

<<从大学数学走向现代数学>>

图书基本信息

书名：<<从大学数学走向现代数学>>

13位ISBN编号：9787030185792

10位ISBN编号：703018579X

出版时间：2007-3

出版时间：科学出版社

作者：徐宗本

页数：342

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>

## <<从大学数学走向现代数学>>

### 内容概要

在国家自然科学基金委员会天元基金领导小组委托西安交通大学理学院举办的“西部与周边地区高等学校非数学类数学教师培训班”上, 12位教授应邀联合开设了“从大学数学走向现代数学”的系列讲座, 《从大学数学走向现代数学》即为该系列讲座的集成。

书中各篇从大学数学中的某些基本概念与原理出发, 以简短的篇幅阐明这些基本概念、原理如何发展到近代数学的相关分支与内容, 使读者能更清楚地了解大学数学与现代数学的联系, 从而能从更高的观点和更全面的视角理解大学数学内容。

主要内容包括从代数运算到代数结构、从有限维空间到无限维空间、从函数到算子、从序列收敛到网收敛、从导数到广义导数、从Newton-Leibniz公式到Stokes公式、从Taylor公式到学习理论、从矩阵的特征值到算子的谱、从微分方程到动力系统、从随机变量到随机过程、从数学应用题到数学建模、从Stirling公式到积分的渐近逼近、从平坦的欧氏空间到弯曲的黎曼空间。

全书各章内容自成体系。

《从大学数学走向现代数学》可作为高等学校数学基础课程教师培训教材, 亦可供高等院校教学及相关专业的高年级本科生、研究生和教师阅读。

## <<从大学数学走向现代数学>>

### 书籍目录

第一章 从代数运算到代数结构1.1 代数运算和代数结构1.2 群1.3 环、域1.4 模1.5 同态与同构第二章 从有限维空间到无限维空间2.1 为什么要引入无限维空间2.2 度量空间中的收敛性、完备性和紧性2.3 赋范线性空间与Hahn-Banach定理2.4 Hilbert空间与Fourier展开第三章 从函数到算子3.1 函数概念发展的历史简述3.2 从函数到映射与和算子3.3 广义函数(分布)第四章 从序列收敛到网收敛4.1 数列与序列4.2 度量空间中的序列4.3 拓扑空间中的网第五章 从导数到广义导数5.1 从微积分中的导数谈起5.2 广义函数与广义导数5.3 导子5.4 切丛与向量丛第六章 从Newton-Leibniz公式到Stokes公式6.1 Newton-Leibniz公式及其在高维的推广6.2 外微分式和外微分6.3 微分流形上的Stokes公式6.4 Stokes公式的意义第七章 从Taylor公式到学习理论第八章 从矩阵的特征值到算子的谱第九章 从微分方程到动力系统第十章 从随机变量到随机过程第十一章 从数学应用题到数学建模第十二章 从Stirling公式到积分的渐近逼近第十三章 从平坦的欧氏空间到弯曲的黎曼空间参考文献

<<从大学数学走向现代数学>>

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>