

RAW格式 图像处理实战攻略

韩程伟 / 著



韩程伟 著



RAW 格式

图像处理
实战攻略



责任编辑:夏 晓
装帧设计:任惠安
责任校对:朱晓波

图书在版编目(CIP)数据

RAW 格式图像处理实战攻略 / 韩程伟著. —杭州:
浙江摄影出版社, 2011.1
ISBN 978-7-80686-913-0

I. ①R… II. ①韩… III. ①数字照相机—图像处理
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 253188 号

RAW 格式图像处理实战攻略

韩程伟 著

出版发行:浙江摄影出版社
电话:0571-85159646 85159574 85170614
网址:www.photo.zjcb.com
经销:全国新华书店
制版:杭州兴邦电子印务有限公司
印刷:浙江海虹彩色印务有限公司
开本:710×1000 1/16
印张:29
版次:2011 年 1 月第 1 版
印次:2011 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-80686-913-0
定价:88.00 元

前 言

摄影是一门与现代科技紧密结合的艺术,也是一门最大众化的艺术,当数码单反相机走下神坛,进入寻常百姓家时,也给广大摄影爱好者带来了新的困惑,RAW格式图像的处理就是其中之一。

实际上,各大生产厂家在研制数码相机的同时,一刻也没有停止过对数码图像处理软件的研发,各款单反相机随机推出的图像处理软件,都能方便地对RAW格式图像进行调整并实施图像格式的转换,并且随着数码相机的更新换代,图像处理软件的版本也在不断地升级、完善,功能更为丰富、强大,操作更为人性化,效果也更为理想。

在长期的摄影教学中,尤其在数码摄影的教学中,笔者深感数码图像后期处理的重要,其中RAW格式图像的处理,成为确保获得高质量数码图像的重要基础。同时,数码图像后期处理能力的强弱,对前期的拍摄也具有重大的影响,不仅直接关系到图像的质量,也涉及到摄影技巧的把握和创意思维的拓展。因此,笔者在原有把握和了解几个常见数码图像后期处理软件的基础上,花费了三年多的时间,重点对佳能Digital Photo Professional、尼康Capture NX、索尼Image Data Converter SR、飞思Capture One、Adobe Lightroom以及Adobe Photoshop的Camera Raw等几款应用软件对RAW格式图像的编辑处理进行了深入的研究和比较,并根据自己的操作、调节经验,从前期拍摄和后期编辑调整的角度,以具体案例为经线,组合、编写了本书,上述几

款软件,均力求运用最新版本加以演示,有的还与旧版本对照,并对升级版本的特点作了强调和介绍,以期对摄影专业的学生和追随数码摄影的摄影爱好者有所帮助和启发,也供专业摄影师参考。

本书的编写体例,以每个软件为一个章节,并以软件下载、安装,界面构成和各部分的基本功能介绍为开篇,从图片浏览、管理入手,重点围绕RAW格式图像的调整,结合色彩、曝光、降噪锐化、黑白处理以及转换存储等方面,选择不同情状的图片进行具体的调整编辑,进而介绍不同调节工具的使用技巧,其间贯穿笔者对软件应用的独有体验与思考,力求以最简捷的途径和最有效的方法获得理想的调整效果,以帮助读者进行相应的练习和操作。本书所用照片,除署名外,均为笔者所摄。

软件使用中情况复杂多变,不同的图像,不同的操作对象,不同的调整追求,会产生不同的调节思路和采用不同的技法,笔者所述,百密一疏,难免存在错漏之处,敬请读者不吝指正。

本书编写中,受到不少同行和软件资深用家的关注与帮助,一些学生还提供不同型号相机以助拍摄,更有的同志则直接提供典型样片,值此付梓之时,谨表衷心感谢!

作者

2010年12月15日于杭城

目 录

前 言

总 论

- 一、关于RAW格式 / 002
- 二、处理软件的种类和计算机的配置要求 / 003
- 三、RAW图像的拍摄设置与软件调整注意要
- 点 / 003
- 四、熟悉软件特性,灵活开发运用 / 009

第一章 佳能Digital Photo Professional 3.7.2使用技巧

- 一、软件下载与安装 / 012
- 二、查阅RAW格式图像与管理图片 / 013
- 三、RAW格式图像编辑方式与工具应用 / 021
- 四、RAW格式图像的调整技巧 / 041

第二章 尼康NX2使用技巧

- 一、软件的下载与安装 / 078
- 二、操作界面介绍 / 080
- 三、RAW格式图像的浏览 / 085
- 四、RAW格式图像的编辑调整 / 091
- (一)“显影”面板设置项的调整 / 091
- (二)调整栏各步骤的调节 / 108
- (三)直方图的作用与显示改变 / 137
- 五、整片综合性调整 / 141
- 六、美化画面效果 / 157
- 七、制作黑白与单色效果图片 / 168
- 八、照片的储存和裁剪 / 178
- 九、快速调整处理图像 / 180

第三章 索尼Image Data Converter SR Ver.3.0使用技巧

- 一、软件下载与安装 / 186
- 二、操作界面及基本功能 / 187
- 三、引入图像文件夹 / 189
- 四、图片转入调节窗口 / 192
- 五、Converter调节窗口界面的各部分名称及操作功能 / 193
- 六、调板选项及其操作 / 197
- (一)色彩不准图片的校正 / 197
- (二)曝光问题图片的调整 / 201
- (三)黑白效果的调节 / 213
- 七、图片输出与设置转移 / 218

第四章 Adobe Bridge CS5和Camera Raw6使用技巧

一、软件下载与安装 / 224

二、Photoshop CS5对RAW格式图像的调整操作 / 228

- (一) 阅读与观看RAW格式图像 / 228
- (二) 贴加标签 / 234
- (三) 导入编辑窗口 / 235

(四) 在“迷你”Bridge窗口查看RAW图片 / 237

(五) 在Camera Raw6操作窗口调节 / 240

三、在Photoshop CS5的Camera Raw窗口调整TIFF和JPEG格式图像 / 262

四、Camera Raw6.1的新功能 / 266

第五章 Adobe Lightroom使用技巧

一、Lightroom3窗口及界面功能 / 272

二、导入与浏览图片 / 274

三、RAW图像的浏览与管理 / 280

四、RAW格式图像的调节 / 288

- (一) 图库模块的快速修正版本 / 288
- (二) “修改照片”模块 / 290

(三) 图片修正案例 / 296

五、RAW格式图像黑白(单色)照片的转换处理 / 343

六、批量处理 / 363

七、幻灯片处理 / 367

第六章 飞思Capture One 5/6使用技巧

一、下载 / 370

二、安装 / 372

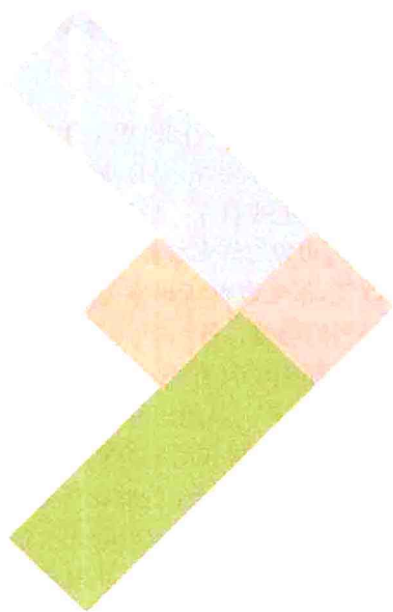
三、操作使用 / 377

- (一) 打开应用软件 / 377

(二) 操作界面介绍 / 377

(三) 基本调节与操作 / 384

(四) Capture One 6版软件的新功能介绍 / 457



总 论

RAW格式是数码相机拍摄和存储数码图像的一种静态图像文件,本书介绍的几款处理数码图像RAW文件专用软件,尽管它们各有特色,但其中许多调整项目是基本相通的,同时,对RAW文件编辑调整的基本步骤、采用方法和处理原则也基本相同。因此,在分别对各款软件进行具体介绍之前,先就数码图像RAW文件编辑调整的几个基本问题作些统一的介绍。

一、关于RAW格式

1. RAW格式图像的性质

RAW格式实际上并不是一种数码图像的记录格式,只是数码相机传感器记录图像原始信息的一个数据文件,它记录每个像素位置的电荷值,同时也记录了相机拍摄图像时所设置的一些元数据,诸如ISO度数、快门速度、光圈值、焦距等,而不记录附加设置,譬如增加或减少色调饱和度、锐利度、对比度等。RAW图像文件属于未显像状态的特殊图像,需要具有显像处理功能的软件来查看和编辑RAW图像。

不同厂家的数码相机采用不同的编码方式来记录RAW数据,有的甚至还对RAW数据作加密处理,因此不同品牌相机拍摄的RAW文件具有不同的扩展名,如佳能为.CRW、索尼为.ARW、尼康为.NEF、奥林巴斯为.ORF等,即便同一厂家,不同型号、规格的相机,也采用不同的ICC配置文件,因此不同机型RAW格式图像的编辑软件都不尽相同,为了适应不断推出的新机型,各种软件版本都在不断升级。

2. RAW格式图像文件的特点与优势

“RAW”意味着“处于自然状态”或“未经处理或精加工”,由于RAW图像文件包含了图片拍摄时的原始风貌和所有细节,相当于一张原始的数码底片,其数据没有经过任何压缩处理,给后期加工留下了最

大的空间。严格地说,一个RAW文件并不是一张照片,还必须提供相应的参数,才能使其成为一幅真正的照片。拍摄者在后期的软件处理中,可以对许多参数进行个性化的调整 and 改变,甚至做重新调整,譬如曝光量可作 $\pm 2 \sim 4$ 级的调整,色温即白平衡可在2100~10000范围内调节(有的软件甚至可达800~14000,范围更广),其他还可以作亮度、锐度、对比度等调节,可在后期控制画面的影调和色彩,而不必在拍摄中为此花费更多的精力(当然,拍摄中应力求准确曝光),最大限度地发挥自己的艺术才华,获取最终的满意效果,图像质量不会有丝毫损失。

除了RAW文件外,数码相机拍摄的图像还有JPEG和TIFF格式,这是两种经过照相机处理和压缩的图像格式。可以认为所有数码相机都用RAW模式拍摄,只是选择了JPEG格式后,由相机中内置的转换程序完成了RAW文件的处理调整,而转换成JPEG格式的图像在后期很难再作较大幅度的调整。相对于JPEG文件,RAW文件具有很大的优势,尤其RAW文件可以将图像转换为16位的TIFF图像,即具有65536个层次可以被调整,这在需要对阴影区或高光区进行重点调整时非常重要,它意味着可以在一个复杂的平台上对照片做更好的调整,调整后再转换成JPEG或TIFF图像,而RAW原始文件不会有任何改变,并可在将来重新调整。

鉴于RAW文件图像的优势,建议凡能在RAW格式专用图像处理软件中进行的

操作, 绝不要放到JPEG格式文件中去操作, 否则图像质量的损失将会很大。

3. RAW格式大文件存储的应对措施

相对JPEG文件, RAW格式的文件量比较大, 但现在数码相机存储卡的存储量都比较大, 售价也较低, 4GB、8GB十分常见, 计算机的硬盘存储量也在增大, 选择1 T的硬盘配置就很好了。随着拍摄照片的增多, 还可以增添外挂式移动硬盘, 选购1T的商用硬盘, 外加带有1394火线接口的外壳, 可以快速存储和提取RAW格式图像文件, 存满了再添置一个, 管理与存取都很方便。若外出旅游或采风拍摄, 可以随身携带一台7英寸的3G上网笔记本电脑, 160 GB的硬盘, 存储十天半个月拍摄的照片不成问题。

二、处理软件的种类和计算机的配置要求

1. 软件种类

目前处理RAW格式图像文件的软件日渐增多, 许多厂家也推出了本品牌数码相机的随机软件, 本书选择了佳能Digital Photo Professional(简称DPP)、尼康Capture NX、索尼Image Data Converter SR三大品牌的随机软件, 它们分别支持本厂生产的相机, 同时也选择了飞思专业软件Capture One, 它不仅支持飞思数码后背拍摄的RAW格式图像文件, 同时也是一个功能强大、图像质量优异、支持多种相机的处理平台, 另外还选择了Adobe公司的专业软件Lightroom以及大众软件Photoshop的Camera Raw处理插件。

针对RAW格式图像的应用, 这些软件均设计了多个调节选项, 可以浏览、编辑调整和管理RAW格式图像, 操作简便明了, 绝大多数软件还可以对JPEG和TIFF格式图像进行某些选项和参数的调节。

2. 计算机的配置

绝大部分影友使用PC机, 可以配置: 英特尔(R) 酷睿(TM) 2或奔腾(Pentium) 4双核或性能更高的4核处理器; Windows 7/VISTA/XP(SP3); 独立显卡; 2GB或更大内存(至少1GB); 500G以上的图像存储硬盘空间; 显示屏分辨率 $\geq 1024 \times 768$ 或更高; 颜色位数24位的彩色显示器, 最好经过色彩校正; 屏幕色彩约32000色彩或更多。需备有1394火线接口。

有的影友使用苹果机, 可购置Mac G5、2000 MB RAM、Mac OS $\times 10.5.6$ 以上; 2GB以上内存; 可用硬盘空间500GB以上; 备有1394火线接口。

三、RAW图像的拍摄设置与软件调整注意要点

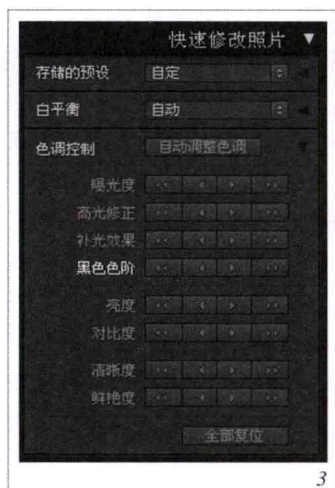
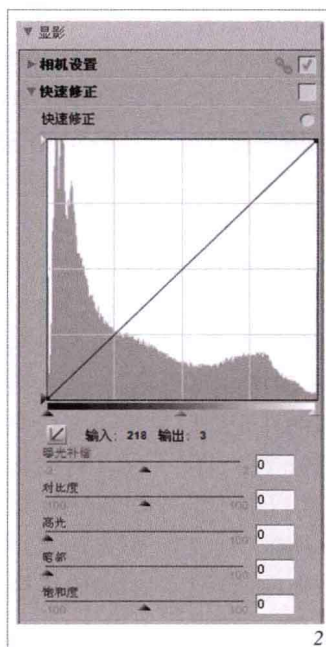
1. 数码相机拍摄设置

由于RAW格式图像的许多参数都可以在后期进行调整, 因此相机设置比较简单, 如白平衡可设成“自动”, 参数设置设成“标准”, 但色彩矩阵应设成“Adobe RGB”, 而不是“s RGB”, 因为Adobe RGB的色域比s RGB更广, 色彩种类更丰富, 属于商业印刷的色彩空间。

2. 软件编辑调整顺序

(1) 快速处理

本书介绍的软件中, 每款都有多块编辑调整选项卡, 其中多款具有单独的快速调节选项卡, 如飞思Capture One 5的“快速”卡、尼康NX2的“显影/快速修正”卡、Lightroom 2和3的“快速修改照片”卡等(分别见图1、2、3), 有时候照片要得急, 拍摄后可在快调栏内完成基本的白平衡、曝光等项的调整编



辑,然后进行转换输出(有的软件称为“冲洗”、“导出”),以应急需。有的软件虽无独立的快调栏,但也可以采取快速调节方法,如佳能的DPP软件,可以单击菜单的“工具”项,在悬浮的“工具调色板”中进行单片快速调整,再作转换保存。

(2) 常规编辑顺序

各软件的编辑调整,大部分都通过各块选项卡进行,其中以“白平衡”和“曝光”两项调整为最基础。若按软件对选项卡的编排顺序,一般先调白平衡,再调曝光,但实际操作中,两者可灵活变通处理:若画面色彩和曝光都正常,白平衡可忽略不调,仅调曝光栏;白平衡失调,画面偏色严重者,可先调白平衡,再调曝光;色彩基本正常,画面曝光不

准,严重偏暗(或偏亮),可先调曝光,再调白平衡;曝光与色彩均不准确,应先调曝光,再调白平衡,必要时可反复调校。

笔者体会,在绝大多数情况下,RAW格式图像的调整编辑,可按下列顺序进行:曝光>色彩纠正(含白平衡与颜色调校)>提升画面质量(含降噪、锐化、镜头矫正等)>批量调整(复制调整参数和调整转移)>冲洗转换(包括格式、文件量确定,存储位置选择等,含批量冲洗)>检查效果,最后还可在Photoshop通用窗口作进一步的完善加工。

3. 高画质图像精细处理

(1) 慎用自动调整功能

各软件的多个调整项都有自动调整功

能,如白平衡调整和曝光栏中的某些专项调节,这虽然方便,也有一定的局限。如白平衡自动调整,当画面色彩并非因白平衡错误,而是由于多个光源的色温存在差异或周围环境因素引起色彩偏移,用白平衡自动调整按钮就不能进行理想的校正,有时还适得其反。当画面内带有大面积单色倾向的物体,如大片绿色的树丛,金色的稻谷,红色的金鱼群等,使用白平衡自动调整,画面的颜色会偏向于它的互补色。

有的应用软件还有自动对比度(包括曲线和滑块)调节,也有不适合的情况,可进行人工调整,获得理想的画面效果。其他的还有曲线的自动调节等,也需酌情选用。

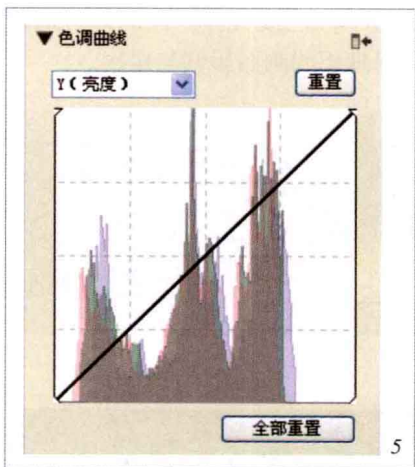
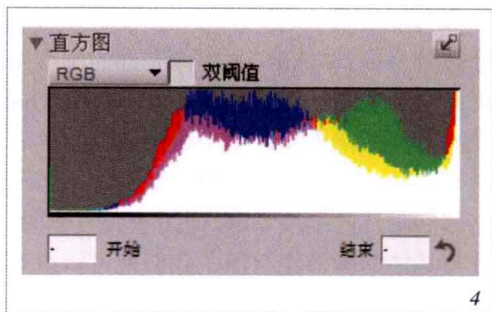
(2) 曝光栏内的调整顺序

先调“等级(线性或色阶)”、“曲线”项。为确保图像质量,在曝光栏的编辑调整中,应先调“等级(‘线性’或‘色阶’)”栏中黑白灰的三点设置,再将“曲线”调成单个弧形或“S”形,然后调节“高动态范围”的“高亮”和“阴影”滑块,最好不要移动“对比度”滑块,而由“曲线”工具调整来解决。

除非曝光量级差相差过大,一般也不要移动“曝光(量)”增减滑块,而由调节“等级”、“曲线”、“亮度”以及“高动态范围”等项来解决,因为改变曝光量,很容易引起图像质量下降,并影响图片的明暗色彩关系,尤其提高曝光量,会增加图片灰部的噪点,而改变线性与曲线,却不会或较少增加噪点。因此,数码照片的拍摄,曝光应力求准确,以确保图像的高素质和平衡的色彩关系。

(3) “等级”项的调节要点

直方图的识别与运用。无论是单独的“等级(线形)”调节工具还是与曲线编合在一起的“色阶”调节工具(图5),都包含了显示图像亮度等级分布的一个柱状图,它的

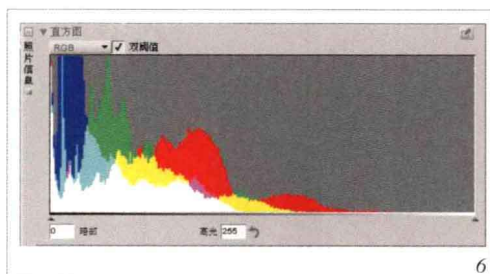


图形结构与许多图像制作软件工具调板显示的直方图完全一致,其辨识方法也完全相同。辨识它的图形,对于了解和把握所拍图像的影调层次和明暗细节表现,有很大的帮助。

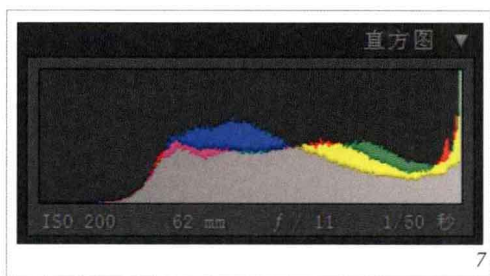
图4是尼康NX2的一幅直方图,图5是索尼SR Ver3的色调曲线调节图表,它们的柱状图都以RGB色彩空间的形式显示图像曝光信息,其中横轴表示亮度等级,左侧为暗部,右侧为亮部;纵轴表示每个亮度等级上像素分布的情况:各色的柱状峰值高,表示像素数多,各色的柱状峰值低,表示像素数少。

比较暗的图像,左侧的像素分布多;比较亮的图像,右侧的像素分布多。如果左侧分布的像素数过多,右侧缺失,图像暗部的

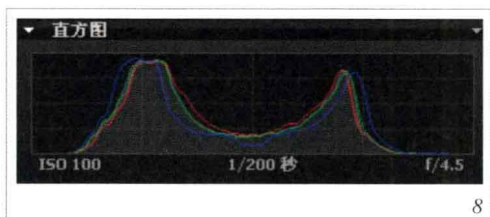
细节可能会丢失(图6);反之,右侧分布的像素数过多,左侧缺失,图像亮部的细节则可能会丢失(图7);图8是飞思Capture One 5的直方图,像素曲线集中于中段,而左、右两侧缺失,表示图像画面中灰层次丰富而亮部和暗部的细节不够。通过查看直方图,并与具体的图像作对照,我们就可以清楚地了解图像的数据反映和实际的视觉效果,并通过“等级”或“色阶”项的调节加以改善,获得理想的画面影调与层次。



6

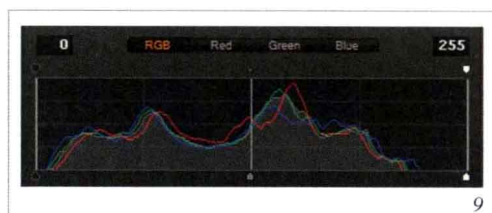


7

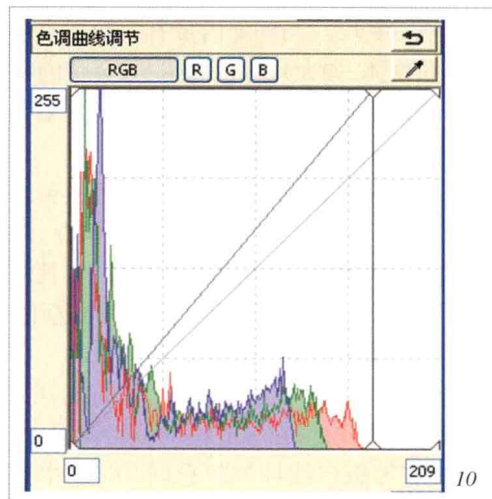


8

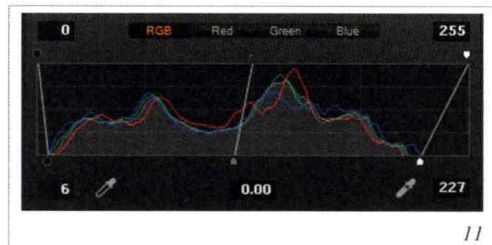
凡像素曲线左侧或右侧缺失的图形(图9),调整时将左侧的黑块与右侧的白块移到像素曲线的端头(图10、图11),然后再根据图像画面的亮度,“等级(线形)”调节工具拖移中间的灰块,色调曲线工具则调



9



10



11

节曲线的弯曲度。

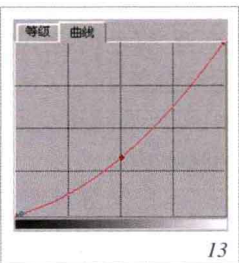
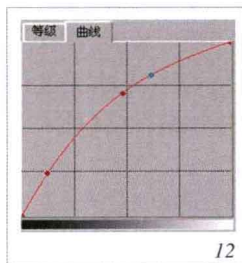
(4) 曲线项调节的一般规律

“曲线”工具以调节斜线的弯曲度来精确调整图像的亮度、对比度,并影响到颜色的明艳度。

在曲线编辑器中,默认的曲线是一条直线,上面的中点代表中间调区域,左下角代表阴影区域,右上角代表高光区域,在曲线的任何位置点按可添加点,移动锚点可改变输入值和输出值之间的关系,将中点

往上移可使图像变亮(图12),向下移则使图像变暗(图13)。调整结束,将会显示出一条曲线。

用“选取曲线点”吸管(图14中黄色吸管)点击图像某部,直线上便产生一个亮度值与单击位置相同的锚点,向上或向下拖曳这个点,可以使直线变得弯曲,并使图像的这部分变暗或变亮。常规的调整是:对于反差较弱的图片,在曲线的中灰点添加一个锚点,将暗部1/3处下调而将亮部2/3处上调,使之形成“S”形,从而加大图像的反差和对比度(见图14)。曲线的中间一段越陡,对比度越大,越缓则对比度越小。



当“曲线”保持垂直,或仅为一个弧线,图片显得比较自然;而将1/4暗部略下压,3/4亮部略上抬,曲线呈舒缓的“S”形(图14),可压暗图片阴影部位,提高亮部影调,增加对比度,同时又保持阴影和高光部位的细节,影调的过渡优于用曝光量和对

比度滑动条的调整效果。若“S”形曲线比较陡,图像的反差和亮度对比大,这种曲线往往用于调整反差较弱或在柔和光线下拍摄的照片,可加大图像的明暗对比,使画面明朗靓丽且又不失丰富的细节层次。

反“S”形曲线的效果与之相反,使阴影变亮,高亮度部位变暗,降低画面的对比度。不过反“S”形调得过头,会使某些明亮部位产生银色灰雾,色彩和影调层次缺失,影响图片画质,调整时应十分小心。

欲去除锚点,可点按住某个锚点后将其拖到曲线编辑器外,也可对其单击后按下 Delete 键,即可删除。

(5) 饱和度的调节要点

对于图像饱和度,一些初学者以为调得越高,色彩越浓越好,其实这是一个误区,色彩饱和度过高的画面,虽然鲜艳,但过于失真,且物体的立体感与明暗层次也受到影响,在调节时应密切观察画面,调到适当位置。

饱和度的调节应在作品影调和层次调整合适后,再拖移滑动条作饱和度调整,有时,图像经饱和度调整后,还需再对色温和色调项作进一步的调校,才能完成最终的编辑调整。

本书介绍的多个软件中,用随机软件编辑本品牌数码相机拍摄的RAW格式图像,调整后的图像在Photoshop 通用窗口中打开,饱和度不会下降,用Photoshop Lightroom和Photoshop的Camera Raw 窗口调节支持的数码相机拍摄的RAW格式图像,调整后的图像饱和度也不会下降,但用飞思Capture One专业软件调节支持的其他品牌数码相机拍摄的RAW格式图像,输出图像在Photoshop 通用窗口打开后色彩饱和度会有所下降,所以调节时应有所提高。一般飞思

Capture One调飞思数码后背拍摄的图像,饱和度调至10左右即可,但调整佳能、尼康等品牌相机拍摄的图像,饱和度一般应调至30左右,使所见图像的饱和度略过一些,再在Photoshop 通用窗口中观看,才比较合适。

(6) 其他图像细节的调整

各软件都设有图像锐化、降噪等项的调整控件,它们可以改变图像细节,纠正某些缺陷,提高像质,但对于参数量的控制,也应视情况而定。

锐度,包括数量、半径和阈值的调整,锐化提高了图像中相邻像素之间的对比度,给人一种更清晰的感觉,数量越多,半径越大,这种对比度就越大。但并非调得越大越好,因为随着图像颜色或影调的变化,图像的细微部分会变得粗糙和像素化,平滑柔和的质感被破坏,图像反而受损。阈值的调整可以控制这种粗糙和像素化,使之达到合适的限度,值大时,图像过于平滑、柔和,失去了锐化的意义,0值时又完全没有控制,因此需对不同的图像多进行锐化的操作练习,积累经验,提高判断力。

设置锐化中,并没有一个固定的参数作为最佳标准,以屏幕效果稍明显为佳,将图像缩放到100%,就能清楚地观看图像的锐化状态。一般说来,线条纹理较多,物体表面质感比较粗糙时,锐化程度可大些;而平滑块面较多,物体表面质感比较细腻,如天空、皮肤面积较大时,锐度不宜调得过大;制作较小的照片,如12英寸以下照片,锐度反而可以调大些,一些可近观的三四十英寸照片锐度宜调得小些;那些悬挂于高处,与观众保持较远观赏距离的大幅照片,也可适当提高锐度。当然,各软件的数

据量各有差异,这会在各软件的使用操作中作具体介绍。如飞思Capture One的锐度调节,图像直接用于印刷或打印,可先将数据设置为:数量350、半径0.9、阈值2,然后根据试印的情况进行调整。但如果调整后的图像还要进行后期的图像合成,可以先不进行锐化,可在Photoshop 通用窗口中将图像合成后再进行,以使不同的素材取得一致的锐化效果。

降噪,新发布的数码相机,降噪功能已越来越强,但一些用高感光度拍摄的图像或老版本相机拍摄的照片,尤其曝光不足经调整提亮的图像,在明暗渐变过渡或浅灰色块面的部位,会出现增粗的颗粒甚至红、蓝、绿色的细小散粒,照片放大后,这一现象会更明显。RAW格式图像冲洗过程中,可以抑制和减少这些颗粒,这就是软件的降噪功能。

一般的降噪选项栏,包括亮度噪点抑制(明亮度L)和色彩噪点抑制(颜色C)两项,调节的数字越大,噪点减少越多,但也并非降得越多效果越好,有时会适得其反,降噪过头,图像会出现纹理模糊、层次不清的情况,只有在调节中通过放大图像仔细观察细节变化,才可以获得理想的效果,提升照片的质量。一般亮度噪点抑制值可少些,色彩噪点抑制值可大些,以不破坏物象的立体感和细部层次为准。

(7) 设置输出图像参数

设置输出图像的各项数据指标,有多项内容可作选择设置,其中文件格式和文件量的设定比较重要。常见的设置格式有JPEG、TIFF和DNG三项可选。

TIFF格式 是一种无损格式,可获得高质量的图片,在色深位选择项中有8bit和16bit两项可选,它们直接影响到三个颜

色通道的色彩分度:8bit为256级,16bit为65536级,后者极大地改进了图像的调整方式,打印时色彩更真实、更丰富,亮度层次之间的过渡也更加自然,可有效地防止梯度条带的出现,不过文件量会增大一倍,TIFF格式的压缩方式为LZW和ZIP,16bit时仅ZIP一种,8bit时有两种,有的软件可进行选择。

不仅如此,色深位的变化还带来图像演示的变化,当16位的TIFF格式要转为JPEG格式时,需先将图像模式转换成8位,而当图像模式为32位时,图像本身自带一个曝光调整工具,可以在Photoshop CS4/5的通用窗口自行调节亮度。

JPEG格式 是一种压缩格式,有的软件下设质量滑块决定图像的压缩率,90以上图像质量优良,可用于精美印刷,80以上用于一般印刷,用于Web网络传输,可取75以下,有的软件以高、中、低三种不同的压缩方式供选择。压缩率越高,文件越小,但信息损失也越多,图像噪点也会增多,像质会越差,应根据不同用途选择。

DNG格式 是一种底片格式,转换成这一格式,RAW格式下所作的调整都被消除,除此之外,它的实际意义不大。

图像尺寸 有的软件可进行输出图像的缩放,以百分比的形式表示,默认值为100,可视情况改写,并在下面的宽度和高度中得以体现,要求制作大图片时,百分比可以设置得大一些,有的软件仅以像素数的宽度和高度尺寸相乘形式表示图片量的大小。

图像宽度与高度尺寸值,有的软件有4种计量单位可以选择:毫米(mm)、厘米(cm)、英寸及像素点,可选其中某项进行设置,有的软件只有像素点一项,但都有大小不同

的宽、高尺寸组合以供选择,根据大小需要选点即可。

分辨率 用于设定图片的精度。一般打印或印刷用片设为300~350dpi,扩印相片或用于网上传输可设为72dpi。

综上所述,用于印刷和打印时常用TIFF格式,16bit,350dpi;网上交流可选JPEG格式,72 dpi,文件量640×420像素。

四、熟悉软件特性,灵活开发运用

本书介绍的几款软件,各有自身的优点与特长,但也有局限之处。如飞思Capture One算法优异,编辑调整速度快,图像质量上乘,加上支持的相机类型款式众多,为许多专业摄影师所钟爱,但它却无法实施局部控制调节;而这点恰恰又是尼康软件的优势,它不但可以局部调控曝光量,还可以局部调控色彩,并进行渐变调节,但尼康NX2最大的不足就是编辑演算速度缓慢,且一切调整又必须在预栏窗中进行,而引入的图片又不能超出20幅,批量调整时很难实行大批量、高速度的操作;而佳能DPP的最大优势就是方便的分级管理和大批量图片的实时、同步调节转移,飞思Capture One也可以方便地达到这一点;Lightroom的特点在于它既可以实行局部控制和渐变调节,而且还可以进行局部的色彩变更和调控,同时它还可以与Photoshop CS4/5相结合,进行HDR和RAW格式接片的操作;在几款软件中,飞思、Lightroom3和Photoshop CS5还具有性能强大的镜头畸变和透视变形的校正功能。但无论哪款软件,用相机生产厂商所提供的随机软件调整该相机所摄的RAW格式图像,效果都优于其他通过ICC配置文件扩容而支持该厂相机的软件,尤其表现在一些曝光发生严重误差的

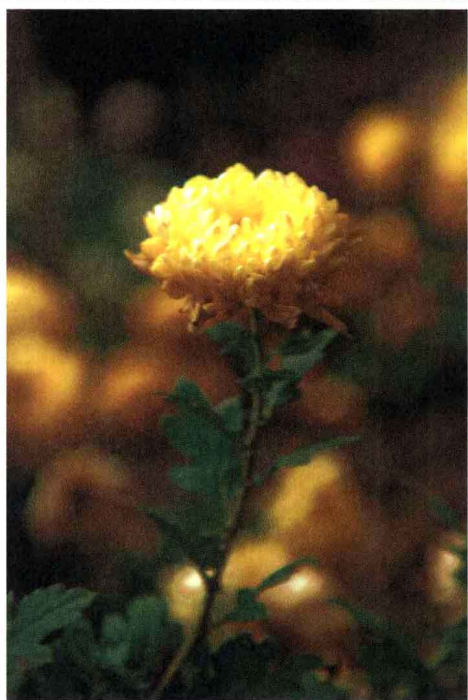
图像调整上。

掌握了它们的各自优势后,就可以根据图像的特征和调整的重点,有意识地选用不同的软件进行调整。如尼康所摄的RAW格式图像,假如属于批量大且曝光条件相同,可以放到飞思Capture One或Lightroom中进行调整,而曝光严重过度或须进行局部调节控制的图片,则在尼康NX2中进行调节比较好。如图15、图16,为同一幅曝光过两级的RAW格式菊花图像,是分别在尼康NX2.4和飞思Capture

One5.1.1中调节的,图15为尼康NX所调,图16为Capture One 5所调,随机软件的优势可见一斑。

而一些需要进行局部控制或渐变调整的图像,可以直接由Lightroom调节或先在飞思Capture One及本厂随机软件进行常规调节,然后以16位TIFF格式输出,再到尼康软件进行色彩局部调整或渐变调节。

综合运用各软件的优势长处,可以极大地拓展图像调整的思路,开发出更多的调节方法来。



15



16