

# 中国科学技术大学

## 2018 年硕士研究生招生考试复习大纲

科目名称	分析与代数	编号	610	
<b>一、考试范围及要点</b>				
<b>数学分析部分</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 数列和函数的极限</li><li>2. 函数的单调性、连续性、凹凸性和极值</li><li>3. 一元函数的微分、不定积分和定积分</li><li>4. 多变量函数的微分和重积分</li><li>5. 无穷级数的收敛性</li><li>6. 广义积分和含参变量积分</li></ol>				
<b>线性代数部分</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 行列式的计算</li><li>2. 矩阵的代数运算</li><li>3. 线性方程组的求解</li><li>4. 线性空间和线性变换</li><li>5. 方阵的特征值和特征向量</li><li>6. 矩阵相合与相似(欧式空间、正交化、二次型、标准型等)</li></ol>				
<b>二、考试形式与试卷结构</b>				
考试形式 <ol style="list-style-type: none"><li>1. 试卷满分为 150 分, 考试时间为 3 小时</li><li>2. 闭卷、笔试</li><li>3. 不使用计算器</li></ol>				
试卷结构 <ol style="list-style-type: none"><li>1. 题型为计算题和证明题</li><li>2. 分析部分 80 分、代数部分 70 分</li></ol>				
<b>参考书目名称</b>	<b>作者</b>	<b>出版社</b>	<b>版次</b>	<b>年份</b>
数学分析教程	常庚哲、史济怀	中国科学技术大学出版社	第三版	2012
线性代数	李尚志	高等教育出版社	第一版	2006