

<<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：9787111302353

10位ISBN编号：7111302354

出版时间：2010-8

出版时间：陈启浩 机械工业出版社 (2010-08出版)

作者：陈启浩

页数：453

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>

## 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（高数、线代及概率统计）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，我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，并在机械工业出版社领导和编辑的大力支持下出版面世。

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。

全书共有116个快捷解题方法，认真阅读、仔细品味定会使你感到，许多原本很复杂繁难的问题，现在可以轻松获解。

## <<名师提点 考研数学快捷解题方法>>

### 内容概要

《名师提点·考研数学快捷解题方法(数学1适用)》精选了作者从多年的教学过程中总结来的快捷解题方法,共百余种。

《名师提点·考研数学快捷解题方法(数学1适用)》内容适合参加硕士生入学考试“数学一”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。

通过对《名师提点·考研数学快捷解题方法(数学1适用)》的学习和体会,期望能够使读者解决问题的思路更加开阔,对知识的运用更加灵活,对数学知识的本质有更清楚的认识。



## 书籍目录

前言第一部分 高等数学第一章 一元函数微分学001 数列单调性的快捷判别法002 由数列极限定义的函数表达式的快捷算法003 等价无穷小的快捷寻找法004 型未定式极限的快捷算法005  $z$  时, 型未定式极限的快捷算法006  $x$  时 型未定式极限的快捷算法007  $O \cdot$  型未定式极限的快捷算法008 曲线的非铅直渐近线的快捷算法009 分段函数导数的快捷算法010 形如 的 型未定式极限的快捷算法011 函数 不可导点的快捷算法012 反函数不可导点的快捷算法013 初等函数导数的快捷算法014 初等函数 $f(x)$ 在点 $x_0$ 处的高阶导数 的快捷算法015 初等函数高阶导数的快捷算法016 平面曲线切线的快捷算法017 存在 使得 的有关命题的快捷证明法018 存在 使得 的有关命题的快捷证明法019 存在 使得 的有关命题的快捷证明法( ) 020 存在 使得 的有关命题的快捷证明法( ) 021 存在 使得 的有关命题的快捷证明法022 存在 使得 (常数)的有关命题的快捷证明法023 恒等式的快捷证明法024 分段函数极值的快捷算法025 函数最值的快捷算法026 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027 函数不等式的快捷证明法028 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029 计算不定积分时, 变量代换的快捷选定法030 利用分部积分快捷计算不定积分方法031 真分式不定积分的快捷算法032 通过配置, 快捷计算不定积分 的方法033 不定积分的快捷算法034 巧用换元积分法与分部积分法计算定积分的快捷方法035 利用被积函数奇偶性和周期性快捷计算定积分方法036 定积分值所在范围的快捷估计法037 积分上限函数导数的快捷算法038 被积函数为分段函数的积分上限函数表达式的快捷算法039 卷积型积分的快捷算法040 利用定积分快捷计算和式极限方法041 在包含有 $f(x)$ 的定积分的条件下, 存在, 使得的有关命题的快捷证明法042 存在 的有关命题的快捷证明法043 定积分不等式的快捷证明法044 平面图形面积的快捷算法045  $x$ 型(或 $y$ 型)平面图形 $D$ 绕平行于 $z$ 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046 立于斜轴上的曲边梯形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047 二重极限不存在的快捷判别法048 二元函数可微性的快捷判别法049 二元函数偏导数与二阶偏导数的快捷算法050 由 $x=z(xy)$ 的全微分计算 $z=z(x,y)$ 的快捷方法051 曲面切平面的快捷算法052 二元函数条件极值的快捷算法053 有界闭区域上二元连续函数最值的快捷算法第四章 多元函数积分学054 二重积分的快捷算法055 卷积型二重积分的快捷算法056 变积分区域上二重积分的快捷算法057 二重积分取值范围的快捷估计法058 三重积分的快捷算法059 二次积分积分次序的快捷更换法060 与旋转轴异面的线段所产生的旋转曲面方程与相关旋转体体积的快捷算法061 空间曲线参数化的快捷方法062 关于弧长的曲线积分的快捷算法063 关于坐标的平面曲线积分的快捷算法064 关于坐标的空间曲线积分的快捷算法065 两类曲线积分的快捷转换法066 关于面积的曲面积分的快捷算法067 关于坐标的曲面积分的快捷算法068 两类曲面积分的快捷转换法069 闭曲面围成的立体体积的快捷算法070 曲面面积的快捷算法第五章 无穷级数与常微分方程071 正项级数收敛性的快捷判别法072 任意项级数收敛性的快捷判别法073 抽象级数收敛性的快捷证明法074 幂级数收敛域的快捷算法075 函数幂级数的快捷展开法076 幂级数和函数的快捷算法077 级数和的快捷算法078 傅里叶级数或正、余弦级数和函数的快捷算法079 一阶微分方程快捷求解法080 二阶微分方程的快捷求解法081 右端函数为分段函数的一阶线性微分方程的快捷求解法082 方程 的快捷求解法第二部分 线性代数第六章 矩阵与向量083 矩阵式的快捷算法084 数字矩阵逆矩阵的快捷算法085 抽象矩阵可逆性判别与逆矩阵计算的快捷方法086 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087 向量组线性相关性的快捷判别法088 向量组的极大线性无关组的快捷算法089 有关矩阵秩问题的快捷证明法第七章 线性方程组090 由线性方程组的有解性确定其中参数的快捷方法091 两个线性方程组同解的快捷判别法092 两个线性方程组公共解的快捷算法093 矩阵方程的快捷求解法094 有关线性方程组问题的快捷证明法第八章 矩阵特征值与特征向量。二次型095 矩阵特征值与特征向量的快捷算法096 由矩阵 $A$ 的特征值与特征向量计算 $A$ 中参数的快捷方法097 矩阵可否相似对角化的快捷判别法098 矩阵特征值与特征向量问题的快捷证明法099 由可逆线性变换化二次型为标准形的快捷方法100 由二次型, 的标准形确定, 中的参数或, 的表达式的

<<名师提点 考研数学快捷解题方法>>

快捷方法101 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九章 随机事件概率计算102 分层应用全概率公式快捷计算随机事件概率的方法103 条件概率的快捷计算方法104 利用抽签原理快捷计算随机事件概率的方法第十章 随机变量及其分布105 (一维)随机变量分布函数与分布律或概率密度的快捷换算法106 (一维)连续型随机变量函数的概率密度的快捷计算方法107 与正态分布 $N(\quad)$ 有关问题的快捷计算方法108 两个连续型随机变量独立性的快捷判定法109 二维连续型随机变量的两类条件概率的快捷计算方法110 二维连续型随机变量函数的概率密度的快捷计算方法第十一章 随机变量的数字特征111 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112 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113 与二维正态分布 $N(\quad)$ 有关问题的快捷计算方法第十二章 数理统计114 来自正态总体的样本统计量分布的快捷确定法115 样本统计量数字特征的快捷计算方法116 非正态总体未知参数置信区间的快捷计算方法参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

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>