

中国科学院研究生院

2012 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：半导体物理

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 不得使用具有字典存储和编程功能的电子计算器。

一、(共50分，每题5分)解释下列名词或概念

1. 载流子有效质量；
2. 电子的费米分布函数；
3. 费米能级；
4. 电导有效质量
5. 非平衡载流子寿命；
6. 齐纳击穿。
7. 塞贝克效应；
8. 达姆表面态；
9. 半导体超晶格；
10. 受激辐射。