

普通高等教育“十二五”规划教材·计算机专业

第2版

Photoshop

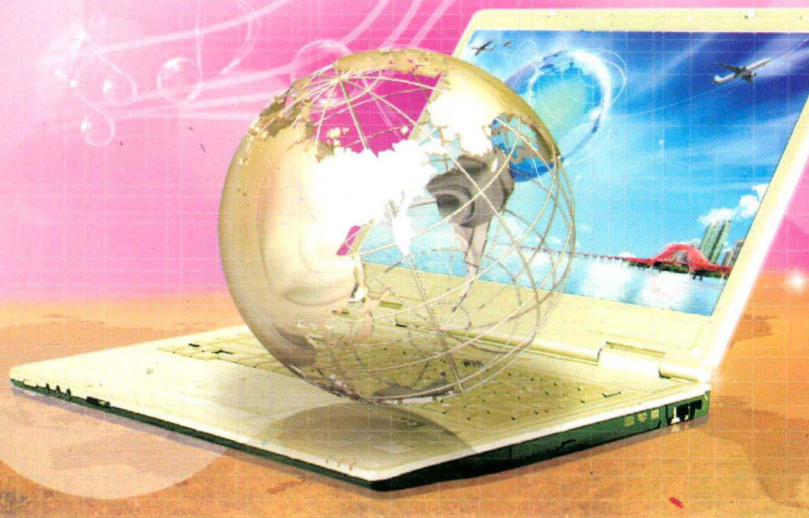
图像处理艺术

与经典案例教程

(上·基础篇)

主 编 刘孟强 李宏伟 袁雪霞

主 审 常建平



西北工业大学出版社

NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY PRESS

普通高等教育“十二五”规划教材·计算机专业

Photoshop 图像处理艺术与 经典案例教程

(上·基础篇)

(第2版)

主 编 刘孟强 李宏伟 袁雪霞

主 审 常建平



西北工业大学出版社

NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY PRESS

【内容简介】 本书根据教学大纲的要求,根据高职高专学生的实际情况,从市场的需要出发,由浅入深、循序渐进介绍了 Photoshop 中文版的全面内容。全书以 Photoshop CS2 为主,但同时适合于 Photoshop CS。

本书上篇介绍了 Photoshop CS2 的基本操作、色彩与颜色、选取区域、绘图工具及应用、图像处理工具及应用、路径、图层、图像编辑、通道与蒙板、滤镜、图像的自动化处理等。下篇介绍了 50 个经典案例教程。

本书逻辑性强,且知识全面,内容丰富、取材新颖、注重实践,具有很强的实用性和可操作性。每一章的后面都精心设计了相应的练习题,在后面的附录里提供了上百种常用的快捷键,以便读者查询使用。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理艺术与经典案例教程/刘孟强,李宏伟,袁雪霞主编. —西安:西北工业大学出版社,2008.1

ISBN 978 - 7 - 5612 - 2334 - 5

I. p… II. ①刘…②李…③袁… III. 图形软件, photoshop—教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 008231 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号

邮政编码:710072

电 话:(029)88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

印 刷 者:黄委会设计院印刷厂

开 本:787 mm × 1 092 mm

1/16

印 张:36.5

字 数:842 千字

版 次:2011 年 2 月第 2 版

2011 年 2 月第 1 次印刷

定 价:48.00 元

编委名单

主 编 刘孟强 李宏伟 袁雪霞
副主编 吕 静 尹新富 张红红
王继州

编 委 (以姓氏笔画为序)

王继州 尹新富 刘 娜
吕 静 李金菊 刘孟强
李宏伟 张婷婷 张红红
蔡旭博 郑金芳 袁雪霞
钱素娟 曹 琨

主 审 常建平

前 言

< 修订版 >

欢迎走进《Photoshop 图像处理艺术与经典案例教程》，此书凝聚了从事多年图形图像处理教师的不懈努力与心血，在教学实践中，能够与时俱进，勇于创新，取长补短，不断地把探索的经验倾注在教材中，是对计算机图像艺术结晶的全面体验。

当今时代，是数码时代，图像处理艺术在人们的工作学习和生活中占据越来越重要的地位，该书是设计师发挥其超越想象和实现其独特创意的强有力工具。如何使读者在短时间内快速掌握 Photoshop 的各种工具、命令的使用方法及其应用技巧，并将其应用在实际工作中，是我们长期追求的目标，我们为此策划并编写了这本书。

1. 全书共分为两大部分，上篇为理论篇，下篇为实例篇。这两大部分的内容相辅相成，理论篇是实例篇的导向、航标，反过来通过实例的操作能够加深理论知识的理解和掌握，实例篇中的所有实例都是对应本书的理论知识进行精心设计制作的，具有很强的针对性，在实例操作过程中，可使读者揣摩每一个实例的创作思路，结合理论知识，迅速提高电脑美工艺术的创作水平，从而做到触类旁通、举一反三的效果。

2. 从选材上，本书覆盖面比较广，重点突出。在理论篇中对现实需要联系不大的内容一带而过，而部分地位十分重要又比较难理解的知识，就用简单明了的实例操作简化管理的难度。

3. 针对性强，理论联系实际。该书从市场的实际需要出发，吸取精华，剔除糟粕，坚决舍弃与实际毫无关系的内容，在保证教材知识面完整的基础上，不过渡强调理

论的深度与难度,更注重应用型人才的实践能力与专业技能的培养。

4. 在内容安排上,力求由浅入深、从易到难。书中运用口语化的语言,通俗易懂,既适合有经验的读者,也适合初学者使用。而且在本书中还把很多操作的小技巧融合在相应的章节里,大大提高了读者的工作效率。

本书由常建平教授主审,统稿和定稿,刘孟强、李宏伟、袁雪霞主编,具体分工编写如下:黄河科技学院王继州编写了第10章第1~10例;郑州经贸职业学院尹新富编写了第6章第11~19例;郑州经贸职业学院刘娜编写了第1章第20~22例;河南商业高等专科学校吕静编写了第7章第23~25例;郑州经贸职业学院李金菊编写了第2章第26~28例;郑州经贸职业学院刘孟强编写了第3章;河南商业高等专科学校李宏伟编写了第4章第29~31例;郑州经贸职业学院张婷婷编写了第5章第32~34例;河南商业高等专科学校张红红编写了第8章第35~38例;郑州经贸职业学院蔡旭博编写了第9章;郑州经贸职业学院郑金芳编写了第11章第41~43例;郑州经贸职业学院袁雪霞编写了第13章第39~40例;郑州经贸职业学院钱素娟编写了第12章第44~47例;河南商业高等专科学校曹锐编写了第14章第48~50例。

由于作者水平所限,书中可能还存在疏漏和不足之处,欢迎读者朋友指正。

编者

2008.12

目 录

上篇 Photoshop 图像处理艺术

第1章 初识 Photoshop	3
1.1 Photoshop 概述	3
1.2 Photoshop CS2 的工作界面	5
1.3 图像的一些基本概念	7
1.4 习题	9
第2章 Photoshop CS2 的基本操作	11
2.1 Photoshop CS2 的文件操作	11
2.2 图像的窗口操作	18
2.3 Photoshop CS2 的新增功能	25
2.4 习题	32
第3章 色彩与颜色	33
3.1 颜色的基本概念	33
3.2 颜色模式	38
3.3 混合模式	40
3.4 习题	53
第4章 选取区域	54
4.1 选取工具及应用	54
4.2 选取工具的属性栏	60

4.3 选区的建立与编辑	63
4.4 选区的保存与载入	75
4.5 习题	76
第5章 绘图工具及应用	77
5.1 笔刷的概念	77
5.2 自定义笔刷	83
5.3 设置笔刷选项	85
5.4 笔刷及笔刷库的管理	96
5.5 习题	99
第6章 图像处理工具及应用	100
6.1 橡皮工具组	100
6.2 图章工具组	104
6.3 模糊工具组	109
6.4 修复画笔工具组	112
6.5 渐变工具组	117
6.6 减淡工具组	123
6.7 习题	125
第7章 文字工具和注释工具	126
7.1 初识文字工具	126
7.2 文字图层	130
7.3 设置文字格式	132
7.4 设置段落格式	141
7.5 注释工具	145
7.6 习题	146
第8章 路径	148
8.1 路径概念及路径工具	148
8.2 路径绘制工具	149
8.3 路径管理	160
8.4 路径编辑	164
8.5 习题	168

第9章 图层	169
9.1 图层的管理	170
9.2 图层组	181
9.3 图层群组	183
9.4 图层的样式和特效	184
9.5 习题	192
第10章 图像的编辑	194
10.1 移动图像	194
10.2 几个重要的图像编辑命令	195
10.3 图像的变形操作	198
10.4 填充与描边	201
10.5 图像的还原与重做	202
10.6 图像的修改	207
10.7 习题	211
第11章 图像的色彩与色调调整	212
11.1 色彩与色调的基础调整	212
11.2 色相/饱和度调整	219
11.3 颜色的特殊调整	221
11.4 其他调整	229
11.5 习题	231
第12章 通道与蒙版	232
12.1 通道调板	232
12.2 Alpha通道与专色通道	233
12.3 通道的创建与编辑	237
12.4 蒙版概念	240
12.5 习题	245
第13章 滤镜的应用	246
13.1 滤镜基础	247
13.2 像素化滤镜	248

13.3	扭曲滤镜组	251
13.4	杂色滤镜组	257
13.5	模糊滤镜组	260
13.6	渲染	264
13.7	画笔描边滤镜组	267
13.8	素描滤镜	268
13.9	纹理滤镜	270
13.10	艺术效果滤镜组	271
13.11	锐化滤镜组	272
13.12	风格化滤镜	273
13.13	视频滤镜及其他	274
13.14	外挂滤镜	277
13.15	习题	278
第14章 图像的自动化处理		279
14.1	动作调板	279
14.2	录制和回放动作	281
14.3	编辑动作	283
14.4	利用动作调板进行自动化操作	283
14.5	批处理	285
14.6	习题	287
附录 Photoshop CS2 快捷键		288

上篇 Photoshop 图像处理艺术

第 1 章

初识 Photoshop

随着计算机技术的日益普及,与之相关的产业也迅猛发展起来,由此带动“数码技术”逐渐渗透到各个领域,对我们的生活产生了巨大的影响。

在数目繁多的处理数字化影像的图像处理软件中,有一颗光亮璀璨的明珠,那就是 Adobe 公司开发的 Photoshop,Photoshop 一经问世,就以强大的功能和最佳的效果成为平面图像处理行业的霸主。

无论是专业的图像设计师还是一般的电脑用户,一提到图像处理软件,首先会想到 Photoshop,它最初是进行图像的后期处理工作的,随着它的功能不断强大,目前在广告、建筑、工业设计等领域都有广泛应用。

本章要点

- ◇ Photoshop 概述
- ◇ Photoshop CS2 的工作界面
- ◇ 图像的基本概念

1.1 Photoshop 概述

1.1.1 photoshop 的发展历程

Adobe 公司于 1989 年首次推出 Photoshop 的 Mac 版,直到升级至 2.5 版才同时推出 Windows 版本。Photoshop 的原创人 Thomas 和 John Knoll 两兄弟最初设计的出发点主要是用电脑取代暗房的工作,但是经过一再修改和增加功能后,Photoshop 不但能够包含暗房作业无法达到的特殊效果,同时还延伸到了美工设计和印前处理的领域。

随着 Adobe 公司的不断发展壮大,Photoshop 软件也在不断地升级,1996 年 Adobe 公司推出了 Photoshop 4.0 版本,在 1998 年和 1999

年相继推出了 Photoshop 5.0 和 5.5 版本,2000 年又推出了功能强大的 Photoshop 6.0 版本。Photoshop 6.0 版本在当时引起了很大的轰动,很多人为之赞叹。但是 Adobe 公司并没有因此停止前进,在 Photoshop 6.0 的基础上再接再厉,一鼓作气,于 2002 年、2003 年、2005 年先后推出功能超强的 Adobe Photoshop 7.0,Adobe Photoshop CS 和 Adobe Photoshop CS2 版本。CS2 版本与 CS 版本差别并不大,除了个别新增的功能外,它们之间的操作方法几乎相同,本教材的讲解与图片截取都是基于 CS 或 CS2 的,教学内容同时适合于 CS2 和 CS 版本。

1.1.2 Photoshop 的特点

1. 支持多种图像格式和多种色彩模式

Photoshop 支持的图像格式包括 PSD, EPS, DCS, TIF, JPEG, BMP, PCX, FLM, PDF, GIF, PNG, IFF, FPX, RAW 和 SCT 等 20 多种。支持的色彩模式包括灰度模式、位图模式、RGB 模式、CMYK 模式、Lab 模式、索引颜色模式、双色调模式以及多通道模式等。利用 Photoshop 软件可以把多种图像格式另存为其他的格式,也可以将某种色彩模式转换为其他模式,以满足需要。

2. 支持 CMYK 四色印刷修改和多种图像输入输出设备

Photoshop 可以在没有分色板时修改 CMYK 四色图像,可以直接输入扫描仪扫出的 CMYK 四色图像,此外它还支持 TWAIN_32 接口,可接受包括扫描仪、数码相机等广泛的图像输入设备。

3. 可以随意处理图像尺寸和分辨率

Photoshop 软件可以在不改变分辨率的情况下任意调整图像尺寸,也可以在不改变尺寸的情况下增、减分辨率。

4. 具有强大而完备的图像选取功能

利用 Photoshop 可以选取单个或者多个不同尺寸、形状的选取范围,用磁性套索工具或魔术棒工具可以根据边缘的像素反差,使选择范围沿着边缘,从而可以选择任意形状的图像。配合快捷键的使用,可以快速实现选取范围的相加、相减、交叉和反选等操作。

5. 可以对图像的色彩和色调进行任意调整

利用 Photoshop 可以对图像的色彩和色调进行整体或局部的调整,特别是该软件的图像菜单中的一些调整命令,对图像的色彩和色调的调整非常方便、有效。

6. 可以对图像进行各种编辑

利用 Photoshop 我们可以对图像的整体或局部进行剪切、复制、粘贴、删除等操作,还可以对图像进行缩放、旋转、扭曲、翻转等操作。

7. 具有丰富的绘图功能

利用 Photoshop 我们不但可以处理图像,而且我们还可以使用该软件制作出各式各样的图像。特别是利用工具箱中的笔刷工具、套索工具、路径工具等可以制作出栩栩如生的图片来。

8. 可以分层编辑图像

Photoshop 支持多图层操作,这是 Photoshop 的一个显著特点。在处理或制作某一图

像时,可以根据需要创建多个图层,而且图像的各图层可以随时进行合并、合成、翻转、复制和移动,这样就可以使图像拥有各种特殊的艺术效果。

9. 提供了上百种丰富的滤镜

Photoshop CS2 提供了很多种滤镜效果,包括像素化、扭曲、杂色、模糊、渲染、画笔描边、素描、纹理、艺术效果、视频、锐化、风格化和其他等上百种滤镜效果,足以处理出各种特殊效果的图像,同时还可以设定特殊效果的第三方外挂滤镜,像 KPT 系列、EyeCandy、Xenofex 等。

1.2 Photoshop CS2 的工作界面

1.2.1 Photoshop CS2 的启动

如果你的机器上安装了 Photoshop CS2,那么就可以启动 Photoshop CS2 进入它的工作界面进行使用了。执行“开始→程序→Adobe Photoshop CS2”,即可启动 Photoshop CS2,首先出现在眼前的是 Photoshop CS2 的欢迎屏幕,如图 1.1 所示。当启动稳定之后就进入 Photoshop CS2 的工作界面了,如图 1.2 所示。

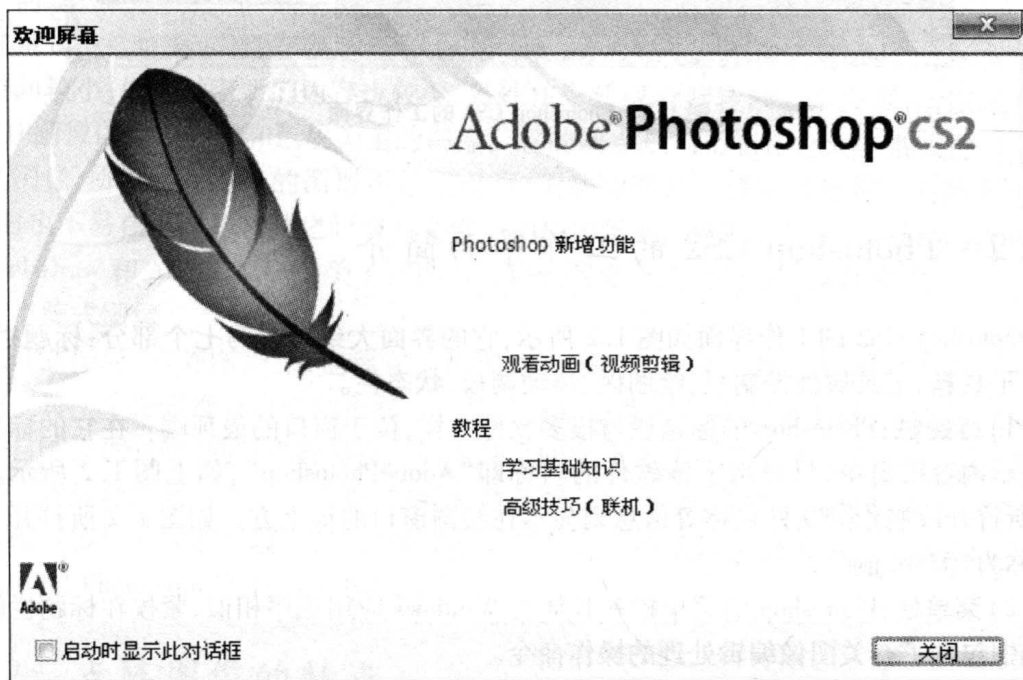


图 1.1 Photoshop CS2 的欢迎屏幕

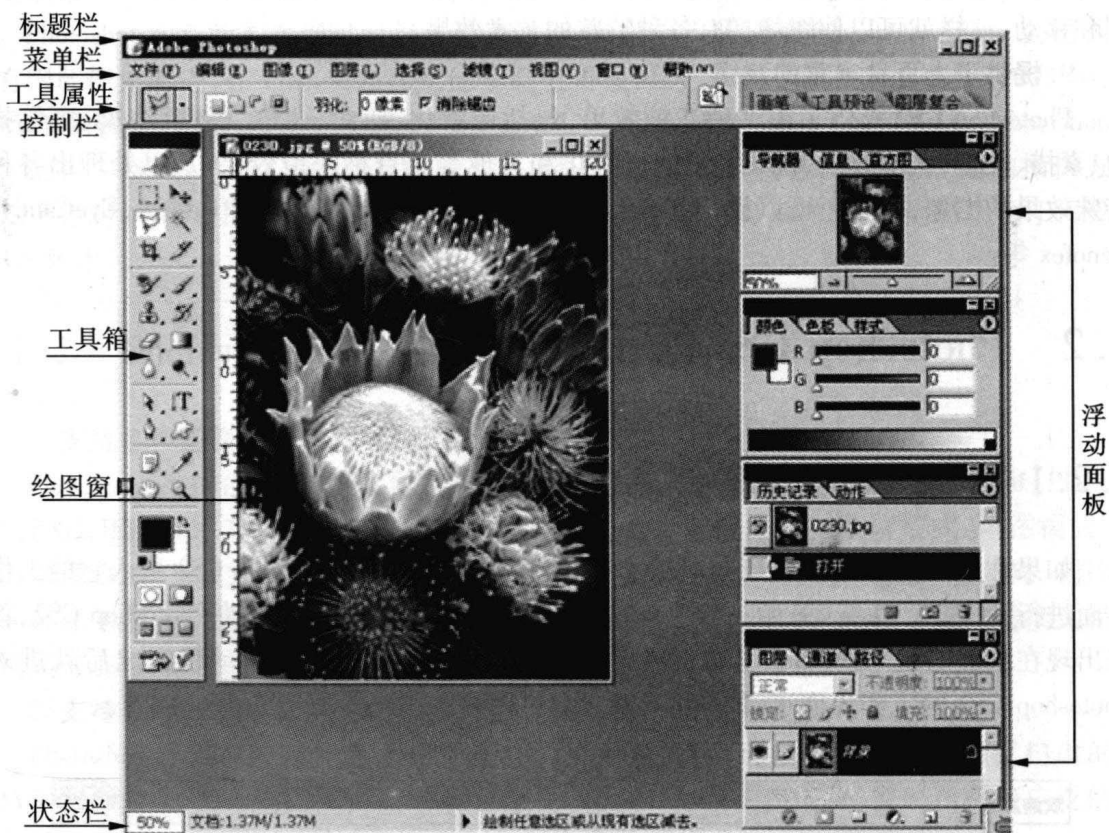


图 1.2 Photoshop CS2 的工作界面

1.2.2 Photoshop CS2 的工作界面简介

Photoshop CS2 的工作界面如图 1.2 所示,它的界面大致可分为七个部分:标题栏、菜单栏、工具箱、工具属性控制栏、绘图区、浮动调板、状态栏。

(1) **标题栏**:Photoshop 的标题栏与很多软件一样,位于窗口的最顶端。在它的标题栏里,显示内容很简单,只显示了该软件的名称即“AdobePhotoshop”,如上图 1.2 所示。对于它所打开或制作的文件名称等信息则显示在绘图窗口的最上方。如图 1.2 所打开的文件名称为“0230.jpg”。

(2) **菜单栏**:Photoshop 的菜单栏和其他的 Windows 应用程序相似,紧挨在标题栏的下方,其中包含了有关图像编辑处理的操作命令。

(3) **工具属性控制栏**:位于菜单栏的下方,该控制栏显示了当前所选工具的相关信息,它会随用户所选工具的变化而变化。另外,同一种工具,如果所设置属性栏的信息不同,那么所显示的效果也不一样。

(4) **工具箱**:位于整个窗口的左侧,共有 20 多种用于图像加工或处理的工具或工具组,它们都以按钮的形式列在其中,在每个工具组中又包含了多种工具,工具箱里的工具多达六七十种。

(5) **绘图窗口**:这是进行工作的主要区域,用于显示正在处理的图像的内容,在该窗口的最上方显示了当前打开或处理文件的详细信息,包括文件名、文件格式、缩放比例、颜色模式等。

(6) **浮动面板**:位于窗口的右侧,用于图像及其应用工具的属性显示与参数设置等,帮助监控和修改图像。有了浮动面板,会给用户带来很大的方便。在默认情况下,浮动面板是成组出现的,它分5个组,共14个浮动面板如图1.2所示。

(7) **状态栏**:位于窗口的最下方,显示了当前图像窗口的显示比例、文件的大小等信息。并且在操作过程中会对当前使用的工具进行提示,还可以显示命令执行的进度。

1.3 图像的一些基本概念

1.3.1 图像的类型

在计算机中,图像是以数字方式来记录、处理和存储的,所以图像也可以说是数字化图像。常见的计算机图像大致可分为两种类型:向量式图像和点阵式图像,这两种图像各有优缺,互为补充。

1. 向量式图像

向量式图像也叫矢量图,就是利用数学的向量方式来记录图像内容,因此它的文件所占的空间较小,处理时需要的内存也较少,另外在缩放或者旋转以后不失真,所以适合于制作3D图像以及以线条和色块为主的图像。它的缺点是不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像,所以绘制出来的图形不是很逼真,无法像照片一样精确地描写自然界的景物,同时也不易在不同的软件之间交换文件。制作向量式图像的软件有 Freehand, Illustrator, Corel Draw 和 Auto CAD 等;美工插图与工程绘图多半使用向量式软件操作。

2. 点阵式图像

点阵式图像(点阵图)有人也称它为位图或光栅图。点阵式图像是由许多小点即像素组成。每一个像素都有自己的色彩。它的优点是色彩和色调变化丰富,可以比较逼真地反映自然界的景物,同时也容易在不同软件之间交换文件。但它的缺点也很明显,在放大缩小或者旋转处理后会失真,同时文件数据量巨大,所占的空间相对就比较大,对内存和硬盘容量的要求也较大,处理速度慢。常见的点阵式图像处理软件有 Adobe Photoshop, Corel Photopaint 和 Design Painter 等。

1.3.2 点阵图像的特点

Photoshop 是专门针对点阵图像进行处理和绘制的软件,所以在这里我们应该先了解一下点阵图的各种特性,这样为以后更好的学习 Photoshop 打下基础。

1. 像素

刚刚我们介绍了点阵图是由点组成的,组成图像的这些点就称为像素,像素是图像的最小单位。我们可以从一幅放大后的点阵图上清楚地看到像素的存在,如图1.3所示。