

D06. 先进微电子与光电子材料

分会主席：王曦、汪正平、杨德仁、赵超、林庆煌

单元 D06-1: 10 月 24 日上午

主持人：赵超

地点：青岛国际会展中心 7 号馆 7113

08:30-08:35 开幕词

08:35-09:05 D06-1 (Invited)

高速光电子集成芯片技术的发展 - 攻关和挑战

史方

光梓科技有限公司

09:05-09:35 D06-2 (Invited)

金刚石纳米材料在高频碳化硅晶圆加工的仿真研究

孙韬¹, 朱永伟², 李军²

1. 上海工程技术大学
2. 南京航空航天大学

09:35-10:05 D06-3 (Invited)

基于 MEMS 技术的超谱成像芯片及其应用

陈旭

中科院微电子研究所

10:05-10:20 D06-04

金属氧化物半导体纳米纤维的制备及光电学性能调控

王风云^{1,2}, 张洪超^{1,2}, 宋龙飞^{1,2}, 朱鑫旭^{1,2}

1. 青岛大学物理科学学院
2. 青岛大学生物多糖纤维成形与生态纺织国家重点实验室

10:20-10:45 茶歇

10:45-11:00 D06-05

印刷制备具有全向光角度分辨的“立面型”三维光探测器阵列

潘琪, 苏萌, 宋延林

中国科学院化学研究所

11:00-11:15 D06-06

基于压电异质集成衬底 (POI) 的射频声学滤波器研究

周鸿燕, 张师斌, 李忠旭, 吴进波, 郑鹏程, 黄凯, 游天桂, 欧欣

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

11:15-11:30 D06-07

工艺条件对闪耀光栅的闪耀角和刻蚀深度的影响

胡永杰¹, 李星雨¹, 蒋中原², 唐家乐¹, 张玉栋¹, 车东晨², 胡冬冬², 陈璐², 刘博³, 豆传国³, 许开东^{1,2}, 陈昌^{3,4}, 庄仕伟^{1,2}

1. 江苏师范大学
2. 江苏鲁汶仪器有限公司
3. 上海微技术工业研究院
4. 中国科学院上海微系统与信息技术研究所

11:30-11:45 D06-08

硅衬底上低维硅锗结构的可控外延生长及其近红外发光特性

周通

山东理工大学物理与光电工程学院

11:45-12:00 D06-09

The Study on the Preparation of CsPb₂Br₅ nanowires and the Performance of Photodetector

Yunyan Liu*, Ning Jiang, Yao liu, Pengfei Wang and Rendong Wang

School of Physics and Optoelectronic Engineering, Shandong University of Technology

单元 D06-2: 10 月 24 日下午

主持人：史方

地点：青岛国际会展中心 7 号馆 7113

13:30-13:55 D06-10 (Invited)

基于相变体系的热管理材料与器件

邓涛

上海交通大学材料科学与工程学院

13:55-14:20 D06-11 (Invited)

相变存储材料研究

宋志棠

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

14:20-14:45 D06-12 (Invited)

面向无源集成和储能应用的新型电介质材料

汪宏

南方科技大学

14:45-15:10 D06-13 (Invited)

新型低维材料的 MOSFET 模拟

郭宇铮

武汉大学电气与自动化学院

15:10-15:45 茶歇

15:45-16:00 D06-14

材料平整断面的制备和观察方法

武素芳

徕卡显微系统 (上海) 贸易有限公司

16:00-16:15 D06-15

利用扫描探针技术研究二维半导体材料电学性质

王泽高

四川大学材料科学与工程学院

16:15-16:30 D06-16

Magnetism and Optical Anisotropy in van der Waals Antiferromagnetic Insulator CrOCl

张天乐, 杨圣雪*

北京航空航天大学

16:30-16:45 D06-17

Broad-band Reflectance Difference Microscopy for Low-symmetry Two-dimensional Materials

Wanfu Shen*, Chunguang Hu*, Shuchun Huo, Xiaotang Hu

Tianjin University

16:45-17:00 D06-18

氧化铪铁电隧道结器件隧穿电流特性研究

李昊霖, 常鹏鹰, 康晋锋, 刘晓彦

北京大学信息科学技术学院微纳电子学系

17:00-17:15 D06-19

晶圆级异质高导热衬底单晶氧化镓薄膜及其器件制备研究

徐文慧¹, 王轶博², 游天桂¹, 韩根全², 胡浩东², 沈正浩¹, 欧欣¹

1. 中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 信息功能材料国家重点实验室
2. 西安电子科技大学, 宽带隙半导体技术国家重点学科实验室

17:15-17:30 D06-20

晶圆级压电单晶薄膜及器件

李忠旭, 黄凯, 赵晓蒙, 鄢有泉, 陈阳, 聂峥, 欧欣
中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 信息功能材料国家重点实验室

单元 D06-3: 10 月 25 日下午

主持人: 赵超

地点: 青岛国际会展中心 7 号馆 7113

13:30-14:00 D06-21 (Invited)

集成电路基板树脂材料及介电薄膜材料

孟鸿
北京大学深圳研究生院

14:00-14:30 D06-22 (Invited)

硅基光电子中的 2.5D/3D 先进封装工艺

蔡艳
上海工研院

14:30-14:45 D06-23

树脂基复合材料中填料增韧机制转变现象的研究

彭韬¹, 李刚¹, 杨金宝^{1,2}, 彭小慧^{1,3}, 吴厚亚¹, 朱朋莉¹, 孙蓉¹, 汪正平⁴

1. 中国科学院深圳先进技术研究院, 深圳先进电子材料研究所
2. 山东科技大学, 材料科学与工程学院
3. 深圳大学, 材料学院
4. 佐治亚理工学院, 材料科学与工程学院

14:45-15:00 D06-24 (Invited)

固化促进剂对低温固化聚酰亚胺综合性能影响研究

李金辉¹, 黄超¹, 随裕莹¹, 钟澳¹, 张国平¹, 单良¹, 孙蓉¹, 汪正平²

1. 中国科学院深圳先进技术研究院, 深圳先进电子材料国际创新研究院
2. 佐治亚理工学院材料科学与工程学院

15:00-15:30 茶歇

15:30-15:45 D06-25

有机多级异质结构的精确自组装合成

卓明鹏
苏州大学功能纳米与软物质研究院

15:45-16:00 D06-26

A Novel Multifunctional Electromagnetic Interference (EMI) Shielding Material for Board Level Electronic Packaging

Yougen Hu, Yong Wang, Dingkun Tian, Zhiqiang Lin, Yanjun Wan, Baotan Zhang, Tao Zhao, Rong Sun
Shenzhen Institute of Advanced Electronic Materials, Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences

16:00-16:15 D06-27

Preparation of a Second-Level Thermal Interface Material (TIM2) Containing Alumina/Silver Hybrids and Silicon Oil

Xiaoliang Zeng¹, Mingmei Wang¹, Tao Zhang¹, Jianbin Xu² and Rong Sun²
1. Shenzhen Institute of Advanced Electronic Materials, Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences

2. Department of Electronics Engineering, The Chinese University of Hong Kong

16:15-16:30 D06-28

Preparation and Rheological Properties of a First-Level Gel Thermal Interface Material (TIM1)

Linlin Ren, Mingming Yi, Yonglun Xu, Haitong Li, Xiaoliang Zeng, Rong Sun
Shenzhen Institute of Advanced Electronic Materials, Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences

墙报

D06-P01

Cu/Ti 纳米薄膜表面形貌的相场法模拟研究

吴平平, 邢丙瑞
厦门工学院

D06-P02

二维材料硫化钼热导率的研究

章进书, 阿地力·艾依提, 徐象繁
同济大学物理科学与工程学院

D06-P03

A 位非化学计量比对钛酸铋钠铁电薄膜的结构和电学性能的影响

龚跃球
湘潭大学

D06-P04

基于能量漏斗效应控制垂直二维有机-无机异质结构中的光致发光增强和光载流子转移

乔佳伟, 郝晓涛
山东大学

D06-P05

High thermal stability and fast operation speed phase-change memory devices containing Hf-doped Ge₂Sb₂Te₅ films

Ruobing Wang, Sannian Song*, Zhitang Song*
State Key Laboratory of Functional Materials for Informatics, Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, Chinese Academy of Sciences

D06-P06

微波辅助法合成 CdSe 三维纳米结构

雷炜斌, 贾奕柠, 齐瑞娟
华东师范大学极化材料与器件教育部重点实验室, 电子工程系

D06-P07

The structure transition of hexagonal-lattice incubated from cubic-phase in GeSbTe alloy

Cheng Liu¹, Qiongyan Tang¹, Yonghui Zheng¹, Chaorong Zhong¹, Yunzhe Zheng¹, Ruijuan Qi¹, Rong Huang¹, Yan Cheng^{1,2}, Zhitang Song²
1. Key Laboratory of Polar Materials and Devices (MOE), Department of Electronics, East China Normal University
2. State Key Laboratory of Functional Materials for Informatics, Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, Chinese Academy of Sciences

D06-P08

生长温度对 BiFeO₃ 薄膜微结构与化学计量比影响的研究

齐瑞娟, 成岩, 钟妮, 向平华, 黄荣
华东师范大学极化材料与器件教育部重点实验室, 电子工程系

D06-P09

电极对铅基铁电薄膜铁电性能的影响

钟超荣¹, 郑赞喆¹, 刘成¹, 郑勇辉¹, 齐瑞娟¹, 黄荣¹,
成岩¹, 吕杭炳²

1. 极化材料与器件教育部重点实验室, 华东师范大学
2. 微电子器件与集成技术重点实验室, 中国科学院微电子研究所

D06-P10

喹啉功能化的氧化石墨烯用于降低聚酰亚胺的固化温度和介电常数

王涛^{1,2}, 李金辉¹, 随裕莹¹, 钟澳^{1,2}, 单良¹, 张国平¹,
孙蓉¹, 汪正平³

1. 中国科学院深圳先进技术研究院, 深圳先进电子材料国际创新研究院
2. 中国科学院大学深圳先进技术学院
3. 佐治亚理工学院, 材料科学与工程学院

D06-P11

Effects of temperature on the adhesion behavior of epoxy composites

Houya Wu¹, Bin Wang^{1,2}, Chao Zhang^{1,3}, Gang Li¹, Yuanyuan Yang¹, Tao Peng¹, Pengli Zhu¹, Rong Sun¹, Chingping Wong⁴

1. Shenzhen Institute of Advanced Electronic Materials, Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences
2. Nano Science and Technology Institute, University of Science and Technology of China
3. Department of School of Materials Science and Engineering, Shandong University of Science and Technology
4. School of Materials Science and Engineering, Georgia Institute of Technology

D06-P12

基于锗光子晶体平板的完美吸收研究

张轶锦¹, 曹溪源¹, 金毅², 武爱民¹

1. 中国科学院上海微系统与信息技术研究所
2. 浙江大学光电信息工程系

D06-P13

基于硅异质衬底的 β -Ga₂O₃ 薄膜日盲紫外探测器

沈正皓, 徐文慧, 游天桂, 欧欣

中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 信息功能材料国家重点实验室

D06-P14

基于 ion-cutting 技术异质集成晶圆级单晶 GaN 薄膜于 Si(100) 衬底

石航宁, 黄凯, 游天桂, 欧欣

中国科学院上海微系统与信息技术研究所, 信息功能材料国家重点实验室

D06-P15

Electrical Characteristics of Ga-GST Thin Films for Phase Change Memory

Wencheng Fang, Ruobing Wang, Sannian Song*, Zhitang Song*
State Key Laboratory of Functional Materials for Informatics, Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, Chinese Academy of Sciences

D06-P16

Characteristic of As₃Se₄-based ovonic threshold switching device

Zhenhui Yuan, Shuaishuai Zhu, Hao Wang, Sannian Song*, Yuan Xue, Jiabing Shen, Shujing Jia, Renjie Wu, Zhitang Song*

State Key Laboratory of Functional Materials for Informatics, Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, Chinese Academy of Sciences

D06-P17

Large Driving Current and Fast Operation Speed in Nanoscale GaAsSeTe Films for Selector in High Density Memory

Hao Wang, Zhenhui Yuan, Xiaodan Li, Yuan Xue, Sannian Song*, Zhitang Song*

State Key Laboratory of Functional Materials for Informatics, Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, Chinese Academy of Sciences

D06-P18

GeTe/Sb 超晶格薄膜在快速、低功耗相变存储器中的应用

胡益丰^{1*}, 赖天树^{2*}, 彦学俊³, 宋志棠⁴, 孙顺平¹, 江勇⁵

1. 数理学院, 江苏理工学院, 常州, 213001, 中国
2. 光电材料与技术国家重点实验室, 物理学院, 中山大学, 广州, 510275, 中国
3. 工程与应用科学学院, 南京大学, 南京, 210093, 中国
4. 信息功能材料国家重点实验室, 上海微系统与信息技术研究所, 中国科学院, 上海, 200050, 中国
5. 材料科学与工程学院, 中南大学, 长沙, 410083, 中国