

<<工科数学分析基础（下册）>>

图书基本信息

书名：<<工科数学分析基础（下册）>>

13位ISBN编号：9787040187519

10位ISBN编号：7040187515

出版时间：2006-2

出版范围：高等教育

作者：马知恩、王绵森

页数：443

字数：700000

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>

## <<工科数学分析基础（下册）>>

### 内容概要

本书第一版为教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和教育部工科数学学科“九五”规划教材，同时又是普通高等教育“九五”国家级重点教材。

第二版是普通高等教育“十五”国家级规划教材，保持了第一版的框架结构和主要特色。

全书分为上下两册。

上册主要内容为一元微积分和无穷级数，下册主要内容为多元函数微积分，常微分方程组，无限维分析入门。

本书在编写时，适当降低了某些内容的难度，并改写了部分内容，使得整体思路更加明确，更易被读者接受。

从应用的需要考虑，增添了相关的内容。

在习题的选配上，分为A、B两类，并增加了基本训练习题。

本书可供高等理工科院校对数学要求较高的非数学类专业本科生教材，也可供其他专业选用和社会读者阅读。

## &lt;&lt;工科数学分析基础(下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

第五章 多元函数微分学及其应用 第一节  $n$ 维Euclid空间 $R^n$ 中点集的初步知识 1.1  $n$ 维Euclid空间 $R^n$  1.2  $R^n$ 中点列的极限 1.3  $R^n$ 中的开集与闭集 1.4  $R^n$ 中的紧集与区域 习题5.1

第二节 多元函数的极限与连续性 2.1 多元函数的概念 2.2 多元函数的极限与连续性 2.3 多元连续函数的性质 习题5.2 第三节 多元数量值函数的导数与微分 3.1 方向导数与偏导数 3.2 全微分 3.3 梯度及其与方向导数的关系 3.4 高阶偏导数和高阶全微分 3.5 多元复合函数的偏导数和全微分 3.6 由一个方程确定的隐函数的微分法 习题5.3

第四节 多元函数的Taylor公式与极值问题 4.1 多元函数的Taylor公式 4.2 无约束极值、最大值与最小值 4.3 有约束极值, Lagrange乘数法 习题5.4 第五节 多元向量值函数的导数与微分 5.1 一元向量值函数的导数与微分 5.2 二元向量值函数的导数与微分 5.3 微分运算法则 5.4 由方程组所确定的隐函数的微分法 习题5.5 第六节 多元函数微分学在几何上的简单应用 6.1 空间曲线的切线与法平面 6.2 弧长 6.3 曲面的切平面与法线 习题5.6

第七节 空间曲线的曲率与挠率 7.1 Frenet标架 7.2 曲率 7.3 挠率 7.4 Frenet公式 习题5.7 综合练习题第六章 多元函数积分学及其应用 第一节 多元数量值函数积分的概念与性质 1.1 物体质量的计算 1.2 多元数量值函数积分的概念 1.3 积分存在的条件和性质 习题6.1 第二节 二重积分的计算 2.1 二重积分的几何意义 2.2 直角坐标系下二重积分的计算法 2.3 极坐标系下二重积分的计算法 2.4 曲线坐标下二重积分的计算法 习题6.2 第三节 三重积分的计算 3.1 化三重积分为单积分与二重积分的累次积分 3.2 柱面与球面坐标下三重积分的计算法 习题6.3 第四节 重积分的应用 4.1 重积分的微元法 4.2 应用举例 习题6.4 第五节 含参变量的积分与反常重积分 5.1 含参变量的积分 5.2 含参变量的反常积分 5.3 反常重积分 习题6.5 .....第七章 常微分方程第八章 无限维分析入门习题答案与提示参考文献

<<工科数学分析基础（下册）>>

章节摘录

插图：

<<工科数学分析基础(下册)>>

编辑推荐

《工科数学分析基础(下册)(第2版)》是面向21世纪课程教材。

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>