

细说风云——

图像扫描与编修

牛 凯 编著



WQ

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

话说

国际扫描与维修

第二版

2003

清华大学出版社

http://www.tup.tsinghua.edu.cn

细说风云——

图像扫描与编修

牛 凯 编著

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书专门讲述了扫描仪的运用及图像编修方面的技巧。

书中第一部分详细探讨了有关扫描仪的正确使用方法,包括色彩校正技巧及如何处理各种高难度扫描作业(曝光不足、过度曝光、色偏、大图扫描、立体物件的阴影处理等),还包括如何充分发挥扫描仪的功能,进行各式线条稿、材质底纹、剪纸及碑拓的扫描,深入探讨电子暗房作业,老旧照片翻修,黑白照片上色,色调调整,背景替换及图像融和技术,并专题分步介绍各项高级图像编修技巧。书中第二部分详细介绍了各项新近上市的印前处理软件。

读者对象:使用扫描仪及数码相机的用户,从事电脑设计、图像处理的技术人员,大专院校师生。

版权所有,侵权必究。

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-98-0505

版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

细说风云——图像扫描与编修/牛凯著.-北京:清华大学出版社,1998.9

ISBN 7-302-03092-8

I. 细… II. 牛… III. 图像处理 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 24955 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编:100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 郑寅堃

印 刷 者: 北京北大方正彩色印务有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张:15.75 字数:326 千字

版 次: 1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-03092-8 / TP·1646

印 数: 0001~5000

定 价: 168.00 元

序 言

随着软硬件的高速成长及价格的日益大众化,全球的信息产品市场生态已出现了极为戏剧性的改变,最明显的就是过去高不可攀的高速工作站及彩色(或激光)打印机目前几乎已进入了每一个家庭及公司,而在以往被认为是奢侈品的图像扫描仪及数码相机的市场也持续呈现大幅度地增长。根据预测的资料显示,1997年台湾地区扫描仪的销售量将达到5.3万台,比前一年增长约60%。

利之所趋,使得各大厂商纷纷投入此一市场,三年前市场上只有三四个主要品牌,如今的消费者却随时要面对十几个不同的品牌,各家的宣传招数更是无奇不有,尽管售价节节下降,海报上却百家争鸣,各有不同的诉求,分辨率仿佛也可以逐步无限上升(300~9600dpi)!搞得消费者无所适从,不知如何选择。数码相机的市场也有相同的情况,每个月几乎都会出现新的厂牌。

笔者自1992年起在海峡两岸推广PC全彩印前作业系统以来,曾经辅导过无数的个人工作室、制版场、输出中心及出版社,时常面临客户相同的询问:“如何选择扫描仪?”、“如何正确地使用扫描仪?”及“如何发挥扫描仪的功能?”。有些扫描仪的厂商虽然也提供客户一两个小时的教育训练,但往往也局限于简短的操作说明,无法深入探讨,助益有限。许多用户抱怨无处可学,甚至于根本买不到参考资料。也有许多早期的读者直接来电,探询笔者是否能尽快写一本专讲有关扫描仪运用的参考书。

笔者于数月前推出“Photoshop 4.0之风云再起”一书,由于对该软件之每个细节均尽心尽力详细解说,书中并本着职业良知,破天荒地用三个章节(80页)的篇幅详细探讨有关图像色彩修正的种种细节,上市之后颇获好评,各机关学校纷纷来电,甚至有“坊间那么多的Photoshop书籍中,只有贵公司的著作能深入探讨而确实言之有物!”等等赞誉,令笔者在愧不敢当之余,也格外觉得任重道远,领受到身负专业传承的责任使命。

为了不辜负众多读者的期望与厚爱,也为了一尽印前推广工作者的使命,笔者在结束了“CorelDRAW 7之风云再起”一书之发行事宜后,立即开始本书的撰写工作。由于扫描仪的发展已极为成熟,各家厂商之间又多有互相代工生产(OEM)之事,在市场的良性竞争下,各个厂牌不同机型的产品品质往往直接反映在其价格的定位上。为避免不必要的意识型态纷争,笔者在本书中不对各家产品做主观性的评比,完全着重于客观的技术探讨,提供读者一些正确的专业知识以为选购扫描仪及数码相机的参考。而实际上客观说来,同样等级(36bits,30bits或24bits)的产品,其性能往往也相差无几。比较公正的说法是,应先根据本身的预算选择适当的产品等级,再在同样等级的产品中挑选适合的厂牌或机型。一旦选购了产品之后,如何正确使用或做图像的编修(Photo-Retouching)就成了一个极为重要的课题了。

一般人对扫描仪及数码相机运用的认识往往停留在学生做报告,家庭或个人做贺卡及邀请卡,办公室做简报,广告公司做图像处理等等。孰不知若能充分发挥及运用扫描仪及数码相机的功能,再搭配适当的图像编修技巧,往往能将平凡或有缺陷的图像化腐朽为神奇,甚至还能当作创作的第三只眼,产生无限商机!这绝非妄语,本书中所介绍的“艺术边框”就是使用一台平凡无奇的24bits平台式扫描仪,将老旧的剪纸艺术品经过扫描之后,再用Photoshop做适度的处理而产生的一个崭新观念的世界级图像光盘产品!

本书共分为21章,采取Step-by-Step的方式,深入浅出,每一章均配合光盘图库以实例操作。

第1章“基本概论”可作为对“如何选择扫描仪?”的参考。第2~5章介绍图像扫描的实务作业,并深入探讨色彩校正及图像修整等基本课题。第6~12章则详细介绍各种高级电子暗房技巧及各种扫描仪

的运用及其创作方式。相信对读者在日后创作思考时会有相当程度的启发作用。

本书的后半部(第13~21章)则是以专题报导的方式,详细介绍世界各知名厂商新近推出的各种辅助性印前软件。为了让国内读者能立即体验这些新产品的功能,此次笔者不惜大费周章,与各大软件厂商签定协议,取得各相关软件的全功能测试版,刻录在本书所附的光盘中,并在各相关章节中同样以 Step-by-Step 的方式,导引读者在很短的时间内,立即掌握这些顶尖软件的功能。这些新产品各有特色,都可满足某些特定的需求。例如 Magic Mask 独步全球的快速去除背景功能、Total Xaos 的艺术家手绘效果及自行创作背景底纹与 3D 文字特效功能、Intellihance 的图像修整与 Colortron 的色彩校正系统等等,无一不是首次由【仕格企业】引进国内而令业界梦寐以求的种种能立即提高效率及色彩精确度的专业工具!此外还特别针对制版厂提出“线条稿上色方案”。书中还附送何君毅先生提供的“字型特效”及邹正中先生提供的“艺术边框”全功能测试版。此外还要感谢宇生科技提供的“Color Pro”上色软件测试版及友立资讯提供的“Web Razor”、“Cool 3D”及“iPhoto Express”测试版,这些产品使得本书增色不少,笔者在此一并致谢。

本书可说是一本“图像扫描与后续处理”的完全技术手册,阅读对象涵盖了所有使用(或计划添购)各式扫描仪及数码相机的用户和所有的美工设计人员及图像工作者。即使你尚未购买这两项硬件,也绝对能在本书中学到不少专业的图像编修技巧。同时,你还可以立即学习到全球同步推出的世界级顶尖软件!

读者也许会发觉“风云再起”系列丛书与坊间绝大多数的印前书籍的编排理念截然不同,那是因为我们的专业印前作业推广者的背景使然,【仕格企业】的使命是将最完整的专业技术及世界最新的印前技术以第一手的时间呈现给国内读者。可以说:阅读“仕格印前丛书”不单可以增进你对各相关印前软件的了解,还可以让你与世界同步,永远紧跟着时代的动脉!

整个编排过程使用三台 PC 586 电脑,扫描仪使用笔者所拥有的 Microtek 的 Scan Maker III,部分图像采用 Corel Photo CD 光盘产品,软件方面则使用了 Photoshop 4.0 做图像的处理,而整本书的排版组版与分色作业则直接使用 PC 平台上功能最强的 QuarkXPress 3.32 及 TopFonts 尖端中文字型作处理,用【仕格企业】提供以高速软件 RIP 驱动的网络输出机 TopSetter400EQ 输出 2540 DPI,175 LPI 的分色网片。全书可视为 PC 在中文全彩印前作业下的另一个典范,再次证明了只要用对软件,价廉物美的 PC 586 电脑就足以解决全彩印前作业之所需了。本书的编排作业承蒙【仕格企业】编辑部同仁邓屏南小姐,宋秀珠小姐的鼎力支持才得以在最短期间内顺利完成,在此深表谢意。

牛 凯

丁丑年于台北 1997.11.12

注:本书读者若对书中各项产品有疑问,欢迎上英特网同我们联络 (<http://www.jicskn.com.tw>)。

商标声明

Adobe Photoshop, Adobe Type Manager 是 Adobe 公司的注册名称及商标。

QuarkXPress 是 Quark 公司的注册名称及商标。

MS Windows 是 Microsoft 公司的注册名称及商标。

SuperWin 及 TopFonts 尖端字型是加拿大顶尖公司的注册名称及商标。

此外,本书所提到的各项商品及名称,分别属于各该公司所有。特此声明。

改编者的话

本书是根据台湾仕格企业有限公司出版的繁体字版《影像扫描之风云再起》改编而成。

随着计算机和扫描仪的日益普及,已经有越来越多的集体、个人开始应用它们为自己服务,极大地提高了工作效率与工作质量。也让我们深深体会到电脑设计的奇妙之所在!但对于如何选择扫描仪,如何充分发挥扫描仪的功能,如何利用扫描仪做出漂亮的图像等等一些问题,却是许多朋友迫切希望得到指导的。

由于目前市场上关于图像扫描与编修的参考用书寥寥无几,而仅凭一两本扫描仪的使用说明书又远远不能满足大家在图像处理方面的需要。为此,北大方正彩色印务有限公司与清华大学出版社合作引进了台湾仕格企业有限公司出版的《影像扫描之风云再起》一书。

此书采用 Step-by-Step 的方式,从最基本的扫描仪选择购买到图像扫描的实际操作,再深入到色彩校正和图像编修等各方面,每一章均配合光盘图库演示以实例操作,内容深入浅出,易学易懂,可以说是一本丰富实用的参考用书。本书原作者牛凯先生也是台湾印前技术领域中的权威人士,其桌面印前系统丛书自出版以来,大受读者欢迎。我们也希望这本书同样能使大陆的读者朋友有所收益。

由于海峡两岸情况有所不同,故我们在引进此书时根据扫描仪技术和产品发展的最新动态及大陆的实际情况,同时结合我们在现代桌面印前系统研制开发和培训推广方面的经验,在保留了原书精髓的基础之上,又单独增加了“图像扫描的高级技巧”一章,详细介绍了扫描与印刷的实用原理及高级技巧的运用,使其更适合于大陆读者朋友。

需要向读者朋友说明的一点是,两岸所用文字有简繁之别,术语用法也不尽相同,但由于技术上的原因,书中一些图例及光盘内仍有个别的繁体字和术语没有变为简体字和大陆术语,如台湾叫解析度、扫描器,而我们称分辨率、扫描仪等。但这并不影响阅读和理解,希望大家谅解。

本书的技术改编工作得到了北大方正彩色印务有限公司高级工程师周宝根、李冰等诸位先生的大力支持,在此谨表示谢意!

如果此书会对你有所启迪,能为你的工作助一臂之力,那将是我们最大欣慰之所在!如果你是位印前工作高手,我们也非常欢迎你能对此书提出批评与建议!

感谢你购买此书!

目 录

第一章 图像扫描的基本概论

图像扫描(Scanning)与图像数字化(Digitization)	1-2
点阵图像文件(Raster Images)和向量图像文件(Vector Images)	1-3
扫描作业与各种输出条件的关联	1-4
输出成印刷品的图像扫描	1-5
输出成录像带的图片扫描	1-5
输出成多媒体图片的扫描	1-6
商业文件的扫描	1-6
多用途图像的扫描	1-7
硬件需求	1-8
扫描软件的选择	1-11
彩色图稿的扫描分辨率	1-12
黑白线条稿的扫描分辨率	1-12
色彩深度(Color Depth)	1-13
光学密度(Dynamic Range)	1-13
光学分辨率(Optical Resolution)	1-14
平台式扫描仪(Flatbed Scanners)	1-14
幻灯片扫描仪(Slide Scanners)	1-15
滚筒扫描仪(Drum Scanners)	1-15
数码相机(Digital Camera)	1-16
图像光盘(Photo CD)	1-17
原稿的质量	1-18

第二章 图像扫描实务范例

扫描仪的校正(Calibration)	2-2
扫描基本步骤	2-3
去除图像中的脏点与刮痕	2-6
消除印刷稿中的网纹	2-7
大尺寸图稿的分次扫描与拼贴	2-9
消除扫描仪的色偏问题	2-12

第三章 色调修整

屏幕的色彩校正	3-2
检查图像的亮度分布曲线(Histogram)	3-8
调整黑场与白场	3-9
调整中间色调	3-10
修正图像的色偏(Color Cast)	3-12
图像扫描的注意事项	3-14

第四章 扫描作业基础篇

设定最佳的扫描区域	4-2
批处理扫描(Batch Scanning)	4-3
扫描原稿的放置方向	4-5
较亮原稿之扫描作业	4-6
偏暗原稿之扫描作业	4-7
高反差之图像	4-8
相片的色偏问题	4-9
用黑白扫描仪扫描出彩色图像	4-10

第五章 图像扫描实务篇

彩色负片的扫描	5-2
调整锐利度(Unsharp Mask)	5-4
消除低分辨率线条稿的锯齿现象	5-6
黑白线条稿的扫描作业	5-8

第六章 黑白稿的扫描作业

老旧相片的修整	6-2
黑白图像上色	6-6
黑白线条稿之扫描作业	6-10

第七章 特殊物件的扫描

立体物件的扫描	7-2
消除金属物件的彩虹光晕	7-5
微小物件的扫描	7-6
刺绣品的扫描	7-6
各种材质底纹之扫描	7-7
剪纸艺术品	7-9
文字拓片	7-10

第八章 电子暗房作业

图像背景之去芜存菁	8-2
去除背景(Clippping Path)	8-5
天空云彩的替换	8-7
文字与图像的融和	8-8

第九章 底纹与图像的融和

刺绣图案之心灵改革	9-2
西双版纳之仕女图	9-5
少数民族风情画	9-7
枫叶情	9-9
底纹的色彩变化	9-11

第十章 黑白线条稿的运用

商标 Logo 的制作	10-2
立体雕刻图案	10-4
头部侧面剪影的运用	10-7
突显主题意义的黑白图案	10-9
黑白线条稿之上色	10-11
黑白线条稿多层次上色	10-12
黑白图稿的变化	10-13
线条图稿与全彩图像的融和	10-15

第十一章 重塑图像

变换 256 层灰度图像	11-2
炭笔素描	11-3
木板画	11-5
彩色炭笔效果	11-6
黑白 Mezzotint 纹路效果	11-7
彩色 Mezzotint 纹路效果	11-8
建立个人轮廓标识	11-9
制造高反差效果	11-11
彩色立体浮雕	11-15
“到此一游”透明浮雕效果	11-17
手绘图像效果	11-18

第十二章 图像色彩修正高级技巧

彩色图像转灰度图像的选择	12-2
“重复图层”色彩修正技巧	12-6
用 RGB 色板营造灰度图像的深度	12-8
部分区域曝光不足之解决方案	12-10
户外相片的阴影部分	12-12
耀眼的白衬衫	12-14
人像脸部的修饰	12-17

第十三章 图像扫描的高级技巧

灰平衡复制	13-2
图像组成的三要素	13-5

第十四章 Colortron 色彩校正系统简介

屏幕校正(Monitor Calibration)	14-2
色度计(Colorimeter)	14-3
找寻最接近的 Pantone 色彩——Match	14-3
混色工具(Color Tweener)	14-3
对比色彩(Compare)	14-4
调和色(Color Harmony)	14-4

色彩密度(Density)	14-5
网点密度(Dot Area)	14-5
照明(Lighting)	14-5
印刷四色表(Profile Viewer)	14-6
光谱分析(Spectrum)	14-6

第十五章 Intellihance 3.0 图像强化软件简介

色彩校正——Intellihance	15-2
--------------------	------

第十六章 Magic Mask 魔术遮罩简介

色彩笔刷(Color Brushes)	16-3
边线追踪(Magic Lasso)	16-7
密度遮罩(Density Mask)	16-11

第十七章 Total Xaos 简介

Paint Alchemy 2.0 艺术手绘特效	17-2
Terrazzo 2.0 无缝拼图底纹	17-4
Typecaster 1.15	17-7
Fresco 背景底纹	17-8

第十八章 Colorize 黑白完稿上色软件

黑白完稿上色的需求	18-2
Colorize 2.0 功能简介	18-3
Colorize Demo 版的安装使用范例	18-4

第十九章 制版厂上色方案——ColorPro

基本工具	19-2
框选方式上色	19-4
自由形状方式上色	19-5
上渐变色	19-6
内部填色	19-6
假补线工具	19-7
去脏点工具	19-8

第二十章 字型特效与艺术边框

字型特效自动执行指令	20-2
边框艺术简介	20-5

第二十一章 Ulead 的图像特效精灵

网页精灵(Web Razor)	21-2
立体文字(Cool-3D)	21-7
“我形我速”(iPhoto Express)	21-10

第一章
图像扫描
的
基本概论

本章中作者将对一般图像扫描作业做一个完整的介绍。

图像扫描 (Scanning) 与 图像数字化 (Digitization)



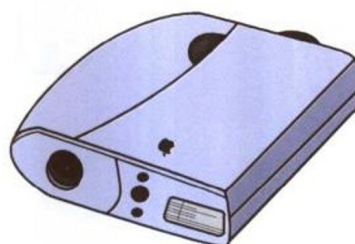
1-1 平台式扫描仪

一般而言，用平台式或滚筒式的扫描仪将平面图像转化为 TIF 格式的电子文件是最常见的图像扫描 (Scanning) 作业方式。

除了扫描仪之外，也可用其他工具例如数码相机、显示卡和图像光盘 (Photo-CD) 等处理系统将立体或平面图像转化成电子文件，这些作业过程统称为“图像数字化” (Image Digitization)。



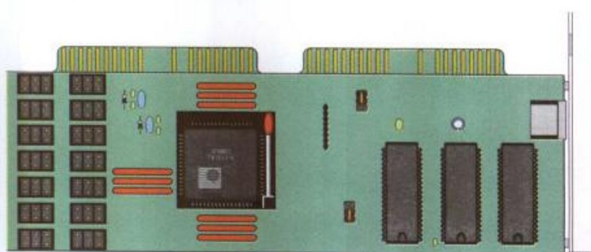
1-2 滚筒式扫描仪



1-4 数码相机



1-3 图像光盘



1-5 显示卡

点阵图像文件(Raster Images)和向量图像文件(Vector Images)

在电脑绘图的领域中，一般将所有的图形归纳为点阵图像文件与向量图像文件两大类。

点阵图像文件

由图像编辑软件或经由扫描仪、图像光盘、数码相机等设备而产生出的图像文件，通常由无数个包含各种灰度或彩色的光点所组成。此种文件感觉较为真实，但通常所占存储空间较大，而在缩放之际也会产生锯齿的现象。



1-6 点阵图像文件较大在缩放时会产生锯齿现象

向量图像文件

由绘图软件（如 Corel DRAW, Illustrator, Freehand 等）所产生。通常包含了一些几何元素如线条、椭圆、长方形、曲线和各种复杂的路径（Paths）。一般而言，向量图像文件体积较小，缩放之际也不会产生锯齿。通常作为美工插画之用。



1-7 向量图像文件较小，缩放时也不会产生锯齿

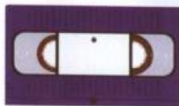


扫描作业与各种输出条件的关联

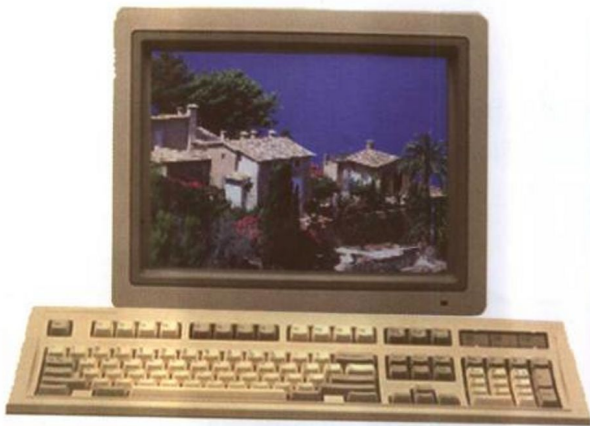
尽管一般都同意“最好的扫描作业就是将原物件的图像与色彩做最忠实的复制。”但是在实际的工作条件下,不可能每次扫描都使用最大的分辨率或最高的色彩数,因为如此一来则文件会奇大无比,系统可能无法负荷。所以一个比较合理的作法就是依照输出条件的不同,在合理的范围内以最好的条件扫描而达到最佳的效果。

通常扫描后的图像在经过处理之后会以下列几种形式输出:

- A. 印刷稿(含打印机打印)。
- B. 录像带制作(Video Tape)。
- C. 多媒体(Multimedia)。
- D. 商业文件(资料文件、传真、OCR……)。



1-8 录像带制作



1-9 多媒体

尖端连接伺服器

尖端连接伺服器系统(Top-Link)是以DEC Alpha AXP 150PC操作系统、Windows NT为软件平台的最先进的伺服器系统,採用世界上最先进的Level II RIP技术,提供全面的PostScript解决方案。DEC Alpha晶片是目前最具商业价值且最快的CPU晶片。在Windows NT环境下,尖端连接伺服器系统可以和PC、Mac、Power PC連在同一個網路上,形成真正多任务的工作环境。

OPt伺服器(可选项)自动產生低解晰度的文件,替換高解晰度的文件,可以保证最小的網路傳輸流量。當RIP剛開始工作時,將自動將高解晰度文件替代之。打印服務台可提供不在線編輯功能,以提高網路使用效率。另外,可提供32位、4色一次同步掃描功能。

Top-Link的最大優點是它可以連接目前多種流行的電分機,包括:海爾(Hell),大日本銀屏(Screen),科里菲爾(Crosfield),埃太克(Itek)等電分機。圖文轉換時間節省驚人。

尖端连接伺服器系统(Top-Link)為傳統電分機與現代的DTP系統的連接提供了一個通用真正且性能卓越的PostScript方案。

TOP-LINK

硬體組成	物理系統單元
DEC PC AXP 150 - 64MB 512K RAM	Weight: 40 lbs., Height: 18.7"
3.5" 500MB SCSI Hard Drive	Width: 7.6" Depth: 19.3"
3.5" 500MB SCSI CDROM	120 VAC/60Hz
5.25" 600MB SCSI CDROM	Input Voltage (Volts): 90 to 132
Adaptec 170A EISA SCSI Adapter	Frequency (Hertz): 47 to 63
16MB Bus Master Floppy	Steady State Current (Amps): 3.59
17" Multi-Sync Monitor	Maximum Inrush Current (Amps): 28
1280 X 1024 Video Accelerator	Power Consumption (Watts): 254
240 Vbit Streaming	Input Voltage (Volts): 110/220/240
軟體組成	Frequency (Hertz): 47 to 63
Windows NT Advanced Server - Level II	Steady State Current (Amps): 3.4
Harlequin PostScript/Level II RIP	Maximum Inrush Current (Amps): 40
TopLink - TopBridge - SuperWin - QuickXPRESS	Power Consumption (Watts): 254
PhotoShop - CorelDRAW - PageMaker 4.0	Environment:
顯示器	Temperature Range: 10-35 Degrees C
Height: 17" Width: 16.2"	Relative Humidity: 10% 90% Non-Condensing
Depth: 17.1" Weight: 40.4 lbs	可選項
AC Input Ratings:	City File Serve: Full Time
80-132 - 100-204 VAC Auto Select - 50-60 Hz	32 bit - 4-Up Scanning
Environment:	
10-40 Degrees C	
0 to 90% Relative Humidity	

仕格企業有限公司
台北市民生東路四段60號三樓
Tel: (02) 545-5011; Fax: (02) 514-7045

ink-001.qxd 12-16-1994

1-10 商业文件

输出成印刷品的图像扫描

凡是由黑白或彩色打印机打印或由照排机输出相纸或胶片再印刷为成品的,此处统称为印刷品(Printed Outputs)。

在进行印刷品所使用图片的扫描作业时,须注意下列事项:

1. 原稿的尺寸和排版版面上的相对尺寸。
2. 扫描分辨率。
3. 输出分辨率。
4. 印刷时使用的纸张和油墨种类。
5. 图像文件的储存格式(EPS,TIF,JPG...)。
6. 扫描器材的特性。

输出成录像带的图片扫描

由于录放机或电视机所使用的屏幕分辨率和色彩范围有别于电脑屏幕。而以规格而言,目前因地区不同而有 NTSC(以美、加、日、中国台湾为主)和 PAL(欧洲、中国大陆)两种系统。因此在作录像带所用图片之扫描作业时,须注意下列事项:

1. 所要使用的录像带规格(NTSC 或 PAL)和分辨率。
2. 在该种规格下所能(或所要)使用的图像编修软件的功能和文件兼容性。
3. 将图像扫描成 24bits 的 RGB 色彩模式。
4. 将图像储存成该图像编辑软件所能接受的格式。

输出成多媒体图片的扫描

一般所谓的“多媒体”包含了商业简报、卡通动画、教学软件和软件光盘。其中最常使用的显示界面就是电脑屏幕。而屏幕的分辨率通常是由所用的软件设定成固定的分辨率(640X480)与色彩数(16色、256色或更高)。

通常的游戏或交互式软件多将屏幕分辨率设定为256色及640X480像素的分辨率,商业简报可以设定成更高的分辨率(只要所用的简报或投影设备可以支持)。

在处理多媒体所使用图片的扫描作业时,请注意下列事项:

1. 所使用的多媒体软件及投影设备的色彩数目(16,256,64K,16.7M...)。
2. 所使用软硬件的屏幕分辨率(640X480,1024X768...)。
3. 适合的文件格式(GIF,JPG...)。

商业文件的扫描

除了印刷稿件、多媒体及录像带等以彩色为主的图像扫描之外,在一般的商业文件中,也有许多以黑白图像为主的扫描作业,例如用文字识别系统(Optical Character Reconnition)将印刷好的文件扫描成为电子稿,或是将整份文件以黑白图片的方式扫描存档,或是制作成电子函件以使用E-Mail或Internet网络在组织内部或客户及厂商之间相互传递。

在处理商业文件的扫描作业时,除了一般的扫描作业注意事项之外,还须特别注意下列事项:

1. 处理OCR(文字识别)处理时应依照文字本身的粗细浓淡而设定适当的临界值(Threshold),以免造成断字或文字过浓的现象。
2. 处理灰度图像时应注意黑白点的定位,以重新调整图像的整体色调分布。

多用途图像的扫描

有的时候,一张图像在扫描之后,必须在各个不同的媒体上重复使用。例如一个主题图像在扫描之后,可以使用在杂志的全页广告上,也可以使用在 CIS (企业识别) 的录像带上,更可以使用在该公司的商业简报或内部通讯上,也可以当作背景 (浮水印) 使用,更可以转变成黑白商标 (LOGO) 而放在公司的信封信纸或传真文稿上。

在处理此种图片的扫描作业时,须注意以下事项:

1. 使用“最佳输出条件”作为设定扫描参数的依据。也就是说尽量在至少是全彩 (1600 万种色彩) 的模式下将图像以较合理的分辨率 (例如 350dpi) 扫描成为较大尺寸的 RGB 格式图片。
2. 避免在扫描时对图像做任何的色彩修正。因为针对印刷输出而做过色彩修正的图片,可能在用来制作多媒体或录像带节目时会呈现色偏的现象。
3. 将扫描过后未经过色彩修正的图像文件以 TIF 或 EPS 的格式储存,也可以用该图像软件的基本格式 (例如 Photoshop 的 PSD 格式) 储存。如此可以保持最完整的资料,方便日后做格式转换之用。
4. 将该扫描后的原始图片备份存档。每次要应用时都先储存成不同的文件名再做色彩修正和编辑,如此可保证日后随时有完整的原始资料可使用。

“工欲善其事,必先利其器!”,要做好扫描工作,必须先有一套够水准的软硬件配备,才能有效率地制作出品质最好的成品。

