

2006年成人高考高等数学（一）复习指导一 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/158/2021\\_2022\\_2006\\_E5\\_B9\\_B4\\_E6\\_88\\_90\\_c66\\_158345.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/158/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E6_88_90_c66_158345.htm)

高数一考试大纲 本大纲适用于工学理学（生物科学类、地理科学类、环境科学类、心理学类等四个一级学科除外）专业的考生。总要求考生应按本大纲的要求，了解或理解“高等数学”中函数、极限和连续、一元函数微分学、一元函数积分学、向量代数与空间解析几何、多元函数微积分学、无穷级数、常微分方程的基本概念与基本理论；学会、掌握或熟练掌握上述各部分的基本方法。应注意各部分知识的结构及知识的内在联系；应具有一定的抽象思维能力、逻辑推理能力、运算能力、空间想象能力；能运用基本概念、基本理论和基本方法正确地推理证明，准确地计算；能综合运用所学知识分析并解决简单的实际问题。本大纲对内容的要求由低到高，对概念和理论分为“了解”和“理解”两个层次；对方法和运算分为“会”、“掌握”和“熟练掌握”三个层次。

复习考试内容 一、函数、极限和连续（一）函数 1.知识范围（1）函数的概念 函数的定义 函数的表示法 分段函数 隐函数（2）函数的性质 单调性 奇偶性 有界性 周期性（3）反函数 反函数的定义 反函数的图像（4）基本初等函数 幂函数 指数函数 对数函数 三角函数 反三角函数（5）函数的四则运算与复合运算（6）初等函数 2.要求（1）理解函数的概念。会求函数的表达式、定义域及函数值。会求分段函数的定义域、函数值，会作出简单的分段函数的图像。（2）理解函数的单调性、奇偶性、有界性和周期性。（3）了解函数与其反函数之间的关系（定义域

、值域、图像)，会求单调函数的反函数。（4）熟练掌握函数的四则运算与复合运算。（5）掌握基本初等函数的性质及其图像。（6）了解初等函数的概念。（7）会建立简单实际问题的函数关系式。（二）极限 1.知识范围（1）数列极限的概念 数列 数列极限的定义（2）数列极限的性质 唯一性 有界性 四则运算法则 夹逼定理 单调有界数列极限存在定理（3）函数极限的概念 函数在一点处极限的定义 左、右极限及其与极限的关系 趋于无穷时函数的极限 函数极限的几何意义（4）函数极限的性质 唯一性 四则运算法则 夹逼定理（5）无穷小量与无穷大量 无穷小量与无穷大量的定义 无穷小量与无穷大量的关系 无穷小量的性质 无穷小量的阶（6）两个重要极限 2.要求（1）理解极限的概念（对极限定义中“ $\epsilon$ ”、“ $\delta$ ”、“ $\eta$ ”等形式的描述不作要求）。会求函数在一点处的左极限与右极限，了解函数在一点处极限存在的充分必要条件。（2）了解极限的有关性质，掌握极限的四则运算法则。（3）理解无穷小量、无穷大量的概念，掌握无穷小量的性质、无穷小量与无穷大量的关系。会进行无穷小量阶的比较（高阶、低阶、同阶和等价）。会运用等价无穷小量代换求极限。（4）熟练掌握用两个重要极限求极限的方法。

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](http://www.100test.com)