



中国科学院科学出版基金资助出版

# 半 导 体 学 报

(BANDAOTI XUEBAO)



第 23 卷 第 12 期 2002 年 12 月

## 目 次

### 研究快报

- Nephelauxetic-Effect in DMS  $Zn_{1-x}Co_xSe$  and Effect of Pressure on Nephelauxetic-Effect ..... Ouyang Chuying and Lei Minsheng (1233)  
Investigation of GaN Growth Directly on Si (001) by ECR Plasma Enhanced MOCVD ..... Xu Yin, Gu Biao, Qin Fuwen, Li Xiaona and Wang Sansheng (1238)  
A Generalized Reynolds' Equation For Squeeze-Film Air Damping in MEMS ..... Bao Minhang, Sun Yuancheng, Yang Heng and Wang Yuelin (1245)  
Characteristics of  $N^+$  Implanted Layer of 4H-SiC ..... Wang Shouguo, Zhang Yimen, Zhang Yuming and Yang Linan (1249)  
Nonlinear Auto-Companding Method for Behavioral Modeling of Switched-Current Circuits ..... Wang Wei, Zeng Xuan, Tao Jun, Su Yangfeng and Tang Pushan (1254)  
Integrated Low-Power CMOS VCO and Its Divide-by-2 Dividers ..... Chi Baoyong and Shi Bingxue (1262)  
Structure Design Considerations of a Sub-50nm Self-Aligned Double-Gate MOSFET ..... Yin Huaxiang and Xu Qiuxia (1267)

### 研究论文

- 基于第一性原理计算的 C、Si、Ge 的原子间相互作用势及晶格动力学 ..... 刘英 陈难先 (1275)  
GaInNAs/GaAs 量子阱的光致发光谱和光调制反射谱 ..... 梁晓甘 江德生 边历峰 潘钟 李联合 吴荣汉 (1281)  
微氮硅单晶中的空洞型原生缺陷 ..... 余学功 杨德仁 马向阳 李立本 阙端麟 (1286)  
脉冲激光沉积法生长  $Zn_{1-x}Mg_xO$  薄膜 ..... 邹璐 叶志镇 黄靖云 赵炳辉 (1291)  
发光二极管外延片质量控制的新方法 ..... 苏哲 董占民 韩立 陈浩明 (1295)  
Fabrication and Simulation of an Electromagnetic Microrelay ..... Zhang Yufeng and Li Desheng (1298)  
硅基二氧化硅波导的双折射效应补偿理论分析 ..... 邓晓清 杨沁清 王红杰 胡雄伟 王启明 (1303)  
载流子吸收对 SOI Mach-Zehnder 干涉型电光调制器性能的影响 ..... 严清峰 余金中 (1308)  
基于 FD-BPM 方法的阵列波导光栅模拟 ..... 周勤存 戴道锌 何赛灵 (1313)  
一种 500MHz 32×32bit 高速五端口 CMOS 寄存器堆 ..... 王佳静 华林 沈泊 李文宏 章倩苓 (1320)  
静态绝热 CMOS 记忆电路和信息恢复能力 ..... 刘莹 方振贤 (1326)  
可综合算术运算单元的性能建模及 VLSI 结构优化 ..... 沈泊 章倩苓 (1332)  
Incremental Placement Algorithm for Standard-Cell Layout ..... Li Zhuoyuan, Wu Weimin, Hong Xianlong and Gu Jun (1338)  
2002 年总目次 ..... (1345)