第一图书网, tushu007.com

<<工程数学>>

图书基本信息

书名：<<工程数学>>

13位ISBN编号：9787810891134

10位ISBN编号：7810891138

出版时间：2003-2

出版时间：东南大学

作者：叶惠民 编

页数：321

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

《21世纪高等学校教材：工程数学》共14章，分4单元。
第1单元讲述行列式、矩阵及其运算，矩阵的初等变换与线性方程组，向量组的线性相关性，相似矩阵及二次型。
第2单元作为第1单元的应用，讲述线性规划的图解法，单纯形法及对偶单纯形法。
第3单元作为第4单元的基础，讲述事件概率，随机变量及其分布，随机变量的数字特征。
第4单元讲述数理统计的基本概念，参数估计，假设检验，方差分析和回归分析，介绍的都是应用范围广泛的方法和操作程序。
《21世纪高等学校教材：工程数学》充分考虑到初学者学习工程数学的困难，对基本概念、重要公式和定理的实际意义尽可能多侧面地阐述，多举各方面例题；并有针对性地选择一些诱导性问题启发初学者更好地思考，力求做到叙述清楚，简明易懂。
《21世纪高等学校教材：工程数学》供本科少学时的各个专业选用，4个单元的内容相对独立，不同专业、不同层次的学生都可以灵活选学其中某几个单元或全部。
书中加“*”号的章节和附录供对数学要求较高的专业选用。
每章之后均有习题，难度稍大的附有提示或答案；书后有2个附录和7个附表。

书籍目录

1 行列式1.1 行列式的概念1.2 行列式的基本性质1.3 行列式的计算1.4 克拉默（G.Cramer）法则习题2 矩阵2.1 矩阵概念与几类特殊矩阵2.2 矩阵的运算2.2.1 矩阵的加法与减法2.2.2 数与矩阵相乘2.2.3 矩阵与矩阵相乘（矩阵的乘法）2.3 矩阵的初等变换与矩阵的秩2.3.1 矩阵的初等变换2.3.2 单位矩阵的初等变换与初等矩阵2.3.3 矩阵的秩2.3.4 矩阵的初等变换与齐次线性方程组2.4 逆矩阵2.4.1 逆矩阵的概念2.4.2 逆矩阵的性质2.4.3 逆矩阵的求法2.5 分块矩阵及其运算2.5.1 分块矩阵的概念2.5.2 分块矩阵的运算习题23 n维向量与线性方程组3.1 n维向量的概念及运算3.1.1 n维向量的概念3.1.2 n维向量的运算3.2 向量组的线性关系3.2.1 线性组合与线性关系3.2.2 线性相关与线性无关3.2.3 线性表示与线性相关3.2.4 判定向量组线性关系的方法3.3 极大线性无关组与向量组的秩3.3.1 极大线性无关组3.3.2 向量组的秩3.4 齐次线性方程组3.5 非齐次线性方程组3.5.1 线性方程组有解的条件3.5.2 非齐次线性方程组解的结构3.6 线性方程组小结习题34 相似矩阵与二次型4.1 矩阵的特征值与特征向量4.1.1 矩阵的特征值4.1.2 矩阵的特征向量4.2 相似矩阵4.3 二次型4.3.1 二次型的概念4.3.2 用配方法化二次型为标准形4.3.3 正定二次型习题45 线性规划问题及其图解法5.1 线性规划问题举例5.2 线性规划问题的数学模型5.3 图解法求解两个变量的线性规划问题习题56 单纯形法6.1 线性规划问题的标准形式6.2 线性规划解的有关概念……7 对偶线性规划问题8 随机事件与概率9 随机变量与概率分布10 随机变量的数字特征11 数理统计的基本概念12 参数估计13 假设检验14 方差分析和回归分析附录1 概率简史附录2 关于几个常用统计置的分布附表1 标准正态分布的分布函数表附表2 t分布临界值表附表3 X2分布临界值表附表4 F分布临界值表（a=0.05）附表5 F分布临界值表（a=0.025）附表6 F分布临界值表（a=0.01）附表7 相关系数显著性检验表（γa表）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