

# 中国科学技术大学

## 2014 年硕士研究生入学考试复习大纲

科目名称	普通物理（单考）	编号		
<b>一、考试范围及要点</b>				
(一) 力学				
1. 质点运动学： 熟练掌握和灵活运用：参考系；运动方程；瞬时速度；瞬时加速度；切向加速度；法向加速度；圆周运动；运动的相对性。				
2. 质点动力学： 熟练掌握和灵活运用： 牛顿运动定律；功；质点的动能；弹性势能；重力势能；保守力；功能原理；机械能守恒与转化定律；动量、冲量、动量定理；动量守恒定律。				
(二) 热学				
1. 理解并掌握：理想气体状态方程				
2. 理解：热力学第一定律；内能；热量；功；等容，等压，等温和绝热过程				
(三) 电磁学				
静电场： 熟练掌握和灵活运用：库仑定律，静电场的电场强度及电势，场强与电势的叠加原理。理解并掌握：高斯定理，静电场能量。了解：电磁学单位制。				
<b>二、考试形式与试卷结构</b>				
闭卷考试 试卷由 10 道判断正误题和 10 道计算题构成，满分 150 分。				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
力学	郑永令, 贾起民, 方小敏	高等教育出版社	第二版	2002
热学	张玉民, 阮耀钟	高等教育出版社	第一版	1991
电磁学（上）	赵凯华, 陈熙谋	高等教育出版社	第二版	1996