

# D06 先进微电子与光电子材料

时间：2021年7月9-10日

地点：海峡大剧院 135 会议室

## 分会主席：

王曦

广东省人民政府

汪正平

香港中文大学

杨德仁

浙江大学

赵超

中国科学院微电子研究所

林庆煌

ASML

## 联系人：

宋三年

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

电话：13818144065

邮箱：songsannian@mail.sim.ac.cn

## 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 9 日下午

主持人:赵超

地点: 海峡大剧院 135 会议室

13:30-13:35 开幕词

13:35-14:05 D06-01 (Keynote)

二维材料在后摩尔电子学的应用

俞滨

浙江大学

14:05-14:30 D06-02 (Invited)

相变材料可逆相变机理与新材料研究

宋志棠

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

14:30-14:55 D06-03 (Invited)

基于铈系材料的非易失铁电存储器

杨轶

清华大学

14:55-15:20 D06-04 (Invited)

二维压电/铁电材料及其柔性器件

胡平安

哈尔滨工业大学

15:20-15:50 茶歇

15:50-16:05 D06-05 (Oral)

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

16:05-16:20 D06-06 (Oral)

$\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$  薄膜空位有序对晶粒细化的影响机制

唐琼颜

华东师范大学

16:20-16:35 D06-07 (Oral)

本征  $90^\circ$  带电畴壁对  $\text{HfO}_2$  基铁电薄膜“唤醒”效应与疲劳失效的影响

周平安

湘潭大学

16:35-16:50 D06-08 (Oral)

原位观察  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$  铁电薄膜原子尺度的结构转变: 由非极性四方相到极性正交相

郑赟喆

华东师范大学

16:50-17:05 D06-09 (Oral)

新型二维材料锗烯的一些进展

张利杰

湖南大学

17:05-17:20 D06-10 (Oral)

$\text{AlB}_2$  薄膜的外延生长及输运性质的研究

常梦琳

南京大学

17:20-17:35 D06-11 (Oral)

不同比例 IGZO 靶材的溅射薄膜研究

刘书含

郑州大学

单元 D06-2:7 月 10 日上午

主持人: 赵超

地点: 海峡大剧院 135 会议室

8:30-8:55 D06-12 (Invited)

先进封装中的新材料挑战

于大全

厦门大学

8:55-9:20 D06-13 (Invited)

基于选区生长的有机功能材料微纳图案及器件阵列制备技术

刘冉

复旦大学

9:20-9:45 D06-14 (Invited)

微纳光学器件生产中纳米压印产业化应用

冀然

青岛天仁微纳科技有限责任公司

9:45-10:10 D06-15 (Invited)

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

青岛大学

10:10-10:25 D06-16 (Oral)

高性能柔性光控晶体管

毕胜

大连理工大学

10:25-10:45 茶歇

10:45-11:00 D06-17 (Oral)

宽动态响应高增益微通道板性能调控及其应用

薄铁柱

中国建筑材料科学研究总院有限公司

10:55-11:10 D06-18 (Oral)

高质量金属卤化物钙钛矿单晶薄膜的制备

狄海鹏

中国工程物理研究院

11:10-11:25 D06-19 (Oral)

溶剂扩散法生长高质量  $\text{MAPbX}_3$  钙钛矿单晶及辐射探测性能研究

张子明

中国工程物理研究院

11:25-11:40 D06-20 (Oral)

五氧化二钽光学镀膜材料

石志霞

有研资源环境技术研究院(北京)有限公司

11:40-11:55 D06-21 (Oral)

基于柔性钙钛矿薄膜的高稳定性 X 射线探测器及其大面积

制备

郭珺

西北工业大学

单元 D06-3:7月10日下午

主持人:赵超

地点: 海峡大剧院 135 会议室

13:30-13:55 D06-22 (Invited)

宽禁带半导体器件的最新研究进展

于洪宇

南方科技大学

13:55-14:20 D06-23 (Invited)

宽禁带半导体 SiC 功率器件研究进展及应用

张峰

厦门大学

14:20-14:45 D06-24 (Invited)

面向 5G 高性能射频滤波器的异质集成技术

欧欣

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

14:45-15:10 D06-25 (Invited)

碳化硅的栅氧界面

郭宇铮

武汉大学

15:10-15:30 D06-26 (Oral)

Landolt-Börnstein 丛书在半导体研究中的应用

巨蓉

Springer Nature 出版社

15:30-16:00 茶歇

16:00-16:25 D06-27 (Invited)

光电器件中离子迁移的实时原位表征

李澄

厦门大学

16:25-16:50 D06-28 (Invited)

硅基光电子中的先进封装工艺和材料

蔡艳

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

16:50-17:05 D06-29 (Oral)

胶体碲化汞量子点红外探测器

陈孟瑜

厦门大学

17:05-17:20 D06-30 (Oral)

利用 B 位 Y<sup>3+</sup> 电荷补偿策略合成 Eu<sup>3+</sup> 掺杂 R-P 相 Ca<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub> 荧光粉及其光致发光性能研究

夏雷

云南大学材料与能源学院

17:20-17:35 D06-31 (Oral)

Er<sup>3+</sup> 激活的新型镓酸盐中红外激光晶体的研究

涂朝阳

中科院福建物质结构研究所

15:30-17:30 墙报

D06-P01

基于 Hf 掺杂 Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> 薄膜的高热稳定性和快速操作的相变存储器件

王若冰、宋三年\*、宋志棠\*

中国科学院上海微系统与信息技术研究所

D06-P02

SnSiO 薄膜晶体管退火气氛影响研究

杨建文、胡耕涛、刘锋\*

上海师范大学

D06-P03

用于阈值电压调节的 Si 掺杂 GeSe 基 Ovonic Threshold Switching 选通器

李小丹<sup>1,2</sup>、袁祯晖<sup>1,2</sup>、吕士龙<sup>1,2</sup>、宋三年<sup>\*1,2</sup>、宋志棠<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-P04

基于三维 HfO<sub>2</sub> 基铁电场效应晶体管的平面等效工艺研究

杨添悦<sup>1</sup>、曾斌建<sup>1</sup>、周益春<sup>\*2</sup>

1. 湘潭大学

2. 西安电子科技大学

D06-P05

稀土元素 Y、Dy 掺杂对 InSe 二维材料微结构的影响

隋峰锐、齐瑞娟\*

华东师范大学

D06-P06

GaN 基高电子迁移率晶体管的高温反偏可靠性研究

卢猛<sup>1</sup>、廖敏<sup>\*1</sup>、陈义强<sup>2</sup>

1. 湘潭大学

2. 工业和信息化部电子第五研究所

D06-P07

HfO<sub>2</sub> 基铁电薄膜 90° 带电畴的稳定性研究

阳江衡<sup>1</sup>、曾斌建<sup>1</sup>、廖敏<sup>2</sup>、周益春<sup>\*2</sup>

1. 湘潭大学

2. 西安电子科技大学

D06-P08

基于对称群和声子关联性的 HfO<sub>2</sub> 基铁电薄膜亚稳相结构研究

徐意<sup>1</sup>、曾斌建<sup>1</sup>、周益春<sup>\*2</sup>、廖敏<sup>2</sup>

1. 湘潭大学

2. 西安电子科技大学

D06-P09

氧空位对 HfO<sub>2</sub> 基铁电薄膜铁电性能的影响研究

包克瑜<sup>1</sup>、曾斌建<sup>1</sup>、廖敏<sup>2</sup>、周益春<sup>\*2</sup>

1. 湘潭大学

2. 西安电子科技大学

D06-P10

锂电池高镍正极材料原位电子显微学研究

蒋长欢、冯晓钰、杨振中、黄荣\*

华东师范大学

D06-P11

铁单原子锚定的掺氮碳纳米管合成及其氧还原性能研究

贾奕柠、齐瑞娟\*、黄荣

华东师范大学

D06-P12

应变调控 Hf<sub>0.5</sub>Zr<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub> 薄膜结构及铁电性能的研究

戴文斌<sup>1,2</sup>、陈雁榕<sup>1,2</sup>、姚英邦<sup>2</sup>、贾婷婷<sup>\*1</sup>

1. 中国科学院深圳先进技术研究院

2. 广东工业大学

**D06-P13****铅基铁电电容器结构的原位样品制备与表征**

王怡炜\*、钟琦岚、郑赟喆、刘成、郑勇辉、成岩  
极化材料与器件教育部重点实验室，华东师范大学，上海

**D06-P14****高温可靠性试验中 SiC 功率 MOSFET 的退化及机理分析**

高可欣<sup>1</sup>、郑帅至\*<sup>1</sup>、廖敏<sup>1</sup>、陈义强<sup>2</sup>

1. 湘潭大学
2. 工业和信息化部电子第五研究所

**D06-P15****氧化物固溶体的原子结构及成分研究**

冯晓钰、杨振中、黄荣\*  
华东师范大学

**D06-P16****底电极及厚度对铅基铁电晶粒大小的影响**

钟琦岚<sup>1</sup>、郑赟喆<sup>1</sup>、高兆猛<sup>2</sup>、郑勇辉<sup>1</sup>、齐瑞娟<sup>1</sup>、黄荣<sup>1</sup>、  
成岩\*<sup>1</sup>、吕杭炳<sup>2</sup>

1. 华东师范大学
2. 中国科学院微电子研究所

**D06-P17****Al<sup>3+</sup>掺杂 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 电化学性能改进的机理研究**

徐旺琼、齐瑞娟、郑勇辉、成岩、黄荣\*  
华东师范大学

**D06-P18****铈掺杂提高 P2 相锰基钠离子正极材料稳定性的原子尺度研究**

路颖、齐瑞娟\*、徐旺琼  
华东师范大学

**D06-P19****铅基铁电材料的原子结构图像模拟**

黄雅茹，袁真，郑赟喆，钟琦岚，郑勇辉，成岩  
极化材料与器件教育部重点实验室，电子科学系，华东师范大学，200241，上海