

<<微分拓扑>>

图书基本信息

书名：<<微分拓扑>>

13位ISBN编号：9787302182542

10位ISBN编号：730218254X

出版时间：2008年11月

出版时间：清华大学出版社

作者：徐森林;胡自胜;薛春华

页数：314

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>

<<微分拓扑>>

前言

<<微分拓扑>>

内容概要

本书主要介绍微分拓扑中的一些重要定理：映射的逼近定理、映射和流形的光滑化定理；Morse—sard定理、Whitney嵌入定理、Thorn横截性定理；管状邻域定理、Brouwer度的同伦不变性定理、Hopf分类定理；Morse理论、用临界值刻画流形的同伦型和Morse不等式以及Poincare-Hopf指数定理；de Rham同构定理，这些定理和方法在微分拓扑、微分几何、微分方程和理论物理等学科中都有广泛的应用。

无疑，阅读本书可使读者具有良好的近代数学修养并能增强独立研究的能力。

本书可作为理科大学数学系和本科生、研究生几何、拓扑的教科书或物理系研究生相关课程的教科书和自学参考书。

<<微分拓扑>>

作者简介

徐森林，华中师范大学数学与统计学学院教授，1941年12月12日出生于江苏省吴县，1960年毕业于江苏省苏州中学。

同年进入中国科学技术大学数学系学习，1965年毕业于中国科学技术大学数学系几何拓专业，导师是著名数学家吴文俊教授，并留校工作。

1985年为副教授，1990年晋升教授，1993年受聘为博士生导师，1982年-1984年到美国Princeton大学作访问学者。

1988年6月到12月到意大利ICTP作访问教授。

1995年1月-3月到美国Purdue大学合作研究。

2002年经几位院士推荐，被华中师范大学特聘为该校教授、博士生导师，目前在教学科研方面发挥着积极的作用。

1989年聘为美国《数学评论》(Math.Rev.)评论员。

1990年-1995年和1995年-2000年分别聘为首届和第二届《国家教委数学与力学教学指导委员会》委员，享受国务院特殊津贴，名字列入《世界数学家名录》。

研究方向为几何拓扑、分析和计算复杂性理论。

多次主持国家自然科学基金项目、中科院基金项目、意大利第三世界科学基金项目的研究工作。

已在国内外重要杂志上发表了有关子流形几何、极小子流形、谱理论及拓扑不变量的论文近90篇，出版著作9本，其中与他人合写的《数学分析》于1986年获国家教委优秀教材二等奖。

因教学突出，79年获中国科技大学教学特等奖，2000年获宝钢教学奖，研究工作已达到国内先进，部分国际先进水平，并进入国内同行研究的前沿，曾得到著名数学家吴文俊、Smale、Kuhn、Verjovsky等人的赞赏。

教学方面，主讲过本科生和研究生的主要学位课程16门，有一整套培养训练学生的方法。

因材施教，效果突出，成绩显著。

培养了如李岩岩、舒其望、沙际平、左康、王伟强、周坚等著名年轻数学家。

在不拘一格选拔人才方面，曾将只有初中毕业，自学成材的肖刚推荐到中科大读研究生。

之后肖刚赴法国深造，对数学有突出贡献，获陈省身奖。

与薛春华合编的《数学分析》，书中配备大量典型实例，习题分练习题、思考题与复习题三个层次，在深入挖掘传播精髓内容的同时，做到与后续课程内容的密切结合，使内容具有近代数学的气息。

另外，从讲述和训练两个层面来体现因材施教的教学理念，受到广泛的好评。

<<微分拓扑>>

书籍目录

第1章 映射空间 $C^r(M, N)$ 的强 C^r 拓扑下映射的逼近与光滑化、流形的光滑化
1.1 微分流形、微分映射、单位分解
1.2 切丛、张量丛、外形式丛、外微分形式的积分、Stokes定理
1.3 映射空间 $C^r(M, N)$ 上的弱与强 C^r 拓扑
1.4 映射空间 $C^r(M, N)$ 上的弱与强 C^r 拓扑
1.5 映射的逼近
1.6 映射的光滑化与流形的光滑化
第2章 Morse Sard定理、Whitney嵌入定理和Thom横截性定理
2.1 Morse Sard定理
2.2 Whitney嵌入定理
2.3 Thom横截性定理
第3章 管状邻域定理、Brouwer度与Hopf分类定理
3.1 Grassmann流形与管状邻域定理
3.2 连续映射的Brouwer度
3.3 Hopf分类定理
第4章 Morse理论、Poincaré-Hopf指数定理
4.1 Morse引理与Poincaré-Hopf指数定理
4.2 用临界值刻画流形的同伦型
4.3 Morse不等式
第5章 deRham同构定理
5.1 deRham上同调群
5.2 整奇异同调群和实奇异上同调群
5.3 deRham同构定理参考文献

<<微分拓扑>>

章节摘录

插图：

<<微分拓扑>>

编辑推荐

《微分拓扑》可作为理科大学数学系和本科生、研究生几何、拓扑的教科书或物理系研究生相关课程的教科书和自学参考书。

<<微分拓扑>>

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>