

图书基本信息

书名：<<(走向数学丛书10)复数、复函数及其应用>>

13位ISBN编号：9787561161470

10位ISBN编号：7561161476

出版时间：2011-5

出版时间：大连理工大学

作者：张顺燕

页数：158

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>

## 内容概要

这本《复数、复函数及其应用》由张顺燕所著，介绍了复数、复函数以及几个有关的重要应用。这些内容在数学中是十分基本和十分重要的。

作者将本书贡献给具有高中以上水平的广大热爱数学的青年读者，自然地，对于中学教师也是一本值得阅读的补充读物。

从过去若干年来的出书情况看，讲实数及其应用的书比较多，而讲复数及其应用的书却比较少，这就使人更加感到出这样一本书的必要。

## 作者简介

张顺燕

北京大学数学科学学院教授。

1936年生，河北石家庄人。

1962年毕业于北京大学数学力学系，并于同年留校任教。

研究方向是复分析。

1986—1988年、1994年访问美国辛辛那提大学、华盛顿大学和伊利诺斯大学，从事教学与研究工作。

1990—1991年任南开大学数学研究所复分析学术活动年组委员会秘书长，并多次出任国际复分析学术会议组委会秘书长。

发表学术论文30多篇，曾获得国家教委科技进步三等奖。

著作有《数学的思想、方法和应用》、《数学的源与流》、《推理与证明》、《数学的美与理》，主编《心灵之花》、《微积分的方法和应用》。

在中央台参与录制了《走近科学》、《百家讲坛》等节目，在中国教育台录制了《今日数学》、《微积分的思想和方法》，参与录制了《大学书苑》等节目。

2000年起对北京大学全校开设素质教育通选课。

也在清华大学、首都师范大学等校开过类似的课程。

## 书籍目录

续编说明

编写说明

序言

## 一 基本知识

## § 1.1 复数的代数运算

## 1.1.1 复数

## 1.1.2 复数的四则运算

## 1.1.3 乘方与开方

## 1.1.4 单位根

## § 1.2 复变量函数论的基本概念

## 1.2.1 几何概念

## 1.2.2 复自变量函数

## 1.2.3 序列的极限

## 1.2.4 数的极限, 连续性

## 二 保角变换

## § 2.1 多项式函数实现的变换

## 2.1.1 线性变换

## 2.1.2 曲线间的夹角

2.1.3  $w=zn(n \geq 2)$ 所实现的变换

## 2.1.4 多项式函数

## § 2.2 两个实例

## 2.2.1 地图制作

## 2.2.2 球极投影

## 2.2.3 分式线性函数

## 2.2.4 儒可夫斯基截线

## 三 法瑞序列与福特圆

## § 3.1 法瑞序列

## 3.1.1 法瑞序列

## 3.1.2 法瑞序列的性质

## 3.1.3 用有理数逼近无理数

## § 3.2 福特圆

## 3.2.1 福特圆的性质

## 3.2.2 定理5证明的完成

## 四 几何作图

## § 4.1 用直尺圆规作图

## 4.1.1 三大几何难题

## 4.1.2 实数域

## 4.1.3 二次扩域

## 4.1.4 代数数与超越数

## 4.1.5 直尺圆规作图

## 4.1.6 三等分任意角

## 4.1.7 立方倍积

## 4.1.8 化圆为方

## § 4.2 正多边形

## 4.2.1 正多边形作图

4.2.2 同余7

4.2.3 正十七边形

## 五 代数方程式的根

§ 5.1 代数方程式

5.1.1 一次方程与二次方程

5.1.2 三次方程

5.1.3 四次方程

5.1.4 五次以上的方程

§ 5.2 代数基本定理

5.2.1 引言

5.2.2 分解因式与韦达定理

5.2.3 子序列

5.2.4 多项式模的最小值定理

5.2.5 代数基本定理的证明

5.2.6 几何解释

§ 5.3 辐角原理

## 六 整函数与毕卡小定理

§ 6.1 整函数

6.1.1 整函数的概念

6.1.2 解析函数

6.1.3 幂级数的性质

6.1.4 欧拉公式

6.1.5 指数函数与三角函数

§ 6.2 毕卡小定理

6.2.1 方程 $ez=A$

6.2.2 方程 $\cos z=A$

6.2.3 毕卡小定理

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>