

全国信息化计算机应用技术资格认证指定教材

(考试科目编码 6102)

CorelDRAW

平面设计标准教程

全国信息化计算机应用技术资格认证管理中心 组编

主编 苏 米 副主编 方 亮 李 强



• CorelDRAW的基础知识

• 工作界面和基本操作

• 挑选、绘图、轮廓线编辑、填充等工具的使用

• 文本操作的基本功能和使用规范

• 图形的管理、变换与整形

• 图形效果

• 位图编辑的方法

• 外挂式滤镜的安装和应用



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

全国信息化计算机应用技术资格认证指定教材

CorelDRAW 平面设计

标准教程

全国信息化计算机应用技术资格认证管理中心 组编

主 编 苏 米

副主编 方 亮 李 强

编 委 宗 正 肖模浩 刘小鲁
刘振仁 欧 斌 夏雪明

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

本书是全国信息化计算机应用技术资格认证 (CCAT) 项目的指定教材, 属于工程师级认证体系。CCAT 资格认证项目设立的目的是培养学生掌握相应专业的理论知识, 注重学员动手能力、创新能力的训练, 同时注重培养和提高学员的企业管理能力, 为社会和企业培养既懂技术、又懂管理的复合型人才, 以改变人才培养中存在的重理论轻实践、重文凭轻能力的缺陷。

本书共分为 7 章, 包括 CorelDRAW 的基础知识、工作界面和基本操作; 挑选工具、绘图工具、轮廓线编辑工具和填充工具的使用; 文本操作的基本功能和使用规范; 图形的管理、图形的变换与整形、图形效果等方面的基础知识; 位图编辑的方法, 以及外挂式滤镜的安装和应用等内容。随书配有多媒体教学光盘, 方便读者实际操作, 让读者在最短时间内掌握最多的知识和技能。

本书是 CCAT 项目的指定教材, 也可作为高等院校、高等职业院校相关专业课程教材, 亦可作为社会各界人士继续教育的培训教材或自学教材。

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

CorelDRAW 平面设计标准教程/苏米主编; 全国信息化计算机应用技术资格认证管理中心组编. —北京: 北京理工大学出版社, 2006. 10

全国信息化计算机应用技术资格认证指定教材

ISBN 7-5640-0827-X

I. C… II. ①苏… ②全… III. 图形软件, CorelDRAW - 资格考核 - 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 098036 号

出版发行/ 北京理工大学出版社

社 址/ 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编/ 100081

电 话/ (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址/ [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销/ 全国各地新华书店

印 刷/ 北京地质印刷厂

开 本/ 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张/ 15.25

字 数/ 343 千字

版 次/ 2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

印 数/ 1 ~ 5000 册

定 价/ 28.00 元

责任校对/ 张 宏

责任印制/ 刘京凤

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

总 序

努力造就数以亿计的高素质劳动者以及大批的创新人才，大力提升国家核心竞争力和综合国力，走人才强国之路，是实现中华民族伟大复兴的一项重大而紧迫的任务。

国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》和国务院办公厅转发教育部等部门《关于进一步深化普通高校毕业生就业制度改革有关问题的通知》以及劳动和社会保障部、教育部、人事部《关于进一步推动职业学校实施职业资格证书制度的意见》等文件指出：

应“在全社会实行学历证书、职业资格证书并重的制度，提高劳动者素质，推动就业准入制度”，“鼓励普通高校毕业生参加职业资格考核鉴定，进一步拓宽毕业生的就业渠道”。中央决定对专业技术人才的评价要由社会、行业直至企业认可，在专业技术人员中实施职业资格认证制度和执业资格制度，打破技术职务终身制，不拘一格选用人才、任用人才，走专业技术人才职业资格与国际接轨的道路，努力实现国际互认。

“全国信息化计算机应用技术资格认证”（CCAT）项目重点是培养学员的学习能力、实践能力，着力提高学员的创新能力和实际动手能力，提升学员的综合素质和就业、创业能力，特别是注重管理能力的培养和提升，改变目前教育体系普遍存在的重理论轻实践、重文凭轻能力、重技术轻管理的传统的教学模式。

“全国信息化计算机应用技术资格认证”（CCAT）考试的推行，为社会各界人士以及在校学生提供了学习最新的与国际接轨的计算机应用技能的机会，也为各类考生搭建了参加全国范围内考试的平台及获得国际性证书的机会，从而为以信息技术为核心的各行各业培养和造就符合《决定》精神的专业技术人才。该项考试一经推出，立即获得了社会的广泛认可和一致好评。

CCAT 系列教程是在全国高等学校计算机教育研究会和国际权威认证机构的指导下，按照国际通行的考试大纲、教学大纲并结合中国国情编写的，由全国信息化计算机应用技术资格认证管理中心组织各级专家、教授承担教程的编写与审定工作，由北京理工大学出版社和清华大学出版社共同出版。CCAT 系列教程不仅适用于社会各界人士以及在校学生参加“全国信息化计算机应用技术资格认证”考试的需求，同样适用于各级院校进行课程置换开展相关内容的教学工作。

加快高等教育的创新，促进高等教育、高等职业技术教育和经济社会发展紧密结合，调整学科和专业结构，创新人才培养模式，是我们责无旁贷的历史重任。为此，我们呼吁各级高校把认证项目列入教学计划，使学生取得相应模块的认证资格，并计入学分，创立高校教育培养同人才需求结构相适应的有效机制。

全国高等学校计算机教育研究会理事长 **袁开榜**

前 言

为贯彻中共中央、国务院《关于进一步加强人才工作的决定》，培养高层次、高技能和复合型的社会急需人才，全国信息化计算机应用技术资格认证管理中心受国家人事部中国高级公务员培训中心和教育部全国高等学校计算机教育研究会的委托，组织编写了全国信息化计算机应用技术资格认证（简称“CCAT 资格认证”）项目的指定教材。CCAT 资格认证项目是全国性的 IT 培训认证项目，其主要特色是为社会培养动手能力和管理能力兼备的人才。该培训认证与在国际上享有盛誉的瑞士管理论坛（Swiss Management Forum，简称“SMF”）已实现了国际互认。本书属于 CCAT 资格认证项目中工程师级认证体系。

CorelDRAW 是 Corel 公司推出的图形、图像处理软件，是目前最优秀的矢量绘图软件。

随着时间的推进和用户的增多，Corel 公司在 CorelDRAW 软件的版本上也不断地升级，其目的是为了广大从事图形图像设计工作者能拥有性能更完善的得力工具。CorelDRAW 12 目前是该软件的最高版本，功能十分强大，可以让用户随心所欲而又轻松愉快地工作，无论是在图形图像设计、图形图像处理、排版印刷、还是制作专业图形图像，都能得心应手！CorelDRAW 12 已成为图形设计领域的佼佼者，深受广大平面设计人员和广告从业人员的喜爱。

本书共分为 7 章，包括 CorelDRAW 的基础知识、工作界面和基本操作；挑选工具、绘图工具、轮廓线编辑工具和填充工具的使用；文本操作的基本功能和使用规范；图形的管理、图形的变换与整形、图形效果等方面的基础知识；位图编辑的方法，以及外挂式滤镜的安装和应用等内容。

本书在编写过程中力求体现下列特点：

1. 本书以学习者为中心，突出理论与实践相结合，设计了大量的案例，内容由浅入深，并配以精美的图片，一步一步教会读者各种图形图像的制作方法和技巧。
2. 本书是一本 CorelDRAW 的完整、实用、易学教材。
3. 内容阐述循序渐进，条理清楚，便于自学。
4. 配有多媒体教学光盘，使读者能在最短的时间内掌握最多的知识和技能。
5. 配有一套标准题库，该题库中的每个例子都对不同知识点进行了练习，对于读者掌握这些知识点及使用技巧都有很大的帮助。

本书是 CCAT 资格认证指定教材，适用于社会各界人士以及在校学生参加“全国信息化计算机应用技术资格认证”考试的需求，尤其适用于高等院校、大中专学校等进行课程置换，作为相关课程的教材，亦可作为继续教育的培训教材或自学教材。

本书作者都是长期从事 CorelDRAW 教学以及研究的工作者，由苏米担任主编，方亮、李强担任副主编，参与编写及资料收集整理工作的还有宗正、肖模浩、刘小鲁、刘振仁、欧斌、夏雪明等人。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中难免有疏漏之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 CorelDRAW 12 基础	1
1.1 基本知识.....	1
1.1.1 CorelDRAW 发展史.....	1
1.1.2 CorelDRAW 12 工作环境.....	1
1.1.3 CorelDRAW 基本功能.....	2
1.1.4 CorelDRAW 12 新特性.....	2
1.2 几个重要的概念.....	3
1.2.1 矢量图.....	3
1.2.2 位图.....	4
1.2.3 储存格式.....	4
1.2.4 RGB 色彩模式.....	5
1.2.5 CMYK 色彩模式.....	6
1.2.6 HSB 色彩模式.....	6
1.2.7 BITMAP (位图) 色彩模式.....	6
1.2.8 Grayscale (灰度) 色彩模式.....	7
1.3 CorelDRAW 12 工作界面.....	7
1.3.1 标题栏.....	7
1.3.2 菜单栏.....	7
1.3.3 标准工具箱.....	8
1.3.4 属性栏.....	8
1.3.5 工具箱.....	8
1.3.6 标尺.....	8
1.3.7 页面导航器.....	8
1.3.8 状态栏.....	9
1.3.9 视图导航器.....	9
1.3.10 调色板.....	9
1.3.11 泊坞窗.....	9
1.3.12 绘图页面.....	9
1.4 CorelDRAW 12 基本操作.....	10
1.4.1 启动与退出.....	10
1.4.2 新建文件.....	11
1.4.3 打开已有的文件.....	11
1.4.4 保存文件.....	11
1.5 导入导出.....	11

1.5.1	导入文件	11
1.5.2	导出文件	11
1.6	页面设置	12
1.6.1	插入、删除与命名页面	12
1.6.2	设置页面背景	12
1.6.3	设置和使用标尺	12
1.6.4	设置和使用网格	12
第2章	工具的使用	14
2.1	挑选工具	14
2.1.1	镜像对象	14
2.1.2	复制对象	15
2.1.3	改变对象位置	15
2.1.4	旋转对象	16
2.1.5	焊接对象	16
2.2	绘图工具	17
2.2.1	手绘工具	17
2.2.2	贝塞尔工具	18
2.2.3	贝塞尔曲线的编辑	18
2.2.4	改变手绘工具和贝塞尔工具的参数	19
2.2.5	画笔工具	20
2.2.6	画笔工具	20
2.2.7	喷罐工具	20
2.2.8	书法工具	21
2.2.9	压力工具	21
2.2.10	钢笔工具	21
2.2.11	多点线工具	22
2.2.12	三点曲线工具	22
2.2.13	交互式连线工具	23
2.2.14	度量工具	23
2.2.15	形状工具	24
2.2.16	矩形工具	25
2.2.17	三点矩形工具	25
2.2.18	椭圆工具	26
2.2.19	三点椭圆	26
2.2.20	图纸工具	27
2.2.21	多边形工具	27
2.2.22	螺旋形工具	29
2.2.23	基本形状工具	29

2.2.24	箭头形状工具	30
2.3	轮廓线编辑工具	31
2.3.1	图形的不同边角设置	31
2.3.2	线条的不同边角设置	31
2.3.3	线条端头箭头的使用	32
2.3.4	设置笔尖的形状	33
2.3.5	轮廓颜色的模式	33
2.3.6	轮廓颜色的混合器	34
2.3.7	轮廓颜色的调色板	34
2.4	填充工具	35
2.4.1	基本填充	35
2.4.2	标准填充	35
2.4.3	渐变填充	39
2.4.4	简便填充的中心位移	40
2.4.5	自定义填充	40
2.4.6	渐变的预设	41
2.4.7	渐变填充的选项	41
2.4.8	图案填充	42
2.4.9	纹理填充	47
2.4.10	PostScript 底纹填充	48
2.4.11	无填充	48
2.4.12	颜色泊坞窗	48
2.4.13	交互式填充工具	49
2.5	实例制作(一)	50
2.6	实例制作(二)	53
第3章	文本操作	59
3.1	创建文本	59
3.1.1	创建美术字文本	59
3.1.2	创建段落文本	59
3.1.3	指定文本的字、行、段间距	60
3.1.4	转换文本	61
3.2	编辑文本	61
3.2.1	格式化文本	61
3.2.2	编辑文本	66
3.2.3	查找和替换文本	69
3.3	文本的特殊编辑	72
3.3.1	使文本适合路径	72
3.3.2	将文本填入框架	73



3.3.3 使段落文本环绕图	74
3.3.4 添加首字下沉效果	78
3.4 实例制作（一）	79
3.5 实例制作（二）	82
第4章 图形管理	89
4.1 选取对象	89
4.1.1 使用挑选工具直接选取	89
4.1.2 创建图形时的选取及选择多个对象	89
4.1.3 使用菜单命令	90
4.1.4 取消选择	90
4.2 剪切、复制、再制与删除对象	90
4.2.1 剪切、复制与粘贴对象	91
4.2.2 再制对象	91
4.2.3 删除对象	93
4.3 改变对象的顺序	93
4.4 对齐与分布	94
4.4.1 对齐对象	94
4.4.2 分布对象	95
4.5 群组与结合对象	96
4.5.1 群组对象	96
4.5.2 取消群组	97
4.5.3 取消全部群组	97
4.5.4 结合对象	97
4.5.5 拆分对象	98
4.6 实例制作（一）	98
4.7 实例制作（二）	104
第5章 图形的变换与整形	115
5.1 图形变换操作	115
5.1.1 移动对象的位置	115
5.1.2 旋转对象	116
5.1.3 调整对象尺寸	117
5.1.4 缩放和镜像对象	118
5.1.5 倾斜对象	121
5.1.6 清除对象变换	121
5.2 图形的整形	121
5.2.1 焊接对象	122
5.2.2 修剪对象	122

5.2.3 相交对象	124
5.3 实例制作 (一)	124
5.4 实例制作 (二)	129
第 6 章 图形效果	138
6.1 调整图形的色调	138
6.1.1 调整亮度/对比度/强度	138
6.1.2 调整颜色平衡	139
6.1.3 调整伽玛值	140
6.1.4 调整色度/饱和度/光度	140
6.2 交互式效果工具	141
6.2.1 交互式透明效果	141
6.2.2 交互式调和效果	147
6.2.3 交互式变形效果	151
6.2.4 交互式封套效果	155
6.2.5 交互式阴影效果	158
6.2.6 交互式透视效果	165
6.3 图框精确剪裁效果	166
6.4 实例制作 (一)	168
6.5 实例制作 (二)	176
第 7 章 位图编辑	186
7.1 矢量图转换为位图	186
7.2 重新取样	188
7.3 改变位图色彩模式	190
7.4 位图特效	194
7.4.1 外挂式滤镜	194
7.4.2 滤镜的应用	196
7.5 实例制作 (一)	208
7.6 实例制作 (二)	211
参考文献	223

第 1 章 CorelDRAW 12 基础

1.1 基本知识

1.1.1 CorelDRAW 发展史

CorelDRAW 于 1989 年由加拿大 Corel 公司推出,到现在只有 17 年的历史了,虽然时间不长,但是已成为世界闻名的平面图形图像设计软件之一。

CorelDRAW 第一版是在 1989 年春天问世的。一年之后,推出了内容含有滤镜,能兼容其他绘图软件的 CorelDRAW 1.01 版。

CorelDRAW 2 的推出是在 1991 年,这时的 CorelDRAW 已经具备了当时其他绘图软件都没有具备的功能,如封套、立体化等。

CorelDRAW 2 的推出虽然为 CorelDRAW 树立了新形象,但 CorelDRAW 3 的推出才是 CorelDRAW 的第一个里程碑。当时的 CorelDRAW 3 就包括了 PHOTO—PAINT、CorelSHOW、CorelCHART、Mosaic 和 Corel TRACE 等应用程序。

CorelDRAW 4 于 1993 年 5 月推出,CorelPHOTO—PAINT 和 CorelCHART 的程序代码经过整理后,在外观上也更贴近 CorelDRAW。

CorelDRAW 5 于 1994 年 5 月推出,这个版本兼容了以前版本中所有的应用程序,被认为是第一套功能齐全的绘图和排版软件包。

CorelDRAW 8 发布以后,CorelDRAW 成为了绘图设计软件中的佼佼者,并具有出版、绘图、照片、企业图片等创作能力。

平面设计的不断的普及,促进了平面设计软件的不断更新。CorelDRAW 12 是目前 Corel 公司出品的最新版本矢量图形制作工具软件包,提供给用户 13 个难以置信的强大的图像应用程序。这套新组件包括 CorelDRAW 12 插图、网页排版和矢量绘图程序,Corel. photo、paint 12 数字图像处理程序和 Corel R. A. V. E 3 动画创建程序。还包括用于图像描绘的 CorelTRACE12 软件、用于图像捕捉的 Corel.CAPTURE 12 软件以及用于条形码制作 Corel BARCODE WIZARD 软件。

1.1.2 CorelDRAW 12 工作环境

CorelDRAW 12 可运行于 PC 机和苹果机上,在 PC 机上适用于 Windows 2000、Windows XP 或 Windows Tablet PC Edition 系统。

CorelDRAW 12 在运行时需占用很大的系统资源,因此对硬件的环境要求较高。要顺利运行 CorelDRAW 12,必须具备以下条件:

CPU（中央处理器）：CPU 的运行和处理速度是计算机性能最重要的标志之一，CorelDRAW 12 所要求的处理器至少在“奔腾 II”，200MHz 以上。

内存（RAM）：内存是处理器和硬盘等外存设备进行数据交换的主要场所，CorelDRAW 12 要求内存至少为 128 MB，最好为 256 MB 或更高。

硬盘空间：CorelDRAW 12 装好后，必须保证 C 盘具有至少 256 MB 以上的空闲硬盘空间来进行数据交换。

1.1.3 CorelDRAW 基本功能

CorelDRAW 是一款矢量图形制作的软件，但它也可以处理位图图像和文字，被广泛应用于平面设计，如平面广告设计、标志设计和网页设计等。

绘制与处理矢量图：CorelDRAW 12 可以很方便地利用图形工具直接绘制出各种图形，还可以对绘制的对象进行各种排列组合、布尔操作、镜像操作等。通过 CorelDRAW 矢量图特效处理，更能为设计带来意想不到的效果。

文字处理：在 CorelDRAW 中有两种输入文字的方法，一种是输入美术字文本，一种是输入段落文本。所以 CorelDRAW 不但能对单个的文字进行处理，而且还能对整段的文字进行对齐、排列、组合等编辑操作。另外还可以对文字进行透视效果的编辑和绕路径等效果操作。

位图处理：CorelDRAW 处理位图的功能也十分强大。它不但可以直接处理位图，还可以把矢量图转换成位图，或把位图转换成矢量图。利用 CorelDRAW 中的位图滤镜选项，可以把位图处理成各种效果，方便了设计师的制作。

网络功能：CorelDRAW 具有网络功能，可以将段落文本转化成网络文本，可以在文档中插入因特网对象，创建超级链接等。

1.1.4 CorelDRAW 12 新特性

CorelDRAW 12 与以前的版本相比，具有以下的新特性：

（1）新的智能绘图工具。

智能工具能够自动识别许多形状，包括圆形、矩形、箭头和平行四边形。它能够自动平滑曲线，减少操作步骤，节约时间，使设计师更加容易地建立出完美的形状。

（2）新的动态向导。

动态向导提供了史无前例的控制水平，能帮助用户精确定位、对齐。当动态向导打开以后，临时向导将显示在绘画的目标捕捉点上。当用户在文档中移动目标时，这个向导会自动改变，并显示重要信息，以便用户做出相应的调整。用户创建和移动对象更加准确，减少点击，节省设计时间。

（3）增强的捕捉目标工具。

捕捉目标节省了设计师大量的时间，当安排项目时，设计师可以快速精确地修改目标。通过鼠标捕捉物体区域，用户能够得到实时的反馈，包括接点、交叉点、中点、像线、切线、垂直线、物体和线的边缘、中心、文本基线可打印区域。

（4）新的文本特性。

在 CorelDRAW 12 中编辑文本时, 用户能看到更详细的字体类型改变, 无级地放大文本使预览和操作文本变得非常容易。CorelDRAW 12 中新的文本属性增强了文本排列定义, 用户现在控制文本就好像控制图形一样灵活自如。

(5) 新的 Unicode 支持。

CorelDRAW 12 的多种语言支持使得软件包在使用时没有语言问题, 统一编码允许用户存储超过 65000 个特殊字符, 为用户提供了一个宽松自由的语言使用环境。这意味着在任何系统中输入的文本都将被保留, 包括英文、日文、中文、拉丁文、希腊文和其他语种。这样不管是哪个国家设计师的作品, 全世界的设计师都可以共享其文件, 这就是 CorelDRAW 12。

(6) 新的 Unicode 特性。

在 CorelDRAW 12 中创作的图片, 将可以很容易地置入到 Office 文档当中, 并且特性不会被更改。CorelDRAW 12 图像软件包已经是 Office 办公软件的完美伙伴, 能够很容易地进行预览和导入文本文件、幻灯片、电子表格文件, 并且不需要担心兼容性的问题。它可以为用户智能地选择更适合的格式 (.png、.Emf 或 .wpg)。CorelDRAW 12 图像软件包同微软的 Office 或 Wordperfect Office 一同工作将帮助用户创建出极其专业的商业文档。

(7) 新的微量修饰笔刷。

使用微量修饰笔刷, 用户可以移除数码照片中的灰尘、划伤等, 并且能够实时看到结果。微量修饰笔刷工具不仅可以允许用户自定义步长值, 而且还可以智能地移除图像照片中不想要的区域。

1.2 几个重要的概念

1.2.1 矢量图

矢量图是依据某个标准图形进行分析而产生的结果, 它不直接描述图像上的每一点而是描述产生这些点的过程和方法。因此, 对矢量图形进行线性变换而不会产生失真。但矢量图是以一组指令形式存在的, 因此在显示过程中计算时间比较长。矢量图像, 也称为面向对象的图像或绘图图像, 在数学上定义为一系列由线连接的点。矢量文件中的图形元素称为对象。每个对象都是一个自成一体的实体, 它具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。既然每个对象都是一个自成一体的实体, 就可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时, 多次移动和改变它的属性, 而不会影响图例中的其他对象。这些特征使得基于矢量的程序特别适用于图例和三维建模, 因为它们通常要求能创建和操作单个对象。基于矢量的绘图同分辨率无关。这意味着它们可以按最高分辨率显示到输出设备上, 如图 1-2-1、图 1-2-2 所示。



图 1-2-1

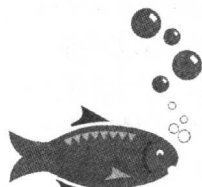


图 1-2-2

1.2.2 位图

位图图像，亦称为点阵图像或绘制图像，是由被称作像素（图片元素）的单个点组成的。这些点可以进行不同的排列和染色以构成图样。当放大位图时，可以看见赖以构成整个图像的无数单个方块。扩大位图尺寸的效果是增多单个像素，从而使线条和形状显得参差不齐。然而，如果从稍远的位置观看它，位图图像的颜色和形状又显得是连续的。由于每一个像素都是单独染色的，可以通过每次一个像素的频率操作选择区域而产生近似相片的逼真效果，诸如加深阴影和加重颜色。缩小位图尺寸也会使原图变形，因为此举是通过减少像素来使整个图像变小的。同样，由于位图图像是以排列的像素集合体形式创建的，所以不能单独操作（如移动）局部位图。如图 1-2-3、图 1-2-4 所示。

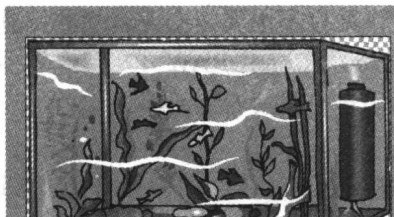


图 1-2-3

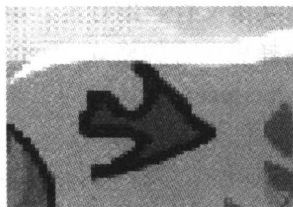


图 1-2-4

1.2.3 储存格式

对图像进行编辑和修改后，需要将作品保存起来，在存储时要选择存储格式。下面将简要介绍一下文件存储格式。

（1）BMP 格式。

一种与硬件设备无关的图像文件格式，使用非常广。它采用位映射存储格式，除了图像深度可选以外，不采用其他任何压缩，因此，BMP 文件所占用的空间很大。BMP 文件的图像深度可选 1b、4b、8b 及 24b。BMP 文件存储数据时，图像的扫描方式是按从左到右、从下到上的顺序。

（2）TIFF 图像文件格式。

TIFF（TagImageFileFormat）图像文件是由 Aldus 和 Microsoft 公司为桌面出版系统研制开发的一种较为通用的图像文件格式。TIFF 格式灵活易变，它又定义了四类不同的格式：TIFF-B 适用于二值图像；TIFF-G 适用于黑白灰度图像；TIFF-P 适用于带调色板的彩色图像；TIFF-R 适用于 RGB 真彩图像。

（3）GIF 文件格式。

GIF（Graphics Interchange Format）的原意是“图像互换格式”，是 CompuServe 公司在 1987 年开发的图像文件格式。GIF 文件的数据，是一种基于 LZW 算法的连续色调的无损压缩格式。其压缩率一般在 50% 左右，它不属于任何应用程序。目前几乎所有相关软件都支持它，公共领域有大量的软件在使用 GIF 图像文件。

（4）JPEG 文件格式。

JPEG 是 Joint Photographic Experts Group（联合图像专家组）的缩写，文件后缀名为“.jpg”

或“.jpeg”，是最常用的图像文件格式。它是一种有损压缩格式，能够将图像压缩在很小的储存空间，图像中重复或不重要的资料会被丢失，因此容易造成图像数据的损伤。尤其是使用过高的压缩比例，将使最终解压缩后恢复的图像质量明显降低，如果追求高品质图像，不宜采用过高压缩比例。但是 JPEG 压缩技术十分先进，它用有损压缩方式去除冗余的图像数据，在获得极高的压缩率的同时能展现十分丰富生动的图像，换句话说，就是可以用最少的磁盘空间得到较好的图像品质。而且 JPEG 是一种很灵活的格式，具有调节图像质量的功能，允许用不同的压缩比例对文件进行压缩，支持多种压缩级别，压缩比率通常在 10:1 到 40:1 之间，压缩比越大，品质就越低；相反的，压缩比越小，品质就越好。比如可以把 1.37MB 的 BMP 位图文件压缩至 20.3KB。当然也可以在图像质量和文件尺寸之间找到平衡点。JPEG 格式压缩的主要是高频信息，对色彩的信息保留较好，适合应用于互联网，可减少图像的传输时间，可以支持 24b 真彩色，也普遍应用于需要连续色调的图像。

(5) PSD 文件格式。

这是 Photoshop 图像处理软件的专用文件格式，文件扩展名是 .psd，可以支持图层、通道、蒙板和不同色彩模式的各种图像特征，是一种非压缩的原始文件保存格式。扫描仪不能直接生成该种格式的文件。PSD 文件有时容量会很大，但由于可以保留所有原始信息，在图像处理中对于尚未制作完成的图像，选用 PSD 格式保存是最佳的选择。

(6) CDR 文件格式。

CDR 格式是 CorelDRAW 的专用图形文件格式。由于 CorelDRAW 是矢量图形绘制软件，所以 CDR 可以记录文件的属性、位置和分页等。但它在兼容度上比较差，所有 CorelDraw 应用程序中均能够使用，但其他图像编辑软件则无法打开此类文件。

(7) PCD 文件格式。

PCD 是 Kodak PhotoCD 的缩写，文件扩展名是 .pod，是 Kodak 公司开发的一种 Photo CD 文件格式，其他软件系统只能对其进行读取。该格式使用 YCC 色彩模式定义图像中的色彩。YCC 和 CIE 色彩空间包含比显示器和打印设备的 RGB 色和 CMYK 色多得多的色彩。PhotoCD 图像大多具有非常高的质量。

1.2.4 RGB 色彩模式

RGB 色彩模式是工业界的一种颜色标准，是通过对红 (R)、绿 (G)、蓝 (B) 三个颜色通道的变化以及它们相互之间的叠加来得到各式各样的颜色的，RGB 即是代表红、绿、蓝三个通道的颜色，这个标准几乎包括了人类视力所能感知的所有颜色，是目前运用最广的颜色系统之一。

而与电脑相关的地方，也就是目前的显示器大都是采用了 RGB 颜色标准，这就是为什么它对我们来说这么重要了。

在显示器上，是通过电子束打在屏幕的红、绿、蓝三色发光极上来产生色彩的，目前的电脑一般都能显示 32 位颜色，约有一百万种以上的颜色。如果说它所显示的颜色还不能完全吻合自然界中的某种色彩的话，那已经几乎是我们肉眼所不能分辨出来的了。

RGB 是根据颜色发光的原理来设定的，通俗点说它的颜色混合方式就好像有红、绿、蓝三盏灯，当它们的光相互叠加的时候，色彩相混，而亮度却等于两者亮度之总和（两盏灯的亮度），越混合亮度越高，即加法混合。加法混合的特点：越叠加越明亮。

有色光可被无色光冲淡并变亮。如蓝色光与白光相遇,结果是产生更加明亮的浅蓝色光。知道它的混合原理后,在软件中设定颜色就容易理解了。

红、绿、蓝三盏灯的光叠加后,中心三色最亮的叠加区为白色。

红、绿、蓝三个颜色通道每种色各分为 255 阶亮度,在 0 时“灯”最弱——是关掉的,而在 255 时“灯”最亮。当三色数值相同时为无色彩的灰度色,而三色都为 255 时为最亮的白色,都为 0 时为黑色。

RGB 色彩丰富饱满,但不能进行普通的分色印刷。

1.2.5 CMYK 色彩模式

CMYK 色彩模式是专门用来印刷的颜色。它是另一种专门针对印刷业设定的颜色标准,是通过对青(C)、洋红(M)、黄(Y)、黑(K)四个颜色变化以及它们相互之间的叠加来得到各种颜色的,CMYK 即是代表青、洋红、黄、黑四种印刷专用的油墨颜色,也是 Photoshop 软件中四个通道的颜色。

具体到印刷上,是通过控制青、洋红、黄、黑四色油墨在纸张上的相叠印刷来产生色彩的,它的颜色种数少于 RGB 色。色彩不如 RGB 色丰富饱满,而且部分功能将无法使用,由于颜色种数没有 RGB 色多,当图像由 RGB 色转为 CMYK 色后颜色会有部分损失(从 CMYK 转到 RGB 则没有损失),但它也是唯一一种能用来进行四色分色印刷的颜色标准。

CMYK 是根据对光线的反射原理来设定的,所以它的混合方式刚好与 RGB 相反,是“减法混合”——当它们的色彩相互叠合的时候,色彩相混,而亮度却会减低。

1.2.6 HSB 色彩模式

HSB 色彩模式是根据日常生活中人眼的视觉特征而制定的一套色彩模式,最接近于人类对色彩辨认的思考方式。HSB 色彩模式以色相(H)、饱和度(S)和亮度(B)描述颜色的基本特征。

色相指从物体反射或透过物体传播的颜色。在 0 到 360 度的标准色轮上,色相是按位置计量的。在通常的使用中,色相由颜色名称标识,比如红、橙或绿色。

饱和度是指颜色的强度或纯度,用色相中灰色成分所占的比例来表示,0%为纯灰色,100%为完全饱和。在标准色轮上,从中心位置到边缘位置的饱和度是递增的。

亮度是指颜色的相对明暗程度,通常将 0%定义为黑色,100%定义为白色。

HSB 色彩模式比前面介绍的两种色彩模式更容易理解。但由于设备的限制,在计算机屏幕上显示时,要转换为 RGB 模式;作为打印输出时,要转换为 CMYK 模式。这在一定程度上限制了 HSB 模式的使用。

1.2.7 BITMAP (位图) 色彩模式

位图模式的图像只有黑色与白色两种像素组成,每一个像素用“位”来表示。“位”只有两种状态:0 表示有点,1 表示无点。位图模式主要用于早期不能识别颜色和灰度的设备。如果需要表示灰度,则需要通过点的抖动来模拟。