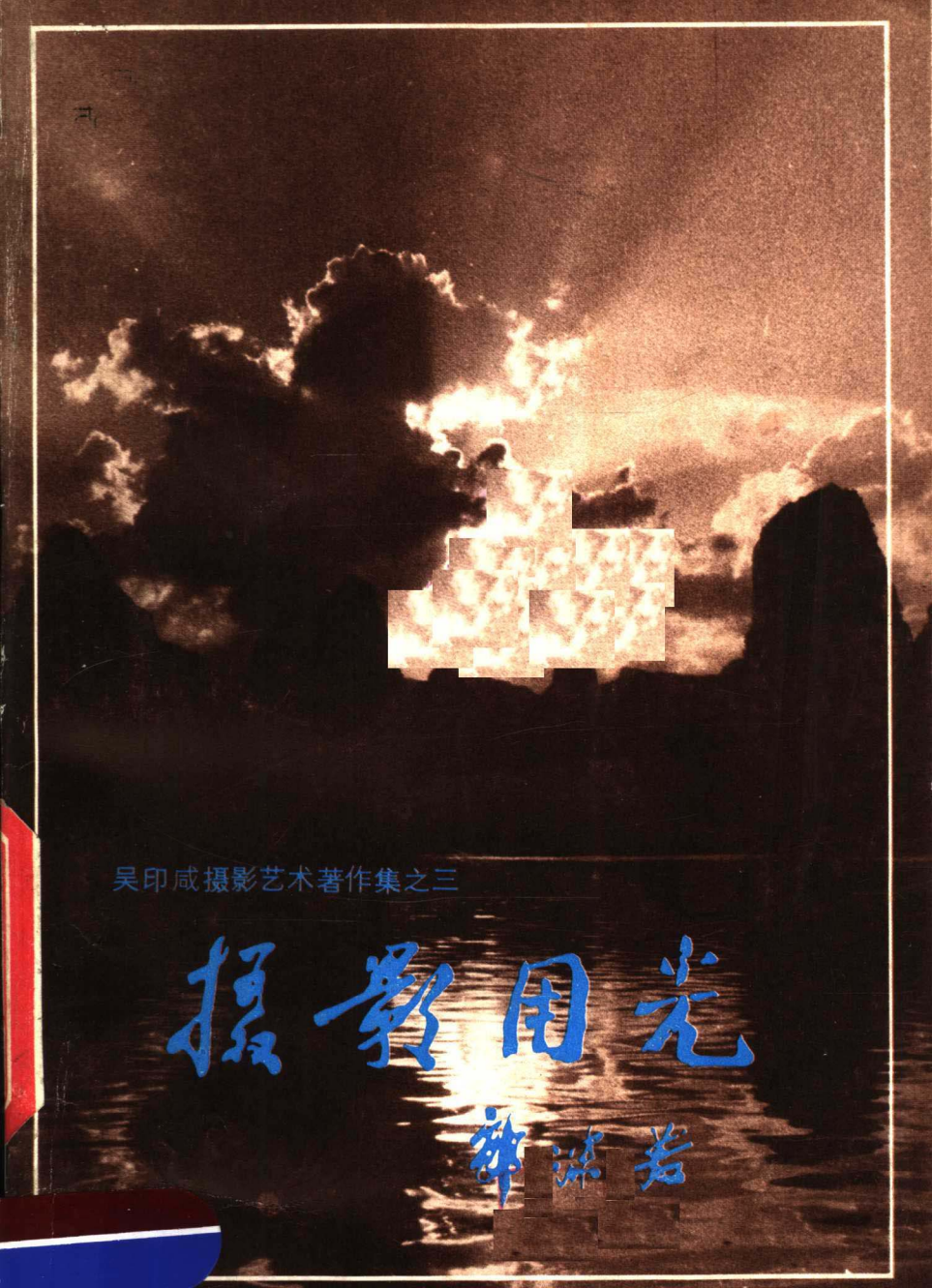




吴印咸摄影艺术著作集之三

摄影用光

陈洪岩

吴印咸摄影艺术著作集之三

摄 影 用 光

著 者：吴 印 咸

责任编辑：刘 复 汉

装帧设计：邹 宗 绪

插图设计：齐 恒 青

出 版 者：陕西人民美术出版社

印 刷 者：国 营 五 四 四 厂

发 行 者：陕 西 省 经 济 科 学 出 版 社

1985年8月第1版第1次印刷

印数：1—20,000

书号：8199·663 定价：3.00元

内 容 提 要

本书是《吴印咸摄影艺术著作集》的第三辑，系统地论述了摄影用光的各有关问题，包括光线的种类、光线的性质、光线的投射方向和照明效果以及自然光与人工光光线处理的技巧和应注意的问题。全书共分七个章节，并附有作者拍摄的一百四十余幅黑白及彩色照片，供读者参阅，是一本比较完整地阐述摄影用光的专题著作，适合于摄影工作者和摄影爱好者阅读。

前 言

光线处理对于摄影是极为重要的。研究光线处理的技巧，是提高摄影造型表现能力的一个重要的方面。在确定了拍摄的主题和被摄对象之后，用光是否恰当，是否有表现力，将直接影响摄影艺术形象的塑造和它的艺术感染力。处理光线，是摄影艺术的一项重要的基本功。

本书原在1979年由中国摄影出版社出版，现又在内容上作了较大的修订与补充，插图进行了更新，转由陕西人民美术出版社出版，作为我的摄影艺术著作集的第三辑。

限于个人的水平，书内谬误之处诚望读者指正！

吴 印 咸

一九八三年十月

目 录

第一章	光的造型作用·····	(1)
第二章	光的分类及其使用·····	(9)
	一 日光光效的一些特点	
	二 自然光线的变化及其效果	
	三 人工光线的应用	
第三章	光线投射方向与照明效果·····	(38)
第四章	光线与层次·····	(58)
	一 用光的明暗来表现对象的 立体层次	
	二 用光的明暗来表现主体、 陪体的层次	
	三 用光来表现空间层次	
第五章	人物近景、特写的用光·····	(75)
	一 对人物脸部形象的剖析	
	二 人物近景、特写用光的几 个问题	
	三 眼神光的运用	
第六章	曝光问题·····	(93)
	一 对曝光的不同认识	
	二 曝光与胶片性能的关系	

	三 测光表的使用	
	四 曝光值的确定	
第七章	色光与校色·····	(116)
	一 影响色彩还原的因素	
	二 色光的运用	
	三 校色	

第一章 光的造型作用

光线，是摄影反映现实的必要条件。没有光线，胶片不能感光，影像不能显现，摄影便无法存在。但对摄影艺术来说，光线不只是在胶片上获得影像的一种物质条件，而且也是塑造艺术形象的造型表现手段。

通过鲜明、生动的艺术形象，反映现实生活，表达作者一定的思想，这是一切文艺的普遍规律。但摄影艺术，在塑造形象的方式上，同其它的文艺形式又有所区别。一般的文艺，都是根据作者（或演出人员）长期的生活积累，经过对素材的集中、概括来塑造形象的。因此，在他们的创作过程中，不可能如实地摹写某一具体的原型。但摄影艺术必须面对具体的、活生生的人物或其它实体来进行创作。摄影工作者的政治倾向、生活基础和艺术素养，往往是在对对象的选择和加工中体现出来的。这是摄影艺术的特殊规律，也是我们考虑如何用光来塑造形象的基础。

人各有其貌。通过光线处理，并同其他造型手段相配合，努力表现各种人物的外形特征，这是摄影工作的造型任务之一。

同样一个人物，在不同的照明条件下，由于光线的强弱、色温和投射方向等各种因素的变化，产生了完全不同的形象效果。胖的可以拍得削瘦些，瘦的可以拍得丰满些。

这虽只是被摄对象外形上的变化，但决不能轻视这方面的工作。

但是，我们对摄影用光意义的认识，决不能停留在被摄体的外部造型上。外形的变化，往往也会影响对象气质的变化。而就塑造人物形象而言，摄影工作者，更应把自己的注重点放在对人物内心情绪的刻划上。在这方面，各种艺术形式都有自己独特的表现手段。文学，可以通过具体的文字描绘来揭示人物的内心世界；戏剧，可以通过长段的内心独白（或唱段）来抒发人物的感情；舞蹈，可以通过不同节奏的舞蹈语汇，来展现人物的特定情绪。而摄影艺术，则主要是通过各种造型手段，把人物的精神面貌充分地表达出来。其中，光线起着重要作用。如插图1，这是我在三十年代拍摄的一幅作品，用强烈而反差较大的侧光，描绘了被摄者对旧社会的愤懑与反抗，光线使被摄人物的眼神、面部的表情显得鲜明突出，而且整个画面的影调比较深沉，这与作品的主题是相吻合的。而插图2这张照片，则是表现当今幼儿园里儿童的生活，用了较为柔和的、反差较小的光线去拍摄，烘托出一种舒适与明朗的气氛。它也是符合作品主题的要求的。

除去人物以外，拍摄其他的题材，光线对造型同样起着重要的作用。如插图3，利用清晨曦晓的阳光，构成一幅柔和的影调，符合这一秀丽的江面景色所要求的气氛。而图4，则采用了强烈有力的侧光，着意刻划了古老的石雕的立体结构。插图5则是另一种情形：它利用天窗上所透进来的明亮的光柱，与深沉的机械在影调上形成强烈的明暗对比，显示了轧钢生产的壮丽景象。从这些图片中我

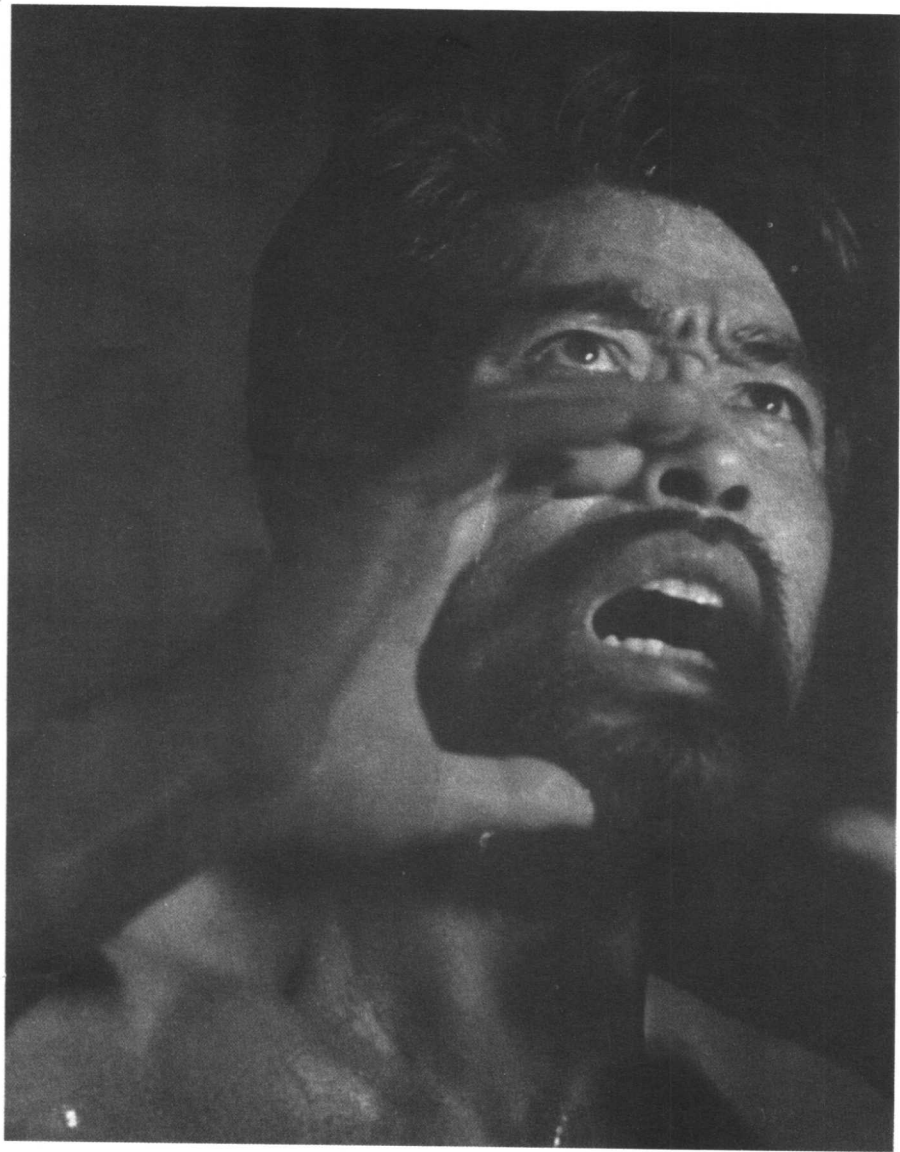


插图 1

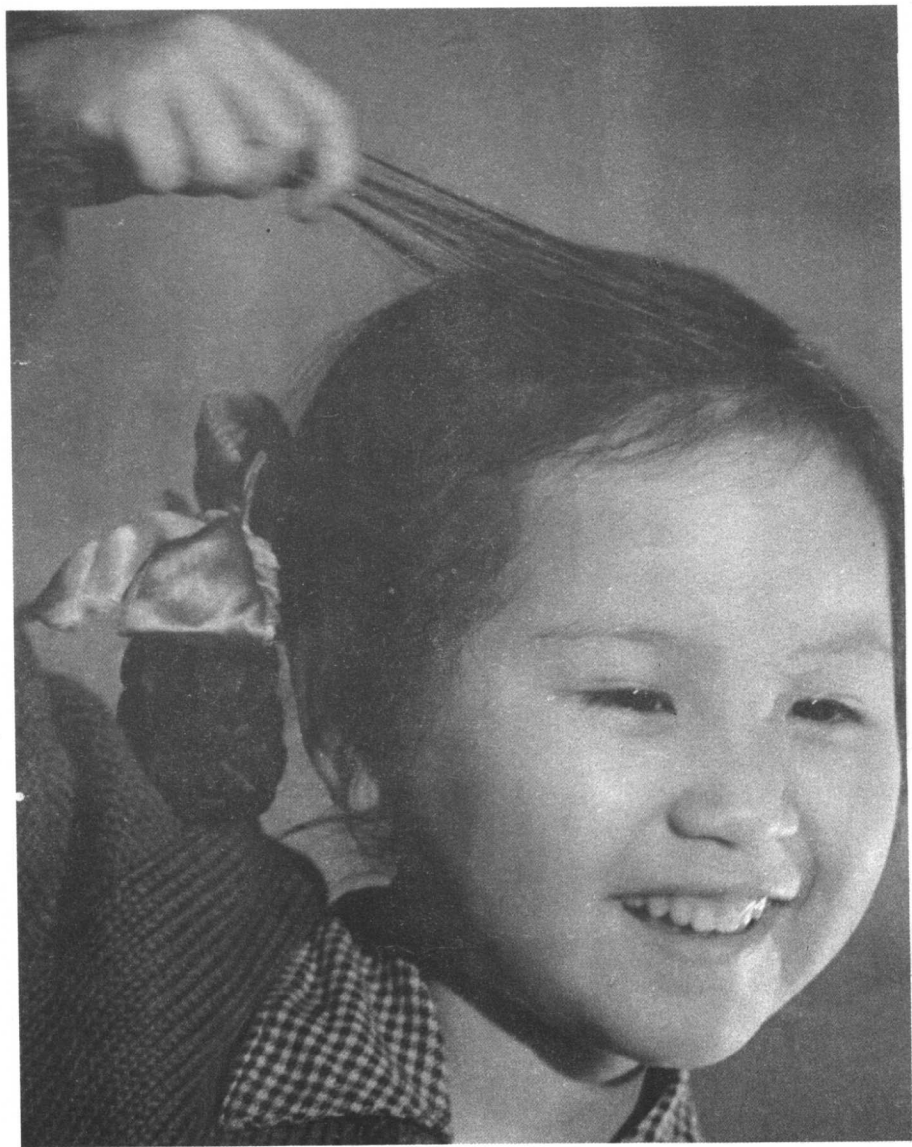


插图 2



插图 3

们可以看出光线对于画面造型和表达主题所起的作用。

恩格斯说：“现实主义的意思是，除细节的真实外，还要真实地再现典型环境中的典型人物。”（《马克思恩格斯选集》第4卷第462页）一切人物，离不开他活动的环境。光线处理，不仅要注意表现经常处在前景的人物，而且也要注意对环境的具体描绘。

在现实生活里，人们所处的环境是千变万化的。在艺术创作中，作者所要描述的环境也是多种多样、变化无穷的。无论是辽阔无边的田野，还是群楼高耸的马路；怒涛汹涌的海面，还是奇峰突起的山巅，都应采用不同的采光方法。再就室内环境来讲，也无论是宽敞明亮的厂房，还是狭窄昏暗的走廊；灯火辉煌的大厅，还是油灯闪闪的小屋，也要进行不同的光线处理。在同一环境里，又有春夏

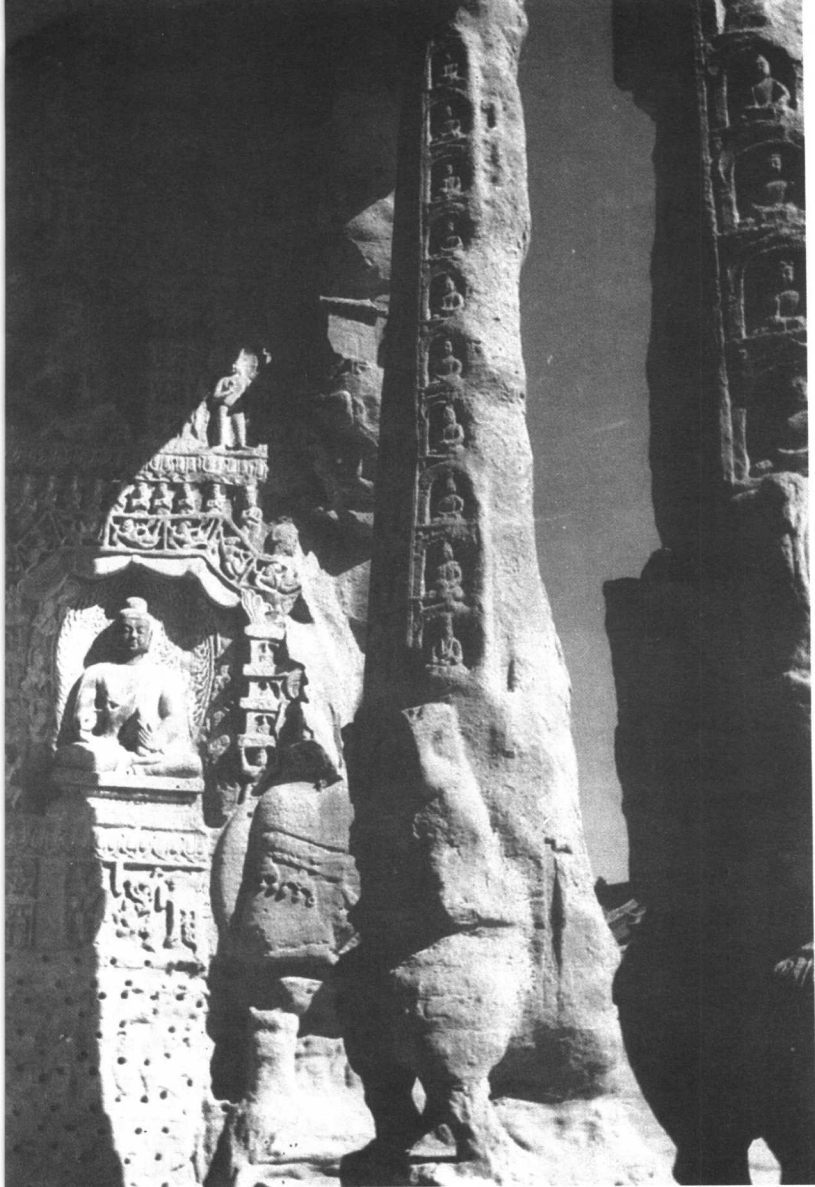


插图 4

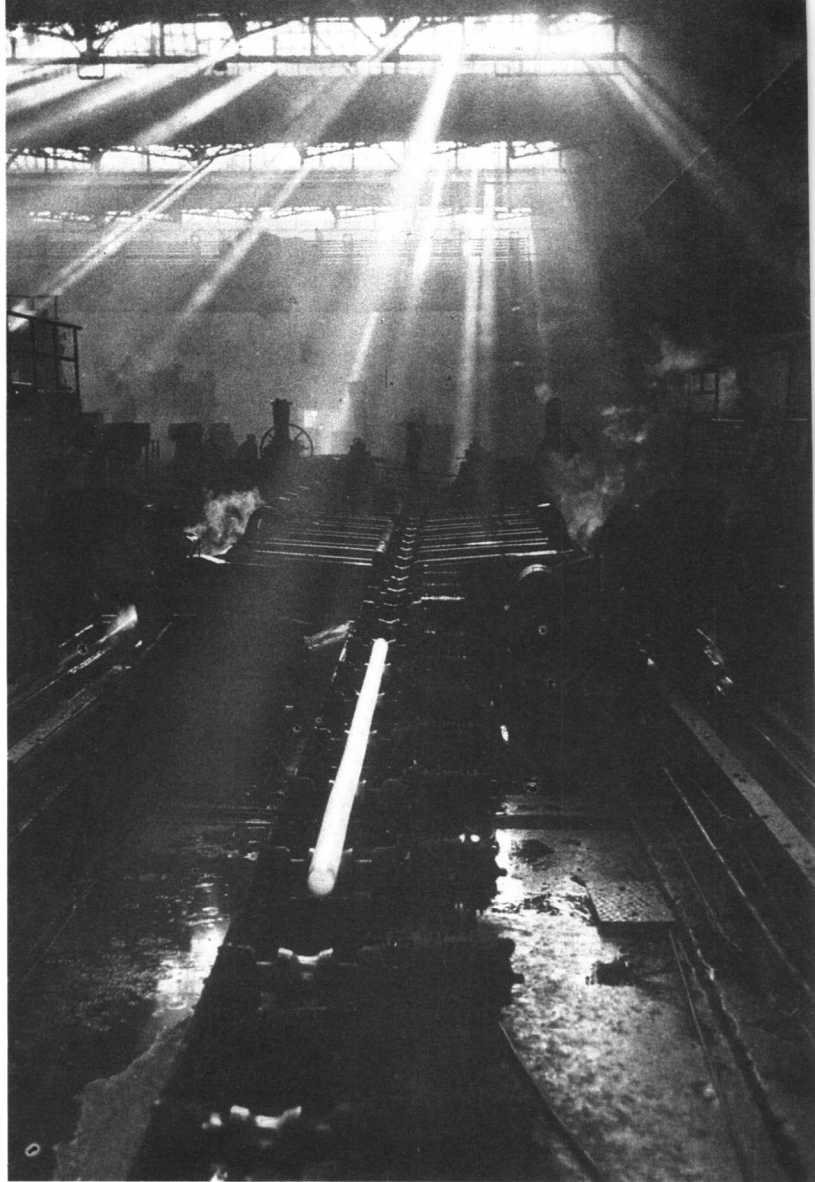


插图 5

秋冬季节的转换，晴阴雨雪气候的变化，日夜晨暮时间的差异，在用光上也要有所区别。不同的环境，不同的自然条件，通过不同的照明方法，产生不同的光线效果，才使人感到真实可信。

在一幅摄影画面中，对某些细节的艺术处理，也往往富有寓意。一个眼神，一个服饰，一个物件，只要确能起到深化主题的作用，在光线处理上就不能被忽视，在细节处理上，光线是可以发挥它的特殊作用的。

第二章 光的分类及其使用

在现实生活中，由于不同的光源，或不同的照明条件，产生了各种不同的光线。摄影工作者只有认真掌握各种光线的不同性质、效能及其规律，才能充分发挥这一造型手段的作用，更好地塑造艺术形象。

摄影用的光线，主要分自然光与人工光两种。自然光是指在白天由太阳直接照射以及天空的反射光所形成的光线。夜晚的月光，也属于自然光。

人工光是指利用照明器械由摄影者人为布置而成的光线，如钨丝灯照明的光线、闪光灯照明的光线等。

如果按照照明光线的性质来分，摄影用的光线又有直射光与散射光两种。自然光和人工光，都包含这两种不同性质的光线。

在晴朗的天气，太阳的光线直接照射到大地上的景物时，被照明的物体受光部分形成亮面，不直接受光部分处在阴影中，与亮面构成一定的明暗反差，物体产生明显的投影。这种光线叫作直射光。

在室外阴天时，太阳为云层阻挡，它发出的光线不能直接照射到被摄物体上面。这时，地面景物受天空所反射的散射光线照明。在这种情况下，物体受到的照明比较均匀，没有明显的受光面与非受光面之区别，本身的明暗反

差不多，不产生明显的投影。这种光线叫作散射光。

如以人工光来说，凡是照明灯具有聚光设备的，它发出的光线是集射的，是直射光性质；照明灯具不带聚光设备的，发出的光线是散射性质，叫作散射光。

下面，我们分别对自然光和人工光加以简略的研究。

一、日光光效的一些特点

1. 一个光源，一个方向

在自然光源中，日光是产生直射光的唯一光源。在日光的直射照明下（不包括各种反射光线），光线只能来自一个方向。要再现日光的照明效果，必须遵循“一个光源，一个方向”的原则。在自然光照明条件下，假若需要使用反光板作补助照明，也要力求与日光照明的方向保持一致的效果，以免破坏照明效果的真实性。

2. 一物一影，多物多影

正因为日光是自然光线中产生直射光的唯一光源，因此，它也是造成投影的主要光源。日光照明一个物体，只产生一个影子。影子落在自身的成阴影，落在身外的则成投影。在同一画面中出现几个物体，也就产生几个影子。

如果用人工光来表现日光效果，也要努力设法符合上述自然现象，尽量避免一物多影、或影子交错杂乱的情况。

3. 亮面光强，暗面光弱

在同一画面中，凡受日光直接照射的地方，即亮面，其亮度较强；不受日光直接照射的地方，即受天空或其它环境反射的散射光照明，其亮度较弱。如果我们以日光为主要光源（或在室内以灯光进行照明），不论用反光板，或用灯光补助的副光，其亮度不能超过主光。我们在照片上看到的，主光的亮度与副光相等，或副光亮度超过了主光，这都是异常现象，应努力克服。

二、自然光线的变化及其效果

如前所述，白昼的自然光线，包含着两种成分：一种是日光的直射照明；一种是经天空或周围环境反射的散射光照明。

1. 在日光直射下的光线变化

这种变化，通常是随着太阳的高度而定的。在日常生活里，人们把一天的时间分为若干段落，如：早晨、上午、中午、下午、傍晚等。不同的段落，太阳对地平线形成不