

《完备开曲面上全曲率的几何》

图书基本信息

书名：《完备开曲面上全曲率的几何》

13位ISBN编号：9787040274899

10位ISBN编号：7040274892

出版时间：2009-11

出版社：高等教育出版社

作者：盐滨胜博,盐谷隆,田中实

页数：243

译者：许洪伟,叶斐,玛丽安·米尔札哈尼,Sara Carbonero

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.tushu111.com

《完备开曲面上全曲率的几何》

前言

本书系统介绍了如何运用现代微分几何中的一些思想来处理和拓展积分几何中的经典结果，是一本极富特色的微分几何著作。作者以测地线及相关理论为基本工具深入系统地介绍了完备非紧致曲面的全曲率几何，其中许多漂亮的几何定理是第一次见诸书本。这里很多结果可以推广到更一般的几何空间中。作者盐滨胜博教授、盐谷隆教授和田中实教授都是长期从事黎曼流形的曲率和拓扑研究的日本著名微分几何学家，书中的很多重要内容是他们多年辛勤研究的结晶。1994-1995年，译者之一的许洪伟教授在日本九州大学数学系从事访问研究工作，有机会结识本书的三位作者，并了解到当时这本书的写作进展和书中部分有趣的结果。时隔多年，我们有幸将其翻译成中文，希望国内广大读者能从中受益。承蒙浙江大学数学科学研究中心赵恩涛、顾娟如等同志对本书翻译稿作了仔细校对，我们在此表示衷心感谢。

《完备开曲面上全曲率的几何》

内容概要

《完备开曲面上全曲率的几何》系统地介绍了2维完备非紧致黎曼流形上全曲率的几何，其中包括黎曼几何预备知识，Cohn Vossen定理，Huber定理，理想边界，割迹的结构，等周不等式，射线的质量，极点和割迹，测地线的性态等内容。书中介绍并推广了许多经典的几何结果。通过研究射线的Busemann函数，讨论了完备开曲面的紧化问题。

作者在每一章中都提出了一些值得考虑的尚未解决的问题。并且加入了许多插图以加深读者对内容的直观理解。

《完备开曲面上全曲率的几何》假定读者已经掌握了微分几何的基础知识，可供大学数学系高年级本科生、研究生以及对现代微分几何感兴趣的数学工作者阅读和使用。

《完备开曲面上全曲率的几何》

书籍目录

译者序

前言

第一章 黎曼几何

1 黎曼度量

2 测地线

3 黎曼曲率张量

4 第二基本形式

5 第二变分公式与Jacobi场

6 指标形式

7 完备黎曼流形

8 最短路径原理

9 Gauss-Bonnet定理

第二章 Cohn-Vossen和Huber的经典结果

1 完备开曲面的全曲率

2 Cohn-Vossen和Huber的经典定理

3 黎曼平面上测地线的特殊性质

第三章 理想边界

1 无穷远处的曲率

2 曲线间的平行性与伪距离

3 黎曼半柱面及其万有覆盖

4 理想边界及其拓扑结构

5 Tits度量 d 的结构

6 三角比较定理

7 极限锥的收敛性

8 Busemann函数的性态

第四章 完备开曲面的割迹

1 预备知识

2 割迹的拓扑结构

3 割迹距离函数的绝对连续性

4 测地圆的构造

第五章 等周不等式

1 $S(c,t)$ 的结构和 C 的割迹

2 M 有限连通的情形

3 M 无限连通的情形

第六章 射线质量

1 预备知识；从一个固定点出发的射线的质量

2 射线质量的渐近性态

第七章 旋转曲面极点和割迹

1 测地线的性质

2 Jacobi场

3 vonMangoldt曲面的割迹

第八章 测地线的性态

1 平面曲线的形态

2 主要定理和例子

3 测地线的半正则性

4 测地线的几乎正则性与指标估计

5 恰当完备测地线的旋转数

《完备开曲面上全曲率的几何》

6 任意接近无穷处完备测地线的存在性

参考文献

索引

《完备开曲面上全曲率的几何》

精彩短评

1、读了第一章，感觉自己对于黎曼几何还是一头雾水

《完备开曲面上全曲率的几何》

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.tushu111.com