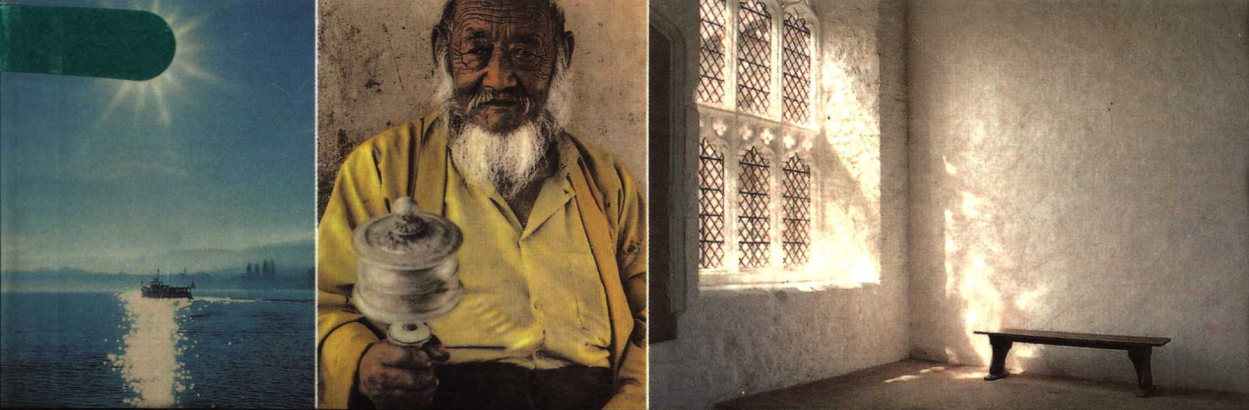




高品质摄影

如何拍摄、冲洗、印制终极品质的照片

作者：[英]罗杰·希克斯

弗朗西斯·舒尔茨

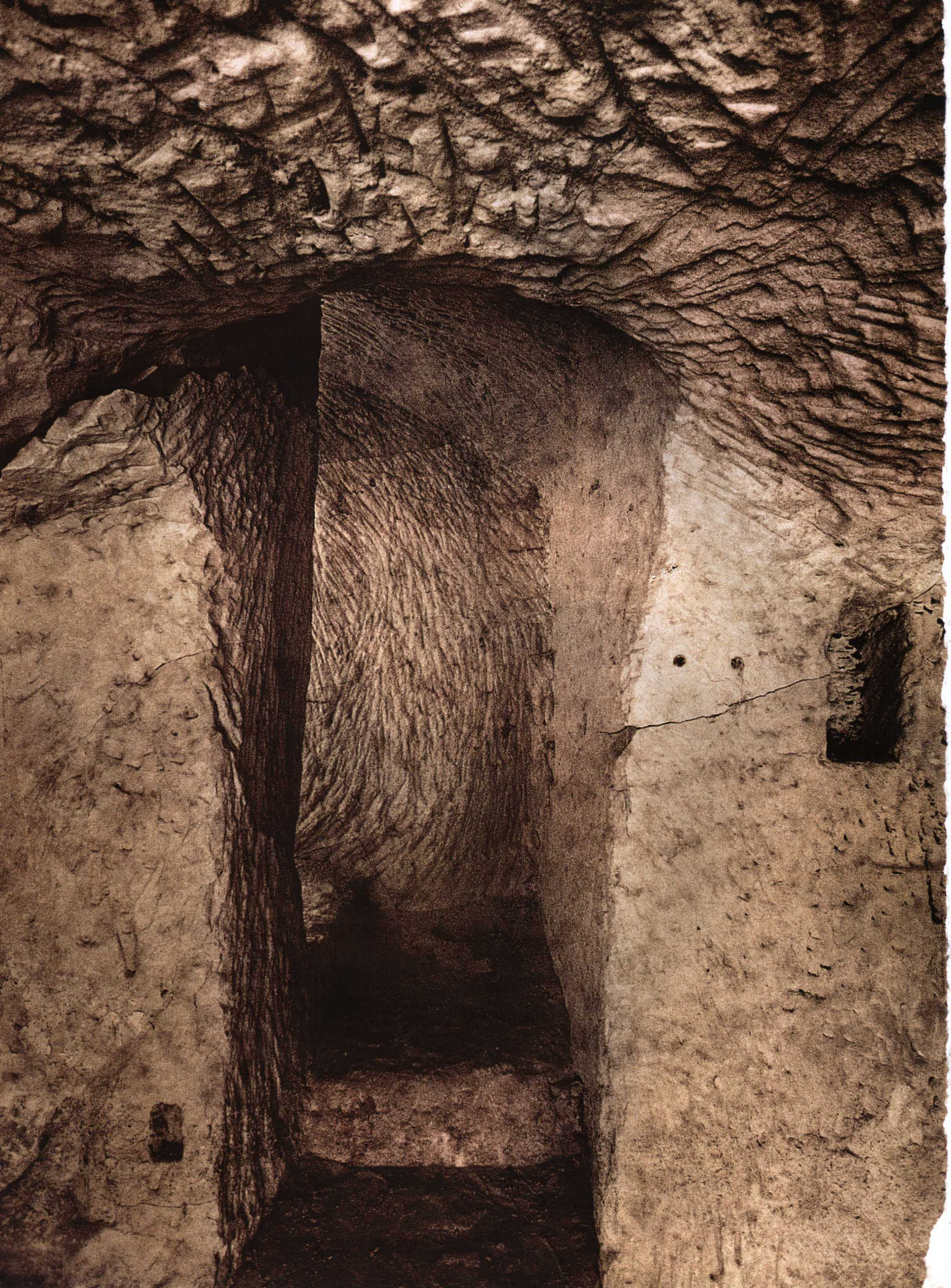
翻译：王 彬



中国摄影出版社

高品质摄影





J41/101

2007

高品质摄影

如何拍摄、冲洗、印制终极品质的照片

作者: [英]罗杰·希克斯

弗朗西斯·舒尔茨

翻译: 王彬

中国摄影出版社 D&C

图书在版编目 (CIP)数据

高品质摄影/ (英) 希克斯 (Hicks, R.), (英) 舒尔茨 (Schultz, F.) 著; 王彬译. —北京: 中国摄影出版社, 2007.2

ISBN 978-7-80007-075-4

I. 高... II. ①希... ②舒... ③王... III. 摄影技术—基本知识 IV. TB8

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第106814号

北京市版权局著作权合同登记图字01-2006-6457

版权所有。本书内容中的任何一部分在得到出版者书面许可之前, 不得以任何形式、任何借口, 以传统的、还是电子的方式, 进行翻印、拷贝、编印和复制, 进行储存和传播。

策 划: 宋建民
责任编辑: 陈 瑾 常爱平
责任审校: 张祖道
排 版: 康巴朗斯有限公司

书 名: 高品质摄影
作 者: [英] 罗杰·希克斯 弗朗西斯·舒尔茨
翻 译: 王 彬
出 版: 中国摄影出版社
地址: 北京东单红星胡同61号 邮编: 100005
发行部: 010-65136125 65280977
网址: www.cpgph.com
邮箱: sywsgs@cpgh.com

印 刷: 浙江影天印业有限公司
开 本: 16开
印 张: 12
版 次: 2007年5月第1版
印 次: 2007年5月第1次印刷
印 数: 1—3000册
I S B N 978-7-80007-075-4
定 价: 148元

版权所有 侵权必究

高品质摄影

目 录

前 言	6
第一章 了解照片的品质	8
第二章 技术品质	16
第三章 相机与照片的品质	30
第四章 镜 头	44
第五章 摄影附件	54
第六章 胶 片	68
第七章 非摄影技术	84
第八章 如何拍摄好照片	94
第九章 显影液与显影	108
第十章 冲洗胶片	122
第十一章 暗房技术	138
第十二章 高品质照片的印放	154
第十三章 高级印放	166
第十四章 如何选片和展示照片	178
后 记	190
索 引	191

前言

早在20世纪70年代早期，罗杰还在伦敦一家广告工作室当助手时，科林·格兰菲尔德就已经成为他的第一位严格意义上的摄影导师。从那时候起直到1999年科林·格兰菲尔德去世这段时间里，他留下了许多至理名言，其中最让人铭记于心的莫过于他的那句“终止学习之步，即意味着死亡”。

一个人最需要学会的，即是尽少的苛求，至少在摄影领域是这样。任何智力正常并足够勤奋的人，都能够很快掌握诸如曝光、冲洗胶片或制作照片等技术，还有美学方面的照片构图和内容等，这些主要是实践的问题，除非对于那些生下来就有“慧眼”的极少数人，实践才不很重要。理论通常看起来都非常枯燥，但是一旦你发现对书本里的内容深入的理解能够带给你更好的结果，你就会觉得，即使书本再厚也值得花心思去研读。

摄影涉及的方面很多，以至于对大多数人而言，最难的一件事情莫过于如何选择，或确定从哪一方面来提高，或者说如何最优化地支配我们的时间、精力和金钱来提高我们的图片水平。

解决这个问题惟一的办法就是了解照片是如何拍摄的，以及它与最初的拍摄主体之间的关系。在摄影中，总会有一个环节是你最薄弱的，那一环节即是你需要加倍注意的。一旦这个环节被加强了，你就可以转到下一个环节。

不妨举个例子，如果照片的问题出在暗部细节不足，那可能源于曝光或照片放大。但是一旦这个问题得到了补救，我们就会面对新的问题——照片在技术上很完美，但缺少激情。此刻不同的问题就会随之而来：我们为什么选择那个主题？为什么要用那种方式表现？假如这些问题得到了回答，下一个有待检验的领域也许就是影调和胶片显影，或者构图。

无论一个摄影师需要什么，他最需要的就是不断地提高。因为我们今天对摄影的观点已经大不同于从前，所以不断地精炼过去五年中解决的各种问题的经验显然意义不大。这也是我们的这本书和十年前，以及此后的十年中将要写的另一本书所不同的地方。事实上这本书中已经包含了足够的知识，我们相信，此书的出版将对那些打算更好地了解摄影，并想不断提高自己水平的人大有裨益，无论他们现在的技术水平如何。

非常感谢科林先生对我们的理解和支持。另外要感谢的是我们的老师（同学）依尔福公司的迈克·格里斯伍德，还有经常和我们进行学术交流的玛丽·姆斯卡特-金，我们的书中有很多她的照片。在技术层面，我们很荣幸很多器材商愿意借给我们器材。这本书中的很多照片都是用我们刚借到的相机拍摄的，这些器材都非常容易操作，而且表现出很好的效果，它们给我们的照片增色不少，这些厂商包括康泰时和阿尔帕。

要鸣谢所有帮助我们形成本书观点的人得另外写一本书。书中不仅会包括我们见到的无数的摄影师，而且还包括那些我们曾经见过他们的作品、阅读过他们的书和文章，以及与我们多年保持书信往来的其他人。在这些成为领奖发言词之前，我们当然要感谢我们的父母、邮递员，还有隔壁的小猫。最后还要感谢你，以及那些与我们共享学习摄影乐趣的读者们。

罗杰·W.希克斯
(Roger W. Hicks)
弗朗西斯·E.舒尔茨
(Frances E. Schultz)
米尼斯湾 1999



废墟，奥斯塔

照片的品质可以是很多东西，就像卷首的照片是弗朗西斯的挚爱一样，这是罗杰最喜爱的一张照片，为什么呢？换句话说，因为他只喜欢照片中的色彩和图案，还有构图。但是，如果没有适当的锐度和精确的曝光，这张照片就没有一点意思。

拍摄数据：尼康F相机，70-210/2.8适马镜头，富士Provia胶片

第一章

了解照片的品质

照

片的品质不是绝对的。一张照片在某些情况下使用很不错，但在另外的情况下使用就会显得品质不够。即使是一张品质良好的照片，也许放大以后就不怎么样了，大多数情况下放大了用于展览的照片品质都不够好。一张照片在明信片大小时很精美，但是放大以后就很糟糕；相反，也许另外一张照片在明信片大小时不起眼，但是放大到海报大小时却很吸引人。

在实际拍摄或使用，我们很容易分辨出影像之间的品质差异，但是要说明是哪些因素造成这种差异就很难了。我们都知道，有些摄影师的拍摄技术十分精湛，但是拍出的照片也许没有生命力，或者流于程式化；有些摄影师的眼光很独到，但是技术上的问题却往往解决不好。当我们看到一些照片时，大多数人会觉得非常漂亮，但却不会像我们这样去追究其中的原因。

要真正地了解照片的品质，首先要知道

的一点是，品质要适合其表现的对象。当一张照片可以达到实际使用要求时，它的品质就是合适的。一张照片必须在整体上成功才算成功，也就是说，技术、照片内容、构图等各种因素结合起来才能构成一张好照片。如果照片让人产生这样的感觉，“照片不错，但是从技术上看就不好恭维了”，这就清楚地表明摄影师拍得不成功；而如果人们感觉照片“技术上是完美的，但是……”这同样表明摄影师拍得不够好。

一条总的原则是：对于一张照片，在技术品质上要尽量控制得好一些。如果你一直只给家庭拍摄明信片大小的照片，那你对相机、镜头、胶卷等方面的要求一般就要比制作展览用的40×50cm照片的要求低很多，照片的品质不需要多高就能满足你的要求。毫无疑问，在克服这些困难的过程中，任何技术问题都有可能转变成你的财富。

就算用来展览的照片对品质的要求很

桥，苏黎世

大多数不错的相机的性能都高于我们提到的要拍摄高品质照片的最低要求，但是像阿尔帕12WA相机拍摄的照片品质一样高的相机并不是很多。另外，多数的感光材料同样也有很高的影像品质表现。通常你所要做的就是按照厂商的说明书的步骤操作。这张照片用依尔福HP5 Plus胶卷拍摄，帕特森FX39显影液显影，依尔福MG暖调相纸放大，帕特森褐色调色液局部着色。你所要做的就是合适的时间，持稳相机并按下快门。

拍摄数据：手持相机拍摄，38mm/4.5 Biogon 镜头，44×66mm后背（罗杰·W.希克斯）

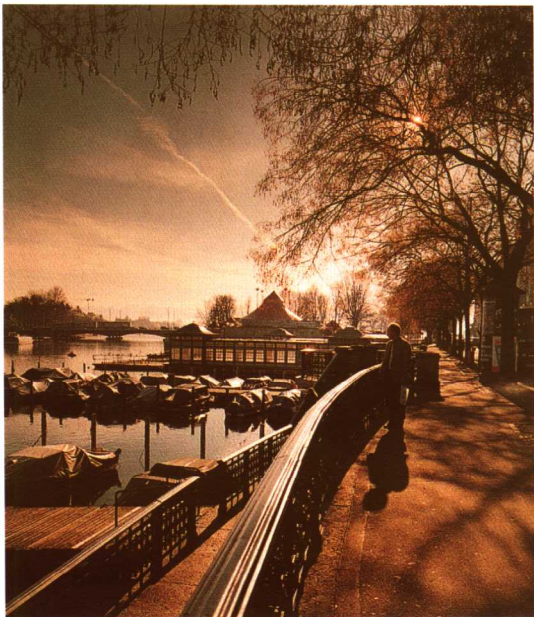


高，这种品质也是可以达到的。例如，一台20世纪60年代的宾得SV相机配备一只现代的镜头就可以。虽然现在35mm相机操作很方便，但能提供很高的影像品质的相机并不多。我们曾遇到过一个很出色的摄影师，他是住在莫斯科的一名退役的潜艇军官，他仍在使用一台老式的玛米亚相机，它拍出的照片品质很好，但在很多器材店里他的那台相机都会被当作古董搁置不用。

同样出色的摄影师鲁斯坦，他使用过期很长时间的相纸制作照片，以至于制作时不得不在显影液里加苯并三唑来防止相纸雾化，这样就需要长时间曝光，但是他制作出来的照片非常好。所以说，设备并不是制作好照片的障碍，技术和摄影技艺才是最重要的。也许你会产生这样的疑问：他们是怎样训练出那种本领来的呢？

实践的重要性

总的来讲，无论技术还是艺术方面的提高都需要大量的实践。如果你有几百英镑、美元或欧元可以用于摄影，你最好将这些钱花费在胶卷和外出拍摄上，而不是用于升级



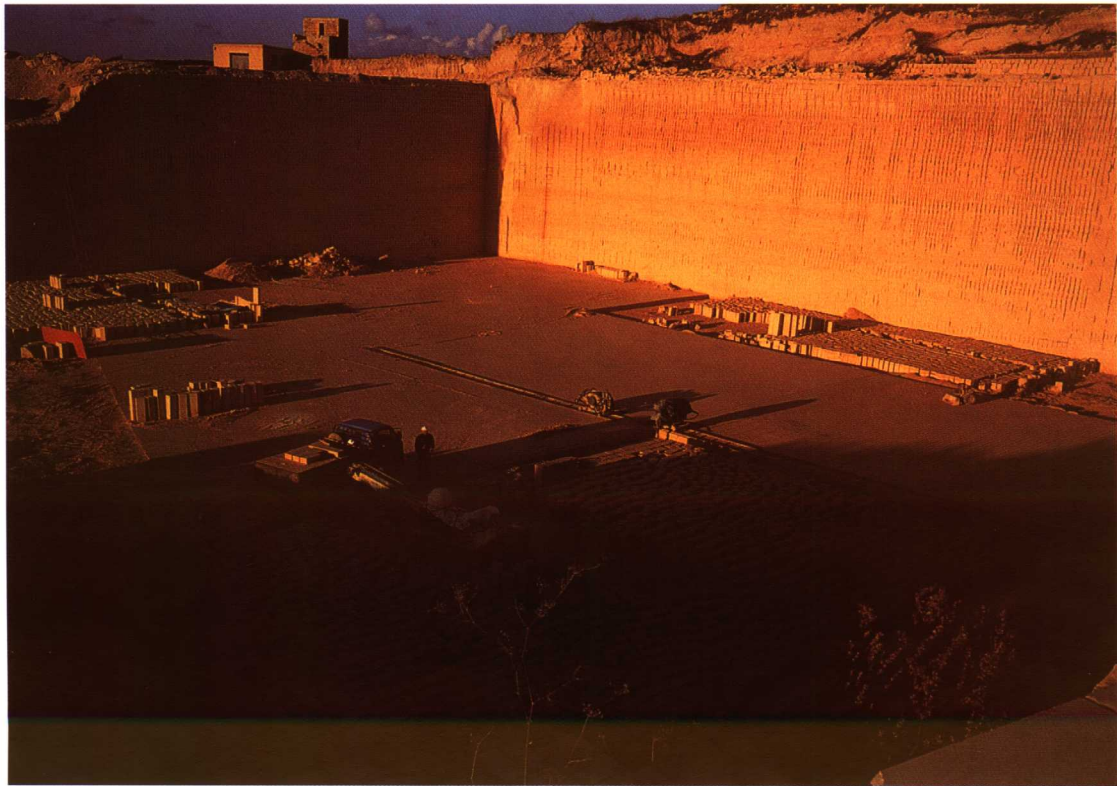
你的相机和镜头。

相机和镜头的确有优劣之分，这一点我们将在第三章和第四章里探讨。事实上，大多数的摄影师从来都没有将他们的器材发挥到极限。我们对于器材选择的原则是：直到你的拍摄真正地受到器材的限制了，而且你知道为什么会这样，除非拥有更好的器材的自豪感会使你更努力，不然你完全没道理升

逆光，苏黎世

信不信由你，这张照片是用估计曝光抓拍的。采用估计曝光是因为罗杰没想到我们那天会借到阿尔帕相机，我们甚至都没有带测光表，更不用说三脚架了。但是对于使用中画幅相机，彩色负片拍摄，曝光过度不会有太多的损失。照片是抓拍的，因为我们不得不动迅速，要在照片中右边的人移动之前按下快门。弗朗西斯站在她左边的台阶上拍摄了这张照片。

拍摄数据：阿尔帕12WA相机，58/5.6 Super Angulon镜头，6×8cm画幅后背，柯达 Vericolor 胶片



采石场，戈佐

对于你也许会出作品的地方，千万不要担心会浪费胶卷。你也许会很幸运，即使你不幸运你还是会了解到你的相机、镜头和胶卷在某个特定环境下的表现。在拍摄的时候，把一卷胶卷最后剩下的几张胶片拍摄完是值得的，不要让它呆在相机里。拍摄数据：徕卡M2相机，手持拍摄，35/1.4 Summilux镜头，富士 Astia 胶片（罗杰·W.希克斯）



盐池日落，戈佐

这是一张在自我埋怨中诞生的照片，光影效果非常辉煌，盐池的反光非常吸引人。罗杰错误地认为当时来不及架起三脚架，结果拍摄时相机有些震动，景深也不够深。对于拍摄很多照片来讲，一个轻巧方便的三脚架都是必须的附件，在大多数情况下都很有用。

拍摄数据：徕卡M2相机，手持拍摄，35/1.4 Summilux镜头，富士 Astia 胶片（罗杰·W.希克斯）

级你的相机。有一点不应该被忽略：使用康泰时、阿尔帕或Gandolfi 相机的确可以带给我们提高摄影技艺的动力和刺激。

实践的重要意义在于，它可以拓宽你的视野，提高你的审美能力。通过实践，不但你出片的几率会增加，同时技术也会有很大的提高。如果你用十天的时间拍完一卷胶卷，不管你拍的照片怎么样，拍摄完某一张照片的感受完全没有拍摄完一卷立刻拿去冲洗后看到照片的感觉新奇。如果你用一个星期，或一个月拍完五卷，你从中学到的知识要比你只拍摄一卷学到的多而且要快。

时间和金钱

当我们身处繁缛的事务中，或为生活而奔波，或是家庭主妇需要照顾小孩时，我们都没法去摄影。但是如果当你停下来思考这个问题时，你也许会很惊奇地发现，你只要多花费一点点时间和金钱，就可以提高摄影水平。

在实际拍摄过程中，我们尤其应该尽快拍完剩在相机里的最后几张胶片。在拍摄时要不断努力尝试新的技术，如长时间曝光、双重曝光、使用滤镜等。可以分别手持和使用三脚架拍摄同一物体，然后分析研究这两种方法拍摄的照片之间的清晰度的差别。也可以努力寻找不一般的表现手法：半抽象摄影，大特写，曝光过程中使用变焦等等。我们要做的实践是多方面的，也可以通过拍摄

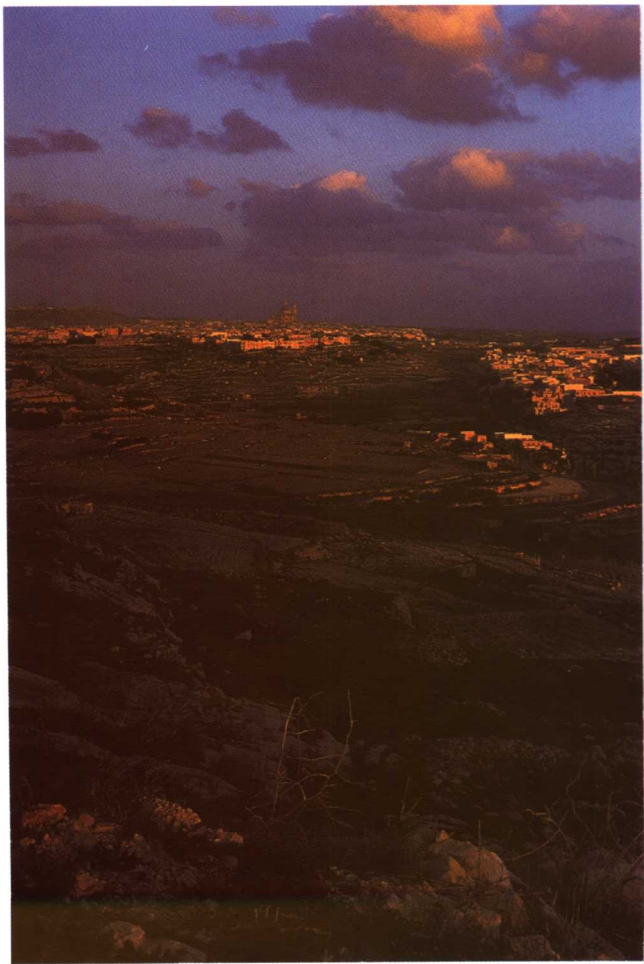
砖墙来测试镜头的解像力和畸变程度。我们所做的尝试也是无止境的，在这些以前没有做过的尝试中，我们会有许多收获，而且当你看到照片时很多新的想法会出现。

当然，如果你对实践结果感兴趣的话，那么可以继续花费一些时间和金钱在摄影上。摄影也是谋生的一种手段，即使一分钱的回报也没有，但对于付出的投资，我们或多或少可以得到一些乐趣。

了解照片的品质

独立的实践会让我们学到更多关于品质的知识，但在实践中，如果你能够结合其他两种方法，你会学得更快和更好：一种方法是弄清楚你所做的事情背后的理论，另一种是欣赏尽可能多的照片。

理论是干涩的，但当你从自己或其他人的照片中认识到这些理论时，你就会觉得理论非常重要。这本书在很大程度上是一本关



太阳落山，马耳他

拍摄好新闻照片最经典的建议是：出现在新闻现场并用光圈f/8 快门速度1/60 秒拍摄，这张照片更像是用f/8，1/15秒拍摄，出现在新闻现场这个建议很重要：当太阳落山的时候我们在山上晃了大概一个小时，一边观察不断变化的光线一边拍摄。

拍摄数据：徕卡M2相机，使用三脚架拍摄，35/1.4 Summilux镜头，富士 Astia 胶片（罗杰·W.希克斯）

于理论的书，但是我们仍然希望大家能够理论和实践并重，这样才能更好地理解理论和实践的重要性。

展览的照片

原作的重要意义在于它能够展示复制品所不能达到的高品质影像。它能在最大程度上保持画面丰富的影调和清晰度，这一点再高级的照相复制技术也无法做到。你只有学习了大量原作后，才能真正地了解照片的品质。

你要学习的摄影作品并不一定必须是著名摄影师拍摄的作品，当然，如果是那样会更好。观看当地摄影俱乐部摄影展的照片对你也会有很大帮助，即使这些照片在艺术上不那么好，仍然会有一些照片在技术上会令你惊叹，而且这样的展览还可以提供一些我们需要的在技术上要避免的，或者是一些我们使用不当的技术的反面例子。观看这些展



览对你来讲，说不定倒是一节有用的课。

如果你以前只看到过某位大师的复制摄影作品，当你看到他的原作时，你也许会感到很惊讶。一些高品质摄影作品的品质在复制品上很难再现出来，而另一些作品在印刷时，影像的品质可能会更糟。即使像安塞尔·亚当斯这样的大师也不能避免这样的问题：他的一些使用哈苏相机拍摄的照片为展览而过度放大了，这些照片在印刷品上看起来会更好一些。

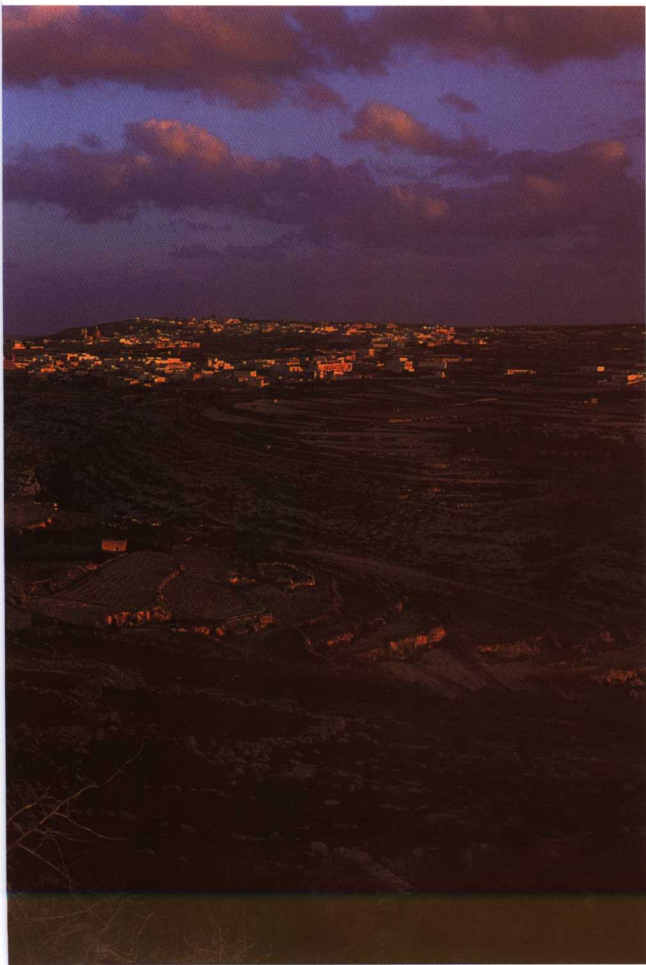
观看原作的另一个重要意义在于，它能够让你欣赏到接触印相的品质。接触印相的作品有独特的魅力，但如果你仅仅看过它们的印刷品，在你看到接触印相的原片时，你就觉得印刷品上的照片就像传统明胶银版照片的劣质版本。

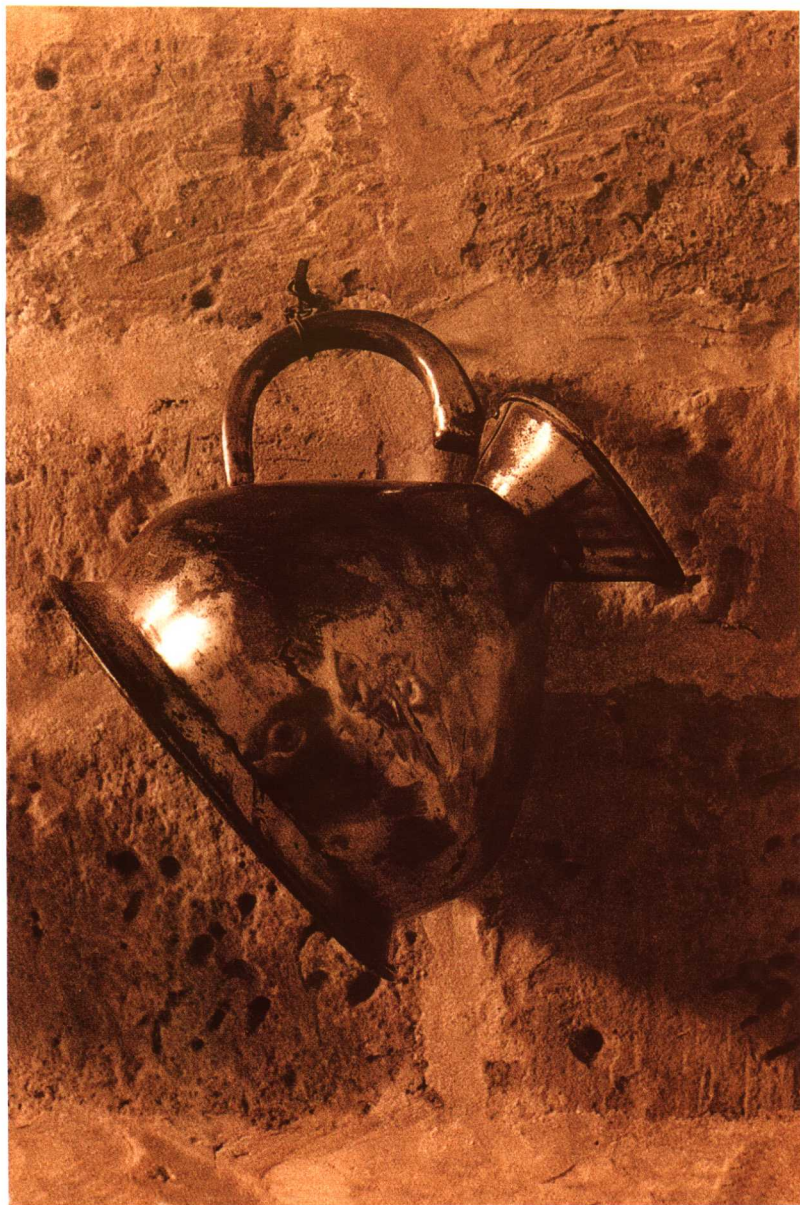
《彩绘文字》

看照片是一回事，读懂照片又是另外一回事。摄影是一种视觉语言，而且必须是这样。如果一张照片需要无尽的解释、分析和批评，你就必须问自己为什么。答案常常是这样：这没有什么好讲的；或者换一种说法：

小孩与天鹅

你的照片能有更高的品质吗？是的，这是一张非常吸引人的快照，但是由于我们使用的器材和胶片所限（手持阿尔帕12WA相机拍摄，58/5.6 Super Angulon 6×8cm 后背，柯达EPL胶卷），拍摄的照片可能会失去放大展览的机会。（罗杰·W.希克斯）





铜壶

照片的颗粒粗并不表示品质不好，当柯达TMZ P3200是唯一可用的超高速胶卷时，我们就喜欢上它。接着，当依尔福Delta 3200出现的时候，由于它比柯达的3200胶卷感光速度高1/3挡，而且有更好的影调效果，我们也喜欢上了这种胶卷。不管你怎么做，铜壶上真实的金属光泽的高光看起来要溢出，除此之外，这幅照片的影调也是非常的特别。

拍摄数据：康泰时RX相机使用三脚架拍摄，100/2.8 Makro-Planar镜头，依尔福MG IV相纸放大，最后用褐色和金色调色液着色（弗朗西斯·E.舒尔茨）

它作为一幅摄影作品还不够好。汤姆·沃尔夫的作品《彩绘文字》对艺术批评主义者来讲是一个尖锐的评论，他的许多观察方法都适用于摄影。

黑白照片和彩色照片

当我们在谈到照片品质时，有一点非常值得注意，这就是黑白照片和彩色照片的品质标准常常会不同。一张高品质的黑白照片会有令人惊叹的、从纯白到全黑的非常宽范围的影调过渡。照片中的亮度范围甚至会超过200:1，密度值可以达到2.3或大约相当于7 1/2挡光圈。

彩色摄影可以记录与现实世界对等的影调范围。令人满意的彩色照片影调范围大约为32:1，密度值为1.5（相当于5挡光圈）。除非光线效果在摄影师的控制之下，不然，照片中非常亮的部分就会变为较暗的黄色，而较暗的部分就会变为棕色。对于同一拍摄主体，彩色照片要比黑白照片有更大面积的暗部区域的影调损失。在很多情况下是没办法照顾到这些暗部的，因为那样的话就会造成高光溢出。

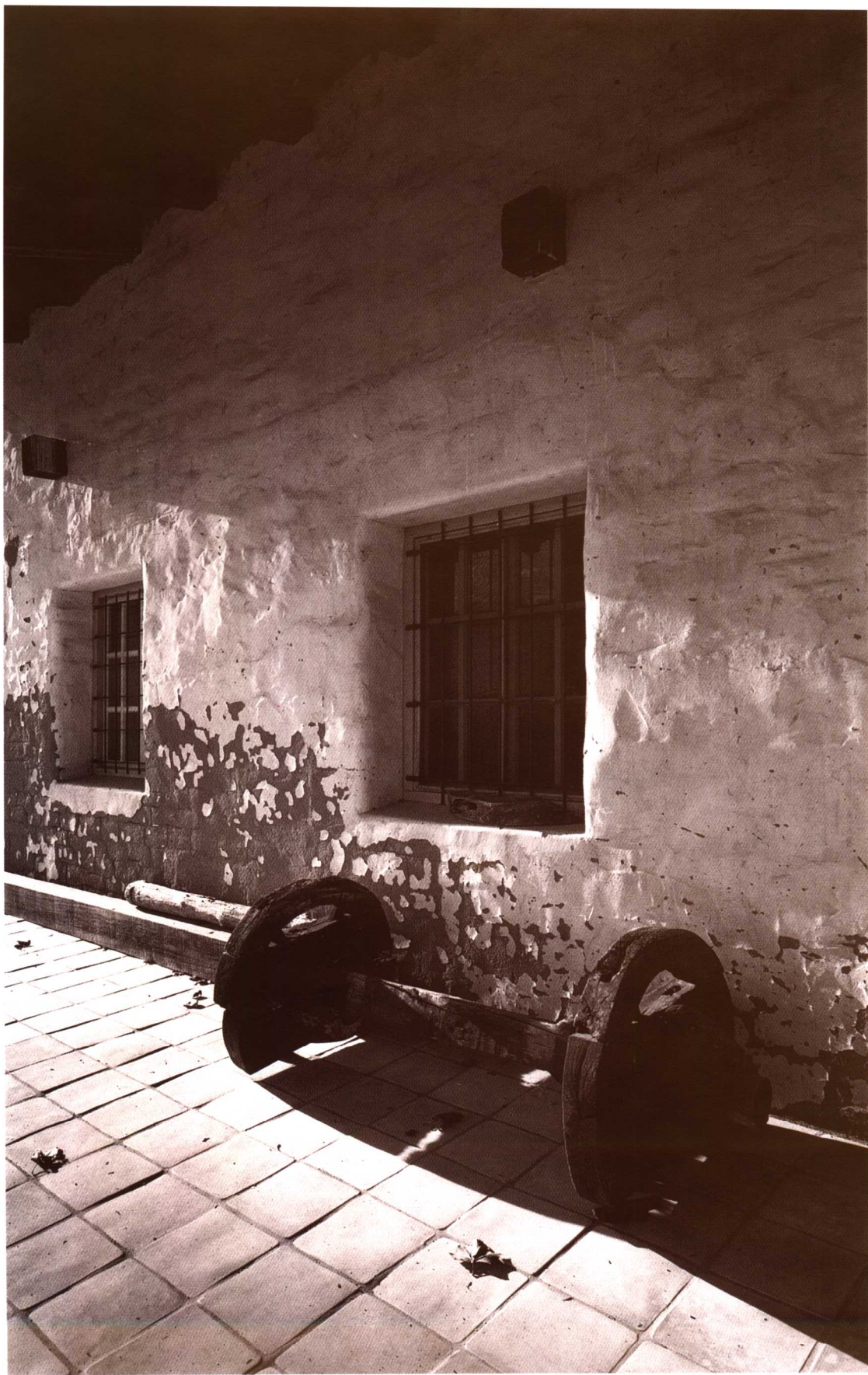
彩色照片的魅力很大部分来自于照片中的色彩和大范围的亮部和暗部影调。对黑白照片而言，影调的微妙变化是照片的品质方面人们最容易关心的。而且照片锐度和细节表现要比彩色摄影重要。黑白摄影对于戏剧性的用光有很大的表现自由，另外照片的内容和构图，这两点比上面提到其他方面都重要。

照片的内容

大多数照片的价值来自于其内容。无论你是欣赏初生的孙儿照片的老祖母，或者是欣赏遥远旅行地照片的轮椅上的旅行者，又或者是欣赏公主亲吻花花公子照片的新闻编辑，你最关注的还是照片的内容。在这里，我特意把新闻方面的例子放到了最后来讲，主要是在现实世界中，新闻照片的时效性最短，新闻照片会随着我们每天阅读完就扔掉的报纸而被人们遗忘，而家庭照片却会被永久保存，或者说只要人类或者家庭存在，它就会一直被保存下去。

通过上面讲到的情况，或者其他例子，我们可以看出来，照片的品质占据着仅次于内容的重要地位。在实际生活中，只要一张照片中的主体可以辨识，没有人会抱怨照片中的颗粒、影调或者其他许多摄影师通常关心的问题。这个提醒是非常有益并且发人深思的。

另一方面，毫无疑问我们对照片中的内容的关心度要超过照片的品质。如果一个新闻摄影师可以记录下罗丹的《吻》的造型，而且至少可以让公主（最好也包括花花公子）可以被辨识出，这就比用一个超长焦镜头拍摄的模糊、颗粒很多的其他照片



圣安东尼奥的贫民教区，加利福尼亚

对于单色照片来讲，最重要的就是曝光。这张照片主要是表现出横梁和车轮的侧面的细节。局部测光保证它们不会变成没有层次的暗部，尽管在复制的时候细节不一定能够看得出来，除去曝光之外，还要注意不要显影过度而让高光部分溢出，在照片中我们可以看到左边天空仍然有很淡的影调。

拍摄数据：阿尔帕 12WA 相机，手持拍摄，38/4.5 Biogon 镜头，44×66mm 后背，依尔福 100 Delta Pro 胶卷，依尔福 MG 相纸放大，用暖色调色液着色（罗杰·W.希克斯）



姆那拉神庙，马耳他

我们俩都不是很擅长拍摄历史题材，我们喜欢去发掘古建筑的质感和形状。这些姆那拉的神庙已经非常古老了——它们和同时代的Gizeh金字塔一样古老——弗朗西斯用红外滤镜的依尔福SFX胶卷拍摄这张照片。

拍摄数据：康泰时RX相机，使用三脚架拍摄，100/2.8 Makro-Planar镜头

好很多。

然而，如果照片中的人物或者地点本身不是很吸引人，或者大家对照片中的主体非常熟悉，在这种情况下，照片的技术上的品质就显得特别重要。对于一个拍摄主体，一张好照片应该就像它第一次被拍摄一样。在这种情况下，照片的技术就是关键，再者就是激情。

激情

摄影师通常会忽略的一点是：只有那些对拍摄主体存在激情的少数人才能拍摄出好照片来——这里所说的好照片并不是对客观世界简单记录的照片。比如说，如果你不喜欢体育，即使你非常努力地去拍摄体育照片，

你仍然拍不好。在这里，对拍摄主体存在激情说的可能有些夸张，但在实际中，那些最好的照片都是由那些对拍摄主体有很大激情的摄影师拍摄的。

在实际中也有这种情况，当你开始拍摄一个主体的时候，慢慢地你会对所拍摄的主体着迷；有时也有这种情况，如果你对拍摄一个东西的感觉比较模糊，在这种情况下，你可能会浪费很多时间去模仿你所崇拜的摄影师的作品，其实，你没有意识到你对拍摄的事物没有真正的激情。

在风光摄影中更需要激情，在美国有无数优秀摄影师将那些还未受过任何破坏的荒地，或类似的一些东西作为创作的题材。事实上，我们很多人浪费了大量的时间去模仿他们，无论我们是在理性还是在审美方面

接受这样一种想法之前，我们都更倾向于18世纪的观念——人类塑造并赋予自然风景一定的意味，因此，我们更喜欢去拍摄一些古建筑、梯田、史前遗迹、漂亮的都市建筑、中世纪的村庄，以及一些车间和工厂，我们通过这种方法能够得到很多好照片。

在美国有一种很流行的说法，人类破坏和掠夺我们生存的这个地球只是在特定的时间、特定的地点下的产物。事实上，还有很多人能够把自然和人工的东西和谐起来，我们希望更应该去颂扬他们，而不是忽略，或者否定他们的存在。

构图

和照片内容一样，构图的重要性往往可以超越技术品质。有些人很擅长将构图元素

如外形、影调或色彩安排得非常吸引人，以致于在很多情况下，锐度、颗粒，还有相关的一些因素都成为了附属。

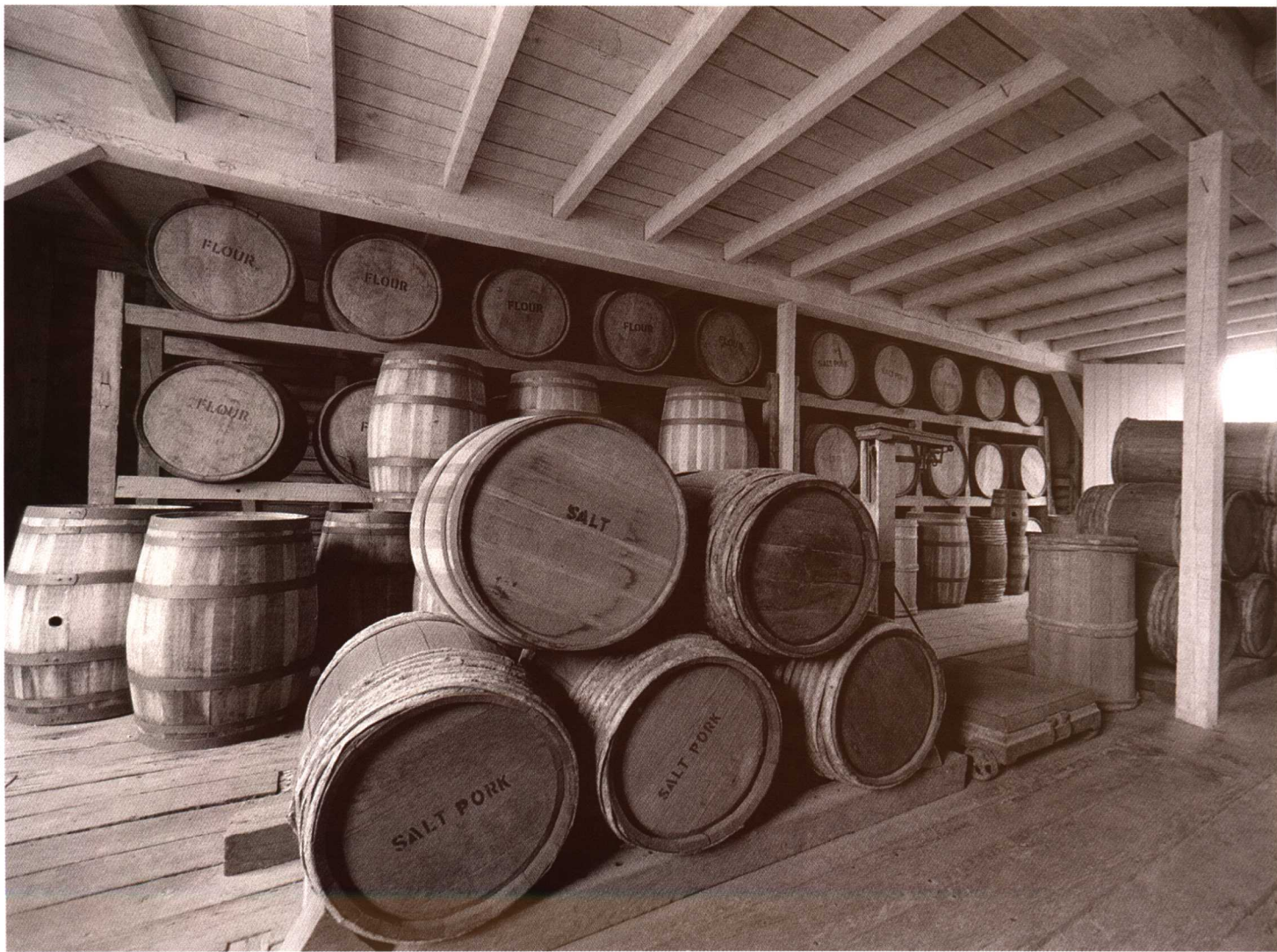
即使这样，技术品质仍然很重要。如果一张照片构图非常好而且很吸引人，但是照片品质不佳就会令人失望。对于照片的品质我们应该认识到，也许开始时照片的技术品质不是很重要，但它迟早会影响你。这一点在摄影中千真万确。

我们会在称之为“非摄影技术”的第七章讲到更多关于构图的内容，其中包括构图的知识，如何处理外形、色彩、光线和暗部，这些基本知识无论对于绘画还是摄影来讲都很实用。了解了这些基本知识，下面就轮到我们了解技术品质方面的内容了，尤其是锐度、分辨率、影调和色彩等。

桶，斯格特堡，堪萨斯州

我们在1991年为一本书拍摄了这张照片——这个地方是美国内战战场，它最终毁于一旦。这张照片说明了如果你想要避免变形的话，那你在广角镜头时要多么仔细和谨慎，就像摄影过程的其他因素一样，它也是影像品质链条中的重要一环。

拍摄数据：尼康F相机，使用三脚架拍摄，14/3.5 适马镜头（弗朗西斯·E.舒尔茨）



第二章

技术品质

拿着转经轮的喇嘛

令人震撼的皮肤锐度和胡须的纹理是这张照片最基本的部分。弗朗西斯使用康泰时RX相机，100/2.8 Makro-Planar 镜头拍摄这张照片来保证它的质量。使用依尔福XP2 Super胶卷可以保证曝光，手持相机稍微损失一点景深（看他的右手）。照片中他正看着我们刚给他拍的宝丽来照片。

当我们谈到照片的品质时，锐度和分辨率是在影调和色彩之前最先要考虑的问题。尽管锐度和分辨率互相关联，但它们并不是一回事。它们之间互相联系又和胶片的颗粒密切相关，这些内容我们将在第六章里讲到。

我们这里关心的是什么样的照片才算锐度高。我们都知道，在实际中，锐度受到很多可变因素的影响。即使视力可以经过

校正，但视觉精确度对每个人来讲都是不同的。观看距离对于锐度也非常关键：假设使用分辨率很高的镜头和适当锐度的胶片拍摄，一张照片在一臂远的距离里观看也许是清晰的，但是在更近的距离看就不一定非常清晰，反之亦然。当然，人们还是希望锐度要尽可能地高，但是在实际中，锐度最高的胶片的影调却常常不是很令人满意。

关于锐度与观看距离的传统观点是：观看越大的照片时，观看距离要越远。这种方法的确可以解决问题，但是在很多情况下，这样的观点很不现实。一幅好照片是一个“魔幻的窗户”：它会邀请观众进入到它的微小世界里，就像爱丽丝魔镜之旅一样。开始时，人们可能会从很远的地方看，但是慢慢地他们会靠得很近很近，直到他们的鼻子距离照片只有手掌远的距离。

