



结型场效应晶体管的霍耳效应的理论分析

摘要点击: 1819 全文下载: 909

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

所在位置: 1980, 1(2): 107-120

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

PACC代码:

EEACC代码:

作者

单位

[阮英超](#)

中文摘要:

本文用标准的松弛方法研究了结型场效应晶体管的霍耳效应. 利用“准平面”拉普拉斯方程及有限差分法计算了不同掺杂浓度、栅电压、漏电压以及n沟-Si器件不同宽长比的霍耳电势分布与磁灵敏度. 结果表明: 当器件宽长比(w/L) (?) 1—2时, 典型的电压性磁灵敏度为~10mV/V·kG, 电流性磁灵敏度为 10⁻²-10⁻³mV/mA·kG. 据此, 提出了一种灵敏度高、有良好工作稳定性及噪声性能的霍耳器件——结型场效应霍耳管(Junction Field Effect-Halltron).

英文摘要:

您是第679614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>