

2008年考研数学复习指导 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/223/2021_2022_2008_E5_B9_B4_E8_80_83_c73_223244.htm 同学们都听过这么一句话，得数学者得天下。这一点实是如此的。因为我们统考的三门科目中数学是唯一的一门满分是150分的课，所以要高度重视数学。只有数学考好了，才能圆我们上研究生的梦。怎么样才能考好数学？我个人认为首先我们应该了解考研数学究竟考什么。纵观过去20多年的考研试卷，我个人认为数学主要是考下四个方面。第一个方面是基础，基础是通过填空题和单选题来考核的，当然了，我们的计算题、证明题以应用题也与基础息息相关，所以抓基础是重中之重，希望同学们一定注意。数学中的这三门课我想讲一下哪些是基础，我个人认为高数部分的重中之重，基础的基础应该是极限、导数、不定积分，后面定积分、一元微积分的应用、微积分方程、多元函数的微积分这些内容可以作是这三部分内容的应用和延伸，所以前面这三部分是非常重要的，希望同学们下大力气把掌握好。我建议同学们对其中的概念、定理能够用自己的语言叙述出来。对后面的习题应该一题不落地，不光要做对，还要考虑解题的速度。有的同学可能就不同意我的意见了，认为每年研究生考试恰恰相反，不是前面占的分数比重比较大，而是后面占的比重大，这是怎么回事？确实是如此。考数学一的，从考试角度来讲，从卷子中所占分数的比例来讲后面的内容要大得多。像无穷积数体现体面积分所占的比重相当大，但是如果没有前面的知识，我们的无穷积数和体现体面积分就无从做起，所以还是前面这些内容最最重要。线

性代数我个人认为它的重点是矩阵的初等变化，抗震求里、向量组、还有方阵的特征值、特征向量，后面所讲的这些内容都和我们矩阵的初等变化息息相关，看矩阵的初等变化就那么三句话很简单，但是做题的时候错往往就错在这些最简单的问题上。给你一个矩阵在很短的时间内化成最简形，不是那么容易的，所以同学们一定要下苦工夫，练基本功。概率数据统计，我要向大家推荐一本好书，就是浙江大学在高教出版社写的这本书是非常好的，广大考研朋友应该把这本书好好看一看。最近20多年来概率数据统计中的不少题是从书中的例题和习题中改造过来的。所以希望广大考研朋友手头上应该准备好这么一本书。这本书的重点应该是前面三章，第一章事件的概率，其中的乘法公式、前概、逆概这是非常重要的，特别是前概和不等概式，第二章线性变量及其分布，对考理工类的同学应该特别关注二维随机变量的边缘分布密度、条件分布密度，经济类的要特别关注二维离散型的随机变量的边缘分布率、条件分布率。第三章随机变量的数特征也就是数率概念，协方差，对于相关的性质要牢记。如何提高解综合题的能力下面讲一下考研题的第二个方面解综合题的能力。现在试卷的一大特点就是多个知识点的综合题比较多，不像80年代末、90年代初我们的试卷很少有考多个知识点的综合题。而现在恰恰相反，最简单的填空题和单选题都有不少知识点的综合。怎么样才能提高解综合题的能力呢？我个人认为我们应该把各个知识点吃透，这是很重要的。其次，应该找点儿综合题来练习一下，不用到处去找了，只要把最近三五年、七八年的考研试卷做一做，就可以从中得到很好的训练，这方面就可以提高。第三个方面考的是解

应用题的能力。我觉得这方面还比较好办，经济类的只要把微积分在经济中应用的几个题型抓住也就可以了。而理工类的高等数学运用，说实话相对来讲就比较难。因为它需要多学科的知识，像几何、物理、力学，有时候甚至还需要电学和化学的知识。而在做题的过程中所需要的方法和技巧也比较高。但是不管怎么样，我们只要在这方面多看一看，练一练也就可以了。第四个方面考的是我们解题的速度，现在研究生试卷的另一大特点就是大题量，对付大题量的解决办法就是提高解题速度，这确实是比较难办的。不光是同学们感到难办，老师们也比较发怵。我曾经为广大的考生向命题专家们请过命，我说这么大题量的试卷你们不是有意为难大家？这么大题量的试卷你们做的完吗？这些命题专家们很直率，他们说我们当然做不完了，不能把我们和年轻人比，现在的年轻人思维非常敏捷、反映快的很，无论我们把题出的多难、题量多大，总有考高分的，你们学校不是很清楚吗？一句话结果就推回来了。怎么样才能提高解题速度呢？我个人认为我们应该做有心人，把经常见到的或者说出现的频率的记住，常见的辩论替换应该牢记，这样到考试时就可以减少思索的过程，可以减少无味的计算过程，这样就把时间节省下来了。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