

<<计算机图形图像处理>>

图书基本信息

书名：<<计算机图形图像处理>>

13位ISBN编号：9787040147537

10位ISBN编号：704014753X

出版时间：2004-6

出版时间：高等教育出版社

作者：张思发

页数：226

字数：360000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;计算机图形图像处理&gt;&gt;

## 前言

在我国，尽管计算机图形图像设计与制作的教育和普及才刚刚起步，但发展势态十分迅猛，相关的专业和课程设置不断建立与完善，因此，编写适合高职高专学生学习的教材势在必行。与市面上大量计算机图形图像教材相比，本书更多的是注重提高学生的应用能力，以尽量简短的篇幅和课时使学生掌握较多的计算机平面图形图像的制作知识、技能和技巧。

高等职业教育有其自身的特点，正如教育部“面向21世纪教育振兴行动计划”所指出的那样，“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展，适应就业市场的实际需要，培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才，真正办出特色”。

本书充分考虑了高等职业教育的培养目标、教学现状和发展方向，在编写中突出了应用性和能力培养，主要讲述目前在信息技术实践中不可缺少的、广泛使用的以及从业人员必须掌握的应用技术，即便是必要的理论基础，也从应用的角度、结合具体实践加以讲述。

书中大量的具体操作步骤、实践应用技巧、接近实际的实训材料保证了本书的应用性。

通过本书的学习，可以使学生了解与掌握计算机图形图像技术方面的应用与发展、原理与概念以及计算机平面设计、计算机三维设计、网页图形图像处理等方面的内容，并在一定程度上提高学生计算机应用水平，特别是计算机辅助造型设计方面的能力，本书作为图形图像系列教材，既可以作为与计算机图形图像应用密切联系的专业（如建筑设计、机械设计、影视动画等）的教材，也可以作为其他计算机相关专业的计算机图形图像处理课程的教材。

本教材的主要特点：  
1.以强调基础理论，突出应用为原则 本书在选择内容、编写方法、案例配备诸方面都作了相应的设计，力图使本教材有更强的针对性、实践性和可操作性、便于自学。

2.内容丰富，涉及面广 本书涉及计算机图形图像处理方面所遇到的许多问题，介绍了计算机图形图像处理的技术、方法及应用。

3.任务驱动，促进理论学习和实际操作 在长期的教学与实践工作中我们认识到，让学生真正学会自己思考问题是至关重要的。

在职业技能训练类的课程中，实际操作一次的效果要比口头讲述几次的效果好得多。

本书收集了较多的实例，并精心设计了一系列任务，除了对每个实例的操作步骤做详细描述外，还着重介绍了作者在长期工作中积累的宝贵经验和技巧。

通过一个个有针对性的练习，可以使学生由被动学习转为主动学习，从而使能力不断提高。

4.图文并茂，深入浅出 在表述具体的操作过程时，配以关键的屏幕画面和标注，并附以适当的文字说明，从而形象地说明了主要的操作步骤，具有很强的可操作性，可以极大地提高学生的学习效果。

## <<计算机图形图像处理>>

### 内容概要

本书是教育部新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目成果，是组织有关教育部高职高专教育专业教学改革试点院校编写的。

本书着重介绍计算机图形图像处理的技术、方法及应用。

主要内容有：计算机图形图像处理的基础知识，计算机图形图像系统简介，图形图像的采集与输出，基于Photoshop的计算机平面设计，基于3DS MAX的计算机立体设计，基于Fireworks、Flash等的网页图形图像处理等。

为了配合教学需要，本书以任务带动理论学习和实际操作，图文并茂，深入浅出，紧密结合教学实际

。书中每章都附有习题，供课后练习。

本书适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院也可供示范性软件职业技术学院、教育学院以及民办高校使用，还可供本科院校、计算机专业人员和爱好者参考使用。

## &lt;&lt;计算机图形图像处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机图形图像处理基础知识	1.1 初识图形图像处理	1.1.1 计算机图形图像处理的研究内容
	1.1.2 计算机图形图像处理的发展	1.1.3 计算机图形图像处理的应用
1.2 图形图像的基本要素、类型及文件格式	1.2.1 基本要素	1.2.2 图形图像类型
	1.2.3 图形图像文件格式	1.3 图形图像处理的硬件和软件环境
	1.3.1 硬件环境	1.3.2 软件环境
1.4 基本图形生成算法简介	1.4.1 画线算法—数值微分法	1.4.2 画圆算法—中点画圆法
	1.4.3 区域填充算法—递归算法	1.4.4 线宽和线型处理
	1.4.5 裁剪算法	小结
习题	第2章 计算机图形硬件系统综述	2.1 视频显示设备
2.1.1 CRT	2.1.2 光栅扫描显示器	2.1.3 随机扫描显示器
2.1.4 彩色CRT显示器	2.2 光栅扫描系统	2.2.1 视频控制器
2.2.2 光栅扫描显示处理器	2.3 随机扫描系统	2.4 图形显示器与工作站
2.5 输入设备	2.5.1 键盘	2.5.2 鼠标
2.5.3 光笔	2.5.4 触摸屏	2.5.5 数字化仪
2.5.6 图像扫描仪	2.5.7 数码摄像机和数码相机	2.6 输出设备
2.6.1 打印机	2.6.2 绘图仪	小结
习题	第3章 图形图像的采集与输出	3.1 屏幕采集
3.1.1 用键盘直接抓图	3.1.2 用工具软件抓图	3.2 网上下载
3.2.1 网上下载的准备	3.2.2 网上下载实例	3.3 用扫描仪采集图像
3.4 用数码相机及数码摄像机采集图像	3.4.1 用数码相机采集图像	3.4.2 用数码摄像机采集图像
3.5 视频采集	3.5.1 视频基础知识简介	3.5.2 视频采集图像实例
3.6 图形图像的输出	.....	第4章 计算机平面设计
第5章 计算机立体设计	第6章 网页图形图像处理	参考文献

## &lt;&lt;计算机图形图像处理&gt;&gt;

## 章节摘录

3.计算机辅助设计 计算机图形图像处理技术在工业设计中的应用也相当广泛,如今电子线路板、土建工程、机械结构和产品的设计大多都是在计算机的辅助下完成的。基于计算机处理的精确性、易存储性和便于修改等特性,使得计算机图形图像处理技术在辅助设计领域的应用相当普遍,尤其是一些复杂的、很难由人手工来完成的工作,如设计和绘制大规模或超大规模集成电路板,利用计算机图形系统不仅能更快、更好地进行设计,而且还可将设计图直接送至后续工艺流程进行实际加工处理。

同时,计算机网络的发展使得在网络环境下进行异地、异构系统的协同设计成为可能,这也为CAD开拓了新的发展领域。

协同设计的出现从根本上改变了企业生产的时空观,异地设计、异地制造和异地装配的实现,为企业在激烈的市场竞争中赢得宝贵的时间和金钱。

另外,基于工程图纸的三维模型的创建亦是CAD的另一个重要的研究方向。

4.娱乐与计算机动画 近几年来,由于计算机图形图像处理技术和计算机硬件水平得到了很大的发展,人们的注意力也开始从生成和处理高质量的静态图形图像转移到用计算机来制作动画。传统的卡通片在制作过程中要用手工画出很多幅连续变化的图片,而计算机动画设计则通过计算机生成这些被称做“关键帧”的静态图像画面,每一幅画面都对前一幅作小部分修改,然后对两幅关键帧进行插值,生成多幅“中间帧”,当静态图像画面连续播放时就变成了动画。

20世纪90年代以来,大量的计算机动画设计被应用于卡通片的制作和电影大片的特技效果制作,给人们的感官带来了更强烈的刺激。

5.图形实时绘制与自然景物仿真 真实感绘制是指在计算机中重现真实世界的场景,其主要任务是模拟真实物体的形状、光学性质、表面的纹理、粗糙程度以及物体间的相对位置和遮挡关系等物理属性。

6.计算机艺术 计算机图形图像处理技术也可以被用于艺术创作领域,目前,有相当一部分的美术人员、商业艺术人员用计算机软件从事艺术创作。

有很多图形图像处理软件可用于美术创作,如二维平面的画笔程序、三维建模和渲染软件包、专门的图表绘制软件以及一些专门生成动画的软件等。

这些软件的许多功能是传统艺术家们不可想象的,更谈不上用传统的艺术手法来实现了。

当然,有些传统的艺术效果也是目前的计算机软件所不能实现的,如钢笔素描、中国毛笔书法、传统绘画中个人风格化的效果等。

但是这也为图形图像工作者们提出了新的挑战并成为新的发展契机。

## <<计算机图形图像处理>>

### 编辑推荐

《计算机图形图像处理》更多的是注重提高学生的应用能力，以尽量简短的篇幅和课时使学生掌握较多的计算机平面图形图像的制作知识、技能和技巧。

<<计算机图形图像处理>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>