

蒋宇辰

航天学院，控制科学与工程
哈尔滨工业大学，哈尔滨，150001
地址：哈尔滨市西大直街 92 号
电话: (86) 13945178395
电子邮件: vc.jiang2016@foxmail.com

教育背景

哈尔滨工业大学, 中国哈尔滨	2016.09 - 至今
专业: 航天学院 控制科学与工程 导师: 尹坤 教授	
攻读学位: 博士	
慕尼黑工业大学, 德国慕尼黑	2019.04 - 2020.05
研究方向: 故障诊断与容错控制 导师: Martin Buss 教授	
联合培养, 国家留学基金委博士生联合培养项目	
新南威尔士大学, 澳大利亚悉尼	2014.04 - 2014.12
专业: 电气工程	
交换学生, 国家留学基金委优秀本科生交换项目	
哈尔滨工业大学, 中国哈尔滨	2012.08 - 2016.06
专业: 英才学院 自动化 GPA: 90.88/100.00 排名: 2/21	
获得学位: 工学学士	

研究方向

工业系统的数据驱动监控、故障诊断和容错控制方法；基于数据/图像的智能辅助诊断方法。

荣誉和奖励

➤ 博士研究生国家奖学金, 中华人民共和国教育部	2019.12
➤ 同行评议奖, 工程学科和计算机科学学科 (前 1%), Publons	2019.09
➤ 启明航天奖学金, 中国航天基金会	2018.10
➤ 国家留学基金委奖学金, 国家建设高水平大学项目 (联合培养博士)	2018.06
➤ 杰出审稿人, Neurocomputing	2018.06
➤ 国际会议奖学金, 哈工大优秀博士生国际交流支持项目	2018.03
➤ 春晖创新成果奖, 哈尔滨工业大学	2016.05
➤ IEEE 学生论文奖, IEEE 工业电子学会 (排名第一)	2016.03
➤ M 奖 (Meritorious Winner), 美国大学生数学建模竞赛	2015.02
➤ 国家留学基金委奖学金, 优秀本科生交换项目	2014.06
➤ 余梦伦航天奖学金, 哈工大航天学院	2013.12
➤ 一等人民奖学金, 哈工大英才学院 (前 5%)	2013-2015 共五次

成果发表

专著章节

[B1] Y. Jiang, S. Yin, "Data-driven approaches to fault-tolerant control of industrial robotic systems", Chapter 12 in Fault Diagnosis and Fault-tolerant Control of Robotic and Autonomous Systems. The Institute of Engineering and Technology (IET), Hertfordshire, UK.

期刊论文 共发表 SCI 检索论文 10 篇。

[J5] Y. Jiang, S. Yin, O. Kaynak. "Optimized Design of Parity Relation Based Residual

Generator for Fault Detection: Data-Driven Approaches”, IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2020. (中科院一区. 影响因子: **9.112**)

[J4] **Y. Jiang**, S. Yin. “Recent Advances in Key-Performance-Indicator Oriented Prognosis and Diagnosis with a MATLAB Toolbox: DB-KIT”, IEEE Transactions on Industrial Informatics. Vol. 5, No. 15, pp. 2849-2858, 2019. (中科院一区. 影响因子: **9.112**)

[J3] **Y. Jiang**, S. Yin, O. Kaynak. “Data-Driven Monitoring and Safety Control of Industrial Cyber-Physical Systems: Basics and Beyond”, IEEE Access, Vol. 6, pp. 47374 – 47384, 2018. (二区. 影响因子: **3.745**) [特约论文]

[J2] **Y. Jiang**, S. Yin. “Recursive Total Principle Component Regression Based Fault Detection and Its Application to Vehicular Cyber-Physical Systems”, IEEE Transactions on Industrial Informatics. Vol. 14, No. 4, pp.1415-1423, 2018. (中科院一区. 影响因子: **9.112**)

[J1] S. Yin, **Y. Jiang**, Y. Tian, O. Kaynak. “A Data-Driven Fuzzy Information Granulation Approach for Freight Volume Forecasting”, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 64, No. 2, pp. 1447-1456, 2017. (中科院一区. 影响因子: **7.515**)

会议论文 共发表 EI 检索会议论文 13 篇。

[C6] **Y. Jiang**, B. An, S. Yin. “Design approach for MIMO diagnostic observer and its application to fault detection”, 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), pp. 5377-5382, 2018.

[C5] **Y. Jiang**, K. Li, S. Yin. “Cyber-physical system based factory monitoring and fault diagnosis with plant-wide performance optimization”, 1st IEEE International Conference on Industrial Cyber-Physical Systems (ICPS), 2018.

[C4] **Y. Jiang**, S. Yin. “Recent results on key performance indicator oriented fault detection using the DB-KIT toolbox”, 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), 2017.

[C3] **Y. Jiang**, S. Yin, Y. Yang. “Comparison of KPI related fault detection algorithms using a newly developed MATLAB toolbox: DB-KIT”, 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), 2016.

[C2] **Y. Jiang**, H. Yu, J. Yin, C. Yang. “Study on KPI-related subspace decomposition for fault detection and robust KPI prediction against abnormal data”, IEEE 25th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), 2016.

[C1] **Y. Jiang**, N. Zhao, Z. Yin, H. Yu. “Study on recent developments of residual generation design approach based on available process measurements”, IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2016. [Student Paper Award]

已受理的专利申请

进入实质审查：第一发明人 1 项，非第一发明人 5 项。

科研项目

- | | |
|---|-----------------|
| <input type="checkbox"/> 性能监督的故障诊断与容错控制方法的集成设计研究 | 2019.01-2022.12 |
| 国家自然科学基金面上项目 | |
| 作为主要参与者（排序第 3），负责统筹协调与理论框架搭建 | |
| <input type="checkbox"/> 复杂工业系统即插即用过程监控的理论研究 | 2018.01-2020.12 |
| 国家自然科学基金青年科学基金项目 | |
| 作为主要参与者，负责理论与算法研究 | |
| <input type="checkbox"/> 军事安全关键设施复杂控制系统的闭环诊断与容错技术 | 2018.01-2019.12 |
| 国家国防科技工业局国防基础科研项目 | |
| 作为主要参与者，负责理论与算法研究 | |
| <input type="checkbox"/> MATLAB 工具箱开发（数据驱动的故障诊断和预测算法）第一作者 | 2015.09-2018.08 |

学术组织与活动

长期担任学术期刊与会议审稿人，IEEE 学生会员；中国人工智能协会会员