



薛善彬 博士生导师

职 称：副教授

职 务：无

研究方向：混凝土耐久性；多孔介质渗流

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：xueshanbin@qut.edu.cn



个人简介

长期致力于混凝土耐久性和多孔介质渗流机理研究，利用中子成像、X 射线 CT、低场核磁共振等无损检测技术针对混凝土耐久性劣化机理与评价方法、混凝土耐久性提升技术、多孔建筑材料水分传输机理等开展系统研究。主持国家自然科学基金青年科学基金、山东省自然科学基金项目，作为合作研究单位负责人参与 NSFC-山东联合基金项目。发表论文 10 余篇，合著专著 1 部，授权专利 4 项。指导本科生获校级优秀毕业设计。

学习经历

- 2009.09-2013.06, 山东科技大学资源与环境工程学院, 采矿工程专业, 工学学士
- 2013.09-2015.07, 中国矿业大学(北京)资源与安全工程学院, 采矿工程专业, 提前攻博
- 2015.09-2018.07, 中国矿业大学(北京)资源与安全工程学院, 采矿工程专业, 工学博士

工作经历

- 2018.09-2022.08, 青岛理工大学土木工程学院, 讲师
- 2022.09-至今, 青岛理工大学土木工程学院, 副教授

教科研项目

- 2022.01-2025.12, 海洋混凝土结构多功能抗蚀防护体系设计与腐蚀控制, NSFC-山东联合基金, 合作研究单位负责人

- 2021.01-2023.12, 基于可视化成像的冻融损伤混凝土水分传输机理研究, 国家自然科学基金青年项目, 主持
- 2019.07-2022.06, 含单一裂隙多孔建筑材料渗吸机理的中子成像研究, 山东省自然科学基金培养基金, 主持

学术成果

代表性著作、论文:

- [1] **Xue Shanbin**, Zhang Peng, Lehmann, E.H, et al. Neutron radiography of water exchange across the interface between old and fresh mortar [J]. *Measurement*, 2021, 183: 109882.
- [2] **Xue Shanbin**, Meng Fanqiang, Zhang Peng, et al. Influence of substrate moisture conditions on microstructure of repair mortar and water imbibition in repair-old mortar composites [J]. *Measurement*, 2021, 183: 109769.
- [3] **Xue Shanbin**, Zhang Peng, Wang Junjie, et al. Influences of thermal damage on water transport in heat-treated cement mortar: Experimental and theoretical analyses [J]. *Construction and Building Materials*, 2021, 288: 123100.
- [4] **Xue Shanbin**, Meng Fanqiang, Zhang Peng, et al. Influence of water re-curing on microstructure of heat-damaged cement mortar characterized by low-field NMR and MIP [J]. *Construction and Building Materials*, 2020, 262: 120532.
- [5] **Xue Shanbin**, Zhang Peng, Bao Jiuwen et al. Comparison of Mercury Intrusion Porosimetry and multi-scale X-ray CT on characterizing the microstructure of heat-treated cement mortar [J]. *Materials Characterization*, 2020, 160: 110085.
- [6] Zhao Yixin, **Xue Shanbin**, Han Songbai, et al. Characterization of unsaturated diffusivity of tight sandstones using neutron radiography [J]. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 2018, 124: 693-705.
- [7] Zhao Yixin, **Xue Shanbin**, Han Songbai, et al. Effects of microstructure on water imbibition in sandstones using X-ray computed tomography and neutron radiography, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 2017, 122, 4963–4981.

- [8] 薛善彬, 王丹, 马金元等. 内掺硅烷对硫铝酸盐水泥砂浆力学和吸水性能的影响[J/OL]. 复合材料学报, 1-12 [2025-03-18].
- [9] 薛善彬, 荆峰杰, 王丹等. 纤维增强水泥基材料与不同基体间界面剪切强度及其吸水性能[J]. 硅酸盐学报, 2024, 52(11): 3606-3616.
- [10] 薛善彬, 荆峰杰, 王丹等. UHPC 与混凝土基体间界面剪切强度的影响因素[J]. 复合材料学报, 2024, 41(12): 6639-6648.
- [11] 郭旗, 薛善彬, 荆峰杰等. 新拌修补砂浆与基体水分交换行为及其对复合体性能的影响[J]. 硅酸盐学报, 2023, 51(05): 1115-1125. (研究生一作)
- [12] 高世壮, 薛善彬, 张鹏等. 高温作用对应变硬化水泥基复合材料吸水性能及微结构演化特征的影响[J]. 复合材料学报, 2022, 39(10): 4778-4787. (研究生一作)
- [13] 王俊洁, 薛善彬, 张鹏等. 引气剂对冻融循环前后砂浆毛细吸水规律的影响[J]. 建筑材料学报, 2022, 25(10): 1007-1014. (研究生一作)
- [14] 李春云, 薛善彬, 张鹏等. 轻骨料对砂浆力学与毛细吸水性能的影响[J]. 硅酸盐通报, 2022, 41(01): 41-50. (研究生一作)
- [15] 于星星, 薛善彬, 张鹏等. 海水海砂砂浆力学与毛细吸水性能及微观结构研究[J]. 硅酸盐通报, 2022, 41(10): 3377-3385+3402. (研究生一作)
- [16] 孟繁强, 薛善彬, 张鹏等. 新旧水泥砂浆界面粘结性能试验研究[J]. 硅酸盐通报, 2020, 39(12): 3791-3798+3805. (研究生一作)
- [17] 赵毅鑫, 薛善彬, 武洋. 砂岩非饱和渗流中子成像研究[M]. 北京: 科学出版社, 2022.

专利:

- (1) 薛善彬, 张守宝; 一种树脂锚固剂的推阻式固定装置, 2015-9-23, 中国, CN201520103719.8
- (2) 赵毅鑫, 薛善彬, 樊国伟, 武洋; 一种基于中子照相平台研究多孔介质非饱和下渗的装置, 2017-9-22, 中国, 201720127878.0
- (3) 赵毅鑫, 薛善彬, 樊国伟, 武洋, 姜道阳, 马斌杰; 一种测定水的中子衰减系数及散射系数的装置, 2018-4-3, 中国, 201720909567.X
- (4) 张守宝, 薛善彬; 一种悬吊式固定锚索树脂锚固剂的装置, 2015-10-14, 中国, CN201520133191.9