



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半导体学报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 22 卷 第 12 期 2001 年 12 月

## 目 次

### 研究快报

Optically Activated Charge Domain Model for High-Gain GaAs Photoconductive Switches ..... SHI Wei (1481)

Novel Substrate pn Junction Isolation for RF Integrated Inductors on Silicon .....  
..... LIU Chang, CHEN Xue-liang and YAN Jin-long (1486)

A Rapid RTL Power Estimator for Combinational Circuit .....  
..... ZHAO Wen-qing, CUI Ming-dong and TANG Pu-shan (1490)

A Practical Backside Technology for Indium Phosphide MMICs .....  
..... LI Fu-xiao, YANG Nai-bin, G. Post, Y. Nissim, A. Falcou, C. Courbet, S. Sanchez and A. Scavenne (1497)

Transfer of Thin Epitaxial Silicon Films by Wafer Bonding and Splitting of Double Layered Porous Silicon for SOI  
Fabrication ..... ZHU Shi-yang, LI Ai-zhen and HUANG Yi-ping (1501)

### 研究论文

C 掺杂对离子注入合成  $\beta$ -FeSi<sub>2</sub> 薄膜的影响 ..... 李晓娜 聂冬 董闯 徐雷 张泽 (1507)

硅片发生室温键合所需的平整度条件 ..... 韩伟华 余金中 (1516)

Monte Carlo 方法模拟低能电子束曝光电子散射轨迹 ..... 任黎明 陈宝钦 (1519)

Ge 覆盖多孔硅结构的桔绿光发射 ..... 唐宁 吴兴龙 顾沂 鲍希茂 (1525)

LPCVD 制备纳米硅镶嵌结构氮化硅膜及其内应力 .....  
..... 陈大鹏 叶甜春 谢常青 李兵 赵玲莉 韩敬东 胥兴才 (1529)

高能锂离子注入硅单晶的辐射损伤及其退火行为 ..... 李玉国 薛成山 (1534)

CMOS 集成电路用  $\Phi$ 150—200mm 外延硅材料 .....  
..... 王启元 林兰英 何自强 龚义元 蔡田海 郁元桓 何龙珠 高秀峰 王建华 邓惠芳 (1538)

Simulation and Design Optimization of Novel Microelectromechanical Digital-to-Analog Converter .....  
..... LIU Qing-quan and HUANG Qing-an (1543)

硅基 SiO<sub>2</sub> 光波导 ..... 徐永青 梁春广 杨拥军 赵彤 (1546)

MEMS 光开关 ..... 梁春广 徐永青 杨拥军 (1551)

LP-MOVPE 生长宽波导有源区无铝单量子阱激光器 ..... 李忠辉 王向武 杨进华 张兴德 (1557)

新型程控模拟量发生器 ..... 王东辉 李刚 林雨 (1561)

低功耗 IGBT (LPL-IGBT) 及其仿真 ..... 吴郁 陆秀洪 亢宝位 王哲 程序 高琰 (1565)

大功率半导体激光器光纤耦合模块的耦合光学系统 ..... 陈少武 韩勤 胡传贤 金才政 (1572)

FN 应力下超薄栅 N-MOSFET 失效的统计特征及寿命预测 ..... 穆甫臣 许铭真 谭长华 段小蓉 (1577)

双栅和环栅 MOSFET 中短沟效应引起的阈值电压下降 ..... 甘学温 王旭社 张兴 (1581)

PMOSFET's 热载流子退化模拟及寿命评估的统一模型 ..... 张进城 郝跃 朱志炜 (1586)

薄栅介质 TDDB 效应 ..... 刘红侠 郝跃 (1592)

氮化 H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> 合成薄栅氧抗辐照特性 ..... 刘新宇 刘运龙 孙海锋 海潮和 吴德馨 和致经 刘忠立 (1596)

2001 年总目次 ..... (1600)