第一图书网, tushu007.com

<<应用数学基础>>

图书基本信息

书名：<<应用数学基础>>

13位ISBN编号：9787040144161

10位ISBN编号：7040144166

出版时间：2004-6

出版时间：高等教育

作者：曹贤通主编

页数：168

字数：200000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所以培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。

2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。

会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。

计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和在研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

第一图书网, tushu007.com

<<应用数学基础>>

内容概要

本书是根据高校工科线性代数课程教学基本要求的精神，结合工程技术中对线性代数的需要，作为教育科学“十五”国家规划课题研究成果和应用数学基础系列丛书之一而编写的高等学校教材。

全书以矩阵为主线，对传统的体系与内容进行了实质性的改革，主要有矩阵与行列式、向量组和向量空间、线性方程组、二次型以及Maple在线性代数中的应用等五章。

本书从应用数学的角度重新处理了线性代数的基本理论和基本方法，注意到这门数学基础课程的基本概念、理论和方法的逻辑性、抽象性和广泛的应用性，对不少理论、概念和方法的推证着力用全新的观点重新处理，并且在保证理论证明严谨性的同时，尽量给以适当的直观解释，便于读者理解和接受。

本书内容集中，例题充实，习题按节配置，每章后有本章小结和作为综合训练的复习题，书末附有习题参考答案。

本书适用于培养应用型人才的高等学校理工类各专业学生选用，也可作为应用线性代数知识的科技与管理人员的自学用书和参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<应用数学基础>>

书籍目录

第一章　矩阵与行列式　§1.1　矩阵的概念及线性运算　　习题1.1　§1.2　矩阵的乘法与转置　习题1.2　§1.3　行列式　　习题1.3　§1.4　逆阵　　习题1.4　§1.5　矩阵的初等变换和初等方阵　习题1.5　§1.6　矩阵的秩　　习题1.6　§1.7　矩阵的分块　　习题1.7　§1.8　克拉默法则　　习题1.8　本章小结　复习题一第二章　向量组和向量空间　§2.1　n维向量及其线性运算　　习题2.1　§2.2　向量组的线性相关性　　习题2.2　§2.3　向量组的秩　　习题2.3　§2.4　实数域上的向量空间初步　　习题2.4　§2.5　线性变换　　习题2.5　本章小结　复习题二第三章　线性方程组　§3.1　引例与线性方程组　　习题3.1　§3.2　齐次线性方程组　　习题3.2　§3.3　非齐次线性方程组　习题3.3　本章小结　复习题三第四章　二次型　§4.1　二次型及其标准形　　习题4.1　§4.2　方阵的特征值和特征向量　　习题4.2　§4.3　正交矩阵　　习题4.3　§4.4　利用正交变换化实二次型为标准形　　习题4.4　§4.5　正定二次型　　习题4.5　§4.6　实矩阵的对角化　　习题4.6　本章小结　复习题四第五章　Maple在线性代数中的应用　§5.1　Maple语言概述　§5.2　矩阵的运算　§5.3　与矩阵相关的运算　§5.4　线性方程组的求解　本章小结　复习题五习题参考答案

第一图书网, tushu007.com

<<应用数学基础>>

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