

<<矩阵分析与应用>>

图书基本信息

书名：<<矩阵分析与应用>>

13位ISBN编号：9787302092711

10位ISBN编号：7302092710

出版时间：2004-9

出版时间：清华大学出版社

作者：张贤达

页数：748

字数：1130000

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>

<<矩阵分析与应用>>

内容概要

本书将矩阵的分析分为梯度分析、奇异值分析、特征分析、子空间分析与投影分析五大部分，以一个新的体系、系统、全面地介绍矩阵分析的主要理论、方法及应用。

全书共10章，内容包括矩阵与线性方程组、特殊矩阵、Toeplitz矩阵、矩阵的变换与分解、梯度分析与最优化、奇异值分析、总体最小二乘方法、特征分析、子空间分析、投影分析。

本书取材广泛，内容新颖，理论与应用密切结合。

书中介绍了矩阵分析的丰富理论和大量生动应用，可以帮助读者学会如何使用矩阵这一重要数学工具，灵活解决科学和工程技术中的大量问题。

本书适合于需要矩阵知识比较多和比较深的理科（数学、物理、力学等）和信息科学与技术（电子、通信、自动控制、计算机、系统工程、模式识别、信号处理等）等各学科有关教师、研究生和科技人员教学、自学或进修之用。

书中归纳了矩阵的众多数学性质和大量有关公式，还可作为矩阵手册使用。

<<矩阵分析与应用>>

作者简介

张贤达；1946年出生于江西省兴国县。
1970年毕业于原西安军事电信工程学院，1982年获哈尔滨工业大学硕士学位，1987年于日本东北大学获工学博士学位。
曾在原航空航天部304研究所任高级工程师和研究员多年，1992年9月调入清化大学自动化系任教授，1993年被批准为博士生导师

<<矩阵分析与应用>>

书籍目录

第1章 矩阵与线性方程组 1.1 矩阵的基本运算 1.2 向量空间、内积空间与线性映射 1.3 随机向量 1.4 内积与范数 1.5 基与Gram-Shmidt 正交化 1.6 矩阵的标量函数 1.7 逆矩阵 1.8 广义逆矩阵 1.9 Moore-Penrose逆矩阵 1.10 Hadamard积与Kronecker 本章小结 习题第2章 特殊矩阵 2.1 对称矩阵、Hermitian 矩阵与循环矩阵 2.2 基本矩阵 2.3 置换矩阵、互换矩阵与选择矩阵 2.4 正交矩阵与酉矩阵 2.5 带型矩阵与三角矩阵 2.6 中心化矩阵与对角加矩阵 2.7 相似矩阵与相合矩阵 2.8 Vandermonde 矩阵与Fourier 矩阵 2.9 Hankel 矩阵 2.10 Hadamard矩阵 本章小结 习题第3章 Toeplitz矩阵 3.1 半正定性 3.2 Toeplitz线性方程组的Levinson递推求解 3.3 求解Toeplitz线性方程的快速算法 3.4 Toeplitz矩阵的快速余弦变换 本章小结第4章 矩阵的变换与分解 4.1 Householder变锦 4.2 Givens 旋转 4.3 矩阵的标准型 4.4 矩阵分解的分类 4.5 对角化分解 4.6 Cholesky分解与LU分解 4.7 QR分解及其应用 4.8 三角对角化分解 4.9 三对角化分解 4.10 矩阵束的分解 本章小结 习题 第5章 梯度分析与最优化第6章 奇异值分析第7章 总体最小二乘方法第8章 特征分析第9章 子空间分析与跟踪第10章 投影分析参考文献索引

<<矩阵分析与应用>>

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>