

图书基本信息

书名：<<(大学高等数学类规划教材)微积分（下册）>>

13位ISBN编号：9787561167489

10位ISBN编号：7561167482

出版时间：2012-2

出版时间：大连理工大学出版社

作者：王立冬，周文书 主编

页数：190

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

本书是依据高等学校本科高等数学课程教学基本要求专为理工类本科生编写的, 在编写过程中我们努力体现下述特色:

(1) 遵循理工类专业教育的教学规律, 考虑理工类教育的特色, 强调了“必需”、“够用”, 加强学生素质的培养。

(2) 贯彻“掌握概念, 强化应用”的教学原则。
掌握概念落实到使学生能用数学思想考虑问题; 强化应用落实到使学生能用所学的数学方法实际问题。

(3) 在教学内容上注意对学生抽象概括能力、逻辑推理能力、将复杂问题归纳为简单规律和步骤的能力的培养。

本书由王立冬、周文书主编。

书籍目录

第6章 空间解析几何与向量代数

6.1 空间直角坐标系及空间中两点间的距离

6.1.1 空间直角坐标系

6.1.2 空间中两点间的距离公式

习题6-1

6.2 向量及其运算

6.2.1 向量的概念

6.2.2 向量的线性运算

6.2.3 向量的分解与坐标表示

6.2.4 向量的模和方向余弦

习题6-2

6.3 向量的数量积与向量积

6.3.1 向量的数量积

6.3.2 向量在轴上的投影

6.3.3 向量的向量积

习题6-3

6.4 曲面及其方程

6.4.1 曲面方程的概念

6.4.2 两类特殊的曲面

6.4.3 平面及其方程

习题6-4

6.5 空间直线及其方程

6.5.1 空间直线的一般方程

6.5.2 空间直线的点向式方程与参数方程

6.5.3 两直线的夹角

习题6-5

6.6 空间曲线及其方程

6.6.1 空间曲线的一般方程

6.6.2 空间曲线的参数方程

6.6.3 空间曲线在坐标平面上的投影

习题6-6

6.7 二次曲面

习题6-7

复习题6-3

第7章 多元函数微分及其应用

7.1 多元函数的基本概念

7.1.1 平面区域的概念

7.1.2 二元函数的概念

7.1.3 二元函数的极限

7.1.4 二元函数的连续性

习题7-1

7.2 偏导数与高阶偏导数

7.2.1 偏导数的定义及计算方法

7.2.2 高阶偏导数

习题7-2

7.3 全微分及其应用

7.3.1 全微分的定义

7.3.2 函数可微的条件

7.3.3 全微分的计算

7.3.4 全微分在近似计算中的应用

习题7-3

7.4 多元复合函数微分法

7.4.1 多元复合函数求导法则

7.4.2 全微分形式不变性

习题7-4

7.5 隐函数求导法则

7.5.1 一个方程的情形

7.5.2 方程组的情形

习题7-5

7.6 多元函数的极值及其求法

7.6.1 二元函数极值的概念

7.6.2 二元函数的最大值与最小值

7.6.3 条件极值拉格朗日乘数法

习题7-6

7.7 数学建模举例

7.7.1 数学模型

7.7.2 最小二乘法

7.7.3 线性规划问题

复习题7

第8章 重积分

8.1 二重积分的概念与性质

8.1.1 引例

8.1.2 二重积分的概念

8.1.3 二重积分的性质

习题8-1

8.2 直角坐标系下二重积分的计算

8.2.1 二重积分的累次积分

8.2.2 二重积分的对称性质

习题8-2

8.3 二重积分的换元法

8.3.1 极坐标系下二重积分的计算

8.3.2 二重积分的换元法

习题8-3

复习题8

第9章 无穷级数

9.1 数项级数的概念和性质

9.1.1 数项级数及其敛散性

9.1.2 数项级数的基本性质

习题9-1

9.2 正项级数及其敛散性判别法

习题9-2

9.3 任意项级数

9.3.1 交错级数

9.3.2 任意项级数及其敛散性判别法

习题9-3

9.4 幂级数

9.4.1 函数项级数

9.4.2 幂级数及其敛散性

9.4.3 幂级数的运算

习题9-4

9.5 函数的幂级数展开

9.5.1 展开定理

9.5.2 函数幂级数展开的应用举例

习题9-5

复习题9

第10章 微分方程

10.1 微分方程的基本概念

习题10-1

10.2 一阶微分方程

10.2.1 可分离变量的微分方程

10.2.2 齐次方程

10.2.3 一阶线性微分方程

习题10-2

10.3 可降阶的高阶微分方程

10.3.1 $y^{(n)}=f(x)$ 型的微分方程

10.3.2 不显含未知函数 y 的微分方程 $y''=f(x,y')$

10.3.3 不显含自变量 x 的微分方程 $y''=f(y,y')$

习题10-3

10.4 二阶常系数线性微分方程

10.4.1 二阶常系数线性微分方程解的结构

10.4.2 二阶常系数齐次线性微分方程

10.4.3 二阶常系数非齐次线性微分方程

习题10-4

复习题10

部分习题参考答案

参考文献

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>