

The Application of Digital Pre-press 平面制作岗前培训

审定 / 全国数字艺术设计专业精品课程教材编写委员会

主编 / 刘达岩 王红蕾

编著 / 陈 思 林海苓 王 华 杜一鸣

- 杂志版式立意与设计
- 报版立意与设计
- 书籍装帧立意与设计
- 中西方出版物立意与比较
- 印前输出检查到印刷全过程

掌握杂志、报版、书版立意与设计核心知识与技能
快速进入高薪职业领域的
敲门砖



海洋出版社





EDGA
数字艺术教育

教育部职业教育与成人教育司行业规划教材
“十一五”全国数字艺术设计专业精品课程教材
The Education of Digital Graphics Art

The Application of Digital Pre-press 平面制作岗前培训

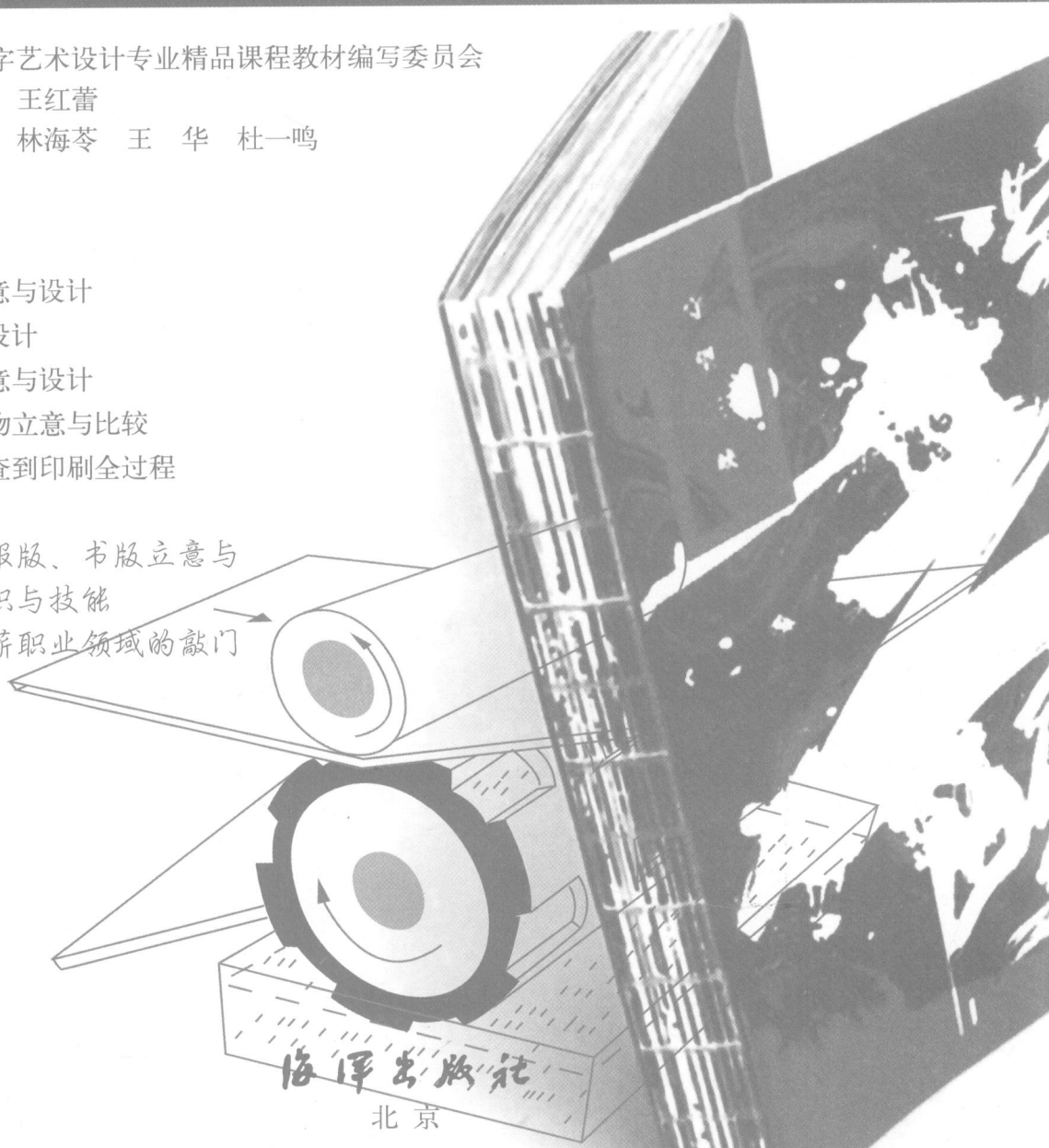
审定 / 全国数字艺术设计专业精品课程教材编写委员会

主编 / 刘达岩 王红蕾

编著 / 陈思 林海苓 王华 杜一鸣

- 杂志版式立意与设计
- 报版立意与设计
- 书籍装帧立意与设计
- 中西方出版物立意与比较
- 印前输出检查到印刷全过程

掌握杂志、报版、书版立意与
设计核心知识与技能
快速进入高薪职业领域的敲门
砖



海洋出版社

北京

内 容 简 介

本书是职业院校艺术设计专业系列教材之一。本书根据现代桌面出版专业人才的培养需求以及印刷行业规范和要求编写,用丰富的范例介绍杂志版式设计、报纸版式设计和书籍版式设计中的立意和形式表现,分析了杂志、报纸、书籍版式设计的基本原则和设计要素。为了满足现代印刷行业的技术需求,还详细介绍了印前输出检查到印刷全过程中的技术要求、可能出现的问题和解决办法。

本书内容:本书由10章构成,主要内容包括印前的基础知识,杂志版式设计的原则、设计实例、分割类型分析,报纸版面的构成、版式设计流程、设计实例及分析,书籍的装帧设计,中西方出版物设计的风格和比较,印前输出检查到印刷全过程等。

本书特点:1. 数年教学、实践、教改经验的总结:本书是一线人员数年教学、实践和教改经验的积累和总结,实例生动实用,讲解通俗易懂。2. 注重创新和岗位技能的培养:书中大量最为时尚的杂志、报版、书版样式在开阔视野基础上强调创新能力的培养,后面紧跟的实例设计中的表现形式、立意和具体操作步骤,提前进行岗前技能训练,为就业打基础。3. 强调知识的系统性和实用化:在版式设计、制作与实际工作衔接时,印前需要注意的技术问题、技术要求、必备知识和常见问题等讲解细致,对印刷流程和注意事项、如何有效避免常见错误等,讲解系统、专业、实用,大大降低学习难度,提高学习兴趣。4. 易教易学:每章提供小结和问答题,进一步巩固技术要领和知识点,易教易学。

适用对象:全国职业院校艺术设计专业学生,也可供平面设计人员或书版、报版、杂志设计工作者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

平面制作岗前培训/刘达岩,王红蕾编著. —北京:海洋出版社,2007.9
ISBN 978-7-5027-6839-3

I. 平… II. ①刘…②王… III. 版式—设计—技术培训—教材 IV. TS881

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 129427 号

整体策划:周京艳

责任编辑:仁华 黄梅琪 蒋湘群

责任校对:肖新民

责任印制:周京艳 魏志新

排版:北京奥晟博克图文设计部

出版发行:海洋出版社

地址:北京市海淀区大慧寺路8号(716房间)
100081

经销:新华书店

技术支持:www.wisbook.com/bbs

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

发行部:(010) 62113858 (010) 62132549

(010) 62174379 (传真) 86489673

网 址:www.wisbook.com

承 印:北京新丰印刷厂

版 次:2007年9月第1版第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:13.5 (彩色6印张)

字 数:302千字

印 数:1~3000册

定 价:30.00元



刘达岩

资深图形图像设计师

从事视觉艺术设计和教学工作

曾担任：

北京市镶阳顾问公司艺术顾问

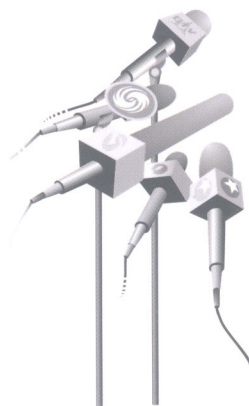
北京市 XEEDI 广告公司设计总监

《视听界·节目》杂志美术总监

北京市商业学校艺术设计讲师

“十一五”全国数字艺术设计专业 精品课程教材

- 01 电脑美术设计基础
Computer Graphic Design
- 02 手绘 POP 广告设计
The Art of Point of Purchase
- 03 数字摄影与 DV 镜头运用
The Essential Guide to Digital Photography
/ Effects and DV Film
- 04 Photoshop CS & Painter 8 商业插画设计
Art Design on Illustration
- 05 木雕艺术教程
A Course in Wood Sculpture
- 06 现代服饰设计
Modern Dress Design
- 07 构成艺术
Inside Construction Art
- 08 中文版 Photoshop CS 产品包装设计实训
Package Design Training
- 09 平面制作岗前培训
The Application of Digital Pre-press



读者回函卡



亲爱的读者：

感谢您对海洋智慧IT图书出版工程的支持！为了今后能为您及时提供更实用、更精美、更优秀的计算机图书，请您抽出宝贵时间填写这份读者回函卡，然后剪下并邮寄或传真给我们，届时您将享有以下优惠待遇：

- 成为“读者俱乐部”会员，我们将赠送您会员卡，享有购书优惠折扣。
- 不定期抽取幸运读者参加我社举办的技术座谈研讨会。
- 意见中肯的热心读者能及时收到我社最新的免费图书资讯和赠送的图书。

姓 名：_____	性 别： ☐ 男 ☐ 女	年 龄：_____
职 业：_____	爱 好：_____	
联络电话：_____	电子邮件：_____	
通讯地址：_____	邮 编：_____	

- 1 您所购买的图书名：_____ 购买地点：_____
- 2 您现在对本书所介绍的软件的运用程度是在：☐ 初学阶段 ☐ 进阶/专业
- 3 本书吸引您的地方是：☐ 封面 ☐ 内容易读 ☐ 作者 ☐ 价格 ☐ 印刷精美
☐ 内容实用 ☐ 配套光盘内容 其他 _____
- 4 您从何处得知本书：☐ 逛书店 ☐ 宣传海报 ☐ 网页 ☐ 朋友介绍
☐ 出版书目 ☐ 书市 其他 _____
- 5 您经常阅读哪类图书：
☐ 平面设计 ☐ 网页设计 ☐ 工业设计 ☐ Flash 动画 ☐ 3D 动画 ☐ 视频编辑
☐ DIY ☐ Linux ☐ Office ☐ Windows ☐ 计算机编程 其他 _____
- 6 您认为什么样的价位最合适：_____
- 7 请推荐一本您最近见过的最好的计算机图书：
 书名：_____ 出版社：_____
- 8 您对本书的评价：_____
- 9 您还需要哪方面的计算机图书，对所需的图书有哪些要求：_____

地址：北京市海淀区大慧寺路8号705室 钱晓彬 收 邮编：100081 电话：010-62113858

E-mail: joy@wisbook.com 传真：010-62174379 网址：www.wisbook.com 技术支持：www.wisbook.com/bbs

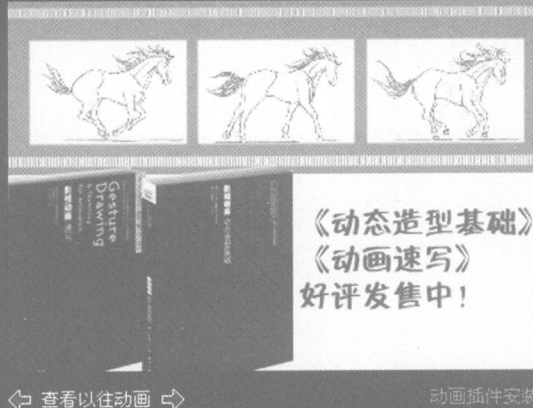

[站点首页](#)

[图书分类](#)

[排行榜](#)

[我的帐户](#)

[读者园地](#)

[帮助中心](#)
[《影视动画动态造型基础》与《影视动画速写》火热发售](#)

[查看以往动画](#)
[动画插件安装](#)

海洋出版社计算机图书出版中心

北京海洋智慧图书有限公司 [→ 海洋出版社网站](#)

新闻播报

- 北京电影学院动画学院“第六届学院奖”... (2006-12-5)
- 火热报名：第六届动画学院奖暨动画国际... (2006-11-20)
- 海洋出版社动漫游戏专业教材出版工程... (2006-11-4)
- 访问柏林银熊奖最佳动画短片得主Jan Ko... (2006-11-9)
- 动画片《小兵张嘎》评为“中国青少年最... (2006-11-6)
- 《小兵张嘎》动画片《小兵张嘎》评为“中国青少年最喜爱动画片”
- 最新动漫游戏：《魔比斯环》配套教材出炉 (2006-7-30)
- 《Maya完全培训讲座》文博会精彩亮相 (2006-5-24)

[更多新闻...](#)
[最新书目下载](#)
[读者在线回函卡](#)

图书搜索：

[图书名称](#)
[立即搜索](#)
[高级搜索](#)


我的购物车

用户名：

密码：

[登录](#)
[我要注册](#)
[忘记密码](#) | [购物车](#) | [退出登录](#)


快速导览

[图文处理与工程制图](#)

[Photoshop](#)

[Illustrator](#)

[PageMaker](#)

[CorelDRAW](#)

[AutoCAD](#)

[Pro/Engineer](#)

[Acrobat](#)

[Protel](#)

[FreeHand](#)
[三维设计与多媒体制作](#)
[网络技术与网站开发](#)
[办公软件与操作系统](#)
[计算机教材与基础教程](#)

推荐图书 普通会员享受9折优惠 邮资均8元



大漫画2007

编号:HY-6301
市场价:¥25
会员价:¥22.5
VIP价:¥20

[样张](#)
[购买](#)

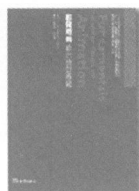

世界动画大片鉴赏

编号:HY-6397
市场价:¥48
会员价:¥43.2
VIP价:¥38.4

[样张](#)
[购买](#)


影视动画速写

编号:HY-6357
市场价:¥39
会员价:¥35.1
VIP价:¥31.2

[购买](#)


影视动画动态造型基础

编号:HY-6111
市场价:¥39
会员价:¥35.1
VIP价:¥31.2

[样张](#)
[购买](#)


大型动画电影《小兵张嘎》后期创作

编号:HY-6372
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

[购买](#)


中文版Photoshop CS2完全自学手册

编号:HY-6317
市场价:¥98
会员价:¥79.2
VIP价:¥70.4

[样张](#)
[购买](#)


大型动画电影《小兵张嘎》三维动画创作

编号:HY-6373
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

[购买](#)


动画电影小百科

编号:HY-6398
市场价:¥39
会员价:¥35.1
VIP价:¥31.2

[购买](#)


CG插画技法

编号:HY-6378
市场价:¥58
会员价:¥52.2
VIP价:¥46.4

[购买](#)

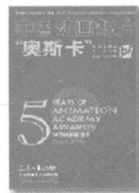

中文版Photoshop CS2图形图像处理基础与应用

编号:HY-6331
市场价:¥28
会员价:¥25.2
VIP价:¥22.4

[购买](#)


After Effects 7.0完全自学手册

编号:HY-6370
市场价:¥98
会员价:¥79.2
VIP价:¥70.4

[样张](#)
[购买](#)


动画学院奖5周年获奖作品集

编号:HY-6367
市场价:¥550
会员价:¥495
VIP价:¥440

[购买](#)

销售热线: 010-62132549, 62113858 传真: 62174379 技术支持: www.wisbook.com/bbs

邮局汇款地址: 北京海淀区大慧寺路8号海洋预报中心大楼708室 收款人: 海洋出版社计算机图书出版中心

热烈祝贺海洋出版社海洋智慧图书网站开通啦! 更多的惊喜等着你的光临!

“十一五”全国数字艺术设计专业精品课程教材

编 委 会

主 任：武马群 吴清平

副主任：徐 敏 程时兴 孙振业 韩祖德 张 凡
李广华 贾清水

委 员（排名不分先后）：

陈 明	刘鸿良	李广华	李 铃	高鸿生
张 宇	丁理华	李 益	陈 军	陈明红
王 翔	张 盛	潘 倩	陈 惟	张健翔
陈伟利	吴筱荣	彭 超	张 拓	邢 禹
陈 琢	刘 畅	李燕萍	朴仁淑	陈 亮
徐列英	穆 平	果晓来	郭詮水	孙晶艳
麦森平	宫 谦	徐 琨	崔武子	李 红
邓振杰	徐 明	张 俊	朱国英	王 健
张金波	王 猛	王 琳	刘向群	张丕军
李若岩	王竹泉	林 浩	新 夫	周 博

序 言

2003年8月,时任中共中央政治局常委李长春同志就《光明日报》文章《中国动画何时走向振兴》作出批示:要从体制、政策、市场管理上支持我国动画产业的发展。2004年5月20日,广电总局正式向全国印发《关于发展我国影视动画产业的若干意见》。2006年4月,国务院办公厅转发文化部、广电总局、财政部等部委的《关于推动我国动漫产业发展若干意见》的通知(32号文件),要求制定具体政策,大力推进我国动漫文化创意产业。

我国的动漫游戏产业表现出了前所未有的、巨大的市场潜力,数字娱乐产业蓬勃兴旺。到目前为止,经国家广电总局批准的国家级动画产业基地、教学基地、数字娱乐产业园达十几个。国内300多所高等院校陆续开设了电脑美术设计类、影视动画基础及理论类、影视动画制作类、影视编导类、数字技术应用类、制片管理类、游戏程序开发类、游戏美术设计类、交互多媒体等相关新课程。

2006年,经国家新闻出版总署批准的“国家级游戏动漫产业发展基地”分别在北京、成都、广州、上海等地相继落成。21世纪以来,随着经济的转型,以美、日、韩为代表的动漫、游戏产业已经成为一个规模庞大、最具活力的新兴产业,不仅造就了新的经济发展,推动文化产业蓬勃发展,而且培养了大批的技术与应用人才。

在美国,动漫游戏产业产值已经连续四年超过电影业成为最大娱乐产业。在日本动漫产业出口值高于钢铁产值;在韩国游戏产业产值与汽车业不相上下;我国的网络游戏产业产值发展迅速,网络游戏规模不断壮大。预测2010年中国网络游戏出版市场年复合增长率达到35.5%。2005年网络游戏市场规模为2.6亿元,年增长率为52.94%。中国动漫游出版物、电视/网络播映市场,中国的数字娱乐市场潜力巨大,动漫游戏人才短缺正是数字艺术教育发展与人才培养的极好时机。

动漫游戏类、数字艺术设计类专业人才的培养工程最迫切的是需要提供一批优秀的实用教材。为满足社会和高新技术企业对动漫游戏、数字艺术设计优秀人才的巨大需求,由海洋出版社计算机图书中心、北京市动漫游戏行业协会、全国高职中专计算机教育研究会、中国计算机学会职业教育专业委员会、北京市计算机用户协会、蓝白金(北京)技术服务有限公司联合成立了“十一五”全国数字艺术设计专业精品课程教材出版工程编写委员会,精心组织北京、南京、吉林、成都、重庆、深圳、广州、上海、杭州、沈阳等地大批在一线的教学主管和骨干教师,长期在知名动画游戏制作公司工作的专业人士,多次召开动漫游戏、数字艺术新课程研讨会,相互交流经验,研究需求,共同策划和编写了本套教材,倾心奉献给全国广大的教师和学生以及动漫游戏艺术创作的学子。

“十一五”全国数字艺术设计专业精品课程教材出版工程,是全国所有从事数字艺术教育一线教学的专业教师、专业制作人员展现自我、施展才华、实现梦想的智慧平台,必将引领我国的动画文化创意产业更快更好地向前发展。凝聚天下各路数字艺术英才与海洋智慧共创更加灿烂美好的数字艺术明天,热情欢迎有识之士积极参与此类教材建设。

整套教材的编写特点:

- 源于一线教学、源于一线实践,按教学大纲编写,基础知识与实际操作紧密结合、边讲边练、学习轻松、容易上手。
- 重在原创、重在创新、课程内容安排科学、辅助教学资源丰富。
- 技术新、任务明、步骤详、实用性强,专为数字艺术设计人才量身定做。
- 理论精练够用,符合动漫游戏规律,教材直接为社会就业打基础。

教材编委会

前言

本书解决了一个重要问题——平面设计制作软件的学习与实际工作之间的过渡。

差不多所有学习平面设计制作软件的朋友都会遇到这样的难题——软件学成后,到了实际工作岗位面对实际工作时却不知道从何入手,不知道怎样把书本上的知识应用到工作中。

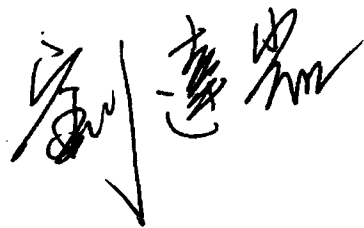
通常,由于缺乏印前知识和印刷技术,设计出来的作品不是不符合印刷要求,就是在印前照排中出现大量问题,如丢失文件链接、图片格式不符合要求、文字字体不符合要求、颜色模式错误等等,结果在时间、精力、费用上造成很大的浪费。由于前期设计制作对后期照排、印刷有着直接的影响,并且其知识点和技巧琐碎、复杂,专业性很强,所以,初入此行业的朋友都会经过漫长的经验积累过程,期间所经历的酸甜苦辣只有亲身经历才能体会。

本书邀请了平面设计制作行业各部门中不少于十年工作经验的一线专业人员,通过对平面设计制作中最具代表性的,也是最容易出现问题的杂志、报纸、书籍进行全面的实例分析,内容涉及方方面面,大到版式设计分类和开本、印刷种类,小到页眉、页角、目录、版权页、印前技巧、印刷技巧等。除此之外,还对很多具有多年工作经验的专业人员也时常会为之困扰的纸张种类的应用、如何降低印刷制作成本等专业知识进行了一一讲解。附录中还收集整理了“常用排版术语”、“常用纸张开法和开本”、“印刷业务必备知识”。

由于平面设计制作印刷行业涉及的问题多而复杂,地区差异很大,加上技术的不断更新,本书中所提到的技术性数值仅供参考。由于平面设计制作印刷行业涉及的问题多而复杂,地区差异很大,加上技术的不断更新,本书中所提到的技术性数值仅供参考。为了使讲解更加生动形象,书中还引用了大量版式设计图例,其著作权归原作者或相关公司所有,在此仅供教学分析和参考。另外,编写中存在的不足之处,望广大读者不吝赐教。

最后,感谢陆沁、戴时影、张猛、张杰几位工作在教学一线的教师们的参与和编写。

特别声明:书中引用的杂志、报版、书籍典型样例是作为教学过程中分析、借鉴和鉴赏之用,其著作权属于原作者所有。特此声明。



《平面制作岗前培训》学时分配建议

总学时：按授课要求不同可分为 72 学时，108 学时和 144 学时。

章名	主要内容	72 学时	108 学时	144 学时
第 1 章 印前基础知识	• 各类格式图像的输出分辨率 • 色彩深度和模式 • RGB与CMYK的区别与转换 • 关于扫描仪、显示器、打印机和数码相机、电子分色机 • 如何解决分色出现的错误 • 印刷的色彩管理	10	14	16
第 2 章 杂志版式设计基础	• 杂志版式的设计原则 • 杂志版面的最佳视域	2	6	4
第 3 章 杂志版式设计实例	• 杂志封面中的主要构成元素 • 杂志封面与内容页面的制作全过程 • 讲解文章文字、图片、颜色等要素的处理方法与技巧	14	16	28
第 4 章 杂志版式分割类型分析	• 从构图与颜色等方面分析杂志封面与版式的种类	2	4	4
第 5 章 报纸版式设计基础	• 报纸版面的种类、基本构成和排版基本流程	2	4	4
第 6 章 报纸版式设计实例	• 报纸版面排版基本过程 • 软件的基本操作 • 文字、图片、标题的基础知识 • 版面清样的输出与检查。	16	18	24
第 7 章 报纸版式设计与分析	• 报纸版式的种类、特点 • 中外报纸版式设计的区别	2	4	4
第 8 章 书籍装帧设计	• 书籍装帧的专业词语及解释 • 书籍开本的种类 • 书籍封面的制作简要	8	16	24
第 9 章 中西方出版物设计与绘画之比较	• 中西方书籍封面与版式设计的区别与联系 • 书籍封面与版式设计的种类和特点	2	6	4
第 10 章 从印前输出检查到印刷全过程	• 印前输出前必要的检查 • 出菲林片时的注意事项 • 各类图形图像软件在印刷中常出现的问题 • 印刷的种类及工作原理 • 纸张的种类 • 印刷常见工艺 • 与印刷有关的常见问题和解决技巧	14	20	32
附录 ABC		自学	自学	自学

目 录

第一章 印前基础知识	1	第三节 杂志版式的视觉流程	22
第一节 图像处理常用术语	2	一、版面视觉流程的种类	22
一、分辨率	2	二、最佳视域	22
二、正确的分辨率	2	第四节 本章小结	22
三、色彩深度	3	第五节 本章练习	23
四、色彩模式	3	第三章 杂志版式设计实例	25
第二节 RGB 与 CMYK 的区别与转换	5	第一节 杂志封面设计	25
第三节 扫描仪、显示器、打印机、 数码相机和电子分色机	6	一、杂志封面设计流程	26
一、对显示器实施色彩管理	6	二、图片的获得	26
二、显示器设计应注意的要点	6	三、杂志封面版式的拟定	27
三、扫描仪、数码相机的色彩管理	7	第二节 杂志封面的设计制作全过程	29
四、设计数码相机或扫描仪应注意的 要点	7	一、置入图片	30
五、打印机的色彩管理	7	二、图片的排放	30
六、打印机设计应注意的要点	7	三、置入杂志 logo 和标题	30
七、数码相机知识	7	四、文章导读标题的版式设计	31
第四节 电子分色知识	9	五、将图像和文字进行综合设计	32
一、什么是分色	9	第三节 杂志版权页设计	33
二、电子分色机	9	第四节 杂志目录设计	36
三、如何解决分色出现的错误	10	第五节 杂志内页设计	38
四、问题解析	11	一、新建文件	38
第五节 印刷的色彩管理	11	二、保存文件	39
一、色彩管理	11	三、添加页眉 / 页脚	39
二、色彩在各设备中的传递	13	四、处理文本	41
第六节 本章小结	13	五、处理图片	43
第七节 本章练习	14	六、版式设计	45
第二章 杂志版式设计基础	16	七、收尾工作	46
第一节 杂志版式概述	16	八、合订文件	50
一、如何理解杂志版式	16	九、整理电子文件	50
二、版式设计的意义	16	第六节 本章小结	51
三、版式设计的原则	16	第七节 本章练习	52
第二节 杂志版式的种类及尺寸	17	第四章 杂志版式分割类型分析	53
一、杂志版式的种类	17	第一节 规则型	53
二、杂志的尺寸规格	21	第二节 满版型	56
		第三节 上下分割型	58
		第四节 左右分割型	61

第五节 曲线型	64	四、政治型版面	111
第六节 中轴型	65	五、重要图片布局	113
第七节 对称型	66	六、海外报版	115
第八节 重心型	67	第五节 本章小结	120
第九节 自由型	68	第六节 本章练习	121
第十节 本章小结	71	第八章 书籍装帧设计	122
第十一节 课堂练习	72	第一节 书籍装帧设计基础	122
第五章 报纸版式设计基础	74	第二节 书籍装帧设计内容	123
第一节 报纸版面构成	74	第三节 书籍开本种类	128
第二节 报纸版面种类	75	第四节 书籍版面设计	129
第三节 报纸版面设计流程	76	第五节 书籍装帧设计实例	130
第四节 本章小结	78	第六节 本章小结	135
第五节 本章练习	78	第七节 本章练习	136
第六章 报纸版式设计实例	79	第九章 中西方出版物设计与绘画之 比较	137
第一节 创建文件	79	第一节 颜色	137
第二节 排入文字	80	一、中国工笔画与西方古典油画	137
第三节 排入图像	82	二、中国写意画与西方现代绘画	139
第四节 设计标题	85	三、中国民间画、民间图案与西方 印象派绘画	141
第五节 设计刊头	85	第二节 构图	149
第六节 排版技巧	87	一、中国画中的构图	149
第七节 版面清样的输出与检查	91	二、西方绘画中的构图	152
第八节 本章小结	91	第三节 主流风格符号	153
第九节 本章练习	93	一、中国主流风格	153
第七章 报纸版式设计与分析	94	二、西方主流风格	156
第一节 表情	94	三、多种多样的现代书籍封面和 版式	157
一、视觉效果的多样统一	94	第四节 本章小结	163
二、追求视觉的均衡	95	第五节 本章练习	163
三、以视线流畅为出发点	95	第十章 从印前输出检查到印刷全过程 ...	165
四、简化版面的构成要素	95	第一节 印刷输出前必要的检查	165
五、模块式编排	95	一、何谓印前检查	165
第二节 色彩	97	二、谁应该负责印前检查	165
一、和谐	97	三、印前检查的内容	166
二、对比	98	第二节 印前检查/输出中的10个主要 问题	167
三、节奏	98	第三节 菲林输出	168
第三节 黑白版面评析	101	第四节 12项输出准备要点	170
第四节 彩色版面评析	103		
一、运动版面	103		
二、报首页	106		
三、版面布局	109		

第五节 各类图形图像软件常出现的问题 ..	171	一、凸版印刷	176
一、最常见的注意事项	171	二、平版印刷	177
二、Photoshop 交付印刷前需做的		三、凹版印刷	178
工作	171	四、孔版印刷	180
三、FreeHand 3.1	171	第九节 如何降低印刷成本	181
四、FreeHand 8.0、9.0	172	一、合理安排制版、印刷工艺，	
五、PageMaker 6.0、6.5	172	节约印制费用	181
六、Illustrator	173	二、合理地选用纸张材料	183
七、CorelDRAW	173	第十节 印刷纸张	183
八、Quark	174	第十一节 常用印刷工艺	187
第六节 印前打样	174	一、印刷工艺中的 UV，即上光	
一、为什么要进行打样	174	和压光工艺	187
二、打样的种类有哪些	174	二、凹印金银墨常见故障及排除	
第七节 看样时要注意的问题	175	方法	189
一、光的强弱直接影响到对印品		第十二节 本章小结	190
样张颜色的判断	175	第十三节 本章练习	191
二、色光下看样与日光下看样是有		附录 A	193
差异的	175	附录 B	198
第八节 传统印刷的种类与特性	176	附录 C	202

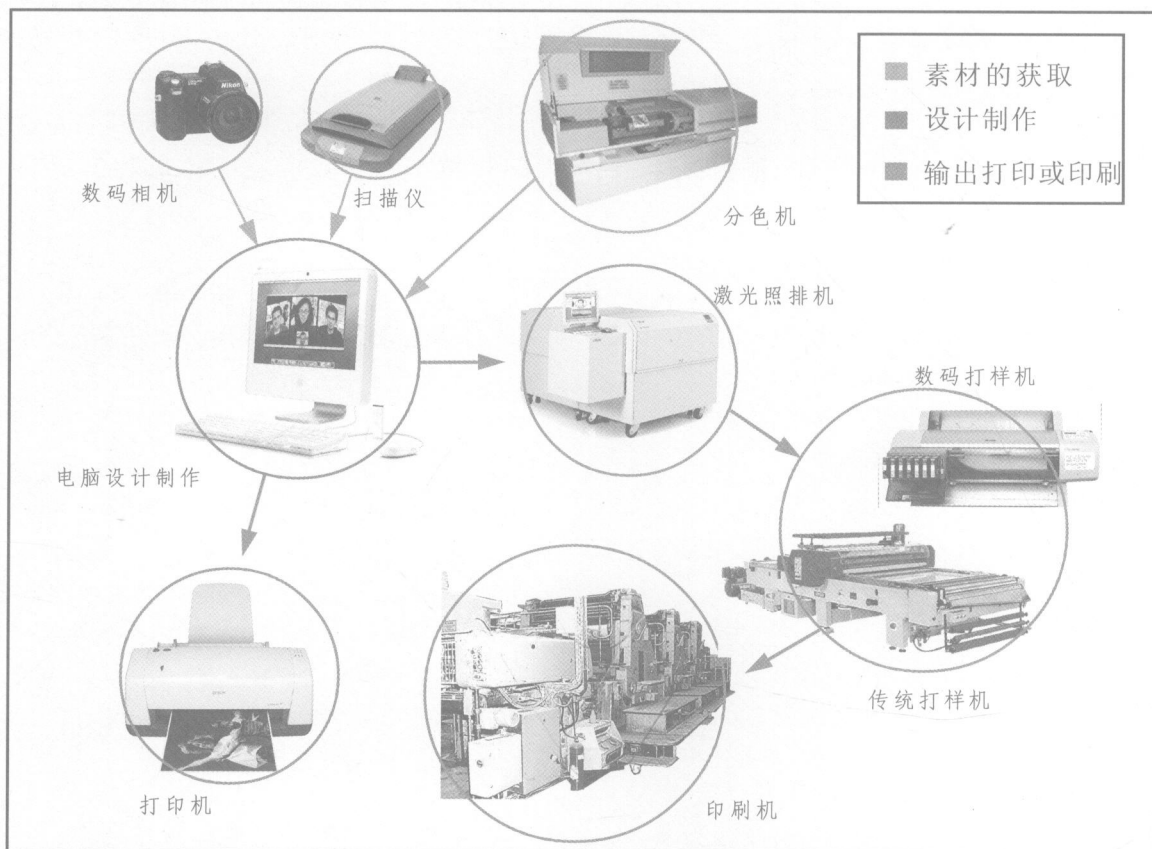
第一章

印前基础知识

本章重点

- 输出图像格式的正确分辨率
- RGB与CMYK的区别与转换
- 如何解决分色可能出现的错误
- 色彩深度和模式及色彩管理
- 扫描仪、显示器、打印机和数码相机、电子分色机

平面制作、印刷流程图



第一节 图像处理常用术语

一、分辨率

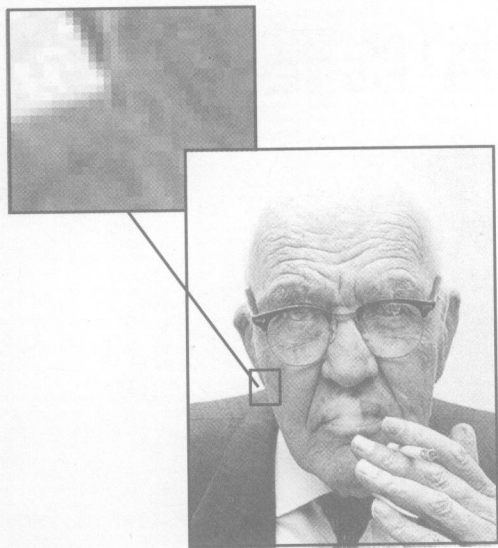


图 1-1

图像分辨率的单位是“像素/英寸”，即 ppi (pixels per inch)，意思是每英寸所包含的像素量，如图 1-1 所示。图像分辨率越高，意味着每英寸所包含的像素越多，图像就有越多的细节，颜色过渡就越平滑。

图像分辨率与图像大小之间有着密切的关系。图像分辨率越高，所包含的像素越多，图像的信息量就越大，因而文件也就越大。通常文件的大小是以“兆字节”(MB)为单位的。一般情况下，一个幅面为 A4 大小的 RGB 模式的图像，若分辨率为 300 像素/英寸 (ppi)，则文件大小约为 20MB 左右。

通过扫描仪获得大图像时，设定扫描分辨率为 300 像素/英寸 (ppi) 就可以满足高分辨率输出的需要。若扫描时分辨率设得比较低，如果通过 Photoshop 来提高图像分辨率，由 Photoshop 利用差值运算来产生新的像素，则会造成图像模糊，层次差，不能忠实于原稿。如果扫描时分辨率设得比较高，图像已经获得了足够的信息，通过 Photoshop 来减少图像分辨率则不会影响图像质量。

另外，常提到的输出分辨率是以点/英寸 (dpi, dots per inch) 为单位的，它是针对输出设备而言的。通常激光打印机的输出分辨率为 300 点/英寸 (dpi)，照排机可达到 1200 点/英寸 (dpi) ~ 2400 点/英寸 (dpi) 或更高。

二、正确的分辨率

为确保照片扫描图像和其他点阵图片有合适的分辨率，保证输出文件的质量，以下列出了不同输出媒介的标准输出格式的分辨率。

1. 网页

网页分辨率采用 72dpi，当你为网页缩放图像尺寸时，最好忽略 Photoshop 中 Resize Image 对话框中的 Print Size 部分，只要用像素工作即可。

2. 报纸

报纸采用的扫描分辨率为 125~170dpi。针对印刷品图像，设置的分辨率为印刷网线 (lpi) 的 1.5~2 倍 (报纸印刷网线为 85lpi)。

3. 杂志/宣传品

杂志/宣传品采用的扫描分辨率为 300dpi，因为杂志印刷网线采用 133 或 150lpi。

4. 书籍

高品质书籍采用的扫描分辨率为 350~400dpi，因为大多数印刷精美的书籍印刷时采用的印刷网线为 175~200lpi。

5. 灯箱 / 海报

宽幅面打印采用的扫描分辨率为 75~150dpi，对于远看的大幅面图像（如灯箱、海报），低的扫描分辨率是可以接受的，具体的数值主要取决于观看的距离。

三、色彩深度

色彩深度是指在一个图像中颜色的数量，常用的颜色深度是 1 位（bit）、8 位、24 位和 32 位。这些“位（bit）”是用来定义图像中每个像素的颜色的，随着用来定义颜色的“位（bit）”数的增加，每个像素的颜色范围也在增加。

因为一个 1 位的图像包含 2^1 种颜色，所以 1 位的图像最多可由两种颜色组成。在 1 位图像中，每个像素的颜色只能是黑或白；一个 8 位的图像包含 2^8 种颜色，或 256 级灰阶，每个像素可以是 256 种颜色中的任意一个；一个 24 位的图像包含 1670 万种（ 2^{24} ）颜色。同样，32 位就代表包含 2^{32} 种颜色。

四、色彩模式

在 Photoshop 中，了解模式的概念是很重要的，因为色彩模式决定显示和打印电子图像的色彩模型（简单地说，色彩模型是用于表现色彩的一种数学算法），即一幅电子图像用什么样的方式在计算机中显示和打印输出。常见的色彩模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、HSB（色相、饱和度、亮度）模式、CMYK（青、洋红、黄、黑）模式、Lab 模式、索引色模式、多通道模式和 8 位/16 位模式，如图 1-2 所示，每种模式的图像描述和重现色彩的原理及所能显示的颜色数量是不同的。

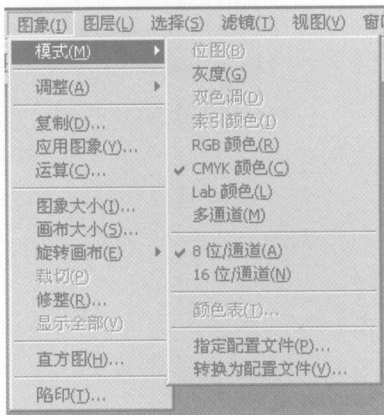


图 1-2 在 Photoshop 软件中可以完成色彩模式的转换

色彩模式除确定图像中能显示的颜色之外，还影响图像的通道数和文件大小。这里提到的通道也是 Photoshop 中的一个重要概念，每个 Photoshop 图像具有一个或多个通道，每个通道