第一图书网, tushu007.com

<<工程数学基础>>

图书基本信息

书名：<<工程数学基础>>

13位ISBN编号：9787300141336

10位ISBN编号：7300141331

出版时间：2011-9

出版时间：中国人民大学出版社

作者：蔡奎生　等主编

页数：334

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

《工程数学基础》是作者蔡奎生、潘新根据多年教学实践，为适应新形势下高职高专院校高等数学教学的需要而编写的。
全书分为八章，主要内容包括函数、极限与连续性，导数和微分，导数的应用，积分及其应用，常微分方程与拉普拉斯变换，空间解析几何与多元函数微积分，行列式与矩阵，概率与数理统计初步，作者本着“必需、够用”的原则，适当降低了理论深度，突出实际计算和应用，以强化学生解决实际问题的能力，此外，《工程数学基础》还配有同步的学习指导书，以便学生及时对所学知识进行检验。

<<工程数学基础>>

书籍目录

第1章 函数、极限与连续性
1.1 函数
1.2 极限
1.3 极限运算法则
1.4 两个重要极限
1.5 无穷小与无穷大
1.6 函数的连续性
第2章 导数和微分
2.1 导数的概念
2.2 导数的基本公式和四则运算法则
2.3 复合函数的导数
2.4 隐函数和参数式函数的导数
2.5 高阶导数和导数的物理含义
2.6 微分
第3章 导数的应用
3.1 微分中值定理
3.2 罗必塔法则
3.3 函数的单调性、极值和最值
3.4 函数图形的凹凸与拐点
3.5 曲线的曲率
第4章 积分及其应用
4.1 积分概述
4.2 直接积分法
4.3 换元积分法
4.4 分部积分法
4.5 广义积分法
4.6 积分在几何上的应用
4.7 积分在物理上的应用
第5章 常微分方程与拉普拉斯变换
5.1 微分方程的基本概念
5.2 一阶微分方程
5.3 可降阶的高阶微分方程
5.4 二阶常系数线性微分方程
5.5 微分方程的应用
5.6 拉普拉斯变换的基本概念
5.7 拉普拉斯变换的性质
5.8 拉普拉斯变换的逆变换
5.9 拉普拉斯变换的简单应用
第6章 空间解析几何与多元函数微积分
6.1 空间解析几何初步
6.2 多元函数
6.3 偏导数与全微分
6.4 多元函数的极值和最值
6.5 二重积分
6.6 二重积分的计算与应用

第7章 行列式与矩阵
7.1 n阶行列式
7.2 行列式的性质
7.3 行列式的展开
7.4 克莱姆法则
7.5 矩阵的概念和运算
7.6 逆矩阵
7.7 矩阵的秩与初等变换
7.8 初等变换的几个应用
第8章 概率与数理统计初步
8.1 随机事件
8.2 概率
8.3 随机变量及其分布
8.4 随机变量的数字特征
8.5 统计量与统计特征数
8.6 参数估计
8.7 假设检验
8.8 一元线性回归分析与相关分析
附录
附录1 三角函数公式
附录2 积分运算公式
附录3 附表
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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