

庄海洋

教授/博导/硕导

E-mail: zhy7802@njtech.edu.cn

通讯地址: 江苏省南京市江北新区浦珠南路 30 号

南京工业大学天工楼 504-3

邮编: 211816



工作经历

2016.07-至今 南京工业大学交通运输工程学院 教授

2010.06 -2016.07 南京工业大学交通运输工程学院 副教授

2006.7-2010.06 南京工业大学土木工程学院 讲师

教育背景

2001.09-2006.07, 南京工业大学土木学院 博士 (岩土工程)

1996.09-2000.07, 南京建筑工程学院勘测系 学士 (建筑工程)

研究领域

1. 土动力学
2. 岩土地震工程(地铁地下结构抗震与减隔震、桩基抗震、隧道工程)
3. 固体废弃物土木工程再利用技术
4. 城市深开挖风险预测与控制
5. 建筑结构振动与智能控制

主讲课程

本科生课程: 土力学与基础工程、地下工程施工

研究生课程: 隧道结构与施工

招生方向

岩土工程、桥梁与隧道工程、土木与水利工程、地质工程等

科研项目

主要纵向课题:

1. 国家自然科学基金面上项目(51978333), 强震区地铁地下车站结构的减隔震控制理

论与效能研究, 2020/01-2023/12, 主持

2. 国家自然科学基金面上项目(51778290), 地铁地下车站结构抗震弹塑性工作性态与性能化实用分析方法研究, 2018/01-2021/12, 主持

3. 国家自然科学基金面上项目(51278246), 强震下液化场地流滑运动机理及其对地铁地下结构的影响研究, 2013/01-2016/12, 主持

4. 国家自然科学基金青年项目(50808100), 液化侧向大变形条件下地铁车站结构抗震性能及其试验研究, 2009/01-2011/12, 主持

5. 江苏省重点研发计划(社会发展)项目(BE2020711), 废旧轮胎橡胶颗粒加筋复合土力学特性与应用研究, 2020/07-2023/6, 主持

6. 中国地震局地震工程与工程振动重点实验室重点专项(2020EEEEVL0301), 长三角深软场地地震响应与液化判别示范研究, 2020/07-2023/6, 主持

7. 江苏省自然科学基金面上项目(BK20141458), 考虑多效应耦合时城市轨道交通高架结构抗震性能研究, 2014/07-2017/06, 主持

8. 江苏省高校自然科学基金重大项目(16KJA560001), 基于性态的地铁地下结构抗震性能及其评价体系研究, 2016/07-2019/07, 主持

9. 江苏省高校自然科学基金面上项目(07KJB560040), 液化大变形条件下地铁结构成灾机理及其控制方法研究, 2007/07-2009/07, 主持

主要横向课题:

1. 中铁第四勘察设计院集团有限公司, 明挖装配整体式有柱地下车站结构整体抗震性能研究, 2019/6-2021/06, 主持

2. 中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司, GIL 管廊结构地震响应分析及抗震设计方法研究, 2019/6-2021/06, 主持

3. 中国科学院武汉岩土力学研究所, 松散堆积体大型振动台模型试验研究, 2013/06-2014/06, 主持

4. 江苏省岩土工程公司, 城市地下空间工程深井挖施工引起的连锁破坏效应及其对策研究, 2013/07-2015/07, 主持

5. 威腾电气集团股份有限公司等, 风电母线槽、电源柜、通讯设备等数十个电气通讯设备抗震性能振动台试验研究, 2012/07-至今, 主持

学术兼职

1. 中国地震学会岩土工程防震减灾专业委员会秘书长 2016-

2. 中国岩石力学与工程学会地下工程分会理事 2014-

3. 中国地震学会基础设施防震减灾专业委员会委员 2020-

4. 江苏省土木建筑学会地基基础专业委员会常务委员 2020-

5. 江苏省地震学会地震工程专业委员会委员 2010-
6. 南京市土木建筑学会常务理事 2019-
7. 《南京工业大学学报》编委 2019-
8. 《地震科技进展》编委 2019-
9. 《隧道与地下工程灾害防治》编委 2018-
10. 国际土力学与岩土工程学会会员

奖励荣誉

1. 国家科技进步二等奖 (2017)
2. 教育部科技进步一等奖 (2016)
3. 军队科技进步一等奖 (2007)
4. 中国地震学会 “优秀研究生指导教师” , 2019
5. 江苏省 “优秀博士学位论文” , 2008

学术成果

已发表学术论文一百三十余篇，论文总他引超过 2500 次。其中，SCI 收录论文 27 篇，EI 收录论文近六十篇。

1. 论文列表 [代表作 10 篇]

- [1]. Wang, SY., **Zhuang, HY.**(共同一作), Zhang, H. et al. Near-surface softening and healing in eastern Honshu associated with the 2011 magnitude-9 Tohoku-Oki Earthquake. *Nature Communication*, 12, 1215 (2021).
- [2]. **Zhuang Haiyang**, Yang Jing, Chen Su, et al. Liquefaction performance and deformation of slightly sloping site in floodplains of the lower reaches of Yangtze River. *Ocean Engineering*, 217 (2020), 107869.
- [3]. **Zhuang Haiyang**, Zhao Chang, Chen Su, et al. Seismic performance of underground subway station with sliding between column and longitudinal beam. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 102 (2020) 103439.
- [4]. **Zhuang Haiyang***, Fu Jisai, Yu Xu, Chen Su, Cai Xiaohui. Earthquake responses of a base-isolated structure on a multi-layered soft soil foundation by using shaking table tests. *Engineering Structure*, 2019, 179: 79-91.
- [5]. **Haiyang Zhuang**, Rui Wang, Peixin Shi*, Guoxing Chen. Seismic response and damage analysis of underground structures considering the effect of concrete diaphragm wall. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2019, 116: 278-288.
- [6]. **Zhuang Haiyang**, Wang Xu, Miao Yu*, Yao Erlei, Chen Su, Ruan Bin, Chen Guoxing. Seismic responses of a subway station and tunnel in a slightly inclined liquefiable ground through shaking table test. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2019, 116: 371-385.
- [7]. **Zhuang Haiyang***, Wang Rui, Chen Guoxing, Miao Yu, Kai Zhao. Shear modulus reduction of saturated sand under large liquefaction-induced deformation in cyclic torsional shear tests. *Engineering Geology*, 2018, 240, 110-122.
- [8]. **Zhuang Haiyang***, Hu Zhonghua, Wang Xuejian, Chen Guoxing, Seismic responses of a large

underground structure in liquefied soils by FEM numerical modelling , *Bulletin of Earthquake Engineering*, 2015, 13 (12) : 3645-3668.

- [9]. **Zhuang Haiyang**^{*}, Yu Xu, Zhu Chao, Shaking table tests for the seismic response of a base-isolated structure with the SSI effect. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 2014, 67: 208-218.
- [10]. Jianning Wang, Guowei Ma, **Haiyang Zhuang**^{*}, Yuanming Dou, Jisai Fu. Influence of diaphragm wall on seismic responses of large unequal-span subway station in liquefiable soils. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2019, 91.

2.教材、著作、参编规范

- [1]. 庄海洋, 陈国兴. 《地铁地下结构抗震》. 科学出版社, 2017. (入选“十三五”国家重点出版物规划项目: 重大工程的动力灾变学术著作丛书)
- [2]. 庄海洋, 于旭. 《土-桩-隔震结构动力相互作用》. 中国建筑工业出版社, 2016.