

<<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：9787111233602

10位ISBN编号：7111233603

出版时间：2008-3

出版时间：机械工业出版社

作者：（美）张，（美）梁 著，孙正兴 等译

页数：418

译者：孙正兴

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

本书将计算机图形学的基本概念和原理与编程实践有机结合起来，给出了完整而权威的计算机图形学知识体系，循序渐进地介绍了2D和3D计算机图形学的基本概念和基本原理，并以精心挑选的Java 2D和Java 3D图形编程实例对相应的知识点做了详细解释。

书中还涵盖了3D计算机图形学相关的高级技术及其最新发展，可以很好地帮助读者学习、理解和掌握计算机图形学和Java 2D和Java 3D编程应用。

本书适合作为高等院校相关专业的本科生和研究生的教材，也可供相关技术人员和专业人士参考使用。

<<计算机图形学>>

作者简介

Hong Zhang 阿姆斯特朗亚特兰大州立大学计算机科学系副教授。
他的研究方向包括生物信息学、医用计算机运算、计算机图形学和图像处理。
他从匹兹堡大学获得博士学位。

书籍目录

出版者的话 专家指导委员会译者序 前言 第1章 计算机图形学综述 1.1 引言 1.2 计算机图形学编程技术的发展 1.2.1 硬件层 1.2.2 操作系统层的支持 1.2.3 GKS和PHIGS 1.2.4 OpenGL 1.2.5 Java 1.3 Java编程语言 1.4 Java 2D 1.5 Java 3D 1.6 相关领域 1.7 参考资料 第2章 2D图形学：基础 2.1 引言 2.2 2D图形绘制过程 2.3 2D几何模型与坐标系 2.4 Graphics2D类 2.5 绘图方程 2.6 几何模型 2.6.1 形状 2.6.2 实例 2.7 构造区域几何模型 2.8 一般路径 第3章 2D图形学：绘制细节 3.1 引言 3.2 颜色和涂色 3.2.1 颜色空间 3.2.2 颜色 3.2.3 涂色 3.3 笔划 3.4 仿射变换 3.5 复合变换 3.6 透明度和合成规则 3.7 裁剪 3.8 文本和字体 第4章 2D图形：高级话题(可选) 4.1 引言 4.2 样条曲线 4.3 自定义基元 4.4 图像处理 4.5 创建分形图像 4.6 动画 4.7 打印 第5章 基本3D图形 5.1 引言 5.2 3D绘制过程 5.3 Java 3D API概述 5.3.1 一个简单示例 5.3.2 安装Java 3D 5.4 Java 3D场景图 5.5 超结构 5.6 节点 5.6.1 组节点 5.6.2 叶节点 5.7 节点组件 5.8 Java 3D程序的结构 5.9 背景和边界 5.10 场景图编译和能力位 第6章 图形内容 6.1 引言 6.2 点和向量 6.3 几何特征 6.3.1 类GeometryArray 6.3.2 类GeometryStripArray 6.3.3 类IndexedGeometryArray 6.3.4 法向量 6.4 类GeometryInfo 6.4.1 使用GeometryInfo类 6.4.2 创建多边形网格 6.5 几何基元 6.6 字体和文本 6.7 外观和属性 第7章 几何变换 7.1 引言 7.2 3D仿射变换 7.2.1 变换矩阵 7.2.2 类Transform3D 7.2.3 旋转 7.3 场景图的变换 7.4 复合变换 7.5 用变换构造几何体 7.5.1 拉伸 7.5.2 旋转 7.5.3 变换和共享分支的实例 第8章 视图 8.1 引言 8.2 投影 8.3 视图的定义 8.4 Java 3D的视图模型 8.4.1 Java 3D视图配置 8.4.2 兼容模式 8.4.3 SimpleUniverse的视图设置 8.4.4 建立自己的视图 8.5 拾取 8.6 头部跟踪 第9章 光照与纹理 9.1 引言 9.2 光源 9.3 光照模型 9.4 Java 3D光照模型 9.5 大气衰减和景深效果处理 9.6 纹理映射 9.6.1 创建2D纹理映射 9.6.2 纹理坐标 9.6.3 结合纹理映射与光照 9.6.4 纹理坐标生成 第10章 行为和交互 10.1 引言 10.2 行为 10.3 交互 10.3.1 鼠标行为 10.3.2 键盘行为 10.3.3 视图平台行为 10.4 行为和拾取 10.4.1 拾取和鼠标行为 10.4.2 数据可视化 第11章 动画 11.1 引言 11.2 Alpha对象 11.3 插值器 11.4 变形 11.5 细节层次 11.6 公告板 第12章 其他3D主题 12.1 引言 12.2 3D曲线 12.3 曲面 12.3.1 B6zier曲面 12.3.2 犹他茶壶 12.4 声音 12.5 阴影 12.6 几何变化 12.7 离屏绘制 12.8 3D纹理 附录A 计算机图形学的数学背景 附录B 用AWT和Swing进行GUI编程索引

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>