

附录：个人学术成果汇总

基于统计凸优化驱动的低惯量能源系统：

- [1] Yang, Y., Lang, J., Wu, J., Zhang, Y., Su, L., & Song, X. (2022). Wind speed forecasting with correlation network pruning and augmentation: A two-phase deep learning method. *Renewable Energy*, 198, 267-282.
(中科院/JCR 一区 top, 影响因子: 8.634)
- [2] 杨阳, 杨璐, 郎劲, & 张颜颜. (2017). 基于 LS-SVM 算法的多场景风功率预测研究. *智慧电力*. (中文核心. 2021 年中国学术期刊影响因子年报分区 Q1)
- [3] “基于数据剪枝与数据增强的多神经网络整合与优化”项目即将在 GitHub 上开源和并持续迭代升级中。后续论文的发表也在推进。

基于统计凸优化驱动的智能制造：

- [4] Yang Y., Wu J., Song X.M., Wu D.R., Su L.J., Tang L.X., Data-driven Quasi-Convex Method for Hit Rate Optimization of Process Product Quality in Digital Twin, *Journal of Industrial Information Integration*. (under review, major revision finished) (中科院/JCR 一区 top)
- [5] Yang, Y., Song, X., Multi-Scenario Regression Prediction on Temperature of Molten Iron in Transportation Based on Cyber-Physical Energy Systems. *2018 37th Chinese Control Conference (CCC)*. IEEE.
- [6] “统计凸优化驱动的过程质量数据建模及优化”项目即将在 GitHub 上开源和并持续迭代升级。相关成果和专利已在宝钢梅山钢铁落地，完成理论和设计的原型验证。后续论文的发表也在推进。

基于统计凸优化驱动的自监督自然语言模型：

- [7] Yang, Y., & etc. Self-surprised LLM for reviewer recommendation system. 即将投稿计算机科学方向的 top 期刊
- [8] “基于统计凸优化驱动的自监督自然语言模型”项目即将在 GitHub 上开源，其部分继承 GitHub 上的开源工作以及 CMU 大学 Sahinidis 团队工作。后续论文的发表也在推进。

学术会议：

- [9] Yang Yang, Lixin Tang. An ensemble scheduling optimization model and solution algorithm for molten iron transport system considering uncertainty and real-time response[C]. 28th European Conference on Operational Research, Poznan, Poland, July 3, 2016.
- [10] 杨阳, 唐立新. 基于水平集方法的马氏体图像识别[C]. 2018 新材料国际发展趋势高层论坛(IFAM2018), 沈阳, 中国, 9 月 16-18 日, 2018.
- [11] 杨阳, 唐立新. 前沿统计优化方法在钢铁智能制造中的新应用[C]. 第一届“人工智能在冶金工程中的应用”国际研讨会, 北京, 中国, 8 月 6 日, 2019.

其他论文：

- [12] Xiangman Song, Ying Meng, Chang Liu, Yang Yang, Dongying Song. Prediction

of molten iron temperature in the transportation process of torpedo car[J], ISIJ International. (JCR 二区, 在线发表)

附录：重要科研项目情况

[1] 国家重点研发计划<能源互联网的规划、运行与交易基础理论>

（课题编号：2016YFB0901900）

主要贡献：课题参与人员，针对钢铁能源研究中的提炼供应链调度中的黑盒过程数据解析与优化问题，研究针对能源优化的工艺需求，基于统计模型和凸优化的离线与在线的铁水物流温度数据解析与预测性控制模型及模型的命中率优化。

[2] 国家自然科学基金重点国际合作项目<流程工业生产与能源协调计划调度研究>（课题编号：71520107004）

主要贡献：课题参与人员，针对流程工业中的钢铁工业，负责针对废铁炼钢工艺的铁水供应链统计过程控制建模建模和优化。

[3] 高等学校学科创新引智基地“111”计划<智能工业数据解析与优化>

（课题编号：B16009）

主要贡献：课题参与人员，针对基于大规模矩阵数据特征提取问题，分析并研究基于统计凸优化的动态数据解析与优化方法。

[4] 工业合作项目<铁水倒灌温度预测及物流调度模型开发>

主要贡献：课题参与人员，研究铁水物流过程的温度数据解析模型及开发相关统计凸优化数值软件与铁水物流生产系统。