

# 《工科数学分析（下册）》

## 图书基本信息

书名：《工科数学分析（下册）》

13位ISBN编号：9787040440105

出版时间：2015-12

作者：哈尔滨工业大学数学系分析教研室

页数：231

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《工科数学分析（下册）》

## 内容概要

《大学数学：工科数学分析下册（第五版）》是哈尔滨工业大学编写的大学数学系列教材中的一本，系列教材包括《工科数学分析（第五版）（上、下）》《线性代数与空间解析几何（第四版）》《概率论与数理统计（第二版）》共4本。

《大学数学：工科数学分析下册（第五版）》是在第四版的基础上修订而成的，分上、下两册。上册共七章，包括函数，极限与连续，导数与微分，微分中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，微分方程；下册共四章，包括多元函数微分学，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。每章后有供自学的综合性例题，并以附录形式开辟了一些新知识的窗口。

《大学数学：工科数学分析下册（第五版）》可作为工科大学本科一年级新生数学课教材，也可作为准备报考工科硕士研究生的人员和工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

### 第八章 多元函数微分学

- 8.1 多元函数的基本概念
- 8.2 偏导数与高阶偏导数
- 8.3 全微分
- 8.4 复合函数求导法
- 8.5 隐函数求导法
- 8.6 偏导数的几何应用
- 8.7 多元函数的一阶泰勒公式与极值
- 8.8 方向导数与梯度
- 8.9 例题

#### 习题八

### 第九章 多元函数积分学

- 9.1 黎曼积分
- 9.2 二重积分的计算
- 9.3 三重积分的计算
- 9.4 型曲线积分的计算
- 9.5 型曲面积分的计算
- 9.6 黎曼积分的应用举例
- 9.7 例题

#### 习题九

#### 附录 重积分的变量变换

#### 附录 含参变量的积分

### 第十章 第二型曲线积分与第二型曲面积分、向量场

- 10.1 向量场
- 10.2 第二型曲线积分
- 10.3 格林公式、平面流速场的环量与旋度
- 10.4 平面曲线积分与路径无关的条件、保守场
- 10.5 第二型曲面积分
- 10.6 高斯公式、通量与散度
- 10.7 斯托克斯公式、环量与旋度
- 10.8 例题

#### 习题十

### 第十一章 无穷级数

- 11.1 无穷级数的敛散性
- 11.2 正项级数敛散性判别法
- 11.3 任意项级数、收敛
- 11.4 函数项级数、一致收敛
- 11.5 幂级数
- 11.6 函数的幂级数展开
- 11.7 幂级数的应用举例
- 11.8 傅里叶级数
- 11.9 例题

#### 习题十一

#### 附录 幂级数的收敛半径

#### 补充知识 向量与空间解析几何

#### 补充知识 行列式简介

#### 索引



# 《工科数学分析（下册）》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)