附件

拟提名 2025 年度国家科学技术奖项目（第二批）公示材料

国家自然科学奖

奖励种类	国家自然科学奖
项目名称	应变玻璃的发现、理论与应用
提名者	沈保根（中国科学院物理研究所）、吴岳良（中国科学院大学）、孙军（西安交通大学）
主要完成人（完成单位）	任晓兵（西安交通大学） 纪元超（西安交通大学） 赵新青（北京航空航天大学） 王宇（西安交通大学） 王栋（西安交通大学）
代表性论文（专著）目录	

序号	论文（专著）名称/刊名/作者	年卷页码 (xx年xx卷 xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	论文署名 单位是否 包含国外 单位	国内/国外 代表性论文 (专著)
1	Evidence for broken ergodicity in strain glass/ Physical Review B /Yu Wang, Xiaobing Ren, Kazuhiro Otsuka, Avadh Saxena	2007年76卷 132201页	2007年10月 12日	任晓兵	王宇	王宇, 任晓兵	是	国外
2	Direct evidence for local symmetry breaking during a strain glass transition/ Physical Review Letters /Yumei Zhou, Dezhen Xue, Ya Tian, Xiangdong Ding, Shengwu Guo, Kazuhiro Otsuka, Jun Sun, Xiaobing Ren	2014年112卷 025701页	2014年1月 16日	薛德祯, 丁向东, 任晓兵	周玉美	周玉美, 薛德祯, 田雅, 丁向东, 郭生武, 孙军, 任晓兵	是	国外
3	Modeling abnormal strain states in ferroelastic systems: The role of point defects/ Physical Review Letters /Dong Wang, Yunzhi Wang, Zhen Zhang, Xiaobing Ren	2010年105卷 205702页	2010年11月 11日	王云志, 任晓兵	王栋	王栋, 王云志, 张祯, 任晓兵	是	国外
4	Origin of an isothermal R-martensite formation in Ni-rich Ti-Ni solid solution: Crystallization of strain glass/ Physical Review Letters /Yuanchao Ji, Dong Wang, Xiangdong Ding, Kazuhiro Otsuka, Xiaobing Ren	2015年114卷 055701页	2015年2月 2日	纪元超, 丁向东, 任晓兵	纪元超	纪元超, 王栋, 丁向东, 任晓兵	是	国外
5	Morphotropic relaxor boundary in a relaxor system showing enhancement of electrostrain and dielectric permittivity/ Physical Review Letters /Yang	2019年123卷 137601页	2019年9月 24日	纪元超, 任晓兵	杨阳	杨阳, 纪元超, 方敏侠, 周智健, 张乐, 任晓兵	是	国外

	Yang, Yuanchao Ji, Minxia Fang, Zhijian Zhou, Le Zhang, Xiaobing Ren							
6	Resolution of a discrepancy of magnetic mechanism for Elinvar anomaly in Fe-Ni based alloys/ Journal of Materials Science and Technology /Fangyu Qin, Wenlong Xiao, Fengshuang Lu, Yuanchao Ji, Xinqing Zhao, Xiaobing Ren	2019年35卷 396-401页	2018年9月 20日	赵新青	秦芳彧	秦芳彧, 肖文龙, 卢凤双, 纪元超, 赵新青, 任晓兵	否	国内

奖励种类	国家自然科学奖							
项目名称	挠曲电效应的力学理论及应用							
提名者	郭万林 (南京航空航天大学)							
主要完成人 (完成单位)	申胜平 (西安交通大学)							
代表性论文 (专著) 目录								
序号	论文 (专著) 名称/刊名/作者	年卷页码 (xx年xx卷 xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	论文署名 单位是否 包含国外 单位	国内/国外 代表性论文 (专著)
1	A theory of flexoelectricity with surface effect for elastic dielectrics/ Journal of the Mechanics and Physics of Solids /Shengping	2010年58卷: 665-677页	2010年3月 1日	Shengping Shen	Shengping Shen	申胜平、胡淑玲	否	国外

	Shen, Shuling Hu							
2	Mixed Finite Element for Flexoelectric Solids/Journal of Applied Mechanics-Transaction of the ASME/Feng Deng, Qian Deng, Wenshan Yu, Shengping Shen	2017 年 84 卷: 081004	2017 年 6 月 14 日	Qian Deng, Shengping Shen	Feng Deng	邓锋 邓谦、郁汶山、申胜平	否	国外
3	Flexoelectret: An Electret with a Tunable Flexoelectriclike Response/Physical Review Letters/Xin Wen, Dongfan Li, Kai Tan, Qian Deng, Shengping Shen	2019 年 122 卷: 148001 页	2019 年 4 月 12 日	Qian Deng, Shengping Shen	Xin Wen, Dongfan Li	文馨、李东藩、谭楷、邓谦、申胜平	否	国外
4	Variational principles and governing equations in nano-dielectrics with the flexoelectric effect/Science China Physics, Mechanics and Astronomy/Shuling Hu, Shengping Shen	2010 年 53 卷: 1497-1504 页	2010 年 6 月 21 日	Shengping Shen	Shuling Hu	胡淑玲、申胜平	否	国内
5	Effects of surface and flexoelectricity on a piezoelectric nanobeam/Smart Materials and Structures/Xu Liang, Shuling Hu, Shengping Shen	2014 年 23 卷: 035020 页	2014 年 2 月 14 日	Shengping Shen	Xu Liang	梁旭、胡淑玲、申胜平	否	国外
6	Size-dependent buckling and vibration behaviors of piezoelectric nanostructures due to flexoelectricity / Smart Materials and Structures / Xu Liang, ShulingHu, Shengping Shen	2015 年 24 卷: 105012	2015 年 9 月	Shengping Shen	Xu Liang	梁旭、胡淑玲、申胜平	否	国外

奖励种类	国家自然科学基金
项目名称	寒武纪大爆发与腕足动物

提名者		赵国春（西北大学）						
主要完成人（完成单位）		张志飞（西北大学）						
代表性论文（专著）目录								
序号	论文（专著）名称/刊名/作者	年卷页码 (xx年xx卷xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	论文署名 单位是否 包含国外 单位	国内/国外 代表性论 文（专著）
1	An encrusting kleptoparasite-host interaction from the early Cambrian/ Nature communications /Zhang Z.F., Strotz L.C., Topper T.P., Chen F.Y., Chen Y.L., Liang Y., Zhang Z.L., Skovsted C.B., Brock G.A.	<i>Nature communications</i> 2020, 11: 2625	2020-6-2	Zhang Z.F., Strotz L.C., Topper T.P.	Zhang Z.F.	张志飞,陈飞扬,陈延龙,梁悦,张志亮	是	国外代表性论文
2	Fossil evidence unveils an early Cambrian origin for Bryozoa/ Nature /Zhang Z.L., Zhang Z.F., Ma J.Y., Taylor P.D., Strotz L.C., Jacquet S.M., Skovsted C.B., Chen F.Y., Han J., Brock G.A.	<i>Nature</i> 2021, 599: 251-255	2021-10-27	Zhang Z.L., Zhang Z.F., Strotz L.C.	Zhang Z.L.	张志亮,张志飞,马俊业,陈飞扬,韩健	是	国外代表性论文

3	First report of brachiopods with soft parts from the Lower Cambrian Latham Shale (Series 2, Stage 4), California/ Science Bulletin /Liang Y., Holmer L.E., Hu Y.Z., Zhang Z.F.	<i>Science Bulletin</i> 2020, 65: 1543–1546	2020-5-5	Zhang Z.F.	Liang Y.	梁悦, 胡亚洲, 张志飞	是	国内代表性论文
4	Are hyoliths Palaeozoic lophophorates?/ National Science Review /Liu F., Skovsted C.B., Topper T.P., Zhang Z.F., Shu D.G.	<i>National Science Review</i> 2020, 7: 453–469	2020-2-1	Zhang Z.F.	Liu F.	刘璠, 张志飞, 舒德干	是	国内代表性论文
5	An early Cambrian agglutinated tubular lophophorate with brachiopod characters/ Scientific Reports /Zhang Z.F., Li G.X., Holmer L.E., Brock G.A., Balthasar U., Skovsted C.B., Fu D.J., Zhang X.L., Wang H.Z., Bulter A.D., Zhang Z.L., Cao C.Q., Han J., Liu J.N., Shu D.G.	<i>Scientific Reports</i> 2014, 4: 4682	2014-5-15	Zhang Z.F.	Zhang Z.F.	张志飞, 李国祥, 傅东静, 张兴亮, 王海洲, 张志亮, 曹长群, 韩健, 刘建妮, 舒德干	是	国外代表性论文
6	The oldest Cambrian trilobite – brachiopod association in South China/ Gondwana Research /Zhang Z.L., Ghobadi Pour M., Popov L.E., Holmer L.E., Chen F.Y., Chen Y.L., Brock G.A., Zhang Z.F.	<i>Gondwana Research</i> 2021, 89: 147–167	2020-9-24	Zhang Z.F.	Zhang Z.L.	张志亮, 陈飞扬, 陈延龙, 张志飞	是	国外代表性论文

国家技术发明奖

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	超低损耗微波介质陶瓷低温共烧关键技术及应用
提名者	唐勇(中国科学院上海有机化学研究所)、甘晓华(空军研究院)、陈晓非(南方科技大学)
主要完成人 (完成单位)	汪宏(西安交通大学) 周焕福(西安交通大学) 郭靖(西安交通大学) 徐信未(南方科技大学) 金华江(河北鼎瓷电子科技有限公司) 葛鹰(广东生益科技股份有限公司)

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	空间极端条件下高温金属材料超常调制技术与科学实验系统
提名者	官声凯(北京航空航天大学)、蒙大桥(中国工程物理研究院)、张卫红(西北工业大学)
主要完成人 (完成单位)	魏炳波(西北工业大学) 翟薇(西北工业大学) 王海鹏(西北工业大学) 阮莹(西北工业大学) 胡亮(西北工业大学) 耿德路(西北工业大学)

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	可信先验驱动的资源受限空天遥感高性能成像技术
提名者	徐宗本（西安交通大学）、王永良（空军预警学院）、尤肖虎（东南大学）
主要完成人 (完成单位)	石光明(西安电子科技大学) 李亚超(西安电子科技大学) 高大化(西安电子科技大学) 董伟生(西安电子科技大学) 牛毅(西安电子科技大学) 张廷豪(西安电子科技大学)

国家科学技术进步奖

奖励种类	国家科学技术进步奖
项目名称	MEMS 微爆轰传感与控制关键技术及应用
提名者	蒋庄德（西安交通大学）、侯晓（中国航天科技集团有限公司）、曹喜滨（哈尔滨工业大学）
主要完成人	赵玉龙、褚恩义、胡腾江、任炜、陈丙根、张国栋、刘加凯、鞠莉娜、樊保龙、谭明
主要完成单位	西安交通大学、陕西应用物理化学研究所、华东光电集成器件研究所、中国人民武装警察部队工程大学、安徽江南化工股份有限公司、四川华川工业股份有限公司

奖励种类	国家科学技术进步奖
项目名称	高温高压换热装备的非均匀一体化强化传热技术及应用
提名者	何雅玲（西安交通大学）、王如竹（上海交通大学）、樊建人（浙江大学）、谢东钢（中国重型机械研究院）、戴成武（中冶焦耐工程技术有限公司）
主要完成人	王秋旺，马挺，蒋滨繁，程志龙，柯志武，马光宇，唐卉，唐桂华，淮秀兰，张明宝，刘永启，夏德宏，闫东阳，李增耀，曾敏
主要完成单位	西安交通大学，哈尔滨锅炉厂有限责任公司，鞍钢股份有限公司，北京科技大学，山东理工大学，中国船舶集团有限公司第七一九研究所，中国科学院工程热物理研究所

奖励种类	国家科学技术进步奖
项目名称	猕猴桃溃疡病致灾机制与“三位一体”防控技术研发应用
提名者	许为钢（河南省农业科学院）、张守攻（中国林业科学研究院）、曹福亮（南京林业大学）
主要完成人	黄丽丽、钟彩虹、刘万才、刘巍、庄启国、龙友华、雷玉山、冯浩、王亚红、王娜娜
主要完成单位	西北农林科技大学、全国农业技术推广服务中心、中国科学院武汉植物园、四川省自然资源科学研究院、贵州大学、陕西省植物保护工作站、陕西枫丹百丽生物科技有限公司

奖励种类	国家科学技术进步奖
项目名称	固氮微生物种质资源挖掘与创新利用
提名者	沈其荣（南京农业大学）、邵明安（中国科学院地理科学与资源研究所）、孙其信（中国农业大学）
主要完成人	韦革宏、陈三凤、焦硕、陈春、徐志文、陈文峰、沈锡辉、杜森、李哲斐、陈卫民、史鹏、舒敦涛、张磊、丑敏霞、陈娟
主要完成单位	西北农林科技大学、中国农业大学、领先生物农业股份有限公司、天津坤禾生物科技集团股份有限公司、全国农业技术推广服务中心

奖励种类	国家科学技术进步奖
项目名称	中国土壤侵蚀监测评价与调控
提名者	李振声（中国科学院遗传与发育生物学研究所）
主要完成人	刘宝元、唐克丽、郭明航、李智广、焦菊英、李锐、沈雪建、展小云、史海静、魏欣
主要完成单位	西北农林科技大学、北京师范大学、水利部水土保持监测中心

国家自然科学基金

奖励种类	国家自然科学基金							
项目名称	基于界面接触品质调控的材料超常力学效应							
提名者	陕西省							
主要完成人（完成单位）	丁向东（西安交通大学） 李苏植（西安交通大学） 李恒（西安交通大学） 李群仰（清华大学） 张祯（西安交通大学）							
代表性论文（专著）目录								
序号	论文（专著）名称/刊名/作者	年卷页码 (xx年xx卷xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	论文署名 单位是否 包含国外 单位	国内/国外 代表性论 文（专著）
1	The evolving quality of frictional contact with graphene/Nature/Suzhi Li, Qunyang Li, Robert W. Carpick, Peter Gumbsch, Xin Z.	2016,539, 541	2016-11-23	Qunyang Li, R. W. Carpick, Ju Li	Suzhi Li	李苏植、李群仰、丁向东、孙军	是	国外

	Liu, Xiangdong Ding, Jun Sun, Ju Li							
2	Nonhysteretic superelasticity of shape memory alloys at the nanoscale/Physical Review Letters/Zhen Zhang, Xiangdong Ding, Jun Sun, Tetsuro Suzuki, Turab Lookman, Kazuhiro Otsuka, Xiaobing Ren	2013,111,14	2013-9-30	Zhen Zhang, Xiangdong Ding, Xiaobing Ren	Zhen Zhang	张祯、丁向东、孙军	是	国外
3	Interface Driven Pseudo-Elasticity in α -Fe Nanowires/Advanced Functional Materials/Yang Yang, Suzhi Li, Xiangdong Ding, Jun Sun & Ekhard K. H. Salje	2016,26,760-767	2015-12-03	Suzhi Li, Xiangdong Ding, Ekhard K. H. Salje	Yang Yang	杨洋、李苏植、丁向东、孙军	是	国外
4	Periodic wrinkle-patterned single-crystalline ferroelectric oxide membranes with enhanced piezoelectricity /Advanced Materials/Guohua Dong, Suzhi Li, Tao Li, Haijun Wu, Tianxiang Nan, Xiaohua Wang, Haixia Liu, Yuxin Cheng, Yuqing Zhou, Wanbo Qu, Yifan Zhao, Bin Peng, Zhiguang Wang, Zhongqiang Hu, Zhenlin Luo, Wei Ren, Stephen J. Pennycook, Ju Li, Jun Sun,	2020,32,50	2020-12-17	Ziyao Zhou, Xiangdong Ding, Tai Min, Ming Liu	Guohua Dong, Suzhi Li, Tao Li, Haijun Wu	董国华、李苏植、李桃、武海军、南天翔、王小华、刘海霞、程宇心、周雨晴、曲万博、赵一凡、彭斌、王志广、胡忠强、罗震林、任巍、孙军、蒋庄德、周子尧、丁向东、	是	国外

	Zuo-Guang Ye,Zhuangde Jiang, Ziyao Zhou, Xiangdong Ding, Tai Min, Ming Liu					闵泰、刘明		
5	Uniting tensile ductility with ultrahigh strength via composition undulation /Nature/ Heng Li, Hongxiang Zong, Suzhi Li, Shenbao Jin, Yan Chen, Matthew J. Cabral,Bing Chen, Qianwei Huang, Yan Chen, Yang Ren, Kaiyuan Yu, Shuang Han, Xiangdong Ding, Gang Sha, Jianshe Lian, Xiaozhou Liao, En Ma, Jun Sun	2022,604, 7905	2022-4-13	Shuang Han, Xiangdong Ding, Gang Sha, Xiaozhou Liao, En Ma	Heng Li, Hongxiang Zong, Suzhi Li	李恒、宗洪祥、 李苏植、靳慎豹、 陈岩、陈冰、黄 芊蔚、陈研、任 洋、于开元、韩 双、丁向东、沙 刚、连建设、马 恩、孙军	是	国外

国家技术发明奖

奖励种类	国家技术发明奖
项目名称	海洋弱目标被动声学广域快响监测关键技术及应用
提名者	陕西省
主要完成人 (完成单位)	王海燕 (西北工业大学) 闫永胜 (西北工业大学) 申晓红 (西北工业大学) 汪东平 (中国船舶重工集团有限公司第七一〇研究所) 董海涛 (西北工业大学) 姜喆 (西北工业大学)