

名师姚孟臣解析2007年考研数学大纲考研 PDF转换可能丢失  
图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/532/2021\\_2022\\_\\_E5\\_90\\_8D\\_E5\\_B8\\_88\\_E5\\_A7\\_9A\\_E5\\_c73\\_532822.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/532/2021_2022__E5_90_8D_E5_B8_88_E5_A7_9A_E5_c73_532822.htm) 请姚老师对2007年的数学大纲做一下整体的点评？姚孟臣：整个大纲变化不是很大。主要有以下几个方面有了一点改动：第一，从内容上来说，数学二和数学四线性代数部分增加了二次型，这是一个。第二，从总的的内容比例和题型比例发生了一些变化，我重点把这个部分说一下，作为试卷的结构过去我们总分是100，现在改为150分，在150分当中，我分别就数学一、二、三、四变化情况给说一下。数学一作为内容比例，过去高等数学以现代和概率统计是6：2：2，换句话说，高等数学占60%，现代跟概率占40%，这是过去情况。作为07年大纲，高等数学部分由60%降低到56%。而线性代数概率论与统计，由原来的20%增加到22%。换句话说，高等数学56%，现代概率占到44%。请考生注意，数学一当中的线性代数概率统计的比率增加了。那么作为题型比例，待回我想统一说一下，过去的题型比率数一、二、三、四不太统一，今天从数一到数四统一起来了。题型比例呆会我做一下介绍。数二的内容比例，过去高等数学跟线性代数是8：2，即80%和20%，现在高等数学跟线性代数变为78：22，换句话说，高等数学降低了，而线性代数增加了。数学三，数学三过去比较简单易，我们也能记住，微积分占50%，现代概率占25%，这是这么多年来一直没有变化的。但是今年也发生了变化，他和数学一是一样的，他的微积分占到了56%，而现代和概率统计各占22%。换句话说，作为微积分部分增加了，而现代和概率统计都减少

了3%.数学四和数学三是一样的，过去微积分、现代概率各占一半，而现代的微积分增加到56%，现代概率论降到22%.总的来说，内容比例发生了比较大的变化，下面我把题型比例再稍微说一下。题型比率过去比较乱，现在不管过去题型比率如何，整个的题型比率发生了第一个变化那就是说，第一大题由过去的填空变为选择题。无论数学一、二、三、四，题型的比率第一题都作为选择题，这是一个特点。第二题才是填空题，第三题作为解答题，当然包括证明。总的一个题型比率那么作为数学一、数学三，变化是这样的。过去呢，我随便举个例子，像数学一它的填空选择和解答题的比率是4：6，数学二、三、四都一样，但是目前统一的把填空跟选择由40%都增加了45%，增加了5%.而解答题由过去的60%左右下降到55%，那么整个的题型比例发生了哪些变化呢？我们来看一下。我就以数学一为例，给以说明，数学二、三、四就差不多了。具体情况，数学一过去的第一大题是填空题，六个小题，现在变为选择题十个题。第二大题原来是选择题八个，现在变成填空题六个。变化情况，填空题只是把题号变了一下，而选择题却增加了。而两个选择题是给谁呢？这两个增加的选择題都给了高等数学。数学三、四也是一样的，只不过是把这两个选择题给了微积分。增加了高等数学的两个选择题。因此在第三大題当中，过去的大題由九个变为八个。那也就是说，作为数学一，高等数学去掉了一个大題，增加了两个小题。分值变化，第一，选择题是4分没有变化，但是作为第三大題，去掉了高等数学的一个大題，而线性代数概率论題量没有变化，在分值上由18增加到22分。因此就引起了整个内容比的变化，那就是说数学一高数的60%降

到56%，而现代和概率的20%都增加到22%。数三、四是一样的，我就不再重复了，跟数一的题型比例是一样的。数二呢也是发生了一些变化，但是要注意，数二里面没有概率统计的内容。谢谢姚老师为大家在大纲变化整体上的点评，下面请姚老师回答一下网友的问题。2006年的数一题目相对比较简单一点，今年数学有没有可能提高难度或者是保持不变？姚孟臣：在回答网友的问题之前，我再稍微补充一点。大纲还有一个明显变化，就是数一、数三、数四概率统计部分，增加了一个几何分布，这是过去没有的，在我们复习当中虽然出现几何分布，是以集散性变异量为补充量，这出了什么毛病，我讲一讲，数学四大纲当中，微积分没有要求基数，增加了几何分布意味着同学数学四的同学，在分析微积分值请你把有关基数的一些基本知识复习一下，刚才的问题这样。整个的考研我个人认为，跟高考差不多。我们有个想法，分大年跟小年，你说去年的数学一考试相对容易，我也可以这么讲，明年数一的微积分可能难度会增加一些。谢谢姚老师。下面这位网友的问题说，大纲出来之后，接下来几个月的时间内是否应该反复的做题，从数一到四做真题，他的意思就是真题的重要性。姚孟臣：大纲下来之后，首先把大纲的变化要先掌握一下。然后根据自己复习的情况，首先要把自己复习计划准备一下，看哪些基本知识还没有掌握，先补充一点基础知识。然后按照大纲的要求进行全面的复习。在做题方面我个人认为，微积分、线性代数和概率统计可能不太一样，你可以按照大纲的要求，当然不要把数一到数四全做了。比如说你是数一的考生，你可以做一些有关数一的题目，不过不是在现在做。是在复习的基础上做，作为数三跟数

四，他有一些考题跟数一是不一样的，重点是不一样的，所以没有必要。你考数一把数三、数四所有题都做了这是没有必要的。在数二中增加了二次型的内容，对这样的变化应该怎么样复习？姚孟臣：这个变化不是太大的。你应该看一下大纲，要求比较低，它和数四一样增加了内容，没有必要花更多的时间去专门来复习。下面这个网友问怎么样去复习概率统计，他考数四，什么样的教材比较好？姚孟臣：数四最近几年要跟数三合并，数四、数三的合并今年已经走近了一步，二次型增加了，至于明年数三、数四的统计部分是否一样，我们不好回答。从目前的情况来看，数三数四的差别在于数三概率论全都考，数四只考初等概率论。作为数四考生，熟虑论如何复习，我想提这样几个问题，第一，概率论是区别于微积分和线性代数的内容，在学习上有着不同的特点。因此我建议你第一，首先把概率论有关的基础知识串一遍，然后根据大纲的要求，做一些题目。特别是在作题当中，会遇到这种现象。第一步，连题都看不懂，所以我们建议你第一步要正确理解题意，题意理解错了。第二步，要弄清这道题是在考什么？因为一个题有多种不同的方法，他所涉及的考分是很多的，弄不清楚他是在考什么，他要求我们在做什么？对我们的选择方法是很有利的，第二步我们可以叫做来看一看这个题的重点考核点是什么？第三选择适合的方法，概率论有没有技巧，我们可以说概率统计题目当中基本上没有技巧，就是方法的选择，因此方法的选择是第三步，更重要一些。第四，也是区别其它考试的，在我们概率论当中，要求你学会把整个的解题过程写清楚，很多同学在一开始，第一句话就审错了，以后你做的再好，也是错的。我们

不建议同学做很多题，我们建议你以看题为主，按照上述的要求为主，看题为主而适当做题。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](http://www.100test.com)