

《计算机辅助几何造型技术》

图书基本信息

书名：《计算机辅助几何造型技术》

13位ISBN编号：978703036502X

出版时间：2013-3

作者：常智勇,万能

页数：270

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

书籍目录

前言

符号使用说明

第1章 曲线曲面的基本知识

1.1 矢量代数基础

1.2 曲线论

1.3 曲线的自然参数方程

1.4 曲率和挠率

1.5 曲面

1.6 直纹面和可展曲面

习题

第2章 样条曲线

2.1 基本概念

2.2 三次样条函数及其力学背景

2.3 三次样条函数

2.4 参数样条曲线

2.5 Ferguson曲线

习题

第3章 贝齐尔曲线与曲面

3.1 贝齐尔曲线的定义与性质

3.2 贝齐尔曲线的几何作图法

3.3 贝齐尔曲线的合成

3.4 贝齐尔曲线的升阶与降阶

3.5 贝齐尔曲面

3.6 贝齐尔曲面的合成

3.7 贝齐尔曲线曲面应用

习题

第4章 B样条曲线与曲面

4.1 B样条基函数的递推定义与性质

4.2 B样条曲线

4.3 均匀B样条曲线

4.4 非均匀B样条曲线

4.5 B样条曲面

习题

第5章 非均匀有理B样条曲线与曲面

5.1 NURBS曲线的定义与性质

5.2 NURBS曲面的定义与性质

*5.3 NURBS曲线曲面的配套技术

习题

第6章 三边贝齐尔曲面片

6.1 三边贝齐尔曲面片的表示

6.2 几何作图法

6.3 求方向导矢

*6.4 组合三边贝齐尔曲面片的连续性

第7章 细分曲面与T样条

7.1 细分曲面的思想与应用

7.2 T样条的概念与方法

第8章 曲线曲面光顺

- 8.1 曲线曲面光顺的基本概念
- 8.2 能量法光顺
- 8.3 参数样条选点光顺
- 8.4 NURBS曲线选点光顺
- 8.5 曲面光顺
- 习题
- 第9章 几何建模与实体造型
- 9.1 几何建模的基础知识
- 9.2 几何建模
- 9.3 三维实体模型的计算机内部表示
- 9.4 特征建模
- 9.5 参数化与变量化造型技术
- 9.6 数据交换接口
- 9.7 商品化的几何造型和参数化核心
- 习题
- 第10章 逆向工程
- 10.1 逆向工程的概念
- 10.2 数据采集技术
- 10.3 数据处理技术
- 10.4 曲线和曲面重构技术
- 习题
- 第11章 等几何分析方法
- 11.1 样条元
- 11.2 等几何分析方法
- 第12章 基于MBD的数字化设计制造
- 12.1 MBD技术的概念
- 12.2 MBD技术在机械加工工艺设计的应用
- 12.3 基于工艺知识的建模方法
- 12.4 MBD工序模型一致性维护
- 12.5 机加MBD工序模型的更改方法研究
- 12.6 应用实例验证
- 第13章 基于内容的三维模型检索技术
- 13.1 三维模型检索技术概述
- 13.2 三维模型检索技术的体系结构
- 13.3 三维模型检索中的关键技术
- 13.4 常见三维模型检索系统
- 第14章 虚拟现实与增强现实技术
- 14.1 虚拟现实技术
- 14.2 增强现实技术
- 第15章 复杂产品建模技术
- 15.1 涡轮叶片结构要素分类与关系
- 15.2 涡轮叶片的曲面建模
- 15.3 涡轮叶片的复杂特征建模
- 第16章 课程实验
- 16.1 三次样条曲线的绘制与特性验证实验
- 16.2 Bezier曲线与B样条曲线特性比较实验
- 附录1
- 附录2
- 参考文献

《计算机辅助几何造型技术》

《计算机辅助几何造型技术》

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:www.tushu000.com