

欢迎来到太原理工大学电气与动力工程学院!

[网站首页](#) [太原理工大学](#)



[网站首页](#) [学院介绍](#) [师资队伍](#) [党建工作](#) [教育教学](#) [科学研究](#) [合作交流](#) [学生工作](#) [校友之家](#) [下载中心](#)



当前位置: [网站首页](#) >> [师资队伍](#) >> [硕士生导师](#) >> [正文](#)

师资队伍

师资概况

博士生导师

硕士生导师

教学名师

阎高伟

日期: 2019年02月22日 点击: [6088] 作者: 来源:



一、基本情况

职称: 教授

学位: 工学博士

工作单位: 太原理工大学电气与动力工程学院自动化系

邮箱: yangaowei@tyut.edu.cn

二、研究方向

- 1) 机器学习与人工智能
- 2) 软测量系统
- 3) 过程监测监控技术

三、教育经历

1988.9~1992.7 太原工业大学电机系学习, 大学本科

2001.9~2003.7 太原理工大学信息工程学院学习，硕士研究生

2003.9~2007.7 太原理工大学信息工程学院学习，博士研究生

四、工作经历

1993.7—1997.7 太原工业大学，自动化系任教

1997.8—2017.12 太原理工大学，信息工程学院自动化系任教

2018.1—今 太原理工大学，电气与动力工程学院自动化系任教

五、承担项目情况（以表格形式给出）

类别	序号	项目名称	项目属性	项目状态（在研或结题）	金额	执行期	角色
科技项目	1	基于域适应迁移的未知状态下磨矿粒度分布在线软测量和控制方法研究	国家自然科学基金面上项目	在研	60	2020~2023	主持
	2	垃圾飞灰超高温气化熔融关键技术及装备——监控系统与优化控制	山西省科技重大专项（子课题）	在研	35	2019-2022	主持
	3			结题	20万	2017~2019	参与

	信息论标准下基于智能化的滤波方法及其在多径估计中的应用	国家自然科学基金				
4	随机不确定环境下数据驱动的球磨机负荷软测量建模方法研究	省自然科学基金	结题	3万	2015~2017	主持
5	球磨机料位软测量中高维非线性特征提取与融合	国家自然科学基金应急管理项目	结题	20万	2015~2015	主持
6	在役火电机组节能监测关键技术开发——基于hadoop大数据的节能分析	山西省煤基重点科技攻关项目 日子课题	结题	50万	2015~2017	主持
7	具有认知特性的类人文进化算法研究	山西省自然科学基金项目	结题	5万	2012~2014	主持
8	基于粒计算的SDG故障诊断方法研究	国家自然科学基金项目	结题	20万	2010~2012	参加
9	线性调频连续波雷达物位计	山西省科技攻关项目	结题	5万	2005~2007	参加
10	基于人工智能多传感器信息融合的飞灰含碳量在线测量研究	山西省自然科学基金项目	结题	5万	2005~2007	主持

六、发表学术论文(论文题目/刊物/卷、期、页/作者顺序/收录情况)

[1] 睢璐璐, 韩东升, 程兰, 阎高伟. 基于带惩罚因子椭圆定界算法的软测量建模[J]. 控制工程. 2020, 27(01): 28-33.

[2] 杜宇浩, 阎高伟, 李荣, 王芳. 基于局部线性嵌入的测地线流式核多工况软测量建模方法[J]. 化工学报. 2020, 71(03): 1278-1287.

[3] Yan Gaowei, Jia Songda, Ding Jie, Xu Xinying, Pang Yusong. A time series forecasting based on cloud model similarity measurement[J]. Soft Computing. 2019, 23: 5443-5454.

[4] Yu Binchao, Qiao Tiezhu, Zhang Haitao, Yan Gaowei. The OCS method of seeding point detection using visible vision for large-diameter sapphire single crystal growth via the Kyropoulos method[J]. Measurement: Journal of the International Measurement Confederation. 2019, 137: 39-48.

[5] 李思思, 阎高伟, 闫飞, 程兰, 杜永贵. 半监督多源域适应集成的球磨机负荷参数软测量[J]. 振动与冲击. 2019, 38(19): 202-207.

[6] 睢璐璐, 韩东升, 闫飞, 阎高伟. 多任务正则极限学习机的研究与应用[J]. 计算机工程与应用. 2019, 55(03): 120-125.

[7] 来颜博, 阎高伟, 程兰, 陈泽华. 基于DICA-DPCA的GFK无监督回归模型[Z]. 中国云南昆明: 20191.

[8] 李思思, 杜永贵, 闫飞, 阎高伟. 基于半监督域适应模糊推理的球磨机负荷参数软测量[J]. 太原理工大学学报. 2019, 50(03): 364-368.

[9] 贺敏, 支恩玮, 程兰, 阎高伟. 基于多工况迁移学习的磨机负荷参数软测量[J]. 控制工程. 2019, 26(11): 1994-1999.

[10] 党纲, 阎高伟, 闫飞, 陈泽华. 基于联合均值差异匹配域适应的工业过程故障诊断[Z]. 中国云南昆明: 20191.

[11] 贺敏, 汤健, 郭旭琦, 阎高伟. 基于流形正则化域适应随机权神经网络的湿式球磨机负荷参数软测量[J]. 自动化学报. 2019, 45(2): 398-406.

[12] 支恩玮, 闫飞, 任蜜蜂, 阎高伟. 基于迁移变分自编码器-标签映射的湿式球磨机负荷参数软测量[J]. 化工学报. 2019, 70(S1): 150-157.

[13] Yan Fei, Yan Gaowei, Ren Mifeng, Tian Jianyan, Shi Zhongke.

A novel control strategy for balancing traffic flow in urban traffic network based on iterative learning control[J]. PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS. 2018, 508: 519-531.

[14] Li Xinyu, Qiao Tiezhu, Pang Yusong, Zhang Haitao, Yan Gaowei. A new machine vision real-time detection system for liquid impurities based on dynamic morphological characteristic analysis and machine learning[J]. Measurement. 2018, 124: 130-137.

[15] Yu Binchao, Qiao Tiezhu, Zhang Haitao, Yan Gaowei. Dual band infrared detection method based on mid-infrared and long infrared vision for conveyor belts longitudinal tear[J]. Measurement. 2018, 120: 140-149.

[16] Xu Xinying, Zhang Yanyun, Ren Mifeng, Zhang Jianhua, Yan Gaowei. Generalized Correntropy Filter-Based Fault Diagnosis and Tolerant Control for Non-Gaussian Stochastic Systems Subject to Sensor Faults[J]. IEEE Access. 2018, 6: 12598-12607.

[17] Qiao Tiezhu, Chen Lulu, Pang Yusong, Yan Gaowei. Integrative Multi-Spectral Sensor Device for Far-Infrared and Visible Light Fusion[J]. Photonic Sensors. 2018, 8(2): 134-145.

[18] Bai Gang, Yan Fei, He Min, Yan Gao-Wei. Soft sensor of wet ball mill load based on DAMKELM model[C]. Proceedings of the 30th Chinese Control and Decision Conference, CCDC 2018, China,Shenyang: IEEE, 2018:1087-1092.

[19] Wen Xiaohong, Liu Huaping, Yan Gaowei, Sun Fuchun. Weakly paired multimodal fusion using multilayer extreme learning machine[J]. Soft Computing. 2018, 22(11): 3533-3544.

[20] 贾松达, 庞宇松, 阎高伟. 多任务LS-SVM在时间序列预测中的应用[J]. 计算机工程与应用. 2018, 54(03): 233-237.

[21] 杨飞, 乔铁柱, 庞宇松, 阎高伟. 基于改进的高斯混合回归的球磨机料位软测量[J]. 现代电子技术. 2018(05): 153-158.

[22] 贾松达, 丁洁, 阎高伟. 基于改进即时学习算法的球磨机料位软测量[J]. 计算机工程与设计. 2018, 4: 1011-1016.

[23] 杜永贵, 李思思, 阎高伟, 程兰. 基于流形正则化域适应湿式球磨机负荷参数软测量[J]. 化工学报. 2018, 69(3): 1244-1251.

[24] 支恩玮, 任蜜蜂, 程兰, 阎高伟. 基于域适应支持向量回归的湿式球磨机负荷参数软测量[Z]. 中国, 沈阳: 2018.

- [25] 阎高伟, 贺敏, 汤健, 韩东升. 基于最大均值差异多源域迁移学习的湿式球磨机负荷参数软测量[J]. 控制与决策. 2018, 33(10): 1795-1800.
- [26] Qiao Tiezhu, Chen Lulu, Pang Yusong, Yan Gaowei, Miao Changyun. Integrative binocular vision detection method based on infrared and visible light fusion for conveyor belts longitudinal tear[J]. Measurement. 2017, 110: 192-201.
- [27] 保罗, 郭旭琦, 乔铁柱, 阎高伟. 改进LSTM神经网络在磨机负荷参数软测量中的应用[J]. 中国矿山工程. 2017, 46(03): 66-69.
- [28] 程瑞辉, 阎高伟. 基于OBE-ELM的球磨机料位软测量[J]. 中北大学学报(自然科学版). 2017, 38(05): 574-579.
- [29] 程瑞辉, 庞宇松, 乔铁柱, 阎高伟. 基于OBE-PLS软测量的过程自适应建模[J]. 太原理工大学学报. 2017, 48(04): 628-633.
- [30] 睢璐璐, 韩东升, 程兰, 阎高伟. 基于带惩罚因子椭球定界算法的软测量建模研究[Z]. 中国重庆: 20171.
- [31] 柏刚, 阎高伟, 韩晓义. 基于泛优化算法优化的ELM及其球磨机料位测量应用[J]. 自动化与仪器仪表. 2017(10): 133-135.
- [32] 徐晨晨, 续欣莹, 阎高伟, 韩晓霞. 基于改进分布式极限学习机的电站锅炉NO_x排放预测算法[J]. 太原理工大学学报. 2017(06): 946-952.
- [33] Yan Gaowei, Kang Yan, Ren Mifeng. A novel soft sensor model for ball mill level using Deep Belief Network and Support Vector Machine[J]. International Journal of Engineering Systems Modelling and Simulation. 2016, 8(4): 295-306.
- [34] Wei Jie, Liu Huaping, Yan Gaowei, Sun Fuchun. Multi-modal Deep Extreme Learning Machine for Robotic Grasping Recognition[C]. Proceedings of ELM-2015, Proceedings in Adaptation, Learning and Optimization, Springer International, 2016:223-233.
- [35] Qiao Tiezhu, Liu Weili, Pang Yusong, Yan Gaowei. Research on visible light and infrared vision real-time detection system for conveyor belt longitudinal tear[J]. IET Science, Measurement & Technology. 2016, 10(6): 577-584.
- [36] Wei Jie, Liu Huaping, Yan Gaowei, Sun Fuchun. Robotic grasping recognition using multi-modal deep extreme learning machine[J]. Multidimensional Systems and Signal Processing. 2016: 1-17.
- [37] Yan Gaowei, Ji Shanshan, Xie Gang. Soft sensor for ball mill fill level based on uncertainty reasoning of cloud model[J]. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems. 2016, 30(3): 1675-1689.

- [38] 郭磊, 阎高伟. 基于MFCC和RBM的料位软测量[J]. 控制工程. 2016, 23(09): 1335-1339.
- [39] 阎高伟, 张梦蓓, 程永强, 续欣莹, 谢刚. 基于复杂网络的自动化专业知识体系分析[J]. 电气电子教学学报. 2016(04): 1-5.
- [40] 郭磊, 阎高伟, 乔铁柱. 基于监督等距映射和支持向量回归的料位软测量[J]. 仪表技术与传感器. 2016(05): 37-39.
- [41] 寄珊珊, 郭磊, 续欣莹, 阎高伟. 基于梅尔频率倒谱系数的球磨机料位软测量[J]. 计算机仿真. 2016, 33(02): 277-280.
- [42] 乔帅, 续欣莹, 阎高伟. 基于云推理的协方差矩阵自适应进化策略算法[J]. 计算机应用与软件. 2016, 33(08): 242-245.
- [43] 刘萌, 阎高伟, 续欣莹. 基于知识点网络的自动化专业学习路径推荐[J]. 计算机仿真. 2016(06): 180-184.
- [44] 阎高伟, 李国勇, 续欣莹. 基于知识网络化思想的大学生创新能力培养[J]. 计算机教育. 2016(06): 38-42.
- [45] Wei Jie, Guo Lei, Xu Xinying, Yan Gaowei. Soft Sensor Modeling of Mill Level Based on Convolutional Neural Network[C]. Chinese Control and Decision Conference, Qingdao: IEEE, 2015:4738-4743.
- [46] 王丹, 郭磊, 阎高伟. 二型T-S模糊系统在球磨机料位预测中的应用[J]. 仪表技术与传感器. 2015(12): 103-106.
- [47] 张兴, 李伟, 阎高伟, 庞宇松. 基于CART-LSSVM的球磨机料位软测量方法研究[J]. 传感技术学报. 2015, 28(09): 1361-1366.
- [48] 康岩, 卢慕超, 阎高伟. 基于DBN-ELM的球磨机料位软测量方法研究[J]. 仪表技术与传感器. 2015(04): 73-75.
- [49] 寄珊珊, 龚杏雄, 阎高伟. 基于二维云推理的球磨机料位软测量[J]. 科学技术与工程. 2015, 15(25): 61-65.
- [50] 张俊杰, 阎高伟, 李浩志. 基于社会力模型算法的SVM参数优化[J]. 计算机应用与软件. 2015, 32(09): 235-239.
- [51] 郭磊, 庞宇松, 阎高伟. 基于受限玻尔兹曼机和T-S模型的料位软测量方法的研究[J]. 科学技术与工程. 2015, 15(31): 201-204.
- [52] 王芳, 续欣莹, 阎高伟. 基于自适应差分进化算法优化极限学习机的球磨机料位测量[J]. 仪表技术与传感器. 2015(06): 143-145.
- [53] Lei Shaoshuai, Xie Gang, Yan Gaowei. A Novel Key-Frame Extraction Approach for Both Video Summary and Video Index[J]. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL. 2014 (695168)

- [54] 杜智锋, 卢慕超, 韩晓明, 阎高伟. 基于T-S模糊模型的球磨机料位测量研究[J]. 计算机仿真. 2014, 31(11): 328-331.
- [55] 阎高伟, 龚杏雄, 续欣莹, 韩晓明. 基于云模型的球磨机料位概念表示与测量模型[J]. 中国电机工程学报. 2014, 34(14): 2281-2288.
- [56] 阎高伟, 龚杏雄, 李国勇. 基于振动信号和云推理的球磨机负荷软测量[J]. 控制与决策. 2014, 29(06): 1109-1114.
- [57] 阎高伟, 石兵. 一种结合云模型思想的粒编码遗传算法[J]. 计算机应用与软件. 2014, 31(11): 269-274.
- [58] Yan Gao-Wei, Hao Zhan-Ju, Xie Jun. A Novel Atmosphere Clouds Model Optimization Algorithm[J]. JOURNAL OF COMPUTERS. 2013, 24(3): 26-39.
- [59] 陈泽华, 谢刚, 阎高伟. 基于粒矩阵的相容关系的知识表示[J]. 计算机科学. 2012, 39(12): 211-213.
- [60] 阎高伟, 李闯勤, 石兵, 谢刚, 庞宇松. 基于社会力模型的群体优化算法[J]. 控制工程. 2012, 19(6): 1238-1243.
- [61] Yan Gaowei, Li Chuangqin. An effective refinement Artificial Bee Colony optimization algorithm based on chaotic search and application for PID control tuning[J]. Journal of Computational Information Systems. 2011, 7(9): 3309-3316.(Ei:20113814343414).
- [62] Gaowei Yan, Bing Shi. The application of ant colony optimization algorithm in DNA encodeing[J]. Journal of Computational Information Systems. 2011, 7(10): 3591-3598.(Ei:20114114415564).
- [63] 牛昱光, 阎高伟, 谢刚, 谢克明. 基于知识的遗传算法研究[J]. 太原理工大学学报. 2011, 42(2): 121-125.
- [64] 阎高伟, 谢刚, 牛昱光, 谢克明. KMEA算法及其在多传感器融合系统中的应用[J]. 计算机工程与应用. 2008, 44(26): 25-29.
- [65] 阎高伟, 谢刚, 谢克明. 采用IMEA算法优化LFMCW雷达的调频特性[J]. 计算机工程与应用. 2008, 44(07): 223-226.
- [66] 阎高伟, 谢刚, 谢克明, 王红兵. 基于多传感器融合技术的飞灰含碳量测量[J]. 中国电机工程学报. 2006, 26(07): 35-39.

七、代表性学术成果

1、科技奖

[1] 激光煤质在线检测技术及设备 山西省科技发明一等奖 2011, 第四名。

[2] 线性调频连续波雷达物位计, 山西省科技发明二等奖 2008, 第二名。

2、发明专利

[1] 谢刚, 阎高伟, 续欣莹, 陈泽华, 窦寿军, 杨江波. 基于隐马尔科夫模型的短时交通流状态预测方法 [P]. CN201310276581.7. [2015-05-20].

[2] 谢刚, 阎高伟, 赵哲峰, 谢珺, 钦爽, 饶钦. 视频中基于头顶像素点梯度方向的行人头肩部检测方法[P]. 201310227247.2. 2013-09-18[2016-05-25].

[3] 田建艳, 邱华东, 郑晟, 阎高伟, 王芳. 一种用于特殊钢种的规则建模方法[P]. 201310645689.9. [2016-08-17].

[4] 王东, 乔铁柱, 李心宇, 阎高伟, 庞宇松. 一种基于金属薄膜漫反射的输送带纵向撕裂检测方法[P]. 201510735738.7. [2017-06-27].

[5] 阎高伟, 庞宇松, 乔铁柱, 任蜜蜂, 郭磊. 基于监督等距映射和支持向量回归的球磨机料位测量方法[P]. 201510837488.8. [2018-07-24].

[6] 阎高伟, 任蜜蜂, 续欣莹, 庞宇松, 郭磊. 一种少量标定的基于深度信念网络的球磨机料位测量方法[P]. 201510837425.2.

[7] 庞宇松, 王丽艳, 韩东升, 乔铁柱, 阎高伟. 基于预见控制的多级输送带控制方法和装置[P]. 201711338943.5.

[8] 阎高伟, 闫飞, 屈武, 乔铁柱, 李国勇. 一种煤粉锅炉风粉配平系统及方法[P]. 201711355214.0.

3、教材

(1) 《单片机原理与接口技术》第2版. “十一五” 国家级高等教育规划教材, 电子工业出版社, 2011年, 参编

(2) 《过程控制系统实验教程》, “十一五” 国家级高等教育规划教材, 清华大学出版社, 2011年, 参编

(3) 《可编程控制器原理与程序设计》第2版,“十一五”国家级高等教育规划教材,电子工业出版社,2010年,参编

八、研究生指导情况

累计指导硕士研究生40余名和外国留学生1名。

九、联系方式

1) 通讯地址

山西省太原市迎泽西大街79号,太原理工大学电气与动力工程学院自动化系

2) 邮编: 030024

3) 邮箱: yangaowei@tyut.edu.cn

地址: 山西省太原市迎泽西大街79号

邮编: 030024 电话: 0351-6010031

邮箱: tyut_dlxy@163.com



copyright (2008-2020)太原理工大学电气与动力工程学院