

郁胜

(+86) 153-2617-3069 | ✉ yusheng4051@126.com

性别：男 | 政治面貌：中共党员 | 籍贯：湖北随州

民族：汉 | 出生年月：1987.08 | 硕士、博士生导师：欧进萍 (院士)

通讯地址：深圳市南山区深圳大学城哈尔滨工业大学校区 L 栋 2107



◆ 研究聚焦：智能防灾减灾、结构健康监测数据科学与工程

◆ 简历摘要

郁胜：防灾减灾工程及防护工程博士，本硕博就读于大连理工大学，哈尔滨工业大学（深圳）博士后，现为中国施工企业管理协会科技专家、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司（深圳国资委控股上市企业）设施航线副总经理。硕士、博士以及博士后均师从欧进萍院士；曾获国家留学基金委资助，在美国密歇根大学（安娜堡）土木与环境工程系交流访学一年，师从美国健康监测领域大教授 Jerome P. Lynch（时任院长，现任美国杜克大学工学部主任）。

本人长期从事结构健康监测、结构数字孪生与全寿命智慧运维等防灾减灾工程与人工智能、大数据科学等新型学科交叉方向的研究工作，致力于实现防灾减灾的数字化和智能化，构筑基础设施韧性的监测预警体系，实现智能防灾减灾。率先将数字孪生理论引入到工程结构智慧化运维领域，将计算机学科领域的机器学习、机器视觉以及数据挖掘等前沿智能化方法应用于工程结构运维和韧性评估：通过倾斜摄影航拍建模技术、Web3D 技术及 BIM 技术的融合，基于 GIS 平台实现了某大桥及其沿线工程集群（包含桥梁、隧道、边坡）的线型走向信息化模型、三维精细化模型、三维立体信息精细化模型以及监测数据等全寿命周期多源数据的 3D 可视化展示以及统一化管理，打破了数据孤岛；提出了结构健康监测大数据挖掘与结构异常行为诊断的机器学习算法，解决了在役桥梁关键构件隐蔽局部损伤和服役异常行为识别的难题；提出了“混合监测”以及机理-数据融合驱动的混合数值子结构算法，成功解决大型桥梁关键构件绝对应力场构建与推演的难题，为实现结构整体安全评定和韧性评估提供了实用方法，提高了在役基础设施智慧化运维的精度和效率。

截止目前，主持包括国家重点研发计划项目子课题、中国博士后科学基金面上项目等科研项目 5 项，参与项目 2 项，发表学术论文 10 余篇，其中 SCI 收录 12 篇。荣获中国公路学会科学技术二等奖 1 项、中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步一等奖 1 项、中国交通运输协会科技进步一等奖 1 项、湖北省科技进步三等奖 1 项。主持校企联合攻关项目 2 项、参与 1 项。多项研究成果已应用到吉茶高速公路矮寨大桥桥梁结构健康监测系统、三峡库区秭归长江公路大桥工程沿线基础设施集群全寿命监测与管养系统以及杭州湾跨海大桥结构健康与安全监测系统改造工程等多项重大工程结构。

◆ 教育背景

- | | | |
|-----------------------|---------------------|----------------|
| [1] 2007.09 - 2011.06 | 大连理工大学土木工程（桥梁与隧道方向） | 工学学士（成绩专业排名第一） |
| [2] 2011.09 - 2014.06 | 大连理工大学结构工程专业 | 工学硕士（导师：欧进萍院士） |

[3] 2012.07 - 2012.08 Indian Institute of Science

Asia-Pacific Summer School on Smart Structures Technology 学员

[4] 2014.09 - 2015.11 University of Michigan - Ann Arbor

土木与环境工程学院访问学者
(合作导师: Professor Jerome P. Lynch)

[5] 2015.11 - 2021.06 大连理工大学

防灾减灾工程及其防护工程专业(博士导师: 欧进萍院士)

◆ 工作经历

2021.08 – 2024.04 哈尔滨工业大学(深圳) 土木与环境学院 博士后(合作导师: 欧进萍院士)

2024.04 – 至今 深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司 设施航线副总经理(主持工作)

◆ 研究方向

★ 研究方向

- 工程结构健康监测数据科学与工程: 面向工程结构(大跨度桥梁结构、超高层建筑、长大隧道等)的健康监测系统设计、损伤诊断、无损检测、大数据挖掘以及安全评定与寿命预测
- 结构数字孪生与智能防灾减灾: 面向智能防灾减灾的数字孪生、人工智能以及深度学习相关算法开发
- 城市基础设施韧性: 基于大数据科学的城市交通基础设施抗多灾分析及韧性评估

★ 所在团队

本人所在欧进萍院士团队一直致力于重大工程结构健康监测方面的研究, 在智能传感网络技术、结构健康监测基本理论以及工程结构健康监测数据科学与工程等方面取得了系统成果。本人自 2011 年加入到欧进萍院士团队以来, 在欧院士的亲自指导下长期从事工程结构健康监测数据科学与工程、结构数字孪生与全寿命智慧化运维方向的研究, 已成为欧院士结构健康监测团队的骨干力量。目前, 本人承担了团队“城市交通基础设施数字孪生系统构建共性技术”国家重点研发计划项目子课题等多项国家和地方研发项目科研任务, 指导硕士研究生 2 名、协助指导博士生 1 名。

◆ 科研项目

[1] 中华人民共和国科学技术部, “十四五”国家重点研发计划“城市交通基础设施数字孪生系统构建共性技术”项目子课题: 城市交通基础设施性能状态与数字信息精准映射技术, 2022YFB2602102, 2023-02 至 2025-11, 34/442 万元, 在研, 主持.

[2] 中国博士后科学基金会, 面上资助, 2022M720969, 第 72 批面上, 2022-12 至 2024-06, 8 万元, 结题, 主持.

[3] 深圳市创新创业计划——科技重大专项项目“城市多领域数字孪生体协同推演关键技术”项目子课题, 重 202315D066, 2024-01 至 2026-12, 100.0 万元, 在研, 主持.

[4] 深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司, 校企联合攻关, 2022W001HIT, 交通路网车流孪生模型与基础设施关联演化特性分析-I, 2022-04 至 2023-05, 50.0 万元, 在研, 主持.

[5] 宁波市杭州湾大桥发展有限公司, 委托研发, HX20210435, 杭州湾跨海大桥结构健康与安全监测系统改造工程设计, 2021-12 至 2022-12, 15 万元, 结题, 主持.

[6] 宁波市杭州湾大桥发展有限公司, 委托研发, HT-YHB22GC003, 杭州湾跨海大桥运维检测/监测成果分析及关键技术提升研究项目, 2022-05 至 2023-10, 185 万元, 结题, 技术负责人.

[7] 国家自然科学基金面上项目, 机理数据双驱动的城市桥梁动力学孪生及服役性能评估, 52378294, 2023-09 至 2027-12, 50 万元, 在研, 参与.

◆ 学术奖励

- [1] 2017 年度中国公路学会科学技术二等奖, 省部级奖励 (排名: 8/10)
- [2] 2022 年度中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步一等奖, 省部级奖励 (排名: 4/15)
- [3] 2023 年深圳市优秀博士后
- [4] 2024 年湖北省科技进步奖三等奖, 省部级奖励 (排名: 5/15)
- [5] 2024 年中国交通运输协会科技进步奖一等奖, 省部级奖励 (排名: 7/15)
- [6] 2024 年全国“数据要素 X”大赛广东分赛交通运输赛道优秀奖 (省 10 强) (排名: 1/5)
- [7] 2024 年成都市智慧交通公开征集设计方案“揭榜挂帅”一等奖 (所有方案排名第一)
- [8] 2024 年国际学术组织 ScienceFather 颁发的“Best Researcher Award”

◆ 代表性论文

- [1] Chengying Liu, Cheng Yan, **Sheng Yu***, et al. 3D Laser Scanning-Based Tension Assessment for Bridge Cables Considering Point Cloud Density[J]. Structural Control and Health Monitoring, 2024, 2024(1): 8094924. (通讯作者, SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [2] Guanghui Che, Daocheng Zhou, Rui Wang, Lei Zhou, Hongfu Zhang, **Sheng Yu***. Wind Energy Assessment in Forested Regions Based on the Combination of WRF and LSTM-Attention Models[J]. Sustainability. 2024,16(2):898. (通讯作者, SCI, JCR Q2)
- [3] **Sheng Yu**, Cheng Yan, Chengyin Liu, Jinping Ou. Fatigue Life Evaluation of Parallel Steel-Wire Cables under the Combined Actions of Corrosion and Traffic Load[J], Structural Control and Health Monitoring, 2023, 2023(2023). (SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [4] **Sheng Yu**, Dongsheng Li, Jinping Ou. Digital Twin-Based Structure Health Hybrid Monitoring and Fatigue Evaluation of Orthotropic Steel Deck in Cable-Stayed Bridge[J], Structural Control and Health Monitoring, 2022, 29(8). (SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [5] **Sheng Yu**, and Jinping Ou. Fatigue Life Prediction for Orthotropic Steel Deck Details with A Nonlinear Accumulative Damage Model under Pavement Temperature and Traffic Loading[J]. Engineering Failure Analysis, 2021:105366.(SCI, JCR Q1, 工程失效分析领域 Top 期刊)
- [6] **Sheng Yu**, Zhongtao Ye, and Jinping Ou. Data-based Models for Fatigue Reliability Assessment and Life Prediction of Orthotropic Steel Deck Details Considering Pavement Temperature and Traffic Loads[J]. Journal of Civil Structural Health Monitoring, 2019, 9:579–596. (SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [7] **Sheng Yu**, and Jinping Ou. Structural Health Monitoring and Model Updating of Aizhai Suspension Bridge[J]. Journal of Aerospace Engineering, 2016, 30.2: B4016009.(SCI, JCR Q3, 结构健康监测领域国际主流期刊)
- [8] Jian Zhou, **Sheng Yu**, Hongwei Li, Ying Wang, Jinping Ou. Automated Operational Modal Analysis for Civil Engineering Structures with Compressed Measurements. Measurement, 2023.(SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)

-
- [9] Cheng Yan, Chengying Liu, **Sheng Yu**. Fatigue Life Prediction of Stay Cables under Vehicle Load Considering Corrosion Variability[J]. Structures, 2023, 56: 104879. (SCI, JCR Q2, 结构工程国际主流期刊)
- [10] Cheng Yan, Chengying Liu, **Sheng Yu**, Xu W. Experimental Study of Fatigue and Sensing Performance of Corroded Smart Steel Wire[J]. Measurement, 2023, 216:112970. (SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [11] Jilin Hou, Chao Li, Lukasz Jankowski, Yongkang Shi, Li Su, **Sheng Yu**, Tiesuo Geng. Damage Identification of Suspender Cables by Adding Virtual Supports with the Substructure Isolation Method. Structural Control and Health Monitoring. 2021, 28(3):e2677 .(SCI, JCR Q1, 结构健康监测领域 Top 期刊)
- [12] Chengkai Wang, Jian Ouyang, Peng Cao, Jinsong Song, **Sheng Yu**. Development and Validation of 3D Commercial Vehicle Multi-Body Dynamics Model and Its Application on Dynamic Load Coefficient. Journal of Transportation Engineering: Part B, Pavements, 2024, 150(3): 04024028. (SCI, JCR Q3)
- [13] **郁胜**, 周林仁, 欧进萍. “基于径向基函数响应面方法的超大跨悬索桥有限元模型修正.” 铁道科学与工程学报, 2014(01).

◆ 发明专利

- [1] 一种基于车致挠度的桥梁结构异常识别方法及装置, 发明专利, 柳成荫、**郁胜**, 20241029, 实质审查阶段。
- [2] 基于神经辐射场的视频人体三维重建方法、装置、设备及存储介质, 发明专利, 代菊、李晓宇、潘俊君、**郁胜**、梁艳杰, 20241101, 实质审查阶段。
- [3] 人脸视频生成方法、设备及存储介质, 发明专利, 代菊、李皓、潘俊君、**郁胜**、梁艳杰、高健, 20240809, 实质审查阶段。