第一图书网, tushu007.com

# <<实用数学（下册）>>

## 图书基本信息

书名：<<实用数学（下册）>>

13位ISBN编号：9787309070583

10位ISBN编号：7309070585

出版时间：2010-3

出版时间：复旦大学出版社

作者：张圣勤，叶迎春 主编

页数：241

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

《实用数学》共分上、下两册(下册分为经济类与工程类两种)，本书为下册工程类，内容包括二阶微分方程、拉普拉斯变换、多元函数微积分初步、无穷级数、图与网络基础、概率统计基础，以及相关的数学实验和数学建模、数学文化等，本书所附光盘内含本书数学实验和数学建模的教学辅助软件，同时，本书还配有配套练习册可供选用，使用本教材的学校可另外向复旦大学出版社索要教师用教学辅助光盘或到复旦大学出版社的网站下载，在光盘中我们为各使用学校和教师们备了本书全套的标准化教案、教学用PPT课件等教学辅助资料。

## 书籍目录

第7章 二阶微分方程 §7.1 二阶可降阶微分方程 7.1.1 型如y ”=f(x)、y ”=f(z，y ’)、y ”=f(y，y ’)的方程 7.1.2 应用举例 练习与思考7-1 §7.2 二阶常系数线性微分方程 7.2.1 二阶线性微分方程解的结构 7.2.2 二阶常系数齐次线性微分方程 7.2.3 二阶常系数非齐次线性微分方程 7.2.4 二阶常系数线性微分方程应用举例 练习与思考7-2 §7.3 数学建模(五)——微分方程模型 7.3.1 微分方程模型的基本概念 7.3.2 放射性废料处理模型 7.3.3 船舶渡河路线模型 练习与思考7-3 本章小结 本章复习题第8章 拉普拉斯变换 §8.1 拉普拉斯变换的概念 8.1.1 拉普拉斯变换的概念与性质 8.1.2 常见函数的拉普拉斯变换 练习与思考8-1 §8.2 拉普拉斯逆变换及其求法 练习与思考8-2 §8.3 拉普拉斯变换的应用 8.3.1 求解微分方程 8.3.2 线性系统问题 练习与思考8-3 §8.4 数学实验(六)——阶微分方程与拉普拉斯变换 练习与思考8-4 本章小结 本章复习题第9章 多元函数微积分初步 §9.1 多元函数的基本概念 9.1.1 空间直角坐标系 9.1.2 元函数及其极限与连续性 练习与思考9-1 §9.2 偏导数与全微分 9.2.1 二元函数的偏导数 9.2.2 高阶偏导数 9.2.3 全微分的概念 练习与思考9-2 §9.3 复合函数、隐函数的偏导数 9.3.1 二元复合函数 9.3.2 二元复合函数求导 9.3.3 隐函数求导法 练习与思考9-3 §9.4 多元函数的极值 9.4.1 元函数的极值 9.4.2 最大值和最小值 9.4.3 条件极值与拉格朗日乘数法 练习与思考9-4 §9.5 二重积分 9.5.1 二重积分的概念和性质 9.5.2 二重积分的计算 9.5.3 二重积分的应用 练习与思考9-5 本章小结 本章复习题第10章 无穷级数 §10.1 无穷级数的概念 10.1.1 无穷级数及其收敛与发散的概念 10.1.2 无穷级数的性质 10.1.3 常数项级数 练习与思考10-1 §10.2 幂级数与多项式逼近 10.2.1 幂级数及其收敛区间 10.2.2 幂级数的性质 10.2.3 函数展成泰勒级数 10.2.4 多项式逼近及其应用 练习与思考10-2 §10.3 傅立叶级数 10.3.1 三角级数、三角函数的正交性 10.3.2 函数展开成傅立叶级数 10.3.3 正弦级数与余弦级数 练习与思考10-3 §10.4 数学实验(七)——二元函数微积分与无穷级数 练习与思考10-4 本章小结 本章复习题第11章 图与网络基础 §11.1 最短路与中国邮路问题 11.1.1 图的基本概念 11.1.2 最短路问题 11.1.3 欧拉回路与中国邮路问题 练习与思考11-1 §11.2 网络流 11.2.1 容量网络的基本概念 11.2.2 容量网络的最大流问题 11.2.3 网络最小费用最大流 练习与思考11-2 §11.3 数学建模(六)——网络模型 11.3.1 最短路模型 11.3.2 网络流模型 练习与思考11-3 §11.4 数学实验(八)——图与网络 练习与思考11-4 本章小结 本章复习题第12章 概率统计基础 §12.1 随机事件及其概率 12.1.1 随机现象与随机事件 12.1.2 随机事件的概率与古典概型 练习与思考12-1A 12.1.3 随机事件的条件概率及其有关的三个概率公式 12.1.4 事件的独立性 练习与思考12-1B §12.2 随机变量及其概率分布 12.2.1 随机变量及其概率分布函数 12.2.2 离散型随机变量及其概率分布律 练习与思考12-2A 12.2.3 连续型随机变量及其概率分布密度 练习与思考12-2B §12.3 随机变量的数字特征 12.3.1 离散型随机变量的数字特征 12.3.2 连续型随机变量的数字特征 12.3.3 几个个常见分布的数字特征 12.3.4 大数定律与中心极限定理简介 练习与思考12-3 §12.4 一元线性回归分析 12.4.1 一元线性回归分析中的参数估计 12.4.2 一元线性回归分析中的假设检验与预测 12.4.3 可线性化的一元非线性回归 练习与思考12-4 §12.5 数学实验(九) 练习与思考12-5 §12.6 数学建模(七)——概率模型 12.6.1 外贸销售组织问题 12.6.2 报童卖报问题 练习与思考12-6 本章小结 本章复习题附录一 有关概率统计用表附录二 参考答案

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