第一图书网, tushu007.com

# <<工程数学学习与考试指导>>

## 图书基本信息

书名：<<工程数学学习与考试指导>>

13位ISBN编号：9787562931386

10位ISBN编号：7562931380

出版时间：2010-3

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：陈盛双，周艳娥 编

页数：299

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

## 前言

本书是与陈盛双、陶前功主编的高等学校应用型本、专科教材《概率论与数理统计》、《线性代数》相配套，针对远程教育的工科类、经管类本专科学生的教与学精心设计的学习指导书。
编者根据多年进行远程教育和教学研究的经验，本着由简到繁、通俗易懂、适于远程教育和自主学习的指导思想编写了此书。
编写时，紧扣教学基本要求，注意基础知识的系统讲解和典型方法的全面训练，强调对基本概念、定理、结论的理解与应用。
全书内容共分为上、下两篇和四个附录，上篇为线性代数、下篇为概率论与数理统计。
上篇由5章构成，下篇由8章构成，标记“*”号部分专科不作要求。
本书的内容按章节编写，基本与教材的章节同步，每节包括要点归纳、典型例题、基础练习、答案与提示四部分。
要点归纳部分是对每节的教学重点内容进行简明扼要的归纳和说明，对难点知识进行直观通俗的解释，以提纲的形式提炼本节的知识点，方便学习和巩固复习。
典型例题部分是本书的重点所在，其特色是：对内容和方法进行归纳总结，力图把基本理论、基本方法、解题技巧、释疑解难、数学应用等多方面的教学要求融于典型方法与范例之中，范例具有典型性、示范性，有助于读者举一反三。
范例注重分析解题思路，揭示解题规律，引导读者思考问题，培养读者的理性思维能力以及分析问题和解决问题的能力。
还对大多数例题加以分析和评注，以开拓思路。
在基础练习与答案部分，按照与例题对应、解法相同的原则挑选基础习题并且给出了答案或提示，可以供学生平时学习和考试复习使用。
附录包含课程性质与设置目的、课程内容和考核要求、模拟试卷及答案、近几年武汉理工大学网络学院考试试卷和答案。
本书内容全面，重点突出，知识结构与教学录像对应，方便学生自学，全书由陈盛双、周艳娥主编，由陈盛双统稿定稿。
本书在编写过程中，参考了很多的国内外教材。
武汉理工大学出版社的领导和编辑们对本书的编辑和出版给予了热情支持和帮助，尤其是第一工作室的全体老师在本书的编辑和出版过程中付出了大量的心血，在此一并致谢！
由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

## 内容概要

《工程数学学习与考试指导》是根据编者多年进行远程教育教学研究的经验，针对远程教育的考与学精心设计的学习指导书。
内容包括线性代数、概率论与数理统计，其中线性代数包括行列式、矩阵、向量的线性相关性、线性方程组、特征值与特征向量、二次型；概率论与数理统计包括随机事件及其概率、一维随机变量及其分布、二维随机变量及其分布、数字特征、大数定理与中心极限定理、抽样分布、参数估计与假设检验。
《工程数学学习与考试指导》每一小节都包括要点归纳、典型例题、基础练习、答案与提示，附录包括课程性质与设置目的、课程内容和考核要求、模拟试卷及答案、历年试卷及答案。
《工程数学学习与考试指导》可供远程教育的工科类、经管类本、专科学生使用，也可供学习线性代数、概率论与数理统计知识的读者作为学习辅导书和考试复习书使用。

## 书籍目录

上篇 线性代数1 行列式1．1 行列式的概念1．1．1 要点归纳1．1．2 典型例题1．2 行列式的性质1．2．1 要点归纳1．2．2 典型例题1．3 行列式的展开法则1．3．1 要点归纳1．3．2 典型例题1．4 克莱姆（Cramer）法则1．4．1 要点归纳1．4．2 典型例题2 矩阵2．1 矩阵及其运算2．1．1 要点归纳2．1．2 典型例题2．2 几种特殊的矩阵及性质2．2．1 要点归纳2．2．2 典型例题2．3 逆矩阵2．3．1 要点归纳2．3．2 典型例题2．4 分块矩阵2．4．1 要点归纳2．4．2 典型例题2．5 矩阵的初等变换及初等矩阵2．5．1 要点归纳2．5．2 典型例题2．6 矩阵的秩2．6．1 要点归纳2．6．2 典型例题3 线性方程组3．1 线性方程组3．1．1 要点归纳3．1．2 典型例题3．2 向量及其运算3．2．1 要点归纳3．2．2 典型例题3．3 向量组的线性相关性3．3．1 要点归纳3．3．2 典型例题3．4 向量组的秩和最大线性无关组3．4．1 要点归纳3．4．2 典型例题3．5 线性方程组解的结构3．5．1 要点归纳3．5．2 典型例题4 特征值与特征向量4．1 特征值和特征向量4．1．1 要点归纳4．1．2 典型例题4．2 相似矩阵与矩阵的对角化4．2．1 要点归纳4．2．2 典型例题5 二次型5．1二次型及其矩阵表示5．1．1 要点归纳5．1．2 典型例题5．2 配方法和初等变换法化二次型为标准形5．2．1 要点归纳5．2．2 典型例题5．3 正交变换化二次型为标准形5．3．1 要点归纳5．3．2 典型例题5．4 二次型的规范形和正定性5．4．1 要点归纳5．4．2 典型例题下篇 概率论与数理统计1 随机事件及其概率1．1 随机事件1．1．1 要点归纳1．1．2 典型例题1．2 事件的概率1．2．1 要点归纳1．2．2 典型例题1．3 条件概率1．3．1 要点归纳1．3．2 典型例题1．4 事件的独立性1．4．1 要点归纳1．4．2 典型例题2 一维随机变量及其分布2．1 随机变量及其分布函数2．1．1 要点归纳2．1．2 典型例题2．2 离散型随机变量2．2．1 要点归纳2．2．2 典型例题2．3 连续型随机变量2．3．1 要点归纳2．3．2 典型例题2．4 随机变量函数的分布2．4．1 要点归纳2．4．2 典型例题3 多维随机变量及其分布3．1 二维随机变量3．1．1 要点归纳3．1．2 典型题例3．2 边缘分布3．2．1 要点归纳3．2．2 典型例题3．3 随机变量的独立性3．3．1 要点归纳3．3．2 典型例题3．4 两个随机变量函数的分布3．4．1 要点归纳3．4．2 典型例题4 随机变量的数字特征4．1 数学期望4．1．1 要点归纳4．1．2 典型例题4．2 方差；4．2．1 要点归纳4．2．2 典型例题4．3 协方差、相关系数、矩、协方差矩阵4．3．1 要点归纳4．3．2 典型例题5 大数定律及中心极限定理5．1．1 要点归纳5．1．2 典型例题……6 样本及抽样分布7 参数估计8 假设检验附录一附录二附录三附录四

## 编辑推荐

《工程数学学习与考试指导》脉络梳理 解疑难题 模拟训练 历年真题

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