

The background of the cover is a complex, abstract composition. It features a central, tilted rectangular area that appears to be a portrait of a person's face, rendered in a dark, high-contrast style. This central element is surrounded by various geometric shapes, including triangles and rectangles, in shades of blue, green, and yellow. The overall color palette is dominated by dark blues and blacks, with accents of red, orange, and yellow. The word 'PHOTOSHOP' is written vertically in large, semi-transparent letters on the left side of the cover.

PHOTOSHOP 3.0 实用教程

电脑平面设计与影像处理

楼险峰 陆琼 张民 编著

浙江人民出版社

TP391.41

L777

电脑平面设计与影像处理

—— PHOTOSHOP 3.0 实用教程

楼险峰 陆琼 张民 编著

石建航 林天云 审校

浙江人民出版社

880177

制作手记

本书制作全程电脑化,总容量超过 1500MB。所有图片采用 PHOTOSHOP 3.0 处理,文字的录入和彩色拼版利用北大方正的 WITS 软件进行,使用方正 PSP 3.0 输出。

商标公告

本书及所附词典中所用之所有国内外产品与商品,为整体版面编辑所需,并未使用注册商标符号与注册商标标准字,但作者提及产品与商品只为促进厂商与用户利益,绝无侵权意图,特此声明。

责任编辑:王义钢

封面设计:朱 也

特邀策划:冯颖平 邱刚毅

总 策 划:楼险峰

书 名: 电脑平面设计与影像处理
—— PHOTOSHOP 3.0 实用教程
附: 简明英汉小词典、专用光盘

编 著: 楼险峰 陆 琼 张 民
审 校: 石建航 林天云

出版发行: 浙江人民出版社
制 版: 杭州百通印刷实业有限公司
印 刷: 利丰雅高印刷(深圳)有限公司
开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 17.5
版 次: 1996年6月第1版第1次印刷
书 号: ISBN 7 - 213 - 01383 - 1/TP · 1
定 价: 380元(全套)

工欲善其事 必先利其器

今日的电脑,似水银泻地,无孔不入。近两年,这种神奇的机器开始冲击美术界、设计界、广告界、摄影界、出版界和印刷界,其深广程度几乎难以置信。“印前电脑系统”、“桌面出版系统”、“电子暗房”、“广告设计系统”、“数码艺术”,夹着一大串新名词,业界人士纷纷把电脑搬进了工作室。

有人认为,传统的设计工具如同“大刀长矛”,而电脑是现代设计界的“飞机大炮”,如此比喻并不过份。这是一场设计工具的革命,同时也将给传统的设计观念带来强烈而又持久的影响!

面对电脑,有人觉得神秘,有人害怕洋文,也有人沉醉其中。对于前两种人,我们相信手上的这本书一定会让您轻松很多;如果你已经在尝试运用电脑进行设计,那么内容翔实的 PHOTOSHOP 3.0 版软件手册将是您的案头必备。

此时推出本书,在国内已称不上是第一本了,真是很遗憾。但我们希望读者能直接面对最新的内容,而结合教学体验、实战技巧和深入浅出的介绍,一定能节省您的时间和精力。新、全、通俗和实用是本书的特色,我们希望您能学得轻松、用得过瘾。

本书首先对电脑平面设计的总体情况作了简要介绍,而对相关设备的使用常识也有比较实用的讲解。也许很少有人愿意介绍如此基础的东西,但“循序渐进”和“基础扎实”是很多业界人士所希望的。当然,对于平面设计者,最终是要熟练掌握相关软件的使用方法。电脑科技日新月异,当今国际上最新、最著名的图像处理软件是美国 Adobe 公司的 PHOTOSHOP 软件第 3 版,它是一整套影像处理、图文设计和美术创作的工具。本书除了对它的每一个功能、每一种特殊效果有详尽细致的解释外,更准备了一系列深入的制作示范,如果对照书本的提示进行练习,将起到事半功倍的效果。

本书适用于美院学生、广告设计师、建筑设计师、摄影师、美术编辑、新闻出版和印刷制版界的从业人员,以及潜藏着艺术细胞的电脑爱好者。

“工欲善其事,必先利其器”,电脑这种高科技工具,在现代设计中的地位和作用,已经越来越明显,但只有勇于接受挑战的人,才能事事领先一步!

1996 年 5 月 18 日于杭州

鸣 谢

本书从编纂、图片制作、排版到制版印刷,历时近两年。在这复杂而紧张的过程中,三位作者、两位审校之间的良好合作,令我们倍感愉快。

对于这样一本内容广博的书来说,如果没有很多的帮助是难以写出来的,首先要感谢周峰江和黄葆青先生、孙红英和任民小姐,他们参与编写并制作了部分图例和技巧说明。

同时要感谢各方朋友提供的宝贵意见和各种形式的帮助,其中特别是:

张旭光

翁建洪 李伟中 骆 华 吴 成

段建萍 朱建华

缪 雷

任伟泉 杨平勇 周 波

毛锡祥 菊良良 诸桂芳

陈 宇

本书所需的宝贵的图片素材来自郑巨欣、唐永明、徐斌、蔡天赐和王坚颖的美术或摄影作品,北京新北成公司则向我们提供了高品质的素材光盘,也有部分图片来自 DIGITE GRAPHICS、MAC DE DESIGN 以及 Adobe Photoshop Deluxe CD,在此深表谢意。

非常感谢我们的家人,以及热心相助的同事们。

最后,特别感谢杨仁山先生,感谢他对本书的关心、理解和支持。

感谢以下单位提供协助

金豪电子系统有限公司
中国美术学院电脑美术设计中心
北京天保电子技术公司
北京桑尼广告公司
北大方正集团公司杭州公司
宁波新空间艺术发展有限公司

爱克发·吉华(香港)有限公司
柯达(中国)有限公司
泰克(中国)有限公司
赞华(香港)有限公司
MICROTEK 中国有限公司



前 言

第一章 电脑平面设计基础

电脑设计面面观	3
电脑平面作业流程	6
图像、图形与文字	8
认识解析度	10
电脑中的色彩概念	12
专业用语解释	16

第二章 电脑常识与操作方法

第1节 系统组成与设备简介

电脑主机	21
存贮设备	22
显示器	25
关于键盘	25
怎样使用鼠标	27
扫描仪简介	28
打印机种种	29
激光照排机	31
实用软件的配备	32
系统配置指南	34

第2节 文件管理和操作

文件和文件名	38
目录和子目录	39
WINDOWS 窗口操作	41
文件操作	45

21572/01

第三章 PHOTOSHOP 画室

第1节 认识 PHOTOSHOP

主要性能	51
软件的安装	54
PHOTOSHOP 的内存管理	55

第2节 PHOTOSHOP 的界面

窗口布局	56
工具箱简介	57
工作面板的使用	58
命令菜单索引	64

第3节 快速入门

创建工作区	68
运用画笔	69
挑选颜色	69
选定区域	69
灌色	70
渐变色	70
滤镜效果	70
存盘	71
打开文件	71
色调处理	72
换名存盘	72
退出 PHOTOSHOP	72

第四章 PHOTOSHOP 工具箱

第1节 色彩与调色板

前景色与背景色	75
颜色的选择	75
PHOTOSHOP 的调色板	78

第2节 工作区域的选定

什么是工作区域	81
---------------	----

选取工具的使用	82
移动工具的使用	86
与范围选取有关的命令	87
选取范围大小的调整	93
选取范围位置的调整	94
Path 工具的使用	96

第3节 绘图工具的使用

笔触面板的使用	101
透明度、笔压和曝光度	103
笔触的淡出	103
绘画和编辑模式	103
铅笔、刷子和喷枪	107
画线工具	108
有关屏幕的控制	109
选择区域的填充	112
涂抹工具	115
锐化和柔化工具	116
提亮、烧黑和海绵工具	116
橡皮擦工具	118
印章工具	118
加注文字	119
裁剪工具	121

第五章 图像剪辑、合成与特技

第1节 基本的图像编辑

图像旋转	125
图像镜像变换	126
图像扭曲变形	126
改变图像尺寸	127
改变画布尺寸	128

第2节 图像剪辑与合成

剪贴板	129
-----------	-----

剪取	129
拷贝	130
清除	130
粘贴	130
削除边缘	131
第 3 节 图层和层的 MASK	
图层浮动面板	133
选择图层	133
生成新的图层	133
图层编辑	134
图层的移动和拷贝	135
图层删除	136
图层选项的定义	137
图层的组合	138
使用层的 MASK	138
第 4 节 滤镜和电脑特殊效果	
滤镜的操作	140
模糊效果滤镜	140
几何变形滤镜	142
糙点滤镜	147
Pixelate 滤镜	148
Render 滤镜	149
Sharpen 滤镜	153
Stylize 滤镜	153
Synthetic 滤镜	157
Video 滤镜	158
Other 其他滤镜	158
KPT 滤镜简介	161

第六章 关于色彩的处理

第 1 节 色彩调整的手段

色彩品质的检查	171
Gamut 值范围	171

明度和对比度	172
色相和饱和度	173
色调补正	174
观察图像的颜色范围	174
调整曲线	175
色彩平衡	176
色彩校正	176
自动调整	177
自动去彩	177
色彩替换	177
色彩选择	178
色彩取反	179
平均化	179
阶调化	179
色调分离	180

第 2 节 色彩通道与 MASK

通道面板	181
通道复制	182
分色与合并	182
Alpha 通道	183
Quick Mask 模式	184
生成新的通道	185
选择区的储存	185
通道编辑	186
使用 Calculations 命令	187
使用 Apply Image 命令	188
图层与色彩通道	188

第七章 图像的输入与输出

第 1 节 图片扫描和文件存取

图像扫描方法	191
图像文件的打开	195
图像文件的储存	196

第2节 校准监视器 199

第3节 打印输出 200

第八章 实战技法与练习

练习1: 最简单的阴影效果 209

练习2: 边缘晕开效果 211

练习3: 浮雕效果 213

练习4: 霓虹灯效果 216

练习5: 丝布绣花 218

练习6: 雕刻效果 220

练习7: 玻璃的效果 224

练习8: 纸上凸字效果 228

练习9: 合成效果一 230

练习10: 合成效果二 232

练习11: 立体盒子的制作 234

练习12: 黑白照片的上色 236

练习13: 绘画功能 238

练习14: 滤镜的利用 240

第九章 电脑作品展示

附录一 专用词汇手册

附录二 专用光碟





第一章

电脑平面设计基础

电脑设计面面观

电脑,在很多人的观念中是一种用于计算的工具,然而如今的电脑不仅可以用于数学计算、文字处理,也可以进行图像、声音和动画的创作。

所谓“电脑平面设计”,实际上就是“计算机辅助平面设计系统”,与此相对应的还有“计算机辅助动画设计系统”、“建筑设计系统”、“服装设计系统”、“音乐创作系统”等等。电脑平面设计系统与“电子出版系统”和“电脑美术创作系统”是最相近的,甚至是相互交融的,它有两方面的含义:

第一,电脑是一套奇妙无比的视觉艺术创作工具。除了传统的笔、橡皮、剪刀、尺子、喷枪、调色板等等以外,还有许多电脑独有的设计工具。另外它还包括了几乎所有高难度的暗房技巧和传统电分机的处理功能。

第二,电脑是一种视觉信息处理的新型媒体,是传统的画纸、画布在层次上的延伸。它的艺术表现形态是多元化的,可以是静态的、动态的,或者是交互式(Interactive)的。

发展简史

在 50 至 70 年代,一群科学家,像 Noll、Harman、Knowton 以及 Nake 利用电脑程序语言从事电脑图形图像的研究。他们研究的内容是关于视觉成像的可能性,跨出了勇敢的第一步。

当年从事电脑艺术研究的先锋艺术家所遭遇的困难在于:电脑体积庞大、价格昂贵,

必须使用特定的电脑程序语言来执行命令。所以不甚精通程序语言的艺术师们在创作电脑艺术作品时,都必须与科学家们合作。尽管当时研究的主题多是偏于图形形成原理的探索,比方说如何画出一条弧线或是一个正方形等简单的几何图形,但电脑艺术家并不在乎它是一个简单的几何图形或是复杂的花纹图案,他们在意的是能利用电脑这项新科技产品来代替传统画笔进行绘图的工作。

70 年代的电脑艺术创作者,他们完全了解利用电脑进行创作的可行性。当时个人电脑(微电脑)的出现,使电脑的体积缩小许多,价格亦同时降低许多。促使有兴趣从事电脑艺术创作的艺术家有更多的机会接触电脑,而他们的电脑艺术表现形式也因此丰富起来。

在 80 年代的 10 年中,随着电脑科技的发展推广,电脑桌上排版(Desk Top Publishing, DTP)和数据化印前行业(Prepress)得以迅速发展。使电脑绘画的输出呈现新的面貌。图像自电脑直接输出的精致、准确、美观的程度,几乎可以同照片媲美。

1985 年,美国苹果(Apple)电脑公司率先推出图形界面的 Macintosh 系列电脑。它的出现,使电脑突破了只能处理简单字符和数字的传统框架,向多媒体的方向发展。

至 1990 年,由美国电脑行业著名的 3A (Apple, Adobe, Aldus) 公司共同建立了一个全新的概念——DTP (Desk Top Publishing),意为桌面出版。它把电脑融入传统的植字和编排,向传统的排版方式提出了挑战。

在 DTP 系统中,先进的电脑是其硬件基础,而排版软件和字库则是它的灵魂。为了处

理图形图像,当然也需要专门设计软件,为此,科学家们根据艺术家及平面设计师的工作特点开发了对应的软件,本书所介绍的 PHOTOSHOP 软件是其中最著名的软件之一。有了这些软件后,艺术家们就可以很方便地在电脑上挥挥洒洒,既用不着跟艰深枯燥的程序设计语言打交道,也不用与科学家一起劳作。

DTP 和图像软件的结合,使设计师可在电脑上直接完成文字的录入、组版、图像处理、形象创造和分色制版的全过程,开创了“电脑平面设计”时代。

在中国,潍坊华光公司和北大方正公司最早从事中文电脑排版系统的开发工作,从1988年开始,中文排版系统在国内新闻、出版和印刷行业得到普遍的应用,当时主要解决了文字的录入、排版和照排输出,版面中的照片仍以照相制版为主,当然也不具备彩色功能。

彩色桌面系统是近年才开始在国内兴起的又一场革命,它一方面解决了图文合一的整页设计和输出,同时可以利用国际上流行的各种图形图像处理软件,来扫描和处理彩色图片,而这些图像处理软件不仅仅可以用来完成图像的简单复制工作,更可以直接在电脑上进行艺术创作,体现出电脑辅助设计的明显优势。

如今,国内很多广告公司运用电脑进行平面设计,也为电视台制作高质量的片头和广告,而专业的电脑美术设计中心、彩色输出中心和电脑制版公司也应运而生。毫无疑问,随着人们对电脑认识的加深,电脑平面设计将在更广更深的层面得到应用。同时,国内设计品的水平和质量也会有相应的提升。

设计工具的革命

毫无疑问,这是一场设计工具的革命。电脑平面设计系统集合了摄取、生成、存储和处理视觉形象的新媒体和新技术,它把商业摄影、美术设计和制版印刷紧密地结合在一起。它不仅是图像的机械复制和处理,不仅是传统绘画的模拟,也不仅仅是帮助设计师摆脱了大量枯燥繁重的制作和修改工作。电脑平面设计的产生和应用,将从设计工具、设计方法乃至设计观念等方面彻底改变我们的设计世界。

从以下几个方面,不难看出与传统手工方式相比,电脑平面设计所拥有的明显优势:

卓越的表现力

电脑平面设计软件能产生丰富多样的视觉效果。它不仅能达到传统绘画工具(如毛笔、铅笔、喷枪、麦克笔、油画笔、水笔、木炭笔等)所具有的效果,同时创造了一大批神奇无比的新工具;在电脑上进行图片的拼贴、剪辑和蒙片合成,不仅效果十分理想,操作也相当方便;而各种各样的特殊滤镜效果则令人耳目一新。展现在我们面前的,可以是物的真实,又可以是虚幻的意境,更多的是两者浑然一体的结合,这些既实在又不可名状的超现实手法在电脑的帮助下变得轻而易举。

一气呵成

以往,一份印刷品的形成,通常要在设计室、电分车间、排版植字车间、制版车间和印刷厂之间来回折腾好几回,使设计工作平添许多辛苦。然而,应用新一代的电子出版系

统,所有的印前设计工作可以集中在一个电脑系统上完成,用户和设计师可以直观地审校和修改,定稿后直接送输出中心和印刷厂,整个流程一气呵成。

修改方便灵活成本低

一份作品的完成通常需要不断修改,全部推倒重来的情形也屡见不鲜,在电脑上改稿相对容易,可以减少很多工作量。

所见即所得

用传统方法制作一份彩色印刷品,设计人员一般只能绘制有限的几种设计方案,而手绘作品往往与实际印刷会有较大差别。运用电脑作业,设计人员和客户便能借助电脑屏幕来预见真实效果,从各种试验和修改中选择最佳的效果,实时性很强。设计者比以往任何时候都容易预见和控制作品的质量。

重复利用省时省力

运用电脑来创作,缩短了创意与成品之间的距离,体现了高效率。而它所具有的高精度和灵活简单的使用方式,使图像的加工、复制和重复运用更加轻而易举。根据不同需要,或输出胶片进行大批量印刷,或通过彩色打印机少量复制,可以制作照相负片、灯箱片,也可用于喷绘等。

周期短成本低

由于平面设计全过程实现电脑化,减少了大量的中间环节,加上电脑化设计和修稿

工作本身的灵活快捷,使设计和制作周期大大缩短;而制作过程的精简、流程的缩短,必将使制作成本大幅降低。

应用领域

电脑平面设计目前已经为广告界所广泛接受,可以说这是提高设计表现力和工作效率的必然要求,是开拓新的创意市场和实现无限创意的必由之路。

从图书杂志的封面设计、插图设计,招贴海报、平面广告,到包装设计、建筑效果图,甚至服装设计、CI设计都将借助并得到电脑设计系统所带来的巨大效益。与此相关的摄影、美术、版面编排、分色制版、彩色印刷中的许多观念和传统模式也正在被更新、淘汰、分化和重组。

对于美术家、艺术家和设计师

选择电脑作为主要创作工具,是后工业化社会发展的必然产物。电脑图像人人皆可为之,其大众化、平民化的特点,以及蒙太奇式的跳接及混和,体现了“后现代美学”的艺术概念。电脑的出现,对未来的和现在的“艺术大师”都将是一场不可逃避的巨大冲击,是挑战也是机会。虽然它需要一定的时间才能为大众所接受,但它毕竟是不可阻挡的大趋势。

对于摄影界、新闻界

目前,运用电脑打字在新闻界已不是新闻,用于图像处理,特别是取代传统暗房,也

有很多成功的例子。据我们所知,由数码相机或普通相机把影像摄入,直接送入电脑或扫描底片,在电脑中进行裁剪等处理,然后通过电话线把现场照片发往报社,这种方式已为不少新闻单位所使用,它的时效性令老记们眉开眼笑。但这不过是电脑的一点雕虫小技,电脑最擅长的是影像处理,它完全可以取代传统暗房,更可以产生传统暗房根本无法做到的效果。另外,电脑可以把原先相当复杂的摄影和暗房技巧变得轻而易举,这些如果在商业摄影和艺术摄影方面加以利用将令世人大为惊叹。怪不得有人称电脑和相关软件为“暗房终结者”。总之,现代摄影作品的诞生与传播已无法回避电脑的参与和渗透。

对于出版界、印刷制版界

在出版印刷行业,运用电脑的优势已为大众所公认。如同当年告别铅与火的情况一样,目前更多的报社、出版社、杂志社和印刷厂正在进行电脑系统的提升,即进入电脑图文合一处理的阶段,或者是彩色电子出版系统阶段。社会上,“输入输出中心”、“彩色制版公司”等新兴行业也应运而生。

多媒体和电子出版物

电脑图像技术的发展也促成多媒体、电子出版物等新生事物的兴起。三维动画广告和影视制作的丰富多彩也得益于电脑图像技术的渗透。而这同样都离不开电脑平面设计这一重要的基础。

电脑平面作业流程

电脑平面设计系统的作业是与电子出版系统密切相联的。电子出版系统,最初的出现是以解决植字和排版为主要目标的。当进入彩色领域时,人们使用“彩色桌面出版”来泛指所有完成彩色页面处理的桌面技术。彩色桌面系统由彩色图像输入、图像编辑处理、文字编辑处理、版面设计、图文合成、图文输出等部分组成,能够完成从彩色图像输入直到图文合成、分色片输出的整个工艺过程。

从平面设计的角度看,扫描、修饰、绘图和输出是现代平面设计和制作的四大环节。

❖ 扫描工作是设计制作的准备阶段。大多数设计作品,特别是广告,都少不了实景照片,或者是标志图案。通过扫描,可以将这些照片、画稿等素材真实地转换成电脑数据,以便进一步的加工处理,或者和其他内容进行各种合成。

扫描时必须掌握好精度(或称分辨率、解析度)、色彩模式和尺寸等参数。

❖ 修饰指的是为了改善照片或图片的品质,对通过扫描输入的图像素材进行修稿和再创作的过程。传统的修稿是用喷枪、铅笔等工具,颇为费力。同时不能有任何失误,以免破坏原稿,如果用电脑,就放松多了。你可以对图像的局部或全部进行色调、色饱和度、对比度、明度的调整,如果效果不好可以重头再来;也可以进行局部改色、缺陷修改;可以对选定的局部或全部图形作缩放、扭曲

变形, 这些操作在电脑中十分方便, 同时品质和效果极佳。在图像处理方面最出色的电脑软件就是本书所介绍的美国 Adobe 公司推出的 Photoshop, 其他同类软件还有 Live Picture, Photostyler, Imagepals 等等。

❖ 绘图有别于图像修饰和处理, 实际上电脑绘图是让电脑接收和模拟手绘的图像效果。你可以通过鼠标或在专用绘图板上任意涂抹, 电脑就会逼真地再现对应效果。电子画笔可以代替全部传统画笔工具, 比如行笔粗细不等的毛笔、铅笔、喷枪、麦克笔、油画笔、水笔、木炭笔等, 当然还有电脑特有的各种新颖画笔。电脑还可提供喷绘、橡皮、灌色、渐变色生成等功能。电脑中的颜色多达几百万种, 可任意调配选用。

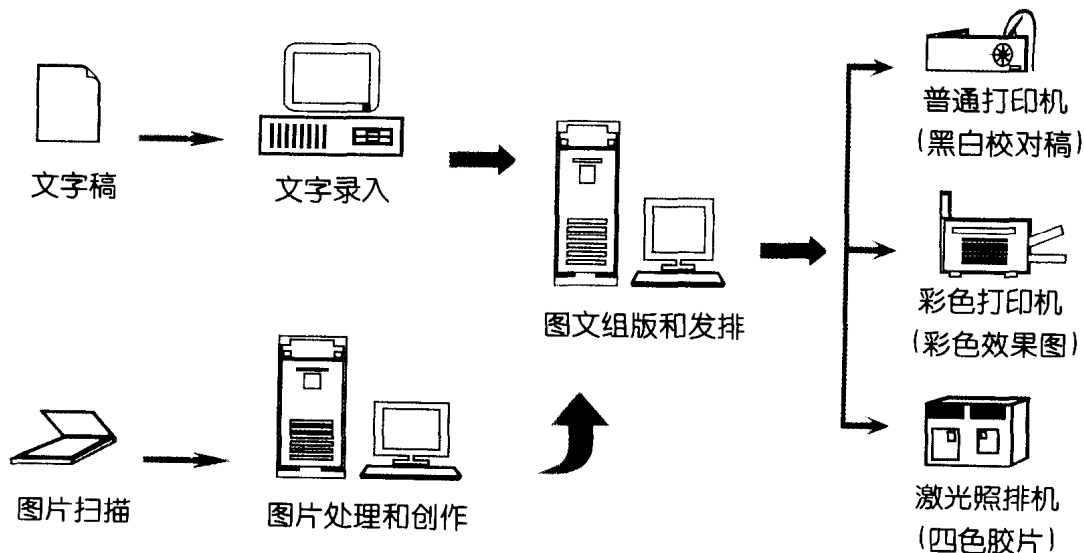
在电脑上绘制几何形状(如线条、圆、椭圆、矩形、多边形、曲线以及立体构图)十分简

便, 这方面我们可以借助 CorelDraw 或 AutoCAD 之类的软件。如果要表现绘画效果, 不妨使用 Painter 或 Live Picture 软件。

在电脑系统中, 目前已有几十种甚至上百种中外文字体可选。你通过加装中文系统和字库, 在上述软件中就可调用规范标准的各种中英文字体, 镶贴在图中的任意位置, 可以做各种变形, 也可以跟图像一起做各种效果。如果要设计各种复杂的版式, 可以采用像北大方正 WITS 彩色排版系统, 或者是国外的 Aldus PageMaker、Ventura Publisher、Quark Xpress、FrameMaker 等排版软件, 把大段文字自动排好, 同时把已经用 Photoshop 软件做好的图片放到版式中去, 形成图文合一的版面。

❖ 最后, 为了便于客户审校, 可通过

电脑平面设计系统构成及工作流程



激光打印机输出黑白校样,必要时也可以用彩色打印机输出彩色样张。

如果不需要大量印刷,通过彩色打印机制作少量彩色成品,是十分经济的方式。目前输出设备中品质较好的有彩色喷墨打印机,品质最好的要数颜料升华式和热转移式打印机,其特点是能打印出连续色调的图片,不存在颜色点阵的现象,可用来制作精美效果图和彩色校样。

当所有的修饰、绘图、文字编排完成,并审定无误后,我们便可以让电脑将设计稿自动分解成青红黄黑(CMYK)四色,也就是所谓“桌面分色”,通过激光照排机可以输出胶片,用于大批量印刷。

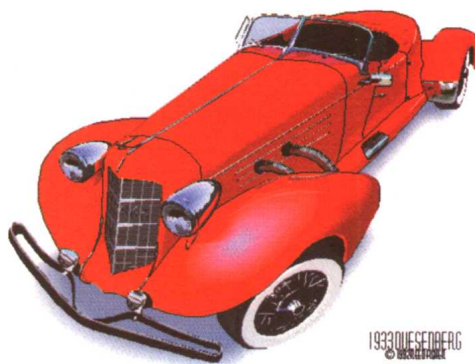
图像、图形与文字

在电脑中,可以通过与人对话的方式生成图形,也可以通过扫描的方法把图片信息送入电脑再进行处理。鉴于电脑保存和处理方式的不同,一般将电脑中的图分为两大类,第一类是矢量图(Vector,或称轮廓图),通常我们称其为图形;第二类则是点阵图(Bitmap,也称位图),称其为图像。在电脑中,图像、图形和文字的处理方法有很大区别。在用电脑进行平面设计的情况下,我们首先应当了解它们之间的关系和区别。

在工程设计或者绘制图表、插图,经常是以矢量曲线来表示的,矢量图适合于描述以线条为主的几何图案,例如画一个圆,电脑可以通过它的圆心坐标、半径等几何参数来存

贮信息。诸如 AutoCAD、CorelDraw、Adobe Illustrator、Micrografx、Designer 等软件所处理的大多是矢量图。

图形,一般是指线条画稿、商标标识、手写体文字等。图形的关键在于其轮廓,另外我们通常也把具有简单层次变化,如同一颜色不同的色调或渐变色的内容也归为图形类。



本书介绍的 Photoshop 软件和其他的图像处理软件一样,基本上使用点阵图。它是把一幅图分解成许多细微的小点,组成点阵图的小点称为像素(Pixel),像素在电脑中以行和列的形式排列,电脑存储每一点的色彩信息,合起来就是一幅完整的图。

图片的分辨率由每行每列的像素数量所决定。像素越细密,清晰度就越高。