

# 《工科应用数学（下册）》

## 图书基本信息

书名：《工科应用数学（下册）》

13位ISBN编号：9787040308105

10位ISBN编号：704030810X

出版时间：2010-9

出版社：高等教育出版社

页数：236

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《工科应用数学（下册）》

## 内容概要

《工科应用数学(下册)》以教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》和《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》为指导，以“应用为目的，专业够用为度，学有所需，学有所用”的定位原则，在充分研究了当前我国高职教育现状的基础上编写而成。本教材旨在培养和造就高职院校学生可持续发展的职业能力和迁移能力、全面提升学生的素质。

全书分为上、下两册，共12章。上册主要内容为函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分，下册主要内容为常微分方程、无穷级数、行列式与矩阵、向量与空间解析几何、拉普拉斯变换、离散数学基础、二元函数微积分学。

《工科应用数学(下册)》可作为高职高专院校理工类专业的数学基础课教材，也可作为成人高校及其他职业学校的参考教材或教学参考书。

## 书籍目录

第6章 常微分方程 6.1 常微分方程的基本概念 思考题6.1 练习题6.1 6.2 一阶微分方程  
思考题6.2 练习题6.2 6.3 可降阶的高阶微分方程 思考题6.3 练习题6.3 6.4 二阶  
常系数线性齐次微分方程 思考题6.4 练习题6.4 6.5 应用案例 练习题6.5 6.6  
用MATLAB解常微分方程 练习题6.6 本章小结 综合练习题六第7章 无穷级数 7.1 数项级数  
的概念与性质 思考题7.1 练习题7.1 7.2 数项级数的审敛法 思考题7.2 练习题7.2 7  
.3 幂级数的概念与性质 思考题7.3 练习题7.3 7.4 函数展开成幂级数 思考题7.4 练习  
题7.4 7.5 傅里叶级数 思考题7.5 练习题7.5 7.6 应用案例 7.7 用MATLAB进行级  
数运算 练习题7.7 本章小结 综合练习题七第8章 行列式与矩阵 8.1 行列式的概念 思考  
题8.1 练习题8.1 8.2 行列式的性质与计算 思考题8.2 练习题8.2 8.3 克拉默(Cramer)  
法则 思考题8.3 练习题8.3 8.4 矩阵的概念和矩阵的运算 思考题8.4 练习题8.4 8.5  
逆矩阵 思考题8.5 练习题8.5 8.6 矩阵的初等变换 思考题8.6 练习题8.6 8.7 应  
用案例 练习题8.7 8.8 用MATLAB计算行列式和矩阵 练习题8.8 本章小结 综合练习题八  
第9章 向量与空间解析几何 9.1 空间直角坐标系与向量的概念 思考题9.1 练习题9.1 9.2  
向量的数量积与向量积 思考题9.2 练习题9.2 9.3 平面与直线 思考题9.3 练习题9.3  
9.4 曲面与空间曲线 思考题9.4 练习题9.4 9.5 应用案例 练习题9.5 9.6  
用MATLAB进行向量运算和做 三维图像 练习题9.6 本章小结 综合练习题九第10章 拉普拉斯  
变换 10.1 拉普拉斯变换 思考题10.1 练习题10.1 10.2 拉氏逆变换 思考题10.2 练习  
题10.2 10.3 拉普拉斯变换的应用 思考题10.3 练习题10.3 10.4 应用案例 10.5  
用MATLAB进行拉普拉斯变换 练习题10.5 本章小结 综合练习题十第11章 离散数学基础 11  
.1 集合论基础 思考题11.1 练习题11.1 11.2 逻辑基础 思考题11.2 练习题11.2 11  
.3 图论与树初步 思考题11.3 练习题11.3 11.4 应用案例 练习题11.4 本章小结 综合  
练习题十第12章 二元函数微积分学 12.1 二元函数的概念及其连续性 思考题12.1 练习题12  
.1 12.2 偏导数 思考题12.2 练习题12.2 12.3 二元函数的全微分 思考题12.3 练习  
题12.3 12.4 二元复合函数及隐函数微分法 思考题12.4 练习题12.4 12.5 二元函数的极  
值 思考题12.5 练习题12.5 12.6 二重积分的概念与性质 思考题12.6 练习题12.6 12.7  
二重积分的计算 思考题12.7 练习题12.7 12.8 应用案例 12.9 用MATLAB计算重积分  
练习题12.9 本章小结 综合练习题十二 习题参考答案主要参考文献

# 《工科应用数学（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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)