

张林鎔



- 工作职位：教授，博导，新疆大学电气工程学院党委副书记、院长（援疆）
- 研究方向：智能制造，生产智能管控，故障预测与设备健康管理等
- 办公地址：新疆乌鲁木齐市水磨沟区华瑞街 777 号
- 新疆大学博达校区 电气工程学院综合大楼 443
- 邮政编码：830017
- 工作邮箱：lxzhang@tsinghua.edu.cn
- 微信：THU-ZLX

个人简介

张林鎔（又名张林宣），工学博士，教授，博导，新疆大学电气工程学院院长（中组部第十批援疆），清华大学自动化系工业智能与系统研究所（原系统集成研究所）副所长，国家 CIMS 工程技术研究中心办公室主任、仿真与虚拟制造研究室主任。兼任中国仿真学会理事和副秘书长、教育与培训工作委员会主任委员，中国机械工程学会高级会员，中国电工技术学会高校电气电子工程创新大赛学术委员会委员。

1998 年 11 月博士毕业于清华大学精密仪器与机械学系机械设计与理论专业，进入清华大学自动化系/国家 CIMS 工程技术研究中心做博士后研究，2001 年 1 月出站后留校工作至今。2007 年 3 月至 2008 年 3 月作为国家公派访问学者在英国剑桥大学制造研究院（Institute for Manufacturing, IfM）从事访问研究一年。从事先进制造领域相关技术研究二十余年，对计算机集成制造（CIM）、虚拟制造、网络化制造、智能制造有较系统全面的认识。近年致力于智能制造数字孪生技术与系统研究，对基于计算机仿真的网络协同制造与智能工厂、基于机器学习的故障预测与设备健康管理（PHM）有较深入的研究。作为负责人或子项目负责人承担国家及省部级科研项目 20 余项，横向科研项目 20 余项，合作出版著作 3 部，发表学术论文 120 余篇，其中被 SCI/EI 索引 60 余篇。近年申请受理国家发明专利 10 余项，已授权 6 项。曾获国家教育部科技进步二等奖 2 次、中国机械工业科学技术二等奖 1 次、北京市科技进步三等奖 1 次，获 863/CIMS 十五周年先进个人称号。

个人简历

- 2020.10 至今，新疆大学电气工程学院党委副书记、院长（中组部第十批援疆）
- 2008.04 至今，清华大学自动化系系统集成研究所（现工业智能与系统研究所）副所长，国家 CIMS 工程技术研究中心办公室主任、仿真与虚拟制造研究室主任
- 2007.03 ~ 2008.03，英国剑桥大学工程系制造研究所（IfM），访问学者
- 2003.12 至今，清华大学自动化系，副研究员
- 2001.01 ~ 2003.12，清华大学自动化系，讲师
- 1998.12 ~ 2000.12，清华大学自动化系，博士后
- 1992.07 ~ 1998.12，武汉水利电力大学（现武汉大学）机械系，助教/讲师
- 1994.4 ~ 1998.11，清华大学，精密仪器与机械学系，机械设计与理论专业，工学博士
- 1989.9 ~ 1992.6，武汉水利电力大学（现武汉大学），机械 CAD 专业，工学硕士
- 1985.9 ~ 1989.7，武汉水利电力大学（现武汉大学），机械设计及制造专业，工学学士

1、科研成果获奖

- 2015年“工业设计虚拟展示服务平台”获烟台市科学技术三等奖（辛献杰等6人，张林鎡排名第二）
- 2010年“联邦式协同产品开发支撑平台及其应用”获教育部科技进步二等奖（肖田元等10人，张林鎡排名第三）
- 2009年“面向移动环境的网络化制造集成技术与系统”获中国机械工业科学技术二等奖（顾寄南等10人，张林鎡排名第六）
- 2008年“面向网络化制造的ASP平台及其联邦集成”获北京市科学技术三等奖（肖田元等10人，张林鎡排名第三）
- 1999年“并行工程”获教育部科技进步二等奖（第39完成人，学生身份）
- 2001年获国家863/CIMS十五周年先进工作者称号

2、教学成果获奖

- 2019年获“清华大学优秀班主任”二等奖
- 2019年获清华大学第三十七届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛优秀指导老师（指导作品《基于半监督学习的弹幕情感分析与过滤》获得二等奖）
- 2017年获“清华大学优秀国防生导师”称号
- 2016年获“清华大学优秀班主任”二等奖
- 2015年获清华大学第三十三届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛优秀指导老师（指导作品《南水北调中线工程渠首库岸带生态屏障飞航游览与监测仿真》获得二等奖）
- 2013年获“清华大学优秀招生教师”称号

学术兼职

1、学术组织任职

- 中国仿真学会理事和副秘书长
- 中国仿真学会教育与培训工作委员会主任委员
- 中国电工技术学会高校电气电子工程创新大赛学术委员会委员
- 中国机械工程学会高级会员
- 全国智能制造发展联盟专家委员会委员

2、审稿专家

- 《系统仿真学报》、《机械工程学报》等审稿专家。

科研项目

1、纵向项目

- 2020.06-2022.12，面向特定场景的工业互联网平台共性试验测试环境，工信部2020年工业互联网创新发展工程——重点领域及特定场景工业互联网平台应用项目（TC200802D），专项经费1908万元（清华大学190.8万元）。联合体清华方负责人。
- 2019.06-2022.05，智能工厂虚实融合建模、仿真运行与动态重构技术，国家重点研发计划“网络协同制造和智能工厂”专项课题（2018YFB1703103），专项经费140万元，负责人
- 2016.05-2016.12，高铁VR体验之旅，中国科学技术协会项目（XNXSKJG2016-26），专项经费48.54万元，负责人

- 2014.08-2017.03, 分布式异构制造系统的信息-物理融合感控方法, 航空科学基金项目 (20141625003) 子项, 专项经费8万元, 负责人
- 2013.01-2015.12, 北京装备制造业集群协同制造信息化综合应用示范, 国家科技支撑计划课题 (2013BAF02B09), 专项经费470万元, 子任务 (清华大学25万元) 负责人
- 2012.11-2015.12, 企业智能化业务集成与协同制造支撑平台, 国家科技支撑计划课题 (2012BAF15G01), 专项经费805万元, 负责人范玉顺, 本人技术负责人之一
- 2012.01-2014.12, 基于虚拟现实技术的工业设计展示系统关键技术研发, 国家科技支撑计划课题 (2012BAH32F03-1), 专项经费129万元, 负责人
- 2010.10-2012.09, 面向飞机柔性装配的三维可视化数控装配过程仿真, 航空科学基金项目 (20101658012), 10万元, 负责人
- 2010.1-2012.12, 公差约束下的复杂产品虚拟装配理论与关键技术研究, 国家自然科学基金项目 (50975159), 38万元, 负责人。
- 2009.10-2010.12, 公差约束下的虚拟装配理论与关键技术研究, 教育部留学回国人员科研启动基金项目, 3万元, 负责人。
- 2008.11~2009.06, 促进面向北京制造企业的集群式供应链发展的需求分析与技术选择, 北京市科技计划课题 (Z08030403880804)。负责人肖田元, 本人为子项负责人。
- 2007.10~2010.05, “十一五”北京制造业信息化两甩工程实施与跟踪研究, 国家科技支撑计划课题 (2006BAF01A17) 子项, 技术负责人。
- 2006.6~2007.12, 北京市“十一五”制造业信息化战略研究及实施方案, 北京市科技计划课题。技术负责人。
- 2004.12-2005.12, 网络化制造服务平台集成技术研究与应用, 北京市科技计划课题 (H020320020610-6), 技术负责人
- 2004.10-2005.10, 异地协同产品开发ASP平台开发及应用, 国家十五863/CIMS项目 (2004AA414020), 技术负责人
- 2003.12-2005.06, 基于ASP的产品协同设计开发平台关键技术研究, 北京市科技计划课题 (H020320020520), 技术负责人
- 2003.10-2004.10, 面向网络化制造的ASP平台开发及应用, 国家十五863/CIMS项目 (2003AA414021), 技术负责人
- 2003.01-2005.03, 基于PLM的机群智能化工程机械工程, 国家十五863/自动化领域重大项目 (2003AA430010), 子项负责人, 负责基于PLM的产品研究集成系统的总体技术。
- 1999.10-2000.11, 面向创新设计的虚拟产品开发 (VPD), 国家863/CIMS重大关键技术攻关项目, 子项“虚拟装配”负责人
- 1998.11-2000.11, 徐工机器人化工程机械现代集成制造应用工程, 国家863/自动化领域典型示范项目, 子项“CIMS对产品开发的支持”负责人

2、横向项目

- 2020.01-2021.01, 基于深度迁移学习的故障预测算法研究, 项目编号 20209990005, 清华大学佛山先进制造研究院, 20 万元, 负责人
- 2019.10-2020.12, 柴油发动机加工装配智能制造技术研究及应用, 项目编号 20192002019, 清华大学潍柴动力智能制造联合研究院, 240 万元, 负责人张建富, 本人为子任务 (120 万元) 负责人
- 2019.03-2019.10, 基于 VR 的现代物流规划工具研究开发, 项目编号 20192000690, 中车长江车辆有限公司, 70 万元, 负责人
- 2019.03-2021.02, 智能制造协同创新设计平台研发, 项目编号 20192000632, 南京智能制造研究院有限公司, 720 万元, 负责人
- 2018.08-2020.12, 智能感知控制与决策关键技术与系统研究开发, 项目编号 20192000302, 南京智能制造研究院有限公司, 450 万元, 负责人
- 2018.08-2020.12, 智能生产管控关键技术与系统研究开发, 项目编号 20192000301, 南京智能制造研究院有限公司, 360 万元, 负责人
- 2018.08-2020.07, 集成电路先进封装生产线故障分析与预测算法研究, 项目编号 20182001384, 北京新芯智能科技有限责任公司, 80 万元, 负责人

- 2018.06-2021.06, 智能制造系统总体技术研究开发, 项目编号 20182001147, 南京智能制造研究院有限公司, 500 万元, 负责人
- 2017.02-2017.12, 面向智能制造的复杂产品网络化协同创新平台预研, 项目编号 20162000274, 赛特斯信息科技股份有限公司, 200 万元, 负责人
- 2016.11-2017.04, 中试厂 510 子项 2NBP 中间槽(510001V)和相应支架抗震计算, 项目编号 20172000040, 中核四〇四有限公司, 26 万元, 负责人
- 2016.08-2017.08, D 舱结构设计方法研究, 项目编号 20164810101, 中船重工 701 所, 36.5 万元, 负责人
- 2016.04-2016.07, 中试科研提铨设备支承结构抗震数值仿真, 项目编号 20162000344, 中核四〇四有限公司, 26 万元, 负责人
- 2016.02-2021.06, 旋塞和堆容器堆内构件研发项目抗震分析与试验, 项目编号 20162000304, 一重集团大连设计研究院有限公司, 353 万元, 负责人
- 2015.12-2016.03, 600MW 示范快堆换料机设备研发抗震分析, 项目编号 20162000090, 四川普什宁江机床有限公司, 22 万元, 负责人
- 2015.12-2017.03, K2K3 主螺栓拉伸机有限元分析, 项目编号 20162000217, 中国第一重型机械集团大连加氢反应器制造有限公司, 4.5 万元, 负责人
- 2015.8-2015.12, CAP1400 顶盖翻转及管座冷却安装定位工具, 项目编号 20152001099, 中国第一重型机械集团大连加氢反应器制造有限公司, 5.5 万元, 负责人
- 2015.06-2017.05, 数字化机加生产线动态混流排产与仿真优化技术研究, 项目编号 20152001478, 首都航天机械公司, 50 万元, 负责人
- 2014.09-2014.12, 散粒煤炭流动性能测试试验, 项目编号 20142001308, 南车长江车辆有限公司, 20 万元, 负责人
- 2012.02-2012.12, Assembly Simulation Platform Development for Gas Turbine parts, 项目编号 20123000030, 国际合作 (Siemens Ltd., China), 24 万元, 负责人
- 2010.09-2011.07, 电力资源优化配置研究实验室基础设施建设项目 (图形化表达部分), 项目编号 20112000021, 华中电网有限公司, 115 万元, 负责人
- 2009.02-2010.04, 高速卷绕头关键部件的性能分析, 项目编号 20102001565, 北京中丽制机工程技术有限公司, 30 万元, 负责人
- 2006.12-2008.06, 面向兵器的工、夹、量具设计支持系统的研究开发, 项目编号 20062007003, 江南机器 (集团) 有限公司, 30 万元, 负责人
- 2005.10-2006.05, 高速卷绕头产品的仿真与性能分析, 项目编号 20062007002, 中丽制机化纤工程技术有限公司, 25 万元, 负责人

论文、专著与专利

1、专著

- [1] 肖田元著. 虚拟制造. 北京: 清华大学出版社, 2004年. 本人为作者之一. 撰写第十一章“虚拟装配技术”。
- [2] 童秉枢主编. 现代 CAD 技术. 北京: 清华大学出版社, 2000 年. 本人为作者之一. 撰写第6章“产品装配设计技术”全部、第3章“产品共享信息模型的建立”部分内容。
- [3] 范文慧、张林鎔、肖田元、熊光楞. 虚拟产品开发技术. 中国电力出版社, 2008

2、论文

- [1] Shu Luo, Linxuan Zhang, Yushun Fan. Dynamic multi-objective scheduling for flexible job shop by deep reinforcement learning[J]. Computers & Industrial Engineering, 2021, 159 : (SCI 收录, WOS:000679957900001, IDS: TS9HJ, 影响因子: 5.431)

- [2] Liu Chongdang, Zhang Linxuan, Li Jinyi, et al. Two-Stage Transfer Learning for Fault Prognosis of Ion Mill Etching Process[J]. IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing, 2021, 34(2): 185-193. (SCI 源刊, WOS:000647327000008, IDS: RX6JF, 影响因子: 2.874)
- [3] Shu Luo, Linxuan Zhang, Yushun Fan. Real-time scheduling for dynamic partial-no-wait multiobjective flexible job shop by deep reinforcement learning[J]. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, 2021. (SCI 源刊, DOI:10.1109/TASE.2021.3104716, 影响因子: IF: 5.083)
- [4] Liu Chongdang, Zhang Linxuan, Yao Rong, et al. Dual Attention-Based Temporal Convolutional Network for Fault Prognosis Under Time-Varying Operating Conditions[J]. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2021, 70:1-10. (SCI 源刊, WOS:000679258200001, IDS: TR9DE, 影响因子: 4.016)
- [5] Yin Liu, Linxuan Zhang, Teng Sun. An improved Nondominated Sorting Genetic Algorithm for Multi-objective Flexible Job-shop Considering Worker [C]//2021 IEEE 3rd International Conference on Communications, Information System and Computer Engineering (CISCE 2021), pp837-843
- [6] Jinyi Li, Linxuan Zhang. Health Indicator by CAE Feature Extractor. [C]//2021 IEEE Asia-Pacific Conference on Image Processing, Electronics and Computers (IPEC), pp599-603, DOI: 10.1109/IPEC51340.2021.9421283
- [7] Lei Bao, Linxuan Zhang. Research on assembly line scheduling based on small population adaptive genetic algorithm [C]//2021 IEEE 6th International Conference on Intelligent Computing and Signal Processing (ICSP 2021), pp166-170
- [8] Chongdang Liu, Linxun Zhang, et al. Intelligent Prognostics of Machining Tools Based on Adaptive Variational Mode Decomposition and Deep Learning Method with Attention Mechanism [J]. Neurocomputing, July, 2020, 417: 239-254. (SCI 源刊, WOS:000590407200001, IDS:OS8KO, 影响因子: 5.719)
- [9] Luo S, Zhang L, Fan Y. Improved nondominated sorting genetic algorithm-II for bi-objective flexible job-shop scheduling problem [C]//2020 IEEE Symposium series on computational intelligence (SSCI), December 2020, DOI:10.1109/SSCI47803.2020.9308210
- [10] Liu Chongdang, Yao Rong, Liao Yuan, Zhang Linxuan. Attention Based Echo State Network: A Novel Approach for Fault Prognosis [C]//Proceedings of the 2019 11th International Conference on Machine Learning and Computing(ICMLC). ACM, 2019: 489-493. (EI 收录, 检索号: 20192307006441)
- [11] Chongdong Liu, Linxuan Zhang, Yuan Liao, Cheng Wu, et.al, Multiple Sensors Based Prognostics with Prediction Interval Optimization via Echo State Gaussian Process, in IEEE Access. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2925634. (SCI 源刊, WOS:000484304000005, IDS: IV5II, 影响因子: 3.367)
- [12] Chongdong Liu, Linxuan Zhang, et al., Prognostics for Rotating Machinery Using Variational Mode Decomposition and Long Short-term Memory Network. [C]//2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC). IEEE, 2019: 7-12. (EI 收录, 检索号: 20195207906712)
- [13] Yao R, Liu C., et al., Unsupervised Anomaly Detection Using Variational Auto-Encoder based Feature Extraction [C]//2019 IEEE International Conference on Prognostics and Health Management (ICPHM). IEEE, 2019:1-7.(EI 收录, 检索号: 20194007490816)
- [14] Liu Chongdong, Zhang Linxuan, Wu Cheng. Direct remaining useful life prediction for rolling bearing using temporal convolutional networks[C] //2019 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI). IEEE, 2019: 2965-2971. (EI 收录, 检索号: 20201108276623)
- [15] Shu Luo, Linxuan Zhang, Yushun Fan. Energy-efficient scheduling for multi-objective flexible job shops with variable processing speeds by grey wolf optimization [J]. Journal of Cleaner Production, 2019, 234: 1365-1384(SCI 收录, WOS:000483406000113, IDS: IU2JK, 影响因子: 9.297)
- [16] Liao Yuan, Zhang Linxuan, Liu Chongdong. Uncertainty Prediction of Remaining Useful Life Using Long Short-Term Memory Network Based on Bootstrap Method[C]//2018 IEEE International Conference on Prognostics and Health Management (ICPHM). IEEE, 2018: 1-8.(EI 收录, 检索号: 20191106641141)
- [17] Shu Luo, Chongdang Liu, Linxuan Zhang, Yushun Fan, An Improved Nondominated Sorting Genetic Algorithm-II for Multi-objective Flexible Job-shop Scheduling Problem[C]. Proceedings of 2018 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)
- [18] Qiaofeng Meng, Linxuan Zhang, Yushun Fan. Research on Multi-objective Job Shop Scheduling with Dual Particle Swarm Algorithm Based on Greedy Strategy [J]. Wireless Pers Commun (2018) 103:255–274(SCI 收录, WOS:000450754400020, IDS: HB1BR, 影响因子: 1.671)

- [19] Jietao Dong, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao. A hybrid PSO/SA algorithm for bi-criteria stochastic line balancing with flexible task times and zoning constraints. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2018, 29:737-751. (SCI 收录, WOS:000427181100001, IDS: FY9JG, 影响因子: 6.485)
- [20] Wei Yuan, Linxuan Zhang. Gait Classification and Identity Authentication Using CNN: Proceedings of the 18th Asia Simulation Conference, AsiaSim 2018, Kyoto, Japan, October 27–29, 2018, pp119-128
- [21] 孟巧凤, 张林鎔, 尹琳峥, 等. 基于3DCS 的三维尺寸公差的分析与优化. *系统仿真学报*, 2018, 30(5):1730-1738
- [22] Chuyuan Wang, Chongdang Liu, Linxuan Zhang, et al. Optimized scheduling in reentrant robotic cell with dual-gripper robot and parallel lines[C]. Proceedings of the 2017 IEEE Int. Conf. on Robotics and Biomimetics, Dec.5 – Dec.8, 2017, Macau, China
- [23] Jietao Dong, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao. Part Supply Method for Mixed-model Assembly Lines with Decentralized Supermarkets. *Tsinghua Science and Technology*, 2016, 21(4):426-434. (EI 源刊, SCI 源刊, WOS:000389346500007, IDS:EE1MQ, 影响因子: 2.016)
- [24] 孟巧凤, 张林鎔, 董杰涛, 等人. 混流柔性生产线排产优化. *计算机仿真*, 2016, 33(7):245-250
- [25] 孟巧凤, 张林鎔, 董杰涛, 等人. 基于 Flexsim 仿真的装配线平衡方法研究. *计算机仿真*, 2016, 33(7):176-179
- [26] Qiaofeng Meng, Linxuan Zhang, Yushun Fan. A Hybrid Particle Swarm Optimization Algorithm for Solving Job Shop Scheduling Problems[C]. AsiaSim 2016/SCS AutumnSim 2016, Part II, pp.71-78. (EI)
- [27] Jietao Dong, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao, Hui Li. A dynamic delivery strategy for material handling in mixed-model assembly lines using decentralized supermarkets. *International Journal of Modeling, Simulation, and Scientific Computing*, 2015. (EI 源刊, EI 检索号: 20154301448652)
- [28] Jietao Dong, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao, Hui Li. A dynamic part supply method for automated mixed-model assembly lines. 2015 IEEE 19th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, Calabria, Italy, 2015: 523-527. (国际会议, EI 收录, EI 检索号: 20154601541914)
- [29] Hui Li, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao, Jietao Dong. Real-time control for CPS of digital airplane assembly with robust H-infinity theory. *Tsinghua Science and Technology*, 2015, 20(4): 376-384. (EI 源刊, EI 检索号: 20153201123673, SCI 源刊, WOS:000364492100006, IDS: CV7YB, 影响因子2.016)
- [30] Hui Li, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao, Jietao Dong. Synergic motion trajectory planning of aeroplane docking based on 6PURU parallel mechanism. *Tsinghua Science and Technology*, 2015, 20(2): 188-199. (EI 源刊, SCI 源刊, WOS:000364490200008, IDS:CV7XM)
- [31] Hui Li, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao. Data Fusion and Simulation-based Planning & Control in the Cyber Physical System for Digital Assembly of Aeroplane [J]. *International Journal of Modeling, Simulation, and Scientific Computing*, 2015, 6(3). (EI 源刊, EI 检索号: 20152300907741)
- [32] Dong Jietao, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, Mao Huachao. Balancing and sequencing of stochastic mixed-model assembly U-lines to minimize the expectation of work overload time, *International Journal of Production Research*, 2014, 52(24):7529-7548 (EI 源刊, SCI 源刊, WOS:000345075300024, IDS:AT6UQ, 影响因子: 8.568)
- [33] 孟祥瑞, 张林鎔, 肖田元. 基于 ACIS 和 HOOPS 的面向复杂产品的装配仿真系统研究. *系统仿真学报*, 2014, 26(10):2381 ~ 2385
- [34] 张林鎔, 辛献杰, 崔冰, 等人. 面向汽车产品设计的虚拟现实服务平台研究. *系统仿真学报*, 2014, 26(10):2407 ~ 2411
- [35] Jun Liu, Linxuan Zhang, Shuxian Xiao, Xianjie Xin. Development of Virtual Drive HILS System Based on VR and CARSIM, Proceedings of the 33rd Chinese Control Conference, July 28-30, 2014, Nanjing, China, pp6441 ~ 6444
- [36] Liu Jun, Zhang Linxuan, Li Hui. Application of Grey Relation Analysis in Fault Diagnosis of EHA-VSVP. 2013 IEEE International Conference on Grey Systems and Intelligent Services (GSIS'2013). November 15-17, 2013, Macau

- [37] 肖姝娴, 张林鎰, 李惠, 杜兆才. 基于并联机构的可重构柔性夹具研究. 航空制造技术, 2013年第20期, pp90-93
- [38] 李惠, 张林鎰, 肖田元, 肖姝娴, 邹方, 等人. 基于仿真控制的飞机大部件对接原型系统研究. 航空制造技术, 2013年第22期, pp62-66
- [39] Xiangrui MENG, Linxuan ZHANG, Mian WANG. Symbiotic Simulation of Assembly Quality Control in Large Gas Turbine Manufacturing. Proceedings of Asia Simulation Conference (AsiaSim 2013), November 6-8, 2013, Singapore, Publisher: Springer-Verlag, 2013, pp298-309
- [40] Hui Li, Tianyuan Xiao, Linxuan Zhang. Simulation-Based Control for CPS Application to Aircraft Flexible Assembly. Proceedings of Asia Simulation Conference (AsiaSim 2013), November 6-8, 2013, Singapore, Publisher: Springer-Verlag, 2013
- [41] Liu Jun, Zhang Linxuan, Li Hui. Application of GM(1,1) Model and Improved EMD in Fault Diagnosis of Airborne Direct-driven Electro-mechanical Actuator. The Journal of Grey System, 2013, 25(1):24-31. (SCI源刊, WOS:000332133900004, IDS: AB9RR, 影响因子: 1.912)
- [42] 王东, 张林鎰, 董杰涛. 基于 OGRE 和 PhysX 的飞机柔性装配仿真系统研究及应用. 第四届数字化柔性装配技术论坛论文集, 2012, 西安, 国防工业出版社 (待出版)
- [43] Dong Jietao, Xiao Tianyuan, Zhang Linxuan. A Prototype Architecture for Assembly- Oriented Cyber-Physical Systems. Communications in Computer and Information Science, v 323 CCIS, in PART 1, p 199-204, 2012[C], Proceedings of Asia Simulation Conference(AsiaSim 2012), October 27-30, 2012. Publisher: Springer Verlag. (EI 索引号: 20124515647483)
- [44] Dong WANG, Linxuan ZHANG, Mian WANG, Tianyuan XIAO. A Simulation System Based On OGRE and PhysX for Flexible Aircraft Assembly. Proceedings of the 26th ACM/IEEE/SCS Workshop on Principles of Advanced and Distributed Simulation, July 15-19, 2012, Zhang Jiajie, China(会议论文, EI Inspec 索引号 13000673)
- [45] 高青风, 张林鎰, 魏群. 机床夹具设计自适应专家系统研究与应用. 制造业自动化, 2011.07.10
- [46] 张林鎰, 祝逸, 高青风, 肖田元. 基于仿真试拆卸的夹具自动装配规划研究. 系统仿真学报, 2010, 22(11): 2627 ~ 2630
- [47] 孙翠莲, 孔越, 张林鎰, 肖田元, 王冕. 基于主模型 CAD/CAE 集成的卷绕锭轴结构参数优化. 系统仿真学报, 2010, 22(11)
- [48] Guangzhi Li, Linxuan Zhang, Qingfeng Gao. A Virtual Assembly-oriented Multi-views information model and its XML description. Proceedings of Chinese Control and Decision Conference (CCDC 2010), 26-28 May, 2010, Xuzhou, China. (EI INSPEC: 11403352)
- [49] 郑贇, 张林鎰, 肖田元. DFA 中零件对称度的自动识别算法. 清华大学学报, 2008, 04
- [50] Qingfeng Gao, Linxuan Zhang, Tianyuan Xiao. Research on High-Precision Geometric Simulation for Turning Machining Based on Tool Driven. Proceedings of Asia Simulation Conference 2008/the 7th International Conference on System Simulation and Scientific Computing (ICSC'2008).2008.10
- [51] 高青风, 王歌, 张林鎰. 基于工程语义的装配顺序快速规划与评估. 系统仿真学报, 2009年第21期
- [52] *Wang Ge, Zhang Linxuan, Jia Zhixin, Gao Qingfeng. Assembly Sequence Planning Method Based on Semantic Engineering Information and Precedence Constraint Matrix. Journal of System Simulation. 2008,20(19):5262~5267
- [53] 高青风, 张林鎰, 肖田元. 基于刀具驱动的车削加工高精度几何仿真研究. 中国科学学术年会论文集. 2008.9
- [54] 张林鎰, 祝逸, 高青风. 基于仿真试拆卸的夹具自动装配规划研究与实现. 系统仿真学报, 2010,22(11)
- [55] 孔越, 孙翠莲, 张林鎰, 肖田元. 基于模态分析的高速卷绕头槽筒结构动力优化. 系统仿真学报, 2009年第21期
- [56] Linxuan ZHANG, Tianyuan XIAO, Ce LIANG. Implementation of an ASP-oriented Distributed Collaborative Design System and its Applications in Pervasive Computing Environment Proceedings of the 2nd

international conference pervasive computing and applications (ICPCA2007), July 26-27, 2007, Birmingham, UK

- [57] 郑赞, 张林鎔, 肖田元. 虚拟加工及其关键技术研究. *科技导报*, 2007(25): 25-30
- [58] 梁策, 肖田元, 张林鎔. 分布式服务共享的访问控制技术, *计算机集成制造系统*, 2007,13(03)
- [59] 梁策, 肖田元, 张林鎔. 支持约束声明的服务描述技术, *计算机集成制造系统*, 2007,13(06)
- [60] 梁策, 肖田元, 张林鎔, 徐云. 网络化制造系统联邦集成的关键技术, 2007,17(08)
- [61] Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, Liang Ce, Hu Changchang, Fan Wenhui. An Asp-Based Distributed Collaborative Design System. *Proceedings of Asian Simulation Conference 2006(JSST'2006)*, Tokyo, Japan, Oct 30- Nov 1, 2006
- [62] Xiao Tianyuan, Zhang Linxuan, Fan Wenhui, Liang Ce, Lin Yu. HLA Based ASP Platform for Collaborative VPD and Its Federation Integration under INTERNET. *Proceedings of Asian Simulation Conference 2006 (JSST'2006)*, Tokyo, Japan, Oct 30- Nov 1, 2006
- [63] Yun Xu, Tianyuan Xiao, Ce Liang, Linxuan Zhang. A Federated Integration of Networked Manufacturing Platforms. *Proceedings of the 10th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD'2006)*, Nanjing, China, May 3-5, 2006(EI Index No. 073210756732)
- [64] 杨冰, 张林鎔. 面向装配工艺规划的集成装配模型研究, *系统仿真学报*, 2006, 18(S2) (EI Index No. 064710259024)
- [65] 张林鎔, 肖田元, 梁策, 范文慧. 网络化制造下面向 ASP 的异地协同设计系统及其应用, *系统仿真学报*, 2006, 18(S2) (EI Index No. 064710259025)
- [66] 肖田元, 范文慧, 张林鎔, 梁策. ASP 平台联邦集成及其在网络化制造中的应用研究, *系统仿真学报*, 2006, 18(S2)
- [67] LIANG Ce, XIAO Tianyuan, ZHANG Linxuan. Federated Service Management Network for Network-based Manufacturing System. *Proceedings of Asian Simulation Conference 2005/the 6th International Conference on System Simulation and Scientific Computing (ICSC'2005)*, Beijing, China, October 24-27, 2005, pp1602-1606
- [68] 顾寄南, 张林鎔, 牛金奇, 王瑞盘. 面向网络化制造的机械资源库及其管理系统. *工程图学学报*, 2005, 26(6), pp16~21
- [69] 王会卿, 肖田元, 张林鎔. 基于向量环尺寸链模型的公差分析. *现代制造工程 (原名机械工艺师)*, 2005(8), pp82~84
- [70] 焦少辉, 张林鎔, 谭同德. 面向虚拟装配的装配建模及其重构. *计算机工程与设计*, 2005, 26(4), pp893~895
- [71] 杨涛, 肖田元, 张林鎔. 基于层次自动机的应用软件行为建模. *系统仿真学报*, 2005, 17(4), pp778~781 (EI Index No. 05219119062)
- [72] 王爱民, 肖田元, 张林鎔. 面向全生命周期的大规模定制生产模式的研究. *高技术通讯*, 2005, 15(1), pp40~44 (EI Index No. 05108875611)
- [73] 杨涛, 肖田元, 张林鎔. 以上下文为中心的设计知识管理方法. *计算机集成制造系统*, 2004, 10(12), pp1541~1545 (EI Index No. 05108875129)
- [74] 顾寄南, 张林鎔, 候永涛, 黄娟. 基于虚拟装配的装配工具与公差的信息建模研究. *全球化制造高级论坛暨21世纪仿真技术研讨会论文集*, 贵阳, 2004年10月, 北京: 万国学术出版社, pp79~83
- [75] 张林鎔, 顾寄南, 曾理, 等人. 虚拟装配支持系统的研究开发及应用. *全球化制造高级论坛暨21世纪仿真技术研讨会论文集*, 贵阳, 2004年10月20-22日, 北京: 万国学术出版社, pp95~101
- [76] 焦少辉, 谭同德, 王辉, 张林鎔. 基于 Pro/Engineer 的虚拟装配支持系统. *河南科学*, 2004, 22(4), pp493~496
- [77] 廖华飞, 张林宣, 肖田元, 曾理. 装配工艺文件的自动生成. *机械科学与技术*, 2004, 23(2):242-244
- [78] Liao Huafei, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, et al. An Interactive Assembly Process Planner. *Tsinghua Science and Technology*. 2004, 9(2), pp219-226 (EI Index No. 04298268322)
- [79] 王辉, 张林鎔, 肖田元, 朱名铨. 面向装配工艺规划的语义建模方法研究与应用. *航空制造技术*, 2003年第8期, pp38~41

- [80] 顾寄南, 庞伟, 张林鎔, 蔡建敏. 基于装配单元的可装配性评价技术. *农业机械学报*, 2003, 34(3):89~91 (EI 检索 03297554293)
- [81] 王辉, 张林鎔, 肖田元等. 虚拟装配支持系统中面向多方案工艺规划的研究. *机械科学与技术*. 2003, 22(5), p808~811
- [82] 郝猛, 肖玲妮, 肖田元, 张林鎔. 曲面加工精度检验的研究. *机械科学与技术*. 2003, 22(5), pp732~734
- [83] 杨涛, 王云莉, 肖田元, 张林宣. 虚拟产品开发中的知识集成方法研究. *机械科学与技术*, 2003, 22(4):525~527 (EI 检索 03337594962)
- [84] 郝猛, 肖玲妮, 肖田元, 张林鎔, 韩向利. 射线与刀具扫描体包围盒求交算法探讨. *机械科学与技术*, 2003, 22(3):395~397
- [85] 王会卿, 肖田元, 张林鎔, 曾理. 虚拟产品开发中的并行公差设计. *高技术通讯*, 2003, 13(3):38~41 (EI 检索 03307563868)
- [86] Wang Hui, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, et al. Research on Assembly Planning System for Mechanical Parts. *Proceedings of the 31st International Conference on Computers and Industrial Engineering*, San Francisco, California, USA, Feb. 2003, pp453-458
- [87] 杨涛, 王云莉, 肖田元, 张林宣. 主动设计知识服务系统中的用户建模研究. *系统仿真学报*, 2003, 15(2):155~157 (EI 检索 03147427316)
- [88] 吴群波, 张林鎔, 肖田元, 等人. 虚拟产品开发环境下的产品创新设计. *中国机械工程*, 2003, 14(2):116~119 (EI 检索 03137420927)
- [89] 杨涛, 王云莉, 肖田元, 张林鎔. 网络化制造环境下的资源发现研究. *计算机集成制造系统*, 2003, 9(1):47~51 (EI 检索 03317580860)
- [90] 顾寄南, 张林鎔, 候永涛, 等人. 面向虚拟装配的“顶点表示活动”网络排序装配顺序规划的研究. *工程图学学报*, 2002, 50(4):9~14
- [91] 顾寄南, 张林鎔, 肖田元, 张国胜. 基于推理的有向图拓扑排序装配顺序规划及优化研究. *机械工程学报*, 2002, 38(12):142~145 (EI 检索03357615648)
- [92] Wu Qunbo, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, Long Xinhai. Research on Product Innovation Design in Virtual Product Development. *Chinese Journal of Mechanical Engineering (English Edition)*, 2002, 15(4):353~359 (EI Index No. 03127407808)
- [93] 杨涛, 王云莉, 肖田元, 张林鎔. 个性化主动设计知识服务系统研究. *计算机集成制造系统*, 2002, 8(12):950~953 (EI 检索 03257514134)
- [94] 吴群波, 肖田元, 韩向利, 张林鎔. 面向大规模定制的虚拟设计研究. *高技术通讯*, 2002, 12(11):59~64 (EI 检索 03027311685)
- [95] 廖华飞, 张林宣, 肖田元, 曾理. 装配工艺规划后处理的研究与应用. *现代制造工程* (原名 *机械工艺师*). 2002年第11期, pp11: 7-10
- [96] Hao Meng, Xiao Tianyuan, Zhang Linxuan. Construction and Display of Tool Swept Volume in 5-Axis Machining. *The 5th International Conference on System Simulation and Scientific Computing (ICSC'2002)*, Shanghai, November 3-6, 2002, p523~526, Published by World Publishing Audio-Video & Electronic Press, 2002 (ISTP Index IDS BW21F)
- [97] Liao Huafei, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, and Yang Yue. Tool planning in assembly simulation and its application. *Proceedings of the International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS'2002)*, Jeonbuk, Korea, Oct. 2002: 713-717
- [98] 曾理, 张林鎔, 肖田元. 一个虚拟装配支持系统的实现. *系统仿真学报*, 2002, 14(9):1149 - 1153 (EI 检索 02437160461)
- [99] 顾寄南, 张林鎔. 大型 PDM 系统的设计与分析. *机械设计与制造工程*, 2002, 31(4):8~10

- [100] 王辉, 顾寄南, 张林鎰. 基于规则的装配顺序规划方法研究. *计算机辅助设计与制造 (CAD/CAM)*, 2002 年第2期, pp73~75
- [101] Hao Meng, Zhang Linxuan and Xiao Tianyuan. Research of Extending the STEP-based Application. *Proceedings of 4th International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design (CAID&CD'2001)*, Jinan, China, p254~258, 2001, Published by International Academic Publishers/World Publishing Corporation, 2001
- [102] 肖田元, 韩向利, 张林鎰. 虚拟制造的内涵及研究应用. *系统仿真学报*, 2001, 13(1):118~123
- [103] Wang Huiqing, Xiao Tianyuan, Han Xiangli, Zhang Linxuan. Internet/Intranet based virtual product development. *Proceedings of the seventh international Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, Guangzhou, China, Nov 2000: 81-86 (EI Index No. 03027311685; ISTP Index IDS BR82B)
- [104] Wang Huiqing, Xiao Tianyuan, Zhang Linxuan, et al. Research on the Technique of Tolerance Design for Assembly, *Proceedings of the 1st International Conference on Mechanical Engineering (ICME'2000)*, Shanghai, Nov 2000, Published by China Machine Press (CMP), Beijing, 2000, paper No. 010145
- [105] Wang Huiqing, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, et al. Study of Computer-Aided Tolerancing Based on a Parametric Solid Modeling System., *Proceedings of the 1st International Conference on Mechanical Engineering (ICME'2000)*, Shanghai, Nov 2000, Published by China Machine Press (CMP), Beijing, 2000, paper No. 030822
- [106] Zeng Li, Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, et al. Virtual-Manufacturing-Oriented Assembly Model. *Proceedings of the 1st International Conference on Mechanical Engineering (ICME'2000)*, Shanghai, Nov 2000, Published by China Machine Press (CMP), Beijing, 2000, paper No. 010306
- [107] Zhang Linxuan, Zeng Li, Wang Huiqing, Liao Huafei, Xiao Tianyuan. Innovation-Oriented Virtual Assembly Support System. *Proceedings of the 1st International Conference on Mechanical Engineering (ICME'2000)*, Shanghai, Nov. 2000, Published by China Machine Press (CMP), Beijing, 2000, paper No. 010250
- [108] 张林鎰, 肖田元, 韩向利. 虚拟制造技术研究. *2000年中国博士后大会论文集*, 北京: 科学出版社, 2000 年10月, pp305~309
- [109] 张林鎰, 童秉枢, 肖田元, 等人. CE 环境下装配仿真系统的实现及应用. *计算机应用*. 20(S):195~197, 2000年9月
- [110] Zhang Linxuan, Xiao Tianyuan, Tong Bingshu, Han Xiangli. Computer Integrated Design for Assembly under CE. *The third Asian Control Conference (ASCC'2000)*, Shanghai, July 2000
- [111] Xiangsheng Meng, Linxuan Zhang, Bingshu Tong. A Practical Assembly Simulation System and the Related Key Techniques. *Proceedings of the 6th International Conference on Computer Aided Design & Computer Graphics*, pp1064-1068, Shanghai, China, Dec. 1999 (ISTP Index IDS BQ56H)
- [112] 张林鎰, 童秉枢, 肖田元. 一种寄生式虚拟装配系统. *第五届全国计算机应用联合学术会议论文集*. 北京: 电子工业出版社, 1999年12月
- [113] 张林鎰, 童秉枢. 并行工程中的装配仿真系统及其关键技术研究. *计算机辅助设计与图形学学报*, 1999 年3月, Vol. 11, No.2, pp163~167 (EI 检索 99054667093)
- [114] 刘 斌, 阮建新, 张林鎰. 二维变量化设计求解方法综述. *机械科学与技术*, Vol. 18, No.5, 1999年9月, p712~714 (EI 检索 99104833933)
- [115] 刘 斌, 张林鎰, 王新龙, 韩向利. 二维草图变量化设计中的混合法求解. *机械科学与技术*, Vol. 18, No.4, 1999年7月, p649~652 (EI 检索 99094791859)
- [116] 张林鎰, 童秉枢, 等. 一种实用的综合集成 DFA 系统的研究. *清华大学学报*, Vol. 38, No.11, 1998年11 月, pp69~72 (EI 检索 99094800549)
- [117] 张林鎰, 童秉枢, 鲁博. CE 环境下面向工艺规划的装配过程仿真系统. *第五届中国计算机集成制造系统 学术会议 (CIMS China '98) 论文集*. 国家高技术自动化领域 CIMS 主题专家组. 成都, 1998年8月
- [118] 张林鎰, 童秉枢. 二维零件图参数化的积木式拼接方法及应用. *机械科学与技术*, Vol. 16, No.5, 1997年10 月. p892-897

- [119] 张林鎔, 童秉枢, 等. 并行工程中的 DFA 应用系统研究. 第四届全国计算机应用联合学术会议论文集. 北京: 电子工业出版社, 1997年5月, p1461-1465
- [120] 田凌, 童秉枢, 张林鎔. 成组技术原理及其在 CAD 中的应用. 计算机辅助设计与制造 (CAD/CAM), 1996 年第10期. p28-30
- [121] 张林鎔, 童秉枢, 田凌. 积木式二维零件图参数化工具系统. 计算机辅助设计与制造 (CAD/CAM), 1996 年第10期. p31-33

3、授权发明专利

- 1) 张林鎔, 刘重党, 廖源, 姚荣. 基于改进 ESGP 与预测区间的剩余寿命预测方法及装置, 专利号 ZL201810785197.2
- 2) 张林鎔, 刘重党, 廖源. 基于稀疏 ESGP 与多目标优化的故障预测方法及装置, 专利号 ZL 201810789980.6
- 3) 张林鎔, 罗术. 弱光条件下机车部件的选定方法及机车辅助维修系统, 专利号 ZL 2017110792645.7
- 4) 张林鎔, 王楚原, 刘重党. 一种基于 XGBoost 算法的机器人制造单元自适应调度方法, 专利号 ZL 201810440569.8
- 5) 张林鎔, 陈佳宁. 一种基于 HoloLens 的智能装配生产线仿真方法, 专利号 ZL 201910417541.7
- 6) 张林宣, 唐亮, 刘重党, 杨洋, 郑敬浩. 基于时序生成对抗网络的半导体封装过程异常预警方法和装置, 专利号 ZL 202011226178.X

教学情况

1、本科生课程：无

2、研究生课程：无

学生培养及学生所获荣誉

1、已毕业学生

- 无

2、在读学生

- 在读硕士生 11 人