



熊传胜 博士生导师

职 称：教授

职 务：土木工程材料实验室主任

研究方向：海洋环境混凝土技术

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：xiongcs@qut.edu.cn



个人简介

教授，博士生导师，长期从事滨海重大基础设施耐久性提升研究，聚焦钢筋混凝土腐蚀防护机理、混凝土多因素耦合耐久性演变及固废资源化利用方向。主持国家自然科学基金面上项目 1 项、联合基金重点项目课题 1 项、国家重点研发计划国际合作项目课题 2 项目、青年项目 1 项等国家纵向课题 5 项；发表 SCI、EI 等论文 67 篇，其中第一/通讯作者 22 篇，参编专著 2 部，参编国家标准 1 部，行业和团体标准 5 部，授权美、日等国际发明 5 件，国内发明 18 件，其中第一发明人 6 件；获山东科技进步二等奖 1 项（3/10）、新疆科技进步二等奖 1 项（3/9）、青岛市科技进步二等奖 2 项（1/10、2/9）、中国海洋学会一等奖 1 项（2/10）等各类科技奖励共 10 项，创新技术成功应用于青岛地铁 6 号线、胶东国际机场高速等 30 余项滨海重大工程，累计节省维护成本超 2.3 亿元，相关成果纳入国家行业技术规程，为海洋环境混凝土结构耐久性研究提供了理论和技术借鉴。

学习经历

- 2006.9- 2010.6，河海大学材料科学与工程学院，无机非金属材料专业，学士
- 2010.9- 2016.6，河海大学力学与材料学院，土木工程材料专业，博士

工作经历

- 2016.8-2018.8，中国科学院海洋研究所，海洋化学，博士后
- 2019.3-2020.3，科技部，中国科学技术交流中心，监督评估处，项目专员
- 2018.9-2024.12，青岛理工大学，土木工程学院，副教授
- 2025.1-至今，青岛理工大学，土木工程学院，教授

教科研项目

- 2024.01.01-2027.12.31, 海洋环境混凝土氯离子高效固化和缓释阻锈协同护筋机制, 国家自然科学基金面上项目 (52379126), 51 万, 主持
- 2023.01.01-2026.12.31, 滨海高性能洞渣混凝土耐久性基础理论与主动提升, 国家自然科学基金委-山东联合基金重点项目 (U22A20229), 70 万 (255 万), 参与 (排名第二, 参与单位负责人)
- 2025.01.01-2027.12.31, 硅铝质胶凝材料分子结构与相调控机理合作研究, 国家重点研发计划战略性新兴产业科技创新合作项目课题 (2024YFE0210300), 45 万 (300 万), 参与 (排名第二, 合作方负责人)
- 2023.12.01-2026.11.31, 基于二氧化碳封存的赤泥轻质骨料混凝土制备关键技术研究, 国家重点研发计划中美政府间科技合作项目 (2023YFE0121700), 70 万 (150 万), 参与 (排名第二, 合作方负责人)
- 2023.07.01-2025.06.30, 滨海洞渣混凝土氯离子多场传输机制与钢筋阻锈技术研究, 青岛市自然科学基金原创项目 (23-2-1-248-zyyd-jch), 20 万, 主持
- 2024.01.01-2026.12..31, 低碳-智能高延性复合材料制备关键技术与海洋工程应用示范, 宁波市“科创甬江 2035”关键技术突破计划项目 (2024Z087), 100 万, 主持
- 2018.01.01-2020.12.31, 基于沸石超分子笼间离子识别置换反应的海工钢筋靶向阻锈机理研究, 国家自然科学基金青年基金项目 (51709253), 25 万, 主持
- 2019.01-2021.12, 海工自催化钢筋靶向阻锈材料研发与应用关键技术, 山东省重点研发计划 (公益类) 项目 (2019GGX102053), 15 万, 主持
- 2018.03-2019.08, 石墨烯掺杂植酸转化膜制备及其对海工钢筋阻锈机制研究, 中国博士后科学基金特别资助项目 (2018T110714), 15 万, 主持
- 2016.09-2018.08, 海工钢筋混凝土氯离子侵蚀的双效电渗修复机制, 中国博士后科学基金面上项目一等 (2016M600563), 8 万, 主持
- 2016.09-2018.08, 海工钢筋混凝土氯离子侵蚀的双效电渗修复机制, 青岛市博士后人员应用研究项目, 5 万, 主持

代表性著作、论文:

- **Chuansheng Xiong**, Weihua Li*, Zuquan Jin, Xiang Gao, Wei Wang, Huiwen Tian, Peng Han , Liying Song, Linhua Jiang. Preparation of phytic acid conversion coating and corrosion protection performances for steel in chlorinated simulated concrete pore solution. *Corrosion Science*, 2018, 139, 275-288.2.
- Zuquan Jin#, **Chuansheng Xiong**##*, Tiejun Zhao, Yujiao Du, Xiaoying Zhang, Ning Li, Yong Yu, Penggang Wang. Passivation and depassivation properties of Cr-Mo alloyed corrosion-resistant steel in simulated concrete pore solution. *Cement and Concrete Composites*, 2022, 126: 104375.
- **Chuansheng Xiong**, Zhuren Wang, Zuquan Jin*, Minghui Lu, Yuxin Huang, Penggang Wang. Preparation of tannic acid-based conversion coating and corrosion protection performances for steel in chlorinated simulated concrete pore solution. *Case Studies in Construction Materials*, 2024, 21: e03983.
- **Chuansheng Xiong**, Yuxin Huang, Zuquan Jin*, Penggang Wang, Yuan Hu. Influence of salt concentration and pH value on the degradation of epoxy resin used in FRP bars under simulated marine conditions. *Journal of Building Engineering*, 2024, 98: 111405
- Xiangke Guo, **Chuansheng Xiong***, Zuquan Jin*, Tao Sun. Deterioration of basalt/carbon-based hybrid-FRP bars in a simulated pore solution of seawater sea-sand concrete. *Journal of Building Engineering*, 2022, 54: 104634
- Jierong Cao, Qingjun Ding*, **Chuansheng Xiong***, Dongshuai Hou, Zuquan Jin, Jun Yang. Effect of hoop restraint on the degradation behavior of cement paste exposed to sodium sulfate solution. *Journal of Materials Research and Technology*, 2023, 24: 3067-3085.
- Xiangke Guo, Zuquan Jin*, **Chuansheng Xiong***, Tao Sun, Ning Li, Yong Yu, Xiaoying Zhang. Deterioration of mechanical properties of basalt carbon hybrid FRP bars in SWSC under seawater corrosive environment. *Construction and Building Materials*, 2022, 317:125979.
- Heng Yang#, **Chuansheng Xiong**##*, Xiaoyan Liu, Ang Liu, Tianyu Li, Rui Ding, Surendra P. Shah, Weihua Li. Application of layered double hydroxides (LDHs) in corrosion resistance of reinforced concrete-state of the art. *Construction and Building Materials*, 2021, 307:124991.

- Heng Yang#, **Chuansheng Xiong**##, Ang Liu, Weihua Li*. The effect of layered double hydroxides intercalated with vitamin B3 on the mechanical properties, hydration and pore structure of cement-based materials. *Materials Letters*, 2021. 130228
- Heng Yang, Weihua Li*, Xiaoyan Liu, Ang Liu, Peng Han, Rui Ding, Tianyu Li, Yumei Zhang, WeiWang, **Chuansheng Xiong***. Preparation of corrosion inhibitor loaded zeolites and corrosion resistance of carbon steel in simulated concrete pore solution. *Construction and Building Materials*, 2019, 225: 90-98.
- Heng Yang#, **Chuansheng Xiong**##, Xiaoyan Liu, Tianyu Li, Yumei Zhang, Surendra P.Shah, Weihua Li. Influence of vitamin B3 intercalated layered double hydroxides (VB3-LDHs) on the corrosion of steel bars in cement mortar. *International Journal of Electrochemical Science*, 2021, 16: 210362
- Fengyin Du, Zuquan Jin*, **Chuansheng Xiong***, Yong Yu, Junfeng Fan. Effects of transverse crack on chloride ions diffusion and steel bars corrosion behavior in concrete under electric acceleration, *Materials*, 2019, 12, 2481.
- **Chuansheng Xiong**, Weihua Li*, et al. Use of grounded iron ore tailings (GIOTs) and BaCO₃ to improve sulfate resistance of pastes. *Construction and Building Materials*, 2017, 150: 66-76.
- **Chuansheng Xiong**, Linhua Jiang*, et al. Deterioration of pastes exposed to leaching, external sulfate attack and the dual actions. *Construction and Building Materials*, 2016, 116: 52-62.
- **Chuansheng Xiong**, Linhua Jiang*, et al. Influences of exposure condition and sulfate salt type on deterioration of paste with and without fly ash. *Construction and Building Materials*, 2016, 13: 951-963.
- **Chuansheng Xiong**, Linhua Jiang*, et al. Characterization of sulfate diffusion into cement paste by low frequency impedance spectroscopy. *Materials Letters*, 2016, 174: 234-237.
- **Chuansheng Xiong**, Linhua Jiang*, et al. Modeling of damage in cement paste subject to external sulfate attack. *Computers and Concrete*, 2015, 16(6): 847-864
- **Chuansheng Xiong**, Linhua Jiang*, et al. Influence of cation type on deterioration process of cement paste in sulfate environment. *Construction and Building Materials*, 2014, 71: 158-166.

代表性专利:

- PREPARATION AND APPLICATION OF NOVEL CONCRETE ANTI-CRACKING AND ANTI-

SEEPAGE COMPOSITE ADDITIVE, 荷兰发明 (2030667), 2023.8.3

- GRAPHENE-ENHANCED PHYTIC ACID-BASED METAL PASSIVATORS, PREPARATION METHODS AND USES, 南非发明 (2022/00969), 2022.5.25
- ORGANIC-INORGANIC COMPOSITE INTERCALATION LAYERED DOUBLE HYDROXIDES-BASED CORROSION INHIBITOR, AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF, 南非发明 (2021/05337), 2021.9.29
- 一种石墨烯增强植酸基钝化剂、制备方法及应用, 中国发明 (202110712610.4), 2022.9.9
- 一种混凝土增韧抗渗添加剂的制备及其应用, 中国发明 (202010551246.3), 2022.8.23
- 一种混凝土抗裂防渗复合添加剂的制备及应用, 中国发明 (202010584862.9), 2022.4.15
- 一种混凝土内氯离子渗透状态监测装置及其监测方法, 中国发明 (202110559539.0), 2022.12.09
- 一种混凝土抗硫酸盐侵蚀添加剂及其制备方法, 中国发明 (201510473623.5), 2017.04.12
- 一种钡基改性膨润土的制备方法和应用, 中国发明 (201510420711.9), 2017.03.08
- 一种内掺纳米导电材料的水泥基砂浆传感电极及其制备方法与应用, 中国发明 (201310431965.1), 2015.10.07
- 一种传感材料的制备方法、传感材料及应用, 中国发明 (201310161481.x), 2015.02.04

荣誉奖励

- 2024年, 熊传胜 (3/10), 山东省科学技术进步奖二等奖, 滨海环境混凝土低碳化制备与长寿命运维关键技术
- 2024年, 熊传胜 (3/10), 中国产学研科技促进会创新奖三等奖, 滨海环境重大基础设施混凝土与制品多元防护技术创新及应用
- 2023年, 熊传胜 (1/10), 青岛市科学技术进步奖二等奖, 海洋混凝土结构“固氯-阻锈”协同护筋关键技术与应用
- 2023年, 熊传胜 (2/10), 中国海洋学会科学技术奖一等奖, 海工混凝土结构钢筋靶向长效阻锈关键技术
- 2022年, 熊传胜 (3/9), 新疆维吾尔自治区科技进步奖二等奖, 新疆寒旱区水工混凝土抗硫酸盐侵蚀关键技术研究与应用
- 2021年, 熊传胜 (2/9), 青岛市科学技术进步奖二等奖, 海洋构筑物耐久性能提升关键技术与应用

- 2022 年，熊传胜（9/15），山东省科学技术进步奖一等奖，海洋构筑物耐久性设计与长寿命运维关键技术
- 2021 年，熊传胜（6/9），宁夏回族自治区科学技术进步奖二等奖，西部盐碱地区结构混凝土耐久性劣化机理与防护关键技术
- 2021 年，熊传胜（14/15），中国公路学会科学技术奖一等奖，严酷服役条件下结构混凝土可预期寿命设计与性能恢复提升技术
- 2019 年，熊传胜（7/10），山东省高等学校科学技术奖三等奖，滨海重大工程耐久性劣化机理与服役寿命评估技术
- 2020 年，熊传胜（11/15），中国商业联合会科学技术进步奖二等奖，严酷环境钢筋混凝土劣化机理、性能提升与耐久性监测关键技术