

<<黎曼几何讲义>>

图书基本信息

书名：<<黎曼几何讲义>>

13位ISBN编号：9787309076738

10位ISBN编号：7309076737

出版时间：2010-12

出版时间：复旦大学出版社

作者：忻元龙

页数：187

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>

## &lt;&lt;黎曼几何讲义&gt;&gt;

## 内容概要

Riemann几何是Gauss古典曲面论的自然推广，是现代微分几何的重要基础。

本书内容包括Riemann度量，Levi-Civita联络，曲率张量，测地线，指数映照，完备性，Jacobi场和共轭点，等距和全测地子流形，Cartan-Hadamard定理，空间形式，测地线的第一、第二变分公式及其应用（如Bonnet-Myers定理，Weinstein定理等），Morse形式与Morse指标定理，割迹与单射半径，比较定理，体积与体积比较定理等内容，涵盖了经典“整体黎曼几何”的基本内容。这些内容可供已经学过微分流形基础的学生学习。

本书可作为数学专业研究生教材，也可供高等学校数学系及物理系本科生，研究生及有关科研人员参考。

<<黎曼几何讲义>>

书籍目录

1 引言2 Riemann度量3 Levi-Civita联络4 曲率张量5 测地线, 指数映照, 测地凸邻域6 完备性7 Jacobi场和共轭点8 等距和全测地子流形9 Cartan-Hadamard定理10 空间形式11 测地线的第二变分公式及其应用12 Morse指标形式与Morse指标定理13 割迹和单射半径14 比较定理15 体积和体积比较定理附录 . 微分流形 (微分流形的定义和例子, 可微函数与可微映照, 子流形, 切空间、余切空间、映照的微分, Sard定理, 单位分解, Frobenius定理) . 外微分和积分 (张量丛, 外微分, 外微分式的积分, Stokes公式) 索引参考文献

## &lt;&lt;黎曼几何讲义&gt;&gt;

## 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，黎曼几何是高斯古典曲面论的自然推广，是现代数学的重要基础，也是理论物理中爱因斯坦广义相对论的数学基础，现在研究数学，特别是研究与几何相关的问题，往往都基于黎曼几何的框架，或与黎曼几何有某种联系，黎曼几何知识对当代数学家，特别对几何学家来说是不可或缺的，本讲义在充分研究测地线的基础上，再用测地线作为工具，简明扼要地探讨黎曼流形的几何性质，证明各种常用的“比较定理”，力求概念明了，思路清晰，全书内容涵盖了经典“整体黎曼几何”的基本内容。

<<黎曼几何讲义>>

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>