

<<王阳元文集（第二辑）>>

图书基本信息

书名：<<王阳元文集（第二辑）>>

13位ISBN编号：9787030163400

10位ISBN编号：7030163400

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社发行部

作者：王阳元

页数：693

字数：923000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<王阳元文集（第二辑）>>

### 内容概要

本书汇集了王阳元院士在1998年到2004年期间发表的重要论文和论述，内容涉及微电子学科的发展战略研究、发展前沿综述、学术论文、科学研究方法论、产业建设和人才培养等多个方面。

在此期间里，他与合作者以及研究生共同发表了70余篇学术论文。

本书从中精选了发表在国内外重要学术刊物上的有关SOI/CMOS器件与电路、超深亚微米器件研究、MEMS研究和电路研究等方面的36篇有代表性的学术论文。

这些论文和论述在国内外微电子领域的学术界、教育界和工业界产生了深刻影响，推动了我国微电子科学技术和产业的发展，反映了王阳元院士作为一位“仁智双馨”的战略科学家的风貌。

本书可作为高等学校信息技术及微电子专业师生的参考书，也可供相关领域的技术人员、科研人员及科技管理人员学习参考。

## 书籍目录

编辑出版说明序一序二 我国微电子领域的战略科学家——记我们心目中的王老师战略研究 微电子科学技术和集成电路产业 历史机遇与我国微电子发展之路 2020年, 把我国建成微电子强国 不到长城非好汉 今日长缨在手, 何时缚住苍龙 建设产前技术研发联盟, 自主创新、增强核心竞争力 附录: 知识产权是微电子产业建设的关键发展前沿综述 21世纪的硅微电子学 日新月异的微电子技术 Technology Innovation and Talent Cultivation (技术创新与人才培养) 面向产业需求的21世纪微电子技术的发展 硅集成电路光刻技术的发展与挑战 超深亚微米集成电路中的互连问题 微电子芯片技术发展对材料的需求 微机电系统学术论文 第一部分SOI/CMOS器件与电路研究 A High-Performance SOI Drive in Gate Controlled Hybrid Transistor (一个高性能SOI退火推进型栅控混合晶体管) Comprehensive Analysis of The Short Channel Effect in The SOI Gate Controlled Hybrid Transistor (SOI栅控混合晶体管短沟效应的全面分析) The Behavior of Narrow-Width SOI MOSFET's with MESA Isolation (采用MESA隔离的窄宽度SOI MOSFET器件的特性) 采用CoSi<sub>2</sub> SALICIDE结构CMOS/SOI器件辐照特性的实验研究 Hot Carrier Induced Degradation in Mesa-Isolated n-Channel SOI MOSFETs Operating in a Bi-MOS Mode (工作在Bi-MOS模式下MESA隔离的n沟SOI MOSFET的热载流子导致的退化) 全耗尽SOI MOSFET辐照导致的阈值电压漂移模型 一个适用于模拟电路的深亚微米 SOI MOSFET器件模型 适用于数模混合集成的SOI MOSFET的失真分析 一个解析的适用于短沟SOI MOSFETs的高频噪声模型 A Two-Dimensional Physically-Based Current Model for Deep Submicrometer SOI Dynamic Threshold-Voltage MOSFET (用于深亚微米SOI动态阈值电压MOSFET的一个基于物理机制的二维电流模型) 292 A Novel Idea: Using DTMOS to Suppress FIBL Effect in MOSFET with High-k Gate Dielectrics (一个新的用DTMOS抑制MOSFET的FIBL效应的方法) Distortion Behavior for SOI MOSFET (SOI MOSFET的失真行为) Design Guideline of an Ultra-Thin Body SOI MOSFET for Low-Power and High-Performance Applications (高速低功耗超薄体SOI MOSFET的设计方法) 第二部分 超深亚微米器件研究——模型, TCAD, High-K Effect of Grain Boundary on Minority Carrier Injection into Polysilicon Emitter(晶粒边界对少数载流子注入多晶硅发射极的影响) The Influence of Tunneling Effect and Inversion Layer Quantization Effect on Threshold Voltage of Deep Submicron MOSFET(隧穿效应和反型层量子化效应对深亚微米MOSFET的影响) Computer Simulation on Low Energy Ion Implantation Based on Molecular Dynamics Methods (基于分子动力学方法的低能离子注入的计算机模拟) 3~6nm 超薄SiO<sub>2</sub>栅介质的特性 Threshold Voltage Model for MOSFETs with High-K Gate Dielectrics(高K栅介质MOSFETs的阈值电压模型) Interfacial and Structural Characteristics of CeO<sub>2</sub> Films on Silicon with a Nitrided Interface Formed by Nitrogen-Ion-Beam Bombardment(采用氮离子来轰击形成的硅上CeO<sub>2</sub>的氮化物界面层的表面和结构特征) Influences of H<sub>2</sub> and He+ Co-implantation into Silicon on Electric Characteristics of MOSFETs (氢氦联合注入硅对MOSFET电性能的影响) Atomistic Simulation of Defects Evolution in Silicon During Annealing After Low Energy Self-Ion Implantation(原子模型模拟硅离子注入硅衬底的退火过程中的缺陷演化) Highly Scaled CMOS Device Technologies with New Structures and New Materials(采用新结构和新材料高度等比例缩小CMOS器件技术) 第三部分 微机电系统 (MEMS) 研究 Silicon-Glass Wafer Bonding with Silicon Hydrophilic Fusion Bonding Technology(采用硅亲水熔融键合技术实现硅/玻璃键合) A Bulk Micromachined Vibratory Lateral Gyroscope Fabricated with Wafer Bonding and Deep Trench Etching(利用圆片键合和深刻蚀技术制造的体硅横向振动陀螺) An Improved TMAH Si-Etching Solution Without Attacking Exposed Aluminum(一种不腐蚀Al的TMAH硅腐蚀液) A Small Equipment of Q study of Microgyroscope(陀螺品质因子小型测试系统) An Experimental Study on High-Temperature Metallization for Micro-Hotplate-Based Integrated Gas Sensors(基于微热板的集成化学传感器高温金属化实验研究) 硅基MEMS加工技术及其标准工艺研究 Fabrication of Keyhole-Free Ultra-Deep High-Aspect-Ratio Isolation Trench and Its Applications(无空洞超深高深宽比隔离槽制造技术及应用) Simulation of The Bosch Process with a String-Cell Hybrid Method(采用线单元混合模型进行BOSCH仿真) Integrated Bulk-Micromachined Gyroscope Using Deep Trench Isolation Technology(采用深槽刻蚀技术的集成体硅陀螺) 5 第四部分 RF与电路研究 Numerical Calculation of Electromigration Under Pulse Current with Joule Heating(考虑焦耳热的

脉冲直流下电迁移数值计算) Dependence of Electromigration Caused by Different Mechanisms on Current Densities in VLSI Interconnects(VLSI互连中不同机制下电迁移特性与电流密度的关系) 多晶硅发射极超高速集成电路工艺 Study on a Lateral?Electrical?Field Pixel Architecture for FLC Spatial Light Modulator with Continuously Tunable Grayscales (可连续调节灰度的FLC光谱调节器的横向电场像素结构研究) 基于单元故障模型的树型加法器的测试科学研究方法论 贵在执著,重在分析,在系统的科学研究工作中必将有所发现、有所发明 诺贝尔奖离我们并不遥远 物理学研究与微电子科学技术的发展 建设8英寸0.25微米集成电路生产线项目建议书 论信息化与微电子产业 北京要建设先进的集成电路芯片制造厂 关于建设深圳微电子芯片制造厂的建议 如何把国家集成电路设计上海产业化基地做强,做大 关于专用设备产业建设的意见 在中芯国际12英寸投产典礼上的讲话 教书育人 从美国加州伯克利大学研究生的培养看我国研究生制度的改革 创新与人才培养 在迎接2002年理科和文科新生会上的讲话 立大志,常为新,成大器 学校教育帮助我树立了一生的抱负

<<王阳元文集（第二辑）>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>