

<<点集拓扑讲义>>

图书基本信息

书名：<<点集拓扑讲义>>

13位ISBN编号：9787040129496

10位ISBN编号：7040129493

出版时间：2003-12-1

出版时间：高等教育出版社

作者：熊金城

页数：315

字数：260000

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;点集拓扑讲义&gt;&gt;

## 前言

本书这次重版主要作了以下方面修订： 第一，我们历来就觉得在大学的拓扑学课程中，应当给学生们介绍一点代数拓扑知识。

目前大多数院校都不开专门的代数拓扑课程，为了做到这一点，只有在点集拓扑课程中添加有关章节了。

这次，我们将基本群及其应用作为独立的一章，添加到这本讲义之中。

在这一章中我们引入了空间的基本群，计算了一些简单空间的基本群，并且还给出了两个重要的应用：2维Brouwer不动点定理和Jordan分割定理的证明，通过最短的篇幅向读者显示代数拓扑方法理论的精妙和应用的广泛，以期吸引读者进一步研究学习拓扑学的兴趣。

第二，朴素集合论中等价于选择公理的一些命题，如Tukey引理、Zemelo假定、Zorn引理、良序原则等等为高等数学的许多课程所需要，然而没有一个课程对此作系统的介绍。

集合论和点集拓扑的关系相对说来比较密切，因此我们这次重版在书中重新组织了一章“朴素集合论（续）”。

这一章与原来的一章“朴素集合论”共同构成了介绍朴素集合论的一个比较完整的材料。

第三，对于原来的内容作了一次全面的校订，同时也改写了部分内容。

对于组织教学，我们作如下的建议： 第一，本讲义的第一卷是点集拓扑这一学科最为基础的知识。

就我国大部分高校的实际情况而言，一学期的课程（周学时4）教完这些内容，应当是最基本的要求，也是完全可能的。

## <<点集拓扑讲义>>

### 内容概要

本书讲述点集拓扑的基本知识，其基本内容涵盖：拓扑空间和连续映射的定义及其基本性质；构造新的拓扑空间的方法；各种拓扑不变性质，如连通性、分离性、紧致性、度量空间的完备性等，以及这些拓扑不变性质之间的相互关联；这些拓扑不变性质的可积、可遗传等性质；映射空间及其各种基本的拓扑。

本次重版专门加入了一章讲述基本群及其应用，同时也补充和完善了关于朴素集合论方面的内容，增加介绍了与选择公理等价的一些常用命题。

本书可作为数学类专业点集拓扑课程的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;点集拓扑讲义&gt;&gt;

## 书籍目录

第 卷 点集拓扑基础	第一章 朴素集合论	1.1 集合的基本概念	1.2 集合的基本运算
1.3 关系	1.4 等价关系	1.5 映射	1.6 集族及其运算
1.7 可数集, 不可数集, 基数	1.8 选择公理	第二章 拓扑空间与连续映射	2.1 度量空间与连续映射
2.2 拓扑空间与连续映射	2.3 邻域与邻域系	2.4 导集, 闭集, 闭包	2.5 内部, 边界
2.6 基与子基	2.7 拓扑空间中的序列	第三章 子空间, (有限)积空间, 商空间	3.1 子空间
3.2 (有限)积空间	3.3 商空间	第四章 连通性	4.1 连通空间
4.2 连通性的某些简单应用	4.3 连通分支	4.4 局部连通空间	4.5 道路连通空间
第五章 有关可数性的公理	5.1 第一与第二可数性公理	5.2 可分空间	5.3 Lindelöf空间
第六章 分离性公理	6.1 $T_0, T_1, Hausdorff$ 空间	6.2 正则, 正规, $T_3, T_4$ 空间	6.3 Urysohn引理
和Tietze扩张定理	6.4 完全正则空间, Tychonoff空间	6.5 分离性公理与子空间, (有限)积空间和商空间	6.6 可度量化空间
第七章 紧致性	7.1 紧致空间	7.2 紧致性与分离性公理	7.3 $n$ 维欧氏空间 $R^n$ 中的紧致子集
7.4 几种紧致性以及其间的关系	7.5 度量空间中的紧致性	7.6 局部紧致空间, 仿紧致空间	第八章 完备度量空间
8.1 度量空间的完备化	8.2 度量空间的完备性与紧致性, Baire定理	第九章 基本群及其应用	9.1 基本群的定义
9.2 连续映射诱导同态	9.3 圆周的基本群	9.4 2维Brouwer不动点定理	9.5 Jordan分割定理
第 卷 积空间和映射空间	索引		

<<点集拓扑讲义>>

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>