



## 尹兵 硕士/博士生导师

职 称：副教授

职 务：实验室主任

研究方向：海洋智能防腐防污材料、水泥基复合材料及其耐久性

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：yinbing@qut.edu.cn

### 个人简介

长期从事海洋智能防腐防污材料、表界面防护材料与技术、水泥基复合材料及其耐久性等相关研究工作。入选江苏省高层次创新创业人才引进计划、扬州市“绿扬金凤计划”。先后主持国家自然科学基金 2 项，山东省自然科学基金 2 项，中国博士后科学基金 1 项，其它基金及横向合作项目十余项，以骨干参与国家级、省部级重要科研项目多项。参编国家标准 1 部，发表高水平学术论文 60 余篇，授权发明专利 17 项。多次担任《Construction and Building Materials》、《Corrosion Science》、《Ceramics International》和《Materials and Design》等多个国际学术期刊的审稿人。研究成果获青岛市科技进步奖、中国商业联合会科技进步奖等多项奖励。

### 学习经历

- 2007.09-2012.06，中国海洋大学，海洋化学工程与技术专业，理学博士

### 工作经历

- 2012.09-2018.02，中国科学院兰州化物所，助理研究员/副研究员
- 2018.03- 至今，青岛理工大学土木工程学院，实验室主任/副教授

### 教科研项目

- 2024.01-2027.12, 国家自然科学基金, 面上项目, 主持
- 2024.01-2026.12, 山东省自然科学基金, 面上项目, 主持
- 2019.07-2022.06, 山东省自然科学基金, 面上项目, 主持
- 2014.01-2016.12, 国家自然科学基金, 青年项目, 主持
- 2019.01-2020.12, 中国博士后科学基金, 面上项目, 主持
- 2020.01-至今, 企业横向合作项目, 主持
- 2024.11-至今, 企业横向合作项目, 主持

## 学术成果

### 代表性著作、论文:

- [1] B. Yin, D.M. Qi, X.L. Hua, F.Y. Fan, K.L. Han, Y.Q. Hou, D.S. Hou, B.M. Chen, Mechanical properties and micro-mechanism of cement-based materials strengthened by in-situ organic-inorganic polymerization, *Cement and Concrete Composites*. 142 (2023) 105202.
- [2] B. Yin, X.L. Hua, D.M. Qi, K.L. Han, P. Wang, D.S. Hou, C. Liu, Multi-scale synergistic modification and mechanical properties of cement-based composites based on in-situ polymerization, *Cement and Concrete Composites*. 137 (2023) 104945.
- [3] Bing Yin, Zhihao Lin, Tongran Li, Dongmei Qi, Pan Wang, Kailu Han, Dongshuai Hou, Enhancing cement-based composites via regulated hydration and concurrent construction of robust organic-inorganic network. *Construction and Building Materials* 445 (2024) 137902.
- [4] Bing Yin, Tongran Li, Xiaoyue Jia, Fangyu Fan, Gang Qiao, Dongshuai Hou. Long-term corrosion protection of reinforcing bars via a self-responsive coating incorporating ZrP functional fillers. *Construction and Building Materials* 451 (2024) 138785.
- [5] Bing Yin; Cong Wu; Dongshuai Hou; Shaochun Li; Zuquan Jin; Muhan Wang; Xinpeng Wang; Research and application progress of nano-modified coating in improving the durability of cement-based materials, *Progress in Organic Coatings*, 2021, 161: 106529-1065501.

- [6] B. Yin, X.L. Hua, D.M. Qi, P. Wang, G. Qiao, F.Y. Fan, X.J. Hua, X.P. Wang, D.S. Hou, Performance cement-based composite obtained by in-situ growth of organic–inorganic frameworks during the cement hydration, *Construction and Building Materials*. 336 (2022) 127533.
- [7] B. Yin, H.F. Xu, F.Y. Fan, D.M. Qi, X.J. Hua, T. Xu, C. Liu, D. Hou, Superhydrophobic coatings based on bionic mineralization for improving the durability of marine concrete, *Construction and Building Materials*. 362 (2023) 129705.
- [8] Hou Dongshuai, Wu Cong, Yin Bing\*, Hua Xujiang, Huafeng Xu, Xinpeng Wang, Shaochun Li, Yang Zhou, Zuquan Jin, Weixiao Xu, Hongqiang Lu. Investigation of composite silane emulsion modified by in-situ functionalized graphene oxide for cement-based materials, *Construction and Building Materials*. 304 (2021) 124662.
- [9] Xianle Hua, Kailu Han, Zhihao Lin, Bing Yin\*, Pan Wang, Dongmei Qi, Dongshuai Hou\*, Jizhou Chen. Modification of in-situ polymerization of acrylamide and synergies with fiber in enhancing cement-based composite. *Journal of Building Engineering* 85 (2024) 108605
- [10] Bing Yin, Erfa Zhao, Xujiang Hua, Huafeng Xu, Fangyu Fan, Dongmei Qi, Xianle Hua, Jinming Zhen, Dongshuai Hou\*. Polymer functional coatings modified by ZrP-based composites: Preparation and applications on marine concrete. *J Appl Polym Sci*. 39(2022) e52384.

### 代表性专利:

- [1] 尹兵; 华先乐; 侯东帅; 亓东美; 王攀; 华旭江; 李绍纯; 金祖权. 一种原位协同改性增强水泥基复合材料及其应用, 2022-3-2, 中国, 202210197316.9
- [2] 尹兵; 侯东帅; 王攀; 徐天元. 一种仿滑板结构自润滑杀菌复合材料及其制备方法, 2021-2-9, 中国 ZL 201811526416. 1
- [3] 尹兵; 侯东帅; 徐天元; 王鑫鹏; 张悦. 一种混凝土防腐涂层及其制备方法, 2021-10-19, 中国, ZL201910847215. X
- [4] 尹兵; 华先乐; 侯东帅; 亓东美; 李绍纯; 赵而法. 一种原位有机-无机聚合改性水泥基材料及制备方法, 2022-7-28, 中国, 202210889246.3
- [5] 侯东帅; 尹兵; 华先乐; 徐华凤; 王攀; 范方玉; 王鑫鹏; 金祖权. 一种双尺度增韧水泥基复合材料及其应用, 2022-3-2, 中国, 202210206579.1
- [6] 尹兵; 华先乐; 侯东帅; 亓东美; 王攀; 华旭江; 李绍纯; 金祖权. IN-SITU SYNERGISTICALLY

MODIFIED AND REINFORCED CEMENT-BASED COMPOSITE MATERIAL AND USE THEREOF. PCT/CN2022/084964.

- [7] 侯东帅, 吴聪, 尹兵, 李绍纯, 王鑫鹏, 王攀. 一种氧化石墨烯改性苯丙匹克林乳液以及一种复合乳液及其制备方法和应用[P]. 中国发明专利 CN114230723A, 2022-03-25.
- [8] 侯东帅, 吴聪, 尹兵, 李绍纯, 王鑫鹏, 王攀. 一种苯丙-硅氧烷复合核壳乳液及其制备方法和应用[P]. 中国发明专利 CN114195945A, 2022-03-18.
- [9] 侯东帅, 吴聪, 尹兵, 李绍纯, 王鑫鹏. 一种聚多巴胺改性氧化石墨烯改性硅烷乳液及其制备方法和应用[P]. 中国发明专利 CN113214738A, 2021-08-06.
- [10] 侯东帅, 吴聪, 尹兵, 李绍纯, 王鑫鹏, 王攀. 一种石蜡改性苯丙-硅氧烷核壳相变乳液及其制备方法和应用[P]. 中国发明专利 CN114276497A, 2022-04-05.