

俄罗斯数学教材选译系列

出版社: 高等教育出版社

册数:37

简介:

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

	<p>微积分学教程（第1卷） 作者: F.M.菲赫金哥尔茨 译者: 出版社: 高等教育 出版年: 2006-1</p>
<p>本书是一部卓越的数学科学与教育著作。自第一版问世 50 多年来，本书多次再版，至今仍被俄罗斯的综合大学以及技术和师范院校选作数学分析课程的基本教材之一，并被翻译成多种文字。在世界范围内广受欢迎。</p> <p>本书所包括的主要内容是在 20 世纪初最后形成的现代数学分析的经典部分。本书第一卷包括实变量一元与多元微分学及其基本应用；第二卷研究黎曼积分理论与级数理论；第三卷研究多重积分、曲线积分、曲面积分、斯蒂尔吉斯积分、傅里叶级数与傅里叶变换。</p> <p>本书的特点是：一、含有大量例题与应用实例；二、材料的叙述通俗、详细和准确；三、在极少使用集合论的（包括记号）同时保持了叙述的全部严格性，以便读者容易初步掌握本课程的内容。</p> <p>本书可供各级各类高等学校的数学分析与高等数学课程作为教学参考书，是数学分析教师极好的案头用书。</p>	
	<p>微积分学教程（第2卷） 译者: 徐献瑜 作者: F.M.菲赫金哥尔茨 出版社: 高等教育出版社 出版年: 2006-1</p>
<p>本书是一部卓越的数学科学与教育著作。自第一版问世 50 多年来，本书多次再版，至今仍被俄罗斯的综合大学以及技术和师范院校选作数学分析课程的基本教材之一，并被翻译成多种文字。在世界范围内广受欢迎。</p> <p>本书所包括的主要内容是在 20 世纪初最后形成的现代数学分析的经典部分。本书第一卷包括实变量一元与多元微分学及其基本应用；第二卷研究黎曼积分理论与级数理论；第三卷研究多重积分、曲线积分、曲面积分、斯蒂尔吉斯积分、傅里叶级数与傅里叶变换。</p> <p>本书的特点是：一、含有大量例题与应用实例；二、材料的叙述通俗、详细和准确；三、在极少使用集合论的（包括记号）同时保持了叙述的全部严格性，以便读者容易初步掌握本课程的内容。</p> <p>本书可供各级各类高等学校的数学分析与高等数学课程作为教学参考书，是数学分析教师极好的案头用书</p>	
	<p>微积分学教程（第3卷） 作者: F.M.菲赫金哥尔茨 译者: 出版社: 高等教育 出版年: 2006-1</p>
<p>本书是一部卓越的数学科学与教育著作。自第一版问世 50 多年来，本书多次再版，至今仍被俄罗斯的综合大学以及技术和师范院校选作数学分析课程的基本教材之一，并被翻译成多种文字。在世界范围内广受欢迎。</p> <p>本书所包括的主要内容是在 20 世纪初最后形成的现代数学分析的经典部分。本书第一卷包括实变量一元与多元微分学及其基本应用；第二卷研究黎曼积分理论与级数理论；第三卷研究多重积分、曲线积分、曲面积分、斯蒂尔吉斯积分、傅里叶级数与傅里叶变换。</p> <p>本书的特点是：一、含有大量例题与应用实例；二、材料的叙述通俗、详细和准确；三、在极少使用集合论的（包括记号）同时保持了叙述的全部严格性，以便读者容易初步掌握本课程的内容。</p> <p>本书可供各级各类高等学校的数学分析与高等数学课程作为教学参考书，是数学分析教师极好的案头用书。</p>	
	<p>常微分方程 作者: (俄罗斯) Л.С.庞特里亚金 出版社: 高等教育出版社 出版年: 06.6</p>

本书是Л.С. 庞特里亚金院士根据他多年在莫斯科大学数学力学系所用的讲义编成的一本教材。它的第一次出版是在1961年，现在的第6版有不少的修改。本书从编写的指导思想到内容的具体安排上，与传统教材有很大的不同。作者从常微分方程在现代科学技术方面的应用出发，对材料作了新的选择和安排，不仅讲述了纯数学的常微分方程理论，同时还讲述了有关的技术应用本身。全书包括引论，常系数线性方程，变系数线性方程，存在性定理，稳定性共五章，另外还有两个与本书内容密切联系的附录，即一些分析问题和线性代数知识。每节后面都有例子或者实际应用问题。

本书可供高等学校数学、物理、工程及相关专业的本科生、硕士生、教师，以及相关领域的研究人员参考使用。



偏微分方程讲义

译者: 郭思旭

作者: 奥列尼克

出版社: 高等教育

出版年: 2008-1

《偏微分方程讲义(第3版)》是俄罗斯科学院院士O.A.奥列尼克多年来在莫斯科大学数学力学系为大学三年级学生讲授该课程基础上的扩充。内容包括偏微分方程理论的古典与现代理论的基础部分，以及泛函分析、广义函数理论、函数空间理论方面的一些知识。作者是И.Г.彼得罗夫斯基的学生，在偏微分方程这个方向享有盛名。此书反映了莫斯科大学在这个课程上，20世纪后半叶至今的新情况，可供我国偏微分方程课教学参考。



偏微分方程习题集

译者: 郭思旭

作者: A.C.沙玛耶夫

出版年: 2009-3

《偏微分方程习题集(第2版)》包括俄罗斯综合大学和其他高等院校偏微分方程课程或数学物理方程课程内容的概述和相应的习题。所有习题都给出了答案，一部分习题给出了解答。书后附有莫斯科大学数学力学系近几年的偏微分方程课程各类笔试试题的汇编。

《偏微分方程习题集(第2版)》可供高等院校数学系及其他专业的本科生、研究生和教师使用参考



数学分析(第1卷)

译者: 蒋铎

作者: [俄]B.A.卓里奇

出版社: 高等教育

出版年: 2006-6

《数学分析(第1卷)(第4版)》是作者在莫斯科大学力学—数学系讲授多遍数学分析的基础上写成的，《数学分析(第1卷)(第4版)》自1981年第1版出版以来，至今已经修订为第4版，在内容方面，作者力图使其与其平行的以及后继的分析、代数和几何方面的现代数学课程之间联系更加紧密，把重点移到一般数学中最有本质意义的那些概念和方法上，并改进语言的叙述，使之与现代数学科学文献的语言适当接近；另一方面，在保持数学一般理论叙述严谨性的同时，对反映其自然科学源泉和应用的要求也有充分体现。

全书共二卷，第一卷的内容包括：集合、逻辑符号的运用、实数理论、极限和连续性、一元函数的微分学、积分、多变量函数和它的极限与连续、多变量函数微分学。



数学分析(第2卷)

译者: 蒋铎

作者: [俄]B.A.卓里奇

出版社: 高等教育

出版年: 2006-12

《数学分析(第2卷)(第4版)》共二卷,第二卷的内容包括:连续映射的一般理论、赋范空间中的微分学、重积分、 R^n 中的曲面和微分形式、曲线积分和曲面积分、向量分析与场论、流形上微分形式的积分法、级数和含参变量函数族的一致收敛性及基本分析运算、含参变量积分、傅里叶级数与傅里叶变换、渐近展开等,与常见的分析教科书相比,本卷的内容相当新颖,系统地引进了现代数学(包括泛函分析、拓扑学和现代微分几何等)的基本概念、思想和方法,有关应用的内容也更加贴近现代自然科学



数学分析讲义

作者:阿黑波夫
出版社:高等教育
出版年:2006-6

《数学分析讲义(第3版)》是俄罗斯莫斯科大学数学力学系现行的数学分析课程的教材,反映了作者较新的数学教学思想与方法。通过《数学分析讲义》可了解近年来俄罗斯大学数学系的数学分析课的教学与改革的情况。全书共分四个部分21章。第一部分(第1~6章)为单变量函数的微分学,第二部分(第7~14章)为黎曼积分、多变量函数的微分学,第三部分(第15~18章)为函数级数与参变积分,第四部分(第19~21章)为多重黎曼积分、曲面积分。书末附有用于讨论班和考试的示范性和习题



数学分析习题集

译者:李荣涑
作者:[俄]吉米多维奇
出版社:高等教育出版社
出版年:2010-7

B. II. 吉米多维奇的《数学分析习题集》是一部久负盛名的经典著作,自20世纪50年代引进以来,对我国半个多世纪的微积分乃至高等数学的教与学产生了重大影响。本书译自最新的2010年俄文版,是对已在我国流行多年的1958年版中译本(李荣涑译)的全面修订和增补。与该版相比,本书除了对少量习题的修订与更替,还增加了许多新题。后继译者继承了原有译文简洁凝练的风格,对全部译文进行了适当改写和补译,以适应学科术语标准化和语言习惯变化的需要。

全书包括约5000道习题,几乎涵盖了数学分析的各个重要分支:分析引论(主要是函数与极限理论)、一元函数微分学、不定积分与定积分、级数、多元函数微分学、带参数的积分、重积分与曲线积分、曲面积分。难度较大的一些习题带有提示,书后附有计算题和简答题的答案。

本书可作为各类读者学习微积分或高等数学课程的重要参考书。



代数学引论(第1卷)基础代数

作者:A. И. 柯斯特利金
出版社:高等教育出版社
出版年:2006-12

《代数学引论》是俄罗斯著名代数学专家柯斯特利金的优秀教材《代数学引论》的第一卷。《代数学引论》是作者总结了莫斯科大学几十年来代数课程的教学经验而写成的,全书分成三卷(第一卷:基础代数,第二卷:线性代数。第三卷:基本结构),分别对应于莫斯科大学数学力学系代数教学的三学期的内容。作者在书中把代数、线性代数和几何统一处理成一个教程,并力图把本书写成有利于培养学生创造性思维的教材。



代数学引论(第2卷)线性代数:第3版

译者:牛凤文
作者:(俄)A. И. 柯斯特利金
出版社:高等教育出版社
出版年:2008年1月

本书是俄罗斯著名代数学家 A. И. 柯斯特利金的优秀教材《代数学引论》的第二卷。《代数学引论》是作者总结了莫斯科大学几十年来代数课程的教学经验而写成的，全书分成三卷(第一卷：基础代数，第二卷：线性代数，第三卷：基本结构)，分别对应于莫斯科大学数学力学系代数教学的三学期的内容。作者在书中把代数、线性代数和几何统一处理成一个教程，并力图把本书写成有利于培养学生创造性思维的教材。书中配置了难度不同的大量习题，并向学生介绍一些专题中尚未解决的问题。

第二卷的内容包括抽象向量空间的基本概念，双线性型和二次型，线性算子，带有纯量乘积的向量空间，仿射空间与欧几里得点空间，二次曲面，张量。

本书可供我国高等院校数学、应用数学专业和相关专业的本科生、研究生、教师用作代数学课程的教学参考书。



代数学引论(第3卷)基本结构(第2版)

译者: 郭文彬

作者: (俄罗斯)A.И.柯斯特利金

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2008 年 1 月

本书是俄罗斯著名代数学家 A. И. 柯斯特利金的优秀教材《代数学引论》的第三卷。《代数学引论》是作者总结了在莫斯科大学几十年来代数课程的教学经验而写成的，全书分成三卷(第一卷：基础代数，第二卷：线性代数，第三卷：基本结构)，分别对应于莫斯科大学数学力学系代数教学的三学期的内容。作者在书中把代数、线性代数和几何统一处理成一个教程，并力图把本书写成有利于培养学生创造性思维的教材。书中配置了难度不同的大量习题，并向学生介绍一些专题中尚未解决的问题。

第三卷的内容包括群论的一些基本理论，群的结构，表示论基础，环、代数与模，伽罗瓦理论初步。

本书可供我国高等院校数学、应用数学专业和相关专业的学生、教师用作代数学课程的教学参考书，也可用作硕士研究生的基础代数教材或教学参考书。



现代几何学(第1卷)

作者: (俄)Б.А.杜布洛文、С.П.诺维可夫、А.Т.福明柯

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2006-9

《现代几何学:方法与应用(第1卷几何曲面变换群与场第5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2卷)

作者: 杜布洛文

出版社: 高等教育

出版年: 2007-7



现代几何学(第3卷)

译者: 胥鸣伟

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2007-4

《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)。



微分几何与拓扑学简明教程

作者: A.C.米先柯
出版社: 高等教育
出版年: 2006-1

由A.C.米先柯和A.T.福明柯编著的《微分几何与拓扑学简明教程》是俄罗斯数学教材选译系列之一,是微分几何教程的简明阐述,在数学系两个学期中讲授。内容包含:一般拓扑,非线性坐标系,光滑流形的理论,曲线论和曲面论,变换群,张量分析和黎曼几何,积分法和同调论,曲面的基本群,黎曼几何中的变分原理。叙述中用大量的例子说明并附有习题,常有补充的材料。

《微分几何与拓扑学简明教程》适合数学、物理及相关专业的高年级本科生、研究生、高校教师和研究参考使用。



微分几何与拓扑学习题集

译者: 王耀东
出版年: 2010-6

《微分几何与拓扑学习题集(第2版)》是俄罗斯莫斯科大学经典数学教材《微分几何与拓扑学教程》(A.C.米先柯、A.T.福明柯著)的配套习题集。本习题集由两部分内容组成。第一部分包含关于微分几何与拓扑学的标准章节的习题。第二部分包含为深入掌握近代几何及其应用所需的习题。全书内容涵盖:曲线论、曲面论、坐标系、黎曼几何、古典度量、拓扑空间、流形、二维曲面的拓扑、三维欧几里得空间中的二维曲面、李群和李代数、向量场和张量、微分形式、联络和平行移动、测地线、曲率张量、代数拓扑基础。大多数题目或附有详细解答和提示,或附有答案。许多题目附有插图。

《微分几何与拓扑学习题集(第2版)》可供数学、力学、物理及相关专业的本科生、研究生、教师和研究参考使用。



函数论与泛函分析初步

译者: 段虞荣
作者: [俄]A.H.柯尔莫戈洛夫 等
出版社: 高等教育
出版年: 2006-1

《函数论与泛函分析初步(第7版)》是世界著名数学家A.H.柯尔莫戈洛夫院士在莫斯科大学数学力学系多年讲授泛函分析教程(曾称《数学分析III》)的基础上编写的。《函数论与泛函分析初步(第7版)》是关于泛函分析与实变函数论的精细问题的严格的系统阐述,书中反映了作者的教育思想,体现了作者丰富的教学经验与方法。内容包括:集合论初步,度量空间与拓扑空间,赋范线性空间与线性拓扑空间,线性泛函与线性算子,测度、可测函数、积分,勒贝格不定积分、微分论,可和函数空间,三角函数傅里叶变换,线性积分方程,线性空间微分学概要以及附录的巴拿赫代数。

《函数论与泛函分析初步(第7版)》适合数学、物理及相关专业的高年级本科生、研究生、高校教师和研究参考使用。(收起)

	<p>复分析导论 (第 1 卷) 译者: 胥鸣伟 作者: Б.В.沙巴特 出版年: 2011-1</p>
<p>《复分析导论(第 1 卷)·单复变函数(第 4 版)》文字叙述极具特色, 素材丰富, 内容包括全纯函数及其性质、解析延拓、几何理论的基础、解析方法、调和与次调和函数等。《复分析导论(第 1 卷)·单复变函数(第 4 版)》可供高等学校数学、物理、力学及相关专业的本科生、研究生、教师, 以及相关领域的研究人员参考使用。</p> <p>复分析是研究复函数, 特别是亚纯函数和复解析函数的数学理论, 其应用领域极为广泛, 在其他数学分支和物理学中均起着重要的作用。</p> <p>《复分析导论》(二卷本) 根据作者在莫斯科大学讲授的讲义编写而成, 分别涉及复分析必修课程和专业基础课的基本内容。《复分析导论(第 1 卷)·单复变函数(第 4 版)》是第一卷, 给出了单复变函数理论的基本概念的完整叙述, 并从一开始引入高维复分析中的许多重要思想, 并通过单变函数的内容加以解释, 为第二卷讲述高维复分析的内容做了必要铺垫。书中配备许多问题和练习, 并列举了许多应用例子, 有助于读者的学习。</p>	
	<p>复分析导论 第 2 卷 译者: 许明;欧阳彦虹 作者: Б.В.沙巴特 出版社: 高等教育出版社 出版年: 2008 年 1 月</p>
	<p>复变函数论方法 作者: М.А.拉夫连季耶夫 出版社: 高等教育 出版年: 1956-10</p>
<p>《复变函数论方法》(第 6 版)是俄罗斯综合大学和高等技术学校使用的复变函数论教材。它基于前苏联著名数学家、科学院院士拉夫连季耶夫的讲稿。由沙巴特补充整理。并经过多次修订。使内容更为合理, 应用实例更为丰富, 已成为该领域一本经典教材。可供高等学校数学、物理、力学及相关专业的本科生、研究生、教师, 以及相关领域的研究人员参考使用。</p>	
	<p>实变函数论 译者: 徐瑞云 作者: 那汤松 出版社: 高等教育出版社 出版年: 2010-4</p>
<p>《实变函数论(第 5 版)》在 20 世纪 50—60 年代曾是我国高校数学专业实变函数论课程的重要教学参考书。本版系根据原书 1956 年第 2 版中译本, 对照原书 2008 年第 5 版原文校订后重新出版的。</p> <p>全书共有 18 章, 主要内容为: 可测集与可测函数、勒贝格积分、可和函数与平方可和函数等有界变差函数与斯蒂尔切斯积分、绝对连续函数与勒贝格不定积分, 以及与上述内容对应的, 在多元函数情形和无界函数情形的扩展; 以小字排印的有: 奇异积分与三角级数、集函数及其在积分论中的应用、超限数、函数的贝尔分类、勒贝格积分的推广(包括佩龙积分、当茹瓦积分和积分的抽象定义等)。这些内容虽然超出了教学大纲, 但其丰富的材料为其他函数论方面论著中所不多见, 有较大参考价值。为内容叙述的需要, 还专辟一章(第 18 章)介绍了泛函分析的某些知识。在大部分章末都附有相当数量的习题。其中多数难度较大。</p>	

《实变函数论(第5版)》论述详尽、明晰而又言简意赅,内容逐步深入,一些典型的处理方法有助于启发读者思考。除了俄文原著,《实变函数论(第5版)》曾被译成7种文字出版。

《实变函数论(第5版)》可作为数学专业大学生、研究生、教师和有关工作者的参考书。



随机过程论

译者: 李占柄

作者: 赵士林

出版年: 2008-1

本书是莫斯科大学经典数学教材之一,是作者总结了莫斯科大学几十年来随机过程课程的教学经验而写成的。本书内容涵盖了随机过程基础理论的各个方面,也介绍了随机过程理论在各个方面的应用。全书共分八章,第一章给出了基本概念的定义和一系列辅助性结果;第二章研究了独立增量过程,特别是泊松过程和布朗运动;第三章系统阐述了布朗运动的性质;第四、六和七章分别介绍了鞅理论、马氏过程理论和平稳过程理论;第五章介绍了概率测度弱收敛的一些重要结果。其中包括随机过程轨道函数空间的测度;第八章研究了随机积分和随机微分方程的问题。本书的每章均配备了内容丰富的“补充与习题”,并把一些重要结果的复杂证明技巧包含在附录中,这些材料对扩大知识面。了解随机过程理论在各个领域的发展是非常有益的。

本书可用作概率统计、数学、应用数学等专业的教学用书,也可供其他相关专业的教师、学生及研究人员使用参考。



概率(第1卷)

译者: 周概容

作者: 施利亚耶夫

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2007-7

本书是俄国著名数学家 A. H. 施利亚耶夫的力作。施利亚耶夫是现代概率论奠基人、前苏联科学院院士、著名数学家 A. H. 柯尔莫戈洛夫的学生,在概率统计界和金融数学界影响极大。本书作为莫斯科大学最为出色的概率教材之一,分为一、二两卷,并配有习题集。第一卷《概率》是初等概率论的内容,大部分内容涉及以柯尔莫戈洛夫公理化体系为基础的初等概率论、概率论的数学基础、概率测度的收敛性和极限定理的基本问题,可以作为初步了解概率论学科的教材。第二卷《概率》讲述离散时间随机过程,包括平稳随机序列和遍历理论、构成鞅的随机变量序列、形成马尔可夫链的随机变量序列等内容。书中在相应的章节配有数理统计的内容,讲述数理统计的概率论基础,且证明了相应的命题。..

本书适合概率统计、数学、应用数学等专业作为教学用书,也可供其他相关专业学生及研究应用人员参考。



概率(第2卷)

译者: 周概容

作者: [俄]施利亚耶夫

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2008-1

《概率(第2卷)(修订和补充第3版)》是俄国著名数学家 A.H.施利亚耶夫的力作。施利亚耶夫是现代概率论奠基人、前苏联科学院院士、著名数学家 A.H.柯尔莫戈洛夫的学生,在概率统计界和金融数学界影响极大。《概率(第2卷)(修订和补充第3版)》作为莫斯科大学最为出色的概率教材之一。分为一、二两卷,并配有习题集。第二卷《概率(第2卷)(修订和补充第3版)》是离散时间随机过程(随机序列)的内容。重点讲述(强和弱)平稳序列、鞅和马尔可夫链,并给出了随机序列中的估计和过滤问题、随机金融数学、保险理论和最优停时问题等领域的应用。书后附有概率的数学理论形成的简史。在图书文献资料中,指出了所引用结果的出处,并且给出了注释。此外,还列出了相应的补充文献资料。第一卷《概率(第2卷)(修订和补充第3版)》是初等概率论的内容,可以作为初步了解概率论学科的教材。大部分内容涉及以柯尔莫戈洛夫公理化体系为基础的初等概率论、概率论的数学基础、概率测度的收敛性

和极限定理等基本问题。



概率论习题集

译者: 苏淳

作者: [俄]施利亚耶夫

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2008-1

《概率论习题集》主要内容: 施利亚耶夫是现代概率论奠基人、前苏联科学院院士、著名数学家 A.H.柯尔莫戈洛夫的学生, 在概率统计界和金融数学界影响极大。大部分习题都附有提示。在附录中还解释了《概率论习题集》所用到的基本符号。并对与《概率论习题集》内容有关的概率论、组合论以及位势理论的基本概念作了简要的介绍。



经典力学的数学方法

译者: 齐民友

作者: B.H.阿诺尔德

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2006-1

《经典力学的数学方法》(第 4 版)以最优美的现代数学形式讨论经典力学问题, 它本是数学或力学专业的学生学习理论力学的教材, 但实际上, 它的范围已经远远超越理论力学, 是现代数学的一个重要方面: 辛几何。可供高等学校数学、物理、力学及相关专业的本科生、研究生、教师, 以及相关领域的研究人员参考使用。



理论力学

作者: A.II.马尔契夫

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2006-1

《理论力学》(第 3 版)是俄罗斯数学教材选译系列之一, 本系列中所列入的教材, 以莫斯科大学的教材为主, 也包括俄罗斯其他一些著名大学的教材, 《理论力学》(第 3 版)在选材和叙述上特色鲜明。在内容方面, 既讲授经典的理论力学内容——运动学、静力学和动力学, 又详细介绍分析力学、刚体动力学、运动稳定性、振动、撞击运动、变质量系统、天体力学等相关课程的基本内容, 同时全书贯穿渗透了近几十年来的最新科研成果。



连续介质力学-(第 1 卷)(第 6 版)

译者: 李植

作者: 谢多夫

出版社: 高等教育

出版年: 2007-9

《连续介质力学(第 1 卷)(第 6 版)》介绍连续介质力学的一般概念和简单模型, 包括一般曲线坐标系中的张量分析、运动学、基本微分方程和本构关系、热力学基础和电磁场理论, 特别关注如何提出连续介质力学数学模型的问题。《连续介质力学(第 1 卷)(第 6 版)》附录收录了作者在张量对称性理论和建立物理模型方面的原创性工作。第二卷介绍连续介质力学的一些具体模型和理论, 包括流体力学、弹性力学、塑性力学和裂纹理论。用统一的观点阐述力学、热力学、电动力学和相应数学方法, 并将其应用于固体、液体、气体和电磁场等连续介质力学的经典对象。



连续介质力学 (第 2 卷)

译者: 李植

作者: 谢多夫

出版年: 2009-7

《连续介质力学(第2卷)》是专门为力学专业大学生编写的教材,第一卷重点讲述如何建立连续介质的数学模型,第二卷则把这种思路融汇到流体力学、弹性力学、塑性力学等连续介质力学分支。作者是建立连续介质数学模型的文学,他的经验和思路很好地整合在本书的内容里。全书材料的取舍和叙述方式都经过作者的精心设计。在译者看来,书中独具特色的部分一是对张量的介绍和自然而严谨的处理方法,二是对连续介质热力学的简要介绍,三是对问题提法的全面论述,四是用热力学方法建立连续介质模型。



非线性动力学定性理论方法 (第1卷)

译者: 金成桴

作者: L.P.Shilnikov

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2010

本书详细介绍非线性动力系统高维定性理论和分支理论(局部和大范围)。本教材共分两卷。第一卷共有6章和两个附录,主要内容有:动力系统基本概念、动力系统的结构稳定平衡态和结构稳定周期轨线、不变环面、局部和非局部中心流形理论、以及鞍点平衡态附近系统的特殊形式和鞍点不动点附近轨线的一阶渐近。本书可作为大学数学系高年级本科生、研究生和教师的教科书和教学参考书,也可供非线性动力学和动力系统其它方面的学生、教师、工程师、学者和专家学习和参考。



非线性动力学定性理论方法 (第二卷)

译者: 金成桴

作者: [俄罗斯] Leonid P. Shilnikov

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2010-9

本书详细介绍非线性动力系统高维定性理论和分支理论(局部和大范围)。本教材共分两卷。第二卷主要介绍高维动力系统的分支理论,共分8章和一个附录(例子,问题和练习),主要内容有:结构稳定系统、动力系统的分支、平衡态和周期轨线的稳定性边界上动力系统的性态、通往稳定性边界的局部分支、鞍-结点平衡态以及周期轨道消失时的大范围分支、鞍点平衡态的同宿回路分支、安全和危险的稳定性边界。本书可作为大学数学系高年级本科生、研究生和教师的教科书和教学参考书,也可供非线性动力学和动力系统其它方面的工程师、学生、教师、学者和专家学习。

数值方法

作者: H. C. 巴赫瓦洛夫

出版社: 高等教育出版社

出版年: 2010



奇异摄动方程解的渐近展开

作者: 瓦西里耶娃

出版社: 高等教育

出版年: 2008-1

《奇异摄动方程解的渐近展开》由A.Б.瓦西里耶娃、B.Φ.布图索夫著,由倪明康、林武忠译,是利用作者A.Б.瓦西里耶娃在20世纪60年代提出的“边界层函数法”,对奇异地依赖于小参数的常微分方程组、积分-微分方程组和时滞微分方程组等各种非线性系统定解问题进行近似求解和渐近分析的专著。其特点是系统地论述该方法的理论基础和运用该方法对各种问题的渐近解进行构造的过程,而且对定理、命题和结果都给出详细的推导和论证,是一本关于这类非线性微分方程组奇异摄动问题的基本理论著作。

《奇异摄动方程解的渐近展开》适合于从事渐近方法的研究生、大学生、应用数学工作者以及需要处理各种非线性奇异摄动方程组数学模型的科技工作者,对于需要求解非线性方程组的物理、力学和工程技术人员也是一本有用的参考书。



随机金融基础 (第 1 卷):事实•模型

译者: 史树中

作者: 施利亚耶夫

出版社: 高等教育

出版年: 2008-1

《俄罗斯数学教材选译•随机金融基础(第 1 卷):事实•模型》内容简介: 《随机金融基础》原版自 1998 年出版以来, 被认为是“随机金融数学方面最深刻的一本著作”。全书共分两卷。每一卷都包含四章。第一卷的副题为: 事实, 模型。第二卷的副题为: 理论。这两卷的内容既相互联系, 又相对独立。读者可把《随机金融基础》看作一本“随机金融数学全书”。第一卷的第一章有关国际金融市场以及金融理论和金融工程的“事实”。它可看作一位前苏联数学家对西方金融市场和金融理论、金融工程的独特理解。其中作者不但概述了金融市场的基本状况、金融学的基本概念以及马科维奇证券组合选择理论、资本资产定价模型(CAPM)、罗斯套利定价理论 (APT)、有效市场理论等, 甚至还简要介绍了保险业和精算理论。第一卷的后三章都有金融学的随机“模型”: 离散模型、连续模型和统计模型。作者提出, 杜布分解、局部鞅、鞅变换等概念在价格模型的套利定价讨论中起本质作用; 而对于统计模型, 除了高观点介绍各种线性模型以外, 详尽介绍了近年发展起来的 ARCH 和 GARCH 类模型以及随机波动率模型。同时, 还讨论混沌理论、分形理论和各种数据统计分析方法在金融资产价格模型中的应用。关于连续模型的内容远超过一般的金融数学教材和专著。除了用基于布朗运动的随机分析来描述的模型以外, 还对最一般的半鞅模型作精辟介绍。同时, 详细阐述稳定分布和稳定过程、列维过程、双曲分布和双曲过程以至更一般的无限可分分布等重要工具。

第二卷有关“理论”的四章是: “随机金融模型中的套利理论”或“定价理论”; 先是“离散时间”, 再是“连续时间”。“套利理论”主要指资产定价的第一和第二基本定理: 市场无套利机会等价于存在(局部)等价概率鞅测度, 使得所有证券的折现价格过程为鞅(第一定理), 并且当市场完全时, 这样的鞅测度是唯一的(第二定理)。这些定理在近二、三十年的研究中已经近乎尽善尽美, 无论对数学还是对金融的发展都有深远影响。但所涉及的数学工具也越来越艰深。作者高瞻远瞩, 抓住要害, 以他的统一观点来综述这方面从离散模型到连续(半鞅)模型的各种最新成果及其证明, 使人一目了然。“定价理论”是指通过投资策略进行风险对冲来对未定权益进行定价的理论。作者通过“(对冲)上价格”和“(对冲)下价格”的概念给出了离散时间的对冲定价公式, 并指出它们与等价概率鞅测度之间的联系。由此对经典的布莱克-舒尔斯期权定价理论作出更加加入木三分的数学分析。作者还详尽讨论与最优停止问题和斯蒂芬问题相联系的美式期权定价理论。



随机金融基础 (第 2 卷) 理论

译者: 史树中

作者: A.H.施利亚耶夫

出版年: 2008-5

同卷 1