

姓 名	樊伟	性 别	男	出生年月	1989 年 8 月	
政治面貌	中共党员	现任职务	无	现在职称	副教授	
最后学历	博士研究生	最后学位	工学博士	获学位单位	北京航空航天大学	
任硕导时间		任博导时间		通讯地址	昌平区太行路 55 号	
联系方式			E-mail	fanwei@bistu.edu.cn		
所属专业 及学科方向	机械工程			研究方向 1	工业与智能制造系统	
				研究方向 2	机器人化自适应工艺技术	
	机器人技术、智能制造、智能制造与装备			研究方向 3	数字化与智能化检测技术	
				研究方向 4	新一代人工智能技术与应用	
工作简历	2025 年 1 月至今 北京信息科技大学机电工程学院 副教授 2021 年 1 月至 2024 年 12 月 北京航空航天大学 卓百博士后（导师赵罡，清华大学党委副书记兼纪委书记） 2019 年 8 月至 2020 年 8 月 新西兰奥克兰大学 博士联培（导师 Xun Xu，新西兰工程院院士） 2018 年 8 月至-2018 年 11 月 瑞典皇家理工学院 访问学生（导师 Lihui Wang，加拿大皇家科学院院士）					
科研项目情况	近些年来，一直从事数字化设计与智能制造、机器人自适应化工艺、可重构柔性制造系统、制造系统建模与仿真、工业智能及实践应用等研发工作，先后主持和参与了国家自然科学基金、科技部重点研发计划、慧眼行动、国防基础科研、工信部民机预研、国家重点实验室重点研发等各类重要科研项目 10 余项。其中，近五年主要的代表性科研项目为： ✧ 2023 年 1 月至 2025 年 12 月，国家自然科学基金（青年项目）：面向机器人稳定铣削的大型筒件安装面精加工自适应工艺与优化方法，30 万，项目负责人。 ✧ 2024 年 1 月至 2027 年 12 月，国家自然科学基金项目（面上项目）：虚实工艺融合的大型薄壁件连续离散混合自适应加工系统精确建模与平行管控，50 万，核心技术骨干。 ✧ 2023 年 6 月至 2025 年 12 月，虚拟现实国家重点实验室基金项目：数字孪生驱动的大部件机器人自适应精加工工艺模型构建技术，10 万，项目负责人。 ✧ 2023 年 10 月至 2024 年 10 月，航天科工二院重点基金研发项目：工序模型检测与加工余量评估系统及软件系统测试，40 万，项目负责人。 ✧ 2022 年 1 月至今，GF 基础科研项目，大长径比薄壁筒件***高精度加工技术，700 万元，核心技术骨干，北航子课题执行管理负责人。 ✧ 2022 年 1 月至 2024 年 12 月，复杂产品智能制造系统技术国家重点实验室基金项目：面向细长筒段自适应对接装配系统的数字孪生系统技术，30 万，项目负责人。 ✧ 2020 年 11 月至 2023 年 10 月，科技部重点研发项目：基于数字孪生的生产系统全要素实体精准建模，600 万，核心技术骨干。 ✧ 2021 年 6 月至 2023 年 6 月，中央军委装备发展部***行动项目：基于***的可重构智能装配***系统，149 万，核心技术骨干。 ✧ 2020 年 7 月至 2023 年 6 月，山西科技厅重点专项：超薄异形铝合金大型结构件智能生产线建设技术研究，307 万，核心技术骨干。 ✧ 2025 年 3 月至 2025 年 6 月，军工横向课题：航天大型复杂构件全项三维测量数据分析与处理系统开发，12 万，项目负责人。 ✧ 2025 年 4 月至 2026 年 3 月，军工横向课题：机电作动器丝杠组件智能装配仿真与关键技术，18 万，项目负责人。					

主要科研成果	(1) 代表性学术论文 (*为通讯作者) ✧ Fan Wei, Zheng Lianyu*, Ji Wei, Zhao Xiong, Wang Lihui. Eddy current-based vibration suppression for finish machining of assembly interfaces of large aircraft vertical tail[J]. Journal of Manufacturing Science and Engineering-Transactions of the ASME, 2019, 141(7): 071012. ✧ Fan Wei, Zheng Lianyu*, Ji Wei, Xu Xun, Wang Lihui, Lu Yuquan, Zhao Xiong. Function block-based closed-loop adaptive machining for assembly interfaces of large-scale aircraft components[J]. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2020, 66: 101994. ✧ Fan Wei, Zheng Lianyu*, Ji Wei, Xu Xun, Lu Yuquan, Wang Lihui. A machining accuracy informed adaptive positioning method for finish machining of assembly interfaces of large-scale aircraft components[J]. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2021, 67: 102021. ✧ Fan Wei, Zheng Lianyu*, Ji Wei, Xu Xun, Wang Lihui, Zhao Xiong. A data-driven machining error analysis method for finish machining of assembly interfaces of large-scale components[J]. Journal of Manufacturing Science and Engineering -Transactions of the ASME, 2021, 143(4): 041010. ✧ Fan Wei, Fu Qiang, Cao Yansheng, Zheng Lianyu*, Zhang Xuexin, Zhang Jieru. Binocular vision and priori data based intelligent pose measurement method of large aerospace cylindrical components[J]. Journal of Intelligent Manufacturing, 2023: 1-23. ✧ Fan Wei, Ji Wei, Wang Lihui*, Zheng Lianyu, Wang Yahui. A review on cutting tool technology in machining of Ni-based superalloys[J]. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2020, 110(11): 2863-2879. ✧ Fang Wei*, Fan Wei, Ji Wei, Han Lei, Xu Shuhong, Zheng Lianyu, Wang Lihui. Distributed cognition-based localization for AR-aided collaborative assembly in industrial environments[J]. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2022, 75: 102292. ✧ Zhang Xuexin, Zheng Lianyu, Fan Wei*, Ji Wei, Mao Lingjun, Wang Lihui. Knowledge graph and function block based digital twin modeling for robotic machining of large-scale components[J]. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2024, 85: 102609. ✧ Zhang Xuexin, Zheng Lianyu, Fan Wei*, Mao Lingjun, Li Ziyu, Cao Yansheng. Multi-domain data-driven chatter detection in robotic milling under varied robot poses based on directional attention mechanism[J]. Mechanical Systems and Signal Processing, 2025, 227: 112406. ✧ Zhou Jian, Zheng Lianyu, Fan Wei*, Zhang Xuexin, Cao Yansheng. Adaptive hierarchical positioning error compensation for long-term service of industrial robots based on incremental learning with fixed-length memory window and incremental model reconstruction[J]. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2023, 84: 102590. ✧ Zhou Jian, Zheng Lianyu, Fan Wei*, Cao Yansheng. Intelligent hierarchical compensation method for industrial robot positioning error based on compound branch neural network automatic creation[J]. Journal of Intelligent Manufacturing, 2024. ✧ Zhou Jian, Zheng Lianyu*, Fan Wei. Multirobot collaborative task dynamic scheduling based on multiagent reinforcement learning with heuristic graph convolution considering robot service performance[J]. Journal of Manufacturing Systems, 2024, 72:122-141. ✧ Meng Shuang, Zheng Lianyu, Fan Wei*, Wang Xin, Zhou Jian. Intelligent layout optimization of reconfigurable flexible fixture for assembling multiple aircraft panels[J]. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2023, 126(3-4): 1261-1278. ✧ 樊伟, 郑联语*, 赵雄, 杨毅青, 刘新玉, 杨森. 基于新型电涡流阻尼器的大飞机垂尾装配界面精加工振动抑制[J]. 航空学报, 2019, 40(9): 422859. ✧ 赵雄, 樊伟, 郑联语*, 刘新玉, 安泽武, 杨森. 基于优化STD法的大飞机垂尾装配界面精加工过程模态参数识别. 航空学报, 2019, 40(10): 422950.
--------	--

	✧ 周健, 郑联语, 樊伟*, 张学鑫, 曹彦生. 工业机器人定位误差在线自适应补偿[J]. 机械工程学报, 2023, 59(5): 53-66. ✧ 郑联语, 付强, 樊伟*, 张学鑫, 刘新玉, 曹彦生. 基于双目视觉和先验加工数据的大型筒件原位位姿感知方法[J]. 机械工程学报, 2023, 59(11): 129-146. ✧ 王亚辉, 郑联语, 樊伟*, 赵雄, 张月红. 事件驱动考虑加工任务和监测状态的大型构件装配界面切削参数在线优化[J]. 机械工程学报, 2023, 59(24):18-33. ✧ 王亚辉, 郑联语*, 樊伟. 云架构下基于标准语义模型和复杂事件处理的制造车间数据采集与融合[J]. 计算机集成制造系统, 2019, 25(12): 3103-3015. ✧ 赵雄, 郑联语*, 樊伟, 余路. 实时振动数据驱动的薄壁件平铣工艺参数自适应优化[J]. 机械工程学报, 2021, 56(23): 172-184. (2) 代表性发明专利（已授权） ✧ 樊伟, 郑联语, 付强, 曹彦生, 刘新玉, 张学鑫. 一种基于双目视觉测量和先验检测数据的大型细长筒类构件位姿原位测量方法: ZL202111224890.0 [P]. [2023-05-23]. ✧ 樊伟, 周健, 郑联语. 一种基于复合分支神经网络的工业机器人定位误差自适应补偿方法: ZL202211368818.X [P]. [2023-07-28]. ✧ 樊伟, 赵子捷, 郑联语, 张学鑫. 一种大型筒件局部特征机器人扫描测量路径规划方法: ZL202311448811.3 [P]. [2024-07-16]. ✧ 樊伟, 张学鑫, 郑联语. 大型筒件局部特征机器人扫描测量路径调整方法: ZL20231 0577100.X [P]. [2023-11-10]. ✧ 樊伟, 周健, 郑联语. 一种基于图卷积策略梯度的多机协同任务调度方法: ZL202310607252.X [P]. [2023-05-26]. ✧ 樊伟, 毛灵俊, 郑联语, 张学鑫. 基于点云数据的大长径比筒件装配界面快速余量计算方法: ZL202310936808.X [P]. [2024-01-23]. ✧ 樊伟, 张学鑫, 郑联语. 数据机理混合驱动的机器人铣削稳定性建模方法: ZL202311250113.2 [P]. [2024-04-19].
获奖情况	研究生国家奖学金、北京市优秀毕业生、北航优秀博士毕业论文、2024 金属加工工艺创新奖
开授课程	
参加学术团体	中国机械工程学会、中国航空学会、中国振动学会的会员、中国图学学会的高级会员，复杂产品智能制造系统技术国家重点实验室成员等；积极参与学术期刊服务工作，担任期刊 RCIM、JIMS、JMS 等国际期刊的审稿人，担任国际期刊 Frontiers in Manufacturing Technology-Software Technologies 的 Review editor。
备注	