

<<微分几何及其应用>>

图书基本信息

书名：<<微分几何及其应用>>

13位ISBN编号：9787111192695

10位ISBN编号：7111192699

出版时间：2006-9

出版时间：机械工业

作者：奥普里

页数：352

译者：陈智奇

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>

## <<微分几何及其应用>>

### 内容概要

本书是优秀的微分几何教材，内容广泛，不但包含该领域的经典理论，同时还引入了代数系统和Maple的内容以及微分几何在现代生活中的实际应用。

本书主要介绍了变分法、最优控制理论以及微分几何，并通过这些重要的概念帮助读者理解生活的各种现象，例如肥皂膜的形成以及质点在曲面上的运动等；具体内容涉及常平均曲率、完整与高斯-博内定理、极小曲面、变分法与几何等。

此外，本书包含大量的练习，给出了相应的提示和解答，并提供了一系列的实例、定义以及注释。

本书可作为高等院校数学专业以及其他理工专业的微分几何教材。

对于专业人员而言，本书也具有参考价值。

## <<微分几何及其应用>>

### 作者简介

John Oprea, 美国克利夫兰州立大学数学系教授, 从事理论研究多年, 并具有丰富的教学经验, 主要研究方向为代数拓扑学在几何学上的应用。

## &lt;&lt;微分几何及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序第1版前言第2版前言致读者第1章 曲线的几何性质1.1 引言1.2 弧长参数化1.3 Frenet公式1.4 非单位速度曲线1.5 曲率和挠率的一些结论1.6 格林定理及等周不等式1.7 几何曲线与Maple第2章 曲面2.1 引言2.2 曲面的几何性质2.3 曲面的线性代数2.4 法曲率2.5 曲面和Maple第3章 曲率3.1 引言3.2 曲率的计算3.3 旋转曲面3.4 高斯曲率公式3.5 曲率的一些结果3.6 德洛奈曲面3.7 椭圆函数、Maple和几何3.8 用Maple计算曲率第4章 常平均曲率的曲面4.1 引言4.2 极小曲面的基本概念4.3 极小化面积4.4 常平均曲率4.5 调和函数4.6 复变量4.7 等温坐标4.8 Weierstrass-Enneper表示4.9 Maple和极小曲面第5章 测地线、度量及等距5.1 引言5.2 测地线方程和克莱罗关系式5.3 关于完备性的简要讨论5.4 非 $R^3$ 中的曲面5.5 等距和共形映射5.6 测地线和Maple5.7 工业上的应用第6章 完整性及高斯-博内定理6.1 引言6.2 修正的共变微商6.3 平行向量场及完整性6.4 傅科摆.....第7章 变分法和几何第8章 高维略谈附录 部分练习的提示及解答参考文献索引

<<微分几何及其应用>>

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>