

辽宁省科学技术协会 辽宁省人力资源和社会保障厅

文件

辽科协发〔2022〕6号



关于公布 2021 年辽宁省自然科学学术成果奖 评选结果的通知

各省级学会（协会、研究会），市科学技术协会，高校科协，市人力资源和社会保障局：

由辽宁省科学技术协会、辽宁省人力资源和社会保障厅联合组织开展的 2021 年辽宁省自然科学学术成果奖评选工作已经结束。经过评审委员会的认真评审和公示，最终确定获奖成果 96 项，其中，一等奖 10 项，二等奖 30 项，三等奖 56 项。现将评选结果予以公布。

附件：2021年辽宁省自然科学学术成果奖获奖名单



附件

2021 年辽宁省自然科学学术成果奖获奖名单

(同等奖项排名不分先后)

一等奖

序号	成果名称	第一作者 姓名	工作单位
001	轻质高强纳米碳/铝复合材料制备技术及强化设计原理	刘振宇	中国科学院金属研究所
002	WIA-FA and Its Applications to Digital Factory: A Wireless Network Solution for Factory Automation	梁 炜	中国科学院沈阳自动化研究所
003	基于观测器的异构多智能体系统包含控制	梁洪晶	渤海大学
004	光催化剂上助催化剂在微纳尺度上的空间分离组装	李仁贵	中国科学院大连化学物理研究所
005	Two-dimensional nickel hydroxide/sulfides nanosheet as an efficient cocatalyst for photocatalytic H ₂ evolution over CdS nanospheres	谢英鹏	沈阳化工大学
006	Photocatalytic degradation of 2, 4-dichloro phenol using nanoscale Fe/TiO ₂	柳丽芬	大连理工大学
007	土壤微生物碳泵概念体系构建与应用	梁 超	中国科学院沈阳应用生态研究所
008	Vascularized bone grafting fixed by biodegradable magnesium screw for treating osteonecrosis of the femoral head	赵德伟	大连大学附属中山医院
009	FSIP1 regulates autophagy in breast cancer	刘彩刚	中国医科大学附属盛京医院
010	川芎嗪对顺铂诱导的豚鼠耳聋模型耳蜗组织 Bax 及 Bcl-2 表达的影响	冷 辉	辽宁中医药大学附属医院

二等奖

序号	成果名称	第一作者姓名	工作单位
011	Ferroelectric Oxide Nanocomposites with Trimodal Pore Structure for High Photocatalytic Performance	许婷婷	东北大学
012	Wearable Continuous Body Temperature Measurement Using Multiple Artificial Neural Networks	宋纯贺	中国科学院沈阳自动化研究所
013	Experimental and numerical behaviour of eccentrically loaded high strength concrete filled high strength square steel tube stub columns	李帼昌	沈阳建筑大学
014	高弹性自愈合水凝胶的研发及医学转化应用	王华楠	大连理工大学
015	A normal contact stiffness fractal prediction model of dry-friction rough surface and experimental verification	潘五九	沈阳航空航天大学
016	应用水力优化分析对水泵机组减振研究	赵 峰	沈阳鼓风机集团申蓝机械有限公司
017	基于混合多目标人工蜂群优化器的主从式两级 RFID 网络部署优化方法	马连博	东北大学
018	Lateral sorting of chiral nanoparticles using Fano-enhanced chiral force in visible region	曹 瞰	大连理工大学
019	基于神经网络动态优化和模糊逼近的无人船分布式操纵	彭周华	大连海事大学船舶电气工程学院
020	Research on internal detection technology for axial crack of long-distance oil and gas pipeline based on micromagnetic method	刘 斌	沈阳工业大学
021	Gross-Pitaevskii 方程的反散射变换与孤子稳定性	于发军	沈阳师范大学
022	河岸植被缓冲带对农业面源污染的阻控作用研究	汤家喜	辽宁工程技术大学
023	Influence Factors of Enhanced Photosensitized Degradation of PAHs on Soil Surface Using Humic Acid under UV Irradiation	孙学凯	中国科学院沈阳应用生态研究所
024	风积土冻胀与融沉	张向东	辽宁工程技术大学
025	Comparison of Cast-In-Situ and Prefabricated UHTCC Repair Systems under bending	王 冰	沈阳建筑大学
026	Strategy to Lengthen the On-Time of Photochromic Rhodamine Spirolactam for Super-resolution Photoactivated Localization Microscopy	于海波	辽宁大学

027	Enhanced activity and sulfur resistance for soot combustion on three-dimensionally ordered macroporous-mesoporous $Mn_xCe_{1-x}O_8/SiO_2$ catalysts	于学华	沈阳师范大学
028	吸附调控催化剂高效催化 CO_2 加氢制甲醇	杜 涛	东北大学
029	光伏发电系统设计与实证研究	王育欣	辽宁省企业发展战略研究会
030	A high-quality apple genome assembly reveals the association of a retrotransposon and red fruit colour	张利义	中国农业科学院果树研究所
031	浅谈蜜蜂的养殖技术要点	刘景玉	抚顺县农业发展服务中心
032	Contrasting dynamics and trait controls in first-order root compared with leaf litter decomposition	孙 涛	中国科学院沈阳应用生态研究所
033	基于手性氧化钼纳米晶的偏振光肿瘤治疗	徐晓倩	中国医科大学
034	中药复方益糖康对 DN 模型大鼠肾脏组织中 AGEs、RAGEs 影响的实验研究	张文顺	辽宁中医药大学
035	单孔及单操作孔胸腔镜手术在市级三甲医院的临床应用推广	王勇智	丹东市第一医院
036	Probing the impact of sulfur/selenium/carbon linkages on prodrug nanoassemblies for cancer therapy	孙丙军	沈阳药科大学
037	基于人工智能的药物毒性预测方法	张 力	辽宁大学
038	Regulation of Tau Protein on the Antidepressant Effects of Ketamine in the Chronic Unpredictable Mild Stress Model	吴 旭	中国医科大学
039	肺癌综合影像诊断学	伍建林	大连大学附属中山医院
040	建立并验证“辽宁评分”模型预测肝硬化食管静脉曲张的价值	祁兴顺	中国人民解放军北部战区总医院

三等奖

序号	成果名称	第一作者姓名	工作单位
041	Carbonation Reaction of slag from Steel Refining for CO ₂ Sequestration in the Absence and Presence of Water Vapor	陈 韧	辽宁科技学院
042	Experimental Study on Solidification Microstructures of High Mn and High Al Steel	朱晓雷	鞍钢集团钢铁研究院
043	三维取向关系下晶粒竞争生长机制研究	李金国	中国科学院金属研究所
044	高碳钢大方坯均质化连铸工艺及其关键控制技术集成开发	宗男夫	本钢板材股份有限公司研发院
045	15Cr-ODS 钢的微观组织及力学性能	徐海健	鞍钢股份有限公司中厚板事业部
046	高速列车结构材料的疲劳裂纹扩展行为	张啸尘	沈阳建筑大学
047	梳理针布的设计与选配	曹继鹏	辽东学院
048	大型运油车的技术方案设计	李浩然	辽宁职业学院
049	Acoustic Emission Detection of Fatigue Cracks in Wind Turbine Blades Based on Blind Deconvolution Separation	周 勃	沈阳工业大学建筑与土木工程学院
050	ELID grinding characteristics of SiCp/Al composites	于晓琳	沈阳理工大学
051	Event-triggered and self-triggered H-infinity control of uncertain switched linear systems	齐义文	沈阳航空航天大学
052	Supercritical degenerate parabolic-parabolic Keller-Segel system: existence criterion given by the best constant in Sobolev's inequality	王金环	辽宁大学
053	Example-based image super-resolution via blur kernel estimation and variational reconstruction	杨 旗	沈阳理工大学
054	E2HRC: An Energy-Efficient Heterogeneous Ring Clustering Routing Protocol for Wireless Sensor Networks	张文波	沈阳理工大学
055	Subspace segmentation with a large number of subspaces using infinity norm minimization	唐科威	辽宁师范大学
056	医学虚拟现实与增强现实	娄 岩	中国医科大学
057	Sliding mode switching observer-based actuator fault detection and isolation for a class of uncertain systems	张志慧	沈阳工业大学

058	Lexicographic Multiobjective Scatter Search for the Optimization of Sequence-Dependent Selective Disassembly Subject to Multiresource Constraints	郭希旺	辽宁石油化工大学
059	级联式滑模观测器的永磁同步电机鲁棒滑模控制	侯利民	辽宁工程技术大学
060	不确定广义 Markov 跳变系统的混杂脉冲控制	吕 卉	大连大学
061	Mechanism of process imbalance of long-term anaerobic digestion of food waste and role of trace elements in maintaining anaerobic process stability	张万里	沈阳航空航天大学
062	Distribution of butyltins at dredged material dumping sites around the coast of China and the potential ecological risk	王晓萌	国家海洋环境监测中心
063	辽河上游农村水污染控制及水环境综合治理技术汇编	郎咸明	辽宁省生态环境保护科技中心
064	Carbon Fiber Supported Pt-Co Electrocatalyst for Coal Electrolysis for Hydrogen Production	于 萍	沈阳化工大学
065	The First Discovery of Eosestheria in Eastern Liaoning, China	吴子杰	辽宁省地质勘查院有限责任公司
066	Contrast test of different permeability improvement technologies for gas-rich low-permeability coal seams	雷 云	中煤科工集团沈阳研究院有限公司
067	Joint Ship Schedule Design and Sailing Speed Optimization for a Single Inland Shipping Service with Uncertain Dam Transit Time	谭志加	大连海事大学
068	乡村振兴背景下的沈阳乡村旅游规划实践探索	高 峰	沈阳市规划设计研究院有限公司
069	设施农业小气候及精细化农用天气预报技术	孙立德	朝阳市喀左县气象局
070	Adsorption equilibrium and kinetics of methanol vapor on zeolites NaX, KA, CaA and activated alumina	肖永厚	大连理工大学盘锦产业技术研究院
071	石墨毡的表面官能化及其对稀土铈基液流电池的性能增强机制	那兆霖	大连大学
072	微波辅助合成超级电容器用新型三维花状 NiMnO ₃ 纳米球	黄乃宝	大连海事大学
073	Template free synthesis of lithium doped three-dimensional macroporous graphitic carbon nitride for photocatalytic N ₂ fixation: the effect of Li-N active sites	顾贵洲	辽宁石油化工大学

074	氟硼吡咯染料在分子水平上的检测应用	姜新东	沈阳化工大学
075	The complex evolutionary history of apricots: species divergence, gene flow and multiple domestication events	刘 硕	辽宁省果树科学研究所
076	Protective effects of bovine serum albumin on blueberry anthocyanins under illumination conditions and their mechanism analysis	郎宇曦	沈阳农业大学
077	A self-sorted gel network formed by heating a mixture of soy and cod proteins	吴 超	大连工业大学
078	Rheological properties and chain conformation of soy hull water-soluble polysaccharide fractions obtained by gradient alcohol precipitation	王胜男	渤海大学
079	The effects of polysaccharides from <i>Auricularia auricula</i> (Huaier) in adjuvant anti-gastrointestinal cancer therapy	马 岩	沈阳师范大学
080	电针“足三里”对脾虚大鼠骨骼肌线粒体自噬相关蛋白表达的影响	董佳梓	辽宁中医药大学
081	基于主题模型 982 例新脑合病患者证候特征研究	王建华	辽宁中医药大学
082	养荣润肠舒合剂对慢传输型便秘模型大鼠结肠中 c-Kit、SP 与 VIP 的影响	张虹玺	辽宁中医药大学附属第三医院
083	The prevalence, trends, and geographical distribution of human papillomavirus infection in China: The pooled analysis of 1.7 million women	朱 博	辽宁省肿瘤医院
084	新型冠状病毒肺炎疫情防控时代中西医结合治疗肝硬化门静脉高压症的研究	王 岩	沈阳市第六人民医院
085	Trends in status of hypertension in rural northeast China: results from two representative cross-sectional surveys, 2013-2018	邢立莹	辽宁省疾病预防控制中心
086	Gold nanoparticles modified hollow carbon system for dual-responsive release and chemo-photothermal synergistic therapy of tumor	赵勤富	沈阳药科大学
087	A gold(I)-catalyzed substituent-controlled cycloisomerization of propargyl vinyl ethers to multi-substituted furofuran and furopyran derivatives	刘永祥	沈阳药科大学
088	太极拳与健步走对老年人行走定性影响的比较研究	姜 娟	沈阳体育学院
089	Elaborately Rehearsed Information Can be Forgotten: A New Paradigm to Investigate Directed Forgetting	高贺明	辽宁师范大学

090	呼吸道来源拮抗菌株的筛选及其抑菌作用分析	李新鸣	沈阳医学院
091	高职院校心理健康教育工作实践创新	杜 卉	沈阳职业技术学院
092	维生素 D 对高血压心肌病的治疗作用	孔 娟	中国医科大学附属 盛京医院
093	应用自体经血源间充质干细胞治疗宫腔粘连	谭季春	中国医科大学附属 盛京医院
094	Circular RNA 0001785 regulates the pathogenesis of osteosarcoma as a ceRNA by sponging miR-1200 to upregulate HOXB2	李盛龙	辽宁省肿瘤医院
095	神经系统疾病中医临床诊治及康复	刘 勇	大连医科大学附属 第一医院
096	Low frequency and intensity ultrasound induces apoptosis of brain glioma in rats mediated by caspase-3, Bcl-2, and survivin	张 震	中国医科大学第一 临床学院

