

## 导师简介



姓名：张恒 性别：男 职称：教授

职务：江苏海洋大学计算机工程学院副院长，硕士生导师，中国矿业大学兼职博士生导师

Email: zhangheng@jou.edu.cn WeChat: izhangheng

### 个人简介：

博士毕业于浙江大学控制学院，目前担任江苏海洋大学计算机工程学院副院长、教授、硕士生导师，中国矿业大学兼职博士生导师，齐鲁工业大学（山东省科学院）兼职硕士生导师，江苏省高层次人才培养计划（“333工程”）第二层次培养对象，江苏省杰出青年基金获得者。目前担任中国自动化学会工业控制系统信息安全专委会委员，中国自动化学会工业物联网技术与应用专业委员会等，担任国际学术期刊 EURASIP JWCN 等编委，担任 EJC、JFI 等多个国际期刊的客座编委，电子与信息学报“信息物理系统安全与隐私保护”专题执行主编、工程科学学报“工业智能系统前沿”专题客座主编，受邀担任美国控制会议 ACC 2017 分会场 Chair、亚洲控制会议 ASCC2017 分会场 Chair 等，担任多个知名国际会议程序委员会委员。2016 年入选江苏省“双创博士”（科技副总类），2017 年入选连云港市“港城英才计划”，2018 年获得江苏省“六大人才高峰”项目、连云港市“海燕计划”重点资助类，2019 年入选江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人。曾在香港科技大学、澳大利亚西悉尼大学访问研究。发表研究论文 70 余篇，其中包括在期刊 IEEE TAC、Automatica（控制领域两大顶级期刊）、IEEE TCST（控制领域旗舰期刊）、IEEE TCNS（控制领域旗舰期刊）、IEEE TIE（SCI 一区期刊）等高水平期刊发表论文，论文曾入选中国百篇最具影响国际学术论文、ESI 高被引论文、ESI 热点论文、国际会议最佳论文奖。主持国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年基金项目、江苏省自然科学基金面上项目、江苏省高校自然科学研究面上项目等。研究成果获江苏省科学技术奖二等奖、江苏省高校科学研究成果三等奖、中国仪器仪表学会科技进步二等奖。

### 课程教学：

人工智能的数学基础，智能控制理论及应用等

### 主要研究方向：

人工智能算法及应用、海洋无人系统、信息物理系统、海洋大模型/智能体技术、智慧渔业技术

### 主持研究项目：

- (1) 江苏省杰出青年基金项目，信息物理系统智能入侵检测与安全防御理论研究，2020-07 至 2023-06
- (2) 国家自然科学基金面上项目，针对复杂攻击的信息物理系统安全优化理论研究，2019-01 至 2022-12
- (3) 辽宁省自然科学基金流程工业联合基金项目，数据注入攻击下的 SCADA 系统安全控制理论研究，2019-10 至 2021-9
- (4) 江苏省自然科学基金面上项目，DoS 攻击下网络化工控系统安全理论与关键技术，2017-07 至 2020-06

### 代表性成果:

#### 【科研奖励】

- (1) 江苏省科学技术奖、二等奖，“复杂信道环境下工业互联网资源优化与安全”
- (2) 江苏省高校科学研究成果奖、三等奖，“复杂约束下网络化系统控制基础理论及方法”
- (3) 中国仪器仪表学会科技进步奖、二等奖，“恶劣条件下海关大宗商品高效精准鉴重关键技术与应用”

#### 【论文代表作】

- [1] A Defense Method Against Zero-Dynamics Attack on Wind Power System IEEE Transactions on Industrial Informatics. (SCI 一区, 程强)
- [2] Enhanced Secure Communication via Dual-Mode AAV Equipped With Reconfigurable Intelligent Surfaces, IEEE Internet of Things Journal. (SCI 二区, 孙哲民)
- [3] DRL-Empowered Secure UAV-RIS Communication: A Multi-Head DSAC Optimisation Framework, IEEE Journal on Miniaturization for Air and Space Systems. (SCI, 邬云飞)
- [4] 一种融合时序与深度特征的二阶段 CAN 总线攻击识别方法, 电子与信息学报.(中文核心, 谈名名)
- [5] 基于状态驱动型神经网络预测的自动电压调节器零动态检测方法, 工程科学学报.(中文核心, 李天培)
- [6] 船舶火灾探测技术发展综述, 舰船科学技术. (中文核心, 吕康胜)
- [7] 基于层次 LSTM 与交互感知的船舶轨迹预测方法, 舰船科学技术. (中文核心, 豆中婕)
- [8] Improved Zero-Dynamics Attack Scheduling with State Estimation, IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2024.(SCI 一区, 王哲)
- [9] Stealthy Black-Box Attack With Dynamic Threshold Against MARL-Based Traffic Signal Control System, IEEE Transactions on Industrial Informatics. (SCI 一区, 任燕)
- [10] Transferable Adversarial Attack Against Deep Reinforcement Learning-Based Smart Grid Dynamic Pricing System, IEEE Transactions on Industrial Informatics. (SCI 一区, 任燕)
- [11] Air-ground Integrated Assisted Proactive Eavesdropping, Internet Technology Letters. (王贤明)
- [12] Latency Optimization in UAV-Assisted Mobile Edge Computing Empowered by Caching Mechanisms, IEEE Journal on Miniaturization for Air and Space Systems, 2024. (孙哲民)

- [13] Leveraging Phase Offset For Stealthy Backdoor Attacks, 20th International Conference on Mobility, Sensing and Networking, (CCF C, 夏雨)
- [14] Intrusion Detection for In-vehicle Networks Based on Parc-net Architecture, International Conference on Mobility, Sensing and Networking, (CCF C, 谈名名)
- [15] Fourier Series Fitting-based Intrusion Detection for Real-time Industrial Control Systems, International Conference on Artificial Intelligence of Things and Systems, (王寅初)
- [16] Maximizing Secrecy Rate in Dual USVs System for Secure Underwater Wireless Communication with Unknown Eavesdropper, IEEE 7th International Conference on Industrial Cyber-Physical Systems, (吴雷)
- [17] Wind Power Prediction Based on Nonlinear Auto Regressive with eXogenous Inputs Algorithm, IEEE 13th Data Driven Control and Learning Systems Conference, (王哲)
- [18] Leveraging Data Fitting and Trust Assessment to Improve the Security of Industrial Networks, Chinese Control Conference, (孙哲民)
- [19] 基于智能反射面辅助的无人机主动监听优化方法, 无人系统技术。(王贤明)
- [20] 基于欺骗中继技术的无人机主动监听优化方法研究, 无人系统技术。(王贤明)
- [21] 无人船在渔业智慧监管领域的研究与应用综述, 农业工程学报。(谈名名)
- [22] Modeling and Detection Scheme for Zero-Dynamics Attack on Wind Power System, IEEE Transactions on Smart Grid, IF=9.6. (ESI 高被引论文, 王哲)
- [23] Optimal Jamming Strategy Against Two-State Switched System, IEEE Communications Letters, vol. 26, no. 3, pp. 706-710, March 2022, IF=4.1. (朱雨)
- [24] Promoting or Hindering: Stealthy Black-box Attacks Against DRL-based Traffic Signal Control, IEEE Internet of Things Journal. (SCI 一区, 任燕)
- [25] Throughput Maximization for USV-Enabled Underwater Wireless Networks Under Jamming Attack, IEEE Sensors Journal. (吴雷)
- [26] Achieving Physical Layer Security Against Location Unknown Eavesdroppers via Friendly Jammer, IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2023, 10(10): 2038-2040, IF=7.847. (孙健伟)
- [27] Leveraging UAV-RIS Reflects to Improve the Security Performance of Wireless Network Systems, IEEE Networking Letters, vol.5, no.2, pp.81-85, June2023, IF=3.553. (孙健伟)
- [28] Backdoor attacks against deep reinforcement learning based traffic signal control systems, Peer-to-Peer Networking and Applications, 2023, 16(1): 466-474. (顾俊)
- [29] Fixed-Time Consensus for Multiple Mechanical Systems With Input Dead-Zone and Quantization Under Directed Graphs, IEEE Transactions on Network Science and Engineering, vol. 10, no. 3, pp. 1525-1536, 1 May-June 2023, IF=6.6.
- [30] 基于随机有限集的信息物理系统状态估计.控制工程,2022,29(08):1424-1428.(通讯作者)
- [31] 基于 CBMeMber 滤波器的多攻击检测方法.控制工程,2022,29(06):1033-1039.(通讯作者)
- [32] 基于动态事件的水面无人船故障检测,控制工程,2023.(白盼鑫)

### 【授权专利】

- [1] 发明专利：一种基于 PKI 体系的数字时间戳签发和查证方法，已授权。
- [2] 发明专利：一种基于随机噪声机制的虹膜特征隐藏方法，已授权。
- [3] 发明专利：一种用于虹膜特征保护的双重加密方法，已授权。

- [4] 发明专利：一种基于声纹表征参数的数字签名方法，已授权。
- [5] 发明专利：基于同源性分析的物联网固件漏洞检测方法及系统，已授权。
- [6] 发明专利：一种便于拆卸安装的工业自动化仪器箱，已授权。
- [7] 发明专利：一种分区防护的工业自动化仪表盘，已授权。
- [8] 发明专利：一种基于集群控制的多智能体协同建图方法，已授权。
- [9] 发明专利：一种面向深海通信的传感器布控与管理方法，已授权。
- [10] 发明专利：一种基于可重构智能反射面的无人机防窃听安全通信方法，已授权。

### 【其他成果】

1. 教育部学位中心主题案例（新视觉，传经典——“世界瑰宝”连云港摩崖石刻保护与传扬创新研究）
2. 江苏省研究生教育教学改革研究与实践课题（2022年-2024年，江苏省学位委员会，参与）
3. 中国自动学会研究生论文工程-硕士论文（2024年，任燕）
4. 江苏省（海州）智慧渔业科技小院（2024年）
5. 江苏海洋大学优秀硕士生导师（2024年）
6. 江苏海洋大学优秀硕士毕业论文（2024年，吴雷、任燕）
7. International Conference on Autonomous Unmanned Systems (ICAUS 2024), Best Paper Award.(高原)
8. 自动化学报（英文版）国际学术会议优秀论文二等奖，（2024年，王哲）
9. “华为杯”中国研究生数学建模竞赛（2024年，孙哲民、蒋朝伟、夏雨和李天培、程强、谈名名，全国三等奖）
10. 第三届中国图象图形学会研究生论坛，优秀报告奖（2023年，任燕）
11. “挑战杯”中国青年科技创新“揭榜挂帅”擂台赛（2025年，邬云飞等，国赛三等奖）
12. “华为杯”第四届中国研究生网络安全创新大赛（2025年，邬云飞等，国赛三等奖）
13. 第七届全球校园人工智能算法精英大赛(2025年，陈眇、邬云飞等，国赛三等奖)
14. 全国信息融合挑战赛（2025年，邬云飞等，国赛三等奖）
15. 第十八届先进机器人及仿真技术大赛（2025年，邬云飞等，国赛一等奖）

### 【毕业研究生】

焦文明（南栖仙策，售前总监）、徐伟伟（共青团响水县委员会）、朱雨（上海理工大学，博士研究生在读）、孙健伟（西电济南，设计员）、顾俊（中兵智能创新研究院，工程师）、白盼鑫（西安益通热工，技术员）、任燕（大连理工大学，博士研究生在读）、王贤明（山东黄金集团，电气主管）、吴雷（安徽电子信息职业技术学院，专任教师）、王寅初（南京马自达）、王哲（连云区住建局）、孙哲民（中南大学，博士研究生在读）、高原（烟台海颐软件，应用开发工程师）

### 【在读研究生】

**2023级：**夏雨（人工智能算法安全）、蒋朝伟（人工智能算法应用）、谈名名（智能系统安全）、李天培（信息物理系统安全）、程强（信息物理系统安全）

**2024 级：** 安洁瑶（信息物理系统安全）、邬云飞（无人系统）、豆中婕（智能系统优化）、吕康胜（人工智能算法应用）、袁亮（无人系统）、何苗荣（智慧渔业）、刘旋（联培，电网安全控制）、张乃骞（联培，电网安全优化）

**2025 级：** 吴昊（人工智能算法）、杨昊同（大模型/智能体）、马启超（智能系统优化）、赵肖桐（电网安全优化）、陈眇（信息物理系统）、曹芮嘉（人工智能算法）、殷鹜楠（联培，低空安全与优化）、马现儒（联培，智能系统安全）

(2026 年 2 月更新)