



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 8 期 2004 年 8 月

## 目 次

### 研究快报

- Exciton-Phonon Coupling of NN<sub>3</sub> Center in Heavily Nitrogen Doped GaP ..... Gao Yulin, Lü Yijun, Zheng Jiansheng, Zhang Yong, A. Mascarenhas, H. P. Xin and C. W. Tu (88)  
An Integratable Distributed Bragg Reflector Laser by Low-Energy Ion Implantation Induced Quantum Well Intermixing ..... Zhang Jing, Lu Yu, Zhao Lingjuan, Zhou Fan, Wang Baojun, Wang Lufeng and Wang Wei (89)  
Wide-Band Polarization-Independent Semiconductor Optical Amplifier Gate with Tensile-Strained Quasi-Bulk InGaAs ..... Wang Shurong, Liu Zihong, Wang Wei, Zhu Hongliang, Zhang Ruiying, Ding Ying, Zhao Lingjuan, Zhou Fan and Wang Lufeng (89)  
A 1.45GHz LNA With Low Power, Wide Variable Gain Range and Ultra Low Noise Degradation ..... Lin Min, Wang Haiyong, Li Yongming and Chen Hongyi (90)  
Self-Aligned InGaP/GaAs Power HBTs with a Low Bias Voltage ..... Zheng Liping, Sun Haifeng, Di Haocheng, Fan Yuwei, Wang Suqin, Liu Xinyu and Wu Dexin (90)

### 研究论文

- Design of Tapered Rib Spot-Size Converter with Double-Cladding Structure ..... Yang Di, Xia Jinsong, Yu Jinzhong, Chen Shaowu and Liu Zhongli (91)  
Complementary Pass-Transistor Adiabatic Logic Circuit Using Three-Phase Power Supply ..... Hu Jianping, Wu Yangbo and Zhang Weiqiang (91)  
Data-Path Placement Based on Regularity Extraction and Implementation ..... Yang Changqi, Hong Xianlong, Cai Yici, Jing Tong and Wu Weimin (92)  
半导体量子点中强耦合磁极化子的性质 ..... 王立国 肖景林 李树深 (93)  
硅光单体电源铝背场吸杂对非平衡少子寿命的影响 ..... 任丙彦 左燕 霍秀敏 励旭东 王文静 许颖 赵玉文 朱惠民 傅洪波 (94)  
Hg<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>Te 液相外延薄膜的 X 射线衍射 ..... 魏彦锋 王庆学 陈新强 杨建荣 何力 (95)  
氮对直拉硅片中氧沉淀分布的影响 ..... 崔灿 杨德仁 马向阳 余学功 李立本 阙端麟 (95)  
InP 基片在连续波 CO<sub>2</sub> 激光局域加热时的温度上升特性 ..... 吴云峰 叶玉堂 吴泽明 杨先明 秦宇伟 (95)  
氮掺杂 SiC 厚膜的制备及其热电特性 ..... 王晨龙 李艳丽 杨少延 刘志凯 (96)  
低能离子束方法制备重掺杂 Fe 的 Si : Fe 固溶体 ..... 刘力锋 陈诺夫 张富强 戴永兵 吴建生 何贤昶 刘志凯 (97)  
离子束淀积方法制备 GdSi<sub>2</sub> 薄膜 ..... 李艳丽 陈诺夫 周剑平 宋书林 杨少延 刘志凯 (97)  
低电阻率硼硫共掺杂金刚石薄膜的制备 ..... 胡晓君 李荣斌 沈荷生 戴永兵 何贤昶 郑荷生 (98)  
微波等离子体退火制备 CoSi<sub>2</sub> 薄膜 ..... 欧阳斯可 汪涛 戴永兵 吴建生 何贤昶 沈荷生 (98)  
三端双向负阻晶体管的模拟与实验 ..... 莫太山 张世林 郭维廉 梁惠来 毛陆虹 郑云光 (98)  
减小发射极宽度提高 InGaP/GaAs HBT 的性能 ..... 石瑞英 孙海峰 刘训春 袁志鹏 罗明雄 汪宁 (99)  
有机聚合物热光器件热场的解析模型 ..... 余辉 江晓清 杨建义 李锡华 王明华 (99)  
表面态型半导体可饱和吸收镜实现 Yb : YAG 激光器被动锁模 ..... 王勇刚 马晓宇 居桂方 张志刚 (100)  
GaN 基蓝光激光器光场特性模拟 ..... 叶晓军 朱晓鹏 徐云 孙永伟 侯识华 种明 陈良惠 (100)  
恒电流应力引起 HfO<sub>2</sub> 栅介质薄膜的击穿特性 ..... 韩德栋 康晋峰 王成钢 刘晓彦 韩汝琦 王玮 (100)  
基于混沌的高速真随机数发生器的设计与实现 ..... 俞俊 沈海斌 严晓浪 (101)  
0.18μm CMOS 工艺 3.125Gb/s 发送器的设计 ..... 叶菁华 郭淦 黄林 陈一辉 洪志良 (101)  
具有反馈结构的 PAL-2NF 电路 ..... 王方林 衣晓峰 崔福良 李丹 方晗 洪志良 (102)  
一种 CMOS 蓝牙无线发送器电路 ..... 王方林 衣晓峰 崔福良 李丹 方晗 谢小平 (102)  
驱动复杂 RLC 互连树的逻辑门延时 ..... 董刚 杨银堂 李跃进 (103)