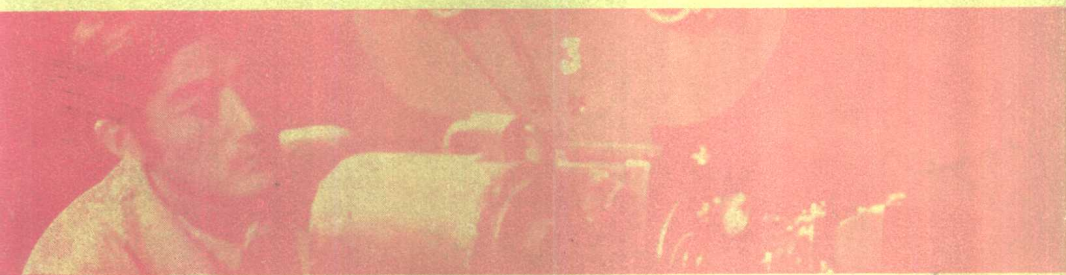


韦林玉 著



故事片摄影师 的素质和技能

中国电影出版社



韦林玉 著

故事片摄影师的素质和技能

中国电影出版社

1982 北京

内 容 说 明

本书为摄影专业的理论著作。作者根据多年的实践经验，从艺术和技术两方面论述了作为故事片摄影师所应具备的艺术素质，以及应掌握的科学知识和技术范围；并介绍了拍摄故事片的工作进程与内容。

全书观点明确，条理清晰，实例充分，深入浅出。可供专业摄影师和摄影爱好者研究、借鉴。

故事片摄影师的素质和技能

中 国 电 影 出 版 社 出 版

北京印刷一厂印刷 新华书店发行

开本：850×1168毫米 1/32 印张：2 $\frac{3}{4}$ 插页：6 字数：50,000

1982年8月第1版北京第1次印刷 印数：1—4,100册

统一书号：8061·1721

定价：0.48元

目 录

第一单元

故事片摄影师的艺术素质

第一章	摄影对自然形象的认识	(5)
第二章	摄影与光——光的艺术性	(9)
第三章	摄影对于色彩的认识与运用	(21)
第四章	摄影与构图	(28)
第五章	电影摄影与诸艺术形式的关系	(39)

第二单元

摄影师应有的科学知识及技术范围

第一章	光学性能及电影摄影机	(46)
第二章	对电影胶片性能的认识	(53)
第三章	对电影胶片的曝光控制	(57)
第四章	摄影与洗印	(63)

第三单元

摄影师拍摄一部故事影片的工作进程与内容 (从剧本到拷贝)

第一章	文学剧本、分镜头剧本与摄影师的关系	(68)
第二章	摄影师的构思	(71)
第三章	摄影与照明的合作及摄影器材的配备与检验	(76)
第四章	外景选择及外景摄影 内景安排及内景摄影	(78)

第一单元

故事片摄影师的艺术素质

在论述故事片摄影师的艺术素质时，需要先略谈电影艺术的几个特点及摄影师在电影艺术中的位置和职能。

大家知道，电影是一种综合性很强的艺术形式（这对于电影专业工作者无需复言了），从一部故事片来说，几乎涉及到了所有的艺术形式，如文学、戏剧、美术、建筑、音乐、舞蹈、摄影等等。不仅如此，它还涉及到了广泛的科技领域，如光学、数学、化学、机械学、电子学、音响学、基本电学等等。由此可见，电影较之其它艺术形式具有很强的综合性。

电影还具有在组织生产上涉及的专业部门最多、生产程序最复杂这样的特点。仅就前期拍摄阶段来说（电影生产有两个大的阶段：前期拍摄阶段，后期制作阶段。）就必须包括如导演、演员、摄影、美工、作曲、录音、化妆、服装、道具、照明、置景、绘景、幻灯、特技、烟火、制片等专业部门。这么许多部门的统一行动是在：艺术上由导演统一意图、统一领导，生产上由制片主任统一组织协调下进行的。这个部门庞杂的创作、生产单位叫摄制组。

从以上可以看出电影艺术的综合性和它在生产上的集体性，对于这一点，不仅要明确，而且要强调对它的重视。

摄影师的职能

前面我们讲到，仅仅属于影片生产中的前期工作就涉及那么多专业，如果再加上后期制作所涉及的专业，以及还有许多围绕着影片生产而周转的各有关部门，就更是工序繁多、机构庞大了，摄影工作只是其中的一个重要环节。

摄影师在影片创作生产中不仅肩负摄影这一环节，而且他还是影片创作、生产的组织者之一。因为他必须将各业务部门的精心创作组织在一起，把它们有效地体现在画面上。在影片拍摄中，没有一个部门不和摄影发生关系。一个业务部门的创作设计，仅系电影画面中的一个局部，把各个局部组织连结在一起，成为完整统一的画面形象，这一任务只有摄影师去完成，至于完成的质量高与低，就在于摄影师的艺术素质、技术水平和他的鉴别力及组织才能的高低了。但这属于另一个问题。

摄影师拍摄在胶片上的画面既然是摄制组各业务部门集体智慧的创作结晶，因此，他负有特别的责任，这责任就在于：体现在电影画面上的艺术形象能够准确深刻地符合主题思想的要求，能够使一部影片的全部画面（一部影片大约有五百个左右的镜头，九十分钟左右的长度）形象鲜明、生动、有深度、有魅力，具有一定程度的经得住时间考验的美学价值。这是摄影师的职能所赋予的责任尺度。

关于摄影师的素质问题

我们考察一个摄影水平较高的摄影师，他应具备两方面的素养：一是电影摄影的艺术素质，二是电影摄影的技术能力。对于摄影师来说，这两个方面是相辅相成的。是否具备这两个方面的能力，并使之和谐地统一为一个整体，是决定电影画面质量高低的关键。那些认为摄影的责任就在于把安排好了的人物和景物能够如实地记录下来，为此只需要会使用摄影机就行了的说法，或是外

行，或是不负责任。对于一个故事片摄影师来说，那种只会简单地、机械地操作摄影机和胶片去录制内容的人，不论其操作如何熟练，也只能是个匠人。正如一个手巧工细的石匠绝不等于一个艺术造诣较深的雕刻家一样。因为他拍摄出来的只有能动的影象，而没有动人的艺术感染力。

摄影水平应体现在对构成造型艺术的基本手段如光效、影调、色彩、气氛、角度、构图等等，要有较深的学习和研究。这些还不能适应摄影创作的需要，还应该而且必须对艺术领域里的各艺术形式有所了解、有所探索，尤其是文学、戏剧、美术、音乐等方面，向这些方面进行学习，并探索它们各自独特的艺术特点、表现特性、创作规律，以及诸艺术形式之间的内在联系。从而提高摄影师在形象思维和逻辑思维上的能力，以求在电影画面上塑造出丰富多采、新颖动人的艺术形象来。

纵观中、外电影摄影艺术的发展，使我们越来越清楚地看到，一个优秀的电影摄影师，如何在电影摄影艺术空间里发挥着无穷的创造力，从而使影片具有单从剧本角度来看还不可能达到的艺术价值，摄影越是深入到造型艺术领域，越是感到需要不断地补充加强营养。往往在需要更推进一步的时候，营养不足的人就开始落伍了；而那些储备雄厚的人，则拥有更加旺盛的创作精力，去攀登艺术的高峰。

摄影的水平还应体现在有较高的科学技术能力（与摄影有关的），而且在运用上还需要达到得心应手的程度，才能将针对主题思想所产生的新颖构思完美地体现出来。所以，不具备一定的摄影技术手段（或不熟练），摄影师的艺术创作只是空谈；同样，不具备一定的艺术创作能力（或一知半解、似是而非），摄影师只能是个机器匠。这两方面的关系是：技术能力是体现艺术创作的保证，艺术创作是指导运用技术能力的灵魂。

如果将艺术素质比做“眼”，技术能力比做“手”，对于摄影师来说，需要的则是“眼”高“手”也高的融合统一。即便是一时难于

达到两者都高，也宁肯求得“眼”更高一些（艺术素质和技术相比，后者易于跟上），直接和间接的经验都说明，一个艺术素质贫乏的摄影师，即使握有较熟练的摄影技术，也难于塑造出能够深刻体现思想的艺术形象来。

摄影师的艺术素养越高，摄影的艺术创作能力就越强。更具体地说，应从什么地方去认识它呢？这问题确实广阔而具深度，然而我们可以从对自然形象的认识入手，去研究光的艺术效果；对色彩的认识和应用；构图学；摄影与诸艺术形式的关系等方面，进行周而复始的学习和实践，以求摄影的艺术素质不断得到提高。

第一章

摄影对自然形象的认识

存在于地球表面乃至宇宙空间的一切物体，有生命的、无生命的、能动的、不能动的、巨型的与微型的，都有它相对固定的形态和色彩，如日、月、星、云、雨、雪、山、河、海、树、禾，以及人类、兽类、鸟类等等。所有这些形象，又大多随着地域、气候、季节的不同而发生着规律性的变化。一般地说，人们出于普通常识，对于这些形象都是能够认识的，能够区别的。但是，这对于从事摄影工作的人来说，仅仅做到能够认识和区别就远远不够了。因为摄影工作肩负着表现、刻画、塑造形象的任务，所以摄影师必须比一般认识要深几层才能胜职。要做到这一点，就必须深入到自然形象中去，深入到生活中去，去熟习自然形象的规律，生活中一切形象的规律；探索每种形象的感性认识；观察、熟习并把握一切个体形象的性质以及它们的基本特征。只有这样，才能在表现诸形象上不犯或尽可能少犯自然主义、主观主义、公式化、概念化、简单化的错误；才能更集中、更典型地从现实生活中提炼出生动的艺术形象。比如，以月亮来说，只要不是盲人，大家都是认识它的。当人们还处在幼年、童年时代，就从长辈那里听到了对月亮的介绍，从而留在人们的脑际里永不磨灭。但是，这对于摄影来说，就不能只凭这些简单的印象记忆去造型，而必须进一步去认识它。大家知道，月亮是地球的卫星，由于它的公转和自转运动，形成了形象上的变化：圆月（满月、团月），弯月（新月、弓月、亏月），全蚀；左下亏，为下弦月，逐

而圆月；右上亏，为上弦月，逐而全失。倘使要在绘画作品、舞台设计、电影画面里表现月亮（只要不是规定情景的需要非用圆或弯月），作者定会在不同的月形中进行选择、推敲，决不会随便抓来一种月形了事。在造型艺术作品中，表现弯月形象的居多。这大概是弯月的形象更富于变化，更显得清新、优美、含蓄，给人一种神秘和幻想之感吧。再者，弯月的形象为月亮所独有而决不会混同于其它，这不就是月亮的典型吗？当然，世界上绝没有不准表现圆月的法戒，而且在需要表现圆月的作品中，确有处理得很好的。问题就在于我们对某种物体必须了解它的变化规律，从中捕捉它们的典型形象。

又如雪，它给人留下的概念是白色的冰冷物体。但是，只要用心观察就会发现，白色的雪并非任何时候都是白色。当雪受到特定的空间和时间的影晌时，白色就会起变化：在朝、夕时刻，白雪变为桔色；蓝天下，白色的雪成为微蓝色。它的大块阴影处呈蓝色；受到火光的照耀，白雪为桔红色；黄昏时分，呈暖褐色；月光下，呈现浅灰蓝色等等。由此可见，造型艺术工作怎么能只凭借肤浅的概念去工作呢？

再拿树的叶子来说，它往往给人的印象是绿色。但是，绿色会随着地区、气候、季节而色彩各异；即使在同一地区、同一季节里，因繁多的木本植物的本性不同而绿的程度也就不同。有浓绿、中绿、棕绿、墨绿、黄绿之分。我从一九六三年至一九七七年的十五年间记录观察北京的杨树，在四月二十二日到二十五日的几天里，呈一年一度最美丽的色彩。这时的幼叶绿油油嫩生生，泛着阳光，透明而清新，十分动人。二十五日之后，嫩绿的色彩一天深过一天，直到变成不透明的蓝绿色之后度过整个夏天。（一九六九年之后气候逐年晚升，最佳期延至四月底。）这种观察，对于从事电影摄影工作的同志是必要的，它既能准确地把握住某种色形的变化规律，又能自如地将某种特定的色、形用于某种寓意的造型。

对形象的观察、体现不是一劳永逸的事，只有具备不厌其烦的耐性，精力旺盛并热爱生活的人，才有所得，才能汇集丰富的形象语言，去进行造型创作。

个体形象与整体形象

千姿百态的大自然的整体形象，是由无数个体形象组成的。我们去认识个体形象，最终是为了更好地掌握整体形象。我们所创作的电影画面，大多是生活空间中整体或群体形象的反映。

一定的时间产生一定的光效，一定的光效表现出一定的气氛。反映在画面中的个体形象无不受到这种光效气氛的影响而发生变化。画面中的光效气氛，有的是自然光效气氛的加工、有的是纯属人工光源效果气氛，我们必须准确地估计到不同的个体形象在特定的光效、气氛中的变化，目的在于：既能够刻画出个体形象的特征，又能使群体形象在画面中浑为一体，达到和谐、统一的艺术效果。

常常会见到这样的画面：其中，做为个体形象表现得还不错，但就整体形象来说，则缺少个体形象之间的内在联系，缺少相互的呼应和组合，致使减弱或破坏了画面整体形象的艺术结构与表现力。任何一个优秀的造型艺术家，他们在自己的作品中，在处理个体和整体的关系上，都给予了特殊的注意。

人的形象是认识的中心

摄影对客观世界中一切形象的认识，最重要的还是对人的形象的认识和认识。人虽然也属自然形态中的一种，但是，人是地球的主人，是推动“三大革命”运动的主人，是搞“四个现代化”的主人。因此，人是文学艺术的主要表现对象。古今中外一切文学名著和艺术珍品，都是描绘人，刻画人的。即使写景，也是从属于人的意念，为人的某种感情服务的。所以，必须要下很大的功夫去观察人——各色各样的人，研究他（她）们的种种表象特征，

及受不同影响所起的变化，特别是种种变化的精神支配作用，以便把握丰富的形象素材，去塑造有血有肉、生动感人的典型形象。毛主席说过：“我们的文艺工作者需要做自己的文艺工作，但这个了解人熟悉人的工作却是第一位的工作。”中国的文艺史，中外的古典名著，都证明这一论断的重要性。

我们看到在鲁迅笔下的所有人物，都是那样的生动、鲜明、深刻。

法国史学家丹纳在评论荷兰绘画大师伦勃朗的作品时，对他的造型表现力十分赞赏地说：“他表现的人不象古典艺术只限于一般的结构和抽象的典型，而是表现个人的特征奥秘及精神面貌的无穷而无法肯定的复杂性，在一刹那间把全部内心的历史集中在脸上的变化莫测的痕迹。”他清楚地说明了伦勃朗所以取得盛名，除他握有高超的艺术技巧条件，还在于他对他同时代的各种人，他们的生活、他们的精神状态、思想，有深刻、细腻的观察和积累。所以说，“生活是创作的源泉”，这是一条必须循蹈的创作规律。让我们以故事片《农奴》为例再具体说明。如果说这部影片所塑造的人物形象和环境形象还能较好地反映出西藏的民族特色和时代特色，人物和环境的整体形象还能较好地吻合协调、浑为一体的话，那与影片的主要创作者导演、摄影、美工在拍摄之前曾在西藏广大地区有一年多的生活观察是分不开的。否则，我们不可能对一个从未接触过的民族和社会进行创作选择，当然也就谈不到塑造以强巴为代表的农奴形象去揭示思想了。实践给我们的教育是：缺乏深入的生活，就难以创作出扎实的作品。

总之，摄影师要对生活中的一切现象有强烈的观察热情和持久力，去探索一切形象的奥秘——从具体到抽象的，从形象到精神的，从而不断获得积累，并从积累中深化认识，提高欣赏力和鉴别力，使摄影的造型创作具有深度和个性。

第二章

摄影与光——光的艺术性

阳光对于人类以及动、植物的生存具有决定性的作用，但这是属于自然科学研究的课题。摄影师所需要了解、研究的是，存在于空间的一切物体被阳光照明之后所呈现出来的光线效果——它的艺术性。

反映于我们视觉的可见物体，是靠光的照明作用。由于光的射角不同，使物体呈现出不同的明暗形象。对于这种明暗关系的艺术分析和造型运用，就构成了摄影塑造视觉形象的手段和要追求的艺术效果。

对于光的艺术分析可划为两部分：

(一) 自然光(阳光)的艺术分析和运用；(二) 人工光源(灯光)的艺术分析和运用。

(一) 自然光(阳光)的艺术分析和运用；时间、色温、光波。

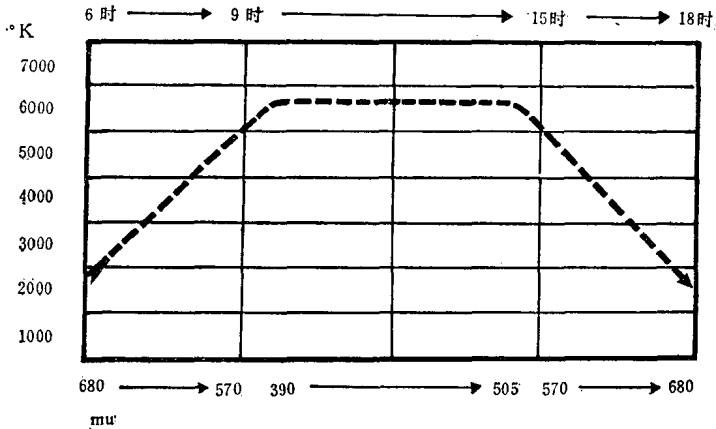
阳光的直射和散射照明作用，是摄影在室外(所谓外景)拍摄的主要光源。此光源除了因太阳的升落造成光影的明暗变化之外，还因为太阳的升落造成了色温的变化，这都直接影响着影象的成象呈色效果。这就有必要对时间和色温的关系有一个概略的认识，以便外景摄影中掌握它、使用它。

从我国黄河以北的夏季来说，由晨六时到九时，色温由低升高。九时至下午三时，为高色温的稳定时期。下午三时至六时，色温又由高降低。这就是说，一天的两头为渐变的低色温(桔、浅

黄色光)中间为稳定的高色温(白光)。

我们知道,光是一种波动,人的眼睛对光的波动有一定的可视范围,当人眼接触到 680 μ (百万分之一毫米)的光源时,即产生红色感(680 μ 以上为不可见的红外线)。390 μ 光波,使人眼产生紫色感(390 μ 以下的光波为不可见的紫外线)。也就是说,人眼的可见光波范围在 390 μ —680 μ 之间。

时间决定着色温(凯尔文计算单位)反映,也决定着光波反映。(见图示 1)



图示 1 时间与色温、光波的关系

掌握住时间的变化,即可大体上控制住色温与光波的变化。这尤其对于彩色片摄影更为重要。

光源、被摄体、摄影角度

由于阳光(主光源)、被摄体、摄影角度三者的位置安排不同,会在被摄体上产生各种不同的明暗效果。“明暗是镜头描绘对象的基本手段”(亚力山大洛夫)。应该说,明暗的选择和控制也是造型风格的基本手段。因此,对光的射角、被摄体的位置、摄影角度三者所形成的明暗关系要有一个清晰的认识,才能从事于造

型创作。

光源、物体、摄角三者关系所引起的明暗效果基本上有：逆光，侧光，顺光，顶光等四大类。但在实际使用中决非一成不变仅此四类，这里只是从一些大的明暗关系上作一些基本分析。

逆光光效摄影

采用逆光光效摄影，先是在黑白影片，继而在彩色影片里被广泛地运用。逆光光效已成为电影摄影艺术作品中强有力的塑型光。

逆光的造型影象，轮廓鲜明。它那特殊的明快气氛似光辉四射，活力迸发，生动感人。用此种光效去塑造年轻的形象是十分相宜的。

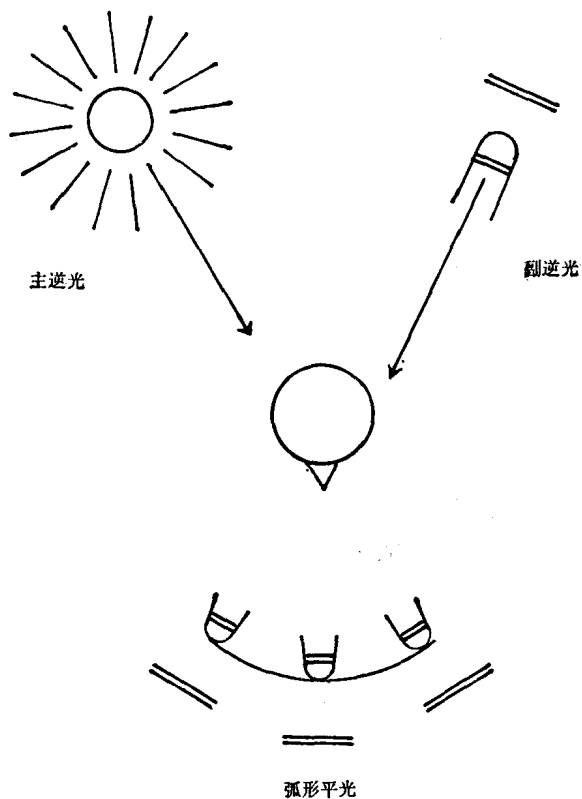
逆光又产生强烈而突出的利刃般的线条，它给人以刚劲有力的感觉，用它塑造的人像，显得性格鲜明、强悍、雄壮、挺拔。

逆光也宜于描写自然风貌，会得到层次分明、清新透彻、影调丰富的画面。逆光光效尽管有如此强有力的艺术表现力，但并不等于凡采用逆光摄影就可以获得理想的效果，取得理想效果的关键在于符合理想的要求——形式与内容的统一，意境贴切，并在方法上使用得当。

我在《农奴》影片里，是采用逆光光效塑造主人公强巴的。这样做，并非图于逆光的形式，而是以强巴这个“农奴”的典型形象所反映的思想内容为依据的。《农》剧里的强巴，他的诞生、成长过程，反映了西藏百万农奴的血泪史。强巴做为一个农奴，他在宗教的精神枷锁和贵族的皮鞭之下，只有锁口强作哑巴，可是，内心里却是仇焰万丈；他象牛马一样在黑暗无边的人间地狱里爬行，两只眼睛却喷射着怒火。他刚强、坚韧、期待着黎明的到来。我们反复地琢磨着这些内容。我们找到了逆光光效及大反差的明暗对比——犹如版画样式的效果来处理强巴的形象。结果，我们觉得较好地完成了形式和内容的统一，较好地完成了强巴的形象塑造

(见照片 1)。

逆光是从被摄体的画面形象背后照明的。作为主光源的逆光，一般应高于被摄体的稍偏左或稍偏右的方位。在人的面部左边或右边勾出一条相适应逆光亮度的亮线或小的亮面。此外，还需从逆光方位的低处使用灯光或反光板的反射光，做辅助逆光照明，才能形成完整的逆光结构(见照片 2)。为使被摄体不致反差过大，需顺着摄角用灯光或反光板的反射光，做正面平光辅助照明，以使形象保持适当比例的亮度差。这是因为在太阳直射的空



图示 2 光源布局与人物的关系

间里，虽因大气的介质作用而产生一定的散射亮度，但还跟不上影调所需的亮度比例。所以要有正面辅助光。如条件具备，还可以把正面辅助光构成一个小弧形照明，这样宜于消除形象上的死角阴影，以使形象丰满、光润。（见图示 2）

侧光光效摄影

阳光从被摄体的画面一侧（左或右）起主要照明作用的为侧光光效。侧光最易在被摄体上造成明暗面，从而产生立体感与纵深感。

侧光是大家最常见的一种光影现象，因为它存在于现实生活中的一切空间里——凡有光的地方。所以，侧光比较舒目、给人以稳定感。

当我们看到文艺复兴时期那些世誉威名的绘画大师如：达·芬奇，米开朗基罗，拉斐尔，以及卢本斯·伦勃朗等人的绘画作品时会发现，他们的作品大多运用了反差不大的侧光光效。画面形象显得丰满而有力度，空间层次丰富而柔和，充分发挥了侧光光效的功能。电影起源并发展于欧美。欧美的电影摄影师在其作品里继承了他们先辈们的绘画传统，尤其在三十、四十年代的影片形象里张目可见。直到今天，侧光光效仍在许多造型艺术中成功地运用着。

侧光对于塑造男、女、老、幼的形象均能适应。从艺术上给人造成一种丰满、健美、稳定的感觉。加之它富有的纵深作用，这就决定了侧光的广泛使用价值（见照片 3、4）。

侧光不仅适于塑造人像，也适应表现自然风貌，它能使山川、河、谷呈现一派纵深大、层次多的画面；表现建筑群、街景，也宜于采用侧光，造成明暗清晰，富于力度的形象。

以被摄体正面形象中心点为零度，两侧的射角从 15 度至 90 度均称侧光。究竟使用多少度的侧光为最佳，关键在于依被摄体的具体形象而定，不可能制定一个以某度为准的一成不变的公式