

中国科学技术大学

2024 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	929 半导体物理			
一、考试范围及要点				
1、半导体的晶格结构和电子状态； 2、杂质和缺陷能级； 3、载流子的统计分布； 4、载流子的散射及电导问题； 5、非平衡载流子的产生、复合及其运动规律； 6、半导体的表面和界面—包括 p-n 结、金属半导体接触、半导体表面及 MIS 结构、异质结； 7、半导体的光、热、磁、压阻等物理现象				
二、考试形式与试卷结构				
1、答卷方式：闭卷，笔试 2、答卷时间：180 分钟 3、题型：选择题，填空题，简答题（包含名词解释），论述题 4、各部分内容比例 试卷满分为 150 分，选择题、填空题 50 分，简答题（包含名词解释）40 分，论述题 60 分				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
半导体物理学	刘恩科，朱秉升，罗晋生	电子工业出版社		2017