

## <<3D计算机图形学>>

### 图书基本信息

书名：<<3D计算机图形学>>

13位ISBN编号：9787111165132

10位ISBN编号：7111165136

出版时间：2005-7

出版时间：机械工业

作者：沃特

页数：455

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>

## <<3D计算机图形学>>

### 内容概要

本书介绍了3D计算机图形学的基础知识，包括计算机图像的概念和实现，从“计算机图形学的数学基础”到“表示和绘制”，再到“基于图像的绘制和照片建模”，最后讨论了计算机动画技术(包括连接结构、碰撞检测、粒子动画等)。

此外，本书还涵盖了计算机图形学的新进展，包括高级辐射度方法、动画、预计算技术等。

本书适合作为高等院校相关专业的教材，同时对于那些对3D计算机图形学感兴趣的读者来说，本书也是一本详尽的参考书。

## <<3D计算机图形学>>

### 作者简介

Alan Watt，英国谢菲尔德大学计算机科学系高级讲师和计算机图形学研究室主任，曾编写过多本优秀教材，除本书外，他还与人合著有《3D游戏》、《The Computer Image》等。

## &lt;&lt;3D计算机图形学&gt;&gt;

## 书籍目录

目录：第1章 计算机图形学的数学基础 1.1 处理三维结构 1.2 结构变形变换 1.3 向量和计算机图形学 1.4 光线和计算机图形学 1.5 图像平面中的插值性质 第2章 三维物体的表示和建模(1) 引言 2.1 三维物体的多边形表示 2.2 物体的构造实体几何表示 2.3 物体表示的空间细分技术 2.4 用隐函数表示物体 2.5 场景管理和物体表示 2.6 总结 第3章 三维物体的表示和建模(2) 引言 3.1 Bézier曲线 3.2 B样条表示 3.3 有理曲线 3.4 从曲线到表面 3.5 B样条表面的曲面片 3.6 建立曲面片表面 3.7 从曲面片到物体 第4章 表示和绘制 引言 4.1 绘制多边形网格—简单综述 4.2 绘制参数化表面 4.3 绘制构造实体几何表示 4.4 绘制体素表示 4.5 绘制隐函数 第5章 绘图流程(1)：几何操作 引言 5.1 绘图流程中的坐标空间 5.2 在观察空间中进行的操作 5.3 先进的观察系统(PHIGS和GKS) 第6章 绘图流程(2)：绘制或算法过程 引言 6.1 在视见体上裁剪多边形 6.2 对像素明暗处理 6.3 插值明暗处理技术 6.4 光栅化..... 第7章 模拟光线—物体相交：局部反射模型 第8章 映射技术 第9章 几何阴影 第10章 全局照明 第11章 辐射度方法 第12章 光线跟踪策略 第13章 体绘制 第15章 颜色和计算机图形学 第16章 基于图像的绘制和照片建模 第17章 计算机动画 第18章 比较图像研究 参考文献 索引

## <<3D计算机图形学>>

### 媒体关注与评论

本书讨论将物体的数学或几何描述转换成可视产品时所涉及的过程。数学或几何描述是一种计算机图形学模型，而可视产品是模拟真实物体外观的二维投影。此外，本书还涵盖了计算机图形学的新进展，主要包括：高级辐射度方法。动画。预计算技术。具有高复杂性的实时应用，例如渐进式网格优化、BSP树、照片建模技术等。随书光盘中含有400幅图形和几个计算机图形学程序。

<<3D计算机图形学>>

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>