



# 刁延松 硕士生导师

职 称：教授

职 务：无

研究方向：钢结构设计理论及抗震，结构健康监测

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：diaoys@163.com



## 个人简介

国家一级注册结构工程师，中国钢结构协会结构稳定与疲劳分会理事、中国建筑金属结构协会检测鉴定加固改造分会常务委员。长期致力于土木工程研究，包括结构设计理论、土木工程防灾减灾等。主持国家自然科学基金 1 项、山东省自然科学基金 2 项，山东省重点研发项目 1 项，发表高水平学术论文 30 余篇，授权专利/软件著作权 15 余项。获得国家级教学成果二等奖 1 项，山东省教学成果一等奖 1 项，主讲的《钢结构设计》先后被评为国家级精品课程、国家级精品资源共享课、国家级一流本科课程（线下）。

## 学习经历

- 1987.09-1991.07，石家庄铁道学院，工业与民用建筑专业，工学学士
- 1994.09-1997.07，河海大学，结构工程专业，工学硕士
- 2001.09-2006.07，中国海洋大学，港口、海岸及近海工程专业，工学博士

## 工作经历

- 1991.07-1994.09，中铁十四局第一工程处，助理工程师
- 1997.07-2001.02，煤炭工业部济南设计研究院，工程师
- 2001.02-至今，青岛理工大学土木工程学院，教授

## 学术兼职

- 2016.09-至今，中国钢结构协会结构稳定与疲劳分会 理事

- 2019.09-至今，中国建筑金属结构协会检测鉴定加固改造分会 常务委员

## 教科研项目

- 2012.01-2015.12，防灾减灾，国家自然科学基金面上项目，主持
- 2010.01-2013.12，防灾减灾，山东省自然科学基金项目，主持
- 2022.01-2024.12，防灾减灾，山东省自然科学基金项目，主持
- 2019.01-2021.12，防灾减灾，山东省重点研发计划项目，主持
- 2015/01-2017/12，钢结构，国家自然科学基金青年基金项目，参与

## 学术成果

### 代表性著作、论文：

- [1] Yansong Diao, Jianda Lv, et al..Structural damage identification based on variational mode decomposition–Hilbert transform and CNN. Journal of Civil Structural Health Monitoring. 2023, 13 (6-7): 1415-1429.
- [2] Yansong Diao, Dantong Jia, et al..Structural damage identification using modified Hilbert-Huang transform and support vector machine. Journal of Civil Structural Health Monitoring, 2021.7.18, 11(4): 1155-1174.
- [3] Diao Y, Sui Z, Guo K. Structural damage identification under variable environmental/operational conditions based on singular spectrum analysis and statistical control chart. Structural Control &Health Monitoring. 2021, e2721.
- [4] Yansong Diao , Xuchuang Zhang, et al..Wavelet entropy based structural damage identification under seismic excitation. Smart Materials and Structures, 2018,27(10), 105002 (11p).
- [5] Yansong Diao, Xue Men, et al..Structural Damage Identification Based on the Transmissibility Function and Support Vector Machine. Shock and Vibration, 2018, ID 4892428, 13 pages.
- [6] 刁延松, 郭荡, 屠康, 焦圣伦, 刘芸, 刘秀丽. 新型异形钢管混凝土柱-钢梁节点抗震性能试验. 吉林大学学报(工学版). 2021, 51(5): 1724-1733.
- [7] 刁延松, 任红. 基于 AR 模型和因子分析的结构损伤预警研究.振动与冲击, 2014, 33 (18): 115-119.

- [8] 刁延松, 徐东峰, 徐菁, 毛辉. 基于振动传递率函数和统计假设检验的海洋平台结构损伤识别研究. 振动与冲击. 2016, 35 (2): 218-222.
- [9] 刁延松, 曹亚东, 孙玉婷. 环境变化下基于 AR 模型系数和协整的海洋平台结构损伤识别, 工程力学. 2017, 34(2):179-188
- [10] 李国华, 刁延松, 张绪闯, 门雪, 刘芸, 刘秀丽. 节点刚度对外伸端板连接钢框架结构抗连续倒塌性能的影响研究. 建筑科学. 2018, 34(3):30-36.
- [11] 刁延松, 郭荡, 屠康, 焦圣伦, 刘芸, 刘秀丽. 新型异形钢管混凝土柱-钢梁节点抗震性能试验. 吉林大学学报(工学版). 2021, 51(5): 1724-1733.

### 代表性专利:

- [1] DIAO, Yansong; WANG, Yumei; LIU, Xiuli and LIU, Yun. Structural damage identification method based on ensemble empirical mode decomposition and convolution neural network. Australian patent, 2020214409.
- [2] 刁延松, 杨元强, 郭荡, 刘秀丽. 一种自紧式可更换梁柱节点及钢结构. 中国发明专利 ZL 202011597596X, 20220518.
- [3] 刁延松, 王玉梅, 刘秀丽, 刘芸. 基于总体经验模态分解与卷积神经网络的结构损伤识别法, 中国发明专利 ZL201910099951 .1, 20201225.
- [4] 刁延松, 屠康, 李军, 刘芸, 刘秀丽, 安琦, 孙作凤, 郭孔政, 王玉梅. 异形钢管混凝土柱与 H 型钢梁连接组件, 中国实用新型专利 ZL201820158000.8, 20180918.
- [5] 刁延松; 岳槐宇; 付珍; 翟菁. 基于 EMD 分解与 AR 模型残差的结构损伤预警方法. 中国发明专利 ZL201511008281.6, 20171219.
- [6] 刁延松, 任红, 陈家宝, 曹亚东, 孙玉婷, 华盼盼, 徐东峰, 基于经验模态分解的结构损伤预警方法, 中国发明专利 ZL 201310502632.3, 20160217.
- [7] 刁延松, 任红, 陈家宝, 曹亚东, 孙玉婷, 华盼盼, 徐东峰, 一种考虑温度影响的土木工程结构损伤预警方法, 中国发明专利 ZL201310690423.6, 20160817.
- [8] 刁延松, 任红, 陈家宝, 华盼盼, 曹亚东, 孙玉婷, 徐东峰, 基于振动传递率函数和支持向量机的结构损伤识别方法, 中国发明专利 ZL201310502959.0, 20150701.

- 2022.11 国家一流本科课程（线下），教育部
- 2022.03，山东省第九届教学成果奖（高等教育类），山东省教育厅
- 2023.05 山东省 2023 年度普通高等学校教师教学创新大赛（课程思政副高组）一等奖，山东省教育厅