


导师简介

姓名	高真	性别	女	出生年月	1991.10	
职称	副研究员	民族	汉	籍贯	河南许昌	
电子邮箱	gao-zhen@zzu.edu.cn		最终学位	博士		
研究方向	新型高性能水工混凝土、地聚合物混凝土材料及结构性能					
主要学习、科研和工作经历	<p>2024.08-至今 郑州大学 副研究员/硕导</p> <p>2019.09-2024.06 郑州大学 博士 水工结构工程</p> <p>2016.09-2019.06 青海大学 硕士 水工结构工程</p> <p>2012.09-2016.06 青海大学 学士 农业水利工程</p>					
代表性科研成果	<p>一、在研科研项目</p> <p>1. 河南省科技攻关项目，项目名称：地聚合物修复混凝土界面黏结性能增强技术及应用研究，起止时间：2025.01-2026.12。（主持）</p> <p>二、代表性论文（*表示论文通讯作者）</p> <p>1. Zhang Peng, Gao Zhen*, Wang Juan, Guo Jinjun, Wang Tingya. Influencing factors analysis and optimized prediction model for rheology and flowability of nano-SiO₂ and PVA fiber reinforced alkali-activated composites[J]. Journal of Cleaner Production, 2022, 366: 132988.（ESI 热点论文；ESI 高被引论文）</p> <p>2. Zhang Peng, Gao Zhen*, Wang Juan**, Guo Jinjun, Hu Shaowei, Ling Yifeng. Properties of fresh and hardened fly ash/slag based geopolymer concrete: A review[J]. Journal of Cleaner Production, 2020, 270: 122389.（ESI 热点论文；ESI 高被引论文）</p> <p>3. Zhang Peng, Gao Zhen*, Wang Juan**, Wang Kexun. Numerical modeling of rebar-matrix bond behaviors of nano-SiO₂ and PVA fiber reinforced geopolymer composites[J]. Ceramics International, 2021, 47(8): 11727-11737.（ESI 高被引论文）</p> <p>4. Gao Zhen, Zhang Peng*, Wang Juan, Wang Kexun, Zhang Tianhang. Interfacial properties of geopolymer mortar and concrete substrate: Effect of polyvinyl alcohol fiber and nano-SiO₂ contents[J]. Construction and Building Materials, 2021, 315: 125735.</p>					

5. **Gao Zhen**, Zhang Peng, Guo Jinjun, Wang Kexun. Bonding behavior of concrete matrix and alkali-activated mortar incorporating nano-SiO₂ and polyvinyl alcohol fiber: Theoretical analysis and prediction model[J]. **Ceramics International**, 2021, 47(22): 31638-31649.
6. Zhang Peng, Sun Yaowen, Wu Jingjiang, Hong Jian, **Gao Zhen***. Mechanical properties and microstructure of nano-modified geopolymer concrete containing hybrid fibers after exposure to elevated temperature[J]. **Construction and Building Materials**, 2023, 409: 134044.
7. **Gao Zhen**, Deng Yu*, Zhang Peng, Wang Juan. Evaluation of fracture behavior of Yellow River ice based on three-point bending test and PSO-BP model[J]. **Theoretical and Applied Fracture Mechanics**, 2022, 122: 103644.
8. Zhang Peng, Zhu Yuhang, Yuan Weisuo, Zheng Jie, **Gao Zhen***. A state-of-the-art review on fracture properties of geopolymer composites[J]. **Theoretical and Applied Fracture Mechanics**, 132(2024): 104480.
9. Zhang Peng, Su Jia, **Gao Zhen***, Zhang Tianhang, Zhang Peng. Effect of sand-precursor ratio on mechanical properties and durability of geopolymer mortar with manufactured sand[J]. **Reviews on Advanced Materials Science**, 2024, 63(1): 20230170.
10. Zhang Peng, Sun Xiaoyao, Wei J, Wang Jiandong, Wang Juan, **Gao Zhen***. Influence of PVA fibers on the durability of cementitious composites under the wet-heat-salt coupling environment[J]. **Reviews on Advanced Materials Science**, 2023, 62(1): 20230155.
11. Zhang P, Li Xiaoyi, Guo Jinjun, **Gao Zhen***. Fracture properties of cementitious composites containing nano-materials: A comprehensive review[J]. **Theoretical and Applied Fracture Mechanics**, 2024: 104586.
12. **高真**, 曹鹏, 孙新建, 赵亚伟. 玄武岩纤维混凝土抗压强度分析与微观表征[J]. **水力发电学报**, 2018, 37(08):111-120.
13. **高真**, 曹鹏, 孙新建, 黄绵松, 李劲松. 基于 DIGIMAT 的混凝土等效弹性模量研究[J]. **水利水电技术**, 2018, 49(05):186-192.

三、授权专利

1. 张鹏, **高真**, 王娟, 魏华, 赵燕坤, 寇澜婷, 孙耀雯, 王晨阳, 冯潇洋. 一种耐高温地聚合物砂浆及其制备方法, 专利号: ZL. 202010618375. X (授权日: 2022 年 04 月 05 日)

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="355 206 1369 369">2. 张鹏, 高真, 郭进军, 王娟, 王珂询, 郑元勋, 袁鹏. 一种地聚合物砂浆与混凝土界面粘结性能的评估方法, 专利号: ZL. 202110555336. 4 (授权日: 2023 年 02 月 24 日)<li data-bbox="355 385 1369 598">3. 张鹏, 高真, 郭进军, 王珂询, 袁鹏, 韩旭, 王亭雅, 郑莹, 张雪梅, 邱琳, 孙司文. 基于灰色关联和权重贡献的碱激发砂浆粘结性能分析方法, 专利号: ZL. 202110911751. 9 (授权日: 2024 年 3 月 29 日) |
|--|--|