

2021 新大纲发布后考研数学备考策略

2021 大纲已经发布，今年考研数学大纲发生近十年以来的最大变动，不仅考试要求发生变动，而且在高数、线代、概率的分值占比和试卷结构上也进行了调整。针对这些变动，该如何安排接下来的复习呢？高教考试在线考研数学教研室针对新考纲的变动给各位考生一些备考方面的建议。

一、高等数学

考试要求：

- (1) 考查考生对微积分学的基本概念、基本理论、基本方法的理解和掌握。
- (2) 考查考生抽象思维能力、逻辑推理能力、综合运用能力和解决实际问题的能力。

变动情况与备考建议：

1. 数（一）

考纲变动只有两处：一元函数积分学和无穷级数，变动的着重点在解题方法的掌握上。

关于概念和一般解题方法，大家的日常练习中基本已经接触到，这里提醒各位考生注意的是新增“**会用积分判别法**”这一条，提到了“会”这个字眼，某些题目的解答中可能会用到这种方法，练习中遇到这类题目一定要注意积累。

在备考方面：

(1) 数（一）的考纲内容基本没有实质性变化，除个别变动的地方，按照之前的备考内容进行备考即可。

- (2) 对于变动部分的内容，加强概念和解题方法的掌握，多进行题目练习。

2. 数（二）

数（二）考纲变动集中在两处：多元函数微分学和常微分方程，变动的着重点在对概念

的理解上，加强了对概念理解的要求程度。这些变动中，数（二）的同学要关注的是**线性微分方程解的性质及解的结构**，不再局限于“二阶线性微分方程”，考查范围扩大，所以在后面的复习中一定要加强此部分题目的练习。

在备考方面：

- (1) 对于未变动部分，按照之前的复习节奏进行复习即可。
- (2) 对于变动部分，在补充新增知识点的同时，可以用数（一）历年真题中对应部分的题目进行练习，提高实战能力。

3.数（三）

高数考纲的变动中，数（三）的变动最大，变动内容不仅包含对概念理解程度要求的提高，还有对解题方法的掌握程度上，部分内容的考试要求已经接近于数（一）的考试要求。

在备考方面：

(1) 在考试大纲的要求中，对内容有理解，了解，知道三个层次的要求；对方法有掌握，会（能）两个层次的要求，一般来说，要求理解的内容，要求掌握的方法，才是考试的重点。这些在历年考试的考题中出现的概率较大，在同一份试卷中所占的分数也较多。所以数（三）的同学在拿到考纲之后，先不要急于立刻补充新增知识点，而是在这些变动中找到要求变动为“**理解**”、“**掌握**”的这些地方，重点补充，重点练习。

(2) 通过今年的考纲变动可以发现，数（一）、数（三）统考的内容中，数（三）的考试要求已经接近数（一），考试要求提高。所以在后期的复习中，关于习题的练习，数（三）的同学也要做一下统考部分数（一）的真题，提升自己的解题能力。

二、线性代数

考试要求：

- (1) 考查考生对线性代数的基本概念、基本理论、基本运算的理解。

(2) 考查考生的抽象思维能力、逻辑推理能力、综合运用能力和解决实际问题的能力。

变动情况与备考建议:

1. 数 (一)

数一的线性代数考试内容没有变动, 数 (一) 的同学, 按照之前的复习内容直接备战即可。

2. 数 (二)

线性代数中数 (二) 的变动, 集中在两个地方: 线性方程组和二次型, 提高了对解题方法的掌握。因此在备考方面:

(1) 加强线性方程组和二次型的题目练习。

(2) 注重对线性方程组和二次型的解题方法的掌握, 练习过程中, 加强对线性方程组和二次型的解题方法的积累。

(3) 适当做一下数 (一) 真题中线性方程组和二次型的题目。

3. 数 (三)

二次型是数 (三) 线性代数中唯一变动的地方, 对二次型及其矩阵表示和用正交变换化二次型为标准形的方法的考试要求从“会”变为“掌握”, 加强了考试要求, 在今年的考题中出现的概率加大, 因此数 (三) 的同学, 一定要重视二次型这部分题目的练习。

关于备考建议:

(1) 回顾教材中关于对二次型及其矩阵表示和用正交变换化二次型为标准形的方法的内容。

(2) 加强对二次型题目的练习, 尤其是对二次型及其矩阵表示和用正交变换化二次型为标准形的方法这两部分。

三、概率论与数理统计

考试要求:

- (1) 考查考生对研究随机规律性的基本概念、基本理论和基本方法的理解。
- (2) 运用概率统计方法分析和解决实际问题的能力。

变动情况与备考建议:

概率论与数理统计的考纲内容无变化, 关于备考建议:

- (1) 抓住命题特点, 划分次重点复习。重点掌握要求理解的内容, 要求掌握的方法。
- (2) 寻找命题特点, 把握出题规律, 重点突出。在结合往年命题规律的基础上, 有重点的进行复习, 例如概率论第三、四、七章, 每年考查的概率一般会在 80%以上, 而且常会以大题的形式出现, 这部分就要加强复习, 加大投入时间, 而古典概型与几何概型这部分, 一般只考一些简单的概率计算, 因此只掌握一些简单的概率计算即可。
- (3) 重视概率与高数的联系, 提升综合思考的能力, 通过习题练习, 提升实战能力。

四、备考时间规划

考研数学总分 150 分, 在考研备考中的重要地位不言而喻, 如何在剩下的时间高效备考呢? 接下来我们从时间的角度给大家一些备考建议。

9~10 月份, 以真题为引, 结合考纲变动, 针对性学习

基础较好的同学, 如果你已经结束强化阶段的知识点的复习, 接下来的复习, 可以真题为主进行实战练习, 尤其是近十五年的真题, 一定要认真做, 反复训练, 找出错误点, 查漏补缺。同时针对大纲变动的部分, 练习的同时, 补充新增知识点, 增强训练。数(二)、数(三)的同学, 针对变动的部分, 可以适当做一下对应内容数(一)的题目, 提高解题能力。

起步比较晚的同学, 9 月份开始, 你的强化可能还没结束。这个时候不要慌, 做好个人复习规划, 9 月末之前一定要完成强化阶段的复习, 开启真题训练。时间虽紧, 但一定不要操之过急, 学习质量比学习进度更重要, 学一点会一点, 不要潦草学完, 还是不会, 不仅浪

费了时间，还影响了复习心态。

11 月份~考前，查漏补缺为主，习题练习为辅，重点突出

将基础、强化、真题练习中的错误点和不足点，系统复习一遍，尤其是考纲中要求标记为“理解”和“掌握”的地方，要重点复习。复习的同时，也要时常进行限时模拟训练，积累临场经验，对于重点的题目，要总结规律和方法重点提升，但注意一定要有重点的看，不可贪多。

以上是新大纲发布后考研数学备考策略建议，祝愿 2021 的考生们一战成“硕”！