

<<直观拓扑>>

图书基本信息

书名：<<直观拓扑>>

13位ISBN编号：9787303041503

10位ISBN编号：7303041508

出版时间：2001-7

出版时间：北京师范大学出版社

作者：王敬庚 编著

页数：174

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>

<<直观拓扑>>

前言

拓扑学的蓬勃发展是20世纪数学的一个重要支柱，其理论和方法已渗入各个数学领域，应用也越来越多。

经过努力，我国高等学校数学专业现在已相当普遍地开设了拓扑学课程，出版了不少教材。

但是数学界还在呼唤有独特风格的教材，以适应不同的情况和需要，适应教学改革的要求。

目前师范院校的许多教材脱胎于综合大学的为研习现代数学打基础的课程，有些学校的拓扑课偏重于讨论拓扑空间与连续性等抽象概念，未能很好地反映拓扑学的主要精神。

拓扑学之所以富有活力，对整个数学发生重大影响，首先是因为它带来了新鲜的几何思想，开辟了几何学的新天地。

怎样用不太多的时间，通过具体的题材，深入浅出地使学生领略拓扑学的特色和威力，这是师范院校课程建设中引人注目的问题。

这也是数学普及工作的重要问题，因几何学与拓扑学的普及是薄弱环节，而中学教师是普及工作的主力军。

北京师范大学为此进行了多年的探索和试验，王敬庚同志的《直观拓扑》就是其结晶。

我觉得，对于培养未来的中学教师，开阔他们的眼界，提高他们的数学修养，这是一本好书。

浅的书要写得好是很不容易的。

题材要引人入胜；讲法要直观易懂；内容又要经得起推敲，不能以谬传谬。

这本书兼顾了这几方面的要求，是难能可贵的。

我希望师范院校能够推广这样的课程，并且也向广大的数学爱好者推荐这本书。

<<直观拓扑>>

内容概要

本书是向中学教师和一般读者普及拓扑学知识的一本读物。

它尽力避开严格抽象的理论，力求通过一些有趣的问题，运用通俗的语言，形象而直观地描述拓扑学中的一些基本的概念、事实和方法，包括多面体的欧拉公式，七桥问题和地图着色问题，约当曲线定理，曲面，基本群和同调群的直观描述，以及突变理论简介等。

本书可供中学教师，大学生以及对数学有兴趣并想知道拓扑学是什么的读者阅读，也可作为高师院校数学教育专业的选修课教材，教育学院也可用它对中学教师进行继续教育。

<<直观拓扑>>

书籍目录

前言第一章 什么是拓扑学 1 从欧几里得几何学到拓扑学 2 连续性 习题一 3 几个最简单的拓扑不变量 习题二第二章 多面体的欧拉公式 1 简单多面体 2 欧拉公式的几种证法 习题三 附录一 欧拉公式的发现 3 五种正多面体 习题四 4 正十二面体的哈密尔顿问题 习题五第三章 七桥问题与地图着色问题 1 哥尼斯堡七桥问题与一笔画 习题六 附录二 哥尼斯堡的七座桥 2 五色定理和四色问题 习题七第四章 几个拓扑定理 1 约当曲线定理 习题八 2 布劳威尔不动点定理 习题九 3 代数基本定理 习题十第五章 曲面 1 射影平面的模型和莫比乌斯带 2 曲面及其多边形表示 习题十一 3 曲面的欧拉示性数 习题十二 附录三 闭曲面拓扑分类的一个证明第六章 基本群和同调群的直观描述 1 引言 2 道路的同伦类 3 基本群 习题十三 4 同调群的直观描述 5 闭链、边缘链和同调群 习题十四第七章 初等突变理论简介 1 初等突变理论及其模型 2 突变理论的应用举例

<<直观拓扑>>

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>