

<<数学指南>>

图书基本信息

书名：<<数学指南>>

13位ISBN编号：9787030325402

10位ISBN编号：7030325400

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：[德]Eberhard Zeidler,[德]Wolfgang Hackbusch,[德]H.-R.Schwarz

页数：1303

译者：李文林,余德浩,陆柱家

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>

<<数学指南>>

内容概要

本书是一部畅销欧美的数学手册，内容全面而丰富，涵盖分析学、代数学、几何学、数学基础、变分法与优化、概率论与数理统计、计算数学与科学计算、数学史。本书中收录有大量的无穷级数、特殊函数、积分、积分变换、数理统计以及物理学基本常数的表格；此外还附有极为丰富的重要数学文献目录。

<<数学指南>>

作者简介

主要作者 埃伯哈德·蔡德勒 (Eberhard Zeidler) ——德国马普学会莱比锡数学研究所前所长、德国国家科学院院士；

?作者 沃尔夫冈·哈克布什 (Wolfgang Hackbusch) ——马普学会莱比锡数学研究所所长、柏林科学院院士；

?作者 汉斯-鲁道夫·施瓦茨 (H.-R. Schwarz) ——苏黎世大学教授。

李文林——中国科学院数学与系统科学研究院研究员，中国数学史学会前理事长；

?余德浩——中国科学院数学与系统科学研究院研究员，中国计算数学会副理事长；

?陆柱家——中国科学院数学与系统科学研究院研究员，《数学译林》副主编。

<<数学指南>>

书籍目录

译者序

第二版前言

第一版前言

使用说明

引言

第0章 公式、图和表

0.1 初等数学中的基本公式

0.1.1 数学常数

0.1.2 量角

0.1.3 平面图形的面积与周长

0.1.4 立体图形的体积与表面积

0.1.5 正多面体的体积与表面积

0.1.6 n 维球的体积与表面积

0.1.7 平面解析几何学中的基本公式

0.1.8 空间解析几何学中的基本公式

0.1.9 幂、根与对数

0.1.10 初等代数公式

0.1.11 重要不等式

0.1.12 在行星运动中的应用——数学在太空中的一次胜利

0.2 初等函数及其图示

0.2.1 函数的变换

0.2.2 线性函数

0.2.3 二次函数

0.2.4 幂函数

0.2.5 欧拉 e 函数

0.2.6 对数

0.2.7 一般指数函数

0.2.8 正弦与余弦

0.2.9 正切与余切

0.2.10 双曲函数 $\sinh z$ 和 $\cosh z$

0.2.11 双曲函数 $\tanh z$ 和 $\coth z$

0.2.12 反三角函数

0.2.13 反双曲函数

0.2.14 多项式

0.2.15 有理函数

0.3 数学与计算机——数学中的革命

0.4 数理统计表与标准过程

0.4.1 测量(试验)序列的最重要的试验数据

0.4.2 理论分布函数

0.4.3 正态分布检验

0.4.4 测量序列的统计计算

0.4.5 两个测量序列的统计比较

0.4.6 数理统计中的表

0.5 特殊函数值表

0.5.1 函数 $t(x)$ 和 $1/r(z)$

<<数学指南>>

0.5.2 柱函数 (也称贝塞尔函数)

0.5.3 球函数 (勒让德多项式)

0.5.4 椭圆积分

0.5.5 积分三角函数与积分指数函数

0.5.6 菲涅耳积分

0.5.7 函数

0.5.8 角度向弧度的转化

0.6 不大于4000的素数表

0.7 级数与乘积公式

0.7.1 特殊级数

0.7.2 幂级数,

0.7.3 渐近级数

0.7.4 傅里叶级数

0.7.5 无穷乘积

0.8 函数的微分表

0.8.1 初等函数的微分

0.8.2 单变量函数的微分法则

0.8.3 多变量函数的微分法则

0.9 积分表

0.9.1 初等函数的积分

0.9.2 积分法则

.....

第1章 分析学

第2章 代数学

第3章 几何学

第4章 数学基础

第5章 变分法与最优化

第6章 随机演算——机会的数学

第7章 计算数学与科学计算

索引

章节摘录

版权页：插图：

<<数学指南>>

媒体关注与评论

本书是多年编修的成果，可为不同背景的读者提供数学基本概念和语言，这些概念和语言是获得深入理解和重大应用的基石。

——约翰·波尔（牛津大学教授，国际数学联盟前主席，英国皇家学会会员）本书内容全面而丰富，以基本资料开篇，并逐步延伸至近几十年来涌现出来的尖端课题。

内容丰富、兼收并蓄多个层面的数学知识和众多分支学科，使得本书不仅成为工程、数学、计算机科学以及自然科学专业的学生必备之选，而且是工业界和学术界教师、从业人员、科研人员的极为重要的参考书。

——本书英译本 Oxford Users' Guide to Mathematics

<<数学指南>>

编辑推荐

《数学指南:实用数学手册》畅销欧美，德文原版累计销量已逾50万册！

《数学指南:实用数学手册》区别于一般数学手册的若干特色：1.《数学指南:实用数学手册》不仅仅是数学公式、定理与概念的罗列，对于数学各主要学科的全貌有清晰、准确同时较为通俗的介绍；2.新增的内容涵盖了数学理论前沿、数学的应用与交叉以及科学计算，使本书富有时代气息；3.贯穿全书的历史评注和背景介绍，构成了本书独具文化韵味的风景线；4.《数学指南:实用数学手册》中含有大量的例子，这些精心编选的例子对于帮助读者了解、学习相关的数学内容（概念、理论、应用等）具有典型意义，是本书的重要组成部分；5.《数学指南:实用数学手册》内容的取舍，兼顾了不同层次的读者的基本需求，“从初等的事实到高度成熟的现代结果与方法”，但避免生僻和过于专门。

这是本书具有较高可读性的重要原因。

总之，《数学指南:实用数学手册》可以说是一部多功能的数学工具书，既是一本完备实用的数学手册，同时又是了解数学科学及其应用的入门概览。

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>