

中国摄影器材年鉴

摄影器材全收录

中国摄影出版社 编著



- ◆ 顶级数码单反巅峰对决
- ◆ 经典数码镜头横向评测
- ◆ 大师实战精彩作品鉴赏
- ◆ 德国专业评测数据解析
- ◆ 实用摄影器材组合推荐
- ◆ 专业摄影媒体评说经典

中国摄影出版社

China Photographic Publishing House

摄影器材全收录

中国摄影出版社编著

中国摄影出版社
China Photographic Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影器材全收录 / 中国摄影出版社编著. -- 北京 :
中国摄影出版社, 2010.9
ISBN 978-7-80236-470-7

I. ①摄… II. ①中… III. ①照相器材—简介 IV.
①TB85

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第170408号

主 编: 赵迎新
执行主编: 李志远
编 辑: 刘 沛 何文华 王占克 华 黎
杨小华 张 宇 滕 飞
责任编辑: 张大鹏
设 计: 张 澎 杨燕超 白 晓

书 名: 摄影器材全收录
出 版: 中国摄影出版社
地 址: 北京东单红星胡同61号
邮 编: 100005
发 行 部: 010-65136125 65280977
网 址: www.cpphbook.com
邮 箱: office@cpphbook.com
印 刷: 上海三亚文化传播展示有限公司
开 本: 16开
印 张: 28
字 数: 900千字
版 次: 2010年9月第1版
印 次: 2010年9月第1次印刷
I S B N 978-7-80236-470-7
定 价: 128元

版权所有 侵权必究

目录

2009-2010数码相机技术发展的回顾与展望	1
2009-2010年摄影行业大事记	5
数码单反相机	8
佳能EOS-1Ds Mark III	10
佳能EOS-1D Mark III	14
佳能EOS-1D Mark IV	16
佳能EOS 7D	22
佳能EOS 5D Mark II	26
佳能EOS 50D	34
尼康D3x	38
尼康D3s	44
索尼 α 450	54
索尼 α 550	58
索尼 α 230/330/380	60
宾得K-7	66
宾得K-x	74
宾得K-m	79
奥林巴斯Pen E-P1	82
奥林巴斯Pen E-P2	88
松下Lumix DMC-GF1	90
松下Lumix DMC-GH1	96
入门单反之三剑客	98
38款数码单反相机测试	106
入门数码单反新三剑客	98
数码单反相机排行榜	106
摄影媒体评测观点	116
平面媒体评测	118
网络媒体评测	126
镜头	142
尼康	144
佳能	160
索尼	168

宾得	178
松下/奥林巴斯	192
适马	204
腾龙	216
图丽	222
便携数码相机.....	224
奥林巴斯 μ 9000.....	226
索尼Cyber-shot DSC-HX1	228
适马DP2	230
三星WB1000.....	232
理光CX1	234
理光GR Digital III.....	236
索尼Cyber-Shot DSC-WX1.....	238
尼康Coolpix P90	240
佳能PowerShot S90	241
佳能PowerShot G11	243
卡西欧Exilim EX-H10.....	244
卡西欧Exilim EX-FH20	246
中画幅相机及数码后背.....	248
哈苏	250
徕卡	255
利图	256
飞思	263
仙娜	269
玛米亚.....	270
摄影器材实用配置推荐.....	276
旅游摄影	278
风光摄影	282
人像摄影	286
实用后期软件及插件	290
附录	
镜头	300
便携数码相机	338
外置闪光灯.....	396
摄影附件	402
厂商售后服务信息查询表	436

2009-2010数码相机技术发展的回顾与展望

文/钱元凯



具有高清摄像能力的佳能EOS 5D MarkII，通过更换镜头可以实现专业视频拍摄效果。

2009年，金融风暴不可避免地对各大相机制造厂商造成了冲击。为了在逆市中生存和发展，厂商们都在试图用尽可能小的投入获取尽可能多的商业效益：产品更新速度加快，中低档次产品比重加大，应用新型软件技术更多。下面让我们从画质、高速连拍与高感光度、实时取景与短片拍摄、高动态范围等几个方面一起回顾这一年数码相机技术的发展，并对未来做以展望。

光圈大小与衍射现象

无论是摄影爱好者还是职业摄影师，大家对画质的追求是相同的。随着相机软硬件技术发展，杂色、紫边、晕影、畸变等影响画质的问题不断得到改善，但受限于物理定律，衍射现象始终没有得到很好地解决。

所谓衍射，是指光在穿过小孔后出现波形传播的现象。在相机中，小孔就是镜头光圈，镜头光圈越小衍射光斑就越大，当衍射光斑可以覆盖两个像素的时候，最终成像就会受到较为明显的影响。目前多数千万像素级

别的消费类数码相机像素间距在1.5微米左右，而光圈在F4.5时衍射半径就已经达到3微米。这些相机如果使用比F8更小的光圈进行拍摄，成像质量就会迅速恶化。所以，越来越多的消费类数码相机都不再使用传统的光圈结构，而是通过ND镜改变F值。

事实上，受到影响的并非只有消费类数码相机，APS-C和4/3画幅的数码单反相机也存在着类似的问题，使用比F11更小的光圈其画质并不一定比全开光圈时更好。所以，对于现在的数码相机而言，轻易不要使用非常小的光圈进行拍摄。

像素与画质

一直以来，像素的提升是为了能将照片冲洗得更大，例如600万像素可以放大到A3幅面，而1000万像素则可以放大到A2幅面。但多数消费者并不会冲洗如此大尺寸的照片，他们更多的是利用电脑存储、观看和传播。在小尺寸感光元件上集成更多的像素往往会使成像质量不升反降。

面对这种情况一些厂商已经做出了选择，佳能今年的新品G11和S90就在感光元件尺寸不变的基础上将像素



第一款采用EXR超级CCD的富士F200EXR。

从1470万退回到了1000万，由于像素密度降低，使得图像杂讯更少，提升了综合画质。

而在数码单反领域，厂商们也更为理性地提升像素，将重点放在积极改良感光元件设计上。比如尼康的D3s就继续保持1210万的低像素，这么做同样是为了追求更好的综合成像质量。只是数码单反相机因为具备较大尺寸的感光芯片，所以提升潜力较大，短时间内还不会出现像素与像素密度的瓶颈。

高速连拍与高感光度

CMOS感光元件因为具备低功耗的特性，更为适合设计具备高速连拍和高感光度拍摄功能的数码相机。在2009年，不仅主流数码单反相机几乎全部采用CMOS作为感光元件，消费类数码相机中也有许多开始使用新型CMOS。高速连拍不再是旗舰级数码单反相机的专利，以佳能7D、尼康D300s为代表的中端数码单反相机连拍速度已经到了8幅/秒，而更低端的宾得K-x和索尼α 550也将连拍性能提升到了5幅/秒以上。就在一两年前，我们还在为数码相机能达到ISO 3200的可用感光度而欣喜，现在尼康和佳能的旗舰级产品已经将感光度提升到了史无前例的10万级别，这在胶片时代是完全无法想象的。高速连拍配合高感光度不仅让体育、新闻记者能够抓取到更多瞬间，也拓展了普通使用者的拍摄领域。

值得肯定的还有索尼新近推出的背照式CMOS感光芯片，通过调整电路板与感光面的放置顺序优化了感光元件的感光能力，辅以机内软件，使得卡片相机也具备了10幅/秒高速连拍和手持夜景等功能。目前，卡西欧也发布了采用背照式技术的新产品，例如FC150能够在900万像素下实现40幅/秒的连拍速度，这让很多专业级相机都黯然失色。

视频拍摄与实时取景

在2009年，分辨率为1280×720像素点的高清视频已经逐渐成为消费类数码相机的标准配置，而佳能5D Mark II、7D等数码单反相机也已经具备分辨率为1280×720像素点的全高清视频摄像能力。需要了解的是，目前多数数码单反相机在视

相比前一代产品D3，D3S具有相同的1200万像素，但感光能力大大提升。

频拍摄时不能使用自动对焦，而松下、索尼等厂商的消费类数码相机因为支持短片拍摄时变焦、自动对焦而更为易用。

那么具备较强视频拍摄能力的数码单反相机优势在哪里呢？首先可更换镜头的特性可以配合更多规格的镜头以适应不同的拍摄需求，然后借助大尺寸的感光元件能够实现更好的景深控制。最后，类似佳能EOS 5D Mark II这样的产品作为高清摄像机使用费用较低，购买成本往往不到专业高清摄像机一天的租用费。

实时取景的应用也在2009年得到了普及和进步，尼康的D5000采用了双轴旋转式设计；而索尼的α 550则提升为翻转式的92万像素液晶屏，延续快速实时取景的同时增加了新的MF Check模式；而宾得则在实时取景中加入了构图微调功能。厂商们还会想办法丰富实时取景的功能，让数码单反相机和普通消费类相机一样易用。

高动态范围

与传统胶片摄影相比，数码相机在影像宽容度方面有着明显的差距，近些年，佳能、尼康、索尼等厂商都开发出一些技术来优化动态范围，这些技术本质上都是以软件手段对已经拍摄的照片进行曲线或局部



亮度调整，并未从根本上解决宽容量的问题。

富士在年初发布了采用EXR超级CCD的F200EXR数码相机，感光元件可以根据不同环境做出调整，尤其是DR（高动态）和SN（低噪点）模式，能够通过像素拼合更好地应对大光比场面或弱光环境。F200EXR虽然售价不高，但其优秀的成像效果获得了不少好评。

理光、宾得、索尼等厂商也先后在旗下消费类数码相机或数码单反相机上配置了HDR自动合成功能，通过2-3次曝光得到不同曝光度的画面，然后在机内完成处理，最终得到接近甚至超越人眼可视范围的效果。HDR是从真正意义上提升影像的动态范围的技术，而机内HDR将过去先拍摄然后在电脑上处理的过程化繁为简，更适合面向普通消费者。

更人性化，更多功能

当前，入门级数码单反相机的价格已经跌破三千元，选择数码单反相机的也不再是专业人士。面对越来越多的摄影初学者，厂商也适时提供了一些智能拍摄与辅助拍摄功能。比如尼康D3000和索尼 α 230/ α 330，就将说明书集成到了相机内部，随时随地的操作提示便于摄影初学者更好地使用相机。而宾得、奥林巴斯、卡西欧等厂商则为更重视机内处理功能，提供效果滤镜，让用户不再依赖于photoshop等后期处理软件。

消费类数码相机的新功能更是层出不穷，索尼的



具备3D拍摄能力的富士REAL 3D W1。

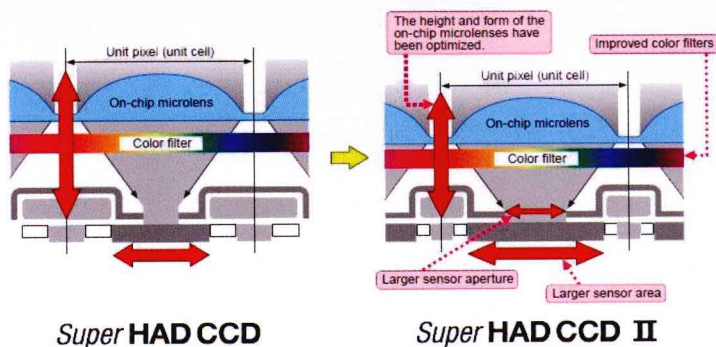
全景扫描功能让我们能轻易获得超广角度的全景照片，而Party-shot智能跟拍底座也让聚会留影变得更加轻松自然。在尼康S1000pj上我们看到了微型的投影系统，富士的Real W1则让我们在家中也能拍摄观看3D影像，而三星的双屏系列相机则特别为时下流行的自拍而设计……OLED屏幕、蓝牙和Wifi无线传输技术，GPS定位导航，这些新配置新功能都已经从概念设计变成实际产品。

经典镜头数码化

由于镜头结构已经趋于成熟，尤其是定焦镜头，很难在光学设计上得到更大提升，所以各大厂商都将目光集中在数码优化，防抖以及对焦马达等技术的改进上。

在新一轮顶级镜头竞争中，尼康率先完成了大三元产品的更新，佳能也开始在新款高端镜头中使用第二代IS防抖系统。适马的50mm F1.4镜头在09年可以算是一只黑马，作为副厂镜头却达到了比原厂更高的售价。与此同时，蔡司镜头也对ZE和ZF.2系列实现了电子化，迎合现在的用户需求。

虽然全画幅数码单反相机的价格已经逼近万元，但在未来很长一段时间里，APS-C画幅还会是市场的主流。在2009年，尼康35mm F1.8、索尼50mm F1.8等数码专用镜头先后发布，而副厂品牌腾龙也推出了SP 10-24mm F3.5-4.5超广角镜头、SP 60mm F2.0微距镜头等新产品，各大厂商在高端领域展现自己的技术实力同时，也



索尼新型CCD传感器Super HAD CCD II。



第一款具备投影能力的尼康Coolpix S1000pj。

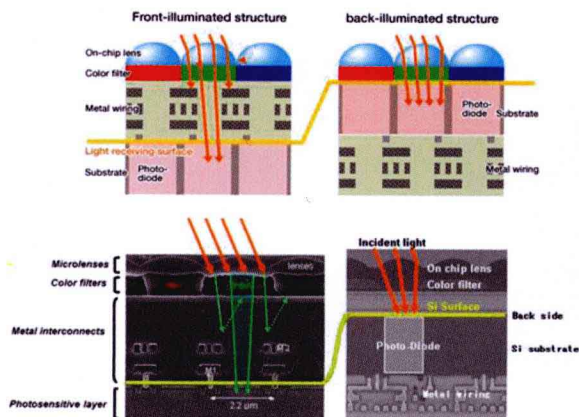
没有放弃在中低端市场赢取更多利润，这是市场需求的体现，也是厂商在逆境下寻求生存与发展的体现。

可更换镜头数码相机

2009年可更换镜头数码相机多次成为业内焦点，以奥林巴斯EP-1/EP-2、松下GF1为代表的微型4/3系统相机，通过去掉反光镜结构和缩减法兰距，实现了较大尺寸感光元件、可更换镜头和体积的平衡。由于市场反应强烈，尼康、索尼等厂商都有意跟进，三星更是已经展示了APS-C画幅的Hybrid产品原型。

在这种情况下，理光另辟蹊径，推出了GXR可更换模组相机。将镜头和感光元件封装在一起。消费者并不需要在液晶屏、存储系统等方面重复投资，只需要购买模组就能适应不同拍摄需求，算是一个相当具有创意的理念。

未来发展趋势



拥有广阔发展前景的背照式CMOS。

可以预见，在未来CMOS会逐渐成为数码相机的主流，但CCD因为具备更好的锐度、色彩和宽容度表现也不会就此消失，而是作为小众产品去迎合特定人群。像素的发展将会进入一个平缓期，不排除一些厂商的产品会在像素上有所倒退，这主要取决于消费者的观念是否有所转变。

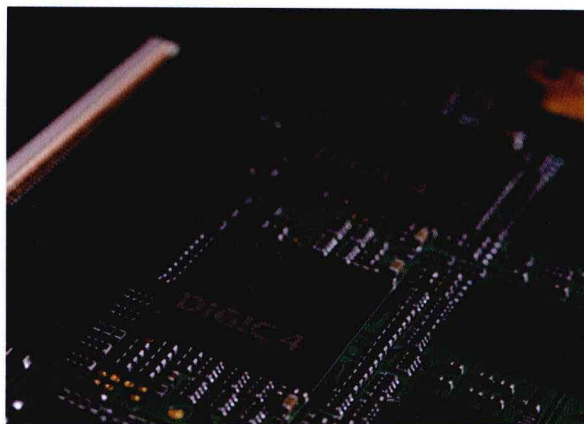
机内功能，潜能巨大

视频拍摄将会全面进入高清时代，立体声录音会成为高端相机的标准配置。我们期待索尼能将旗下的高速实时取景对焦技术应用于视频拍摄中，以此获得高品质与易操作的双赢效果，而消费类数码相机则很有可能提前进入1080P的全高清时代。

为了实现更好的拍摄效果，数码润色功能也会成为一些厂商的争夺焦点。针对那些渴望不同画面效果，但又缺少后期能力的用户而言，这样的相机将极大地提升他们的拍摄乐趣。数码相机的内部其实就是一台小型运算终端，在处理能力得到满足的前提下，厂商可以不断为产品丰富软件功能，以此降低硬件研发上的成本和时间。

可更换镜头数码相机在新一年里将会走出观望期，随着更多厂商加盟这个领域，不仅产品价格有望下降，用户也会得到更多的选择。

随着全球经济的复苏，数码相机市场终于熬过了严冬，我们希望新一年里数码相机厂能够再现百花齐放、春色满园的繁荣景象！



佳能双DigiC4处理器。



2009-2010 摄影器材大事记

2009 年 1 月

卡西欧 Exilim EX-FC100

卡西欧FC100并不是第一款采用CMOS的消费类数码相机，但它却拉开了时尚便携型数码的CMOS流行风尚。在FC100发布之后，包括索尼、理光等厂家纷纷推出相关产品。

2009 年 3 月

佳能 EOS 500D

佳能EOS 500D的发布并不算“轰轰烈烈”。不过，就是这样一款有些“默默无闻”的产品却排名2009年日本DSLR销售榜单（根据bcnranking.jp网站的统计资料）首位，成为2009年日本最卖座的数码单反。

2009 年 5 月

宾得 K-7

虽然K-7并不是宾得玩家翘首期盼的全画幅产品，但它还是成功地成为了中端单反市场的搅局者，同时随着K-7一同诞生的两款套头所拥有的防水、防尘特性则开创了入门级镜头的新天地。

2009 年 6 月

奥林巴斯 E-P1

奥林巴斯E-P1称得上是2009年最重要的数码影像产品，它的发布标志着混合型数码相机时代真正开启，它的便携性和可更换镜头特性为消费类数码相机的明天指明了道路。

2009 年 7 月 佳能 “双重 IS 影像稳定器”

自上世纪80年代起，佳能就已经开始光学防抖系统的研究，IS系统在1995年应用在佳能镜头上。2009年，IS系统得到了重大升级，“双重IS影像稳定器”发布。新的防抖系统配备、角速度感应器和加速度感应器，可抑制“倾斜抖动”和“平移抖动”。

2009 年 8 月

尼康 Coolpix S1000pj

数码相机功能集成的道路还能走多远？尽管尼康没有给出最终的答案，但它的Coolpix S1000pj（集成微型投影仪的卡片机）告诉我们“只要有需求，万事皆可能。”

2009年8月

佳能 PowerShot S90

自2005年8月佳能S80发布后，这一系列已经有4年时间没有更新换代了。2009年S90卷土重来，这款F2.0大光圈的便携型数码相机风头甚至盖过了与它一同发布的佳能Powershot G11。

2009年8月

索尼 α 850

由于市场策略等原因，索尼 α 850并没有在国内上市，但这款平民级的全画幅数码单反还是引起了摄影爱好者的广泛关注。

2009年9月

佳能 EOS 7D

关于佳能EOS 7D的传说几年前就开始流传，2009年9月谜团揭晓。EOS 7D未能成为全画幅产品确实让人感到遗憾，但从此佳能有了一款真正可以和D300s等产品抗衡的数码单反。

2009年9月

松下 GF1

“女友1号”的昵称很温柔，松下GF1特点很鲜明。它与奥林巴斯E-P1相同，均为微型4/3系统的产品，也属于可更换镜头的混合型数码相机。

2009年9月

徕卡 M9

徕卡的数码相机产品极少，但每款均为重量级产品。2009年9月，徕卡M9重装亮相，它是世界上第一款带有联动测距的全画幅旁轴数码相机。

2009年9月

宾得 K-x

宾得K-x在性能方面并不出彩，它仅是一款入门级单反。但宾得为K-x提供百种机身色彩可供消费者选择，色彩斑斓的数码单反世界由此开启。

2009年10月

尼康 D3S

数码影像产品发展到今天，像素真的算不了什么。尼康D3S的像素仅为D3X的一半，但它那ISO 102400的超高感光度却为它攒足了人气。

2009年10月

佳能 EOS-1D Mark IV

佳能1系列数码单反总是让人期待的，小马四(EOS-1D Mark IV)的高速连拍与超高感光度突破了前人的极限。

2009年11月

理光 GXR

可更换镜头并不稀奇，缺乏镜头支持的理光独辟蹊径，推出了可更换镜头/感光元件模组的理光GXR。虽然两者一起更换成本较高，但这也意味着产品不断升级将变成可能。

2009年12月 佳能第5000万支镜头诞生

自1987年佳能开始生产EOS系列自动对焦EF镜头以来，已经累计生产了5000万支EF镜头。有幸成为第5000万支的镜头是“EF 100mm f/2.8L IS USM”。

2010年1月

松下 64GB SDXC 存储卡

SDXC存储卡终于要上市了。2010年1月，松下推出48GB与64GB容量的SDXC存储卡。就目前数码单反像素与连拍速度的发展趋势看，SDXC存储卡或许将在今后两年迅速普及。

2010年2月

适马防抖版小黑

在“全民防抖”的时代，光学防抖系统终于渗入副厂长焦镜头中，防抖版小黑(APO 70-200mm F2.8 EX DG OS HSM)不仅配备有适马OS光学防抖系统，更植入了萤石镜片。

2010年3月

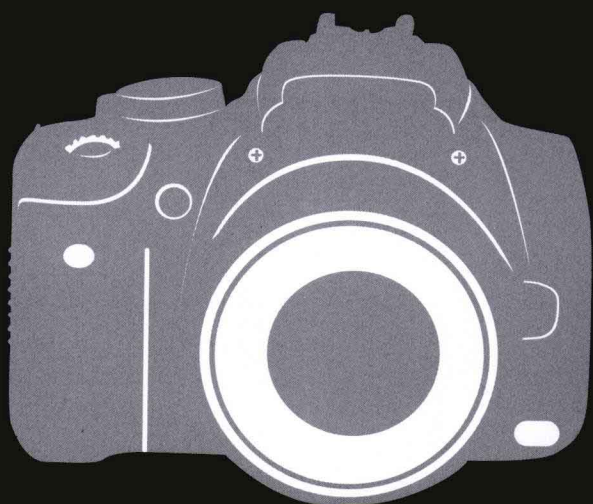
宾得 645D

几年前，关于宾得中画幅数码单反的小道消息就已经满天飞。在众人的翘首期盼中，宾得中画幅数码单反645D终于诞生了，2010年3月的数码影像世界的舞台注定属于宾得的。

注：书中配图所标注
的拍摄焦距，都为
35mm相机等效值。



数码单反相机



佳能 EOS-1Ds Mark III	10
佳能 EOS-1D Mark III	14
佳能 EOS-1D Mark IV.....	16
佳能 EOS 7D	22
佳能 EOS 5D Mark II	26
佳能 EOS 50D	34
尼康 D3X	38
尼康 D3S	44
索尼 α 450	54
索尼 α 550	58
索尼 α 230/330/380	60
宾得 K-7	66
宾得 K-x	74
宾得 K-m	79
奥林巴斯 PEN E-P1	82
奥林巴斯 PEN E-P2	88
松下 Lumix DMC-GF1	90
松下 Lumix DMC-GH1	96
入门单反之三剑客	98
38 款数码单反相机测试	106







厂商：佳能
发布时间：2007年8月
价格：43500元

佳能 EOS-1Ds Mark III

135数码单反相机的 中画幅分辨率

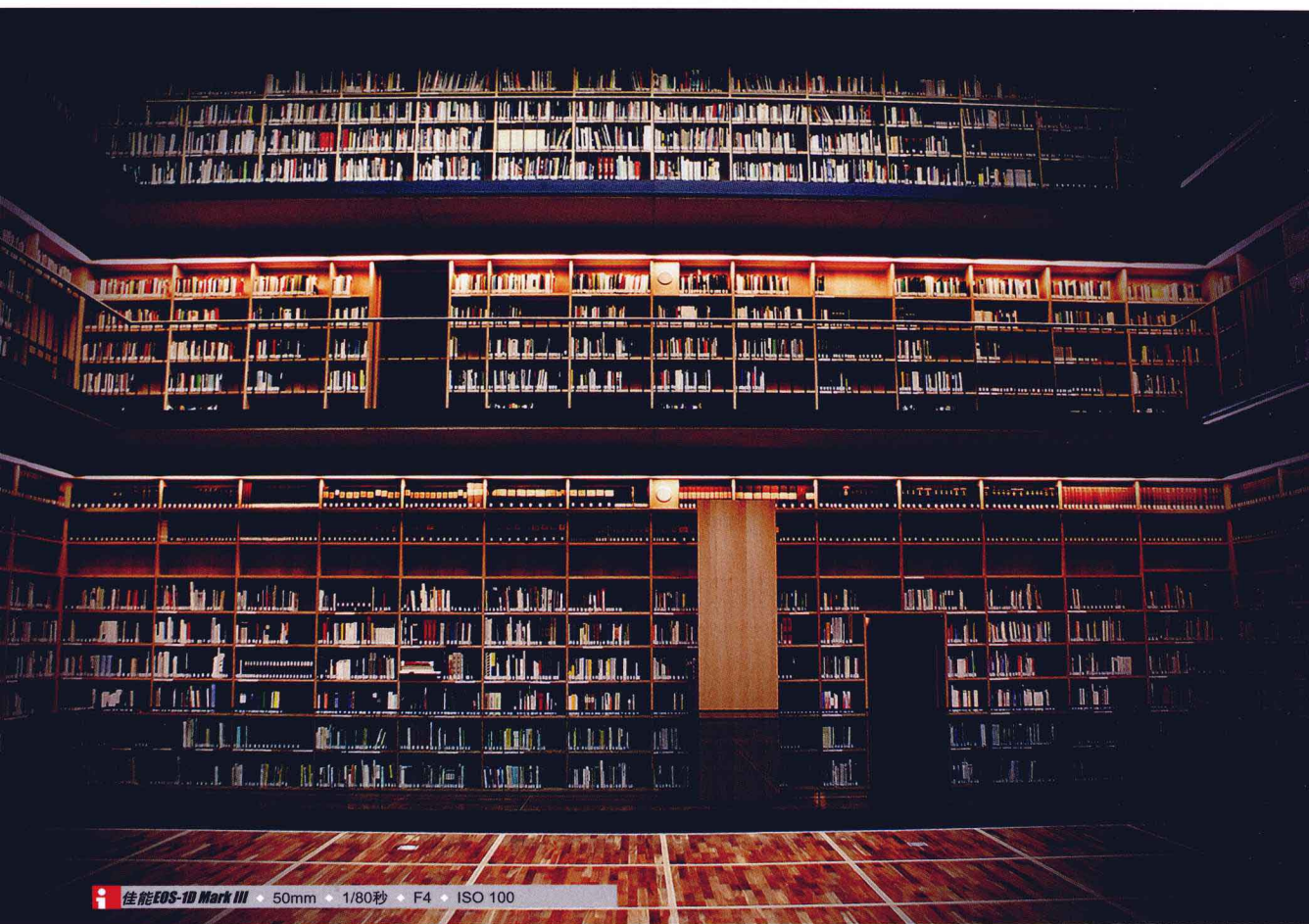
从外观上看，这款佳能相机很容易与其低端姐妹机型EOS-1D Mark III相混淆。不过，你可以在相机的技术参数中发现两者的差别：EOS-1Ds Mark III虽然速度不是非常快，但是2100万像素让其成为135画幅数码单反相机中的新纪录。

从2001年佳能推出EOS-1D以来，EOS-1Ds Mark III现在已经是佳能的第7款专业级数码单反相机。在佳能具有全画幅传感器的数码单反相机的“s系列”产品中，EOS-1Ds Mark III现在是第3款机型。

从外观上看，EOS-1Ds Mark III很符合佳能一贯的标准：这款相机与EOS-1D Mark III如出一辙。这不仅体现在

机身的规格尺寸上，而且也包括所有的操作部件。这背后的含义显而易见：摄影师要是用过一次佳能的某一款专业级机型，无需再学习就可以操作其他任何一款佳能的专业级数码单反相机。

在EOS-1D Mark III用其速度给人留下了深刻印象的同时，EOS-1Ds Mark III则直指另外一部分完全不同的目标人



群：这些摄影者在选购相机时，把尽可能高的像素量作为最重要的评判标准。

与在EOS-1D Mark III中类似的是，EOS-1Ds Mark III也使用了两块DIGIC III处理器用于实现快速的数据处理。这是非常必要的，因为在5张/秒的最高照片连拍速度下，两块处理器每秒要处理185 MB的数据，这绝对是个巨大的数据量。

EOS-1Ds Mark III无疑面向的是专业摄影师，而对于专业用户来说，有一组昂贵的专业镜头是常有的事，而老镜头和新相机之间，如果出现跑焦问题，妥协的不应该是已经使用多年的镜头，而是新购入的数码单反相机，因此佳能很明智地为EOS-1Ds Mark III增加了非常实用的功能配置，可以对最多20款镜头的自动对焦进行精细调整。EOS-1Ds Mark III可以识别出所接装的镜头，并依照设置自动修正。这样，影友就可以在20个“+”或者“-”范围内在每个镜头中精确调整对焦点。

在佳能相机中习以为常的操作

为了适应大数据量的处理需要，佳能在EOS-1Ds Mark III中配备了两个存储卡插槽：第一个插槽用来存储CF卡，这里当然也支持最新的UDMA标准，这种标准提供了最高45 MB/秒的写入速度。第二个插槽使用的是SD卡，这里当然也支持提供了更大容量的SDHC存储卡。

与所有其他佳能专业级数码单反相机一样的是，EOS-1Ds Mark III的机身外壳的做工也非常结实，同时使用了防尘和防水滴的密封设计。EOS-1Ds Mark III的机身采用镁合金材质，这使得相机在重量不大的同时也具有了高坚固性。

EOS-1Ds Mark III与EOS-1D Mark III还分享了其他很多重要的配置特征，因此不难看出两款相机是同时研制的。这些配置特征包括63区测光、具有19点十字传感器的自动对焦系统、在机身背部具有实时取景功能的3英寸液晶屏以及传感器自动清洁系统。





摄影师点评



李志远
《数码摄影》副主编

不要小瞧了佳能对于图像传感器的独立研发能力的作用，这让佳能产品研发上占尽了天时地利。佳能全系列数码单反都采用自主研发的 CMOS 图像传感器，这也是数码相机成像的关键核心元件。佳能通过采用片上降噪等先进技术，大大减少了 CMOS 存在的像素变化和噪点，提高了整体信噪比并实现了高速读取。EOS-1Ds Mark III 搭载的这块全画幅

CMOS 图像感应器，其尺寸大小为 36mm × 24mm，有效像素约为 2110 万。更大的图像感应器带来了出色的影像素质，感应器越大接收捕捉到的光信号就越多，图像的色彩和层次就会更加丰富，同时也带来了更宽的动态范围。另外这块大型图像感应器还提供了 8 通道高速数据读取的能力。出色的图像处理让 EOS 1Ds Mark III 保持了数年的旗舰霸主地位。



赵彤
摄影师

对于把摄影作为职业的摄影师来说，拥有一部性能强大的全画幅单反相机是十分必要的。全画幅其实是指数码相机的感光元件 CCD/CMOS 面积跟同规格的一格胶卷一样大（即 36mm × 24mm）。全画幅单反的优势首先就是可以让老镜头物尽其用，而且还因为感光元件 CCD/CMOS 的面积大，从而捕获的光线也就越多，感光性能也就越好、信噪比就更高。

因为对单反相机市场而言全画幅单反是未来数码单反发展的一个大趋势。

佳能 EOS-1Ds Mark III 具备的有效像素约为 2110 万，充分利用了全画幅感光面积大的优势，将像素提升到了新的水平，让商业摄影师有了理想的创作工具。