

前言

线性代数是高等学校理工科专业普遍开设的一门内容抽象、逻辑性很强且工程上应用很广泛的基础理论课程，也是硕士研究生入学考试必考科目，在全国统一的硕士研究生入学考试中，线性代数内容占百分之二十。其概念和定理较多，各部分知识要点相互渗透、纵横交错、易混淆，且学时较少。大多数同学在学习过程中感到线性代数抽象难懂，对基本概念及定理结论在理解上感到困难，具体解题时，缺乏思路，难以下手。

本书是以同济大学应用数学系编写的《线性代数》第六版为蓝本的章节顺序逐章编写，配套的学习辅导书，是总结了学生在学习课程中出现的各种问题并根据考研需要编写的。每章包括以下几部分内容：

一、内容概要：归纳本章的主要内容，概括地阐明本章的重点和学习的键。

二、疑难解答：针对本章的重点、难点和较难理解的内容，针对学生在学习本章时常常问及的一些共同的并有较大意义的问题，编选出若干个问题予以分析、解答，以帮助读者疑难解答并加深理解。

三、典型题解析：精选了一些典型的常见例题加以剖析，分析其解题思路、所用的原理和方法，帮助同学将知识真正转化为解题能力的提高，达到举一反三，触类旁通的效果。

四、考研题解答：对 2015-2019 年的考研真题进行分析解答，拓展学生视野、提高考研应试能力。

无论是知识要点部分，还是典型题解析部分，都非常重视各部分知识的联系与渗透，注重与考研要求的紧密结合。本书可作为本科学生学习线性代数的参考书，也可作为考研复习用书。

本书由梁国宏编写。由于编者水平有限，书中难免出现不妥之处，恳请读者批评指正。

编者

2019 年 8 月