

硅反型层中的Anderson转变

摘要点击: 1606 全文下载: 1338

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

所在位置: 1980, 1(2): 94-99

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

PACC代码:

EEACC代码:

作者

单位

[孔光临](#)

[廖显伯](#)

[杨喜荣](#)

[张殿琳](#)

[林淑媛](#)

中文摘要:

在4.2—20K温度范围内,利用MOS器件的沟道电导率随栅压的变化,研究了Si-SiO₂界面反型层中的Anderson转变.发现实验 $\ln\sigma\sim 1/T$ 曲线外推到 $1/T=0$ 时,一般都不交于一点.考虑到界面势场除具有微观无序性外,尚具有宏观不均匀性,而把反型层看成是由许多迁移率边互不相同的宏观小区域组合而成的非均匀系统;在每个小区域内,再采用均匀无序系统的定域化模型来处理.这样,计算的结果与实验符合,也有助于解释迁移率边随费米能级变化,出现磁阻振荡等反常效应.

英文摘要:

您是第689441位访问者

主办单位: 中国电子学会, 中国科学院半导体研究所 单位地址: 北京市海淀区清华东路甲35号

Service Tel: 010-82304277, 82304311 Fax: 010-82305052 邮编: 100083 Email: cjs@semi.ac.cn

本系统由勤云电子有限公司设计,技术支持电话: 010-81928386, Email: et_yehu@yahoo.com.cn, 网址: <http://www.e-tiller.com>