

## 导师简介



姓名：张恒 性别：男 职称：教授 学历学位：博士/博士研究生

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

### 个人简介：

张恒，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，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。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，江苏省自动化学会控制理论专委会委员、青年工作委员会委员，担任国际学术期刊 EURASIP JWCN 等编委，曾担任 EJC、JFI 等多个国际期刊的客座编委，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，担任知名国际会议 IEEE ICC'14、ICNC'17、ICNC'18、YAC'18、IEEE SmartGridComm'19、ICNC'20 程序委员会委员，长期担任包括 IEEE TAC、Automatica 等 20 余个国际知名期刊论文审稿人。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（考核优秀）。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。

### 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、海洋大数据技术、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”

### 【论文代表作】

- [1] Improved Zero-Dynamics Attack Scheduling with State Estimation, IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2024.(SCI 一区, 王哲)
- [2] Stealthy Black-Box Attack With Dynamic Threshold Against MARL-Based Traffic Signal Control System, IEEE Transactions on Industrial Informatics. (SCI 一区, 任燕)
- [3] Transferable Adversarial Attack Against Deep Reinforcement Learning-Based Smart Grid Dynamic Pricing System, IEEE Transactions on Industrial Informatics. (SCI 一区, 任燕)
- [4] Air-ground Integrated Assisted Proactive Eavesdropping, Internet Technology Letters. (王贤明)
- [5] 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)
- [6] Leveraging Phase Offset For Stealthy Backdoor Attacks, in Proc. of International Conference on Mobility, Sensing and Networking, (CCF C, 夏雨)
- [7] Intrusion Detection for In-vehicle Networks Based on Parc-net Architecture, in Proc. of International Conference on Mobility, Sensing and Networking, (CCF C, 谈名名)
- [8] Fourier Series Fitting-based Intrusion Detection for Real-time Industrial Control Systems, International Conference on Artificial Intelligence of Things and Systems, (王寅初)
- [9] 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)
- [10] Wind Power Prediction Based on Nonlinear Auto Regressive with eXogenous Inputs Algorithm, IEEE 13th Data Driven Control and Learning Systems Conference, (王哲)
- [11] Leveraging Data Fitting and Trust Assessment to Improve the Security of Industrial Networks, Chinese Control Conference, (孙哲民)
- [12] 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)

- [13] 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)
- [14] 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)
- [15] 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)
- [16] 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)
- [17] Promoting or Hindering: Stealthy Black-box Attacks Against DRL-based Traffic Signal Control, IEEE Internet of Things Journal. (SCI 一区, 任燕)
- [18] Throughput Maximization for USV-Enabled Underwater Wireless Networks Under Jamming Attack, IEEE Sensors Journal. (吴雷)
- [19] 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)
- [20] 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)
- [21] Backdoor attacks against deep reinforcement learning based traffic signal control systems, Peer-to-Peer Networking and Applications, 2023, 16(1): 466-474. (顾俊)
- [22] 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）

### **【毕业研究生】**

焦文明（南栖仙策，算法工程师）、徐伟伟（响水县团委）、朱雨（上海理工大学，博士研究生）、孙健伟（西电济南）、顾俊（某研究院）、白盼鑫（中水三立）、任燕（大连理工大学，博士研究生）、王贤明（山东黄金）、吴雷（蚌埠职业技术学院）、王寅初（南京马自达）、王哲（连云区住建局）

### **【在读研究生】**

2022 级： 孙哲民（无人系统安全）、高原（无人系统优化）

2023 级： 夏雨（人工智能算法）、蒋朝伟（人工智能算法）、谈名名（信息物理系统应用）、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（隐私保护技术）、吕康胜（人工智能算法）、袁亮（无人系统）、何苗荣（智慧渔业）、刘旋（电网安全控制）、张乃骞（电网安全优化）

### **联系方式：**

电子邮箱：zhangheng@jou.edu.cn

(2025 年 1 月更新)