

<<2014 考研历届数学真题题型解析>>

图书基本信息

书名：<<2014 考研历届数学真题题型解析>>

13位ISBN编号：9787300171111

10位ISBN编号：7300171117

出版时间：2013-3

出版时间：中国人民大学出版社

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>

## <<2014 考研历届数学真题题型解析>>

### 内容概要

《考研历届数学真题题型解析:数学1(2014)》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。

## 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，ISTP）收录。

出版专著三部，主编考研著作多部，承担国家自然科学基金项目三项，省部级项目六项。

具有扎实的理论基础和丰富的教学经验，讲课思路清晰，重点突出，逻辑性强，融会贯通，辅导效果极佳，深受全国广大考生拥戴。

曹显兵，全国考研数学领军人物，中国科学院数学博士，北京市教学名师、教授、研究生导师，美国《数学评论》评论员，北京市数学会理事，北京市精品课程负责人。

在科研上已承担国家自然科学基金项目三项，省部级项目五项。

在国内外重要学术刊物上发表论文40多篇，其中10多篇被国际三大检索系统（SCI，EI，ISTP）收录。

独立完成专著三部，主编考研著作多部。

其授课充满激情，系统性强，重点、要点突出，善于归纳总结，讲解透彻，预测性强，直击考点，深受全国广大考生推崇。

## 书籍目录

第一部分高等数学 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极限的概念与性质 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 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微分中值定理的综合应用 题型2.11利用导数证明不等式 题型2.12曲率与弧长的计算 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反常积分 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 第四章向量代数与空间解析几何 题型4.1求点到直线和点到平面的距离 题型4.2建立旋转曲面的方程 本章总结 第五章多元函数微分学 题型5.1基本概念题 题型5.2求多元复合函数的偏导数和全微分 题型5.3求隐函数的偏导数和全微分 题型5.4利用变量代换将方程变形 题型5.5求函数的方向导数和梯度 题型5.6多元函数微分学的几何应用 题型5.7求多元函数的极值与最值 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第六章重积分 题型6.1二重积分的定义 题型6.2交换积分顺序 题型6.3利用区域的对称性和函数的奇偶性求积分 题型6.4分块积分 题型6.5选择适当坐标系计算重积分 题型6.6重积分的应用 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第七章曲线、曲面积分 题型7.1计算第一类曲线积分 题型7.2计算第二类平面曲线积分 题型7.3有关曲线积分与路径无关的问题 题型7.4计算第二类空间曲线积分 题型7.5计算第一类曲面积分 题型7.6计算第二类曲面积分 题型7.7计算向量场的散度及旋度 本章总结 第八章无穷级数 题型8.1判定数项级数的敛散性 题型8.2证明数项级数的敛散性 题型8.3求幂级数的收敛半径、收敛区间及收敛域 题型8.4求幂级数的和函数 题型8.5求数项级数的和 题型8.6求函数的幂级数展开式 题型8.7傅里叶级数 本章总结 自测练习题 自测练习题答案或提示 第九章常微分方程 题型9.1——阶微分方程 题型9.2可降阶方程 题型9.3高阶常系数线性微分方程 题型9.4微分方程的应用 题型9.5欧拉方程 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利用行列式和矩阵的运算性质计算行列式 题型1.2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与初等变换有关的命题 题型2.3与伴随矩阵 $A^*$ 有关的命题 题型2.4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有关向量空间的命题 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古典概型与几何概型 题型1.2乘法公式、条件概率公式 题型1.3全概率公式、贝叶斯公式 题型1.4事件的独立性 题型1.5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分布函数的概念及其性质 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3.4二维随机变量取值的概率计算 题型3.5随机变量的独立性 本章总结 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

## &lt;&lt;2014 考研历届数学真题题型解析&gt;&gt;

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 本章总结 自测练习题  
自测练习题答案或提示 第五章大数定律和中心极限定理 题型5.1切比雪夫不等式 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单正态总体均值 $\mu$ 的假设检验 本章总结 附录 附录一1997年全国硕士研究生  
入学统一考试数学一试题 附录二1998年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录三1999年全国硕  
士研究生入学统一考试数学一试题 附录四2000年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录五2001  
年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录六2002年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附  
录七2003年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录八2004年全国硕士研究生入学统一考试数学  
一试题 附录九2005年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录十2006年全国硕士研究生入学统  
一考试数学一试题 附录十一2007年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录十二2008年全国硕  
士研究生入学统一考试数学一试题 附录十三2009年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录十四2010  
年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录十五2011年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题  
附录十六2012年全国硕士研究生入学统一考试数学一试题 附录十七2013年全国硕士研究生入学统一考  
试数学一试题

章节摘录

版权页： 插图：

编辑推荐

《考研历届数学真题题型解析:数学1(2014)》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。

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>