

D02. 多铁性材料

分会主席：殷月伟、马静、张金星、董帅、刘俊明

单元 D02-1: 7月11日下午

主持人：赵永刚

地点：16馆-2F-05

13:30-13:55 D02-01 (Invited)

磁电型磁场传感器及其应用研究

罗豪甦, 胡飞, 陈瑞, 陈子云, 狄文宁, 鲁丽

Shanghai institute of ceramics, Chinese academy of sciences

13:55-14:20 D02-02 (Invited)

Progress in magnetoelectric devices

董蜀湘

北京大学

14:20-14:45 D02-03 (Invited)

大面积复杂氧化物多铁外延薄膜的溶液制备及磁电耦合

李江宇, 刘聪

中国科学院深圳先进技术研究院

14:45-15:00 D02-04 (Oral)

铁磁/铁弹异质结 CoFeB/VO₂ 的相变驱动磁弹耦合效应

杨远俊¹, 姚迎学¹, 王桂林¹, 罗震林², 高琛³, 肖钢⁴

1. 合肥工业大学

2. 中国科学技术大学国家同步辐射实验室

3. 中国科学院北京综合研究中心

4. 布朗大学物理系

15:00-15:15 D02-05 (Oral)

基于磁扭矩效应的新型“磁-弹-电”磁场传感器

吴金根, 胡忠强, 王志广, 彭斌, 彭仁赐, 周子尧, 刘明

西安交通大学

15:15-15:30 茶歇

主持人：罗豪甦

15:30-15:55 D02-06 (Invited)

多铁异质结构特性的电场调控

赵永刚

清华大学

15:55-16:20 D02-07 (Invited)

Electric field control of magnetism in complex oxides through proton evolution

于浦^{1,2}

1. 清华大学

2. RIKEN Center for Emergent Matter Science, Wako, Japan

16:20-16:45 D02-08 (Invited)

低维铁电及多铁电材料的研究

阚二军

南京理工大学

16:45-17:00 D02-09 (Oral)

电荷转移和轨道杂化诱发的 Co/NiO (110) 界面内磁单轴各向异性

梁宇晗, 陈明凤, 王玥武, 佳璐, 王静, 马吉, 马静, 林元华

清华大学

17:00-17:15 D02-10 (Oral)

In_{1-x}Cr_xO₃/PMN-PT 异质结构电学性能非易失调控制研究

徐萌¹, 晏建民¹, 郭磊¹, 陈亭伟², 徐志学¹, 高关胤³,

赵伟尧⁴, 罗豪甦¹, 郑仁奎^{1,2}

1. 中国科学院上海硅酸盐研究所

2. 南昌大学

3. 中国科学技术大学

4. 卧龙岗大学

单元 D02-02: 7月12日上午

主持人：李满荣

地点：16馆-2F-05

08:30-08:55 D02-11 (Invited)

氧化物钙钛矿二维材料的分子束外延制备及其多铁现象调控

聂越峰

南京大学

08:55-09:20 D02-12 (Invited)

Size Scaling Effect in Multiferroic BiFeO₃ Thin Films

陈祖煌

哈尔滨工业大学(深圳)

09:20-09:45 D02-13 (Invited)

氧化物界面磁性的精确表征及多铁耦合

郭尔佳

中国科学院物理研究所

09:45-10:00 D02-14 (Oral)

M型六铁氧体的多铁性和磁电容效应

谭国龙, 李威, 盛号号, 黄耀, 李雪

武汉理工大学

10:00-10:15 D02-15 (Oral)

M型六角铁氧体 BaFe₁₂O₁₉ 材料的磁电性能调控

黄凤珍, 邵焯, 徐星煜, 吕笑梅, 朱劲松

南京大学

10:15-10:30 茶歇

主持人：聂越峰

10:30-10:55 D02-16 (Invited)

Polymorph Manipulation of Mn₃TeO₆ at High Pressure

Man-Rong Li¹, Shu-Fang Li¹, Yi-Feng Han¹, Mei-Xia Wu¹, Shuai Dong², Young Sun³

1. School of Chemistry, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510275, P. R. China

2. Department of Physics, Southeast University, Nanjing 211189, China

3. Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing

10:55-11:20 D02-17 (Invited)

KNN 基无铅压电陶瓷的性能调控及原型器件研制

吴家刚

四川大学

11:20-11:45 D02-18 (Invited)

Sr 基 R-P 结构陶瓷的杂化非本征铁电性

刘小强, 鲁涓涓, 陈步航, 陈湘明

浙江大学

11:45-12:00 D02-19 (Oral)

R-P 层状钙钛矿 A₃B₂O₇ 的磁电性能研究

刘美风^{1,2}, 刘俊明²

1. 湖北师范大学

2. 南京大学

单元 D02-03: 7月12日下午

主持人：周子尧

地点：16馆-2F-05

13:30-13:55 D02-20 (Invited)

铁酸铋纳米阵列的拓扑畴及其导电特征

高兴森¹, 田国, 杨文达, 曾敏, 刘俊明²

1. 华南师范大学

2. 南京大学

13:55-14:20 D02-21 (Invited)

铁电极化拓扑新结构原子尺度结构与特性

唐云龙, 朱银莲, 马秀良
中国科学院金属研究所

14:20-14:45 D02-22 (Invited)

Ferroelectrically tunable magnetic skyrmions in ultrathin oxide heterostructures

王凌飞^{1,2}, Tae Won Noh^{1,2}

1. Department of Physics and Astronomy, Seoul National University
2. Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS)

14:45-15:00 D02-23 (Oral)

具有六角结构的Cr掺杂YMnO₃铁电体中的类反铁电行为研究

尹利华
中国科学院固体物理研究所

15:00-15:15 D02-24 (Oral)

基于自组装铁电拓扑纳米岛的光探测行为研究

王静¹, 马吉¹, 杨宇彝², 陈明凤¹, 张金星², 马静¹, 南策文¹

1. 清华大学
2. 北京师范大学

15:15-15:30 茶歇

主持人: 高兴森

15:30-15:55 D02-25 (Invited)

对斯格明子应力-电压双重调控效应的研究

周子尧, 程宇心, 杨曲, 刘明
西安交通大学

15:55-16:20 D02-26 (Invited)

Chiral Spin Fluctuation in 2D Ising Ferromagnet

廖昭亮
中国科学技术大学

16:20-16:35 D02-27 (Oral)

巨介电LiCuNb₃O₉中的可变频跃迁电导及磁电效应

高丹丹, 胡万彪
云南大学

16:35-16:50 D02-28 (Oral)

Bi_{1-x}Nd_xFeO₃陶瓷的对称性演变与多铁性能

陈静, 刘小强, 陈湘明
浙江大学

16:50-17:05 D02-29 (Oral)

h-Lu_{0.5}In_{0.5}FeO₃陶瓷的铁电与磁电耦合性能

刘美莹, 高庭庭, 陈湘明
浙江大学

17:05-17:20 D02-30 (Oral)

Ca₃Mn₂O₇陶瓷的杂化非本征铁性及磁性能

陈步航, 刘小强, 陈湘明
浙江大学

单元 D02-04: 7月13日上午

主持人: 方亮

地点: 16馆-2F-05

08:30-08:55 D02-31 (Invited)

Low voltage control of interfacial magnetism

刘明
西安交通大学

08:55-09:20 D02-32 (Invited)

钙钛矿异质结及神经形态器件应用

葛琛
中国科学院物理研究所

09:20-09:45 D02-33 (Invited)

Ferromagnetism and growth of high-quality LaCoO₃ films

Xiaofang Zhai¹, Dechao Meng¹, Hongli Guo¹, Qiyuan Feng¹, Zhangzhang Cui¹, Jinghua Guo², Chao Ma³, Qingyou Lu¹, Yalin Lu¹

1. 中国科学技术大学
2. Advanced Light Source, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, California 94720, USA.
3. 湖南大学

09:45-10:00 D02-34 (Oral)

多铁异质结的自旋霍尔磁电阻和自旋轨道转矩

任增耀, 苗君, 姜勇
北京科技大学材料科学与工程学院

10:00-10:15 D02-35 (Oral)

铋层状钙钛矿氧化物薄膜的磁电耦合效应及其潜在的信息处理、存储应用

王建林, 崔佳萌, 傅正平, 陆亚林
中国科学技术大学

10:15-10:30 茶歇

主持人: 刘明

10:30-10:55 D02-36 (Invited)

铁电/二维材料复合体系的光电化学性能研究

方亮
苏州大学

10:55-11:20 D02-37 (Invited)

基于极化效应的能量转换器件及其应用探索

郑海务
河南大学

11:20-11:45 D02-38 (Invited)

铁电氧化物异质结的溶液生长、界面结构与性能

任召辉, 武梦娇, 韩高荣
浙江大学

11:45-12:00 D02-39 (Oral)

单晶有机金属卤化物钙钛矿薄膜光致铁电效应研究

赵晋津¹, 李江宇²
1. 石家庄铁道大学
2. 中科院深圳先进技术研究院

单元 D02-05: 7月13日下午

主持人: 袁国亮

地点: 16馆-2F-05

13:30-13:55 D02-40 (Invited)

铁电薄膜及其存储器件

胡卫进
沈阳材料科学国家研究中心

13:55-14:20 D02-41 (Invited)

基于氧化物异质结构的挠曲电光探测原型器件

温峥
青岛大学

14:20-14:45 D02-42 (Invited)

Electrical/optical field stimulated effects in perovskites

李桃
西安交通大学

14:45-15:00 D02-43 (Oral)

PZT (2/8)薄膜中的高极化相及其铁电增强效应

黄传威
深圳大学

15:00-15:15 D02-44 (Oral)

铁酸镓纳米纤维的室温多铁性能研究

安峰, 谢淑红, 田凤阁
湘潭大学

15:15-15:30 茶歇

主持人: 胡卫进

15:30-15:55 D02-45 (Invited)
几种柔性氧化物铁电薄膜及其原型器件
袁国亮
南京理工大学

15:55-16:20 D02-46 (Invited)
铁电畴和畴壁结构的动力学研究
刘仕
西湖大学理学院

16:20-16:45 D02-47 (Invited)
二维铁电能做什么?
吴梦昊
华中科技大学

16:45-17:00 D02-48 (Oral)
柔性钕铁石榴石氧化物 YIG 薄膜的结构及性能的调控研究
赵亚楠, 李耀进, 朱淑凯, 陈晨, 彭斌, 胡忠强, 周子尧, 刘明
西安交通大学

17:00-17:15 D02-49 (Oral)
用第一性原理和溶胶凝胶法探讨 BiFeO₃ 的电、光、磁学性质
买买提热夏提·买买提, 玛日耶姆·吾舒尔
新疆大学

单元 D02-06: 7 月 14 日上午

主持人: 饶伟锋

地点: 16 馆-2F-05

08:30-08:55 D02-50 (Invited)
莫尔铁谷双层结构中的手性相关奇异介电行为
段纯刚
华东师范大学

08:55-09:20 D02-51 (Invited)
范德瓦尔斯铁电体 CuInP₂S₆ 中的结构相变
王学云¹, 邓建明¹, 刘彦昱¹, 李明强², 伦应焯¹, 吕鹏¹, 高鹏², 洪家旺¹

1. 北京理工大学

2. 北京大学

09:20-09:45 D02-52 (Invited)
Phase-field simulations of surface charge-induced polarization switching

Houbing Huang¹, Jinxing Zhang², Ce-Wen Nan³, Long-Qing Chen⁴

1. Advanced Research Institute of Multidisciplinary Science, Beijing Institute of Technology, Beijing, China

2. Department of Physics, Beijing Normal University, Beijing, China

3. Department of Materials Science and Engineering, Tsinghua University, Beijing, China

4. Department of Materials Science and Engineering, The Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, USA

09:45-10:00 D02-53 (Oral)
基于对称性分析对 Cr₂O₃ 及 LaMn₃Cr₄O₁₂ 中磁电耦合效应的研究

皮茂才, 柴一晟

重庆大学物理学院

10:00-10:15 D02-54 (Oral)
单层铁电 SnTe 体系多铁性理论研究

刘彦昱, 杨超, 唐刚, 王学云, 洪家旺

北京理工大学

10:15-10:30 茶歇

主持人: 段纯刚

10:30-10:55 D02-55 (Invited)
基于低对称相纳米胚胎机制的超响应多铁材料
饶伟锋^{1,2}, 徐野川¹, 胡成超², Armen G. Khachatryan³
1. 南京信息工程大学
2. 齐鲁工业大学
3. Department of Materials Science & Engineering, Rutgers University

10:55-11:20 D02-56 (Invited)
应变下 BiFeO₃ 磁螺旋结构的第一性原理研究
许彬^{1,2}, Bertrand Dupé³, Laurent Bellaiche²
1. 苏州大学,
2. University of Arkansas, USA,
3. Johannes Gutenberg-University Mainz, Germany

11:20-11:35 D02-57 (Oral)
通过第一性原理计算研究 PbTiO₃/BiFeO₃ 铁电异质结中极化对磁性的调控
孙伟, 王渊旭
河南大学

11:35-11:50 D02-58 (Oral)
通过铁电极化控制 LaAO₃/BaTiO₃(A=Fe, Mn, Cr)超晶格的磁性
陈东
河南大学

墙展

D02-P01
Bi_{1-x}(Ba_{0.75}Ca_{0.25})_xFe_{1-x}Ti_xO₃(0.25 ≤ x ≤ 0.35)陶瓷的准同型相界(MPB)与多铁性
周亚男, 高庭庭, 陈静, 刘小强, 陈湘明
浙江大学

D02-P02
ScMn_{1-x}Fe_xO₃ 陶瓷的磁性能及磁电耦合效应
戴浩鸣, 朱晓莉, 陈湘明
浙江大学

D02-P03
Ca_{3-x}La_xTi_{2-x}Al_xO₇ 陶瓷的杂化非本征铁电性及其相变研究
胡子卓, 刘小强, 陈湘明
浙江大学

D02-P04
利用磁电耦合效应实现线性测量范围可调的 GMR 磁场传感器
王立乾, 胡忠强, 王志广, 周子尧, 刘明
西安交通大学

D02-P05
电场调控磁畴演化的原位观测
赵星儿, 胡忠强, 吴金根, 周子尧, 刘明
西安交通大学

D02-P06
ZnO 基铁电场效应晶体管中的超快电阻转换
刘川川, 孙浩洋, 马超, 陈志伟, 罗振, 殷月伟, 李晓光
中国科学技术大学

D02-P07
钴酸锶中 F 离子诱导的结构与磁性转变
彭冉冉, 陈泽志, 陆亚林
中国科学技术大学

D02-P08
基于范德华异质外延的柔性、半透明、全无机的铁电阻变存储器

孙浩洋, 刘川川, 马超, 罗振, 侯闯明, 殷月伟, 李晓光
中国科学技术大学

D02-P09

基于监督式学习的电子突触

颜苗苗
华东师范大学

D02-P10

H_2O_2 decomposition catalyzed by strontium cobaltites and their application in Rhodamine B degradation in aqueous medium

Wen Xu, Bo Cao, Hechun Lin, Wenjuan Cheng, Chunhua Luo, Hui Peng, Chungang Duan
East China Normal University

D02-P11

球磨法制备铁酸铋基固溶体及其特性研究

舒明方, 杨杰
中国科学院合肥物质科学研究院固体物理研究所

D02-P12

在共线反铁磁体系 $NdCrTiO_5$ 中实现磁电相互调控

李翔^{1,2}, 刘美凤^{1,2}, 王煜¹, 王秀章¹, 李少珍³, 林林², 颜志波², 刘俊明^{1,2}

1. 湖北师范大学
2. 南京大学
3. 湖北理工学院

D02-P13

纳米基 $Bi_2Fe_4O_9$ 的磁性和增强的磁介电效应研究

沈辉¹, 邵焯¹, 吕笑梅^{1,2}, 梅方¹, 周敏¹, 黄凤珍^{1,2}, 朱劲松¹

1. 固体微结构国家重点实验室和物理学院, 南京大学
2. 人工微结构科学与技术协同创新中心

D02-P14

钛酸钡铁酸铋固溶体的相图计算

吴平平, 范思龙
厦门工学院

D02-P15

准同型相界面晶体结构对压电性能的影响研究

吴捷^{1,2}, 尹利华¹, 宋文海¹, 孙玉平^{3,1,4}

1. 中国科学院合肥物质科学研究院固体物理所
2. 中国科学技术大学
3. 中国科学院合肥物质科学研究院强磁场中心
4. 南京大学人工微结构科学与技术协同创新中心

D02-P16

Ni-Co 铁磁共振无线应力传感器

胡超杰, 王志广, 胡忠强, 周子尧, 刘明
西安交通大学

D02-P17

免巴贝电极的线性输出各项异性磁阻传感器

苏玮, 王志广, 温涛, 胡忠强, 周子尧, 刘明
西安交通大学电子陶瓷与器件教育部重点实验室&国际电介质研究中心

D02-P18

柔性 $(Ni_{0.5}Zn_{0.5})Fe_2O_4$ 单晶外延薄膜的制备及其磁性能研究

姚谋腾, 周子尧
西安交通大学

D02-P19

Prediction of the half-metallic-valley materials

胡鹤
华东师范大学

D02-P20

钙钛矿氧化物中孤对电子对铁电极化的影响: 轨道选择性外加电场研究

沈阳
华东师范大学极化材料与器件教育部重点实验室

D02-P21

Fe/SrTiO₃ 界面磁各向异性的第一性原理研究

韦玥
华东师范大学

D02-P22

铁电极化调控的金属绝缘体相变

赵祎峰
华东师范大学

D02-P23

基于有机铁电聚合物的人工突触

闫梦阁
华东师范大学