

选择的艺术

Photoshop CS

图层通道 深度剖析

■ 关文涛 著

列举大量的通道、混合模式、图层和蒙版的经典实例。
剖析「计算」和「应用图像」这两个最难理解的命令。
分析混合模式公式和条纹图，破除混合模式的神秘感。
揭示无损调整思想和调整方法，体现图像调整的精髓。
强调操作方法的可移植性，呈现作者深刻独到的见解。

1CD-ROM



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

选择的艺术

Photoshop CS

图层通道 深度剖析

关文涛 著

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

选择的艺术: Photoshop CS 图层通道深度剖析 / 关文涛著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.12

ISBN 7-115-15375-2

I. 选... II. 关... III. 图形软件, Photoshop CS IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 119238 号

内 容 提 要

本书对 Photoshop 中最重要的通道、混合模式、图层、蒙版做了深入剖析, 并列举了大量相关实例, 有助于读者更深入理解和把握 Photoshop 的实质。

本书在结构上分混合模式和图像处理两大部分。在混合模式部分, 通过分析混合模式公式和条纹图, 并辅以大量相关实例, 帮助读者破除对混合模式的神秘感。同时还用大量篇幅, 剖析了 Photoshop 中两个最难理解和掌握的“计算”和“应用图像”命令的原理和应用。在图像处理部分, 对 Photoshop 通道、图层、蒙版以及各种图像处理命令进行了深入剖析, 讨论了它们之间的相互区别和联系。同时通过大量实例展示了图像的综合调整技巧, 其中的无损调整思想和调整方法的可移植性尤其值得关注和借鉴。

本书内容丰富, 见解独到深刻, 许多观点和见解都是作者长期实践经验的总结, 具有很强的实用性和针对性, 其中的很多技巧和方法是作者首次披露和展示, 对读者学习 Photoshop 有很强的启发和指导意义。

本书面向 Photoshop 的中、高级读者, 适合从事平面设计、图像处理及数码摄影爱好者阅读, 也非常适合作为相关专业培训的教学参考用书。

选择的艺术——Photoshop CS 图层通道深度剖析

- ◆ 著 关文涛
责任编辑 董 静
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天时印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 880×1230 1/16
印张: 30.25
字数: 994 千字 2006 年 12 月第 1 版
印数: 1-5 000 册 2006 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-15375-2/TP · 5754

定价: 88.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

1. 为什么要写这本书?

在开始写作《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书时，我就有这样的想法，由于 Photoshop 的博大精深，凭我的能力，在一本书中不可能与读者讨论完所有的问题，因此，打算以“选择的艺术”为题写两本书。前一本书主要讨论理论问题，并为后续的书做些理论铺垫；后一本书主要解决实践问题，对读者最感困惑的 Photoshop 的混合模式、通道、图层、蒙版以及综合图像调整问题进行集中和深入的探讨，以帮助读者从必然王国走向自由王国。

秉承这样的指导思想，我有意把写作重点做了分工。

《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》主要与读者讨论学习 Photoshop 时遇到的理论问题，帮助读者把握 Photoshop 的本质。因此，在实例选择上，尽量选择那些能够说明问题的最简单明了的案例。在我看来，对于理论讨论，简单的实例更能接触到问题的实质。复杂的案例尽管视觉效果较好，反而可能如浮云蔽日，妨碍读者对 Photoshop 的深入理解。

《选择的艺术——Photoshop CS 图层通道深度剖析》则侧重讨论 Photoshop 的重点难点问题。由于理论准备在前一本书中已经完成，因此，本书更加关注实际应用。虽然理论分析在本书中依然占有很大的篇幅，但这些理论分析基本上是对前一本书内容的进一步深化和挖掘，目的是帮助读者理解操作的目的和实质，以便举一反三，为自己的操作实践服务。

前一本书出版之后，受到了读者的热烈欢迎，很多热情的读者来信使我受到了莫大的鼓舞。这些鼓励也成了我完成本书的强大动力。现在，本书摆在了读者面前，我用自己的理念诠释 Photoshop 的愿望终于得到实现，接下来，我将用忐忑的心情接受读者的评判。

2. “选择的艺术”丛书相互之间有什么联系?

本套丛书共有 3 本。

除了《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》和本书之外，我的朋友冯建华（原野）写了《选择的艺术——Photoshop CS2 绘画技法深度剖析》一书。在这本书中，冯建华老师以他的不凡的智慧和深入理解，为读者阐述、分析和讨论了 Photoshop 另外一个重要应用方向——绘图绘画的精彩世界，从而使本套丛书得以覆盖 Photoshop 的主要功能，也使本套丛书所构建的体系得以完整地展现在读者面前。

本套丛书中，《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》是开路先锋。它从一个全新的视角，以颜色理论和选择（通道）为两条主线，对用户最感困惑的选择、图层、蒙版和通道的原理与应用进行了较为深入的剖析与探讨，这种讨论是全局性和概括性的。除此之外，还涉及了 Photoshop 其他零散知识的技术讨论，目的是为后续的两部书籍的讨论与剖析扫清理论障碍。

在《选择的艺术——Photoshop CS 图层通道深度剖析》中，我们不再进行这种面面俱到的讨论，而是对混合模式、图层、通道、蒙版进行了进一步的深入探讨。由于有《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书中剖析和讨论的铺垫，本书中不必花大量的篇幅去解释一些基础性和常识性的问题，因此可以更加专注地探讨一些深层次的问题，尤其是综合性的图像处理问题。

本套丛书的 3 本书之间是姊妹篇而不是续篇的关系。3 本书篇章结构不同，叙述风格不同，关注的侧重点也不同，但三者都有一条主线贯穿，那就是 Photoshop 的永恒主题——选择。

如果读者在阅读本书时感到困难，建议首先阅读《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书。

3. 本书的写作方式有哪些特点？

为了讨论的深入和流畅，我忍痛放弃了在《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书中采用的师生对话方式，但延续了该书夹叙夹议的写作风格，目的是不仅仅告诉读者要怎样做，更重要的是为什么这样做。

与其说是讨论，不如说是我内心的独白。我想告诉读者的是：我喜爱 Photoshop，并且愿意把我对 Photoshop 的感悟与读者一同分享。

4. 本书的读者对象是谁？

如果您是初学者，本书基本上不适合您的阅读。因为本书基本忽略了对 Photoshop 最基本的操作及命令的讲解，而直接对 Photoshop 更复杂的命令和操作进行更深入的讨论和剖析，并且，这种讨论与剖析基本上是综合性的，要求读者对 Photoshop 的基本命令与操作比较熟悉。

如果您是进阶读者，在阅读本书时可能还会碰到一些小小的困难。因为本书是以新的视角来重新审视 Photoshop，所触及的都是 Photoshop 中最令人生畏的问题，如选择、通道、混合模式、蒙版等，因此需要一些相关的基础性讨论做铺垫。这些基础性讨论大多在《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书中已经进行。为节省篇幅和突出重点，有关的讨论基本没有在本书中重复进行，更多的时候是把相关结论直接应用。如果阅读遇到困难，可以参阅《选择的艺术——Photoshop CS 图像处理深度剖析》一书中的相关讨论。

如果您是专家和专业读者，本书的一些观点和做法君能对您有所助益和启发，我将感到万分荣幸。

5. 本书适合 Mac 用户还是 PC 用户？

Mac 和 PC 版本的 Photoshop 功能完全相同，只是界面稍有不同，功能和快捷键的名称也不尽相同。

由于大多数用户是 PC 用户，因此本书是按照 PC 版本的 Photoshop 编写的。为使更多的读者顺利阅读本书，在叙述操作步骤时，基本不使用快捷键操作，而是采用图标或菜单方式，因此没有给出快捷键的相关提示。

6. 本书依据哪个版本？

本书的版本是 Photoshop CS。

到本书出版时为止，Photoshop 的最新版本是 Photoshop CS2。但对于 Photoshop 来说，最重大的功能改进都发生在 Photoshop CS 之前。

由于侧重于 Photoshop 方法和原理的探讨，因此版本对本书来说并不重要。

7. 本书中什么内容最有挑战性？

对于本书读者来说，最有挑战性的是关于混合模式的有关内容。尽管读者可能在操作实践中经常接触到它们，但由于其过于抽象和不直观，相关的理论和实践讨论极少，为混合模式蒙上了一层神秘的面纱。对大多数读者来说，混合模式是一位“陌生的熟人”。

混合模式从本质上来说是一种特殊的选择，是一种看不见蚁行线的选择。不仅对于读者，对于作者本身，混合模式也是极大的挑战。

本书的相关章节，通过混合模式公式、条纹图和大量的实例分析，力图使读者对混合模式有清晰直观的认识。

8. 本书中什么内容最有心得？

本书中最有心得的内容是 Photoshop 的最本色的功能——图像调整。

与其他同类书籍不同的是，本书在讨论 Photoshop 的图像调整功能时，不是只讨论几个孤零零的图像处理命令，而是着眼于各种工具和手段的综合运用。通过分析各种图像调整命令的作用机理，揭示了存在于图像调整命令之间的内在联系，其中的很多技巧和方法是作者的首次披露和展示，希望对读者的图像调整实践有所启发。

9. 本书中什么最有趣?

滤镜无疑是本书最有趣的内容。与众不同的是,本书并没有对 Photoshop 内容庞杂的滤镜做泛泛的介绍,而是针对一些有特点的滤镜,采用专题的形式,对滤镜的综合应用做了一些较为深入的探讨,希望这些探讨能够开拓读者的思路,深入探索这一 Photoshop 最有趣的功能。

10. 本书还有哪些不足?

由于本书涉及的多是令用户困惑的 Photoshop 技术难题,因此可供参考的相关资料较少,这构成了对我前所未有的挑战。更多的时候,读者看到的是我踟躇前行的脚步。

不可否认,本书的不少观点还存在可供推敲和修改之处,这并不是想要误导读者。在我看来,提出一个有争议的观点远比搬出一个已经存在的四平八稳的结论对读者的帮助更大。

真理总是在争论中前行,你我都需要突破,Photoshop 也是如此。

感谢

感谢我的家人,她们在本书的写作过程中一如既往地支持我。

感谢摄影师孙国旗(河南电力工业学校)和李冰老师提供本书的素材,没有你们的帮助,本书将成为无源之水。

感谢冯建华、朱宝丽、李冰、祁连山和凤兮老师的热情协助和指导,你们的帮助使本书得以顺利完成。

感谢所有给我帮助和支持的合作伙伴,本书同样倾注着他(她)们的心血和汗水。胡蓉、冯树萍、冯树莉、苏林山和覃陶明负责资料的收集和整理,蒋洁、刘震梅、曾纯、龚德伦、韦巧英、罗宇和吴素珍负责本书的策划及篇章结构的设计与讨论,余筠宁、覃丽、徐志坚、张中中和黄月莲从头至尾完成了案例的测试,以确保它们切实可行。

感谢亲爱的读者,你们的热情鼓励是我前进的最大动力。如果本书能够对大家有所助益,我将感到无比荣幸。欢迎对本书提出宝贵意见,可以通过以下 3 种途径提出建议或寻求帮助。

登录 Photoshop 天空(www.photoshopsky.com)网站与我讨论;

写信给本书的责任编辑(北京市崇文区夕照寺街 14 号 A 座 410 室 人民邮电出版社 董静收 邮编 100061);

发送电子邮件(mengdongzhai@163.com)给我。

关文涛(懵懂斋)
2006 年 7 月 11 日于柳州

本书结构

Photoshop CS2

选择通道

那人却在灯火阑珊处

第1章 选择与通道之谜

选择出生之地

第5章 “计算”命令之谜

色彩魔术大师

第6章 “应用图像”命令之谜

混合模式

乱花渐欲迷人眼

第2章 混合模式之谜（一）

第3章 混合模式之谜（二）

第4章 混合模式之谜（三）

颜色调整

横看成岭侧成峰

第7章 直方图之谜

于无声处听惊雷

第8章 颜色调整之谜（一）

第9章 颜色调整之谜（二）

柳暗花明又一村

第10章 特殊颜色调整之谜

图层蒙版

满盘皆活之棋

第11章 图层与蒙版之谜（一）

第12章 图层与蒙版之谜（二）

滤镜

奇妙幻境之旅

第13章 滤镜之谜

第 1 章

选择与通道之谜



| | |
|------------------------|----|
| 1.1 通道是什么 | 1 |
| 图像的像素值 | 1 |
| 记录颜色信息的灰度图像 | 2 |
| 拆分与合并通道得到特殊效果 | 2 |
| 普通通道成为颜色通道 | 3 |
| 图像与通道的关系 | 3 |
| Alpha 通道用于存储选择信息 | 4 |
| 通道是修改信息的场所 | 4 |
| 通道是什么 | 5 |
| 1.2 通道的来源 | 5 |
| 颜色通道 | 5 |
| 新建的通道 | 6 |
| 复制现有的通道 | 6 |
| 计算得到的通道 | 6 |
| 1.3 通道的应用场合 | 6 |
| 调出通道作为选区使用 | 7 |
| 调出通道作为图层蒙版使用 | 7 |
| 通过“应用图像”和“计算”命令改造与生成通道 | 9 |
| 拷贝粘贴到图层中作为图层使用 | 11 |
| 1.4 通道的修改手段 | 12 |
| 灵活使用各种工具 | 12 |
| 灵活修改各种通道 | 13 |
| 1.5 通道、选区与蒙版 | 14 |
| Photoshop 的首要任务 | 14 |
| 指示选区的蚁行线 | 15 |
| 快速蒙版——选区临时加工厂 | 15 |

| | |
|-------------------|----|
| 通道的隐藏与显示 | 16 |
| 选区、通道、蒙版都用于选择 | 18 |
| 1.6 选择始于黑和白 | 18 |
| 工具箱中的选择 | 18 |
| 选框工具 | 18 |
| 套索工具 | 18 |
| 魔棒工具 | 19 |
| 钢笔工具 | 19 |
| 1.7 选择跳出黑与白 | 21 |
| 毛发的困惑 | 21 |
| 生活中的选择 | 21 |
| 权宜之计——背景橡皮擦 | 21 |
| 黑白中间一座桥——“色彩范围”命令 | 22 |
| 1.8 跳出黑白天地宽 | 25 |
| 颜色通道新用途 | 25 |
| 关山如铁 | 25 |
| 复制并改造颜色通道 | 26 |
| 从轮廓选区到范围选区 | 28 |
| 选择观念的转变 | 28 |
| 1.9 婚纱抠图 | 29 |
| 准备工作 | 29 |
| 清除外围 | 29 |
| 勾勒轮廓 | 30 |
| 工具箱中的“亮度/对比度”工具 | 30 |
| 斑驳背景的去除 | 30 |
| 利用通道修改图像 | 31 |
| 用“颜色替换工具”去除异常颜色 | 31 |
| 背景的替换 | 32 |
| 总结 | 33 |
| 1.10 多通道模式与特殊效果 | 33 |
| CMYK 到多通道 | 33 |
| 多通道的特点 | 34 |

第2章

混合模式之谜（一）



| | |
|---------------------|----|
| 2.1 什么是混合模式 | 36 |
| 什么是混合 | 36 |
| 基色、混合色和结果色 | 37 |
| 混合模式的种类和分布场合 | 37 |
| 2.2 感受颜色混合模式 | 38 |
| 2.3 感受通道混合模式 | 39 |
| “应用图像”中的通道混合模式 | 39 |
| “计算”中的通道混合模式 | 40 |
| 2.4 感受图层混合模式 | 42 |
| 黑猩猩与长颈鹿 | 42 |
| 2.5 如何认识混合模式规律 | 45 |
| 认识混合模式的途径 | 45 |
| 分析混合模式公式 | 46 |
| 使用条纹图 | 46 |
| 观察直方图 | 47 |
| 使用灰图层和图像调整命令模拟 | 47 |
| 制作并使用条纹图 | 47 |
| 同源图层、异源图层和灰图层 | 48 |
| 2.6 貌不惊人——“正常”模式 | 50 |
| 正常模式 | 50 |
| 怀旧照片 | 50 |
| 2.7 难当大任——“溶解”模式 | 52 |
| 2.8 鸡肋——“背后”和“清除”模式 | 54 |

第3章

混合模式之谜（二）



| | |
|--------------------|----|
| 3.1 暗黑之首——“变暗”模式 | 57 |
| 从“武大郎开店”说起 | 57 |
| 利用“变暗”模式制作虚光照 | 58 |
| 替换泛白的天空 | 59 |
| 增大图像中间色调反差 | 60 |
| 3.2 暗黑之躯——“正片叠底”模式 | 62 |
| 最常用的“变暗”组模式 | 62 |
| “正片叠底”的公式和条纹图分析 | 62 |
| 用“色阶”命令模拟“正片叠底” | 63 |
| 隐藏斑驳的背景 | 64 |
| 调整人像中间调 | 66 |
| 3.3 暗黑之手——“颜色加深”模式 | 69 |
| “颜色加深”模式 | 69 |
| “颜色加深”公式和条纹图分析 | 69 |
| 用“色阶”命令模拟“颜色加深” | 69 |
| 配合滤镜制作特殊效果 | 71 |
| 3.4 暗黑之踵——“线性加深”模式 | 74 |
| “线性加深”模式 | 74 |
| “线性加深”公式和条纹图分析 | 74 |
| 用“色阶”命令模拟“线性加深” | 75 |
| 积雪的反差 | 77 |
| 3.5 光明之首——“变亮”模式 | 79 |
| 变亮模式分析 | 79 |
| 岩壁上的打磨标志 | 79 |
| 制作选区调整风景图像 | 82 |

| | | |
|-----|--------------------|-----|
| 3.6 | 光明之躯——“滤色”模式 | 85 |
| | “滤色”模式公式和条纹图分析 | 85 |
| | 用“色阶”命令模拟“滤色” | 86 |
| | 加亮图像 | 87 |
| 3.7 | 光明之手——“颜色减淡”模式 | 88 |
| | “颜色减淡”公式和条纹图分析 | 88 |
| | 用“色阶”命令模拟“颜色减淡” | 89 |
| | 淡彩素描效果 | 90 |
| 3.8 | 光明之踵——“线性减淡”模式 | 93 |
| | “线性减淡”模式 | 93 |
| | “线性减淡”公式和条纹图分析 | 94 |
| | 用“色阶”命令模拟“线性减淡” | 94 |
| | 雪景的制作 | 96 |
| 3.9 | “变暗”、“变亮”模式组结语 | 98 |
| | 比较不同模式直方图形态 | 98 |
| | 混合模式与不透明度 | 100 |
| | “颜色加深”、“颜色减淡”与黑白图层 | 101 |

第4章

混合模式之谜（三）



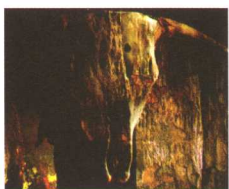
| | | |
|-----|------------------|-----|
| 4.1 | “马太效应”与混合模式 | 103 |
| | 什么是“马太效应”？ | 103 |
| | Photoshop 中的马太效应 | 103 |
| | “马太效应”与混合模式 | 104 |
| | “变暗”、“变亮”与“点光” | 104 |
| | “正片叠底”、“滤色”与“强光” | 104 |
| | “正片叠底”、“滤色”与“叠加” | 105 |
| | “正片叠底”、“滤色”与“柔光” | 105 |
| | “正片叠底”、“滤色”与“排除” | 105 |

| | | |
|-----|-----------------------|-----|
| | “颜色加深”、“颜色减淡”与“亮光” | 106 |
| | “线性加深”、“线性减淡”与“线性光” | 106 |
| | “阈值”与“实色混合” | 106 |
| 4.2 | 一枝三叶——“叠加”“强光”和“柔光”模式 | 106 |
| | “叠加”模式分析 | 106 |
| | “强光”模式分析 | 107 |
| | 反弹琵琶的“叠加”和“强光” | 108 |
| | 温馨的家 | 109 |
| | Lab 模式下的偏色调整 | 112 |
| | 利用“反相叠加”调整图像 | 114 |
| | 深不可测的“柔光”模式 | 116 |
| | 黑白“柔光”与色阶 | 117 |
| | 显示黑暗中的细节 | 118 |
| 4.3 | 张扬色彩——“亮光”模式 | 120 |
| | “亮光”模式公式和条纹图分析 | 120 |
| | 彩色小狗 | 121 |
| 4.4 | 古怪小子——“点光”模式 | 122 |
| | “点光”模式公式和条纹图分析 | 122 |
| | 用“点光”制作特殊纹理 | 123 |
| | 木刻效果 | 125 |
| 4.5 | 直来直去——“线性光”模式 | 127 |
| | “线性光”模式公式和条纹图分析 | 127 |
| | 线性混合 | 128 |
| | “线性光”模式纠正色调不匀 | 129 |
| 4.6 | 将强硬进行到底——“实色混合”模式 | 130 |
| | “实色混合”模式公式和条纹图分析 | 130 |
| | 更多的网点变化 | 131 |
| 4.7 | 混合模式中的黑白灰 | 133 |
| | 混合模式中的中性色 | 133 |
| | 图像处理中的灰图层 | 134 |
| | 使用绘画工具修改灰图层 | 135 |

| | |
|---------------------|-----|
| 使用图像调整命令修改灰图层 ----- | 136 |
| 将现有通道作为灰图层 ----- | 136 |
| 黑白照片上色效果 ----- | 137 |
| 混合模式结语 ----- | 138 |

第5章

“计算”命令之谜



| | |
|----------------------------|-----|
| 5.1 “计算”命令计算什么 ----- | 139 |
| 两个来源 ----- | 139 |
| 来源可以是不同的图像 ----- | 140 |
| 来源可以是不同的图层 ----- | 141 |
| 来源可以是不同的选择形式 ----- | 141 |
| 5.2 高光、暗调和中间调 ----- | 143 |
| 图像的高光、中间调和暗调 ----- | 143 |
| 高光的选择 ----- | 143 |
| 暗调的选择 ----- | 145 |
| 5.3 “反相”选项发现中间调 ----- | 147 |
| 进入灰世界 ----- | 147 |
| 中间调与“曲线”命令模拟 ----- | 148 |
| 5.4 中间调制作者——“排除”模式 ----- | 149 |
| 无精打采说“排除” ----- | 149 |
| 排除模式的“曲线”模拟 ----- | 150 |
| 风景的中间调调整示例 ----- | 151 |
| 5.5 混合模式是“计算”命令的灵魂 ----- | 154 |
| 使用“计算”为选择 ----- | 154 |
| “变暗”与“变亮” ----- | 154 |
| 5.6 有比较才能有鉴别——“差值”模式 ----- | 157 |
| “差值”模式公式及条纹图分析 ----- | 157 |
| 为彩色而生的“差值”模式 ----- | 157 |

| | |
|--------------------------|-----|
| “溢色”范围的精确选取 ----- | 159 |
| “差值”与中间调 ----- | 160 |
| 使用范围选区解决马太效应 ----- | 162 |
| 5.7 独特的“相加”与“减去”模式 ----- | 165 |
| “相加”与“减去”模式 ----- | 165 |
| “相加”和“减去”模式公式分析 ----- | 166 |
| “相加”模式主要用于混合效果 ----- | 166 |
| “减去”模式制作混合效果 ----- | 169 |
| 用“补偿值”确定平衡点 ----- | 170 |
| 使用“减去”模式区分色彩 ----- | 172 |
| 5.8 “计算”命令中的蒙版 ----- | 173 |
| 蒙版蒙住了哪个通道 ----- | 173 |
| 对生成选区施加控制 ----- | 175 |

第6章

“应用图像”命令之谜



| | |
|-------------------------|-----|
| 6.1 “应用图像”的实质是直接操作通道 -- | 177 |
| “应用图像”中的混合色 ----- | 177 |
| 一个不太引人注目的提示 ----- | 178 |
| “应用图像”中的基色和结果色 ----- | 178 |
| 需要澄清的几个问题 ----- | 179 |
| 对灰度图像使用“应用图像” ----- | 180 |
| 对RGB图像使用“应用图像” ----- | 181 |
| 6.2 使用“应用图像”命令不完全去色 --- | 181 |
| 彩色与灰度 ----- | 181 |
| “变亮”模式不完全去色 ----- | 182 |
| 一种派生的选择方法 ----- | 183 |
| 单独通道的“变亮”模式 ----- | 184 |
| “变暗”模式 ----- | 186 |

| | | |
|-----|-----------------|-----|
| 6.3 | “应用图像”命令用于图像调整 | 187 |
| | 笨拙的调整方式 | 187 |
| | 通道图像到图层图像 | 188 |
| | 如果屏幕上有一个选区 | 189 |
| 6.4 | 混合模式是“应用图像”的灵魂 | 190 |
| | 美丽的错误——“反转负冲”效果 | 190 |
| | “反转负冲”全解剖 | 190 |
| 6.5 | 善用不同模式的通道 | 194 |
| | “a”、“b”通道的利用 | 194 |
| | CMYK通道的利用 | 196 |
| 6.6 | 灵活使用“应用图像” | 197 |
| | 制造图层间的不同 | 197 |
| | 使用普通通道改造颜色通道 | 199 |
| | 使用“应用图像”改造普通通道 | 201 |
| 6.7 | “应用图像”与图像混合 | 202 |
| | 使用“应用图像”修改图层蒙版 | 202 |
| | 风景的“应用图像”混合 | 205 |

第7章

直方图之谜



| | | |
|-----|--------------|-----|
| 7.1 | 为什么要看直方图 | 207 |
| | 独一无二的直方图 | 207 |
| | 为什么要看直方图 | 207 |
| 7.2 | 直方图的结构 | 211 |
| | “紧凑视图”直方图的结构 | 211 |
| | “扩展视图”的直方图结构 | 212 |

| | | |
|-----|---------------------|-----|
| | 直方图的高速缓存 | 212 |
| | “亮度”直方图 | 214 |
| 7.3 | Lab模式的直方图 | 214 |
| | Lab模式 | 214 |
| | 关于视觉的“三色说”与“四色说” | 215 |
| | 色盲 | 216 |
| | Lab模式的直方图 | 216 |
| | 从直方图上查看和对比不同的颜色模式色域 | 217 |
| 7.4 | 直方图的形状类型 | 219 |
| | 选择工具辅助直方图色阶分布判断 | 219 |
| | 看到真实的直方图 | 220 |
| | “常态”直方图 | 220 |
| | “L”形直方图 | 221 |
| | “J”形直方图 | 222 |
| | “⊥”形直方图 | 222 |
| | “尖峰”形直方图的调整 | 222 |
| | “△”形直方图 | 223 |
| | “~”形直方图 | 224 |
| | “M”形直方图 | 224 |
| 7.5 | 直方图的调整 | 225 |
| | 褪色照片的调整 | 225 |
| | “M”型直方图的调整(一) | 226 |
| | “M”型直方图的调整(二) | 229 |
| 7.6 | 有趣的直方图游戏 | 231 |
| | 以一个黑白渐变为背景 | 231 |
| | 混合模式的直方图游戏 | 231 |
| | 匪夷所思的直方图 | 231 |
| | 选择下的局部直方图 | 232 |
| | 制作一个较复杂的直方图图形 | 232 |

第8章

颜色调整之谜（一）



| | |
|-------------------|-----|
| 8.1 充分理解映射 | 235 |
| 什么是映射 | 235 |
| “色阶”命令中的映射 | 236 |
| “反相”的映射 | 237 |
| 移动中间滑块的映射 | 238 |
| 灰色滑块的盲区 | 238 |
| “曲线”命令中的映射 | 238 |
| “曲线”与“色阶”命令的联系 | 239 |
| “渐变映射”中的映射 | 241 |
| 结语 | 244 |
| 8.2 作为选择工具的图像调整命令 | 244 |
| 选择是图像处理的先导 | 244 |
| 使用“色阶”命令选择图像中间调 | 244 |
| 让直方图变得平衡 | 246 |
| 用“曲线”选择中间调 | 248 |
| 使用“渐变映射”选择中间调 | 251 |
| “计算”命令与“渐变映射” | 253 |
| 最灵活的“渐变映射”选择 | 254 |
| 结语 | 255 |
| 8.3 图像色彩校正 | 255 |
| “RGB”通道 | 255 |
| 黑场和白场的认识误区 | 256 |
| 手动设置黑场和白场 | 257 |
| 自动颜色调整选项 | 259 |
| 剪贴的作用 | 260 |
| 8.4 图像偏色校正 | 262 |
| 灰场与偏色校正 | 262 |

| | |
|-------------|-----|
| 利用“中性灰”校正偏色 | 262 |
| 灵活校正偏色 | 263 |
| 另类的偏色校正方法 | 264 |

第9章

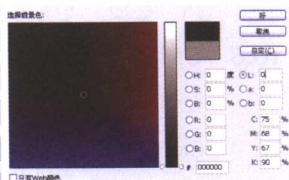
颜色调整之谜（二）



| | |
|---------------------|-----|
| 9.1 “色彩平衡”与“亮度/对比度” | 268 |
| 图像调整命令的分组 | 268 |
| “色彩平衡”命令 | 268 |
| “色彩平衡”的“色阶”模拟 | 269 |
| 保持亮度 | 272 |
| 通道间的零合游戏 | 274 |
| 用“色彩平衡”命令校正偏色 | 275 |
| “亮度/对比度”命令 | 277 |
| 调整低反差图像 | 278 |
| 辅助的图像调整工具 | 278 |
| 9.2 “色相/饱和度”与“可选颜色” | 281 |
| 直接和间接改变颜色通道 | 281 |
| 如何挑选颜色 | 281 |
| 用“可选颜色”区分颜色饱和度 | 283 |
| “色相/饱和度”中的颜色环 | 285 |
| “色相/饱和度”中的颜色蒙版 | 286 |
| “明度”滑块的去色功能 | 287 |
| 不仅仅是“着色” | 289 |
| “可选颜色”规律初探 | 290 |
| “绝对”方式下的“可选颜色”规律 | 291 |
| “绝对”和“相对”方式 | 292 |
| 白色、中性色、黑色 | 293 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 用“可选颜色”调整图像 ----- | 293 |
| 9.3 “通道混合器” ----- | 295 |
| 图像调整中的“相加”与“减去” ----- | 295 |
| “通道混合器”与“应用图像” ----- | 296 |
| 特殊的加减——常数 ----- | 297 |
| 作为选择工具的“通道混合器” ----- | 297 |
| 灰度转换 ----- | 299 |
| 特殊色调 ----- | 300 |
| “安塞尔·亚当斯”风格 ----- | 301 |
| 9.4 “色阶”命令改进版——“暗调/高光”命令 ----- | 303 |
| 图像的综合调整 ----- | 303 |
| “暗调/高光”与“色阶” ----- | 304 |
| “数量”与“色调范围” ----- | 305 |
| “色调范围”与“混合颜色带” ----- | 305 |
| “半径”的用途 ----- | 306 |
| “色彩校正”调整 ----- | 308 |
| “中间调对比度”调整 ----- | 308 |
| 9.5 双重使命的“匹配颜色”命令 ----- | 309 |
| 如果“驴唇不对马嘴” ----- | 309 |
| 颜色匹配 ----- | 309 |
| 用“匹配颜色”校正偏色 ----- | 311 |
| 亮度与颜色的分离 ----- | 312 |
| 9.6 照片滤镜 ----- | 312 |
| “照片滤镜”的功能 ----- | 312 |
| 用“照片滤镜”去除偏色 ----- | 312 |

第10章 特殊颜色调整之谜



| | |
|---------------------------|-----|
| 10.1 Lab 的基础知识 ----- | 314 |
| Lab 模式的通道 ----- | 314 |
| 什么是 Lab 颜色 ----- | 316 |
| Photoshop 中的 Lab 模式 ----- | 316 |
| 10.2 Lab 模式下的图像调整命令 ----- | 317 |
| 色调与颜色的分离 ----- | 317 |
| Lab 模式下的“色阶”命令 ----- | 318 |
| Lab 模式下的“曲线”命令 ----- | 318 |
| Lab 模式下的“色彩平衡” ----- | 320 |
| 10.3 图像饱和度的“马太效应” ----- | 321 |
| 3种改变饱和度的方式比较 ----- | 321 |
| Lab 模式下避免马太效应的方法 ----- | 322 |
| 10.4 Lab 下的混合模式 ----- | 324 |
| 在 Lab 模式下比较不同的色域 ----- | 324 |
| Lab 模式下的混合模式 ----- | 326 |
| 为什么有些混合模式被取消 ----- | 327 |
| 10.5 在 Lab 模式下校正偏色 ----- | 328 |
| 用“色相/饱和度”校正偏色 ----- | 328 |
| 用滤镜校正偏色 ----- | 331 |
| 用“相加”“减去”校正偏色 ----- | 332 |
| 10.6 Lab 模式下的图像调整 ----- | 333 |
| “叠加”模式下的“曲线”调整 ----- | 333 |
| 用“应用图像”改变局部明暗色调 ----- | 335 |
| 10.7 不可不说的“50% 灰色” ----- | 337 |
| “变亮”“变暗”制作选区 ----- | 337 |
| 使用“变暗”“变亮”过滤颜色 ----- | 338 |
| 用“排除”模式调整图像 ----- | 339 |

| | |
|--------------------|-----|
| 用“叠加”类模式改变图像 | 340 |
| 10.8 CMYK 模式下的图像调整 | 341 |
| 在何种模式下调整 | 341 |
| CMYK模式下的图像调整 | 342 |
| 关注黑色通道 | 343 |
| 强化黑色通道 | 346 |

第 11 章

图层与蒙版之谜 (一)



| | |
|---------------------------|-----|
| 11.1 最重要的载体——图层 | 348 |
| 图像处理的任务和虚拟化 | 348 |
| 链接与解除链接 | 349 |
| 显示隐藏和用颜色标记图层 | 350 |
| 图层复合 | 351 |
| 图层组 | 352 |
| 图层或图层组中通道的分离 | 353 |
| “反转负冲”的图层结构 | 353 |
| 11.2 给选择以自由——图层中的各种蒙版 | 356 |
| 改变图层整体不透明度 | 356 |
| 改变图层不同区域的不透明度 | 357 |
| 选择区域的帮助 | 358 |
| 为什么引入蒙版 | 358 |
| 快速蒙版 | 359 |
| 图层蒙版 | 360 |
| 矢量蒙版 | 361 |
| 矢量蒙版的栅格化 | 363 |
| 看不见的蒙版——剪贴蒙版 | 364 |
| 11.3 图层混合的核心功能——混合颜色带 (一) | 366 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 最重要的对话框——“图层样式” | 366 |
| 混合颜色带是特殊的蒙版 | 367 |
| 不同通道代表不同的蒙版 | 368 |
| 不同滑条代表不同图层的通道 | 369 |
| 11.4 图层混合的核心功能——混合颜色带 (二) | 370 |
| “混合颜色带”与“渐变映射” | 370 |
| 平滑的混合 | 372 |
| 不同通道的平滑混合 | 373 |
| 11.5 图层混合的核心功能——混合颜色带 (三) | 374 |
| 不透明度观察 | 374 |
| 混合颜色带与“曲线” | 375 |
| 混合颜色带与“图层组” | 377 |
| “本图层”与“下一图层” | 377 |
| 11.6 图层混合的核心功能——混合颜色带 (四) | 379 |
| 混合颜色带与“滤色”“正片叠底” | 379 |
| 结语 | 382 |

第 12 章

图层与蒙版之谜 (二)



| | |
|-----------------|-----|
| 12.1 混合颜色带的应用 | 383 |
| 各种蒙版的优缺点 | 383 |
| RGB 颜色调整中的混合颜色带 | 383 |
| Lab 颜色调整中的混合颜色带 | 385 |
| Lab 模式下的图层混合 | 386 |
| 12.2 图层中的混合模式 | 389 |
| 用“叠加”类模式减小反差 | 389 |

| | |
|--------------------|-----|
| 反相“叠加”类模式比较 | 391 |
| 12.3 分离颜色属性的图层混合模式 | 392 |
| 色相的分离 | 392 |
| “色相”下的“色彩平衡” | 393 |
| 12.4 革命性的调整图层 | 394 |
| 为什么引入调整图层 | 394 |
| 调整图层的优势 | 396 |
| 调整图层与剪贴蒙版 | 398 |
| 图层与图层蒙版 | 399 |
| 调整图层与图层蒙版 | 400 |
| 灵活方便的后期调整 | 401 |
| 12.5 晶莹的按钮效果 | 403 |
| “图层样式”的“效果” | 403 |
| “颜色叠加” | 403 |
| 设置“阴影” | 404 |
| 使用“斜面与浮雕”添加高光 | 404 |
| 添加多处高光 | 405 |
| “内阴影”和“内发光” | 407 |
| “光泽”与“渐变” | 408 |
| 智能“缩放效果” | 408 |
| 灵活的修改方式 | 408 |
| 12.6 不同模式“效果”的堆叠 | 409 |
| “效果”的堆叠 | 409 |
| 蒙版的修改 | 411 |
| 12.7 温润如玉的效果 | 412 |
| 当图层蒙版PK“效果” | 412 |
| 为图层添加后续效果 | 414 |
| 用样式效果制作纹理与质感 | 415 |

第 13 章 滤镜之谜



| | |
|-----------------|-----|
| 13.1 模糊与清晰 | 417 |
| 我们和镜中的自己 | 417 |
| 锐化方法与途径 | 418 |
| “USM锐化”的对话框 | 418 |
| 各种常用的“USM锐化”设置 | 419 |
| 解决“USM锐化”中的马太效应 | 420 |
| 边缘锐化的几种方法 | 422 |
| 利用模糊查找边缘 | 424 |
| 有选择的模糊 | 426 |
| 用蒙版控制模糊效果 | 428 |
| 13.2 无序与有序 | 430 |
| “置换”滤镜 | 430 |
| 黑云压城 | 432 |
| 随心所欲的闪电 | 436 |
| 不规则边框 | 438 |
| 13.3 质感与纹理 | 439 |
| “渲染”滤镜组 | 439 |
| 制作泥土质感的纹理 | 440 |
| 压平质感图案 | 441 |
| 泥土爆裂起皮的效果 | 442 |
| 用“纹理”通道制作文字效果 | 443 |
| 用“雕塑”滤镜制作质感纹理 | 443 |
| 浮雕效果附加质感文字 | 444 |
| 为篮球添加皮革纹理 | 445 |
| 13.4 规则与图案 | 449 |
| 塑料包装——巧妇能为无米之炊 | 449 |
| 用滤镜构建图案 | 451 |
| 结语 | 452 |

附 录

混合模式的深入理解



| | | |
|------|--------------------------------|-----|
| 附录 1 | 准备工作和一些约定 | 453 |
| | 一些约定 | 453 |
| | 一些不准备讨论的混合模式 | 453 |
| | 模式控制器 | 453 |
| 附录 2 | “变暗”模式组 | 454 |
| | 正片叠底 | 454 |
| | 颜色加深 | 454 |
| | 线性加深 | 455 |
| | 变暗 | 455 |
| 附录 3 | “变亮”模式组 | 455 |
| | 滤色 (屏幕) | 455 |
| | 颜色减淡 | 455 |
| | 线性减淡 | 456 |
| | 变亮 | 456 |
| 附录 4 | 其他模式 | 456 |
| | 差值 | 456 |
| | 排除 | 456 |
| | 实色混合 | 457 |
| 附录 5 | “颜色加深” (减淡) 中基色与混合色的互 换关系 | 457 |
| | 颜色加深 | 457 |
| | 颜色减淡 | 457 |
| 附录 6 | “叠加”模式组的推导 | 458 |
| | 叠加 | 458 |
| | 强光 | 459 |
| | 点光 | 459 |
| | 线性光 | 459 |

| | | |
|-------|-----------------------|-----|
| | 亮光 | 460 |
| 附录 7 | “柔光”模式的推导 | 460 |
| | 初步的推导 | 460 |
| | 进一步的推导 | 461 |
| 附录 8 | “柔光”和“强光”的关系 | 462 |
| 附录 9 | “不透明度”和“填充不透明度” | 463 |
| | “不透明度”和“填充不透明度” (1) | 463 |
| | “不透明度”和“填充不透明度” (2) | 463 |
| 附录 10 | “色相”模式组 | 465 |
| | 明度、亮度与灰度 | 465 |
| | 饱和度 | 465 |
| 附录 11 | 同源图层和反相图层的模式曲线 | 466 |