

李宏然



一、个人简介

李宏然，男，1982年4月生，电子信息科学博士，副教授，硕士生导师。江苏海洋大学计算机科学与技术系主任，2018年入选江苏省留学生创新人才计划，同年获连云港市“海燕计划”A类自助，2021年入选连云港市“521人才”培养计划，2022年入选江苏省“双创博士”（科技副总类）。江苏省“青蓝工程”优秀教学团队骨干教师。

主要从事智能系统方面的科研和教学工作。目前承担苏省重点研发项目子课题、江苏省江苏省农业科技自主创新资金项目、连云港市科技项目等5项；在国内外核心学术期刊SCI期刊发表学术研究论文20多篇；获得中国发明专利8件，国际发明专利1件；获得江苏省高等学校科学技术研究成果奖三等奖1项。

E-Mail: lihongran@hotmail.com

通讯地址：江苏省连云港市苍梧路59号江苏海洋大学计算机工程学院

二、研究方向

主要从事智能系统优化、信息物理系统安全以及光谱遥感图像解析。智能系统优化方面主要以各类智能算法驱动系统，实现各类系统的智能化、精准化，提升系统控制精度；信息物理系统安全方面利用多项式回归等方法对虚假数据注入攻击、零动态攻击进行识别与系统防护；光谱图像数据解析方向采用混合框架模型及张量积方法对水质光谱进行解析，达到探求水质各类生化指标的目的，实现对水质的无接触监测。

本人所在科研团队为计算机工程学院智能优化系统创新团队，团队拥有多套高性能实验设备（机载光谱设备、无人机、无人船等）和智能管控系统。团队与浙江大学、东南大学、南京农业大学科研团队保持密切合作关系，并在南京通威水产、南通中洋集团、浙江余杭中试基地等处建立了实验基地。

三、教育经历

2014.04-2017.03, 日本金泽大学, 电子信息科学专业, 工学博士

2012.04-2014.03, 日本近畿大学, 电子信息科学专业, 工学硕士

2008.04-2014.03, 日本近畿大学, 电子通信专业, 工学学士

四、工作经历

2021.06-至今, 江苏海洋大学, 计算机工程学院, 副教授

2017.06-2021.05, 江苏海洋大学, 计算机工程学院, 讲师

2019.12-至今, 中国矿业大学, 计算机科学与技术学院, 博士后

五、社会兼职

中国粒计算与知识发现专委会委员

江苏省控制理论及应用专委会委员

江苏省智慧渔业与设施装备分会会员

六、代表性科研项目

(1) 江苏省重点研发计划(现代农业)子课题, 基于立体协同管控的规模化渔场生态养殖技术研发与示范, 主持, 100万, 2022.07-2026.06, 在研;

(2) 江苏省农业科技自主创新资金项目, 基于立体协同管控的渔场环境监测技术研发, 主持, 20万, 2022.07-2024.06, 在研;

(3) 江苏省博士后资助项目, 数据注入攻击下非线性系统的无模型预测控制理论研究, 主持, 3万, 2020.06-2022.07, 结题;

(4) 连云港市科技计划项目, 基于数据驱动方法的油罐库区智能付油控制系统研究, 主持, 15万, 2020.03-2022.03, 结题。

七、代表性科研论文

[1] **Hongran Li**, Tieli Lv, Yuchao Shui, Jian Zhang,, Heng Zhang, Hui Zhao, Saibao Ma, An Improved grey wolf optimizer with weighting functions and its application to Unmanned Aerial Vehicles path planning, *Computers and Electrical Engineering*, Vol.111,108893,2023.

[2] Zeyu Zhang, **HongranLi***, Heng Zhang, Jian Zhang, Zhaoman Zhong, Weiwei Xu; Model-free predictive control of nonlinear systems under False Data Injection attacks, *Computers and Electrical Engineering*, Vol.100,107977, 2022.

[3] Yu Zhu, Heng Zhang, **Hongran Li**, Jian Zhang, Dandan Zhang, timal Jamming Strategy Against Two-State Switched System, *IEEE Communications Letters*, 26 (3),

706-710, 2022.

[4] **Hongran Li**, Weiwei Xu, Heng Zhang, Jian Zhang, Yi Liu, Polynomial regressors based data-driven control for autonomous underwater vehicles, Peer-to-Peer Networking and Applications, Vol.13,no.5,pp.1767-1775,2020.

[5] **Hongran Li**, Shigeru Yamamoto, Multi-Input Multi-Output Model-Free Predictive Control and Its Application to Wastewater Treatment, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.12,no. 6,pp.1-6, 2018.

八、代表性专利

[1]李宏然,肖茂华,张恒,张键,赵慧,吕铁力;一种陆基鱼塘养殖水质光谱检测方法、装置及计算机设备;授权号:ZL2022 11729717.0;

[2]李宏然,张键,张恒,仲兆满,袁冬青;一种用于工业自动化传输设备的搬运机构;授权号:ZL202110959685.2;

[3]李宏然,张键,张恒,仲兆满,袁冬青;一种工业自动化滚筒干燥设备;授权号:ZL202110117778.0;

[4]李宏然,戴红伟,李存华;分散式污水处理设备的智能监测控制系统;授权号:ZL201710711766.4。

九、指导研究生业绩

(1) 2022 届张泽禹发表 JCR 1 区 SCI 论文一篇,研究方向为虚假数据攻击下系统稳健运行方法,在读期间获江苏省研究生创新项目(省级一般)一项,现就读于日本金泽大学电子信息科学专业,博士生;

(2) 2023 届夏宇发表 EI 论文一篇,研究方向为系统虚假数据攻击下攻击识别问题,在读期间获江苏省研究生创新项目(省级一般)一项,现任职于盐城幼儿师范高等专科学校城市管理学院(大数据产业学院)在编专职教师;

(3) 在读研三学生吕铁力已发表 JCR 1 区 SCI 论文一篇,研究方向为无人机自适应巡航算法,在读期间获江苏省研究生创新项目(省级重点)一项,报考南京农业大学工学院博士生;

(4) 在读研二学生赵慧,研究方向为基于高光谱图像解析的水质分类问题,在读期间获江苏省研究生创新项目(省级一般)一项;

(5) 在读研一学生陈凯歌,研究方向为增强零动态攻击下系统识别问题;

(6) 在读研一学生魏超,研究方向为基于张量积方法的高光谱图像解析问

题;

(7) 在读研一学生宋飞, 研究方向水质光谱图像的数据集建立问题;

(8) 在读研一学生王诺, 研究方向高光谱图像的数据反演模型构建。