

Canon EOS DSLR 数码单反相机全集

伍振荣 胡民炜 黎韶琪◎编撰

11款EOS DSLR剖析

- | | |
|---------------|----------------|
| ■ 1D Mark IV | ■ 1Ds Mark III |
| ■ 1D Mark III | ■ 5D Mark II |
| ■ EOS 7D | ■ EOS 550D |
| ■ EOS 50D | ■ EOS 500D |
| ■ EOS 60D | ■ EOS 450D |
| ■ EOS 1000D | |

10款EF/EF-S 镜头测试

分辨率、线性失真
及边缘失光
专业评测



E-TTL II 闪光灯性能示范

580EX II、430EX II、
270EX、MT-24EX、
MR-14EX及无线闪光示范

处理RAW影像

Digital Photo Professional V3.7

图书在版编目 (CIP)数据

Canon数码单反相机全集/伍振荣, 胡民炜, 黎韶琪
著. —北京: 中国摄影出版社, 2010.12
ISBN 978-7-80236-514-8

I. ①C... II. ①伍...②胡...③黎... III. ①数字照相机:
单镜头反光相机—摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第257591号

责任编辑: 魏长水
装帧设计: 王 彪

书 名: Canon数码单反相机全集
作 者: 伍振荣, 胡民炜, 黎韶琪
出 版: 中国摄影出版社
地 址: 北京珠市口东大街2号
邮 编: 100062
发行部: 010-65136125 65280977
网 址: www.cpiphbook.com
邮 箱: office@cpiphbook.com

印 刷: 浙江影天印业有限公司

开 本: 1/16

纸张规格: 787mm × 1092mm

印 张: 12.5

版 次: 2011年3月第1版

印 次: 2011年3月第1次印刷

印 数: 1-5000册

ISBN 978-7-80236-514-8

定 价: 58元

版权声明

本书获博艺集团有限公司(Pop Art Group Ltd)授权在中国大陆地区以简体字出版及发行, 博艺集团有限公司保留本书所有权利, 本书不能在中国香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区发行及销售。
香港书店销售此书须向博艺集团有限公司(Pop Art Group Ltd)支付特许销售授权费用每种书每年五万港元。

Canon 数码单反相机全集

EOS DSLR

伍振荣 胡民炜 黎韶琪◎编撰

中国摄影出版社

EOS DSLR

毫无疑问，普及的DSLR热潮是由Canon EOS数码单镜反光相机带动的！世界首部数码单镜头反光相机早在1990年已经面世，但可惜上世纪末的DSLR一直价格高昂，导致在其后整整的十年时间内，世界上绝大部分的摄影师，不论业余的还是专业的，都只能有看的份儿，因为绝大多数人都认为当时的DSLR实在太贵太贵太贵了！简直就是高不可攀！令人都觉得当时的DSLR都是“仪器”，而不是相机，直到Canon EOS D30出现，才令数码单反摄影变得普及。

EOS DSLR的起始

不少人以为2000年推出的Canon EOS D30是Canon第一款EOS数码单镜反光相机，这说法其实不对，因为Canon早在1995年已参与DSLR的发展，并以Canon的名义在上世纪90年代推出过多款EOS DSLR。

首先面世的EOS DSLR，是1995年3月面世的EOS DCS-5，它是一款150万像素的DSLR，镜头焦距倍率是比较惊人的2.6倍，稍后于同年6月推出的EOS DCS-3是一款130万像素的DSLR，但焦距倍率改为1.7倍，算是大幅度改良了。到了同年12月，Canon再推出顶级的EOS DCS-1，像素已大幅提升到600万，焦距倍率改良为1.3倍，性能已十分强劲，这三款EOS DCS均是Canon和Kodak合作的产品，由Canon提供EOS-1N的机身及SLR的技术，Kodak则负责数码的部分，Kodak及Canon均分别各自销售这三款DSLR，这便是最早的EOS DSLR。

到了1998年，Canon更推出EOS D2000和D6000，虽然也是

和Kodak合作的产品，但Canon已有较大的市场推广参与，此两款相机分别用200万和620万像素的CCD，影像的比例是3:2，和135的比例完全一样，焦距倍率分别为1.6及1.3倍，取景器涵盖率98%，成为当年的专业级DSLR，不少人像影楼均用EOS D2000以降低胶片相机的成本。虽然这两款相机仍是Canon和其他公司合作的产品，但绝对是Canon早期的EOS DSLR。

带动DSLR普及热潮

2000年前的Canon EOS DCS就算它是上一个世纪的产品吧，Canon于2000年5月18日推出第一款正式由Canon设计及生产的DSLR——EOS D30，它采用了自行开发的310万像素的CMOS，100% Canon产品，绝对是纯Canon血统的EOS DSLR。不少人把它说成第一款EOS DSLR，如果坚持用这一个100%自己开发的观念才算数，那么，Canon EOS D30真的是第一款Canon“自制”的DSLR。

EOS D30所用的机身属于中端产品，是DSLR普及化的第一

波，吸引不少人开始加入DSLR的行列。Canon又于2001年9月26日推出410万像素拍摄8fps（注：fps为每秒帧数）及连拍21帧的EOS-1D，以当时的标准，是超顶级的了，但这只是一个开始。

半年不到Canon又于2002年2月23日推出D30的改良型D60，把CMOS改为630万像素，而且影像锐利得多。但好戏还不止于此，同年9月23日，Canon推出EOS-1D的强化版EOS-1Ds，用1,100万的135全画幅CMOS，开始令坚持使用35毫米胶片的人也纷纷“投降”。再半年不到，于2003年2月27日，Canon又以EOS 10D，取代EOS D60。Canon这一次的改动，把原本在数字前的“D”字改到型号的尾部，和EOS-1D的型号编排看齐，Canon这一连串的举措，把DSLR的热潮推上高峰！

但更轰动的Canon EOS DSLR，于2003年8月20日面世，和EOS 10D同样是630万，同是1.6倍的焦距倍率的EOS 300D，售价只卖999美元。当日笔者也出席Canon EOS 300D的发布会，我对Canon的官员说：“你们的EOS 300D卖那么便宜的价钱，

带动单反普及

准会掀起DSLR的热潮！”一如笔者所料，只卖数千港元的EOS 300D，真的吸引了不少人由DC转用DSLR，也有不少用胶片EOS相机的，纷纷转用DSLR，这正式打开了DSLR彻底普及化的大门，从此，DSLR不再高不可攀。

Canon乘胜追击，在2004年一口气推出三款影响十分大的EOS DSLR，分别是2004年1月29日的EOS-1D Mark II，有8.3fps的超强快速连拍，是摄影记者的必选！同年8月19日，推出中级的EOS20D，笔者那年更把它带到法国巴黎试机，它在高ISO时的表现，实在令我印象深刻！一个月之后，Canon在9月21日再推出EOS-1Ds Mark II，1,660万像素的135全画幅CMOS，影像素质超越6x4.5的120机，绝对是专业的“万能机”！说得难听一点，EOS-1Ds Mark II可以把645胶片相机从历史舞台上驱逐出去了。

2005年，Canon又给我们三大惊喜，首先，是在2003年将EOS 300D改为EOS 350D，像素提升到800万，只要花费数千元就能拥有。Canon此举把入门级的DSLR的对手打得措手不及！半年之后，Canon又于8月22日宣布推出EOS 5D及EOS-1D Mark II N，更快的1D Mark II N，令摄影记者爱不释手，而EOS 5D的1,280万像素135全画幅的影像，亦令要求最高的胶片狂热者也心动了！

2007年是Canon的另一个里

程，因为EOS-1D Mark III和EOS-1Ds Mark III相继推出，并首次把实时取景(Live View)带进EOS Digital的系统中，亦在AF及多种性能上作出了革新。至于EOS 30D顺理成章地由2007年的EOS 40D及2008年的EOS 50D承接下去，直到2009年的EOS 7D面世，再将中级APS-C单反地位推至更高，性能已进一步达至专业级的表现。另外，2008年底推出的EOS 5D Mark II不单取代了EOS 5D，更加以首部加入1080p高清视频拍摄性能的姿态出现，而且这种视频拍摄功能后来都在EOS 500D、EOS 7D和EOS-1D Mark IV上出现，可见视频拍摄的性能将会逐渐在EOS Digital上成为一个标准。

Canon的影像科技一日千里，特别是专业的影像科技，实在叹为观止，一两年之内，便会有更高科技的EOS推出，还有的可能性太多，各位Canon迷还是看看我们这一册书如何评价你们心目中想买的或已买了的EOS DSLR吧。

最畅销佳能相机参考书

本书包罗了目前全线EOS DSLR的详细介绍，方便各位EOS DSLR用户及准用户了解自己的EOS DSLR，亦可以作为选购前的参考。本书亦包括了多款最受欢迎的EOS镜头的测试报告，我敢保证，我们的镜头的测试是绝对科学化和中肯的，我们的目的在于替用户找出各镜头最佳的表现在哪，以

免得物而无所用。

笔者第一册有关Canon相机的参考书是1989年编写的《Canon相机全集》，那书早在1992年已卖光，是全球第一册中文Canon参考书。去年适逢佳能单镜头反光相机50周年，我们便把《Canon相机全集》重新编写为《佳能相机故事》，在编写该书的同时，我们亦整理出大量Canon数码单反的资料，后来就促成了这一册以EOS数码单反为主的“全集”的诞生。这是继我们2005年出版的《Canon相机使用手册》后另一册介绍整个Canon DSLR相机系列的参考书！我们在香港出版《摄影杂志》20多年，对Canon相机的发展虽不能说“了如指掌”，但也算曾经亲历过其发展吧！

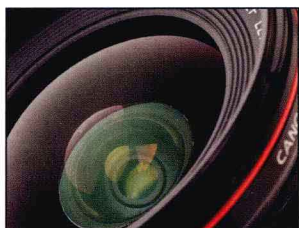
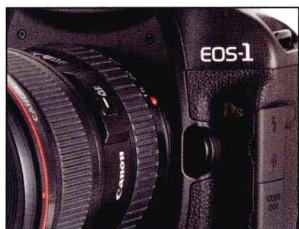
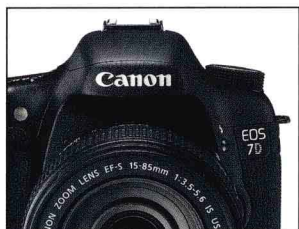
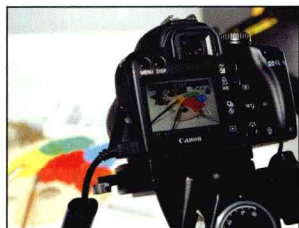
伍振荣

香港《摄影杂志》主编



▲EOS-1Ds，Canon第一部全画幅CMOS DSLR。

目 录



EOS DSLR 全面测试

EOS 1000D 功能齐全入门机身	009
EOS 450D 入门机大革新	017
EOS 500D 高清视频拍摄升级选择	025
EOS 550D 超强高像素入门单反	035
EOS 50D 画质再提升	045
EOS 60D 可转动屏幕单反相机	055
EOS 7D 顶级性能中级价格	065
EOS 5D Mark II 全画幅高清视频拍摄先驱	077
EOS-1D Mark III 极速机皇再生	087
EOS-1D Mark IV 愈暗愈强	099
EOS-1Ds Mark III 2,110万像素画质直逼数码后背	109

EF镜头实际测试

佳能流行镜头评选	118
EF 14mm f/2.8L USM II Canon EF广角镜皇II代	125
EF 50mm f/1.2L USM 延续标准定焦镜皇地位的招牌镜	129
EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM APS-C 数码超广角镜	133
EF 16-35mm f/2.8L II USM 极品级大光圈超广角镜皇	137
EF 24-105mm f/4L IS USM 变焦新锐	141
EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM 高规格高速防震标准变焦镜	145
EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS 轻巧灵活防震入门版标准Kit镜	149
EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS 超低色散防震远摄镜	153



EF 70-200mm f/4L IS USM 小巧精悍远摄防震招牌镜 157



EF 100mm f/2.8L IS USM Macro 100mm L级防震微距 161

EOS 闪光灯应用

剖析E-TTL II闪光灯 165

佳能闪光灯选择 168

闪光灯拍摄技巧 170

有线、无线闪光灯配搭 171

无线遥控闪光设定 173

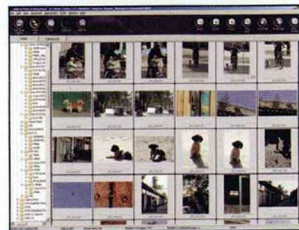
多灯同步人像拍摄示范 174



相机配件

快门遥控器 177

其他配件 178



RAW 图像处理

专业RAW图像处理 Canon Digital Photo Professional 3.7 182

照片风格化 190



附录

佳能数码单反相机规格表 194

佳能EF/EF-S镜头规格表 198



EOS **DSLR** 全面测试



Canon

EOS

CANON ZOOM LENS EF-S 18-55mm 1:3.5-5.6 IS

1000D

Canon

CANON INC.

BATTERY GRIP
BG-E5

EOS 1000D



焦距：48mm、光圈：f/8、快门：1/400秒、感光度：ISO 800

EOS 1000D

功能齐全入门机身

不少人已不能满足于一般小型相机的画质，改而追求单反那种灵敏的反应和优美的照片画质。所以Canon为用户提供了一个无论价钱和性能都令任何一个摄影新手易于考虑的选择——EOS 1000D，属于基础的1,010万像素，配以实时取景性能，成为一款相当完善而且价廉物美的入门单反！



主要特点

EOS 1000D

- 配备1,010万有效像CMOS。
- 加入实时取景功能。
- 采用DIGIC III数码图像处理器。
拥有7个自动对焦点。
- JPEG影像最高3fps连拍速度，RAW为1.5fps。
- 备有EOS综合除尘系统。
- 体积为126.1x97.5x61.9mm，重量仅为450g。

编辑评价

定位	入门	中级	准专业	专业	旗舰
对象	初级	兴趣级	发烧级	高级	职业

总评



EOS 1000D机身各部分

正面



机身右侧

机身左侧

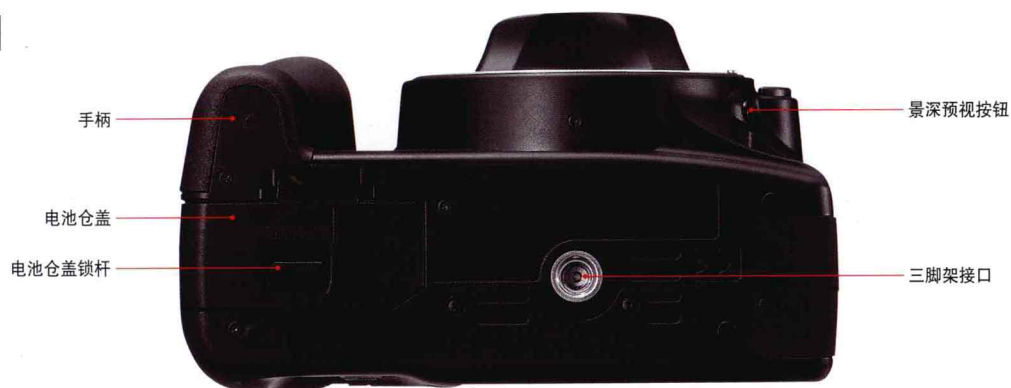
背面

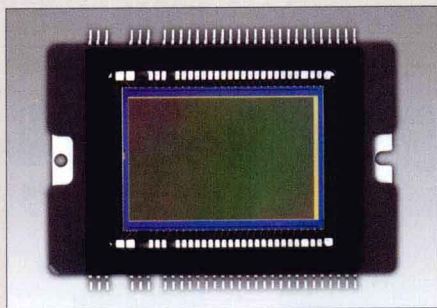


机顶



机底

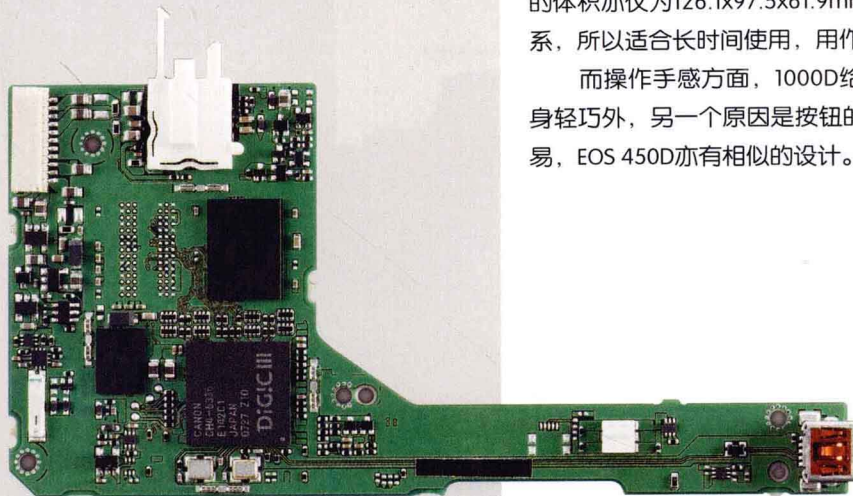




▲采用1,010万像素的影像传感器，与之前的EOS 400D相同，对于入门者足够用了。



▲EOS 1000D落在千位数字辈里，不禁令人觉得它是非常的入门机型，但Canon又不完全将货就价，还是用上了一个相当不错的对焦传感器，提供7个对焦点的选择。



实用功能针对初学者

Canon这款入门级数码单反相机 EOS 1000D，从整体功能来分析，明显是针对初学者。没有复杂和难用的功能，突出的是简单、易用，但内容丰富，相信是考虑到初学者不习惯操作功能复杂的相机。在1000D推出之前，Canon刚推出EOS 450D不久，从功能上看，450D亦属于入门级DSLR。可能是入门者的层面愈来愈广，从而考虑推出1000D来满足更多不同的入门者，此机是针对希望尝试DSLR拍摄乐趣的用户，而450D除满足同类用户外，也针对由400D升级的用户。

1,010万像素初学者够用

对于数码相机，摄影人都很重视相机的像素，而1000D采用一枚22.2x14.8mm 1,050万像素CMOS影像传感器，提供1,010万有效像素，以入门级机来说也算合理。1,000万以上的像素已足够打印A3纸大小的照片，所以对于入门用户确实很够用。如果用户追求更高像素，可能就要考虑EOS 450D了。

机身轻巧可长时间使用

轻巧的机身，可算是入门级DSLR的其中一个特点，1000D亦是。如果是使用高端DSLR的用户，把1000D拿上手的第一个感觉会是惊讶，因为重量十分轻，此机只有450g，很多中、高端DSLR重量约800至1000g，几乎是两部1000D的重量，而此机的体积亦仅为126.1x97.5x61.9mm。而由于机身重量和体积的关系，所以适合长时间使用，用作外拍也是不错的选择。

而操作手感方面，1000D给人的感觉亦算良好，除因为机身轻巧外，另一个原因是按钮的设计亦很大，操作起来十分容易，EOS 450D亦有相似的设计。

◀EOS 1000D也不是新瓶旧酒，外表有改变，内在也有，采用上DiGiC III图像处理器，所以一些新的影像技术也包含其中，包括自动亮度优化功能、高ISO感光度降噪功能等。

实时取景(Live View)

作为Canon入门级DSLR，1000D所拥有的功能亦很合理，例如连拍方面，拍摄JPEG时最高为3fps，约可连拍514张，一般情况下已经够用。1000D可拍摄RAW，而拍摄RAW时，连拍速度为1.5fps，略慢一些，约可连拍5张，而RAW+JPEG时的连拍速度相同，不过连拍量约为4张。

1000D另一个特点是设有实时取景功能，新一代DSLR逐渐都加入了实时取景功能。而实时取景时可手持或配合三脚架使用，而且更可配合已安装EOS Utility的个人计算机遥控操作进行拍摄。实时取景时可选择手动对焦或自动对焦，自动对焦时可用快速模式或实时模式操作。1000D的自动对焦系统采用TTL-CT SIR CMOS传感器，备有7个自动对焦点，侦测范围是0.5EV至18EV，备有单张、人工智能伺服(AI SERVO)、人工智能(AI FOCUS)及手动对焦模式。

除尘系统助新手保护相机

新手通常较缺乏对保护相机的认识，例如影像传感器落入灰尘后应该如何处理，Canon就为1000D加入除尘功能，采用的是自行研发的EOS综合除尘系统，令初学者更放心拍摄和享受摄影的乐趣。

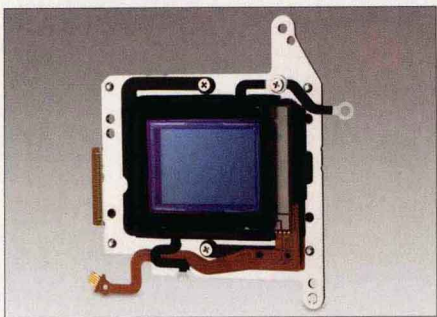
综合整体功能而言，EOS 1000D的功能可以满足到入门用户的需要，而比较可惜的是此机配备的2.5英寸LCD显示屏，用作浏览相片时效果可以接受，但实时取景时不够理想，如果采用面积较大的显示屏，能更显著发挥实时取景的效果和作用。



▲与EOS 450D和EOS 500D一样，可使用BG-E5竖拍手柄，用两个LP-E5充电电池或4个AA电池供电。



▲新一代DSLR都加入了实时取景功能，1000D亦有，比较可惜的是LCD显示屏为2.5英寸，如果有较大面积的屏幕在取景时会更轻松和容易。



▲EOS 1000D的功能按钮跟以往机身的最大分别，就是其设计比较大，令操作更便捷。



▲虽然是入门机身，也不乏内置除尘功能。在CMOS影像传感器上已设有超声波除尘装置。

平均噪点

EOS 1000D

NR 关



▲ 平均噪点: 0.39% (优良)

NR 开



▲ 平均噪点: 0.37% (优良)



▲ 平均噪点: 0.46% (优良)



▲ 平均噪点: 0.46% (优良)



▲ 平均噪点: 0.65% (优良)



▲ 平均噪点: 0.65% (优良)



▲ 平均噪点: 0.80% (优良)



▲ 平均噪点: 0.80% (优良)



▲ 平均噪点: 1.16% (良好)



▲ 平均噪点: 1.16% (良好)

*以上的NR (降噪) 是机内的高ISO降噪功能的各设定效果。

平均噪点表现良好

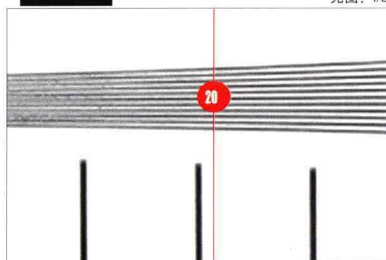
在看过1000D的功能后, 那它的影像素质又如何呢? 此机的影像素质以ISO感光度的平均噪点表现最令人满意, 感光度范围为ISO 100-1600, 即使用ISO 1600, 平均噪点表现仍属良好, 不见有明显的噪点。而此机亦有高感光度降噪功能, 测试发觉此功能开启后平均噪点的情况大致相同, 原本噪点情况已经很轻微, 相信正因如此NR的效果在一般情况下使用不会太明显。而1000D的分辨率亦算合理, 在配合EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS镜头测试时, 整体影像锐度亦算不错, 以入门级而言属合理水平。

中央分辨率

EOS 1000D (测试镜头: EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS)

18mm

光圈: f/8



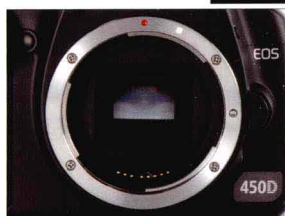
▲ 测试结果: 2000 LW/PH

测试评论: 测试中可看见1000D的分辨率亦算不错, 以入门机来说已有很好水平。

1000D



450D



▲ 虽然1000D用上和450D十分相似的机身设计, 但我们可以看见两者接环上的卡口略有分别, 450D采用全金属材料制造。

EOS 450D

Canon



Canon