



# 半导体学报

## (BANDAOTI XUEBAO)

第 26 卷 第 8 期 2005 年 8 月

### 目 次

#### 研究快报

MBE Growth of High Electron Mobility InP Epilayers ..... Shu Yongchun, Yao Jianghong, Lin Yaowang, Xing Xiaodong, Pi Biao, Xu Bo, Wang Zhanguo, and Xu Jingjun (1485)

Design and Fabrication of a High-Voltage nMOS Device ..... Li Hua, Song Limei, Du Huan, and Han Zhengsheng (1489)

Fabrication and Simulation of an AlGaAs/GaAs Ultra-Thin Base NDR HBT ..... Qi Haitao, Zhang Shilin, Guo Weilian, Liang Huilai, and Mao Luhong (1495)

High Speed VCSEL-Based Parallel Optical Transmission Modules ..... Chen Hongda, Shen Rongxuan, Pei Weihua, Jia Jiuchun, Tang Jun, Zhou Yi, and Xu Xingsheng (1500)

An Electroabsorption Modulator Monolithically Integrated with a Semiconductor Optical Amplifier and a Dual-Waveguide Spot-Size Converter ..... Hou Lianping, Wang Wei, Zhu Hongliang, Zhou Fan, Wang Lufeng, and Bian Jing (1504)

Monte Carlo Analysis of Yield and Performance of a GaAs Flash ADC ..... Zhang Youtao, Wang Yang, Xia Guanqun, Li Fuxiao, and Yang Naibin (1509)

Yield Modeling of Rectangular Defect Outline ..... Wang Junping and Hao Yue (1514)

#### 研究论文

Wet Oxidation of  $Al_xGa_{1-x}As/GaAs$  Distributed Bragg Reflectors ..... Li Ruoyuan, Wang Zhanguo, Xu Bo, Jin Peng, Zhang Chunling, Guo Xia, and Chen Min (1519)

A CMOS Fully Integrated Frequency Synthesizer with Stability Compensation ..... He Jie, Tang Zhangwen, Min Hao, and Hong Zhiliang (1524)

2.5Gb/s Monolithic IC of Clock Recovery, Data Decision, and 1:4 Demultiplexer ..... Chen Yingmei, Wang Zhigong, Xiong Mingzhen, and Zhang Li (1532)

A Novel Multi-Functional Leakage Current Protector IC Design ..... Han Yan, Wang Ze, Yu Hong, and Xie Junjie (1537)

高剂量离子注入直接形成 Ge 纳米晶的物理机理 ..... 胡强 卢铁城 敦少博 张松宝 唐彬 代君龙 朱莎 王鲁闻 (1543)

铸造多晶硅中铁的磷吸杂和氢钝化机理 ..... 陈金学 席珍强 吴冬冬 杨德仁 (1549)

沉积温度对  $a-SiN_x:H$  薄膜 PL 峰的影响 ..... 刘渝珍 陈大鹏 王小波 董立军 (1553)

量子阱 GaAs 太阳能电池的质子辐射效应 ..... 王荣 杨靖波 范强 许颖 孙旭芳 (1558)

硅纳米管的水热法合成与表征 ..... 裴立宅 唐元洪 陈扬文 郭池 张勇 (1562)

Ga 掺杂 ZnO 薄膜的 MOCVD 生长及其特性 ..... 朱顺明 叶建东 顾书林 刘松民 郑有焯 张荣 施毅 (1567)

YAG 激光晶化多晶硅 ..... 刘建平 王海文 李娟 张德坤 赵淑云 吴春亚 熊绍珍 张丽珠 (1572)

Si(111) 衬底上生长的 GaN 的形貌与 AlN 缓冲层生长温度的关系 ..... 朱军山 徐岳生 郭宝平 刘彩迪 冯玉春 胡加辉 (1577)

微晶硅太阳能电池 ..... 张晓丹 高艳涛 赵颖 朱锋 魏长春 孙建 耿新华 熊绍珍 (1582)

LS-DSP 中串行分布式数字滤波器的功耗优化设计 ..... 车德亮 王忠 沈绪榜 (1586)

RF 螺旋电感参数的提取方法 ..... 王彦丰 黄庆安 廖小平 (1591)

基于 SIMOX 的耐高温压力传感器芯片制作 ..... 王权 丁建宁 王文襄 熊斌 (1595)

考虑微磁芯磁阻的分布参数微梁执行器小信号宏模型 ..... 方玉明 黄庆安 李伟华 (1599)

1064nm RCE 探测器光电响应特性分析 ..... 彭红玲 章昊 韩勤 杨晓红 杜云 倪海桥 佟存柱 牛智川 郑厚植 吴荣汉 (1605)

AlGaIn 基 PIN 光电探测器的模型与模拟 ..... 张春福 郝跃 张金凤 龚欣 (1610)

10Gbit/s 高  $T_0$  无制冷分布反馈激光器 ..... 赵玲娟 朱洪亮 张静媛 周帆 王宝军 边静 王鲁峰 田慧良 王圩 (1616)

CMOS 工艺中 GG-NMOS 结构 ESD 保护电路设计 ..... 杜鸣 郝跃 朱志伟 (1619)

ISO 14443 单芯片读卡机解调电路的设计 ..... 陈良生 洪志良 李联 (1623)

用于密码芯片抗功耗攻击的功耗平衡加法器 ..... 李翔宇 孙义和 (1629)

一种简化的光调制器驱动电路 ..... 鄂辰熹 刘训春 王润梅 袁志鹏 (1635)

适用于 10/100Base-T 以太网的低抖动频率综合器 ..... 陆平 王彦 李联 任俊彦 (1640)

DES 密码电路的抗差分功耗分析设计 ..... 韩军 曾晓洋 汤庭章 (1646)

多晶硅加热法评价金属互连线电迁移寿命 ..... 赵毅 曹刚 徐向明 (1653)

可缩放的开路通路地屏蔽电感在片测试结构去嵌入方法 ..... 曹洪彦 唐珏 唐长文 何捷 闵昊 (1656)

快速确定微电子器件失效激活能及寿命试验的新方法 ..... 李杰 郭春生 莫郁薇 谢雪松 程尧海 李志国 (1662)

基于硫化物表面处理的 InP/GaAs 低温晶片键合 ..... 黄辉 王兴妍 王琦 陈斌 黄永清 任晓敏 孙增辉 钟源 高俊华 马晓宇 陈弘达 陈良惠 (1667)

基于元胞自动机理论的硅各向异性腐蚀模型 ..... 陈杰智 李冷 施毅 刘明 郑有焯 (1671)

基于遗传算法的 BSIM SOI 模型参数提取 ..... 李瑞贞 韩邦生 (1676)