

数码单反摄影

从入门到精通

镜头篇

(日) 田中希美男 著

参数+功能+实拍技法

尽情感受数码单反镜头的魅力吧

深入剖析

15类镜头功能

详尽介绍

10大品牌镜头

数码单反摄影

从入门到精通

镜头篇

(日) 田中希美男 著

牛冰心 陈兵 译



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮

Digital Ichiganrefu Kodawari Lens no Kiwamekata Oshiemasu

Copyright © 2010 by Kimio Tanaka

Chinese translation rights in simplified characters arranged with Gijutsu-Hyohron Co., Ltd. through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

法律声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由日本技术评论社授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-59521012

E-mail: editor@cypmedia.com

版权登记号：01-2011-2492

图书在版编目(CIP)数据

数码单反摄影从入门到精通·镜头篇 / (日) 田中希美男著；牛冰心，陈兵译。

—2版. —北京：中国青年出版社，2014.10

ISBN 978-7-5153-2759-4

I. ①数… II. ①田… ②牛… ③陈… III. ①数字照相机—单镜头反光照相机—摄影技术

IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第214444号

数码单反摄影从入门到精通：镜头篇

(日) 田中希美男 著 牛冰心 陈兵 译

出版发行：中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码：100708

电 话：(010) 59521188 / 59521189

传 真：(010) 59521111

企 划：北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：林 杉

封面设计：六面体书籍设计 张旭兴

印 刷：北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：10

版 次：2015年1月北京第2版

印 次：2015年1月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5153-2759-4

定 价：49.00元

本书如有印装质量等问题，请与本社联系 电话：(010) 59521188 / 59521189

读者来信：reader@cypmedia.com 投稿邮箱：author@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站：<http://www.cypmedia.com>

“北大方正公司电子有限公司”授权本书使用如下方正字体。

封面用字包括：方正兰亭黑系列



前言	4
GALLERY	5
01 交换式镜头的基础知识	15
交换式镜头与数码单反相机	16
交换式镜头的结构和构造	18
数码单反相机的镜头卡口和镜头更换	20
什么是定焦镜头？什么是变焦镜头？	22
焦距和视角是什么？	24
什么是远近感？	28
开放F值是什么？	34
景深是什么？	36
对焦的方法有哪些？	40
镜头的成像性能是指什么？	42
镜头和相机的防抖系统	44
什么是数码专用镜头？	46
02 定焦镜头	49
超广角镜头	50
广角镜头	56
标准镜头	62
中焦镜头	66
长焦镜头	70
超长焦镜头	74
03 变焦镜头	79
超广角/广角镜头	80
标准变焦镜头	86
长焦变焦镜头	92
高倍率变焦镜头	98

04 其他镜头·器材 107

- 微距镜头 108
- 柔焦镜头 112
- 折返镜头 114
- 鱼镜头 116
- 移轴镜头 118
- 增距镜 120
- 特殊滤镜 122
- 卡口转接环 124



05 品牌镜头指南 129

- 佳能 130
- 尼康 132
- 奥林巴斯 134
- 宾得 136
- 适马 138
- 腾龙 140
- 索尼 142
- 松下/图丽/确善能 144
- 镜头的保养 146
- 什么镜头被称为卓越的镜头? 148



数码单反名词索引 150

COLUMN

- 定焦镜头的魅力 78
- 灵活掌握变焦镜头 104
- 数码单反相机专用镜头/法兰距和后焦距 106
- 50mm定焦镜头的魅力 126
- 价格高的镜头好, 还是便宜的镜头好? 127
- 防抖镜头/非球面镜片 128



数码单反摄影

从入门到精通

镜头篇

(日) 田中希美男 著 牛冰心 陈兵 译



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮



前言	4
GALLERY	5
01 交换式镜头的基础知识	15
交换式镜头与数码单反相机	16
交换式镜头的结构和构造	18
数码单反相机的镜头卡口和镜头更换	20
什么是定焦镜头？什么是变焦镜头？	22
焦距和视角是什么？	24
什么是远近感？	28
开放F值是什么？	34
景深是什么？	36
对焦的方法有哪些？	40
镜头的成像性能是指什么？	42
镜头和相机的防抖系统	44
什么是数码专用镜头？	46
02 定焦镜头	49
超广角镜头	50
广角镜头	56
标准镜头	62
中焦镜头	66
长焦镜头	70
超长焦镜头	74
03 变焦镜头	79
超广角/广角镜头	80
标准变焦镜头	86
长焦变焦镜头	92
高倍率变焦镜头	98

04 其他镜头·器材 107

- 微距镜头 108
- 柔焦镜头 112
- 折返镜头 114
- 鱼镜头 116
- 移轴镜头 118
- 增距镜 120
- 特殊滤镜 122
- 卡口转接环 124



05 品牌镜头指南 129

- 佳能 130
- 尼康 132
- 奥林巴斯 134
- 宾得 136
- 适马 138
- 腾龙 140
- 索尼 142
- 松下/图丽/确善能 144
- 镜头的保养 146
- 什么镜头被称为卓越的镜头? 148



数码单反名词索引 150

COLUMN

- 定镜头的魅力 78
- 灵活掌握变焦镜头 104
- 数码单反相机专用镜头/法兰距和后焦距 106
- 50mm定镜头的魅力 126
- 价格高的镜头好, 还是便宜的镜头好? 127
- 防抖镜头/非球面镜片 128



前言

如若探究数码单反相机的妙趣，
我们毫无疑问地会想到“交换式镜头”。
每当透过手中单反相机的取景器观看美景时，
都会让我们步入另一个世界，感受无限的新奇。

娇小花瓣上散落着的花粉，
夕阳西下时一望无垠的金黄色海岸，
天真无邪的童趣欢颜，
镜头捕捉着每一个美好的瞬间，
留下了一个个恒久的记忆。
唯有心仪的那款镜头，
才会带给我们无限的遐想。

在本书中，我们将对各种交换式镜头进行详解。
手中的镜头表现何种效果、具有何种特性，
该种镜头独有的特色是什么，
实际拍摄时在哪些方面值得注意等，
我们会用具体的摄影实例，予以浅显易懂的说明。

在本书中，为了使摄影爱好者达到更高的摄影境界，
还将对各种摄影细节和技巧进行详细说明，
并且对各类摄影题材的实拍技法予以简洁的介绍。

另外，对于镜头的基础知识，
比如镜头名称以及镜头信息的解读方法等，
也将予以细致的解说。
灵活运用本书，可以体验到使用交换式镜头带来的愉悦感受。

本书中刊载的照片均配有拍摄数据，
请根据具体情况加以灵活运用。

数据参考的方法

相机 拍摄用相机

镜头 拍摄用镜头

视角 视角，镜头焦距

模式 拍摄模式

※使用光圈优先AE模式时，括号内为光圈值（F值）；
使用快门速度优先AE模式时，括号内为快门速度。

WB 白平衡设定

※根据机型的不同，名称和设定值有所不同

感光度 ISO感光度

+/- 曝光补偿

GALLERY

“我喜爱的镜头——My favorite lens”

佳能 · EF-S 15-85mm F3.5-5.6 IS USM

尼康 · AF-S NIKKOR 14-24mm F2.8G ED

奥林巴斯 · M.ZUIKO DIGITAL ED 14-42mm F3.5-5.6

宾得 · DA 70mm F2.4 Limited

索尼 · Vario-Sonnar T* 16-35mm F2.8 ZA SSM

适马 · APO 50-150mm F2.8 II EX DC HSM

腾龙 · AF 18-270mm F3.5-6.3 Di II VC LD Aspherical (IF) MACRO

松下 · LEICA D VARIO-ELMARIT 14-50mm F2.8-3.5 ASPH.MEGA O.I.S.

图丽 · AT-X 165 PRO DX [16-50mm F2.8 (IF) ASPHERICAL]

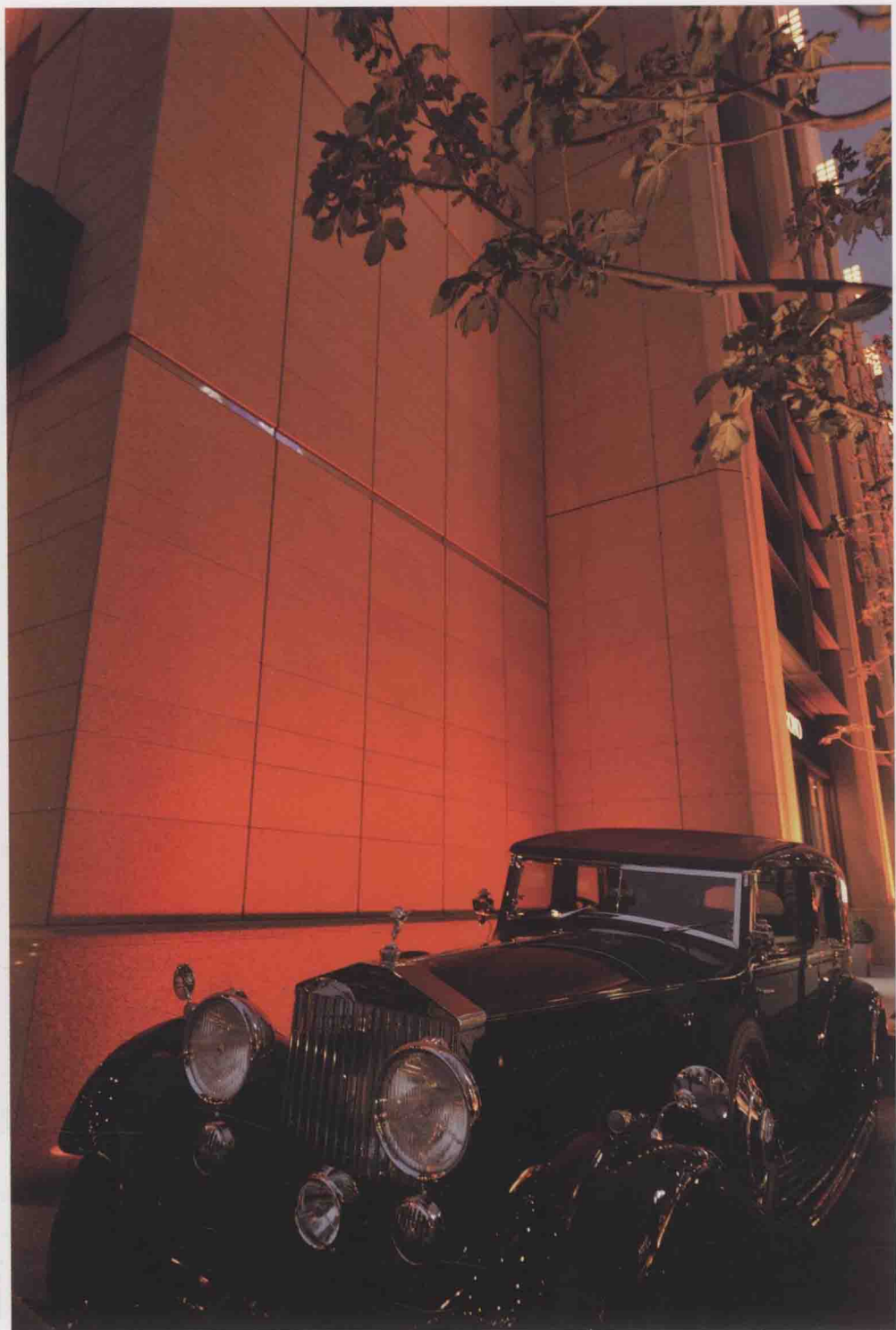
■ 佳能 · EF-S 15-85mm F3.5-5.6 IS USM



佳能·EOS 7D, 光圈优先AE (F8), 曝光补偿+0.3EV, WB: 自动, ISO自动 (ISO100)



此款镜头属于佳能EOS系列, 即佳能APS-C画幅数码相机专用的变焦镜头。此款镜头的等效焦距为24mm~136mm, 便于使用, 是一款成像质量非常好的镜头。由于内部配置了IS影像稳定器作为防抖系统, 相当于降低了约4档的快门速度。配合高ISO感光度使用, 即使在较昏暗的场所, 也可以手持拍摄。并且镜头内采用了圆形光圈, 即使缩小光圈也能够获得平滑、柔美、具有纵深感的虚化效果。



尼康·D3，光圈优先AE（F4），曝光补偿-0.7EV，WB：日光，ISO1600



此款镜头为全画幅数码单反相机使用的14mm~24mm超广角变焦镜头，光圈为F2.8。这款镜头凭借F2.8的最大光圈，可以达到优良的成像质量。虽然镜头本身既大又重，而且价格不菲，但是却具备了高性能。尼康全画幅数码单反相机的使用者应该将这款14mm~24mm变焦镜头作为首选。当然，尼康的这款镜头既可用于全画幅相机，也可以用于APS-C画幅相机。

■ 奥林巴斯 · M.ZUIKO DIGITAL ED 14-42mm F3.5-5.6



奥林巴斯·E-PL1, 光圈优先AE (F8), 曝光补偿 -0.3EV, WB: 自动, ISO200, 内置闪光灯 (闪光曝光补偿 -0.7EV)



这是为奥林巴斯PEN系列微型4/3系统新开发的沉胴式小型标准变焦镜头。此款镜头的等效焦距约为28mm~84mm, 是可在单反相机上使用的沉胴式变焦镜头。镜头长度可以伸缩、易于收藏都是沉胴式镜头的特点。在使用沉胴式镜头时, 可以旋转镜头镜筒, 并将相机设置为待机状态。因镜头的所有镜片表面都经过多重镀膜处理, 能够抑制在逆光时容易产生的眩光和鬼影, 从而使拍摄效果非常清晰。另外, 此款镜头的最近对焦距离为25cm, 这也是值得关注的性能之一。



宾得-K-x, 光圈优先AE (F2.4), 曝光补偿-0.3EV, WB: 自动, ISO自动 (ISO400)



这款镜头的等效焦距约为107mm。虽然是F2.4大光圈的70mm镜头，但机身总长仅为26mm，因而被称为饼干型的Limited镜头（饼干头）。饼干头以宾得独有的镜头设计理念制成，不追求MTF曲线等数值，而是全面追求作为镜头表现最重要的“摄影品质”，从而使饼干头成为最完美的镜头之一。镜筒和镜盖均由铝合金素材加工而成。内置可从AF切换到MF的快速转换对焦系统。

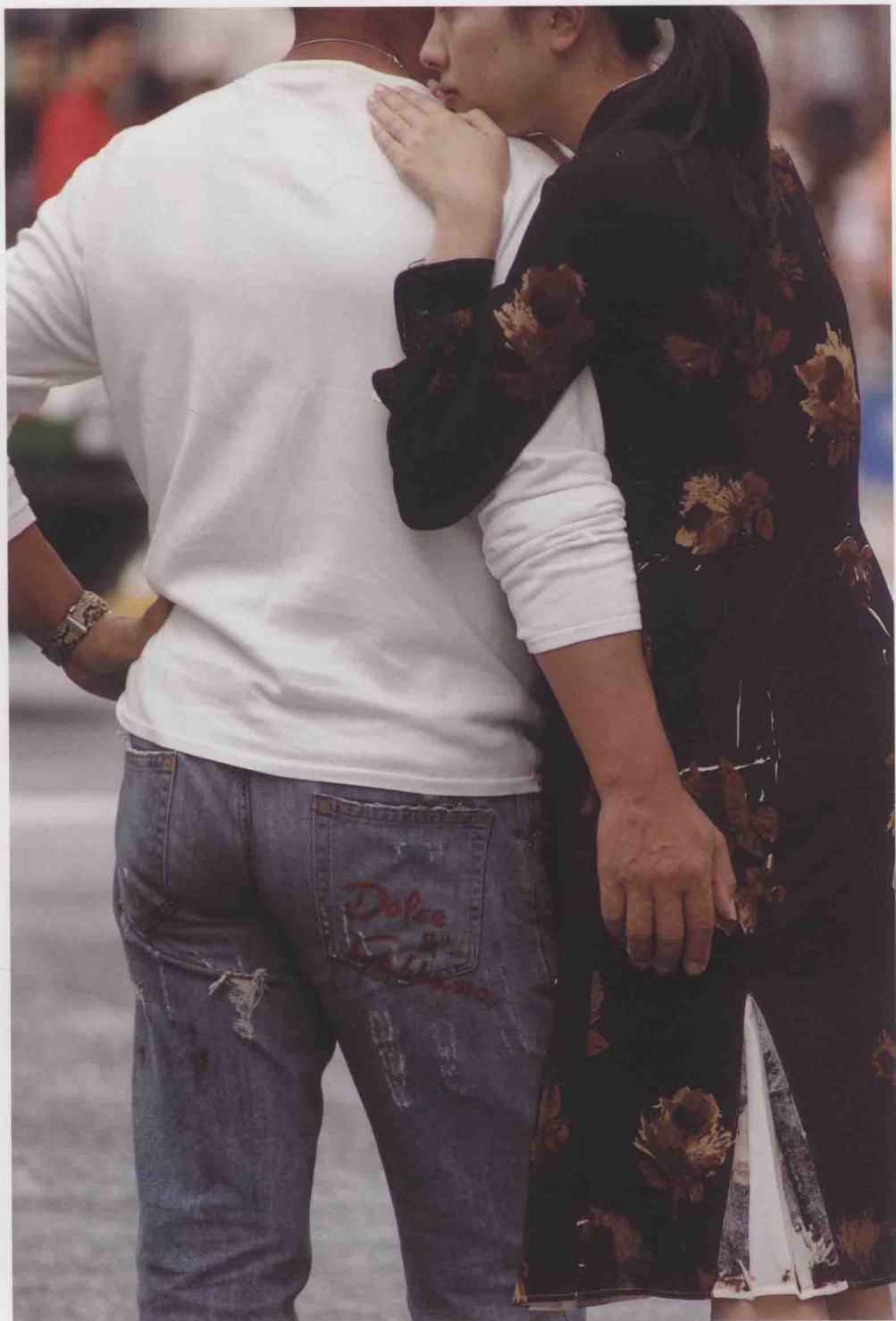
■ 索尼·Vario-Sonnar T* 16-35mm F2.8 ZA SSM



索尼·α 900，光圈优先AE (F2.8)，曝光补偿-0.3EV，WB：日光，ISO800



这是以悠久历史和传统而自豪的卡尔·蔡司品牌和索尼品牌合作推出的变焦镜头。此款镜头的最大特点是运用了特有的镜片镀膜“T*”技术，是具有独特摄影风格和高锐度的镜头。并且有对应全画幅相机的大成像圈，覆盖了16mm~35mm超广角焦段，是开放F值为2.8的大光圈广角变焦镜头。这款镜头采用了3片非球面镜片、1片ED镜片和1片超级ED镜片，所以具有良好的像差补偿效果。凭借最大光圈、对比度和周边光量特性等，它能够获得极为清晰的画质，是一款极品镜头。



佳能EOS 50D, 光圈优先AE (F5.6), WB: 自动, ISO200



此款镜头为APS-C画幅数码相机专用的大光圈变焦镜头。等效焦距约为77mm~230mm, 光圈的开放F值为F2.8。即使焦距变化, 光圈值也不会发生变化, 因此光圈F值为恒定值。这款镜头在变焦范围内的最近对焦距离为1m, 能够和微距镜头媲美, 拍摄出特写效果。AF驱动系统采用了超声波马达, 而且采用了内对焦和内变焦方式, AF速度快, 对焦和变焦时不必调节镜头长度。同时, 此款镜头的成像质量自然真实。

■腾龙·AF 18-270mm F3.5-6.3 Di II VC LD Aspherical (IF) MACRO



尼康-D300, 光圈优先AE (F8), 曝光补偿-0.3EV, WB; 自动, ISO400



这是一款APS-C画幅数码相机专用的变焦镜头, 它拥有世界上最大的变焦倍率(15倍), 其焦距范围在全画幅相机上大约相当于28mm~420mm。这款镜头在变焦范围内的最近拍摄距离为49cm, 从而可以满足特写摄影的需求。这款镜头几乎满足了所有的摄影要求, 而且内置了防抖系统(VR), 所以将其称之为“万能镜头”也毫不过分。虽然是高倍率变焦镜头, 而且内置防抖系统, 但是它体积小、重量轻, 这也是该款镜头的魅力之一。