

教师名录

数字制造装备与技术国...

制造装备数字化国家工...

国家企业信息化支撑软...

国家数控系统工程技术...

流体动力控制工程系

机械电子信息工程系

机械设计与汽车工程系...

工艺装备及自动化系

工业及制造系统工程系...

仪器科学与技术系

工业设计系

张超勇



姓名: 张超勇

电话: 027-87556063-2603

职称: 教授

邮箱: zcyhust@hust.edu.cn

个人基本情况

张超勇 (Zhang Chaoyong, Professor), 男, 华中科技大学机械科学与工程学院教授, 博士生导师。“制造装备数字化国家工程研究中心”、“数字制造与装备技术国家重点实验室”、“工业及制造系统工程系”成员。2007年获华中科技大学机械电子工程专业工学博士学位, 研究方向为智能调度、制造执行系统(MES)、可持续制造和制造系统优化。

在科研方面, 主持国家自然科学基金项目2项(第1), 国家高技术863项目1项(第1), 国家重点研究计划重点专项《智能制造基础共性和关键技术标准研究》1项。承担国家自然科学基金重点项目1项(校排名第2), 中美基金委国际(地区)合作与交流项目1项(校排名第2), 863目标导向类子项目1项(排名第2), 国家自然科学基金项目2项(均排名第2); 国家自然科学基金项目1项(排名第3)。

在发表论著方面, 出版著作2部, 在国内外期刊European Journal of Operational Research, IEEE Transactions on Systems Man Cybernetics-Systems, Expert Systems with Applications、Journal of Cleaner Production、Computers & Operations Research、International Journal of Production Research、机械工程学报、计算机集成制造系统等发表论文100多篇, 其中以第一作者/通讯作者发表SCI论文50余篇, EI收录60多篇, 申请发明专利12项, 计算机软件著作权4项。

在科研成果方面, 获得2008年度“湖北省优秀博士论文”, 2009年度“全国百名优秀博士论文提名奖”; 2008年度“教育部科技进步一等奖”, 2010年度“中国机械工业科学技术一等奖”, 2013年度“教育部自然科学一等奖”。

主要研究方向

智能调度
制造执行系统(MES)
可持续制造
制造系统优化

开设课程

项目管理
项目管理学

近年的科研项目、专著与论文、专利、获奖

近年的科研项目:

教师查询

姓名

所在单位 --请选择--

招生学科 --请选择--

S 搜索

SEARCH

1. 国家自然科学基金面上项目、51575211、面向环境可持续性的数字化制造装备能耗建模及运行优化、2016/01-2019/12、62万、在研、第1；
2. 国家自然科学基金面上项目、51275190、机械加工系统基于实时信息反馈的稳健性调度优化理论、算法与应用、2013/01-2016/12、80万、在研、第1；
3. 国家重点研发计划《智能制造基础共性和关键技术标准研究》—智能制造共性技术标准研究（2016YFF0202002），2016.08-2018.12，参与单位第1
4. 企业横向项目，大重型轧辊磨床关键技术研究，30万、在研、第1；
5. 中美基金委国际(地区)合作与交流项目、51561125002、面向环境可持续性的数字化制造装备设计、制造与运行的基础理论研究、2015/01-2018/12、305.32万、在研、校排名第2；
6. 国家自然科学基金重点项目、51035001、离散车间制造系统高效低碳运行优化理论与关键技术、2011/01-2014/12、260万、已结题、校排名第2；
7. 国家863项目、2007AA04Z107、复杂制造系统中与工艺规划集成的车间调度、2008/01-2009/12、66万、已结题、第1；
8. 国家重点实验室自主课题、0225100038、基于自然启发算法的复杂制造系统柔性作业车间调度优化理论与方法研究、2008/09-2010/9、24万、已结题、第1；
9. 国家863目标导向类项目、2007AA04Z190、面向国产重要装备与典型产品的快速响应客户的产品开发平台及应用、2008/09-2010/9、82万、已结题、校排名第2；

专 著：

1. 张超勇, 邵新宇. 作业车间调度理论与算法, 华中科技大学出版社, 2014, ISSN 978-7-5609-8972-3.
2. 张超勇, 冯佩兰著. 汽车制造工业工程. 机械工业出版社, 2009. ISBN: 978-7-111-25489 -8.

代表性论文 (* 为通讯作者)：

1. Zhang CY, Zhou ZH, Tian GD, Xie Y, Lin WW, Huang ZT. Energy consumption modeling and prediction of the milling process: A multistage perspective. *P I Mech Eng B-J Eng* 2018;232(11):1973-1985.
2. Chaoyong Zhang*, Yunqing Rao and Peigen Li. An Effective Hybrid Genetic Algorithm for the Job Shop Scheduling Problem. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2008.11, 39(9-10): 965-974
3. Chaoyong Zhang*, Peigen Li, Yunqing Rao, Zailin Guan. A Very Fast TS/SA Algorithm for the Job Shop Scheduling Problem. *Computers & Operations Research*, 2008.1, 35(1): 282-294
4. Chaoyong Zhang*, Peigen Li, Zailin Guan, Yunqing Rao. A Tabu Search Algorithm with a New Neighborhood Structure for the Job Shop Scheduling Problem. *Computers & Operations Research*, 2007, 34(11): 3229-3242
5. Ren YP, Zhang CY*, Zhao F, Xiao HJ, Tian GD. An asynchronous parallel disassembly planning based on genetic algorithm. *European Journal of Operational Research* 2018;269(2):647-660.
6. Ren YP, Zhang CY*, Zhao F, Tian GD, Lin WW, Meng LL, Li HL. Disassembly line balancing problem using interdependent weights-based multi-criteria decision making and 2-Optimal algorithm. *Journal of Cleaner Production* 2018;174:1475-1486.
7. Li DS, Zhang CY*, Tian GD, Shao XY, Li ZW. Multiobjective Program and Hybrid Imperialist Competitive Algorithm for the Mixed-Model Two-Sided Assembly Lines Subject to Multiple Constraints. *Ieee Transactions on Systems Man Cybernetics-Systems* 2018;48(1):119-129.
8. Ren YP, Yu DY, Zhang CY*, Tian GD, Meng LL, Zhou XQ. An improved gravitational search algorithm for profit-oriented partial disassembly line balancing problem. *Int J Prod Res* 2017;55(24):7302-7316.
9. Ren YP, Tian GD, Zhao F, Yu DY, Zhang CY*. Selective cooperative disassembly planning based on multi-objective discrete artificial bee colony algorithm. *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 2017;64:415-431.
10. Lin WW, Yu DY, Zhang CY*, Zhang SQ, Tian YH, Liu SQ, Luo M. Multi-objective optimization of machining parameters in multi-pass turning operations for low-carbon manufacturing. *P I Mech Eng B-J Eng* 2017;231(13):2372-2383.
11. Jin LL, Zhang CY*, Shao XY, Yang XD. A study on the impact of periodic and event-driven rescheduling on a manufacturing system: An integrated process planning and scheduling case. *P I Mech Eng B-J Eng* 2017;231(3):490-504.
12. Yin Y, Zhou J, Zhang CY*, Chen DJ. Adaptive SLA mechanism for service sharing in virtual environments. *Kybernetes* 2016;45(7):1036-1051.

13. Wang F, Rao YQ, Zhang CY, Tang QH, Zhang LP. Estimation of Distribution Algorithm for Energy-Efficient Scheduling in Turning Processes. *Sustainability* 2016;8(8).
14. Tian GD, Zhou MC, Li PG, Zhang CY, Jia HF. Multiobjective Optimization Models for Locating Vehicle Inspection Stations Subject to Stochastic Demand, Varying Velocity and Regional Constraints. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* 2016;17(7):1978-1987.
15. Li DS, Zhang CY*, Shao XY, Lin WW. A multi-objective TLBO algorithm for balancing two-sided assembly line with multiple constraints. *J Intell Manuf* 2016;27(4):725-739.
16. Jin LL, Zhang CY*, Shao XY, Yang XD, Tian GD. A multi-objective memetic algorithm for integrated process planning and scheduling. *Int J Adv Manuf Tech* 2016;85(5-8):1513-1528.
17. Jin LL, Zhang CY*, Shao XY, Tian GD. Mathematical modeling and a memetic algorithm for the integration of process planning and scheduling considering uncertain processing times. *P I Mech Eng B-J Eng* 2016;230(7):1272-1283.
18. Jin LL, Tang QH, Zhang CY*, Shao XY, Tian GD. More MILP models for integrated process planning and scheduling. *Int J Prod Res* 2016;54(14):4387-4402.
19. Yuan B, Zhang CY*, Shao XY, Jiang ZB. An effective hybrid honey bee mating optimization algorithm for balancing mixed-model two-sided assembly lines. *Comput Oper Res* 2015;53:32-41.
20. Yuan B, Zhang CY*, Shao XY. A late acceptance hill-climbing algorithm for balancing two-sided assembly lines with multiple constraints. *J Intell Manuf* 2015;26(1):159-168.
21. Lin WW, Yu DY, Zhang CY*, Liu X, Zhang SQ, Tian YH, Liu SQ, Xie ZP. A multi-objective teaching-learning-based optimization algorithm to scheduling in turning processes for minimizing makespan and carbon footprint. *Journal of Cleaner Production* 2015;101:337-347.
22. Lin WW, Yu DY, Wang S, Zhang CY*, Zhang SQ, Tian HY, Luo M, Liu SQ. Multi-objective teaching-learning-based optimization algorithm for reducing carbon emissions and operation time in turning operations. *Engineering Optimization* 2015;47(7):994-1007.
23. Jin LL, Zhang CY*, Shao XY. An effective hybrid honey bee mating optimization algorithm for integrated process planning and scheduling problems. *Int J Adv Manuf Tech* 2015;80(5-8):1253-1264.

获奖情况:

1. 典型车间调度问题的理论与智能优化方法研究, 教育部, 教育部自然科学奖一等奖, 2014年
2. 面向汽车生产的MES关键技术研究、开发与工程应用, 教育部, 教育部科学技术进步奖一等奖, 2008年
3. 张超勇, 基于自然启发式算法的作业车间调度问题理论与应用研究, 全国优秀博士学位论文提名, 2009年