

高海根



学历：研究生

职务：无

联系方式：gaohaigen@pzhu.edu.cn

学位：工学博士

职称：教授

研究方向：大数据技术，材料物理与化学，太阳能电池，半导体激光，智能制造，锂电池

教育经历

- 博士（2007.09—2010.08）：南京大学，材料物理与化学
- 硕士（2005.09—2007.07）：吉林大学，钢铁冶金

工作经历

- 2023.01—至今：攀枝花学院，电气信息工程学院，教授。
- 2018.12—2022.10：华东交通大学，机电与车辆工程学院，副教授；
- 2016.11—2018.11：中国科学院，纳米事业部，助理研究员；
- 2015.07—2016.08：长江大学，机械工程学院，讲师；
- 2014.09—2015.06：清华大学，材料学院，客聘研究员；
- 2012.10—2014.08：北京牡丹电子集团，工程师；
- 2010.10—2012.09：清华大学，材料学院，博士后；

主持及参与科研项目

- 江西省“双千计划”创新领军人才长期项目，jxsq2019101026，2020.01-2025.12，主持。
- 国家外国专家项目计划，基于半导体激光便携式水果品质近红外检测仪器，G20200222011，2020.01-2023.12，主持。
- 国家外国专家项目计划，高吸附性能纳米纤维膜油茶隐性病害检测技术研究，G20200222013，2020.01-2023.12，主持。
- 国家自然科学基金，二维 BaTiO₃ 磁畴结构设计和电磁耦合效应机理的第一性原理研究，51702337，2018.01-2020.12，主持。
- 江西省重点研发项目，柑橘早期黄龙病高光谱成像检测关键技术研究，20192BBH80004，2019.01-2021，主持。
- 成果转化项目，新型单相多铁性材料与元器件研发关键技术，JXCR20200803，2020.08-2023.12，主持。
- 博士后基金项目，贱金属衬底上沉积 BaTiO₃ 薄膜的尺寸效应及多场效应，20110490346，2010.10-2012.09，主持。
- 南京大学固体微结构物理国家重点实验室开放课题，贱金属衬底上沉积 BaTiO₃ 薄膜电介质可靠性评价机制，M29009，2017.01-2018.12，主持。
- 太阳能技术集成及应用推广四川省高等学校重点实验室开放课题：太阳能在新能源汽车领域应用的关键技术研究，TYNSYS-2023-Y-07，2024.01-2025.12，主持。
- 国家自然科学基金，MXene 纳米压电器件的材料设计与性能研究，21875271，2019.01-2022.12，第一参与人。
- 国家自然科学基金，高度取向自偏置六角铁氧体膜的可控制备及其微波磁性研究，51272125，2013/01-2016/12，主要参与人。
- 国家自然科学基金，双钙钛矿型低损耗介质陶瓷的结构相变与微波介电响应，51102141，2012/01-2015/12，第一参与人。

- 国家自然科学基金青年基金项目，单眼间隔离的曲面型人工仿生复眼的制备，0070284048，2009/01-2011/12，第一参与人。

■ 发表学术论文

- Haigen Gao, *et al.* First-principles study on the electric control of ferromagnetic behaviour of two-dimensional BaTiO₃ (001) ultrathin film doped with Cr, Applied surface science,, 2022, 601: 154240. SCI 收录，中科院一区。
- Haigen Gao, *et al.* First-principles study on strain-controllable magnetoelectric coupling behaviour of two-dimensional BaTiO₃ (001) ultrathin film with surface Ba vacancy, Ceramic International, 2020, 46: 24682. SCI 收录，中科院一区。
- Haigen Gao, *et al.* Enhanced photoelectrochemical performance of defect-rich ReS₂ nanosheets in visible-light assisted hydrogen generation, 2018,46: 305.SCI 收录，中科院一区。
- Haigen Gao, *et al.* First principles study of CuAlO₂ doping with S, Science China-Physics, Mechanics & Astronomy, 2010, 53: 1262. SCI 收录，中科院一区。
- Haigen Gao, *et al.* A first-principles study on structural stability and magnetoelectric coupling of two-dimensional BaTiO₃ ultrathin film with Cr and Cu substituting Ti, Results in Physics, Accepted. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* A first-principles study on the magnetoelectric coupling induced by Fe in a two-dimensional BaTiO₃ (001) ultrathin film, Physical Chemistry Chemical Physics, 2020, 22: 18284. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* A first-principles study on influences of metal species Al, Zr, Mo and Tc on mechanical properties of U₃Si₂, Physical Chemistry Chemical Physics, 2020, 22: 1833. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* First-Principles Study on Evolution of Magnetic Domain in Two-Dimensional BaTiO₃ Ultrathin Film Doped with Co under Electric Field, Nanomaterials, 2024, 14(7): 586. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* A First-Principles Study on the Multiferroic Property of Two-Dimensional BaTiO₃ (001) Ultrathin Film with Surface Ba Vacancy, Nanomaterials, 2019, 9: 269. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* Influence of thickness on the electrical properties of BaTiO₃ films deposited on Ni substrates by radio- frequency magnetron sputtering, J. Phys. D: Appl. Phys., 2013, 46: 045307. SCI 收录，中科院二区。
- Haigen Gao, *et al.* A first-principles study of damage induced by gaseous species He, Kr, and Xe on the structure of nuclear fuel, Journal of Applied Physics, 2020, 127: 175109. SCI 收录，中科院三区。
- Haigen Gao, *et al.* A first-principles study on the mechanism of screening depolarizing field in two-dimensional BaTiO₃ nanosheets, Journal of Applied Physics, 2016, 119: 104102. SCI 收录，中科院三区。
- Haigen Gao,*et al.* First-principles study of the IVA group atoms adsorption on graphene, J. Appl. Phys., 2010, 107: 114311. SCI 收录，中科院三区。
- Haigen Gao, *et al.* Field-induced domain switching in BaTiO₃-based multilayer ceramic capacitors observed by polarized Raman spectroscopy, Appl. Phys. A, 2012, 109: 331. SCI 收录，中科院三区。
- Gao Haigen, *et al.* First-principles Study of Electronic Structure of doped CuAlO₂, Chemical Journal of Chinese Universities, 2009, 30: 29. SCI 收录，中科院三区。

■ 发明专利及软件著作权

- 高海根，等. 可消除同一类型近红外光谱糖度检测设备台间差的方法，中国，专利号：ZL 2020 1 1209892.8，2023-10-13。
- 高海根，等. 一种带有标记功能的激光器芯片及其制备方法，中国，专利号：ZL201510880494.1，2018-03-06。
- 高海根，等. 一种降低介电损耗的多层 Ni/BaTiO₃ 薄膜结构，中国，专利号：ZL201610194051.1，2018-05-25。
- 高海根，等. 一种电梯式小区立体车库，中国，专利号：ZL202021281602.6，2021-02-07。

- 高海根, 等. 一种小型振动式枸杞采收机, 中国, 专利号: ZL202022234550.3, 2021-07-06。
- 高海根, 等. 一种便携式茶叶藻斑病叶绿素荧光光谱检测装置, 中国, 专利号: ZL202022231711.3, 2021-07-20。
- 高海根, 等. 全自动水果上料机, 中国, 专利号: ZL20202234800.3, 2021-08-21。
- 高海根, 等. 一种薄皮水果糖度便携式红外检测装置中国, 专利号: ZL202022516016.1, 2021-07-16。
- 高海根, 等. 一种硬币的清分装置, 中国, 专利号: ZL20202223456.7, 2021-06-01。
- 高海根, 等. 一种带有双沟槽结构的激光器芯片, 中国, 专利号: ZL201520952411.0, 2016-03-23。
- 高海根, 等. 一种双辊破碎机减速器的设计方法, 中国, 专利公布号: CN202311680473.6, 2023-12-08。
- 高海根, 等. 一种基于机器视觉的便携式水果成熟度分级检测方法, 中国, 专利公布号: CN202311529390.7, 2023-11-16。

■获奖及荣誉

- 江西省“双千计划”——创新领军人才, 2020.01。
- 攀枝花学院“PANDA 杰出学者”第三层次, 2024.01。