



面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

网店商品 图像信息与视觉设计

WANGDIAN SHANGPIN
TUXIANG XINXI YU SHIJUE SHEJI



◎ 张枝军 编著



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

网店商品图像信息 与视觉设计

张枝军 编著



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

本书是一本以实际工作为题材编写的实训型教材,由浅入深、循序渐进地讲解了网店商品图像信息制作与编辑的方法,以网店商品图像的拍摄、图像处理技术、修饰、美化到整体视觉设计的实际工作过程为主线,以 Photoshop CS6 为软件工具,展开全书的编写。主要内容包括:网店商品图像的拍摄准备、网店商品图像的拍摄技巧、网店商品图像处理的软件技术、网店商品图像处理的图层技术、网店商品图像的视觉修饰与美化、网店商品图像的色彩调整、直通车广告图的设计、网店商品促销广告图的设计、商品主图设计、商品多角度展示图设计、商品细节展示图设计、商品使用功能场景图设计、商品参数尺码图设计、商品售后信息图设计、网店视觉营销等内容。

全书图文并茂、层次分明、重点突出、内容翔实、步骤清晰、通俗易懂,可以作为电子商务、市场营销、国际贸易、移动商务、数字媒体、计算机应用、动漫设计等专业涉及网店商品图像信息制作、网店视觉设计等相关专业必修课程与专业选修课程的教学用书或参考用书,也可作为网店美工、修图员、网店运营人员、个体从业人员的自学与培训用书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

网店商品图像信息与视觉设计/张枝军编著. —北京:北京理工大学出版社, 2015. 1

ISBN 978 - 7 - 5640 - 9945 - 9

I. ①网… II. ①张… III. ①商业广告 - 平面设计 - 计算机辅助设计
IV. ①J524. 3 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 262581 号

出版发行/北京理工大学出版社有限责任公司

社 址/北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编/100081

电 话/(010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址/http://www.bitpress.com.cn

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京高岭印刷有限公司

开 本/710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张/20.75

字 数/390 千字

版 次/2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

定 价/49.00 元

责任编辑/武丽娟

文案编辑/武丽娟

责任校对/周瑞红

责任印制/李志强

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

前 言

随着企业信息化的深入发展,电子商务作为一种思维、一种手段、一种模式已经逐步融入国民经济的各个领域。商品交易、商业服务等企业商务活动的信息化、网络化、智慧化已经是一种不可逆转的发展趋势,电子商务将回归商品交易的本质,由“电商”逐步向线上线下全面融合的“店商”发展,网络购物、消费体验将成为人们的一种消费方式与生活方式。据有关数据显示,2013年年底我国电子商务市场交易规模达10.2万亿,其中,B2B电子商务市场交易额达8.2万亿元,网络零售市场交易规模达18 851亿元,预测国内B2C、C2C与其他电商模式企业数达34 314家,而且大量各行各业的传统企业将融合线上业务涉足电商领域,由此可见市场的竞争非常激烈。

众所周知,凡要开展网络销售(包括移动领域)其首要工作就是商品信息的数字化,目前静态图像与动态图像是描述商品数字化信息的主要手段,而商品数字化信息的品质直接影响网上销售商品的点击率与转化率,由此网络平台视觉营销的概念因时而生,视觉营销也成为一个比较流行的词汇。笔者认为视觉营销的根本目标就是促进商品的销售,不管是实体店范围的视觉营销,还是网店范围的视觉营销,其目的、理念、原理是一致的,但两者的技术手段、实现方法、表现形式是不一样的,而且随着O2O的进一步深入发展,线上线下进一步融合,视觉营销必定走向统一,预计将来会需要大量的既懂得线上视觉营销策划与实施,又懂得线下视觉营销策划与实施的复合性人才。

鉴于上述背景,笔者根据十几年来在图形图像处理技术(Photoshop与Illustrator)领域的教学与网店商品详情页制作的实际工作经验编写了本书。

本书大量结合企业真实工作,以企业工作任务为主要内容构建内容体系,在总体结构上力求做到由浅入深、循序渐进,理论与实践并重,突出实践操作技能;以简明的语言和清晰的图示以及精选的实训项目来描述完成具体工作的操作方法、过程和要点,并将实际工作中处理、编辑图像、视觉设计的基本思想贯穿在每个具体的项目中,让学习者能从课堂训练走向实战水平。本书所用的图像处理软件为Adobe公司出版的Photoshop CS6版本。

本书图文并茂、层次分明、重点突出、内容翔实、步骤清晰、通俗易懂,可以作为各类电子商务、市场营销、国际贸易、数字媒体、计算机应用、动漫设计

等专业涉及网店商品图像信息制作、网店视觉设计等相关专业必修课与专业选修课的教学用书，也可作为网店美工、网店运营人员、个体从业人员的自学与培训用书。

本书共分为十章，由张枝军编著，由义乌万喆电子商务有限公司等合作企业提供相关的素材与案例。由于笔者水平有限，书中难免有不足之处，欢迎广大读者批评指正。

作 者

目 录

第一章 网店商品图像的拍摄准备	(001)
1.1 数码相机的类型与性能	(001)
1.2 数码单反相机的功能与特征	(004)
1.2.1 数码单反相机的工作原理	(004)
1.2.2 数码单反相机的主要特点与优势	(005)
1.3 数码单反相机的选择	(006)
1.4 商品拍摄常用术语	(008)
1.4.1 焦距	(008)
1.4.2 光圈	(009)
1.4.3 快门与快门速度	(011)
1.4.4 感光度	(012)
1.4.5 噪点	(016)
1.4.6 曝光模式	(017)
1.4.7 景深	(020)
1.4.8 测光方式	(020)
1.4.9 曝光补偿	(022)
1.4.10 对焦方式	(023)
1.4.11 白平衡	(024)
1.4.12 其他术语	(027)
1.5 拍摄商品的常用器材	(028)
1.5.1 拍摄环境设计	(028)
1.5.2 摄影棚的灯光效果设计	(030)
1.5.3 商品拍摄常用的灯光器材	(031)
1.5.4 商品拍摄常用的灯光辅助器材	(034)
1.5.5 商品拍摄常用的背景器材	(038)

第二章 网店商品图像的拍摄技巧	(040)
2.1 商品拍摄中的用光与布光	(041)
2.1.1 布光的基本知识	(041)
2.1.2 商品拍摄中光与影的基本属性	(042)
2.1.3 商品拍摄中布光的方式	(048)
2.1.4 一些特定商品的布光方式	(051)
2.1.5 商品拍摄中光线调节的注意事项	(053)
2.2 商品拍摄中的取景与构图	(055)
2.2.1 商品拍摄中的取景	(055)
2.2.2 商品拍摄中的构图	(056)
2.3 商品拍摄中背景的选择和处理	(059)
2.4 商品拍摄中商品的陈列与摆放	(060)
2.5 商品细节的拍摄	(063)
第三章 网店商品图像的数字化知识	(066)
3.1 数字图像的文件类型	(066)
3.1.1 位图图像	(066)
3.1.2 矢量图形	(067)
3.2 图像的像素和分辨率	(068)
3.2.1 像素	(068)
3.2.2 分辨率	(069)
3.3 图像的色彩模式	(070)
3.3.1 RGB 色彩模式	(070)
3.3.2 CMYK 色彩模式	(071)
3.3.3 LAB 色彩模式	(072)
3.3.4 索引色彩模式	(073)
3.3.5 HSB 色彩模式	(073)
3.3.6 灰度模式	(073)
3.3.7 位图模式	(074)
3.3.8 双色调模式	(074)
3.3.9 多通道模式	(076)
3.3.10 色彩模式的转换	(076)
3.4 图形图像的文件格式及其转换	(077)
3.4.1 图形图像的文件格式	(077)
3.4.2 文件格式转换	(079)

第四章 网店商品图像处理的基本技法	(080)
4.1 图像处理软件 Photoshop 简介	(080)
4.1.1 Photoshop 简介	(080)
4.1.2 Adobe Photoshop CS6 新增功能	(082)
4.2 Photoshop 软件的操作界面	(083)
4.2.1 Photoshop 的窗口外观	(083)
4.2.2 标题栏与菜单栏	(083)
4.2.3 工具箱与工具选项栏	(084)
4.2.4 图像窗口和状态栏	(085)
4.2.5 面板	(086)
4.3 文件的创建保存和打开	(088)
4.3.1 显示器色彩的校正	(088)
4.3.2 新建图像文件	(090)
4.3.3 保存图像文件	(091)
4.3.4 打开图像	(091)
4.3.5 图像文件的浏览	(092)
4.3.6 文件的显示与尺寸控制	(093)
4.4 创建、编辑选区与填充选区	(099)
4.4.1 创建选区	(099)
4.4.2 编辑选区	(103)
4.4.3 填充选区	(105)
4.5 选区创建与编辑的设计技巧	(110)
4.6 绘制、编辑与修饰图像	(113)
4.6.1 编辑图像	(113)
4.6.2 绘制图像	(115)
4.6.3 擦除、仿制与修饰图像	(119)
4.7 图像绘制与修饰的设计技巧	(121)
第五章 网店商品图像处理的图层技术	(125)
5.1 图层的基本技术	(125)
5.1.1 图层的概念与属性	(125)
5.1.2 图层的基本操作	(129)
5.1.3 图层的蒙版	(132)
5.2 图层效果与样式	(134)
5.2.1 图层效果选项	(134)
5.2.2 图层样式控制面板	(138)

5.3	图层的混合	(138)
5.4	图层的对齐、分布与挖空	(141)
5.4.1	图层栅格化	(141)
5.4.2	图层挖空	(141)
5.4.3	图层的对齐与分布	(143)
5.5	使用填充图层与调整图层	(145)
5.5.1	使用填充图层	(145)
5.5.2	使用调整图层	(146)
5.5.3	图层剪贴路径蒙版	(147)
5.5.4	层边缘修饰	(148)
5.5.5	非破坏性编辑	(148)
5.5.6	智能对象	(149)
5.5.7	图层复合	(151)
5.6	文字图层	(152)
5.6.1	文字工具及文字属性	(152)
5.6.2	文字图层的编辑	(154)
5.6.3	段落文本及属性	(154)
5.7	应用图层的按钮效果设计	(155)
5.8	图层样式的视觉效果设计	(157)
5.9	应用图层的图案效果设计	(158)
第六章	网店商品图像的视觉修饰与美化	(161)
6.1	商品图像的裁剪	(161)
6.1.1	图像大小的编辑	(162)
6.1.2	图像瑕疵部分的裁剪	(165)
6.1.3	图像裁剪并重新构图	(167)
6.1.4	图像固定尺寸裁剪	(168)
6.1.5	图像放大与旋转裁剪	(170)
6.2	商品图像的抠取	(171)
6.2.1	矩形椭圆形多边形工具抠图	(173)
6.2.2	边界分明的图像抠图	(175)
6.2.3	背景色单一的图像抠图	(177)
6.2.4	快速选择抠图	(179)
6.2.5	钢笔工具抠图	(181)
6.2.6	其他方法抠图	(183)
6.3	商品图像的编辑	(185)
6.3.1	商品图像的缩小放大	(185)

6.3.2	商品图像的旋转对称排列	(188)
6.4	商品图像的修饰	(190)
6.4.1	商品图像修饰的基本方法	(190)
6.4.2	图像污点修饰	(194)
6.4.3	图像水印的去除	(195)
6.4.4	矫正性修饰美化	(198)
6.5	商品图像编辑的批处理	(200)
第七章	网店商品图像的色彩调整	(203)
7.1	图像的色彩调整技术	(203)
7.1.1	色彩的基础知识	(203)
7.1.2	颜色的基本属性	(204)
7.1.3	色彩模式的转换	(204)
7.1.4	图像的色调调整	(206)
7.1.5	图像的色彩调整	(210)
7.2	商品图像亮度与对比度调整	(213)
7.3	商品图像偏色的调整	(215)
第八章	网店商品促销广告特效设计	(222)
8.1	图像特效设计常用技术	(222)
8.1.1	滤镜在图像效果制作中的应用	(222)
8.1.2	通道在图像效果制作中的应用	(231)
8.1.3	路径在图像效果制作中的应用	(233)
8.2	淘宝直通车广告图设计	(241)
8.2.1	淘宝直通车基本知识	(241)
8.2.2	淘宝直通车广告图视觉优化策略	(242)
8.2.3	淘宝直通车广告图的设计	(243)
8.3	商品促销广告图的设计	(249)
8.4	商品促销广告特效设计	(254)
第九章	网店商品信息详图的视觉设计	(260)
9.1	商品主图的设计	(260)
9.1.1	首图的设计	(261)
9.1.2	其他主图的设计	(268)
9.2	商品引导促销广告图的设计	(269)
9.3	商品参数展示图的设计	(279)
9.4	商品色码属性展示图的设计	(280)

9.5	商品设计理念风格展示图的设计	(280)
9.6	商品主体多角度展示图的设计	(281)
9.7	商品使用状态展示图的设计	(282)
9.8	商品细节展示图的设计	(284)
9.9	商品功能性展示图的设计	(287)
9.10	商品售后、品牌、商家等信息展示图的设计	(289)
9.11	商品评价提醒信息图设计	(290)
第十章	网店的视觉营销	(291)
10.1	视觉营销基础知识	(291)
10.1.1	视觉营销的概念	(291)
10.1.2	视觉营销的演变	(292)
10.1.3	视觉营销的分类	(294)
10.2	网店的视觉营销	(295)
10.2.1	电子商务快速发展与激烈的市场竞争	(295)
10.2.2	网络消费者的分类及特点	(297)
10.2.3	消费者网络购物的活动过程	(298)
10.2.4	网店视觉的冲击类型	(298)
10.3	网店视觉营销的功能	(299)
10.4	网店视觉营销的实施原则	(300)
10.5	视觉营销在网店建设中的应用	(301)
10.6	网店视觉设计的要素	(302)
10.6.1	文字设计	(303)
10.6.2	图像设计	(304)
10.6.3	色彩设计	(305)
10.6.4	版式设计	(305)
10.6.5	功能模块设计	(306)
10.6.6	导航设计	(307)
10.7	网店视觉设计的总体要求	(308)
附录	Photoshop CS6 一些常用的快捷键技巧	(311)
参考文献		(319)

第一章

网店商品图像的拍摄准备

网店商品图片信息的编辑与设计首先必须拍摄相关商品的图片素材，这一过程就是商品图片的拍摄与素材的采集，商品图片信息的拍摄不同于艺术摄影，重点在于用数字化的图片来描述商品的属性与商品的特征。但是商品图片拍摄的设备与拍摄的技法还是要借助于传统的摄影技巧，所以要做好商品图片的拍摄工作，首先必须了解摄影的基本知识、常用术语、设备的操作技巧、拍摄的技法等，本章着重讲解相关的内容。

1.1 数码相机类型与性能

1. 按光/电转换器件分

数码相机与传统相机的区别在于数码相机采用光/电转换器件感光成像，现有的光/电转换器件主要有 CCD 和 CMOS 两大类。CCD 是电荷耦合器件的英文缩写，由于其技术相当成熟，所以，目前应用也非常普遍。CMOS 为互补金属氧化物半导体的英文缩写。它始用于 1997 年，相比 CCD 有一些优点，但应用还较少，价格也较高。

CCD 又分为面 CCD 和扫描线性 CCD，如图 1.1 所示为一种 CCD。面 CCD 具有拍摄速度快，对拍摄过程及应用普通闪光灯无特殊要求的特点；扫描线性 CCD 分辨率极高，但由于有一个拍摄过程，曝光时间较长，因此无法拍摄运动物体，也不能用闪光灯拍摄。

2. 按使用独立性分

数码相机按使用独立性分，可分为联机型和脱机型。脱机型在机体内有影像存储媒体（可以是内置式或移动式），文件存于存储媒体，无须与计算机相连；联机型机内无存储媒体，需与计算机相连，它结构简单，造价较低，但由于有计算机硬盘的支持，其像素水平相当高，可方便地拍摄高清晰度的数字影像文件。

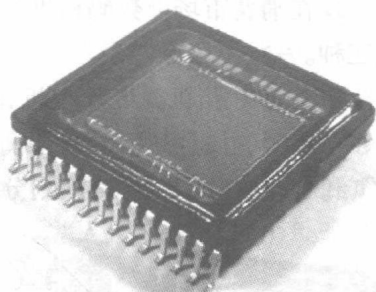


图 1.1 CCD

3. 按结构分

数码相机按结构分可分为单反数码相机、轻便数码相机和数字机背。

单反数码相机又称为单镜头反光式数码相机，是采用单反取景器的数码相机，它具有镜头可卸可换、功能多、手动和自动兼有的特长，通常为专业机，品种极有限。

轻便数码相机采用结构简单的光学取景器取景或利用彩色液晶显示屏显示取景，其结构紧凑，小巧轻便，价格相对较低，便于携带，参数调整由自动电路完成，不可手调。总的来说，这种相机像素水平较低，因而文件难以制成高清晰度的大画面。

数字机背也叫数字后背。它将 CCD 芯片数字处理装置附加于其他传统机身，可以使大型或中型相机数字化，由于其装卸方便，从而可以轻松地实现数码与传统摄影方式的转换。这种机型灵活性差，价格高，但像素水平很高，主要用在要求非常苛刻的商品摄影和广告摄影中。

4. 按感光谱分

数码相机按感光谱分可以分为两类：一类是感受可见光的，类似于可感受普通彩卷的感光范围，绝大多数数码相机属于这一类；另一类可感受红外光，专门用于红外摄影，在医学、考古、航测方面有广泛用途。

5. 按存储媒体分

按存储媒体分，数码相机可以分为内置固化式、内置可移动式及不带存储媒体的联机工。

6. 按消费市场分

现在消费市场上数码相机的种类大致分为卡片相机、长焦相机和数码单反相机三种。

(1) 卡片相机。卡片相机在业界内没有明确的概念，一般用外形小巧、机身相对较轻、设计超薄时尚来衡量此类数码相机。其中索尼 T 系列、奥林巴斯 AZ1 和卡西欧 Z 系列等都应划分到这一领域。图 1.2 为卡片相机。



图 1.2 卡片相机

卡片相机的主要特点：体积较小可以随身携带；功能并不强大，但是最基本的曝光补偿功能还是超薄数码相机的标准配置，再加上区域或者点测光模式，这类相机有时候还是能够完成一些摄影创作的。卡片相机的主要优点：时尚的外观、大屏幕液晶屏、小巧纤薄的机身，操作便捷。卡片相机的主要缺点：手动功能相对薄弱、超大的液晶显示屏耗电量较大、镜头性能较差。

(2) 长焦相机。长焦数码相机，顾名思义，就是拥有长焦镜头的数码相机，

如图 1.3 所示。所谓长焦数码相机，就是具有较大光学变焦倍数的机型，而光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远。代表机型为：美能达 Z 系列、松下 FX 系列、富士 S 系列、柯达 DX 系列等。

关于镜头要注意：根据“ $1/\text{像距} = 1/\text{物距} + 1/\text{焦距}$ ”的公式，不同的底片，其标准镜头是不同的。120 胶卷的幅面大于 135 胶卷的幅面，所以 120 相机的标准镜头是 75mm。目前数码相机的镜头划分一般参照 35mm 系统。一般情况下焦距小于 35mm 的称为广角镜头，而焦距大于 35mm 的称为长焦镜头；另外，还有很多变焦镜头，通过镜头各组件之间的变化来改变焦距。小于 20mm 为超广角镜头，24mm 到 35mm 为广角镜头，50mm 为标准镜头，80mm 至 300mm 为长焦镜头，大于 300mm 为超长焦镜头。由于目前的镜头一体化，数码相机较容易做出焦距较大的镜头，所以，数码相机的长焦划分标准要相应提升，长焦相机指拥有 200mm 以上焦段镜头的数码相机。如果以光变倍数来计算的话，则为七倍光学变焦以上的数码相机。



图 1.3 长焦相机

镜头越长的数码相机，内部的镜片和感光器移动空间越大，所以变焦倍数也更大。市面上的一些超薄型数码相机，一般没有光学变焦功能，因为其机身内根部不允许感光器件的移动。

(3) 数码单反相机。如图 1.4 所示为一款单反相机。数码单反相机就是使用了单反新技术的数码相机。单反就是指单镜头反光，即 SLR (Single Lens Reflex)，这是当今最流行的取景系统，大多数 35mm 的照相机都采用这种取景器。在这种系统中，反光镜和棱镜的独到设计使得摄影者可以从取景器中直接观察到通过镜头的影像。因此，可以准确地看见胶片即将“看见”的相同影像。该系统的核心是一块活动的反光镜，它呈 45° 安放在胶片平面的前面。进入镜头的光线由反光镜向上反射到一块毛玻璃上。早期的 SLR 照相机必须以腰平的方式把握照相机并俯视毛玻璃取景。毛玻璃上的影像虽然是正立的，但左右是颠倒的。为了校正这个缺陷，现在的眼平式 SLR 照相机在毛玻璃的上方安装了一个五棱镜。棱镜将光线多次反射改变光路，将影像送至目镜，使影像上下正立，且左右校正。取景时，进入照相机的大部分光线都被反光镜向上反射到五棱镜，几乎所有 SLR 照相机的快门都直接位于



图 1.4 单反相机

胶片的前面，取景时，快门闭合，没有光线到达胶片。当按下快门按钮时，反光镜迅速向上翻起让开光路，同时快门打开，使光线到达胶片，完成拍摄。然后，大多数照相机中的反光镜会立即复位。

1.2 数码单反相机的功能与特征

1.2.1 数码单反相机的工作原理

在数码单反相机的工作系统中，光线透过镜头到达反光镜后，折射到上面的对焦屏并结成影像，透过接目镜和五棱镜，就可以在观景窗中看到外面的景物。与此相对的，一般数码相机只能通过 LCD 屏或者电子取景器（EVF）看到所拍摄的影像。显然直接看到的影像比通过处理看到的影像更利于拍摄。在 DSLR 拍摄时，按下快门钮，反光镜便会往上弹起，感光元件（CCD 或 CMOS）前面的快门幕帘同时打开，通过镜头的光线投影到感光元件上感光，感光后反光镜便立即恢复原状，观景窗中再次可以看到影像。单镜头反光相机的这种构造，确定了它是完全透过镜头对焦拍摄的，它能使观景窗中所看到的影像和胶片上完全一样，取景范围和实际拍摄范围基本上一致，十分有利于直观地取景构图。

数码单反相机只有一个镜头，这镜头既负责摄影，也负责取景。这样一来就能基本上解决视差造成的照片质量下降的问题。而且用单反相机取景时，来自被摄物的光线经镜头聚焦，被斜置的反光镜反射到聚焦屏上成像，再经过顶部起脊的“屋脊棱镜”反射，摄影者通过取景目镜就能观察景物，而且是上下左右都与景物相同的影像，因此取景、调焦都十分方便。在摄影时，反光镜会立刻弹起来，镜头光圈自动收缩到预定的数值，快门开启使胶片感光；曝光结束后快门关闭，反光镜和镜头光圈同时复位。这就是相机中的单反技术，现在的数码相机采用这种技术后就成了专业级的数码单反相机，如图 1.5 所示为一组镜头。



图 1.5 镜头

用专业级的数码单反相机拍摄出来的照片，无论是在清晰度还是在照片质量上都是一般相机不可比拟的。但是单反技术也带来了一些问题：

（1）拍摄照片的瞬间，取景器会被挡住。由于被遮挡的时间只是刹那间，

因此这对于立即复位的反光镜来说并不是什么主要问题。但是,它引出了一些偶然性问题。例如,在使用频闪光拍摄时,将不能通过取景器看到频闪装置是否闪光正常。

(2) 反光镜运动的噪声。在需要安静的场所这可能会成为重要问题。由于测距取景式照相机中没有突然阻挡光路的移动反光镜,所以不会产生这种噪声。

(3) 相机的震动,即由反光镜的翻起动作所造成的照相机整体的运动。假设用 1/500 秒的快门速度进行拍摄,那么不必担心,这种震动不致被察觉。但是,如果以较低的快门速度拍摄一幅精确照片,比如在微弱的光线下使用远摄镜头进行拍摄时,这种震动对成像就可能很成问题。

除此之外,使用 SLR 取景还存在另一个问题。比如使用 $f/32$ 这样的小光圈进行拍摄时,光圈 $f/32$ 允许进入镜头的光线是非常微弱的,这会导致取景器中看到的影像也很暗淡,可能会难以聚焦,甚至根本无法进行聚焦。实际上,SLR 的解决方案也相当巧妙,它会先使用镜头的最大孔径让操作人员完成取景和聚焦,按下快门时,镜头的光圈会立刻收缩到预置的孔径,完成胶片曝光,在曝光完成的瞬间,光圈又会开到它的最大孔径,准备下一次拍摄。

1.2.2 数码单反相机的主要特点与优势

数码单反相机的一个很大的特点就是可以交换不同规格的镜头,这是普通数码相机不能比拟的。另外,数码单反相机一般都定位于数码相机中的高端产品,因此,在影响数码相机摄影质量的感光元件(CCD 或 CMOS)的面积上,数码单反相机的面积远远大于普通数码相机,这使得数码单反相机的每个像素点的感光面积也远远大于普通数码相机,并且每个像素点都能表现出更加细致的亮度和色彩范围,从而使数码单反相机的摄影质量明显高于普通数码相机。

数码单反相机的优势在于数码单反相机的专业定位,总体上讲,可以把数码单反相机的专业特色归结成如下几个方面:

1. 图像传感器的优势

对于数码相机来说,感光元件是最重要的核心部件之一,它的大小直接关系到拍摄的效果,要想取得良好的拍摄效果,最有效的办法其实不仅仅是提高像素数,更重要的是加大 CCD 或者 CMOS 的尺寸。无论是采用 CCD 还是 CMOS,数码单反相机的传感器尺寸都远远超过了普通数码相机。因此,数码单反的传感器像素数不仅比较高(目前最低 600 万),而且单个像素面积更是民用数码相机的四五倍,拥有非常出色的信噪比,可以记录宽广的亮度范围。600 万像素的数码单反相机的图像质量绝对超过采用 2/3 英寸 CCD 的 800 万像素的数码相机的图像质量。

2. 丰富的镜头选择

数码相机作为一种光、机、电一体化的产品,光学成像系统的性能对最终成像效果的影响也是相当重要的,拥有一只优秀的镜头对于成像的意义绝不亚于图

像传感器的选择。同时,随着图像传感器、图像引擎和存储器件的成本不断降低,光学镜头在数码相机成本中所占的比重也越来越大。对于数码单反来讲更是如此,在传统单反相机的选择中,镜头群的丰富程度和成像质量就是影友选择的重要因素,到了数码时代,镜头群的保有率顺理成章地成了品牌竞争的基础。佳能、尼康等品牌都拥有庞大的自动对焦镜头群,从超广角到超长焦,从微距到柔焦,用户可以根据自己的需求选择配套镜头。同时,由于传感器面积较大,数码单反相机比较容易得到出色的成像。更重要的是许多摄影发烧友手里,一般都有着一两只,甚至多达十几只的各种专业镜头,如果购买了数码单反相机机身,一下子就把镜头盘活了,而且和原来的传统胶片相机构成了互相补充的胶片和数码两个系统。

3. 迅捷的响应速度

普通数码相机最大的一个问题就是快门时滞较长,在抓拍时掌握不好经常会错过最精彩的瞬间。响应速度正是数码单反的优势,由于其对焦系统独立于成像器件之外,它们基本可以实现和传统单反一样的响应速度,在新闻、体育摄影中让用户得心应手。目前佳能的 EOS1D MARK II 和尼康 D2H 均能达到每秒 8 张的连拍速度,足以媲美传统胶片相机。

4. 卓越的手控能力

虽然现在的相机自动拍摄的功能越来越强了,但是拍摄时由于环境、拍摄对象的情况是千变万化的,因此,一个对摄影有一定要求的用户是不会仅仅满足于使用自动模式拍摄的。这就要求数码相机同样具有手动调节的能力,让用户能够根据不同的情况进行调节,以取得最佳的拍摄效果。因此,具有手动调节功能也就成为数码单反必须具备的功能,也是其专业性的代表。而在众多的手动功能中曝光和白平衡是两个重要的方面。当拍摄时自动测光系统无法准确地判断拍摄环境的光线情况和色温时,就需要用户根据自己的经验来进行判断,通过手动来进行强制调整,以取得好的拍摄效果。这也是数码单反专业性的体现,如 EOS10D 能够以每次 100K 为基准调整色温值,帮助使用者得到最佳的效果。

5. 丰富的附件

数码单反和普通数码相机的另一个重要的区别就是它具有很强的扩展性,除了能够继续使用偏振镜等附加镜片和可换镜头之外,还可以使用专业的闪光灯,以及其他的一些辅助设备,以增强其适应各种环境的能力。比如大功率闪光灯、环型微距闪光灯、电池手柄、定时遥控器,这些丰富的附件让数码单反可以适应各种独特的需求,而普通的数码相机则大大逊色。

1.3 数码单反相机的选择

数码单反镜头反光相机能给用户带来更大的动态范围(信噪比)、可换镜头、