

<<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：9787302136040

10位ISBN编号：7302136041

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学

作者：巴斯

页数：337

字数：546000

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

本书介绍三维的计算机图形学，特别强调基本原理和计算机图形学中数学。

它包含有描述如何使用跨OpenGL平台的编程环境，还含有光线跟踪软件包的源代码（相应的软件可从本书的网站免费下载）。

本书内容涉及全面处理变换和视图，光照和明暗模型，插值与均值，贝塞尔曲线和B样条曲线，射线追踪和辐射，射线交点测试，也涉及不包含深度的纹理映射和色彩理论。

本书还涵盖动画片制作，包括四元组、定向以及逆向运动学。

在附录中复习矢量和矩阵方面数学知识。

本书读者对象是高年级大学生或低年级研究生，也可自学。

需要具有计算和矢量的基本知识。

OpenGL编程部分要求C或C++编程知识。

本书涉及OpenGL的一些重要特性，可以与其他OpenGL编程的书联合使用。

<<3D计算机图形学>>

作者简介

Samuel.R.Buss，圣地亚哥加州大学（University of California, San Diego），数学与计算机系教授，既有理论又是实际产业的专家。

Buss在计算机科学和数理逻辑领域或有超过60本的出版物。

他是几家刊物的编辑。

Buss有多年编程和游戏开发的丰富经验，同时担任SAIC and Angel Studi

<<3D计算机图形学>>

书籍目录

第1章 引言 1.1 显示的模型 1.2 坐标、点、线和多边形 1.3 适合动画的双缓冲区第2章 变换与观察 2.1 二维空间中的变换 2.2 三维空间中的变换 2.3 观察变换与透视 2.4 映射到像素第3章 光照、亮度和着色 3.1 Phong光照模型 3.2 Cook-Torrance光照模型第4章 均值与插值 4.1 线性插值 4.2 双线性和三线性插值 4.3 凸集和加权平均 4.4 插值和齐次坐标 4.5 双曲线插值 4.6 球面线性插值第5章 纹理映射 5.1 图像的纹理映射 5.2 凹凸贴图 5.3 环境映射 5.4 OpenGL中的纹理映射第6章 彩色 6.1 色彩感知 6.2 色彩值的表示第7章 贝塞尔曲线 7.1 三次贝塞尔曲线 7.2 De Casteljau算法 7.3 递归细分算法 7.4 分段贝塞尔曲线 7.5 Hermite多项式 7.6 任意次的贝塞尔曲线 7.7 再谈de Casteljau算法 7.8 再谈递归细分算法 7.9 曲线的升阶 7.10 贝塞尔曲面 7.11 OpenGL中的贝塞尔曲线 7.12 有理贝塞尔曲线 7.13 用有理贝塞尔曲线表示圆锥曲线段 7.14 旋转曲面 7.15 使用贝塞尔曲线进行插值 7.16 使用贝塞尔曲面进行插值 第8章 B样条曲线 8.1 均匀三次B样条 8.2 非均匀B样条 8.3 非均匀B样条示例 8.4 非均匀B样条的性质 8.5 de Boor算法 8.6 Blossoms算法 8.7 B样条曲线的导数和光滑性 8.8 节点插值 8.9 贝塞尔曲线和B样条曲线 8.10 升阶 8.11 有理B样条和NURBS曲面 8.12 OpenGL中的B样条和NURBS曲面 8.13 B样条插值第9章 光线跟踪 9.1 光线跟踪基础 9.2 高级光线跟踪技术 9.3 不使用光线跟踪的特殊效果第10章 相交测试 10.1 有关射线的快速相交测试第11章 辐射度第12章 动画与运动学附录A 数学背景知识附录B 光线跟踪软件包索引

<<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>