

<<2008考研历届数学真题题型解析>>

图书基本信息

书名：<<2008考研历届数学真题题型解析>>

13位ISBN编号：9787300073651

10位ISBN编号：7300073654

出版时间：2007-2

出版单位：人民大学

作者：黄先开

页数：420

字数：847000

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;2008考研历届数学真题题型解析&gt;&gt;

## 内容概要

自从1987年全国工学、经济学硕士研究生入学数学实行统一考试以来,至今已23年,共命制试卷近百份,有上千道试题。

这些试题是广大参加命题的专家、教授的智慧 and 劳动的结晶,它既反映了《数学考试大纲》对考生数学知识、能力和水平的要求,展示出统考以来数学考试的全貌,又蕴涵着命题专家在《数学考试大纲》要求下的命题指导思想、原则、特点和趋势,是广大考生和教师了解试题信息、分析命题动态、总结命题规律最直接、最宝贵的第一手资料。

拥有一套内容完整,编排合理,分析透彻,解答规范,总结到位的数学历年真题,是广大准备考研学子的期盼。

通过认真分析研究历年试题,可以发现命题的特点和趋势,找出知识之间的有机联系,总结每部分内容的考查重点、难点,归纳常考典型题型,凝练解题思路、方法和技巧。

考生真正了解、消化和掌握了历年试题,不仅可明确复习方向、重点,真正做到有的放矢、事半功倍地进行复习,也将为考研成功打下坚实的基础。

本书是作者在十多年收集、整理资料 and 进行考研数学辅导的基础上,通过对历年试题的精心分析研究,并结合授课体会 and 学生的需要全新编写而成的,相信能满足大家的要求。

本书具有以下特点: 1.内容最全面。

汇集了统考以来23年的所有试题,便于考生全面系统地把握历年试题的动态变化。

在每章后面还将其余三类试卷的相关典型真题作为习题提供(如数学一每章后面精选了数学二、数学三和数学四的同类型考题),以便考生进一步巩固相关知识,考生有了本书后,也就相当于拥有了其余三类试卷的资料。

2.题型最丰富。

根据考试大纲的要求,每一章节均按题型进行归类,并对每一题型进行了分析、归纳和总结。

这样考生可通过题型研究,把握命题特点和命题思路,做到举一反三,触类旁通。

3.解析最详尽。

先分析——解题的思路、方法,然后详解——详细、规范的解答过程,再就是评注——解题思路、方法和技巧的归纳总结,所涉及到的知识点、命题意图和可能延伸的考查情形。

对命题思路、解题的重点、难点进行这样深入细致的解析,相信有助于考生把握解题规律、拓展分析思路、提炼答题技巧,从而大大提高应试水平。

4.对照最直接。

本书在每部分的开头,先列出了考试大纲规定的内容与要求,与此相对照再进行题型归类和分析总结,顺序与考试大纲与一般教材一致,便于考生对照复习。

5.总结最完整。

除每类题型均有归纳总结外,每章还有历年考试试题按题型分布和分数的总结,这样可帮助考生了解每类题型考查的频率、所占的比重,从而发现命题的重点、最常考的题型,以便更有针对性地进行复习。

6.本书中标有\*号的部分,是2009年考研教学三考试大纲不作要求的内容。

本书既根据考试内容按章节编排,又提供成套试卷。

前期复习建议考生按章节内容与教材、复习指导书同步进行,后期可将本书作为模拟训练套题使用。

尽管本书每题均有详尽的解析,但希望读者不要轻易去查看分析、详解和评注,而一定要自己先动手去进行演练。

在每题做完之后,再去看书中的分析、详解和评注,仔细回顾、研究一下自己的分析、思路 and 解答过程与书中有什么异同;如果存在问题,应尽量查找原因,看看自己是在基本理论、基本概念与基本方法等方面有欠缺,还是在做题技巧与知识的综合与灵活运用等方面掌握不够。

注意,这样的归纳总结过程是必不可少的,其重要性甚至超过做题本身。

整本书都这样复习下来,在掌握基本理论、基本概念和基本方法上,在综合、灵活运用知识和思维能力的训练上,相信读者都一定会有质的提高。



#### 作者简介

黄先开，全国考研数学领军人物，中国科学院数学博士，教授，研究生导师，教育部高等学校数学教学指导委员会委员，北京市优秀青年骨干教师，有突出贡献的部级青年专家，哈佛大学高级访问学者。  
在国内外重要学术刊物上发表论文40多篇，其中多篇被国际三大检索系统（SCI，EI，I

## &lt;&lt;2008考研历届数学真题题型解析&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 微积分 第一章 函数、极限、连续 题型1.1 函数的概念及其特性 题型1.2 极限概念与性质 题型1.3 函数极限的计算 题型1.4 函数极限的逆问题 题型1.5 数列的极限 题型1.6 无穷小量的比较 题型1.7 函数的连续性及其间断点的分类 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第二章 一元函数微分学 题型2.1 考查导数的定义 题型2.2 利用导数求曲线的切线、法线方程 题型2.3 一般导函数的计算 题型2.4 可导、连续与极限的关系 题型2.5 微分的概念与计算 题型2.6 利用导数确定单调区间与极值 题型2.7 求函数曲线的凹凸区间与拐点 题型2.8 求函数曲线的渐近线 题型2.9 确定函数方程 $f(x)=0$ 的根 题型2.10 确定方程 $F(x, f(x), f'(x))=0$ 的根 题型2.11 微分中值定理的综合应用 题型2.12 利用导数证明不等式 题型2.13 导数在经济上的应用 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第三章 一元函数积分学 题型3.1 原函数与不定积分的概念 题型3.2 定积分的基本概念与性质 题型3.3 不定积分的计算 题型3.4 定积分的计算 题型3.5 变限积分 题型3.6 定积分的证明题 题型3.7 广义积分 题型3.8 应用题 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第四章 多元函数微分学 题型4.1 二元函数的极限 题型4.2 求复合函数的偏导数和全微分 题型4.3 求隐函数的偏导数和全微分 题型4.4 求多元函数的极值和最值 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第五章 重积分 题型5.1 与二重积分性质有关的问题 题型5.2 交换积分顺序或坐标系 题型5.3 选择适当坐标系计算二重积分 题型5.4 利用积分区域的对称性和被积函数的奇偶性计算 题型5.5 分块积分 题型5.6 无界区域上的二重积分 题型5.7 解含有未知函数二重积分的函数方程 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第六章 无穷级数 题型6.1 判定数项级数的敛散性 题型6.2 证明数项级数的敛散性 题型6.3 求幂级数的收敛半径、收敛区间及收敛域 题型6.4 求幂级数的和函数 题型6.5 求数项级数的和 题型6.6 将函数展开成幂级数 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第七章 常微分方程 题型7.1 一阶微分方程 题型7.2 高阶线性常系数线性微分方程 题型7.3 求解含变限积分的方程 题型7.4 微分方程的应用 题型7.5 一阶差分方程 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示

第二部分 线性代数 第一章 行列式 题型1.1 利用行列式的性质和按行(列)展开定理计算行列式 题型1.2 利用行列式和矩阵的运算性质计算行列式 题型1.3 利用秩、特征值和相似矩阵等计算行列式 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第二章 矩阵 题型2.1 有关逆矩阵的计算与证明 题型2.2 矩阵的乘法运算 题型2.3 解矩阵方程 题型2.4 与初等变换有关的命题 题型2.5 与伴随矩阵 $A^*$ 有关的命题 题型2.6 矩阵秩的计算与证明 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第三章 向量 题型3.1 向量的线性组合与线性表示 题型3.2 向量组的线性相关性 题型3.3 求向量组的秩与矩阵的秩 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第四章 线性方程组 题型4.1 解的判定、性质和结构 题型4.2 求齐次线性方程组的基础解系、通解 题型4.3 求非齐次线性方程组的通解 题型4.4 抽象方程组的求解问题 题型4.5 有关基础解系的命题 题型4.6 讨论两个方程组解之间的关系(公共解、同解) 题型4.7 与 $AB=0$ 有关的命题 题型4.8 线性方程组的综合应用 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第五章 特征值与特征向量 题型5.1 求数字矩阵的特征值和特征向量 题型5.2 求抽象矩阵的特征值 题型5.3 特征值、特征向量的逆问题 题型5.4 相似矩阵的判定及其逆问题 题型5.5 可对角化的判定及其逆问题 题型5.6 实对称矩阵的性质 题型5.7 特征值、特征向量的应用 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第六章 二次型 题型6.1 二次型的矩阵、秩和正负惯性指数 题型6.2 化二次型为标准形 题型6.3 化二次型为标准形的逆问题 题型6.4 合同变换与合同矩阵 题型6.5 正定二次型与正定矩阵 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示

第三部分 概率论与数理统计 第一章 随机事件与概率 题型1.1 事件的关系与概率的基本性质 题型1.2 古典概型与几何概型 题型1.3 乘法公式、条件概率公式 题型1.4 全概率公式、贝叶斯公式 题型1.5 事件的独立性 题型1.6 贝努利概型 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第二章 随机变量及其分布 题型2.1 概率分布的基本概念与性质 题型2.2 求随机变量的分布律、分布函数 题型2.3 利用常见分布计算概率 题型2.4 常见分布的逆问题 题型2.5 随机变量函数的分布 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第三章 多维随机变量及其分布 题型3.1 二维离散型随机变量的联合分布、边缘分布、条件分布 题型3.2 二维连续随机变量的联合分布、边缘分布、条件分布 题型3.3 二维随机变量函数的分布 题型3.4 随机变量的独立性与相关性 题型3.5 综合题 本章

## &lt;&lt;2008考研历届数学真题题型解析&gt;&gt;

总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第四章 随机变量的数字特征 题型4.1 数学期望与方差的计算 题型4.2 一维随机变量函数的期望与方差 题型4.3 二维随机变量函数的期望与方差 题型4.4 协方差与相关系数的计算 题型4.5 随机变量的独立性与不相关性 题型4.6 应用题 题型4.7 综合题 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第五章 大数定理与中心极限定理 题型5.1 切比雪夫不等式 题型5.2 大数定律 题型5.3 中心极限定理 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第六章 数理统计的基本概念 题型6.1 求统计量的数字特征 题型6.2 求统计量的分布或取值的概率 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第七章 参数估计 题型7.1 求参数的矩估计和最大似然估计 题型7.2 估计量的评价标准 题型7.3 区间估计 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第八章 假设检验 题型8.1 单正态总体未知参数的假设检验 本章总结附录 附录一 1987年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录二 1988年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录三 1989年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录四 1990年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录五 1991年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录六 1992年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录七 1993年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录八 1994年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录九 1995年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十 1996年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十一 1997年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十二 1998年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十三 1999年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十四 2000年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十五 2001年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十六 2002年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十七 2003年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十八 2004年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录十九 2005年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录二十 2006年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录二十一 2007年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录二十二 2008年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题 附录二十三 2009年全国硕士研究生入学统一考试数学三试题

<<2008考研历届数学真题题型解析>>

编辑推荐

全书按大纲考试要求设置结构，按章归纳题型、分类解析1987～2009年真题。  
题题精解，有分析，有评注，多种解法，多种思路。  
章章总结，将历年试题题型、分值分布情况列表，考试重点清晰可见。  
每章后附自测练习题，全部来自数一、二、四的历年真题，互相借鉴，解类旁通。  
23年试卷附录在后，供考生自测之用，其解析在正文的位置全部标明。

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>