

经典尼康

赵嘉 杨磊 爱摄影工社 编著

经典尼康

赵嘉 杨磊 爱摄影工社 | 编著
Zhao Jia, Yang Lei and Aisheyng Studio

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

《经典尼康》是爱摄影工社《顶级摄影器材》系列中一本详细梳理、总结尼康这一世界重要相机和镜头品牌的著作。书中详细介绍了尼康完整的历史，从1917年日本光学工业株式会社的建立一直到2012年推出尼康D4、D800为止，近100年尼康的发展历程，内容涵盖旁轴测距式相机、单反相机、数码相机、尼克尔镜头，以及其他附件等。此外，爱摄影团队通过试用、拍摄测评了大量的尼康相机和镜头，分享了对尼康相机和镜头的使用经验。本书是对尼康历史和产品介绍最完整、最权威的中文著作。

本书适合摄影爱好者、摄影师阅读参考，也可作为收藏用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

经典尼康 / 赵嘉，杨磊编著. — 北京：电子工业出版社，2012.9
ISBN 978-7-121-17726-2

I. ①经… II. ①赵… ②杨… III. ①照相机—基本知识 IV. ①TB852.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第170710号

责任编辑：姜 伟

文字编辑：朱婷婷

特邀编辑：杨 磊

封面设计：晏 琳

内文设计：沈筱微

印 刷：

装 订：北京利丰雅高长城印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×1 092 1/ 16 印张：24.5 字数：784千字

印 次：2012年9月第1次印刷

定 价：128.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zllts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

作者介绍

赵嘉：

作为报道摄影师和中国最畅销的摄影图书作者，创作的书籍涉及多个领域，包括《兵书十二卷》、《顶级摄影器材》、《那时西藏》、《EOS 王朝》、《Redemption》，以及《佳能境界》等，联合国儿童基金会（UNICEF）摄影顾问、中国摄影家协会会员。

杨磊：

杨磊，“爱摄影工社”老将，作为特邀编辑参与了《EOS 王朝》、《佳能境界》、《顶级摄影器材》、《兵书十二卷》（2011年版）、《佳能5D Mark III 视界》、《一本摄影书》的策划和编辑出版工作。曾在纪录片摄影、新闻领域工作多年，致力于摄影文化的推广工作，网名“最爱双反的二手摄影师”。现为图书策划编辑、纪实摄影师。

序言

我们从2006年开始出版评价高端摄影器材的《顶级摄影器材》一书。之后，这个系列在2008年增加了关于佳能的《EOS王朝》和《佳能镜界》两本书，这时有很多摄影师和爱好者问我们：什么时候出版讲尼康的书啊？

不过，出版一本专门讲述尼康历史的书还是一件相当有挑战的事情。尼康系统和我们之前涉及的佳能公司的EOS系统不同，尼康公司的产品线更长，而且要复杂得多。本书介绍的尼康相机和镜头跨越了旁轴相机、手动对焦单反相机、自动对焦单反相机，以及数码相机四个大的阶段，所以写作这本书所花费的时间也远远超过我们的预想。

尼康公司成立于1917年，当时的名字叫做“日本光学工业株式会社（Nippon Kogaku K.K.）”，成立的最初原因只是为了满足日本军方对于光学产品的需求。

1937年至1944年，也就是第二次世界大战时期，尼康的规模达到全盛时期，拥有20多家工厂，职工人数达三万余人。产品依然以军工为主，如测距仪器、潜望镜、望远镜、轰炸机瞄准单元，等等。而第二次世界大战后，尼康更多进入了民用市场。

生产摄影镜头是尼康的老本行。早期的日本光学工业株式会社在创业初期就聘请了数位德国专家作为技术指导，从研究光

学玻璃和生产望远镜开始，试图用10多年的时间把德国先进的光学技术和管理经验学到手。而早在1934年，尼康已经开始为Hansa Kwanon，也就是现在的“佳能”制作50mm镜头。

在尼康生产旁轴相机期间，它依然以蔡司公司生产的镜头为“教科书”，研发和生产高性价比的镜头。实际上在这个时期，尼康的镜头已经是日本最高镜头制造水平的代表。而在1959年推出F系列镜头的同期，面世的已经有S Auto 3.5cm/2.8、S Auto 5cm/2、P Auto 10.5cm/2.5，以及Q Auto 13.5cm/3.5这4支高水准的镜头。到了1959年年底，尼康推出了第一款变焦镜头8.5cm-25cm/4-4.5和超广角镜头2.1cm/4。值得注意的是，也正是从这时起，尼康镜头的设计思路开始和蔡司镜头的设计思路走上了两条理念和风格都不同的道路。

到了1963年，尼康已经秉承着设计初期“系统”的理念推出了5.8cm/1.4、5.5cm微距、PC35mm移轴、200mm/5.6医疗、8mm/8鱼眼等成体系的镜头，极大地扩展了单反摄影镜头的表达能力。F卡口系列镜头正式走入了人们的视野，而且从一开始就涵盖了从超广角到中长焦段。从此，尼康的专业摄影器材进入辉煌的黄金时代。

对于很多新接触摄影的爱好者，尼康是

一家“保守”的企业，但实际上，尼康对于新技术的开发和应用有很多都走在了世界相机生产商的前列。

在镜头生产方面。1968年，尼康推出的OP鱼眼尼克尔10mm f/5.6是首支采用非球面镜片的镜头；1967年，尼康在Auto 24mm/2.8镜头上首次使用了CRC近距离对焦补偿功能；1972年，尼康率先在Nikkor 300mm f/4.5 ED远摄定焦镜头上使用人造ED玻璃；到了数码时代，尼康则移植了用于半导体领域的纳米结晶涂层技术以降低镜头内部反光对于感光元件的影响。

类似的还有AF技术。说起自动对焦镜头，很多人第一时间会想到美能达生产了世界上第一台商业化的自动对焦单反相机，而实际上，尼康拥有自动对焦技术的F3AF要更早上市。而早在20世纪60年代，尼康就已经开始研制AF镜头了。1971年4月，美国芝加哥器材博览会上，尼康展出了全球第一支自动对焦镜头：AF-Nikkor 80mm f/4.5，但它体积巨大，批量生产是不可能的，只能说是一个AF概念的雏形。以自动对焦为代表的自动化控制技术其实是尼康很早就提出来的一项设计要求，但是以当时的科技水平，真正实现起来并做出产品，的确有着极高的难度。

20世纪60至90年代，尼康在构建自

己的单反镜头体系过程中，真的有过一段“秣马厉兵，枕戈待旦”的岁月。除了常规的摄影镜头之外，尼康还推出过不少令人惊叹的产品和质量极其优秀的精品。例如：

1972年上市的Fisheye-nikon 6mm f/2.8鱼眼、Noct-Nikkor 58mm f/1.2、Nikkor MOUNTING AY-1 2000mm f/11反射镜头；

1974年推出的Nikkor 1200mm f/11 IF-ED、Nikkor Super Telephoto Zoom 360-1200mm f/11 ED；

1982年推出的尼康AI-S 300mm f/2 IF-ED；

1993年定制生产的Nikkor Super Telephoto Zoom 1200-1700mm f/5.6-8.0P IF-ED；

1993年推出的“百变妖”AF Nikkor 28mm f/1.4D；

1993年推出的Nikon AF Micro 200mm f/4D IF-ED；

1997年推出世界第一款变焦微距镜头AF Micro 70-180mm f/4.5-5.6D ED；

还有，利用球差控制景深效果的DC-Nikkor AF 135mm f/2D、独树一帜的医疗尼克尔镜头200mm/5.6和120mm/4 IF、法医和科研领域专用的UV Nikkor 105mm f/4.5，更不要说现在全球最好的超广角变焦

镜头 AF-S Nikkor 14-24mm f/2.8G ED。

另外我们需要指出，在生产 135 系统镜头的同时，尼康镜头的生产还包括高素质的中画幅镜头以及大画幅镜头，只是尼康在 135 系统上的光芒掩盖了这些产品，使得这些镜头往往只为职业摄影师所欣赏和熟知。

当翻看 20 世纪八九十年代的尼康镜头产品宣传册时，上述不少传奇镜头赫然在目。你会感觉尼康不是单纯、被动地适应市场需求，而是在主动地做一些技术含量极强、极具挑战性的产品，似乎是在证明自己的设计和制造实力。但在 2012 年最新的尼康镜头宣传册中，不少“传奇镜头”消失了，可以看出在激烈的竞争中，尼康为了生存和迎合市场不得已做出的妥协。但我们依然相信，尼康有实力生产出惊世骇俗的产品，而唯一的问题在于市场是否需要。

相机生产方面，尼康在过去的 60 年里也为我们交出了一份精彩的答卷。

20 世纪 40 年代，日本光学工业株式会社开始生产 35mm 相机。1946 年 9 月，“Nikon（尼康）”品牌诞生。1948 年，尼康 I 型相机面世。20 世纪四五十年代，还是大画幅及旁轴相机占统治地位的时代，尼康的旁轴相机产品也日渐成熟，开始和昔日的德国老师“叫板”。1954 年，徕卡推出了著名的 M3，仅仅几个月之后，尼康就推出高素质的旁轴测距式相机 S2 与之竞争。

到了 20 世纪 50 年代后期，早期单反相机已经出现成熟的端倪，日本诸多相机生产厂商也开始研究单反相机。1959 年年初，尼康 F 诞生，这是尼康相机生产史上的重要节点。尼康 F 是全世界第一台成系统推出的单镜头反光式照相机，也是第一台打入国际市场的日本单反相机。它改造了早期单反相机的诸多弱点，整合并强化了相关功能：五棱镜正像取景并且足够明亮，取景放大率 100%，能够快速过片和回卷，反光镜自动完成运行过程。同时，它足够坚固可靠，价格也很合理。

早在 20 世纪 50 年代中后期尼康 F 研发之前，尼康其实就已经提出了它的单反系统研发策略：反应快、易用、自动化操作、以配件营造单反系统、可换镜头。你可以发现，这个理念直至今日也没有过时。几十年后的今天，当你准备购买相机的时候，是否也有着类似的希望？所不同的只是影像记录载体改为 CMOS 罢了。而几十年前，尼康就已经提出这个富有远见的设计理念。就如同尼康 F 卡口从 1959 年诞生一直延续到现在一样，这种传奇性的历史延续如果没有极具前瞻性的设计思想是无法完成的。

从市场上得到了证明：从尼康 F 到 F4，每一代 F 相机都是同时代技术的领跑者，深得职业摄影师，尤其是新闻摄影师的推崇。而 F5 和 F6 也成功地为尼康胶片相机的生产画上了完美的句号。

作为职业摄影师可以信赖的专业产品，尼康的可靠性经历了几十年，并通过了无数摄影师的考验，而尼康对于相机技术的极致追求也从未松懈过。1957年，尼康就开始用金属钛制作快门材料，并且在1975年制造了钛版的F2。

尼康相机也始终是新技术应用最不遗余力的推动者，如1980年推出的F3就使用了石英电子快门技术。其实，尼康1965年就开始研制自动曝光的单反相机，甚至打算用于第二代顶级相机。但一直到F3，尼康在F系列相机上可靠地实现了自动曝光。1983年尼康推出FE2，是世界上第一台1/250秒同步闪光快门和TTL自动闪光系统的相机；1983年推出的FA运用了全世界第一个分区测光系统AMP系统，这个就是后期的彩色3D矩阵测光的“鼻祖”。

同时，尼康也是一个重视传统和历史的厂商。为了给胶片时代画上一个完美的句号，在数码相机大行其道的日子，2004年9月，尼康在德国科隆的Photokina展示会上发布了F6胶片单反相机。F6是一台“已经不需要升级的胶片相机”。而为了圆一个从F2时代就形成的机械、电子混合快门的梦，尼康最终推出了FM3A。

20世纪60年代后的大大部分时间里，尼康相机成为市场中“专业”器材的代表，甚至它生产的高素质袖珍型相机，类似35Ti/28Ti都受到了市场的追捧。

进入21世纪，胶片时代的辉煌并不能保障尼康可以在数字时代依然立于不败之地，因此尼康很早就开始着力于数码单反相机的研发工作。世界第一台数码单反相机柯达DCS100使用的就是尼康F3机身。1990年开始，柯达和尼康合作生产数码相机，最早使用的就是尼康F3机身和柯达传感器，称为“DCS”系统。当时的售价为两万美金。

1999年6月15日，尼康发布了首款自行研制的单反数码相机D1（266万有效像素，连拍速度4.5张每秒。）这款相机的问世引发了最早的反数码相机竞争。2004年，尼康推出第一款平民单反数码相机D70，成为佳能300D在市场上的最大竞争对手。

此后数年，佳能凭借CMOS制造技术的优势，在数码单反摄影领域，尤其是在专业摄影领域风光无二；索尼公司的产品也是异军突起。而尼康的数码单反相机有过富士、柯达、索尼等多个合作伙伴，但是受制于自己不能生产CMOS感光元件的短板，始终处在中低端产品的市场缠斗中，直到全画幅的D3和D3X的推出才开始逐步找回昔日专业影像霸主的地位。D3也是尼康第一台被我们收入《顶级摄影器材》一书的尼康数码相机。

2012年，尼康发布了划时代的数码单反相机D800/D800E。不仅仅第一次将35mm全画幅数码相机带入了3000万像素级别，而且可以提供最顶级的画质，以此为

契机，尼康终于可以又一次傲视群雄，或者至少可以将其他对手的 35mm 数码单反相机甩在身后。

我们要特别提到，40 年来，除了民用摄影领域，在太空影像科技方面，尼康相机和镜头的成就是全球其他相机器材厂家无人能及的。

作为航天摄影重要的先驱之一，尼康公司与美国航空航天局的合作始于尼康 Photomic FTN，这是一款改装的尼康 F 型相机，曾于 1971 年安装在飞往月球的阿波罗 15 号飞船上使用。之后的 F3、F4s、D2X、D3s 等相机均提供给 NASA 用于太空计划。到目前，国际空间站上至少已经安装了大约 15 种尼克尔镜头（总数量超过 35 支），用于舱内和舱外的拍摄。由此可见，尼康产品的可靠性与高超的性能。

纵观本书讲述的尼康近百年的发展，尼康始终是在光学设计领域有着深厚基础的企业，它对于镜头、光学，以及数码影像的处理领域的理解依然有卓尔不群的优势。一旦突破了数字时代转型初期的桎梏，必能实现新的蜕变，继续书写经典尼康的传奇。

而这，也正是促使杨磊先生、我，以及爱摄影团队的同事们经年累月搜集资料、耐心等待，并最终在这个时候出版这本书的原因。

要特别指出的是，本书介绍的尼康产品线在时间跨度上超过我们过去出版的任何一本摄影器材书。因此，我们花了很长时间搜寻并测试了很多我们过去少用甚至没有用过的尼康相机和镜头，在这个过程中，有很多商家和朋友给了我们巨大的帮助。在此我要特别感谢徐昆女士、张樟先生、许毅先生、王玮超先生及王钢先生对我们的支持。

本书的图片编辑工作由徐岩冰女士完成，设计由沈筱微女士完成，在此我们也一并致谢。

赵嘉

2012 年 5 月 18 日

目录

第一章 尼康旁轴取景照相机	1
尼康早期历史 1917-1958	2
Nikon 1	3
Nikon M	4
Nikon S 和 S2	5
Nikon SP	6
Nikon S3 和 S4	8
千禧版 S3 和复刻版 SP	10
第二章 手动对焦时代的专业顶级单反相机	13
单反时代大幕即将开启	14
Nikon F	15
Nikon F Photomic	19
Nikon F Photomic T	22
Nikon F Photomic TN	22
Nikon F Photomic FTN	22
Nikon F2	23
Nikon F2 的不同版本	26
F2S Photomic	26
F2SB	26
F2A/F2AS	26
Nikon F2 Titan	27
Nikon F2 Data	27
Nikon F2H	29
Nikon F3	29
F3 的电子测光系统	34
F3 的其他机型: Nikon F3 HP	37
Nikon F3T	37
Nikon F3P	37
Nikon F3AF	39
Nikon F3H	40
Nikon F3 Limited	40
第三章 尼克瑞克斯 (Nikkorex) 系列相机	43
尼克瑞克斯 (Nikkorex) 系列	44
第四章 尼康玛特 (Nikkormat) 系列单反相机	47

Nikkormat FT	48
Nikkormat FS	49
Nikkormat FTN	49
Nikkormat FT-2	50
Nikkormat FT-3	51
Nikkormat EL	51
Nikkonmat ELW	54
Nikkonmat EL-2	55
第五章 中级单反相机群雄逐鹿的时代	57
FM、FE 系列轻便机械相机	58
Nikon FM	58
Nikon FE	60
Nikon FM2/FM2N	61
Nikon FM2/T	63
Nikon FE2	63
Nikon FA	66
最现代的手动对焦相机 FM3A	69
第六章 入门级手动对焦单反相机	73
Nikon EM	74
Nikon FG	78
Nikon FG-20	80
FM10	80
FE-10	81
第七章 自动对焦时代的专业单反相机	83
Nikon F4	84
F4 相机与自动对焦	89
Nikon F4S 和 Nikon F4E	90
Nikon F5	94
尼康 F6	101
第八章 中级自动对焦胶片单反相机	105
Nikon F-801/N8008	106
Nikon F-801s/N8008s	111
Nikon F90/N90	112
Nikon F90X/N90S	116
Nikon F100	118
Nikon F80/N80	121
第九章 入门级自动对焦单反相机	125
尼康相机型号名称	126

Nikon F-301/N2000	126
Nikon F-501/N2020	128
Nikon F-401/ N4004	131
Nikon F-401s/ N4004S	132
Nikon F-401x/ N5005	133
F-601/N6006	133
Nikon F-601M/N6000	135
Nikon F50/N50	136
Nikon F70/N70	137
Nikon F60/N60	140
Nikon F65/N65	141
Nikon F55/N55	142
Nikon F75/N75	144
第十章 尼康数码单反相机	147
早期数码相机	148
专业数码单反相机	152
专业级数码单反 D1 系列	152
D1X 和 D1H	153
专业级数码单反 D2 系列	153
D2H 和 D2HS	153
D2X 和 D2Xs	155
专业级数码单反 D3 系列	156
尼康 D3	156
尼康 D3X	162
尼康 D3S	164
专业级数码单反 D4 系列	166
尼康 D4	166
尼康准专业级单反相机	167
尼康 D100	167
尼康 D200	168
尼康 D700	170
尼康 D300 和 D300s	172
业余和入门级数码单反相机	173
尼康 D70 和 D70s	173
尼康 D50	176
尼康 D80	177
尼康 D40 和 D40X	177
尼康 D60	178

尼康 D90	178
尼康 D5000 和 D5100	179
尼康 D3000 和 D3100	180
尼康 D7000	181
尼康 D800/D800E	182
第十一章 尼克尔定焦镜头	191
F 卡口简史	192
Auto 卡口	192
C 型 Auto 镜头	194
AI 卡口	194
Series-E 系列镜头	195
AI-S 卡口	195
AI-P 型镜头	195
AF 卡口	198
AF-D 卡口	198
AF-I 卡口	198
AF-S 卡口	199
AF-G 卡口	199
尼克尔定焦广角镜头	200
13mm 广角镜头	201
14mm 广角镜头	201
15mm 广角镜头	203
AI-S 15mm f/3.5	203
18mm 广角镜头	203
AF 18mm f/2.8D	203
20mm 广角镜头	205
AF 20mm f/2.8D	206
24mm 广角镜头	207
AF-S 24mm f/1.4G ED	210
28mm 广角镜头	212
AF-S 28mm f/1.8G	214
AF 28mm f/1.4D	214
35mm 广角镜头	217
AF-S 35mm f/1.4G	219
AF 35mm f/2 D	219
尼克尔定焦标准镜头	223
f/2 标准镜头	223
f/1.8 标准镜头	226
f/1.4 标准镜头	227

f/1.2 标准镜头	229
AI-P 45mm f/2.8P	230
AF-S 50mm f/1.4G	230
AI-S 50mm f/1.2	232
“暗夜之眼” AI-S Noct-Nikkor 58mm f/1.2	233
尼克尔定焦中焦镜头	236
80mm-85mm 中焦镜头	236
AF-S 85mm f/1.4G	238
AF-S 85mm f/1.8G	239
AF-Nikkor 80mm 1:2.8	241
100mm 镜头	241
Nikon Series E 100mm f/2.8	241
105mm 镜头	242
AI-S 105mm f/1.8	243
尼克尔定焦远摄镜头	243
135mm 远摄镜头	243
AI-S 135mm f/2	245
180mm 远摄镜头	246
AF 180mm f/2.8D IF-ED	247
200mm 远摄镜头	248
AF-S 200mm f/2 G ED VR II	250
AF-Nikkor*ED 200mm f/3.5 AI-S	251
尼克尔定焦超远摄镜头	252
300mm 超远摄镜头	252
手动时代的 300mm 镜头	252
Nikkor 300mm f/2.0s IF-ED	253
自动对焦时代的 300mm 镜头	254
AF-I 系列内置无轴式马达镜头和 AF-S 超声波马达镜头	255
专为数码摄影设计的顶级 300mm 镜头	256
AF-S Nikkor 300mm f/2.8G ED VR II	256
400mm 超远摄镜头	257
400mm f/5.6	257
400mm f/3.5	258
400mm f/2.8	258
AF-S 400mm f/2.8G ED VR	259
500mm 超远摄镜头	262
AF-S 500mm f/4 G ED VR	265
600mm 超远摄镜头	265

手动对焦的 600mm/f5.6	266
手动对焦的 600mm f/4	266
自动对焦 600mm 镜头	267
AF-S 600mm f/4G ED VR	267
800mm 超远摄镜头	268
AI-S 800mm f/5.6 IF-ED	268
1200mm 超远摄镜头	269
AI-S 1200mm f/11s IF-ED	269
AF-S 增距镜	269
AF-S 增距镜 TC-20E III	270
AF-S 增距镜 TC-17E II	270
AF-S 增距镜 TC-14E II	271
折返式尼克尔远摄镜头	271
500mm 折返式镜头	272
Reflex-Nikkor 500mm f/8	272
1000mm 折返式镜头	273
Reflex-Nikkor 1000m f/11	273
2000mm 折返式镜头	273
Reflex-Nikkor 2000mm f/11	273
第十二章 尼克尔变焦镜头	275
广角变焦镜头	276
广角变焦镜头概述	276
AF 24-50mm f/3.4-4.5 D	280
AF 20-35mm f/2.8 D IF	280
AF-S 17-35mm f/2.8 D IF-ED	281
AF 18-35mm f/3.5-4.5 D IF-ED	282
AF-S 14-24mm f/2.8 G ED	284
AF-S 16-35mm f/4 G ED VR	285
尼克尔标准变焦镜头	286
标准变焦镜头概述	286
尼康第一支标准变焦镜头	287
恒定光圈标准变焦镜头	288
AF 35-70mm f/2.8 D	289
AF-S 28-70mm f/2.8D IF-ED	290
AF 24-70mm f/2.8 G ED	290
业余级标准变焦镜头	292
35mm 端作为起点	292
28mm 端作为起点	296

24mm 端作为起点	300
AF-S 尼克尔 24-120mm f/4 G ED VR	301
大变焦比变焦镜头	302
AF-S 28-300mm f/3.5-5.6 G ED VR	303
尼克尔远摄变焦镜头	304
早期 80-200mm 焦段变焦镜头	304
自动对焦 80-200mm 镜头	306
超声波马达系统	307
顶级 70-200mm 远摄变焦镜头	307
AF-S 70-200mm f/2.8G ED VR II	310
首次应用 VR 减震系统	312
AF VR 80-400mm f/4.5-5.6 D ED	312
其他远摄变焦镜头	313
70-300mm 变焦镜头	315
AF-S 70-300mm f/4.5-5.6G IF-ED VR	316
200-400mm 顶级远摄变焦镜头	317
AF-S 200-400mm f/4G ED VR II	317
超级远摄变焦镜头	318
Telephoto-Zoom 20-60cm f/9.5-10.5	319
Telephoto zoom 180-600mm f/8 ED	320
Nikkor Super Telephoto Zoom 360-1200mm f/11 ED	321
Nikkor Super Telephoto Zoom 1200-1700mm f/5.6-8 P IF-ED	322
第十三章 特殊用途尼克尔镜头	325
鱼眼镜头	326
圆形鱼眼镜头	326
Fisheye-Nikkor 6mm f/2.8	327
对角线鱼眼镜头	328
Fisheye-Nikkor AF 16mm f/2.8D	329
DC 散焦控制镜头	330
AF 135mm f/2D DC	331
AF 105mm f/2D DC	332
紫外线摄影镜头	333
UV-Nikkor 105mm f/4.5	333
医疗尼克尔镜头	334
医疗尼克尔 120mm f/4 IF	334
尼克尔移轴镜头	335
AI-S PC 28mm f/3.5	337
PC-E 24mm f/3.5D	338

PC-E 45mm f/2.8D ED	339
PC-E 85mm f/2.8D ED	340
尼克尔微距镜头	341
标准微距镜头	343
AF-S 60mm f/2.8G ED Micro	344
中焦微距镜头	345
AI-S 105mm f/2.8 Micro 微距镜头	346
AF Micro 105mm f/2.8D	346
AF-S VR 105mm f/2.8G IF-ED	347
远摄微距镜头	348
AI-S 200mm f/4 IF Micro	348
AF Micro 200mm f/4D IF-ED	349
变焦微距镜头	350
AF Micro 70-180mm f/4.5-5.6D ED	350
第十四章 DX 格式尼克尔镜头	353
DX 格式广角变焦镜头	354
AF-S DX 10-24mm f3.5-4.5G ED	354
DX 格式标准变焦镜头	355
DX 顶级标准变焦镜头	355
AF-S DX 17-55mm f/2.8G IF-ED	355
DX 普及型标准变焦镜头	358
AF-S DX 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	359
DX 格式大变焦比镜头	362
AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED II	362
DX 格式入门级变焦镜头	363
AF-S DX 18-55mm f/3.5-5.6 G VR	363
DX 格式远摄变焦镜头	364
AF-S DX 55-300mm f/4.5-5.6G ED VR	364
DX 格式定焦镜头	365
鱼眼镜头	365
AF Fisheye DX 105mm f/2.8 G ED	365
标准镜头	366
AF-S 35mm f/1.8G DX	366
微距镜头	367
AF-S DX 40mm f/2.8G Micro	367
AF-S DX Micro 85mm f/3.5G ED VR	368
附录 1: 尼康水下相机——Nikonos	370
附录 2: Nikkor 镜头缩略语	371
参考书目	373