

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040198706

10位ISBN编号：7040198703

出版时间：2006-5

出版时间：高等教育出版社

作者：李尚志

页数：555

字数：670000

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>

## <<线性代数>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，是作者主讲的国家级精品课程“线性代数”所使用的教材。

适合作为大学本科数学类专业线性代数（或称“高等代数”）课程的教材，也可作为各类大专院校师生的参考书，以及关心线性代数和矩阵论知识的科技工作者或其他读者的自学读物或参考书。

本书具有如下特点：1.不是从定义出发，而是从问题出发来展开课程内容，引导学生在分析和解决这些问题的过程中将线性代数的知识重新“发明”一遍，貌似抽象难懂的概念和定理也就成为显而易见。

2.“空间为体，矩阵为用”，自始至终强调几何与代数的相互渗透。

3.不板着脸孔讲数学，努力采用生动活泼、学生喜闻乐见的语言。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 作者简介

李尚志，男，1947年6月29日出生于四川内江市。  
毕业于内江二中。

1970年7月在中国科学技术大学数学系本科生毕业。

1981年12月在中国科学技术大学数学系基础数学专业研究生毕业，1982年5月获理学博士学位，是我国自己培养的首批18名博士之一。

1981年12月以来一直在中国科技大学数学系任教。

1989年评为教授。

1992年任博士生导师。

1992年10月起享受政府特殊津贴。

1983-1990期间担任中华全国青年联合会第六届委员会委员。

1998.11-2001.11期间担任中国科技大学数学系主任。

1991年受国家教委表彰为“做出突出贡献的中国博士学位获得者”。

1999年获宝钢教育基金优秀教师特等奖，得票率在获特等奖的所有获奖者中排名第一。

2003年9月获教育部授予的“国家级教学名师奖”，是全国获得该奖项的首届100名获奖者之一。

2004年调入北京航空航天大学，现任北京航空航天大学理学院院长。

现任国务院学位委员会学科评议组成员，安徽省学位委员会委员；教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会委员、非数学类专业数学基础课程教学分委员会副主任；中国数学会理事、安徽省数学会秘书长、中国工业与应用数学学会理事。

自1980年以来一直从事代数领域、特别是群论方向的科学研究。

在典型群的子群结构的研究中取得了受到国际同行瞩目的系统的成果，在国内外第一流学术刊物上发表论50余篇，其中在J.Algebra等国外重要学术刊物发表11篇。

主持的科研项目“关于李型单群子群体系的研究”于1985年获中国科学院科技成果奖二等奖。

1998年由上海科学技术出版社在《现代数学丛书》中出版的科研专著《典型群的子群结构》，集中了多年来在典型群的子群结构方面的研究成果。

从1982年在中国科技大学任教至今，始终坚持在教学第一线教书育人。

在培养研究生的同时，每学期都为本科生讲授基础课，深受学生欢迎。

还在教学改革中创造了在全国高校中独树一帜的突出成绩。

主持的教学改革项目“数学建模和数学教学改革”和“数学实验课程建设”各在1997年和2001年获得国家级教学成果奖二等奖。

主持编写的教材《数学实验》在如何引导学生借助于计算机学习与探索数学方面创造了独具特色的经验，曾应邀到60多所高校和一些中学讲学介绍经验，产生了很大影响。

该课程教材由高教出版社作为教育部面向21世纪课程教材出版，于2002年获教育部优秀教材奖二等奖，并于2003年2月由World Scientific(世界科学出版社)出版了英文版。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 线性方程组的解法 § 1.0 解多元一次方程组的尝试 § 1.1 线性方程组的同解变形 § 1.2 矩阵消元法 § 1.3 一般线性方程组的消元解法第2章 线性空间 § 2.0 关于线性方程组中方程个数的讨论 § 2.1 线性相关与线性无关 § 2.2 向量组的秩 § 2.3 子空间 § 2.4 非齐次线性方程组 § 2.5 一般的线性空间 § 2.6 同构与同态 附录1 集合的映射 § 2.7 子空间的交与和 § 2.8 更多的例子第3章 行列式 § 3.0 平行四边形面积的推广 § 3.1  $n$ 阶行列式的定义 § 3.2 行列式的性质 § 3.3 展开定理 § 3.4 Cramer法则 § 3.5 更多的例子第4章 矩阵的代数运算 § 4.0 线性映射的矩阵 § 4.1 矩阵的代数运算 § 4.2 矩阵的分块运算 § 4.3 可逆矩阵 § 4.4 初等矩阵与初等变换 § 4.5 矩阵乘法与行列式 § 4.6 秩与相抵 § 4.7 更多的例子第5章 多项式 § 5.0 从未知数到不定元 § 5.1 域上多项式的定义和运算 § 5.2 最大公因式 § 5.3 因式分解定理 § 5.4 多项式的根 § 5.5 有理系数多项式 附录2  $p$ 元域 $z_n$ 上的多项式 § 5.6 多元多项式 § 5.7 更多的例子第6章 线性变换 § 6.0 线性变换的几何性质 § 6.1 线性映射 § 6.2 坐标变换 § 6.3 像与核 附录3 商空间 § 6.4 线性变换 § 6.5 特征向量 § 6.6 特征子空间 § 6.7 最小多项式 § 6.8 更多的例子第7章 Jordan标准形 § 7.0 Jordan形矩阵引入例 § 7.1 Jordan形矩阵 § 7.2 根子空间分解 § 7.3 循环子空间 § 7.4 Jordan标准形 § 7.5 多项式矩阵的相抵 § 7.6 多项式矩阵的相抵不变量 § 7.7 特征方阵与相似标准形 § 7.8 实方阵的实相似 § 7.9 更多的例子第8章 二次型 § 8.0 多元二次函数的极值问题 § 8.1 用配方法化二次型为标准形 § 8.2 对称方阵的相合 § 8.3 正定的二次型与方阵 § 8.4 相合不变量 § 8.5 更多的例子第9章 内积 § 9.0 内积的推广 § 9.1 Euclid空间 § 9.2 标准正交基 § 9.3 正交变换 § 9.4 实对称方阵的正交相似 § 9.5 规范变换与规范方阵 § 9.6 酉空间 § 9.7 复方阵的酉相似 § 9.8 双线性函数 § 9.9 更多的例子

<<线性代数>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<线性代数>>

### 编辑推荐

《线性代数》是普通高等教育“十五”国家级规划教材。

<<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>