

冲刺阶段要做些模拟测试题 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_ti2020/215/2021_2022__E5_86_B2_E5_88_BA_E9_98_B6_E6_c73_215550.htm

主持人(费允杰)：大家好！今天很高兴能够和大家见面，本来今天我们的题目叫做数学的考前冲刺，因为今天很多的学员提出这么一个问题，就是说考研和就业他们不知道该怎么选择，所以今天我们会谈到一些就业的问题。下面有什么问题，大家可以来问。考研现在剩下两个多月的时间了，在这最后阶段如何进行复习，有请我们的汪诚义老师给我们讲讲。汪诚义：大家好。我给大家讲一下考研剩两个多月了，最后怎么冲刺。我建议大家，先要做一个规划。因为大家又要考政治、考英语，还要考专业，还要考数学，所以如果你没有规划，到时候可能会抓瞎。所以首先要定一个规划，根据自己的规划，在哪些方面应该适当侧重一些，时间多安排一些。哪些方面掌握比较好的，时间可以少一点。所以规划一定要有，免得最后会忙乱。另外在冲刺阶段要做一些模拟考题，这方面的量不宜很多。我建议数学方面建议做两到四份模拟考题。模拟考题不是猜考题，它有倾向性，有出题老师的估计。但更多是做一种估计，是测试一下你考前的章法是怎样的，看哪些地方自己比较薄弱，哪些地方掌握的比较好，通过做模拟考题，这样来冲刺的目的性就会更明确一些。最后建议大家，在冲刺阶段的时候，既要有拼搏精神，也要注意劳逸结合。过去也有这样的经验，有人在冲刺的阶段太累了，身体垮了，这样就不行了。所以从心态来说，要规划好，然后根据自己的状况比较有效率的进行，这样比较好一些。主持人(费允杰)

：高等数学这方面来说，我们应该最后以什么为重点？比如说历年的题也做过了，最后是不是也要做一些模拟考题？汪诚义：模拟考题是比较接近于这次考试的要求。比如说高等数学中的数学一、二、三、四都是重点的就是极限，一般至少有一道小题一道大题。另外微分定理是重点，但是不见得每年都考。过去考的频繁的时候是一两年一次，但是现在看来，已经延长到两三年才考一次。但是微分定理这部分，哪怕不考你也要做好问题，因为这方面的考题一般比较难。你要估计考得可能性不大，而不做准备，万一考了就不可收拾了。所以宁可准备了以后不考。第二章中倒数的应用是一定要考的。在这几年来看，不等式考题比较主要。至于积分这部分，过去三、四年前积分的应用题考了一些，比较难。最近几年没有考积分的应用题，比较多的是积分的证明题，大家对积分的应用题在理工方面要有所准备。积分的证明题比较难，大家对它的方法和应用要注意一下。微分方程这部分大家留心的话，关键是它给你的考题不是考试大纲规定的微分方程，它把这个水搅浑了。你要把它给你的类型想办法处理成微分方程，这样就好解了。这方面用了一些手段，一个是变量替换，第二个是给的是积分方程，可以用求导数的方法，换成微分方程。另外就是你把反函数的方程导出也比较的简单。这方面一阶的比较简单，二阶的比较难一些，大家思想要做好准备。还有关于多元函数微分学，这方面要考的。大家要注意这点，一个是多元复合函数，还有多元隐函数，这方面的考题几乎每年都出。另外关于极值和条件极值，或者是区域上的最大值最小值，这个不是每年都考，但是也是一个重点。至于数一、二、三、四，二重积分的计算，这

方面一般来说不太难，但是数学一要留心。数学一中的三重积分两年没有考了，所以这方面今年考三重积分的可能性比较大一些。幂级数这部分，数学一也可能有一个考数限极数（音）的大问题。我先说到这里为止。主持人(费允杰)：有位朋友问，数学现在开始从头复习来得及吗？汪诚义：如果你的底子很好，你从头理一下是来得及的，但是如果底子不好，那不行的。主持人(费允杰)：所谓的从头复习和和从头学习是有区别的。如果是高数的三门课都没有学过，现在学是来不及的，如果是现在开始复习这个是来得及的。其实我们考试的重点，也无非是历年真题，如果大家能够把历年真题全部都做了，然后按照你买一本辅导书或者是上辅导班，按照这方面的重点来复习，考试是没有任何的问题。总体来说，现在的考研没有以前难，一年比一年简单。但是今年可能比去年难一些，但是基本上来说现在的题都是基本简单一些的。所以复习应该说还是来得及的，只要大家有一定的数学的敏感性。网友：能不能讲讲今年可能考的考点？尤承业：每年不管哪类都有方程组的题，而且都是大题。前两年来看二次形（音）前两年没有考，但是今年都在考。过去之所以一类不考，因为一类的考题和二类是一样的，当然不能考了。因此我觉得明年考二次形非常可能，大家一定要准备。一共两个大题，一个是线性方程组，另外一个什么是二次形。当然这也会综合到前面的一些知识。现在的题比较综合，总的来说，举证部分有很多的小概念，作为小题目和客观题来考了。限量组（音）的部分，概念很多，也往往在客观题中出现。我想大概在明年的考试中，抓住方程组和二次形这两部分。一般考题大概会在这个范围内。另外我想说一句话

，刚才汪老师也讲过，我觉得从线性代数来看，最近有一些同学给我打电话，最后剩下的时间不多了，我已经做了几遍什么什么书，我是不是还要做什么题。我有一个感觉，过去你做题还是看材料，都是爬在书上看的，拿书一页页的看，来搞懂它。我觉得应该在最近一个阶段，大家可以注意这个事，总的来说我们是在复习了，在复习的最后阶段，我们要做一个总结，也就是说你现在不要爬在书上，站在书上，甚至是飞到天上。什么意思呢？你不要打开书，你自己来回忆一下这些书里有什么内容，有什么样的概念和方法。你这样来总结一下，可能会使你的认识上一个台阶。有的同学打电话告诉我，他去年考了，没有考好。但是经过最近这段时间的复习，他觉得在线性代数上比以前思路清晰了，很多题都不怕了。我觉得这个是经过做很多题的效果。但是你最后真要总结一下，更容易达到这个状态。所以我觉得你不一定要想象考哪些题，现在的考题出得非常的综合，同一个题中看起来是考方程组，但也会考到举证等等其他的问题，因此我觉得总的来说，你应该把整个线性代数的概念搞通，看得比较清楚，这样你就不怕它把考试的题联系到其他内容方面，不要隔离开来。

主持人(费允杰)：待会请汪老师讲讲高数的考点，我说说概率的考点。概率的考点基本上是比较的死板，特别新颖的题目并不是很多。如果我们从填空题、选择题和大题的角度来说，像随机事件和一维随机变量，这两个是考客观题，一般就是选择题。如果是大题，就会考到我们的二维随机变量和数字特征部分。把前面两章搞清楚，后面两章也就没有什么问题了。所谓考察的重点是在二维和数字特征部分，某种意义上也是再考随机事件和一维随机变量部分，

如果大家学过概率应该没有问题的。我下面来说说数理统计。我现在说这个话可能太绝对，但是我会感觉到，我们考试中心对我们的要求。比如每年他对数理统计在要求的时候有假设检验、区间估计，但是每年的大题都是出在参数估计上，而且都是举估计和最大自然估计。这两个一般会在大题里出现。而所谓的假设检验很多年没有考过了，还有像区间估计，这最多考一个填空和简单题，因为它实在太简单了，不值得出大题。大家可以看我们的大题部分，就是假设检验和举估计部分。如果在小题中出现了所谓的区间估计，在大题中就不会再出现举估计和检验部分。从考试中心来说，一般它会选择区间估计。假设检验大家对它的关注是类似于区间估计，一般考试不会太考的。这是概率的一些重点。高数刚才汪老师已经讲了很多，但是有学生问有没有所谓各章的重点内容，有没有哪些方法比较的独特，在考试中考得比较多的，请汪老师谈谈。汪诚义：高数部分第一章肯定是极限为重点。这部分至少每年有一道大题，两个小题。因为这方面的内容可以出到八到十个题型，这里面的一个重点是洛必达法则（音）。考研的题型尽量是综合型的，06年它也用到了考第一准则，第二又和解数率的结合起来了。所以极限肯定要考一个大题，但是内部具体考什么题型，变化还是比较多的。第二章的重点肯定是微分中值定理和倒数的应用。微分中值的定理相对来说能出的题少一些，目前看来是三年左右出一次大题。积分的部分是积分的证明题和一些技巧题为主。在积分里面大家要特别的留心，变上下限积分（音）几乎每年都会考到这块，所以变上下限积分的技巧大家一定要掌握。另外在积分中有一些递推（音）公式，也很有用。有时

候也把递推公式结合起来。微分里面出题不多，但是它给你把题型变型了。你可以通过三种手段，前面说过的，想办法把变型后的微分方程换成规范的微分方程就可以求解了。数学一、数量极数的证明题，历史上历年也考了好几次，一般数学三不考数相极数的证明题。这里我说一下，我刚才的分析是一般的重点，但是现在出考题的老师也比较的机灵，你认为是常态下可能会怎样，他偏偏使你意料不到，还是比较多的。我举一个例子，数学一在多元函数中要考，一般是两道大题还要加一个小题，往年的思路是要考三重积分，因为这就包含了考二重积分。这个在过去，这种模式出得比较多。可是在最近两年，数学一也连续两年没有考三重积分，都考了二重积分，这是一个非常小概率的事件。第一年这么出还可以，第二年还这么出？但是现在看是出题的老师希望把数学一的多元函数积分学难度降低了，所以二重积分降低了，要让猜考题的老师 and 同学感到意外。所以今年，我觉得考三重的积分概率比较大，再考二重积分的概率小得不得了。另外今年的曲线积分和曲幂积分的概率也比较大，大家也不好说。所以既有一定的规律性，又有一定的变数，这个还是符合情况的。

主持人(费允杰)：刚才有一个问题，数学现在从头复习来得及吗？这个问题可能对于概率来说，复习应该是来得及，高数可能也行，但是线性代数相对来说。汪诚义：高数也不行，高数技巧太多了。有一个前提，考研中的考题比大家在大学里学到的的高数的考题综合性难度要大很多，从高数角度来说，好多的题型都不是在大学中见过的，是新的。所以所谓的重新复习，是从原来大学阶段的水平，提高到考研的水平。在这里的变化还是相当大的。所以我坚持我

刚才说的一句话，如果你的技术很好，能力比较强的话，你在短时间内，找一本考研的参考书把历年考题看一下。如果你技术不这么好，你非要听考研辅导班，现在班都已经进入了尾声。这样在高数部分如果你能力差一些，或者是中等，难度就比较大了。主持人(费允杰)：有的学生学过线性代数，还记得一点，但是记得是基本的一点，就知道算算基本变化等等，如果面对考研，尤老师看该怎么办？尤承业：我是泼冷水，因为在我今年的考研辅导班遇到了很多的同学，有的同学考线性代数是考班上的最高分，但是我讲的很多的公式他不知道。或者是有的同学告诉我，他过去考线性代数，几个计算题计算完之后，有一个证明题就不做了，分数也可以通过。如果你把线性代数算成一种计算类课程，你会不适应现在的考试。我觉得一个差别，特别是线性代数，过去是计算性的，现在是概念性的。高等数学有很多的技巧和方法，线性代数这方面没有那么难，但是要求你对概念理解比较好。因此你在复习的时候，有一种情况下是可行的，你如果原来是比较注重概念的，有关的概念你比较的清晰，你不是怎么来看计算题，而是懂得用概念来解题。因为线性代数的题现在就是在考那些关于概念的问题，计算题的概念问题也很大，刚才我讲到线性方程组的题，有很多不像过去那样要通解（音），它是给了其他的一些条件，这就是在考概念。特别是最近几年的情况，真正的计算不特别多，而是看你对概念熟悉不熟悉。所以现在复习，绝对不是把你的笔记拿来看看，而是一定找一本比较好的，跟得上考试要求的复习概念的书。因为我听到很多的同学，怎么做的题和过去在大学的题完全不一样。如果刚刚问问题的这位同学，如果要从头

开始复习，第一你要花费很多的时间，第二要找一本好的复习材料，从概念的角度下功夫，不是光去做题。否则你会觉得历年的题非常的深，不知道在讲什么。我觉得是这样情况。最后第三个是一个磨炼期的问题，就是怎样也需要一到两年的时间，所以大家不要太着急，如果太着急可能会造成，你觉得任何的工作都不适合你，只有国家主席才会适合你。这是不行的。这是我刚才给大家说的几个方面，紧跟着一个问题，求职和考研又有什么关系？大家一定要记住，有很多同学考研是回避找工作。如果你只是回避找工作，你考完还要找工作。有些同学说我随便考一个什么研究生。其实你想想，如果你在上研究性期间的品牌还不如你上本科时的品牌，最后可能是你上完研究生还不如不上。这种情况下，你不如通过工作的磨炼。所以我想说，如果你只是回避找工作，考一个研究生是不行的。但是有的同学，是为了获得一个更高的起点，这样就可以。考研的目的是使你找工作的起点更高，其实最终，人的一辈子，20多岁以前大家都在学习（当然也有人学到18岁）的，20以后这么长的时间大家都在工作了。所以考研一定要考虑就业，要考就要考一个好的，特别是在某些行业中，考研尤其重要。比如说在大城市中，如果你是小城市不考也罢。但是在大城市中的政府机关，如果你没有一个好的学位，很多人都是上班的同时要去买或者学一个学位，但是以后买不可能的，只能学，可是年纪那么大再去学也不成了。我的意思是说，在大城市、大的机构中学历的要求是比较高的。有的人在我们国家拿一个硕士、拿一个博士，甚至到国外拿MBA，这样才能在大企业承担一个重要的职位。所以大家如果在一个庞大的机构中工作，一个

非常好的硕士和博士的学位是非常少不了的。当然如果你说我就想在一个小企业中干干，也没有太多想法，那就可以看你自己的未来的定位和想法。这是给大家说的关于考研和就业的问题。总之，就业大家一定要根据的实际情况和兴趣来进行选择，不要盲目的追求像国家主席这种层次的。刚开始你的层次肯定是比较低的。另外一个，你想使自己的起点更高，考研是一个方式，但是一定要上好点的研究生。今天我就讲这么多，大家如果有问题的话，可以到下次的时候再来问我们，因为我们下次还有机会。汪诚义：希望大家下次更有准备。主持人(费允杰)：希望下次大家能复习好了，再来问一些问题。今天就到这里，谢谢大家！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