

<<现代几何学 (第3卷)>>

图书基本信息

书名：<<现代几何学 (第3卷)>>

13位ISBN编号：9787040214345

10位ISBN编号：7040214342

出版时间：2007-4

出版时间：高等教育出版社

作者：福缅科 等著

页数：303

译者：胥鸣伟

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;现代几何学 (第3卷)&gt;&gt;

## 前言

从上世纪50年代初起,在当时全面学习苏联的大背景下,国内的高等学校大量采用了翻译过来的苏联数学教材。

这些教材体系严密,论证严谨,有效地帮助了青年学子打好扎实的数学基础,培养了一大批优秀的数学人才。

到了60年代,国内开始编纂出版的大学数学教材逐步代替了原先采用的苏联教材,但还在很大程度上保留着苏联教材的影响,同时,一些苏联教材仍被广大教师和学生作为主要参考书或课外读物继续发挥着作用。

客观地说,从解放初一直到文化大革命前夕,苏联数学教材在培养我国高级专门人才中发挥了重要的作用,起了不可忽略的影响,是功不可没的。

改革开放以来,通过接触并引进在体系及风格上各有特色的欧美数学教材,大家眼界为之一新,并得到了很大的启发和教益。

但在很长一段时间中,尽管苏联的数学教学也在进行积极的探索与改革,引进却基本中断,更没有及时地进行跟踪,能看懂俄文数学教材原著的人也越来越少,事实上已造成了很大的隔膜,不能不说是一个很大的缺憾。

事情终于出现了一个转折的契机。

今年初,在中国数学会、中国工业与应用数学学会及国家自然科学基金委员会数学天元基金联合组织的迎春茶话会上,有数学家提出,莫斯科大学为庆祝成立250周年计划推出一批优秀教材,建议将其中的一些数学教材组织翻译出版。

这一建议在会上得到广泛支持,并得到高等教育出版社的高度重视。

会后高等教育出版社和数学天元基金一起邀请熟悉俄罗斯数学教材情况的专家座谈讨论,大家一致认为:在当前着力引进俄罗斯的数学教材,有助于扩大视野,开拓思路,对提高数学教学质量、促进数学教材改革均十分必要。

《俄罗斯数学教材选译》系列正是在这样的情况下,经数学天元基金资助,由高等教育出版社组织出版的。

---

---

## <<现代几何学 (第3卷)>>

### 内容概要

《现代几何学方法与应用：同调论引论》(第3卷)(第2版)是莫斯科大学数学力学系对几何课程现代化改革的成果，作者之一的诺维可夫是1970年菲尔兹奖和2005年沃尔夫奖得主。

全书力求以直观的和物理的视角阐述，是一本难得的现代几何方面的好书。

内容包括张量分析、曲线和曲面几何、一维和高维变分法(第一卷)，微分流形的拓扑和几何(第二卷)，以及同调与上同调理论(第三卷)。

<<现代几何学 (第3卷)>>

作者简介

作者:(俄) 杜布洛文 诺维可夫 福明柯 译者:

## 书籍目录

《俄罗斯数学教材选译》序前言第一章 同调和上同调群. 它们的计算方法 § 1. 作为闭微分形式类的上同调群. 它们的同伦不变性 § 2. 代数复形的同调群 § 3. 单纯复形. 其同调和上同调群. 二维闭曲面的分类 § 4. 在拓扑空间上附加胞腔的运算. 胞腔空间. 关于胞腔空间的约化定理. 曲面和其他某些流形的同调群和基本群 § 5. 奇异同调和上同调. 它们的同伦不变性. 空间对的正合序列. 相对同调群 § 6. 胞腔复形的奇异同调. 它与胞腔同调的等同. 单纯同调的庞加莱对偶 § 7. 直积空间的同调. 上同调乘积. 日一空间和李群的上同调. 酉群的上同调 § 8. 斜积(纤维丛空间)的同调群 § 9. 映射的延拓问题. 同调与截影. 障碍的上同调类 § 10. 同调论及同伦群的计算方法. 嘉当-塞尔定理. 上同调运算. 向量丛 § 11. 同调与基本群 § 12. 超椭圆黎曼面的上同调. 雅可比环面. 多轴椭圆体上的测地线. 与有限间断位势的关联 § 13. 凯勒流形的最简单性质. 阿贝尔环面 § 14. 系数在层的同调论

第二章 光滑函数的临界点和上同调 § 15. 莫尔斯函数与胞腔复形 § 16. 莫尔斯不等式 § 17. 莫尔斯-斯梅尔正常函数. 环柄. 曲面 § 18. 庞加莱对偶 § 19. 光滑函数的临界点和柳斯捷尔尼克-施尼雷尔曼畴数 § 20. 临界流形和莫尔斯不等式. 有对称性的函数 § 21. 函数的临界点与道路空间QM的拓扑 § 22. 指数定理的应用 § 23. 变分法的周期问题 § 24. 三维流形上的莫尔斯函数和赫戈图 § 25. 博特的酉周期性和高维变分问题 § 26. 莫尔斯理论和平面n体问题的某些运动

第三章 配边论和光滑结构 § 27. 示性数. 配边. 闭链和子流形. 流形的符号差 § 28. 七维球面的光滑结构. 光滑流形的(法不变)分类问题. 赖德迈斯特绕率和组合拓扑的基本假设参考文献应用1 多值函数的类比莫尔斯理论. 泊松括号的某些性质应用2 普拉托问题. 配边和在黎曼流形中的整体极小曲面索引.....

<<现代几何学 (第3卷)>>

章节摘录

插图：

<<现代几何学 (第3卷)>>

编辑推荐

《现代几何学方法与应用:同调论引论(第3卷)(第2版)》可用作数学和理论物理专业高年级和研究生的教学用书,对从事几何和拓扑研究的工作者也极有参考价值。

<<现代几何学（第3卷）>>

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>