



中国科学院《半导体物理》考研真题答案，由科大科院考研网独家提供
科大科院考研网 www.kaoyancas.com 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

中科院-中国科学技术大学

2003 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 参考答案

科大科院考研网独家提供

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。

1. $f(E) = \frac{1}{1 + \exp(\frac{E-E_F}{k_0T})}$ $E-E_F \gg k_0T$ $\exp(\frac{E-E_F}{k_0T}) \gg 1$ $f_B(E) = \exp(\frac{E_F-E}{k_0T})$

2. $\frac{D_n}{\mu_n} = \frac{k_0T}{q}$ 或 $\frac{D_p}{\mu_p} = \frac{k_0T}{q}$ 载流子迁移率 扩散系数

3. 势垒电容 扩散电容 势垒区的空间电荷数量随外加电压而变化