

## <<数学分析>>

### 图书基本信息

书名：<<数学分析>>

13位ISBN编号：9787302282686

10位ISBN编号：7302282684

出版时间：2012-4

出版时间：清华大学出版社

作者：郭林，王学武，刘柏枫 编

页数：186

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;数学分析&gt;&gt;

## 内容概要

《数学分析(3)》是为满足通识教育的要求而编写的数学分析教材,共分3册.本册为第3册,包括实数理论和实数连续性,内容为;戴德金分割、实数连续性定理、覆盖和一致连续、上下极限等;曲线积分与曲面积分,包括两类曲线积分及两类曲面积分、格林公式、高斯公式等;再论积分,进一步讨论了黎曼可积的条件,并给出了重积分变量代换的证明;二元函数中值定理和泰勒公式,包括隐函数的存在性、二元函数中值定理、二元函数的泰勒公式(极值定理证明);反常积分与含参变量积分、无穷级数的进一步知识与无穷乘积等.

《数学分析(3)》的读者对象:全日制本(专)科数学系各专业学生,对高等数学要求较高的其他理工各专业,学过数学分析的数学系高年级学生等.

## &lt;&lt;数学分析&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第13章 实数理论

## 13.1 实数

## 13.1.1 戴德金分划

## 13.1.2 实数的运算

## 习题13-1

## 13.2 实数连续性理论(一)

## 13.2.1 确界定理

## 13.2.2 广义实数系

## 13.2.3 上极限和下极限

## 习题13-2

## 13.3 实数连续性理论(二)

## 13.3.1 柯西准则与区间套定理

## 13.3.2 覆盖与有限覆盖

## 习题13-3

13.4  $n$ 空间点集和多元函数的基本性质

## 13.4.1 基本概念回顾

## 习题13-4

## 第14章 曲线积分与曲面积分

## 14.1 第一类曲线积分

## 14.1.1 第一类曲线积分的概念与性质

## 14.1.2 第一类曲线积分的计算方法

## 14.1.3 曲线的质量、质心和转动惯量

## 习题14-1

## 14.2 第二类曲线积分

## 14.2.1 第二类曲线积分的概念与性质

## 14.2.2 第二类曲线积分的计算方法

## 14.2.3 两类曲线积分之间的关系

## 习题14-2

## 14.3 格林公式及其应用

## 14.3.1 格林公式

## 14.3.2 平面上曲线积分与路径无关的条件

## 14.3.3 全微分形式求原函数

## 习题14-3

## 14.4 第一类曲面积分

## 14.4.1 第一类曲面积分的概念与性质

## 14.4.2 第一类曲面积分的性质

## 14.4.3 第一类曲面积分的计算

## 习题14-4

## 14.5 第二类曲面积分

## 14.5.1 第二类曲面积分的概念

## 14.5.2 第二类曲面积分的性质

## 14.5.3 第二类曲面积分的计算

## 14.5.4 两类曲面积分的关系

## 习题14-5

## 14.6 高斯公式与斯托克斯公式

## &lt;&lt;数学分析&gt;&gt;

14.6.1高斯公式

14.6.2斯托克斯公式

习题14-6

14.7场论初步

14.7.1场的概念

14.7.2梯度场

14.7.3散度场与通量

14.7.4-旋度场与环流量

习题14-7

第15章 再论积分

15.1可积准则

习题15-1

15.2可积函数类

15.2.1零测集

15.2.2几乎处处连续的函数

习题15-2

15.3二元函数的可积性与二重积分的变量代换

习题15-3

第16章 二元函数中值定理和泰勒公式

16.1隐函数存在定理的证明

习题16-1

16.2二元函数的中值定理和泰勒公式

16.2.1中值定理

16.2.2泰勒公式

习题16-2

16.3可微的几何意义与高阶微分

16.3.1可微的几何意义

16.3.2高阶微分

习题16-3

16.4多元函数的极值理论

习题16-4

第17章 反常积分与含参变量积分

17.1反常积分的敛散性

17.1.1无穷积分与无穷级数

17.1.2无穷积分的性质

17.1.3无穷积分的敛散性判别法

17.1.4瑕积分的敛散性的判别法

习题17-1

17.2含参变量正常积分

习题17-2

17.3含参量的反常积分

17.3.1一致收敛性及判别法

17.3.2含参量反常积分的性质

习题17-3

17.4欧拉积分

17.4.1 函数

17.4.2b函数

<<数学分析>>

17.4.3 函数和 $b$ 函数之间的关系

习题17-4

17.5反常重积分

17.5.1无界区域上的反常积分

17.5.2无界函数的反常重积分

习题17-5

第18章 级数乘法与无穷乘积

18.1级数乘法

18.1.1级数的两个重要性质

18.1.2级数乘法

习题18-1

18.2傅里叶级数的收敛性

18.2.1傅里叶级数收敛定理的证明

18.2.2傅里叶级数的性质

习题18-2

18.3无穷乘积

习题18-3

习题参考答案

## <<数学分析>>

### 编辑推荐

完整的图形化创新环境--LabVIEW，LEGO机器人的硬件结构搭建指导，随时随地的学生动手创新实践平台--myDAQ，软硬件无缝结合的创新动手活动案例，从零开始学习的配套教学视频，全功能的30天试用软件安装光盘，中文版相关帮助文档，丰富的可用范例程序。

<<数学分析>>

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>