

# 《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：9787040404583

出版时间：2014-7

作者：伍鸿熙,沈纯理,虞言林

页数：271

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](http://www.tushu111.com)

# 《黎曼几何初步》

## 内容概要

《黎曼几何初步》是黎曼几何的一本入门教材。本书从黎曼度量及联络出发，介绍了黎曼流形研究中的各种基本概念和技巧。以测地线的研究为重点讨论了各种形式的比较定理和morse指数定理，同时还介绍了子流形几何学。书中也勾画了近代微分几何中的一些重大成果，如球面定理、正质量猜想以及几乎平坦流形等，最后还列举了当今微分几何研究中一些尚待解决的问题。

《黎曼几何初步》可作为大学、师范院校数学系高年级选修课教材以及研究生教材，也可供数学工作者参考。

# 《黎曼几何初步》

## 作者简介

### 伍鸿熙

著名几何学家和数学教育家。1961年在哥伦比亚大学获得学士学位，两年后在麻省理工学院获得博士学位。先后任麻省理工学院研究员，普林斯顿高等研究院成员，1965-2009年任教加州大学伯克利分校，自2009年至今是加州大学伯克利分校名誉退休教授。2000-2001年任美国国家教育进展评估数学指导委员会委员，2006-2008年任美国总统组建的国家数学顾问组成员。

伍鸿熙在整体微分几何研究领域贡献卓越，对实流形和复流形的曲率与函数论的关系进行了深入研究，得到了许多重要的结果。他与学生Robert Greene的长期合作更是几何界的合作典范。

### 沈纯理

华东师范大学数学系教授，微分几何学家。长期从事整体微分几何、规范场理论及基于几何分析的图像处理研究。

### 虞言林

苏州大学教授，指标理论专家。他早年就投入到高斯-博内-陈省身公式的研究，1983年发表在《拓扑学(Topology)》期刊上的论文成功地将高斯-博内-陈省身公式推广到组合流形的情形。

## 书籍目录

- 第1章 线性联络，黎曼度量和平行移动
- 第2章 协变微分和曲率张量
- 第3章 指数映射，高斯引理和度量的完备性
- 第4章 等距变换和空间形式
- 第5章 jacobi场和cartan-hadamard定理
- 第6章 第一与第二变分公式及其初步的应用
- 第7章 morse指标形式和bonnet-myers定理
- 第8章 rauch,hessian与laplace算子的比较定理
- 第9章 morse指数定理
- 第10章 共轭点和割迹
- 第11章 测度与积分
- 第12章 某些基本的计算技巧和weitzenbock公式
- 第13章 子流形和第二基本形式
- 第14章 体积的变分和极小子流形
- 第15章 欧氏空间中的极小子流形
- 第16章 几乎平坦的流形
- 第17章 一些未解决的问题
- 参考文献
- 索引

# 《黎曼几何初步》

## 精彩短评

- 1、反正不是科班也看不懂...
- 2、这个新版，过去的是北大出版社的。本书关于指数映射的概念是不完备的，讲的人理解了，记笔记的和整理书稿的人没有理解。

# 《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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)