

考研数学出题热点大预测 未定式极限非常重要 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\\_\\_E8\\_80\\_83\\_E7\\_A0\\_94\\_E6\\_95\\_B0\\_E5\\_c73\\_215592.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/215/2021_2022__E8_80_83_E7_A0_94_E6_95_B0_E5_c73_215592.htm)

主持人（铁军）：各位网友，大家好。今天我们导航考研铁军老师和李林老师来到我们中国第一门户网站腾讯网和大家共同预测，2007年考研数学出题的重点和范围，希望对大家最后冲刺考研复习能起到一个很好的作用。今年数学的大纲从出题的形式到出题的内容都有了很大的变化，最重要的是我们07年第一道大题改成了选择题，选择题题量变成10道，填空题是6道小题，很多同学考试之前总在问铁老师，选择题答题时间争取控制在40分钟45分钟之间，尽量把会做的题先做出来。考试的范围，高等数学大概就是这样的情况。大家最关心的是高等数学的大题，高等数学分值占得最高，在今年考试考试里面第一章函数和极限这一部分，我们认为未定式的极限是非常重要的，这是每年考试数学一二三四都要考的。再一点是总值定理的证明，最后的结论里面会出现两个总值，这种问题对大家来说比较新颖，也比较灵活，所以最后这两年我们要认真的分析。再有是证明不等式的大题；还有一个也可以出小题，也可以出大题，就是利用函数的单调性求方程的根，这个题形也很重要。我们导航所有老师都认为定级分，数学二、数学三一定要考在几何上的应用；再一个是求反常积分，我们可以填空，但是大家更要练习一下微分方程，这是高等数学的上半部分，这里有一个难点，数学一和数学二大家都很担心，定级分在物理里面应用考不考，定级分在物理里面有四个点需要大家关注，一个是用定级分求电力原（音），

这些都很重要；第五个点就是要提醒大家，利用牛顿第二定理建立方程，基本上定级分在物理里面的应用，还有数学一涉及到的物理就是这几个点，希望大家掌握这些原理，把题目看看，这些就够了，没有必要把具体的题找出来。再有一个利用复合函数求偏导数规则，来求二级偏导数的几何题也是每年的重点，在偏导数这一章还有一个重点，就是利用偏导数求条件极值和无约束极值；数学二三四要考二重积分大题，在做题过程中大家主要围绕着两个知识点；再有一个是微分方程，很多同学担心微分方程是否出大题，应用题，我们说微分方程的几何应用是非常简单的，微分方程的物理应用是非常困难的，这样就把大家以前考过的真题认真看一看，看一看他出题的方式和解题的技巧，这样也就够了，如果还有时间的话，就把导航我和李林老师暑假的讲义认真看一下就可以了。再有就是数学一的最后一章，曲线积分、曲面积分，这一章肯定要出大题，小题也可以出，重点来看，两类曲面积分，无穷级数（音）的大题在参考书里面还有历年真题里面新的题型比较小，希望大家看一看我和李林老师给出的讲义，这里面有证明题还有计算题新的题型，这个题型是比较新颖的，但是难度比较小，也符合我们考研命题的习惯就是题目比较灵活，大家如果有时间可以看一看，这是高等数学大概这样一个情况，下面有请李林老师给大家讲一讲。

李林：刚才铁军老师就高数今年考研做了一些预测，下面我们就新代数和概率说说，新代数变成33分，新代数每年考试是两个大题，三个小题，两个大题主要出现在方程组、另外是相似形和二次形，每年考试还是有一定的规律；另外相似形和二次形，相似形每年都必考，以往考试里面像先进参

数，讨论特征值，特征向量，最后得出相似形两，今年增加了二次形，我们看法新增的内容当年不一定非要考，今年数二数四二次形我认为大题应该没有，小题可以考虑；小题有哪些方面呢？二次形里面有两个重点，一个是标准形，一个是正定（音）；这是新代数的大题。 小题以往考试来看，像相关性的判别，矩阵的次，方程组解的判别，初等变换，矩阵的行列以后得到相关矩阵的关系式，这类的考试考得比较多。填空像行列式简单计算大家还要熟悉一下，这是新代数的两大三小；概率今年也是一样，统一是33分，这里面因为小题是四分，增加的三分不可能加到小题里面，因为分值不对，只能加到大题里面，概率我们认为两大三小，两个大题考试的话，像一三很多情况是相似的，一三概率出一个大题，统计出一个大题，这是考研的规律。