

CorelDRAW 9 平面设计实例

黄静 主编

黄静 程辉 闻民 等编著

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书以实例讲解为主线，系统地讲述了 CorelDRAW 9 在平面设计中的应用、技巧和使用方法。本书的主要内容包括 CorelDRAW 9 基本知识（包括 CorelDRAW 9 的安装、软硬件配置、文件管理、操作界面、页面设置以及色彩模式、基本操作、图形编辑等）、CorelDRAW 9 平面设计实例（包括特殊效果、图案设计、标志设计、装饰画、卡片设计、服装吊牌设计、书籍装帧设计、广告设计、包装设计等）及 CorelDRAW 9 图形输出。

本书主要适用于平面设计人员（广告、工业设计、VI 策划、产品包装与造型、印刷制版等）学习 CorelDRAW 9 的功能和设计技巧；同时也可作为专业院校计算机辅助设计课程的教材和电脑爱好者的学
习与参考资料。

CorelDRAW 9 平面设计实例

-
- ◆ 主 编 黄 静
 - 编 著 黄 静 程 辉 闻 民 等
 - 责任编辑 靳文娟
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 北京鸿佳印刷厂印刷
 - 新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
 - 印张：25.5 彩插：6
 - 字数：632 千字 2000 年 1 月第 1 版
 - 印数：1—6 000 册 2000 年 1 月北京第 1 次印刷
 - ISBN 7-115-08343-6/TP·1485
-

定价：43.00 元

第1章 CorelDRAW 基础知识	1
1.1 CorelDRAW 9 的运行环境	2
1.1.1 CorelDRAW 9 的软硬件环境	2
1.1.2 CorelDRAW 9 的硬件配置	2
1.1.3 CorelDRAW 9 的软件配置	4
1.2 图像类型、分辨率和色彩模式	5
1.2.1 图像类型	5
1.2.2 分辨率	6
1.2.3 色彩模式	6
1.3 CorelDRAW 9 的安装、启动和退出	8
1.3.1 安装	8
1.3.2 启动和退出	11
第2章 基本操作	13
2.1 工作界面	14
2.2 文件格式	15
2.3 文件管理	16
2.3.1 建立新文件	16
2.3.2 从模板新建	16
2.3.3 打开文件	17
2.3.4 保存文件	17
2.4 绘图环境设置	20
2.4.1 页面设置	20
2.4.2 设置网格、标尺和辅助线	26
2.5 窗口操作	31
2.6 查看绘图	31
2.6.1 使用缩放工具	31
2.6.2 使用显示模式查看绘图	33
2.7 导入及导出文件	33
2.7.1 导入	33
2.7.2 导出	35
2.8 新特性	36
2.8.1 屏幕上的直观感受	37
2.8.2 性能和效率	39
2.8.3 增强的交互式工具	39
2.8.4 更方便的特性	40
2.8.5 更丰富的位图特效	41
2.8.6 颜色和打印	41

2.8.7 内嵌工具	42
2.8.8 设计师专业网址	43
第3章 图形编辑	45
3.1 飘扬的彩带	46
3.1.1 绘制天空	46
3.1.2 绘制云朵	47
3.1.3 绘制彩带	48
3.2 神秘的星球	51
3.2.1 绘制星球	51
3.2.2 创建光晕效果	53
3.2.3 创建光环	55
3.2.4 创建神秘发光体	57
3.2.5 绘制轨道	58
3.2.6 添加文字	61
3.3 迷人的星空	63
3.3.1 创建夜空背景	63
3.3.2 创建地球	64
3.3.3 创建闪烁的星星	67
3.3.4 探索UFO	68
3.3.5 丰富画面	75
第4章 特殊效果	77
4.1 海底世界	78
4.1.1 创建海水	78
4.1.2 创建水花	79
4.1.3 绘制鱼群	80
4.1.4 创建水草	86
4.2 五彩舞台	88
4.2.1 创建背景	88
4.2.2 创建光彩效果	93
4.2.3 添加人物	98
4.2.4 创建烛光	98
4.3 星光灿烂	101
4.3.1 绘制星空	101
4.3.2 创建星球	104
4.3.3 创建爆炸效果和流星	106
第5章 字型效果	111
5.1 底纹字	112
5.1.1 创建图形	112

5.1.2 填充对象 ······	112
5.1.3 创建底纹字效果 ······	113
5.2 霓虹灯字 ······	114
5.2.1 输入文本 ······	114
5.2.2 添加轮廓 ······	114
5.2.3 创建调和 ······	115
5.3 浮雕字 ······	116
5.3.1 绘制背景 ······	116
5.3.2 添加封套效果 ······	116
5.3.3 添加向光面和背光面 ······	117
5.4 金属字 ······	118
5.4.1 修剪文本 ······	118
5.4.2 填充对象 ······	119
5.4.3 创建立体效果 ······	120
5.5 花玻璃字 ······	120
5.5.1 创建基本对象 ······	120
5.5.2 转换位图 ······	121
5.5.3 位图特效 ······	121
5.6 镶嵌字 ······	122
5.6.1 创建基本对象 ······	122
5.6.2 位图特效 ······	122
第6章 图案设计 ······	123
6.1 装饰图案概述 ······	124
6.1.1 装饰图案的要素 ······	124
6.1.2 装饰图案的分类 ······	124
6.1.3 装饰图案的组织 ······	124
6.2 绘制单独纹样 ······	125
6.2.1 外层花瓣的绘制 ······	125
6.2.2 旋转花朵 ······	126
6.2.3 丰富图形 ······	129
6.2.4 完成单独纹样 ······	130
6.3 三方连续纹样 ······	131
6.3.1 绘制单元图案 ······	131
6.3.2 绘制三方连续纹样 ······	133
6.4 绘制角偶纹样 ······	133
6.5 绘制方巾 ······	137
6.5.1 绘制框架 ······	137
6.5.2 添加单独纹样 ······	138
6.5.3 添加角花 ······	138

6.5.4 添加连续纹样	140
6.5.5 添加矩形上的角花	142
第7章 标志设计	145
7.1 标志设计概述	146
7.1.1 标志的定义	146
7.1.2 标志的设计准则	146
7.1.3 标志的美感特性	146
7.1.4 标志的表现形式	146
7.1.5 标志设计形式法则	147
7.2 山水苑	148
7.2.1 编辑[山]字	148
7.2.2 绘制[山]字	149
7.2.3 绘制“水苑”效果	150
7.2.4 添加拼音	151
7.2.5 组合图形	151
7.3 桃花山庄	152
7.3.1 绘制桃花	152
7.3.2 绘制房屋	153
7.3.3 绘制云朵	154
7.3.4 绘制文本效果	155
7.3.5 添加拼音	156
7.3.6 组合图形	157
7.4 九鹤贸易	158
7.4.1 绘制图形	158
7.4.2 绘制图形	160
7.4.3 编辑图形	161
7.4.4 添加拼音	161
7.4.5 编辑拼音	162
7.4.6 绘制文本效果	164
7.4.7 组合图形	164
第8章 VI设计	167
8.1 CI系统——现代企业形象设计	168
8.2 VI视觉识别系统	168
8.3 标准色彩	169
8.4 VI视觉识别系统的主要内容	169
8.5 基础系统	170
8.5.1 墨稿制作	170
8.5.2 色彩稿	170
8.5.3 建立标准制图	170

8.5.4 标志的等比缩放	171
8.5.5 标志的反白效果	172
8.5.6 标准字体的设计	173
8.5.7 标准组合	174
8.5.8 标志的变体设计	175
8.6 应用系统	181
8.6.1 业务及办公用品	181
8.6.2 证章用品	184
8.6.3 专用车辆	189
第 9 章 装饰画	191
9.1 孔雀开屏	192
9.1.1 创建背景	192
9.1.2 绘制尾羽	192
9.1.3 绘制孔雀图案	195
9.2 飞鹰图	201
9.2.1 创建背景	201
9.2.2 绘制雄鹰	201
9.2.3 绘制月亮	210
9.2.4 创建扇形	212
9.2.5 创建树丛	214
9.3 春	216
9.3.1 创建背景	216
9.3.2 创建植物图案	218
9.3.3 创建彩环	222
9.3.4 绘制人物图案	224
第 10 章 卡片设计	225
10.1 圣诞祝福卡	226
10.1.1 祝福卡正面的绘制	226
10.1.2 祝福卡背面的绘制	235
10.2 祝福卡	241
10.2.1 卡片结构设计	241
10.2.2 添加图案	244
10.2.3 绘制小人	246
10.2.4 完成卡片的绘制	252
第 11 章 服装吊牌设计	255
11.1 POPO 吊牌	256
11.1.1 绘制太阳图案	256
11.1.2 创建背景	268

CONTENT

11.1.3 添加品牌	272
11.2 儿童服装吊牌	273
11.2.1 绘制背景	273
11.2.2 绘制品牌	275
11.2.3 调整	278
11.3 女性服饰吊牌	278
11.3.1 绘制背景	278
11.3.2 绘制曲线	279
11.3.3 绘制花瓣	280
11.3.4 添加文本	281
11.3.5 新的尝试	282
第12章 书籍装帧设计	285
12.1 概述	286
12.1.1 设计基本要求	286
12.1.2 版式	286
12.1.3 封面	287
12.1.4 开本和装订	288
12.2 页面设置	288
12.3 绘制小猴子	289
12.3.1 绘制荡秋千的小猴	289
12.3.2 绘制坐姿的小猴	293
12.3.3 完成主体形象的绘制	298
12.4 绘制植物	301
12.4.1 绘制植物1	301
12.4.2 绘制植物2	303
12.4.3 绘制植物3	305
12.4.4 绘制植物4	306
12.4.5 绘制植物5	308
12.5 组织画面	309
12.5.1 创建丛林	309
12.5.2 添加水滴	313
12.6 完成封面设计	315
12.6.1 添加书名	315
12.6.2 绘制封底	316
12.6.3 完成封面和书脊文字	318
第13章 广告设计	319
13.1 构思	320
13.1.1 立意	320
13.1.2 图形创意	320



13.1.3 文案的撰写	320
13.2 绘制“拉链”	321
13.2.1 页面设置	321
13.2.2 绘制牙膏	322
13.2.3 绘制牙膏表面	325
13.2.4 组织图形	328
13.3 绘制拉链手柄	330
13.3.1 绘制企业标志	330
13.3.2 绘制拉链手柄	335
13.4 水果世界	339
13.4.1 绘制葡萄	339
13.4.2 绘制奇异果	340
13.4.3 绘制橘子	342
13.4.4 绘制苹果	344
13.4.5 绘制梨子	345
13.4.6 绘制樱桃	346
13.4.7 复制水果	347
13.4.8 水果背景	348
13.5 添加细节	349
13.5.1 绘制牙刷	349
13.5.2 绘制牙膏	352
13.5.3 添加背景	353
13.6 完成广告	354
13.6.1 添加标题文本	354
13.6.2 添加广告正文	355
第14章 包装设计	357
14.1 包装设计概述	358
14.1.1 定位设计	358
14.1.2 包装设计的构思	358
14.1.3 包装设计的风格	358
14.1.4 色彩在包装中的运用	358
14.2 绘制独立包装	360
14.2.1 画面构成	360
14.2.2 绘制产品形象	361
14.2.3 绘制波浪图案	362
14.2.4 绘制品牌	364
14.2.5 绘制标志	365
14.2.6 添加产品介绍文字	368
14.2.7 绘制包装立体效果图	370



CONTENT

14.3 绘制礼品包装	372
14.3.1 包装展开图	372
14.3.2 包装立体效果图	374
14.4 绘制手袋	376
14.4.1 手袋展开图	376
14.4.2 绘制手袋立体效果图	379
14.5 包装展示效果	381
第 15 章 打印文档	385
15.1 检测打印设备	386
15.2 打印机属性	386
15.2.1 打印模式	386
15.2.2 打印纸张设置	387
15.3 设置打印作业	388
15.4 打印预览	390

第1章

CorelDRAW 基础知识



CorelDRAW 9 的运行环境

图像类型、色彩模式和分辨率

CorelDRAW 9 的安装

CorelDRAW 9 的启动和退出



CorelDRAW 是一个优秀的矢量绘图软件，曾在国际上赢得了 270 多项一流的大奖。自诞生以来，经过从版本 1 到版本 9 的不断改进和完善，CorelDRAW 以其强大的使用功能和直观的操作界面，成为图形设计领域的佼佼者，在计算机创意世界中占有重要的地位。

CorelDRAW 可以让用户在最短的时间内获得最大的创作成果，给用户提供了一个更广阔的思想与设计的空间。目前，还没有哪个软件能够像 CorelDRAW 一样，拥有如此众多的工具、如此强大的功能以及如此方便的使用特性。

CorelDRAW9



1.1 CorelDRAW 9 的运行环境

CorelDRAW 9 的性能在很大程度上取决于用户计算机的速度和性能，用户计算机的性能越好，越能使 CorelDRAW 9 发挥更大的作用和潜力。在安装该软件之前，请先检查一下您所使用的计算机系统是否符合 CorelDRAW 9 系统的最低要求。

1.1.1 CorelDRAW 9 的软硬件环境

一、CorelDRAW 9 的软件环境要求

CorelDRAW 9 与 CorelDRAW 8 一样是 32 位的应用程序，只能运行于 32 位的操作系统。其操作系统为：Microsoft Windows95、Windows98 或 Windows NT4.0 以上。

二、CorelDRAW 9 的硬件要求

用于运行 CorelDRAW 9 的基本硬件要求为：

- 处理器：Pentium CPU 90MHz 以上的速度。
- 内存：最少 16MB，最好为 32 MB 或 64 MB 以上的内存空间。内存越大，运用 CorelDRAW 9 会更得心应手。



如果用户无法为 CorelDRAW 的操

作提供足够的内存，它会转移到硬盘上并尽可能多地占据自由空间来完成它的工作。当内存不充足时从硬盘存取的内存被称为虚内存，使用虚内存的速度较慢，并且，CorelDRAW 中的某些特殊效果在没有足够多的可用内存时是不能运行的。

- 显示卡：最少能支持 800×600 分辨率 256 色的显示卡，最好是可显示 1024×768×256 色或 1280×1024（或更高）×24bit 颜色的显示卡。
- 硬盘空间：至少应有 200 MB 的硬盘空间供安装 CorelDRAW 9 使用。
- 显示器：SVGA。
- CD-ROM：供安装软件及材料库使用。
- 鼠标或图形输入板。

1.1.2 CorelDRAW 9 的硬件配置

在使用 CorelDRAW 9 时，根据情况添加一些软硬件外围设备，可以提高用户的工作效率以及获取更丰富的素材。

为了使用户在图形创作过程中获得更丰富的素材，CorelDRAW 9 允许用户通过一些硬件获取外部图像，也可以用输出设备将用户创建的图形文件输出。

一、扫描仪

扫描仪主要用于对照片、平板画和幻灯片作数字化处理，虽然数字照相术的使用在普及，但目前对图形进行数字化处理最常用的技术仍然是使用扫描仪。常见的扫描仪有：平板扫描仪、纸张输入扫描仪、手持式



扫描仪、旋转鼓形扫描仪等。所有的扫描设备都用一个光学敏感栅格接收从一个物理样本源中反射进来的光线。栅格由很多的单元组成，每个单元是接收光线信息的一个单位，一个光线信息单位（一个像素）是计算机中一幅数字图像的组成部分。

在衡量应使用或购买哪种扫描仪时，有两种因素需要考虑：一是分辨率，即扫描仪在每英寸能创建多少像素。像素越多，图像越清晰；二是动态范围，扫描仪的动态范围越大，图像就越清晰。每一种类型的扫描仪都有其各自的优缺点，用户对于扫描仪类型的选择取决于工作的类型。

● 平板扫描仪

现在电脑市场上销售的扫描仪大多是平板扫描仪，不同品牌与档次的平板扫描仪的价格约为2000元至10000元人民币不等。平板扫描仪在很多方面像复印机，将图片放在扫描仪盖下面，数字复制过程就开始了。它不需要手工操作，扫描仪控制了取样过程的速率。通过平板扫描仪所提供的选项，用户可以获取不同分辨率、不同色调的数字图像。平板扫描仪扫描一幅图片比手持式扫描仪需要更长的时间，但是它们能产生更专业化的高质量数字图像。

● 纸张输入扫描仪

纸张输入扫描仪是实现扫描的一个经济实用的手段。纸张输入扫描仪价格便宜的一个原因在于它使用滚轴来将源图像传输经过扫描仪的光学敏感单元，而滚轴是一种非常便宜的传输装置。

纸张输入扫描仪的工作方式——要求用户将希望获取的图片贴在一张复印纸上，然后送入纸张输入扫描仪，有时纸张的厚度会阻塞扫描仪，并且图片在经过扫描后有可能被损坏。这种工作方式比较适合用于捕捉纸上的打印文字，但不适合用于获取一幅高质量的图像。

● 手持式扫描仪

手持式扫描仪也有价格便宜、体积小、扫描速度快的优点，但是手持式扫描仪需要用户手动传动将源材料送入光学敏感栅格中。手持式扫描仪要求用户在使用时非常平稳地手持扫描仪匀速滚过源材料表面，用户的抖动会在数字图像中产生非常明显的、在以后的工作中几乎是无法修补的缺陷，并且手持式扫描仪只能工作在不超过4英寸宽的源材料上，所以用户如果希望获取高质量的数字图像，选择手持式扫描仪就不太适合。

● 旋转鼓形扫描仪

旋转鼓形扫描仪利用光电倍增管来发射光线，扫描时，被扫描的图像在鼓上转动，同时有一个稳定的光源使光电倍增管发光。旋转鼓形扫描仪复杂的光电接收器件和先进的光学系统使其对亮度和阴影更为敏感，因此图像扫描的质量更高。对于色彩专业人员来说，要想扫描获得最高数字质量的图像，就得使用旋转鼓形扫描仪。

二、数字相机

数字相机是最近几年才发明的一项技术。数字相机不使用胶片，而是用一个由几千个单元组成的光学敏感栅格，这些单元能够对经过镜头的光线起反应。

数字相机的优点在于方便、省时、保护环境。数字相机获得的数据直接进入计算机中，而不需要花时间冲印胶片，同时也不会有任何的化学废弃物。

数字相机是通过一根软线电缆将获取的信息传输到计算机中，而不传输数据时可以不连接电缆，所以在操作数字相机获取信息时并不需要有一台计算机在旁边。

数字相机获取的数字图像的分辨率比较固定，要得到类似平板扫描仪所获取的高质量的数字图像所使用的数字相机的专业化程度要求非常高，其价格也很昂贵。目前市场上出售的中、低档价格的数字相机所能获



取的图像效果已足以令业余图像制作（处理）人员兴奋了，但对于专业图像人员来说，要想通过数字相机来获得能够支持印刷的高质量数字图像，同时数字相机又具备专业图像人员普遍能承受的价格，那还需要等待一段时间。

三、彩色打印机

彩色打印机是由电脑硬件厂商提供的供个人用的输出设备。彩色打印机的发展十分迅速，在短短的几年间就克服了打印的图像效果与印刷的图像效果之间所存在的巨大差异。用户要将制作的设计样稿提供给客户审批，彩色打印机是一个必不可少的设备。彩色打印机的缺点在于打印的速度比较慢，不能适用于批量生产，这也是彩色打印机一直只被个人广泛使用的原因之一。

目前市场上出售的彩色打印机有激光彩色打印机、喷墨彩色打印机、热升华打印机等不同类型，它们的区别在于其打印的硬件设计和耗材的不同。对于用户来说激光彩色打印机和热升华打印机的设备和耗材都比较昂贵，而喷墨彩色打印机比较实惠。

四、喷墨绘图仪

喷墨绘图仪对于广告制作公司来说是一个优秀的设备，它能够支持宽幅的图象输出，并且能够输出在更多的不同介质上，广泛地运用于户外广告、灯箱广告的制作。

1.1.3 CorelDRAW 9 的软件配置

软件的优化配置能够大大地提高用户的工作效率，同时也能够使用户更广泛地获取设计的素材。

一、驱动程序

驱动程序是用户在配置硬件设备时所必须获得的软件支持。驱动程序由电脑硬件厂商提供，在硬件已连接到计算机上后将该硬件的驱动程序安装到计算机中，以保证该硬件设备能够正常地工作。如：扫描仪、打印机、数字相机、光盘驱动器等硬件设备都由电脑硬件厂商配备驱动程序。

二、内嵌程序

CorelDRAW 9 自带有多种内嵌程序，如：Corel PHOTO-PAINT、CorelTRACE、CorelCHART、CorelSCRIPT Editer 等程序。在安装 CorelDRAW 9 的同时也将 CorelDRAW 9 自带的内嵌程序安装到了计算机的 Corel 目录下。

Corel PHOTO-PAINT 是一个位图绘图程序，而 CorelDRAW 9 是一个矢量绘图程序。位图绘图程序创建的数字图像能够更真实地模仿照片效果，就好像在画布上作画一样。对于一幅位图图像来说，使用 CorelPHOTO-PAINT 对位图进行绘制与修描要比使用 CorelDRAW 9 方便得多。Corel PHOTO-PAINT 的作用更接近于 Photoshop，所以 Corel PHOTO-PAINT 补足了 CorelDRAW 9 对位图图像进行修描绘制



时所存在的局限。

CorelTRACE 可以将一幅位图图像转换成矢量图形，在 CorelDRAW 中进行编辑将更为方便，同时 CorelTRACE 也包括了 OCR（光学字符识别）程序，它使用户能够从书本、报刊等出版物上扫描文字，并将它转换成 CorelDRAW 9 中使用的可编辑文本。

Corel SCRIPT Editer 是一个宏编辑程序。用户可以将自己制作一个图形效果的操作步骤编辑成一个宏，并且将它存储起来，在下一次对另一个对象制作这种效果时只需要运行这个宏，CorelDRAW 9 将完成自动生成的效果。

三、滤色器

滤色器能够满足用户充满想象力的设计的需要，在 Photoshop 或 Corel PHOTO-PAINT 中已经具备了大量的滤色器，它能够使用户创建意想不到的迷人效果。同时第三方制造商创建了更多、更精彩的滤色器使用户能够创作更丰富的效果。可以将这些滤色器插入到制造商指定的目录中来增强程序的滤色功能。

1.2 图像类型、分辨率和色彩模式

为了使读者在后面章节中 CorelDRAW 9 的内容更容易理解,本节先介绍 CorelDRAW 的图像类型、分辨率和色彩模式。

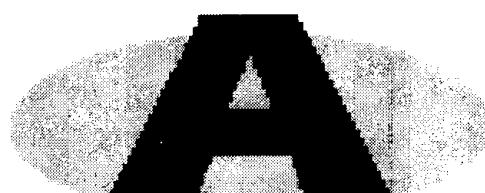
1.2.1 图像类型

CorelDRAW 9 中的静态数字图像可以分为矢量图像和位图图像两种类型。尽管 CorelDRAW 是基于矢量的程序，但它不仅可以导入（或导出）矢量图形，而且也可以导入位图，添加到绘图中。甚至还可以利用 CorelTrace 将位图转换为矢量图，也可以将在 CorelDRAW 中创建的图形转换为位图导出，以便在其它程序中使用。

如图 1-1 所示：(a) 图为矢量图，(b) 图为位图。



(a)



(h)

图 1-1

一、矢量图

基于矢量绘图的程序有 CorelDRAW、Adobe Illustrator 和 Freehand 等。矢量图形也叫面向对象绘图，是用数学方式描述的曲线及曲线围成的色块制作的图形，它们在计算机内存中表示成一系列的数值而不是像素。



点，这些值决定了图形如何显示在屏幕上。用户所作的每一个图形，打印的每一个字母都是一个对象，每个对象都有决定其外形的路径，一个对象与别的对象相互隔离，因此，可以自由地改变对象的位置、形状、大小和颜色，同时，由于这种保存图形信息的办法与分辨率无关，因此无论放大或缩小多少倍，都有一样平滑的边缘，一样的视觉细节和清晰度。矢量图形尤其适用于标志设计、图案设计、文字设计、版式设计等，其所生成文件也比位图图像文件要小一些。

二、位图

位图也叫像素图，是诸如 Corel PHOTO-PAINT、Adobe Photoshop 等绘图程序产生的图形，也可以通过扫描仪、数字相机或者一张 PhotoCD 中获得，位图图像由像素或点的网格组成，与矢量图形相比，位图图像更容易模拟照片式的真实效果。其工作方式就象是用画笔在画布上作画一样，如果将这类图形放大到一定程度，就会发现它是由一个个小方格组成的，这些小方格被称为像素点。一个像素点是图像中最小的图像元素。一幅位图图像包括的像素点可以达到数百万个，当创建一幅位图图像时，如画一条线，创建一个图形或打印文本的时候，实际是在往图像中填像素，移动一个对象则实际上是将对象从背景中切割出来，使被移至其它地方去取代其它的像素。删除一个对象则实际上是使用颜色在其上面作画（通常使用白的背景色）。因此，位图图像的大小和质量取决于图像中像素点的多少，通常说来，每平方英寸的面积上所含像素点越多，图像越清晰，颜色之间的混合也越平滑，同时，文件也越大。

1.2.2 分辨率

分辨率是一个综合性的术语，既可以指图像文件包括的细节和信息量，也可以指输入、输出或者显示设备能够产生的清晰度等级。在处理位图时，分辨率同时影响最终输出的质量和文件的大小。

图像分辨率的单位是 ppi (pixels per inch)，即每英寸所包含的像素点。例如图像的分辨率为 72 ppi，就是每英寸包含 72 个像素点，图像的分辨率越高，则每英寸的包含的像素点就越多，图像就有更多的细节，颜色过渡也越平滑。同时，图像的分辨率和图像大小之间也有着密切的关系，图像的分辨率越高，所包含的像素点就越多，则图像的信息量就越大，文件也就越大。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 ppi，则文件大小为 20MB 左右。

常用的分辨率单位 dpi (dots per inch)，即每英寸所含的点，是输出分辨率单位，针对输出设备而言。通常一般喷墨彩色打印机的输出分辨率为 180~720 dpi，激光打印机的输出分辨率为 300~600 dpi，照排机可达到 1200~2400 dpi，或者更高。通常扫描仪获取原图像时设定扫描分辨率为 300dpi，就可满足高分辨率输出的需要。要给数字图像增加更多原始信息的唯一方法是重新扫描原图像。

1.2.3 色彩模式

在了解 CorelDRAW 色彩模式之前，应先理解计算机显示器显示颜色与打印输出颜色的区别。

计算机显示器与太阳光一样，也是一



种光源，用于显示图像的光线直接进入用户的眼睛。因此，人的眼睛观察颜色是根据它所接收到的光的波长来决定的，包含所有色谱的光为白光，而没有光的情况下看到的只有黑色。大部分可见光谱都是由红、绿、蓝三原色以不同比例混合而成，因此显示器显示颜色的光谱为相加模式，即三种基色以不同的百分比混合后产生所有可见色光。

打印输出的颜色是一种反射光的颜色，是根据纸张上油墨对光的吸收和反射而反映出来的。彩色的油墨吸收一部分光而反射其它的光，这样用户就看到了各种颜色。原则上讲，纯正的三原色红、黄、蓝颜料混合后吸收所有的光产生黑色，因此，打印输出的颜色为一种减色模式。

总之，显示器显示颜色与打印输出颜色是完全不同的两种颜色模式。

CorelDRAW9 常用的颜色模式有 RGB、CMYK、HSB 和 L*a*b，另外，还有黑白模式、灰度模式、索引色模式等。

● RGB 模式

RGB 分别代表 Red (红)、Green (绿)、Blue (蓝) 的首字母，即光谱三原色，它是根据光源产生颜色，即颜色中所含三原色红、绿、蓝的百分比来定义颜色的。是一种相加的模式。

● CMYK 模式

CMYK 即常说的四色印刷，也就是传统四色印刷中四种油墨的颜色，它是用合成四种油墨来定义所有颜色。CMYK 分别表示 Cyan (青)、Magenta (品红)、Yellow (黄)、Black (黑)（为与 RGB 区别，这里用 K 表示 Black，因为 B 也可表示 Blue）。各种颜色都可以由这四种颜料相混合而成，对于选择颜色而言，CMYK 是最为常用的一种模式，CorelDRAW 的默认调色板也是一个 CMYK 调色板。

● HSB 模式

HSB 模式是根据颜色的色相 (Hue)、

饱和度 (Saturation) 和亮度 (Brightness) 来定义颜色的。

色相：即色彩的相貌、名称。人们将从物体上反射或透射而进入人眼的光的波长定义为色相。不同波长的光，显示为不同的颜色。如：波长为 700 nm 是红光、波长为 550 nm 是绿光。在标准的色相环中，色相是用 0~360° 的角度来代表的，在实际工作中，色相往往用红、绿等颜色来代替，这样表示更简洁明了。

饱和度：也叫纯度，即颜色的鲜艳度。它表示了纯色中灰色成分的相对比例数量，用 0~100% 的百分数来衡量。0 为灰色，100% 则为完全饱和。

亮度：即颜色明暗的相对程度。常用 0~100% (由黑到白) 的百分数来表示。

● L*a*b 模式

L*a*b 模式是一种与设备无关的颜色模式，它所包含的颜色范围最广，包含所有 RGB 和 CMYK 中的颜色，L*a*b 模式主要用于工业用途。

● 黑白模式

黑白模式没有中间层次，只有黑和白两种色值，只有灰度模式和通道图才能直接转换为黑白模式。常见的黑白模式的转换方式一般有以下几种：

50% Threshold：以 50% 为界限，将图像中大于 50% 的所有像素全变成黑色，小于 50% 的所有像素全变成白色。

抖动图像转换：将灰色变为黑白相间的几何图案。

误差扩散抖动：转换图像时，产生颗粒状的效果。

● 灰度模式

灰度模式与黑白模式的图像构成了精彩的黑白世界，不同的是黑白模式只有黑白两种色值，而灰度模式则由 0~256 个灰阶组成。

● 索引色模式