



# 半导体学报

## (BANDAOTI XUEBAO)

第 28 卷 第 1 期 2007 年 1 月

### 目 次

#### 研究快报

- Uniformity Investigation in 3C-SiC Epitaxial Layers Grown on Si Substrates by Horizontal Hot-Wall CVD ..... Li Jiaye, Zhao Yongmei, Liu Xingfang, Sun Guosheng, Luo Muchang, Wang Lei, Zhao Wanshun, Zeng Yiping, and Li Jinmin ( 1 )
- Evidence of the Role of Carbon Vacancies in Nickel-Based Ohmic Contacts to n-Type Silicon Carbide ..... Guo Hui, Zhang Yimen, and Zhang Yuming ( 5 )
- Fabrication of SiC MESFETs for Microwave Power Applications ..... Bai Song, Chen Gang, Zhang Tao, Li Zheyang, Wang Hao, Jiang Youquan, Han Chunlin, and Chen Chen ( 10 )
- Off-State Breakdown Characteristics of PDSOI nMOSFETs ..... Bi Jinshun and Hai Chaohe ( 14 )

#### 研究论文

- Structural and Optical Performance of GaN Thick Film Grown by HVPE ..... Wei Tongbo, Ma Ping, Duan Ruifei, Wang Junxi, Li Jinmin, Liu Zhe, Lin Guoqiang, and Zeng Yiping ( 19 )
- 10Gb/s GaAs PHEMT Current Mode Transimpedance Preamplifier for Optical Receiver ..... Jiao Shilong, Ye Yutang, Chen Tangsheng, Feng Ou, Jiang Youquan, Fan Chao, and Li Fuxiao ( 24 )
- Waveguide Optimization for a 9.0 $\mu$ m GaAs-Based Quantum Cascade Laser ..... Li Lu, Liu Fengqi, Shao Ye, Liu Junqi, and Wang Zhanguo ( 31 )
- IC Implementation of a Programmable CMOS Voltage Reference ..... Zhang Ke, Guo Jianmin, Kong Ming, and Li Wenhong ( 36 )
- GaN/AlN 量子点结构中的应变分布和压电效应 ..... 梁 双 吕燕伍 ( 42 )
- 低能氮离子注入引入的量子阱混杂带隙波长蓝移 ..... 周静涛 朱洪亮 程远兵 王宝军 王 圩 ( 47 )
- 直拉单晶硅中氧沉淀的高温消融和再生长 ..... 符黎明 杨德仁 马向阳 郭 杨 阙端麟 ( 52 )
- 蓝宝石衬底上水平生长 ZnO 纳米线及紫外敏感性性能研究 ..... 邓 宏 唐 斌 程 和 韦 敏 陈金菊 ( 56 )
- PVT 法生长大直径 SiC 晶体粉源的热特性及对生长的影响 ..... 张群社 陈治明 李留臣 杨 峰 蒲红斌 封先锋 ( 60 )
- 磁场中硅熔体的磁黏度 ..... 张 雯 徐岳生 王胜利 ( 65 )
- 高增益调节系数硅单电子晶体管的输运特性 ..... 陈杰智 施 毅 濮 林 龙世兵 刘 明 郑有焯 ( 69 )
- 钝化与场板结构对 AlGaIn/GaN HEMT 电流崩塌的影响 ..... 马香柏 张进城 郭亮良 冯 倩 郝 跃 ( 73 )
- SiGe HBT 的脉冲中子及  $\gamma$  辐射效应 ..... 刘书焕 林东生 郭晓强 刘红兵 江新标 朱广宁 李 达 王祖军 陈 伟 张 伟 周 辉 邵贝贝 李君利 ( 78 )
- 共振隧穿晶体管的反相器统一模型 ..... 郭维廉 牛萍娟 苗长云 于 欣 王 伟 梁惠来 张世林 李建恒 宋瑞良 胡留长 齐海涛 毛陆虹 ( 84 )
- 等离子体对 90nm 工艺 MOS 器件的损伤 ..... 唐 瑜 郝 跃 孟志琴 马晓华 ( 92 )
- 高效率 n-nc-Si : H/p-c-Si 异质结太阳能电池 ..... 张群芳 朱美芳 刘丰珍 周玉琴 ( 96 )
- 复合布拉格反射镜高亮度 AlGaInP 发光二极管 ..... 于晓东 韩 军 李建军 邓 军 林委之 达小丽 陈依新 沈光地 ( 100 )
- 408nm InGaN/GaN LED 的材料生长及器件光学特性 ..... 王晓华 展 望 刘国军 ( 104 )
- 高功率 14xx nm 锥形增益区脊形波导结构量子阱激光器的研制 ..... 李 璟 马晓宇 王 俊 ( 108 )
- 新型 MEMS 微针设计及其力学性能 ..... 孙 潇 贾书海 朱 军 李以贵 ( 113 )
- 一种长波长 MOEMS 可调谐滤波器的结构设计和分析 ..... 吴旭明 王小东 何国荣 王 青 曹玉莲 谭满清 ( 117 )
- Ar<sup>+</sup> 刻蚀对 InGaAs, n-InP 和 p-InP 表面损伤及消除 ..... 吕衍秋 越方禹 洪学鹏 陈江峰 韩 冰 吴小利 龚海梅 ( 122 )
- 径向三重流 MOCVD 反应器壁面温度的数值模拟 ..... 聂宇宏 刘 勇 姚寿广 ( 127 )
- RF-CMOS 建模: 面向低功耗应用的 RF-MOSFET 模型开发 ..... 刘 军 孙玲玲 徐晓俊 ( 131 )
- SRAM 单元单粒子翻转效应的电路模拟 ..... 刘 征 孙永节 李少青 梁 斌 ( 138 )