



扫码观看视频课

A

基础篇

基本概念 基础操作

本篇将介绍制作短视频所需的基础知识以及软件的基本操作，主要包括前期策划、拍摄、构图、剪辑、动画和特效等内容。

A01课

视频制作基础

A01.1 了解概念和术语
A01.2 软件选择
总结

随着短视频越来越受人们欢迎，许多人也加入了短视频制作的行列中，他们利用视频记录生活、发挥创意，展示个性和风格。

对于没有任何短视频制作经验的初学者来说，在进行视频制作之前，需要了解关于视频的基础知识，如视频尺寸、帧速率和视频格式等。这些设置能够直接影响影片的最终质量，因此学好视频制作的基础知识非常重要，同时了解这些知识也可以帮助我们更好地适应各种平台的创作需求。

A01.1 了解概念和术语

下面将介绍一些常见的概念和术语，让读者对视频制作有一个基本的认识 and 了解。

1. 视频尺寸

视频尺寸决定了画面的大小，尺寸越大，画面包含的像素就越多，画面就越清晰。我们经常听到的 480p、720p、1080p、2K、4K、8K 指的就是不同的视频尺寸，如图 A01-1 所示。

- **720p**：数字高清（high definition, HD），尺寸为 1280×720 ，能够满足一般的视频质量要求。
- **1080p**：全高清（full high definition, FHD），尺寸为 1920×1080 ，与 720p 相比，全高清画面中包含的像素更多，画面更加清晰，是一般播放器常用的视频播放尺寸。
- **2K**：指屏幕分辨率达到 2000 像素，尺寸为 2560×1440 。
- **4K**：指 4K 超高清（4K ultra high definition, 4K UHD），尺寸为 3840×2160 ，分辨率是 1080p 的四倍。
- **8K**：指 8K 超高清（8K UHD），尺寸为 7680×4320 ，分辨率是 4K 的四倍，画面更加清晰。

在剪映中制作视频时，视频的尺寸使用长宽比进行表示。导入素材后，剪映会使用【适应（原始）】的比例自动匹配导入的视频，也可以切换为【16:9（西瓜视频）】或【9:16（抖音）】，或者其他比例，如图 A01-2 所示。



图 A01-1



图 A01-2



2. 帧速率

帧速率指的是图像每秒刷新的次数，单位为帧每秒（fps）。我们看到的视频都是一帧一帧的图像连续播放而成的，由于人眼的视觉暂留现象，我们看到的画面不会立刻消失。因此，当每秒播放 16 张图片时，就可以获得连贯流畅的动态画面效果。

早期的无声电影（默片）由于技术限制，采用的是较低的帧速率。而现在，人们将 24fps 作为常用的帧速率。理论上，帧速率越高，画面播放越流畅。因此，一些追求更高画面效果的导演开始尝试使用 50fps、60fps 或者更高的帧速率来制作影片。

在剪映中导出视频时，可以设置视频的帧速率，如图 A01-3 所示。默认情况下，输出的帧速率为 30fps。



图 A01-3

有时我们想将拍摄的高帧率的视频上传到网站平台，但发现该平台不支持高帧率的视频。这时，可以将素材的播放速度减慢，然后输出为网站支持的帧速率，再上传到网站上。通过这种方法，同样可以获得清晰的视频素材。

3. 视频格式

视频格式是指视频编码格式，常见的视频格式有 AVI、MOV、WMV、MPEG 等。

- **AVI 格式**：由微软公司开发，优点是图像质量高，可以在多个平台播放；缺点是文件过大，不方便传输和保存。
- **MOV 格式**：由苹果公司开发的一种音频、视频文件格式，用于存储常用的数字媒体类型，是一种优良的视频编码格式。
- **WMV 格式**：是微软公司推出的一种流媒体格式，是可扩充、可伸缩的媒体类型，文件小，适合网络播放、传输。
- **MPEG 格式**：是常用的网络媒体传输格式，能够在使用最少数据的同时获得最佳的图像质量。

目前剪映只支持 MP4、MOV 的视频格式进行导出，导出设置相对比较单一，而 Premiere Pro 则支持多种格式的导出，导出设置比较丰富，并且提供了大量的导出预设。

4. 延时摄影

我们所见到的延时摄影作品是一种压缩时间的拍摄方式，如图 A01-4 所示。通过将拍摄好的一段视频加快播放实现延时摄影的效果，可以记录各种内容，如马路上的人流、日出日落、植物的生长、花开、夜空等。



图 A01-4

延时摄影不一定要以视频的形式拍摄，也可以使用照片进行记录。每隔几秒或几分钟拍摄一张照片，这样能够以图像序列的形式记录延时摄影的过程。无论是采用视频方式还是图像序列的方式，都要保持摄像机的稳定状态，在拍摄期间不能突然移动摄像机，否则拍摄出来的作品会不流畅。当然，也有一些特殊情况，有些延时摄影会在拍摄时非常缓慢地移动摄像机，在拍摄的过程中，将摄像机沿着一个固定方向移动，这样拍摄出来的作品有运镜的感觉，更具观赏性。

5. 对焦

对焦决定了视频的清晰度，如图 A01-5 所示。在拍摄时，如果画面不清晰，很可能就是对焦不准确或者对焦模式不正确导致的。拍摄视频素材时一定要找好焦点，尤其在拍摄运动的镜头时，如果拍摄的视频不清晰，最终呈现的效果就会大打折扣。



A01-5



一般的手机、相机等都会有两种对焦模式，即手动对焦和自动对焦。手动对焦模式比较自由，适合拍摄固定的镜头；自动对焦比较智能，半按相机快门，相机会自动对焦画面中的物体。对焦方式分为点对焦、全局对焦等，可根据实际情况采用不同的对焦方式，以保证视频的质量。

如果使用手机拍摄，在选择画面中的物体时，焦点会自动聚焦到指定的物体上。一般手机、相机的屏幕上都会有对焦提示框，用于显示对焦的区域，如图 A01-6 所示。



图 A01-6

在拍摄高速运动的物体时，会出现运动模糊，这种运动模糊可能与帧速率有关，使用高帧率拍摄出来的影片会更加清晰、流畅，运动模糊也会更少，甚至消失。

A01.2 软件选择

关于剪映和 Premiere Pro 两款软件的选择，如图 A01-7 所示，我们简单分析一下它们的优势与不足之处。

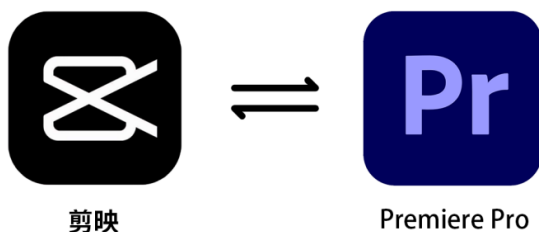


图 A01-7

实际上，使用这两款软件都可以完成剪辑操作，但是在制作不同质量和不同长时的影片时，它们之间仍存在很大区别。

1. 剪映

剪映软件的优点是简单、易上手，凭借智能操作和热门的素材受到广大用户的喜爱，如图 A01-8 所示。

该软件适合制作短视频，视频时长一般在几十秒到几分钟。在剪映中添加特效、综艺花字、贴图等元素非常方便，它还提供了大量流行的文字素材、音频素材、模板等，还可以根据文字快速生成 AI 语音，直接应用即可，非常方便。然而，在进行视频、电影等专业化的制作时，剪映软件就会显出不足，例如，轨道的编辑方式混乱、不易调整和修改、导出格式单一等。

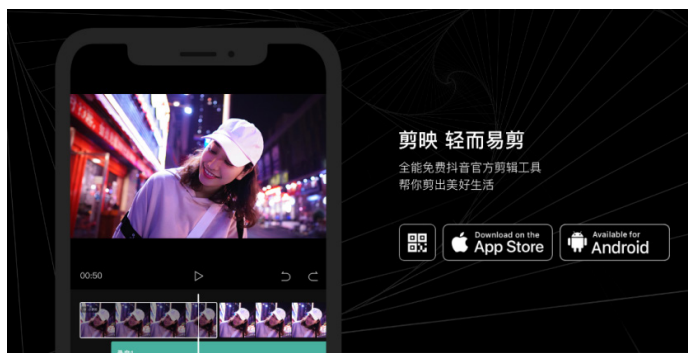


图 A01-8

2. Premiere Pro

Premiere Pro 常用于专业化的影视包装，如电视节目制作，如图 A01-9 所示。它不仅具有多种编辑方式，可以完成多机位的剪辑，还可以进行专业化的调色和调音。同时，它支持安装许多第三方插件，可以导出多种格式。Premiere Pro 的编辑功能不但可以应用到剪辑的所有过程中，而且可以与 Adobe 的其他软件相互配合，完成添加特效和调音等工作。

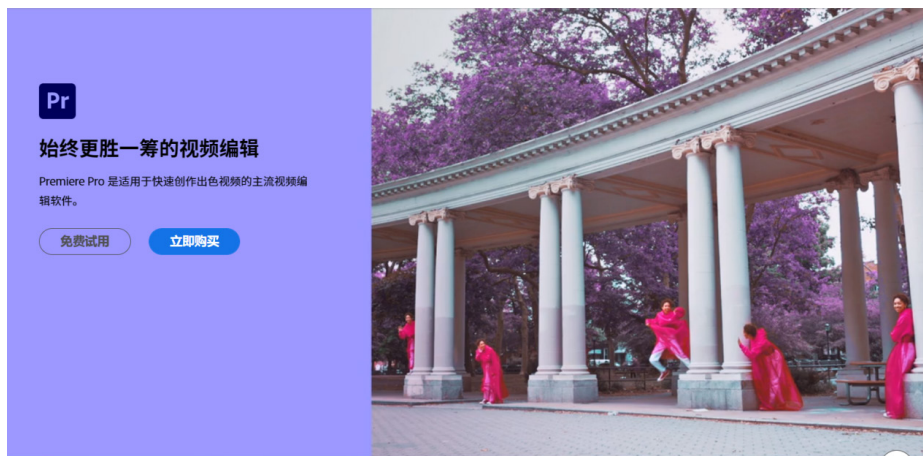


图 A01-9

因此，在实际工作中，需要根据不同情况将这两款软件进行配合使用。可以先在 Premiere Pro 中完成复杂的剪辑、特效和关键帧动画制作等工作，然后在剪映中添加文本、贴图、音频素材等，最后完成整个短视频的制作。

总结

本节课带领读者初步了解了视频制作的基础知识，了解这些基础知识可以更好地开始创作之路。

目前，短视频已经成为许多人娱乐消遣和分享生活的一种方式。人们经常在上发布一些日常的创意视频和自拍等内容，并获得一些粉丝。有些人以为建立自媒体账号很容易，但实际上并没有想象的那么简单。要在人群中脱颖而出，需要具备很多条件，比如要做到持续地输出优质内容，保持较高的活跃度。

实际上，平台和创作者是相互促进的关系。平台希望创作者提供优质的原创内容，吸引更多的用户，因此经常会举办各种激励创作者的活动，激发创作者的欲望。对于优秀的账号，平台还会根据其活跃度、播放量和收藏量进行推广，促进账号获得更多浏览量。

A02.1 账号定位、受众人群分析

首先进行账号定位及受众人群分析，相当于制订一个详细的策划方案。

1. 账号定位

首先明确方向，也就是给账号定位。

很多平台都会对用户进行分类，用户在浏览某个平台时会直接点击感兴趣的领域，如图 A02-1 所示。这是用户的一个操作习惯。一般在用户注册时，平台就会给用户贴上一些标签，将用户分类后，平台就会为其推荐相关的内容。



图 A02-1

平台都很重视垂直性的内容，并且都有智能推荐的机制。如果账号没有精准的定位，平台就无法识别账号的类型，就会导致账号的流量非常不稳定。一般都会将内容进行分类，如分为美食类、影视类、动画类、游戏类等，目的就是根据账号的类型，将其投放给对应的目标人群，这样能够保证将精准、垂直的流量投放给对应的人群。受众越精准，粉丝的黏性越高，平台就能获得越多的用户，账号也就可能有越多的粉丝。

A02.1	账号定位、受众人群分析
A02.2	明确主题内容
A02.3	短视频脚本制作
A02.4	编写中长视频分镜脚本
	总结

定位时不要盲目从众，也不要将选择范围扩展得很广。一定要选择自己擅长、专业的领域，这样才能保证持续地输出内容，自己操作起来能够更专业，同时也能极大地减少试错成本。

确定好定位后，在设置账号的名称、头像和简介时，可以与所选择的领域相关联。这样方便用户在浏览的过程中，能够快速地了解你从事的领域。

2. 自我分析

确定好方向后，需要进行自我分析。例如，分析自己拥有哪些资源，有什么一技之长，确定自己可以发展成为哪种风格，了解自己在某领域中能为受众提供什么价值，受众通过账号能够得到什么。吸引用户持续关注的原因在于你能够为用户提供一定的价值，例如，让用户收获知识、提升技能或者释放压力等。

举例来说，如果从事影视领域，可以进行剧情解析、影视剪辑、电视剧剪辑等，满足受众的好奇心，帮助他们快速了解影视内容；如果从事设计领域，可以分享一些设计技巧和创意作品，以提升受众的设计水平；如果从事心理学领域，可以分享心理问题的解答，推荐相关书籍，为受众提供心理帮助等。

3. 受众分析

在创作前，需要分析所涉及领域的受众群体，也就是了解受众的需求，了解受众群体关注的焦点，找到受众最需要的服务，从而在受众心中产生价值，在行业中具备竞争力。

分析时，需要重点关注受众群体的年龄、职业、性格、兴趣等特征。例如，年轻人喜欢娱乐和个性方面的内容，老年人关心养生和家庭方面的内容等。

举例来说，在科技和知识分享领域的受众群体，他们通常需要满足学习需求，通过视频可以增长知识、提升工作技能、拓宽视野；在娱乐和游戏领域的受众群体，他们通过视频可以获得快乐、释放压力、消磨时间；在电视剧和电影领域的受众群体，他们可以通过视频快速满足好奇心，产生情绪共鸣。

4. 行业现状

接下来需要分析行业的现状和竞争的激烈程度，毫无疑问，在任何行业都存在着许多竞争对手。我们需要分析竞争对手的特点、优势及其作品的质量。了解这些的目的是找到自身的优势，以及评估自己能够达到的水平。

要想在激烈的竞争中脱颖而出，必须拥有与众不同的特点，形成自己独特的风格。只有这样，才能逐渐在受众心中建立存在感。否则，很可能会使努力白费，甚至为竞争对手提供流量。

A02.2 明确主题内容

确定账号定位后，就需要考虑内容输出。毕竟真正吸引粉丝的是内容，内容决定了账号的成败。内容必须与账号定位相符，例如，从事影视领域就需要持续发布与影视相关的内容，从事动画领域就需要持续发布与动画相关的内容，而不是随意发布其他领域的内容。

1. 创作形式

在创作前要考虑创作的形式，比如，是选择原创、模仿还是搬运。

如果在创作初期没有好的创意，可以先从学习和模仿竞争对手开始。找到行业内做得最好的一些账号，关注当前热门的视频，分析其标题、内容和特点。这些直接代表了该账号的风格。然后分析竞争对手的更新周期、内容结构、提供的服务等细节，可以尝试将这些加入自己的作品中，看看能不能产生同样的效果。



从实践中一点一点积累经验，慢慢总结技巧，找到适合自己的发展模式。

如果是原创内容，需要思考创意和表现方式。虽然制作原创作品需要花费更多的时间和精力，但由于用户对新鲜事物有着强烈的好奇心，因此原创作品更容易引起关注，一旦产生热度，很容易被同行关注并争相模仿，从而进一步提升自身的热度。

如果选择搬运的方式，相对来说更简单，直接将一些热门视频搬运到自己的账号上发布。可以找一些同类型的视频，将其制作成合集，如搞笑瞬间、神级翻唱现场和各种名场面等。这种搬运方式不需要太多的创作时间，只需要做整理和分享的工作。但需要注意的是，这种方法缺乏原创性，内容重复，并且需要考虑是否会侵权。一些平台通常会为作品添加水印，你所搬运、转发的作品只是白白为他人提供了流量。此外，一些平台会将这些内容判定为重复内容，并限制作品的发布。

2. 表现形式、风格

在制作短视频之前，应该明确主题内容的表现形式。例如，是使用真人口述还是使用虚拟主播，是制作情景剧还是制作图文视频。

以美食领域为例，可以将短视频的形式细分为美食制作、达人探店、日常吃播等，如图 A02-2 所示。可以通过真人出镜分享一些名菜或特色小吃，也可以拍摄准备食材和制作美食的过程，传授制作的经验，满足人们对美食的欲望。



图 A02-2

对于电影、电视剧领域，可以将其细分为影视分享、电影解说、片段剪辑等。可以分享不同类型的电影，对电影进行深入、详细的解说，让观众在短时间内了解电影的大致内容。也可以对电影、电视剧的片段进行剪辑和二次创作，加上搞笑的配音等。

同样的表现形式也可以采用不同的风格，如搞笑类、剧情类、情感类、励志类等，形成风格就能够凸显账号的与众不同，使账号具有特点，进而加深其留给观众的印象。

以电影解说类为例，如图 A02-3 所示，账号“毒舌电影”采用了认真、深沉的语气讲解每个情节，并加入观影的感受，这种风格受到了广大观众的一致好评。

而账号“酱婶儿电影”，如图 A02-4 所示，在解说过程中则采用东北地方特色的搞笑、诙谐的语言，如“老爷们儿”“狱溜子”“达不溜”等，最后还会特意吟诗一首，作为电影整体的总结，让观众在了解电影剧情的同时，能够回味幽默风趣的解说。

在产品带货领域，也可以采用不同的方式和风格。例如，账号“疯狂小杨哥”以反向带货为特点，在直播带货时不按常理出牌，出现翻车事件，人气不减反增，如图 A02-5 所示。兄弟两人互相恶搞、斗舞，营造出充满活力的直播氛围，粉丝关注他们不仅仅是为了看产品，更多的是为了寻求乐趣和放松心情。



图 A02-3



图 A02-4



图 A02-5

3. 题材内容

在策划短视频的主题内容时，如果缺乏创意和灵感，不知道发布什么样的内容能够吸引关注，此时可以尝试以下四种方法。

第一，选择当下备受关注的话题，与最近热门的事件贴合，如节日、新闻事件、活动等。平台通常会设置一些热搜专栏、热门榜单，如图 A02-6 所示，可以借鉴同类型的爆款视频，通过“蹭热度”的方式获得更多流量。

第二，在抖音等平台设有专门的“创作灵感”专栏，如图 A02-7 所示，显示平台近期相关话题的热度指数，可以选择与自己相关的话题，更容易获得流量。



图 A02-6



图 A02-7



第三，日常积累也非常重要。多收集一些同行业的热门成功案例，总结经验、模仿制作并积累。当实在想不出创意时，可以拿出来以备不时之需。

第四，从身边的日常小事入手也是一个好的创作思路，毕竟每个人的生活都是独一无二的。你分享出来的事情可能会满足别人的好奇心，在创作时再设计一些反转的剧情，抓住观众的兴趣点，就更容易增加作品的流量。

A02.3 短视频脚本制作

下面开始考虑如何制作短视频脚本，通过制作脚本可以大致设想整个短视频的执行过程。

1. 什么是脚本

脚本是创作前期用于将文字进行视觉化的工具，它是一个详细的计划表，明确整个视频制作的时间周期、拍摄成本、地点等信息。脚本是导演用来统筹协调各部门的可执行工作表。分镜头脚本的作用就像工程的施工图一样，它是演员、摄影师、道具师等所有工作人员执行工作的重要依据。甚至在拍摄完成后，后期制作人员也需要根据脚本的内容进行编辑，各部门可以根据脚本了解如何执行工作。因此，脚本的作用非常重要，有了它，就能够极大地节省时间、人力和物力，提升制作效率。

2. 脚本的基本要素

短视频的特点在于在较短的时间内将情节快速展现出来，形成一个完整的故事。制作短视频需要一个分镜脚本，在剪映 App 中就可以浏览并使用最简单的短视频脚本，如图 A02-8 所示。

一般的脚本会将主题内容进行细化分解，确定镜头编号、每个镜头的时长、场景的选择、镜头运动的方式，以及画面、台词、道具等一系列内容。表 A02-1 所示是一个短视频脚本的例子。



图 A02-8

表A02-1

XXX分镜脚本

镜号	景别	场景	内容	解说词	时长	道具	备注
1	中景	办公室工位上	老师招手	小刘！来！给这个片子加一下字幕	3	无	—
2	近景	办公室工位上	小刘微笑回应	唉，好嘞！加字幕，加字幕简单！	5	—	表情轻松
3	特写	办公室	两个小时之后……		3	键盘	
4	中景	办公室	老师走过来问小刘	字幕加好了吗？	3	键盘	微笑
5	特写	—	小刘快速敲打键盘，擦汗	已经弄好了一半，我这打字速度超级快	7		焦虑
6	特写	—	老师皱眉，表情严肃	会不会加字幕啊？！怎么还一个字一个字敲啊？！	5	无	
7	近景	办公室工位上	小刘满脸疑惑	啊？？难道不是这样加字幕的吗？	4		

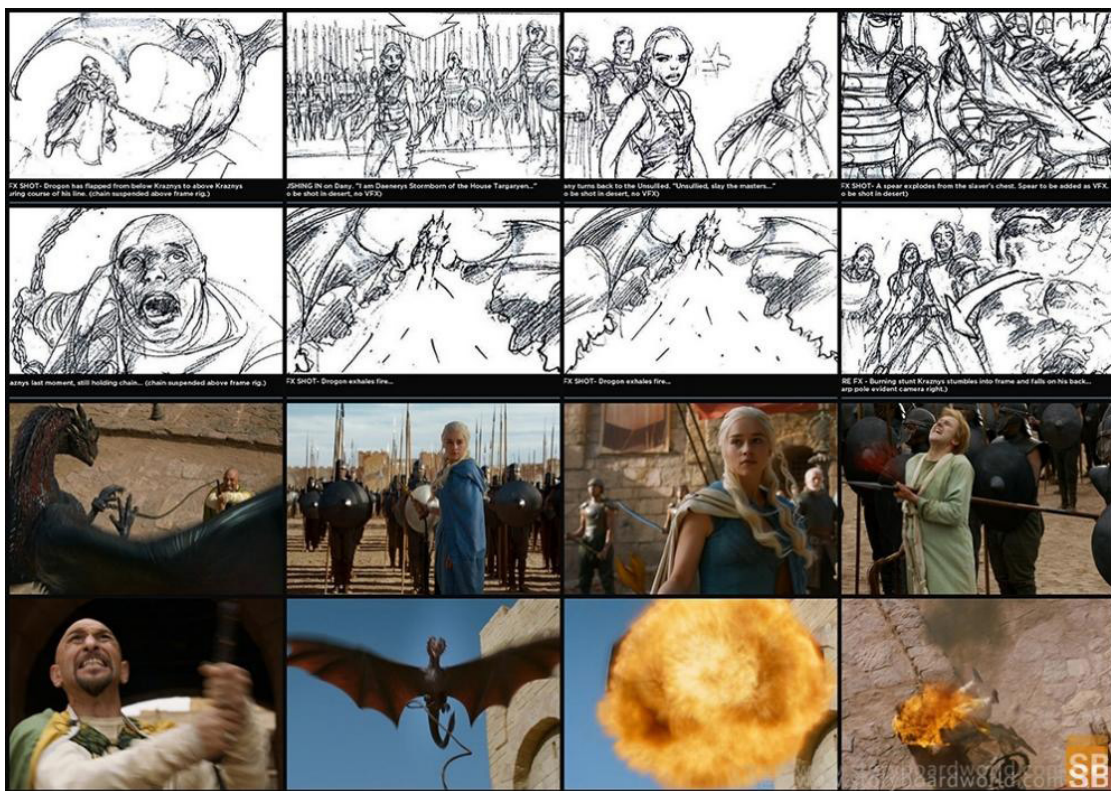
- **镜号**：镜号决定了剧情每个镜头发展的顺序，但是镜号不代表实际拍摄的顺序。实际拍摄会根据场景、道具进行选择地安排，这样能保证镜头的连贯性，避免出现前后不一致的情况。
- **景别**：如全景、近景、特写等，用于确定画面包含的内容，不同的景别表现的情感不一样。
- **场景**：用于确定拍摄的地点。
- **内容**：用于简单叙述单个镜头表现的内容。
- **解说词**：也可以是画外音，即镜头中需要说的话，有时需要后期配音。
- **道具**：镜头中需要使用的道具。

如果需要设计一些视频转场、空镜、音乐、音效等，也需要提前准备好。脚本上对这些内容描述得越详细越好，以避免后期返工。

A02.4 编写中长视频分镜脚本

随着人们对视频效果的要求越来越高，在制作电影、电视剧时，文案和脚本都需要更加详细，甚至需要设定每个场景的灯光、色调等细节，以确保中长视频的连贯性。特别是在一些动画、科幻和超现实风格的影片中，叙述内容时需要确定每个镜头的实际样子。因此，可以用故事板来体现这些细节，即提前将每个镜头的画面按照时间顺序绘制出来。

在《权力的游戏》第三季中的“至死方休”的片段中，人物的表情和特效处理基本上都是按照故事板的镜头来执行的，如图 A02-9 所示。

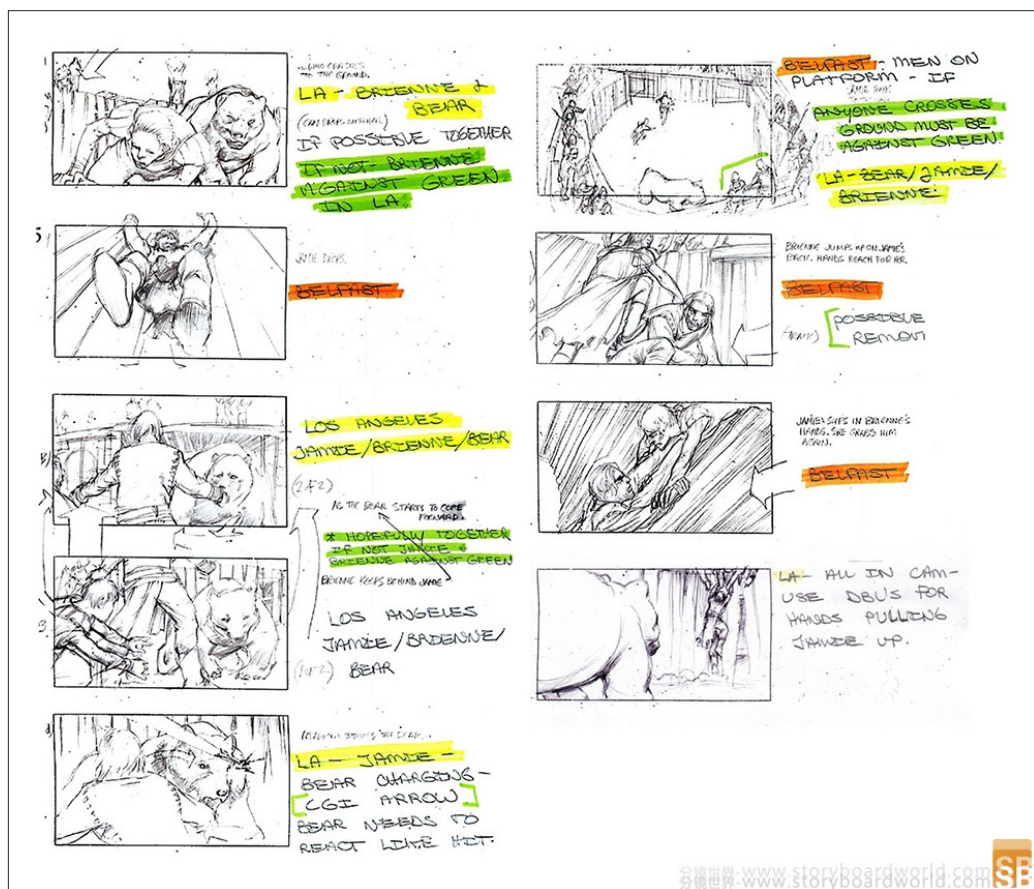


《权力的游戏》故事板片段 图片来源：分镜世界

图 A02-9



在第三季《狗熊和少女》的片段中，詹姆·兰尼斯特和灰熊对峙情节的故事板如图 A02-10 所示。在实际拍摄时，人物的动作、机位的角度，以及针对特效的说明都和故事板相差无几。



《狗熊和少女》故事板片段 图片来源：分镜世界

图 A02-10

故事板就是导演在文字脚本的基础上将每个镜头呈现的画面绘制出来，它集中体现了景别、构图、灯光、特效、剪辑、美术设计、动作表演等内容，涉及的范围很广，对导演的综合素质要求非常高。然而，具备这种综合素质的导演毕竟是少数，因此可以将绘制故事板的工作交给分镜师来完成。

从最终的目的来看，故事板的制作旨在尽量符合导演的意图并最大限度地控制成本。毕竟，在实际的拍摄制作过程中，时间就是成本，不允许重复实验。故事板可以最大限度地消除这些不确定因素，以最高效的方式完成最终效果。

因此，故事板的优势在于能够更直观地表现情节，表现导演的创作意图和风格，也更便于中期拍摄和后期制作。

总结

前期策划准备是开启视频制作的第一步，也是非常重要的一步，准备得充分将为后续的视频制作打下坚实的基础，因此读者要认真领会本章内容。

A03课

拍摄与运镜

- A03.1 拍摄设备的使用
- A03.2 场景灯光的布置
- A03.3 运镜方式
- A03.4 画面构图技巧
- 总结

我们在实际拍摄视频时，可能会遇到很多问题。需要考虑时间的变化，如上午、下午光线亮度的不同。还需要考虑空间的变化，如室内、室外光线角度的不同。画面抖动或者对焦不准都会导致素材不合格，使观众感到不舒服，无法集中注意力。还有其他许多拍摄过程中的问题都会影响观感和最终影片的质量。针对不同情况，需要不断进行调整。

接下来，笔者将介绍一些拍摄过程中的方法和技巧。

A03.1 拍摄设备的使用

在专业的影视制作过程中，对拍摄设备的要求非常高，成本和维护费用也很昂贵。然而，对于要求相对较低的短视频制作来说，使用手机、单反相机，同时运用一定的拍摄手法和辅助工具，我们也能拍摄出高质量的视频素材，从而制作高质量的短视频作品。

1. 拍摄设备

选择拍摄设备时，我们可以使用配置较好的手机。现在的智能手机分辨率基本都可以达到高清、4K 的标准，支持拍摄人像、微距、夜景等多种模式。可以手动调整曝光、色调、添加滤镜等设置，甚至还有超广角、超级微距、延时摄影等多种功能，携带方便，完全可以达到拍摄要求，如图 A03-1 所示。



图 A03-1

如果想要偏向专业化的拍摄，可以考虑使用微单或单反相机。这些相机拥有更专业的光圈、对焦等参数，可以提供更高质量的画面。与摄像机相比，微单相机体积小巧，便于携带。

在众多相机品牌中，索尼相机较为出色。在这里，我们使用的相机为 SONY ILCE-7SM3 微单数码相机，如图 A03-2 所示，该款相机机身相对小巧，重量约为 699 克，非常适合拍摄运动视频，适合对拍摄质量要求较高的用户，具有较高的性价比。



图片来源：SONY 官网

图 A03-2

该相机采用新研发的约 1210 万像素全画幅背照式 Exmor R™CMOS 影像传感器，可以拍摄出更高质量的视频。光度扩展到 ISO 409600，可以提供灵活的感光度和更大的动态范围。拍摄视频时只需轻触屏幕上的拍摄对象，就可以实现持续、可靠的自动追踪对焦。内置五轴防抖，可以在手持拍摄时保持较好的稳定性。

相机搭配的镜头是腾龙 28-75mm F/2.8 Di III VXD G2（型号 A063），如图 A03-3 所示。外形轻巧，适用于索尼全画幅无反相机，具有高速、高精度自动对焦性能。全焦段优秀的解析性能与大光圈柔美虚化效果，最近的拍摄距离为 0.18cm，最大拍摄倍率为 1 : 2.7，可以实现广角微距的拍摄效果。



图片来源：腾龙官网

图 A03-3

2. 相机三脚架的使用

三脚架是固定相机的最佳工具，它利用了三角形的稳定性。三脚架重量较轻，水平高度、角度可调节，如图 A03-4 所示，非常适合长时间的固定拍摄。

三脚架根据材质的不同分为铝合金、塑料和碳纤维等类型。材质的质量和硬度不同，越重的三脚架稳定性越好，硬度较高的可以承重更多。一般来说，铝合金材质的三脚架较重，稳定性更好，碳纤维材质的三脚架相对较轻，但硬度比塑料材质更坚固。

根据结构的不同，三脚架可以分为板扣式三脚架和旋锁式三脚架，它们的固定方式略有不同。

根据大小，三脚架可以分为传统三脚架和迷你三脚架，如图 A03-5 所示。传统三脚架适合拍摄相对远距离的场景，而迷你三脚架则适合拍摄近距离的特写镜头，同时移动和摆放更加方便。



图 A03-4



图 A03-5

使用三脚架并不意味着相机完全不能移动。实际上，几乎所有的三脚架都具有折叠、旋转等调节功能，可以自由地调整水平和垂直高度，以及完成一定角度的运动镜头。在运动过程中，三脚架能够保持相机的稳定性和水平高度不变。

3. 滑轨

如果想要保证相机的稳定性，并且能够进行缓慢的移动，可以考虑使用另一种工具：滑轨。滑轨可以使相机保持直线运动，并且在运动过程中可以调整拍摄角度。

在一些电影大场景中，相机会放置在轨道车上，在滑轨上移动。而在小型场景中，会使用体积较小的滑轨进行拍摄，如图 A03-6 所示。在一些延时摄影作品中，相机的位置会缓慢移动，这是通过电动滑轨实现的。电动滑轨可以控制相机缓慢且匀速地移动，实现丝滑的运镜效果。



图 A03-6

4. 手持云台

传统的三脚架只适用于拍摄固定位置的镜头，会限制行动范围。当涉及一些运动镜头时，可以借助稳定器、斯坦尼康等设备。

常用的手持云台根据拍摄者的运动方向和角度自动调整，如图 A03-7 所示。它可以很好地保持稳定性，并且只需一只手就可以操作，非常方便。手持云台有固定式和电动式两种，连接手机后可以一边拍摄一边调整，非常适合手机拍摄。



大疆如影 DJI RS 3 PRO 采用加长版碳纤维轴臂，加长的快装板，有了更多的调平空间，可以实现毫米级的距离微调，如图 A03-8 所示。长按电源键可以快速进入工作状态，自动进行校准调平，承重达 4.5 千克。云台可快速切换平移跟随、双轴跟随与全域跟随三种云台模式。LiDAR 激光测距功能可以投射出 43 200 个测距点，满足绝大多数场景的跟焦需求。智能跟随 Pro 功能可以快速准确地跟随运动的物体。



图 A03-7



图片来源：大疆官网

图 A03-8

还有更多的功能，可以轻松拍摄出专业水准的影片。

使用手持云台可以大大提高画面的稳定性，但是需要使用者具备一定的经验。如果条件允许，使用斯坦尼康可以进一步提升稳定性。斯坦尼康能够将大部分重量转移到身体上，减轻手臂的负担，从而实现更高的稳定性，能够满足更专业的影视拍摄需求。

5. 小型无人机

随着科技的发展，无人机也逐渐进入人们的视野，如图 A03-9 所示。无人机的功能是代替人类完成一些危险任务。在需要航拍镜头的场景下，可以使用类似无人机的飞行器，将小型摄像头安装在无人机上，实现航拍效果。市场上有许多种类的小型无人机可供购买或租赁。



图 A03-9

无人机非常适合拍摄城市鸟瞰图、自然场景和追踪高速移动的物体。此外，有些无人机还具备更丰富的功能，如科学防抖、自动追踪和自动返航等，可以满足更多的拍摄需求。

使用这些设备是为了保持画面的相对稳定，以确保视频拍摄的连贯性。如果实在没有稳定设备的帮助，也可以使用手臂找支撑点来稳定画面，例如，将手臂形成三角形，或者双手靠在固定的物体上，通过手臂的关节活动实现运动中的相对稳定。然而，这需要长期的练习和掌握一定的技巧。

A03.2 场景灯光的布置

对于初学者来说，拍摄视频往往依赖自然光或室内光，很少借助专业灯光来辅助画面。然而，完全依赖自然光无法满足影片所需的效果，并且自然光的实时变化无法很好地控制。因此，我们需要通过人造光进行补光，如图 A03-10 所示，以营造与日常环境一致的光线。这是布光的基础，旨在追求真实和自然。



图 A03-10

在影视创作中，灯光的使用至关重要，需要专业的灯光师进行设计和布置。灯光的使用能让视频更加具有影视效果，灯光与人物表演相配合，产生不同的艺术效果。此时，灯光不仅起到照明的作用，还可以将主体与背景分离、表现人物情绪和心理、烘托现场气氛、突出人物形象，灯光的运用可以影响整部影片的风格。

1. 灯光的类型

灯光根据光源的位置可以分为正面光、前侧光、侧光、后侧光、逆光、顶光和底光等，不同角度的光线可以营造不同的效果。

正面光基本与摄像机处于同一位置，如图 A03-11 所示。正面光可以照亮被摄对象的正面，有效消除阴影，使面部明亮清晰，如图 A03-12 所示。然而，正面光的缺点是不利于表现被摄物体的立体感，而使画面显得平面化。

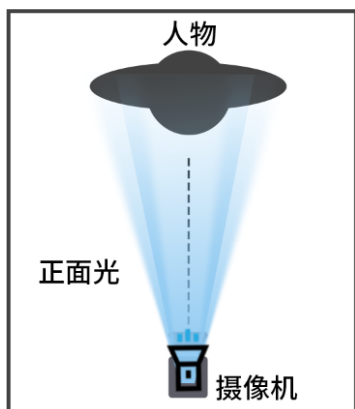


图 A03-11

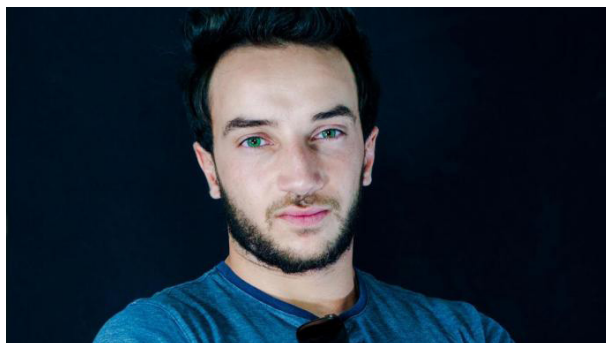


图 A03-12



前侧光是以约 45° 的角度照射被摄对象的光，在被摄对象的左前侧或者右前侧，如图 A03-13 所示。它可以在被摄对象上产生较浅的阴影，增加立体感，如图 A03-14 所示。

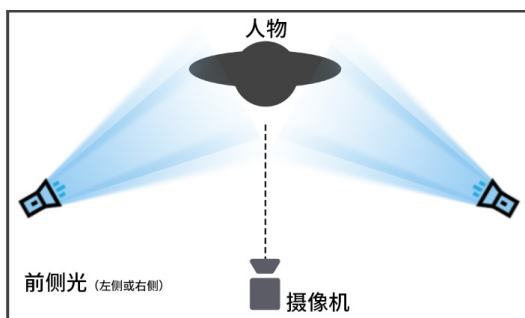


图 A03-13

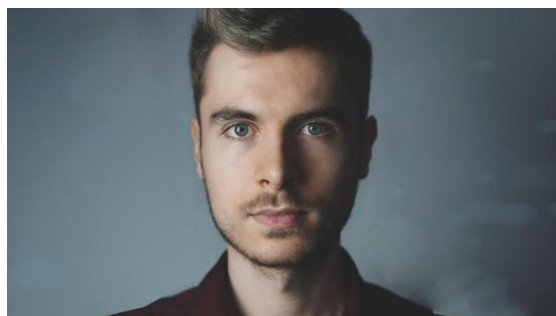


图 A03-14

侧光是以约 90° 的角度照射被摄对象的光，在被摄对象的左侧或者右侧，如图 A03-15 所示。侧光形成明显的明暗区域，具有强烈的立体感。它会增加画面的对比度，增强故事感，呈现硬朗且中性的风格，如图 A03-16 所示。侧光常用于表现人物阴暗的性格，塑造冷酷的形象。

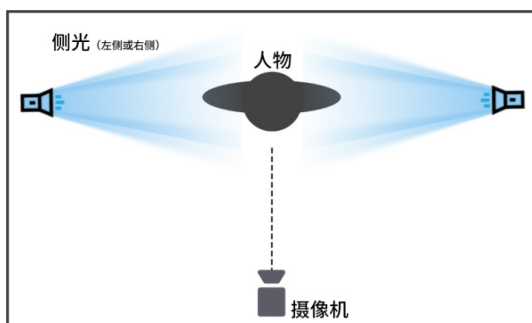


图 A03-15



图 A03-16

后侧光是以约 135° 的角度照射被摄对象的光线，如图 A03-17 所示。在照明的同时能够将阴影凸显出来，用于勾勒被摄对象的一部分轮廓，在拍摄人物时常用于勾勒脸部轮廓，如图 A03-18 所示。

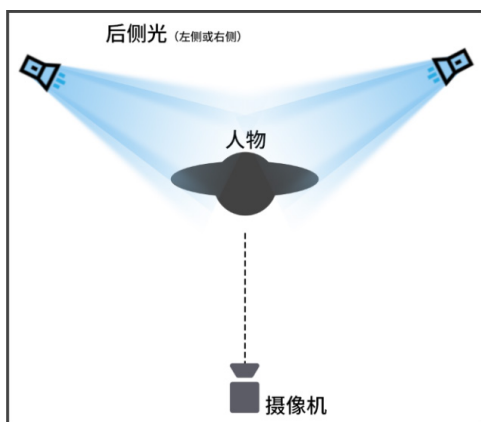


图 A03-17



图 A03-18

逆光是与摄像机角度完全相反的光线，位于被摄对象的正后方，如图 A03-19 所示，拍摄时经常出现剪影的效果。逆光用于突出主体对象的轮廓，并与背景区分开，如图 A03-20 所示。

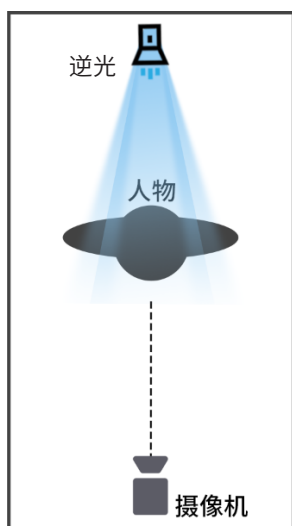


图 A03-19



图 A03-20

顶光是从被摄对象的顶部向下照射的光线，如图 A03-21 所示。顶光创造了明暗对比较大的区域，在眼处形成较深的阴影。它可以突出人物的面部特征和轮廓，营造神秘感和压迫感，如图 A03-22 所示。

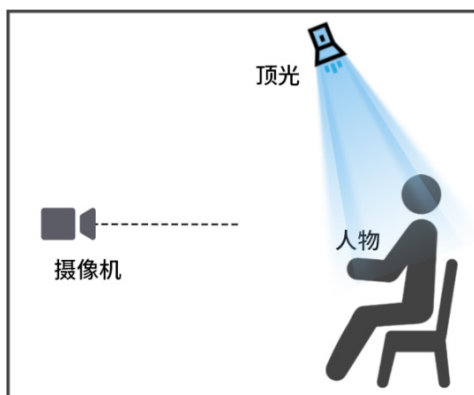


图 A03-21



图 A03-22

底光是从被摄对象底部向上照射的光线，如图 A03-23 所示。这种光线会使人物看起来被丑化，常用于表现人物可怕的面部表情，如图 A03-24 所示。它营造出诡异和恐怖的氛围，与顶光有类似的效果。

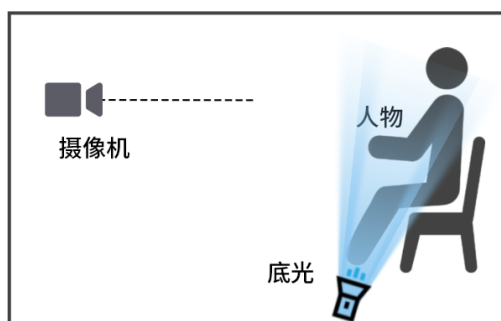


图 A03-23



图 A03-24

眼神光是指在人物眼球上形成的光斑，用作装饰效果，如图 A03-25 所示。在拍摄特写镜头时，人物的



表情非常重要，而眼神是体现表情的重中之重，眼神光可以使眼神更生动、更传神，然而，要避免出现多个光点，以免眼神显得散漫，并且要注意不影响脸部其他部分的明暗关系。



图 A03-25

2. 布光的方式

布光常用的方法是三点布光法，适用于较小空间的场景照明，如图 A03-26 所示。根据灯光的功能，布光可以分为主体光、辅助光和背景光（轮廓光）。通过三点布光，可以将主体对象的造型完整照亮。



图 A03-26

主体光指的是被摄对象上的主要光源，提供主要的照明作用，产生较强的阴影，主体光决定了整个场景的明暗关系和投影方向。其他光源需要围绕主体光的布光规则进行设置。主体光可以从拍摄对象前半部分的任何角度照射。

辅助光相对较暗，一般亮度为主体光的 50% ~ 80%，通常是漫射光源，比较柔和，位于阴影区域的一侧。它用于柔化主体光产生的阴影区域，调和主体光的明暗关系，形成景深和层次感，同时又不会产生第二层阴影。辅助光的重要之处在于不会留下痕迹。

背景光放置在主体对象的后半部分，用来突出人物的轮廓，所以又称“轮廓光”。背景光可以在主体对象的边缘产生微小的高光反射区，以区分主体对象和背景。背景光用来适当照亮背景，避免背景过于暗淡。

在布光时，主体光通常模仿现实生活中的光源，如太阳、月亮、路灯、室内灯等，要注意与实际光源保持一致，并保持光线的连贯性，避免在前后两个连续镜头中光线方向不一致的情况。

然而，布光也需要根据情节适当补光，不完全按照现实场景来布置。布光的方式可以分为以下几类。

(1) 环形光：主光源位于被摄对象斜侧方，高于水平方向 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ ，照亮面部主要区域，在鼻子区域形成圆弧形阴影，但是并不会与面颊阴影相连。这种布光方式可以突出立体感，光源稍高于眼睛，如图 A03-27 所示。环形光是最常见的一种布光方式，很多杂志封面、海报拍摄都在使用，因为环形光既有层次感，又不像伦勃朗光那样过于戏剧化，所以在拍摄人像时广泛使用。

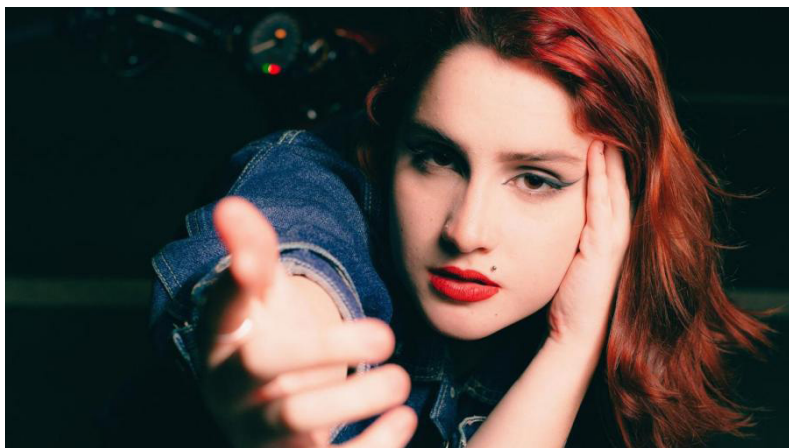


图 A03-27

(2) 伦勃朗光：以著名画家伦勃朗的名字命名，因为在他的作品中经常出现这种光线效果。这样的光线会在人脸上形成三角形的区域，也被称为三角光，如图 A03-28 所示。在拍摄时，主光源位于侧面，照亮人脸的四分之三区域，在鼻子一侧形成明显的阴影，但不会遮盖嘴部，使人脸具有较强的立体感。



图 A03-28

(3) 蝴蝶光：指光线在鼻子正下方形成蝴蝶状的阴影，因此得名蝴蝶光。光源主要在被摄对象的正前方 45° 左右的方向，在脸颊两侧产生阴影，使脸部看起来更瘦，下巴更尖，如图 A03-29 所示。然而，光源不能过高，否则阴影区域会变大，产生类似顶光的效果。

(4) 分割布光：是一种特征很明显的布光方式，会在人脸上形成两个不同的区域，一侧明亮，另一侧有较重的阴影，如图 A03-30 所示。这种布光方式会夸大人物的面部表情，带来神秘感，并产生强烈的戏剧性，适用于塑造鲜明的人物形象。

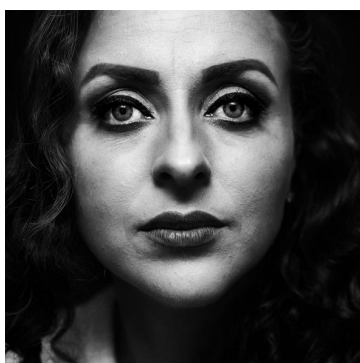


图 A03-29



图 A03-30

（5）宽位光：指灯光位于人脸较宽一侧形成的光线。当人脸偏向某一侧时，在画面中会出现一侧较宽、另一侧较窄的情况，如图 A03-31 所示。如果光源位于较宽的一侧，可以使人脸显得更饱满，适合脸较瘦的人。



图 A03-31

（6）窄位光：与宽位光相反，灯光位于人脸较窄一侧进行照明，如图 A03-32 所示。光线照在人脸上看起来更加立体，人物显得更瘦、更漂亮，适合脸较宽的人。



图 A03-32

光的运用不仅是为了照明，还可以成为一种光影艺术。光的运用可以更好地塑造画面的空间感，营造特殊的气氛，投射人物的心理状态，更好地刻画人物形象。

A03.3 运镜方式

在电影的发展过程中，最初摄像机的位置是固定的，人们只需要考虑镜头放在哪里。然而后来发现，摄像机的位置可以随着被摄物体或摄影师的意愿移动，从而产生景别和角度的变化，给观众带来新的视觉体验。因此，轨道车、摇臂、斯坦尼康、无人机等载有摄像机的工具应运而生。使用这些工具可以实现复杂的镜头运动，在拍摄过程中保持稳定且画质较高。

拍摄视频通常可以分为三种情况：一种是镜头不动，被摄对象运动；另一种是镜头运动，被摄对象静止；第三种就是镜头和被摄对象一起运动。如果镜头和被摄对象都不移动，通常用于拍摄空镜或延时摄影。

根据镜头运动的方式，可以将运镜方式分为很多种，主要分为推、拉、摇、移、跟，此外，还有一些衍生或组合出来的运动方式，如升降、甩动、环绕等。掌握主要的运镜方式后，其他运镜方式也会变得容易理解。

通过不同的运镜方式，不仅可以增加画面的美感，有时还能体现出特定的情绪，引起观众的共鸣。因此，运镜也是一种表达镜头语言的方式。

1. 推镜头

推镜头是指被摄对象位置不动，摄像机向被摄对象移动的运动方式，使被摄对象在画面中逐渐变大，如图 A03-33 所示。这种运镜方式也可以通过镜头的变焦来完成。

推镜头可以将观众的注意力聚焦在画面中的对象上，具有很强的主观性。推镜头的速度变化可以很好地表现主体与环境之间的关系。推镜头还可以表现人物的心理状态，用推镜头的方式拍摄人物的面部表情或者肢体动作时，可以起到明显的暗示作用，暗示人物的心理变化。

推镜头也分为急推与缓推两种方式。急推通常配合突然的音效使用，常用于表现突然的发现、微妙的动作，以营造紧张的氛围。缓推常用于悬疑片、爱情片等，以营造神秘、浪漫的氛围。例如，对人物面部进行缓慢推进的镜头或对环境进行缓慢推进的镜头。

在推镜头的开始与结束时，最好留有短暂的停顿时间，以避免镜头变化得过于突然。

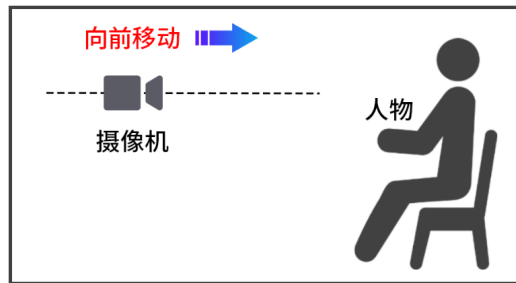


图 A03-33

2. 拉镜头

拉镜头与推镜头相反，指被摄对象位置不变，摄像机远离被摄对象的运镜方式，如图 A03-34 所示。被摄对象在画面中逐渐变小，环境占比越来越大，也可以通过变焦的方式来完成。

拉镜头可以很好地表现主体与环境之间的空间关系，或者表现宏大、震撼的场景，给观众带来更好的视觉体验。它也可以用作转场或阶段性的结束镜头。

在拉镜头的开始和结束时，同样需要留有短暂的停顿时间，以衔接前后的镜头。



3. 摇镜头

摇镜头指摄像机位置不变，但拍摄角度不断变化的运镜方式，类似于人转头的动作，如图 A03-35 所示。摇镜头常用于主观视角下观察主体对象和环境，使观众有身临其境的视觉感受。

使用摇镜头可以在有限的景别下更好地表现空间环境，以及展示运动的对象。它也可以用作主观视角。

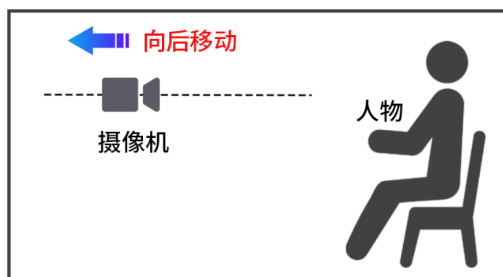


图 A03-34

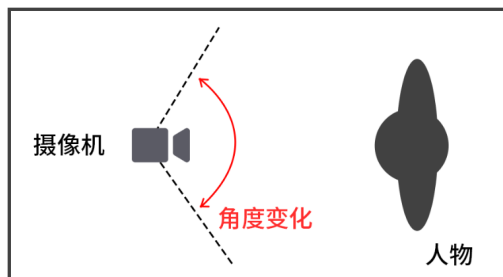


图 A03-35

4. 移镜头

移镜头是指镜头位置沿着直线运动，但拍摄角度保持不变，如图 A03-36 所示。移镜头常用于表现空间环境、人物位置等场景，时间相对较长。

移镜头的运动可以使画面中的物体不断变化，产生不同的景别和构图，给观众带来身临其境的感觉。在拍摄战争、城市等场景时，移镜头不仅可以展现宏大壮观的场面，还能营造特殊的情感。

5. 跟镜头

跟镜头是指镜头跟随被摄对象同步移动，保持距离不变。它常位于被摄对象运动方向的前面或后面，时间相对较长，如图 A03-37 所示。在使用跟镜头方式时，需要注意被摄对象的大小和距离应保持一致，同时保持曝光和对焦的稳定，避免出现明显的变化，给观众带来不适的感觉。

跟镜头可以清晰地展现被摄对象的运动路线，表现所处环境的变化，使观众有更明显的参与感。它常用于拍摄人物行走、快跑、驾驶等场景。

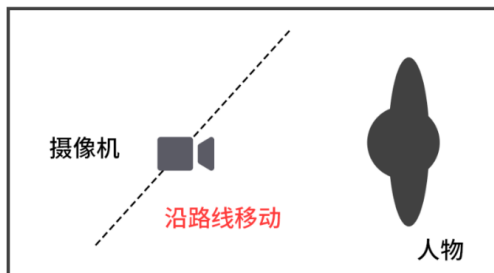


图 A03-36

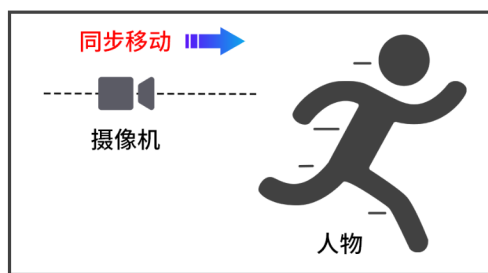


图 A03-37

6. 升降镜头

升降镜头比较明显，指镜头自上而下或自下而上的运镜方式，如图 A03-38 所示。通过升降镜头，镜头中的内容不断变化，可以很好地表现波澜壮阔、宏大的场景，时间相对较长。

升降镜头常用于丰富画面场景、震撼的环境，也常用于场景的转换和表现主体情感变化等。它的时间相对较长。

7. 甩镜头

甩镜头实际上可以看作摇镜头的一种特殊形式，如图 A03-39 所示。它指的是在摇镜头的过程中，镜头位置沿曲线运动，通常速度较快，时间较短。甩镜头常被用作转场，以展现影片动感的节奏。



图 A03-38

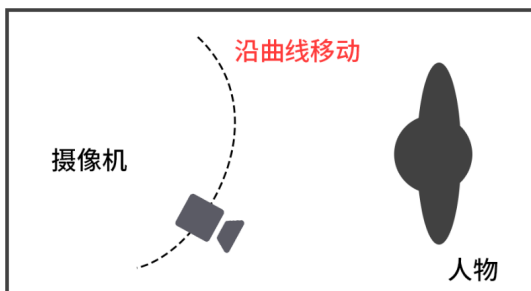


图 A03-39

8. 综合镜头

综合镜头是指综合多种连贯的运镜方式，包括镜头角度和路线的实时变化。在综合镜头中，景别和构图也在不断变化，是一种综合的运镜方式。

画面中可以是固定的被摄对象，也可以是不同时刻的多个对象，用于实现角色的转换。综合运镜能够创造更真实的空间感，增强表现力。

运镜可以使原本单调的镜头变得更具观赏性，更容易表现故事情节。然而，不应过度追求运镜，一个镜头最好只使用一种运镜方式。过多的运镜会使视频变得混乱，影响观感。运镜应作为辅助手段使用，重点是内容。如果内容空洞，即使形式再好也只是虚有其表，没有太多意义。

总之，镜头的运动可以表现空间关系，展示人物的动作细节，呈现目光所及，反映人物心理变化，或营造一种氛围。这些运镜方式都是为了表现内容的需要而存在，并非为了运动而运动。

A03.4 画面构图技巧

在影视创作中，构图指的是拍摄画面中主体与环境之间的关系。通过巧妙的构图，可以产生一种视觉美感，同时也可以传达象征隐喻，赋予画面内在含义，是表现电影情绪的一面镜子。构图一般由主体、陪体和环境三个部分构成，将画面分为三层，使画面内容更加丰富。

以下介绍几种常见的构图方式及其作用。

1. 九宫格构图

九宫格构图是常用的构图方式，几乎所有的拍摄设备都可以调整为九宫格曲线，如图 A03-40 所示。

在构图时，使用两条水平线和两条垂直线将画面等分，通常将主体对象放置在九宫格中的四个交点上。这样可以使画面具有很好的设计感，使主体与环境之间相对均衡，使画面看起来自然而生动，如图 A03-41 所示。

2. 中心构图

中心构图是指将主体放在画面的中心位置，有很明显的聚焦作用和视觉冲击力，如图 A03-42 所示。如果主体是人的近景或特写，会有比较强烈的压迫感、沉重感。



图 A03-40



图 A03-41



图 A03-42

3. 黄金分割构图

黄金分割构图就是使用黄金分割比例 0.618 进行构图。它将整体画面一分为二，较大部分与整体部分的比值等于较小部分与较大部分的比值。或者以正方形边长为半径延伸出来的螺旋线构图，如图 A03-43 所示，黄金分割比例被认为是最完美的比例之一。

在拍摄时使用黄金分割构图可以使画面产生一种美感，让人在视觉上感到舒适，如图 A03-44 所示。在很多的影视作品中都可以看到黄金分割构图的运用。

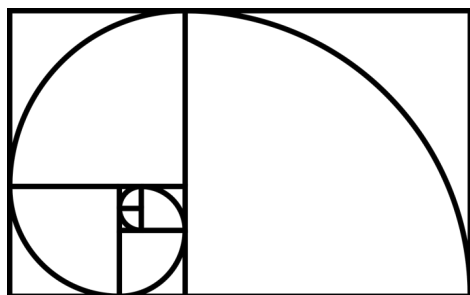


图 A03-43



图 A03-44

4. 地平线构图

地平线构图是指大地与天空交界的一条直线，通常用于拍摄空旷、广阔的场景，如无边无际的草原、湖面、远处的地平线、日出等景象，如图 A03-45 所示。这种构图方法可以给人带来平静舒适的感觉，或者在视觉上产生巨大的震撼。

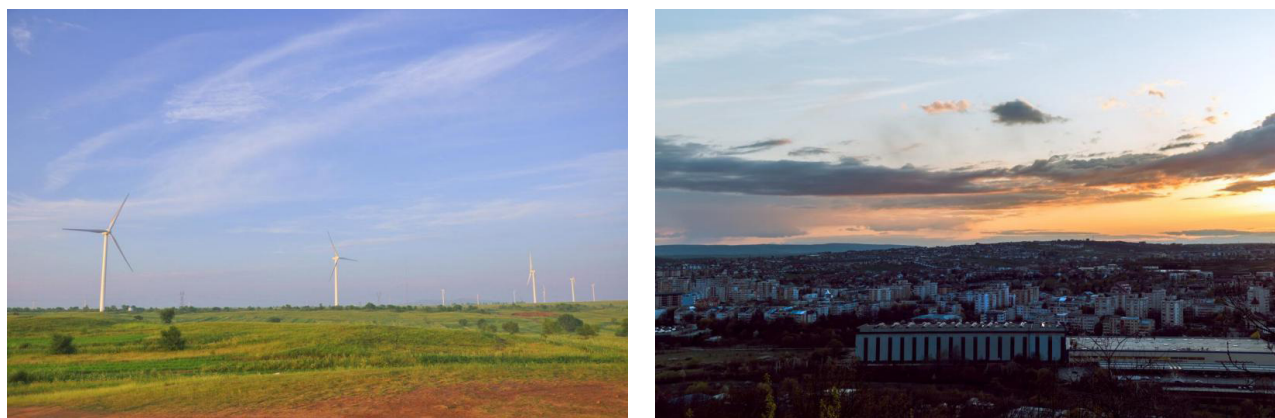


图 A03-45

5. 三分法构图

这种构图方法也比较常见，它是将画面横向或纵向平均分为三部分，如图 A03-46 所示。相比九宫格构图，三分法构图可以使图像避免过于平淡，创造出宽广的空间感，使人产生视觉美感，并能明显突出主体。

6. 框架构图

框架构图具有明显的特征，画面中存在明显的框架元素，通过前景框引导视线，如图 A03-47 所示。这种构图方法能够使观众的注意力集中在框架内的主体上。常见的框架元素包括建筑物中的门窗、拱桥的桥洞、汽车的车窗等。在利用这些框架元素进行拍摄时，主体对象应保持水平或垂直，这有助于突出主体并增加空间的层次感。如果主体对象倾斜，会给人一种不稳定、倾斜的感觉。



图 A03-46



图 A03-47



如果无法找到适合作为框架的对象，也可以手动制作一个框架，并将其放置在镜头前作为辅助。这样拍摄出的画面将具有相同的效果。

7. 斜线构图

斜线构图是指在拍摄时利用画面中存在的斜线进行构图，如图 A03-48 所示。斜线构图能够增加画面的立体感，使画面更富有动感和活力，使其不再单调。

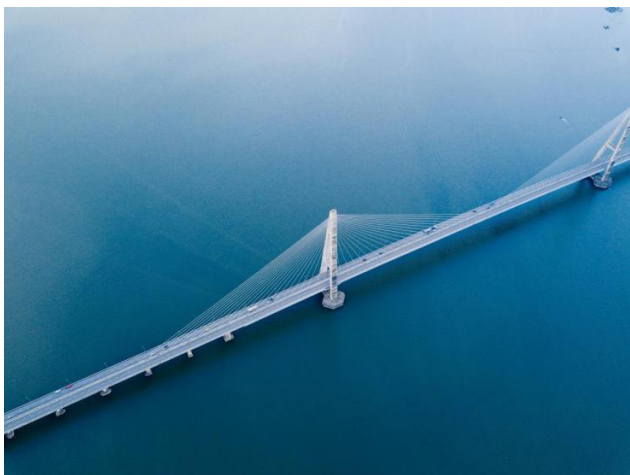


图 A03-48

8. 对称构图

对称构图是指画面沿着一条轴线形成两侧对称的构图。这种构图能够形成对立和平衡的感觉，如图 A03-49 所示。对称构图可以给人平静、沉稳和互相呼应的感觉。对称构图可以是上下对称，最常见的是水平对称；也可以是左右对称，如一些建筑物、庭院和广场。



图 A03-49

9. 透视构图（引导线构图）

透视构图是指在画面中存在几条延伸的平行线，这些平行线在远处交汇形成透视感，如图 A03-50 所示。透视构图能够增加拍摄对象的纵深感，并能够集中观众的注意力，引导观众的视线汇聚到画面的焦点上。

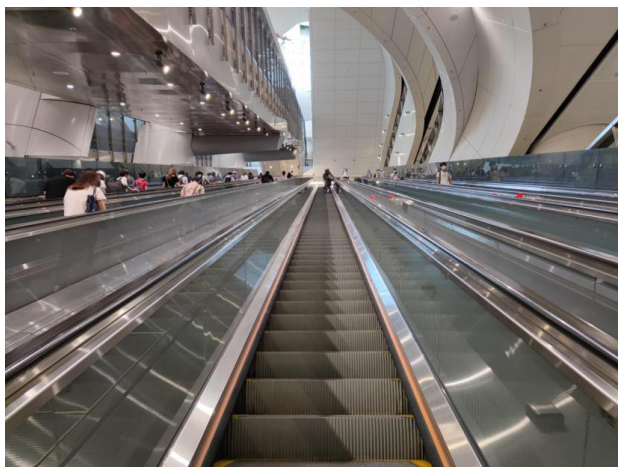


图 A03-50

10. 三角构图

这种构图方法是在画面中形成一个稳定的三角形，其中一条边是水平的，如图 A03-51 所示。



图 A03-51

总结

优秀的影视作品在各个方面都表现出色。通过学习本课程，你能够了解一些拍摄器材的功能，掌握它们的使用方法，了解一些基础的镜头语言、光影和构图等影视艺术表现方法。只有将这些内容融会贯通，才能制作出高质量且具有专业水平的影片。