

半 导 体 学 报

(BANDAOTI XUEBAO)

第 29 卷 第 1 期 2008 年 1 月

目 次

技术进展

- The Bipolar Field-Effect Transistor:III. Short Channel Electrochemical Current Theory (Two-MOS-Gates on Pure-Base) Jie Binbin and Sah Chih-Tang (1)

研究快报

- Low-Temperature Growth of ZnO Films on GaAs by Metal Organic Chemical Vapor Deposition Shi Huiling, Ma Xiaoyu, Hu Like, and Chong Feng (12)
Polysilicon Over-Etching Time Control of Advanced CMOS Processing with Emission Microscopy Zhao Yi and Wan Xinggong (17)
A Solar-Blind AlGaN-Based p-i-n Back-Illuminated Photodetector with a High Temperature AlN Template Layer Zou Zeya, Yang Mohua, Liu Ting, Zhao Wenbo, Zhao Hong, Luo Muchang, and Wang Zhen (20)
A Near-1V 10ppm/°C CMOS Bandgap Reference with Curvature Compensation Xing Xinpeng, Li Dongmei, and Wang Zhihua (24)

研究论文

- Optical and Electrical Properties of GaN:Mg Grown by MOCVD Wang Lili, Zhang Shuming, Yang Hui, and Liang Junwu (29)
Organic Light-Emitting Diodes by Doping Liq into an Electron Transport Layer Xu Wei, Lu Fuhuan, Jiang Xueyin, Zhang Zhilin, Zhu Wenqing, and Xu Gui (33)
RTD's Relaxation Oscillation Characteristics with Applied Pressure Tong Zhaomin, Xue Chenyang, Zhang Binzhen, Liu Jun, and Qiao Hui (39)
A Temperature-Dependent Model for Threshold Voltage and Potential Distribution of Fully Depleted SOI MOSFETs Tang Junxiong, Tang Minghua, Yang Feng, Zhang Junjie, Zhou Yichun, and Zheng Xuejun (45)
Organic, Bistable Devices with AgTCNQ Charge Transfer Complex by Vacuum Co-Deposition Tu Deyu, Ji Zhuoyu, Shang Liwei, Liu Ming, Wang Congshun, and Hu Wenping (50)
A High-Efficiency Fiber-to-Waveguide Coupler with Low Polarization Dependence Using a Diluted Waveguide in InP Substrate with a 1.55μm Wavelength Zhang Yun, Zuo Yuhua, Guo Jianchuan, Ding Wuchang, Cheng Buwen, Yu Jinzhong, and Wang Qiming (55)
A 12~18GHz Wide Band VCO Based on Quasi-MMIC Wang Shaodong, Gao Xuebang, Wu Hongjiang, Wang Xiangwei, and Mo Lidong (63)
A Robust Low Power Chaos-Based Truly Random Number Generator Zhou Tong, Zhou Zhibo, Yu Mingyan, and Ye Yizheng (69)
A CMOS Dynamic Comparator for Pipelined ADCs with Improved Speed/Power Ratio Liu Ke and Yang Haigang (75)
A Statistical Method for Characterizing CMOS Process Fluctuations in Subthreshold Current Mirrors Zhang Lei, Yu Zhiping, and He Xiangqing (82)
Fast-Lock Low-Jitter PLL with a Simple Phase-Frequency Detector Chen Yingmei, Wang Zhigong, and Zhang Li (88)
Low Power Design Orienting 384×288 Snapshot Infrared Readout Integrated Circuits Liu Dan, Lu Wengao, Chen Zhongjian, Ji Lijiu, and Zhao Baoying (93)
A Low-Power, Single-Poly, Non-Volatile Memory for Passive RFID Tags Zhao Dixian, Yan Na, Xu Wen, Yang Liwu, Wang Junyu, and Min Hao (99)
退火后无应变 Ga_{1-x}In_xN_yAs_{1-y}/GaAs 量子阱的带隙 文于华 唐吉玉 赵传阵 吴舰臻 乳蕴婷 汤莉莉 刘超 吴利锋 李顺方 陈俊芳 (105)
Ge/Si 量子阱结构的 C-V 特性的模拟 程佩红 黄仕华 (110)
激光加工形成硅基上的氧化低维纳米结构的 PL 发光 黄伟其 吴克跃 许丽 王海旭 金峰 刘世荣 秦朝建 秦水介 (116)
300mm 掺氮直拉硅片的原生氧沉淀径向分布 田达晰 马向阳 曾渝衡 杨德仁 阙端麟 (123)
高温 AlN 模板上 p 型 GaN 的生长研究 刘挺 邹泽亚 王振 赵红 赵文伯 罗木昌 周勋 杨晓波 廖秀英 (128)
近空间升华法氧气氛下 CdTe 源的性能 曾广根 黎兵 郑家贵 李愿杰 张静全 李卫 雷智 武莉莉 蔡亚平 冯良桓 (133)
双沟道实空间电子转移晶体管的设计、研制和特性测量 郭维廉 张世林 梁惠来 齐海涛 毛陆虹 牛萍娟 于欣 王伟 王文新 陈宏 周均铭 (136)
一种有机薄膜器件的制备及电存储特性 郭鹏 季欣 董元伟 吕银祥 徐伟 (140)
多晶硅薄膜阳极微腔有机发光器件及其简化制备流程的研究 李阳 孟志国 吴春亚 王文 郭海成 张芳 熊绍珍 (144)
电离辐射中 SOI MOSFETs 的背栅异常 kink 效应研究 刘洁 周继承 罗宏伟 孔学东 恩云飞 师谦 何玉娟 林丽 (149)
AlGaN/GaN 背对背肖特基二极管氢气传感器 王新华 王晓亮 冯春 冉军学 肖红领 杨翠柏 王保柱 王军喜 (153)
热致封装效应对 MEMS 固支梁谐振频率的影响 李明 宋竟 黄庆安 唐洁影 (157)
RF MEMS 开关吸合电压的分析 董乔华 廖小平 黄庆安 黄见秋 (163)
微尺寸 SnAg 凸点的制备技术及其互连可靠性 林小芹 朱大鹏 罗乐 (168)
Cu-Ni/Solder/Ni-Cu 互连结构的电迁移 张金松 翁弘甲 吴铁林 林晓辉 彭平 (174)
硅/玻璃紫外固化中间层键合 程文进 汤自荣 廖广兰 史铁林 林晓辉 彭平 (179)
Metropolis 蒙特卡罗模拟湿法腐蚀算法研究及应用 朱鹏 幸研 易红 汤文成 (183)