



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半 导 体 学 报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 21 卷 第 5 期 2000 年 5 月

## 目 次

### 研究快报

- High Efficiency Al-Free 980nm InGaAs/InGaAsP/InGaP Strained Quantum Well Lasers .....  
..... XU Zun-tu(徐遵图), YANG Guo-wen(杨国文),  
ZHANG Jing-ming(张敬明), MA Xiao-yu(马晓宇), XU Jun-ying(徐俊英),  
SHEN Guang-di(沈光地) and CHEN Liang-hui(陈良惠) (417)  
Transit Properties of High Power Ultra-Fast Photoconductive Semiconductor Switch .....  
..... SHI Wei(施卫), ZHAO Wei(赵卫), SUN Xiao-wei(孙小卫) and Lam Yee Loy (421)  
Epitaxial Growth of 150mm Silicon Epi-Wafers for Advanced IC Applications ..... WANG  
Qi-yuan(王启元), CAI Tian-hai(蔡田海), YU Yuan-huan(郁元桓) and LIN Lan-ying(林兰英) (426)  
Unified MOSFET Short Channel Factor Using Variational Method .....  
..... CHEN Wen-song(陈文松), TIAN Li-lin(田立林) and LI Zhi-jian(李志坚) (431)

### 研究论文

- GaN 的 RBS/沟道、X 射线双晶衍射和光致发光谱 .....  
..... 姚冬敏 辛勇 王立 李述体 熊传兵 彭学新 刘念华 江风益 (437)  
MOCVD 与 MBE 生长 GaAs/AlGaAs 量子阱材料的红外探测器特性比较 .....  
..... 李娜 李宁 陆卫 窦红飞  
陈张海 刘兴权 沈学础 H. H. Tan Lan Fu C. Jagadish M. B. Johnston M. Gal (441)  
微波低噪声 SiGe HBT 的研制 ..... 钱伟 张进书 贾宏勇 林惠旺 钱佩信 (445)  
深亚微米 SOI 栅控混合管(GCHT)的准二维电流解析模型 ..... 黄如 王阳元 (451)  
采用 CoSi<sub>2</sub> SALICIDE 结构 CMOS/SOI 器件辐照特性的实验研究 ..... 张兴 黄如 王阳元 (460)  
极细沟道 NMOSFET 中的大幅度随机电报信号噪声 .....  
..... 卜惠明 施毅 顾书林 袁晓利 吴军 韩平 张荣 郑有炓 (465)  
N<sup>-</sup>掺杂浓度对小尺寸 nMOSFETs 热载流子寿命的影响 ..... 张炯 李瑞伟 (469)  
超薄外延 CoSi<sub>2</sub>/n-Si 的肖特基势垒接触特性 ..... 屈新萍 茹国平 徐蓓蕾 李炳宗 (473)  
垂直入射 Si<sub>0.7</sub>Ge<sub>0.3</sub>/Si 多量子阱光电探测器 .....  
..... 李成 杨沁清 王红杰 罗丽萍 成步文 余金中 王启明 (480)  
用于共振腔光电探测器的 Si 基 Bragg 反射器 .....  
..... 李成 杨沁清 朱家廉 王红杰 成步文 余金中 王启明 王鲁峰 彭晔 (483)  
平面阵列光学波导模式特性及其光强传输分析 .....  
..... 雷红兵 欧海燕 杨沁清 胡雄伟 余金中 王启明 (486)  
常数除法器的设计及其 BIST 实现 ..... 丁保延 章倩苓 (491)  
边界元法在数模混合集成电路衬底耦合参数提取中的应用 ..... 吴智 黄均鼐 唐璞山 (496)  
测定硅各向异性腐蚀速率分布的新方法 ..... 杨恒 鲍敏杭 沈绍群 李欣欣 张大成 武国英 (504)  
半导体硅片的 p-n 结和铜沉积行为的电化学研究 ..... 程璇 林昌健 (509)  
LPCVD 氮化硅薄膜的室温可见光发射 .....  
..... 刘渝珍 石万全 韩一琴 刘世祥 赵玲莉 孙宝银 叶甜春 陈梦真 (517)