

# 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	线性代数与解析几何	编号	802	
<b>一、考试范围及要点</b>				
<p>在考查线性代数的基本理论、基本方法的基础上，注重考查考生灵活运用这些基础知识来分析和解决问题的能力。</p> <p>考试范围包括指定参考书的主要内容：向量运算、直线/平面/曲线/曲面方程、二次曲线/曲面、行列式、矩阵运算、线性方程组求解、Jordan 标准形、二次型、正定、线性空间、子空间、线性变换、内积、Euclid 空间、正交变换等。</p> <p>考生应能正确理解和熟练掌握以矩阵和矩阵运算为研究对象的代数理论，和以线性空间和线性变换为研究对象的几何理论，以及代数理论与几何理论之间的联系，并能综合运用线性代数的理论和方法处理其他数学学科（如微积分、解析几何）中的问题。</p>				
<b>二、考试形式与试卷结构</b>				
<p>考试形式：笔试，闭卷，不得使用计算器，答题时间 180 分钟。</p> <p>试卷结构：10 个填空题，6 个解答题，试卷满分 150 分。</p>				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
解析几何简明教程	吴光磊、田畴	高等教育出版社	1	2003
线性代数	李尚志	高等教育出版社	1	2006
线性代数	李炯生、查建国	中国科技大学出版社	2	2010