



作者[德]于尔根·U·菲利普 译者 王静



神奇数码

数码照相

实物摄影技巧



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

数码照相:实物摄影技巧(德)菲利普著;王静译.

南京:江苏科学技术出版社,2007.1

(神奇数码丛书)

ISBN 978-7-5345-5240-3

I. 数... II. ①菲... ②王... III. 数字照相机-摄影技术 IV.TB852.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第149057号

Author: Jürgen U. Philipp

Title: FOTOS digital Produkt-Shots

Copyright © 2004 by vfv Verlag e.K., 82205 Gilching

Chinese language edition arranged through HERCULES Business & Culture Developmet GmbH, Germany

合同登记号 图字:10-2006-166 号

总 策 划 胡明琇 黎 雪

版 权 策 划 孙连民 邓海云

数码照相:实物摄影技巧

作 者 [德]于尔根·U·菲利普

译 者 王 静

责任编辑 邓海云

责任校对 苏 科

责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路165号,邮编:210009)

集团网址 凤凰出版传媒网<http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

制 版 南京紫藤制版印务中心

印 刷 通州市印刷总厂有限公司

开 本 889 mm × 1 194 mm 1/32

印 张 4

版 次 2007年1月第1版

印 次 2007年1月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-5240-3

定 价 22.00元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

数码照相：实物摄影技巧

作者：[德]于尔根·U·菲利普

译者：王 静





作者:[德]于尔根·U·菲利普

译者:王 静

数码照相

实物摄影技巧



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

德国图书馆图书目录资料:

德国图书馆已将此出版物收入德国国家图书目录, 详细目录信息请登陆网站 <http://dnb.ddb.de>

出版社与作者在此向 Novoflex 公司致谢,感谢其转让的图片资料。

图片: vfv-图片库 页码: 10, 31(3), Novoflex: 页码: 30, 39(2), 41

所有其他照片和图片都出自作者本人。

封面照片: Novoflex, vfv 资料库

作者与出版社努力准确再现事实和器材功能。尽管细致地工作, 书中仍难免出现错误, 因此欢迎读者提出建设性意见和建议, 在此我们深表感谢。

第一版

vfv 照片、电影和录像出版社, D-82205 德国吉尔新, 网址: www.vfv-verlag.de

本书受到版权保护, 不经版权所有人同意, 禁止通过重印、数据处理、设备存储、电子和照相工艺或其他类似途径如广播和演讲, 对全书及部分内容进行使用。

ISBN 3-88955-154-8

目 录



前言	9
----------	---

实物摄影——目标和目的	11
--------------------------	-----------

什么是实物摄影?	11
----------------	----

实物摄影——用途是什么?	11
--------------------	----

实物摄影——技术手段是什么?	11
----------------------	----

目标媒体	12
------------	----

用于报纸的实物摄影	12
-----------------	----

用于杂志、宣传册、销售目录的实物摄影	13
--------------------------	----

用于网页的实物摄影	14
-----------------	----

分辨率和目标格式	15
----------------	----

拍摄实践——基础知识	17
-------------------------	-----------

数码照相机	17
-------------	----

合适的照相机的特征	18
-----------------	----

镜头细述	22
------------	----

固定焦距	22
------------	----

变焦距镜头	23
-------------	----

微距镜头	24
------------	----

标准镜头	25
------------	----

广角特点	26
------------	----

远距特性	28
------------	----

景深原则	29
------------	----

利用反远距环的微距拍摄	30
-------------------	----

光与照明	32
------------	----

自然光线	32
------------	----

人工光线	32
------------	----

电子闪光灯	32
-------------	----

发光材料——光源	33
----------------	----

反射体——特征	33
---------------	----

混合光线——问题	34
----------------	----

优先选择的照明	34
---------------	----

三个照明位置	34
--------------	----

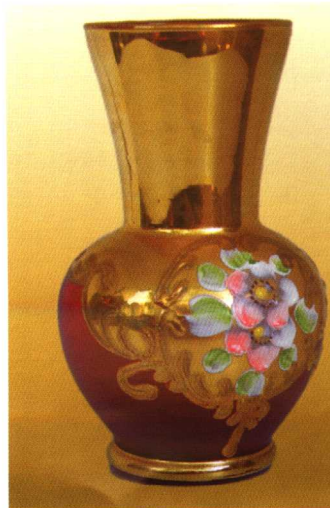
翻拍照明	36
------------	----

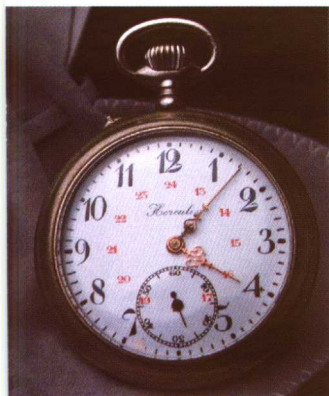
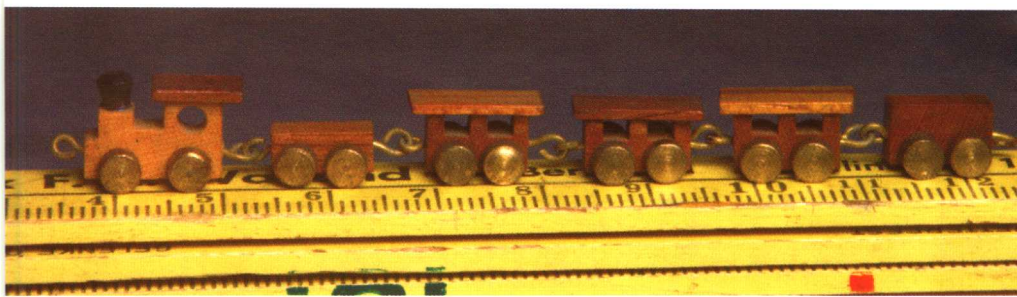
照明策略	37
------------	----

光泽度和反光效果	38
----------------	----

摄影工作室的布置	39
----------------	----

发光屏	41
-----------	----





拍摄实践——具体实例 43

简单的标准照明 43

“对称的”物体 44

照相机中的修正 45

“不对称的”主体 46

三维圆形 48

生硬光线、柔和光线 52

漆的光泽 54

瓷器、玻璃和金属 58

玻璃器皿 60

最好光线情况下的金属 62

正确的背景 64

问题情况下的柔光罩 70

实惠的方式——自制 76

微型拍摄桌 76

小的柔光盒 76

“第三只手” 77

没有环境的拍摄主体 78

“放大镜”下的物体 82

合适光线下的浮雕 83

微型规格的翻拍 85

黑如 87

摄影室的清洁剂 88

有目标的反光 89

首饰 90

钟表 91

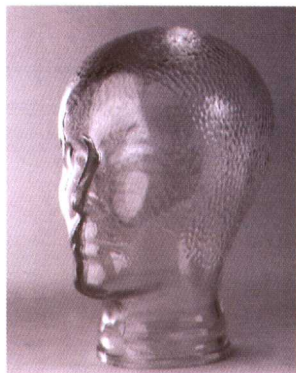
最细腻的轮廓 92

玩具——从9到90 93

墙上的画 94



照相机前的家具	96
汽车主题	98
找寻痕迹	99
利用计算机的图像处理功能	101
最佳的对比度	101
亮度 / 对比度	103
灰度值修正	103
色彩明暗层次曲线	104
图像规划	105
太亮还是太暗?	106
色彩饱和还是柔和?	108
白平衡下的色差?	109
通过电子图像处理的清晰度	111
数码柔焦	112
部分修正	114
选定可能性	114
利用范围选定工作	115
图像转变	116
缩放	116
旋转	116
倾斜	117
扭曲	117
透视扭曲	118
镜像	118
细节修正	119
印章修正	119
可替代工具	120
填充平面	120
柔化生硬的边缘	120
选定范围和谐处理	121
“打磨”边缘	121
所有层次上的优点	123
遮光片照片	125





前言

如今,互联网上的商品销售非常火爆,虚拟的卖场24小时在网上开放。网上购物已经走进了越来越多的人的生活,越来越多的人在网上开起了小店。报纸上的广告版展示产品照片,为了节约费用,通常刊登的都是黑白照片,而互联网上的照片都是彩色的。符合时代要求的媒体形式吸收了真正跳蚤市场的古老原则:在购买商品之前,先要看到它。陪伴产品的还有内容真实详尽的产品说明。这样很好,可是在网页上还是没法触摸到产品。正因为如此,才更需要让商品的照片唤起人们的购买欲,让买家就凭着网页上那一张张彩色照片而决定掏钱购买。

照片必须能够刺激购买欲望,这正是商品需要具有的。尽管照片只能部分地体现商品,但好照片会更具说服力,最好的照片则会让顾客动心并购买。

怎样才能拍摄出可打动他人的照片呢?本书将就这一核心问题,讲述您需要的所有答案,如:商品重要的是什么?人们应该从哪个视角去展现它?何时展示整体就符合要求?何时必须配以细节照片?一些营销理念会体现在摄影优化的考虑中,商品特点的突出或应用轨迹都证明着其价值。

商品摄影、产品摄影或实物摄影,以及其他术语,这一摄影类型有着多种术

语名称,为了易于理解,我选择“实物摄影”这个词汇表示这一摄影类型,选择“实物”而不是“商品”,因为每个提供销售的个体,不论是新的还是旧的,都曾经是某个“生产者”的商品,每个商品也许在过去都已通过专业化的摄影方式被展示过了。而本书中所要教给大家的,是利用手中的数码相机,通过适当的拍摄技巧,展示一件“实物”。虽然这件实物将作为商品在网上展示,但不需要过分体现“商品摄影”中所包含的夸大的广告效果。要想让物品的下一位占有者对物品产生印象,卖家千万不要怕费事,拍出最佳照片是很重要的。

数码摄影技术是该目标的最佳前提,人们怎样应用这种技术?有哪些需要注意的基本要求?职业摄影者会应用哪些小窍门?就这些问题本书都会作相应的解答。简单来说:

1. 摆放好要拍摄的实物
2. 选择最佳角度
3. 优化照明条件
4. 按动快门拍摄照片

如果说还缺少什么环节,那就是:利用电脑软件对照片进行加工。

接下来就该是买家的行动了——当然,如果照片拍摄得有说服力,买家是不会徘徊太久的。



实物摄影——目标和目的

在涉及到任何拍摄技巧之前,应该对基本概念做个说明和确定。什么是“实物摄影”?实物摄影的目标是什么?需要实现哪些目的?

什么是实物摄影?

实物摄影是对产品视觉信息的“传递手段”,卖家在照片中都要客观详细地展现出所销售的是什么。

摄影者要从最理想的角度进行拍摄,选择的照明条件要能够展现产品从形状到表面的所有特性。乍一看很容易的任务,其实需要很多的准备工作。

除了实事求是地展示实物,还需要具有一些广告效应或艺术效果。这样的实物摄影当然不单单提供信息,而更应该刺激买家的购买欲。

实物摄影是新产品或二手产品的“证件照”,利用视觉途径传递着每个重要信息,也传递着有关价值和状态的信息。

镜头的规格决定着摄影手法所需要的花费,还决定着拍摄出最佳照片所需要满足的空间条件。

实物摄影——用途是什么?

有关实物摄影的目标及目的,至

少可以从两个方面进行回答:

1) 获得关注,以便超过竞争产品。除了文字信息之外,视觉信息也要有助于促进买家做出购买决定。

2) 是物品最直接的“技术说明”。根据拍摄的实物,直观体现商品的信息。

销售策略不是本书的中心问题,但在实物摄影过程中不能完全忽略这一问题。后面几个章节中,对摄影技巧的要求和摄影技巧的实践解决方案,将会讲述怎样借助实物摄影成功地实现销售。

实物摄影——技术手段是什么?

数码照相机是实物摄影最理想的技术手段,其特殊优点在于:

- 使用超短镜头和微距镜头可以拍摄出最理想的商品照片;
- 可即时在 TFT 显示屏上观看;
- 能轻松传输给计算机。

借助数码照相机可以快速有效地完成所有工作步骤,尤其对于网络上的经营者,更具有不可替代的优势,因为人们无需花费很多时间进行准备,就能够在家里几分钟内直接把产品放进拍卖场的“橱窗”内,开张营业。到底选择怎样的照相机能够适合所有情况下的数码销售策略呢?这个问题我们

将在下一章里解答。

目标媒体

了解一下目标媒体会告诉我们，要进行哪些技术付出，才能最佳满足该媒体的要求。实物摄影是为在一种或多种“媒体”上“发表”，可以实现实物摄影的最佳效果的重要媒体如下：

- 报纸
- 杂志,宣传册,销售目录
- 互联网

除了目标媒体外，很大程度上影响必要技术手段的还有预计的产品照片尺寸。在这方面数码相机的分辨率是照片能否实现最佳效果的重要指标。下面的细节内容都是有关要求和范围的信息，是遇到具体拍摄任务时经常要查看的。

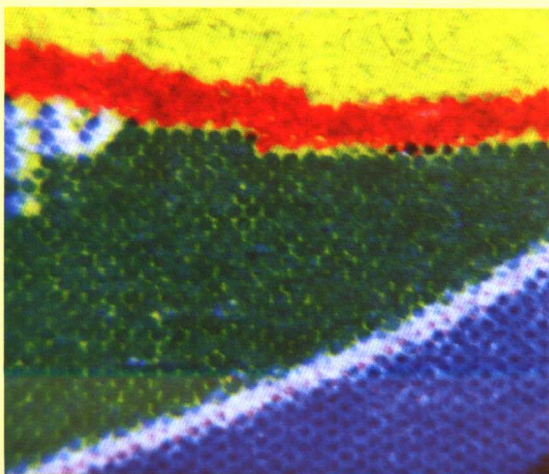
用于报纸的实物摄影

黑白和彩色的图像要在报纸上转化为较粗的“图像光栅”，因此对数码分辨率的要求就相应要低。

兆像素	像素	dpi (点每英寸)	最大目标规格 (大约)
2	1 600×1 200	150	27 cm×20 cm
3	2 048×1 536	150	35 cm×26 cm
4	2 304×1 758	150	39 cm×30 cm
5	2 592×1 944	150	44 cm×33 cm
6	3 072×2 048	150	52 cm×35 cm
8	3 264×2 448	150	55 cm×42 cm

图像光栅“每厘米行数”在 30~40 之间就可以应用于报纸印刷。

为了防止误解：此处所给出的常见数据通常都是“厘米”，通过计算机、



左图：杂志上的一张彩色照片。通过放大，不同程度被填充的光栅点，以及青色、紫红色、黄色和黑色再现图像光栅。

下图：报纸上黑白图像光栅。粗大的图像光栅清晰可见。



资料:

图像光栅

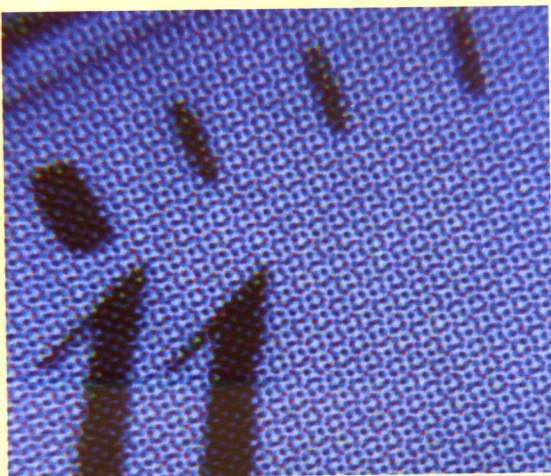
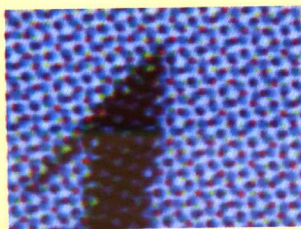
将图像分解成光栅点,以便通过激光打印机或报纸、杂志、产品宣传册、图书印刷机进行打印。分辨率更粗,单个点的亮度值和色彩值被通过光栅点进行模拟,被填充的光栅点显得更暗,部分填充的点会制造亮度更高的感觉。图像光栅利用“行每英寸”进行说明。

质量指数

对图像光栅所推荐的质量指数为:给定图像光栅内具有1.5~2倍数量的数码点。例如:图像光栅170 lpi(行每英寸)应该要求的数码图像文件的分辨率为255~340 dpi。

数码摄影或电子图片处理所常见的说明数据都是“英寸”,每厘米30行与75 ppi(像素每英寸)相同,如果应用1.5~2的质量指数,图像光栅为75 ppi的照片具有的分辨率为110~150 dpi(点每英寸)。

细腻的图像光栅每英寸170行,能够实现高质量的印刷效果,细节体现更佳,因此照片质量得以提升。下面是一张高质量彩印照片的高倍数放大图像。



用于杂志、宣传册、销售目录的实物摄影

对杂志而言,首先需要的是彩色照片。印刷时照片被转换为图像光栅,这种转换在印刷处理过程中发生,而

兆像素	像素	dpi (点每英寸)	最大目标格式 (大约)
2	1 600×1 200	300	13.5 cm×10 cm
3	2 048×1 536	300	17.5 cm×13 cm
4	2 304×1 758	300	19.5 cm×15 cm
5	2 592×1 944	300	22 cm×16.5 cm
6	3 072×2 048	300	26 cm×17.5 cm
8	3 264×2 448	300	27.5 cm×21 cm

无需摄影者提供。杂志要求达到170 ppi的图像光栅,当质量指数较高为2时,照片的分辨率应该在255~340 dpi之间。作为平均值,300 dpi就足够了。

用于网页的实物摄影

发布在网上的照片不需要冲印出来,可以作为“特殊情况”来看待。

对于照片的显示无需“图像光栅”,摄影中的一个像素也对应显示屏中的一个像素。

在固定的显示屏分辨率的框架内,尽管许多显示屏分辨率等级,人们必须以常见的设置数值作为出发点。显示屏的分辨率平均设置值为 $1\,024 \times 768$ 像素,尽管人们可以选择 640×480 像素至 $1\,600 \times 1\,200$ 像素,甚至更大的像素值。

只有在网页中像素才可以从 1:1 的比例出发,例如一张 100×200 像素的照片在显示屏上也要求同样数量的像素值,就算显示屏的分辨率设置为 72 dpi,显示只是受到显示屏分辨率设置和显示屏实际尺寸的影响。尽管显

兆像素	像素	dpi (点每英寸)	最大目标格式 (大约)
2	1 600×1 200	72	56.4 cm×42.3 cm
3	2 048×1 536	72	72.2 cm×54.2 cm
4	2 304×1 758	72	81.3 cm×62 cm
5	2 592×1 944	72	91.4 cm×68.6 cm
6	3 072×2 048	72	108 cm×72.2 cm
8	3 264×2 448	72	115 cm×86 cm

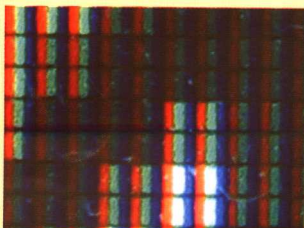
示屏分辨率相同,在小的显示屏上(如 14 英寸)图片显示比设置相同的 20 英寸显示屏上显示的图像更小。如果表格中目标格式超过显示屏的分辨率,但还是能在图像规格减小或利用图像截取范围的情况下得出有价值照片。用于网页的照片不需要印刷所需的质量要求。

网页照片的正确文件格式为 JPEG,因为这种格式使用最为广泛,可选择的色彩不受任何限制。如果照



左图:显示屏的全屏抓取,照片不必转化为光栅。

下图:照片截取范围的高倍数放大。每个像点都被显示屏的亮度所控制。每个色点都由彼此紧挨的三个色点或色条(红、绿、蓝)构成。



片只是为了在网页上显示,那么只需根据显示屏做相应的尺寸微调即可控制 JPEG 图像文件的质量损失。

分辨率和目标格式

先前有关应用目标的细节信息只能作为定位辅助手段给原本目标提供大的依据。人们在实践中不断得出结论,恰恰是用于网页这种要求更简单的目标媒体需要更高的质量才能获得实际所需的分辨率。利用再现细节极少的照片不可能产生质量更好的图像,也不可能借助修改方法获得更大的照片规格。即使是专业计算机处理软件如 Adobe Photoshop 中最好的修改程序也只能将现有的照片细节以最佳形式体现出来。

怎样的分辨率是正确的?应该给图像再现选择怎样的分辨率等级?利用有价值的镜头拍摄的尤为漂亮的实物摄影照片,也常常印制成招贴广告画,张贴在墙上。

有见识的人士一再进行有关“再现分辨率”的争执,不断出现新的见解。本书中的所有例子我都选择了 254 dpi 的再现分辨率,是为了省事吗?不全是,因为 254 dpi 的分辨率是实际中惟一能够毫无障碍的将英寸转化为厘米。55 mm 宽的照片总是相应地以 550 像素为基础,这样在要展示细节的每毫米上都具有 10 像素。只有印刷光栅(170 lpi)才会有轻微减小。



800 万像素的高分辨率对目前使用固定内置镜头小型相机的业余摄影者来说是个优点。每种输出规格的更改(就像现在用于本书的规格)都意味着只能显示可能的质量,事实为例:这张照片是以分辨率为 3 264×2 448 像素的照片为基础的。对于输出分辨率为 254 dpi 的 32 cm×24 cm 以上的照片来讲,至少是可以印刷的。下一页展示的是这张照片的一个裁减范围,它已经具有与高质量印刷相符合的输出质量。

如果利用喷墨打印机自己打印,我会推荐大规格照片,利用最好的照片(高分辨率拍摄,没有压缩)进行尝试,因为人们对于 75 cm×50 cm(招贴画)或更大的规格总是只从一定的距离上进行观察,那么眼睛不会发现更粗的分辨率。提高对比度以及轻度清晰(USM=模糊标记)会改善拍摄效果。这时人们应该选择更高的数值作为“临界值”,以便整面范围上不出现“灰色”清晰,而是保持和谐。还有诸如 S-Spline(可通过 Windows 和苹果 Macintosh 获得)的输出软件也很有用处,可根据所推荐的操作步骤以达到图片印刷输出文件的更大和最大规格。