

<<计算机图形学>>

图书基本信息

书名：<<计算机图形学>>

13位ISBN编号：9787810776288

10位ISBN编号：7810776282

出版时间：2005-12

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：任爱华

页数：511

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>

<<计算机图形学>>

内容概要

本书从计算机应用的角度出发，对计算机图形学的基本概念、原理和方法进行了全面介绍。

全书共分14章，内容包括：常用的各种图形软件评价与简介；二维图元生成算法；图形系统的硬件和软件的标准化；几何变换与三维视图原理；三维图形的绘制实践；用户界面与交互技术；真实感图形显示的原理；曲线与曲面生成算法；实体造型技术；动画技术简介；简单的图形系统的实现；虚拟现实与可视化技术。

此外，还提供了两篇附录，并随书配有一张光盘。

在附录中，主要介绍了图形学中用到的数学工具以及在二维视图中的编程的实例。

在光盘的内容中，对本书介绍的主要图形学原理提供了演示以及编程实践的全部源代码，帮助读者学习书中的内容。

光盘内容还含有与讲课配套的PPT幻灯片讲稿供教师参考。

本书在系统介绍图形学的基本原理和方法的基础上，针对图形学的应用特点，在应用层面上为读者提供宽阔的视野，提供学习和掌握各种图形软件的一般实践方法，为学生在今后图形学专门领域的深入学习中打下必要的基础。

本书的内容注重基础性、实用性以及先进性，旨在为计算机专业的本科生教学，同时也可供研究生或者应用计算机图形学的科技工作者学习参考。

<<计算机图形学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机图形学与图像处理的区别 1.2 计算机图形学的典型应用领域 1.3 应用分类
1.4 交互式图形 1.4.1 概述 1.4.2 交互式图形系统框架 1.5 计算机图形学的硬件、软件发展
1.5.1 发展历程 1.5.2 输出技术 1.5.3 输入技术 1.5.4 软件可移植性以及图形标准 1.6 图形学目前的研究动态 1.7 本章小结 习题与思考第2章 常用图形软件简介 2.1 平面类 2.2 三维类 2.3 多媒体类 2.4 网络类 2.5 工程类 2.6 工具类 2.7 编程类 2.8 本章小结 习题与思考第3章 基于光栅扫描的二维图元生成算法 3.1 直线的扫描变换 3.1.1 基本增量算法 3.1.2 中点线算法 3.1.3 Bresenham画线算法 3.2 圆与椭圆的扫描变换 3.2.1 圆的扫描变换 3.2.2 椭圆的扫描变换 3.3 区域填充 3.3.1 多边形域的填充 3.3.2 圆域的填充 3.3.3 图案填充 3.4 线宽与线型的处理 3.4.1 直线线宽的处理 3.4.2 圆弧线宽的处理 3.4.3 线型的处理 3.5 字符 3.5.1 矢量字符 3.5.2 点阵字符 3.5.3 字型技术 3.5.4 字符输出 3.6 裁剪 3.6.1 窗口与视口间的变换 3.6.2 线段裁剪 3.6.3 多边形裁剪 3.6.4 字符裁剪 3.7 反走样基础 3.7.1 提高分辨率 3.7.2 简单的区域反走样算法 3.7.3 卷积积分与反走样算法 3.7.4 半色调技术 3.8 本章小结 习题与思考第4章 图形硬件与图形软件标准化第5章 几何变换第6章 三维视图第7章 三维图形的绘制实践第8章 图形用户界面与交互技术第9章 真实感图形的显示第10章 曲线与曲面第11章 实体造型第12章 计算机动画技术简介第13章 简单图形系统的实现第14章 虚拟现实与可视化技术附录A 空间与矩阵概念附录B 三维视图实例参考文献

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>