

《考研数学超级金讲》

图书基本信息

书名：《考研数学超级金讲》

13位ISBN编号：9787040431386

出版时间：2015-11

作者：贺惠军

页数：720

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《考研数学超级金讲》

内容概要

《考研数学超级金讲:全程复习一本通(数学一和数学二适用)(高教版)》根据教育部考试中心制订的《考试大纲》的要求和新精神,深入研究考研命题的特点及动态,并结合作者多年数学教学和辅导的经验编写。

《考研数学超级金讲》

作者简介

贺惠军 考研英语阅读理解满分及数学满分获得者、资深考研研究专家、中央电视台考研学习特邀嘉宾、高等教育出版社考研核心研究成员，前国内某大型考研辅导机构教研中心负责人。高教金通（武汉）教育科技有限公司首席专家。

贺老师对学习规律有系统独到的深刻研究，是国内仅有同时在高等教育出版社独立出版考研英语和考研数学高品质作品的教研专家，也是国内仅有能同时高品质讲授研究生招生考试的英语、数学、政治、经济学四大考试科目课程的老师。其在多年的跨多学科研究中，提炼出的一种学习思维可通用于所有考研科目的高效学习，帮助考生极速提升综合考试成绩。

书籍目录

本书的特点及使用建议

第一部分 高等数学

第一章 函数、极限、连续

考试内容

考试要求

基础理论金讲

函数

极限

函数的连续与间断

重难点专题金讲

专题一 函数表达式的求解

专题二 极限的计算

专题三 与极限相关的应用

专题四 函数连续性的应用

第二章 一元函数微分学

考试内容

考试要求

基础理论金讲

导数与微分

导数在研究函数性态方面的应用曲率

重难点专题金讲

专题一 各种复杂函数的导数计算及相关问题

专题二 导数在函数性态方面的应用实例分析

第三章 一元函数积分学

考试内容

考试要求

基础理论金讲

不定积分

定积分

定积分的应用

反常积分

重难点专题金讲

专题一 微元法的重点应用

专题二 分段函数定积分的求解

理论及应用

专题三 定积分的等式证明

专题四 不等式的证明

第四章 中值定理及其应用（存在性证明问题）

考试内容

考试要求

基础理论金讲

闭区间上连续函数的性质

微分中值定理

积分中值定理

泰勒中值定理

重难点专题金讲

专题 中值定理的综合应用

第五章 向量代数与空间解析几何

(数学二不考)

考试内容

考试要求

基础理论金讲

向量代数

空间平面与直线

空间曲面与曲线

第六章 多元函数微分学

考试内容

考试要求

基础理论金讲

二元函数的概念、极限与连续

偏导数与全微分

二元函数微分学在几何上的应用及二阶泰勒级数公式(数学二不考)

二元函数的极值与应用

重难点专题金讲

专题一 复合初等显函数的偏导数计算公式及应用

专题二 复合抽象函数 $z=f(u(x,y), v(x,y))$ 的偏导数计算公式及应用

专题三 隐函数微分法及其综合应用

第七章 重积分

考试内容

考试要求

基础理论金讲

二重积分

三重积分(数学二不考)

重积分的应用(数学二不考)

重难点专题金讲

专题一 复杂二重积分的计算及证明

专题二 三重积分的计算(数学二不考)

第八章 曲线积分(数学二不考)

考试内容

考试要求

基础理论金讲

对弧长的曲线积分(第一类曲线积分)

对弧长的曲线积分的计算

对坐标的曲线积分(第二类曲线积分)

重难点专题金讲

专题 较复杂的对坐标的曲线积分的计算方法及相关问题

第九章 曲面积分(数学二不考)

考试内容

考试要求

基础理论金讲

对面积的曲面积分(第一类曲面积分)

对面积的曲面积分的计算

对坐标的曲面积分(第二类曲面积分)

对坐标的曲面积分计算的综合应用

多元函数积分学的应用

第十章 无穷级数(数学二不考)

考试内容

考试要求

基础理论金讲

数项级数的敛散性

幂级数的概念与敛散性

幂级数的性质及函数的展开

傅里叶级数

重难点专题金讲

专题一 数项级数敛散性的判断

专题二 将函数展开成幂级数

专题三 求简单幂级数

专题四 幂级数与微分方程的有关问题

第十一章 常微分方程

考试内容

考试要求

基础理论金讲

微分方程的基本概念及五种一阶微分方程的解法、可降阶的微分方程

二阶及高阶线性微分方程

重难点专题金讲

专题一 微分方程与积分、偏微分之间的综合应用

专题二 与微分方程相关联的应用题

第二部分 线性代数

第一章 行列式

考试内容

考试要求

基础理论金讲

行列式的概念及性质

行列式的展开

低阶行列式的计算以及相关问题

重难点专题金讲

专题 高阶行列式的常用计算方法

第二章 矩阵

考试内容

考试要求

基础理论金讲

矩阵的基本概念与运算

逆矩阵的概念及其性质

矩阵的初等变换与初等矩阵

矩阵的秩和分块矩阵

重难点专题金讲

专题 矩阵高次幂的运算及矩阵相关的证明

第三章 向量

考试内容

考试要求

基础理论金讲

n 维向量

向量组的线性相关性

向量组的秩

n 维向量空间（数学二不考）

第四章 线性方程组

考试内容

考试要求

基础理论金讲

线性方程组的基本概念及克拉默 (Cramer) 法则

解齐次线性方程组

解非齐次线性方程组

重难点专题金讲

专题 已知基础解系求方程组的问题与多个方程组有公共解的问题

第五章 矩阵的特征值和特征向量

考试内容

考试要求

基础理论金讲

矩阵的特征值和特征向量

相似矩阵及矩阵的相似对角化

实对称矩阵的特征值和特征向量

第六章 二次型

考试内容

考试要求

基础理论金讲

二次型的定义、矩阵表示及合同矩阵

化二次型为标准形或规范形

正定二次型和正定矩阵

第三部分 概率论与数理统计 (数学二不考)

第一章 随机事件与概率

考试内容

考试要求

基础理论金讲

随机事件、基本事件空间及事件的概率

条件概率和独立性

重难点专题金讲

专题一 古典概型与几何概型

专题二 全概率公式与贝叶斯公式的应用

第二章 一维随机变量及其概率分布

考试内容

考试要求

基础理论金讲

随机变量及其概率分布

常用概率分布及其应用

随机变量的函数分布

第三章 多维随机变量及其分布

考试内容

考试要求

基础理论金讲

离散型随机变量的联合分布

连续型随机变量的联合分布及两个重点分布

随机变量的独立性及相关性

多个随机变量的函数的概率分布

重难点专题金讲

专题 联合分布的综合应用

第四章 随机变量的数字特征

考试内容

考试要求

基础理论金讲

随机变量的数学期望和方差

协方差和相关系数

矩和切比雪夫不等式

重难点专题金讲

专题一 利用随机变量的相关公式求随机变量的数学期望

专题二 二维随机变量的数学期望与方差

专题三 证明题

第五章 大数定律和中心极限定理

考试内容

考试要求

基础理论金讲

大数定律

中心极限定理

第六章 数理统计的基本概念

考试内容

考试要求

基础理论金讲

总体、样本、统计量和样本的数字特征

常用的统计抽样分布和正态总体的抽样分布

第七章 参数估计

考试内容

考试要求

基础理论金讲

点估计

区间估计

第八章 假设检验

考试内容

考试要求

基础理论金讲

假设检验

《考研数学超级金讲》

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:www.tushu000.com