



# 半导体学报 (BANDAOTI XUEBAO)

第 27 卷 第 8 期 2006 年 8 月

## 目 次

### 研究快报

- A High Performance  $0.18\mu\text{m}$  RF nMOSFET with 53GHz Cutoff Frequency ..... Yang Rong, Li Junfeng, Xu Qiuxia, Hai Chaohe, Han Zhengsheng, and Qian He (1343)  
Fabrication and Evaluation of Bragg Gratings on Optimally Designed Silicon - on - Insulator Rib Waveguides Using Electron-Beam Lithography ..... Wu Zhigang, Zhang Weigang, Wang Zhi, Kai Guiyun, Yuan Shuzhong, Dong Xiaoyi, Utaka K, and Wada Y (1347)  
Lateral Oxidation in Vertical Cavity Surface Emitting Lasers ..... Liu Wenli, Hao Yongqin, Wang Yuxia, Jiang Xiaoguang, Feng Yuan, Li Haijun, and Zhong Jingchang (1351)  
 $9\mu\text{m}$  Cutoff  $128 \times 128$  AlGaAs/GaAs Quantum Well Infrared Photodetector Focal Plane Arrays ..... Li Xianjie, Liu Yingbin, Feng Zhen, Guo Fan, Zhao Yonglin, Zhao Run, Zhou Rui, Lou Chen, and Zhang Shizhu (1355)

### 研究论文

- AFM and XPS Study on the Surface and Interface States of CuPc and SiO<sub>2</sub> Films ..... Chen Jinhuo, Wang Yongshun, Zhu Haihua, Hu Jiaxing, and Zhang Fujia (1360)  
A Novel Sampling Switch Suitable for Low-Voltage Analog-to-Digital Converters ..... Peng Yunfeng and Zhou Feng (1367)  
A Low Noise, 1.25Gb/s Front-End Amplifier for Optical Receivers ..... Xue Zhaofeng, Li Zhiqun, Wang Zhigong, Xiong Mingzhen, and Li Wei (1373)  
线形拟合在 X 射线衍射研究 GaN 薄膜材料结构时的必要性 ..... 陈志涛 徐科 杨志坚 苏月永 潘尧波 杨学林 张酣 张国义 (1378)  
蓝宝石衬底上单晶 InAlGaN 外延膜的 RF-MBE 生长 ..... 王保柱 王晓亮 王晓燕 王新华 郭伦春 肖红领 王军喜 刘宏新 曾一平 李晋闽 (1382)  
Si 衬底上 ZnO 外延膜结构性质的比较 ..... 王坤 姚淑德 丁志博 朱俊杰 傅竹西 (1386)  
高质量 InAs 单晶材料的制备及其性质 ..... 赵有文 孙文荣 段满龙 董志远 杨子祥 吕旭如 王应利 (1391)  
钒注入 4H-SiC 半绝缘特性的研究 ..... 王超 张玉明 张义门 (1396)  
HgCdTe 外延材料的缺陷腐蚀特性 ..... 曹秀亮 杨建荣 (1401)  
共蒸发三步法制备 CIGS 薄膜的性质 ..... 敦建平 孙云 王晓玲 李凤岩 何青 孙国忠 周志强 李长健 (1406)  
飞秒激光作用 ZnSe 晶体产生和探测 THz 辐射的实验 ..... 吴晓君 黄敏 陈晓妹 赵福利 贾天卿 王钢 许宁生 (1412)  
碳纳米管场发射冷阴极的低温制备及场发射性能 ..... 秦玉香 胡明 李海燕 张之圣 邹强 (1417)  
高性能螺线管微电感的制作 ..... 方东明 周勇 赵小林 (1422)  
利用 RTS 噪声确定 MOSFET 氧化层中陷阱位置的方法 ..... 鲍立 包军林 庄奕琪 (1426)  
带有复合掺杂层集电区的 InP/InGaAs/InP DHBT 直流特性分析 ..... 孙浩 齐鸣 徐安怀 艾立鹏 苏树兵 刘新宇 刘训春 钱鹤 (1431)  
AlGaN/GaN HEMT 高场应力退化及紫外光辐照的研究 ..... 王冲 张进城 郝跃 杨燕 (1436)  
射频功率 LDMOS 槽形漂移区结构优化设计 ..... 王一鸣 李泽宏 王小松 翟向坤 张波 李肇基 (1441)  
1200V MR D-RESURF LDMOS 与 BCD 兼容工艺研究 ..... 乔明方 健 肖志强 张波 李肇基 (1447)  
隧道结 TiO<sub>x</sub> 线宽度对隧穿现象的影响 ..... 张超艳 刘庆纲 李敏 匡登峰 郭维廉 张世林 胡小唐 (1453)  
GaN 基激光器电子阻挡层的优化分析 ..... 李倜 潘华璞 徐科 胡晓东 (1458)  
用注入锁模法改善 DFB 激光器的频率响应 ..... 张韬 伞海生 温继敏 刘宇 刘超 陈伟 谢亮 祝宁华 (1463)  
实用化 1730nm 波段掩埋结构半导体激光器的研制 ..... 林涛 郑凯 王翠莺 王俊 王勇刚 仲莉 冯小明 马晓宇 (1467)  
基于半导体光放大器的非相干光源抗反膜的优化设计 ..... 黄黎蓉 黄德修 张新亮 (1471)  
硅基波导共振增强型光电探测器的设计与模拟 ..... 陈荔群 李成 (1476)  
垂直腔面发射激光器的 TO 封装工艺操作误差分析 ..... 刘超 张雅丽 徐桂芝 张韬 侯广辉 祝宁华 (1480)  
减小 DC-DC 中斜坡补偿对带载能力的影响 ..... 王红义 李新泉 李玉山 (1484)  
单片集成低功耗神经信号检测 CMOS 放大器 ..... 王余峰 王志功 吕晓迎 王惠玲 (1490)  
高阶谐振模态的超高质量分辨硅微悬臂梁压阻传感器 ..... 刘剑 李昕欣 金大重 刘民 王跃林 左国民 余海涛 包菡涵 (1496)  
新型的视频自适应均衡芯片设计 ..... 黄姣英 何怡刚 沈芳 (1503)  
0.6V 电源电压的 CMOS 基准源设计及稳定性分析 ..... 王晗 叶青 (1508)

### 技术进展

- 125mm 彩色 AMOLED 的多晶硅 TFT 基板 ..... 孟志国 郭海成 吴春亚 王文 熊绍珍 (1514)