

THE 摄影必修课
ESSENTIALS
OF PHOTOGRAPHY



光线与色彩

LIGHT & COLOUR

崔承诚 著

 浙江摄影出版社
全国百佳图书出版单位

THE **摄影必修课**
ESSENTIALS
OF PHOTOGRAPHY

光线与色彩

LIGHT & COLOUR

崔承诚 著

 浙江摄影出版社
全国百佳图书出版单位

责任编辑 厉亚敏
装帧设计 润象工作室
责任校对 朱晓波
责任印制 朱圣学

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影必修课. 光线与色彩 / 崔承诚著. -- 杭州:
浙江摄影出版社, 2019.4
ISBN 978-7-5514-2531-5

I. ①摄… II. ①崔… III. ①摄影光学②摄影艺术—
色彩学 IV. ①J4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 059160 号

SHEYING BIXIUKU
摄影必修课
GUAGNIXIAN YU SECAI
光线与色彩

崔承诚 著

全国百佳图书出版单位
浙江摄影出版社出版发行

地址: 杭州市体育场路 347 号

邮编: 310006

电话: 0571-85151082

网址: www.photo.zjcb.com

制版: 山东润象文化传媒有限公司

印刷: 浙江影天印业有限公司

开本: 710 mm × 1000 mm 1/12

印张: 12

2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5514-2531-5

定价: 68.00 元

光线与色彩

LIGHT & COLOUR

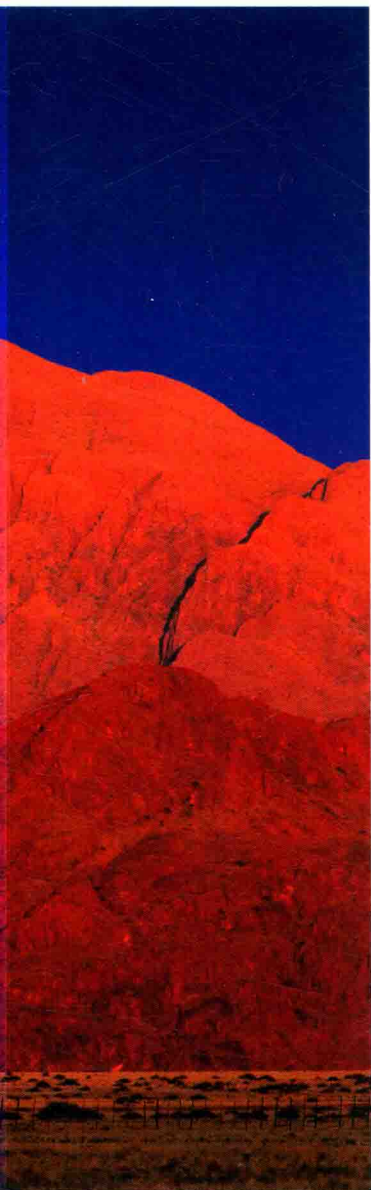






目录

1	前言	54	阴影	124	非和谐色
2	认识光线	58	光之色彩	126	主色
4	可见光	60	色温与色彩	128	前景色
6	直射光	64	直射白光色彩	130	背景色
8	晨昏光	65	散射光色彩	132	单色调
10	白光	68	晨昏直射光色彩	134	抽象色彩
12	散射光	70	逆光色彩	137	鸣谢
14	自然光	72	晨昏散射光色彩		
18	天空光	76	夜色		
20	霞光	78	特殊天气下的色彩		
22	月光	82	人工光色彩		
24	人工光	86	火焰色彩		
26	混合光				
		88	认识色彩		
28	运用光线	90	色彩情感		
30	主光	92	红		
32	辅助光	94	黄		
36	顺光	96	绿		
38	逆光	98	蓝		
42	侧光	100	黑与灰		
44	顶光	102	白		
44	脚光				
46	窗户光	104	色之构图		
48	区域光	106	色彩形式		
		108	色彩对比		
50	光影	120	重点色		
52	明与暗	122	和谐色		



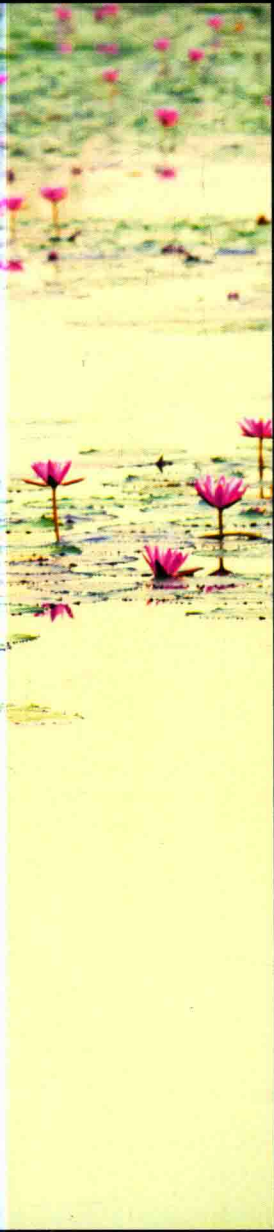
前言

摄影受大众喜爱,是因为它可以记录美,定格时光,传情达意。我们通过摄影表达自己,丰富生活,理解世事。摄影像如影随形的朋友,为我们提供一面镜子,告诉我们自己和世界的面貌。这种平易近人、深入生活的特质或许才是摄影深深打动我们的原因所在。在这个数字时代,图像变得比以往任何一个时代都更容易获得和传播,它的繁盛使其成为一种普世的语言,深刻地影响着我们的生活。只不过,摄影虽然看起来不难,但要真正掌握它的诀窍,使其贴切地表达我们的情感和思考,却并非易事。“摄影必修课”丛书正是以此为出发点,旨在拨开摄影看似简单的外表,将其内核呈现在读者面前,帮助读者获得对摄影的清晰理解,并掌握摄影这门语言。

学习摄影,要有主次和章法。要首先学习核心知识,如此才能提纲挈领,举一反三。所以,“摄影必修课”丛书在内容设计上从摄影的主体、客体和本质这三个角度切入,分为四册,将摄影的核心知识进行系统梳理。作为创作主体的摄影者应具备怎样的素养和能力,怎样审视和表现作为创作客体的拍摄对象,这是《观察与发现》《审美与表现》这两本分册所要解答的问题。摄影的本质是用光线作画,如何理解和运用光线,如何构思和布置画面,《光线与色彩》《构图与取舍》这两本分册将进行专题讲解。通过阅读“摄影必修课”丛书,初学摄影或想在摄影上更进一步的人可对摄影进行深入、系统的研习,从而形成敏锐的摄影意识,拍出引人注目、打动人心的照片。

《光线与色彩》从光线和色彩入手,细致讲解了包括光型、光位、明暗、阴影、光线的色彩、色彩的情感等有关光线与色彩的丰富的拍摄方法和处理经验等精要知识,每一个知识点都可以在细化的案例讲解和图片分析中得到直观和富有成效的呈现,这对于具有一定拍摄经验的摄影师而言,更具有借鉴性和启发价值。此外,为了帮助较初级的入门读者能够更轻松深入地理解相关的知识点,书中特意添加了相关的提示阅读与技法提高等小贴士,以达到更丰满、更系统的讲解效果。

尽管作者力图将光线与色彩的知识 and 经验精彩地展示出来,但难免百密一疏,不当之处,还望读者朋友给予斧正。



认识光线

光线有强弱、软硬和明暗等区别，光线的强弱会产生不同的明暗反差，我们在摄影中将之称为光比。强光容易产生大光比，大光比的画面明暗对比强、色彩鲜明；弱光产生的光比则相对较小，小光比的画面明暗对比弱、色彩柔和。软光也称为散射光，如天空光、柔光箱处理后的光线等，散射光明暗反差较小，光比较小，可以营造柔调效果；硬光也称为直射光，如太阳光、灯光等，直射光明暗反差较大，光比较大，可以营造硬调效果。光线产生的明与暗，使景物产生高光和阴影区域，高光与阴影是相互衬托和对比的关系，我们在摄影中常常会通过控制高光与阴影区域的面积大小、反差大小来塑造景物的形态、质感、色彩、立体和空间感等效果。

根据光源的不同，我们可以将光线分为自然光和人工光。自然光包括太阳光、天空光、月光等；人工光的形式则更加多样，如钨丝灯光、日光灯光、钠灯光、烛光、烟火光、荧光灯光等。不同的光源会产生不同的色彩。在摄影中，我们将这种光线的色彩变化称为色温，通过控制色温值，就可以还原或改变光线的色彩，从而还原或改变景物的色彩和画面的色调。

而上述这些光线都可以通过我们的视神经捕捉到，我们将这些可见的光线称为可见光，在可见光之外还存在着许多我们视神经无法捕捉到的光线，如紫外线、红外线等。在拍摄中，我们会通过滤镜来对其过滤，如UV镜过滤紫外线；或通过特殊的感光胶片来捕捉，如红外胶片捕捉红外线，以获取特殊的画面效果。

山湖景观

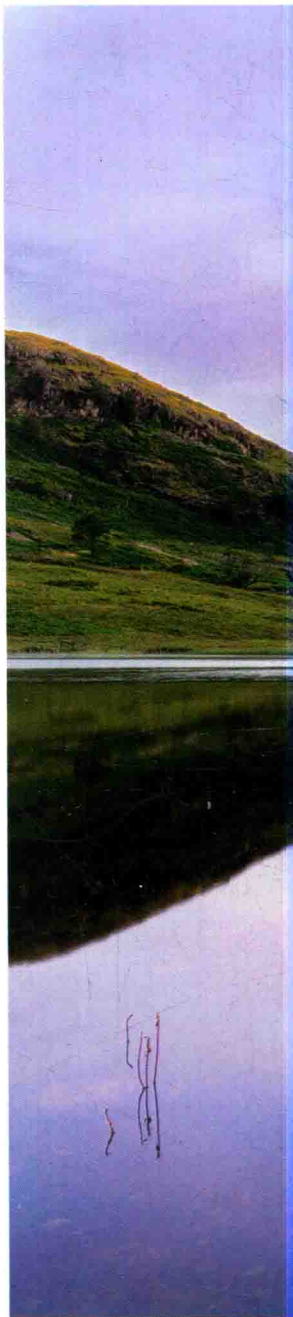
拍摄手法：在清晨日出前后的散射光下拍摄，利用小光比来刻画景观细节；利用水面倒影构成对称的虚实结构；注意前景岩石的构置，其目的是均衡画面，营造空间对比和过渡效果。

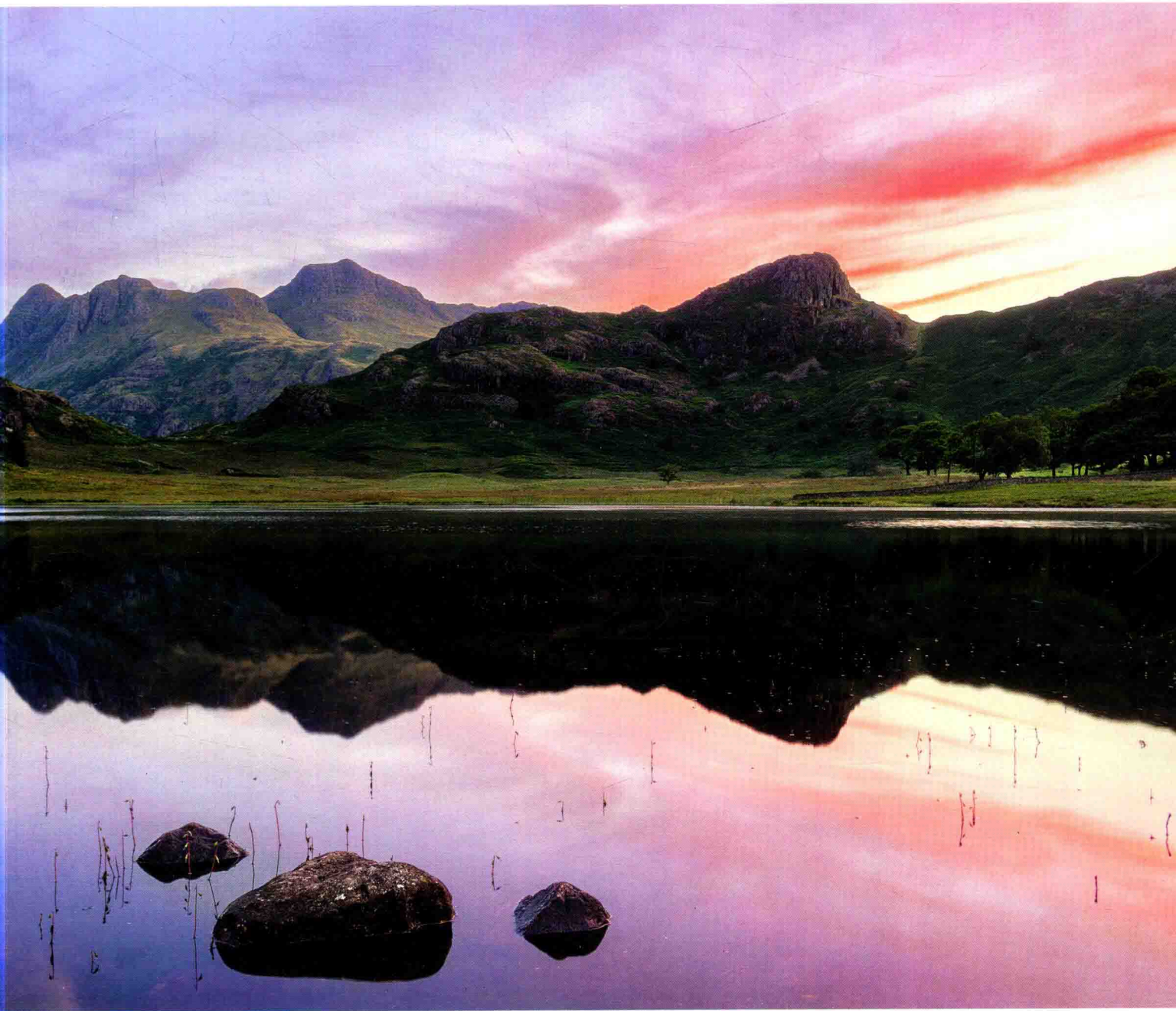
作品评析：摄影师通过清晨柔光的运用，营造出柔和的影调效果，景物层次细腻，色彩生动，尤其是水面的反光减小了天地间的反差，并以倒影产生的第二空间成就了画面的构图趣味，营造出静谧、生动的空间意境。

提示

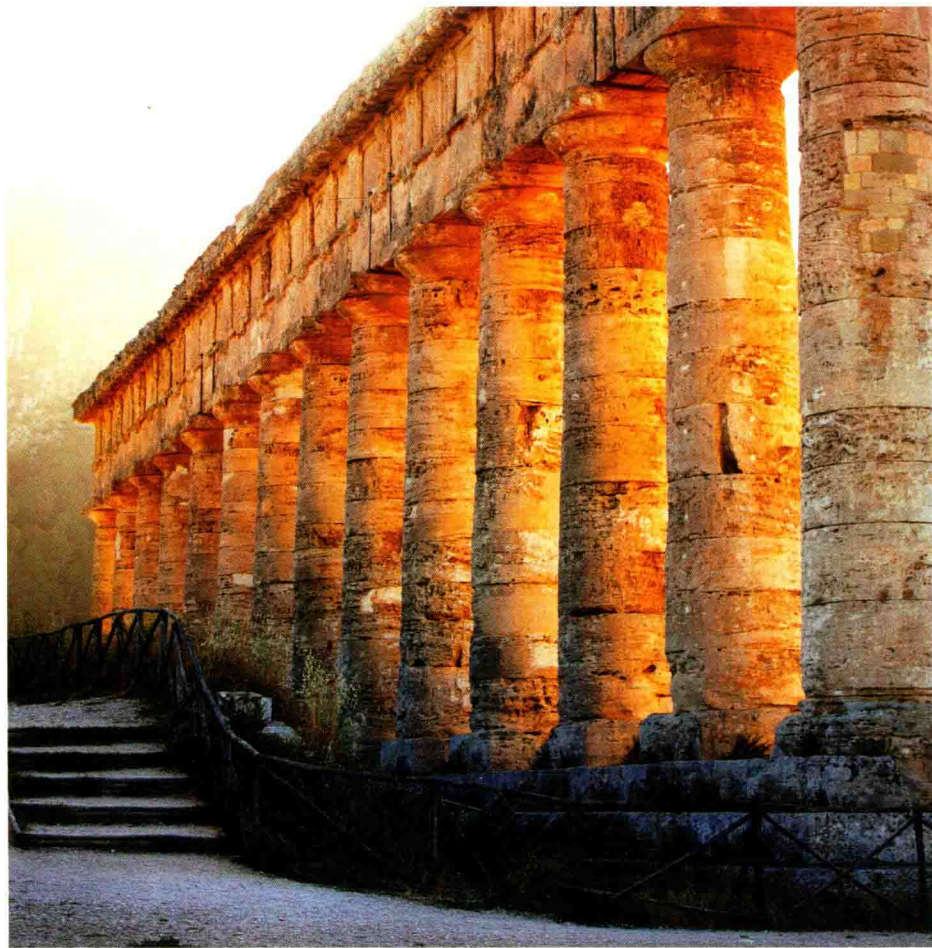
光比是指光线照射在拍摄对象上形成的亮部与暗部之间的亮度值或照度值之比。光比的大小直接影响画面的影调层次、反差，形成不同的色调形式，产生不同的造型效果。光比主要体现在三个方面：1. 同一反光率的表面的主光与副光之比；2. 相邻部位不同反光率的物体的亮度值或照度值之比；3. 被摄景物范围内最高亮部和最低亮部的最大光比。

控制光比的方法分为外景拍摄和内景拍摄两种。外景拍摄中，由于光照范围广，主要依靠提高暗部亮度或照度值来完成。内景拍摄中，可控程度较高，通常是以调整辅助光照明来实现。控制光比是摄影造型中光线处理的关键步骤，是形成摄影造型风格的重要因素。





可见光



光辉遗迹

拍摄手法：当光与物发生关系时，关于时间、天气、角度、色彩、明暗等的选择和处理，是考验摄影师能否发现光之趣味的关键所在；逆光拍摄，将石柱上的散射光线与色彩变化作生动表达；后期裁剪。

作品评析：在左图中，我们可以发现不同波长的可见光色彩对画面效果的影响——阳光的暖色与天空光的冷色引起观者不同的情绪，使这一清晨阳光中的古老石柱充满神秘色彩。

提示

我们是如何感觉到光的色彩的呢？从太阳辐射出来的光线只有极狭窄的一部分波长（可见光波段）被我们的视神经所捕捉，而我们的视神经则通过视网膜上的三种细胞来解释可见光信号。这三种细胞分别可以感受到红色、黄色和蓝色的光，并通过对这三种颜色的不同组合来使我们看到更加缤纷无究的色彩。而相机的感光元件（胶片）在设计中也采用了与眼睛感受光线色彩相同的原理，来捕捉世界的丰富色彩，只是相机的记录更加客观和均匀，而我们的眼睛则带有主观性和选择性。

光是电磁能的一种形式，电磁能是以波的形式从能量源如太阳、灯具等辐射出来的，这有点像池塘中的涟漪从投石处扩散开来一样。而波有波长，波长是指相邻两个波峰间的距离。波长有长有短，而我们的视神经只对某一特定波长的光敏感，这一波长大约在380纳米至780纳米之间，我们将这一波段的光称为可见光。正因为可见光的存在，我们能够看到五彩斑斓的世界。我

们的眼睛和大脑赋予这个波段中的各波长光以不同的颜色，其中波长最长的是红色光，波长最短的是紫色光。而在白天，各种波长的可见光汇集在一起，让我们看到的光是白光，也称无色光。但是彩虹现象却告诉我们，白光确实包含光谱里的各种颜色。正因为光线具有不同的波长，从而成就了彩色的世界，也让摄影变得丰富多彩。



彩虹

拍摄手法：注意把握拍摄时机，观察光线环境，营造好空间层次；彩虹多出现在雨后的顺光方位上，要有拍摄意识，提前做好拍摄准备。

作品评析：光线突显了地面景物的形貌，并带来戏剧性的暖调色彩，彩虹进一步增加了画面的光线意境和色彩效果。从这张照片中，我们可以明显地感受到可见光丰富的色彩特征，以及对景物强大的塑造和渲染效果。

直射光



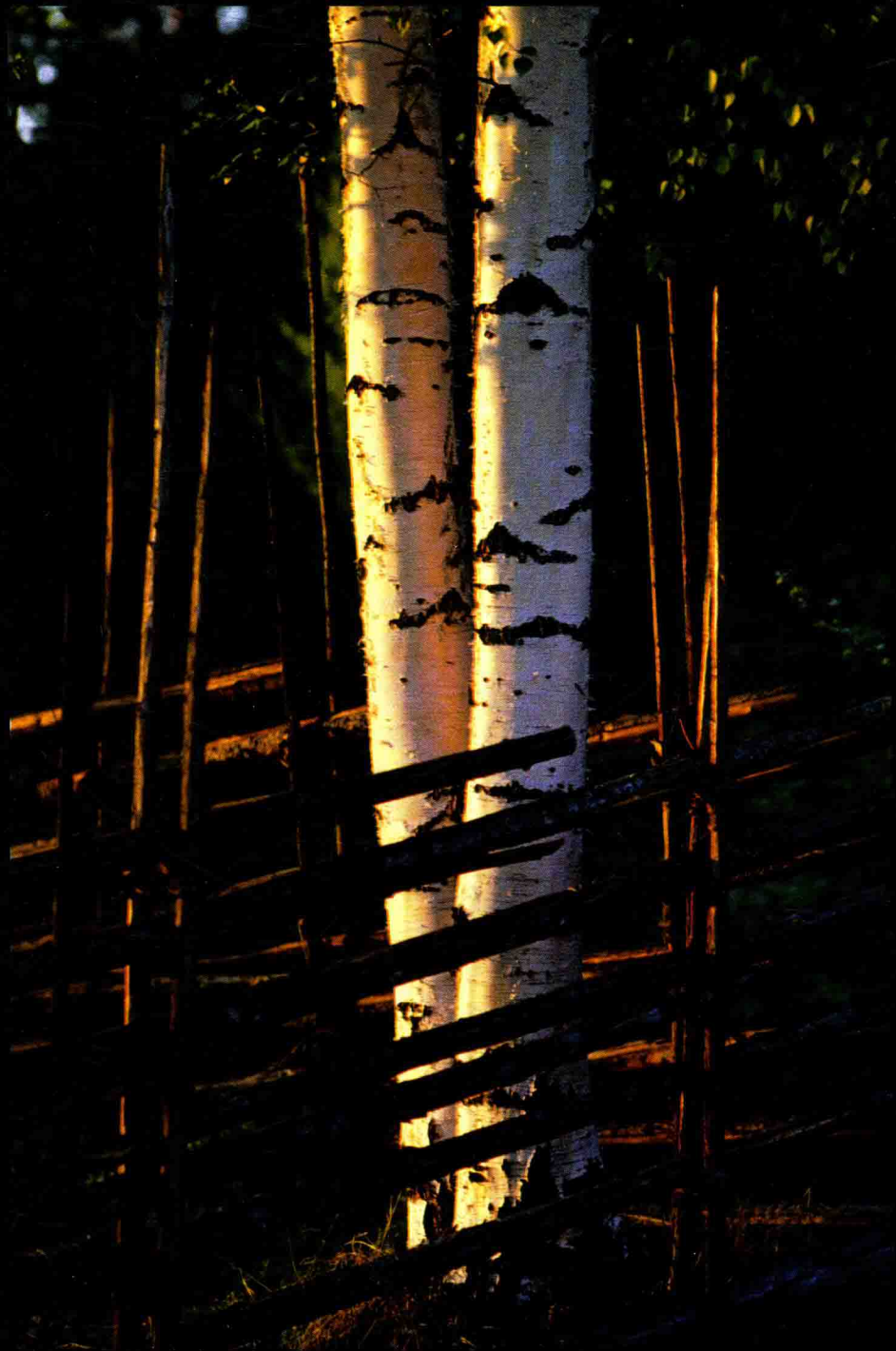
直射光也被称为硬光，是指能产生明显方向性并在被摄体上产生清晰投影的光线，包括太阳光和聚灯光等。直射光的特点是：有明显的照射方向，被摄体分为受光面和背光面，具有光与影的两重性，明暗反差强，光比大。当直射光与其他光源配合使用时，会产生良好的艺术效果。

在没有云层或雾气时的直射阳光一般都是硬光，此时的能见度一般较高，适合拍摄远景风光。硬光的光照强烈，明暗反差大，阴影显著，景物的立体效果鲜明，很多摄影师喜欢用它来表现景物的质感和纹理，凸显立体空间效果。但是，阴影浓重在拍摄另一些景观时也会带来麻烦，比如在拍摄市场、街道、花果等繁忙、杂乱的景物时，浓重的阴影会使画面显得更加杂乱不堪，主体形象不易辨认。

云隙光影

拍摄手法：把握光影移动的时机，尤其注意阴影对于高光区域的凸显作用。

作品评析：摄影师在构图中通过凸显高光区域，并利用阴影的衬托在画面中形成光影节奏，而且拍摄时机做出了良好的判断——背景和右侧的山地处于云层的投影之中，这增加了画面高光区域的吸引力。

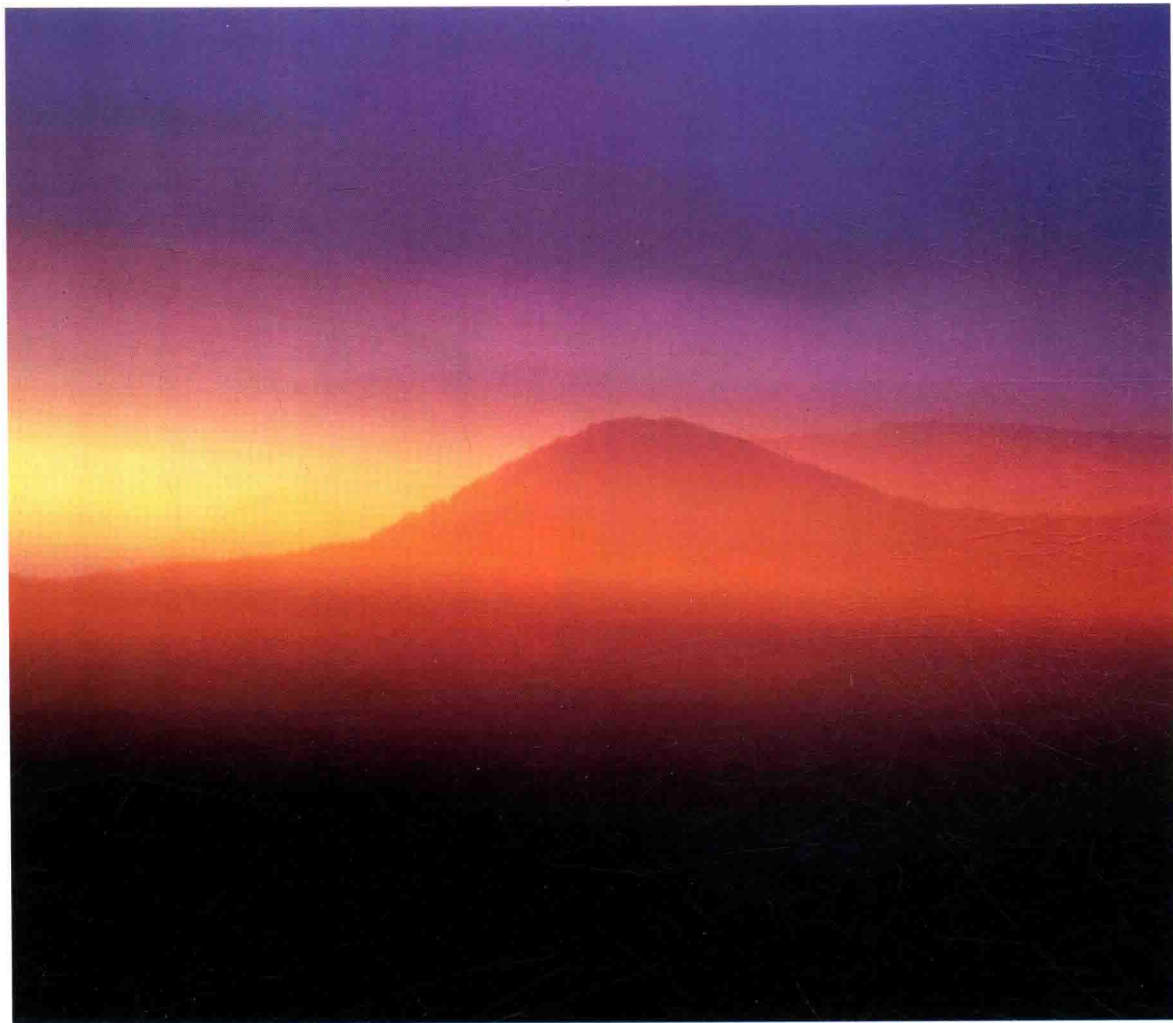


秋晨林景

拍摄手法：在清晨太阳初升时外出拍摄，注意观察阳光在景物身上的光照效果，寻找趣味性强的画面。

作品评析：摄影师以独特的视角着意刻画白桦树的树干，通过侧光位角度的选择，将天空光与太阳光的光影色彩在白色的树干上做了生动呈现，使其成为吸引观者的主要元素，而周围的栅栏则以生动的形式增加了主体的叙事空间，提供给观者深入联想的线索。

晨昏光



晨昏光线被称为最美光线，这完全来自它身上所具有的特殊品质，即它别具一格的美感基调和富有生气的温暖气质。早晨和黄昏的阳光因为色温较低，所以容易在画面中呈现一种柔和的暖色调，被照射的景物仿佛镀上了一层金色，极具渲染力。同时，因为此时光线的照射角度较低，再加之天空光对景物暗部的补充，使景物的光比反差保持在较小状态。

彩光

作品评析：晨光在侧光位与雾气相结合后，光线变得柔和，并产生光带效果，将山体形态突显出来；柔美的色彩则在明暗影调中呈现出冷暖变化，增加了对比效果，意境神秘、浓郁。

晨昏光之运用方法

对于晨昏光，我们有以下几种方法来加以运用：

1. 运用晨光来表现明净、空寂的气氛。晨光相对于黄昏光更具有一种清透、纯净的感觉，这是因为大气经过一夜的沉淀，没有了交通和人流的影响，在清晨时更加的空灵，且在万物开始苏醒之际，更易让人在心理上产生纯净、舒畅、安静的感觉。

2. 运用晨雾表现朦胧的光影意境。清晨常有晨雾出现，我们不妨寻找晨光穿透雾气时所形成的线条来表现光线意境；或利用晨雾的朦胧感柔化景物，强化空间感。

3. 运用黄昏光表现温暖、祥和的气氛。黄昏光因为尘埃和午后热气的累积，没有清晨光那么清透，但它颇具渲染力的橙红色调还是具有一种温暖、祥和的品质，尤其适合拍摄肖像，柔和的暖色调光线，会使人物脸部洋溢着动人的光辉。

4. 选择逆光拍摄。晨昏时的逆光照明可以为画面带来强烈的情感色彩。使景物处在剪影效果之下，并在画面中保持有效的前景成分，可使画面显得安静、祥和，富有生机和活力。

5. 把握拍摄时机。一切美好的时刻总是稍纵即逝，晨昏光也是如此，因此必须提前做好迎接晨昏光线的拍摄准备。当太阳停留在地平线上时，我们必须迅速行动，且目标明确，保证不会因为手忙脚乱而错失最佳的拍摄时机。



山河落日

拍摄手法：将西落的太阳纳入镜头，注意控制曝光，确保山脉留有细节层次；后期对天空做压暗处理。

作品评析：逆光角度带来祥和的氛围，同时摄影师在构图中通过水面、山脉和天空的层次过渡和细节呼应，使画面充满了空间联系和视觉趣味。