

Nikon

D300

数码单反超级手册

最新纳米涂层镜头测试

全面测试9支必买Nikkor镜头

D300创新Live View使用示范

善用Live View拍摄高画质影像

D300画质大检测

挑战1230万像素影像画质

摄影杂志

PHOTO MAGAZINE

[始创中文相机使用手册·自1987年出版]

◎ 考验51点AF能力

实际测试Nikon D300高速对焦性能，示范最新51点AF威力，展示D300动态追焦拍摄效果

◎ 详解D300菜单设置

全面剖析D300各项功能设置方法，解析D300菜单如何调校，用尽相机所有功能，设置最能满足用户需要的相机

◎ 活用Capture NX软件

介绍Nikon专业RAW软件Capture NX的使用方法和功能特性，示范先进的影像处理功能

◎ D300、D3、D2X比拼

全面比较D300、D3、D2X的影像画质，分析3部相机的噪点、层次和色彩表现，展示D300直逼顶级机皇的画质

胡民炜 黎韶琪◎编著



Nikon专业用户评测

13项D300
超劲性能
详细剖析



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



To All Nikon Fans!!

Nikon
D300
数码单反超级手册

胡民炜 黎韶琪 ◎编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Nikon D300数码单反超级手册 / 胡民炜, 黎韶琪编著.
北京: 人民邮电出版社, 2009.2
ISBN 978-7-115-19291-2

I. N… II. ①胡…②黎… III. 数字照相机: 单镜头反光照相机—摄影技术—手册 IV. TB86-62 J41-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第187644号

版权所有，侵权必究

本书获博艺集团有限公司 (Pop Art Group Ltd) 授权在中国境内 (不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区) 以简体字出版及发行。

本书所有照片除特别注明外，均由《摄影杂志》拍摄，博艺集团有限公司保留一切版权。

版权声明

本书出版者保留一切版权。任何人士如未得到本书出版者及作者的书面同意，不得以任何形式，包括以图像、电子或机械的方式，印刷、影印、翻拍、扫描、录像、录音、翻印、转载或引用本书的任何部分，包括本书所有文字及图片。特别严禁把本书任何图网上载到互联网及USNET或储存在任何信息检索系统。报刊书评或介绍可以引用本书封面、引用目录页及引言页的局部文字。如需引用其他内页图文，请先得到本书出版者书面同意。本书部分图片的版权由照片作者或其版权持有人拥有，均已在图片旁边标示。

商标声明

本书如有提到或显示任何商标均只属内容的介绍，所有商标由其拥有人所拥有。

免责声明

本书仅向购买本书的读者提供参考信息，出版者、作者并无任何明示或暗示的承诺或保证，亦对任何人使用或参考本书的内容而引起的任何损坏或损失不附带任何责任及承担。

鸣谢

本书获尼康香港有限公司提供测试所需要的相机及镜头、相关的支持及提供解剖及零件图片，特此鸣谢。

内 容 提 要

本书是一本实用的尼康D300使用手册。本书内容主要包括：D300性能特点、机身详细介绍、新功能及各项详细性能、菜单全面分析、RAW文件处理、D300适用镜头推荐与评测。

本书适合尼康D300用户或潜在用户使用。

Nikon D300 数码单反超级手册

-
- ◆ 编 著 胡民炜 黎韶琪
 - 责任编辑 黄汉兵
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/16
 - 印张: 7
 - 字数: 222 千字 2009 年 2 月第 1 版
 - 印数: 1~4 000 册 2009 年 2 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-3312 号

ISBN 978-7-115-19291-2/TP

定价: 45.00 元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154

C · O · N · T · E · N · T · S



Nikon D300 Evolution _____ 008



PART I 认识D300

Nikon D300性能与特点蜕变自D200的顶级DX规格DSLR _____ 010

相机各部分名称详解 _____ 016

机身正面 _____ 017

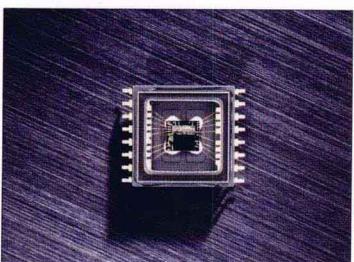
机顶部分 _____ 018

机背部分 _____ 020

机身侧面 _____ 022

控制面板 _____ 023

取景器显示 _____ 023



PART II 相机性能

D300挑战D3及D2X _____ 024

剖析EXPEED影像概念 _____ 032

防水镁合金机身 _____ 033

高速连拍大考验！！ _____ 034

时滞极短，开机极快，说拍就拍！ _____ 036

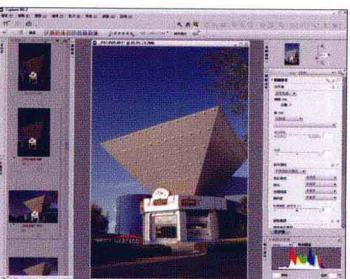
场景识别系统功能评测 _____ 038

实地测试D300 51点AF _____ 040

实测D300 Live View _____ 042

100%光学取景有何用？ _____ 044



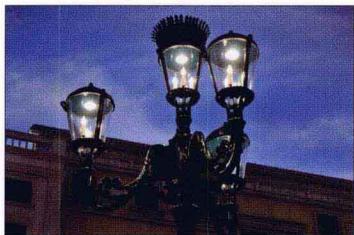
D300独有自动防尘功能 045Active D-Lighting增加动态范围 046Nikon Picture Control 04814bit影像层次更细腻 050

PART III 详细菜单

D300菜单全面分析 052播放菜单 053拍摄菜单 055个人设定菜单 058测光/曝光 061计时/AE锁定 063拍摄/显示 064包围/闪光 066控制 068设定菜单 071润饰菜单 075我的菜单 077

PART IV RAW文件处理

Nikon Capture NX2处理RAW文件大法 078Capture NX2全新功能 078



Capture NX 2更强的RAW文件处理工具

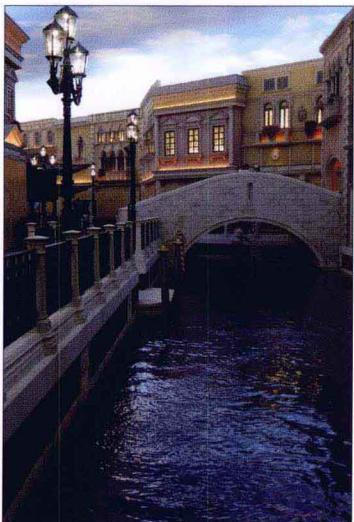
080

影像设定

080

调整

081



PART V 镜头评测

精选9支必买Nikkor镜头

086

AF-S DX 12–24mm f/4G IF-ED DX系统必备超广角焦距镜头

088

AF-S 14–24mm f/2.8G IF-ED 极高质量的超广角大光圈镜皇

090

AF-S 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED实用型标准变焦镜头

092

AF-S DX 18–135mm f/3.5–5.6G IF-ED轻便灵活的7.5倍变焦镜头

094

AF-S VR DX 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED物有所值的11倍变焦防震镜头

096

AF-S 24–70mm f/2.8G IF-ED纳米涂层大光圈标准变焦镜头

098

AF-S VR DX 55–200mm f/4–5.6G IF-ED 超值VR防震远摄镜头

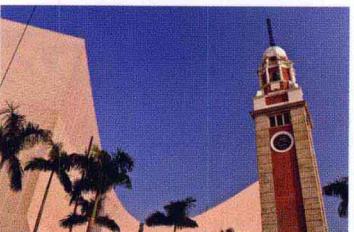
100

AF-S VR 70–200mm f/2.8G IF-ED 专业级中远摄VR防震镜皇

102

AF-S VR 70–300mm f/4.5–5.6G IF-ED 极轻便的长焦防震变焦镜头

104



PART VI 规格信息及其他

AF-S/AF Nikkor镜头规格表

106

Nikon D300数码相机规格表

108

D300固件升级

110



Nikon D300

这本《Nikon D300数码单反超级手册》绝对是博艺集团《摄影杂志》的一个代表作，本书编写的认真程度相对于我们过去的所有Nikon相机图书来说有过之而无不及，原因是Nikon D300是一部功能较多的新相机，我们要花大量的时间在反复试用上，才能把这本书的编写工作做好。

本书对Nikon D300的性能是肯定的，因为每个用过Nikon D300的用户，特别是那些从D80或D200升级到D300的朋友，相信没有一个人不对D300的大跃进、大蜕变、大升级表示惊叹，即使是D2X或D2XS的用户，除了认为D300的机身坚固程度不及D2X/D2XS外，对D300的相机性能一点也不会小视。

我们认为Nikon DSLR自D1以来，发展到目前的D300及D3可以说在DSLR领域已经达到一个巅峰。目前已是DSLR的一个相当重要的成熟阶段，全新的D300体现了Nikon对摄影家的需要的体会和关心，以至于对D300一丝不苟，实在接近完美。

D300没有缺点吗？当然不是。如果非要指出D300的缺点，那么可以说D300的机身做工与连拍能力明显不及同时推出的D3，但更好的性能需要付出更多的金钱，只要和D200比一比，再考虑一下D300的性能及规格，就知道D300完全是一部Nikon显示要竭力重返DSLR霸主地位决心的杰作。Nikon D300绝对是一部令人感受到Nikon实力的惊人变化和提升的相机，让用户无不为之动容。

我们出版这一本《Nikon D300数码单反超级手册》，除机身内部的零件及结构图由Nikon提供外，所有产品图片、测试图片甚至全套菜单的图片，均由《摄影杂志》自己拍摄。所有内文，包括“菜单全面分析”的详细介绍，均由我们剖析菜单的功能后，一字一句地从用户的角度全新编写，让用户比只看原配的相机使用手册能更多了解自己的D300。

伍振荣

Evolution



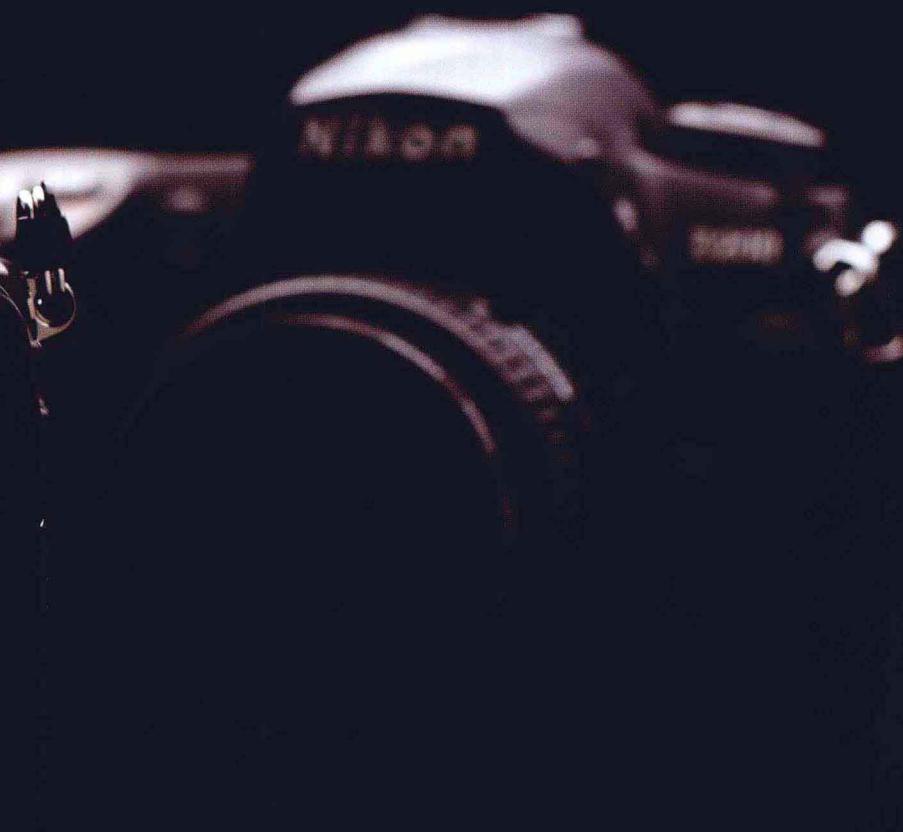
Nikon D300性能

蜕变自D200的顶级DX规格DSLR



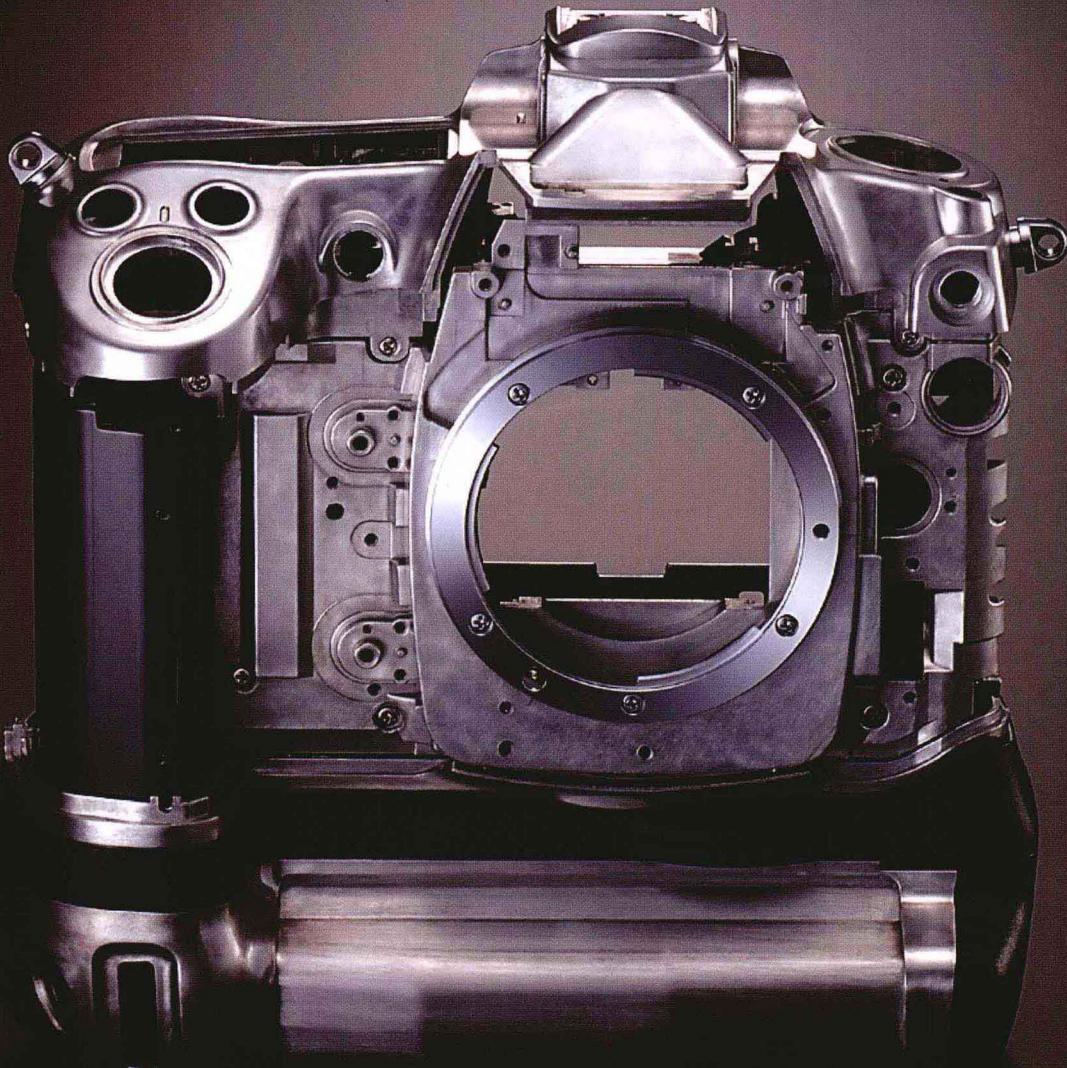
与特点

虽然D300表面上是D200的后继机种，一部升级版相机，但其实D300在很多方面都比D200更胜一筹，特别是当Nikon宣布推出新一代的D3的时候，并没有把D3当作D2X的后继的形象推出，这意味着Nikon不会推出比D3较低档的D3H。事实上，D300本身就是一部用来填补这个市场位置的DX级专业相机。



D300主要特点

- 1230万像素专业DX规格CMOS ■ 采用与D3相同的EXPEED影像处理系统 ■ Multi-Cam 3500DX自动对焦模组，15个十字型AF传感器 ■ 总共51点自动对焦系统，配备独家3D追踪系统 ■ 配备Nikon影像控制系统Picture Control System ■ 配备两个实时对焦LiveView系统 ■ 92万像素高分辨率3英寸TFT LCD，视角宽达170° ■ 专业级DSLR必备的100%取景器 ■ 采用与D3近似的场景系统提升AF、AE及AWB能力 ■ 0.13s超高速开机，快门时滞缩短至0.045s ■ 高达6fps的高速连拍能力，加上MMB-D10电池盒可达8fps ■ 可连续拍摄100张1230万像素高分辨率照片 ■ 配备全新Active D-Lighting系统扩大动态范围 ■ 配备4重超声波系统，清洁CMOS低通滤镜 ■ 坚固镁合金机身，耐用快门可操作15万次。



▲ D300采用坚固的镁合金机身，耐用度绝对不是问题。

D300 vs D2X

从以上D300的主要特点来看，Nikon在市场策略上把这部D300定位为一部专业级相机，无论在性能、规格及做工上，D300都比上一代的D200高一头。

在D300的分辨率方面，由D200的1000万像素提升20%至1200万像素（有效像素1230万），这个1200万像素等同于D3的上一代产品D2XS的最高分辨率。在使用影像传感器方面，D300没有沿用D200的RGB CCD，取而代之的是一个DX规格的CMOS，提供的总像素高达1300万，而这个新的CMOS影像传感器的像素间隙是 $5.49\mu\text{m}$ ，这个规格与Nikon D2XS一样，可以这样说，D300的影像质量等同于上一代的D2X或D2XS。

D300 vs D200

从相机外形上看，D300和D200这两部相机非常相似，但是，当你从背后看这两部相机时，就会发觉D300的LCD屏比D200的大了很多。D200所

使用的LCD屏是23万像素的2.5英寸LCD，但D300所使用的LCD屏不只尺寸扩大，而且其像素更高达92万(VGA级)，更加厉害的是D300的LCD屏提供 170° 的取景角度，让摄影师更容易看到清晰的影像。



▲ D300和D200相比，功能设计更为出色。



▲ D300和D200的机身很相似，而D300的LCD更大，达到3英寸。

当我们打开D300的电源时，会感觉到D300的开机感觉比D200更爽！原因是D300的启动时间只需要0.13s，比D200的0.15s更快。这表明D300是朝着专业相机的规格去制造的，例如它的快门耐用次数就高达15万次，比D200的10万次高出50%。而且，更重要的是D300提供的取景器覆盖范围达100%，这是评价一部相机是否专业相机的一个重要指标，因为没有100%取景覆盖率的相机对专业摄影师而言就不能在取景时看清楚所拍摄的景物。而D200和大部分中级相机一样，大约只有95%的取景覆盖率，D300的100%的覆盖率就是向专业级的数码单反相机的取景覆盖率看齐。

当我们按下D300的快门时，会发觉它的快门反应速度明显比D200快，因为D300的快门时滞仅45ms，比D200的50ms更短。对一部专业相机来说，能够有45ms的时滞已经算是相当好的水平。

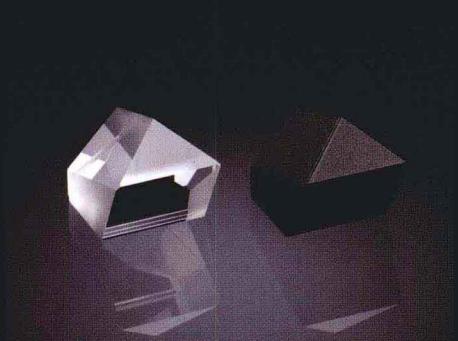
感光度范围方面，D300的ISO为ISO 200至ISO 3200，似乎和D200的ISO 100至ISO 1600相当。但是，虽然D300的ISO从200开始，摄影师仍然可以在D300上设定相当于ISO 100的Lo1。另外，还可以设定ISO到ISO 6400（H1）。由于D300配备了AD转换器，并且装配在影像传感器内，能够大大降低暗部的噪点，使D300在高ISO时能够拍摄出噪点可以接受的照片，在这方面D200无法与之相比。

在测光系统方面，D300表面上似乎与D200分别不大，例如它们都有3D矩阵测光、偏重中央平均测光、重点测光，但是Nikon在D300里面加入了新的场景识别系统，所以它在影像测量方面比D200更为准确。例如，它的3D彩色矩阵测光方面就加入了RS系统(Scene Recognition System)，使它的测量更加准确，与以前的系统有天壤之别。

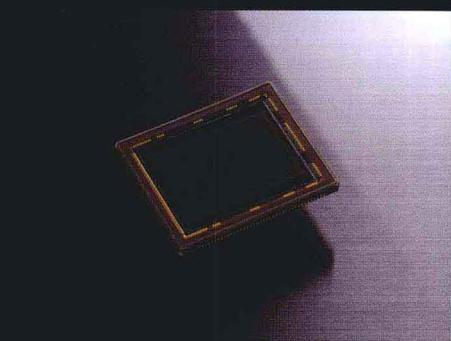
有一个很明显的地方，D200和D300都是用1005分区的RGB矩阵测光传感器，但D300上新的传感器已经改良，使它在读取光线RGB值时能够更加精确，达到更加准确的色彩还原。基于这方面的改良使D300在测光上明显胜过D200。

原创的场景识别系统

Nikon在D300中加入了为Nikon D3而原创的场景识别系统，有别于过去的相机对所拍摄的环境完全没有监测能力，即使是当前流行的人脸识别系统都只能识别人脸，但Nikon已经开发出一个能“看懂”整个画面的场景识别系统，监测出画面的变化，相机就能够对主体做准确的监测，例如对影像的追踪对焦、构图的变化、高光的分析及光源的变化等，Nikon D300相机均可以提供适当



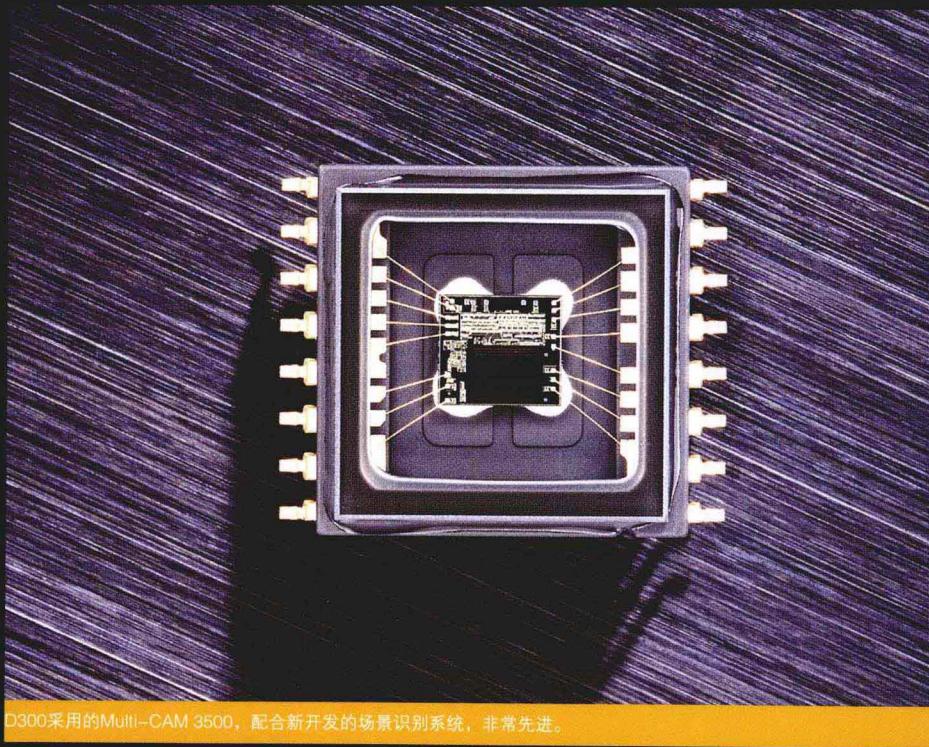
▲ D300采用特大的棱镜，能提供100%取景覆盖率，绝对是专业相机的标准。



▲ 这是D300采用的APS-C规格的1300万像素感光元件，像素间隙是5.49 μm，规格和D2XS相同。



▲ D300的快门反应比D200更快，时滞仅45ms，速度非常快。



D300采用的Multi-CAM 3500，配合新开发的场景识别系统，非常先进。

的监测。有了这个系统，Nikon D300在追踪对焦方面更加高速，可以准确地识别主体的动态，从而提供一个更加准确的3D式追踪对焦，在锁定主体方面更加准确。

由于D300能够识别影像的变化，所以，D300对高光部分有更好的分析能力，使得曝光更加准确。也正是因为这个系统，使得D300可以识别画面中的不同的光源，从而使它能够进行更准确的白平衡调整。Nikon D300在白平衡控制方面也能够提供更加精确的微调，D300用户可以在纵轴与横轴上进行偏色的调整，使照片的白平衡可以调整得更加准确。

全新的专业级AF模组

更加精彩的是D300的自动对焦系统的改良，新的对焦系统称为Multi-CAM 3500，这个Multi-CAM 3500自动对焦模组和顶级的D3所使用的相同，虽然它跟D200一样能够侦测到-1EV至+19EV照度的影像，但D300所能够提供的对焦速度与准确度已经大大提升。

虽然在D200身上已经利用了相当先进的11点TTL分段测量自动对焦，这个系统也是Nikon沿用了相当长时间的Multi-CAM 1000的自动对焦系统，其中只有一个十字型对焦传感器，可测量由-1EV至+19EV照度范围，但在D300上，AF系统作出了重大改良，例如对焦点由原来的11点自动对焦传感器增加到51点自动对焦传感器！其中包括15个Nikon过去引以为傲的十字型传感器，而D200只有一个。D300用户可以选择AF51模式，充分利用51个对焦点，摄影师可以选取其中一个对焦点作为对焦依据。此外，也可以设定为AF11模式，将51个对焦点简化，方便摄影师操作，但在D200身上，最多只能进行11分区对焦。

影像质量大跃进！

在影像质量方面，D300比D200有了重大改进，例如D200所拍摄的原始文件是12位的压缩NEF，但D300已将原始文件NEF的品质提升到14位，所拍摄的原始文件是以14位存储的，所以D300拍摄的原始文件是D200所拍摄的12位原始文件的1.3倍，意味着增加了30%的信息，这30%的信息就增加了一些色彩信息，使D300所拍摄的影像能够提供更加平滑的色彩变化，而且D300拍摄14位的NEF的时候，连拍速度可达到每秒2.5张。除了3种不同压缩程度的JPEG以及3种NEF (RAW)+JPEG之外，D300重新加入了TIFF (RGB)影像格式。由于D300的分辨率比D200高，它拍摄的影像在L模式时为4288×2848，在M模式为3216×2136，所拍摄的影像明显比D200的3872×2592 (L)或者2896×1944 (M)大。在拍摄小图方面，D300为2144×1424 (S)，而D200为1936×1296 (S)。虽然D300和D200一样都支持Compact Flash (CF)卡(I和II型)，D300还随着科技的进步支持调整UDMA。在影像处理方面，D300内置了新的Expeed影像处理系统，能够快速地进行扫描信息的处理，包括自动白平衡的表现，以及实时的横向色差补偿，都可以即时在D300拍摄的时候进行处理，处理影像的速度比D200快4倍，此外，D300还改良了USB传送的速度，比D200传送速度大约快2倍。至于影像存储卡的识别速度，D300也作出改良，D300连接一张存储卡的时间比D200快2.5倍。D3和D300都增加了一个新



的Active D-Lighting动态范围系统，这个Active D-Lighting系统使到高光和暗部都可以保留最多的层次，但同时也能够维持一个合理水平的影像反差，Active D-Lighting系统需要在拍摄之前由摄影师事先调整。

Nikon新突破：Live View

Nikon D300新增的实时取景模式（Live View）是D200和过去所有Nikon DSLR所没有的！D300最新的实时取景模式可以让摄影师在D300机背的LCD上即时查看所对准的影像，总共有2种模式，分别是手持拍摄模式以及三脚架拍摄模式。手持拍摄模式利用整个画面的影像反差作为对焦的依据，找出其中的分别以便决定哪个点作为对焦依据。当摄影师使用三脚架实时取景模式的时候，相机就会使用TTL分段测量，以焦平面反差检测自动对焦。

另外，配合实时取景模式，用户可以将D300接驳外置的监视器或者电视，例如利用HDMI的输出将D300与高清电视连接，这样可以在拍摄之前利用大型监视器查看所对焦影像的细节。

机内影像编辑功能

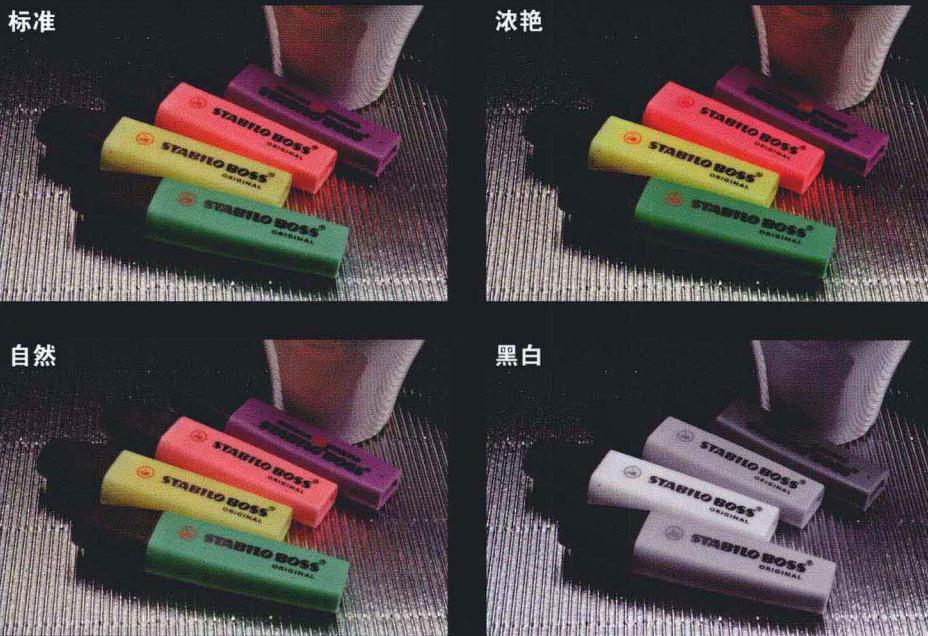
D300加入了一些类似D80、D40X、D40才有的相机内的影像编辑功能，这是D200没有的，例如包括D-Lighting、红眼矫正、剪裁、黑白影像、滤光镜效果、色彩平衡，以及为NEF (RAW)进行双重曝光。至于自动包围曝光方面，D300也做得比D200更加精细，例如D200提供大部分相机都有的1/3、2/3或者1EV的包围曝光，可以拍摄2~9张，D300也提供相同的性能，但是新增了3/4级的调整，使到包围曝光的灵活性增加。

在影像控制系统方面，D300整个影像控制系统作出全新的规划，例如摄影师可以选择设定标准、自然、浓艳、黑白四种基本的影像控制模式，但是这四种基本的影像控制模式还可以做个别的微调，包括快速调节：同时改变锐利度及反差（由-2至+2）。锐利度提供自动或在9种设定中选取其一；反差选项可以设定自动或由-3至+3作一级的调整。亮度方面可以设定由-1至+1总共3级。至于饱和度则提供自动、-3至+3以1级作调整，而色相可以作-3至+3以1级作调整。

超强的拍摄能力

拍摄模式方面，D300比D200大大提升，例如D300的拍摄模式转盘提供了单张拍摄、连续低速拍摄、连续高速拍摄、自拍时间按钮、反光镜锁定模式，还有新加入的实时取景(LV)模式，表面上只是比D200多了实时取景(LV)模式，其实在拍摄功能上D300已经远远超越D200。

例如，D200的连续低速(CL)拍摄模式提供1~4fps，连续高速拍摄最高只能提供5fps，但是在D300上，连续低速模式(CL)已经可以提供由1~6fps的惊人速度。至于在连续高速(CH)拍摄模式时，不单可以提供6fps的拍摄效率，而D300装上



MB-D10电池手柄，配上8节AA电池或另外选购的Li-LON充电电池EN-EL4a更可以提供高达8fps的惊人连拍速度，就是这个能力让D300直逼市场上大部分专业级的数码单反相机。而事实上，8fps是一个惊人的连拍速度，过去顶级的胶片SLR都没有这个速度，例如胶片的Nikon F5亦都是8fps，而Nikon F6没有加装电池手柄，也只有5fps。对于一部数码相机来说，除了连拍速度讲究之外，连拍储存能力也是一项摄影师极重视的因素。以D200为例，如拍摄压缩度最低的大型JPEG文件，可以用5fps的速度连拍高达37张，如拍摄NEF(RAW)文件也可以以每秒5张的速度拍摄多达22张。但是，D300把这个速度进一步大大提升，例如以D300拍摄14位的JPEG文件，以每秒6张的速度可拍摄多达99张，而拍摄12位的NEF(RAW)文件，则可以6或8fps连续拍摄19张，所以对于无须拍摄NEF的摄

影记者来说，D300足以成为一部实战级的专业相机，因为以每秒6张或8张的速度连拍100张已远远超过一般摄影记者的要求。

由于D300的拍摄效率提升，Nikon在设计D300的时候，亦相当重视D300的耗电量，Nikon在设计D300的时候采用了低电的概念，例如利用EN-EL3e电池可以拍摄比Nikon D200多出1倍数目的影像，例如Nikon D200在正常情况下充满一块EN-EL3e电池大约可以拍摄300多张照片，在D300机上则可以把拍摄数目倍增。

最后值得一提的是，对于拥有大量旧的手动镜头的Nikon用户来说，D300是一个喜讯！它可以配合没有CPU的镜头作手动对焦，在镜头上调节光圈环，在机身上显示出光圈值，甚至新的AF-Nikkor只要有镜头光圈环，也可以用光圈环调节光圈！



相机：Nikon D300 焦距：300mm 工作光圈：f/5.6 快门：1/400 感光度：ISO400 对焦模式：3DAF51

相机各部分名称详解

