

<<黎曼几何初步>>

图书基本信息

书名：<<黎曼几何初步>>

13位ISBN编号：9787040161298

10位ISBN编号：704016129X

出版时间：1992-4

出版时间：高等教育出版社

作者：白正国

页数：347

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>

## <<黎曼几何初步>>

### 内容概要

《黎曼几何初步》是一本黎曼几何的入门教材，内容包括：微分流形引论、张量分析、黎曼几何基础、测地线理论及子流形几何。

《黎曼几何初步》对研究黎曼几何的三种表示法——不变形式法、活动标架法和自然坐标法——作了统一的处理，介绍了微分流形与黎曼几何中的各种基本概念和技巧，兼顾到经典理论和近代进展的内容，以使读者在学完本教程后能独立从事研究工作。

修订版还增加了6个附录，以适应读者进一步的要求。

《黎曼几何初步》可作为综合性大学、师范院校数学系各专业高年级选修课教材及研究生教材，也可供数学和物理学工作者参考。

## &lt;&lt;黎曼几何初步&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 准备知识1 欧氏空间的映射 1.1 映射的微分链规则1.2 反函数定理1.3 秩定理1.4 Sard定理2 多重线性代数2.1 向量空间对偶空间2.2 张量积张量代数2.3 对称和反(对)称张量2.4 外代数2.5 欧氏向量空间习题第二章 微分流形1 微分流形的基本概念1.1 微分流形的定义 1.2 实射影空间 $P^2(\mathbb{R})$ Grassmann流形1.3 流形的映射1.4 浸入与淹没子流形1.5 单位分解习题2 向量场2.1 切空间切映射2.2 切丛向量场2.3 单参数变换群2.4 分布Frobenius定理叶状结构习题3 张量场3.1 张量场3.2 外微分3.3 黎曼度量习题4 流形上的积分Stokes定理4.1 流形的定向4.2 带边界流形4.3 流形上的积分Stokes定理习题第三章 联络与曲率1 仿射联络1.1  $R_m$ 及其子流形上的联络1.2 微分流形上的仿射联络1.3 仿射联络的挠率和曲率习题2 黎曼联络2.1 黎曼联络2.2 共变微分习题3 曲率3.1 曲率张量3.2 截面曲率: Ricci曲率纯量曲率3.3 共形变换习题4 调和形式 4.1 Hodge星算子4.2 Laplace&mdash;Behrami算子4.3 Hodge定理及其几何应用习题第四章 测地线1 测地线与测地完备性1.1 测地线与指数映射法坐标系1.2 测地完备性习题2 弧长的变分2.1 弧长的变分2.2 Jacobi场2.3 共轭点习题3 曲率与拓扑3.1 指标引理: Myers定理&hellip;&hellip;第五章 黎曼子流形附录I 常微分方程组存在定理附录II Sard定理附录III 黎曼淹没附录IV 广义极大原理附录V Lie群初貌附录VI 主丛上的联络附录VII 黎曼流形的收敛性和有限性附录VIII 复流形与复几何初步附录X Ricci流简介参考文献索引

<<黎曼几何初步>>

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>