



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 9 期 2001 年 9 月

## 目 次

### 研究快报

- Highly-Strained InGaAs/GaAs Single-Quantum-Well Lasers Grown by Molecular Beam Epitaxy ..... PAN Zhong, LI Lian-he, XU Ying-qiang, DU Yun and LIN Yao-wang (1097)  
Analytical Model of Surface Field Distribution and Breakdown Voltage for RESURF LDMOS Transistor ..... HE Jin and ZHANG Xing (1102)  
Characterization of Sub-100nm MOSFETs with High K Gate Dielectric ..... ZHU Hui-wen, LIU Xiao-yan, SHEN Chao, KANG Jin-feng and HAN Ru-qi (1107)  
High Brightness, High Power Density Fiber Coupling of High Power Laser Diode ..... WANG Xiao-wei, XIAO Jian-wei, WANG Zhong-ming, MA Xiao-yu, LIU Zong-shun, FANG Gao-zhan, ZHANG Jing-ming and FENG Xiao-ming (1112)

### 研究论文

- 多孔硅上生长 Ge 量子点的光学特性 ..... 王亚东 黄靖云 叶志镇 赵炳辉 (1116)  
碳对  $Si_{1-x}Ge_xC_y$  合金氧化的影响 ..... 王亚东 叶志镇 黄靖云 赵炳辉 (1119)  
温度、Ge 含量和掺杂浓度对  $Si_{1-x}Ge_x$  禁带宽度的影响 ..... 金海岩 张利春 (1122)  
用光电流谱研究多孔硅微腔的光电特性 ..... 熊卫华  
氧气中退火  $Ge-SiO_2$  共溅射薄膜的强紫光发射 ..... 沈今楷 吴兴龙 袁仁宽 熊祖洪 陆昉 (1127)  
用 Columnar 模型对电子空穴对复合逃逸产额的模拟计算 ..... 王桂珍 张正选 谭超 鲍希茂 (1131)  
富镉 CdSe 单晶的气相生长及其电学特性 ..... 姜景和 罗尹虹 (1135)  
粗糙界面对超薄栅 MOS 结构的直接隧穿电流的影响 ..... 金应荣 朱世富 赵北君 邵双运 李奇峰 王雪敏 于丰亮 宋芳 (1139)  
SOI 器件中瞬态浮体效应的模拟与分析 ..... 毛凌锋 谭长华 许铭真 卫建林 穆甫臣 张贺秋 (1143)  
短沟道 SOI MOSFET 总剂量辐照效应模型 ..... 万新恒 甘学温 张兴 黄如 徐文华 张兴 (1147)  
4H-SiC 射频功率 MESFET 大信号直流 I-V 特性解析模型 ..... 杨林安 张义门 吕红亮 张玉明 于春利 (1150)  
光导开关工作模式与偏置电压的关系 ..... 龚仁喜 张义门 石顺祥 张同意 张玉明 (1165)  
谐振隧穿二极管的直流模型及其双稳态特性 ..... 牛萍娟 郭维廉 梁惠来 张世林 毛陆虹 吴霞宛 (1171)  
聚合物发光器件中输运特性的模拟分析 ..... 熊绍珍 赵颖 吴春亚 郝云 王跃 陈有素 杨恢东 周祯华 俞钢 (1176)  
硅压阻输出微传感器的  $1/f$  噪声 ..... 于晓梅 江兴流 J. Thaysen O. Hansen A. Boisen (1182)  
Low Voltage Class C SiGe Microwave Power HBTs ..... JIA Hong-yong, CHEN Pei-yi, TSIEN Pei-Hsin, PAN Hong-shu, HUANG Jie, YANG Zeng-min and LI Ming-yue (1188)  
An Improved High Resolution Current-Mode Sorter ..... CHI Bao-yong and SHI Bing-xue (1191)  
一种新的梳状基区 RF 功率晶体管 ..... 周蓉 张庆中 胡思福 (1197)  
基于 FET 结构的 Pt-LaF<sub>3</sub> 混合膜溶解氧传感器 ..... 那兴波 牛文成 李华伟 谢建湘 (1202)  
77K 下工作的双层多晶硅发射区 RCA 器件和电路 ..... 叶红飞 高玉芝 金海岩 罗葵 宁宝俊 莫邦燹 张广勤 张利春 (1207)  
一种改进的 VLSI 关键面积计算模型和方法 ..... 马佩军 郝跃 寇芸 (1212)  
InP 材料直接键合技术 ..... 李宁 韩彦军 郝智彪 孙长征 罗毅 (1217)  
GaAs、AlAs、DBR 反应离子刻蚀速率的研究 ..... 刘文楷 林世鸣 武术 朱家廉 高俊华 渠波 陆建祖 廖奇为 邓晖 陈弘达 (1222)  
用含表面活性剂和螯合剂的清洗液清洗硅片的研究 ..... 曹宝成 于新好 马瑾 马洪磊 刘忠立 (1226)