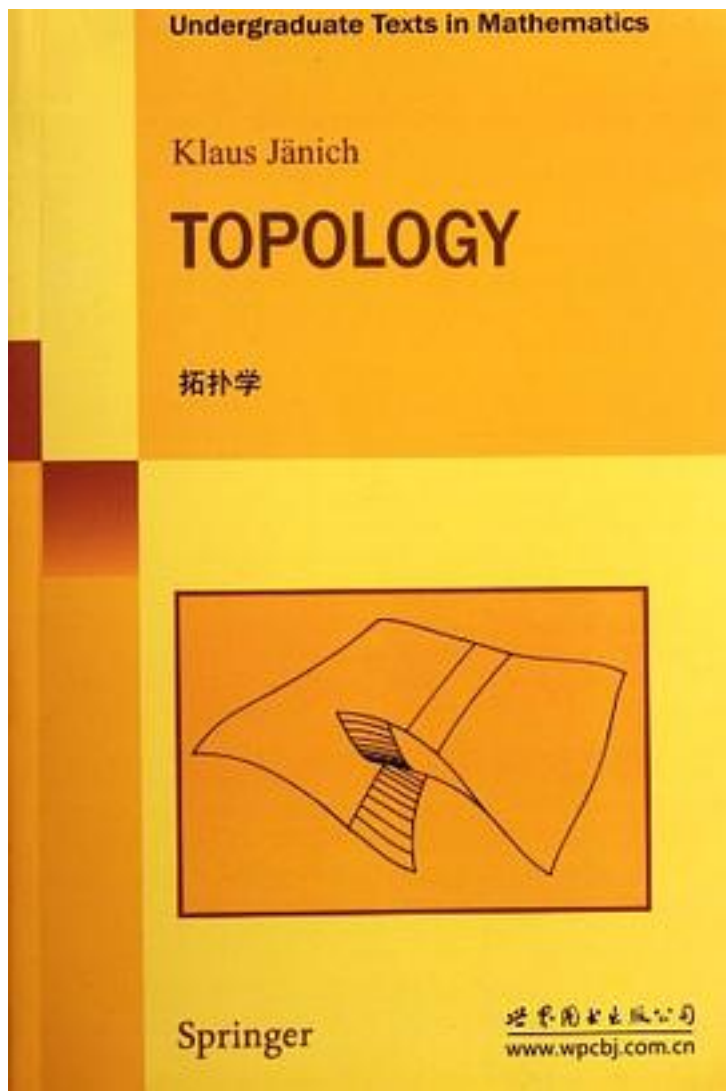


拓扑学



[拓扑学_下载链接1](#)

著者:[美] James R.Munkres

出版者:机械工业出版社

出版时间:2004-2

装帧:平装

isbn:9787111136880

本书作者在拓扑学领域享有盛誉。

本书分为两个独立的部分；第一部分普通拓扑学，讲述点集拓扑学的内容；前4章作为拓扑学的引论，介绍作为核心题材的集合论、拓扑空间。连通性、紧性以及可数性和分离性公理；后4章是补充题材；第二部分代数拓扑学，讲述与拓扑学核心题材相关的主题，其中包括基本群和覆盖空间及其应用。

本书最大的特点在于对理论的清晰阐述和严谨证明，力求让读者能够充分理解。对于疑难的推理证明，将其分解为简化的步骤，不给读者留下疑惑。此外，书中还提供了大量练习，可以巩固加深学习的效果。严格的论证，清晰的条理、丰富的实例，让深奥的拓扑学变得轻松易学。

作者介绍:

目录: Preface
A Note to the Reader
Part I GENERAL TOPOLOGY
Chapter 1 Set Theory and Logic
1 Fundamental Concepts
2 Functions
3 Relations
4 The Integers and the Real Numbers
5 Cartesian Products
6 Finite Sets
7 Countable and Uncountable Sets
8 The Principle of Recursive Definition
9 Infinite Sets and the Axiom of Choice
10 Well-Ordered Sets
11 The Maximum Principle
Supplementary Exercises: Well-Ordering
Chapter 2 Topological Spaces and Continuous Functions
12 Topological Spaces
13 Basis for a Topology
14 The Order Topology
15 The Product Topology on $X \times Y$
16 The Subspace Topology
17 Closed Sets and Limit Points
18 Continuous Functions
19 The Product Topology
20 The Metric Topology
21 The Metric Topology (continued)
*22 The Quotient Topology
*Supplementary Exercises: Topological Groups
Chapter 3 Connectedness and Compactness
23 Connected Spaces
24 Connected Subspaces of the Real Line
*25 Components and Local Connectedness
26 Compact Spaces
27 Compact Subspaces of the Real Line
28 Limit Point Compactness
29 Local Compactness
*Supplementary Exercises: Nets

Chapter 4 Countability and Separation Axioms

30 The Countability Axioms

31 The Separation Axioms

32 Normal Spaces

33 The Urysohn Lemma

34 The Urysohn Metrization Theorem

*35 The Tietze Extension Theorem

*36 Imbeddings of Manifolds

*Supplementary Exercises: Review of the Basics

Chapter 5 The Tychonoff Theorem

37 The Tychonoff Theorem

38 The Stone-Cech Compactification

Chapter 6 Metrization Theorems and Paracompactness

39 Local Finiteness

40 The Nagata-Smirnov Metrization Theorem

41 Paracompactness

42 The Smirnov Metrization Theorem

Chapter 7 Complete Metric Spaces and Function Spaces

43 Complete Metric Spaces

*44 A Space-Filling Curve

45 Compactness in Metric Spaces

46 Pointwise and Compact Convergence

47 Ascoli's Theorem

Chapter 8 Baire Spaces and Dimension Theory

48 Baire Spaces

*49 A Nowhere-Differentiable Function

50 Introduction to Dimension Theory

*Supplementary Exercises: Locally Euclidean Spaces

Part II ALGEBRAIC TOPOLOGY

Chapter 9 The Fundamental Group

51 Homotopy of Paths

52 The Fundamental Group

53 Covering Spaces

54 The Fundamental Group of the Circle

55 Retractions and Fixed Points

*56 The Fundamental Theorem of Algebra

*57 The Borsuk-Ulam Theorem

58 Deformation Retracts and Homotopy Type

59 The Fundamental Group of S_n

60 Fundamental Groups of Some Surfaces

Chapter 10 Separation Theorems in the Plane

61 The Jordan Separation Theorem

*62 Invariance of Domain

63 The Jordan Curve Theorem

64 Imbedding Graphs in the Plane

65 The Winding Number of a Simple Closed Curve

66 The Cauchy Integral Formula

Chapter 11 The Seifert-van Kampen Theorem

67 Direct Sums of Abelian Groups

68 Free Products of Groups

69 Free Groups

70 The Seifert-van Kampen Theorem

71 The Fundamental Group of a Wedge of Circles

72 Adjoining a Two-cell

73 The Fundamental Groups of the Torus and the Dunce Cap
Chapter 12 Classification of Surfaces
74 Fundamental Groups of Surfaces
75 Homology of Surfaces
76 Cutting and Pasting
77 The Classification Theorem
78 Constructing Compact Surfaces
Chapter 13 Classification of Covering Spaces
79 Equivalence of Covering Spaces
80 The Universal Covering Space
*81 Covering Transformations
82 Existence of Covering Spaces
*Supplementary Exercises: Topological Properties and
Chapter 14 Applications to Group Theory
83 Covering Spaces of a Graph
84 The Fundamental Group of a Graph
85 Subgroups of Free Groups
Bibliography
Index
• • • • • ([收起](#))

[拓扑学_下载链接1](#)

标签

数学

拓扑学

拓扑

topology

Topology

Mathematics

教材

math

评论

" How is a set different from a door? "

太啰嗦

泪奔我又开始读这本书了

理想中数学书的样子!

周友成老师推荐的, 他说是见过的最好的入门书.

虽然很多学长说不好讲的太细, 但我觉得这是本好书

看了两眼

数学没有变简单, 只是物理太难了

勉强看到第十章....>_

哈哈哈, 有趣

相当好，必备的点集拓扑知识。

好书中的好书!!认真读认真做题绝对受用无穷!!

神书。。只让我带一本书去荒岛我就带他!

很喜欢里面的概念和证明//不过代拓换了本书

代拓对我来说还是太难了，只能选读一部分

我只看了前面一半

很棒的拓扑学入门教材

终于读完了==

读完了，习题可真多

第一章75页的必备知识有些拖沓，不如分到后面章节，有Rudin数学分析原理前几章基础者速读而过为宜。精彩部分从第二章开始。
讲解非常详细，配图非常到位，是入门的好书。

书评

第一章75页的必备知识有些拖沓，不如分到后面章节，有Rudin数学分析原理前几章基础者速读而过为宜。
精彩部分从第二章开始，讲述点集拓扑及其扩展内容。第二部分的代数拓扑并非必要。讲解非常详细，配图非常到位，是入门的好书。

这是本难得的好书，比国内教材先进N年！把问题讲得很清楚，而且不忽视基础知识的强化，力荐给诸位初学拓扑的同僚！

我完全没想到，Munkres这本书在豆瓣有这么高的评分。我比较倾向于这是一本十分无聊的书。。。当然这是针对点集拓扑而言的，代数拓扑的部分我没有看过。这也是点集拓扑的问题，本身就是一门语言性的学科，学完了点集拓扑大概也就是知道一堆定义，并没有什么惊艳的结果。当然，我...

因为某些原因，要重读拓扑的书。
老实说拓扑真的是心病。。。大三时去香港待了半年，最大的遗憾是没有读拓扑，后来因为要考试，自学了两三下，也是懵懂，拿了个及格分算是了事。
拓扑像是平行宇宙里的抽代。正如抽代不过是加减乘除的高度抽象--拓扑，把分析重新讲了一遍。只不...

当年在图书馆阅览室只有一本，每日须去抢，有时候我做×事，将它藏在其他的地方，以防数学系的人或柳大虾先下了手。不过也没读完，只记得商映射是看此书才看懂。可作Armstrong的参考书。

刚刚读完第一部分，感觉很不错，懂了很多东西，困难的定理它会分成几步，而且习题很给力，这本书也是别人介绍我的，听说是点集拓扑里面最好的入门书。这种书评的东西都是见仁见智的，等我以后水平好了，再改改吧。

刚读到第三章，目前为止感觉内容安排的还是很合理的，习题是值得好好作的，数量适当，有基础性的，也有延伸性的，就像书中说的，有些题目可以写文章了。
翻译的也不错，只是有些地方略感矫情。 以上纯属拙见。

排版比较漂亮，讲的内容超过了点集拓扑入门水平，有过点集拓扑经验的读者值得看看，美中不足在于对于重要的网概念只以习题形式给出，所以不能深入，对于没有一定数学修养的读者可能比较困难。对此感兴趣的读者可以参考Kelly的General Topology。

[拓扑学_下载链接1](#)