张正江博士、教师简历

✧ 基本信息

姓　　名：张正江

性　　别：男

出生年月：1982.09

民　　族：汉族

职称职务：教授、电气数字化设计技术国家地方联合工程研究中心副主任

最后学历学位：博士研究生

工作单位：温州大学电气与电子工程学院

通信地址：浙江温州高教园区温州大学南校区 1 号楼

邮政编码：325035

EMAIL：zjzhang@wzu.edu.cn

✧ 主要教育与工作经历

工作经历

2022.12-至今：　温州大学 电气与电子工程学院 教授

2017.01 – 2022.12：　温州大学 电气与电子工程学院 副教授

2010.07 – 2017.01：　温州大学 物理与电子信息工程学院 讲师

2015.07 – 2015.08：　台湾中原大学 计算机程序系统工程研究室 访问学者

2013.08 – 2014.08：　台湾中原大学 计算机程序系统工程研究室 博士后

教育经历

2006.09 – 2010.06：　浙江大学 控制系 工业控制研究所 博士研究生 (提前攻博)

2004.09 – 2006.06：　浙江大学 控制系 工业控制研究所 硕士研究生

2000.09 – 2004.06：　桂林电子工业学院 电气工程及其自动化 本科

✧ 获奖情况

1. “面向区域特色产业的电气工程及其自动化专业创新型人才培养模式探索与实践”，2022 年度浙江省自动化学会高等教育教学成果二等奖，排名 4/5
2. 2022 年度温州大学优秀党务工作者
3. 2022 年度温州大学“最爱学生喜爱的老师”

4. “高海拔高温差光伏发电系统关键技术及应用”，2021 年度中国发明协会发明创业奖·创新奖一等奖，排名 3/6
5. 2020 年度温州大学优秀共产党员
6. “海岛/岸基微电网系统与模块化成套设备”，2019 年度教育部科技进步奖二等奖，排名 7/13
7. 2017 年度温州大学“步青教学卓越奖”之最佳教学奖
8. “海岛/岸基大功率特种电源系统关键技术与成套装备及应用”， 2017 年度中国机械工业科学技术奖特等奖，排名 31/35
9. “海岸工程兆瓦级特种变流电源关键技术及应用”，2015 年度教育部科技进步奖一等奖，排名 8/15
10. “港口电子式供电装备系统绿色变换技术及应用”， 2014 年度中国电子学会电子信息科学技术奖二等奖，排名 7/10
11. “Particle Filter Based Fault Detection and Diagnosis for Nonlinear Dynamic System”，The 25th Chinese Process Control Conference (第 25 届中国过程控制会议)“Keynote paper”(Aug. 9-11, 2014, Dalian, China)
12. 2012 年度温州大学物理与电子信息学院第十六届“物华园丁奖”

✧ 研究方向

- 工业过程智能建模、控制与优化
- 数据校正与参数估计
- 非线性滤波方法
- 新能源系统建模与控制

✧ 科研教改项目

1. 工业控制技术国家重点实验室开放式课题：“部分遮蔽下光伏阵列精确机理建模与鲁棒参数估计方法”(No. ICT2022B65)，2022.03-2023.12，2.68 万，项目主持人(1/2).
2. 教育部产学协同育人项目:“IPS 互联电力系统实验室与产学研实践教育体系构建”，(No. 9794c34e-0f0f-4346-b07d-8fb123175deb)，2021.09-2022.09，20 万，项目主持人(1/6).
3. 国家自然科学基金：“面向苯乙烯聚合反应过程机理建模的鲁棒参数估计方法”(61703309)，2018.01-2020.12，20 万，项目主持人(1/8).
4. 国家自然科学基金：“面向空分设备变负荷操作优化的参数估计理论与方法”(No.61374167)，2014.01-2017.12，80 万，合作单位负责人(2/9).
5. 浙江省科技计划项目：“面向光伏发电系统最大功率跟踪的记忆增强型全局优化技术的研发与工程应用”(No. 2015C31157)，2015.01-2018.10，15 万，项目主持人(1/10)
6. 浙江省自然科学基金：“过程系统变负荷下的数据校正与参数估计方法研究”(No. LQ14F030006), 2014.01-2016.12，5 万，项目主持人(1/6).
7. 工业控制技术国家重点实验室开放式课题：“过程系统参数估计问题的序列子问题规划求解方法研究”(No. ICT1112)，2011.05-2013.06，4 万，项目主持人(1/2).

8. 温州大学教改项目：“《自动控制原理》课程教改与实践”(No. 12jg51B)，2012.05-2014.11，0.3 万，项目主持人(1/6).

✧ 代表性学术论文

Paper Citation Report (引用报告) (ResearcherID)

2025 年

[1]. Jiaqi Ye, Chong Chen*, Zhengjiang Zhang*, Zhihui Hong, Sheng Zhao, Guichu Wu. An improved cost reference particle filter and parameter online dynamic correction method for the state of charge estimation of lithium-ion battery. *Journal of Energy Storage*, **2025**, Vol. 115, 115949. (SCI 2 区，TOP)

[2]. Guiting Hu, Luping Xu*, Zhengjiang Zhang*, Zhihui Hong, Junghui Chen*. Robust EKF based on the framework of dynamic data reconciliation for state estimation of chemical processes with Gaussian/non-Gaussian measurement noise, *Chemical Engineering Science*, **2025**, Vol. 304, 121046. (SCI 2 区，TOP)

[3]. Guiting Hu, Zhengjiang Zhang*, Xu Luping*. Sequential Fusion for Multi-rate Multi-sensor Nonlinear Dynamic Systems with Heavy-Tailed Noise and Missing Measurements, *ISA Transactions*, **2025**, Vol. 156, 344-364. (SCI 2 区，TOP)

[4]. Longjie Wu, Yinyan Zheng, El Harmach Fatima Ezzahrae, Chong Chen*, Zhengjiang Zhang, Zhihui Hong, Sheng Zhao. Improved Particle Swarm Optimization Algorithm Based Robust Parameter Estimation of Photovoltaic Array Model under Partial Shading Conditions, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2025**, In press. (SCI 4 区)

2024 年

[5]. Wangwang Zhu, Mingwei Jia, Zhengjiang Zhang*, Yi Liu*, Dynamic data reconciliation for enhancing the performance of kernel learning soft sensor models considering measurement noise, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **2024,** Vol. 246, 105083. (SCI 2 区)

[6]. Jiaqi Ye, Yijia He, Chong Chen*, Zhengjiang Zhang*, Sheng Zhao, Guichu Wu, Fengyi Guo, Dynamic Data Reconciliation Based on Elman Neural Network and Particle Filter, *Engineering Research Express*, **2024**, Vol. 6, No. 3, 035328. (EI, ESCI)

[7]. Kuan Hsuan Chiu, Junghui Chen* , Zhengjiang Zhang*, Online Nonlinear Data Reconciliation to Enhance Nonlinear Dynamic Process Monitoring Using Conditional Dynamic Variational Autoencoder Networks with Particle Filters, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **2024,** Vol. 253, 105198. (SCI 2 区)

[8]. Wangwang Zhu, Jialiang Zhu, Qinmin Yang, Yi Liu*, Zhengjiang Zhang*, Dynamic Data Reconciliation for Enhancing the Prediction Performance of Long Short-term Memory Network, *Measurement Science and Technology*, **2024**, Vol. 35, No. 11, 116147. (SCI 3 区)

2023 年

[9]. Zhengjiang Zhang, Junghui Chen*, Xiaofei Wu, Lei Xie, Chun-I. Chen, A novel strategy of correntropy-based iterative neural networks for data reconciliation and gross error estimation in semiconductor industry, *Journal of Process Control*, **2023**, Vol. 131, 103096. (SCI 2 区)

[10]. Zhenhui Zhang, Zhihui Hong*, Zhengjiang Zhang*, Fengyi Guo, Sheng Zhao, Shipei Huang, Nonlinear Auto Regressive Elman Neural Network Combined with Unscented Kalman Filter for Data-driven Dynamic Data Reconciliation in Dynamic Systems, *Measurement Science and Technology*, **2023**, Vol. 34, No. 12, 125039. (SCI 3 区)

[11]. Zhenhui Zhang, Zhengjiang Zhang*, Sheng Zhao, Quanfang Li, Zhihui Hong, Fuhua Li,

Shipei Hu. Robust Adaptive Unscented Kalman Filter with Gross Error Detection and Identification for Power System Forecasting-Aided State Estimation. *Journal of The Franklin Institute*, **2023**, Vol. 360, No. 13, 10297-10336. (SCI 3 区)

[12]. Guiting Hu, Xu Luping*, Zhengjiang Zhang*. Gaussian process regression combined with dynamic data reconciliation for improving the performance of nonlinear dynamic systems. *Nonlinear Dynamics*, **2023**. Vol. 111, 15145-15163. (SCI 2 区)

[13]. Wangwang Zhu, Zhengjiang Zhang*, Junghui Chen*, Liu Yi, Tao Xia, Antonios Armaou, Sheng Zhao. Using dynamic data reconciliation to improve the performance of PID feedback control systems with Gaussian/non-Gaussian distributed disturbance and measurement noise. *ISA Transactions*, **2023**, Vol. 137, 544-560. (SCI 2 区，TOP)

[14]. Zhenhui Zhang, Zhengjiang Zhang, Sheng Zhao*, Zhihui Hong, Shipei Huang, Quanfang Li. Full Feedback Dynamic Neural Network with Exogenous Inputs for Dynamic Data driven Modeling in Nonlinear Dynamic Power Systems. *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2023**, Vol. 18, No. 6, 876-890. (SCI 4 区)

[15]. Tao Xia, Zhengjiang Zhang*, Zhihui Hong*, Shipei Huang. Dynamic Data Reconciliation to Enhance the Performance of Model Free Adaptive Control. *Measurement Science and Technology*, **2023**, Vol. 34, No. 6, 065105. (SCI 3 区)

[16]. Tao Xia, Zhengjiang Zhang*, Zhihui Hong, Shipei Huang. Design of fractional order PID controller based on minimum variance control and application of dynamic data reconciliation for improving control performance. *ISA Transactions*, **2023**, Vol. 133, 91-101. (SCI 2 区，TOP)

2022 年

[17]. Wangwang Zhu, Zhengjiang Zhang*, Liu Yi*. Dynamic Data Reconciliation for Improving the Prediction Performance of the Data-Driven Model on Distributed Product Outputs. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2022**, Vol. 61, No. 51, 18780-18794. (SCI 3 区，期刊封面论文)

[18]. Guiting Hu, Xu Luping*, Zhengjiang Zhang*. Correntropy based Elman neural network for dynamic data reconciliation with gross errors. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, **2022**, Vol. 140, 104568. (SCI 2 区)

[19]. Zhenhui Zhang, Zhengjiang Zhang, Zhihui Hong*. Unscented Kalman Filter-Based Robust State and Parameter Estimation for Free Radical Polymerization of Styrene with Variable Parameters. *Polymers*, 2022, Vol. 14, No. 5, 973. (SCI 3 区)

[20]. Yinyan Zheng, Zhengjiang Zhang, Ping Wu*, Guiting Hu, Yuxing Dai. Robust Parameter Estimation for Photovoltaic Array Model under Partial Shading Condition. *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, 2022, Vol. 17, No. 7, 1016-1026. (SCI 4 区)

2021 年

[21]. Wangwang Zhu, Zhengjiang Zhang*, Junghui Chen*, Sheng Zhao, Shipei Huang. Dynamic Data Reconciliation to Enhance the Performance of Feedforward/Feedback Control Systems with Measurement Noise, *Journal of Process Control*, **2021**, Vol. 108, 12-24. (SCI 3 区)

[22]. Guiting Hu, Zhengjiang Zhang*, Junghui Chen*, Zhenhui Zhang, Antonios Armaou, Zhengbing Yan. Elman Neural Networks Combined with Extended Kalman Filters for Data-Driven Dynamic Data Reconciliation in Nonlinear Dynamic Process Systems, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2021**, Vol. 60, No. 42, 15219-15235. (SCI 3 区)

[23]. Wangwang Zhu, Zhengjiang Zhang*, Antonios Armaou, Guiting Hu, Sheng Zhao, Shipei Huang. Dynamic data reconciliation to improve the result of controller performance assessment based on GMVC, *ISA Transactions*, **2021**, Vol. 117, 288-302.

(SCI 2 区)

2020 年

[24]. Guiting Hu, Zhengjiang Zhang*, Antonios Armaou, Zhengbing Yan. Robust Extended Kalman Filter Based State Estimation for Nonlinear Dynamic Processes with Measurements Corrupted by Gross Errors, *Journal of The Taiwan Institute of Chemical Engineers*, **2020**, Vol. 106, 20-33. (SCI 2 区)

[25]. Zhengjiang Zhang, Lester Lik Teck Chan, Junghui Chen*, and Zhijiang Shao. Correntropy Based Data Reconciliation and Gross Error Detection for Bilinear Systems, *Chemical Engineering Science*, **2020**, Vol. 212, 115327. (SCI 2 区, TOP)

[26]. Guanghui Yang, Zhengjiang Zhang*, Sheng Zhao*, Wangwang Zhu, Chong Chen. Dynamic Data Reconciliation to Decrease the Effect of Measurement Noise on Controller Performance Assessment, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2020**, Vol. 15, No. 5, 714-722. (SCI 4 区)

2010-2019 年

[27]. Zhengjiang Zhang*, Junghui Chen*, Enhancing Performance of Generalized Minimum Variance Control via Dynamic Data Reconciliation, *Journal of the Franklin Institute*, **2019**, Vol. 356, No. 15, 8829-8854. (SCI 2 区, TOP)

[28]. Zhengjiang Zhang*, Guiting Hu, Qiang Chen, Zhengbing Yan, Correntropy-based parameter estimation for photovoltaic array model considering partial shading condition, *IET Renewable Power Generation*, **2019**, Vol. 13, No. 18, 1309-1316. (SCI 3 区)

[29]. Zhengjiang Zhang, Junghui Chen*, Fault detection and diagnosis based on particle filters combined with interactive multiple-model estimation in dynamic process systems, *ISA Transactions*, **2019**, Vol. 85, 247-261. (SCI 2 区)

[30]. Zhiliang Zhu, Zhiqiang Meng, Zhengjiang Zhang*, Junghui Chen*, and Yuxing Dai, Robust Particle Filter for State Estimation Using Measurements with Different Types of Gross Errors, *ISA Transactions*, **2017**, Vol. 69, 281-295. (SCI 2 区)

[31]. Zhiliang Zhu, Zhiqiang Meng, Tingting Cao, Zhengjiang Zhang*, Yuxing Dai, Particle filter based robust state and parameter estimation for nonlinear process systems with variable parameters, *Measurement Science and Technology*, **2017**, Vol. 28, No. 6, 065003. (SCI 3 区)

[32]. Zhengjiang Zhang, Ying-Yu Chuang, Junghui Chen*, Using Clustering Based Logical Equation Set to Decompose Large Scale Chemical Processes for Parallel Solving Data Reconciliation and Parameter Estimation Problem, *Chemical Engineering Research and Design*, **2017**, Vol. 120, 396-409. (SCI 2 区)

[33]. Zhengjiang Zhang, Junghui Chen*, Dynamic Data Reconciliation for Enhancing Performance of Minimum Variance Control in Univariate and Multivariate Systems, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2016**, Vol. 55, No. 41, 10990-11002. (SCI 2 区, TOP)

[34]. Zhengjiang Zhang, Zhijiang Shao, Junghui Chen*, Programming Strategies of Sequential Incremental-Scale Sub-problems for Large Scale Data Reconciliation and Parameter Estimation with Multi-Operational Conditions, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2015**, Vol. 54, No. 21, 5697-5709. (SCI 2 区, TOP)

[35]. Zhengjiang Zhang, Junghui Chen*, Correntropy based data reconciliation and gross error detection and identification for nonlinear dynamic processes, *Computers & Chemical Engineering*, **2015**, Vol. 75, 120 -134. (SCI 2 区)

[36]. Zhengjiang Zhang, Junghui Chen*, Simultaneous Data Reconciliation and Gross Error Detection for Dynamic Systems Using Particle Filter and Measurement Test, *Computers & Chemical Engineering*, **2014**, Vol. 69, 66-74. (SCI 2 区)

[37]. Zhengjiang Zhang, Ying-Yu Chuang, Junghui Chen*, Methodology of Data Reconciliation and Parameter Estimation for Process Systems with Multi-Operating

Conditions, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **2014**, Vol. 137, 110-119. (SCI 2 区)

[38]. Zhengjiang Zhang, Ying-Yu Chuang, Junghui Chen*, Pervasive Knowledge Discovery by Just-in-time Learning to Solve Simultaneous Data Reconciliation and Parameter Estimation of Industrial Processes, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2014**, Vol. 53, No. 24, 10194-10205. (SCI 2 区，TOP)

[39]. Zhengjiang Zhang, Zhijiang Shao*, Xi Chen, Kexin Wang, Jixin Qian, Quasi-weighted least squares estimator for data reconciliation, *Computers & Chemical Engineering*, **2010**, Vol. 34, No. 2, 154-162. (SCI 2 区)

（注：SCI 期刊分区参考发表当年中科院大类分区）

✧ 授权发明专利

1. 张正江、胡桂廷、闫正兵、戴瑜兴、黄世沛、朱志亮，一种用于非线性动态系统非高斯噪声下的状态估计方法，专利号：ZL202011293821.0，申请日：20201118，授权日：20240503，授权公告号：CN 112418051B.
2. 张正江、祝旺旺、戴瑜兴、赵升、闫正兵、黄世沛、王环，一种用于逆变器控制系统基于模型的鲁棒滤波方法，专利号：ZL202010699871.2，申请日：20200720，授权日：20220603，授权公告号：CN 111812984B.
3. 张正江、陈倩、曾国强、闫正兵、戴瑜兴、张海洲、郑崇伟，一种基于模型辨识的光伏发电系统最大功率跟踪方法，专利号：ZL201610905066.4，申请日：20161017，授权日：20180410，授权公告号：CN 106452355B.
4. 赵升、张正江、朱翔鸥、陈威、吴桂初，一种用于交流恒流源电流反馈信号的动态数据校正方法，专利号：ZL 201810588167.2.

✧ 学术兼职

1. 中国自动化学会过程控制专业委员会委员、中国系统工程学会会员；中国电源学会高级会员
2. 电气数字化设计技术国家地方联合工程实验室副主任、机械工业用户侧光伏微网工程中心副主任；受邀担任 ISA Transactions、IEEE Transactions on Signal Processing、Industrial & Engineering Chemistry Research、Energy、Chemical Engineering Research and Design、Neurocomputing、Journal of Control Science and Engineering、Chinese Journal of Chemical Engineering 等国际学术期刊评审人；受邀担任 IEEE CDC、CCC、CPCC、DDCLS 等国内外学术会议论文评审人。

✧ 担任课程教学

本科生课程：《自动控制原理》、《信号与系统（双语）》
研究生课程：《智能控制理论与技术》、《Modern Control Systems》

✧ 学生培养情况

目前指导温州大学硕士生 6 名；
已指导台湾中原大学硕士 1 名；已指导温州大学硕士 12 名。

曾经担任本科生 10 自动化、13 电气工程本 2、20 电研等班级班主任。

研究生培养情况表

序号	研究生	学校、学位	学习情况	论文题目	合作导师
1	**莊英磐**	台湾 中原大学 硕士	2012.09-2015.07 毕业去向： 台湾中华化学工业股份有限公司	基于模型的大规模系统数据校正与参数估计	台湾 中原大学 陈荣辉
2	**曹婷婷**	温州大学 硕士	2013.09-2016.06 毕业去向： 北京神舟智汇科技有限公司	基于粒子滤波的非线性系统状态与参数估计方法	温州大学 郑崇伟
3	**张建**	温州大学 硕士	2013.09-2016.06 毕业去向： 浙江省嘉兴市道路运输管理局	测量噪声对 GMVC 控制器性能影响分析与改进方法	温州大学 郑崇伟
4	**陈倩**	温州大学 硕士生	2014.09-2017.06 毕业去向： 石家庄佳诚网络技术有限公司	基于相关熵的光伏阵列模型鲁棒参数辨识方法	温州大学 郑崇伟
5	**张海洲**	温州大学 硕士生	2014.09-2017.06 毕业去向： 长园深瑞继保自动化有限公司	光伏发电系统改进型最大功率跟踪算法的研究与应用	温州大学 郑崇伟
6	**胡桂廷**	温州大学 硕士生	2018.09-2021.06 毕业去向： 西安电子科技大学读博	面向非线性动态系统状态估计的鲁棒扩展卡尔曼滤波方法	
7	**祝旺旺**	温州大学 硕士生	2018.09-2021.06 毕业去向： 浙江工业大学 读博	用于提高控制系统性能的动态数据校正方法	
8	**郑银燕**	温州大学 硕士生	2019.09-2022.06 毕业去向： 杭州中恒电气股份有限公司	面向光伏阵列机理建模的鲁棒参数估计与智能优化求解方法	
9	**张振慧**	温州大学 硕士生	2020.09-2023.06 毕业去向： 国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	鲁棒无迹卡尔曼滤波的不确定动态系统状态估计方法及应用	
10	**夏涛**	温州大学 硕士生	2020.09-2023.06 毕业去向： 国网安徽省电力有限公司宿州市城郊供电公司	提升控制性能的先进控制器设计与动态数据校正滤波方法	
11	**贺亦甲**	温州大学 硕士生	2020.09-2023.06 毕业去向： 国网浙江省电力有限公司温州供电公司	改进型粒子滤波方法及其在电气设备中的应用	
12	**黎东阳**	温州大学 硕士生	2020.09-2023.06 毕业去向： 国网安徽省电力有限	动态数据校正与变论域混合模糊分数阶	

			公司宁国市供电公司	PID 控制器在孤岛微电网中的应用	
13	**刘康**	温州大学 硕士生	2021.09-2024.06 毕业去向： 国网浙江省电力有限公司温州供电公司	基于 eGaN 的非理想同步 DC-DC 变换器的小信号精确建模方法研究	温州大学 谢文浩
14	**叶家琪**	温州大学 硕士生	2022.09- 在读	基于 CRPF 的锂电池荷电状态估计（暂定）	
15	**吴龙杰**	温州大学 硕士生	2023.09- 在读	孤岛微电网频率控制器智能设计方法及应用（暂定）	
16	**闫瑾**	温州大学 硕士生	2023.09- 在读	基于无迹卡尔曼锂电池荷电状态与健康状态估计（暂定）	
17	**严俊鹏**	温州大学 硕士生	2024.09- 在读	系统辨识与智能控制器设计（暂定）	
18	**房展浩**	温州大学 硕士生	2024.09- 在读	其于混合模型的锂电池荷电状态估计（暂定）	
19	**林忠凯**	温州大学 硕士生	2024.09- 在读	温度控制过程的鲁棒 PID 控制器设计（暂定）	

研究生成果列表：

研究生	成果列表
莊英磐	[1]. Using Clustering Based Logical Equation Set to Decompose Large Scale Chemical Processes for Parallel Solving Data Reconciliation and Parameter Estimation Problem, *Chemical Engineering Research and Design*, **2017**, Vol. 120, 396-409. (SCI 2 区) [2]. Methodology of Data Reconciliation and Parameter Estimation for Process Systems with Multi-Operating Conditions, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **2014**, Vol. 137, 110-119. (SCI 2 区) [3]. Pervasive Knowledge Discovery by Just-in-time Learning to Solve Simultaneous Data Reconciliation and Parameter Estimation of Industrial Processes, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2014**, Vol. 53, No. 24, 10194-10205. (SCI 2 区)
曹婷婷	[1]. 初始状态不确定的非线性过程系统状态估计的鲁棒粒子滤波方法，*化工学报*，**2016**，67(9): 3826-3832. (EI，国内一级学报) [2]. Methodology of multi-group particle filter for robust state estimation in nonlinear dynamic process systems. In Proceedings of 2016 IEEE Chinese Guidance, Navigation and Control Conference, 2016, pp. 2377-2382. (EI 会议论文) [3]. Particle filter based robust state and parameter estimation for nonlinear process systems with variable parameters, Measurement Science and Technology, **2017**, Vol. 28, No. 6, 065003. (SCI 3 区)
张建	[1]. 测量噪声对 GMVC 性能影响分析与改进方法，*控制工程*，**2017**, 24(7): 1366-1370. (中文核心)
陈倩	[1]. 一种基于模型辨识的光伏发电系统最大功率跟踪方法，专利号：ZL201610905066.4. (授权发明专利) [2]. 基于相关熵的光伏电池模型鲁棒参数辨识方法，*控制工程*，**2019**, 26(1):

	137-143. (中文核心) [3]. Correntropy-based parameter estimation for photovoltaic array model considering partial shading condition, *IET Renewable Power Generation*, **2019**, Vol. 13, No. 18, 1309-1316. (SCI 3 区)
张海洲	[1]. 基于准最小二乘的神经网络在光伏 MPPT 中的应用，*控制工程*，**2018**, 25(12): 2257-2262. (中文核心) [2]. 基于改进型阻抗匹配的光伏 MPPT 控制算法研究，*电力电子技术*，**2017**, 9: 102-104, 108. (中文核心)
胡桂廷	[1]. Robust EKF based on the framework of dynamic data reconciliation for state estimation of chemical processes with Gaussian/non-Gaussian measurement noise, *Chemical Engineering Science*, **2025**, Vol. 304, 121046. (T SCI 2 区，TOP) [2]. Sequential Fusion for Multi-rate Multi-sensor Nonlinear Dynamic Systems with Heavy-Tailed Noise and Missing Measurements, *ISA Transactions*, **2025**, Vol. 156, 344-364. (SCI 2 区，TOP) [3]. Gaussian process regression combined with dynamic data reconciliation for improving the performance of nonlinear dynamic systems. Nonlinear Dynamics, **2023**. Vol. 111, 15145-15163. (SCI 2 区) [4]. Correntropy based Elman neural network for dynamic data reconciliation with gross errors. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, **2022**, Vol. 140, 104568. (SCI 2 区) [5]. Elman Neural Networks Combined with Extended Kalman Filters for Data-Driven Dynamic Data Reconciliation in Nonlinear Dynamic Process Systems, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2021**, Vol. 60, No. 42, 15219-15235. (SCI 3 区) [6]. Robust Extended Kalman Filter Based State Estimation for Nonlinear Dynamic Processes with Measurements Corrupted by Gross Errors, *Journal of The Taiwan Institute of Chemical Engineers*, **2020**, Vol. 106, 20-33. (SCI 2 区) [7]. Correntropy-based parameter estimation for photovoltaic array model considering partial shading condition, *IET Renewable Power Generation*, **2019**, Vol. 13, No. 18, 1309-1316. (SCI 3 区) [8]. 基于模型辨识与 BP 神经网络的光伏 MPPT 方法. *控制工程*, **2021**, 28(10), 1931-1938. (中文核心) [9]. 一种用于非线性动态系统非高斯噪声下的状态估计方法，专利号：ZL202011293821.0 (授权发明专利)
祝旺旺	[1]. Dynamic data reconciliation for enhancing the performance of kernel learning soft sensor models considering measurement noise, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **2024,** Vol. 246, 105083. (SCI 2 区) [2]. Using dynamic data reconciliation to improve the performance of PID feedback control systems with Gaussian/non-Gaussian distributed disturbance and measurement noise. *ISA Transactions*, **2023**, Vol. 137, 544-560. (SCI 2 区) [3]. Dynamic Data Reconciliation for Improving the Prediction Performance of the Data-Driven Model on Distributed Product Outputs. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, **2022**, Vol. 61, No. 51, 18780-18794. (SCI 3 区) [4]. Dynamic data reconciliation to improve the result of controller performance assessment based on GMVC, *ISA Transactions*, **2021**, Vol. 117, 288-302. (SCI 2 区) [5]. Dynamic Data Reconciliation to Enhance the Performance of Feedforward/Feedback Control Systems with Measurement Noise, *Journal of Process Control*, **2021**, Vol. 108, 12-24. (SCI 3 区) [6]. 动态数据校正技术用于 GMVC 控制器性能评估的改进. *计算机测量*

	与控制, **2021**, 29(5): 241 246. (**中文核心**) [7]. 一种用于逆变器控制系统基于模型的鲁棒滤波方法. 专利号：ZL202010699871.2 (**授权发明专利**)
郑银燕	[1]. Robust Parameter Estimation for Photovoltaic Array Model under Partial Shading Condition. *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2022**, Vol. 17, No. 7, 1016-1026. (SCI 4 区) [2]. 基于遗传算法和非线性规划求解信息交互的光伏阵列模型鲁棒参数辨识方法. *计算机测量与控制*, **2021**, 29(01): 189-193. (**中文核心**)
张振慧	[1]. Nonlinear Auto Regressive Elman Neural Network Combined with Unscented Kalman Filter for Data-driven Dynamic Data Reconciliation in Dynamic Systems, Measurement Science and Technology, **2023**, Vol. 34, No. 12, 125039. (SCI 3 区) [2]. Robust Adaptive Unscented Kalman Filter with Gross Error Detection and Identification for Power System Forecasting-Aided State Estimation. *Journal of The Franklin Institute*, **2023**, Vol. 360, No. 13, 10297-10336. (SCI 3 区) [3]. Full Feedback Dynamic Neural Network with Exogenous Inputs for Dynamic Data driven Modeling in Nonlinear Dynamic Power Systems. *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2023**, Vol. 18, No. 6, 876-890. (SCI 4 区) [4]. Unscented Kalman Filter-Based Robust State and Parameter Estimation for Free Radical Polymerization of Styrene with Variable Parameters. *Polymers*, **2022**, Vol. 14, No. 5, 973. (SCI 3 区) [5]. Gross errors detection and identification based Unscented Kalman Filter with Generalized Correntropy Loss for State Estimation of Power System[C]. 第 32 届中国过程控制会议(CPCC)论文集. 2021: 154. (**国内会议论文**)
夏涛	[1]. Dynamic Data Reconciliation to Enhance the Performance of Model Free Adaptive Control. *Measurement Science and Technology*, **2023**, Vol. 34, No. 6, 065105. (SCI 3 区) [2]. Design of fractional order PID controller based on minimum variance control and application of dynamic data reconciliation for improving control performance. *ISA Transactions*, **2023**, Vol. 133, 91-101. (SCI 2 区) [3]. A Photovoltaic MPPT Method Based on Mnemonic Enhancement Optimization with the Use of Past Experience Data[C]. 2021 IEEE 10th Data Driven Control and Learning Systems Conference (DDCLS). IEEE, 2021: 409-414.(EI **会议论文**)
贺亦甲	[1]. 基于粗大误差补偿的粒子滤波方法用于锂电池荷电状态估计. *控制工程*, 2024, 31(7):1155-1162. (**中文核心**) [2]. Particle Filter Based Robust State and Parameter Estimation for Estimating SOC and Discharge Current of Lithium Batteries[C]. 2022 IEEE 11th Data Driven Control and Learning Systems Conference (DDCLS). IEEE, 2022: 244-249. (EI **会议论文**)
黎东阳	[1]. 孤岛微电网系统的混合控制策略及动态滤波技术研究. 全球能源互联网, 2024, 7(3):336-347. [2]. 动态数据校正提升孤岛微电网频率控制性能. *计算机测量与控制*, **2022**, 30(10): 95-102. (**中文核心**) [3]. Application of Variable Domain Hybrid FFOPID Controller and Dynamic Data Reconciliation Filtering Technology in Islanded Microgrid[C]. 2022 4th International Conference on Industrial Artificial Intelligence (IAI). IEEE, 2022: 1-6. (EI **会议论文**)
刘康	[1]. Input Impedance Analysis for Cascaded GaN DC-DC Converter with Dead Time [C]. The Proceedings of 2023 International Conference on Wireless

	Power Transfer (ICWPT2023), 2024:189-196. (EI 会议论文)
叶家琪	[1]. An improved cost reference particle filter and parameter online dynamic correction method for the state of charge estimation of lithium-ion battery. *Journal of Energy Storage*, **2025**, Vol. 115, 115949. (SCI 2 区，TOP) [2]. Cost Reference Particle Filter Combined with Gross Error Detection and Compensation for the State of Charge Estimation of Lithium Battery [C]. 2024 IEEE 13th Data Driven Control and Learning Systems Conference (DDCLS). IEEE, 2024: 244-249. (EI 会议论文) [3]. Dynamic Data Reconciliation Based on Elman Neural Network and Particle Filter, *Engineering Research Express*, **2024**, Vol. 6, No. 3, 035328.
吴龙杰	[1]. 一种改进型粒子群算法用于整定孤岛微电网频率控制中的分数阶 PID 参数[C]. 第 35 届中国过程控制会议(CPCC)论文集. 2024: 67. (国内会议论文) [2]. Improved Particle Swarm Optimization Algorithm Based Robust Parameter Estimation of Photovoltaic Array Model under Partial Shading Conditions, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, **2024**, Accepted. (SCI 4 区)

本科生代表性成果列表：

1. **朱香如，**基于准最小二乘法的光伏阵列模型鲁棒参数估计方法，计算机测量与控制，2023, 31(12): 180-187. (中文核心)
2. **谢星怡，**基于信号特征提取和卷积神经网络的轴承故障诊断研究，计算机测量与控制，2023, 31(10): 21-27. (中文核心)
3. **史毅，**光伏阵列鲁棒参数估计与交互式优化求解方法研究，2023 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
4. **史毅，**孤岛微电网中二阶滤波器与 PID 控制器一体化参数整定方法，计算机测量与控制，2023, 31(3):180-186, 200. (中文核心)
5. **蒋杰，**孤岛微电网 PID 控制设计与测量噪声抑制研究方法，2022 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
6. **蒋杰，**二阶滤波器对基于 PID 控制的孤岛微电网测量噪声的抑制研究，第 32 届中国过程控制会议(CPCC)论文集. 2021. (国内会议论文)
7. **沈雨冰，**LSSVM RBF 核函数的参数优化选择方法研究及其应用，2020 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
8. **Guanghui Yang（杨光辉）**, Zhengjiang Zhang*, Sheng Zhao*, Wangwang Zhu, Chong Chen. Dynamic Data Reconciliation to Decrease the Effect of Measurement Noise on Controller Performance Assessment, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*, 2020, Vol. 15, No. 5, 714-722. (SCI 4 区)
9. **胡晓栖，**模糊自适应 PID 控制器的设计，2019 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
10. **沈雨冰，**LSSVM RBF 核函数的参数优化选择方法研究及其应用，第 30 届中国过程控制会议(CPCC)论文集. 2019:194. (国内会议论文)
11. **张振慧**，基于拉依达准则与线性拟合的改进型无迹卡尔曼滤波粗大误差补偿算法，计算机测量与控制，2019, 27(11): 153-156,162. (中文核心)
12. **张迪**，基于粗大误差检测和补偿的改进型 EKF 动态目标跟踪算法，计算机测量与控制，2019, 27(10): 254-258. (中文核心)
13. **杨光辉，**测量噪声对基于 MVC 的控制器性能评估结果影响分析与改进方法，2018 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）

14. **朱建波，**基于模型辨识光伏发电最大功率跟踪的研究(2017R426019)，2017 年浙江省大学生科技创新(新苗人才计划)项目
15. **杨光辉，**测量噪声对基于 MVC 的控制器性能评估结果影响分析与改进方法，第 28 届中国过程控制会议(CPCC)论文集. 2017:132. (国内会议论文)
16. 李宗鉴、**陈玉玲**、方伟超、张正江、曾国强、戴瑜兴，基于有限测量信息的光伏模组模型参数辨识方法研究，Proceedings of the 33rd Chinese Control Conference, July 28-30, **2014**, Nanjing, China, pp. 6465-6470. (EI 会议论文)
17. **楼云峰**，过程系统模型修正问题高效求解方法的研究(2013R424018)，2013 年浙江省大学生科技创新(新苗人才计划)项目
18. **钟春儿**，大规模模拟问题基于经验的高效求解方法研究，2013 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
19. **余敏明**，基于最大熵原理的数据校正方法研究，2013 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
20. **陈玉玲，**基于过程系统测量数据的稳态检测与数据处理方法，化工自动化及仪表, 2013, 40(2) : 222-225, 240. (中文核心)
21. **钟春儿**，大规模模拟问题基于经验的高效求解方法研究，2013 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
22. **余敏明**，基于最大熵原理的数据校正方法研究，2013 年温州大学校级优秀毕业设计（论文）
23. **方伟超**、张正江*、张仁、骆雅晴、洪雪聪、邵之江，一种用于数据校正的最小二乘与准最小二乘组合方法，*计算机与应用化学*，**2012**, 29(7): 121-126. (中文核心)
24. **林超**，光伏发电系统的最大功率跟踪方法研究(2012R424007)，2012 年浙江省大学生科技创新(新苗人才计划)项目

（2025 年 01 月更新）