

个人简历

基本情况;

姓名: 韩世国

出生年月: 1991年6月

政治面貌: 群众

籍贯: 山东 济宁

婚否: 已婚

联系电话: 18649720510

邮箱: hanshiguo@fjirsm.ac.cn; hanshiguo1991@126.com



通信地址: 福州市闽侯县上街镇中科院海西研究院, 邮编: 350108

工作经历;

- ◆ 2021.7—至今 中国科学院福建物质结构研究所, 化学, 博士后, (导师: 罗军华 研究员)

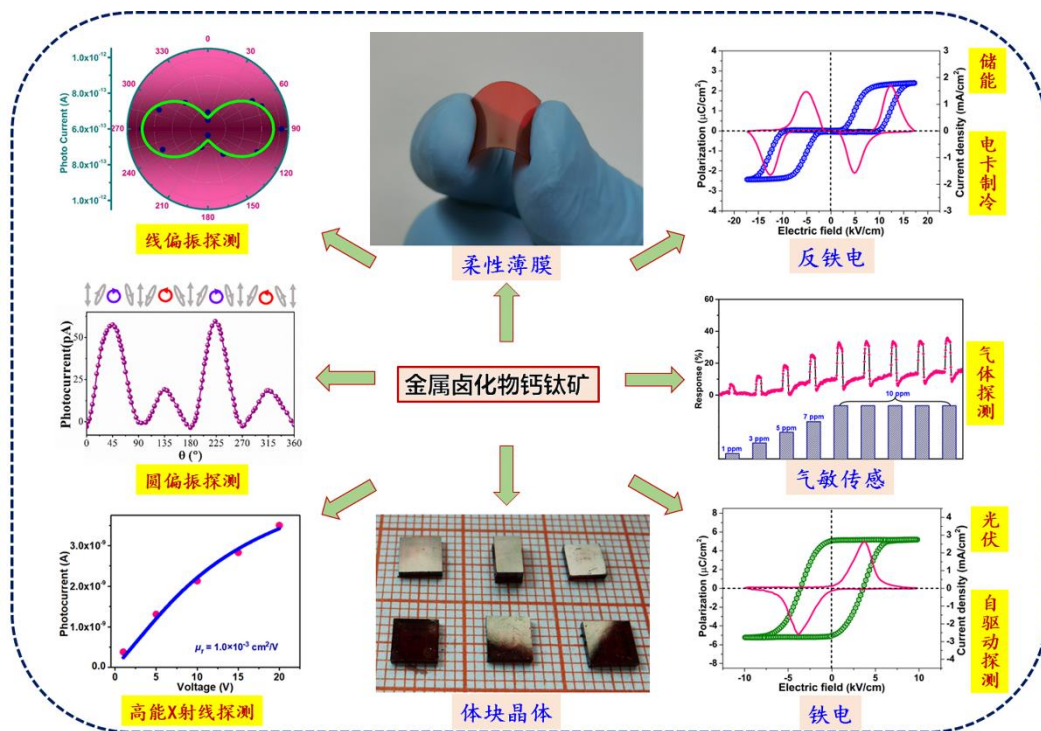
教育经历;

- ◆ 2018.9—2021.6 中国科学院大学, 材料物理与化学, 博士, (导师: 孙志华 研究员)
- ◆ 2015.9—2018.6 青岛大学, 材料工程, 硕士, (导师: 滕冰 教授)
- ◆ 2011.9—2015.6 山东建筑大学, 光信息科学与技术, 学士

研究方向;

有机-无机杂化金属卤化物钙钛矿铁电半导体及其光电性能研究

致力于铁电半导体材料的设计合成、光电性能研究及其薄膜器件制备。主要涉及金属卤化物杂化钙钛矿晶体的合成制备, 并探究其线偏振、圆偏振、高能射线探测、气敏传感、电卡储能等物理性能。目前, 以第一作者在 *Nat Commun*、*J. Am. Chem. Soc.* (2 篇)、*Small*、*Laser & Photonics Reviews* 等国际期刊发表学术论文 9 篇。作为负责人主持国家自然科学基金青年基金、国家博士后创新人才支持计划、博士后面上资助等项目。



金属卤化物钙钛矿光电半导体性能研究

论文和专著;

第一作者论文:

1. **Shiguo Han**, Yu Ma, Lina Hua, Liwei Tang, Beibei Wang, Zhihua Sun* and Junhua Luo,* Soft Multiaxial Molecular Ferroelectric Thin Films with Self-powered Broadband Photodetection. *J. Am. Chem. Soc.*, 2022, 144, 20315-20322.
2. **Shiguo Han**, Maofan Li, Yi Liu, Wuqian Guo, Maochun Hong, Zhihua Sun* and Junhua Luo,* Tailoring of a Visible-light-absorbing Biaxial Ferroelectric Towards Broadband Self-driven Photodetection, *Nat Commun.*, 2021, 12, 284 (高被引论文).
3. **Shiguo Han**, Xitao Liu, Yi Liu, Zhiyun Xu, Yaobin Li, Maochun Hong, Junhua Luo and Zhihua Sun*, High-Temperature Antiferroelectric of Lead Iodide Hybrid, *J. Am. Chem. Soc.*, 2019, 141, 12470-12474.
4. **Shiguo Han**, Yunpeng Yao, Xitao Liu, Bingxuan Li, Chengmin Ji, Zhihua Sun,* Maochun Hong and Junhua Luo,* Highly Oriented Thin Films of 2D

Ruddlesden-Popper Hybrid Perovskite toward Superfast Response Photodetectors, *Small* 2019, 15, 1901194.

5. **Shiguo Han**, Peng Wang, Jing Zhang, Xitao Liu, Zihua Sun,* Xiaoying Huang, Lina Li, Chengmin Ji, Weichuan Zhang, Bing Teng, Weida Hu, Maochun Hong, and Junhua Luo,* Exploring a Polar Two-dimensional Multi-layered Hybrid Perovskite of $(C_5H_{11}NH_3)_2(CH_3NH_3)Pb_2I_7$ for Ultrafast-Responding Photodetection, *Laser Photonics Rev.*, 2018, 12, 1800060.
6. **Shiguo Han**, Guan-E Wang,* Gang Xu, Junhua Luo and Zihua Sun,* Ferroelectric perovskite-type films with robust in-plane polarization toward efficient room-temperature chemiresistive sensing. *Fundamental Research.*, 2022, DOI: 10.1016/j.fmre.2022.01.015.
7. **Shiguo Han**, Xitao Liu, Jing Zhang, Chengmin Ji, Zhenyue Wu, Kewen Tao, Yuyin Wang, Zihua Sun* and Junhua Luo*, Dielectric phase transition triggered by the order-disorder transformation of cyclopropylamine in a layered organic-inorganic halide perovskite, *J. Mater. Chem. C.*, 2018, 6, 10327-10331.
8. **Shiguo Han**, Jing Zhang, Zihua Sun,* Chengmin Ji, Weichuan Zhang, Yuyin Wang, Kewen Tao, Bing Teng and Junhua Luo,* Lead-Free Hybrid Material with an Exceptional Dielectric Phase Transition Induced by a Chair-to-Boat Conformation Change of the Organic Cation, *Inorg. Chem.*, 2017, 56, 13078-13085.
9. **Shiguo Han**, Jing Zhang, Bing Teng,* Chengmin Ji, Weichuan Zhang, Zihua Sun* and Junhua Luo,* Inorganic-organic hybrid switchable dielectric materials with the coexistence of magnetic anomalies induced by reversible high-temperature phase transition, *J. Mater. Chem. C.*, 2017, 5, 8509-8515.

主持项目;

- 国家自然科学基金青年基金, 22205233, 宽谱光电响应层状杂化钙钛矿铁电体的调控设计及性能研究, 2023-01至2025-12, 30万元, 主持
- 国家博士后创新人才支持计划, BX2021315, 强光电耦合的新型光铁电体材料设计合成与性能研究, 2021-07至2023-07, 63万元, 主持
- 中国博士后科学基金第71批面上资助(一等), 2022M710146, 宽谱响应光铁电体的精准合成与光电性能研究, 2022-07至2023-12, 12万元, 主持
- 中国科学院“功能晶体与激光技术”重点实验室开放基金, 应用于紫外日盲自驱动探测的钙钛矿铁电体设计合成、晶体生长与性能研究, 2022-07至

2024-07, 5万元, 主持

奖励和荣誉;

- ◆ 2021 年获“中科院院长奖”(授奖单位: 中国科学院大学)
- ◆ 2021 年获“毕业生奖学金一等奖”(授奖单位: 中国科学院福建物质结构研究所)
- ◆ 2019/2020 年获“三好学生”(授奖单位: 中国科学院大学)
- ◆ 2019/2020 年获“中国科学院大学优秀学生干部”(授奖单位: 中国科学院大学)
- ◆ 2018 年获“第五届工程硕士实习实践优秀成果奖”(授奖单位: 全国工程专业学位研究生教育指导委员会)
- ◆ 2018 年获“山东省专业学位研究生优秀实践成果奖”(授奖单位: 山东省教育厅)
- ◆ 2018 年获“毕业生奖学金一等奖”(授奖单位: 中国科学院福建物质结构研究所)
- ◆ 2017 年获“学业奖学金二等奖”(授奖单位: 青岛大学)
- ◆ 2015 年获“优秀毕业生”(授奖单位: 山东建筑大学)