

名师指导：7月计划之考研数学篇
考研 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/641/2021_2022__E5_90_8D_E5_B8_88_E6_8C_87_E5_c73_641293.htm 为了帮助大家合理安排时间，提高学习效率，提高学习成绩，根据学科特点和复习规律，我们科学合理地制定如下的学习安排。考生也可根据自身不同的学习要求制订适合自己的复习计划。

强化提高阶段（7月1日-9月30日）

（1）主要目标 熟悉考研题型，加强知识点的前后联系，分清重难点，让复习周期尽量缩短，把握整体的知识体系，熟练掌握定理公式和解题技巧。考试大纲对内容的要求有理解，了解，知道三个层次；对方法的要求有掌握，会两个层次，一般地说，要求理解的内容，要求掌握的方法，是考试的重点。在历年考试中，这方面考题出现的概率较大；在同一份试卷中，这方面试题所占有的分数也较多。

（2）建议辅导资料 《标准全书》或者《复习全书》，如果做的快可以多做几本全书。也可参加强化班。记下老师所讲的重点内容，自己进行归纳整理。从近年的考题可以看出，考题题目的形式更趋于新颖、科学、合理和生动，有以下特点：

- 1.突出对基础知识和主要知识的重点考查 选择题和填空题都从高等数学、线性代数和概率统计的基础知识、重点内容、基本方法出发设计命题；解答题在考查考生数学基础知识的同时，注重对学科的内在联系和知识的综合的重点考查，并达到了必要的深度，构成考研数学试题的主体，让不同层次的考生都能展示自身的综合素质和综合能力。
- 2.知识覆盖面广 对数学基础知识的考查，要求全面，但不刻意追求知识点的百分比，突出重点，即重点内容重点考查。

题目体现教学重点，既保证一定的比例，又保持应有的深度，试题难易适当，不出偏题、怪题和助长死记硬背的题目。

3.注重知识的综合性，突出能力考查 通过数学科的考试，不但能考查出考生数学知识的积累是否达到继续学习的基本水平，而且以数学知识为载体，测量出考生将知识迁移到不同情境的能力，从而检测出考生已有的和潜在的学习能力。

复习对策及建议 (1)要学会总结，总结是最关键的一步，贯穿于数学复习的整个过程，因为只有找出数学知识的规律性，使之沉淀于头脑，才能不断地深化学习。总结一般分两步，第一步是基础，是对基本方法，基本定义，定理的总结。这一步放在看的环节。第二步是深化，主要是在做完每一章后的总结，针对自己的不足之处，针对一些较易搞混的知识点、题型的总结，以备冲刺复习阶段用。(2)最好在全面复习之后再做些综合题目，做题是要独立完成，不会的题目也不要立即看答案，也不要一边查公式和定理一边做题。(3)应掌握一些常用的变量替换、辅助函数的做法，以增强解题的技巧性和熟练性。对于具有典型意义的综合题，不仅要理解，还应熟记解题方法。(4)在做题的同时还要注意各章节之间的内在联系，数学考试会出现一些应用到多个知识点的综合性试题和应用型试题。这类试题一般比较灵活，难度也要大一些。要注意对综合性的典型考题的分析，来提高自身解决综合性问题的能力。对于数一、二、三的考生，7月份主要复习的内容是高等数学（微积分）。高等数学（微积分）在研究生考试中占有重要的地位，数一、三占考试比重的56%，而数二占78%，而且高数（微积分）内容较多，是考研数学中比较难的部分，在复习高数（微积分）部分时，一定要注意对

基本概念、基本定理、基本方法的理解和运用，同时注重基本题型的训练，其基本知识要点如下：第一章 函数 极限 连续 1.掌握求极限的各种方法； 2.掌握无穷小阶的比较及确定无穷小阶的方法； 3.判断函数是否连续及间断的类型； 第二章 一元函数微分学 1. 求给定函数的导数或微分（包括高阶导数），隐函数和由参数方程确定的函数求导. 2. 利用罗尔中值定理，拉格朗日中值定理，柯西中值定理证明有关命题和不等式.或讨论方程在给定区间内的根的个数等。 4. 求平面曲线的切线与法线，描述某些物理量的变化率（对数一）。 5.导数在经济领域的应用如“弹性”，“边际”等（对数三） 6. 利用导数研究函数性态和描绘函数图像。 第三章 一元函数积分学 1.不定积分、原函数及定积分概念，特别是定积分的主要性质。 2.两个基本公式：牛顿莱布尼兹公式，变限积分及其导数公式。 3.熟记基本积分表，掌握分项积分法、分段积分法、换元积分法和分部积分法计算各类积分。 4.反常积分敛散性概念与计算。 5.定积分的应用。 第四章 向量代数和空间解析几何（对数一） 1. 求向量的数量积、向量积及直线或平面的方程。 2. 与多元函数微分学在几何上的应用相关联的题目。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com