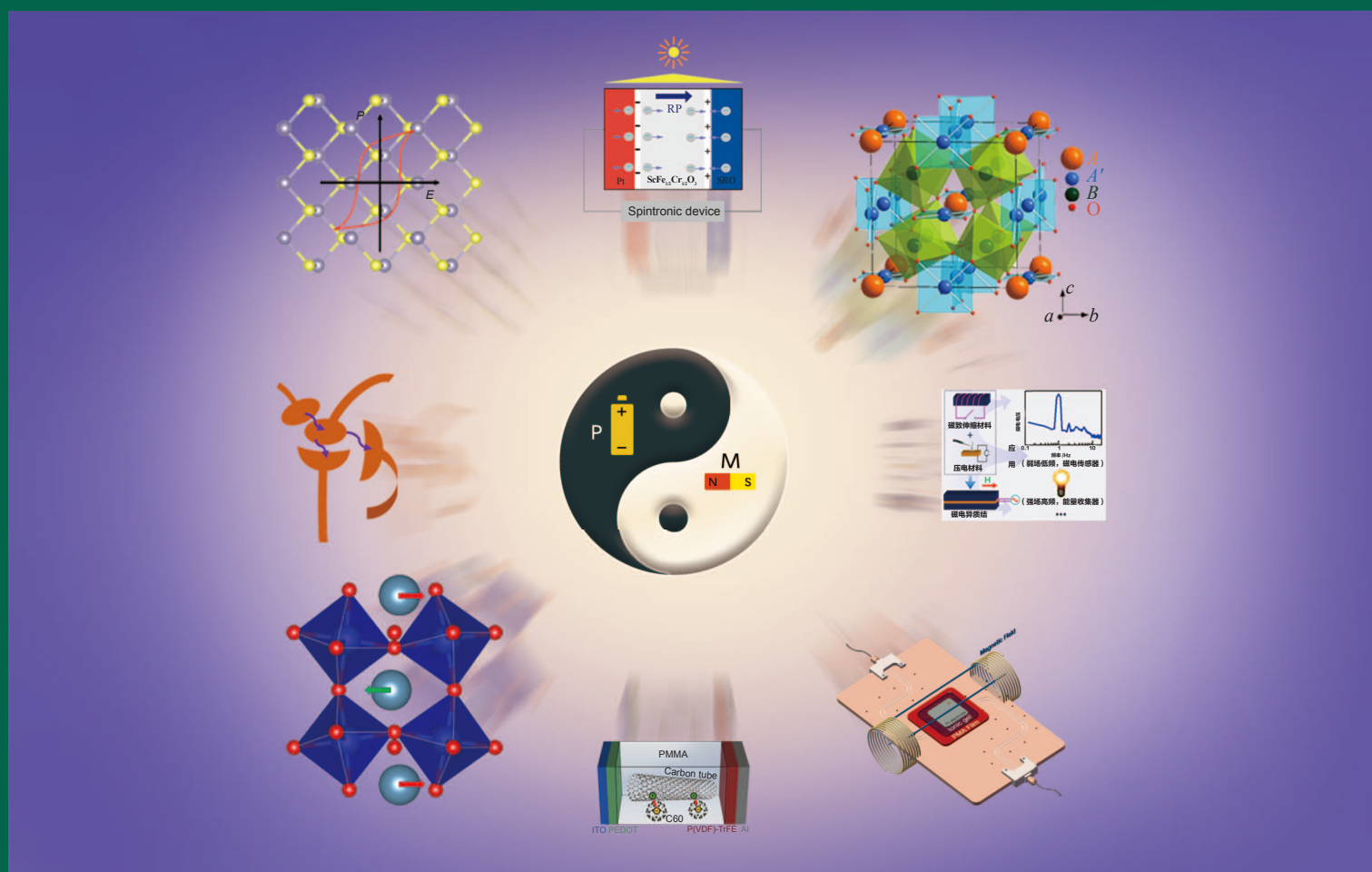


物理学报

Acta Physica Sinica

2018年 第67卷 第15期

[Http://wulixb.iphy.ac.cn](http://wulixb.iphy.ac.cn)



中国物理学会 中国科学院物理研究所
Chinese Physical Society Institute of Physics, CAS

物 理 学 报

第 67 卷 第 15 期 2018 年 8 月

目 次

多铁性: 物理、材料及器件专题

- 154203 $(1-x)\text{Sr}_3\text{Sn}_2\text{O}_7 + x\text{Ca}_3\text{Mn}_2\text{O}_7$ 陶瓷合成及其光电性能 黄禹田 王煜 朱敏敏 吕婷 杨洪春 李翔 王秀章 刘美凤 李少珍
- 156101 多铁性钙钛矿薄膜的氧空位调控研究进展 赵润 杨浩
- 157502 伸缩-剪切模式自偏置铌酸锂基复合材料的磁电性能和高频谐振响应 辛成舟 马健男 马静 南策文
- 157503 Ruddlesden-Popper 结构杂化非本征铁电体及其多铁性 刘小强 吴淑雅 朱晓莉 陈湘明
- 157504 钙钛矿型氧化物非常规铁电研究进展 赵国栋 杨亚利 任伟
- 157505 多阶有序钙钛矿多铁性材料的高压制备与物性 ... 周龙 王潇 张慧敏 申旭东 董帅 龙有文
- 157506 基于 $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 压电单晶的磁电复合薄膜材料研究进展 徐萌 晏建民 徐志学 郭磊 郑仁奎 李晓光
- 157507 多铁性磁电器件研究进展 俞斌 胡忠强 程宇心 彭斌 周子尧 刘明
- 157508 磁电异质结及器件应用 杨娜娜 陈轩 汪尧进
- 157509 激发态电荷转移有机体的多铁性研究 袁国亮 李爽 任申强 刘俊明
- 157510 异常双钙钛矿 $A_2BB'O_6$ 氧化物的多铁性 吴枚霞 李满荣
- 157511 四方相多铁 BiMnO_3 电控磁性的理论研究 袁野 田博博 段纯刚
- 157512 微纳尺度多铁异质结中电驱动磁反转 宋骁 高兴森 刘俊明
- 157513 多铁异质结构中逆磁电耦合效应的研究进展 陈爱天 赵永刚
- 157701 低维铁电材料研究进展 胡婷 阙二军
- 157702 层状氧化物单晶薄膜多铁性研究进展 翟晓芳 云宇 孟德超 崔璋璋 黄浩亮 王建林 陆亚林
- 157801 铁电体的光伏效应 蔡田怡 睢胜

综述

- 158801 高效平面异质结有机-无机杂化钙钛矿太阳电池的质量管理 李少华 李海涛 江亚晓 涂丽敏 李文标 潘玲 杨仕斌 陈永生

总论

- 150301 级联光束分离器的纠缠特性及其应用 贾芳 张魁正 胡银泉 张浩亮 胡利云 范洪义

- 150302 与XY双自旋链耦合的双量子比特系统的关联性与相干性 杨阳 王安民 曹连振 赵加强 逯怀新
- 150501 分数阶Willis环脑迟发性动脉瘤时滞系统混沌分析 高飞 胡道楠 童恒庆 王传美
- 150701 运动目标激光微多普勒效应平动补偿和微动参数估计 郭力仁 胡以华 董骁 李敏乐

电磁学、光学、声学、传热学、经典力学和流体动力学

- 154201 激光器内腔频差对双折射外腔激光回馈系统输出影响的理论及实验研究 牛海莎 祝连庆 宋建军 董明利 娄小平
- 154202 窄线宽纳秒脉冲光纤拉曼放大器的理论模型和数值分析 粟荣涛 张鹏飞 周朴 肖虎 王小林 段磊 吕品 许晓军
- 154701 背景气体对金属原子二维平面蒸发过程的影响 卢肖勇 张小章

凝聚物质:电子结构、电学、磁学和光学性质

- 157301 X-两环结构的光学特性研究 潘庭婷 曹文 邓彩松 王鸣 夏巍 郝辉
- 157302 基于Au/TiO₂/FTO结构忆阻器的开关特性与机理研究 余志强 刘敏丽 郎建勋 钱楷 张昌华
- 157501 氧化物隔离对Si基片上生长L1₀相FePt薄膜磁性的影响 李丹 李国庆
- 157901 介质部分填充平行平板传输线微放电过程分析 ... 翟永贵 王瑞 王洪广 林舒 陈坤 李永东

物理学交叉学科及有关科学技术领域

- 158701 多聚赖氨酸诱导的负电性磷脂巨囊泡形变 盛洁 王开宇 马贝贝 朱涛 蒋中英
- 158702 用于心脏电活动成像的空间滤波器输出噪声抑制方法 周大方 张树林 蒋式勤

文章图片的彩色效果详见网刊



扫码阅读
电子版

ACTA PHYSICA SINICA
Vol. 67, No. 15, August 2018

CONTENTS

SPECIAL TOPIC — Multiferroicity: Physics, materials, and devices

- 154203 $(1 - x)\text{Sr}_3\text{Sn}_2\text{O}_7 + x\text{Ca}_3\text{Mn}_2\text{O}_7$ ceramics and their photo-electric characteristics
*Huang Yu-Tian Wang Yu Zhu Min-Min Lü Ting Yang Hong-Chun Li Xiang
Wang Xiu-Zhang Liu Mei-Feng Li Shao-Zhen*
- 156101 Oxygen vacancies induced tuning effect on physical properties of multiferroic perovskite oxide thin films
Zhao Run Yang Hao
- 157502 Magnetoelectric effect in stretch-shear mode self-biased LiNbO_3 based composite with high-frequency resonant response
Xin Cheng-Zhou Ma Jian-Nan Ma Jing Nan Ce-Wen
- 157503 Hybrid improper ferroelectricity and multiferroic in Ruddlesden-Popper structures
Liu Xiao-Qiang Wu Shu-Ya Zhu Xiao-Li Chen Xiang-Ming
- 157504 Recent progress of improper ferroelectricity in perovskite oxides
Zhao Guo-Dong Yang Ya-Li Ren Wei
- 157505 High pressure synthesis and physical properties of multiferroic materials with multiply-ordered perovskite structure
Zhou Long Wang Xiao Zhang Hui-Min Shen Xu-Dong Dong Shuai Long You-Wen
- 157506 Progresses of magnetoelectric composite films based on $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ single-crystal substrates
Xu Meng Yan Jian-Min Xu Zhi-Xue Guo Lei Zheng Ren-Kui Li Xiao-Guang
- 157507 Recent progress of multiferroic magnetoelectric devices
Yu Bin Hu Zhong-Qiang Cheng Yu-Xin Peng Bin Zhou Zi-Yao Liu Ming
- 157508 Magnetoelectric heterostructure and device application
Yang Na-Na Chen Xuan Wang Yao-Jin
- 157509 Excited charge-transfer organics with multiferroicity
Yuan Guo-Liang Li Shuang Ren Shen-Qiang Liu Jun-Ming
- 157510 Multiferroic properties of exotic double perovskite $A_2BB'O_6$
Wu Mei-Xia Li Man-Rong
- 157511 Theoretical study on magnetoelectric effect in multiferroic tetragonal BiMnO_3
Yuan Ye Tian Bo-Bo Duan Chun-Gang
- 157512 Electric field driven magnetic switching in nanoscale multiferroic heterostructures
Song Xiao Gao Xing-Sen Liu Jun-Ming
- 157513 Progress of converse magnetoelectric coupling effect in multiferroic heterostructures
Chen Ai-Tian Zhao Yong-Gang

(Continued)

- 157701 **Research progress of low-dimensional ferroelectric materials**
Hu Ting Kan Er-Jun
- 157702 **Research progress of multiferroicity in Bi-layered oxide single-crystalline thin films**
*Zhai Xiao-Fang Yun Yu Meng De-Chao Cui Zhang-Zhang Huang Hao-Liang
Wang Jian-Lin Lu Ya-Lin*
- 157801 **Photovoltaic effect in ferroelectrics**
Cai Tian-Yi Ju Sheng

REVIEW

- 158801 **Quality management of high-efficiency planar heterojunction organic-inorganic hybrid perovskite solar cells**
*Li Shao-Hua Li Hai-Tao Jiang Ya-Xiao Tu Li-Min Li Wen-Biao Pan Ling Yang Shi-E
Chen Yong-Sheng*

GENERAL

- 150301 **Entanglement properties of multi-cascaded beamsplitter and its applications**
Jia Fang Zhang Kui-Zheng Hu Yin-Quan Zhang Hao-Liang Hu Li-Yun Fan Hong-Yi
- 150302 **Correlation and coherence for two-qubit system coupled to XY spin chains**
Yang Yang Wang An-Min Cao Lian-Zhen Zhao Jia-Qiang Lu Huai-Xin
- 150501 **Chaotic analysis of fractional Willis delayed aneurysm system**
Gao Fei Hu Dao-Nan Tong Heng-Qing Wang Chuan-Mei
- 150701 **Translation compensation and micro-motion parameter estimation of laser micro-Doppler effect**
Guo Li-Ren Hu Yi-Hua Dong Xiao Li Min-Le

ELECTROMAGNETISM, OPTICS, ACOUSTICS, HEAT TRANSFER, CLASSICAL MECHANICS, AND FLUID DYNAMICS

- 154201 **Theoretical and experimental research on influence of cavity frequency difference in birefringent laser feedback system**
Niu Hai-Sha Zhu Lian-Qing Song Jian-Jun Dong Ming-Li Lou Xiao-Ping
- 154202 **Theoretical and numerical study on narrow-linewidth nanosecond pulsed Raman fiber amplifier**
*Su Rong-Tao Zhang Peng-Fei Zhou Pu Xiao Hu Wang Xiao-Lin Duan Lei Lü Pin
Xu Xiao-Jun*
- 154701 **Influence of background gas on two-dimensional metal evaporation**
Lu Xiao-Yong Zhang Xiao-Zhang

CONDENSED MATTER: ELECTRONIC STRUCTURE, ELECTRICAL, MAGNETIC, AND OPTICAL PROPERTIES

- 157301 **Optical property of X-two ring structure**
Pan Ting-Ting Cao Wen Deng Cai-Song Wang Ming Xia Wei Hao Hui
- 157302 **Resistive switching characteristics and resistive switching mechanism of Au/TiO₂/FTO memristor**
Yu Zhi-Qiang Liu Min-Li Lang Jian-Xun Qian Kai Zhang Chang-Hua

(Continued)

157501 **Effects of oxide isolation layer on magnetic properties of L1₀ FePt film grown on Si substrate**

Li Dan Li Guo-Qing

157901 **Multipactor in parallel-plate transmission line partially filled with dielectric material**

Zhai Yong-Gui Wang Rui Wang Hong-Guang Lin Shu Chen Kun Li Yong-Dong

**INTERDISCIPLINARY PHYSICS AND RELATED AREAS OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY**

158701 **Poly-L-lysine induced shape change of negatively charged giant vesicles**

Sheng Jie Wang Kai-Yu Ma Bei-Bei Zhu Tao Jiang Zhong-Ying

158702 **The method of suppressing spatial filter output noise-power gain for cardiac electrical activity imaging**

Zhou Da-Fang Zhang Shu-Lin Jiang Shi-Qin

Color figures can be viewed in the online issue.



Online issue