



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半 导 体 学 报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 24 卷 第 1 期 2003 年 1 月

## 目 次

### 研究快报

- ZnO Films Synthesized by Solid-Source Chemical Vapor Deposition with *c*-Axis Parallel to Substrate .....  
..... Lü Jianguo, Ye Zhizhen, Zhang Yinzhu, Huang Jingyun and Zhao Binghui (1)  
Optimization Design of Active Structure of Strained MQW DFB Lasers .....  
..... Zhang Yejin, Zhu Lin, Gao Zhiguo, Chen Minghua, Dong Yi, Chen Weiyou, Liu Shiyong and Xie Shizhong (6)  
Design of Tensile Strained InGaAsP/InGaAsP MQW for  $1.55\mu\text{m}$  Polarization Independent Semiconductor Optical  
Amplifier ..... Qiu Weibin, He Guomin, Dong Jie and Wang Wei (11)  
Energy Dependence of Interface Trap Density—Investigated by Relaxation Spectral Technique .....  
..... Huo Zongliang, Mao Lingfeng, Tan Changhua and Xu MingZhen (18)  
Nano-Level Electron Beam Lithography ..... Liu Ming, Chen Baoqin, Wang Yunxiang and Zhang Jianhong (24)

### 研究论文

- 镶嵌在超薄  $\text{SiO}_2$  层中的纳米硅的库仑阻塞现象 .....  
..... 石建军 吴良才 鲍 云 刘嘉瑜 马忠元 戴 敏 黄信凡 李 伟 徐 骏 陈坤基 (29)  
立方相 GaN 的持续光电导 .....  
..... 张泽洪 赵德刚 孙元平 冯志宏 沈晓明 张宝顺 冯 滘 郑新和 杨 辉 (34)  
表面应力诱导 InGaN 量子点的生长及其性质 ..... 李昱峰 韩培德 陈 振 黎大兵 王占国 (39)  
热氧化制备纳米氧化锌薄膜的光致发光和室温紫外激光发射 .....  
..... 张喜田 刘益春 支壮志 张吉英 申德振 许 武 钟国柱 范希武 (44)  
大直径直拉硅中氮对原生氧沉淀的影响 ..... 余学功 杨德仁 杨建松 马向阳 李立本 阙端麟 (49)  
热氧化法钝化硅片的少数载流子寿命 ..... 崔 灿 杨德仁 余学功 马向阳 李立本 阙端麟 (54)  
一维 ZnSe 半导体纳米材料的制备与特性 ..... 李焕勇 介万奇 (58)  
Co/C/Si(100)结构固相外延生长  $\text{CoSi}_2$  .....  
..... 屈新萍 徐蓓蕾 茹国平 李炳宗 W. Y. Cheung S. P. Wong Paul K. Chu (63)  
硅基法布里-珀罗微腔的室温发光 ..... 王 燕 但亚平 岳瑞峰 刘理天 (68)  
频率响应法测量光强度调制器啁啾参数 ..... 王安斌 伍 剑 张 帆 林金桐 (72)  
氮注入多晶硅栅对超薄  $\text{SiO}_2$  栅介质性能的影响 ..... 许晓燕 谭静荣 黄 如 张 兴 (76)  
1V 2.5GHz 压控振荡器设计 ..... 李天望 曾晓军 洪志良 (80)  
一种新的相位开关实现技术及其在射频双模预分频器中的应用 ..... 池保勇 石秉学 (85)  
填充不流动胶的倒装焊封装中芯片的断裂问题 ..... 彩 霞 黄卫东 徐步陆 程兆年 (90)  
面向寄存器的流水线处理器建模及验证方法 ..... 何 虎 孙义和 (98)  
全耗尽 CMOS/SOI 工艺 ..... 刘新宇 孙海峰 刘洪民 陈焕章 崔焕章 海潮和 和致经 吴德馨 (104)  
半导体科学基础研究面临新的发展机遇——国家自然科学基金半导体学科 2002 年申请概况分析 ..... 何 杰 (109)