



高职高专 立体化教材 计算机系列

Photoshop CS2 平面设计实用教程

何淑娟 卢宇清 潘玫玫 主 编
万莉君 刘 阳 副主编
高宏卿 主 审



赠送电子课件及
其他立体化资源

清华大学出版社

高职高专立体化教材 计算机系列

Photoshop CS2 平面设计实用教程

主 编 卢宇清 潘玫玫

副主编 何淑娟 万莉君 刘 阳

主 审 高宏卿

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Photoshop 是美国 Adobe 公司开发的具有强大图像处理功能的专业图像处理软件,也是计算机平面及多媒体美术设计中不可或缺的图像处理软件。本书采用理论联系实际的教学方法,结合实例、上机实战与 8 个平面设计项目案例对 Photoshop CS2 简体中文版进行全面介绍,内容包括 Photoshop CS2 平面设计基础、图像范围的选取、绘制与修饰图像、图层的概念及其应用、图像色彩调整、文字处理、路径和矢量图形、通道与蒙版、滤镜、图像自动化处理、ImageReady CS2 的基本应用、Photoshop CS2 平面设计项目案例。

本教材内容丰富,结构合理,语言简练,图文并茂,理论够用,技巧实用。每章开始有“课前导读”、“知识目标”与“能力目标”,章后有“上机实战”、“本章小结”,并配有不同类型的一定数量的课后练习。

本教材不仅可以作为高职高专院校的教材,也可以作为成人高校及广播电视大学等各类高等院校的教材,同时也可作为相关等级考试教材,以及图像处理爱好者的自学用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS2 平面设计实用教程/卢宇清,潘玫玫主编;何淑娟,万莉君,刘阳副主编;高宏卿主审。

—北京:清华大学出版社,2008.10

(高职高专立体化教材 计算机系列)

ISBN 978-7-302-18344-0

I. P… II. ①卢… ②潘… ③何… ④万… ⑤刘… ⑥高… III. 图形软件, Photoshop CS2—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 119260 号

责任编辑:石 伟 张丽娜

装帧设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:23.25 字 数:559 千字

版 次:2008 年 10 月第 1 版 印 次:2008 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:35.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:029092-01

《高职高专立体化教材计算机系列》丛书序

一、编写目的

关于立体化教材，国内、外有多种说法，有的叫“立体化教材”，有的叫“一体化教材”，有的叫“多元化教材”，其目的是一样的，就是要为学校提供一种教学资源整体解决方案，最大限度地满足教学需要，满足教育市场需求，促进教学改革。我们这里所讲的立体化教材，其内容、形式、服务都是建立在当前技术水平和条件基础上的。

立体化教材是一个“一揽子”式的，包括主教材、教师参考书、学习指导书、试题库在内的完整体系。主教材讲究的是“精品”意识，既要具备指导性和示范性，也要具有一定的适用性，喜新不厌旧，内容愈编愈多，本子愈编愈厚的低水平重复建设在“立体化”的世界中将被扫地出门。和以往不同，“立体化教材”中的教师参考书可不是千人一面的，教师参考书不只是提供答案和注释，而是含有与主教材配套的大量参考资料，使得老师在教学能做到“个性化教学”。学习指导书更像一本明晰的地图册，难点、重点、学习方法一目了然。试题库或习题集则要完成对教学效果进行测试与评价的任务。这些组成部分采用不同的编写方式，把教材的精华从各个角度呈现给师生，既有重复、强调，又有交叉和补充，相互配合，形成一个教学资源有机的整体。

除了内容上的扩充，立体化教材的最大突破还在于在表现形式上走出了“书本”这一平面媒介的局限，如果说音像制品让平面书本实现了第一次“突围”，那么电子和网络技术的大量运用就让躺在书桌上的教材真正“活”了起来。用 PowerPoint 开发的电子教案不仅大大减少了教师案头备课的时间，而且也让学生的课后复习更加有的放矢。电子图书通过数字化使得教材的内容得以无限扩张，使平面教材更能发挥其提纲挈领的作用。

CAI 课件把动画、仿真等技术引入了课堂，让课程的难点和重点一目了然，通过生动的表达方式达到深入浅出的目的。在科学指标体系控制之下的试题库既可以轻而易举地制作标准化试卷，也能让学生进行模拟实战的在线测试，提高了教学质量评价的客观性和及时性。网络课程更厉害，它使教学突破了空间和时间的限制，彻底发挥了立体化教材本身的潜力，轻轻敲击几下键盘，你就能在任何时候得到有关课程的全部信息。

最后还有资料库，它把教学资料以知识点为单位，通过文字、图形、图像、音频、视频、动画等各种形式，按科学的存储策略组织起来，大大方便了教师在备课、开发电子教案和网络课程时的教学工作。如此一来，教材就“活”了。学生和书本之间的关系不再像领导与被领导那样呆板，而是真正有了互动。教材不再只为老师们规定什么重要什么不重要，而是成为教师实现其教学理念的最佳拍档。在建设观念上，从提供和出版单一纸质教材转向提供和出版较完整的教学解决方案；在建设目标上，以最大限度满足教学要求为根本出发点；在建设方式上，不单纯以现有教材为核心，简单地配套电子音像出版物，而是

以课程为核心,整合已有资源并聚拢新资源。

网络化、立体化教材的出版是我社下一阶段教材建设的重中之重,作为以计算机教材出版为龙头的清华大学出版社确立了“改变思想观念,调整工作模式,构建立体化教材体系,大幅度提高教材服务”的发展目标。并提出了首先以建设“高职高专计算机立体化教材”为重点的教材出版规划,希望通过邀请全国范围内的高职高专院校的优秀教师,在2008年共同策划、编写这一套高职高专立体化教材,利用网络等现代技术手段实现课程立体化教材的资源共享,解决国内教材建设工作中存在教材内容的更新滞后于学科发展的状况。把各种相互作用、相互联系的媒体和资源有机地整合,形成立体化教材;把教学资料以知识点为单位,通过文字、图形、图像、音频、视频、动画等各种形式,按科学的存储策略组织起来,为高职高专教学提供一整套解决方案。

二、教材特点

在编写思想上,以适应高职高专教学改革的需要为目标,以企业需求为导向,充分吸收国外经典教材及国内优秀教材的优点,结合中国高校计算机教育的教学现状,打造立体化精品教材。

在内容安排上,充分体现先进性、科学性和实用性,尽可能选取最新、最实用的技术,并依照学生接受知识的一般规律,通过设计详细的可实施的项目化案例(而不仅仅是功能性的小例子),帮助学生掌握要求的知识点。

在教材形式上,利用网络等现代技术手段实现立体化的资源共享,为教材创建专门的网站,并提供题库、素材、录像、CAI课件、案例分析,实现教师和学生更大范围内的教与学互动,及时解决教学过程中遇到的问题。

本系列教材采用案例式的教学方法,以实际应用为主,理论够用为度。教程中每一个知识点的结构模式为“案例(任务)提出→案例关键点分析→具体操作步骤→相关知识(技术)介绍(理论总结、功能介绍、方法和技巧等)”。

该系列教材将提供全方位、立体化的服务。网上提供电子教案、文字或图片素材、源代码、在线题库、模拟试卷、习题答案、案例动画演示、专题拓展、教学指导方案等。

在为教学服务方面,主要是通过教学服务专用网站在网络上为教师和学生提供交流的场所,每个学科、每门课程,甚至每本教材都建立网络上的交流环境。可以为广大教师信息交流、学术讨论、专家咨询提供服务,也可以让教师发表对教材建设的意见,甚至通过网络授课。对学生来说,则在教学支撑平台上所提供的自主学习空间来实现学习、答疑、作业、讨论和测试,当然也可以对教材建设提出意见。这样,在编辑、作者、专家、教师、学生之间建立起一个以网络为纽带、以数据库为基础、以网站为门户的立体化教材建设与实践的体系,用快捷的信息反馈机制和优质的教学服务促进教学改革。

本系列教材专题网站: <http://www.lth.wenyuan.com.cn>。

前 言

为适应我国高等职业教育对教学改革和教材建设的需要,根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》和《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的精神,由清华大学出版社组织全国有关高职高专院校编写了此套全国高职高专立体化规划教材。《Photoshop CS2 平面设计实用教程》便是系列教材之一。

本教材按照高等职业教育“基础理论以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥死板的理论概念,加强应用性和可操作性的内容,改革教学方法和手段,融“教、学、做”于一体,强化学生能力的培养,坚持理论、操作、实训并重,基础、技巧、经验并举,让学生学以致用,学有所成,为社会主义现代化建设培养更多的高素质技能型专门人才而努力。

本教材的特点是:

1. 定位选材得当。美国 Adobe 公司的 Photoshop 是平面设计领域中最优秀的软件之一,本书选定最新的、在平面设计领域具有代表性的 Photoshop CS2 为介绍对象,采用中文版的界面以利于中文用户掌握。

2. 注重能力的培养。注重培养学生的学习能力、实践能力,着力提升创新能力和管理能力。

3. 注重项目教学。项目案例操作步骤讲解详细明确,一目了然,使所学理论知识和实践动手能力与人才需求紧密结合。第 12 章通过循序渐进的典型专业案例讲解,使读者可以快速入门,直接运用。

4. 结构布局新颖。本书前 11 章均以课前导读、知识目标、能力目标、课堂讲解、上机实战、本章小结,并配有不同类型的一定数量的课后练习,通过课后练习,读者可达到巩固每课知识的目的。

本教材由河南农业职业学院的卢宇清老师和湖南铁道职业技术学院的潘玫玫老师任主编,南通农业职业技术学院的何淑娟老师和常州市大学城工程职业技术学院的万莉君老师任副主编,北京信息职业技术学院闫芳老师、唐山科技职业技术学院刘金凤老师、哈尔滨商业大学德强商务学院的刘阳老师、济源职业技术学院的申玉霞老师和河南农业职业学院的郭小粉老师也参加了本教材的编写。本教材共分 12 章,具体编写分工为:卢宇清编写第 1 章,潘玫玫编写第 4 章,何淑娟编写第 8、12 章,万莉君编写第 2 章,闫芳编写第 3、5、9 章,刘金凤编写第 6、10 章,申玉霞编写第 7 章,郭小粉编写第 11 章,最后由卢宇清总纂成书。本书配套电子课件和素材,可到清华大学出版社网站(www.tup.tsinghua.edu.cn)下载,或发邮件至主编邮箱 hnaclyq@126.com 索取。

本教材由河南师范大学的高宏卿老师主审，在审定过程中提出了许多宝贵的意见。在编写过程中，还得到了各位编审人员所在院校领导的大力支持，同时，我们也参考了有关教材、论文和著作，使用了某些网站的网页和资料，在此一并表示感谢！

本教材的编写成员都是从事本课程教学工作的一线教师，教学、教研、科研任务繁重，由于时间有限，书中难免存在不足和疏漏之处，敬请广大读者和同行不吝指正。

编 者

目 录

第 1 章 Photoshop CS2 平面设计

基础	1
1.1 平面设计基础	1
1.1.1 平面设计的基本概念	1
1.1.2 平面设计的构成要素	3
1.1.3 平面设计常用软件简介	4
1.2 数字图像处理的基本概念	5
1.2.1 矢量图形	5
1.2.2 位图图像	5
1.2.3 图像分辨率	6
1.2.4 图像格式	7
1.2.5 颜色模式	11
1.3 Photoshop CS2 的工作界面	16
1.3.1 标题栏	16
1.3.2 菜单栏	17
1.3.3 工具箱	18
1.3.4 选项栏	19
1.3.5 调板	19
1.3.6 工作区	21
1.3.7 文件窗口	21
1.4 图像文件的基本操作	22
1.4.1 新建图像文件	22
1.4.2 打开图像文件	23
1.4.3 浏览图像文件	24
1.4.4 保存图像文件	26
1.4.5 关闭图像文件	27
1.4.6 图像的获取与输出	27
1.5 Photoshop CS2 的基本操作	28
1.5.1 工作环境设置	28
1.5.2 颜色的设置	28
1.5.3 改变图像视图	30
1.5.4 使用辅助工具	31
1.6 图像的基本编辑	33
1.6.1 重置图像尺寸和分辨率	33
1.6.2 改变图像画布尺寸	33

1.6.3 图像变换操作	35
1.6.4 基本编辑操作	37
1.6.5 撤销操作	38
上机实战 Photoshop 基本操作——制作 R、 G、B 三基色混合效果图像	38
本章小结	40
课后练习	40

第 2 章 图像范围的选取

2.1 选框工具	42
2.1.1 矩形选框工具	42
2.1.2 椭圆选框工具	43
2.1.3 单行选框工具和单列选框 工具	44
2.2 套索工具	45
2.2.1 套索工具	45
2.2.2 多边形套索工具	46
2.2.3 磁性套索工具	47
2.3 魔棒工具及【色彩范围】命令	49
2.3.1 魔棒工具	49
2.3.2 【色彩范围】命令	50
2.4 编辑选区	52
2.4.1 选择选区	52
2.4.2 移动选区	53
2.4.3 羽化选区	54
2.4.4 修改选区	55
2.4.5 变换选区	57
2.4.6 扩大选取与选取相似	57
2.4.7 存储选区与载入选区	58
2.5 选区的描边与填充	58
2.5.1 选区描边	58
2.5.2 选区填充	59
上机实战 选区创建和编辑—— 卡通小老鼠制作	65
本章小结	67
课后练习	68

第3章 绘制与修饰图像	70
3.1 绘制图像	70
3.1.1 画笔工具	70
3.1.2 铅笔工具	79
3.1.3 设置画笔形状	80
3.2 修饰图像	84
3.2.1 模糊工具	84
3.2.2 锐化工具	85
3.2.3 涂抹工具	85
3.2.4 减淡工具	86
3.2.5 加深工具	87
3.2.6 海绵工具	87
3.3 擦除图像像素	88
3.3.1 橡皮擦工具	88
3.3.2 背景橡皮擦工具	90
3.3.3 魔术橡皮擦工具	91
3.4 修复和修补图像	92
3.4.1 使用仿制图章工具组	92
3.4.2 使用修复工具组图像	94
上机实战 绘制卡通图画	98
本章小结	103
课后练习	103

第4章 图层的概念及其应用	106
4.1 图层的概念	106
4.1.1 关于图层	106
4.1.2 【图层】调板	107
4.2 图层的基本操作	109
4.2.1 新建普通图层	109
4.2.2 普通图层与背景图层的转换	111
4.2.3 选择图层	112
4.2.4 链接图层	113
4.2.5 移动图层与删除图层	113
4.2.6 复制图层	114
4.2.7 调整图层的顺序	115
4.2.8 对齐和分布图层	116
4.2.9 合并图层	118
4.3 图层组	119
4.3.1 创建图层组	119

4.3.2 图层组的编辑	121
4.4 图层复合	122
4.4.1 图层复合的创建	122
4.4.2 图层复合的其他操作	124
4.5 图层蒙版	125
4.5.1 创建图层蒙版	125
4.5.2 编辑图层蒙版	127
4.5.3 图层蒙版应用技巧	130
4.6 剪贴蒙版	131
4.6.1 创建剪贴蒙版	132
4.6.2 释放剪贴蒙版中的图层	132
4.7 图层不透明度和混合选项	132
4.7.1 常规混合	133
4.7.2 高级混合	134
4.7.3 指定混合图层的色调范围	137
4.8 图层样式	139
4.8.1 【图层样式】对话框	139
4.8.2 【样式】调板及样式的应用	140
4.8.3 图层效果	142
4.8.4 样式的编辑	148
4.9 调整图层与填充图层	153
4.9.1 调整图层	153
4.9.2 填充图层	156
上机实战 制作主题透视效果	157
本章小结	158
课后练习	159

第5章 图像色彩调整	161
5.1 调整色彩基本方法	161
5.1.1 为图像去色	161
5.1.2 反相图像	162
5.1.3 均化图像的色调	162
5.1.4 制作黑白图像	164
5.1.5 分离图像的色调	164
5.2 调整色彩中级方法	165
5.2.1 应用【亮度/对比度】命令	165
5.2.2 使用【色彩平衡】命令	167
5.2.3 使用【变化】命令	168
5.3 调整色彩高级方法	172

5.3.1 使用【色阶】命令.....	172
5.3.2 使用【曲线】命令.....	177
5.3.3 使用【色相/饱和度】命令.....	180
5.3.4 为图像映射渐变.....	181
5.3.5 使用颜色替换工具.....	183
上机实战 调整图像色彩.....	184
本章小结.....	187
课后练习.....	187

第6章 文字处理.....189

6.1 输入及编辑文字.....	189
6.1.1 输入文字及文字选区.....	189
6.1.2 编辑文字.....	192
6.2 文本格式.....	193
6.2.1 点文字.....	193
6.2.2 段落文字.....	196
6.3 文字的转换.....	197
6.3.1 变换文字.....	198
6.3.2 栅格化文字图层.....	198
6.3.3 文字的变形.....	198
6.3.4 文字转换为形状.....	199
6.3.5 文字转换为工作路径.....	200
6.3.6 沿路径绕排文字.....	201
上机实战 文字处理.....	202
本章小结.....	204
课后练习.....	204

第7章 路径和矢量图形.....206

7.1 路径的基本概念.....	206
7.2 路径和路径选择工具.....	207
7.2.1 钢笔工具.....	207
7.2.2 自由钢笔工具.....	209
7.2.3 添加锚点工具.....	210
7.2.4 删除锚点工具.....	211
7.2.5 转换点工具.....	211
7.2.6 路径选择工具.....	211
7.2.7 直接选择工具.....	212
7.3 【路径】调板.....	214
7.3.1 新建路径.....	214
7.3.2 保存路径.....	215
7.3.3 填充路径.....	215

7.3.4 描边路径.....	216
7.3.5 路径和选区间的转换.....	216
7.3.6 删除路径.....	218
7.4 形状工具.....	220
7.4.1 绘制矩形.....	220
7.4.2 绘制圆角矩形.....	222
7.4.3 绘制椭圆形状.....	223
7.4.4 绘制多边形.....	223
7.4.5 绘制直线工具.....	224
7.4.6 绘制自定义形状.....	225
上机实战 路径的应用.....	227
本章小结.....	228
课后练习.....	228

第8章 通道与蒙版.....230

8.1 【通道】调板.....	230
8.1.1 通道的基本概念.....	230
8.1.2 【通道】调板及基本操作.....	230
8.1.3 【通道】调板中的 菜单操作.....	232
8.2 颜色通道.....	234
8.3 单色通道.....	238
8.3.1 “位图”通道.....	238
8.3.2 “灰色”通道.....	238
8.4 Alpha 通道.....	239
8.4.1 新建 Alpha 通道.....	239
8.4.2 编辑 Alpha 通道.....	239
8.5 通道运算.....	243
8.6 蒙版及其应用.....	246
8.6.1 蒙版概念.....	246
8.6.2 快速蒙版.....	246
8.6.3 创建蒙版.....	247
上机实战 “飞天”立体字的制作.....	247
本章小结.....	249
课后练习.....	249

第9章 滤镜.....250

9.1 滤镜.....	250
9.1.1 认识滤镜.....	250
9.1.2 滤镜的操作.....	250
9.2 特殊功能滤镜.....	251

9.2.1 抽出	251
9.2.2 液化	254
9.2.3 图案生成器	258
9.3 艺术效果滤镜	261
9.3.1 置换	261
9.3.2 切变	262
9.3.3 马赛克	263
9.3.4 风	264
9.3.5 纹理化	265
9.4 处理图像细节的滤镜	266
9.4.1 高斯模糊	266
9.4.2 径向模糊	268
9.4.3 蒙尘与划痕	270
9.4.4 USM 锐化	270
9.4.5 位移	271
9.4.6 光照效果	272
上机实战 绘制卡通图画	274
本章小结	276
课后练习	276

第 10 章 图像自动化处理

10.1 动作及其应用	279
10.1.1 动作的概念	279
10.1.2 【动作】调板	279
10.1.3 记录并编辑动作	280
10.1.4 动作的使用	283
10.2 批处理	286
10.3 其他自动化处理	287
上机实战 图像自动化处理	291
本章小结	293
课后练习	293

第 11 章 ImageReady CS2 的基本应用

11.1 ImageReady CS2 基本知识	294
11.1.1 ImageReady CS2 简介	294
11.1.2 启动 ImageReady CS2	295
11.1.3 ImageReady CS2 的工作界面	295

11.2 制作网页动画	298
11.2.1 创建和编辑动画帧	298
11.2.2 预览并优化动画	300
11.2.3 存储或导出动画	300
11.3 优化网页图像	302
11.3.1 直接优化图像	302
11.3.2 使用【优化】调板优化图像	303
11.3.3 保存优化图像	304
11.4 切片	305
11.4.1 认识切片	305
11.4.2 创建切片	306
11.4.3 查看切片	307
11.4.4 编辑切片	307
11.5 图像映射	310
11.5.1 认识图像映射	310
11.5.2 创建图像映射	311
11.5.3 查看图像映射	313
11.5.4 编辑图像映射	313

上机实战 ImageReady 基本应用——设计制作渐变效果的 GIF 动画	314
本章小结	316
课后练习	316

第 12 章 Photoshop CS2 平面设计项目案例

12.1 案例 1——企业标志设计与制作	318
12.2 案例 2——广告设计与制作	320
12.3 案例 3——图书封面设计与制作	322
12.4 案例 4——网页画面设计与制作	330
12.5 案例 5——常见特效文字的制作	338
12.6 案例 6——园林设计效果图后期处理	343
12.7 案例 7——室内效果图后期处理	347
12.8 案例 8——建筑效果图后期处理	353

第 1 章 Photoshop CS2 平面设计基础

课前导读:

本章主要介绍平面设计的基础知识, 数字图像处理的基本概念, Photoshop CS2 的工作界面, 图像文件、Photoshop CS2 以及图像的编辑等基本操作。通过本章的学习, 能够了解平面设计的一些基础知识, 对 Photoshop CS2 有一个整体的概括了解, 能够完成一些基本的简单操作, 为后续学习奠定坚实的基础。

知识目标:

- 理解平面设计的概念、原则和构成要素。
- 掌握数字图像处理的基本概念。
- 熟悉 Photoshop CS2 的工作界面。
- 掌握 Photoshop CS2 的基本操作方法。

能力目标:

- 能熟练完成图像文件的新建、打开、浏览、获取与输出、保存等基本操作。
- 能完成 Photoshop CS2 工作环境的设置、颜色的设置、图像视图的改变、额外选项的使用等操作。
- 能熟练完成重置图像尺寸和分辨率、改变图像画布尺寸、图像变换操作、基本编辑操作与撤销操作等基本编辑。

1.1 平面设计基础

“千里之行, 始于足下”, 在进行平面设计之前, 了解一些平面设计的基本概念、平面设计的构成要素、平面设计常用软件等基本知识是非常必要的。

1.1.1 平面设计的基本概念

1. 平面设计的概念

平面设计是设计范畴中一个非常重要的组成部分, 是计算机多媒体技术的一个主要应用方向, 是以平面介质(纸张、书刊、报纸等)为载体, 以视觉为传达方式, 通过大量复制(印刷、打印、喷绘)等手段向观众传播信息的一种造型设计活动。

平面设计注重灵感、创意与视觉效果。在信息化社会里, 平面设计除了在视觉上给观众以美的感受外, 更重要的是向观众传达一种信息、一种理念, 因此, 在平面设计中, 不仅要注重视觉上的美观, 还要考虑信息的传达效果。设计师与观众之间正是通过平面设计作品这一特殊载体, 进行一种互动式的交流, 而这一交流过程要求设计师在平面设计中融入思想与情感。

2. 平面设计的应用领域

平面设计是把平面上传达信息的基本视觉元素,即图形(如标志、插图)、色彩、文字等,通过系统化的方式进行编排组合之后的重新呈现,从而使信息能够更生动、更简洁、更准确地传达出来,成为批量生产的印刷品。平面设计广泛应用于平面出版、广告设计、包装设计、室内装潢设计、工程制图设计、企业形象设计、书籍装帧设计、标志设计、广告招贴设计、海报设计、展板设计及网页设计等领域。

3. 平面设计的基本原则

(1) 思想性与单一性。

一个成功的平面设计,必须考虑所要表现的主题思想,用平面设计的各种元素进行有机地配置,力求吸引读者和观众。只有主题思想鲜明,才能真正达到设计的根本目的。同时,要尽可能做到单纯、简洁,不要企图在一件设计作品中体现所有的设计方法、设计手段和设计见解。对平面设计的诉求内容进行提炼与归纳,通过系统地规划和浓缩,自然地贯彻到设计作品中,利用单纯、简洁的设计语言,使观众能够在瞬间领会设计师的设计意图。

(2) 艺术性与表现性。

平面设计在对主题思想的体现中,艺术化的表现语言至关重要。如何布局、填色,如何运用各种设计元素突出主题、创新求变,如何体现设计师的审美情趣、文化素养是平面设计作品成败的关键。优秀的作品应该是既在“情理之中”,又在“意料之外”;既有很好的艺术表现形式,又有很强的信息传递能力。

(3) 趣味性与独创性。

优秀的设计作品能够在作品与观众之间产生一种情感的互动,因此,在设计过程中应考虑如何让原本平淡无奇的事物,通过巧妙地安排形成看点,使传媒信息如虎添翼,起画龙点睛的作用。具备观赏性、趣味性和亲和性的设计作品才更加具有魅力,才能迅速吸引观众的注意力,激发兴趣,达到以“情”动人的目的。当然,“情”的表达贵在独创,与众不同。创意是设计的灵魂,设计师应敢于突破前人的设计传统,树立大胆想象、勇于开拓的新设计观念,利用隐喻、夸张等方法达到出其不意的效果。

(4) 对比与调和。

对比存在于元素相同与相异的性质之间,是两者间对差异性的强调。平面设计通过明暗、大小、疏密、高低、曲直、轻重、动静等加大对比的手段捕捉观众的视觉。调和是指元素之间的趋同性,强调弱对比的关系。各元素之间应协调配合,显示出安定、完整的风格。

(5) 对称与均衡。

对称可理解为同等或同量的对称,可分为轴对称、点对称、左右对称和上下对称。对称表现出稳定、庄严、秩序、安定、沉静与整齐等效果。均衡是一种有变化的平衡,通过运用等量不等形的方式表现矛盾的统一性,揭示内在的、含蓄的秩序与平衡,达到一种静中有动或动中有静的条理美和动态美。均衡的形式富于变化、趣味,具有灵巧、生动、轻快、完整等特点,相互呼应,和谐一致,在视觉上产生均衡之美。

(6) 变化与统一。

变化是富有想像力的表现,强调作品中的差异性,造成视觉上的跳跃和思维上的起伏。变化通常借助于对比的形式法则来表现,避免版面的平庸,增强视觉冲击力,同时又不乏调和之美,独具魅力。统一是强调物质和形式中各种因素的一致性。在设计中尽可能保持版面的整洁,即平面设计的构成要素尽量少用一些,而组合的形式可丰富一些。统一通常借助于均衡、调和、秩序等形式法则来表现。

变化与统一是平面设计所遵循的形式美法则中最基本的法则,是对立统一规律在平面设计中的应用。两者完美的结合,是版面构成最根本的要求,同时也是体现艺术表现力的重要因素之一。

1.1.2 平面设计的构成要素

图形图像、文字、色彩是平面设计的三大构成要素。

1. 图形图像

图形图像是平面设计主要的构成要素,能够直观、形象地表现平面设计的主题和创意。图形图像要素有插图、商标、画面轮廓线等元素,可以是黑白画、喷绘插画、绘画插画、摄影作品等,表现形式有写实、象征、漫画、卡通、装饰、构成等。

2. 文字

文字是平面设计不可缺少的构成要素,配合图形图像要素来实现设计主题,具有引起注意、传播信息、感染对象等作用。文字要素主要有标题、标语(广告语)、正文、附文等元素。

3. 色彩

色彩是平面设计关键的构成要素,是把握人的视觉的关键所在,也是平面设计表现形式的重点所在。色彩具备情感,能够激发人的感情,能够传达一种信息给观众,使观众产生无限的遐想和活力。色彩要素有色相、纯度、明度等元素,它们是构成画面色彩的主要因素。在计算机设计制作配色中,经常使用如图 1-1 所示的配色板。

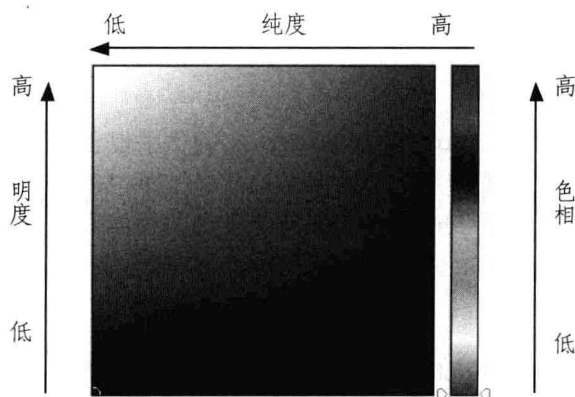


图 1-1 配色板

色相指色彩的相貌或种类，是某一颜色区别于其他颜色的最基本特征，能够比较确切地表示某种颜色色别的名称，如红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等，如图 1-2 所示。配色板右侧的纵向彩条代表色相，自下向上按红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的顺序排列。

纯度即彩度，亦称饱和度，是指色彩的纯净程度、鲜艳度或浓度。有饱和度的色叫做有彩色，无饱和度的色叫做无彩色。色谱中的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫都具有最高的饱和度，也是该色彩的固有色。黑、白、灰为无彩色，即色彩的饱和度为 0，无彩色没有饱和度和色相的性质，只有亮度的区别。配色板上侧色区的横向变化表现为饱和度的变化，图 1-3 所示为红色纯度的变化。



图 1-2 不同色相的排列



图 1-3 红色纯度的变化

明度即亮度，亦称光度或深浅度，是指色彩的明暗程度。有彩色和无彩色都有明度的区别。明度包含同一色相的明度变化和不同色相的明度变化两种情况，如图 1-4、图 1-5 所示，配色板左侧色区的纵向变化表现为明度的变化。



图 1-4 红色的明度变化



图 1-5 黑、灰、白的明度变化

平面设计色彩主要是以企业标准色、形象色、季节的象征色及流行色等为主色，利用色彩的纯度、明度和色相的对比，突出画面形象和底色的关系，突出设计内容和周围环境的对比，增强平面设计的视觉效果。色彩不是孤立存在的，进行色彩设计时，色彩必须体现平面设计作品中其他元素的质感、特色，美化与装饰版面，同时要与周围的环境、气候、欣赏习惯等相适应，还要考虑远、近、大、小等视觉变化规律。

1.1.3 平面设计常用软件简介

1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop 是美国 Adobe 公司的产品，它提供了现有最广泛、最高产的工具组合，功能强大并且操作简便，广泛应用于平面图像处理、绘图、多媒体界面设计、网页设计、广告设计制作等领域，是目前 Mac 和 PC 上普遍使用的最流行的图像编辑设计软件之一。本书将主要讲解 Adobe Photoshop 平面设计有关知识、操作技巧及其应用。

2. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator 是美国 Adobe 公司的产品，它具有丰富的工具、控制面板与命令，是功能强大的矢量绘图软件，广泛应用于宣传页、美术、动画造型、广告和网页设计等领域。

3. Corel Painter

Corel Painter 是加拿大 Corel 公司的产品，它提供有上百种画笔和创作材料，是较好的天然介质绘画工具，并且在高品质打印和网络输出方面展示出新的前景。

4. CorelDRAW

CorelDRAW 是加拿大 Corel 公司的产品，它是一款众所周知的非常好用的矢量图形绘图和图文排版软件，具有功能强大的图形程序组，广泛应用于产品包装设计、广告海报、办公、印刷和网页图形设计制作等领域。

5. AutoCAD

AutoCAD 是 Autodesk 公司推出的功能强大的计算机辅助设计软件，广泛应用于机械、电子、建筑、造船、航天、家居、服装及工业等设计领域。

1.2 数字图像处理的基本概念

在进行数字图像编辑处理之前，掌握有关数字图像编辑处理的基本知识、基本概念，如矢量图形、位图图像、图像分辨率、图像格式及颜色模式等，具有非常重要的意义。

1.2.1 矢量图形

在数字图像处理中，矢量图形是计算机主要处理的图形图像之一。矢量图形是由诸如 Adobe Illustrator、CorelDRAW、Macromedia FreeHand 等矢量图形软件创建的，是由一些以数学方式来定义的直线、曲线、形状和色块等对象组成，其基本组成单元是锚点和路径。矢量图形文件适合于保存色块、颜色、形状感明显的视觉图形。

矢量图形的优点是矢量图形与分辨率无关，矢量图形文件所占据的磁盘空间相对较小，其文件大小与图形中所包含对象的数量和复杂程度有关，而与输出介质的尺寸大小无关。矢量图形对象的线条非常流畅光滑，不论放大或缩小多少倍，其清晰度不变，线条保持良好的光滑度及比例相似性。图 1-6 所示为一矢量图形及其按 200% 比率放大后的效果。

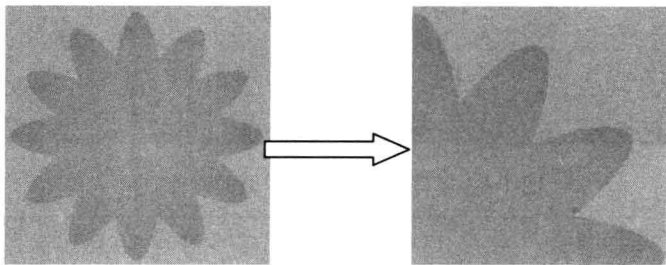


图 1-6 矢量图形及放大后的效果

1.2.2 位图图像

在数字图像处理中，位图图像是计算机主要处理的另一种图形图像。创建位图图像的

常用软件有 Adobe Photoshop、Photo Impact、Cool3D 等软件。位图图像亦称为点阵图，是由很多具有一定数量的小彩色方块点即像素点排列组成的可识别的图像，每个像素点都具有特定的位置和颜色值。

像素是位图图像存储和计算的核心数据，编辑图像实际上编辑修改的是像素点的位置和颜色值。因此，在保存位图图像时，需要记录每个像素点的位置和颜色，所以图像像素越多(分辨率越高)，图像越清晰，而文件所占硬盘空间也越大，计算机在处理图像时运行速度也就越慢。放大或缩小位图图像，像素点也随之放大或缩小，当像素点被放大或缩小到一定程度后，图像就会变得不清晰，边缘会出现锯齿现象。图 1-7 所示为一幅位图图像及其按 140% 比率放大后的效果。

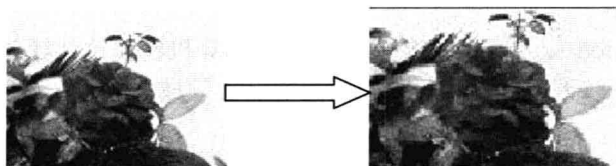


图 1-7 位图图像及放大后的效果

注意：矢量图形和位图图像在计算机显示器上都是以像素来显示的。

1.2.3 图像分辨率

图像分辨率是图像处理中一个非常重要的概念，它与图像尺寸的值共同决定图像文件的大小与输出质量。图像分辨率就是位图图像每英寸(或厘米)所包含的像素数量，其单位为 dpi。图像分辨率越高，意味着每英寸所包含的像素数越多，图像就有越多的细节，颜色过渡就越平滑，图像质量也就越好。图 1-8 所示为相同尺寸的位图图像设置不同分辨率(左低右高)的对比效果。



图 1-8 不同分辨率位图图像的对比效果

提示：分辨率不等于图像分辨率，分辨率不仅与图像本身有关，还与显示器、打印机、扫描仪等设备有关。

在新建文件时应根据图像不同的用途设置不同的分辨率，既保证图像质量又提高处理速度。如果是用于超大面积喷绘，其分辨率可设置为 20dpi~72dpi；如果是用于大幅喷绘、多媒体界面、网络中，其分辨率可设置为 72 dpi；如果是用于丝网印刷，其分辨率可设置