

# 中国科学技术大学

## 2011 年硕士研究生入学考试复习大纲

科目名称	高等数学（单考）	编号	620	
一、考试范围及要点				
<p>范围：单变量、多变量微积分学、常微分方程、无穷级数。</p> <p>要点：</p> <p>1) 单变量函数的极限、连续、导数、微分、高阶导数及 taylor 公式、中值定理及其应用、不定积分、定积分、变限积分、广义积分的几何应用；</p> <p>2) 一阶微分方程、二阶常系数微分方程的通解；</p> <p>3) 多变量函数的偏导、全微分、重积分、线面积分及高斯公式、格林公式、多变量微积分的应用，如切平面及求立体体积等。</p>				
二、考试形式与试卷结构				
<p>考试形式：闭卷。</p> <p>试卷结构：</p> <p>1) 总分：试卷满分为 150 分；</p> <p>2) 内容比例：微积分（上）约 55%，微积分（下）约 45%；</p> <p>3) 题型比例：填空题与选择题约 37%，解答题（包括证明题）约 63%。</p>				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
微积分（上、下）	谢盛刚	科学出版社	第一版	2004
高等数学导论（上、下）	中科大高数教研室	中国科大出版社	第三版	2009