

基础知识是考研数学考查重点 考研 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/641/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9F\\_BA\\_E7\\_A1\\_80\\_E7\\_9F\\_A5\\_E8\\_c73\\_641295.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/641/2021_2022__E5_9F_BA_E7_A1_80_E7_9F_A5_E8_c73_641295.htm) 基础知识是数学考查

的重点，因为任何解题方法和技巧都建立在对内容熟悉的基础上，只有熟悉基本概念、基本理论，解题技巧才有发挥的余地，才能在考试中取得高分。一、基本内容 1.基本概念：概念的定义式，包括数学含义，几何意义和物理意义以及在这个概念上的拓展和延伸等等。 2.基本理论：论性的内容，定理、性质、推论等。 3.基本运算：解题的步骤及技巧等。

二、实例讲解 1.等式与不等式的证明 等式与不等式的证明是微积分部分中的难题，但事实上，考生如果对一些基本概念透彻理解的话，这些所谓难题就会变得相对容易。这个问题相关知识点包括：连续函数的零点定理、介值定理，最大、最小定理以及微分中值定理。由连续函数的零点定理进一步推导出介值定理，这是处理等式与不等式证明的基本切入点。 2.拉格朗日微分中值定理 拉格朗日微分中值定理的一个基本推论是一个函数在闭区间上的导数恒大于零，则这个函数在这个闭区间单调增加，可以判断，如果此函数在闭区间起点的函数值为零，则在闭区间内此函数恒小于零。正是这样一个概念的理解，为我们提供了等式与不等式证明的又一个基本切入点技巧。以上两个基本切入点或技巧构成了分析等式与不等式证明的重要方法，而这两个方法来自于对概念的理解和思考。另外，上述所谈闭区间可以改成开区间，而此时，两端点的函数值可能没有定义，这时只要考查两个端点的单侧极限是否有一个为零，并且两个端点都可以广义地变

为正无穷（或负无穷），此时，只要考虑趋于正无穷（或负无穷）的极限即可。关于考研数学其他知识点，在考研辅导课程中将有详细的讲解。老师提醒考生在复习的过程中要对基本概念、理论进行过思考，并理解到位，这样分析和解决问题的思路就会非常清晰。相关推荐：2010年考研数学基础知识归纳回顾 2010年考研数学新大纲修订预测 2010年避免考研数学复习六误区 考研数学考前需要注意的几个问题 2010年考研数学6月复习精华资料汇总 更好的互动交流，请进入百考试题论坛 轻轻一点，好资料即刻收藏！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)