

<<高职高专数学教程>>

图书基本信息

书名：<<高职高专数学教程>>

13位ISBN编号：9787040117004

10位ISBN编号：7040117002

出版时间：2002-12

出版时间：高等教育出版社

作者：谢国瑞，汪国强 主编

页数：213

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>

<<高职高专数学教程>>

前言

编写本书的目的是提供一本为高等职业教育、高等专科学校教育、成人高等教育（以下简称高职高专）专科各专业所适用的数学（或经济数学）课程的教材。近年来，我们涉足高职高专数学课程的组织与教学，在实践中发现了一些教学上值得探讨的问题，问题之一就是教材问题，现行的高职高专数学课程教材几乎都是依本科相应课程教材的模式，在对内容作一些精简或压缩后编成。学生在学习数学的过程中往往备感困难，而学完之后又常感觉掌握不好，我们深感长此以往，既不利于学生的成才也有损数学的教学本身。

适逢我等有幸参与教育部组织的“新世纪高职高专教育数学课程教学内容体系改革、建设的研究与实践”项目，有机会对一些问题做了较多的调研与思考。

高职高专是高等教育中以培养高级应用性人才为目标的一个重要组成部分，培养目标规定学生应具有较强的动手能力及一定的专业基础理论知识。

依照我们的理解，这一定的专业基础理论知识，应该是由学生通过参加实验、实训等主要教学环节来获取，而不是在课堂里通过理论推导（特别是借助数学演算的推导）来获得。

同培养本科大学生相比，这可能是由培养目标的不同所带来的教学要求的实质性差异之一。

所以在高职高专各专业教学计划中的数学课，为专业课铺垫基础的作用应该是微乎其微的。

那么，在高职高专教育的计划中是否还有必要设置数学课呢？

答案是肯定的，而且，不仅理、工、农、医、财经等各专业要设置，就是文科、社会学科类的专业也应该设置数学课。

数学科学是一门有着悠久历史而又永远年轻的学科，单从数学应用的这个侧面来看，近数十年来的进展就十分惊人。

在现时，有不少的数学方法能够直接为实际工作者更好地发挥应用技能与提高工作质量提供手段，从而产生效益。数学的概念、语言及思维方式，正日益渗入到人们工作、生活的方方面面。每天的天气预报告诉你，今天的降水概率是多少，你将怎样理解和利用这个信息呢？

在报章杂志及传媒中更不时会出现各种使用数学语言的报道。

如果把这看成是一种趋势，也是不足为怪的。事实上，数学语言本来就是人类深层次的语言，不通过必要的训练、熏陶是不能自然地为人们所理解、掌握和使用的。用数学语言来表达、解释事物的意义，既准确、可靠又简单明了。

有时用数学语言寥寥数言表达的意思，可能用大块的文章也未必能够讲清楚。

这些都说明了在知识经济社会里，每一个追求提高工作质量、生活质量、注重效率的人，都应不断提高其数学文化修养，都应终生与数学为伴，何况是作为高级专门应用性人才的高职高专毕业生呢？

应当承认，在我们的学生中，有不少人是抱着一种既敬又畏的紧张心情在学数学的，这就为数学的教学提出了这样的问题：怎样通过教学提高其亲和力。

在学生努力学习数学的同时，必须使他们不断地增长知识和才能而不只是学一堆枯燥的公式和定理，要使他们不断地得到启迪和受到鼓励。

<<高职高专数学教程>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，也是教育部高职高专规划教材，适合高等职业教育、高等专科学校教育及成人高等教育各专业作为高等数学（或经济数学）每周4学时一学期课程的教材之用，作者们编写时努力贯彻高职高专教育培养目标对高等数学课程的特定要求，考虑到有利于学生的学习与发展，本书起点较低、进展较为平缓，逐步提升学生的数学文化素质与数学感悟能力，本书对教学内容的选取，力求兼顾为学生直接有用。

也为“专升本”的继续学习或为其他途径的深造奠定必备的数学基础；在教材内容的处理上，注意淡化数学理论，避免冗长的论证，并做到重视对基本概念的解释与理解甚于计算；重视数学应用面的宽度甚于深度；重视日常的、经济的应用甚于专业的、理论的应用。

本书的具体内容为：第一篇线性数学入门，包括线性代数方程组、矩阵、线性不等式组、线性规划简介；第二篇微积分概要，包括函数、导数、导数应用、积分；第三篇概率初步，包括事件与概率、概率间接算法、随机变量。

<<高职高专数学教程>>

书籍目录

前言	第一篇 线性数学入门	第一章 线性代数方程组(消元法)	1.1 基本概念	1.1.1 方程及其解	1.1.2 集合概念、方程的解集	1.2 解线性代数方程组的消元法	1.2.1 二元线性代数方程组	1.2.2 高斯-若尔当消元法	1.2.3 应用举例	习题	第二章 矩阵	2.1 矩阵及基本运算	2.1.1 定义	2.1.2 运算法则	2.2 逆矩阵	2.2.1 非退化矩阵	2.2.2 用行初等变换求逆阵	2.2.3 应用举例(投入产出分析)	习题二	第三章 线性代数方程组的相容性	3.1 矩阵的秩	3.1.1 梯矩阵	3.1.2 矩阵的秩	3.2 线性代数方程组的相容性	3.2.1 齐次方程组	3.2.2 非齐次方程组	习题三	第四章 线性不等式组	4.1 线性不等式组	4.1.1 不等式及其解	4.1.2 线性不等式	4.1.3 线性不等式组	4.2 应用举例	习题四	第五章 线性规划	5.1 几何方法	5.2 单纯形法简介	5.3 几点说明	5.3.1 对偶线性规划	5.3.2 整数规划	5.3.3 关于数学模型解的真实性	习题五	第二篇 微积分概要	第六章 函数	6.1 变量	6.2 函数概念	6.2.1 函数、复合函数	6.2.2 函数的图像	6.3 改变量	6.4 几个初等函数	6.5 微积分是讨论什么问题的	习题六	第七章 导数	7.1 导数概念	7.1.1 引例	7.1.2 导数概念	7.2 函数极限	7.2.1 极限概念	7.2.2 极限运算法则	7.3 微分法	7.4 微分	7.5 小结与提高	7.5.1 定义 意义	7.5.2 相对改变量 弹性	7.5.3 运算法则	7.5.4 导数公式	习题七	第八章 最值问题	8.1 函数的极值	8.2 最值问题	8.2.1 函数的最值	8.2.2 经济中的最值问题	习题八	第九章 积分	9.1 定积分概念	9.1.1 引例	9.1.2 定积分概念	9.1.3 性质	9.2 微积分基本定理	9.2.1 变上限定积分	9.2.2 原函数与不定积分	9.2.3 牛顿-莱布尼茨公式	9.3 不定积分	9.3.1 基本公式	9.3.2 基本性质	9.4 一些应用	9.4.1 平面图形的面积	9.4.2 其他应用举例	习题九	第三篇 概率初步	第十章 随机事件及概率	10.1 随机试验	10.2 随机事件	10.2.1 样本空间	10.2.2 随机事件	10.2.3 事件的关系和运算	10.3 事件的概率	10.3.1 概率是什么	10.3.2 概率的直接计算	10.3.3 再论概率是什么	习题十	第十一章 概率论的基本定理	11.1 加法定理	11.2 乘法定理	11.2.1 条件概率	11.2.2 乘法定理	11.2.3 独立事件	11.3 贝叶斯公式	11.3.1 全概率公式	11.3.2 贝叶斯公式	习题十一	第十二章 随机变量	12.1 随机变量概念	12.1.1 什么是随机变量	12.1.2 离散型随机变量及其概率分布	12.2 二项分布与泊松分布	12.2.1 独立试验序列	12.2.2 二项分布	12.2.3 从二项分布到泊松分布	12.3 正态分布	12.3.1 随机变量的分布函数	12.3.2 从二项分布到正态分布	12.4 离散型随机变量的数学期望	12.4.1 概念	12.4.2 应用示例	习题十二	习题答案附表参考书目
----	------------	------------------	----------	-------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------	----	--------	-------------	----------	------------	---------	-------------	-----------------	--------------------	-----	-----------------	----------	-----------	------------	-----------------	-------------	--------------	-----	------------	------------	--------------	-------------	--------------	----------	-----	----------	----------	------------	----------	--------------	------------	-------------------	-----	-----------	--------	--------	----------	---------------	-------------	---------	------------	-----------------	-----	--------	----------	----------	------------	----------	------------	--------------	---------	--------	-----------	-------------	----------------	------------	------------	-----	----------	-----------	----------	-------------	----------------	-----	--------	-----------	----------	-------------	----------	-------------	--------------	----------------	-----------------	----------	------------	------------	----------	---------------	--------------	-----	----------	-------------	-----------	-----------	-------------	-------------	-----------------	------------	--------------	----------------	----------------	-----	---------------	-----------	-----------	-------------	-------------	-------------	------------	--------------	--------------	------	-----------	-------------	----------------	----------------------	----------------	---------------	-------------	-------------------	-----------	------------------	-------------------	-------------------	-----------	-------------	------	------------

<<高职高专数学教程>>

编辑推荐

《高职高专数学教程》共分12个章节，分别对线性代数方程组（消元法）、线性代数方程组的相容性、线性不等式组、微积分概要、导数、随机事件及概率等作了详细的表述。

《高职高专数学教程》可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<高职高专数学教程>>

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>