

<<工科数学分析>>

图书基本信息

书名：<<工科数学分析>>

13位ISBN编号：9787040229936

10位ISBN编号：7040229935

出版时间：2008-1

出版范围：高等教育

作者：张宗达

页数：316

字数：370000

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;工科数学分析&gt;&gt;

## 内容概要

本书是哈尔滨工业大学所编“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”——《大学数学》丛书中的一本，全套丛书包括《工科数学分析(第三版)(上、下)》、《线性代数与空间解析几何(第三版)》、《概率论与数理统计》、《数值分析》共5本教材。

《工科数学分析(第三版)》是在第二版的基础上修改而成的，分上、下两册。  
上册共八章：函数，极限与连续，导数与微分，微分中值定理，不定积分，定积分，导数与定积分的应用，微分方程。  
下册共六章：多元函数微分学，多元函数积分学，第二型曲线积分与第二型曲面积分、向量场，无穷级数，复变函数初步，微分几何基础知识。  
每章后有供自学的综合性例题，并以附录形式开了一些新知识窗口。

本书可作为工科大学本科一年级新生数学课教材，也可作为准备考工科硕士研究生的人员和工程技术人员参考书。

## &lt;&lt;工科数学分析&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第九章 多元函数微分学

- 9.1 多元函数的基本概念
- 9.2 偏导数与高阶偏导数
- 9.3 全微分
- 9.4 复合函数求导法
- 9.5 隐函数求导法
- 9.6 偏导数的几何应用
- 9.7 多元函数的一阶泰勒公式与极值
- 9.8 方向导数与梯度
- 9.9 例题

## 习题九

## 第十章 多元函数积分学

- 10.1 黎曼积分
- 10.2 二重积分的计算
- 10.3 三重积分的计算
- 10.4 第一型曲线积分的计算
- 10.5 第一型曲面积分的计算
- 10.6 黎曼积分的应用举例
- 10.7 例题

## 习题十

## 附录 重积分的变量变换

## 第十一章 第二型曲线积分与第二型曲面积分、向量场

- 11.1 向量场
- 11.2 第二型曲线积分
- 11.3 格林公式、平面流速场的环量与旋度
- 11.4 平面曲线积分与路径无关的条件、保守场
- 11.5 第二型曲面积分
- 11.6 高斯公式、通量与散度
- 11.7 斯托克斯公式、环量与旋度
- 11.8 例题

## 习题十一

## 第十二章 无穷级数

- 12.1 无穷级数的敛散性
- 12.2 正项级数敛散性判别法
- 12.3 任意项级数、绝对收敛
- 12.4 反常积分敛散性判别法、\*函数
- 12.5 函数项级数、一致收敛
- 12.6 幂级数
- 12.7 函数的幂级数展开
- 12.8 幂级数的应用举例
- 12.9 傅里叶级数
- 12.10 例题

## 习题十二

## 附录 幂级数的收敛半径

## 第十三章 复变函数初步

<<工科数学分析>>

13.1 复数与复变函数

13.2 解析函数

13.3 复变函数的积分

13.4 解析函数的级数表示

13.5 解析函数的应用举例

习题十三

第十四章 微分几何基础知识

14.1 向量分析概述

14.2 曲线论的基本知识

14.3 曲面论的第一基本形式

14.4 曲面论的第二基本形式

14.5 曲面上一点的近旁结构、短程线

习题十四

习题答案

索引



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>