

<<名师提点考研数学快捷解题方法>>

图书基本信息

书名：<<名师提点考研数学快捷解题方法>>

13位ISBN编号：9787111316015

10位ISBN编号：7111316010

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：陈启浩

页数：376

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>

## <<名师提点考研数学快捷解题方法>>

### 前言

数学不仅要求精准，而且要求快捷。

快捷是人们的追求，也是正在奋力备战硕士研究生考试的广大学生的渴望，他们在掌握了一定的考研数学（高等数学、线性代数及概率统计）基础知识和经过一定量的习题训练后，渴望能掌握一些快捷解题方法。

据了解，听过快捷解题方法讲座、接受过快捷解题方法训练的考生，思路开阔，思维敏捷，解题水平比一般考生高出许多，高分者往往非他们莫属。

为了满足广大考研学子的需要，最近，作者将长期教学生涯中积累的一些快捷解题方法经过精选，整理成书，并出版。

深信通过本书的阅读，必将使考研学生在较短时间内，在解题能力方面有较大幅度的提高。

## <<名师提点考研数学快捷解题方法>>

### 内容概要

本书精选了作者从多年的大学数学教学过程中总结出来的快捷解题方法99种。

本书内容适合参加硕士生入学考试“数学三”科目的学生，包含了高等数学、线性代数和概率论与数理统计三部分的知识。

希望读者学习本书后，解决问题的思路更加开阔，对知识的运用更加灵活，对数学的本质有更清楚的认识，取得更好的考试成绩。

<<名师提点考研数学快捷解题方法>>

作者简介

陈启浩，浙江省宁波市人，北京邮电大学教授。

1964年毕业于浙江大学数学专业，其后一直在高等学校从事数学教学和科研工作。

1993年受国家教委(现为教育部)派遣去日本进修。

期间，与柳原二郎教授共同创立“模糊值”研究新领域，受到日本同行赞誉，被聘为千叶大学客座教授和早

## &lt;&lt;名师提点考研数学快捷解题方法&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 第一部分 高等数学 第一章 一元函数微分学 01 数列单调性的快捷判别法 02 由数列极限定义的函数表达式的快捷算法 03 等价无穷小的快捷寻找法 04  $O/O$ 型未定式极限的快捷算法 05  $x \rightarrow m$ 时,  $\frac{0}{0}$ 型未定式极限的快捷算法 06  $x \rightarrow \infty$ 时,  $\frac{\infty}{\infty}$ 型未定式极限的快捷算法 07  $0 \cdot \infty$ 型未定式极限的快捷算法 08 曲线的非铅直渐近线的快捷算法 09 分段函数导数的快捷算法 10 形如 $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)-f(x_0)}{x-x_0} \cdot \frac{g(x)-g(x_0)}{x-x_0}$ 的 $O/O$ 型未定式极限的快捷算法 11 函数 $g(x)|f(x)|$ 不可导点的快捷算法 12 反函数不可导点的快捷算法 13 初等函数导数的快捷算法 14 初等函数,  $(x)$ 在点 $x_0$ 处的高阶导数 $f^{(n)}(x_0)$ 的快捷算法 15 初等函数高阶导数的快捷算法 16 平面曲线切线的快捷算法 17 存在, 使得 $f'(x_0)=0$ 的有关命题的快捷证明法 18 存在, 使得 $f'(x_0)=0$ 的有关命题的快捷证明法 19 存在, 使得 $G[f'(x_0), g'(x_0), f(x_0)] = 0$ 的有关命题的快捷证明法( ) 20 存在, 使得 $G[f'(x_0), f(x_0), f(x_0)] = 0$ 的有关命题的快捷证明法( ) 21 存在, 使得 $G[f'(x_0), f(x_0), f(x_0), f(x_0)] = 0$ 的有关命题的快捷证明法 22 存在, 使得 $f'(x_0) = k$ (常数)的有关命题的快捷证明法 23 恒等式的快捷证明法 24 分段函数极值的快捷算法 25 函数最值的快捷算法 26 由函数图形确定导函数图形或由导函数图形确定函数性态的快捷方法 27 函数不等式的快捷证明法 28 方程 $f(x)=0$ 实根个数的快捷判定法 第二章 一元函数积分学 29 计算不定积分时, 变量代换的快捷选定法 30 利用分部积分法快捷计算不定积分的方法 31 真分式不定积分的快捷算法 32 通过配置  $g(x)dx$ , 快捷计算不定积分  $f(x)dx$ 的方法 33 巧用换元积分法与分部积分法计算定积分的快捷方法 34 利用被积函数奇偶性和周期性快捷计算定积分方法 35 定积分值所在范围的快捷估计法 36 积分上限函数导数的快捷算法 37 被积函数为分段函数的积分上限函数表达式的快捷算法 38 卷积型积分的快捷算法 39 利用定积分快捷计算和式极限方法 40 在包含 $f(x)$ 的定积分的条件下, 存在, 使得 $G[f(x), f(x), f(x)] = 0$ 的有关命题的快捷证明法 41 存在, 使得 $G[f(x), f(x), \int_a^x f(t)dt] = 0$ 的有关命题的快捷证明法 42 定积分不等式的快捷证明法 43 平面图形面积的快捷算法 44  $X$ 型(或 $Y$ 型)平面图形 $D$ 绕平行于 $x$ 轴(或 $y$ 轴)但不穿过 $D$ 的直线旋转一周而成的旋转体体积的快捷算法 第三章 多元函数微分学 45 二重极限不存在的快捷判别法 46 二元函数可微性的快捷判别法 47 二元函数偏导数与二阶偏导数的快捷算法 48 由 $z=z(x, y)$ 的全微分计算 $z=z(x, y)$ 的快捷方法 49 二元函数条件极值的快捷算法 50 有界闭区域上二元连续函数最值的快捷算法 51 二重积分的快捷算法 52 卷积型二重积分的快捷算法 53 变积分区域上二重积分的快捷算法 54 二重积分取值范围的快捷估计法 55 二次积分积分次序的快捷更换法 第四章 无穷级数与常微分方程 56 正项级数收敛性的快捷判别法 57 任意项级数收敛性的快捷判别法 58 抽象级数收敛性的快捷证明法 59 幂级数收敛域的快捷算法 60 函数幂级数的快捷展开法 61 幂级数和函数的快捷算法 62 级数和的快捷算法 63 一阶微分方程快捷求解法 64 二阶微分方程的快捷求解法 65 右端函数为分段函数的一阶线性微分方程的快捷求解法 66 方程 $y(x) = x_0 g[x, y(t)]dt + h(x)$ 的快捷求解法 第二部分 线性代数 第五章 矩阵与向量 67 矩阵式的快捷算法 68 数字矩阵逆矩阵的快捷算法 69 抽象矩阵可逆性判别与逆矩阵计算的快捷方法 70 分块矩阵或经由初等变换后的矩阵的转置、求逆及伴随矩阵的快捷算法 71 向量组线性相关性的快捷判别法 72 向量组的极大线性无关组的快捷算法 73 有关矩阵秩问题的快捷证明法 第六章 线性方程组 74 由线性方程组的有解性确定其中参数的快捷方法 75 两个线性方程组同解的快捷判别法 76 两个线性方程组公共解的快捷算法 77 矩阵方程的快捷求解法 78 有关线性方程组问题的快捷证明法 第七章 矩阵特征值与特征向量, 二次型 79 矩阵特征值与特征向量的快捷算法 80 由矩阵 $A$ 的特征值与特征向量计算 $A$ 中参数的快捷方法 81 矩阵可否相似对角化的快捷判别法 82 矩阵特征值与特征向量问题的快捷证明法 83 由可逆线性变换化二次型为标准形的快捷方法 84 由二次型 $f$ 的标准形确定 $f$ 中的参数或 $f$ 的表达式的快捷方法 85 有关正定二次型或正定矩阵问题的快捷证明法 第三部分 概率论与数理统计 第八章 随机事件概率计算 86 分层应用全概率公式快捷计

<<名师提点考研数学快捷解题方法>>

算随机事件概率的方法 87 条件概率的快捷算法 88 利用抽签原理快捷计算随机事件概率的方法 第九章 随机变量及其分布 89 (一维)随机变量分布函数与分布律或概率密度的快捷算法 90 (一维)连续型随机变量函数的概率密度的快捷算法 91 与正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$ 有关问题的快捷算法 92 两个连续型随机变量独立性的快捷判定法 93 二维连续型随机变量的两类条件概率的快捷算法 94 二维连续型随机变量函数的概率密度的快捷算法 第十章 随机变量的数字特征 95 将离散型随机变量 $X$ 表示成若干个随机变量之和快捷计算 $X$ 的数字特征方法 96 利用常用随机变量的数字特征快捷计算连续型随机变量 $X$ 的数字特征方法 97 与二维正态分布 $N(\mu_1, \mu_2, \sigma_1^2, \sigma_2^2, \rho)$ 有关问题的快捷算法 第十一章 数理统计 98 来自正态总体的样本统计量分布的快捷确定法 99 样本统计量数字特征的快捷算法参考文献

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>