



计算机图形学原理 (虎书)

Fundamentals of Computer Graphics

作者: Steve Marschener & Peter Shirley

组织: 515

时间: 2022 年 8 月 15 日

版本: 0.0

译者: Max Zhang



世界上只有一种英雄主义，那就是看清生活的真相之后依旧热爱生活。——罗曼罗兰

目录

前言	ii
关于封面	ii
第 1 章 介绍	1
第 2 章 数学杂项	2
第 3 章 光栅图像	3
第 4 章 光线追踪	4
第 5 章 表面着色	5
第 6 章 线性代数	6
第 7 章 变换矩阵	7
第 8 章 视图	8
第 9 章 图形管线	9
第 10 章 信号处理	10
第 11 章 纹理映射	11
第 12 章 图形学的数据结构	12
第 13 章 采样	13
第 14 章 基于物理的渲染	14
第 15 章 曲线	15
第 16 章 电脑动画	16
第 17 章 使用图形硬件	17
第 18 章 色彩	18
第 19 章 视觉感知	19
第 20 章 色调重现	20
第 21 章 隐式建模	21
第 22 章 游戏中的计算机图形学	22
第 23 章 可视化	23

前言

这一版的《计算机图形学基础》包含了对于材料着色、光反射、路径追踪的大量重写，以及从头至尾的更正。这一版书通过名为基于物理的材料和基于物理的渲染更好的介绍了计算机图形学技术，并且二者逐渐在实践中占据主导地位。现在这本材料被更好的整合了，我们认为这本书很好地反映了目前许多教师教授图形课程的组织大纲。

本书的结构与第四版基本相似。多年来我们对本书不断进行修订，我们努力保留了早期版本所特有的非正式、直观的表达方式，同时提高了一致性、精确性和完整性。我们希望在众多计算机图形学教材中，读者会觉得这本书是一个很有吸引力的平台。

关于封面

译者续

本书翻译著名的 *Fundamentals of Computer Graphics*(计算机图形学原理) 虎书，最大的目的是为了学习。

第 1 章 介绍

第 2 章 数学杂项

第 3 章 光栅图像

第 4 章 光线追踪

第 5 章 表面着色

第 6 章 线性代数

第 7 章 变换矩阵

第 8 章 视图

第 9 章 图形管线

第 10 章 信号处理

第 11 章 纹理映射

第 12 章 图形学的数据结构

第 13 章 采样

第 14 章 基于物理的渲染

第 15 章 曲线

第 16 章 电脑动画

第 17 章 使用图形硬件

第 18 章 色彩

第 19 章 视觉感知

第 20 章 色调重现

第 21 章 隐式建模

第 22 章 游戏中的计算机图形学

第 23 章 可视化