

# 线性代数辅导讲义



[线性代数辅导讲义\\_下载链接1](#)

著者:李永乐

出版者:西安交通大学出版社

出版时间:2019-1

装帧:平装

isbn:9787560573311

本书是为准备考研的学生复习线性代数而编写的一本辅导讲义,由编者近年来的辅导班笔记改写而成.本书也可作为大一新生学习线性代数时的参考书.

全书共分六章及一个附录,每章均由知识结构网络图、基本内容与重要结论、典型例题分析选讲以及练习题精选四部分组成.为的是方便同学们总结归纳以及更好地掌握知识间的相互渗透与转换.

作者介绍:

李永乐

原清华大学应用数学系教授,北京高教学会数学研究会副理事长。全国考研数学线性代数辅导老师,多次参加考研数学大纲修订和全国性数学考试命题工作。其主编的《考研数学复习全书》《数学历年真题权威解析》《线性代数辅导讲义》《数学基础过关660题》等已被广大考生公认为考研数学复习必备书。

## 目录: 第一章 行列式

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

重要定理

主要公式

方阵的行列式

克拉默法则

三、典型例题分析选讲

数字型行列式

抽象行列式

特征多项式

矩阵秩的概念

关于  $|A|=0$

克拉默法则

四、练习题精选

答案与提示

第二章 矩阵

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

重要定理

主要公式

三、典型例题分析选讲

矩阵运算

伴随矩阵

可逆矩阵

初等矩阵

正交矩阵

矩阵方程

四、练习题精选

答案与提示

第三章  $n$  维向量

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

重要定理

三、典型例题分析选讲

线性相关

线性表出

向量组的秩

矩阵的秩

Schmidt 正交化

向量空间

四、练习题精选

答案与提示

第四章 线性方程组

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

主要定理

三、典型例题分析选讲

基础解系

解方程组  $Ax=b$

有解判定、解的结构、性质

公共解、同解

方程组的应用

四、练习题精选

答案与提示

第五章 特征值与特征向量

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

重要定理

三、典型例题分析选讲

特征值、特征向量

相似、相似对角化

相似对角化时的可逆矩阵P

求参数的问题

用相似求 $A^n$ )

反求矩阵A

实对称矩阵

四、练习题精选

答案与提示

第六章 二次型

一、知识结构网络图

二、基本内容与重要结论

基础知识

主要定理

三、典型例题分析选讲

二次型基本概念

二次型的标准形

二次型的正定性

矩阵的等价、相似、合同

四、练习题精选

答案与提示

附录 45分钟水平测试

自测(一)

自测(二)

参考答案与提示

· · · · · (收起)

[线性代数辅导讲义](#) [下载链接1](#)

标签

考研

线代

## 评论

李永乐的线代真是没的说，巨强

不管是考研，还是自学，还是做工程，还是提高数学素养，只要是涉及到线性代数的地方，强烈推荐这本书，李永乐老爷爷的线性代数不是盖的，永乐大帝不是白吹的。

考研数一线代必用的参考资料

[线性代数辅导讲义 下载链接1](#)

## 书评

[线性代数辅导讲义 下载链接1](#)