种格式。MPEG 文件格式是运动图像压缩算法的国际标准，它采用了有损压缩方法从而减少运动图像中的冗余信息。MPEG 格式有三个压缩标准，分别是 MPEG-1、MPEG-2、和 MPEG-4。

MPEG-1：制定于 1992 年，它是针对 1.5Mbps 以下数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音编码而设计的国际标准。也就是我们通常所见到的 VCD 制作格式。这种视频格式的文件扩展名包括 .mpg、.mlv、.mpe、.mpeg 及 VCD 光盘中的 .dat 文件等。

MPEG-2：制定于 1994 年，设计目标为高级工业标准的图像质量以及更高的传输率。这种格式主要应用在 DVD/SVCD 的制作（压缩）方面，同时在一些 HDTV（高清晰电视广播）和一些高要求视频编辑、处理上面也有相当的应用。这种视频格式的文件扩展名包括 .mpg、.mpe、.mpeg、.m2v 及 DVD 光盘上的 .vob 文件等。

MPEG-4：制定于 1998 年，MPEG-4 是为了播放流式媒体的高质量视频而专门设计的，以求使用最少的数据获得最佳的图像质量。MPEG-4 最有吸引力的地方在于它能够保存接近于 DVD 画质的小体积视频文件。这种视频格式的文件扩展名包括 .asf、.mov 和 DivX、AVI 等。

3. WMV 格式：它的英文全称为 Windows Media Video，也是微软推出的一种采用独立编码方式并且可以直接在网上实时观看视频节目的文件压缩格式。WMV 格式的主要优点包括：本地或网络回放、多语言支持以及扩展性等。

4. RM 格式：音频视频压缩规范称之为 Real Media，用户可以使用 RealPlayer 或 RealOne Player 对符合 RealMedia 技术规范的网络音频/视频资源进行实况转播，可以实现在低速率的网络上进行影像数据实时传送和播放。用户使用 RealPlayer 或 RealOne Player 播放器可以在不下载音频/视频内容的条件下实现在线播放。

实践与思考：

请同学们在使用“格式工厂”完成格式转换的过程中，在“输出配置”选项中，尝试设置不同参数，思考不同视频编码技术的优缺点及其应用。