

图书基本信息

书名：<<2012年李永乐.李正元·考研数学2：数学复习全书习题全解（数学2）（理工类）>>

13位ISBN编号：9787801404466

10位ISBN编号：7801404467

出版时间：2011-2

出版时间：国家行政学院出版社

作者：李正元,李永乐

页数：428

字数：720000

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>

## 内容概要

为了使考研同学能在较短时间内全面复习数学,达到硕士学习阶段应具备的数学能力,提高考研应试水平,以合格的数学成绩任国家挑选,作者根据教育部制订的《数学考试大纲》的要求和最新精神,深入研究了近年来考研命题的特点及动态,并结合作者多年来数学阅卷以及全国大部分城市“考研班”辅导的经验,编写了这本《考研数学复习全书》及其姊妹篇《考研数学全真模拟经典400题》。在编写时,作者特别注重与学生的实际相结合,注重与考研的要求相结合。

本书每章均由以下四个部分构成:一、内容概要与重难点提示——编写该部分的目的主要使考生能明确本章的重点、难点及常考点,让考生弄清各知识点之间的相互联系,以便对本章内容有一个全局性的认识和把握。

二、考核知识要点讲解——本部分对大纲所要求的知识点进行了全面地阐述,并对考试重点、难点以及常考点进行了剖析,指出了历届考生在运用基本概念、公式、定理等知识解题时普遍存在的问题及常犯的错误,同时给出了相应的注意事项,以加深考生对基本概念、公式、定理等重点内容的理解和正确应用。

三、常考题型及其解题方法与技巧——本部分对历年统考中常见题型进行了归纳分类,归纳总结了各种题型的解题方法,注重一题多解,以期开阔考生的解题思路,使所学知识融会贯通,并能综合、灵活地解决问题。

四、题型训练及解答——本部分精选了适量的自测题,并附有详细解答。只有适量的练习才能巩固所学知识,复习数学必须做题。

为了让考生更好地巩固所学知识,提高实际解题能力,作者特优化设计了与真题相仿的实战训练题编写在《考研数学全真模拟经典400题》一书中,以供考生选用。

特别需要强调的是,本书是针对报考数学二的考生而编写的,是一种新的尝试,希望对广大考生备考能有所裨益。

本书是考研应试者的良师益友,也是各类院校的学生自学数学、提高数学水平和教师进行教学辅导的一本极有价值的参考书。

## 书籍目录

第一篇 高等数学 第一章 极限、连续与求极限的方法 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、极限的概念与性质 二、极限存在性的判别(极限存在的两个准则) 三、无穷小及其阶 四、求极限的方法 五、函数的连续性及其判断 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第二章 一元函数的导数与微分概念及其计算 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、一元函数的导数与微分 二、按定义求导数及其适用的情形 三、基本初等函数导数表,导数四则运算法则与复合函数微分法则 四、复合函数求导法的应用——由复合函数求导法则导出的微分法则 五、分段函数求导法 六、高阶导数及 $n$ 阶导数的求法 七、一元函数微分学的简单应用 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第三章 一元函数积分概念、计算及应用 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、一元函数积分的概念、性质与基本定理 二、积分法则 三、各类函数的积分法 四、反常积分(广义积分) 五、积分学应用的基本方法——微元分析法 六、一元函数积分学的几何应用 七、一元函数积分学的物理应用 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第四章 微分中值定理及其应用 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、微分中值定理及其作用 二、利用导数研究函数的变化 三、一元函数的最大值与最小值问题 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第五章 一元函数的泰勒公式及其应用 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、带皮亚诺余项与拉格朗日余项的 $n$ 阶泰勒公式 二、带皮亚诺余项的泰勒公式的求法 三、一元函数泰勒公式的若干应用 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第六章 微分方程 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、基本概念 二、一阶微分方程 三、可降阶的高阶方程 四、线性微分方程解的性质与结构 五、二阶和某些高阶常系数齐次线性方程 六、二阶常系数非齐次线性方程 七、含变限积分的方程 八、应用问题 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第七章 多元函数微分学 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、多元函数的概念、极限与连续性 二、多元函数的偏导数与全微分 三、多元函数微分法则 四、复合函数求导法的应用——隐函数微分法 五、复合函数求导法则的其他应用 六、多元函数极值充分判别法 七、多元函数的最大值与最小值问题 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第八章 二重积分 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、二重积分的概念与性质 二、在直角坐标系中化二重积分为累次积分 三、二重积分的变量替换 四、如何应用计算公式计算或简化二重积分 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第二篇 线性代数 第一章 行列式 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、行列式的概念、展开公式及其性质 二、有关行列式的几个重要公式 三、关于克莱姆(Cramer)法则 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第二章 矩阵及其运算 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、矩阵的概念及几类特殊方阵 二、矩阵的运算 三、矩阵可逆的充分必要条件 四、矩阵的初等变换与初等矩阵 五、矩阵的等价 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第三章  $n$ 维向量 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、 $n$ 维向量的概念与运算 二、线性组合与线性表出 三、线性相关与线性无关 四、线性相关性 with 线性表出的关系 五、向量组的秩与矩阵的秩 六、矩阵秩的重要公式 七、Schmidt正交化 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第四章 线性方程组 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、线性方程组的各种表达形式及相关概念 二、基础解系的概念及其求法 三、齐次方程组有非零解的判定 四、非齐次线性方程组有解的判定 五、非齐次线性方程组解的结构 六、线性方程组解的性质 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第五章 矩阵的特征值与特征向量 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、矩阵的特征值与特征向量的概念、性质及求法 二、相似矩阵的概念与性质 三、矩阵可相似对角化的充分必要条件及解题步骤 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 第六章 二次型 内容概要与重难点提示 考核知识要点讲解 一、二次型的概念及其标准形 二、正定二次型与正定矩阵 三、合同矩阵 常考题型及其解题方法与技巧 题型训练 附：全书题型训练试题解答 第一篇 高等数学 第一章 极限、连续与求极限的方法 第二章

一元函数的导数与微分概念及其计算    第三章 一元函数积分概念、计算及应用    第四章 微分  
中值定理及其应用    第五章 一元函数的泰勒公式及其应用    第六章 微分方程    第七章 多  
元函数微分学    第八章 二重积分    第二篇 线性代数    第一章 行列式    第二章 矩阵及其  
运算    第三章  $n$ 维向量    第四章 线性方程组    第五章 矩阵的特征值与特征向量    第六  
章 二次型

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《北大燕园&bull;2013年李永乐&bull;李正元考研数学2:数学复习全书习题全解(数学2)》后附习题全解, 特殊防伪, 盗版书将丢失重要信息。

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>