



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半导体学报

## (BANDAOTI XUEBAO)

第 26 卷 第 2 期 2005 年 2 月  
目 次

### 研究快报

- Structural Characteristic of CdS Thin Films and Their Influences on Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> (CIGS) Thin Film Solar Cells ..... Xue Yuming, Sun Yun, He Qing, Liu Fangfang, Li Changjian, and Ji Mingliang (225)
- Measurements of Carrier Confinement at  $\beta$ -FeSi<sub>2</sub>-Si Heterojunction by Electroluminescence ..... Li Cheng, T. Suemasu, and F. Hasegawa (230)
- Influence of Floating Body Effect on Radiation Hardness of PD SOI nMOSFETs ..... Zhao Hongchen, Hai Chaohe, Han Zhengsheng, and Qian He (234)
- Design and Fabrication of Schottky Diode with Standard CMOS Process ..... Li Qiang, Wang Junyu, Han Yifeng, and Min Hao (238)
- Unified Breakdown Model of SOI RESURF Device with Uniform/Step/Linear Doping Profile ..... Guo Yufeng, Zhang Bo, Mao Ping, Li Zhaoji, and Liu Quanwang (243)
- Passively Mode Locked Diode-End-Pumped Yb : YAB Laser with High Reflectivity Type Semiconductor Saturable Absorption Mirror ..... Wang Yonggang, Ma Xiaoyu, Xue Yinghong, Sun Hong, Zhang Zhigang, and Wang Qingyue (250)
- Design, Fabrication, and Testing of Single-Side Alignment of 16×0.8nm Arrayed-Waveguide Grating ..... Li Jian, An Junming, Wang Hongjie, Xia Junlei, and Hu Xiongwei (254)
- Analysis on Characteristic of Static Induction Transistor Using Mirror Method ..... Hu Dongqing, Li Siyuan, and Wang Yongshun (258)
- Fabrication of Ultrathin SiO<sub>2</sub> Gate Dielectric by Direct Nitrogen Implantation into Silicon Substrate ..... Xu Xiaoyan, Cheng Xingzhi, Huang Ru, and Zhang Xing (266)
- Fabrication of 1.55 $\mu$ m Si-Based Resonant Cavity Enhanced Photodetectors ..... Mao Rongwei, Zuo Yuhua, Li Chuanbo, Cheng Buwen, Teng Xuegong, Luo Liping, Zhang Heshun, Yu Jinzhong, and Wang Qiming (271)
- An Efficient MMI SOI Splitter with Multimode Input/Output Waveguides ..... Fang Qing, He Yuejiao, Xin Hongli, Li Fang, and Liu Yuliang (276)
- Bulk-Silicon Resonant Accelerometer ..... Jia Yubin, Hao Yilong, and Zhang Rong (281)
- Synthesis Scheme for Low Power Designs Under Timing Constraints ..... Wang Ling, Wen Dongxin, Yang Xiaozong, and Jiang Yingtao (287)

### 研究论文

- 正弦平方势与形变超晶格系统的混沌行为 ..... 邓成良 罗诗裕 邵明珠 (294)
- SiGe/Ge/SiGe 异质结构中自旋极化输运特性的模拟 ..... 邹建平 田立林 余志平 (299)
- GaN 外延材料中持续光电导的光淬灭 ..... 李娜 赵德刚 刘宗顺 朱建军 张书明 杨辉 (304)
- InP 基多周期 InAs/InAlGaAs 量子点阵列的结构和光学性质 ..... 黄秀娟 刘峰奇 车晓玲 刘俊岐 雷文 王占国 (309)
- 射频磁控溅射制备 ZnO : Ga 透明导电膜及特性 ..... 余旭洪 马瑾 计峰 王玉恒 王翠英 马洪磊 (314)
- InP 基长波光发射 OEIC 材料的 MOCVD 生长 ..... 江李林 涛 韦欣 王国宏 张广泽 张洪波 马晓宇 李献杰 (319)
- TiO<sub>2</sub> 薄膜制备及其氧敏特性 ..... 戴振清 孙以材 潘国峰 孟凡斌 李国玉 (324)
- 聚乙二醇含量对纳米 TiO<sub>2</sub> 多孔薄膜性质的影响 ..... 步绍静 靳正国 刘建新 杨立荣 程志捷 (329)
- 用透射率测试曲线确定半导体薄膜的光学常数和厚度 ..... 沈伟东 刘旭 朱勇 邹桐 叶辉 顾培夫 (335)
- 磷铝吸杂在多晶硅太阳能电池中的应用 ..... 赵慧 徐征 励旭东 李海玲 许颖 赵玉文 王文静 (341)
- 一种单基极引出结构的硅晶体管 ..... 杨茹 李国辉 姬成周 田晓娜 韩德俊 马本堃 (345)
- 部分耗尽型注氟 SIMOX 器件的电离辐射效应 ..... 李宁 张国强 刘忠立 范楷 郑中山 林青 张正选 林成鲁 (349)
- 双梯度掺杂漂移机制 InP/GaP 光二极管 ..... 李果华 孙艳宁 严辉 Aristo Yulius Jerry M Woodall (354)
- 垂直腔半导体光放大器双稳及逻辑特性的理论研究 ..... 潘炜 张晓霞 罗斌 邓果 李孝峰 陈建国 (357)
- 利用光聚合反应制作表面平整的聚合物光栅 ..... 周进波 孙长征 熊兵 王健 罗毅 (363)
- 硅热流量传感器封装的热模拟分析 ..... 高冬晖 秦明 黄庆安 (368)
- 梳齿的不平行对电容式微机械传感器可靠工作范围的影响 ..... 董林玺 车录峰 王跃林 (373)
- 微加工悬臂梁在横向冲击下的响应分析 ..... 方绪文 唐浩影 黄庆安 (379)
- 一种适用于 10/100MHz Base TX 以太网的新型发射电路 ..... 韩益锋 李强 顾沧海 郑增钰 李联 (385)
- RTD 与 PHEMT 集成的几个关键工艺 ..... 王建林 刘忠立 王良臣 曾一平 杨富华 白云霞 (390)
- 乙二醇辅助多层硅/硅直接键合 ..... 杨道虹 徐晨 沈光地 (395)
- 动态串扰优化的开关盒布线 ..... 冯刚 马光胜 杜振军 (399)
- 多孔硅新的表面处理技术 ..... 虞献文 陈燕艳 应桃开 程存归 郁可 朱自强 (406)
- 兆声清洗法和离心喷射清洗法的比较 ..... 凤坤 史迅达 李刚 许峰 刘培东 (410)

### 技术进展

- Material Growth and Device Fabrication of GaN-Based Blue-Violet Laser Diodes ..... Yang Hui, Chen Lianghui, Zhang Shuming, Chong Ming, Zhu Jianjun, Zhao Degang, Ye Xiaojun, Li Deyao, Liu Zongshun, Duan Lihong, Zhao Wei, Wang Hai, Shi Yongsheng, Cao Qing, Sun Jie, Chen Jun, Liu Suying, Jin Ruiqin, and Liang Junwu (414)

### 信息苑

- 《半导体科学与技术丛书》出版说明 ..... (418)