

## 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: 7 月 13 日下午

主持人：赵超

地点：会议中心会议室 2F

13:30-13:35 开幕词

13:35-14:15 D06-01 (Keynote)

高速低功耗相变存储材料与应用

宋志棠

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

14:15-14:45 D06-02 (Invited)

新型超高隧穿磁阻 STT-MRAM

曹凯华, 王梦醒, 彭守仲, 张博宇, 周家琦, 赵巍胜

北京航空航天大学

14:45-15:15 D06-03 (Invited)

三维闪存存储器电荷存储层的可靠性研究

陈杰智

山东大学

15:15-15:35 D06-04

基于离子注入的空位调制相变存储材料

王勇<sup>1,2</sup>, 宋三年<sup>1</sup>, 宋志棠<sup>1</sup>

1.上海微系统与信息技术研究所

2.中国科学院大学

15:35-16:00 茶歇

16:00-16:30 D06-05 (Invited)

超薄薄膜表界面的电荷行为

张小娴

国家纳米科学中心

16:30-16:50 D06-06

锰氧化物薄膜表面轨道调控导致的磁性增强效应

彭晶晶

中国航发北京航空材料研究院

16:50-17:10 D06-07

Magnetic Anisotropy in [Pt/Co]4/MgO/[Co/Pt]2 Multilayers

李倩, 李磊, 周伟, 陈军, 张思远, 蔡建华

西北有色金属研究院

17:10-17:30 D06-08

B 离子注入 4H-SiC 晶体损伤特性的研究

赵金花, 秦希峰, 李爽

山东建筑大学

单元 D06-2: 7 月 14 日上午

主持人：赵超

地点：会议中心会议室 2F

08:30-09:10 D06-09 (Keynote)

柔性导热基板材料及其在柔性电子器件散热应用研究

许建斌

中国科学院深圳先进技术研究院

香港中文大学

09:10-09:40 D06-10 (Invited)

聚合物基电子封装材料研究与应用

孙蓉

中国科学院深圳先进技术研究院

09:40-10:00 D06-11

无铟氧化物半导体薄膜与全透明电子学

吕建国, 岳士录, 吕容恺, 章佳琪, 陆波静, 叶志镇

浙江大学

10:00-10:20 D06-12

印刷液滴操控制备多分析柔性电子器件

李风煜

1.暨南大学

2.中国科学院化学研究所

10:20-10:50 茶歇

10:50-11:10 D06-13

高质量纳米银线的一步合成及其在柔性透明电极中的应用研究

李郁秀, 杨宏伟, 巢云秀, 原禧敏, 王川

昆明贵金属研究所

11:10-11:30 D06-14

基于水基 ALD 技术石墨烯/高 $\kappa$ 介质异质结直接形成方法和机理研究

郑理, 程新红, 周文, 徐大伟, 沈玲燕, 王谦, 张栋梁, 顾子悦, 吴灯鹏, 俞跃辉

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

11:30-11:50 D06-15

金属氧化物半导体纳米纤维场效应晶体管的制备及电学性能调控

王风云<sup>1,2</sup>, 张洪超<sup>1,2</sup>, 宋龙飞<sup>1,2</sup>, 朱鑫旭<sup>1,2</sup>

1.青岛大学

2.青岛大学国家重点实验室培育基地

单元 D06-3: 7 月 14 日下午

主持人：孙蓉

地点：会议中心会议室 2F

13:30-14:00 D06-16 (Invited)

Epitaxial growth of GaN-based heterostructures on Si substrates

X.L.Yang, J.Zhang, Y.X.Feng, P.F.Ji, J.P.Chen, and B.Shen\*

Peking University

14:00-14:30 D06-17 (Invited)

锗预非晶化工艺在先进砷化物接触技术中的应用

罗军<sup>1,2</sup>, 毛淑娟<sup>1,2</sup>, 张丹<sup>1,2</sup>, 许静<sup>1</sup>, 罗雪<sup>1,2</sup>, 赵超<sup>1,2</sup>, 王文武<sup>1,2</sup>, 王桂磊<sup>1</sup>

1.中国科学院微电子研究所

2.中国科学院大学

14:30-15:00 D06-18 (Invited)

Ge 和 GOI 材料的外延与键合及其应用

王桂磊, 罗军, 焦斌斌, 顾世海, 孔真真, 云世昌, 杨涛,

李俊峰, 王文武, 赵超, Henry H Radamson

中国科学院微电子研究所

15:00-15:20 D06-19

FIB-TEM 分析技术在晶圆芯片质量改良中的应用

黄亚敏, 王秀芳, 董业民

中国科学院上海微系统信息与技术研究所

15:20-15:40 D06-20

氮化硅陶瓷覆铜板活性钎焊制备工艺研究

陈波

中国航发北京航空材料研究院

15:40-17:30 墙报

单元 D06-4: 7 月 15 日上午

主持人：郝晓涛

地点：会议中心会议室 2F

08:30-09:00 D06-21 (Invited)

柔性锗硅薄膜材料及三维器件

梅永丰  
复旦大学

09:00-09:30 D06-22 (Invited)

硅纳米晶体：一种重要的硅基光电子材料

皮孝东  
浙江大学材料科学与工程学院和硅材料国家重点实验室

09:30-09:50 D06-23

在斜切 Si(001) 衬底上 GeSi 纳米结构的异质外延生长及其特性研究

钟振扬  
1. 复旦大学物理系  
2. 应用表面物理国家重点实验室  
3. 先进微结构协同创新中心

09:50-10:10 D06-24

二维层状薄膜电学及光电器件

胡平安, 冯伟  
哈尔滨工业大学

10:10-10:30 D06-25

气固控制生长高性能 <111>-GaSb 纳米线

杨再兴<sup>1</sup>, 何颂贤<sup>2</sup>  
1. 山东大学  
2. 香港城市大学

10:30-10:50 茶歇

10:50-11:10 D06-26

Hetero-integration of wide bandgap semiconductors and Si substrates by ion-cutting technique

游天桂, 伊艾伦, 黄凯, 张师斌, 鄢有泉, 林家杰, 欧欣  
中国科学院上海微系统与信息技术研究所

11:10-11:30 D06-27

新型碳基二维半导体材料 C<sub>3</sub>N 的制备与微电子器件应用

杨思维, 何朋, 丁古巧  
中国科学院上海微系统与信息技术研究所

11:30-11:50 D06-28

半导体光子增益材料的仿真计算

于雅鑫  
长安大学

单元 D06-5: 7 月 15 日下午

主持人: 史方

地点: 会议中心会议室 2F

13:30-14:10 D06-29 (Keynote)

使用量子点喷涂来提升 GaN 微显示全彩化之可靠度研究

李俊甫, 林志豪, 余庆威, 郭浩中  
国立交通大学

14:10-14:40 D06-30 (Invited)

LED 芯片微缩化趋势与技术

陈凯轩  
厦门乾照光电股份有限公司

14:40-15:10 D06-31 (Invited)

添加绝缘树脂改善有机光伏器件性能

郝晓涛  
山东大学

15:10-15:25 D06-32

金属表面等离子体多级共振在光电探测器中的应用研究

陈洪宇  
哈尔滨工业大学

15:25-15:50 茶歇

15:50-16:05 D06-33

单根 n-SnO<sub>2</sub>/p-CuZnS 微米线异质结型自驱动紫外光电探测器的性能研究

蔡健, 苏龙兴, 胡名翔, 方晓生  
复旦大学

16:05-16:20 D06-34

低维 PN 结构的设计组装及在光伏器件中的应用

张骐  
杭州电子科技大学

16:20-16:35 D06-35

肖特基结型 BeZnO 基紫外光电探测器的研究

苏龙兴, 蔡健, 方晓生  
复旦大学

16:35-16:50 D06-36

钙钛矿微纳晶体激光及激光阵列

廖清, 何先雄, 张海华, 付红兵  
首都师范大学

16:50-17:05 D06-37

高度规则和均匀的 K<sub>3</sub>ScF<sub>6</sub>:Mn<sup>4+</sup> 红色荧光粉的简易可控合成、显微结构、光致发光特性及其在 LED 器件中的应用

明红<sup>1,3</sup>, 刘水富<sup>1,3</sup>, 刘丽丽<sup>1,3</sup>, 彭家庆<sup>1,3</sup>, 傅俊祥<sup>1,3</sup>, 杜甫<sup>1,3</sup>, 叶信宇<sup>1,2,3</sup>  
1. 江西理工大学  
2. 离子型稀土国家工程研究中心  
3. 江西省稀土荧光材料与器件重点实验室

17:05-17:20 D06-38

基于多孔氮化硼的复合发光材料的研究

何鑫, 林靖, 黄阳, 唐成春  
河北工业大学

17:20-17:30 优秀 Poster 颁奖

墙展

D06-P01

射频磁控溅射法制备 Mn 掺杂 CeO<sub>2</sub> 薄膜的结构与铁磁性研究

阳生红, 蒋志洁, 张曰理  
中山大学

D06-P02

氮、硫掺杂碳量子点的制备及其光学性能

付丽歌, 殷月红  
河南理工大学

D06-P03

石墨烯-TiO<sub>2</sub> 复合结构的反常非线性光学特征

肖思, 蒋永强  
中南大学

D06-P04

硫化钨改性氧化锌量子点湿敏传感器的超快响应性能研究

龚跃球, 李旭军  
湘潭大学

D06-P05

磁性掺杂对 LaAlO<sub>3</sub>/SrTiO<sub>3</sub> 的输运特性研究

闫虹, 金克新  
西北工业大学

D06-P06

具有高热稳定性和快速结晶速度的 Ta<sub>0.12</sub>Sb<sub>2</sub>Te 合金在相变存储器中的应用

薛媛<sup>1,2</sup>, 宋三年<sup>1</sup>, 闫帅<sup>1,2</sup>, 郭天琪<sup>1,2</sup>, 宋志棠<sup>1</sup>  
1. 中国科学院上海微系统与信息技术研究所  
2. 中国科学院大学

#### **D06-P07**

##### **刀片电极结构相变存储器的低功耗研究**

卢瑶瑶<sup>1,2</sup>, 蔡道林<sup>1</sup>, 宋三年<sup>1</sup>, 陈一峰<sup>1</sup>, 闫帅<sup>1,2</sup>, 吴磊<sup>1,2</sup>,  
刘源广<sup>1,2</sup>, 李阳<sup>1,2</sup>, 宋志棠<sup>1</sup>

- 1.中国科学院上海微系统与信息技术研究所
- 2.中国科学院大学

#### **D06-P08**

##### **基于 OTS 选通器件测试系统的研究**

闫帅<sup>1,2</sup>, 蔡道林<sup>1</sup>, 薛媛<sup>1,2</sup>, 宋志棠<sup>1</sup>, 陈一峰<sup>1</sup>, 卢瑶瑶<sup>1,2</sup>

- 1.中国科学院上海微系统与信息技术研究所
- 2.中国科学院大学

#### **D06-P09**

##### **抗氧化高速 AlSc-SbTe 相变材料与器件研究**

章思帆<sup>1</sup>, 吴良才<sup>1,2</sup>, 陈莹<sup>1</sup>, 刘万良<sup>1</sup>, 石建军<sup>2</sup>, 宋三年<sup>1</sup>,  
宋志棠<sup>1</sup>

- 1.中国科学院上海微系统与信息技术研究所
- 2.东华大学

#### **D06-P10**

##### **用于三维相变存储器的 GeSe 薄膜与器件研究**

刘广宇<sup>1</sup>, 吴良才<sup>1,2</sup>, 李涛<sup>1</sup>, 朱敏<sup>1</sup>, 张菁<sup>2</sup>, 宋志棠<sup>1</sup>

- 1.中国科学院上海微系统与信息技术研究所
- 2.东华大学

#### **D06-P11**

##### **铁电场效应晶体管相场有限元模型**

蒋丽梅, 明浩

- 1.薄膜材料及器件湖南省重点实验室
- 2.湘潭大学

#### **D06-P12**

##### **与 CMOS 工艺兼容的氧化钪基铁电栅高温快速切换研究**

彭强祥<sup>1,2</sup>, 兰杨波<sup>1,2</sup>

- 1.薄膜材料及器件湖南省重点实验室
- 2.湘潭大学材料科学与工程学院

#### **D06-P13**

##### **基于 II-VI 族氧化物合金的能带工程及紫外光电器件研究**

苏龙兴<sup>1</sup>, 祝渊<sup>2</sup>, 方晓生<sup>1</sup>, 刘建林<sup>3</sup>, 汤子康<sup>4</sup>

- 1.复旦大学
- 2.南方科技大学
- 3.加州大学河滨分校
- 4.澳门大学

#### **D06-P14**

##### **PCRAM 材料的电镜研究方法**

辛天骄, 陈鑫, 王秀芳, 宋志棠, 朱敏

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

#### **D06-P15**

##### **三维原子探针研究第六种键-金属价键**

朱敏, 程扬名, 沈佳斌, 宋志棠

中国科学院上海微系统与信息技术研究所