

# 《2016年考研数学数学复习全书（数）》

## 图书基本信息

书名：《2016年考研数学数学复习全书（数学一）》

13位ISBN编号：9787562058083

出版时间：2015-1-1

作者：李正元,尤成业,范培华

页数：650

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.tushu111.com](http://www.tushu111.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。

本书为数学一，科目包括：高等数学部分；线性代数部分；概率统计部分；每章均由以下四个部分构成：一是内容概要与重难点提示，使考生明确本章的重难点。二是考核知识要点讲解，本部分对大纲所要求的知识点进行了全面阐述。三是常考题型及其解题方法与技巧，对常见题型进行归纳总结。四是题型训练及参考答案。

# 《2016年考研数学数学复习全书（数）》

## 作者简介

李正元(考研数学辅导风云人物，著名高等数学考研辅导名家)

尤成业(全国最著名的考研数学线性代数辅导专家)

范培华(北京大学光华管理学院院长，原命题组组长)

## 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、求极限的方法

四、无穷小及其比较

五、函数的连续性及其判断

六、连续函数的性质

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、初等函数求导法

五、复合函数求导法的应用——由

复合函数求导法则导出的几类

函数的微分法

六、分段函数求导法

七、高阶导数及n阶导数的求法

八、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、基本积分表与积分法则

三、各类函数的积分法

四、积分计算技巧

五、反常积分（广义积分）

六、积分学应用的基本方法——微元分析法

七、一元函数积分学的几何应用

八、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、泰勒公式的求法

三、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、含变限积分的方程

五、线性微分方程解的性质与结构

六、二阶和某些高阶常系数齐次线  
性方程

七、二阶常系数非齐次线性方程与  
欧拉方程

八、微分方程的简单应用

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

## 第七章向量代数和空间解析几何

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、空间直角坐标系

二、向量的概念

三、向量的运算

四、平面方程、直线方程

五、平面、直线之间相互关系与  
距离公式，

六、旋转面与柱面方程，常用二次曲  
面的方程及其图形

七、空间曲线在坐标平面上的投影

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

## 第八章多元函数微分学

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、多元函数的极值问题

七、多元函数的最大值与最小值问题

八、方向导数与梯度

九、多元函数微分学的几何应用

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

....

第七章参数估计和假设检验

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、参数估计

二、假设检验

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

## 精彩短评

1、线性代数不好

# 《2016年考研数学数学复习全书（数）》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)