

电子科技文摘

半导体与微电子技术专题

1995 ~ 1998

电子科技文摘编辑部

目 录

国外部分

一、半导体与微电子技术	(1)
二、半导体器件	(15)
1、晶体管、MOS 器件	(29)
三、印制电路与集成电路	(64)
1、半导体集成电路、单片和多片集成电路	(115)
2、膜混合集成电路、MOS 集成电路	(122)
3、各种规模集成电路	(139)
4、其他集成电路	(165)

国内部分

一、半导体与微电子技术	(171)
二、半导体器件	(175)
1、晶体管、MOS 器件	(184)
三、印制电路与集成电路	(200)
1、印制电路、微模组件	(209)
2、膜混合集成电路、MOS 集成电路	(215)
3、各种规模集成电路	(219)
4、其他集成电路	(221)

国外部分

半导体与微电子技术

Y94-59271-75

9500114

国际半导体工业展望=International perspective[会, 英]//1993 IEEE/SEMI Advanced Semiconductor Manufacturing Conference & Workshop. —75~78 (VO)

本部分收录4篇文摘,分别介绍苏格兰电子器件生产集团,未来VLSI技术和经济展望,VLSI最小投资费用的研究方向,台湾第1条8英寸晶片实验生产线中全面生产维护(TPM)方法的推广。

Y94-59288-230

9500115

衬底(2)=TB2: substrate 1[会,英]//1993 IEEE/CHMT 14th International Electronic Manufacturing Technology Symposium. —230~250(VO)

本部分收录6篇论文,具体描述了印制电路板的新电路图形制作法,晶须增强铜/玻璃-陶瓷多层衬底,无X-Y收缩烧结陶瓷衬底,I/O管脚焊点检测系统,安装在板上插件封装系统上的MCM的气冷,用作分层结构元件的改进表面声波衬底的近表面层。

Y94-59288-279

9500116

聚酰亚胺和陶瓷混合多层衬底的应力分析=Stress analysis on hybrid multilayer substrate composed of polyimide and ceramics[会,英]/Arima, H. & Sotokawa, H. //1993 IEEE/CHMT 14th International Electronic Manufacturing Technology Symposium. —279~282(VO)

Y94-59409

9502578

1993年SPIE会议录,卷2105:国际微电子学会议=1993 proceedings of SPIE, Vol. 2105: international symposium on microelectronics[会,英]/International Society for Hybrid Microelectronics & SPIE. —SPIE-the International Society for Optical Engineering, 1993. —717P. (VG)

由国际混合微电子学学会主办的1993年国际微电子学会议于1993年11月9日至11日在德克萨斯州召开。本卷SPIE会议录共收集会上发表的论文110篇。内容涉及微电子传感器技术,表面安装技术的发展,统计过程控制,制造技术,半导体新工艺,MCM制造、设计和测量,共燃烧陶瓷的开发,显示结构,电、热和机械性能的模拟,高热导材料,高密度互连和芯片互连,厚膜工艺,故障分析以及厚膜晶体管等方面。

Y94-59409-525

9503448

半导体器件的故障分析和TQM=Failure analysis and TQM[会,英]//1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2105: International Symposium on Microelectronics. —525

~561(VG)

本部分汇集6篇论文。分别描述与BeO上金薄膜键合的功率芯片的隐故障机理,低湿度混合物中银的电迁移,焊剂电迁移和表面绝缘电阻率的测试,增强焊接厚膜的热循环可靠性用的阻挡厚膜法,自动光学检验技术应用的推广,铜焊RF/微波组件制造工艺质量和成本的改进。

N94-02870

9503449

1994年日本半导体年鉴=1994年度版日本半导体年鉴[著,日]/日本プレスジャーナル. —1994. 03. —564P. (LO)

本年鉴分6编10个章节论述了1993~1994年日本及世界主要国家的半导体工业现状,国内外主要半导体厂商发展动态与发展战略,各类专业电子产品(包括器件与存储器、家用电子产品、专用集成电路、半导体制造设备与材料)市场分析以及各类专业电子产品的发展动态与展望。最后2编分别列出了与半导体有关的数据、资料统计和与半导体工业有关的企业、商社、团体名录等。

N94-02871

9503450

1994年综合电子器件年鉴=综合电子部品年鉴(1994)[著,日]/日本中日社综合电子部品年鉴編集部. —1994. 06. —674P. (LO)

本年鉴分3个部分介绍了日本电子器件工业的现状与展望,分析了电子元器件的生产状况、市场需求与市场动态,具体分析了声象机械市场、办公室自动化设备市场、通信机械与工业自动化设备市场及汽车电子市场等。重点介绍了各类电子器件,包括半导体、集成电路、电子显示与显示器、光电子器件、激光器与光通信器件、传感器、机电器件、光电开关、功能器件与无源器件及电子材料和微型电池等。

Y95-59415-505

9504264

高精度天文观测用空基CCD实验=A space-based CCD experiment for high-precision astrometry[会,英]/Shaklan, S. & Pravdo, S. //1993 Proceedings of SPIE, Vol. 1945: Space Astronomical Telescopes and Instruments I. —505~511(SO)

天文观测成像望远镜采用大型CCD记录当CCD穿过象平面时的星迹。本文探讨了影响天文观测精度的CCD和光学设计参数。这些参数是:CCD的电荷转移效率、象点-象点相关量子效率、亚象点QE梯度及系统象点偏移,光学设计中的副反射镜离心及锥形常数的公差。文中给出了在长期工作时满足10微弧秒精度的系统的点设计,利用端-端模拟证明了设计的合理性。参9

Y95-59437-79

9504265

电信应用中的超阶跃变容二极管=Supercapacitors for telecommunication applications[会,英]/Andrien, X. & Fauvarque, J. F. //1993 IEEE INTELEC, Vol. 1. —79~82(ZG)

超阶跃变容二极管是一种电化学储能器件,它可用于电信应用的电源系统中。本文阐述了它的工作原

理及特性,讨论了它在静止及移动领域中的应用,并由此指出它的使用可以实现更可靠的不间断电源以及为移动通信提供更高质量的电源。参4

Y95-59548-210

9506528

模片涂层、模压复合材料及测试条件对温度循环故障的影响=Effects of die coating, mold compounds and test conditions on temperature cycling failures〔会,英〕/Nguyen, L. T. & Gee, S. A. //1994 IEEE 44th Electronic Components & Technology Conference. —210~217(PI)

当塑料封装件遭受重复热偏移(如热循环或热冲击)时,硅模片容易出现累加损伤。本文讨论了PLCC(塑料引线芯片载体)封装件热循环性能中各种参数的相对重要性,即模片设计构形、应力缓冲层性质、模压复合材料的选择和热循环条件等。对于参数正当组合的精心选择可以提高器件可靠性。参14

Y95-59620-327

9506529

可见光专题讨论会:蓝绿色发光二极管=VS3: visible symposium: blue green LEDs〔会,英〕//1994 IEEE LEOS Annual Meeting, Vol. 1. —327~333(PI)

本部分收有3篇文章。介绍了基于SiC的可见光发射体的最新发展:提出了用ZnSe衬底上分子束外延法生长的高亮度发光二极管,并分析了蓝色Al-GaN/InGaP/GaN发光二极管的电特征。

Y95-59641-237

9600061

低温下功率半导体的模拟和特征分析=Modeling and characterizing power semiconductors at low temperatures〔会,英〕/Vogler, T. & Member, S. //1994 IEEE 6th International Symposium on Power Semiconductor Devices & ICs. —237~242(VG)

Y95-59641-253

9600062

功率整流器的碳化硅p-n结构=Silicon carbide p-n structures as power rectifiers〔会,英〕/chelnokov, V. E. & Strel'chuk, A. M. //1994 IEEE 6th International Symposium on Power Semiconductor Devices & ICs. —253~256(VG)

N95-03347-25

9600063

ZnS/p-Si结构DCEL器件的界面态研究=ZnS/p-Si构造DCEL素子的界面准位に関する研讨〔汇,日〕/佐藤知正//テレビ学技报, Vol. 19, No. 1. —25~30(LO)

N95-03347-43

9600064

反射型发光二极管=反射型发光ダイオード〔汇,日〕/末广好伸//テレビ学技报, Vol. 19, No. 1. —43~48(LO)

Y95-59680-255

9600864

多用途生理测量芯片=Multipurpose chip for physiological measurements〔会,英〕/Williams, M. & Nurmi, J. //1994 IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Vol. 4. —255~258(VG)

Y95-59681-611

9600865

发展中的电子学:2000年的工具与技术=Electronics in transition: the tools and technologies for 2000 AD〔会,英〕/Toumazou, C. //1994 IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Vol. 5: Linear Circuits and Systems & Analog Signal Processing. —611~634(PI)

N95-03402

9600866

1994年秋季日本应用物理学会第55届学术讲演会论文摘要集,第2分册=1994年秋季第55回应用物理学会学术讲演会讲演预稿集,第2分册〔会,日〕/日本应用物理学会. —1994. 09. —451P. (LO)

日本应用物理学会第55届学术讲演会论文摘要第2分册,共收录论文摘要1350篇。内容主要涉及薄膜与表面技术,包括金刚石薄膜、表面处理、隧道显微镜与真空技术;X射线技术,包括X射线光刻与离子束光刻,等离子与离子光工艺;半导体技术,包括半导体表面技术,半导体物理基础与评价,半导体器件工艺与薄膜工艺,硅系光器件与器件模拟;非晶材料与器件,包括非平衡材料,半导体与光电器件,半导体工艺与新材料及材料设计等。

N95-03411-29

9601756

离子注入后的热处理中位错环生长和硼再分布的研究=イオン注入後の熱処理による転位ループ成長とボロン再分布の検討〔汇,日〕/上泽兼一//信学技报, Vol. 94, No. 232. —29~33(G)

N95-03412-39

9602535

以MOS器件的多谷值能带结构为基础的蒙特卡罗模拟=MOS素子の多数バレーバンド構造に基づくモンテカルロシミュレーション〔汇,日〕/山地充//信学技报, Vol. 94, No. 233. —39~44(G)

N95-03412-45

9602536

准确反映半导体能带结构的高精度离子化模型=バンド構造を反映したイオン化確率の高精度モデル〔汇,日〕/佐野伸行//信学技报, Vol. 94, No. 233. —45~52(G)

Y95-60041-69

9604193

微电子学=Session 3: microelectronics〔会,英〕//1995 IEEE SOUTHCAN record. —69~110(PO)

本部分共有7篇论文。主要介绍了同步DRAM,1维半导体器件,MPC505 RISC微控制器,微控制器测试、调试和仿真用的背景方式,微控制器的智能外围模块,采用嵌入式微控制器的智能电源调节系统,以及采用JESIM的数字故障模拟与测试等。

Y95-60112

9604194

1994年IEEE/CPMT第16届国际电子器件制造技术会议录,卷1=1994 IEEE/CPMT 16th international electronics manufacturing technology symposium, Vol. 1〔会,英〕/Electronic Industries Association & IEEE Components, packaging, and Manufacturing

Technology Society. —1994. —404P. (VO)

1994 年 IEEE/CPMT 第 16 届国际电子器件制造技术会议录共分 2 卷, 本书为第 1 卷, 收录论文 69 篇。内容涉及导电粘接剂, 无引线互连, 无清洗焊接, 检测技术, 表面安装技术, 制造管理, 倒装芯片技术, 平板显示器, 模拟和统计方法, 小间距互连和多片组件, 制造信息和控制系统, 球形网格阵列组件的制造, 制造工艺的改进等。

Y96-60174

9604958

1995 年 IEEE 小功率电子学会议录(论文摘要) = 1995 IEEE symposium on low power electronics (digest of technical papers) [会, 英] / IEEE Solid-State Circuits Council. —IEEE, 1995. —90P. (G)

本次会议录选择报道了 IEEE 1995 年 10 月 9 日至 11 日在美国圣何塞举行的第二届国际小功率电子学上的 37 篇论文摘要。论文涵盖了小功率电子器件及其设备的工艺和软件实现技术等范围, 主要涉及数字逻辑电路, 数字信号处理机及其所用的存储器、累加器和乘法器, 小功率集成电路的计算机辅助设计, 开关电源及电源电路, 模拟技术和模/数转换器, 0.25 μ m 的 MOS FET 和 CMOS 电路的设计等内容。

Y96-60192-233

9605840

薄氧化硅内部应力产生的陷阱的充电和放电现象 = The charging and discharging of stress-generated traps inside thin silicon oxide [会, 英] / Scott, R. S. & Dumin, D. J. // 1995 IEEE International Conference on Microelectronic Test Structures. —233~238(G)

Y96-60236

9606630

1995 年 IEEE 第 11 届 Biennial 大学、政府和工业微电子器件会议录 = 1995 IEEE 11th Biennial University/Government/Industry microelectronics symposium [会, 英] / SEMATECH & Electron Devices Society. —IEEE, 1995. —244P. (VG)

1995 年 IEEE 第 11 届 Biennial 大学、政府和工业微电子器件会议录共收入论文 50 篇。内容涉及技术转让, 微电子器件的教育, VLSI 制造系统和工艺, 器件技术, 模拟技术等方面。

Y96-60397

9609094

1995 IEEE 首届 Caracas 器件、电路和系统国际会议录 = 1995 IEEE first international Caracas conference on devices, circuits and systems [会, 英] / Universidad Simon Bolivar & IEEE. —IEEE, 1995. —395P. (VG)

1995 年 IEEE 首届 Caracas 器件、电路和系统国际会议录共收录论文 74 篇, 内容涉及电子器件的网络和电路, 输电和配电, 半导体器件, 控制系统和自动化, 功率电子器件, 信号处理等方面。

Y96-60396-107

9700937

III-V 族化合物半导体器件 = Session WB2: III-V devices [会, 英] // 1995 Conference Proceedings of the International Symposium on Signal Systems and Elec-

tronics. —107~122(HG)

本部分汇集 4 篇论文。内容有: 低温生长 GaAs 材料和器件近期状态和发展趋势, 2 维和功率场效应晶体管的性能评价用 2 维和准 2 维模拟技术, GaInP/GaAs 异质结双极晶体管的技术发展, 以及无线通信系统用的高性能毫米波 MMIC。

Y96-60396-271

9700938

未来 DSP 系统用的新器件技术 = Session ThA2: new device technologies for future DSP systems [会, 英] // 1995 Conference Proceedings of the International Symposium on Signal Systems and Electronics. —271~282(HG)

本部分收录 3 篇论文。内容有: 低功耗电子学的绝缘体上硅技术, 互补 GaAs 技术和应用, 以及用于高速信号处理的可制造 GaAs 双极场效应晶体管技术。

Y96-60473

9700939

1995 年微波和光电子设备用的高性能电子器件 = 1995 workshop on high performance electron devices for microwave & optoelectronics applications [会, 英] / IEEE Electron Devices Society & IEEE Microwave Theory and Technigues Society. —IEEE, 1995. —178P. (G)

报道了 1995 年 11 月在伦敦召开的关于微波和光电子设备用高性能电子器件专题研讨会上的 32 篇文章。内容主要涉及半导体器件, 半导体工艺, 光电子器件及其模型设计, 场效应晶体管特性, 器件与电路模型设计, 集成电路, 以及微波器件等。

Y96-60567-421

9704253

微电子器件模拟(2) = Session 25: microelectronics modeling II [会, 英] // 1996 IEEE SOUTHEASTON'96. —421~435(MaO)

本部分共收入 4 篇文章。讨论了 CdTe/CdS pn 结二极管中器件性能表征和复合电流的模拟, 广义迪里奇里特原理对于晶体管模拟的应用, 电荷守恒场效应晶体管模型中线性/非线性不相容性的解决, 所有自由载流子注入条件下的绝缘栅双极性晶体管的解析模型。

Y96-60567-665

9704254

固体器件 = Session 38: solid state devices [会, 英] // 1996 IEEE SOUTHEASTON'96. —665~679(MaO)

本组共有 4 篇文章。讨论了在 n-MOSFET 中栅极氧化物厚度对热载流子引起的性能下降的影响, 超低压 CMOS (ULV-CMOS) 电路: 门限下的体 CMOS 的工作, 氧化锌膜的工作函数的确定, 溅射二氧化硅薄膜的淀积和 X 射线光电子光谱学研究。

Y96-60591-444

9704255

二极管电荷存储效应的行波模拟 = Travelling wave simulation of diode charge storage effect [会, 英] / Chang, F. Y. & Pun, K. -P. // 1996 IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Vol. 4 of 4. —

Y96-60661 9704256
1996 年第 54 届电子器件研究年会议论文摘要=1996
54th annual device research conference digest [会,
英]/IEEE Electron Devices Society. —IEEE, 1996. —
201P. (G)

以文摘形式报道了由 IEEE 电子器件协会于 1996
年 6 月 24 日至 26 日在美国加州 Santa Barbara 市举
行的第 54 届器件研究年会议上的 80 篇文章。内容主要
涉及半导体器件(包括 Si/SiGe FET(场效应晶体管、
异质结双极晶体管、薄膜晶体管和 III-V 族化合物半导
体晶体管等)的结构、可靠性及工作特性,大功率/高压
器件,激光器,传感器,量子器件和光电探测器, SiC 工
艺以及发光体与发光器件。

Y97-60701 9705251
1996 年国际半导体会议录,卷 1=1996 international
semiconductor conference, Vol. 1 [会,英]/Research
Institute for Electronic Components (ICCE). —IEEE,
1996. —316P. (PO)

本次会议由电子元件研究所(ICCE)主办,于 1996
年 10 月 9~12 日在罗马尼亚的 Sinaia 市召开。该会议
录共分两卷。本书为第 1 卷,共收录 60 多篇论文。主要
内容涉及材料特征,硅器件,传感器与微型系统,电路
与系统,微波,半导体光学特性,多孔硅,材料加工,器
件模拟,集成电路,半导体物理学等。

Y97-60701-21 9705252
库仑阻力:耦合量子阱中电子相互作用探针=Coulomb
drag: a probe of electron interactions in coupled quan-
tum wells [会,英]/Jauho, A. P. //1996 International
Semiconductor Conference, Vol. 1. —21~30(PO)

Y97-60701-41 9705253
SiGe 异质结构中的缺陷工程=Defect engineering in
SiGe heterostructures [会,英]/Richter, H. & Fischer,
A. //1996 International Semiconductor Conference,
Vol. 1. —41~50(PO)

Y97-60701-299 9705254
半导体物理学(1)=Session 11: semiconductor
physics 1 [会,英]/1996 International Semiconductor
Conference, Vol. 1. —299~316(PO)

本部分收录 4 篇论文。主要介绍了 Se/CdSe 多层
的热稳定性,应变对量子阱中无阈值俄歇复合的影响,
铝-硫化物玻璃半导体薄层结构中的电-光受激化学过
程以及由 Mn、Dy 和 Sm 掺杂的玻璃质 As₂-Se₂ 的电与
光电特性。

Y97-60702 9705255
1996 年国际半导体会议录,卷 2=1996 international
semiconductor conference, Vol. 2 [会,英]/Research
Institute for Electronic Components (ICCE). —IEEE,
1996. —345P. (PO)

本次会议录为 1996 年国际半导体会议录的第 2 卷,
共收录 70 多篇论文。主要内容涉及半导体物理学,超
晶格,工艺特征,可靠性,器件模拟,电路模拟与 CAD,
光电子器件,工艺与技术等。

Y97-60686-6 9706136
漫游时代的半导体市场和技术发展趋势=Market and
technology trends in the nomadic age [会,英]/Maki-
moto, T. //1996 IEEE Symposium on VLSI Technolo-
gy (Digest of Technical Papers). —6~9(VO)

本文综述了 2000 年半导体技术与市场的发展趋
势,讨论了可为漫游时代技术发展提供指导原则的新
品质因素。

Y97-60703-341 9706137
固态电子学=M1: solid state electronics [会,英]//
1996 IEEE Southcon. —341~370(PO)

本部分收录 6 篇论文。主要介绍了具有功能与扫
描负载的基本微分级联电压-开关(DCVS)电路,亚微
米 MOSFET 中的反向短沟道效应,在 77K 和 300K 下
工作的 N 沟 MOSFET 的半分析衬底模型,老化后 Al-
GaAs/GaAs 异质结双极晶体管中的反常基极电流,
VLSI 设计的灵活参数失配敏感度分析,以及采用液
相外延技术的具有吸收栅的 1.3μm InGaAsP/InP 增
益耦合分布反馈激光器制造。

Y97-60762-149 9706999
先进器件及其模型设计=Session F: advanced devices
and modeling [会,英]//1996 IEEE GaAs IC 18th An-
nual Symposium (Technical Digest). —149~182
(VG)

本部分汇集 8 篇论文。分别介绍了应用于新型母
片 GaAs 和 Si MMIC 的高集成 3 维 MMIC 工艺,适合于
高压混合模式 RF 应用的 P 接触 MESFET,适用于
低功率电子器件的 $f_t > 45\text{GHz}$ 的离子注入 GaAs
JFET,具有铁电栅结构的 HEMT 的特征分析, Al-
GaAs/GaAs HBT 去耦电/热模拟, GaAs MESFET 栅
极电容模型的改进, GaAs MESFET 中表面相关深陷
阱对栅极迟滞现象影响的分析, GaAs MESFET 中 p
掩埋层对衬底陷阱产生现象的影响。

Y97-60762-218 9707000
高性能器件和电路=Session I: high performance de-
vices and circuits [会,英]//1996 IEEE GaAs IC 18th
Annual Symposium (Technical Digest). —218~252
(VG)

本部分的 8 篇论文分别描述了毫米波基地台应用
的大功率准光学源,高效 0.15μm 2 密厚 InGaAs/
AlGaAs/GaAs V 频带功率 HEMT MMIC, 3GHz 单片
30W CW AlGaAs/GaAs HBT, 由 GSM 生长的大
功率高速 GaInP/GaAs 气桥栅 MISFET 制造和模拟,
用于低电压单电源工作线性放大器具有轻掺杂深漏极
的对称 GaAs MESFET 结构, 低压便携式装置应用的
采用填充栅极工艺的 P-HEMT, 适用于移动通信的高
击穿电压自对准掩埋沟道异质结 GaAs FET。

Y95-59629-560

9508967

微电子技术(1)=Session D13: microelectronics 1[会,英]//1994 IEEE 7th Mediterranean Electrotechnical Conference, Vol. 2. —560~580(O)

本部分有关微电子技术的5篇论文主要研究了光子广义 Shuffle 网的自路由选择开关元件,DFB 多量子阱激光器的载波和辐射约束,IGBT 晶体管中的最佳转换,光耦合器的老化问题,具有体导电和2维导电性的半导体以及 VLSI 布局算法等内容。

Y95-59629-621

9508968

微电子器件(2)=C34: microelectronics 2[会,英]//1994 IEEE 7th Mediterranean Electrotechnical Conference, Vol. 2. —621~644(O)

本部分收录6篇论文。主要内容包括:非晶硅太阳能电池结构的计算机模拟,采用晶片熔融焊接技术的硅中金属埋层,并连模-数转换器的不对称锁存器与不理想性能,电压倍增器最佳设计用的动态模型,板级混合信号测试支持的 IC 结构,时域综合新技术。

Y95-59661-32

9508969

热学特性研究(2)=2: thermal characterization [会,英]//1994 IEEE 10th Annual Semiconductor Thermal Measurement & Management Symposium. —32~52(SG)

本部分共收录3篇论文。具体研究了电路板参数对自然对流冷却电子元件热性能的影响,集成电路组件的热性质改善,印制电路板导电性对表面贴装电子封装件热性能影响的实验确定。

Y95-59685-1

9604190

用户与芯片的关系=Consumers on a chip[会,英]//Ledbetter, C.S. Jr. //1994 IEEE Symposium on VLSI Technology (Digest of Technical Papers). —1~3(VG)

Y95-59685-5

9604191

走向2000年的半导体技术的转折和面临的挑战=Semiconductor technology crisis and challenges towards the year 2000[会,英]//Kohyama, S. //1994 IEEE Symposium on VLSI Technology (Digest of Technical Papers). —5~8(VG)

Y95-59685-141

9604192

热载流子=Session 10B: hot carriers[会,英]//1994 IEEE Symposium on VLSI Technology (Digest of Technical Papers). —141~148(VG)

本部分收录的4篇论文分别论述了0.25μm pMOSFET 新的热载流子衰减机理,多栅极耗散对NMOS 热载流子可靠性的影响,VLSI 100MHz 以上工作频率的 AC 热载流子衰减,衬底高掺杂浓度对小至0.1μm 几何尺寸的 CMOS 晶体管热载流子和其他特性的影响。

Y95-60137-92

9604956

微电子学(1)=Session M2B: microelectronics 1[会,英]//1995 IEEE SOUTHEASTCON. —92~105(PO)

本部分收有4篇论文。主要介绍了电磁装置最佳设计用的遗传算法,通用微电子器件模拟器开发用的有限元法,铝薄膜中的剩余电噪声特性和单过渡 SiC IMPATT 的动态响应模拟。

Y95-60137-257

9604957

微电子学(2)=Session T1B: microelectronics 2[会,英]//1995 IEEE SOUTHEASTCON. —257~273(PO)

本部分收有4篇论文。主要介绍了光纤控制杆传感器的理论与实验研究,从液态氮温度到室温的双极结型晶体管的数值模型,超晶格发射极的谐振隧道效应,以及非均匀电介质中耦合圆柱体微带线的有限与无限元分析。

Y96-60262-277

9608269

低压热载流子效应和应力分析方法=Low voltage hot carrier effects and stress methodology[会,英]//Aur. S. //1995 International Symposium on VLSI Technology, Systems, and Applications. —277~280(VO)

N96-04104

9608270

电子情报通信学会技术研究报告:电子器件 ED95-103~115(信学技报, Vol. 95, No. 315)[汇,日]//日本电子情报通信学会. —1995. 10. —88P. (LO)

本文集为异质结、MIS、肖特基结以及化合物半导体工艺专辑。收录的13篇论文主要介绍了P沟异质结 FET 特性改进用的 Mg 离子注入技术;微米栅 Al-GaAs/InGaAs HEMT, InAlAs/InGaAs HJFET, 绝缘栅 InGaAs HEMT, InGaAs 畸变信道双异质 HEMT, InPHEMT 等的制作工艺与性能评价, InP/InGaAs HBT 和多指 HBT 等的特性与制作工艺;以及 GaAs 微细加工层在 STM 探针中的应用,新量子器件结构, InP 谐振隧道二极管等内容。

Y96-60365-193

9700115

衬底耦合=Session 3C: substrate coupling[会,英]//1995 IEEE International Conference on Computer Aided Design. —193~214(PO)

本部分共收录3篇文章。主要介绍了 SUBTRACT: 有效评价集成电路衬底寄生效应的程序,衬底串扰电路模型抽取和利用同余变换稳定有效地简化衬底模型网络。

Y96-60397-369

9700116

金属超薄绝缘层-InP 外延层结中电流运输的数值模拟=Numerical simulation of the electrical current transport in a metal-ultra thin insulating layer-InP epitaxial layer junction[会,英]//Resplandor, R. & Cova, P. //1995 IEEE First International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems. —369~373(VO)

Y96-60397-374

9700117

金属有机汽相外延生长的非突变 n/p-InP 外延结的 I-V 和 C-V 特征分析模型 = An analytical model for the I-V and C-V characteristics of a non-abrupt n/p-InP epitaxial junction grown by metal organic vapor phase epitaxy [会, 英]/Serrano, D. & Cova, P. // 1995 IEEE First International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems. —374~378(VO)

Y96-60401-86 9700118
热载流子 = Session 5: hot carriers [会, 英]//1995 IEEE 5th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits. —86~105(VO)

本部分的 4 篇论文分别介绍了 LDD PMOSFET 由热载流子产生的子阈性能衰减, 氧化物电场对 CMOS 栅氧化物中热载流子产生衰减的影响, 采用栅电流测量新技术对非隔离 MOSFET 中热载流子衰减的特征分析, 具有 CVD WSi_x 栅极的 N 和 P MOSFET 沟道热载流子衰减的比较研究。

Y96-60402 9700119
1995 年第 20 届国际微电子学会议录, 卷 1 = 1995 proceedings of the 20th international conference on microelectronics, Vol. 1 [会, 英]/IEEE Yugoslavia Section-Electron Devices chapter & IEEE Electron Devices Society. —IEEE Electron Devices Society, 1995. —458P. (G)

由 IEEE 南斯拉夫分部主办的第 20 届国际微电子学会议是 1995 年 9 月 12 日至 14 日在塞尔维亚召开的。会上共发表论文 160 余篇, 分两卷出版。本书是第 1 卷, 共含近 90 篇文章。内容主要涉及半导体工艺及其特征, 半导体物理学, 半导体器件性能及可靠性, 工艺与器件的模拟, 功率器件及电路以及化合物半导体器件等。

Y96-60403 9700120
1995 年第 20 届国际微电子学会议录, 卷 2 = 1995 proceedings of the 20th international conference on microelectronics, Vol. 2 [会, 英]/IEEE Yugoslavia Section-Electron Devices Chapter & IEEE Electron Devices Society. —IEEE Electron Devices Society, 1995. —410P. (G)

本书是 1995 年第 20 届国际微电子学会议录第 2 卷, 共含论文 70 余篇。主要涉及集成电路的设计与模拟, 微小型传感器与换能器, 半导体器件和材料的模型设计, 半导体物理学, 集成电路的应用, 以及用 VLSI 电路实现的系统的设计与测试等内容。

Y96-60409 9700121
1995 年第 8 届国际真空微电子学会论文摘要 = 1995 8th international vacuum microelectronics conference (technical digest) [会, 英]/IEEE Electron Devices Society & IEEE. —IEEE, 1995. —556P. (G)

摘要形式报道了 1995 年 7 月 30 日至 8 月 3 日在美国波特兰港口城市举行的第 8 届国际真空微电子学会议上约 130 篇文章。内容主要涉及场致发射。包括场

致发射(体)阵(FEA)的理论、模拟、新结构、工艺、试验结果及其应用, 薄膜阴极, 场致发光显示器的开发与测试以及有关的新技术和新器件等。

Y96-60420 9700122
1995 年 IEEE 第 10 区微电子学和超大规模集成电路会议录 = 1995 IEEE Region 10 conference on microelectronics and VLSI (abbrev: TENCON' 95) [会, 英]/IEEE Hong Kong Section & IEEE Asia Pacific Region. —IEEE Hong Kong Section, 1995. —499P. (G)

报道了 1995 年 11 月 6 日至 10 日在香港举行的 IEEE 第 10 区域关于微电子学和 VLSI 国际会议上发表的 130 篇文章。主题是亚太地区 2000 年微电子学展望。内容具体涉及微型系统薄膜器件、化合物半导体及其器件, 数字电路和模拟电路设计, 计算机辅助设计, 模型设计及其模拟, MOS 和 CMOS 器件及其可靠性, 半导体和集成电路工艺, 新型固态器件, 功率器件与功率 IC, 微处理机及视频电路等用的 VLSI 电路等。

Y96-60500-247 9701842
一种新的螺旋形节点端接结构 = A new spiral junction termination structure [会, 英]/Krizaj, D. & Amon, S. // 1996 IEEE 8th International Symposium on Power Semiconductor Devices and IC's. —247~252(KO)

Y96-60501 9701843
1995 年 IEEE/Cornell 先进的高速半导体器件与电路概念会议录 = 1995 IEEE/Cornell conference on advanced concepts in high speed semiconductor devices & circuits [会, 英]/IEEE Electron Devices Society & School of Electrical Engineering, Cornell University. —IEEE, 1995. —582P. (O)

本会议于 1995 年 8 月 7~9 日在纽约 Cornell 大学召开。会议录共收论文 60 余篇, 主要内容包括: 宽带隙材料与器件, 光电器件, 半导体激光器, 量子器件, 场效应晶体管与异质结双极晶体管, 半导体器件模拟, 器件工艺, 以及无线通信用集成天线与半导体器件等。

Y96-60538-773 9703486
单和双异质结双极晶体管中载流子的再复合 = Carrier recombination in single and double heterojunction bipolar transistors [会, 英]/Spiegel, S. J. // 1995 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings, Vol. 2. —773~776(VO)

本文分析单和双突变双极晶体管(HBT)中载流子的再复合。基本 InP 的结构数值分析结果表明, 由于基区中电子的限制, 双突变 HBT 中间基极中载流子的再复合率比单突变 HBT 中的高。参 4

Y96-60538-909 9703487
采用阵列非线性光泵浦器件的微波相位共轭 = Microwave phase conjugation using arrays of nonlinear

optically pumped devices〔会,英〕/Chang, Y. & Scott, D. C. //1995 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings, Vol. 2. —909~913(VO)

Y96-60592

9703488

1995 IEEE 国际电子器件会议论文摘要=1995 IEEE international electron devices meeting (technical digest)〔会,英〕/IEEE Electron Devices Society. —IEEE,1995. —1026P. (VG)

1995 年 IEEE 电子器件会议论文摘要共收入论文 235 篇,内容涉及 CMOS 器件和可靠性,集成电路,工艺模拟,互连工艺,探测器,传感器,显示器,量子电子学,真空电子学固体器件,化合物半导体器件,双极器件,薄膜晶体管,存储器,场致发射阵列,光电阴极,高频硅工艺等方面。

N96-04441

9703489

电子情报通信学会技术研究报告:微波器件 MW96-10~17〔信学技报,Vol. 96, No. 27〕〔汇,英〕/日本电子情报通信学会. —1996. 04. —34P. (LG)

本文集汇总了 8 篇关于半导体微波器件的文章。具体讨论了超导薄膜高频约瑟夫森器件的极限性能,小型双频超导体-绝缘体-超导体(SIS)接收机,高质量 Nb/AlO_x/Nb 隧道结的制造工艺和采用该结工艺开发的 100GHz SIS 接收机,高温超导(HTS)毫米波混频器-天线集成电路的性能,两种轴向非对称 W 型光纤结构的特性及其相应光学宽带相位器件的性能,采用反转槽线(ISL)的光强度调制器,一种新的超低噪声 GaAs FET 放大器性能以及微波能传输等。

N96-04409

9703490

1996 年日本半导体年鉴=1996 年度版日本半导体年鉴〔著,日〕/日本邮政省. —1996. 03. —623P. (LG)

本年鉴分 6 编 17 个章节论述了 1995~1996 年日本及部分世界发达国家和地区半导体的生产动态与展望,区域性半导体工业(包括美国、欧洲及亚洲等国家和地区的半导体工业动态与展望),1995 年至 1996 年日本及海外主要半导体厂商的动态与战略、市场分析,包括半导体器件,存储器,家用电子产品与机械,工业用电子设备,半导体制造设备与材料市场等。此外最后 3 编介绍了半导体技术的动态与展望,以及国内外半导体的有关资料、数据和相关企业商社和团体名录等。

Y97-60983

9802036

1996 年 IEEE 国际电子器件会议论文摘要=1996 IEEE international electron devices meeting (technical digest)〔会,英〕/Electron Devices Society of IEEE. —IEEE,1996. —959(VG)

1996 年 IEEE 国际电子器件会议于 96 年 12 月 8 至 11 日在美国的旧金山召开。本会议录收录会上发表的论文摘要 216 篇,主要内容涉及量子电子器件,化合物半导体,互连工艺,固态器件,CMOS 器件和可靠性,集成电路,探测器,传感器,显示器,模型和模拟等方面。

Y97-60983-223

9802037

新兴的电子技术 =Session 9: emerging technologies 〔会,英〕//1996 IEEE International Electron Devices Meeting (Technical Digest). —223~242(VG)

本部分收录 3 篇有关新技术的特邀论文。具体分析了 SiC 电子器件,Ⅲ族氮化物半导体的晶体生长、电导率控制和光发射极的新工艺,微电机系统(MEMS)的生物医学应用。

N97-04740-1

9801053

半导体器件可靠性研究的进展=半导体デバイスの信頼性研究の展开〔汇,日〕/盐野登//信学技报,Vol. 96, No. 312. —1~6(LO)

N97-04742-17

9801054

THz 波段低噪声肖特基势垒二极管的开发=THz 带低雑音ショットキ・バリア・ダイオードの開発〔汇,日〕/铃木哲//信学技报,Vol. 96, No. 314. —17~22(LO)

Y97-60777

9707001

1996 年国际半导体工艺与器件模拟会议录=1996 international conference on simulation of semiconductor processes and devices〔会,英〕/Japan Society of Applied Physics & IEEE Electron Devices Society. — Japan Society of Applied Physics & IEEE Electron Devices Society, 1996. —184P. (O)

本会议于 1996 年 9 月 2~4 日在日本东京召开。本会议录共收录 81 篇论文或文摘,主要研究了半导体工艺与器件的模拟,工艺计算机辅助设计与工具,模拟环境与模拟系统,VLSI 性能模拟,晶体管模拟。

Y97-60784-75

9707002

半导体技术的发展蓝图及工业策略规划=Semiconductor technology roadmap and industry strategic planning〔会,英〕/Zocchi, G. //1996 8th Mediterranean Electrotechnical Conference, Vol. 1. —75~79 (O)

本文评述了半导体与集成电路技术的发展如何与工业策略与规划相适应与协调的问题。参 1

Y97-60826

9707927

1996 年 IEEE 香港电子器件会议录=1996 IEEE Hong Kong electron devices meeting〔会,英〕/IEEE Electron Devices Society & Department of Electronic Engineering, The Hong Kong polytechnic University. —IEEE, 1996. —105P. (VG)

1996 年 IEEE 香港电子器件会议于 96 年 6 月 29 日在香港工业大学召开。本会议录收集会上发表的论文 26 篇。内容涉及传感器技术,薄膜工艺,SOI 器件,化合物半导体,硅器件的模拟和可靠性等方面。

Y97-60859

9708924

1996 年 IEEE 双极/BiCMOS 电路和技术会议录=1996 IEEE bipolar/BiCMOS circuits and technology meeting〔会,英〕/IEEE Electron Devices Society & IEEE Circuits and Systems Society. —IEEE, 1996. —228P. (VG)

1996 年 IEEE 双极和 BiCMOS 电路和技术会议于 1996 年 9 月 29 日至 10 月 1 日召开。本会议录收录会上发表的论文 53 篇,内容涉及 SiGe HBT 定标和横向双极器件,无线电设备,高频和性能模拟,功率器件,模拟电路,RF 和微波应用的高速双极器件,压控振荡器,模数转换器,数模转换器等方面。

Y97-60737-1292

9709757

高压 GTO 吸收电路的最佳化二极管=Optimised diodes for high voltage GTO snubbers〔会,英〕/Profumo, F. //1996 IEEE Industry Applications Meeting, Vol. 3. —1292~1297(NsV)

本文重点讨论了有源 GTO 吸收电路中二极管的最佳特性。描述了高压 GTO 的截止动作,这一动作说明已达到临界电压和功率损失的最大值。强调了以电参量表示的吸收电路二极管的重要性。文中提出了一种新的改进性能的吸收二极管并就传统解法说明了这

种设计的优越性。最后实验比较了这种新型吸收二极管和标准高压软开关快速恢复二极管的性能。参 6

Y97-60737-1407

9709758

绝缘金属衬底的热分析=Heat analysis on insulated metal substrates〔会,英〕/Yonemura, N. //1996 IEEE Industry Applications Meeting, Vol. 3. —1407~1410 (NsV)

Y97-60737-1524

9709759

关于栅-阴极开关中半导体器件的开关特性=On the switching performance of semiconductor devices in a cascode switch〔会,英〕/Chan, T. K. & Morcos, M. M. //1996 IEEE Industry Applications Meeting, Vol. 3. —1524~1531(NsV)

Y97-60861-43

9709760

光电器件=session O: optoelectronics〔会,英〕//1996 IEEE High Performance Electron Devices for Microwave and Optoelectronic Applications Workshop: —43~69(VO)

本部分的 5 篇论文分别描述了微波光电器件,具有透射 ITO 发射极接触的 AlGaAs/GaAs 异质结光电晶体管的噪声特性,铌酸锂光电调制器的精确模型,基于 InAlAs/InGaAs/InP HEMT 的用于光电接收机的 10Gb/s 低噪声互阻放大器,纤维透镜的激光加工。

Y97-60782-627

9800135

绝缘栅双极晶体管(IGBT)截止状态负栅电压要求的评估=Assessment of off-state negative gate voltage requirements for IGBTs〔会,英〕/McNeill, N. & Finney, S. J. //1996 IEEE 27th Annual Power Electronics Specialists Conference, Vol. 1. —627~630 (AG)

Y97-60902-214

9800136

衬底工艺=Session THP1: substrate processing〔会,英〕//1997 6th International Conference and Exhibition on Multichip Modules. —214~239(VO)

本部分收录 5 篇论文。分别介绍适用于高密度表面安装件和器件粘接的新型组装环氧树脂印制线路板工艺,多片模块(MCM)应用的均匀铜电镀技术,用作高性能介电材料的 AVATREL 的性能和工艺,商用毫米波 MCM 银填充环氧树脂自动配方的统计过程控制,薄膜衬底大面积工艺的开发。

Y97-60937

9800137

1996 第 9 届国际真空微电子学会议录=1996 9th international vacuum microelectronics conference〔会,英〕/Russian Academy of Sciences & Academy of Natural Sciences. —IEEE, 1996. —703P. (VG)

第 9 届国际真空微电子学会议于 1996 年 7 月 7 日至 12 日在俄罗斯召开,会议共发表论文 166 篇。内容主要涉及真空微电子器件功能的基本物理问题,真空微电子器件的理论、模拟和建模、场致发射和发射物

理学、新材料、电子源、真空微电子器件制造、微机械加工和工艺,适用于毫微工艺的场致离子源、场发射极阵和多电极结构,场发射极显示器等方面。

Y97-60842-429 9802739
F-22 CATS(公共自动测试台)对于通过 LRM(管线可更换组件)的自测液流的热循环应力屏蔽的应用=F-22 CATS application to the thermal cycling stress screen of self-testing, liquid flow-through LRMs〔会,英〕/Nesson, R. & Wernecke, C.//1996 IEEE AUTOTESTCON.—429~435(MaV)

本文介绍了 F-22 CATS(公共自动测试台)对于 F-22 公共综合处理机(CIP)的 LRM(管线可更换组件)的一种高效 TCSS(热循环应力屏蔽)系统的开发的应用。讨论了测试台的要求,软件要求,有关装置及附件,总线结构及工作情况。

Y97-61019 9802740
1997 年第 55 届器件研究年会会议录(摘要)=1997 55th annual device research conference digest〔会,英〕/IEEE Electron Devices Society.—IEEE,1997.—175P.(VG)

第 55 届器件研究会议于 1997 年 6 月 23 日至 25 日在科罗拉多州立大学召开。本会议录收录会上发表的论文摘要 70 篇,其中有 5 篇后补单附后。内容主要涉及定标硅工艺和特征分析,SiC 和金刚石器件,薄膜晶体管,Ⅲ-V FET,HBT 新的纳米器件,纳米工艺,光电器件,低功率硅工艺,SiGe,发射显示器,光电探测器等方面。

Y97-61020 9802741
1996 年 IEEE 国际半导体电子学会议录=1996 IEEE international conference on semiconductor electronics〔会,英〕/IEEE Electron Devices Chapter.—IEEE,1996.—308P.(VG)

本会议录收录了 1996 年 IEEE 国际半导体电子学会议上发表的 64 篇论文。内容主要涉及固体器件,半导体工艺,微型传感器和机械加工,光电器件,失效分析,微电子工业中人力资源的开发等方面。

Y97-60981-373 9803601
聚合物光发光二极管的注入和电荷输运过程=Injection and charge transport processes of polymer light emitting diodes〔会,英〕/Wedel, A. & Janietz, S.//1996 IEEE 9th International Symposium on Electrets.—373~377(AG)

Y97-60981-1061 9803602
PBN 多层压电调节器的制备和特性=Preparation and characterization of PBN multilayer piezoelectric actuator〔会,英〕/Chen, D. R. & Zhu, M. G.//1996 IEEE 9th International Symposium on Electrets.—1061~1066(AG)

Y97-61006-129 9803603
有源器件=Session T4: active devices〔会,英〕//1997

Proceedings of the Wireless Communications Conference.—129~150(MaV)

本组共收入 5 篇文章。讨论了对于无线通信应用的功率 HEMT(高电子迁移率晶体管)的计算机辅助设计,利用三维电磁模拟技术对塑料转移成型封装双极晶体管的器件模拟,使用低于 1V 电源电压的 2GHz 单片低噪声放大器,对于 2.45GHz 工业、科学和医疗应用的高集成商用 GaAs 收发信机微波集成电路,用于通信系统的一类新颖的微波单刀单掷开关。

Y97-61045 9803604
1997 年 IEEE 第 10 届国际微电子机械系统年会会议录=1997 IEEE 10th annual international workshop on micro electro mechanical systems〔会,英〕/IEEE Robotics and Automation Society.—IEEE,1997.—545P.(G)

IEEE 机器人和自动化协会主持的第 10 届微型电子机械系统(MEMS)国际会议于 1997 年 1 月 26 日至 30 日在日本名古屋举行。本会议录报道会上收集的 90 多篇论文。除了综述了 MEMS 近十年的发展情况和展望了未来的发展以外,内容主要涉及 MEMS 的应用器件,光学应用,射流技术,制造技术(包括封装工艺和集成工艺),微型传动装置,MEMS 的设计与建模技术,MEMS 的材料性能,以及关于微结构,微型传感器,微型机械和机器人等的研究。

N97-04872-1 9803605
ZnSe/GaAs 异质界面的评价与控制=ZnSe/GaAsヘテロバレルト界面の評価と制御〔汇,日〕/三轮司郎//信学报,Vol. 96, No. 444.—1~6(LG)

Y98-61071 9804467
1997 年 IEEE 国际半导体工艺和器件模拟会议录=1997 IEEE international conference on simulation of semiconductor processes and devices〔会,英〕/IEEE Electron Devices Society.—IEEE,1997.—353P.(VG)

由 IEEE 电子器件协会主办的国际半导体工艺和器件模拟会议于 1997 年 9 月 8 至 10 日在美国的坎布里奇召开。会议录收录了会上发表的论文 88 篇,内容涉及 MOS 器件设计,薄膜模拟,量子效应,互连和 MEMS 分析,物理模型,非标准器件工艺校准和模拟,蒙特卡罗法,适用于工艺和器件模拟的数值技术等方面。

Y98-61151 9806090
1997 年第 21 届国际微电子学会议录,卷 1=1997 Proceedings of the 21st international conference on microelectronics, Vol. 1〔会,英〕/IEEE Yugoslavia Section Electron Devices Chapter & IEEE Electron Devices Society.—IEEE,1997.—438P.(G)

南斯拉夫 1997 年 9 月 14 日至 17 日举行的第 21 届国际微电子学会议共收集论文 180 篇,分两卷会议录报道。本书是第 1 卷,共含论文 90 篇。内容主要涉及计算机辅助设计技术,微型电子机械系统及其工艺,半导体物理学,器件建模,以及厚薄膜混合工艺等。

Y98-61152 9806091
1997年第21届国际微电子学会议录,卷2=1997 Proceedings of the 21st international conference on microelectronics, Vol. 2 [会,英]/IEEE Yugoslavia Section Electron Devices Chapter & IEEE Electron Devices Society. —IEEE, 1997. —414P. (G)

本书是1997年南斯拉夫第21届国际微电子学会议录第2卷,共收集论文90篇。内容主要涉及微电子器件的模拟,半导体工艺的模拟,微型电子机械系统及其制造工艺,集成电路和电子器件的可靠性和性能,电路设计及其应用,系统设计和测试等。

Y98-61178 9806092
1997年第10届国际真空微电子学会议录(摘要)=1997 10th international vacuum microelectronics conference (technical digest) [会,英]/EDIRAK & EDS. —Electronic Display Industrial Research Association of Korea, 1997. —811P. (V)

1997年第10届国际真空微电子学会议于1997年8月17至21日在韩国的庆州召开。本会议录收录了会上发表的论文102篇,内容涉及真空微电子器件理论和模拟,场致发射极和稳定性,金刚石,类金刚石碳,真空微电子器件的高频和其他应用,场致电子发射器件技术等方面。

Y98-61142-149 9807739
电子器件(8篇文章)=Electron devices [会,英]//1997 IEEE 9th International Conference on Indium Phosphide & Related Materials. —149~180(V)

本部分8篇文章的篇名是:InP/GaInAs HBT中电流密度现象和速度过调量的测量,钝化对晶格匹配InAlAs/InGaAs/InP HEMT的热电子衰减的影响,采用InAlAs/InGaAs/InP增强/耗尽模HEMT直接耦合FET逻辑逆变器,损害作用对基于InP HEMT的光电集成电路性能的限制,280℃极低温下InP FET结构的生长和加工,金属HBT的动态特性,弯曲对InAlAs/InP HFET影响的慢俘获模型,无源共平面V波段HEMT混频器。

Y98-61142-353 9807740
电子器件(13篇文章)=Electron devices [会,英]//1997 IEEE 9th International Conference on Indium Phosphide & Related Materials. —353~403(V)

本部分汇集13篇论文,主要内容涉及HEMT中弯曲作用的动态学,0.1 μ m InGaAs沟道MODFET的最佳化,可靠功率应用的高性能InGaP/GaAs HBT, V波段单片InP HEMT电阻混频器,3维集成RTD-HFET倍频器,AlInAs/GaInAs MODFET漏极电阻衰减,1级光电HBT3端混频器,降低HEMT栅极漏电流的InP-InAlAs和InGaP-InAlAs混合隔层,InP双HBT, Pnp InAlAs-InGaAs HBT,高功率高速GaInP/InGaAs双沟道FET, AlInAs/GaInAs HEMT的漏极设计等方面。

N98-05266 9807741

电子情报通信学会技术研究报告:电子器件与材料 CPM97-52~60(信学技报, Vol. 97, No. 220) [汇,日]/日本电子情报通信学会. —1997.08. —60P. (LG)

本文集是半导体器件的制造工艺及其材料专辑,共收入9篇文章。内容主要涉及P型Si和Ge的压电阻效应,硅中硼的氢化和纯化作用,硅氧化膜的制备工艺, Si(100)衬底上C₆O₂(110)层的外延生长, Si衬底上单向HF膜的制备条件, GaAs衬底上In_{0.5}GaN层的生长, GaAs微晶生长, 等离子体增强化学汽相淀积工艺, 以及荧光薄膜制造工艺及其性能评价等。

Y98-61304 9808471
1997年国际半导体技术会议录,卷1=1997 proceedings of the international semiconductor conference, Vol. 1 [会,英]/IEEE Electron Devices Society & IEEE Romania Section. —IEEE, 1997. —308P. (G)

该会议录报道了1997年10月7日至11日在罗马尼亚Sinaia镇举行的国际半导体技术会议上的130余篇文章,分两卷出版。本书是其第1卷,共60多篇文章。内容主要涉及半导体工艺,半导体材料,集成电路,半导体器件,微系统工艺,多孔硅材料,以及半导体物理学等。

Y98-61305 9808472
1997年国际半导体技术会议录,卷2=1997 proceedings of the international semiconductor conference, Vol. 2 [会,英]/IEEE Electron Devices Society & IEEE Romania Section. —IEEE, 1997. —320P. (G)

本书是1997年在罗马尼亚举行的国际半导体技术会议录第2卷,共收入近70篇文章。内容主要涉及半导体器件和工艺的可靠性,微波晶体管,半导体材料,光电子器件,传感器,微系统工艺,集成电路及其工艺,以及半导体技术的应用等。

半导体物理

Y94-59409-276 9503451
采用双探针测试器进行衬底检验的最佳测试尺寸和有效检测方案=Optimal test size and efficient probe scheduling for substrate verification using two-probe tester [会,英]/Chou, N.-C. & Cheng, C.-K. //1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2105; International Symposium on Microelectronics. —276~281(VG)

Y94-59409-295 9503452
共烧结陶瓷衬底测试用的畸变的图象绘制=Distortion mapping for cofired ceramic substrate testing [会,英]/Carragher, R. & Chou, N.-C. //1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2105; International Symposium on Microelectronics. —295~300(VG)

Y94-59409-313 9503453
裸芯片在通信方面应用的可行性研究=Availability of bare dies for use in telecommunications applications [会,英]/Holm, U. & Deshpande, U. //1993 Proceed-

ings of SPIE, Vol. 2105; International Symposium on Microelectronics. —313~317(VG)

Y94-59409-318 9503454
表面阵列芯片载体:适用于好芯片的表面安装组件=Area array chip carrier; SMT package for known good die[会,英]/Loo, M. C. & Gilleo, K. //1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2105; International Symposium on Microelectronics. —318~323(VG)

Y94-59409-413 9503455
金属/聚酰亚胺界面的化学和长期耐久性:工艺和温度/湿度应力=Chemistry and long-term durability of metal/polyimide interfaces; processing and temperature/humidity stress[会,英]/Clearfield, H. M. & Furman, B. K. //1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2105; International Symposium on Microelectronics. —413~418(VG)

N94-02887-103 9503456
氟离子注入对 Si-SiO₂ 界面特性的影响=Si-SiO₂ 界面へのF 导入效果[汇,日]/左藤里江子//信学报, Vol. 93, No. 369. —103~108(O)

采用氟离子注入和退火并通过测量 MOS 器件研究了氟离子对硅-二氧化硅界面电特性的影响。氟掺杂大大改进了 PN 结漏电流和子阈值特性。注入氟离子后经 10 分钟的热处理,界面态密度受到抑制。说明除掺氟离子界面处悬挂键端外,还有其它改进电特性的机理。参 10

Y96-60287-206 9609095
特征分析:量子阱/应变结构=Characterization: QW/strained structure[会,英]//1995 IEEE 7th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials. —206~224(VO)

本部分收录 5 篇论文。内容涉及:应变 InAs_{1-x}P_x/InP 异质结构中岛状物生长和相位分隔,应变补偿 MQW 结构的横向调制,应变对 AlGaInP/GaInP 量子阱激子寿命的影响,生长在 InP 衬底上的调制掺杂 In_{0.52}Al_{0.48}As/In_xGa_{1-x}As 伪异质结各向异性电特性,应变 GaInAs/InP 量子阱中同平面质量测定。

Y96-60287-225 9609096
特征分析:表面/界面=Characterization: surface/interface[会,英]//1995 IEEE 7th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials. —225~240(VO)

本部分收录 4 篇论文。分别介绍利用表面光吸收研究 MOVPE InP 表面的化学结构,利用 X 射线截断晶棒(CTR)散射测量的由于 InP 表面暴露于 AsH₃(+PH₃)产生的 V 族原子的交换,采用共轴碰撞离子散射谱仪测定 InP 表面上原子平面,采用 X 射线 CTR 散射测量 InP/InPAs(IML)/InP 异质结构中 As 原子的分布。

Y96-60287-593 9609097

界面工艺=Processing: interface[会,英]//1995 IEEE 7th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials. —593~619(VO)

本部分收录 7 篇论文,内容包括:长波长光电子器件应用的 AlGaInAs/InP 量子阱低温杂质产生的无序,Al_{0.48}In_{0.52}As/Ga_{0.47}In_{0.53}As/InP 异质结的热稳定性及其通过磷化的改进,具有锥状 Ni 层的 Al/Ni/n-InP 接触的形态和电特征分析,采用原位遥控等离子结构的形成,InP 衬底上 100℃时淀积的 PN 薄膜电阻率的改进,InGaAsP MQW 异质结中聚焦离子束注入产生的无序,磁光应用的半导体薄膜的特征分析。

Y96-60287-660 9609098
界面和接触=ThA3: interfaces and contacts[会,英]//1995 IEEE 7th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials. —660~673(VO)

本部分收录 4 篇论文。分别介绍 InP/InGaAs 的毫微制造和光学特征,采用开式管技术制造的高质量 Zn 扩散 InP 相关材料,用于 InP/In_{0.53}Ga_{0.47}As HBT 基极层的 p-In_{0.53}Ga_{0.47}As 基于注入 ZnPd 的欧姆接触,p-InP 上基于无 Au 的浅低电阻欧姆接触。

Y96-60501-398 9702681
半导体器件的建模与抽象概念=Modeling and speculative concepts[会,英]//1995 IEEE/Cornell Conference on Advanced Concepts in High Speed Semiconductor Devices & Circuits. —398~454(KO)

本部分包括 7 篇论文。主要介绍了基于低维数结构的器件的载流子动态特性及高速问题,高速低功率亚 0.1μm GaAs 电路中电子和空穴传输的蒙特卡罗模拟,热载流子、热光子、载流子散射-捕获-逃逸等对高速量子阱激光器调制带宽限制的影响,毫微尺寸 FET 及扫描隧道显微镜光刻,采用满带结构模型的量子器件 I-V 模拟,有速度过调量的 SOI 外延沟道 Si-MOS-FET,以及多指微波功率异质结双极晶体管电热性能的精密切定。

Y96-60554-125 9702682
硅 IC 工艺中用作电感设计元件的 pn 结=The pn-junction as an inductive design component in silicon IC processes[会,英]/Hurkx, G. A. M. & Baltus, D. G. M. //1995 IEEE Bipolar/BiCMOS Circuits and Technology Meeting. —125~128(VG)

本文研究集成电路工艺中用作电感设计元件的 pn 结。并将在雪崩击穿条件下的电感、品质因数和噪声的测量结果与 IMPATT 二极管的器件模拟和理论进行了比较。对非均匀击穿也进行了研究。参 13

Y97-60686-225 9706138
栅极效应=Session 23: gate effects[会,英]//1996 IEEE Symposium on VLSI Technology (Digest of Technical Papers). —225~233(VO)

本部分汇集 4 篇论文。分别介绍水蒸气退火对采用氮化物栅极介质制造 MIS 器件的影响,P+多晶

体硅栅极中的氮对硼穿过栅极氧化物向硅衬底渗透的影响,薄栅极 MOSFET 器件界面陷和氧化物电荷的直接横向剖面, n-MOSFET 中氧化物电荷去陷阱的机理和特征分析。

Y97-60702-343

9706139

半导体物理学(2) = Sessino 13: semiconductor physics 2 (poster) [会, 英] // 1996 International Semiconductor Conference, Vol. 2. — 343~376(PO)

本部分收有 8 篇论文。主要介绍了基于硅的隧道 MIS 结构, $\text{PbTe} < \text{Ga} >$ 半导体的非线性迁移特性, 引起硅 p-n 结击穿轻、重电荷载流子, 超重掺杂 n 型 GaAs 的参数分析, 直接带隙半导体的极化声子, 双光子双光子激励引起的超短激光脉冲与半导体薄膜间的相互作用, CuInS_2 晶体的能带结构, 以及 $\text{Ge}_x\text{-Sb}_{40-x}\text{-S}_{60}$ 族体玻璃与薄膜特性等。

Y97-60702-455

9706140

快速恢复硅 PN 结的漏泄电流性质 = On the nature of leakage current of fast recovery silicon PN junctions [会, 英] / Obreja, V. V. N. & Dinou, Gh. // 1996 International Semiconductor Conference, Vol. 2. — 455~458(PO)

Y97-60702-459

9706141

M-InP 接触老化性质 = The nature of M-InP contacts aging [会, 英] / korotchenkov, G. S. & Michailov, V. A. // 1996 International Semiconductor Conference, Vol. 2. — 459~462(PO)

Y97-60702-463

9706142

Al-As₂Se₃ 结的瞬态光敏电容光谱学 = Transient photocapacitance spectroscopy of Al-As₂Se₃ junction [会, 英] / Shutov, S. D. & Vasiliev, I. A. // 1996 International Semiconductor Conference, Vol. 2. — 463~466(PO)

Y97-60702-497

9706143

阴极射线发光显微术在 GaSb 同质受主研究中的应用 = Application of cathodoluminescence microscopy to the study of native acceptors in gallium antimonide [会, 英] / Piqueras, J. & Mendez, B. // 1996 International Semiconductor Conference, Vol. 2. — 497~506(PO)

介绍了扫描电子显微术中的阴极射线发光在 GaSb 晶体生长与过程感生缺陷研究中的应用, 特别是发光发射在各种退火与辐照处理后出现的受主缺陷性质研究中的应用。参 17

N96-04483-69

9706144

使用实验室 X 射线衍射装置的 X 射线晶体截断棒测定进行的半导体异质结构界面的评价 = 实验室系的 X 射线回折装置を使用した X 射线 CTR 測定による半导体ヘテロ構造界面评价 [汇, 日] / 田淵雅夫 // 信学技报, Vol. 96, No. 69. — 69~74(LO)

Y97-60708-67

9707928

在具有上下阻挡层的开尔文结构上精确提取接触电阻率的通用表面 = Universal surfaces for the accurate contact resistivity extraction on Kelvin structures with upper and lower resistive layers [会, 英] / Santander, J. & Lozano, M. // 1996 IEEE International Conference on Microelectronic Test Structures. — 67~74(NtG)

介绍将接触电阻率从接触电阻测量值中分离出来的精确步骤, 该接触电阻的测量是在 D 电阻与 L 电阻二种类型开尔文交叉测试结构上进行的, 该结构具有上下阻挡层。参 14

Y97-60708-163

9707929

经电子辐照的硅外延层中复合中心的空间分布 = Spatial distribution of recombination centers in electron irradiated silicon epitaxial layers [会, 英] / Daliento, S. & Sanseverino, A. // 1996 IEEE International Conference on Microelectronic Test Structures. — 163~165(NtG)

通过测定复合寿命分析了硅外延层中电子辐照效应。借助适当的温度扫描, 测量了由辐照本身产生的复合中心的能量等级。参 6

Y97-60789-105

9707930

a-GaAs_{1-x}N_x/Si 异质结构的电和喇曼光谱研究 = An electrical and Raman spectroscopic study of a-GaAs_{1-x}N_x/Si heterostructures [会, 英] / Aguir, K. & Bandet, J. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 105~110(VO)

Y97-60789-111

9707931

Zn_xMg_{1-x}Se/ZnTe 和 Zn_xMg_{1-x}Se/GaAs 异质结的电特性和光特性 = Electrical and optical properties of Zn_xMg_{1-x}Se/ZnTe and Zn_xMg_{1-x}Se/GaAs heterojunctions [会, 英] / Bala, W. & Glowacki, G. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 111~114(VO)

Y97-60789-115

9707932

采用 MOVPE 生长的 ZnCdSe-ZnSe 异质结构中 Cd 先质的影响 = ZnCdSe-ZnSe heterostructures grown by MOVPE: influence of the cadmium precursor [会, 英] / Sanchez, S. & Cloitre, T. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 115~118(VO)

Y97-60789-181

9707933

GaAs/InAs(111) A 和 B MOVPE 异质结构的原子力显微术和喇曼散射研究 = Atomic force microscopy and Raman scattering study of GaAs/InAs(111) A and B MOVPE heterostructures [会, 英] / Groenen, J. & Attolini, G. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 181~184(VO)

Y97-60789-223

9707934

采用光致发光光谱学的 4H-SiC 中的施主掺杂校准 = Donor doping calibration in 4H-SiC using photoluminescence spectroscopy [会, 英] / Ivanov, I. G. & Hallin, C. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 223~226(VO)

Y97-60789-245 9707935
Ge-Ge_{1-x}Si_x 异质结构的 Ge 层中 2 维孔谱特征和散射机理的电物理学研究 = Electrophysical studies of 2D-hole spectral characteristics and peculiarities of scattering mechanisms in Ge layers of Ge-Ge_{1-x}Si_x heterostructures [会, 英] / Arapov, Y. & Yakunin, M. // 1996 IEEE 9th Semiconducting and Semi-Insulating Materials Conference. — 245~248(VO)

N97-04839 9801059
电子情报通信学会技术研究报告: 电子器件 ED96-127~134 (信学报, Vol. 96, No. 411) [汇, 日] / 日本电子情报通信学会. — 1996. 12. — 46P. (LG)

本文集为电子管与真空微电子学专辑。收录的 8 篇论文主要涉及: 块高温超导体透镜的功能结构与聚焦长度, Ku 波段 80~125W 卫星载用行波管, 30GHz 波段 150W 单环行波管, 线性冲突用 X 波段脉冲速调管, 超高频放大管的回旋加速器高频波工作特性, 采用永磁的 28GHz, 10KW 连续波振动陀螺仪, 采用传导冷却超导电磁的毫米波振动陀螺仪, 极微小金属缝隙的光波段近场与电子的相互作用等。

N97-04840 9801060
电子情报通信学会技术研究报告: 电子器件 ED96-135~145 (信学报, Vol. 96, No. 412) [汇, 日] / 日本电子情报通信学会. — 1996. 12. — 74P. (LG)

本文集为电子管与真空微电子学专辑。收录的 11 篇论文主要涉及: 微小间隙电极间的场发射电流的动态, 由 Ti 与硅共淀积的 W 的场发射电子的聚束, Au 蒸发 Si 发射极的特性评价, 高稳定性聚焦电子枪, 阳极化的单晶硅场发射极的制作, 镀膜阳极化硅的场发射极阵列的发射电流及其稳定性, 采用多孔质硅的表面发射冷阴极, Si-MOS 隧道阴极的电子发射特性, 稳定的冷阴极电子放射器件, GaAs/AlAs 超晶格子带特性及在场发射极中的应用等。

Y97-60937-1 9802038
1996 年的真空微电子学: 我们所处的位置和今后发展方向 = Vacuum microelectronics 1996: where we are and where we are going [会, 英] / Gray, H. F. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 123(VG)

Y97-60937-24 9802039
阳电性覆盖层的表面扩散和相变 = Surface diffusion and phase transitions in electropositive overlayers [会, 英] / Loburets, A. T. & Naumovets, A. G. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 24~28(VG)

Y97-60937-29 9802040
简并半导体光场致发射的理论方法 = Theoretical approach of the photofield emission of a degenerate semiconductor [会, 英] / Chbihi, A. & Dupont, M. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 29~33(VG)

Y97-60937-34 9802041
用于真空微电子器件的小型化液体 Ga 场致发射电子源 = Miniaturized liquid gallium field emission electron sources for vacuum microelectronics [会, 英] / Ishikawa, J. & Gotoh, Y. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 34~38(VG)

Y97-60937-51 9802042
毫微米规模器件电子迁移的计算机动画技术 = Computer animation of electron motion in nano-meter scale devices [会, 英] / Raedt, H. D. & Michielsen, K. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 51~57(VG)

Y97-60937-77 9802043
场致发射的能谱 = Energy spectrum of field emission [会, 英] / Rodnevich, B. B. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 77~80(VG)

Y97-60937-102 9802044
同质场致发射区域的理论模拟 = Theoretical modeling of homogeneous field emission area [会, 英] / Golubentsev, A. F. & Anikin, V. M. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 102~106(VG)

Y97-60937-174 9802045
微隆起物蒸发场估计的实验方法 = The experimental method of the estimation of the evaporating fields for the microprotrusions [会, 英] / Golubev, O. L. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 174~178(VG)

Y97-60937-217 9802046
氮化铝和立方晶格氮化硼涂层的场致发射 = Field emission from aluminum nitride and cubic boron nitride coatings [会, 英] / Wojak, G. J. & Choi, W. B. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 217~220(VG)

Y97-60937-334 9802047
脉冲激光器淀积类金刚石薄膜电子发射的特征分析 = Electron emission characteristics of pulsed laser deposited diamond-like films [会, 英] / Chuang, F. Y. & Sun, C. Y. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. — 334~338(VG)

Y97-60983-287 9802048
探测器、传感器和显示器: 真空微电子学 = Session 12:

detectors, sensors and displays: vacuum microelectronics [会, 英]//1996 IEEE International Electron Devices Meeting (Technical Digest). —287~316(VG)

本部分收录7篇论文。内容包括: 钼场致发射阵列, 采用类金刚石碳涂层的钼场致发射极阵列的电子发射效率和稳定性的增强, 采用低功函数材料和转移模制工艺制造的低压场致发射极阵列, 用于栅电极采用 TiW 溅射的硅场致发射阴极的新结构和用于栅极电介质的 TEOS 氧化物, 采用原位真空密封的新型横向场致发射极三极管, 用于稳定发射电流 MOSFET 结构硅场致发射极头, 新型单栅或双栅轨道形场致发射极结构。

N97-04827-43 9802049
采用近场光学显微镜对 GaAs 横向 p-n 结发光特性的评价 = GaAs 横方向 p-n 接合の近接場光学顕微鏡による発光特性評価 [汇, 日] / 斎藤信雄 // 信学技报, Vol. 96, No. 399. —43~48(LG)

N97-04827-55 9802050
耦合量子线的电子状态与发光特性 = 結合量子細線の電子状態と発光特性 [汇, 日] / 小森和弘 // 信学技报, Vol. 96, No. 399. —55~60(LG)

N97-04827-61 9802051
InP 衬底上 ZnCdSe/MgZnCdSe MQW 结构中的量子关闭斯塔克效应及在谐振型光调制器中的应用 = InP 基板上 ZnCdSe/MgZnCdSe MQW 構造における量子閉じ込めシユタルク効果と共振型光変調器への適用 [汇, 日] / 原口胜 // 信学技报, Vol. 96, No. 399. —61~66(LG)

Y97-60873-415 9802742
在高注入条件下双分子能带-能带复合寿命的精确分析 = An exact analysis for bimolecular band-to-band recombination lifetime under high injection conditions [会, 英] / Pieper, R. J. & Weatherford, T. // 1997 IEEE 29th Southeastern Symposium on System Theory. —415~419(JG)

Y97-60937-453 9802743
采用扫描隧道显微镜对纳米结构形成时阈电压变化的研究 = About a change of the threshold voltage at nanostructure formation in the scanning tunneling microscope [会, 英] / Vladimirov, G. G. & Drozdov, A. V. // 1996 9th International Vacuum Microelectronics Conference. —453~457(VG)

N97-04890-55 9802744
MOVPE 生长的 InGaP/GaAs 异质界面的评价 = MOVPE 成長 InGaP/GaAs ヘテロ界面の評価 [汇, 日] / 吉川俊英 // 信学技报, Vol. 96, No. 462. —65~70(LG)

N97-04890-59 9802745

生长中断时通过控制 AsH₃ 后流的条件改善 InGaP/GaAs 异质界面的质量 = 成長中断時 AsH₃ 後流し条件制御による InGaP/GaAs ヘテロ界面の高品質化 [汇, 日] / 深井佳乃 // 信学技报, Vol. 96, No. 462. —59~64(LG)

N97-04940 9802746
日本半导体产业计划总览(1996 年度版) = 半導体産業計画总覧(1996 年度版) [汇, 日] / 日本産業タイムズ社. —1996. 08. —520P. (LG)

本书分 16 个章节论述了日本半导体的产业状况、发展计划与展望。前两章和后两章主要介绍了日本半导体工业及厂商、相关企业等的现状与新的一年展望, 第 3 章介绍了最先进的存储器的技术动态, 第 4~13 章论述了日本 IC 与半导体厂商的现状与产品战略, 设备投资计划, IC、半导体与 ASIC 的市场状况及进出口状况, 半导体的长期市场预测, 混合 IC 场商的现状与计划, 第 14 章介绍了美国、欧洲、亚洲的 IC 与半导体场商的现状与计划等。

Y98-61227-80 9809288
聚焦离子束与透射电子显微镜相结合可作为亚 0.25 μm 缺陷检测的工具 = Combination of focused ion beam (FIB) and transmission electron microscopy (TEM) as sub-0.25 μm defect characterization tool [会, 英] / Doong, Y. Y. & Fu, J. M. // 1997 Proceedings of the 6th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits. —80~85(UV)

Y98-61227-207 9809289
有 TiSi₂ 接触的超薄结漏电流的新机理 = A new mechanism of leakage current in ultra-shallow junction with TiSi₂ contacts [会, 英] / Lau, W. S. & Qian, P. W. // 1997 Proceedings of the 6th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits. —207~212(UV)

提出了由于内建电场而产生的 Ti⁺ 漂移的新机理, 以解释在硅化以后浅 n⁺/p 结的漏电流大于 P⁺/N 结的原因。利用 PC-1d 软件包完成了其数字模拟, 以计算出在多种状态下薄结的电场分布情况。还讨论了其实验结果。参 18

Y98-61227-270 9809290
Si-SiO₂ 结构的电应力状态的阴极发光评价法 = Cathodoluminescence evaluation of electrical stress condition of Si-SiO₂ structures [会, 英] / Liu, X. & Chan, D. S. H. // 1997 Proceedings of the 6th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits. —270~274(UV)

Y98-61227-290 9809291
半导体器件失效分析的离子束感应电荷成像技术 = Ion beam induced charge imaging for the failure analysis of semiconductor devices [会, 英] / Kolachina, S. & Chan, D. S. H. // 1997 Proceedings of the 6th Interna-

tional Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits. —290~295(UV)

介绍了首次观测到的离子束感应电荷(EBIC)成像技术的新型对比度机理。还对电子束感应电流(E-BIC)成像法与 EBIC 成像法进行了比较。结果表明,EBIC 的额外的对比度机理使得它可成为有用的失效分析工具。文中着重研究了双极晶体管和 CMOS 晶体管。参 10

半导体器件

Y94-59288-85 9500117

元件(1) = WC1: components I [会, 英]//1993 IEEE/CHMT 14th International Electronic Manufacturing Technology Symposium. —85~104(VO)

本部分收录的 5 篇论文分别介绍了硅衬底上多晶硅的步进移动微结构的制造,超小型表面安装射频共轴连接器,基于硫化物半导体薄膜中可逆相变的非易失存储器,用于手持电话的表面安装型表面声波滤波器,薄膜 3 电极电子荧光显示器和老化过程对其参数的影响。

Y94-59288-105 9500118

元件(2) = WC2: components I [会, 英]//1993 IEEE/CHMT 14th International Electronic Manufacturing Technology Symposium. —105~124(VO)

本部分汇集 5 篇论文,分别介绍用于 800MHz 频带无塞绳电话系统的超小型电介质带通滤波器,采用倒装芯片键合工艺的 1.5GHz 频带 SAW 滤波器,用于 1.9GHz 频带通信系统的自动组装小型化 SMD 隔离器,汽车收音机调谐器的激光功能微调的开发,紫外到红外区域超均匀硅光电二极管。

Y94-59288-374 9500119

光电器件(2) = FA2: optoelectronics I [会, 英]//1993 IEEE/CHMT 14th International Electronic Manufacturing Technology Symposium. —374~392(VO)

本部分收录 5 篇论文,分别介绍无误差子系统光互联,采用镀有导线的 3 维模塑框架的光断路器,钼掺杂光纤放大器,含有 8 位 MUX/DEMUX IC 的小型 10Gb/s 光收发机,用于未来多媒体领域的光电器件技术的最新发展。

N94-02616-45 9500120

利用 GaAs MESFET 的肖特基特性的新型电路结构的提案及其在高性能 ASIC 中的应用 = GaAs MESFET の ショットキー 特性を利用した新規回路構成の提案と高性能 ASIC への応用 [汇, 日]/清水庄一//信学报, Vol. 93, No. 188. —45~52(LG)

N94-02646 9500123

电子情报通信学会技术研究报告:硅材料与器件 SDM93-89~99(信学报, Vol. 93, No. 218) [汇, 日]/日本电子情报通信学会。—东京, 1993. 09. —82P. (LO)

本文集收录 11 篇论文。主要内容有:考虑表面反应的淀积模型,自调整硅化物 MOSFET 工艺与器件的模拟,二氧化硅/硅界面中磷的堆积现象分析与 n 阱掺杂浓度模拟,由 MOS 结构栅边缘电场集中引起的隧道电流增加的数值分析,LSI 断面结构的高速显示法,3 维布线模拟器的开发,VLSI 布线容量的模拟与评价,全局布线的同时处理算法,基于信号迁移概率的 COMS 逻辑电路的功耗降低法,TCAD 应用技术的开发,过程模拟的现状与展望等。

N94-02647 9500124

电子情报通信学会技术研究报告:硅材料与器件 SDM93-100~109(信学报, Vol. 93, No. 219) [汇, 日]/日本电子情报通信学会。—东京, 1993. 09. —71P. (LO)

本文集收录 10 篇论文。主要内容有:基于定标理论的双栅 SOI-MOSFET 的传播延迟时间分析, MOSFET 与 BJT 的器件模拟用的统一物理模型,高速 SiGe 基极 HBT 的高电流区域的低速机理分析,硅闸流晶体管的浑沌观测和器件与电路模型,蒙特卡罗器件模拟的并行高速计算,采用蒙特卡罗模拟器的肖克莱模型的评价,HBT 的载波屏蔽效应与集电极向上 HBT 的设计指南,谐振隧道晶体管的 2 维分析, n-GAs 重掺杂沟道迁移率与电子密度关系的分析等。

N94-02656 9500127

电气学会研究会资料:半导体功率变换 EDD-93-19~25. 27~32, SPC-93-41~47. 49~54 [汇, 日]/日本电气学会。—东京, 1993. 10. —122P. (LO)

本文集收录 13 篇论文。主要内容涉及双向 2 端子半导体闸流管的 2 维器件模拟, PWM, PFM 并用零 V 可变开关电源的试制,智能功率器件用耐高压模式功率 MOSFET 的低接通电阻分析,3 相单片倒相器 IC 的开发,采用 NDMOS 工艺的大容量功率 IC 技术,薄层 SOI 功率 MOSFET 的接通电阻,具有氧化膜的 SOI 功率 MOSFET,具有过电压保护功能的 IGBT 与 2.5KV-100A IGBT, EST 与 IGBT 的安全工作区域的比较,功率 MOSFET 的雪崩破坏机理等。

N94-02659 9500130

电气学会研究会资料:半导体功率变换 EDD-93-33~36, SPC-93-55~58 [汇, 日]/日本电气学会。—东京, 1993. 10. —51P. (LO)

本文集含 6 篇论文。主要内容有:碳化硅(SiC)功率器件的电气特性的数值分析, SiC 与 DMOSFET 工作特性的理论研究, 6H-SiC 中的硼等离子掺杂, 6H-SiC 耐高压肖特基二极管, 功率变换设备的现状展望与实现 SiC 功率器件的可能性, 半导体碳化硅的发展等。

Y94-59392-64 9502579

雪崩光电二极管技术的新发展 = Recent advances in avalanche photodiode technology [会, 英]/Squillante, M. R. & Gordon, J. S. // 1993 Proceedings of SPIE, Vol. 2009: X-Ray Detector Physics and Applications I. —64~71(SO)