第一图书网, tushu007.com

<<交互式计算机图形学>>

图书基本信息

书名：<<交互式计算机图形学>>

13位ISBN编号：9787302123903

10位ISBN编号：730212390X

出版时间：2006-2

出版时间：清华大学出版社

作者：Edward Angel著

页数：521

字数：752000

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

内容概要

本书从OpenGL编程角度讨论了图形学基本原理及基本算法。
全书共13章，分为三大部分：第一部分为第1～6章，主要介绍三维图形程序的开发环境、三维对象的表示方法、空间坐标变换、三维视图的生成过程等内容；第二部分为第7～10章，主要介绍光栅扫描、区域填充、画直线和画圆弧、裁剪及消隐等基本理论和基本算法；第三部分为第11～13章，主要介绍过程建模技术、可视化处理方法以及高级绘制方法等高级内容。
本书的特点是采用了自顶向下的方法，集知识性和趣味性为一体，全书还包括17个完整的、令人感兴趣的OpenGL程序。
　本书可作为计算机及相关专业本科生和研究生的图形学教材，也适合相关程序员、工程技术人员及科研人员使用。

作者简介

Edward Angel，新墨西哥州大学计算机科学、电子与计算机工程和传播艺术教授。
1968年获南加利福尼亚大学博士学位。
曾任教于南加州大学伯克利分校、南加州大学、罗切斯特大学。
1978年在新墨西哥州大学任教，1982年至1985年担任新墨西哥州大学电子与计算机工程系副主任，1985至1

书籍目录

第1章 图形系统和模型 1.1 计算机图形学的应用 1.1.1 信息显示 1.1.2 设计 1.1.3 仿真与动画 1.1.4 用户界面 1.2 计算机图形系统 1.2.1 像素与帧缓存 1.2.2 输出设备 1.2.3 输入设备 1.3 图像：物理方法和人工合成方法 1.3.1 对象与观察者 1.3.2 光照与图像 1.3.3 光线跟踪 1.4 人眼的视觉系统 1.5 针孔照相机 1.6 虚拟照相机模型 1.7 程序员接口 1.7.1 应用程序开发人员的接口 1.7.2 笔式绘图仪模型 1.7.3 三维API函数 1.7.4 彩图介绍 1.7.5 建模-绘制模式 1.8 图形系统的体系结构 1.8.1 显示处理器 1.8.2 流水线结构 1.8.3 变换 1.8.4 裁剪 1.8.5 投影 1.8.6 光栅化 1.8.7 性能特性 1.9 小结 1.10 补充阅读材料 习题 第2章 图形学编程 2.1 Sierpinski镂垫 2.2 二维应用程序编程 2.3 OpenGL API工具包 2.3.1 图形函数 2.3.2 图形流水线和状态机 2.3.3 OpenGL接口 2.4 图元与属性 2.4.1 多边形基本概念 2.4.2 OpenGL里的多边形类型 2.4.3 绘制球体 2.4.4 字符 2.4.5 曲线和曲面 2.4.6 属性 2.5 颜色 2.5.1 RGB颜色 2.5.2 索引颜色 2.5.3 设置颜色属性 2.6 视图处理 2.6.1 二维视图 2.6.2 正交视图 2.6.3 矩阵模式 2.7 控制函数 2.7.1 与Windows操作系统的交互作用 2.7.2 纵横比和视口 2.7.3 main()、display()和myinit()函数 ……第3章 输入与交互 第4章 几何对象与坐标变换 第5章 视图 第6章 明暗处理 第7章 离散技术 第8章 渲染器的实现 第9章 层级结构和面向对象的建模方法 第10章 曲线与曲面 第11章 过程建模方法 第12章 可视化 第13章 高级绘制方法 附录A 实例程序 附录B 空间 附录C 矩阵 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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