

2011年考研数学复习指导：如何进行全程规划 考研频道 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_80_83_c73_648296.htm 数学是工学、经济学、管理学等学科专业硕士研究生入学考试的考查科目。对于大多数需要考3门公共课的考生来说，数学相对于另外两门是最难学，也是最难考的。数学的成绩对考研总成绩至关重要。教育部考试中心命题基本倾向是：根据学生的实际水平命题。由于从2000年开始，全国各个高校开始大规模扩招，学生的整体水平有所下降，所以试题的难度在这几年均有所降低。考研数学内容包括三个部分：高等数学(微积分)、线性代数、概率论与数理统计.同时还分为三个类别，即：数一、数二和数三，报考不同的专业要求考核不同的数学类别。一般来说，“数学一”适用的招生专业主要有工学门类的力学、信息与通信工程、控制科学与工程、材料科学与工程、化学工程与技术、地质资源与地质工程等以及管理学门类中的管理科学与工程一级学科。“数学二”适用的招生专业主要有工学门类的纺织科学与工程、轻工技术与工程、农业工程、化学工程与技术、环境科学与工程等一级学科中对数学要求较低的二级学科、专业等。“数学三”适用的招生专业有经济学门类的应用经济学一级学科中统计学、数量经济学二级学科、专业以及管理学门类的工商管理一级学科中企业管理、技术经济及管理二级学科、专业。一些经济类专业的考生认为，数学考研试卷中数三，只考经济数学。其实不然，数三考的还是高数学。经济类专业考生的使用的数学试卷中，一个题目里可能会涉及一些含有经济术语的题目，比如一个产品如何使成本

最低，销售产品如何使利润最大。不要相信数三是考经济数学，拿一套经济类丛书来看就行了。数学一、二、三都要按理工类专业要求复习，才会有好成绩。理工类数学试卷对高等数学考查的要求最高，其重点是高数解题分析。经济类数学试卷，对线性代数、概率与数理统计要求高，考生应该把离散型二维随机变量及其分布作为复习重点。考研数学要考查什么？四种能力。这是考生在备考数学之前就应该弄明白的问题。考生不仅要知道研究生入学考试试卷中对数学具体知识点的考查，更要弄明白数学考试究竟想要考查考生哪些方面的能力。一是基础知识，包括基本概念、基本理论、基本运算。二是简单的分析综合能力。三是考查数学理论在经济和理工学科中的运用。四是考查考生解题速度和解题的熟练程度。分析一下数学试卷就会发现，80%的题目都是基础题目，真正需要冥思苦想的偏题、难题只是少数。回忆一下你做题时，暂不谈解题方法，题目中涉及到的知识点是否清楚的了解？要用到的公式、定理是否提笔就能写出来？这一点做不到，怎么能进入下一步寻找解题方法并写出完整的解题过程呢？数学，最需要强调的是基础。很多同学不重视基础的学习，反而只是忙着做题，做难题，就想通过题海战术取胜，这是不行的，就像是不会走路的孩子总想直接跑步一样。当然，这里并不是说不用多做题，做题量也是要保证的。接下来我们要进一步介绍考生要怎样来掌握数学的基础。首先，同学们需要把数学复习全书上总结好的知识点认真掌握。一般不同版本的复习全书上的知识点讲解都很全面、详细，还有例题讲解当中总结出的解题技巧和方法，推导出的公式、定理，都要重点记忆。对于基本知识、基本定理和基本方法，关

键在理解，而且理解还存在程度的问题，不能仅仅停留在看懂了的层次上，对一些易推导的定理，有时间一定要动手推一推，对一些基本问题的描述，特别是微积分中的一些术语的描述，一定要自己动手写一写，这些基本功都很重要，到临场时就可以发挥作用了。同学们一定要注意，在掌握基本概念的同时不要忘记了要适当地将所有的公式、定理、概念联系起来复习，并且在此过程中要大量地做练习题，因为公式、定理不是你记住就代表你掌握了，关键是要运用到解题上。俗话说熟能生巧，对于数学的基本概念、公式、结论等只有在反复练习中才能真正理解与巩固。数学试题虽然千变万化，其知识结构却基本相同，题型也相对固定，往往存在一定的解题套路，熟练掌握后既能提高正确率，又能提高解题速度。另外，同学们需要注意的一点是：数学也要做笔记。由于复习全书上的知识点过于详细，在以后的第二、三轮复习中，就没有时间去系统的看了，而且可能其中大部分你已经掌握了。这就需要你把其中精华的地方和自己掌握的不好的地方以及考试的常考知识点总结在一个本子上，这样再复习的时候就可以直接看这个本子，会节省下很多时间，提高效率。而且复习间歇，可以随时拿出来记一记、背一背。这些基础知识如果一段时间不看就会有些生疏，用的时候拿不准。所以，要每天都携带在身上，就像英语单词小册子一样，要经常温习。根据上面提到的内容我们具体的指出一些需要注意的知识点希望大家注意。初等函数的初等性质，极限存在的命题形式及命题属性，极限运算法则，一阶线性微分方程解的公式，齐次与非齐次线性微分方程解的结构，矩阵的初等变换与秩的概念，向量组的线性相关与无关，向量

组的秩与线性方程组解结构之间的关系，五个古典概率的基本公式，分布率，分布密度与分布函数的性质及其相互之间的关系，数字特征的定义与基本运算公式，简单随机样本及其数字特征等等，是考生要着重掌握的基础知识点。考生在复习时最好把数学单列出一个阶段进行复习，不要和其他的公共课及专业课抢时间。同时，备考数学要以研究基础题为重点，不要单扣难题怪题。考生要根据自身水平和学习特点合理安排整个阶段及每天的复习。高数、线性代数、概率与数理统计最好不要放在一起复习，3门课中，高等数学最重要也是基础，而线性代数、概率中的知识点都可以和高数联系起来出综合题，所以先复习高数，然后复习线性代数，最后再复习概率论与数理统计，效果会比较好。备考数学不需要做很多题，做题要从基础题目中选择，保证对数学基本知识的全面掌握，如果着重扣难题偏题，反而会限制自己的思路。同时，考生一定要对以往的研究生试卷做仔细研究，以便更好地了解命题的方向、趋势和重要的题型解法。参加辅导班的考生，上课之前要把老师准备讲的内容先预习，这样听课的时候才能有所侧重，才能抓住重点。听课的时候不仅要听老师讲一些例题，更要听老师归纳总结的一些解题方法和技巧。一个阶段的复习结束后，应该和周围的考生互相交流、互相切磋解题的方法和技巧，并适当做全面的总结。特别推荐：2011考研数学概率论基础复习必备知识点 不同复习阶段如何选择考研数学辅导资料？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