

09考研数学指导完美方案：吃透大纲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/494/2021_2022__E3_80_8009_E8_80_83_E7_A0_c73_494415.htm 自从1997年数学考试大纲进行了一次较大的调整以来，考生们普遍反映试题越来越难了。数学几乎成了相当部分考生难以逾越的“关口”。在这种情况下，部分考生“病急乱投医”，盲目参加各种辅导班，结果花费了大量的时间精力，效果却不好。有专家分析：一是考研数学试题的题量和难度与现行高校期末考试的差距较大，很多考生反映即使在大学时代数学学得不错，但在考研中如果不认真对待，不好好复习一番，也难以取得好的成绩，甚至上不了及格线。二是现在的硕士研究生数学试卷相对其它课程来说，所考内容多，知识面宽，综合性强，技巧性较高。如果只掌握知识而不掌握解题方法和技巧是很难考出水平的。数学备考一定要有一个复习时间表，也就是要有一个周密可行的计划。按照计划，循序渐进，切忌搞突击，临时抱佛脚。数学是一门基础性学科，其解题能力的提高，是一个长期积累的过程，因而复习时间就应适当提前，循序渐进。根据往年的考试经验，不少考生大致在三四月开始着手进行复习，当然数学基础差的考生可以将复习的时间适当提前。复习一定要有一个可行的计划，通过计划保证复习的进度和效果。吃透考试大纲要求，准确进行复习定位。考研大纲是教育部颁布的，指导命题和考生复习的纲领性文件，是命题的根本性依据。它严格划定了各类专业考生应考的范围和难度要求，这也是考生制定计划的依据。首先要认真阅读考试大纲，并结合近三年来的考研试题，实际了解本专业类

数学考题的题型、类别和难度特点，进行复习的准确定位。考生应切记，与考纲无关的内容坚决不看，以免浪费时间，得不偿失。其次，考生要对大纲进行逐条分析，潜心研究，把握大纲的所进行的调整和命题的变化。大纲实际上就是教育部为考生所划定的复习范围，考生应参照大纲，全面复习，不留遗漏，这是复习的基本对策。通过复习比较系统地理解数学的基本概念和基本理论，掌握数学的基本方法。通过分析大纲，考生在复习时要突出重点，同时紧紧抓住考试热点。一般地说，大纲中要求理解的内容，要求掌握的方法就是考试的重点，而近几年的考试中重复出现的内容就是考试热点。在对概念、定理和公式进行系统复习的基础上再对重点、难点及热点部分作重点复习，但不要专门去做偏题、难题、怪题，正式考试基本上没有什么偏题和怪题。开始全面复习之前抓住重点章节及常考部分非常关键，因为全面复习并不等于把精力和时间平均地分摊在所有的知识点上，而是要在全面复习的基础上，抓住重点、难点、热点和主要考试点。就各课的特点来说，高等数学是考研数学的重中之重，所占分值较大，需要复习的内容也比较多。另外高等数学还有跨章节乃至跨科目的综合考查题，近几年出现的有：级数与积分的综合题；微积分与微分方程的综合题；求极限的综合题；空间解析几何与多元函数微分的综合题；线性代数与空间解析几何的综合题等。这种类型的题目考生要联系其它数学课程的知识才能做好。线性代数的内容纵横交错，环环相扣，知识点之间相互渗透很深，因此不仅出题角度多，而且解题方法也是灵活多变，需要在夯实基础的前提下大量练习，揣摩思路。事实证明，最新的考题与往年的考试非常类

似的占50分左右，这些考题大部分改变一种说法，但解题思路几乎一样。所以对考生来说，一是要注意年年被考到的内容，对往年考题要全部消化巩固；二是注意那些多年没考到而大纲要求的内容。这样，通过准确的定位，抓住复习的重点和热点，提高复习的效率和效果。基本训练，反复进行俗话说“拳不离手，曲不离口”才能达到精妙的境界，学数学也是如此，只有把基本功打扎实了，才有进一步提高解题能力的可能性。谈到基础，一些考生也许会不以为然，认为这与实际考试难度相比相差甚远。这里有一个对试题难度的认识问题，只要对历年考题认真分析就可以看出，试题难就难在对大纲划定的基础知识的延伸较深，对基本概念、基本定理和基本方法的综合应用较多较灵活，并不存在多少技巧性很强的偏题、怪题。只要考生的基本概念、基本理论、基本方法掌握扎实，是不难回答的。一些中间偏难的题，最终也是从基本概念基础上延伸转换中求解的。只不过在对基本概念、基本理论、基本方法的理解和运用上，强调了多方位多角度。考生应该认识到虽然仅打好基本功还得不到高分，但这是取得好成绩的基础和前提。历年都有相当多的考生考后的估计分与实际成绩差距很大究其原因就是基本功不扎实，该得分的得不到分，直接影响到“上线”。基本训练要反复进行。学习数学，一定要做一定数量的题。提倡精练，即反复做一些典型的题，做到一题多样，一题多变，要训练自己的抽象思维能力。对一些基本定理的证明，基本公式的推导，以及一些基本练习题，要做到“熟能生巧”。通过基本训练巩固对基本概念、基本定理和基本方法的理解。“眼高手低”是很多考生在复习数学时易犯的错误，很多考生对基础性

的东西不屑一顾，认为这些内容很简单，用不着下劲复习，还有的考生只是“看”，认为看懂就行了，很少下笔去做题，结果在最后的考试中眼熟手生，难以取得好的成绩。所以，在复习数学时一定要脚踏实地，一步一个脚印，就像下象棋，要取敌方主帅，就要老老实实战败所有兵卒，稳扎稳打，步步为营，这样的话，才能以不变应万变，在最后的实考中占据主动！

慎选辅导用书 必须强调的是，辅导班或辅导书只是学习的一种手段，最终解决问题还要靠自己动手动脑。目前市场上一些考研辅导材料将数学（一）至数学（四）不同要求的内容不加区分地混编在一起，甚至超纲，考生应注意识别，考纲不要求的内容坚决不要看，不必因此耗费许多宝贵的时间和精力。考研参考书层出不穷，如何选择是每个考生都会遇到的问题。有专家向考生提了以下几点建议：首先要选择那些有归纳和总结，在方法上高屋建瓴，有具体方法的指导并以题型为纲的辅导书。这种辅导书是以题型为纲，而不是搞题海战术。数学题目浩如大海，要想都做遍是不可能的。而数学的题型是有限的，要掌握和理解它们的解法是可以达到的。考生们在复习时应抓住题型，最好背过它们。其次，应选择有超前性前瞻性的书。书中应有作者精心讲解的方法和技巧，可以用来解决将来考研中的试题。

辅导班的利用 选择一个好的辅导班对数学基础不是很好的考生来说还是有必要的。一是可以凭借辅导机构和辅导专家的专业优势以及丰富的辅导经验，帮助考生把握考点、重点、难点、各知识点的考查方式和题型；二是可以“逼迫”考生进行经常性的复习，提高复习的效率；三是可以提供准确的考验信息和珍贵的内部资料等等。根据往年的参加过辅导班而取得

好成绩的考生的经验，报辅导班一般选择春季班或暑假班，这依个人的能力不同而取舍。如果个人的数学能力较强，则可以不报春季班而选择暑假班或直接选择冲刺班；如果基础不好，能力较差则最好报一下春季班，因为春季班相对来说讲得比较慢，比较详细，主要是帮考生打基础。这时候课下跟着看辅导书，效果会比较好，对于自学能力差一点的同学来说，可以提高复习的效率。考生们应该明白，不管是辅导书还是辅导班，都只是辅助你复习的工具，决不能迷信哪本书或哪个辅导班。许多考生的经验都证明，好的考试成绩的取得最终还是靠自己动脑动手，仅靠听几个班，多看几本书是不会有好效果的。数学考试不光是考数学知识，也是对考生综合素质的考核，比如心理应战能力，分析问题、解决问题的能力，难题化简的能力等等。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