

从零开始跟我学

跟我学平面设计

文哲 孙建甲 编著

科学出版社

2002

内 容 简 介

平面设计在广告设计、照片编辑、婚纱摄影和出版等多个领域中都有着非常广泛的应用。

本书从平面设计基础知识开始讲解,循序渐进地介绍了 Photoshop 7.0 和 PageMaker 6.5 中文版软件的操作和应用技巧,其中包括基本操作、绘制位图图像、绘制矢量路径和图像、制作特效文字和图像效果、封面制作,以及印刷输出的基本知识,通过介绍这些内容,让用户在最短的时间内掌握平面设计的要领。

本书以图文对照的方式编写,步骤明晰,与实践结合得非常密切,并且示例丰富。本书适用于爱好图像处理和平面设计的各级用户。

图书在版编目(CIP)数据

跟我学平面设计/文哲 孙建甲 编著.—北京:科学出版社,2002
(从零开始跟我学)

ISBN 7-03-010675-X

I.跟... II.①文...②孙... III.图形软件 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 051869 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年7月第一版 开本:787×1092 1/16

2002年7月第一次印刷 印张:18 3/4

印数:1—4 500 字数:427 000

定价:25.00

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

丛书序

随着计算机应用范围越来越广，计算机与我们工作和生活的关系越来越密切，计算机也由专业人士使用的工具逐渐变成了一种家用电器，使用计算机已经成为一项基本的工作技能。这也使越来越多的人认识到，不掌握计算机知识，将是新时代的文盲。计算机水平的高低已成为衡量人员素质的一个重要标准。

然而，对于从未接触过计算机的用户来说，计算机是那么神秘，以至于坐在它面前时多少会有些不知所措，但是，他们又渴望学会使用计算机。如何让这些人摆脱学用计算机时的烦恼呢？这正是本套丛书要解决的问题。它将从最基础的操作开始，一步步地引导用户学习，最终使之能独立操作计算机。

那么，初学者要掌握哪些基本知识或技能呢？我们开展了一系列的市场调查工作，对绝大多数初学者需要掌握的基本知识和基本技能，进行了分析、整理和归纳，将它们归为5大类，从而形成了本套丛书的基本框架。这5本书分别是：

- 《跟我学组装电脑》
- 《跟我学平面设计》
- 《跟我学做网页》
- 《跟我学做动画》
- 《跟我学五笔与排版》

其内容涉及硬件基础知识，电脑的组装、维护和故障的排除，五笔输入的技能，Word 2002 排版技巧，以及网页设计、动画制作、图像处理 and 印刷输出等操作。

本套丛书具有以下特色：

- 精选软件
本丛书所选软件皆为目前世界范围内应用最广、功能比较强大的著名软件产品。
- 丰富实用
本丛书以用户在实际应用中最需掌握的知识和技能为基础，通过丰富的实例来介绍操作和技巧，具有很强的教学性和易用性。
- 循序渐进
根据最科学的学习方法来设计丛书的内容，针对每种软件的特点，由浅入深地介绍各种软件技能。
- 知识点全面
本丛书可最大限度地满足读者获取最全面、最准确的软件技能信息的需要，并提供大量可直接应用的操作范例，方便读者对照阅读和操作。
- 图文并茂
本丛书采用图文对照的方式进行编写，所有操作步骤都配有对应的图片，学习起来更直观、更方便。

本丛书不仅在内容上经过精心安排，而且结合大量与实践联系紧密的实例，配以大量的图片，更易于初学者阅读。本丛书以较为明确的任务帮用户解决实际中碰到的难题，它们是我们从长期实践和细心观察中总结提炼的精华，都是计算机初学者最想到、最实用、最易出错、最需要手把手教导的知识点。相信本套丛书将成为你的良师益友，让你从不懂到懂、从入门到精通，逐渐成为一个熟练操作计算机的行家里手。

前 言

随着计算机的发展，平面设计已不再局限于用传统手绘等一般性的手段来实现了，数字化工具和设备的广泛应用给其带来极大的变革。人们可以通过各种图像处理软件来设计艺术作品，如可以通过 Photoshop、FreeHand、Illustrator、PageMaker 等软件来设计作品，在本书中我们主要介绍 Photoshop 和 PageMaker 软件的使用。

Photoshop 7.0 是 Adobe 公司的图像处理软件 Photoshop 的最新版本，它是众多图像处理软件中的佼佼者，利用它可以设计图书封面、海报、招贴画以及一些包装盒的图像画面，并广泛应用于婚纱摄影、广告设计和影视等领域。PageMaker 6.5 中文版也是由 Adobe 公司推出的出版物排版软件，利用它可以编排各式各样的出版物，如简报、小册子、杂志刊物、封面、广告及企划书等。当然，要想做出成功的作品仅仅学会软件功能是不够的，还要学会相关的平面设计知识，并把软件功能和平面设计领域的相关知识结合起来，才能完整地设计出产品。

全书共分 10 章，第 1 章主要介绍平面设计的基础知识，包括图像格式、分辨率、色彩原理等内容，让读者掌握一些图像的基本知识；第 2 章至第 7 章重点介绍 Photoshop 的功能，从最基本的界面介绍、颜色选取和各种绘图工具的使用开始，进而介绍 Photoshop 的选取范围功能，颜色填充、绘制矢量图形等操作，以及 Photoshop 的图层、滤镜和常用的基本编辑操作；从第 8 章开始介绍 PageMaker 中文版软件的操作，内容包括新建出版物、置入文本和图片、更新链接内容、使用图层和基本编辑操作；第 9 章专门讲述了一个综合性封面设计实例，以巩固前面学过的知识；第 10 章介绍了如何将完成的作品打印和印刷。

全书的结构将按照先易后难、先理论再实践的顺序来规划，从而使读者在轻轻松松地读完本书的同时，也掌握了 Photoshop 和 PageMaker 这两个软件的功能和技术要点。

本书通过大量实例讲述整个平面设计的基本流程，可完整地实现你的奇思妙想。本书重点突出、针对性强、语言通俗易懂，且图例丰富、示例效果好，是一本书非常适合初学者学习的书籍，同时也是广大爱好平面设计的人员必备的参考用书。

总之，要成为一名好的设计师，不仅仅要掌握软件的使用，创意和印前技术都是要认真关注的，本书正是与你一起来探讨这些问题。

本书由文哲和孙建甲主编，还得到了康海燕、周桂红、孙新胜、刘丽华、赵艳、张伟等同志的大力帮忙与协助，在此表示感谢！作者在本书的编写过程中，虽力求完美，尽量不出纰漏，但是限于时间紧迫，同时本人的学识以及经验有限，疏漏之处还请读者不吝赐教。

目 录

第 1 章 平面设计准备1	
1.1 平面设计基础.....2	
1.1.1 平面设计的创意准备.....2	
1.1.2 设计定位.....2	
1.1.3 图形和文字.....3	
1.1.4 色彩.....6	
1.1.5 平面设计的技术支持和 基本流程.....6	
1.2 平面设计的常用软件.....7	
1.3 平面设计基本概念.....8	
1.3.1 图像类型.....8	
1.3.2 图像文件格式.....10	
1.3.3 不同格式文件的转换.....10	
1.3.4 分辨率.....11	
1.3.5 常用色彩模式.....11	
第 2 章 初识 Photoshop 7.014	
2.1 Photoshop 7.0 界面环境.....15	
2.2 基本操作.....16	
2.2.1 新建和保存图像.....16	
2.2.2 打开和关闭图像.....20	
2.2.3 控制图像显示比例.....24	
2.2.4 改变图像窗口的大小和 位置.....25	
2.2.5 移动窗口中的图像.....26	
2.2.6 切换窗口显示模式.....26	
2.2.7 Rulers(标尺)、Grid(网格 线)、Guide(参考线).....27	
2.2.8 选择颜色.....31	
2.3 工具绘图.....36	
2.3.1 Brush(画笔)的应用.....36	
2.3.2 使用画笔工具和铅笔工具..41	
2.3.3 使用橡皮擦工具.....42	
2.3.4 使用印章工具.....45	
2.3.5 使用修复画笔工具和修补 工具.....48	
2.3.6 使用修饰图像工具.....49	
第 3 章 范围选取与颜色填充 53	
3.1 范围选取..... 54	
3.1.1 选取矩形、圆形和椭圆形 规则区域..... 54	
3.1.2 选取不规则的区域..... 57	
3.1.3 使用 Magic Wand (魔棒) 选取..... 60	
3.1.4 选取特定颜色的区域..... 61	
3.1.5 利用路径工具选取..... 63	
3.1.6 特技选取工具——蒙板..... 64	
3.1.7 增减和修改选区..... 65	
3.1.8 羽化选区..... 67	
3.1.9 调整和编辑选区..... 69	
3.1.10 存储和载入选区..... 73	
3.2 颜色填充..... 74	
3.2.1 使用 Paint Bucket Tool (油漆桶工具)填充颜色.. 75	
3.2.2 图像填充和描边..... 77	
3.2.3 使用 Gradient Tool (渐变 工具)..... 79	
第 4 章 使用路径和绘制矢量图像 84	
4.1 建立路径..... 85	
4.1.1 认识路径..... 85	
4.1.2 Paths 面板..... 89	
4.1.3 使用钢笔工具建立路径..... 90	
4.1.4 选取范围与路径间的转换.. 93	
4.2 编辑路径..... 95	
4.2.1 路径的建立和关闭..... 95	
4.2.2 路径复制和删除..... 96	
4.2.3 剪辑路径..... 97	

4.2.4	编辑路径	99	5.5.5	应用图层蒙板	150
4.2.5	改变路径形状	102	5.5.6	解除和恢复图像与蒙板的链接	152
4.2.6	对路径进行填充和描边	103	5.5.7	显示、隐藏及删除蒙板	153
4.2.7	输出路径	104	5.6	图层样式	155
4.3	在 Photoshop 7.0 中绘制矢量图形	105	5.6.1	管理图层样式面板	156
4.3.1	绘制矩形和圆角矩形	106	5.6.2	创建投影、发光和浮雕效果	157
4.3.2	绘制圆形和椭圆形	109	第 6 章	制作图像特效	161
4.3.3	绘制多边形	110	6.1	制作特效文字	162
4.3.4	绘制直线	110	6.1.1	输入文本	162
4.3.5	绘制自定义形状	110	6.1.2	编辑文本	164
第 5 章	图层的基本操作	113	6.1.3	设定字符格式	167
5.1	图层概述	114	6.1.4	设定段落格式	174
5.2	Layer 菜单和 Layers 面板	114	6.1.5	将文本转换为选区	176
5.2.1	使用 Layer 菜单管理图层	114	6.1.6	将文本转换为路径	177
5.2.2	Layers 面板	115	6.1.7	文字特效实例制作	178
5.3	创建图层	117	6.2	滤镜特效	186
5.3.1	创建背景层	117	6.2.1	浮雕效果	186
5.3.2	创建普通层和文本层	118	6.2.2	模糊效果	187
5.3.3	使用调节层	121	6.2.3	制作扭曲变形	191
5.3.4	创建和使用图层组	122	6.2.4	制作风吹效果	192
5.3.5	创建特殊图层	125	6.2.5	制作光效效果	193
5.4	编辑图层	127	第 7 章	编辑图像	196
5.4.1	移动、复制图层	128	7.1	获取图像	197
5.4.2	链接图层	130	7.1.1	使用扫描仪	197
5.4.3	合并图层	134	7.1.2	使用数码相机	198
5.4.4	显示和隐藏图层	137	7.2	图像的尺寸和分辨率	200
5.4.5	图层的不透明度	137	7.2.1	更改图像尺寸和分辨率	200
5.4.6	旋转和翻转图层	138	7.2.2	修改画布的大小	201
5.4.7	整调图层叠放顺序	139	7.2.3	裁切图像	202
5.4.8	图层应用实例	140	7.2.4	清除图像空白边缘	204
5.4.9	修整图层	143	7.3	图像基本编辑操作	205
5.4.10	删除和存储图层	144	7.3.1	移动、复制、剪切和粘贴图像	205
5.5	蒙板	146	7.3.2	Copy Merged (合并复制) 图层和 Paste Into (粘贴至) 选区	209
5.5.1	什么是蒙板	146			
5.5.2	图层蒙板	146			
5.5.3	建立图层蒙板	147			
5.5.4	编辑图层蒙板	148			

7.3.3 清除图像	211	8.8.1 图层简介	251
7.3.4 撤消与恢复	211	8.8.2 新建图层	251
7.4 图像色彩和色调调整	214	8.8.3 锁定和解锁图层	252
7.4.1 调整 Levels (色阶)	214	8.8.4 调节图层的顺序	252
7.4.2 Auto Levels (自动色阶) 的调整	216	8.8.5 删除图层操作	253
7.4.3 Curves (曲线) 的调整	216	8.8.6 合并图层	254
7.4.4 Color Balance (色彩平衡) 调整	219	8.9 范例——报纸的版面设计	256
7.4.5 Hue Saturation (色相/饱 和度) 的调整	220	第9章 平面设计实战——封面 制作	263
7.4.6 Replace Color (替换 颜色)	222	9.1 封面设计概论	264
7.4.7 Desaturate (去色)	223	9.2 封面设计构图	264
7.4.8 将图像转换为黑白图像	223	9.2.1 封面设计中的图形图案	265
7.4.9 一般用途的色彩调节 命令	224	9.2.2 封面设计中的文字	265
7.4.10 特殊用途的色彩调节 命令	226	9.3 规划封面版面	265
第8章 用 PageMaker 6.5 排版 出版物	229	9.3.1 规划封面	266
8.1 PageMaker 6.5 简介	230	9.3.2 构思整个版面内容	266
8.1.1 PageMaker 6.5 窗口介绍	230	9.4 封面设计实例制作	266
8.1.2 工具箱的基本功能介绍	231	9.4.1 在 Photoshop 中新建 文件	266
8.2 出版物的创建及设置	232	9.4.2 在 PageMaker 中编辑 封面	272
8.2.1 出版物的创建	232	9.4.3 添加书名	274
8.2.2 添加和删除页面	234	9.4.4 给书名添加特效	275
8.2.3 辅助线	235	9.4.5 输入出版社及主编文字	276
8.3 在出版物中输入文本	238	9.4.6 添加深色底衬	276
8.4 编辑文本	241	9.4.7 保存输出封面文件	277
8.5 在出版物中置入图形	243	第10章 打印输出和印前技术	278
8.6 图文混排	245	10.1 作品的输出与打印	279
8.7 链接操作	248	10.1.1 选择打印机	279
8.7.1 使用图像链接选项	248	10.1.2 设置打印选项	280
8.7.2 查看链接信息	249	10.1.3 设置页面选项	284
8.8 图层应用	250	10.1.4 打印	285
		10.2 平面设计作品印前处理	285
		10.2.1 印前技术简介	286
		10.2.2 出血处理	287

第1章

平面设计准备

本章要点

在学用图像软件进行平面设计之前，有必要先了解平面设计一些基本过程和概念，这将有助于后面的学习。本章将讲述平面设计的一些最基础性的课题。

本章内容主要包括

- ① 平面设计的创意准备
- ② 设计定位
- ③ 平面设计常用软件
- ④ 平面设计的基本概念



1.1 平面设计基础

现代平面设计是科学和艺术的结合。讲创意也讲技术，讲内容也讲形式，如果一幅平面作品只是有好的创意而缺乏适当的表现，或者只有好的艺术效果而缺乏好的创意都算不上成功的作品，所以本书将立足于平面设计基本流程，从设计的创意、计算机技术处理到输出，将会有一个系统的阐述，在本节中您将学习到平面设计的一些基本知识。

1.1.1 平面设计的创意准备

在学习平面设计之前要注意作品的创意，如果认为学习平面设计只是学习几个图像软件的话，那就大错特错了。虽然计算机在现代平面设计中有重要作用，但是好的设计和创意是它发挥作用和优势的根本所在，这里所说的创意不仅指设计内容的创意，还包括艺术形式的创意。

对于一个初学平面设计的用户来说，面对一张白纸和一个需要用平面设计视觉语言来表达的方案，总有一种无从下手的感觉，勉强将设计完成，也总感觉有缺憾，而又找不到问题症结所在。这都是学习平面设计过程中的正常现象，平面设计的创意固然需要有灵感和悟性，也要遵循一定的法则。学习一些法则等规律性的东西，如基本的构图法则、图形和文字等版面的设计和字体设计等等，并理性地运用，可以起到事半功倍的效果。

我们在接到一个设计方案时，首先就要经过调查、分析，并对各种信息进行汇总。比如说我们做一个广告设计，那就得详尽地了解广告对象的本身和与广告对象有关各种知识，这些都是进行设计的基础，如果不了解对象的用途、性能特点和使用对象，就不可能对设计内容进行准确的定位。进行详尽分析策划，这是设计的战略阶段，接下来就是进行设计的战术阶段——设计的创意构思阶段。

构思是设计的灵魂，绘画创作强调“立意”，中国画讲的“意在笔先”就是绘画创意的阶段，平面设计也要有这一阶段，但它比绘画理性得多，平面设计作为一种视觉传播媒介，创意与表现要考虑设计的社会性效果，必须建立在大家所共有的视觉经验和认知基础上，如果认为平面设计越是新奇和怪异就越好，这是平面设计创意的误区。真正要得到一个好的创意是要与设计对象、现实技术状况相结合，不然再好的创意也只能是一种设想而已，而不会实现它应有的价值。

总之，设计师在进行平面设计之前，应善于了解掌握与平面设计相关的材料，并进行前期构思，从而才能够保障设计创意顺利地实现。

1.1.2 设计定位

我们在做任何设计时都应当有一个定位问题，与主题不符的设计，是不能说服人、打动人。所以我们在进行设计创意时，一定要进行准确地定位，比如是给一种增白霜做广告设计，一定要考虑增白霜的商品性质，它的卖点在哪，它的功效怎样？它的消费

群体的性别、年龄阶段、文化层次、心理需求等,这种增白霜相对于其他同类产品优势是什么,提炼出它的卖点,然后根据这些有效信息进行设计定位,在定位的基础上在进行创意,这种创意包括设计思想、图形载体、文案、色彩、表现形式等,之后用视觉语言把它的定位点表现出来。

1.1.3 图形和文字

图形和文字是平面设计的重要元素,其设计的主要内容如下:

1. 图形

图形是平面设计的最重要组成部分,图形在平面设计画面中具有强烈的冲击力,图形与文字在同一画面中,其注意度:图形为 78%,文字为 22%,因此,一个设计能否打动人,图形设计的成败是关键。平面设计中的图形可分为两大类:直接表现图形和间接表现图形。

- (1) 直接表现图形,主要是指设计所表现对象的外观形象或产品的商标、企业名称以及产品使用过程的现场图片等这类直接表现的图形,有鲜明准确、快速传递信息的优势,多用在受众注目时间较短暂的媒体上(如路牌广告),多起到告白与提醒记忆的作用。直接表现图形一般以摄影、写实绘画的形式表现出来,标志商标及标准字体也要求完全按标准图制作。
- (2) 间接表现图形,是指根据设计创意与主题所选择的为了帮助受众理解设计主题或创意的表现性图形,这类图形根据设计需要可以是抽象的形色组合,也可以是具体图形,这类图形通常能把握住企业或产品设计创意的内在精神属性,让受众通过自己的理解产生共鸣,产生较好的感染力、说服力和震撼力。

在有相对宽裕时间观看的平面设计媒介上,如报纸杂志、样本、招贴等通常是直接表现图形与间接表现图形相结合运用,以利于受众加深对设计的认知、理解和记忆。这种同时使用的图形,具有很强的表现力和吸引力。

2. 文字

在平面设计中,文字由两个方面组成,即字体设计与文案设计。字体设计是根据所表现对象的内容,选用或设计字体,使人很快地识读,并留下记忆。

文案设计是根据表现对象和创意要求而创作的具有说服力、吸引力的简介说明文字,文案不仅要准确地表达创意,而且要跟图形配合使用,把设计的表现力和感染力发挥到极至。

3. 图文组合

上面所讲的图形、文字和后面要讲的色彩等是构成平面设计的基本要素,这些要素最终要以某种组合形式出现在平面上,平面设计说到底,就是在一个特定的平面上,由设计师把所要表达的信息,以符合视觉逻辑、视觉美感的形式编排进去,编排关系的好坏,很大程度上决定平面广告设计的设计质量和效果。图文的组合关系首先要注意人的

视觉心理,在进行图文组合时要有意识地引导读者顺着设计者设计的架构和流程顺利地看完设计所传达的信息。

我们在进行图文组合设计时,要注意主次,最好的位置和最绚目色彩要留给主要的信息,不能喧宾夺主、主次不分。图文组合关系也决定着—幅平面广告设计的视觉美感,—幅在图形设计、构图、色彩等方面应用得很出色的平面设计,会有助于信息传达,引起受众共鸣。图形、文字、色彩在—幅画面上不是孤立存在的,三者良好的组合才是设计成功的所在。

说设计有规律,然它又是没有规律的,规律是死的,设计是活的。规律存在于设计师的心中,规律是设计的总结,如果用得不好就会成为设计的终结,所以设计师在总结和应用规律时要灵活,自己把握好。

下面列出几条图文组合规律总结,仅供参考:

(1) 标题型:标题——图形图像——文字内容

将标题置于图形上方,作为图形的序言,让受众首先注意标题,使之一目了然,如图 1.1 所示。

(2) 图片首置型:图形图像——标题——文字内容

这是平面设计尤其是广告最常用的形式,首先用图片吸引受众的兴趣,然后利用标题来引导其至文字内容,如图 1.2 所示。



图 1.1 标题型设计作品



图 1.2 图片首置型设计作品

(3) 图片左(右)置型:图形图像——标题、文字内容

此种图文编排注意图文的大小面积对比,如果面积一致就会使构图呆板而僵化,如图 1.3 所示。

(4) 图片置中型

把图片置于版面中央,增加图形的视觉冲击力,如图 1.4 所示。

(5) 纯文字型

版面上只有文字没有图形,根据设计需要,在文字上做文章,会重点强调文字,增加视觉冲击力和记忆力,如图 1.5 所示。

(6) 图文混排型

图中有文,增加视觉的统一感,使图形更加突出,如图 1.6 所示。

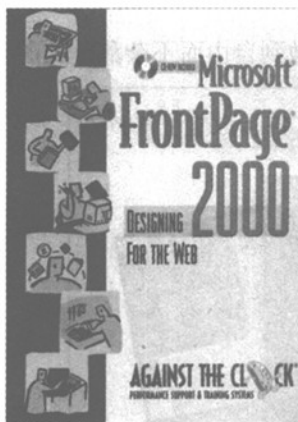


图 1.3 图片左(右)置型设计作品

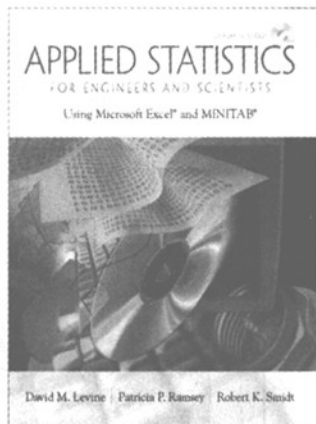


图 1.4 图片置中型设计作品

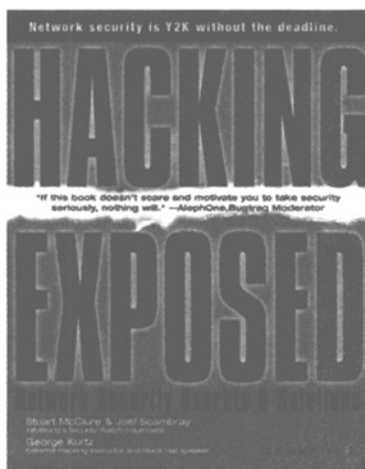


图 1.5 纯文字型设计作品

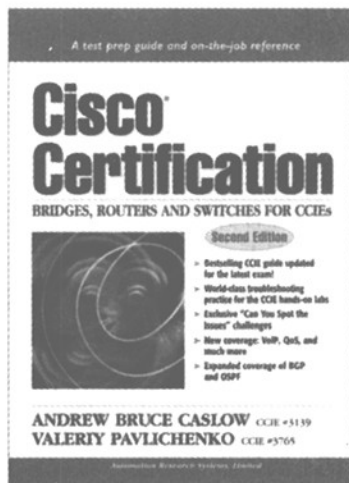


图 1.6 图文混排型设计作品

(7) 自由型

不拘形式随意编排，注意主次、视觉中心，做到自由而不杂乱，如图 1.7 所示。



图 1.7 自由型设计作品

1.1.4 色彩

在前面已经学习到，图形、文字和色彩是构成设计的三大要素，可见色彩在设计中的重要作用。色彩设计在创造视觉冲击力，吸引受众视觉注意力上起着重要作用。在平面设计中，色彩运用的目的应是给人以视觉冲击，引起受众注目，一般多选用与表现对象精神属性相对应的、鲜明强烈而和谐的色彩，同时又须注意防止色彩运用过分刺激生硬，使人视觉产生反感，使设计适得其反。色彩的冲击力要讲究要“度”，这个“度”要针对受众年龄、文化、爱好和习惯，并依据所表现对象的个性、属性来定。一个老年群体和一个少年群体所适用的色彩不一样，一种食品包装的色彩与一个工业用具包装所适用色彩也不一样。在色彩运用上，要考虑到大众平时形成的对色彩的认知、联想的习惯和民族性、地域性的差异等方面。

1.1.5 平面设计的技术支持和基本流程

社会发展到今天，计算机已深入了我们的工作和生活，在平面设计领域也不例外。在当今的设计领域，如果设计师离开计算机，是不可想像的。一个现代平面设计师，不具备一定计算机操作技能，也就算不上一个合格的设计师。过去制作一份设计作品，从设计到出稿，设计程序非常繁琐而且效果不好控制，如果要赶制一份印刷品，通常要跑好多地方进行：打字店、分色印刷厂、印刷厂，往往因为一个小的失误而使整个流程重新来做。而现在的数码印刷系统，可以在同一地点、同一套数码设备上完成，还可通过计算机直接控制效果，成本降低了、效率提高了、质量更好控制了。通过计算机辅助设计，设计师也可以不断地去尝试不同的软件功能，对设计元素进行不断地修改和调整，以组合出设计师和客户满意的效果来。

高速运转的计算机、神奇的图像处理软件、方便而精度极高的数字化输入和输出设

备、数码相机、数字化录入和扫描系统、数码印刷，都是现代平面设计坚强有力的技术支持。在本书的相关章节中将会对这些设计的技术支持做详尽的介绍。

下面是传统的平面设计和现代数码平面设计的设计流程，请读者比较出它们之间的异同，以了解现代平面设计的基本流程。



图 1.8 传统平面设计制作流程

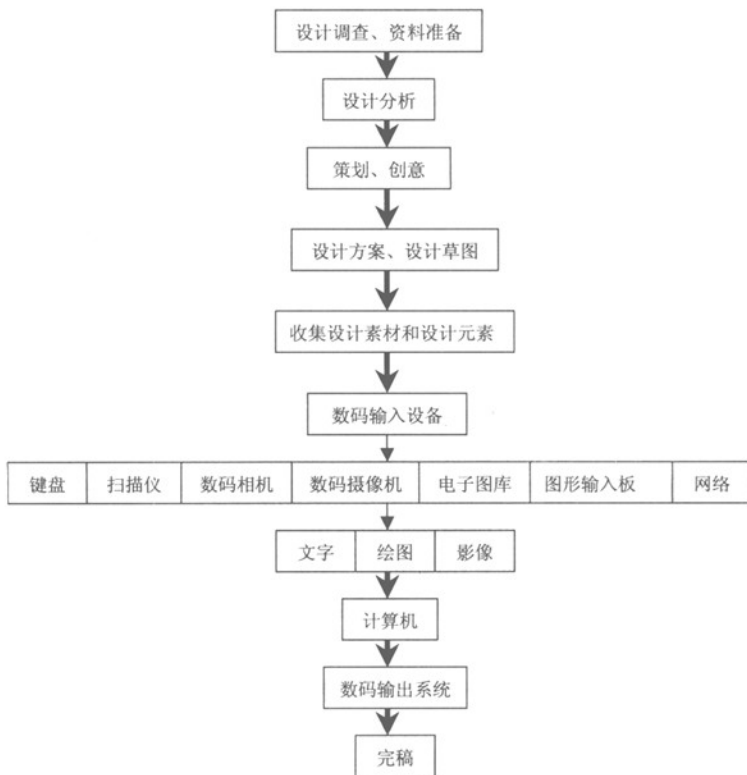


图 1.9 数码平面设计制作流程

1.2 平面设计的常用软件

平面设计的软件有很多，现在平面设计师常用的软件有以下几种。

1. 图像处理软件

这类软件中 Photoshop 是最具代表性的，它提供了对像素图像处理的各种功能，能做出各种变化莫测的效果。同时，它具有出色的分色功能，这是计算机彩色制版中十分重要的功能。Photoshop 是由美国 Michigan 大学的 Thomas Knoll 所创，之后在美国 Adobe 公司工作人员的共同努力下，被用作处理商业图形并受到欢迎，最终发展为当今风靡全

球的图像处理软件，成为基于 Macintosh 平台和 Windows 平台的 PC 机最优秀的图像处理软件之一，一举打破了苹果机在平面设计领域中的垄断地位，使平面设计进入了一个新的境界。Photoshop 强大的功能、友好的界面、易学易用的程序编排模式，深受广大美术爱好者的青睐。目前 Photoshop 最新版本 Photoshop 7.0，在以前版本的基础上又有了很大的改进，功能更加强大。

2. 排版软件

排版软件是将文字和图形、图像组合在一起，并可以对它们进行精确的编排和设计。排版软件操作功能十分强大，还可进行出血、陷印等十分专业的设计处理。在众多的排版软件中，PageMaker 是一个非常优秀的软件，本书中就以它作为代表来论述。另外，排版软件的输入接收能力和输出控制功能部分，可以讲是所有各类平面设计软件中功能最为全面的，因为它的结果是直接面向输出的。而上面其他两种软件的结果可以只作为排版软件的元素而不直接用于输出打印。而且它是一套用于 Windows 环境下的专业排版软件，适用于编辑任何格式的出版物，此外，PageMaker 6.5 以上版本还新增了图层功能，通过图层可以同时处理版上多种不同层次的对象。

3. 图形处理软件

这类软件的特点是绘制的图像是矢量的，它们适用于创建简单的画稿(如公司标志)或用于创新性文字处理，是因为它们具有无限缩放性、无限可编辑性及最高质量的 PostScript 输出等功能。这类软件中较具有代表性的有 Illustrator、FreeHand、CorelDRAW 等，它们可使用点、线、面工具对所描述的物体进行勾边处理；对边框和封闭的区间进行着色和填充处理；还具有大量的字处理和排版功能。这些平面设计软件功能都很强大，但现在很多设计师都喜欢选用 Illustrator，其原因是 Illustrator 与 Photoshop、PageMaker 都是 Adobe 公司的产品，是一个系列产品，这样处理的图形图像导入导出更为方便。

在本书中我们将重点学习 Photoshop 7.0 和 PageMaker 6.5 这两个软件。

1.3 平面设计基本概念

在学习这些平面设计软件之前，我们必须了解一些数字图形图像的基本知识，对其中的一些基本概念有一定的了解，以便以后的学习和操作。

1.3.1 图像类型

数字图形分为两大类：位图和矢量图。

1. 位图

Photoshop 等图像编辑软件产生位图图像，也称为栅格图像。位图图像使用称为“像素”的小方块来组合成图像。每个像素有指定的位置和颜色。当对位图图像处理时，编辑的是像素而不是物体或形状。尽管位图图像看上去非常清晰而且连续，并没有“点”

的感觉,但实际上只不过是像素的尺寸很小,眼睛感觉不出来而已。如果将位图图像放大,就可以清楚地看到图像是由像素组成的,如图 1.10 所示。

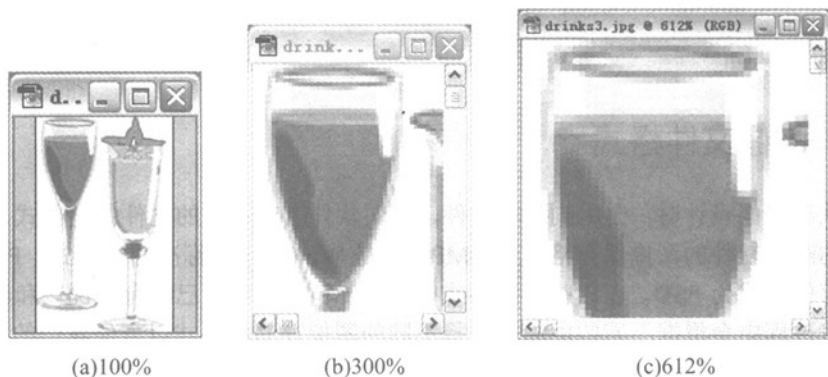


图 1.10 不同放大倍数时的位图图像

位图图像的优点是它能精致地、真实地表达颜色和阴影,因此,对于要求美观和真实的图像,例如自然的照片、逼真的三维场景、艺术绘画等,都需要使用位图图像表达。位图图像的缺点是它只有固定数量的像素,因此,在放大或者缩小图像时会降低图像质量,影响图像效果。特别是在大幅度放大图像时,位图图像会产生强烈的颗粒效果,如图 1.10(c)所示。



提示

需要指出的是,这里的位图图像是一个泛指的概念,并非单纯地指 Windows 中的 BMP 格式的图像文件。

2. 矢量图

由 Illustrator、FreeHand、CorelDRAW 一类软件制作的图形(为了区别,一般把它们称为“图形”而不是“图像”),是由一些基本的几何形状,例如直线、曲线、矩形、圆形等组成,这些基本的几何形状可以用在数学上称为“矢量”的对象来进行描述。

由于矢量是使用数学方法来精确描述的,因此矢量图形可以任意改变大小而不会影响图像的清晰度(如图 1.11 所示),其中的道理很简单,因为不管矢量图形的大小如何改变,软件都可以使用数学公式精确地确定每个矢量的外观。

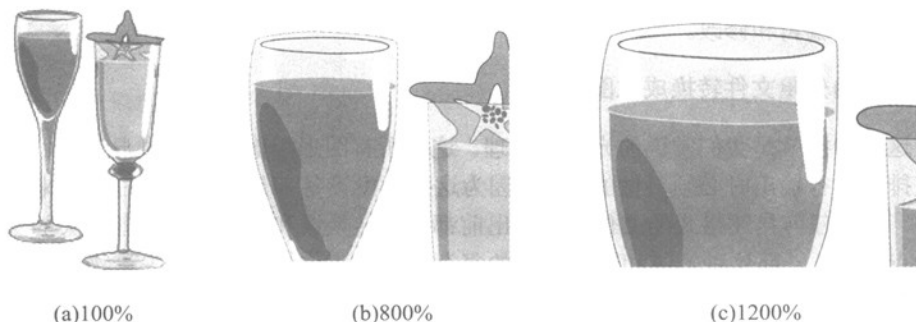


图 1.11 不同放大倍数时的矢量图像

**提示**

矢量图形是那些在调整到不同尺寸时须保留清晰度和细节的图形(例如公司的标志)的最好选择。矢量图形的主要缺点是人为的痕迹太浓,一眼就可以看出是人工绘制的图形,无法达到非常真实的效果。

1.3.2 图像文件格式

在从事平面设计时,会用到各种软件,不同软件有着不同的文件保存格式,如:微软公司的画图软件的图像保存格式为 BMP,它是 Windows 中标准图像格式;Photoshop 的自身存储格式为 PSD,在这些不同格式中,每一种都有着自己独特的优点和缺点,所以在操作过程中会根据不同的用途来选择不同的图像存储的格式以方便我们的工作。有关一些常用格式的作用和特点可参见 2.2.1 节。

1.3.3 不同格式文件的转换

在前面学习了多种文件格式,这些文件格式还可以互相转换。在这里主要介绍以下两种比较常用的转换形式:

1. 位图文件转换到矢量文件

(1) 将位图文件中的像素转换到矢量文件中的像素

将 TIFF 格式转换成 EPS 格式就属于这种转化。从原理上讲,这种转换是比较简单的,因为大多数矢量描述语言中都包含对图像像素数据格式的描述和处理命令,如 EPS、PICT、WMF 等矢量文件格式都可直接包容位图图像的信息,所以在文件格式的转换中,将保持完整的原有像素信息结构,类似于位图文件的互换。当然,也会存在信息变化和丢失的问题。这种变化和丢失主要来自于诸如矢量格式不能保持原有位图格式的分辨率、颜色位数等因素,另外,矢量文件会大于位图文件,这是因为矢量文件中都会包含一个低分辨率的点阵预览图的缘故。

(2) 跟踪位图创建矢量物体

在数字处理领域,这种转化被称为矢量化。我们也以一个实例来说明问题:将一张照片扫描生成的位图文件,再使用矢量化软件转换成矢量格式的文件,以便在矢量绘图软件中进行编辑和修改。

2. 由矢量文件转换成位图文件

这种转换就是我们常说的光栅化处理。这是所有图形图像文件通过显示器、打印机和照排机进行输出时必须要做的工作。因为这些输出设备都是使用机器扫描点来描述形状的,所以任何描述格式的文件,在输出前都必须转换成和特定输出设备相关的“机器像素点格式”。而这种解释和转换工作的复杂程度和工作量,不仅和矢量物体本身的复杂程度有关,而且还和所需生成的位图文件的分辨率有关。根据工作量和转换速度的需求,在输出系统中,光栅化处理系统可以是各种形式。