

姓名	王鹏家	性别	男	职称	讲师
最后学历	博士研究生	最后学位	工学博士	获学位单位	东北大学
任硕导时间	2023年	任博导时间		E-mail	pjwneu@163.com
所属学科及学科方向	机械工程		研究方向 1	高端数控机床数字化设计与制造技术	
			研究方向 2	精密及超精密微尺度加工技术	
	智能制造 智能制造与装备		研究方向 3	高性能金属结构材料设计制备/加工及应用	
			研究方向 4	半导体纳米复合材料光催化技术	
			研究方向 5	信息传感材料与器件	
工作简历	<p>2024/01-至今, 北京信息科技大学, 机电工程学院, 机械工程系主任;</p> <p>2022/10-2023/12, 北京信息科技大学, 机电工程学院, 机械工程系副主任;</p> <p>2019/09-至今, 北京信息科技大学, 机械工业多轴复合机床关键部件研究及应用技术重点实验室副主任;</p> <p>2017/09-2022/09, 北京信息科技大学, 机电工程学院;</p> <p>2013/07-2014/10, National University of Singapore, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering. (Supervisor: CIRP President, CIRP Fellow, SME Fellow, Academy of Engineering Singapore Founding Fellow, Prof. Andrew Yeh-Ching Nee)</p>				
科研项目情况	<p>1.企事业单位委托项目, 航空发动机高温材料设计制备与性能优化试验研究, 主持, 在研;</p> <p>2.企事业单位委托项目, 高熵合金组织调控与力学及工艺性能研究, 主持, 在研;</p> <p>3.企事业单位委托项目, 硬脆材料高效精密加工仿真与试验研究, 主持, 在研;</p> <p>4.宁夏自然科学基金项目, 需求与知识融合驱动的数控机床智能设计方法研究, 主持, 在研;</p> <p>5.企事业单位委托项目, 新型高温合金精密加工及检测试验研究, 主持, 在研;</p> <p>6.企事业单位委托项目, 难加工材料制备及切削技术研究, 主持, 在研;</p> <p>7.北京教委科技计划项目, 基于 TRIZ 与实例推理的产品绿色创新设计方法研究, 主持, 在研;</p> <p>8.企事业单位委托项目, 太阳能制冷储藏箱技术开发, 主持, 在研;</p> <p>9.教育部供需对接就业育人项目, 新工科背景下机械类专业人才培养培训与就业育人探索实践, 主持, 在研;</p> <p>10.教育部供需对接就业育人项目, 新工科背景下机械类专业电子信息产业人才就业实习基地, 主持, 在研;</p> <p>11.国家重点研发计划项目子课题, 机器人柔性控制技术研究和机电系统研制, 参加, 在研;</p> <p>12.北京信息科技大学基金项目, 五轴联动数控机床可靠性建模与评估方法研究, 主持, 已结题;</p> <p>13.北京市科技计划项目, 自主化核心功能部件五轴智能机床规模生产, 参加, 已结题;</p> <p>14.北京市科技计划项目, 数控加工精度保持关键技术研究, 参加, 已结题;</p> <p>15.国家自然科学基金面上项目, 单晶零件微尺度切削磨削工艺理论与关键技术研究, 参加, 已结题;</p> <p>16.国家自然科学基金面上项目, 航空发动机单晶零件磨削加工工艺理论与技术基础研究, 参加, 已结题;</p> <p>17.国家“十二五”支撑计划项目, 支撑区域和地方支柱产业的制造业信息化综合应用示范, 参加, 已结题;</p> <p>18.国家“十二五”支撑计划项目, 集团企业数字化综合管控集成应用示范, 参加, 已结题;</p> <p>19.辽宁省科技攻关项目, 高档数控机床快速响应创新设计关键技术, 参加, 已结题;</p> <p>20.辽宁省科技攻关项目, 装备产品数字化快速响应创新设计关键技术, 参加, 已结题;</p> <p>21.国家“高档数控机床与基础制造装备”重大专项, HTC2550hs 高档数控车床及车削中心, 参加, 已结题;</p> <p>22.国家“高档数控机床与基础制造装备”重大专项, HTC3250<math>\mu</math>m 精密数控车床和车削中心, 参加, 已结题。</p>				
主要科研成果	<p>[1] <b>Wang Pengjia</b><sup>#*</sup>, Li Xiaobing<sup>*</sup>, Peng Baoying, et al. Comparison on Dry Sliding Tribological Behavior of <math>\beta</math> solidifying <math>\gamma</math> TiAl alloy and 40CrMo steel[J]. Rare Metal Materials and Engineering, 2024. (in Chinese) <b>SCI, EI</b></p> <p>[2] <b>WANG Pengjia</b><sup>#</sup>, PENG Baoying<sup>*</sup>, WU Wei, et al. Synthesis of W-doped Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films and their application in isobutylene sensing[J]. Acta Materialiae Compositae Sinica, 2023, 40(8): 4549-4557. (in Chinese) <b>EI</b></p> <p>[3] <b>Pengjia Wang</b><sup>#*</sup>, Yadong Gong, Hualong Xie, Yongxian Liu, Andrew Yehching Nee. Applying CBR for Machine Tool Product Configuration Design Oriented to Customer Requirements[J]. Chinese Journal of Mechanical Engineering, 2017, 30(1): 60-76. <b>SCI, EI</b></p>				

- [4] **Pengjia Wang**<sup>#\*</sup>, Yadong Gong, Hualong Xie, Yongxian Liu. SOMEDGRA: A Case Retrieval Method for Machine Tool Product Configuration Design[J]. Journal of Mechanical Science and Technology, 2016, 30(7): 3283-3293. **SCI, EI**
- [5] PENG Baoying<sup>#</sup>, **WANG Pengjia**<sup>\*</sup>, HOU Mingpeng. Research on look ahead control of contour error for casting sand mold with five-axis linkage high speed machining[J]. Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 2023: 09544062231154093. **SCI, EI**
- [6] **PengjiaWang**<sup>#</sup>, Yongxian Liu, S.K. Ong, A.Y.C. Nee<sup>\*</sup>. Modular design of machine tools to facilitate design for disassembly and remanufacturing[J]. Procedia CIRP, Elsevier, 2014, 15: 443-448. **EI**
- [7] **Wang Peng-Jia**<sup>#\*</sup>, Gong Ya-Dong, Liu Yong-Xian. Module division system of CNC machine tools based on hierarchical clustering[J]. Journal of Northeastern University, 2014, 35(5): 739-742. **(in Chinese) EI**
- [8] **Wang Pengjia**<sup>#\*</sup>, Liu Yongxian, Zhang Chaobiao. Research on module partition evaluation system of the CNC machine tool based on AHP[J]. Journal of Northeastern University, 2011, 32(12): 1761-1764. **(in Chinese) EI**
- [9] GUO Chen-guang<sup>#</sup>, **WANG Peng-jia**<sup>\*</sup>, TIAN Peng. Optimization Design of CNC Machine Tool Spindle Based on Genetic Algorithm[J]. Journal of Northeastern University, 2011, 32(6): 850-853. **(in Chinese) EI**
- [10] Sheng Zhongqi<sup>#</sup>, Zhang Lei, Xie Hualong, **Wang Pengjia**<sup>\*</sup>. Research on module configuration design by case-based reasoning oriented on CNC machine tool[J]. Tehnicki Vjesnik, 2014, 21(3): 553-560. **SCI, EI**
- [11] Baoying Peng<sup>#</sup>, Kai Zhang, Chendong Guo, Liang Tong, **Pengjia Wang**<sup>\*</sup>. Experimental Study on Charging Performance of Free Piston Expander-Linear Generator Coupled Lithium Battery System[J]. Journal of Energy Storage, 2023, 72: 108735. **SCI, EI**
- [12] **Wang Pengjia**<sup>#\*</sup>, Wang Hongjun. Research on reliability comprehensive evaluation method of five-axis CNC machine tools based on AHP and extension theory[J]. Journal of Engineering, 2019, 23: 8599-8603. **EI**
- [13] **Pengjia Wang**<sup>#\*</sup>, Chenguang Guo, Yongxian Liu, Zhongqi Sheng. The system of spindle optimization design based on GA[J]. Advanced Materials Research, 2012, 466: 773-777. **EI**
- [14] **Pengjia Wang**<sup>#\*</sup>, Zhongqi Sheng, Yongxian Liu, Enchao Yu. The Structure Method of Assembly Product in Variant Design[J]. Key Engineering Materials, 2011, 467-469: 1303-1308. **EI**
- [15] **Wang Pengjia**<sup>#\*</sup>, Li Tan, Wu Wei, Peng Baoying. Finite element simulation study of cutting thickness in micro-milling of Ti-22Al-25Nb alloy[C]//2023 2nd International Conference on Mechanical Engineering and Power Engineering. New York: IEEE. **EI**
- [16] **Wang Pengjia**<sup>#\*</sup>, Pang Yingjie, Wu Wei, Peng Baoying. Research on milling performance of AlCoCrFeNi high entropy alloy[C]//2023 2nd International Conference on Mechanical Engineering and Power Engineering. New York: IEEE. **EI**
- [17] **Wang Pengjia**<sup>#\*</sup>, Zhu Yushuo, Wu Wei. Stability analysis of milling on parallel machine tools[C]//2023 2nd International Conference on Automation, Robotics and Computer Engineering. New York: IEEE. **EI**
- [18] Fangzhen Li<sup>#</sup>, **Pengjia Wang**<sup>\*</sup>, Baoying Peng, Qingdong Yang. Research on Intelligent Design of Machine Tool Guide Rail Based on Case-based Reasoning[J]. Journal of Physics: Conference Series, 2022, 2174: 1-7. **EI**
- [19] Baoying Peng<sup>#</sup>, **PengJia Wang**<sup>\*</sup>, Kui Wang, Kai Zhang. A Thrust Fluctuation Identification Method for PMLSM Combined with FEA and Least Square[C]// 2022 7th International Conference on Control and Robotics Engineering, April 15-17, 2022, China Agricultural University, Beijing, China. New York: IEEE, 2022: 47-51. **EI**
- [20] Peng Baoying<sup>#</sup>, Zhang Kai, **Wang Pengjia**<sup>\*</sup>, Tong, Liang. Research on Constant Load of Double Acting Free Piston Expander-Linear Generator[C]// 2022 5th International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering. New York: IEEE. **EI**
- [21] Chaobiao Zhang<sup>#</sup>, **Pengjia Wang**<sup>\*</sup>, Zhongqi Sheng, Yongxian Liu. Research on module selection method in the modular design of CNC machine tool[J]. Advanced Materials Research, 2013, 619: 351-354. **EI**
- [22] Wang Wei<sup>#</sup>, Liu Yongxian, Yhfuh Jerry, **Wang Pengjia**<sup>\*</sup>. Alumina-zirconia-silica ceramics synthesis by selective laser sintering/melting[J]. Applied Mechanics and Materials, 2012, 121-126: 2487-2491. **EI**

	<p>[23]王鹏家<sup>#</sup>,彭宝营<sup>*</sup>,李方振,吴伟,刘永贤.基于 QFD 与绿色特征的机床产品性能优化决策研究[J].机床与液压,2023,51(1):76-80.</p> <p>[24]王鹏家<sup>#</sup>,李林夕,王红军,刘永贤.基于实例推理的机床产品实例检索及评价系统[J].组合机床与自动化加工技术,2019,6:157-160.</p> <p>[25]王鹏家<sup>#</sup>,巩亚东,谢华龙,刘永贤.面向客户需求的机床产品配置及优化决策研究[J].组合机床与自动化加工技术,2016,8:148-152.</p> <p>[26]王鹏家<sup>#</sup>,尹晓珊<sup>*</sup>,钟建琳,彭宝营. Ti-22Al-25Nb 三维铣削加工切削力分析[J].工具技术,2024,58(1):109-113.</p> <p>[27]王鹏家<sup>#</sup>,朱昱硕<sup>*</sup>,彭宝营,王喆. 6SPS 型并联机床铣削参数优化[J].机床与液压,2024,52(17).</p> <p>[28]王鹏家<sup>#</sup>,李潭<sup>*</sup>,王喆,朱昱硕.不同工艺参数对 FeCoNiCrMnAl<sub>x</sub> 高熵合金微铣削加工性能影响研究[J].机床与液压,2024,52(19).</p> <p>[29]张朝彪<sup>#</sup>,孟凡文,王鹏家.基于谱系聚类的推土机模块划分方法[J].中国工程机械学报,2023,21(5):460-464.</p> <p>[30]郭辰光<sup>#</sup>,王鹏家<sup>*</sup>,严波,刘永贤.基于实例的数控机床主轴部件推理系统[J].机械制造,2011,49(564):10-12.</p> <p>[31]彭宝营,罗辉,王鹏家.一种混联结构车铣复合加工中心[P].中国专利:CN115179047A,2022-10-14.</p> <p>[32]彭宝营,朱昱硕,王鹏家.一种激光焊接工作台[P].中国专利:CN115415669A,2022-12-02.</p> <p>[33]彭宝营,王鹏家,罗辉.一种适用于真空电弧炉纽扣锭铣削加工的专用夹具[P].中国专利:CN218341512U,2023-01-20.</p> <p>[34]王鹏家.球磨机车间生产状态监控系统,软件著作权:2020SR1053221.</p> <p>[35]王鹏家.柔性生产线可靠性综合评价系统,软件著作权:2020SR1053213.</p> <p>[36]王鹏家.高速车削中心模块化设计系统,软件著作权:2013SR089815.</p> <p>[37]王鹏家.数控机床模块化设计系统,软件著作权:2013SR083023.</p>
<p>获奖情况</p>	<p>2019年,获北京信息科技大学先进个人奖(No.2019702001);</p> <p>2020年,被评为北京信息科技大学机电工程学院优秀班主任;</p> <p>2020年,获海淀区新冠肺炎疫情防控领导小组授予的积极贡献奖;</p> <p>2020年,指导大创获第十二届首都“挑战杯”大学生创业计划竞赛银奖;</p> <p>2020年,指导大创获得第十届北京市大学生机械创新设计大赛二等奖;</p> <p>2021年,因表现突出,教师节表彰大会受到表彰;</p> <p>2021年,数据和知识驱动的机电装备智能运维平台关键技术及应用-中国商业联合会科技进步一等奖;</p> <p>2021年,高端数控装备运行状态智能感知与运维关键技术及应用-中国机械工业联合会科技进步二等奖;</p> <p>2023年,被授予北京信息科技大学机电工程学院年度宣传工作鼓励奖;</p> <p>辽宁省百篇优秀硕士学位论文(No.2011044)-辽宁省人民政府学位委员会、辽宁省教育厅。</p>
<p>开授课程</p>	<p>本科生:机械制造技术基础、工程材料、工科化学、可靠性工程基础、绿色制造技术、数控机床电气控制;</p> <p>研究生:先进制造技术</p>
<p>参加学术团体</p>	<p>中国机械工程学会高级会员,环境保护与绿色制造技术分会第六届委员;</p> <p>北京智能制造创新联盟会员;</p> <p>全国机械制造教学研究会理事;</p> <p>全国博士硕士学位论文抽检评议专家;</p> <p>全国本科毕业论文(设计)抽检评审专家;</p> <p>IEEE 机械与电力工程国际会议技术委员会委员;</p> <p>国际期刊 Journal of Fuzzy Logic and Modeling in Engineering, Reviewer, Bentham Science;</p> <p>SCI 期刊 Recent Advances in Electrical &amp; Electronic Engineering (Q3), Reviewer, Bentham Science;</p> <p>SCI 期刊 Engineering Applications of Artificial Intelligence (Q1,Top), Outstanding Reviewer, Elsevier;</p> <p>SCI 期刊 International Journal of Computer Integrated Manufacturing (Q2), Reviewer, Taylor &amp; Francis;</p> <p>SCI 期刊 Eksploatacja i Niezawodnosc-Maintenance and Reliability (Q2), Reviewer, Polish Maintenance SOC;</p> <p>SCI 期刊 Scientific Reports (Q2), Reviewer, Springer-Nature.</p>