

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787111211983

10位ISBN编号：7111211987

出版时间：2007-5

出版时间：机械工业

作者：里昂

页数：523

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>

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 内容概要

随着计算机技术的发展，线性代数课程的重要性越来越突出。同时，现代软件技术已经为显著改进授课方式提供了可能。本书作者多年讲授线性代数课程，并在教学过程中不断探索更利于学生理解的新教学方法，从而使本书更加适合作为线性代数课程的教材。

本书主要特点：  
· 理论与应用有机结合。  
大量的实际应用贯穿于理论讲解的始终，体现了线性代数在各个领域中的广泛应用。

· 示例丰富。  
便于读者理解相关的定义及原理，增强了读者学习的兴趣。

· 习题安排科学合理。  
每一节的后面给出大量的习题，各章后面还有测试题，使学生有更多的演练机会，达到触类旁通的效果。

· 紧密结合数学工具MATLAB。  
每章的后面都有基于MATLAB的上机练习，并在附录中介绍了MATLAB的基本用法。

## <<线性代数>>

### 作者简介

Steven J. Leon, 1971年于密歇根州立大学数学系获得博士学位, 现为马萨诸塞大学达特茅斯分校数学系首席教授, ILAS (国际线性代数协会)、MAA (美国数学学会) 和SIAM (美国工业与应用数学协会) 成员。他主要从事科学计算、线性代数和应用数学等领域的研究。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

PREFACE 1 MATRICES AND SYSTEMS OF EQUATIONS 1 Systems of Linear Equations 2 Row Echelon Form 3 Matrix Algebra 4 Elementary Matrices 5 Partitioned Matrices MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 2 DETERMINANTS 1 The Determinant of a Matrix 2 Properties of Determinants 3 Cramer's Rule MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 3 VECTOR SPACES 1 Definition and Examples 2 Subspaces 3 linear Independence 4 Basis and Dimension 5 Change of Basis 6 Row Space and Column Space MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 4 LINEAR TRANSFORMATIONS 1 Definition and Examples 2 Matrix Representations of Linear Transformations 3 Similarity MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 5 ORTHOGONALITY 1 The Scalar Product in  $R^n$  2 Orthogonal Subspaces 3 Least Squares Problems 4 Inner Product Spaces 5 Orthonormal Sets 6 The GramSchmidt Orthogonalization Process 7 Orthogonal Polynomials MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 6 EIGENVALUES 1 Eigenvalues and Eigenvectors 2 Systems of Linear Differential Equations 3 Diagonalization 4 Hermitian Matrices 5 The Singular Value Decomposition 6 Quadratic Forms 7 Positive Definite Matrices 8 Nonnegative Matrices MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 7 NUMERICAL LINEAR ALGEBRA 1 FloatingPoint Numbers 2 Gaussian Elimination 3 Pivoting Strategies 4 Matrix Norms and Condition Numbers 5 Orthogonal Transformations 6 The Eigenvalue Problem 7 Least Squares Problems MATLAB Exercises Chapter Test A Chapter Test B 8 ITERATIVE METHODS 9 CANONICAL FORMS APPENDIX: MATLAB BIBLIOGRAPHY ANSWERS TO SELECTED EXERCISES INDEX

<<线性代数>>

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>