



分享数码摄影大师的灵感与技巧，激发您的创作潜力！



数码摄影工坊——

佳能器材

CANON® EOS
DIGITAL PHOTOGRAPHY
PHOTO WORKSHOP

[美] Serge Timacheff 著
张波 译
著名摄影器材专家 黄其昆 审校



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



CANON® EOS
DIGITAL PHOTOGRAPHY
PHOTO WORKSHOP

数码摄影工坊—— **佳能器材**

[美] Serge Timacheff 著
张波 译

著名摄影器材专家 黄其昆 审校

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

数码摄影工坊. 佳能器材 / (美) 蒂玛基夫 (Timacheff, S.) 著; 张波译. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 8
ISBN 978-7-115-20616-9

I. 数… II. ①蒂…②张… III. 数字照相机—摄影技术
IV. TB86 J41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第080224号

版 权 声 明

Serge Timacheff

Canon EOS Digital Photography Photo Workshop

Copyright © 2008 by Wiley Publishing, Inc, Indianapolis, Indiana

All right reserved. This translation published under license.

Authorized translation from the English language edition published by Wiley Publishing, Inc..

本书中文简体字版由 Wiley Publishing 公司授权人民邮电出版社出版, 专有出版权属于人民邮电出版社。

数码摄影工坊——佳能器材

-
- ◆ 著 [美] Serge Timacheff
 - 译 张 波
 - 审 校 著名摄影器材专家 黄其昆
 - 责任编辑 李 际
 - 执行编辑 翟 磊
 - ◆ 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>
 - 北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1230 1/24
 - 印张: 11.3333
 - 字数: 387 千字 2009 年 8 月第 1 版
 - 印数: 1—5 000 册 2009 年 8 月北京第 1 次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2008-1563 号

ISBN 978-7-115-20616-9/TB

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

内容提要

从某种程度上讲，摄影器材与摄影作品的成败有着很大的关系。本书专门介绍了佳能公司提供的数码摄影器材。全书分为 11 章，首先介绍了摄影系统，之后主要介绍佳能相机、镜头和闪光灯的知识、使用和保养技巧，最后介绍了使用佳能 DSLR 相机的摄影工作流程。

本书由资深摄影师撰写，书中不仅介绍了作者的大量亲身使用经验，而且包括了大量的示例照片，让您掌握如何挑选、使用和保养各种佳能器材。本书图文并茂，适合所有层次的专业和业余摄影师阅读参考。

关于作者

Serge Timacheff 是一位作家和专业摄影师，他热衷于拍摄各种世界击剑锦标赛和奥运会的击剑比赛。他还拍摄政要、名人等特殊人物，同时还为各种商业和个人客户拍照。作为国际击剑联合会（FIE）的官方摄影师，他成立了网站——FencingPhotos.com，这是他与他的妻子 Amy 共同拥有的 Pacific Northwest 摄影棚 Mountain Photo 的一部分。他编写过 5 本书，最近的著作是 Wiley 出版的《Total Digital Photography》和《Digital Sports Photography》。他还经常讲授数码摄影相关的课程。



致 谢

从很多角度来看，本书比较复杂，具有一定的挑战性，如果没有很多人的支持、参与和连续的辛苦工作，本书根本不可能完成。

首先也是最重要的，我要感谢我的家人，Amy、Alexander 和 Tatyana，感谢你们在我编写本书的超长时间内对我的容忍。感谢本书的编辑 Cricket Krengel 和技术编辑 Michael Guncheon 不知疲倦的工作，确保本书在各个方面力求准确无误、可读并且是与时俱进的，包括目前的佳能技术和产品，以及有关各种摄影主题和概念。这个团队是一流的。

还有几位专业摄影师朋友为本书按进度完成和润色方面提供了很大的帮助。New Era Photography 的 Michael Johnson 在最后为我提供了我最需要的照片，我的一位摄影学生 Jackson Reed 也是如此，Harry Haugen 还热心地帮我宣传本书。我非常感谢西雅图 Glazers Camera 的朋友（谢谢你 Dave），感谢你们有见地的建议，并让我使用你们商店中的产品和部件搭建临时的摄影棚。感谢我的经纪人 Margot Hutchison，感谢他代表我应对每位作家都可能会遇到的各种麻烦事，并用非常理智的逻辑和原因让我深入思考我的狂热想法和对世界的疯狂观点。

在我编写本书的过程中，Kevin Mar、Jo Rorberg 和 Rob Calem 是我最好的朋友，也是头脑冷静的检查者和支持者，就像他们以前做的一样。他们的智慧和支持是无穷的和无价的。

献给 Amy，感谢你的爱、合作精神和支持。

前言

1977 年，我购买了一台佳能 AE-1 相机和一个简单的镜头，开始了我对佳能 SLR 相机的喜爱，期间充满着热爱、困扰和兴奋。那台在当时很时尚又具有不可思议的多功能的“自动”相机，陪伴我开始了新闻摄影工作，并用一种新的方式表达我对世界的兴趣。

这台佳能相机（机身和镜头）就像是让我能够去往世界各地的“护照”，它能让我和各种人、各个地方和各种事情打交道，还是让我记住它们的一种方式。虽然我也曾有过其他爱好，但是我的佳能相机始终是我最好的朋友，随时随地都陪伴着我。

20 世纪 90 年代早期，我在 Logitech 工作时参加了世界上首台数码消费级相机之一 Fotoman 的发布会，见证了数码摄影的世界开始显现。2001 年我将职业生涯转向全职摄影时，我认识到数码摄影已经开始流行起来，市面上已经有了很多出色的相关产品。

我第一次使用佳能 DSLR 相机（10D）是在古巴举行的 2003 年世界击剑锦标赛上，期间还要交替使用 EOS 胶片相机（与 10D 相比，它可更好地拍摄快速的动作），之后我一直使用 DSLR 相机并且探索其出众的功能，那是我最后一次使用胶片相机拍摄。

我很快就获得了一台佳能 1D Mark II，并经常使用它，因为我知道拍摄击剑这种高速体育运动必需要使用这样的相机。我使用这台相机在 2004 年雅典奥运会上拍摄了大量的照片，包括后来非常著名的一张照片（参见第 11 章的图 9）。那时我意识到数码不再是一种可有可无的选项，而是摄影的未来。显然，处于领先地位的佳能产品和技术，以及它们要在开发上做到最好的承诺，都吸引我用更多的时间、金钱和创意去探索并一直使用它们提供的各种产品。

佳能 DSLR 摄影世界需要您用一生的时间去探索，它会让您充满摄影激情，会让您在每一天都像第一次按下快门时那样喜欢拍摄。我很高兴能与您分享其中的各种细节，虽然这可能只是佳能生动历史以及它对摄影伟大贡献中的一个微不足道的逗号。

目 录

第1章 打造一套摄影系统	1
1.1 什么是摄影系统	2
1.2 佳能系统概述	3
1.2.1 专业级DSLR相机	3
1.2.2 入门级DSLR相机	4
1.3 佳能镜头	4
1.3.1 超广角变焦镜头	5
1.3.2 广角定焦镜头	5
1.3.3 通用变焦镜头	5
1.3.4 标准和中焦远摄镜头	5
1.3.5 远摄变焦镜头	5
1.3.6 远摄定焦镜头	6
1.3.7 超远摄定焦镜头	6
1.3.8 微距定焦镜头	6
1.3.9 移轴镜头	6
1.3.10 增距镜	6
1.3.11 其他佳能系统器材	6
1.4 个人摄影系统	7
1.5 打造自己的摄影系统	10
1.6 选择最适合自己的系统	14
1.6.1 规划	14
1.6.2 价格	16
1.6.3 时间	17
1.6.4 购买新器材还是二手器材	17
第2章 选用佳能DSLR相机	21
2.1 购买佳能DSLR相机时的注意事项	22
2.2 哪种分辨率适合您	24



2.3	佳能DSLR相机使用的技术和具有的功能	26
2.3.1	传感器技术	28
2.3.2	DIGIC图像处理器	28
2.3.3	同时记录RAW格式和JPEG格式的图像	29
2.3.4	照片风格和参数	30
2.3.5	自定义功能	30
2.4	佳能DSLR相机产品线	31
2.4.1	佳能EOS-1Ds Mark III	31
2.4.2	佳能EOS-1D Mark III	34
2.4.3	佳能EOS 5D	35
2.4.4	佳能EOS 40D	36
2.4.5	佳能EOS 450D	37
2.4.6	佳能EOS 400D	38
2.4.7	佳能EOS 350D	38
2.5	不同的图像传感器尺寸	39
2.6	裁切系数	40
2.7	连拍速度会影响什么	40
2.8	充分利用您的佳能DSLR相机	42
2.8.1	色彩空间设置	42
2.8.2	设置分辨率	43
2.8.3	RAW还是JPEG	43
2.8.4	自定义功能	46
2.8.5	设置“照片风格”和“参数”	46
第3章	镜头入门	51
3.1	搭建摄影系统的骨干	52
3.2	了解镜头的基本知识	53
3.2.1	景深和视角	53
3.2.2	透视关系和景深	55
3.2.3	f/级数	56
3.2.4	裁切系数	58
3.2.5	焦外成像	58
3.3	熟悉对焦选项	60



3.3.1	自动对焦系统	60
3.3.2	模式	63
3.3.3	手动对焦	63
3.4	考虑景深	64
3.5	购买镜头的技巧	66
第4章	镜头的学问	69
4.1	镜头的工作原理	70
4.2	镜头与相机的信息传递	75
4.3	佳能镜头技术	76
4.3.1	萤石和UD玻璃	76
4.3.2	非球面镜片	76
4.3.3	衍射光学技术	77
4.3.4	浮动对焦系统	78
4.3.5	超声波马达 (USM)	78
4.3.6	图像稳定器	78
4.3.7	电子镜头卡口	80
4.3.8	防尘防水构造	80
4.3.9	移轴镜头	81
4.4	焦距和光圈效果	81
4.4.1	焦距和图像	81
4.4.2	光圈和图像	82
4.5	什么样的镜头是好镜头	83
4.6	什么是MTF图	83
第5章	理解镜头特征	87
5.1	鬼影	88
5.2	镜头眩光	88
5.3	色差	89
5.4	摩尔纹	90
5.5	伪色	90



5.6 衍射	91
5.7 评估颜色和对比度	91
5.7.1 亮度直方图	92
5.7.2 RGB直方图	92
5.7.3 高色调图像和低色调图像	94
5.7.4 对比度	95
5.8 枕形失真和桶形失真	98
5.9 暗角	99
第6章 选择与使用镜头	103
6.1 变焦镜头与定焦镜头	105
6.1.1 定焦镜头	105
6.1.2 变焦镜头	106
6.2 快速镜头与慢速镜头	106
6.2.1 L系列镜头	108
6.2.2 佳能镜头	110
6.2.3 广角镜头	111
6.2.4 佳能的广角镜头系列	112
6.2.5 处理广角失真问题	113
6.2.6 广角镜头使用技巧	116
6.3 标准镜头	117
6.3.1 佳能的标准镜头系列	118
6.3.2 标准镜头使用技巧	120
6.4 远摄镜头	121
6.4.1 佳能的远摄镜头系列	123
6.4.2 远摄镜头使用技巧	125
6.5 微距镜头	126
6.5.1 佳能的微距镜头系列	126
6.5.2 了解放大与拍摄对象尺寸	128
6.5.3 进行微距拍摄	129
6.5.4 微距镜头使用技巧	129
6.6 移轴镜头	130



第7章 镜头附件及保养	135
7.1 扩展L系列镜头的应用范围	136
7.2 考虑近摄镜头	137
7.3 考虑滤光镜	137
7.4 考虑为专业镜头配备三脚架	139
7.5 值得考虑的滤光镜	140
7.5.1 保护性滤光镜和UV滤光镜	141
7.5.2 天光和变暖滤光镜	142
7.5.3 偏振光滤光镜	142
7.5.4 彩色滤光镜	143
7.5.5 红外线滤光镜	143
7.5.6 中性密度滤光镜	144
7.5.7 柔焦滤光镜	144
7.5.8 其他类型的滤光镜	144
7.6 使用镜头遮光罩	145
7.7 清洗和存放镜头	147

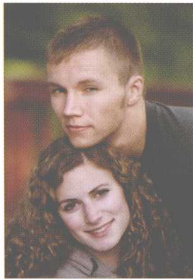


第8章 闪光灯知识	151
8.1 如何充分利用ETTL II技术	153
8.2 内置闪光灯技术	154
8.2.1 拍摄肖像照片	156
8.2.2 处理红眼	156
8.3 佳能的Speedlite系列	159

8.3.1	Speedlite 580EX II	159
8.3.2	Speedlite 430EX	160
8.3.3	Speedlite 220EX	161
8.4	其他闪光灯器材	163
8.4.1	主从闪光灯	163
8.4.2	Speedlite Transmitter ST-E2	163
8.5	探索佳能Speedlite闪光灯功能	164
8.5.1	闪光灯曝光补偿 (FEC)	165
8.5.2	闪光灯包围曝光	166
8.5.3	闪光灯曝光锁定 (FEL)	167
8.5.4	高速同步	167
8.5.5	反射闪光	168
8.5.6	手动设置闪光灯	171
8.5.7	造型闪光	172
8.5.8	频闪 (多次) 闪光	173
8.5.9	后帘同步	174
8.6	使用多个无线Speedlite	175
8.7	用闪光灯拍摄微距照片	176
8.7.1	MACRO RING LITE MR-14EX	177
8.7.2	MACRO TWIN LITE MT-24EX	177
第9章	在工作流程中使用佳能DSLR	181
9.1	工作流程：实现优秀摄影的基础	182
9.2	图像存储和备份：在旅途中和在摄影棚中	184
9.2.1	移动硬盘	184
9.2.2	CD和DVD光盘	185
9.2.3	存储卡	186
9.2.4	笔记本电脑	186
9.2.5	无线文件传输器	187
9.3	管理和归档照片	188
9.3.1	管理图像	188
9.3.2	图像元数据	189
9.3.3	归档和编辑准备	191

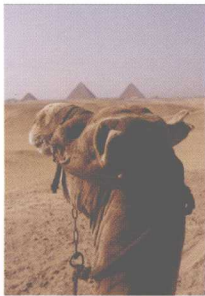


9.4	生成并保持最高的图像品质	192
9.4.1	相机保养	192
9.4.2	优化并适应环境	193
9.4.3	优化数码图像的品质	194
9.5	佳能Digital Photo Professional软件	197
9.5.1	安装和更新	197
9.5.2	Digital Photo Professional主界面	198
9.5.3	在Digital Photo Professional中管理图像	203
9.5.4	分级和比较照片	209
9.5.5	照片风格	210



第10章 相机保养和传感器清洁 **217**

10.1	远离相机保养的5大杀手	218
10.1.1	灰尘、沙子和污垢	218
10.1.2	水和湿气	220
10.1.3	盐分	221
10.1.4	油脂和化学物质	222
10.1.5	物理损坏	223
10.2	清洁传感器	225
10.2.1	识别CMOS污点	226
10.2.2	简单（干式法）传感器清洁	229
10.2.3	传感器清洁刷	231
10.2.4	高级（湿式法）传感器清洁	231
10.3	保持器材处于最佳状态	232
10.3.1	相机包	233
10.3.2	使用后的保养	233



第11章 摄影行业的基本常识	237
11.1 做好准备	238
11.1.1 应该何时升级器材	238
11.1.2 如何决定何时出售现有器材	240
11.2 展示您的作品	241
11.2.1 制作摄影专辑的好方法	241
11.2.2 如何开始出售作品或收取服务费用	245
11.3 业务细节	246
11.3.1 如何打造品牌形象	247
11.3.2 了解一些知识产权知识	248
11.3.3 何时需要寻求模特和产权授权	250





第 1 章

打造一套摄影系统

- 什么是摄影系统
- 佳能系统概述
- 佳能镜头
- 个人摄影系统
- 打造自己的摄影系统
- 选择最适合自己的系统

©Serge Timacheff