

2008年考研数学概率论与数理统计部分复习指导 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/266/2021_2022_2008_E5_B9_B4_E8_80_83_c73_266561.htm

一、题型分析 在硕士研究生入学考试的数学统考试卷中，尽管概率统计和线性代数所占分数比例完全相同（数一均为20分；数三、数四都是25分）。但是概率论与数理统计部分得分一般均低于线性代数部分，更远远低于它在数学试卷中占的比例。这一方面是因为大多数考生在复习和答卷时，把概率论与数理统计放在最后，常因时间紧迫，思虑不周而造成准备不充分，进而导致答卷失误。还有些数一的考生根据几年以前的试题分析，认为数一的概率论与数理统计的考题比数三和数四的容易，但是他们忽略了近两、三年来，这一情况已经发生了改变，比如今年概率论与数理统计的两个大题，数一的得分率远远低于数三和数四的得分率；再一方面就是概率论与数理统计自身的特点，使一部分考生在复习时难得要领，与微积分和线性代数相比，概率论与数理统计所研究的不是确定性现象，而是随机现象。因此，在学习方法上，它不但要求学生善于运用形式逻辑，而且必须掌握较强的直观分析技巧，这也就使得考生在复习和解题时感到困难。从近几年的硕士研究生入学数学考试阅卷结果也可以看出，这部分试题得分率普遍较低，出于对这类题目的畏惧，有些考生甚至完全放弃这部分试题。与“微积分”和“线性代数”不同的是，在概率论与数理统计中对基本概念的深入理解所占的比例相当大，而其中解题的方法并不多，涉及到的技巧是很少的（甚至可以说没有技巧），但对考生分析问题的能力要求高一些，概率论与数

理统计中的一些题目，尤其是文字叙述题要求考生有比较强的分析问题的能力。二、复习指导与解题技巧 要想考研不是说从今年三月份开始就可以了，我认为从你考上大学那天开始，你就应该开始了，好好听课，别等到现在都忘得差不多了。所以说呢，第一阶段是没有起点的，那么这一段作为概率统计怎么复习？不能拿着过去学过的课本来看一看，做一做就不管了。为什么？第一，你所学过的东西不一定考，考的很多东西都没有学过，考研要的是新的方法，我们讲的基本概念，基本公式，基本方法要掌握，但你没有学过的方法也应该掌握。在考试的时候很多学生都有看不懂题目的困惑，也比较着急。其实，看不懂题目一方面是因为做的题目比较少，另一个很重要的方面是对基本概念、基本性质理解的不够深刻，没有理解到这些概念的精髓和用途。建议学子一方面多做些题目，尤其是文字叙述的题目，逐渐提高自己分析问题的能力。另一方面花点时间准确理解概率论与数理统计中的基本概念，可以结合一些实际问题理解概念和公式，反过来，也可以通过做一些文字叙述题巩固概念和公式。只要针对每一个基本概念，要把它准确的理解，概念要理解准确，通过例子理解概念，通过实际物体理解概念。只要公式理解的准确到位，并且多做些相关题目，考卷中碰到类似题目时就一定能够轻易读懂和正确解答。概率论与数理统计中的公式不仅要记住，而且要会用，要会用这些公式分析实际中的问题。我在这里推荐一个记忆公式的方法，就是结合实际例子和模型记忆。比如二向概率公式，你可以用这样一个模型记忆，把一枚硬币重复抛 N 次，正面朝上的概率是多少呢？这样才是在理解基础上的记忆，记忆的东西既不容易

忘，又能够正确运用到题目的解决中。概率论与数理统计的考分分布不仅均值偏低，而且“方差”也大。根据多年的考试成绩分析，中等及中上等考生的微积分和线性代数的成绩相差并不是很大，他们之间在数学成绩上的差距主要来源于概率论与数理统计部分，一些竞争在不稳定边缘上的考生甚至因此而失去被录取的机会。根据上述分析，对多数考生来说，概率论与数理统计部分是考生在数学统考中的一个弱项，是关系考生在选拔性考试中竞争力强弱的关键一环，对中等水平的考生来说，尤为如此。我们认为考生在数学科目的复习安排上，要先从最薄弱的一环开始，也就是说，在整个数学课程复习之初，要按照最新考研大纲规定的内容，先将概率论与数理统计再学习一遍，要一节一节地复习，一个概念一个概念地领会，一个题一个题地做，以达到正确理解和掌握基本概念、基本理论和基本方法。要特别指出的是在这一阶段复习时，不要轻视对教科书中一般习题的练习，一定要配合各章节内容做一定数量的习题，总结一般题型的解题方法与思路。这一阶段一般最迟应在今年暑假开始之前完成。尽管这一阶段仅仅是概率论与数理统计乃至数学全面复习的先导，但它是为开始全面复习打基础的阶段。在此过程中，不要过多地去追求难题、技巧，要脚踏实地、全面仔细地复习，凡是考纲上有的内容，就要不遗漏地弄会、搞透。这个阶段虽然涉及综合性提高性题型不多，但基础打得好将为下阶段全面综合复习创造一个有利前提，更何况，很多综合性、灵活性强的考题，其关键之处也在于考生是否能够适当运用有关的最基本概念、理论和方法。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