

新版
new

The Basic Of
Camera Shooting

Popular Edition

摄像基础教程 普及版

● 编著 夏正达



上海 美术出版社

Popular Edition

普及版

新版
new

摄像基础教程

The Basic Of Camera Shooting

夏正达 编著

上海人民美术出版社
Shanghai People's Fine Arts Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

摄像基础教程·普及版(新版) / 夏正达编著. —
上海 : 上海人民美术出版社, 2016.1

ISBN 978-7-5322-9735-1

I . ① 摄 … II . ① 夏 … III . ① 摄影技术 - 教材
IV . ① TB8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 285628 号

摄像基础教程·普及版(新版)

编 著：夏正达

责任编辑：张 璎

技术编辑：季 卫

出版发行：上海人氏美術出版社

(上海长乐路 672 弄 33 号)

网 址：www.shrmms.com

印 刷：上海中华商务联合印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 10.5 印张

版 次：2016 年 1 月第 1 版

印 次：2016 年 1 月第 1 次

印 数：0001-3300

书 号：ISBN 978-7-5322-9735-1

定 价：29.00 元

目 录

Contents

005 前言	第 1 章 摄像概述	第 4 章 画面构图
006 第一节 影视史话	044 第一节 基本要领	
008 第二节 影视制作分类	046 第二节 构图方法	
010 第三节 摄像涉及领域	049 第三节 构图形式	
011 第四节 摄像师的素质	051 第四节 透视关系	
	第 2 章 摄像原理	第 5 章 固定镜头
013 第一节 摄像设备	055 第一节 视觉效果	
023 第二节 相关器材	057 第二节 镜头特性	
025 第三节 画面像素	058 第三节 错误表现	
026 第四节 发展方向	059 第四节 摄录要领	
	第 3 章 基本操作	第 6 章 运动镜头
028 第一节 持机	061 第一节 拉镜头	
031 第二节 机位	063 第二节 推镜头	
039 第三节 取景	065 第三节 摆镜头	
042 第四节 聚焦	068 第四节 移镜头	
	070 第五节 跟镜头	
	074 第六节 综合运动镜头	

第 7 章 镜头语言		第 10 章 画面组接		附录 家庭DV
075 第一节 客观镜头	119	第一节 组接概述	157	一 孩子成长
077 第二节 主观镜头	121	第二节 蒙太奇简介	160	二 日常生活
084 第三节 反应镜头	124	第三节 视觉规则	162	三 生日聚会
087 第四节 空镜头	132	第四节 转场技巧	164	四 旅游风光
第 8 章 光影色彩		第 11 章 影像节奏		
092 第一节 光的简介	141	第一节 节奏与心理体验		
095 第二节 色温与白平衡	142	第二节 节奏与作品题材		
098 第三节 摄像用光	145	第三节 节奏的创造		
102 第四节 色彩与影调	146	第四节 节奏的运用		
第 9 章 镜头要素		第 12 章 摄体制例		
109 第一节 时间要素	149	第一节 会务片		
111 第二节 空间要素	151	第二节 展演片		
115 第三节 声音要素	152	第三节 资料片		
116 第四节 切分要素	155	第四节 宣传片		

Popular Edition

普及版

新版
new

摄像基础教程

The Basic Of Camera Shooting

夏正达 编著

上海人民美术出版社
Shanghai People's Fine Arts Publishing House

目 录

Contents

005 前言	第 1 章 摄像概述	第 4 章 画面构图
006 第一节 影视史话	044 第一节 基本要领	
008 第二节 影视制作分类	046 第二节 构图方法	
010 第三节 摄像涉及领域	049 第三节 构图形式	
011 第四节 摄像师的素质	051 第四节 透视关系	
	第 2 章 摄像原理	第 5 章 固定镜头
013 第一节 摄像设备	055 第一节 视觉效果	
023 第二节 相关器材	057 第二节 镜头特性	
025 第三节 画面像素	058 第三节 错误表现	
026 第四节 发展方向	059 第四节 摄录要领	
	第 3 章 基本操作	第 6 章 运动镜头
028 第一节 持机	061 第一节 拉镜头	
031 第二节 机位	063 第二节 推镜头	
039 第三节 取景	065 第三节 摆镜头	
042 第四节 聚焦	068 第四节 移镜头	
		070 第五节 跟镜头
		074 第六节 综合运动镜头

第7章 镜头语言		第10章 画面组接		附录 家庭DV
075 第一节 客观镜头	119	第一节 组接概述	157	一 孩子成长
077 第二节 主观镜头	121	第二节 蒙太奇简介	160	二 日常生活
084 第三节 反应镜头	124	第三节 视觉规则	162	三 生日聚会
087 第四节 空镜头	132	第四节 转场技巧	164	四 旅游风光
第8章 光影色彩		第11章 影像节奏		
092 第一节 光的简介	141	第一节 节奏与心理体验		
095 第二节 色温与白平衡	142	第二节 节奏与作品题材		
098 第三节 摄像用光	145	第三节 节奏的创造		
102 第四节 色彩与影调	146	第四节 节奏的运用		
第9章 镜头要素		第12章 摄体制例		
109 第一节 时间要素	149	第一节 会务片		
111 第二节 空间要素	151	第二节 展演片		
115 第三节 声音要素	152	第三节 资料片		
116 第四节 切分要素	155	第四节 宣传片		



前言

摄像，伴随电视而生，是电视系统工程中的一个必不可少的组成部分。作为“摄编存播显”的第一环节，它决定了影像“有没有”或“好不好”，是整体制作链条中最基本的也是最关键的一环。

拍摄是指使用摄像器材对镜头前的现实场景进行记录，它所记录的影像必定是现有真实的再现，有别于绘画，它不能“无中生有”。这一点摄像与摄影相似，具有鲜明的纪实性；同时，摄像记录的图像是活动的，很明显它又接近于电影。然而，摄像所用以记录的材料、成像的原理和传播方式却不同于电影，是一种更为新颖的技术手段和更具吸引力的表现形式。

摄像影像通过电视台以广播方式直接广泛传送，不同于电影仅仅局限在电影院中播放。因而电视的传播面更广、速度更快，效果更真实、更及时，收视更方便也更生活化，不言而喻其受众更多。这也正是电视艺术尽管比较年轻，诞生至今仅仅 70 年，却能够以惊人的速度蓬勃发展的重要原因之一。

电视的发展又促使摄录器材的进步，在家用摄录机出现以后，更多人得到参与活动的机会，摄像不再专属于电视台。家庭 DV 的普及，如同插上了翅膀“飞入寻常百姓家”，走上大众化的道路，人们变被动接受为主动投入，成为影像创作的主力军。

上世纪末，数字技术在摄录器材和后期编辑中的成功运用，推动了又一次革命性的腾飞。近几年来，视频记录和存储介质的更新发展基本实现“数字化”，逐渐“高清化”并向“无



影像技术的数字化拉近了摄像、摄影和电影的距离，几乎把三者融为一体。这体现在摄像器材的多功能化：既可摄录视频，也可拍摄图片，又能以 24P 电影方式记录。

“带化”稳步过渡。办公自动化的广泛应用，先进的实用软件相继推出，各种数字新媒体的不断涌现，尤其在 2010 年国务院决定加快推进我国电信网、广播电视网和互联网三网融合，视频影像节目制作需求呈如火如荼发展态势。

伴随社会经济蓬勃发展和精神文化生活的提高，动态影像如各种会务片、展演片、资料片、宣传片以及家庭生活片、个人艺术电影比如婚纱 MV、女性视频写真和儿童高清短片等的拍摄需求日渐增多，因而视频摄制业应运而生，方兴未艾，单独成了欣欣向荣具有相当广阔发展前景的专门行业。

数字化高清化时代，人们不但对视频影像的清晰度越来越重视，同时对影视片技术和艺术含量的要求也相应提高。无论影视从业人员还是业余爱好者，如今都通过实践逐渐认识到，作为前期第一环节——摄像在整个影像制作中的重要地位，为提高自身的技艺水平以适应竞争的氛围和发展的需求，使得学习摄像的热潮风起云涌。

如今，除摄像机外，大部分数码照相机也提供摄像功能；高清 CMOS 成像器件和镜头的小型化，使手机也具备了高清视频的记录功能……我们对于手机拍摄新闻照片已经见怪不怪了，在微博这类快速成长中的“自媒体”平台上，数量庞大的照片已经成为每日热点资讯中不可或缺的组成部分。展望未来，信息量更加丰富的视频影像将与文字、照片并驾齐驱，成为资讯传播的主流方式。

第1章 摄像概述

摄像是使用摄像器材对镜头前的现实场景进行记录，从这个意义上说，摄像与摄影相同，它所记录的影像必定是现有真实的再现。很明显有别于绘画，它不能“无中生有”。

摄像与摄影又有所不同，摄影记录的是瞬间影像；而摄像是连续记录（犹如一幅幅连贯的照片），它的图像是活动的，其表现形式更接近于电影，因而更具吸引力。

家用摄像机的问世，尤其是家庭DV的普及，摄像如同插上了翅膀飞向“寻常百姓家”，走上大众化的道路，人们变被动接受为主动参与，成为影像创作的主力军。

技术数字化是影像领域的一场革命，随之而来的是图像“高清化”和存储介质“无带化”的变革，这些均以一日千里的速度迅猛发展。况且日常生活电器多功能化，比如手机也能拍视频，更促进了人们摄录影像的热情。

数字影像在基本实现了高清化的今天，学习摄像的基础技艺显得尤为必要。

第一节 影视史话

一 摄影术

摄像与摄影以及电影具有技术上和表现形式上的联系，伴随着科技的发展进步，它们之间存在一定的借鉴和传承关系。



图1-1-2

二 电影诞生

此后有人想到用照相机拍摄连续的画面，多架照相机顺序排列，拍摄马奔跑时的姿态。马蹄腾空的瞬间被连续记录下来，获得了拍摄活动物体的方法。接着又有软胶片的研究成功、“软片式连续摄影机”的问世、胶片打孔牵引方法的发明等等。直至1895年12月28日，法国的卢米埃尔兄弟在巴黎用“活动电影机”首次售票公映了影片。第一部放映的影片是《火车进站》，整部电影只是一列火车驶进站台，当火车快速开向银幕方向时，观众们大喊大叫、惊恐躲闪，以为火车会冲出来撞到他们。之前没有人看过这样的画面，电影轰动了整个世界，标志着电影诞生。图1-1-1

三 电视的发明

从广义上说，电视的发明是与广播的诞生一脉相承的。电报和电话的相继出现，光电效应的发现、图像扫描技术和光电摄像管的应用直接促成了电视的诞生。可以说电视是电报的继承者，是在电话和广播传送了声音之后的进一步发展。1936年11月2日，英国广播公司在伦敦市郊的亚历山大宫向公众播出了有史以来的第一个电视节目，正式宣告了电视的诞生。图1-1-2

电视，可称得上是 20 世纪人类最伟大的发明之一，它的魅力和威力是此前任何一种传播手段所无法比拟的。

四 录像技术

20 世纪 40 年代至 50 年代中期，由于录像技术尚未发明以及摄像器材的限制，电视的“播放”一直采用“直播”的形式，有点像现今的监视探头。

50 年代中后期，磁带录像机问世并逐步完善，使

录像与后期编辑得以成为可能。60 年代后科学技术快速发展，到 70 年代，电视的播放已基本上实现了采用“录播”的方式。

我国于 1958 年建立了“北京电视台”，也就是现今“中央电视台”的前身，标志着我国广播电视事业的发轫。起初录像机与摄像头分体，若干年后又出现了二者合二为一的摄录一体机，其技术更先进、使用更方便。至此，电视系统工程实现从摄录、编辑到播出“一条龙”。电视，这位“第九女神”正以天马行空之势，营造人类文化史上最华彩的乐章。图 1-1-3



图 1-1-3

五 摄录技术数字化

接踵而来的是摄录器材不断更新换代，尤其从 20 世纪 90 年代率先在家用领域出现 Mini DV 实现了数字化，可以说这是一场翻天覆地的变革。数字技术逐渐成熟并向专业领域发展应用，从此摄录器材开始由模拟时代进入数字时代。

与此同时各种编辑软件应运而生，视频影像与电脑联姻，得以在计算机上作“非线性”编辑处理，真可谓如虎添翼，随心所欲地自由翱翔，简直是“改朝换代”般的划时代的伟大变革。

六 数字化开拓发展

进入新世纪，随着科技迅猛发展，摄录器材又在图像清晰度上开拓创新，从“标清”到“小高清”再到“全高清”（Full HD）。

与此同步发展的是图像记录存储介质的变革：磁带——光盘——硬盘——储存卡（也叫闪存卡）。尤其是家用级摄录器材品种不断更新，操作更加简便，价格逐渐下降，朝着“平民化”方向靠拢。

如今摄录影像已毫不稀奇，并非得用摄像机，数码照相机能拍，手机也能拍，前不久又出现了能拍视频的手表……这些新玩意可称作广义上的“动态影像摄录设备”，谁都能玩。有人说，现在简直是“全民皆拍”。

终端显示器材种类也呈多样化，播放动态影像也不单靠电视机，手掌式的播放器品种繁多，个人制作的视频还可上传到互联网播放。路边高楼、街头广场的大屏幕比比皆是，楼道、大堂电梯内外的小屏幕见缝插针，随处可见。

第二节 影视制作分类

一 摄制类型

影视摄制方式有三大类型，分别为：电子新闻采集方式（ENG）、电子现场制作方式（EFP）和电子演播室摄制方式（ESP）。

1. 电子新闻采集方式（ENG）

电子新闻采集方式，是指摄像师携带摄录机进行现场采访摄制的方式。

电子新闻采集的特点是迅速、灵活，可以独立完成对新闻事件的摄制和转播。如果拍摄内容不限于新闻报道，那么凡是记录性的“外拍”，无论是会务片、展演片、资料片或其他纪实专题片的拍摄，均可归入电子新闻采集方式摄制类型。图 1-2-1



2. 电子现场制作方式（EFP）

电子现场制作方式，实际上是一个小型化可移动的电视制作系统工程。

电子现场摄制将拍摄现场多台摄像机采集的信号传送到电视转播车，进行现场编辑制作、录像或直播。通常是重大新闻事件报道或体育比赛、文艺表演的转播等。图 1-2-2

3. 电子演播室摄制方式（ESP）

电子演播室摄制方式，是在演播室内录制节目。

电子演播室摄制方式的拍摄条件最好，拥有最高的节目技术指标。

演播室摄制，一般包括节目表演场所和导演控制室。节目的协调和调度以及镜头的切换，均由导播在导控室掌握并初步完成画面的基本组接（粗剪）。图 1-2-3



图 1-2-2

图 1-2-3

二 节目类型

按照电视节目内容和摄制方式的不同，可将电视节目分为纪实类与艺术类；根据节目的不同拍摄现场，可将节目摄制工作分为演播室类和外景类。

1. 纪实类与艺术类

这两种节目类型采用不同的拍摄方式，主要区别在于记录对象、记录方式和表现目的之不同。

(1) 纪实类

纪实类节目包括电视新闻、电视纪录片、纪实性专题片等。

在纪实类摄像中，被摄对象是现实生活中的人物和事件，所表现的动作事态是不可逆转的，具有“无重复性”特征，已发生的不能“再现”，摄像师的任务是将事件真实、完整、全面地记录下来。拍摄过程中，摄像师不能介入现场事件中对人和事进行组织和安排，他只不过是整个过程的目击者和记录者。

因此摄像师应当随时注意事态进程，预见事态发展，将最具典型意义的人物活动和事件始末如实记录下来。

(2) 艺术类

艺术类节目包括电视剧、文艺节目、广告、音乐片（MTV）和宣传片等。

艺术类影像所拍摄的对象通常是虚拟的经过编排的人物和事件，整个过程强调的是创作人员的主观表现和艺术风格。被摄人物往往是演员，事件情节发展变化经过导演组织安排并多次排练，因而具有假定性和可重复性。

摄像师的任务是：将眼前的场景和活动以最具感染力的形式呈现在屏幕上。图1-2-4

2. 演播室类和外景类

(1) 演播室类

演播室类摄像是在专业化的摄影棚内进行，现场各种精良的摄录设备都被调试到最佳状态。所有参与者都积极配合摄制工作，摄像师直接受现场编导的指挥调度并与各部门技术人员协同合作。

(2) 外景类

外景类摄像是在实际生活环境中进行的，摄像师必须适应现场多变的光线条件和复杂的拍摄环境。这对摄像工作提出了较高的要求，相对来说，外景类摄像师需要具备更强的组织能力和技术水平。图1-2-5



图 1-2-4

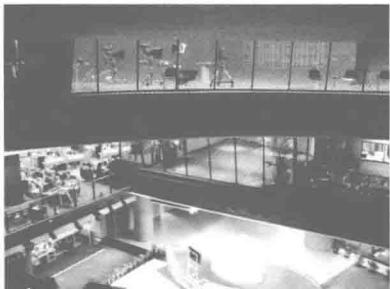


图 1-2-5

第三节 摄像涉及领域

摄像既是一项技术性较强的活动，又是一种艺术造型门类。摄像几乎涉及所有的艺术领域，如文学、美术、摄影、音乐、戏剧、科技等等。因此，一个真正合格的摄像师除了必备的技术能力以外，更须具有相当高的艺术修养。

一 摄像与文学



影像制作首先取决于构思，构思往往首先表现在文学逻辑思维方式上。

尤其是艺术类节目，直接按照文学剧本拍摄，摄像画面就是文学形象的视觉化。

摄像师应当多多学习优秀的中外文学作品，从中探索艺术形象的创作规律、作品风格及表现形式。也可以说，文学作品为摄像师的形象思维提供了依据。图 1-3-1

图 1-3-1

二 摄像与美术摄影

摄像师至少应当是美术作品和摄影作品的优秀的鉴赏者。

美术、摄影、摄像同属视觉艺术，是最接近的艺术门类，其中许多技法相通，例如，画面构图、透视、光影、色彩、风格处理等。摄像应当从美术、摄影作品中吸收养分。

假如摄像师具有较强的审美鉴赏能力，那么对自己作品的艺术表现将会有很大的帮助。

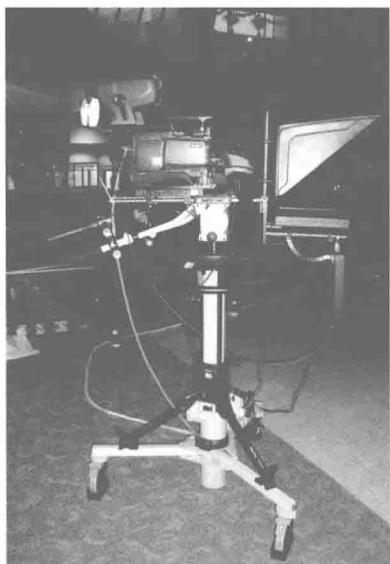
三 摄像与音乐戏剧

摄像师的音乐素养也十分重要，它体现在两个方面：其一是对影像节奏的把握，其二是画面对音乐的表现。

摄像师应当对音乐的表现内容有较深刻的理解和准确的把握，并且能够体味旋律语汇的美感，抓住音乐的主题形象。

戏剧艺术与电影、电视艺术的关系十分密切，表现的都是主体人物的活动。它们在塑造形象、结构安排、情节发展、刻画人物性格乃至场面调度等方面是一致的。

摄像师对戏剧理论应当有一定程度的了解。



四 摄像与科技

摄像还涉及许多科学技术领域。

摄像师所使用的摄像机本身就是集光学、电子学于一体的高科技产品，除了必须熟练操作以外，还应当对其材料结构和基本工作原理有所了解，方能运用自如。

摄像师还必须熟悉各种相关摄录设备器材（如三脚架、摇臂、升降架及轨道车等）调试、使用和简单维护的方法，以确保拍摄工作正常顺利进行。

摄像师有必要积极参与后期编辑工作，最好能够亲手操作，这样对拍摄镜头要求的理解会有极大的帮助。特别是非线性编辑，又涉及电子计算机知识的熟悉程度和对各种编辑软件的熟练掌握。

总之，只有把摄像与相关艺术和科学技术完美地融合到一起，才能产生最佳效果。图 1-3-2

图 1-3-2

第四节 摄像师的素质

摄像师，这个称呼是一种约定俗成的说法，是基于摄影者所使用的器材——摄像机而得名的。其实准确地说，无论操作的是照相机、电影摄影机或者摄像机都应当称为“摄影师”才比较合适。

对摄像师的基本素质要求概括起来有两点：专业和敬业。

一 专业

摄像是一项融技术性和艺术性于一体的工作，专业性较强，对摄像师的操作技术、镜头表现和构思创作能力提出很高的要求。图 1-4-1

1. 操作技术

首先，摄像师对器材的操作技术要非常娴熟。

这不难，而且是最低层次要求。俗话说“熟能生巧”，熟练操作的基础是熟悉器材。只要仔细阅读说明书、认真对照摄像机、逐个摸索操作部件并反复操练体验，操作就有望逐渐达到熟练的程度，直至驾轻就熟、游刃有余。

对摄像师来说，操作技术只不过是摄像最起码的一步：器材的使用方法，即“用法”问题。这是基础中的基础，属于“硬”性的，看得见、摸得着，好比小孩子学写字最初阶段的“握笔描红”。

2. 镜头表现

其次，镜头表现要十分精到。

镜头表现属于高一层次的要求。摄像师应当具有精品意识，所拍摄的镜头必须精细、周到并有相当的技巧。人们常说镜头要“到位”，不仅要“拍到”，而且要“恰当”。这就需要摄像师首先能理解作品的创作意图并据此通过画面表现出来，也就是所谓“用镜头说话”。

合格的摄像师要负责画面的效果，包括拍摄现场的布光、画面的构图及镜头的运用等，使之完全合乎作品的要求。必须全盘考虑拍摄内容、镜头组接、技巧运用乃至画面长度、影像节奏、配音效果等等。

实拍时要求摄像师头脑冷静、反应敏捷，能预见现场的发展变化并具备很强的应变能力，能当机立断即刻做出正确的决策，处置各种突发“事变”，以确保“拿下”重要镜头，否则稍纵即逝恐怕不可能再现。

摄像师应有驾驭语言的本领，最好还要有一点幽默感，能调动现场人员和拍摄对象的情绪以力求获得丰富多样、精美的画面素材。

说到底镜头表现是摄像的“技法”问题，属于“软性”的。“技法”看得见却摸不着，拿学字作对比，如同要求写得一手“端正漂亮的好字”。如果能多花点精力，多下点功夫，那么要想实现这个愿望，其实也并不太难。

3. 创作构思

最后，创作构思要相当巧妙。

创作构思是更高层次的要求。它涉及选择题材、安排内容、设计镜头、提炼主题、组织拍摄等等。重要的是这一切都贯穿着作者的创意理念，讲究的不仅仅是摄像技法的综合运用，还包括对各相关知识整体的把握和驾驭。

创作构思本来是属于编导的工作，似乎与摄像师关系不大。不过，一个真正优秀的摄像师应当至少是“半个编导”，事实上往往集摄、导、编于一身，有时候甚至还要干灯光、音乐、剪辑等活儿。摄像师不但必须熟悉文本、参与分镜头安排设计、根据导演阐述进行摄像创作构思，还应该掌握画面语言及其“语法规则”，了解“蒙太奇”



图 1-4-1

原理和组接技巧的运用等，恰如要用镜头“写出一篇好文章”。

创作构思体现艺术创作的思维能力，属于“想法”，透着智慧的想法。这想法在各人脑子里，看不见又摸不着，是“无形”的东西，是动脑筋、用心思的结晶。摄像师还得有点儿艺术细胞和悟性，真是“功夫在诗外”！这样的境界可不是一朝一夕便能成就的，只有靠长时期下苦功修炼，才可望“修成正果”。

二 敬业

相对于专业而言，摄像师敬业的素质要求也许更高。敬业涉及一个人的基本品质，是受教育、环境等因素影响，长期以来积淀、熏陶而逐渐形成的。

1. 工作热情

摄像师应当对自己所从事的工作充满热情，无比热爱。

许许多多摄像师不畏千辛万苦“玩命似地干”，大半乃是缘于对影像艺术的热爱。由热爱而刻苦钻研、探究技艺、锲而不舍，因热爱而吃苦耐劳、持之以恒、无怨无悔，甚至于以苦为乐、乐在其中、其乐无穷。“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”，他们常常因拍到一个精彩的镜头而欢呼雀跃、由衷兴奋，也往往为丢失一个机会而扼腕痛惜、懊悔不已。

2. 负责精神

摄像师还必须具备高度负责的精神。

从根本上说，摄像师是社会精神文明的建设者，必须对国家和人民利益负责，以及对法律和社会道德负责，这是不容置疑的。

摄像师还应当对艺术负责，对他人负责。

优秀的摄像师简直视艺术为生命，在摄像创作中非常认真，十分严谨，一丝不苟。从不把它当作一般产品，更不用说商品，而是当成作品以至艺术品来精雕细刻。他们精益求精、竭力追求完美无缺，出一部作品真可谓呕心沥血、全身心投入。

摄像师还应对他人负责，在拍摄中理解拍摄对象的感情，保护他人的隐私，尊重其肖像权。有时需在拍摄角度、光影布置或镜头安排上作必要的调整和处理。切忌为了获取某些画面而采用诱导欺骗等不道德的方法，以达到哗众取宠的目的。

摄像师应当谦虚谨慎、热情真诚、平等待人、关怀他人，那种自以为是、居高临下而不可一世的做派，只能说明自己的肤浅。说到底，对他人负责的精神反映的是一个人为人处世的准则，是个人品质修养的体现。

3. 身体素质

摄像师还需要具有良好的身体素质，一个强健的身体乃是摄像师敬业以至从业的基础。图 1-4-2

摄像又是一项脑力劳动和体力劳动紧密结合的工作。摄像师长时间地操作摄像机，器材本身的重量和拍摄角度的限制，又迫使他们必须付出较多的体力和精力。因此，摄像师还需要具有良好的身体素质，以保证拍摄工作顺利进行。

图 1-4-2

思考与练习：

- 认识摄像在影像制作中的地位。
- 了解影视历史发展、影视制作类型。
- 摄像师应有的素质。