第一图书网, tushu007.com

<<应用几何教程>>

图书基本信息

书名：<<应用几何教程>>

13位ISBN编号：9787309087567

10位ISBN编号：7309087569

出版时间：2012-6

出版时间：复旦大学出版社

作者：苏步青，华宣积　编著

页数：255

字数：286000

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

本书是根据复旦大学的教材改编而成的。
全书共分6章，主要介绍坐标系统、变换、机构运动的数学表示、曲线模型、曲面模型、共轭曲面等内容。

本书可供高等学校有关专业用作应用几何课程的教材，也可供从事应用数学工作以及计算机辅助设计和制造的科技工作者参考。

作者简介

苏步青，中国杰出数学家；华宣积，复旦大学数学学院教授，上海市劳动模范。

<<应用几何教程>>

书籍目录

第一章 坐标系统
1 齐次坐标、无穷远点
2 直线的Pl ü cker坐标
3 对偶数
4 重心坐标
5 曲线的活动标架
第二章 变换
1 平面上的仿射变换
2 空间的绕轴旋转
3 刚体运动
4 空间的仿射变换
5 透视与投影
6 射影变换与交比
第三章 机构运动的数学表示
1 坐标变换的Denavit?Hartenberg表示法
2 空间旋转的3种表示
3 微分矩阵
4 运动方程
5 空间连杆曲线的曲率
6 机器人操作手的运动分析
7 直线坐标的变换
8 操作手的运动的极距
9 机器人操作手运动的奇性
第四章 曲线模型
1 三次样条函数
2 三次参数曲线段
3 三次参数样条曲线
4 双圆弧逼近及其拓广
5 B é zier曲线
6 有理B é zier曲线
7 B样条曲线
第五章 曲面模型
1 双三次样条函数
2 Coons曲面
3 张量积B é zier曲面
4 有理B é zier曲面
5 B样条曲面
6 三角域上的B é zier曲面
7 广义柱面
第六章 共轭曲面
1 共轭运动与共轭曲面
2 活动标架
3 线接触共轭曲面
4 Euler?Savary公式的一个推广
5 两类广义共轭曲面问题

6 一类混合型共轭曲面的例子

编辑推荐

人类的文明进步和社会发展，无时无刻不受到数学的恩惠和影响，数学科学的应用和发展牢固地奠定了它作为整个科学技术乃至许多人文学科的基础的地位。
当今时代，数学正突破传统的应用范围向几乎所有的人类知识领域渗透，它和其他学科的交互作用空前活跃，越来越直接地为人类物质生产与日常生活作出贡献，也成为其掌握者打开众多机会大门的钥匙。
《应用几何教程（第2版）》汇集了广泛而且丰富多彩的几何方法和观念，总结了曲线和曲面计算机中的表示方法。
计算机轴助几何设计和制造、机构学和机器人操作手运动分析等实践课题的研究经验，其中还包含我国学者的一些研究成果。
应用数学专业的本科高年级学生。
研究生和有关工科专业的研究生能从中获得一些启发，提高把工程问题归纳成数学模型并且加以解决的能力。
对工程技术人员，《应用几何教程（第2版）》也是一本比较全面和系统的参考书。
本书共分6章。
第一章和第二章是后面各章的基础，是几何学中心最核心的内容--坐标系统和变换。
第三章叙述了机构和机器人操作手运动学，充分运用了它的几何特征，将矩阵方法运用到最一般的机构运动链中。
第四章和第五章叙述了应用广泛的曲线和曲面模型。
第六章叙述了共轭曲面问题及其分类，运用活动标架分析了在按触点处各种（几何的和运动的）量之间的关系。
最后还用例子提出一类混合型共轭曲面问题。

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