

姓名	张勤俭	性别	男	出生年月	1972.03	
政治面貌	中共党员	现任职务	无	现在职称	教授	
最后学历	研究生	最后学位	工学博士	获学位单位	山东大学	
任硕导时间	2012年	任博导时间	2016年	通讯地址	北京市海淀区清河小营东路12号	
联系方式			E-mail	zhangqinjian@bistu.edu.cn		
所属学科及学科方向	机械工程			研究方向1	智能（医疗）机器人技术	
	智能制造			研究方向2	智能制造技术与装备	
工作简历	2019/03-今，北京信息科技大学，机电工程学院，教授、博导 2013/11-2014/11，江西理工大学，校长助理 2011/05-2019/02，北京交通大学，教授、博导、数字化制造技术与装备研究所所长 2002/05-2004/06，清华大学，精密仪器与机械学系，博士后 2001/10-2011/05，北京市电加工研究所，研究员、所长助理、微纳加工中心主任					
科研项目情况	<ol style="list-style-type: none"> 1. 北京市科技新星计划交叉合作，中医四诊机器人研制及其可靠性研究，50万，在研，课题2主持人 2. 中关村国家自主创新示范区优化创新创业生态环境项目，泌尿外科肿瘤精准手术机器人研发，700万，主持 3. 北京信息科技大学产业化项目，高效电化学抛光机床，5万，在研，主持 4. 国家重点研发计划“数字诊疗装备研发”专项，2019YFC0119200，甲状腺肿瘤微创手术机器人关键技术与平台研发，2019/07-2021/12，973万，在研，课题3主持人 5. 北京信息科技大学信息+项目，112011014，基于混合现实的智能手术机器人导航平台，2020/01-2021/12，54万，已结题，主持 6. 北京信息科技大学重点研究培育项目，2020KYNH202，甲状腺肿瘤微创手术机器人柔性臂及控制技术研究，2020/01-2021/12，16万，已结题，主持 7. 载人航天领域第四批预先研究项目，060601，XXXX混合现实遥操作技术研究，2018/01-2021/12，300万，已结题，课题2主持人 8. 扬州市“绿扬金凤计划”项目，LYJF20180319，大型蝶阀机器人焊接关键技术研究，2018/01-2020/12，100万，已结题，主持 9. 江苏省科技支撑计划(工业)项目，BE2012134，太阳能硅片切割钢线拉拔模具微纳制造关键技术研究，2012/01-2015/12，100万，已结题，主持 10. 江西省科技厅高校科技落地计划，KJLD14044，矿冶装备关键部件稀土超磁致伸缩超声强化技术研究与应用，2015/01-2017/12，50万，已结题，主持 11. 北京市科学技术委员会新星交叉学科项目，M17H00011，全喉切除术后喉发音重建器的研发，2017/01-2018/01，7万，已结题，课题2主持 12. 国家自然科学基金项目，50975031，金属微丝拉拔模具精密线抛光机理研究，2010/01-2012/12，30万，已结题，主持 13. 北京市自然科学基金重点项目，3081003，集成电路精密引线模具微细特种加工关键技术研究，2008/01-2010/12，40万，已结题，主持 14. 北京市自然科学基金项目，3042007，聚晶金刚石电火花超声机械复合精密加工基础技术研究，2004/01-2006/12，13万，已结题，主持 15. 北京市科技新星计划(B类)项目，H020821310130，新型金刚石复合材料精密特种加工基础技术研究，2002/6-2005.11，26万，已结题，主持 16. 北京市科学技术委员会新星交叉学科项目，金刚石导丝模微纳制造关键技术研究，2012.12-2013.12，10万，已结题，主持 					
主要科研成果	作为第一作者或通讯作者发表论文100余篇，其中SCI/EI收录30余篇。					

代表性学术成果（带*的为通讯作者）：

1. **Qinjian Zhang**, Xiangyan Zhang, Yalin Wu*, Xingshuai Li. TMSCNet: A three-stage multi-branch self-correcting trait estimation network for RGB and depth images of lettuce. *Frontiers in Plant Science*, 2022, 13: 982562. (SCI TOP 期刊)
2. 张勤俭,李海洋,张武, 俞径舟, 严鲁涛, 张向燕. 水雾超声凝聚试验研究. *应用基础与工程科学学报*, 2022, 30(5):1321-1330. (EI 收录)
3. **Qinjian Zhang**, Xiangyan Zhang, Haiyuan Li*. A Grasp Pose Detection Network Based on the DeepLabv3+ Semantic Segmentation Model. *Proceedings of 2022 International Conference on Intelligent Robotics and Applications (ICIRA)*, August 1-3, Harbin. (EI 会议检索)
4. **Qinjian Zhang**, Pengcheng Wang, Haiyuan Li*, Xingshuai Li. Design, Modeling and Experiments of a Modular Robotic Finger. *Proceedings of 2022 International Conference on Intelligent Robotics and Applications (ICIRA)*, August 1 - 3, Harbin. (EI 会议检索)
5. Xingshuai Li, **Qinjian Zhang**, Haiyuan Li*, Baoguo Liu, Qingqing He. Kinematics Modeling and Simulation of a Flexible Surgical Robotic Instrument with a Multi-joint Wrist. *The 12th IEEE International Conference on CYBER Technology in Automation, Control, and Intelligent Systems*. July 27-31, Changbai Mountain. (EI 会议检索, 机器人三大顶会之一) (EI 会议检索)
6. **Qinjian Zhang**, Wu Zhang, Haiyuan Li*, Lutao Yan. Design of a Miniature Three-Dimensional Force Sensor for Force Feedback in Minimally Invasive Surgery. *2022 IFToMM China International Conference on Mechanism and Machine Science & Engineering (IFToMM CCMMMS 2022)*, July 30 - August 1, Yantai, China. (EI 会议检索)
7. Wu Zhang, Haiyuan Li, Linlin Cui, Haiyang Li, Xiangyan Zhang, Shanxiang Fang, **Qinjian Zhang***. Research progress and development trend of surgical robot and surgical instrument arm. *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 2021, 17(5):1-16. (SCI 收录)
8. Xiangyan Zhang, Haiyuan Li*, Bin Zhang, Qinjian Zhang*, Yingpeng Cai. Kinematics Analysis and Grasping Simulation of a Humanoid Underactuated Dexterous Hand. *Proceedings of the 2021 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics*, Sanya, China, 2021.
9. Lutao Yan, Qi Wang, Haiyuan Li, **Qinjian Zhang***. Experimental investigation on cutting mechanisms in fixed diamond wire sawing of bone. *JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETIES FOR PRECISION ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY*, 2021(68):319-325. (SCI 收录)
10. Lutao Yan, Wang Chen, Haiyuan Li, **Qinjian Zhang***. Mechanism of ultrasonic vibration effects on adhesively bonded ceramic matrix composites joints. *Ceramics International*, 2021, 47(23): 33214-33222. (SCI 收录)
11. 李海洋, 张武, 严鲁涛*, 张勤俭*. 球面聚焦对水雾颗粒凝聚效果的仿真研究.第 19 届全国特种加工学术会议, 10.30-11.02, 杭州, 中国, 2021.
12. Fang, Shanxiang, Cao Jianguo, Zhang Zhengyang, **Zhang, Qinjian***, Cheng, Weidong*. Study on High-Speed and Smooth Transfer of Robot Motion Trajectory Based on Modified S-Shaped Acceleration/Deceleration Algorithm. *IEEE ACCESS*, 2020(8):199747-199758. (SCI 收录)
13. 李海源, 刘畅, 严鲁涛, 张斌, 李端玲, **张勤俭***. 上肢外骨骼机器人的阻抗控制与关节试验研究. *机械工程学报*, 2020, 56(19):200-209. (EI 收录)
14. Fang Shanxiang, **Zhang Qinjian***, Cheng Weidong, Wang Jiwu, Liu Chang, Han Kang. Research on path planning of robotic ultrasonic surface strengthening for turbine blade based on dynamic response of ultrasonic surface strengthening. *Advances in Mechanical Engineering*, 2019, 11(12): 1-9. (SCI 收录)
15. Chang Liu, Haiyuan Li, **Qinjian Zhang***. Configuration Comparison and Design of an Upper Limb Exoskeleton for Robot Teleoperation. *Proceedings of 2019 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation*, August 4 - 7, Tianjin. (EI 收录)
16. 李雪, 房善想, 陈爽, **张勤俭***. 软体机械手研究现状及其应用. *制造业自动化*, 2019, 41(5): 85-92.
17. 陈爽,张悦,**张勤俭***,等.一种基于B样条插值的机器人速度规划算法. *应用基础与工程科学学报*, 2018, 26(3):661-671.(EI 收录)
18. Shanxiang Fang, **Qinjian Zhang***, Huiling Zhao, et al. The Design of Rare-Earth Giant Magnetostrictive Ultrasonic Transducer and Experimental Study on Its Application of Ultrasonic Surface Strengthening.

Micromachines, 2018(9): 98. (SCI 收录)

19. 房善想, 赵慧玲, 张勤俭*. 超声加工技术的应用现状及其发展趋势. 机械工程学报, 2017, 53(19): 22-32. (EI 收录)
20. **Zhang Qinjian**, Cao Jianguo, Wang Huiying. Ultrasonic Surface Strengthening of Train Axle Material 30CrMoA. Procedia CIRP, 2016, 42: 853-857. (ISTP)
21. Haikuo Shen, Liangwei Jiang, **Qinjian Zhang***. A new method for high speed and smooth transfer of robot motion trajectory. Advances in Mechanical Engineering, 2016, 8(3):1-9. (SCI 收录)
22. 张栋梁, 张勤俭, 房善想, 等. 超磁致伸缩超声强化系统改进及理论分析. 全国超声加工技术研讨会, 大连, 2016.
23. 张勤俭, 曹建国, 赵路明. 基于有限元方法的阶梯形超声变幅杆设计及优化. 应用基础与工程科学学报, 2015, 23(S):134-140.(EI 收录)
24. 张勤俭, 曹建国, 刘媛. 聚晶金刚石单脉冲电加工温度场模拟及加工机理分析. 应用基础与工程科学学报, 2015, 23(S):158-167.(EI 收录)
25. 张勤俭, 王会英, 刘月明, 等. 30CrMoA 车轴材料超声表面挤压强化技术研究. 应用基础与工程科学学报, 2015(1):178-184.(EI 收录)
26. 张勤俭. 强化大学职能实现高校跨越式发展. 江西理工大学学报, 2014, 35(2): 61-63.
27. 张勤俭, 李建勇. 聚晶金刚石拉丝模卧式超声加工机床的设计与开发, 应用基础与工程科学学报. 2014, 22(2):384-390.(EI 收录)
28. **Z Qin-jian**, LI Jian-yong, C Yong-lin. Study on electrical discharge and ultrasonic assisted mechanical combined machining of polycrystalline diamond. Procedia CIRP, 2013(6): 589-593. (ISTP)
29. 张勤俭, 杨小庆, 李建勇. 超声加工技术的现状及其发展趋势.电加工与模具, 2012(5):11-15.
30. 张勤俭, 杨小庆, 李建勇, 等. 聚晶金刚石精密加工技术发展现状. 2012 中国超硬材料技术发展论坛, 郑州, 2012.
31. 张勤俭, 赵路明, 李建勇. 聚晶金刚石拉丝模卧式超声加工运动轨迹的计算机仿真. 应用基础与工程科学学报, 2012, 20(S): 235-243.(EI 收录)
32. 张勤俭, 李建勇, 蔡永林. 聚晶金刚石电火花超声机械复合加工技术研究, 金刚石与磨料磨具工程, 2012,32(1):8-11.(EI 收录)
33. **Qinjian, Zhang**, Jianyong, Li, Yonglin, et al. Computer simulation technology of precision lapping process of polycrystalline diamond. Advances in Mechanics Engineering, 2012(1): 588-589.(EI 收录)
34. 张勤俭, 曹凤国, 刘媛. 聚晶金刚石加工技术进展. 金刚石与磨料磨具工程. 2006(6): 76-80.(EI 收录)
35. 张勤俭, 曹凤国, 王先逵. 聚晶金刚石的应用现状和发展趋势. 金刚石与磨料磨具工程. 2006(1): 71-74. (EI 收录)
36. 张勤俭, 刘媛, 王先逵. 聚晶金刚石复合片硬质合金层电解磨削变形规律的研究. 金刚石与磨料磨具工程. 2005(5): 24-27.(EI 收录)
37. 张勤俭, 刘媛, 冯迪, 等. 双摇杆机构在立方氮化硼研磨技术中的应用. 中国机械工程. 2005, 16(23): 2080-2082.(EI 收录)
38. 张勤俭, 曹凤国, 翟力军, 王先逵. 聚晶金刚石电火花磨削实验的人工神经网络建模. 金刚石与磨料磨具工程. 2004(3):14-16.(EI 收录)
39. 张勤俭, 曹凤国, 翟力军, 等. 聚晶金刚石电火花磨削试验的灰色关联分析. 金刚石与磨料磨具工程. 2003(3):9-11. (EI 收录)
40. 张勤俭, 曹凤国, 翟力军, 等. 聚晶金刚石电火花磨削加工效果预测和加工参数优化仿真系统. 金刚石与磨料磨具工程. 2003(2):11-13.(EI 收录)
41. 张勤俭, 张建华, 李敏, 等.溶胶-凝胶 Al₂O₃-ZrO₂ 涂层与工程陶瓷的界面结构. 无机材料学报, 2002, 17(1): 185-188. (SCI 收录)
42. 张勤俭, 张建华, 李敏, 等. 电弧离子镀 TiN 涂层陶瓷刀片的力学性能和界面结构. 无机材料学报, 2002, 17(2): 371-374.(SCI 收录)
43. 张勤俭, 张建华, 李敏, 等.溶胶-凝胶 Al₂O₃-ZrO₂ 陶瓷薄膜早期干燥过程研究. 硅酸盐学报, 2002, 30(1): 128-130.(EI 收录)

	<p>44. 张勤俭, 张建华, 李敏, 等. 用溶胶-凝胶法制备 Al₂O₃ 涂层工程陶瓷的表面改性研究. 硅酸盐学报, 2001, 29(5): 416-421.(EI 收录)</p> <p>45. 张勤俭, 吴春丽, 李敏, 等. 溶胶-凝胶工艺 ZrO₂ 涂层工程陶瓷的界面结合机制. 电子显微学报, 2001, 20(3): 213-216.</p> <p>46. 曹凤国, 张勤俭. 超声加工技术. 化学工业出版社. 2005.</p> <p>47. 曹凤国, 蒋亨顺, 张勤俭. 电化学加工技术. 北京科学技术出版社. 2007.</p> <p>48. 曹凤国, 张勤俭. 特种加工手册(第 6、7 章). 机械工业出版社. 2010.</p>
获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autonomous Greenhouse Challenge 全球智慧农业大赛全球第八名 2. 第六届中国创新挑战赛暨中关村第五届新兴领域专题赛优胜奖(最高奖) 3. 中国产学研促进会合作促进奖, 2019 年 4. 北京信息科技大学机电学院学术标兵, 2019 年 5. 北京交通大学三育人先进个人, 2017 年 6. 全国移动互联网创新大赛高校组教学成果三等奖, 2017 年 7. 北京市机械工程学会优秀论文奖, 2017 年 8. 中国机械工程学会先进工作者, 2016 年 9. 北京交通大学“轨道车辆”奖教金, 2016 年 10. 北京市科技新星计划路演推介会优秀创新成果奖, 2016 年 11. 全国超声加工技术研讨会优秀论文奖, 2016 年 12. 中国铁道学会工程分会线路专业委员会“优秀论文二等奖”, 2015 年 13. 北京交通大学机电学院“优秀教案奖”, 2015 年 14. 十六届中国国际工业博览会高校展区优秀展品奖二等奖, 2014 年 15. 北京市优秀青年知识分子, 2006 年 16. 北京市优秀青年工程师, 2006 年 17. 中国机械工业科学技术二等奖(排名第 3), 2005 年 18. 北京市科学技术二等奖(排名第 3), 2006 年 19. 北京市科技新星, 2002 年 20. 山东省科学技术二等奖(排名第 6), 2001 年
开授课程	<p>本科: 人工智能与智能制造创新导论、自主创新实践 2, 科技前沿与创新创业讲座</p> <p>研究生: 智能制造与装备</p>
参加学术团体	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国农业机械学会人工智能分会委员 2. 中国医药文化协会医工融合分会常务委员 3. 国家肿瘤微创联盟头颈专业委员会委员 4. 中国医学装备协会远程医疗与信息技术分会委员 5. 中国模具工业协会拉丝模委员会副主任 6. 中国机械工程学会特种加工分会副秘书长、超声加工技术委员会副主任 7. 中国机械制造工艺协会理事 8. 中国机械制造工艺协会绿色制造分会理事 9. 北京市交叉科学学会委员 10. 《应用基础与工程科学学报》编委 11. 《Mechanical Engineering Science》编委
备注	<p>座右铭:</p> <p>与学生共成长, 肩上有责, 心中有爱。</p>