

中国科学技术大学

2020 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码及名称	610 分析与代数			
一、考试范围及要点				
数学分析部分 <ol style="list-style-type: none">1. 数列和函数的极限2. 函数的单调性、连续性、凹凸性和极值3. 一元函数的微分、不定积分和定积分4. 多变量函数的微分和重积分5. 无穷级数的收敛性6. 广义积分和含参变量积分				
线性代数部分 <ol style="list-style-type: none">1. 行列式的计算2. 矩阵的代数运算3. 线性方程组的求解4. 线性空间和线性变换5. 方阵的特征值和特征向量6. 矩阵相合与相似(欧式空间、正交化、二次型、正定阵、标准型等)				
二、考试形式与试卷结构				
考试形式 <ol style="list-style-type: none">1. 试卷满分为 150 分, 考试时间为 3 小时2. 闭卷、笔试3. 不使用计算器				
试卷结构 <ol style="list-style-type: none">1. 题型为计算题和证明题2. 分析部分 80 分、代数部分 70 分				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
微积分	谢盛刚等	科学出版社	第二版	2011
线性代数	李尚志	高等教育出版社	第一版	2006