

2026 年度新疆维吾尔自治区科学技术奖 提名公示内容

一、项目名称

大型农机装备动部件全程循环渐进可靠性提升技术与拓展应用

二、提名者

新疆大学

三、主要知识产权证明目录

（一）代表性授权发明专利 12 件

序号	知识产权	知识产权类别	授权号	授权公告日	权利人	发明人
1	一种基于深度图的平面零件三维位置和法向量计算方法	发明专利	ZL201510183903.2	2018年2月16日	华南农业大学	邹湘军, 林桂潮, 刘念, 李博, 莫玉达, 罗陆锋, 陈明猷
2	一种不规则平面零件的分类和识别定位算法	发明专利	ZL201710307447.7	2019年5月7日	华南农业大学	邹湘军, 司徒伟明, 王成琳, 曹晓曼, 李锦慧, 陈明猷, 张远琴, 陈雄, 贾春洋
3	基于视觉识别的仿生蜈蚣爪结构小果实采摘机器人	发明专利	ZL202110940341.7	2022年5月24日	华南农业大学	邹湘军, 李楚瑜, 黄聪驰, 何楚宏, 李明欢, 周浩, 陈召仪, 林怡延, 潘耀强, 邹天龙
4	双目视觉识别的自适应棉花收获方法及智能机械收获装置	发明专利	ZL202110576476.X	2022年8月30日	华南农业大学	邹湘军, 陈增兴, 谢启旋, 龙亚宁, 李楚瑜, 邹天龙, 龙泽政
5	基于相关系数距离与迭代改进的证据理论故障状态识别方法	发明专利	ZL202010923043.2	2022年6月7日	西安交通大学	温广瑞, 黄子灵, 黄鑫, 张平, 雷子豪, 苏宇, 张志芬
6	一种齿轮箱复合故障成分分离诊断及装置	发明专利	ZL202110797434.9	2022年8月9日	西安交通大学	温广瑞, 周浩轩, 李良博, 黄鑫, 董书志, 雷子豪, 周鑫, 张平
7	基于参数自适应VMD及快速Hoyer谱图指标的滚动轴承诊断方法	发明专利	ZL202010924044.9	2022年10月25日	西安交通大学	温广瑞, 石文杰, 黄鑫, 雷子豪, 苏宇, & 张志芬
8	一种拨草预压装置及喂入设备	发明专利	ZL202111565630.X	2023年7月21日	铁建重工新疆有限公司	刘颖;章如权;孙奎;廖碧波;文世昌
9	一种自动捡拾高密度压捆机	发明专利	ZL202211017567.0	2024年 3 月 1日	铁建重工新疆有限公司	孙奎;文世昌;廖碧波;刘颖;田泽宇;王登榆;杨米米;胡跃腾
10	一种采棉机及其脱棉盘调整机构	发明专利	ZL201810825976.0	2024年 3 月 12 日	铁建重工新疆有限公司	刘飞香;程永亮;郑大桥;章如权;罗杰;田泽宇;廖碧波

11	铸件后精整流水线及采用该流水线精整的方法	发明专利	ZL201710815125.3	2019 年 6 月 14 日	山东时风(集团)有限责任公司	林连华; 徐海港;于子岭;纪昌勇;王泉;林堂国
12	2AMT变速器动力总成换挡协同控制的测试方法及系统	发明专利	ZL202110951563.9	2023年7月 7 日	山东时风(集团)有限责任公司	徐海港; 张建武;潘胜祥;柴本本;金爱华;肖峰;赵木

（二）发表代表性论文 22 篇

序号	论文名称	期刊名称	年卷期	出版单位	全部作者	发表时间	单位
1	行星齿轮系统齿裂纹演化分析	机械工程学报(EI)	2024年第60卷19期	《机械工程学报》	雷震, 姜宏, 章翔峰, 李军, 孔艺一, 白宇	2024年7月	新疆大学
2	PLL-WCAN: Pseudo-label progressive learning guided wavelet class-aware adaptive network for gearbox cross-domain fault diagnosis	Mechanical Systems and Signal Processing (SCI, TOP)	2025年第230卷	Elsevier	邵珍发,姜宏,章翔峰,周剑宇,黄文翰	2025年5月	新疆大学
3	An improved social mimic optimization algorithm and its application in bearing fault diagnosis	Neural Computing and Applications (SCI)	2024年第36卷	《Neural Computing and Applications》	余满华, 姜宏, 周建星, 章翔峰, 李军	2024年2月	新疆大学
4	转频阶比大时间尺度在时变工况下齿轮局部故障识别中的应用	太阳能学报(EI)	2020年第41卷第6期	《太阳能学报》	姜宏, 章翔峰	2020年6月	新疆大学
5	Parallel multi-scale pooling dynamic domain adaptation discriminative network: a method for fault diagnosis of critical components in gearboxes	Measurement Science And Technology (SCI)	2025年第36卷8期	IOP Publishing	胡晓恒,姜宏,章翔峰,周蓉	2025年8月	新疆大学
6	Weak Compound Fault Identification of Gearboxes Based on Improved Symplectic Geometric Mode Decomposition and Optimized Cyclic	Measurement Science And Technology(SCI)	2025年第36卷1期	IOP Publishing	李凯华,姜宏,章翔峰,雷震,白宇	2025年1月	新疆大学

	Kurtosis Deconvolution						
7	Application of wavelet dynamic joint adaptive network guided by pseudo-label alignment mechanism in gearbox fault diagnosis	Measurement Science and Technology(SCI)	2024年第35卷 11期	IOP Publishing	邵珍发,姜宏,章翔峰,周剑宇,胡晓恒	2024年11月	新疆大学
8	融合高斯混合模型和点到面距离的点云配准	计算机辅助设计与图形学学报(EI)	2018年第30卷 第4期	《计算机辅助设计与图形学学报》	林桂潮,唐昀超,邹湘军,张青,时晓杰,冯文贤	2018年4月	华南农业大学
9	High-accuracy multi-camera reconstruction enhanced by adaptive point cloud correction algorithm	Optics and Lasers in Engineering(SCI)	2019年第122卷 第4期	Elsevier	Chen, M., Tang, Y. C., Zou, X., Huang, K., He, Y.	2019年5月	华南农业大学
10	虚拟环境下的复杂变速箱交互式装配仿真平台	系统仿真学报	2020年第32卷 第9期	《系统仿真学报》	贾春洋,邹湘军,李锦慧,曾泽钦,王杰	2020年9月	华南农业大学
11	基于虚拟碰撞体的弧齿锥齿轮网格实体构建算法	系统仿真学报	2021年第33卷 第4期	《系统仿真学报》	李承恩,邹湘军,曾泽钦,何建华,李慧,黄钊丰	2021年4月	华南农业大学
12	Three-dimensional reconstruction of guava fruits and branches using instance segmentation and geometry analysis	Computers and Electronics in Agriculture, (SCI, TOP)	2021年第184卷	Elsevier	Guichao Lin, Yunchao Tang, Xiangjun Zou*, Chenglin Wang	2021年7月	华南农业大学
13	RRT-based path planning for an intelligent litchi-picking manipulator.	Computers and Electronics in Agriculture (SCI, TOP)	2019年156卷	Elsevier	曹晓曼,邹湘军*,贾春洋,曾泽钦	2019年1月	华南农业大学
14	Color-, depth-, and shape-based 3D fruit detection	Precision Agriculture (SCI, TOP, 热点)	2019年第 21 卷	Springer Netherlands	林桂潮,唐昀超,邹湘军,熊俊涛,方雅妹	2019年3月	华南农业大学
15	A vision methodology for harvesting	Computer in industry	2018年第99卷	Elsevier	罗陆锋,唐昀超,陈	2018年8月	华南农业大学

	robot to detect cutting points on peduncles of double overlapping grape clusters in a vineyard.	(SCI, TOP)	第8期		雄, 张坡, 邹湘军*		
16	Weak signal enhancement for rolling bearing fault diagnosis based on adaptive optimized VMD and SR under strong noise background	Measurement Science and Technology(SCI)	2023年第34卷第6期	IOP Publishing	Jianqing Luo, Guangrui Wen, Zihao Lei, Yu Su, Xuefeng Chen	2023年3月	西安交通大学
17	Conditional feature disentanglement learning for anomaly detection in machines operating under time-varying conditions	Mechanical Systems and Signal Processing(SCI, Top)	2023年第191卷	Elsevier	Haoxuan Zhou, Zihao Lei, Enrico Zio, Guangrui Wen, Zimin Liu, Yu Su, Xuefeng Chen	2023年5月	西安交通大学
18	Hybrid system response model for condition monitoring of bearings under time-varying operating conditions	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY(SCI)	2023年第239卷	Elsevier	Zhou Haoxuan, Wang Bingsen, Zio Enrico, Wen Guangrui, Liu Zimin, Su Yu, Chen Xuefeng	2023年11月	西安交通大学
19	基于MMDFE-DA的滚动轴承故障诊断方法	振动、测试与诊断(EI)	2022年第42卷第1期	《振动、测试与诊断》编辑部	雷子豪, 温广瑞, 周桥, 董书志, 黄鑫, 周浩轩	2022年2月	西安交通大学
20	采棉机摘锭磨损机理分析	农业开发与装备	2021年第11期	《农业开发与装备》	孙奎	2021年11月	铁建重工新疆有限公司
21	电动拖拉机底盘轻量化设计及其多目标优化方法	天津科技大学学报	2021年第36卷第5期	《天津科技大学学报》	徐海港, 周硕鑫, 尚文斌, 张峻霞, 朱曰莹	2021年10月	山东时风(集团)有限责任公司
22	自走式玉米收获机籽粒回收装置的研制	新疆农机化	2024年第6卷第8期	《新疆农业科学院农业机械化研究所》	薛世民, 付晓丽, 杜志高	2024年12月	新疆新研牧神科技有限公司

四、主要完成人

姜宏、邹湘军、温广瑞、孙奎、徐海港、温海英、周宗杰、雷子豪、章如权、肖文东、薛世民、周馨翌

五、主要完成单位

新疆大学、华南农业大学、西安交通大学、铁建重工新疆有限公司、山东时风(集团)有限责任公司、新疆双剑农机制造有限公司，新疆新研牧神科技有限公司