

数码摄影达人

先修班

An expert of photography :

Beginning (香港) 邱森 编著

摄影理论、相机结构、实战应用导读本

人气单反镜头使用 尼康D3、D300 | 佳能EOS-1Ds Mark III、40D

深入认识**光圈、快门**
像素越高代表**画质**越好？
相机功能解析

从**个人性格**分析
选购相机？
器材选购指南

拍摄应用剖析

教你“**反射式**”及“**入射式**”闪光灯测光方法

实战题材攻略

生活、**旅游**、**风景**、
人像、**静物**、**快照**



相片处理规范

Photoshop专业相片修改

相片备份、存档及挑选照片

中国文联出版社

数码摄影达人



先修班



中国文联出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

数码摄影达人:先修班/邱森编著.-北京:中国文联出版社,
2009.1

ISBN 978-7-5059-6221-7

I.数… II.邱… III.数字照相机-摄影技术 IV.TB86

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第207759号

中华人民共和国国家版权局著作权合同登记章图字:01-2008-911号

书 名	数码摄影达人——先修班
编 著	邱 森 (香港)
出 版	中国文联出版社
发 行	中国文联出版社 发行部 (010-65389150)
地 址	北京农展馆南里10号(100125)
经 销	全国新华书店
责任编辑	王小陶
责任校对	李兰华
责任印制	焉松杰
印 刷	北京百花彩印有限公司
开 本	787×1092 1/16
印 张	7.5
版 次	2009年2月第1版第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5059-6221-7
定 价	39.00元

您若想详细了解我社的出版物

请登陆我们出版社的网站<http://www.cflacp.com>



编者语

《数码摄影达人——先修班》是香港辣椒出版社2008年初编辑出版的摄影图书。在香港，该书问世四个月即重印，畅销情况出人意料。

实用性强、讲解精细是该书的两大特点。这使它完全可以作为一本数码摄影自学手册使用。

内容上该书围绕器材选购、安装操作、拍摄优化、镜头选择、范例启示及后期修饰展开。与其他入门级摄影图书不同，它超越了消费机型与专业机型界限，对数码摄影进行整体讲解。这一点对初学者来说意义非凡，可以使你从整体上认识、学习数码摄影。也正是由于这一内容编排上的特点，使它对上述专题的讲述更加深入。它不仅可以帮助你解决拍摄模式无从选择，拍摄照片太白、太黑、模糊不清等初级问题，同时它还触及相机、镜头等器材的深层功能实现，特别当你器材升级时，还可以指导你选配单反相机机身和镜头。

编写方式上，作者总是先从读者易懂的一些常识或某些实际问题入手，再逐层深入，并配以经验小贴士加以补充，这令内容更易理解和学习。

作为中文简体版在这里有三点要向大家说明。其一，第一章“相机选购”中的港元标价在这一版中没有作改动。这主要是考虑到人民币与港币汇率接近，同时香港又为免税区，港元标价对大家购买相机有一定参考价值。其二，我们对原书中第14、15页的“名机发展线路图”作了改动，增加了今年市场上的新款机型。希望能对读者选购相机有一点帮助。其三，为了便于大家阅读学习，原书中各厂商的中国香港网址贴图在这一版中全部换为中国大陆简体版网址贴图。

最后，预祝各位读书愉快，读后能成为摄影达人。

Preface

《数码摄影达人——先修班》是笔者的第一本个人著作，若本书能对阁下有一点帮助，这些都不是单纯来自笔者一个人的。这本书所收纳的知识、理念、构思，都是来自在过往八年摄影生涯中所遇到的每一位前辈的教导（尤其感谢母校KTVTC的摄影班翟老师和朱老师，多年来严格全面的教导）、同辈的分享、后辈的启发，再经过《DiGi数码双周》的各位同事努力合作，才能完成。

“先修班”这个名字是预备的意思，虽然这本书的内容已触及相机与镜头等摄影器材的深层功能和用法，但一切其实都只是摄影的“先修班”而已。因为摄影不只是一门技术，亦是艺术。综观香港的摄影界，谈论器材性能质素的人多，交流作品内容意念的人少，令香港在很早时期所盛行的摄影文化情愫，未能延续至今天，以致一直追不上英、美、法、日各国，亦渐渐被大陆及台湾追过。但香港摄影界是否真的一无是处？我决不认同。只要往旺角西洋菜街走一趟，便会知道，香港拥有相机的人十分之多，尤其在数码摄影兴起后，数码相机变成每个家庭必备的物品，有些人甚至拥有不止一台的数码相机。互联网、SnapShot、Lomo更推波助澜地令摄影变得生活化，引发了全民摄影热潮。虽然数码相机能即拍即看，令拍摄变得不再神秘。但只看着显示屏是否就能够掌握摄影效果？《数码摄影达人——先修班》的出现，希望能协助有艺术天分的人，不再惧怕相机的复杂操控，对“你想”的效果有实际的拍摄方法；亦希望有技术天分的人，能在最短的时间内清楚手上的数码相机，所隐藏的各项能力，做到人机一体，拍摄时能全力思考影像内容。

最后，《数码摄影达人——先修班》能被广大读者所接受，第一版在短短四个月内，火速售罄。今天要推出第二版了，除了证明香港摄影人对知识的追求心外，亦同时印证了本人过往所跟随过、所学过的各种教导与知识，都是真实、正确和有用的。



邱森 (Sam YAU)
《DiGi数码双周》助理编辑
samyau@chillimedia.com.hk

- 1980年 出生于中国云南
- 1998年 被一张“无意识”的照片所吸引，开始对摄影的追求
- 1999年 预科期间由物理科老师教授摄影的物理知识，同时被委任拍摄校园里各大小活动做纪录
- 1999年 拥有第一套SLR相机
- 2001年 升级拥有第一套完整的专业摄影装备
- 2001年 大学期间成为“理摄”的“庄员”，由学会师兄介绍作为自由职业者替各类型团体单位拍摄
- 2003年 被观塘职业训练中心收录，入读及毕业于全日制应用摄影证书课程
- 2004年 暑假期间任职商业摄影影楼助理
- 2004年 被《壹周刊》聘请为全职摄影师助理
- 2005年 替《壹周刊》拍摄饮食、产品、访问工作
- 2007年 被辣椒出版公司聘请为《DiGi数码双周》记者，主要负责器材测试及技巧示范
- 2008年 替辣椒出版公司编写个人第一本摄影书籍《数码摄影达人——先修班》
- 2008年 升任为《DiGi数码双周》助理编辑，主理摄影丛书系列的编写与编辑工作
- 2008年 修编《数码摄影达人——先修班》，推出第二版



目录

第1章

拍摄准备

1.01	教你分辨数码相机类型	010
1.02	名机发展路线图	014
1.03	性格与选机	016
1.04	数码相机购买指南	018
1.05	买机时必买配件	020

第2章

拍摄启动(操作)

2.01	快速启动	026
2.02	DC机身与屏幕介绍	028
2.03	D-SLR机身与屏幕介绍	032
2.04	相机设定初始化	037
2.05	持机方法	038
2.06	慢快门手持秘法	039
2.07	防手震系统	040
2.08	实时检视Live View	041
2.09	对焦	043
2.10	曝光	045
2.11	拍摄模式	047
2.12	测光模式	050
2.13	闪光灯类型	053
2.14	闪光灯的测光方法	055
2.15	机顶闪光灯的特别功能	058
2.16	遥控拍摄	060
2.17	清洁相机及镜头	062
2.18	清洁感光元件	063

第3章

拍摄优化(技巧)

3.01	感光元件	066
3.02	像素	070
3.03	档案格式	073
3.04	感光度与噪点	077
3.05	宽容度	079
3.06	光圈	081
3.07	快门	084
3.08	白平衡	087
3.09	相片优化	091

第4章

镜头与拍摄题材分类

4.01	镜头种类及应用	094
4.02	拍摄分类与示范	104

第5章

影像软件修饰

5.01	软件介绍	112
5.02	相片管理	113
5.03	软件修饰示范	114
5.04	摄影网站推介	119



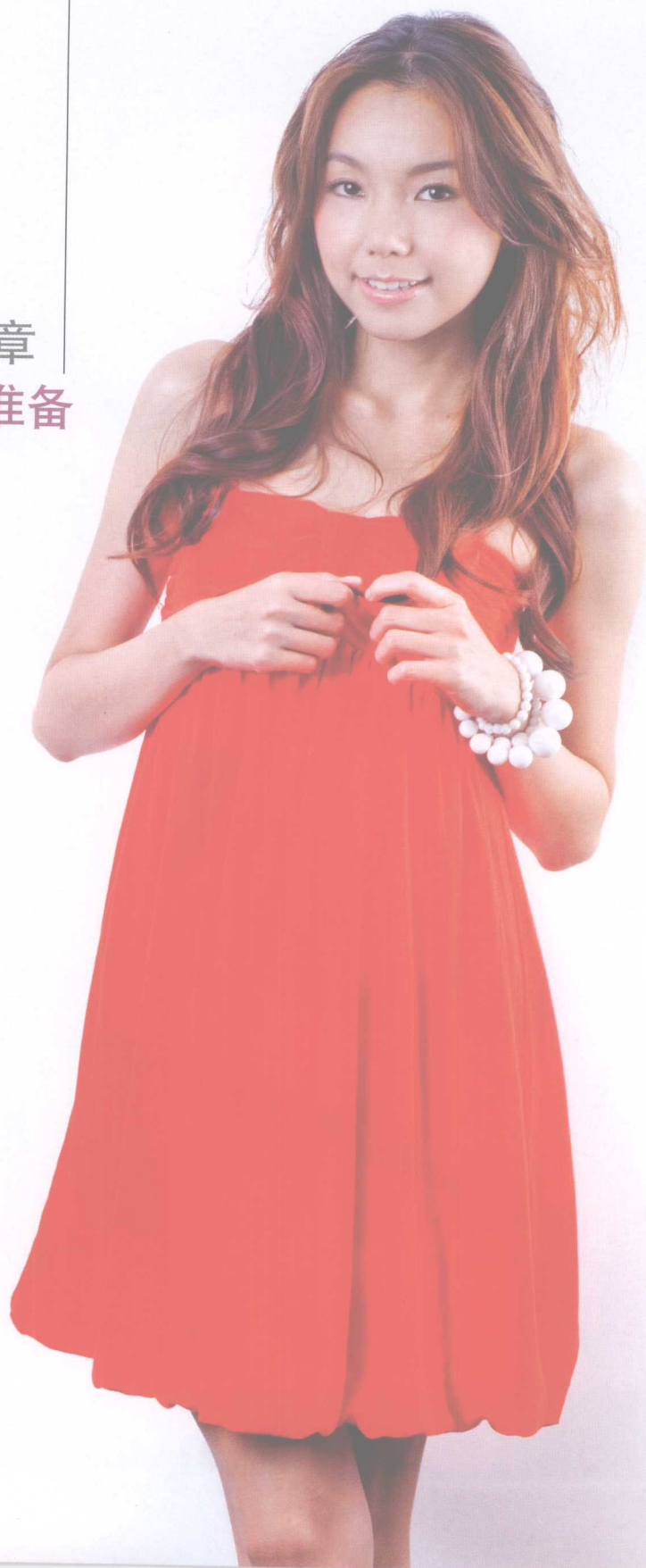


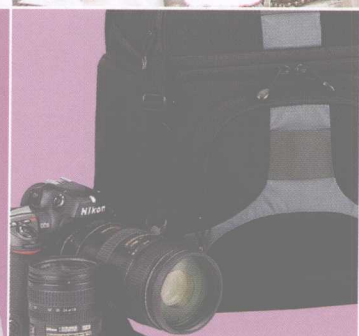
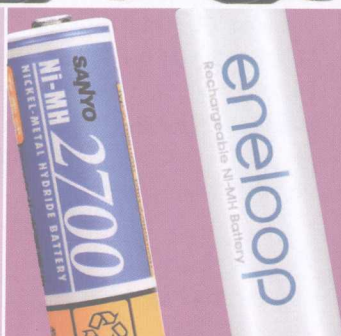
Sam攝 \ f/8 \ 1/15秒 \ ISO 200 \ 自动白平衡 \
EF 70-200mm f/2.8L IS USM \ 佳能 EOS 400D \ Halen@KeyStar



▲Sam摄 \ f/8 \ 1/15秒 \ ISO 200 \ 自动白平衡 \ EF 70-200mm f/2.8L IS USM \ 佳能 EOS 400D \ Halen@KeyStar

第 1 章
拍摄准备







教你分辨数码相机类型



大部分人在摄影第一课，都是问如何选择一部适合自己的相机类型。尤其现今品牌、类型和型号多如繁星，每个人都希望做到“懂得选机，才算达人”。假若新手对相机各类型的特性不太熟识，我们可以帮助你，并简单总结地分为三类八型，一看便清楚，也可以在以下的“要点”空格前打勾，让自己在买机前认清自己的要求。

整合型数码相机 (Compact Digital Camera)

在商铺中可供选择的款式很多，消费型相机是其中的代表，最大特色是小巧，可常备于背包或口袋内，而且功能全面自动化，只要懂得开关、按快门和重播影像，便可拍出“不俗”的照片，是集各项自动功能于一身的“傻瓜机”总称。

轻巧型DC[数码相机 (Digital Camera)]

属于体积最小巧轻盈的，有不少厂商已推出细薄如卡片盒的型号，适合装在口袋内，所以被人称为袋装DC。其最大特征是镜头设计为固定式组装于机身上，不能拆除，而且拍摄模式只设有自动和半自动模式，所使用的感光元件普遍为1/1.7英寸或更小的尺寸。

要点

- | | |
|------------------------------------|--|
| ☐ 小巧轻便 | ☐ 可拍短片 |
| ☐ 全自动操作 | ☐ 用户对象：希望简单拍照的人 |
| ☐ 内置式镜头 | ☐ 售价：约\$1,000-\$3,000 |
| ☐ 小巧的感光元件 | |
| ☐ 影像景深范围较大 | |
| ☐ 素质足够纪念相需要 | |

型号例子



▲松下 LUMIX DMC-FX33



▲富士 FINEPIX Z100fd



▲索尼 Cyber-Shot DSC-T2

消费型DC (Prosumer DC)

数码相机愈来愈细小，相比早期的Prosumer DC都是体积较大，能与数码单镜头反光相机相比，但现在的Prosumer DC只比卡片型DC大了一点点而已。其最大特征是拥有更多专业拍摄模式，即P、A、S、M模式（见P47拍摄模式）等，但不能像D-SLR(数码单反相机)般能拆除镜头转换使用，只可附加镜头令广角或远摄能力大增。另外，也有不少型号设机顶热靴，以及使用较大面积的1/1.7英寸感光元件。

要点

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ 比D-SLR轻和小 | ☐ 素质较D-SLR低 |
| ☐ 全自动+PASM模式 | ☐ 可拍短片 |
| ☐ 内置式镜头 | ☐ 用户对象：代替D-SLR的选择 |
| ☐ 可附加镜头 | ☐ 售价：约\$3,000-\$5,000 |
| ☐ 可接外置闪光灯 | |
| ☐ 细小的感光元件 | |

型号例子



▲尼康 COOLPIX P5100



▲佳能 PowerShot G9



▲索尼 Cyber-Shot DSC-H7



数码单镜头反光相机 (Digital Single Lens Reflex Camera)

大部分数码单镜头反光相机(下称D-SLR)都是由胶片SLR改进而成,所以能用回很多旧有高质镜头;也有品牌重新设计、重新定立标准,就是4/3系统。D-SLR最大特色是镜头可以更换,拍摄效果与弹性比DC高很多,而且拥有更强运作效能与更高影像质素。

入门级D-SLR

重量和体积都是D-SLR中最轻最小的,对焦速度及连拍效能与进阶级或旗舰级的数码相机还有很大的差距,但已具备基本的拍摄功能,即P、A、S、M模式,适合由DC升级为D-SLR的用户。入门级D-SLR普遍使用APS-C尺寸或4/3系统的标准尺寸感光元件,都比DC的面积大上十多倍,影像质素明显比DC高出很多。

要点

- ☐ 可更换镜头
- ☐ D-SLR中最轻最小
- ☐ 感光元件多为APS-C或4/3英寸
- ☐ 影像质素比DC高
- ☐ 配备内置闪光灯
- ☐ 用户对象: 希望获得比DC更高画质的人
- ☐ 机身售价: 约\$4,000 - \$6,000

型号例子



▲索尼 α200



▲奥林巴斯 E-510



▲尼康 D40x

进阶级D-SLR

使用与入门级相似尺寸的感光元件,但体积和重量比入门级D-SLR大和重,机身外壳会用上更多的金属部件,而且设有电池手柄需用户另购。菜单功能也比入门级增加不少项目,例如无线闪光灯、多重曝光和反光镜锁定,都是为进阶级摄影人士而设的特别功能。

要点

- ☐ 感光元件多为APS-C或4/3英寸
- ☐ 影像质素与入门级相似
- ☐ 拍摄反应比入门级快
- ☐ 配备内置闪光灯
- ☐ 重量属中等
- ☐ 加入不少特别拍摄功能
- ☐ 用户对象: 由入门级升级人士
- ☐ 机身售价: 约\$6,000 - \$9,999

型号例子



▲宾得 K10D



▲佳能 EOS 40D



▲索尼 α700



高级D-SLR

全职摄影师普遍采用，常见于活动拍摄或婚礼拍摄，其重点在于拥有更高质量的影像表现，可能是使用上全片幅感光元件，可以拍摄出更高像素、更低密度的高画质影像。机身外壳也偏向全金属制造，耐用性高，而且配件比进阶级更多、更专业，大多都附设可更换式对焦屏。

要点

- ☐ 感光元件多为APS-C或全片幅
- ☐ 重量比进阶级更重
- ☐ 画质比进阶级出色
- ☐ 功能较进阶级更强
- ☐ 用户对象：全职摄影师
- ☐ 机身售价：约\$10,000–\$20,000

型号例子



▲ 尼康 D300



▲ 佳能 EOS 5D

旗舰级D-SLR

旗舰级D-SLR是最高级的D-SLR，不论价钱和性能均属顶级，使用者多为专业摄影师。操控方式与入门级或进阶级完全不同，可调校项目十分全面，令每位摄影师都能自行调校最贴心的拍摄设定。除了多使用全金属制机身外，电池手柄也被设计为一体化，不能分割，令整体的平衡感和保护能力均为最好。

要点

- ☐ 感光元件多为全片幅
- ☐ 重量乃D-SLR中最重
- ☐ 运作效能最高最快
- ☐ 一体化机身设计
- ☐ 用户对象：专业摄影师
- ☐ 机身售价：约\$20,000–\$60,000

型号例子



▲ 佳能 EOS-1Ds Mark III



▲ 尼康 D3



其他专业数码相机

这其实是个总称，除了小巧的DC和发展迅速的D-SLR外，还有不少商用或更昂贵的数码相机在市场上发展。它们走两个极端，最高的质素和不设自动操作。最重要的是它们都价格不菲，尤其是周边的镜头和配件，较少为市民选购。

旁轴对焦数码相机 (Digital Rangefinder Camera)

旁轴相机的最大特点是不设反光镜板，所以快门开合极轻极静，而且观景器不会出现SLR打开快门时的全黑的“寂静时间”，但观景器和影像会出现一定程度的视差。说到旁轴胶片相机的佼佼者，非35mm相机始祖徕卡莫属。但第一部消费型数码旁轴相机是由爱普生于2004年推出的R-D1s。徕卡也于2006年公布其M8数码相机身。不论是M8和R-D1s，它们都是使用M42螺旋接环的镜头，大部分使用此机种的人都抱有一种自豪感。

要点

- | | |
|--|--|
| ☐ 可更换镜头 | ☐ 只有M和光圈先决模式 |
| ☐ 感光元件多为APS-C或APS-H | ☐ 用户对象：专业摄影师或业余玩家 |
| ☐ 拍摄效能较D-SLR低 | ☐ 机身售价：约\$10,000-\$50,000 |
| ☐ 使用旁轴式对焦系统 | |
| ☐ 不设自动对焦 | |

型号例子



▲徕卡 M8



▲爱普生 R-D1s

中片幅数码机背 (Digital Back)

虽然旗舰级D-SLR的24x36mm全片幅感光元件已突破2200万像素，但若与120中片幅数码机背的2000万至3000万像素约36x48 mm的感光元件相比，质素还是中片幅数码机背要高很多，所以大部分高级商业摄影工作，都会采用中片幅数码机背作为拍摄工具。除了质素上大大提升外，数码机背的价钱和机身及组件的售价也是“天价”级别，所以绝大部分数码机背的用户皆为商业摄影师。

要点

- | | |
|---|---|
| ☐ 可更换镜头 | ☐ 用户对象：专业商业摄影师 |
| ☐ 感光元件多为120中片幅尺寸 | ☐ 机身售价：约\$50,000-\$500,000 |
| ☐ 影像质素较D-SLR高 | |
| ☐ 拍摄反应较D-SLR低 | |

型号例子

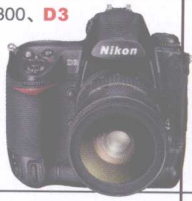


▲利图 AFi 机身连利图 Aptus 75S数码机背

名机发展路线图

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	
佳能 (Canon)		EOS D30 	EOS-1D	EOS D60、EOS-1Ds	EOS 300D、EOS 10D	
爱普生 (EPSON)						
富士 (FUJIFILM)		FinePix S1 Pro		FinePix S2 Pro	FinePix S3 Pro	
柯达 (Kodak)				DCS Pro 14n 		
徕卡 (Leica)					DIGILUX 2	
尼康 (Nikon)	D1 		D1H、D1X	D100	D2H	
奥林巴斯 (Olympus)		E-10	E-20		E1	
松下 (Panasonic)						
宾得 (PENTAX)					*ist D	
三星 (Samsung)						
适马 (Sigma)						
索尼 (Sony) (2006年至现在) 柯尼卡美能达 (Konica Minolta) (至2005年)						



2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
EOS 20D、 EOS-1D Mark II、 EOS-1Ds Mark II	EOS 350D、EOS 20Da、 EOS-1D Mark II N、 EOS 5D 	EOS 400D、EOS 30D	EOS 40D、EOS-1D Mark III、 EOS-1Ds Mark III 	EOS 450D、EOS 1000D、 EOS 50D、 EOS 5D Mark II 
		FinePix S5 Pro 	FinePix IS Pro	
DCS Pro SLR/n、 DCS Pro SLR/c				
	Digital Modul R	DIGILUX 3、 M8 		M8.2
D70、D2X	D50、D70s、D200、 D2Hs	D40、D80、D2Xs	D40x、D300、 D3 	D60、D700、 D90 
E-300	E-500	E-330	E-410、E-510、E-3	E-420、E-520、E-30
	Lumix DMC-L1	Lumix DMC-L10	Lumix DMC-G1	
*ist DS	*ist DL	*ist DS2、K100D、 K110D、Pentax K10D	Pentax K100D Super	K200D、K20D、K-m
		GX-10		GX-20
		SD14		DP-1
Dynax 7D	Dynax 5D	α-100	α-700 	α-300、α-350、 α-900 



性格与选机



很多人在选购相机时，都是“羊群心理”。走进商铺里任由推销员介绍，买回家后仍不知道付钱买的相机有什么特点。作为精明的消费者，应该预先做好准备，参阅报章杂志中的新机测试和机型比较栏目，对型号先有了认知，再了解自己的要求和喜好，就不用走到商铺里，对着推销员呆呆地说声“咩……”了。

潮流先驱者

年轻的用户都喜欢追新逐异，在众多类型中，推出得最快最密的，应是轻巧的卡片型DC。购买的人未必太重视功能数目和质素，只要足够日常拍摄和上传相片或影片到互联网便可以。相反，款式的美观度和不断地推陈出新，会吸引他们不断更换款式，紧追潮流，寻找乐趣。



▲外形吸引人的索尼 Cyber-shot T2。

宝宝的父亲母亲

若家中有小生命诞生，做父母的必然想拍下他的成长历程，但小朋友的眼睛很敏感，不适宜经常使用闪光灯拍摄，所以最佳方法就是使用D-SLR配一只大光圈标准镜头，例如50mm f/1.8等。虽然入门级D-SLR套装会比Prosumer DC稍贵，但其效果较好使用率也高，所以是值得投资的。



▲为宝宝拍摄用的良品佳能 EOS 400D配以EF 50mm f/1.4 USM。

保存生活乐事

若家中经常有亲朋好友到访相聚，每个欢乐时刻都想保留下来，而且可能轮流充当摄影师，我拍你、你拍我。一部扩充性较大，又简单易用的Prosumer DC就最适合互相拍照。只要加上外接闪光灯和广角附加镜头便能应付大部分情况，而且售价也十分相宜。



▲小巧易用的佳能 PowerShot SX100 IS。

自游行背包影友

很多人会为了摄影而去旅行，也有人为了旅行而学摄影，不论是哪一种，如果他们喜欢闯荡的人。外出远游又不能携带太多行李，轻便的D-SLR加上一只高倍数的变焦镜头或Prosumer DC就较为适合远行。而且价钱太贵的器材，在意外损坏或遗失时，会增加损失。



▲质素与方便同时兼顾的尼康D80套装。