

<<考研数学标准全书>>

图书基本信息

书名：<<考研数学标准全书>>

13位ISBN编号：9787560534862

10位ISBN编号：7560534864

出版时间：2010-4

出版时间：西安交通大学出版社

作者：王式安 等著

页数：500

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;考研数学标准全书&gt;&gt;

## 前言

以突破某种考试为目的的学习行为，其基本学习原理就是锁定最有效的学习任务，并精确测算完成此任务所需要的学习时间，在学习时间和学习任务之间构建最合理的配置关系才能达成最佳的学习效果。

对于刚刚踏上征途的考研学子而言，其最主要的学习任务就是看书，最迫切需要了解的就是到底应该看哪些书，需要花多少时间，如何来规划才能收获最大的学习价值。

万学海文通过对往年数万考研学子的深入调查表明：1.每个考研学子最少会在学习资料上花费超过70%的学习时间；2.许多考研学子因缺乏科学权威的指导，在选择学习资料时常常无所适从；3.许多考研学子因盲目跟风常常会购买大量超越自己学习时间极限的学习资料。

为帮助刚刚踏上考研路的学子们构建最清晰、最合理的学习规划方案，万学海文凭借其在考研领域最强大的权威师资和最优秀的辅导团队，组织了各考研学科原命题组专家、阅卷组专家，并会同万学海文冠军辅导团队，融合十多年辅导精华，回归学习原理的本质，精心打造了本套全程策划书系，在众多的考研辅导书籍中，它独具特色，卓尔不群，主要具有如下优异品质。

一、全国唯一系统整合资深专家命题经验和高分子子学习实践的考研辅导书 十三位有丰富经验的命题组组长和数十位命题组专家，根据其多年的命题经验，集合1000多名优秀学子的学习实践，在精准把握命题规律的基础上，对备考内容进行最权威和最科学的剖析。

二、全国唯一以学生为本全程整体策划的考研辅导书 在十多年的考研辅导过程中，我们透彻了解各种考生的学习特性，归纳总结了众多学子的优秀学习方法，并以此为基础提炼出最有效的学习内容，同时，结合万学海文最卓越辅导系统——钻石卡辅导系统的辅导时间，对考研学习资料进行全程系统规划，最大限度提升考研学子的学习效率，使其不再将宝贵的复习时间浪费在一些根本不会考到的学习内容上。

三、全国唯一配备的考研辅导书 好的产品要有好的《使用说明书》，万学海文考研辅导书系全国独家首度配备《使用说明书》。

本系列图书均附有详尽的学习规划和使用说明。

其中，学习规划帮助考生明确科目的整体复习规划；图书使用说明则针对不同基础的考生应该在什么阶段、花费多少时间、如何学习本书给予了系统量化的指导与说明。

## &lt;&lt;考研数学标准全书&gt;&gt;

## 内容概要

《2011版考研数学标准全书(数学3)》的编排结构：1. 本章考试要求 设置本部分的目的是使考生明白考试内容和考试要求，从而在复习时有明确的目标和重点。

2. 考点精析 本部分对考试大纲所要求的知识点进行全面阐述，并对考试重点、难点以及常考知识点进行深度剖析，针对以往考生在解题过程中普遍存在的问题及常犯的错误，给出相应的注意事项，对有难度的例题给出解题思路的分析，以便加强考生对基本概念、公式和定理等内容的理解和正确运用。

3. 例题精讲 本部分对历年真题中常见的题型进行归纳分类，总结各种题型的解题方法，注重一题多解，以便能够开阔考生的解题思路，使所学知识融会贯通，并能灵活地解决问题。

4. 模考题训练 只有适量的练习才能巩固所学的知识，数学复习离不开做题。

为了使考生更好地巩固所学知识，提高实际解题能力，《2011版考研数学标准全书(数学3)》作者精心优化设计了一定数量的与真题难度相近的题目作为练习题，供考生练习，以便使考生在熟练掌握基本知识的基础上，达到轻松解答真题的水平。

同时，《2011版考研数学标准全书(数学3)》精选的练习题，都配备了详细的参考答案和解题提示，为考生解答疑难问题给出及时详细的指导，真正达到一书在手，犹如名师在侧的境界。

<<考研数学标准全书>>

作者简介

王式安，原北京理工大学研究生院副院长、应用数学系副主任，教授，美国哥伦比亚大学、南佛罗里达大学、纽约大学等大学的访问教授，享受国务院政府特殊津贴的数学专家。

曾任教育部考试中心考研数学命题组成员（1987-2001年）。

蔡燧林，原浙江大学数学系副主任、教授，1992年起享受国务院政府特殊津贴的数学专家。

曾任教育部考研数学（数学一和数学二）命题组组长（1992-2000年），浙江省考研数学阅卷组成员，考研高等数学最权威辅导专家。

胡金德，清华大学教授，清华大学版《线性代数》的主要著作人。

曾任教育部考研数学命题组线性代数组组长、总负责人（1989-2001年），北京地区硕士研究生入学考试数学阅卷部（由15个阅卷组组成）总负责人（1997-2001年）。

## &lt;&lt;考研数学标准全书&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 微积分第一章 函数极限连续 §1 函数 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、求分段函数的复合函数二、由函数的奇、偶性与周期性构造函数三、求反函数的表达式四、关于函数有界(无界)的讨论 §2 极限 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式三、计算极限的一些有关方法 例题精讲一、求函数的极限二、已知极限值求其中的某些参数,或已知极限求另一与此有关的某极限三、含有 $x$ 的 $x \rightarrow 0$ 时的极限,含有取整函数 $[x]$ 的 $x$ 趋于整数时的极限四、无穷小的比较五、求以极限定义的函数的表达式六、极限运算定理的正确运用 §3 函数的连续与间断 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、讨论初等函数或抽象函数的连续与间断二、在连续条件下求参数三、连续函数的零点问题模考题训练模考题训练答案与提示第二章 一元函数微分学 §1 导数与微分,导数的计算 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、按定义求一点处的导数二、已知 $f(x)$ 在某点 $x=x_0$ 处可导,求与此有关的某极限或其中某参数,或已知某极限求 $f(x)$ 在 $x=x_0$ 处的导数三、绝对值函数的导数四、由极限式表示的函数的可导性五、导数与微分、增量的关系六、求导数的计算题 §2 导数的应用 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式与方法 例题精讲一、增减性、极值、凹凸性、拐点的讨论二、渐近线三、最大值、最小值问题 §3 中值定理、不等式与零点问题 I 考点精讲一、重要定理二、重要方法 例题精讲一、不等式的证明二、 $f(x)$ 的零点与 $f_1(x)$ 的零点问题三、复合函数 $(x, f(x), f_1(x))$ 的零点四、复合函数 $(x, f(x), f_1(x), f_n(x))$ 的零点五、“双中值”问题六、零点的个数问题七、证明存在某 $f$ 满足某不等式八、 $\lim_{n \rightarrow \infty} f_1(x)$ 与 $f_1(x_n)$ 的关系九、 $f_1(x)$ 与 $f(x)$ 的一些极限性质的关系模考题训练模考题训练答案与提示第三章 一元函数积分学 §1 不定积分与定积分的概念、性质、理论 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、分段函数的不定积分与定积分二、定积分与原函数的存在性三、奇、偶函数、周期函数的原函数及变限积分 §2 不定积分与定积分的计算 I 考点精讲一、基本积分公式二、基本积分方法 例题精讲一、简单有理分式的积分二、三角函数的有理分式的积分三、简单无理式的积分四、两种不同类型的函数相乘的积分五、被积函数中含有导数或变限函数的积分六、对称区间上的定积分,周期函数的定积分七、含参变量带绝对值号的定积分 §3 反常积分及其计算 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、反常积分的计算二、关于奇、偶函数的反常积分三、关于反常积分敛散性的判定 §4 一元微积分在经济中的应用,定积分在几何上的应用 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式与方法 例题精讲一、几何应用二、经济上的应用 §5 定积分的证明题 I 考点精讲 例题精讲一、讨论变限积分所定义的函数的奇、偶性周期性,极值,单调性等二、由积分定义的函数求极限三、积分不等式的证明四、零点问题模考题训练模考题训练答案与提示第四章 多元函数微分学 §1 多元函数的极限、连续、偏导数与全微分 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、讨论二重极限二、讨论偏导数存在性,函数的连续性三、讨论函数的可微性四、求初等函数的偏导数五、外层为抽象函数时的复合函数求偏导数(重点)六、求隐函数的偏导数七、求全微分或利用全微分求一阶(偏)导数 §2 极值与最值 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、关于抽象函数的极值问题二、极值与最值的计算题三、最值的应用问题 §3 二重积分 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、二重积分在直角坐标中的计算二、直角坐标系中交换积分次序(重点内容)三、极坐标系中二重积分的计算与极直互化四、具有某种对称性的二重积分的计算(重点)五、关于轮换对称的二重积分六、关于分块函数(具有绝对值号的函数,具有最值号的函数,具有取整值的函数)的二重积分的计算七、二重积分的证明题(二重积分化为定积分的证明题,二重积分(二次积分)不等式的证明)模考题训练模考题训练答案与提示第五章 无穷级数 §1 数项级数 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理与公式 例题精讲一、正项级数敛散性的判别二、交错级数或任意项级数的敛散性的判别,条件收敛与绝对收敛三、敛散性判别法的选择题 §2 幂级数 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理与公式 例题精讲一、关于幂级数的收敛半径、收敛区间与收敛域的题二、函数展开成幂级数三、简单幂级数求和四、幂级数与微分方程有关的题模考题训练模考题训练答案与提示第六章 微分方程,差分及一阶差分方程 §1 微分方程的概念,三种一阶方程的解法 I 考点精讲一、定义二、三种特殊类型的一阶微分方程及其解法 例题精讲一、识别类型,对号入座,按类型求解(基本题)二、积分方程化为微分方程求解三、偏微分方程化为常微分方程求解四、

某些很特殊的函数方程化成微分方程求解 § 2 二阶线性微分方程 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、识别类型, 对号入座, 按类型求解二、自由项为分段函数或含有绝对值号的非齐次线性微分方程求解三、写出常系数线性非齐次方程的特解形式四、已知方程的解求方程五、一般二阶线性非齐次微分方程的解与对应齐次方程的解的关系 § 3 微分方程的应用 I 考点精讲一、几何问题二、微元法建立微分方程三、微分方程在经济方面的应用 § 4 差分及一阶差分方程 I 考点精讲一、定义二、重要性质、定理、公式 例题精讲一、差分的计算二、求一阶差分方程的解三、差分方程在经济上的应用 模考题训练 模考题训练答案与提示 第二篇 线性代数第一章 行列式 § 1 n 阶行列式的定义 I 考点精讲一、定义 例题精讲 § 2 行列式的性质、展开定理及 n 阶行列式的计算 I 考点精讲一、定义二、重要定理三、行列式的性质四、本章与后续章节有关的重要公式与结论 例题精讲一、低阶行列式的计算二、行列式计算技巧介绍三、行列式表示的函数、方程四、关于余子式和代数余子式五、抽象矩阵的行列式六、行列式的证明题 § 3 克莱姆法则 I 考点精讲 例题精讲 模考题训练 模考题训练答案与提示 第二章 矩阵 § 1 矩阵的概念及基本运算 I 考点精讲一、定义二、矩阵的运算规则三、特殊矩阵 例题精讲一、方阵的幂二、矩阵乘法的可交换性三、对称阵和反对称阵 § 2 矩阵的逆 I 考点精讲一、定义二、重要定理三、运算性质四、求逆矩阵的方法..... 第三章 向量 第四章 线性方程组 第五章 特征值、特征向量、相似矩阵 第六章 二次型 第三篇 概率统计 第一章 随机事件和概率 第二章 随机变量及其概率分布 第三章 多维随机变量及其分布 第四章 随机变量的数字特征 第五章 大数定律和中心极限定理 第六章 数理统计的基本概念 第七章 参数估计

<<考研数学标准全书>>

编辑推荐

强强组合，4大名师诠释高分标准，权威保障，15年命题经验谁与争锋，《2011版考研数学标准全书(数学3)》适用于数学三，附赠《标准全书习题详解》。

<<考研数学标准全书>>

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>