

<<经济与管理数学>>

图书基本信息

书名：<<经济与管理数学>>

13位ISBN编号：9787040181029

10位ISBN编号：7040181029

出版时间：2005-12

出版时间：高等教育出版社

作者：雷田礼 著

页数：149

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>

## &lt;&lt;经济与管理数学&gt;&gt;

## 前言

在深圳经济特区建立25周年之际，我欣喜地给高职院校数学教学改革的又一新作——《经济与管理数学》作序。

这是因为数学教学的改革对于培养高技术人员和高技能人才来说，不仅是非常需要的，也是非常紧迫的。

我国的高等职业院校无论是学校数还是在校生人数，都已经是全国高等院校名副其实的“半边天”了。

但是，建立一整套与我国高职教育相适应的教学模式，以及推进包括数学在内的理论课的教学改革任务是相当繁重的。

纵观作为高职院校数学课的改革历程，大致分为两个阶段：第一阶段为“压缩模块型”，即将传统的数学内容删去繁琐的数学论证，压缩成若干模块，以供有关专业选用；第二阶段为“举证应用型”，即对传统的数学知识进行整合，添加数学知识应用部分加以举证的内容。

高职院校教学改革的整体推进，引起了人们对高职院校数学课程教学改革的进一步思索。

人们不禁要问，删去了繁琐的数学论证后，留下的内容主要是数学概念和计算。

在计算机软件如此发达的今天，高职院校的学生有无必要花费如此多的时间去演练数学计算人们还要问：将数学应用的内容举证式地引进高职数学课程，是否真正做到了数学与专业知识的结合。

我们一直这样认为：现代化建设需要各种类型、各种层次的人才，而各种类型、各种层次的人才当然需要由各种类型、各种层次的大学去培养。

培养既具有一定专业理论知识，又具有较强的实践操作能力的高技术、高技能人才已成为当前蓬勃发展的 高职教育的重大历史使命和不可替代的教育目标。

因此，高职院校的数学教学也一定能找到符合这类大学人才培养目标的教学模式。

我们就是在上述战略思考和实际教学经验总结的基础上，为高职院校经济、管理类专业编写了一本新型的数学教材——《经济与管理数学》。

它具有如下几个特点：一、用“模块案例一体化”的方法，从经济案例中引出数学概念和方法，将数学知识模块与经济案例充分融合，有效地缩短了数学与专业知识的距离，使学生对抽象的数学知识的背景理解更深刻，应用更有效；二、引入了先进的数学软件，使学生计算手段现代化。

虽然学生进行数学计算的时间少了，但由于能用数学软件进行计算，能更有效地解决经济与管理实践中的复杂计算问题；三、提高了学生分析问题、解决问题的能力。

由于摒弃了传统的对数学知识系统进行的盘点式教学方法，采用了以经济与管理前沿的案例驱动，融合数学知识的方法，使学生加深了对数学概念与方法的理解，提高了用数学知识分析和处理实际问题的能力。

又由于学生学会了用数学软件进行计算，提高了学生解决复杂实际问题的能力。

## <<经济与管理数学>>

### 内容概要

《经济与管理数学：微积分与线性代数》充分满足了高职高专院校经管专业数学课程教学的个性化需求，比较集中、准确地整合了经管专业课所要求掌握的数学知识内容，将更加适应高职高专院校的数学教学工作实践，能够较好地满足高职院校课程结构调整的需求。

同时，该书更加强调技能培养，突出为专业课教学服务的原则；并进一步充分考虑高职学生的自身特点，采用案例驱动方式引出知识内容，使课堂教学更加生动直观，学生更容易理解和掌握。

《经济与管理数学：微积分与线性代数》可作为高职高专院校、本科院校高职学院、五年制高职教材、成人教育教材。

## 书籍目录

第一章 经济函数与极限 § 1.1 函数概念及初等函数 § 1.2 常用经济函数 § 1.3 极限与连续 § 1.4 MATLAB 基础及其在极限计算与连续中的应用习题一第二章 导数及其经济应用 § 2.1 导数的概念 § 2.2 导数在经济方面的应用(1)——边际分析 § 2.3 导数在经济方面的应用(2)——最优化问题 § 2.4 导数在经济方面的应用(3)——弹性分析 § 2.5 函数的微分 § 2.6 MATLAB在导数中的应用习题二第三章 积分及其经济应用 § 3.1 定积分的概念 § 3.2 函数的原函数与不定积分 § 3.3 换元积分法与分部积分法介绍 § 3.4 微积分基本公式 § 3.5 积分思想的再认识——微元法 § 3.6 利用MATLAB计算积分习题三第四章 矩阵与行列式 § 4.1 矩阵的概念 § 4.2 矩阵的运算 § 4.3 方阵的行列式 § 4.4 逆矩阵 § 4.5 矩阵的初等变换 § 4.6 用MATLAB计算矩阵和解线性方程组习题四第五章 线性经济模型简介 § 5.1 投入产出数学模型 § 5.2 用MATLAB求解投入产出数学模型 § 5.3 线性规划数学模型 § 5.4 用MATLAB求解线性规划数学模型习题五习题答案参考书目

## 章节摘录

作为价值型投入产出表，表5-2中的有关数据是指相对于一个计划期而言的有关产品的价值量。

表5-2中用粗线划分为四个部分，现分别说明各部分的内容。

表5-2的左上部分，经济系统的 $n$ 个部门按编号顺序，作为生产部门依次排在行的位置上，同时作为消耗部门依次排在列的位置上，交叉形成一个 $n \times n$ 正方形表格。表格的每一行反映了一个部门的产品提供给各个部门作为生产性消耗的情况；每一列反映了一个部门在生产过程中消耗各个部门产品的情况。

其中， $c_{ij} (i=1, 2, \dots, n; j=1, 2, \dots, n)$  称为部门间流量，表示由第 $i$ 部门提供给第 $j$ 部门作为生产性消耗的产品价值量，也就是第 $j$ 部门在生产过程中直接消耗第 $i$ 部门的产品价值量。

表5-2的右上部分，每一行反映了一个部门的总产品以及扣除了提供给各个部门的生产性消耗后的最终产品，同时也反映了该部门最终产品的分配情况。

其中， $y_i (i=1, 2, \dots, n)$  表示第 $i$ 部门的最终产品价值； $x_i (i=1, 2, \dots, n)$  表示第 $i$ 部门的总产品价值，即总产值。

表5-2的左下部分，每一列反映了一个部门的总产值以及扣除了在生产过程中所消耗的各个部门投入的产品价值后的净产值，同时也反映了该部门净产值的构成情况。

其中， $x_i (j=1, 2, \dots, n)$  表示第 $j$ 部门的净产值，也称为新创造价值，是该部门的劳动报酬 $v_1$ （包括工资、奖金等）与纯收入 $m$ ；（包括税金、利润等）之和； $x_j (j=1, 2, \dots, n)$  表示第 $j$ 部门的总产值，分别同于该表右上部分中的总产品价值 $x_1 (i=1, 2, \dots, n)$ 。

表5-2的右下部分从理论上来说，可以反映收入的再分配情况，但由于再分配过程非常复杂，难以将其表示清楚，故通常空出不用。

二、投入产出数学模型 表5-2中每一行可建立一个等式，反映一个部门的总产品分配情况。 $n$ 个部门的产品分配情况构成线性方程组。

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>