第一图书网, tushu007.com

<<电路数学>>

图书基本信息

书名：<<电路数学>>

13位ISBN编号：9787115276087

10位ISBN编号：7115276080

出版时间：2012-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：罗成林，章曙雯 编

页数：211

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《世纪英才高等职业教育课改系列规划教材（电子信息类）：电路数学（第2版）》是高等职业教育课改系列教材之一，内容包括数学基础知识及其应用、向量与复数及其应用、极限与连续、微分学及其应用、积分学及其应用、微分方程、无穷级数、傅里叶级数、拉普拉斯变换和矩阵及其应用。每章末有习题，书末附有习题答案，带“*”号的内容供选用。
本书是对传统的数学内容削枝强干、精选整合而成的。
其特点是淡化数学理论、强化应用能力的培养、突出数学在电学中的应用，并力图做到循序渐进、由浅入深、条理清晰、语言简练、易教易学。
《世纪英才高等职业教育课改系列规划教材（电子信息类）：电路数学（第2版）》可以作为高职高专院校电类专业及相关专业的数学教材，同时也可以作为成人高校学生及自学者的辅导用书。

<<电路数学>>

书籍目录

第1章 数学基础知识及其应用1.1 幂函数、指数函数与对数函数1.1.1 幂函数1.1.2 指数函数1.1.3 对数函数1.2 指数函数、对数函数在电学中的应用举例1.3 三角函数与反三角函数1.3.1 三角函数1.3.2 反三角函数1.4 三角函数在电学中的应用举例1.4.1 简单应用1.4.2 正弦交流电1.4.3 正弦交流电的和1.4.4 电路的瞬时功率第2章 向量与复数及其应用2.1 向量2.1.1 向量的概念2.1.2 向量的运算2.1.3 向量的坐标表示2.1.4 向量的坐标运算2.2 向量在电学中的应用2.2.1 旋转向量2.2.2 同方向同频率的正弦波的叠加2.3 复数2.3.1 复数的概念2.3.2 复数的几何表示2.3.3 复数的三角形式2.3.4 复数的指数形式2.4 复数在电学中的应用2.4.1 用复数表示正弦交流电2.4.2 用复数计算阻抗、电流与电压第3章 函数 极限与连续3.1 函数3.1.1 函数的概念3.1.2 基本初等函数3.1.3 复合函数3.1.4 初等函数3.1.5 建立函数关系举例3.2 极限的概念3.2.1 数列的极限3.2.2 函数的极限3.2.3 极限的运算3.3 无穷小与无穷大3.3.1 无穷小3.3.2 无穷大3.4 两个重要极限3.4.1 第一个重要极限3.4.2 第二个重要极限3.4.3 无穷小的比较3.5 连续函数的概念3.5.1 函数的连续与间断3.5.2 函数间断点的类型及其对应的图形3.5.3 初等函数的连续性3.5.4 闭区间上连续函数的性质第4章 微分学及其应用4.1 导数的概念4.1.1 函数的增量4.1.2 变化率问题的实例4.1.3 导数的定义4.1.4 导数的几何意义4.1.5 可导与连续的关系4.2 求导法则4.2.1 导数的四则运算法则4.2.2 复合函数的求导法则4.2.3 初等函数的导数4.3 特殊函数的求导法及高阶导数4.3.1 隐函数的导数4.3.2 对数求导法4.3.3 高阶导数4.4 微分4.4.1 微分的概念4.4.2 微分的运算法则4.4.3 微分在近似计算中的应用4.5 导数的应用4.5.1 函数的单调性与曲线的凹凸性4.5.2 函数的极值与最值4.5.3 导数在电学中的应用举例第5章 积分学及其应用5.1 不定积分5.1.1 原函数与不定积分的概念5.1.2 基本积分公式和性质直接积分法5.1.3 换元积分法5.1.4 分部积分法5.2 定积分5.2.1 定积分的概念5.2.2 定积分的换元积分法和分部积分法5.2.3 广义积分5.3 定积分的应用5.3.1 定积分的几何应用5.3.2 定积分的物理应用5.3.3 函数的平均值5.3.4 定积分在电学中的应用举例第6章 微分方程6.1 微分方程的基本概念6.2 一阶微分方程6.2.1 可分离变量的微分方程6.2.2 一阶线性微分方程6.3 二阶线性微分方程6.3.1 二阶线性微分方程解的结构6.3.2 二阶常系数线性微分方程的解法6.4 微分方程在电学中的应用举例第7章 无穷级数7.1 常数项级数7.1.1 常数项级数的基本概念7.1.2 级数的性质7.2 数项级数的审敛法7.2.1 正项级数及其审敛法7.2.2 交错级数及其审敛法7.2.3 绝对收敛与条件收敛7.3 幂级数7.3.1 函数项级数的概念7.3.2 幂级数及其收敛性7.3.3 幂级数的运算与和函数7.4 函数的幂级数展开7.4.1 泰勒级数7.4.2 函数展开成幂级数第8章 傅里叶级数8.1 傅里叶级数8.1.1 三角级数、三角函数系的正交性8.1.2 以2π为周期的函数的傅里叶级数8.1.3 奇函数和偶函数的傅里叶级数8.1.4 以T为周期的函数的傅里叶级数8.2 周期函数的频谱8.2.1 傅里叶级数的复数形式8.2.2 周期函数的频谱*第9章 拉普拉斯变换9.1 拉氏变换的基本概念9.1.1 拉氏变换的概念9.1.2 单位脉冲函数及其拉氏变换9.2 拉氏变换的性质9.3 拉氏逆变换的求法9.4 拉氏变换的应用举例第10章 矩阵及其应用10.1 矩阵的概念与运算10.1.1 引例10.1.2 矩阵的概念10.1.3 矩阵的运算10.1.4 矩阵的初等变换10.1.5 矩阵的秩10.2 方阵的几种运算10.2.1 方阵的幂10.2.2 逆矩阵10.3 高斯消元法10.4 一般线性方程组解的讨论习题答案附录参考文献

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