

半导体学报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 29 卷 第 7 期 2008 年 7 月

目 次

技术进展

The Theory of Field-Effect Transistors XII. The Bipolar Drift and Diffusion Currents (1-2-MOS-Gates on Thin-Thick Pure-Impure Base) Jie Binbin and Sah Chih-Tang (1227)

研究快报

Defect Cluster-Induced X-Ray Diffuse Scattering in GaN Films Grown by MOCVD ... Ma Zhifang, Wang Yutian, Jiang Desheng, Zhao Degang, Zhang Shuming, Zhu Jianjun, Liu Zongshun, Sun Baojuan, Duan Ruifei, Yang Hui, and Liang Junwu (1242)

Characterization and Reliability of Thin Film Resistors for MMICs Application Based on AlGaIn/GaN HEMTs Yao Xiaojiang, Pu Yan, Liu Xinyu, and Wu Weichao (1246)

A Novel CMOS Current Mode Bandgap Reference Xing Xinpeng, Li Dongmei, and Wang Zhihua (1249)

研究论文

Heteroepitaxial Growth of 3C-SiC Films on Maskless Patterned Silicon Substrates Zhao Yongmei, Sun Guosheng, Ning Jin, Liu Xingfang, Zhao Wanshun, Wang Lei, and Li Jinmin (1254)

Growth of 0.55eV-GaInAsSb Quaternary Alloy Films for a Thermophotovoltaic Device by Liquid Phase Epitaxy Liu Lei, Chen Nuofu, Yang Xiaoli, Wang Yu, and Gao Fubao (1258)

1/f^γ Noise Characteristics of an n-MOSFET Under DC Hot Carrier Stress Liu Yu'an and Yu Xiaoguang (1263)

High-Voltage MOSFETs in a 0.5μm CMOS Process Zhao Wenbin, Li Leilei, and Yu Zongguang (1268)

Gain Switch of an AlGaInP Red Light Semiconductor Laser Diode Liu Yuntao, Song Guofeng, and Chen Lianghui (1274)

One-Dimensional InP-Based Photonic Crystal Quantum Cascade Laser Emitting at 5.36μm Li Lu, Shao Ye, Liu Junqi, Liu Fengqi, and Wang Zhangguo (1278)

A Mapping Technique to Draw Resistivity Isocontours for Slice-of-Silicon Monocrystal Sun Yicai, Pan Guofeng, Yang Maofeng, Ye Wei, and Zhang Peng (1281)

An Accelerated Simulation Method for ELDRS of Bipolar Operational Amplifiers Using a Dose-Rate Switching Experiment Lu Wu, Ren Diyuan, Zheng Yuzhan, Guo Qi, and Yu Xuefeng (1286)

Design of a Frequency Divider with Reduced Complexity Based on a Resonant Tunneling Diode Du Rui, Dai Yang, and Yang Fuhua (1292)

A Σ-Δ Fractional-N PLL Frequency Synthesizer with AFC for SRD Applications Zhang Huajiang, Hu Kangmin, and Hong Zhiliang (1298)

Research and Design of an On-Chip High Efficiency Dual-Output Charge Pump Zhao Menglian, Wu Xiaobo, Han Shiming, Deng Li, Yan Dongqin, and Yan Xiaolang (1305)

A Novel Statistical Delay Model Based on the Birnbaum-Saunders Distribution for RLC Interconnects in 90nm Technologies Zhou Lei, Sun Lingling, and Jiang Lifei (1313)

准二维强耦合激子能量的温度依赖性 额尔敦朝鲁 (1318)

ZnSeTe/ZnTe 多量子阱中载流子动力学过程 金 华 刘 舒 张立功 郑著宏 申德振 (1326)

退火温度对掺氮 ZnO 薄膜结构和光电特性的影响 钟 声 徐小秋 孙利杰 林碧霞 傅竹西 (1330)

ZnAl₂O₄ 缓冲层对 ZnO 外延层晶体质量的影响 何金孝 段 垚 王晓峰 崔军朋 曾一平 李晋闯 (1334)

MgZnO/ZnO p-n 异质结的制备与特性 董 鑫 赵 旺 张源涛 张宝林 李香萍 杜国同 (1338)

HgCdTe 组分异质结的生长与表征 焦翠灵 徐庆庆 赵守仁 孙士文 方维政 魏彦峰 (1342)

75mm 4°偏轴 4H-SiC 水平热壁式 CVD 外延生长 李哲洋 董 逊 张 岚 陈 刚 柏 松 陈 辰 (1347)

薄膜厚埋层 SOI 材料的新制备技术 魏 星 王 湘 陈 猛 陈 静 张 苗 王 曦 张智海 朱 永 (1350)

8W AlGaIn/GaN HEMT 功率器件的研制 刘果果 郑英奎 魏 珂 李诚瞻 刘新宇 和致经 (1354)

外加太赫兹场与磁场作用下的高电子迁移率晶体管电流特性 王立敏 曹俊诚 (1357)

MOSFET 抗辐照能力预测方法 彭绍泉 杜 磊 庄奕琪 包军林 刘 江 苏亚慧 (1360)

表面织构对红光 LED 发光的影响 宋小伟 李建军 韩 军 邓 军 陈依新 孙 昊 蒋文静 沈光地 (1365)

基于 UV 光照的圆片直接键合技术 马沧海 廖广兰 史铁林 汤自荣 刘世元 聂 磊 林晓辉 (1369)

60GHz 高增益宽带单片集成低噪声放大器 侯 阳 张 健 李凌云 孙晓玮 (1373)

陷阱电荷对 GMLM 工作电压的影响 张 洁 黄尚廉 孙吉勇 吴武海 李 (1377)

碲镉汞光伏探测器的变面积表面钝化研究 乔 辉 徐国庆 贾 嘉 李向阳 (1383)

AlGaIn/GaN 型气敏传感器对于 CO 的响应研究 冯 春 王晓亮 王新华 肖红领 王翠梅 胡国新 冉军学 王军喜 (1387)

基于梳齿间距偏差的硅微加速度计冲击与阶跃信号响应模型 戴 强 于 奇 饶 青 周 伟 杨 谟 华 (1391)

自适应开启时间的 Buck 型 DC-DC 控制器设计实现 李演明 来新泉 袁 冰 贾新章 张 伟 叶 强 (1396)

超高频 RFID 读写器调制解调模块的设计 高天宝 王敬超 梁 斌 李永明 王志华 (1403)

温度对数字电路中单粒子瞬态脉冲的影响 陈书明 刘必慰 (1407)

低功耗、高性能多米诺电路电荷自补偿技术 汪金辉 官 娜 侯立刚 吴武臣 董利民 (1412)

基于 DVI 的时钟数据恢复电路设计 肖 剑 陈贵灿 张福甲 王永顺 (1417)

基于光刻模型的动态自适应切分 OPC 杨 祎 巍 史 峥 严晓浪 陈 晔 (1422)