



## 王业路

职 称：校聘副教授

职 务：无 党 派：九三学社

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：wangyelu@qut.edu.cn



### 个人简介

王业路，工学博士、硕士生导师，公路水运试验检测工程师。主要从事桥梁防灾减灾、车桥耦合振动和结构健康监测研究。累计发表 SCI/EI 收录论文 14 篇，先后授权国家专利 23 项（发明专利 11 项），美国专利 2 项，软件著作权 11 项。主持山东省自然科学基金 1 项，中央高校基本科研业务费资助项目 2 项，企业横向课题 2 项。作为主要参与者参与国家级及省级课题 6 项。参编专著 1 部、团体标准 1 项。安徽水阳江特大桥（斜拉桥）设计者，累计设计、荷载评定和检测桥梁百余座，监控桥梁 3 座。

### 学习经历

- 2017.09~2023.12 长安大学 桥梁与隧道工程 博士学位
- 2014.09~2017.06 长安大学 桥梁与隧道工程 硕士学位

### 工作经历

- 2024.07~ 至今 青岛理工大学 土木与建筑工程系 校聘副教授
- 2017.07~2020.10 中交第一公路勘察设计研究院有限公司 工程师

### 科研项目

- 2025.10-2028.09 山东省自然科学基金：基于空间模态特性的公路独柱墩桥梁车致动力倾覆机理及抗倾覆性能评估方法研究，ZR2025QC506，主持。

- 2018.01-2020.12, 中央高校基本科研业务费资助项目: 钢-混凝土组合梁桥动力特性试验研究, 300102218506, 主持。
- 2025.01-2026.12, 中央高校基本科研业务费资助项目: 重载交通下公路钢桥倾覆灾变机理与计算方法研究, 300102215513, 主持。
- 2024.12-2027.12, 学科骨干教师科研启动经费, 主持。
- 2025.02-2026.08, 公路桥梁倾覆风险评估及预警防控关键技术, 企业横向课题, 主持。
- 2025.03-2027.09, 超高车辆撞击桥梁主动防控及预警技术, 企业横向课题, 主持。
- 国家自然科学基金面上项目: 多模式多致因下公路独柱墩连续梁桥倾覆倒塌机理与性态控制方法研究, 52278138, 主要参与。
- 国家自然科学基金面上项目: 融合多模态信息的中小跨径公路连续梁桥负弯矩冲击系数计算方法重构研究, 51978063, 主要参与。
- 陕西省自然科学基金重点: 大跨度、大流量、多塔斜拉压力输水管桥关键技术研究, 2021JLM-47, 参与。
- 陕西省自然科学基金基础研究计划: 公路混凝土梁桥负弯矩冲击系数计算理论, 2016JM5030, 参与。
- 广西科技重点研发计划: 超大跨径悬索桥约束体系、抗风、锚碇设计与施工技术创新与示范, 2022AB22001, 参与。
- 山西省科技厅青年项目: 时变效应下大跨曲线梁桥车桥耦合作用机理与冲击系数计算模式研究, 202203021212306, 参与。

## 学术成果

### 代表性论文:

- [1] **王业路**, 周勇军, 高徐军, 等. 基于预紧弹簧系统的桥梁挠度冲击系数测量方法[J]. 中国公路学报, 2022, 35(10): 172-182. (卓越 EI)
- [2] 周勇军, **王业路\***, 赵煜, 等. 公路独柱墩桥梁抗倾覆研究综述[J]. 交通运输工程学报, 2022, 22(6): 46-66. (卓越 EI, 2023 年度高影响力论文)
- [3] **Yelu Wang**, Yongjun Zhou, Yuxin Xue, et al. Failure analysis for overall overturning of concrete single-column pier bridges induced by temperature and overloaded vehicles[J]. Materials, 2024, 17(11): 2650. (SCI)
- [4] **Yelu Wang**, Jun Tian, Dong Zheng, et al. A failure analysis of the long-term overturning stability of concrete continuous single-column pier bridges considering creep and overloaded vehicles[J].

Buildings, 2024, 14(7): 1987. (SCI)

- [5] **Yelu Wang**, Yongjun Zhou, Xin Jiang, et al. Dynamic deflection measurement on stiff bridges with high piers by preloaded spring method[J]. Applied Sciences. 2024, 14(6): 2526. (SCI)
- [6] **Yelu Wang**, Yongjun Zhou, Yang Zhao, et al. Comparison of dynamic amplification factor of deflection and bending moment of highway continuous box-girder bridges by mode superposition[J]. Materials, 2024, 17(5): 1041. (SCI)
- [7] **Yelu Wang**, Jun Tian, Yongjun Zhou, et al. Assessing dynamic load allowance of the negative bending moment in continuous girder bridges by weighted average method[J]. Coatings, 2022, 12(9): 1233. (SCI)
- [8] Yuxin Xue, Yongjun Zhou, Jiao C, **Yelu Wang**, et al. Deflection and bending moment dynamic load allowance of taxiway bridges: theoretical and numerical studies[J]. International Journal of Structural Stability and Dynamics, 2025, 25(24): 2540026. (SCI)
- [8] 薛宇欣, 周勇军, **王业路**, 等. 基于悬锤系统的简支梁桥冲击系数测试方法适用性[J]. 吉林大学学报(工学版), 2024, 54(9): 2557-2567. (EI)
- [9] 张恒, 周勇军, **王业路**, 等. 振动标线设置对连续梁桥挠度冲击系数影响研究[J]. 振动与冲击, 2024, 43(1): 265-275. (EI)
- [10] 孙士尧, 周勇军, **王业路**, 等. 基于目标可靠指标的独柱墩单点支撑梁桥整体倾覆稳定性研究[J]. 公路交通科技. (CSCD)
- [11] 薛宇欣, 周勇军, 焦晨凯, 翟慧娜, **王业路**, 赵煜. 考虑板壳力学行为的连续滑行道桥挠度冲击系数[J]. 上海交通大学学报, 1-25. (EI)

### 代表性专利：

- [1] **王业路**, 周勇军, 陈亮, 等. 大跨径悬索桥索夹螺杆有效预紧力检测系统及方法, 2025-01-24, 中国, CN202211281859.5. (发明, 授权)
- [2] **王业路**, 周勇军, 蒋树勤, 等. 基于拉拔法的在役悬索桥索夹螺杆有效预紧力智能检测系统及方法, CN115524047B. (发明, 授权)
- [3] **王业路**, 周勇军, 赵煜, 等. 基于准设计状态的中小跨径装配式连续梁桥负弯矩冲击系数计算方法, 2025-09-26, 中国, CN202211281055.5 (发明, 授权)
- [4] **王业路**, 周勇军, 赵煜, 等. 基于应力刚化效应的桥梁动挠度测试系统及方法, 2023-12-27, 中国, CN202111406915.9. (发明, 授权)
- [5] **王业路**, 周勇军, 赵煜, 等. 一种装配式箱梁桥及其抗震结构, 2021-9-24, 中国, CN202010339355.9. (发明, 授权)
- [6] **王业路**, 周勇军, 宋一凡, 等. 一种半刚性桥梁防撞护栏, 2021-2-19, 中国, CN201910959374.9.

(发明, 授权)

- [7] **王业路**, 周勇军, 赵煜, 等. 桥梁抗倾覆承载力评估三维形变实时测试系统及方法, 2021-10-15 中国, CN202111204275.3. (发明, 授权)
- [8] **王业路**, 周勇军, 宋一凡, 等. 一种宽幅空心板斜截面抗剪加固方法, 2020-12-22, 中国, CN201911046116.8. (发明, 授权)
- [9] **王业路**, 贾艳波, 周勇军, 等. 一种油压式自动调节高度支座、桥梁及其自适应调节方法, 2025-01-10, 中国, CN202110970930.X (发明, 授权)
- [10] 周勇军, **王业路**, 宋一凡, 等. 一种模组式钢伸缩缝及其工作过程, 2021-1-26, 中国, CN201910926500.0. (发明, 授权)
- [11] 周勇军, **王业路**, 宋一凡, 等. 一种油压式减隔震支座及其使用方法, 2021-4-27, 中国, CN202010109004.9. (发明, 授权)
- [12] Yongjun Zhou, **Yelu Wang**, Yifan Song, et al. Oil pressure type seismic mitigation and isolation support and use method thereof, 2024-11-5, 美国, US012134868B2. (发明, 授权)
- [13] Yongjun Zhou, Yu Zhao, **Yelu Wang**, et al. System and method for testing structure mode of vibration based on digital image recognition, 2024-10-29, 美国, US012130209B2. (发明, 授权)