



中国科学院《半导体物理》考研真题参考答案，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

中国科学院大学

2013 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

(科大科院考研网独家提供参考答案)

空穴。外界条件发生变化时，满带中有少量电子可能被激发到上面的空带中去，使能带底部附近有了少量电子，在外电场作用下，这些电子将参与导电；同时，满带中由于少了一些电子，在满带顶部附近出现了一些空的量子状态，满带变成了部分占满的能带，在外电场的作用下，仍留在满带中的电子也能够起到导电作用，满带电子的这种导电作用等效于把这些空的量子状态看作带正电荷的准粒子的导电作用，常称这些空的量子状态为空穴。

2. 弗伦克尔缺陷：在一定温度下，晶格原子不仅在平衡位置附近作