



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半 导 体 学 报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 25 卷 第 9 期 2004 年 9 月

## 目 次

### 研究快报

- Thermodynamic Modeling and Phase Diagrams of Hexagonal and Cubic GaN Single-Crystal Film Growth by ECR-PEMOCVD Method ..... Wang Sansheng and Gu Biao (1)  
Numerical and Experimental Study of Localized Lifetime Control LIGBT by High Dose He Ion Implantation ..... Fang Jian, Tang Xinwei, Li Zhaoji and Zhang Bo (1)  
CMOS Dual-Band Low Noise Amplifier ..... Feng Dong and Shi Bingxue (1)  
0.25 $\mu$ m SOI RF nMOSFETs Depleted Partially ..... Li Junfeng, Yang Rong, Zhao Yuyin, Chai Shumin, Liu Ming, Xu Qiuxia and Qian He (1)  
Low Voltage CMOS Gilbert Mixers for Bluetooth Transceiver ..... Cui Fuliang, Ma Dequn, Huang Lin, Ye Jinghua, Guo Gan and Hong Zhiliang (1)  
A Novel NeuMOS Source Follower Cell with High Precision ..... Yang Yuan, Gao Yong, Yu Ningmei and Liu Mengxin (1)

### 研究论文

- High-Power and High-Efficiency 650nm-Band AlGaInP Visible Laser Diodes Fabricated by Ion Beam Etching ..... Xu Yun, Cao Qing, Sun Yongwei, Ye Xiaojun, Hou Shihua, Guo Liang and Chen Lianghui (1)  
An Improved Description of Characteristics Length in Substrate Current Model for Submicron and Deep-Submicron LDD MOSFET's ..... Yu Chunli, Yang Lin'an and Hao Yue (1)  
High Temperature Characteristics of 3C-SiC/Si Heterojunction Diodes Grown by LPCVD ..... Zhang Yongxing, Sun Guosheng, Wang Lei, Zhao Wanshun, Gao Xin, Zeng Yiping, Li Jinmin and Li Siyuan (1)  
Degradation of pMOSFETs with Ultrathin Oxide and Different HALO Dose ..... Zhao Yao, Hu Jing, Xu Mingzhen and Tan Changhua (1)  
直拉硅单晶中位错的光致发光 ..... 李东升 杨德仁 S. Pizzini (1)  
Si 基 MOCVD 生长 AlN 深陷阱中心研究 ..... 邓咏桢 郑有焯 周春红 孔月婵 陈 鹏 叶建东 顾书林 沈 波 张 荣 江若琏 韩 平 施 翠 (1)  
掺杂对硅薄膜窗口材料生长的影响 ..... 郭群超 耿新华 张建新 刘国标 (1)  
空间高效硅太阳电池减反射膜设计与数值分析 ..... 杨文华 吴鼎祥 李红波 (1)  
Si/SiGe-OI 应变异质结构的高分辨电子显微分析 ..... 马通达 屠海令 邵贝羚 陈长春 黄文福 (1)  
掺 In 对反型 AlGaAs/GaAs 异质界面质量的改善及其应用 ..... 尚勋忠 王文冲 郭丽伟 吴曙东 牛萍娟 黄 琦 周均铭 (1)  
4H-SiC 功率 MESFET 的击穿特性 ..... 吕红亮 张义门 张玉明 杨林安 (1)  
Pt 基埋栅势垒 GaAs 基增强型 InAlAs/InGaAs 改性高电子迁移率晶体管 ..... 陈效建 吴 旭 李拂晓 焦 刚 (1)  
钨丝掩模大角度倾斜离子注入 850nm 垂直腔面发射激光器及其高频调制特性 ..... 王海嵩 杜国同 许成栋 宋俊峰 唐 君 陈弘达 刘 宇 祝宁华 (1)  
基于非线性受控电压源的单电子晶体管宏模型 ..... 吕 明 蒋建飞 蔡琪玉 (1)  
基于 MEMS 技术的一种新型可变形反射镜 ..... 余洪斌 陈海清 竺子民 张大成 李 婷 (1)  
6H-SiC 肖特基源漏 n 沟 MOSFET 的数值-解析模型 ..... 汤晓燕 张义门 张玉明 邹锦侠 陈锐标 (1)  
基于双基区晶体管结构的光控振荡器 ..... 卜春雨 李树荣 吴 静 李 丹 (1)  
基于全定制 IP 设计的漏电流功耗仿真计算方法 ..... 张 锋 周玉梅 黄令仪 (1)  
低功耗、全差分流水线操作 CMOS A/D 转换器 ..... 朱 珍 马德群 叶菁华 洪志良 (1)  
硅衬底上共面线的特性及应用 ..... 李富华 代文亮 李征帆 王玉洋 (1)  
低功耗自适应跨导-电容带通滤波器电路实现 ..... 马德群 崔福良 何 捷 黄 林 洪志良 (1)