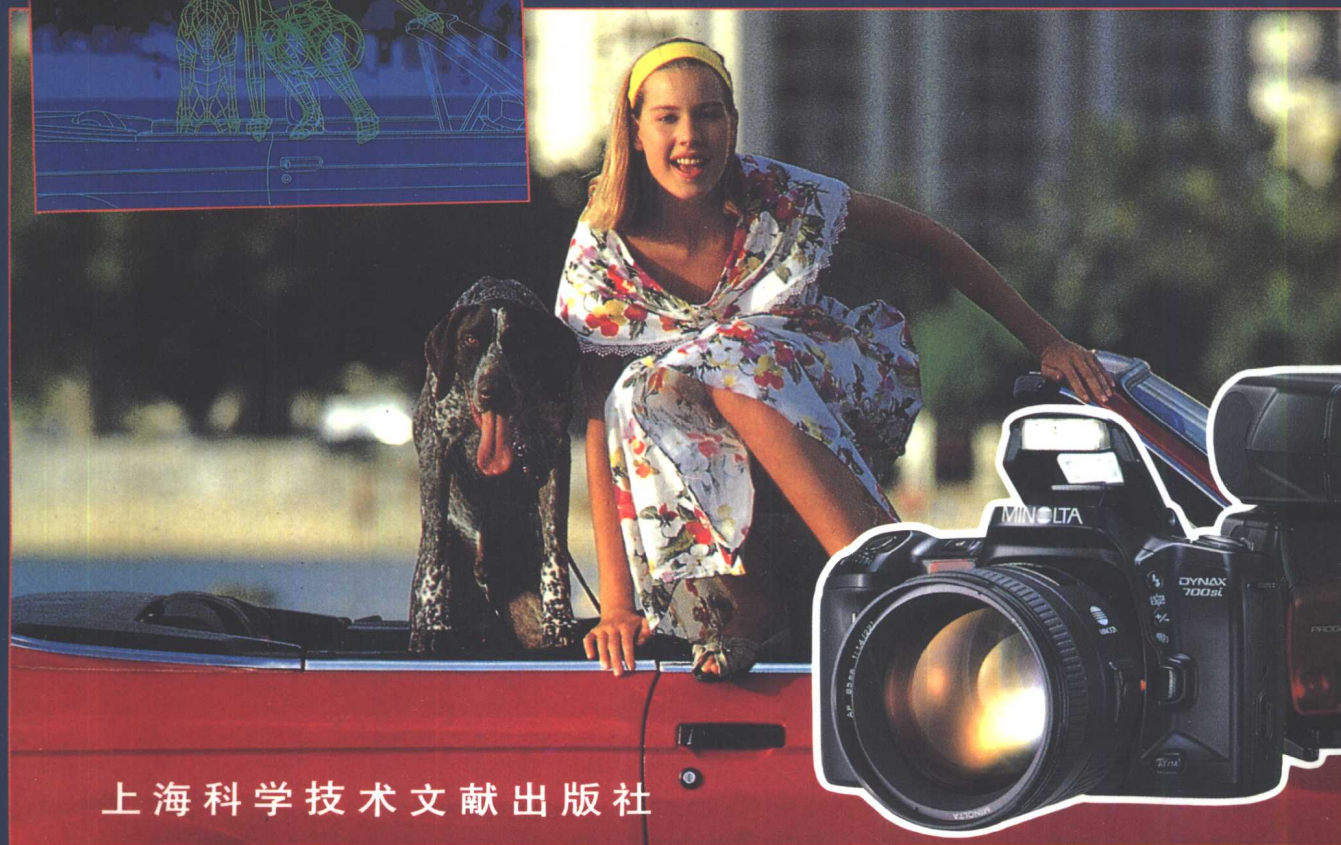
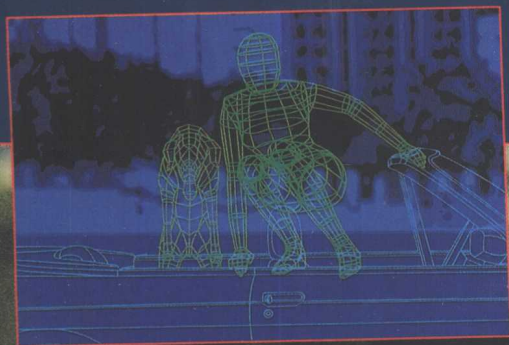
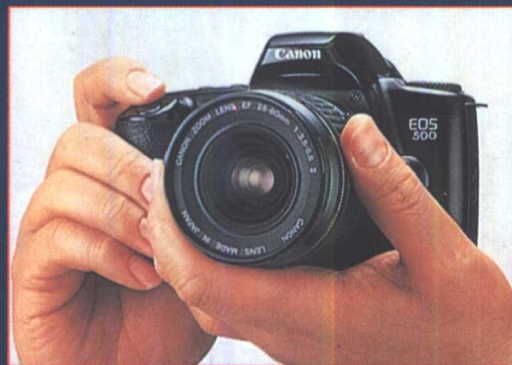


X I N Y I D A I 35mm Z H A O X I A N G J I

新一代**35mm**照相机 基本功能和拍摄技巧

汤德伟 编著



上海科学技术文献出版社

J I B E N G O N G N E N G H E P A I S H E J I Q I A O

新一代35毫米照相机基本功能和拍摄技巧

汤德伟 编著

上海科学技术文献出版社

责任编辑：沈美新

封面设计：石亦义

新一代 35 毫米照相机基本功能及拍摄技巧

汤德伟 编著

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路 2 号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销

上海科技文献出版社昆山联营厂印刷

*

开本 889×1194 1/24 印张 6 插页 8 字数 198 000

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1—10 000

ISBN 7-5439-1290-2/T·539

定 价：16.80 元

《科技新书目》478-595

责任编辑：沈美新

封面设计：石亦义

目 录

“技术为先”——著名照相机公司发展新一代照相机历程的启示	(1)
尼康公司:在高技术领域里不断攀登新高峰	(1)
佳能公司:在世界范围内赢得巨大的声誉	(6)
宾得公司:依靠技术创新而表现出与众不同特色	(10)
美能达公司:在 35 毫米照相机研制开发领域内具有全方位能力	(14)
高技术照相机的先导——走在时代前列的新一代 35 毫米照相机	(19)
高技术的顶级专业照相机——尼康 F5	(19)
3D 彩色矩阵测光、点测光和弹性偏重中央测光	(19)
3D 多重感应器均衡补充式闪光及 1/300 秒 TTL 式高速闪光	(20)
动态、单区域、预测焦点 AF 方式	(21)
可选性功能、MF-28 多功能控制机背和与电脑连接系统	(22)
继承传统品质和顺应时代潮流的新一代照相机——尼康 F90X	(23)
世界首创的 3D 矩阵测光和 3D 矩阵感应器均衡补充式闪光	(23)
崭新的给人以速度感和精确性的自动对焦	(25)
7 种实用性颇强的摄影技艺专家化方式	(26)
强大的操作功能和拓宽摄影领域的新型附件系统	(27)
集高技术和趣味性为一体的眼控 AF 照相机——佳能 EOS55	(28)
敏捷的 3 点式 AF 和与之相适应的测光及曝光系统	(28)
结合 380EX 闪光灯进行崭新的 E-TTL 预闪记忆式自动闪光	(29)
眼控 AF、眼控景深先决 AE 和眼控景深预视	(30)
全新的设计、便捷的操作和丰富的系统附件	(31)
小型、轻量化、低噪声和易操作的多功能照相机——佳能 EOS500	(32)
EOS500 的主要特征	(32)
和 EOS 系列高级照相机同样的测光、曝光控制功能	(33)

宽区域、高速、高性能的自动对焦	(33)
经改良的实用功能	(34)
构思新颖、设计超前的 SLR 照相机——宾得 Z-1P	(36)
Z-1P 的特色和基本技术指标	(36)
齐全的测光方式和最佳解像先决程序	(38)
“超能程序”AE、“超能手控”曝光、“爆炸效果”曝光等新功能	(39)
大区域 AF 和智能化电动变焦	(39)
包含最重要功能并把操作过程简单化的照相机——宾得 MZ-5 和 MZ-50	(40)
MZ-5 和 MZ-50 的主要特性	(41)
摄影技艺专家化方式和丰富的附件群	(43)
具有专业风范的高性能照相机——美能达 α -800si	(44)
与 α 系列照相机的主要异同点	(44)
多样化的测光、曝光方式	(45)
电磁释放纵走快门和可高速同步闪光的特配闪光灯	(47)
眼启动传感器和 AF 系统	(48)
定位于业余摄影者、广泛采用新技术的照相机——美能达 α -500si SUPER	(49)
8 分割蜂窝状测光等先进的测光、曝光和摄影控制功能	(49)
AF 方式自动转换功能及其他基本技术指标	(50)
最具平衡感的轻便型照相机——佳能 PRIMA SUPER28V	(51)
PRIMA SUPER28V 的基本特征	(51)
3 分割测光、程序快门精确控制曝光和多功能机内闪光灯	(52)
2.5 倍变焦距镜头、3 点式双重 AF 和能确认聚焦点的取景器	(53)
摄影技艺专家化方式调节盘	(54)
实时释放式快门等特色功能	(54)
新一代 35 毫米照相机的基本功能和拍摄技巧	(55)
从熟悉方式调节盘的功能入手	(55)
主电源开关区和基本功能设定区	(56)

创作方式区和摄影技艺专家化方式区	(56)
摄影表现中确定准确曝光值的手段——测光	(58)
外测光功能的缺陷及最新设计的外测光功能	(58)
内测光功能的主要特征	(60)
反射光式测光的特点及依靠照相机的测光功能确定所需的曝光值	(60)
新一代 35 毫米 SLR 照相机普遍采用的测光方式	(62)
充分挖掘新一代 35 毫米照相机曝光方式的潜力	(64)
程序 AE 方式的巧用	(64)
积极地运用光圈先决 AE 和快门速度先决 AE 方式	(65)
自动化方式所无法替代的手控曝光方式	(66)
揉合 AE 和手控曝光方式各自优点的边缘曝光方式——“超能手控曝光方式”	(67)
曝光控制方式的创新使 AE 和手控曝光方式的界限愈来愈模糊	(67)
“超能手控曝光方式”的使用方法和其优越性	(68)
新一代 35 毫米照相机让闪光摄影变得像恒定光摄影一样容易	(68)
白昼拍逆光照明时,怎样用闪光作为辅助光同步拍摄,从而使被摄物更具魅力	(68)
准确表现黑暗背景的慢同步闪光摄影	(69)
用光的轨迹表现被摄物运动的后帘闪光同步摄影	(70)
多灯闪光摄影和用环型闪光灯近摄	(71)
使被摄物在照片上结成清晰影像的关键——把握照相机的对焦功能	(73)
根据被摄物不同的情况选择适当的 AF 方式	(73)
以聚焦先决进行的自动对焦	(73)
以快门先决进行的自动对焦	(74)
最新设计的主、被动混合式 AF 功能	(74)
各种照相机的辅助功能及其使用	(76)
声控拍摄功能	(76)
自动摇头摄影功能	(77)
俯视取景和特大取景功能	(77)

自动安排画面功能	(78)
影像尺寸锁定拍摄功能	(79)
时髦的全景画幅摄影功能	(79)
防止手持照相机晃动功能	(80)
奇特的胶卷“跳位”功能	(81)
世界日期和多国文字打印短语功能	(82)
新一代 35 毫米照相机功能向可选性方向的发展及摄影技艺专家化方式	(84)
神奇、个性十足的可选性功能	(84)
新一代 35 毫米照相机功能向可选性方向发展的缘由	(84)
照相机功能实现可选性的最初阶段	(85)
照相机功能朝可选性方向的新发展	(87)
精彩纷呈的可选性功能	(89)
令人耳目一新的摄影技艺专家化方式	(94)
美能达开了摄影技艺专家化方式照相机之先河	(94)
摄影技艺专家化方式的形成	(95)
美能达摄影技艺专家化方式照相机的特色	(95)
佳能、尼康、宾得摄影技艺专家化方式照相机的特色	(100)
摄影技艺专家化方式出现的重大意义和深远影响	(101)
摄影技艺专家化方式的主要特征	(101)
最为常见的几种摄影技艺专家化方式	(102)
把摄影技艺专家化方式的组成功能让用户确定——摄影技艺个性化方式	(105)
附录	(108)
常见摄影技术用语的不同译名及其注解	(108)
日本照相机上常见图案注解	(114)
日本照相机或摄影器材牌号不同译名对照	(125)

“技术为先”——著名照相机公司发展新一代照相机历程的启示

在漫长的照相机发展史上,没有比最近十多年来 35 毫米照相机追风蹶景般的发展更为惊人的。短短的十多年来,以日本 35 毫米照相机为代表的照相机自动化浪潮汹涌澎湃、势不可当,席卷全球。

当人们回顾从本世纪初期诞生的不带测光装置的全手控式第一代 35 毫米照相机,到由集成电路控制带测光的第二代和超大规模集成电路的第三代,一直到近十多年来全面步入由微电脑控制的第四代成熟期照相机的发展历程,无不发出由衷的感叹。时至今日,35 毫米照相机的开发周期大大缩短,新技术屡见不鲜、新产品更是层出不穷,智能化的第五代高技术照相机已不再是纸上谈兵,它正以星流影集、如火燎原的普及速度出现在整个摄影界,出现在我们的生活中。当前,35 毫米照相机的发展真可谓是后浪推前浪,一日千里、方兴未艾。如果我们稍稍留意,就会发现迅速渗透到我们生活中来的高技术照相机比比皆是。

本世纪 80 年代以来,以尼康、佳能、宾得和美能达为代表的日本最具实力的照相机制造商,积极采用高新技术,在照相机的研制、开发和生产领域展开了激烈的竞争,推出了一批又一批令人耳目一新的 35 毫米照相机,涌现出不少颇具代表性的杰作,被世人公认为 35 毫米照相机中的精品。

尼康公司:在高技术领域里不断攀登新高峰

以生产著名的尼康照相机而称雄于世的日本尼康公司,其产品与突飞猛进的现代高技术保持同步。近年来,该公司为各不同层次摄影者精心设计的新一代 35 毫米照相机源源不断地推向市场,十分引人注目。

尼康公司一贯以制造高级专业照相机而闻名。该公司的前身是由三菱合资会社、藤井镜头、东京计器三家公司合并组成的“日本光学工业株式会社”。1912 年,尼康公司向德国聘请了 8 名光学专家,巩固了自身的技术基础并扩充了生产设备,从此开始了摄影镜头的研制和生产。1913 年,尼康公司正式启用“尼柯尔”这一以后成为优质摄影镜头代名词的牌号生产摄影镜头。之后,该公司形成了以生产航空照相机、潜望镜、

测距仪、望远镜等光学仪器为主的企业。1946年,尼康公司决定在生产望远镜、测量仪和显微镜的基础上试制民用照相机。1948年,尼康I型35毫米照相机(图1)正式诞生,从此翻开了尼康公司摄影器材生产新的一页。



图 1

自从尼康公司的第一款35毫米I型照相机于1948年面世以来,创造了一系列极富传奇色彩的照相机,赢得了世界范围的瞩目。这些照相机,包括了尼康照相机发展里程碑的尼康S型,是它首先引起全世界对尼康这个品牌的关注;除此之外,具有突破性的是尼康F系列35毫米SLR(“Single Lens Reflex”的缩写,为“单镜头反光”)照相机,这是第一个、也是“久经考验”的专业用SLR照相机的系列,这一系列照相机近几十年来一直是专业摄影师首选的照相机。

尼康公司从1959年推出F型照相机(图2)起,到1971年推出F2型照相机、1980年推出F3型照相机,尼康照相机便与专业摄影师结下了不解之缘,在1980年之后的多年时间里,许多摄影者为拥有一架体

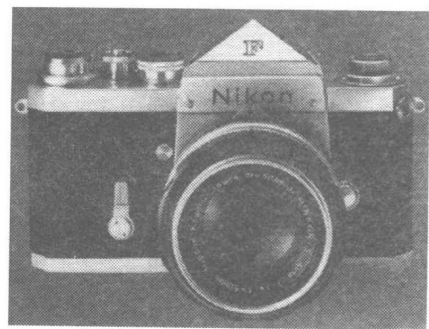


图 2



图 3

现“专业水准”的尼康F3型照相机(图3)而感到自豪。1988年,也就是35毫米SLR照相机AF(“Auto Focus”的缩写,为“自动对焦”)技术实用化后的第三个年头,尼康公司就把装备AF功能的新一代专业照相机F4型推向了市场,这款技术先进、具有坚固耐用等一系列“专业素质”的高级照相机,获得了摄影者们的广泛好评。在巨大的荣誉面前,尼康公司仍然马不停蹄,于



图 4

1992年和1994年分别推出了导入最新高技术成果的尼康F90型和F90X型35毫米SLR照相机,并在1986年至1995年的十年期间里,接连推出了F-501型、F-801型、F-401S型、F-601型、F-601M型、F-801S型(图4)、F-401X型、F50型、F70型等主要供高层次业余摄影者使用的35毫米SLR照相机。1996

年,尼康公司又以迅雷不及掩耳之势,推出了新一代 AF 式的 SLR 专业照相机 F5 型。这款尼康公司目前最高级别的专业用照相机,在世界上第一次采用了开创性的 3D 彩色矩阵测光系统,它可以对构成影像色因子的红、绿、蓝三原色进行量化测试,在对辉度、距离等光要素进行归纳的基础上作出最恰当的测光判断,这种测光的精度比以往包括 F90X 型照相机的 3D-8 分割矩阵测光在内的任何一种复合式测光都高;在自动对焦方面,F5 型相机采用了比 F90X 型照相机的 CAM246 更为先进的 CAM1300 检测元件,从而能最大限度地提高 AF 系统的工作效率,使照相机的自动对焦反应能力达到空前的程度(图 5);F5 型照相机还能以 1/8000 秒的高速快门进行 8 幅/秒的连续拍摄,并能对高速连拍时的曝光偏差进行自动修正;同时,F5 型照相机也是尼康系列中第一款真正采用可选性功能的照相机,它能进行包括测光范围、多次曝光、摄影意图、摄影要素等 24 项功能的变更,由此可见,尼康 F5 型照相机是目前机动性能最强的专业照相机之一。



图 5

依靠 F5 型照相机先进的 CAM1300 检测元件,对高速腾越状的动态被摄物拍摄,也能获得十分清晰的焦点。



图 6

尼康 FM10 型照相机是一款全机械的手控式 35 毫米 SLR 照相机。它与以前受到普遍赞誉的 FM2 型

此外,尼康公司为满足许多持传统观念、喜欢全手控操作照相机的摄影者和广大主要以拍摄生活纪念照为主的业余摄影者的需求,还推出了多款既保持尼康传统风格、又适合大众化时尚的新一代照相机,如全手控的 FM10 型、普及型的 FE10 型(图 6)等 35 毫米 SLR 照相机和 TW ZOOM105QD 型、TW ZOOM85QD 型、ZOOM100QD 型、AF600QD 型、AF200QD 型、EF100QD 型、35TiQD 型(图 7)、ZOOM700VR 型、ZOOM300QD 型、AF400QD 型、AF210QD 型、28TiQD 型、ZOOM500QD 型、ZOOM310QD 型、ZOOM200QD 型、EF200QD 型、AF220QD 型等 35 毫米轻便照相机。

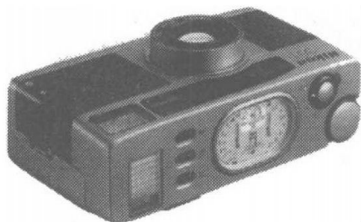


图 7



图 9

上:关闭闪光拍摄,能保留现场气氛。

下:用闪光拍摄,缺乏现场气氛。

照相机具有惊人的相似之处,但机身结构更符合人体工程学原理。FM10 与 FM2 一样,以全机械式的操控,能胜任在各种恶劣的环境中拍摄,这不能不说是一个十分突出的优点。FM10 型相机集偏重中央测光、跳灯式测光显示、最高达 1/2000 秒的快门速度、景深预视、多次曝光等一系列实用功能于一体,特别是其传统的 F 型镜头接口,可使用包括最新型的 D 型 AF 镜头在内的所有尼柯尔镜头,因此可大大拓宽摄影领域。

尼康公司的强项是专业用的 SLR 照相机,但事实上,尼康的 35 毫米轻便照相机同样不弱。尼康公司的每一款轻便

照相机都充分体现了不断发展

的高新技术,许多尼康轻便照相机上都装备了先前只有尼康 35 毫米 SLR 照相机采用的高级功能,如装备在 SLR 照相机上已获得专业摄影师广泛好评的 3D -

6 分割测光系统(图 8)、超高速快门和高度精确的 AF 感应器等等。尼康推出的 ZOOM 700VR QD 型轻便照相机,采用了世界首创、专为静态照相机所设计的减小振动功能,并具备适用范围很广的 38 毫米 ~ 105 毫米变焦距镜头、自动变焦式的机内闪光灯、减轻红眼现象闪光方式、全景画幅摄影功能、适应标准画幅和全景画幅的资料打印功能等。

于 1995 年推出的尼康 ZOOM500QD 型、ZOOM200QD 型相机是两款超小、超轻的 35 毫米变焦镜头轻便照相机。前者装备了 38 毫米 ~ 105 毫米的 3 倍变焦距镜头和包括自动闪光、强制闪光、关闭闪光(图 9)、慢同步闪光、减轻红眼现象闪光 5 种方式在内的闪光功能,并可中途切换成全景画幅拍摄,而体积仅为 127 毫米 × 67 毫米 × 47 毫米,重量仅为 265 克;后者装备了 38 毫米 ~ 70 毫米的 2 倍变焦距镜头和包括自动闪光、强制闪光、关闭闪光、减轻红眼现象闪光 4 种方式在内

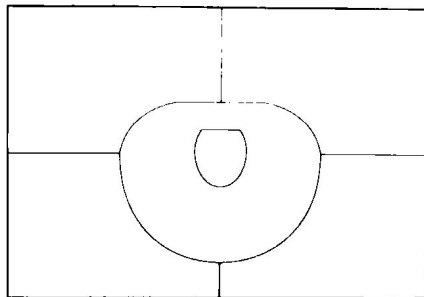


图 8

的闪光功能,体积仅为 125.4 毫米×72.6 毫米×46.5 毫米,重量仅为 245 克。尼康公司这两款轻便照相机,保持了原尼康变焦类轻便相机的一贯风格,但更加突出了轻巧的特点,这显然符合近年来变焦类轻便照相机的发展潮流。

与 ZOOM500QD 型、ZOOM200QD 型照相机同年推出的还有尼康 ZOOM310QD 型和 EF200QD 型照相机。尼康 ZOOM310QD 型照相机装备了 38 毫米~70 毫米的 2 倍变焦距镜头,它具有与 ZOOM500QD 型照相机相同的 5 种闪光方式,亦可在中途切换成全景画幅拍摄,从外观上看,它



图 11

上:强制触发闪光,使被摄物暗部也获得适度曝光。

下:强阳光下,闪光不会自动触发。被摄物光比强烈,暗部曝光不足。

采用了时髦而优雅的铝合金前机身,令人耳目一新,其体积仅为 117 毫米×63 毫米×36 毫米,重量仅为 220 克。尼康 EF200QD 型照相机是一款普及型的 35 毫米轻便照相机,它采用的是 F5.6/31

毫米镜头,为固定点对焦方式,对焦范围为 1.3 米至无限远。就是这样一款普及型的轻便照相机,也装备了自动闪光、减轻红眼现象闪光、DX 编码自动设定胶片的感光度等一系列新颖功能。1998 年初,尼康公司显示出更强劲的发展 35 毫米轻便照相机的势头,推出了 ZOOM400QD 型和 ZOOM600QD 型(图 10)照相机。尼康 ZOOM400QD 型照相机装备了 38 毫米~80 毫米 2 倍变焦距镜头;尼康 ZOOM600QD 型相机装备了 38 毫米~110 毫米 3 倍变焦距镜头,这两款相机都具有自动闪光、强制闪光(图 11)、关闭闪光、慢同步闪光、减轻红

眼现象闪光 5 种闪光方式。ZOOM400QD 型照相机的最近摄影距离可达 70 厘米;ZOOM600QD 型相机的取景器目镜可作屈光度调节并设有闪光指数达 16 (ISO100/米)的机内闪光灯。在 ZOOM400QD 型和 ZOOM600QD 型照相机推向市场大获成功之

际,尼康公司又适时推出了最新型的远摄端焦距达 130 毫米的变焦距镜头轻便照相机,这款型号为



图 10

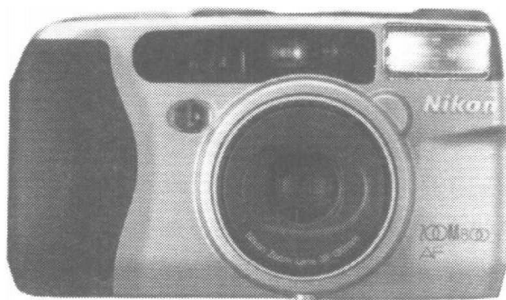


图 12

ZOOM800QD 的尼康最新型轻便照相机(图 12)具有这样一些特点:金属机身,38 毫米~130 毫米 3.4 倍变焦距镜头,闪光灯变焦至远摄端时的闪灯指数达 21(ISO100),设有 7 个对焦感应区的被动式 AF,可选择性对焦,设有一般纪念照、肖像、运动、风光和超夜景方式在内的 5 种摄影技艺专家化方式。

尼康公司在高技术领域里不断攀登新的高峰,推出了一代又一代极具魅力的 35 毫米照相机,奠定了其在新一代 35 毫米照相机的研制、开发和生产方面不可动摇的领先地位。

佳能公司:在世界范围内赢得巨大的声誉

日本佳能公司的“摇篮”是 1933 年诞生在东京六本木的“精机光学研究所”。1937 年,佳能公司的前身“精机光学工业株式会社”正式成立,从此开始了发展照相机的历程。

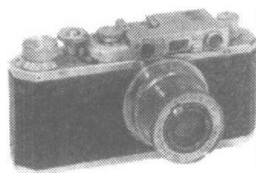


图 13

1934 年,佳能公司首次试制成功了 35 毫米焦平面快门照相机“Kwanon”(图 13)。1935 年,佳能公司又推出了另一款 35 毫米焦平面快门照相机“Hansa Canon”。同年,佳能公司的商标“Canon”正式注册,在以后漫长的岁月里,伴随着不断问世的佳能新一代照相机,“Canon”声誉鹊起,终于成为世界著名的品牌。

1940 年佳能公司在日本首次开发成功 X 射线间接摄影相机。1947 年佳能推出了 SII 型相机,获得了客商的好评。1947 年,佳能正式将社名改为“佳能照相机株式会社”,同年,日本恢复国际贸易,佳能照相机被指定为最佳出口商品。

从 1959 年起步入 35 毫米 SLR 相机生产领域,约十年后的 1970 年,佳能公司正式跨入了专业照相机的市场,首次推出了经多年苦心研制的专业型 SLR 照相机 F-1 型及 FD 镜头,这款以结实耐用而著称的高级照相机,可以适应

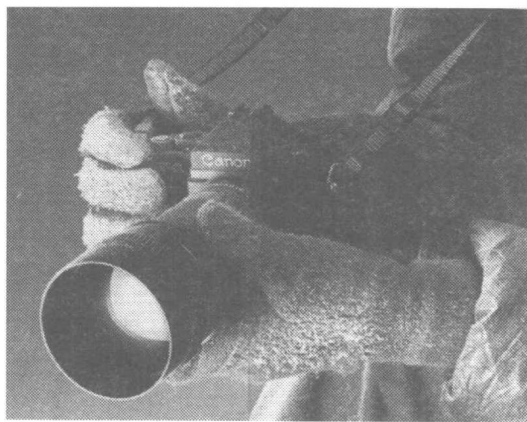


图 14

低至-30℃或高至 60℃的严酷环境(图 14),它的快门经历了十万次无故障的考验,并采用了在当时颇为先进的超薄型钛金属横向走帘幕快门,所以,当这架设计精良的专业相机一上市,即盛况空前,轰动了整个摄影界。1976 年,佳能推出了内置微电脑的和采用快门速度先决 AE(“Auto Exposure”的缩写,为“自动曝光”)方式

的 AE-1 型相机,从此掀起了 35 毫米 SLR 式相机的 AE 热潮,佳能 AE-1 型照相机也在全球范围内达到了空前的销售量。1978 年,佳能第一次把程序 AE 方式导入了 35 毫米 SLR 式照相机,推出了在同一架相机上可切换使用程序 AE、光圈先决 AE、快门速度先决 AE 和手控曝光的 35 毫米 SLR 照相机 A-1 型,这一相机成为当时曝光方式最多的



图 16

35 毫米 SLR 照相机。1981 年,佳能又把先前 F-1 型的改进型 New F-1 型(图 15)SLR 相机推向市场,这款性能出众的专业照相机,在以后相当长的时间里,与尼康 F3 型、宾得 LX 型并驾齐驱,成为专业用

35 毫米相机的“三巨头”之一。1983 年,佳能的 T 系列 35 毫米 SLR 相机“闪亮登场”。该系列的第一款照相机 T50 型即获得了当年度的“最佳设计大奖”。1984 年,佳能在 T70 型相机上首次装备了高速程序 AE 和景深程序 AE 方式,受到专业和业余摄影者的广泛好评。1986 年,佳能又推出了一款非 AF 的高级 SLR 照相机 T90 型(图 16),除 AF



图 15

外,T90 型照相机的其他功能都达到了相当高的水平,比如,T90 型照相机与 300TL 型特配闪光灯连接,可进行快门后帘式闪光,这



图 17

又是一项佳能首创的成果。T90 型照相机被专家誉为当时技术最为先进的 35 毫米 SLR 照相机之一。

与 15 年前情况相似的是,当 1985 年起以美能达和尼康为首的 35 毫米 SLR 照相机 AF 化高潮掀起之时,佳能似乎在 35 毫米 SLR 照相机 AF 领域消声匿迹了,这在 35 毫米 SLR 照相机 AF 化的最初两年里,人们不由得对佳能充满疑虑。实际上,佳能又一次演出了“一鸣惊人”的一幕! 1987 年,佳能公司第一款崭新的镜头一体化 35 毫米 AF 式 SLR 照相机 EOS650 型(图

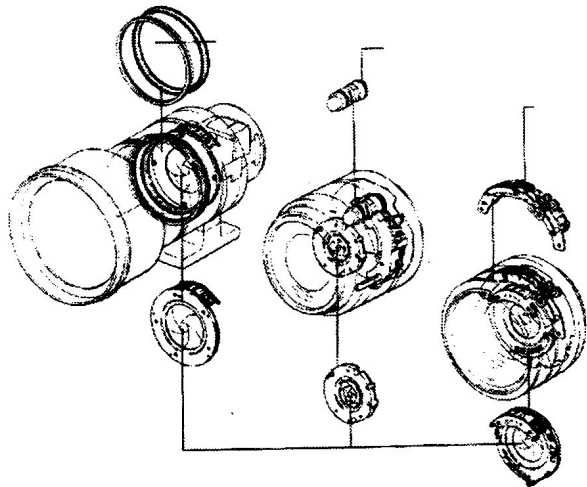


图 18

17)终于问世了。引人注目的是,佳能公司采取了与其他公司都不同的设计,将 AF 驱动电动机装在镜头内(图 18)而非机身内,佳能设计这类带 AF 驱动电动机镜头的经验相当丰富,信心十足。也正因为将 AF 驱动电动机装在镜头内,使得 AF 的速度提高了许多,EOS650 型照相机一跃而成为当时 AF 速度最快的 35 毫米 SLR 照相机。



图 19

EOS 系列中的顶级机——EOS-1 型(图 19)。在此之前,佳能紧接着首款 AF 的 EOS650 型照相机,在短短两年左右的时间里接连推出了 EOS620 型、EOS750 型、EOS850 型、EOS600 型、EOS630 型等各具特色的 35 毫米 AF SLR 照相机,大有后来居上的势头!值得一提的是,EOS630 型照相机设置了智能化的程序数码盘,预先在照相机中储存了 7 种智能化程序供摄影者选用。佳能 EOS-1 型照相机的推出,更是确立了佳能在 AF 式 35 毫米 SLR 专业照相机领域的主导地位。这款照相机的 AF 检测器第一次采用了佳能新开发的 CT-BASIS (“记忆影像感应器”),设有 3 次测距预测焦点的 AF 方式,进一步提高了 AF 的速度,且能预测出正在作加速运动的被摄物的焦点,对焦可达到相当高的精度。

佳能公司将新一代的 AF 照相机用 EOS (“Electro Optical System”的缩写,为“电子和光学系统”)命名。佳能新一代的 AF 照相机取消了相机机身与镜头之间的全部机械连动装置,取而代之的是采用了全电子的信息传递方式,因此而减少了由于机械磨损而带来的误差,从而提高了精度。与佳能 AF 照相机配套的 EF 镜头设计独特,每支镜头内均设有 2 只电动机,一只分管 AF,另一只分管控制光圈的启闭,特别值得一提的是,采用超声波电动机驱动的佳能 AF 镜头在工作时,几乎感觉不到它有噪声发出。

比尼康 F4 型 AF 专业照相机稍晚一些,佳能于 1989 年推出了



图 20

除 35 毫米 SLR 照相机外,佳能公司在 35 毫米轻便照相机的研制、开发和生产方面同样成就显著。1977

年和 1978 年,佳能公司分别推出了 A35 型和 A35F 型轻便照相机。自 1979 年该公司推出了全自动式的轻便型照相机 AF35M 型以来,其著名的“SNAPPY”、“PRIMA”等系列化轻便照相机一直被世界各地的摄影者所称道。

在佳能公司于 1989 年推出里程碑式的 EOS - 1 型照相机后,其锋头更健,新款 35 毫米 SLR 照相机和 35 毫米轻便照相机层出不穷,如 EOS RT 型、EOS10 型、EOS700 型、EOS1000 型、EOS1000F 型、EOS100 型、EOS1000FN 型(图 20)、EOS5 型、EOS500 型、EOS888 型、EOS55 型、EOS500N 型等 35 毫米 AF SLR 照相机; PRIMA ZOOM F 型、PRIMA AUTO ZOOM F 型、SNAPPY Q 型、SNAPPY AF 型、EPOCA 型、PRIMA TWIN 型、PRIMA ZOOM105 型、PRIMA ZOOM76 型、PRIMA5 型、EPOCA135 型(图 21)、PRIMA ZOOM MINI 型、PRIMA SUPER115 型、PRIMA MINI 型、PRIMA SU-

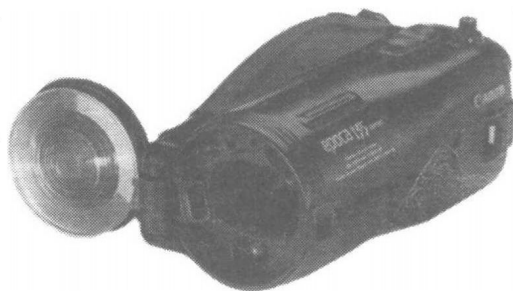


图 21



图 22

PER85 型、PRIMA AS - 1 型、PRIMA SUPER28V 型、PRIMA ZOOM 70F 型、PRIMA JR. AF 型、PRIMA JR. DX 型、PRIMA SOL 型、PRIMA ZOOM SHOT 型、PRIMA BF TWIN 型、PRIMA SUPER105 型、PRIMA SUPER135 型等 35 毫米轻便照相机。这些精心设计的 35 毫米 SLR 照相机或 35 毫米轻便照相机受到了不同层次用户的一致好评。

佳能一直没有停止对高级或专业 SLR 照相机的研制和开发,力求在技术上有所创新。于



图 23

1990 年推出的佳能 EOS10 型照相机,是一款全新概念的高级 SLR 照相机,这款照相机最大的特色是首创了以条形码系统调控照相机各种功能,随照相机供应的条形码手册上列出了 20 多种摄影技艺专家化方式的条形码,每一条形码中,包含了测光方式、光圈、快门速度、AE