



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 10 期 2000 年 10 月

## 目 次

### 特邀综合评述

Impact of Device Architecture on Performance and Reliability of Deep Submicron SOI MOSFETs ..... F. Balestra (937)

### 研究快报

Analytical Charge Voltage Model in MOS Inversion Layer Based on Space Charge Capacitance ..... MA Yu-tao(马玉涛), LIU Li-tian(刘理天) and LI Zhi-jian(李志坚) (955)

Annealing Behavior of Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>/Si Heterostructures ..... YU Zhuo(于卓), LI Dai-zong(李代宗), CHENG Bu-wen(成步文), LI Cheng(李成), LEI Zhen-lin(雷震霖), HUANG Chang-jun(黄昌俊), ZHANG Chun-hui(张春辉), YU Jin-zhong(余金中), WANG Qi-ming(王启明) and LIANG Jun-wu(梁骏吾) (962)

Compact and Economical MMI Optical Power Splitter for Optical Communication ..... MA Hui-lian(马慧莲), YANG Jian-yi(杨建义), JIANG Xiao-qing(江晓清) and WANG Ming-hua(王明华) (966)

Development of Microwave SiGe Heterojunction Bipolar Transistors ..... JIA Hong-yong(贾宏勇), ZHU Wen-bin(朱文斌), LIU Zhi-nong(刘志农), CHEN Pei-yi(陈培毅) and Peihsin TSIEN(钱佩信) (970)

Effects of Rapid Thermal Annealing on Optical Properties of GaInNAs/GaAs Single Quantum Well Grown by Plasma-Assisted Molecular Beam Epitaxy ..... ZHANG Wei(张伟), PAN Zhong(潘钟), LI Lian-he(李联合), WANG Xue-yu(王学宇) and LIN Yao-wang(林耀望) (974)

### 研究论文

双层多孔硅结构上的 UHV/CVD 硅外延 ..... 王瑾 黄靖云 黄宜平 李爱珍 包宗明 竺士扬 叶志镇 (979)

量子阱 DBR 微腔激光器中自发发射的控制 ..... 赵红东 张以谟 张存善 周革 沈光地 (984)

掺铟 a-Si:H<sub>2</sub>O 薄膜 1.54μm 光致发光和微结构 ..... 陈维德 梁建军 王永谦 (988)

SIMOX 薄膜材料的红外光谱特性和薄膜厚度的非破坏性测量方法 ..... 卢殿通 P. L. F. Hemment (995)

利用 FN 振荡电流测量超薄栅 MOS 结构的栅氧化层厚度 ..... 毛凌锋 谭长华 许铭真 卫建林 (999)

高压功率集成电路的混合模拟 ..... 张旻 李肇基 杨之廉 (1005)

GaAs 单片集成激光器驱动电路在片测量 ..... 孙伟 田小建 孙建国 衣茂斌 张慕义 张玉清 马振昌 (1010)

半导体放电管多元胞结构模型 ..... 王惠刚 余岳辉 刘凤美 彭昭廉 黄秋芝 (1014)

ECR 等离子体对单晶硅的低温大面积表面处理 ..... 孙剑 吴嘉达 钟晓霞 来冰 丁训民 李富铭 (1019)

离子注入降低 PtSi 肖特基二极管的势垒高度 ..... 刘爽 宁永功 杨忠孝 陈艾 熊平 杨家德 (1024)

用 ΔV<sub>bc</sub> 法对双极晶体管结温不均匀性的测量 ..... 杨志伟 苗庆海 张德骏 张兴华 杨列勇 (1028)

一种规整高速的费马数模乘的 VLSI 结构 ..... 周浩华 李志勇 谢文录 章倩苓 (1032)

### 技术进展

应变补偿 InGaAs/InAlAs 量子级联激光器 ..... 刘峰奇 张永照 张权生 王占国 (1038)