

成考专升本《高等数学》考前复习 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/225/2021_2022__E6_88_90_E8_80_83_E4_B8_93_E5_c66_225612.htm 教育部考试中心颁布的新版（2007年版）《全国各类成人高等学校招生复习考试大纲》规定，在成人高考专科起点升本科的考试中：高等数学（一）是报考理学、工学类考生的必考科目；高等数学（二）是报考经济学、管理学以及职业教育类等6个一级学科考生的必考科目。《复习考试大纲》（高等数学）是考生必备的考前复习资料，是考前复习的指导性学习文件。《大纲》阐述了考试的总要求，规定了复习考试内容，明确了考试形式及试卷结构，并且出示了样题，因此认真学习新版《大纲》，领会新版《大纲》的精神与要点，逐步掌握成人高考复习考试的规律与特点，是顺利完成专升本复习考试的重要保证。

复习考试大纲基本特点 2007年《大纲》与2006年《大纲》基本一致，其基本特点是：

1. 《大纲》强调复习考查高等数学中的基本知识、基本方法及基本技能，考查的知识点都是高等数学中最基本的、最主要的、最突出的知识点，是高等数学中必须掌握的知识点。
2. 《大纲》强调能力要求是在理解基本概念的基础上，能够正确推理证明，准确计算，能够综合运用所学知识分析并解决简单实际问题的能力。
3. 《大纲》中强调知识的综合与应用。在高等数学（二）中，如一元函数或二元函数简单的最值实际应用题、用微分法分析函数的性质及相应曲线的形态、求平面图形的面积及平面图形绕坐标轴旋转所生成旋转体的体积等。在高等数学（一）中计算二重积分，求解一阶线性微分方程、二阶常系数线性微

分方程等。考生答卷中存在问题

1. 考生对高等数学中的基本概念理解不深入、不透彻、不完整，如无穷小量和等价无穷小量的概念、函数的连续点和间断点的概念、导数和微分的概念、函数的驻点和极值点的概念、原函数和不定积分的概念、定积分和广义积分的概念、变上限定积分的概念等。由于对数学基本概念理解的偏差，从而给解题带来思维上的困难。
2. 考生对高等数学中的基本定理、基本公式、基本运算法则掌握不熟练、记忆不准确、运用不灵活，如计算函数的极限、计算函数的导数或微分、计算不定积分或定积分等。
3. 考生解决基本应用题、实际应用题、综合题和证明题的能力普遍较差，得分率偏低。主要反映在：在基本应用中，如何利用导数分析函数的单调增减性与极值，以及相应曲线的凹向性和拐点、水平渐近线和铅垂渐近线等，再如，利用定积分求平面图形的面积以及平面图形绕坐标轴旋转所生成的旋转体的体积。在实际应用中，对于给出的简单几何或经济问题，如何进行分析，正确理解题意，建立相关的数学模型，利用一元函数或二元函数的知识，求出问题的最大值或最小值。在综合题和证明题中，如何利用函数的单调性证明不等式，如何利用定积分的换元积分定理证明等式以及变上限定积分求导定理在综合题中的正确运用等。

如何复习专升本《高等数学》

1. 考生要在成人高考中取得好成绩，必须深刻理解《复习考试大纲》所规定的内容及相关的考核要求，在知识内容上要分清主次、突出重点。在考核要求方面，弄清要求的深度和广度。要全面复习、夯实基础，要将相关知识点进行横向和纵向的梳理，建立知识网络，对考试大纲所列知识点，力求做到心中有数、融会贯通。
2. 注意以《大纲》

为依据，弄清《高等数学》（一）和《高等数学》（二）在知识内容及相关考核要求上的区别。这种区别主要体现在两个方面：其一是在共有知识内容方面，同一章中要求掌握的知识点，或同一知识点要求掌握的程度不尽相同。如在一元函数微分学中，《高等数学》（一）要求掌握求反函数的导数、掌握求由参数方程所确定的函数的求导方法，会求简单函数的 n 阶导数，理解罗尔定理、拉格朗日中值定理，但上述知识点对《高等数学》（二）并不做要求；又如在一元函数积分学中，《高等数学》（一）要求掌握三角换元求不定积分，其中包括正弦变换、正切变换和正割变换，而《高等数学》（二）对正割变换不做考核要求。其二是在不同的知识内容方面，《高等数学》（一）考核内容中有二重积分，而《高等数学》（二）对二重积分并不做考核要求；再有《高等数学》（一）有无穷级数、常微分方程，高数（二）均不做要求。从试卷中可以看出，高等数学（一）比《高等数学》（二）多出来的这部分知识点，在考题中大约能占到30%的比例。共计45分左右。所以理科、工科类考生应按照《大纲》的要求全面认真复习。

3. 考生要加强对高等数学中基本概念、基本方法和基本技能的理解和掌握，要努力提高运用数学知识分析问题和解决问题的能力，特别是综合运用知识解决实际问题的能力。

4. 要在学习方法上追求学习效益。加强练习，注重解题思路和解题技巧的培养和训练，对基本概念、基本理论、基本性质能进行多侧面、多层次、由此及彼、由表及里的思索和辨析，对基本公式、基本方法、基本技能要进行适度、适量的练习，在练习中加强理解和记忆，理解和记忆是相辅相承的，理解中加深记忆，记忆有助于更深

入地理解，死记硬背是暂时的，只有理解愈深，才能记忆愈牢。5.加强练习，熟悉考试中各种题型，要掌握选择题、填空题和解答题等不同题型的解题方法与技巧。练习中要注意分析、总结、归纳、类比，掌握思考问题和处理问题的正确方法，寻求一般性的解题规律，从而提高解题能力。在专升本考试中，《高等数学》是一门重要的公共基础课程，也是考试成绩上升空间较大的一门课程。学好数学同学好其他学科一样，都要付出辛勤的汗水和艰辛的努力。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