

<<基础拓扑学导引>>

图书基本信息

书名：<<基础拓扑学导引>>

13位ISBN编号：9787030236746

10位ISBN编号：7030236742

出版时间：2009-5

出版时间：科学出版社

作者：李进金，李克典，林寿 编著

页数：211

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;基础拓扑学导引&gt;&gt;

## 前言

“拓扑学”作为数学类专业的一门主干课程在国内各高校已普遍开设，在内容丰富的拓扑之林选取适当的素材是编写教材的重要环节，点集拓扑学对于任何一位希望了解拓扑学知识的人都是必备的，它是进入一般拓扑学、代数拓扑学、拓扑动力系统、微分拓扑学、几何拓扑学或维数论等研究方向的基础。

作为一门导引式的课程，作者希望在较少的时间内向读者介绍拓扑学的一些精彩内容，以此窥视该学科的动人与美妙之处，本书由两部分组成，第一部分包含第1-3章，为点集拓扑学必备知识；第二部分包含第4-7章，介绍拓扑学四个分支方向的简要知识，作者力图在强调基础的同时，以简短的篇幅向读者展示拓扑学一些分支的研究思想以及解决问题的手段，所以在介绍点集拓扑学基本概念的基础上，精选了一般拓扑学、拓扑动力系统、代数拓扑学、微分拓扑学中一些专题进行论述，同时注重不同分支之间的内在联系，本书的知识在相关的参考书或文献中都有不同程度的描述，作者的作用只是在内容的选取和表述上，只要读者学习过“数学分析”和“高等代数”等课程，并对集合论中最基本的内容有所了解，就可掌握本书中的知识（其中阅读第5、6章分别要学习过“实变函数论”、“近世代数”课程），作者为选读本书提供了多种组合，如在第一部分的基础上，可以选学第二部分的任一章。

李进金、李克典、林寿分别负责编写本书的第1章、第2-4章、第5、7章，全书由林寿统一整理，大部分书稿曾在漳州师范学院数学与信息科学系的2004-2008级研究生中讲授过，苏州大学恽自求教授、华侨大学陈尔明教授分别审阅了书稿的第1-4章、第5和第6章，提出了宝贵的建议，指出了原稿中的多处疏漏与失当，在书稿的编写过程中，作者们的研究工作得到国家自然科学基金（项目编号：10571151，10671173）的资助，书稿的写作与出版始终得到漳州师范学院研究生处的支持，初稿的编辑和排版得到漳州师范学院拓扑学专业研究生的帮助，其中郑春燕同学绘制了全书的插图，本书的出版还要特别感谢漳州师范学院重点学科教材建设资助项目的资助。

## <<基础拓扑学导引>>

### 内容概要

拓扑学是数学的重要分支，内容丰富且研究途径众多，不少初学者视其为畏途。

本书以点集拓扑学为基础，通过对一般拓扑学、拓扑动力系统、代数拓扑学、微分拓扑学中的一些专题论述，向读者简要介绍拓扑学中的一些基本知识、研究思想以及解决问题的方法，以较少的篇幅展现拓扑学中的一些精彩画卷。

本书主要内容包括：集合与序集、拓扑空间、几类重要的拓扑性质、紧空间与度量空间、离散拓扑动力系统、基本群及其应用、流形的嵌入。

本书可以作为数学类专业拓扑学课程的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;基础拓扑学导引&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 集合与序集 1.1 集合、函数 1.2 良序 1.3 选择公理第2章 拓扑空间 2.1 拓扑空间 2.2 基 2.3 闭包、内部与边界 2.4 子空间 2.5 有限积空间 2.6 商空间第3章 几类重要的拓扑性质 3.1 可度量性 3.2 连通性 3.3 道路连通性 3.4 分离性 3.5 Urysohn引理与Tietze扩张定理 3.6 紧性 3.7 可数性 3.8 Urysohn度量化定理第4章 紧空间与度量空间 4.1 紧性的推广 4.2 Tychonoff积定理 4.3 紧化 4.4 完全度量空间 4.5 仿紧空间 4.6 Bing-Nagata-Smirnlov度量化定理第5章 离散拓扑动力系统 5.1 轨道与拓扑共轭 5.2 周期3 5.3 Sarkovskii定理 5.4 符号动力系统 5.5 Smale马蹄 5.6 混沌映射第6章 基本群及其应用 6.1 基本群 6.2 覆盖空间 6.3 收缩与同伦等价 6.4  $S_n$ 的基本群 6.5 三个著名定理的证明第7章 流形的嵌入 7.1 反函数定理 7.2 可微映射 7.3 紧流形嵌入欧氏空间 7.4 Sard定理 7.5 Whitney定理参考文献索引

## <<基础拓扑学导引>>

### 编辑推荐

《基础拓扑学导引》由两部分组成，第一部分包含第1-3章，为点集拓扑学必备知识；第二部分包含第4-7章，介绍拓扑学四个分支方向的简要知识。

作者力图在强调基础的同时，以简短的篇幅向读者展示拓扑学一些分支的研究思想以及解决问题的手段，所以在介绍点集拓扑学基本概念的基础上，精选了一般拓扑学、拓扑动力系统、代数拓扑学、微分拓扑学中一些专题进行论述，同时注重不同分支之间的内在联系。

《基础拓扑学导引》的知识在相关的参考书或文献中都有不同程度的描述，作者的作用只是在内容的选取和表述上。

只要读者学习过“数学分析”和“高等代数”等课程，并对集合论中最基本的内容有所了解，就可掌握《基础拓扑学导引》中的知识。

<<基础拓扑学导引>>

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>