

<<高等工程数学>>

图书基本信息

书名：<<高等工程数学>>

13位ISBN编号：9787562325369

10位ISBN编号：7562325367

出版时间：2007-2

出版时间：广东华南理工大学

作者：姚仰新

页数：428

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>

## <<高等工程数学>>

### 内容概要

本书为“全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材”，根据教育部颁发的“工科研究生数学教学大纲”及有关工程硕士数学教学的要求而编写，内容涵盖矩阵理论、数值分析、数理统计的各个方面。

根据工程硕士研究生的特点，突出实用性和针对性，尽量做到清晰简明，通俗易懂。

本书适合工程类硕士研究生使用。

## 书籍目录

第一篇 矩阵理论	第一章 线性空间与线性变换	1.1 线性空间	1.2 基变换与坐标变换
1.3 子空间与维数定理	1.4 线性空间的同构	1.5 线性变换的概念	1.6 线性变换的矩阵表示
1.7 不变子空间	第二章 内积空间	2.1 欧氏空间	2.2 正交基及子空间的正交关系
2.3 内积空间的同构	2.4 正交变换	2.5 复内积空间(酉空间)	2.6 正规矩阵
2.7 厄米特二次型	第三章 矩阵的标准形	3.1 矩阵的相似对角形	3.2 矩阵的约当标准形
3.3 最小多项式	3.4 多项式矩阵与史密斯标准形	第四章 矩阵函数及其应用	4.1 向量范数
4.2 矩阵范数	4.3 向量和矩阵的极限	4.4 矩阵幂级数	4.5 矩阵函数
4.6 矩阵的微分与积分	4.7 常用矩阵函数的性质	4.8 矩阵函数在微分方程组中的应用	习题一
习题一答案	参考书目一	第二篇 数值分析	第五章 数值分析绪论
5.1 数值分析的研究对象	5.2 误差	5.3 选用算法时应遵循的几个原则	第六章 线性代数方程组的解法
6.1 Gauss消元法	6.2 直接三角分析法	6.3 追赶法与平方根法	6.4 方程组的性态与条件数
6.5 迭代法	第七章 插值方法	7.1 插值问题的基本概念	7.2 拉格朗日(Lagrange)插值
7.3 插值余项	7.4 牛顿(Newton)插值多项式	7.5 厄米特(Hermite)插值	7.6 三次样条插值
7.7 曲线拟合的最小二乘法	第八章 数值积分和数值微分公式	8.1 插值型求积公式和代数精度	8.2 牛顿-柯特斯公式
8.3 复化求积公式	8.4 龙贝格求积公式	8.5 高斯求积公式	8.6 数值微分公式
第九章 方程求根	第十章 常微分方程的数值解法	第十一章 矩阵特征值和特征向量的计算	习题二
习题二答案	参考书目二	第三篇 数理统计	第十二章 数理统计的基本概念与抽样分布
第十三章 参数估计	第十四章 假设检验	第十五章 回归分析与方差分析	习题三
习题三答案	参考书目三	附录一 数学软件Matlab简介	附录二 SAS统计软件简介
附录三 常用数理统计表			

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>