

<<高等工科数学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<高等工科数学（下册）>>

13位ISBN编号：9787113141752

10位ISBN编号：7113141757

出版时间：2012-3

出版时间：中国铁道出版社

作者：干国胜 等主编

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>

## <<高等工科数学（下册）>>

### 内容概要

本书根据现代课程的教育理念，以职业能力为主线构建课程体系，由“实验与对话”引入教学内容，使课程具有开放性和生成性，激发学生学习兴趣，提升学生数学素养。

本书主要内容包括常微分方程、多元函数微积分、行列式与矩阵、线性方程组、随机事件与概率、随机变量及其数字特征、数学建模等。

此外，符号计算系统Mathematica与数学内容有机结合，突破高职院校生数学计算困难的瓶颈。

本书可作为高等职业院校工科类专业的教材，也可作为相关技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;高等工科数学(下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第7章 常微分方程

## 7.1 微分方程的概念与可分离变量的微分方程

## 7.1.1 微分方程

## 7.1.2 微分方程的解

## 7.1.3 可分离变量的微分方程

## 7.1.4 利用Mathematica解微分方程

## 习题7.1

## 7.2 齐次微分方程

## 7.2.1 齐次微分方程的概念

## 7.2.2 齐次微分方程的解法

## 习题7.2

## 7.3 一阶线性微分方程与可降阶的高阶微分方程

## 7.3.1 一阶线性微分方程

## 7.3.2 可降阶的高阶微分方程

## 习题7.3

## 7.4 二阶常系数线性微分方程

## 7.4.1 二阶常系数线性微分方程的概念

## 7.4.2 二阶常系数线性微分方程解的结构

## 7.4.3 二阶常系数齐次线性微分方程的解法

## 7.4.4 二阶常系数非齐次线性微分方程的解法

## 习题7.4

## 7.5 数学建模：交通管理中的黄灯问题

## 综合训练7

## 第8章 多元函数微积分

## 8.1 空间解析几何简介

## 8.1.1 空间直角坐标系

## 8.1.2 空间曲面与方程

## 8.1.3 利用Mathematica作曲面

## 习题8.1

## 8.2 多元函数微分学

## 8.2.1 多元函数的概念

## 8.2.2 偏导数

## 8.2.3 全微分

## 8.2.4 二元函数的极值

## 8.2.5 Mathematica在多元函数微分学中的应用

## 习题8.2

## 8.3 多元函数积分学

## 8.3.1 重积分的概念与性质

## 8.3.2 二重积分的计算

## 8.3.3 对弧长的曲线积分

## 8.3.4 格林公式及其应用

## 8.3.5 Mathematica在多元函数积分学中的应用

## 习题8.3

8.4 数学建模： $\pi$ 的计算

## 综合训练8

<<高等工科数学（下册）>>

第9章 行列式与矩阵

9.1 行列式的概念与计算

9.1.1 二阶、三阶行列式

9.1.2  $n$ 阶行列式

9.1.3 用Mathematica计算行列式

习题9.1

9.2 矩阵及其初等变换

9.2.1 矩阵的概念

9.2.2 矩阵的运算

9.2.3 矩阵的初等变换

习题9.2

9.3 矩阵的秩与逆矩阵

9.3.1 矩阵的秩

9.3.2 逆矩阵

习题9.3

9.4 Mathematica在矩阵运算中的运用

9.5 数学建模：电脑的选购——层次分析法

综合训练9

第10章 线性方程组

第11章 随机事件与概率

第12章 随机变量及其数字特征

参考文献

<<高等工科数学（下册）>>

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>