



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 11 期 2002 年 11 月

## 目 次

### 综 述

超深亚微米集成电路中的互连问题——低  $k$  介质与 Cu 的互连集成技术 ..... 王阳元 康晋锋 (1121)

### 研究快报

Array for 980nm Vertical Cavity Surface Emitting Diodes and Detectors ..... Liang Kun, Chen Hongda, Du Yun, Tang Jun, Yang Xiaohong and Wu Ronghan (1135)

HBT's High Frequency Noise Modeling and Analysis ..... Wang Yanfeng and Wu Dexin (1140)

Investigation of Gate Defects in Ultrathin MOS Structures Using DTRS Technique ..... Huo Zongliang, Yang Guoyong, Xu MingZhen, Tan Changhua and Duan Xiaorong (1146)

Floating Body Effect in Partially Depleted SOI nMOSFET with Asymmetric Structure and Ge-Implantation ..... Liu Yunlong, Liu Xinyu, Han Zhengsheng, Hai Chaohe and Qian He (1154)

A Novel Non-Planar Cell Structure for Flash Memory ..... Ou Wen, Li Ming and Qian He (1158)

Graph Clustering Algorithm for RT Level ALU Technology Mapping ..... Zhou Haifeng, Lin Zhenghui and Cao Wei (1162)

### 研究论文

不同 Mg 掺杂浓度的 GaN 材料的光致发光 ..... 周晓滢 郭文平 胡 卉 孙长征 罗 毅 (1168)

Ni/Pd/Si 固相反应及 NiSi 热稳定性增强研究 ... 屈新萍 茹国平 李炳宗 C. Detavernier and R. Van Meirhaeghe (1173)

热退火  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Si 异质结构薄膜质量改进 ..... 谭利文 王 俊 王启元 郁元桓 刘忠立 邓惠芳 王建华 林兰英 (1178)

利用 AFM 动态电场在 Si 表面实现纳米氧化结构 ..... 胡晓东 郭 彤 胡小唐 (1182)

X 射线三轴晶衍射法测量半绝缘 GaAs 单晶的化学配比 ..... 黎建明 屠海令 胡广勇 王超群 郑安生 钱嘉裕 (1187)

量子共振隧穿二极管的频率特性与分析 ..... 张世林 牛萍娟 梁惠来 郭维廉 赵振波 郝景臣 王文君 周均铭 黄 绮 (1192)

硅基二氧化硅波导的应力和偏振相关性的数值分析 ..... 邓晓清 杨沁清 王红杰 胡雄伟 王启明 (1196)

新型铁电不挥发性逻辑电路的分析和实现 ..... 汤庭鳌 陈登元 汤祥云 程君侠 虞惠华 (1201)

氮化 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 合成薄栅介质的击穿特性 ..... 刘运龙 刘新宇 韩郑生 海潮和 钱 鹤 (1207)

一种敏感的 MOSFET ESD 潜在损伤检测方法 ..... 马仲发 庄奕琪 杜 磊 花永鲜 吴 勇 (1211)

Optimizing Structure and Processes of Nickel Induced Lateral Crystallization ..... Zhuo Ming and Xu Qiuxia (1217)

IC 测试系统精密定时器的新结构 ..... 王东辉 施 映 林 雨 (1224)

带偏差约束的时钟线网的拓扑构造和优化 ..... 刘 毅 洪先龙 蔡懿慈 (1228)