

2023年度国家科学技术奖专家提名项目名单

一、自然科学奖

序号	项目名称	主要完成人(完成单位)	代表性论文(专著)目录	提名者
1	组蛋白修饰酶调控细胞稳态的机制研究	朱卫国(深圳大学) 俞立(清华大学) 赵颖(北京大学) 王嘉东(北京大学) 许兴智(深圳大学)	1. Cytosolic FoxO1 is essential for the induction of autophagy and tumour suppressor activity/Nature Cell Biology/赵颖, 杨静, 廖文娟, 刘向宇, 张辉, 王杉, 王冬来, 冯京南, 俞立, 朱卫国 2. Function and Molecular Mechanism of Acetylation in Autophagy Regulation/Science/易聪, 马梅生, 冉雷莉, 郑竞翔, 仝晶晶, 朱婧, 马成英, 孙玉芬, 张绍进, 冯文芝, 朱力原, 乐雁, 龚新奇, 晏向华, 洪兵, 蒋粉军, 谢志平, 苗迪, 邓海腾, 俞立 3. Destabilization of linker histone H1.2 is essential for ATM activation and DNA damage repair/Cell Research/李治明, 李莹璐, 汤明, 彭斌, 陆小鹏, 杨巧燕, 朱骞, 侯天云, 李美婷, 刘超华, 王丽娜, 许兴智, 赵颖, 王海英, 杨洋, 朱卫国 4. CtBP Promotes Homologous Recombination by Stabilizing MRE11 and Controlling the Assembly and Activation of MRE11/RAD50/NBS1 Complex/Molecular Cell/白永泰, 王维斌, 思煜, 战军, 李含笑, 赵美美, 周筱, 李士卫, 霍燕斐, 沈钦剑, 周梅, 张宏权, 罗建沅, Patrick Sung, 朱卫国, 许兴智, 王嘉东 5. Autophagy Regulates Chromatin Ubiquitination in DNA Damage Response through Elimination of SQSTM1/p62/Molecular Cell/王亚楠, 张楠, 张璐瑶, 李冉, 付婉, 马可, 李雪, 王丽娜, 王嘉东, 张宏权, 顾伟, 朱卫国, 赵颖	郑利民(中山大学) 朱蓓薇(深圳大学) 于晓方(浙江大学) 侯立军(海军军医大学) 叶新山(北京大学)
2	面向肿瘤治疗的黑磷材料光特性理论方法研究	张哈(深圳大学)	1. From black phosphorus to phosphorene: basic solvent exfoliation, evolution of Raman scattering, and applications to ultrafast photonics/Advanced Functional Materials/郭志男, 张哈, 陆顺斌, 王志滕, 唐思莹, 邵俊东, 孙正博, 谢寒寒, 王怀雨, 喻学锋, Paul K. Chu 2. Novel Concept of the Smart NIR-Light-Controlled Drug Release of Black Phosphorus Nanostructure for Cancer Therapy/Proc Natl. Acad. Sci/仇萌, 王斗, 梁维源, 刘利平, 张寅, 陈兴, David Kipkemoi Sang, 邢晨阳, 李中俊, 董必钦, 邢锋, 范滇元, 鲍世韵, 张哈, CAO YI HAI 3. Black Phosphorus Nanosheets as a Robust Delivery Platform for Cancer Theranostics/Advanced Materials/陶伟, 朱咸兵, 于新华, 曾小伟, 肖全兰, 张旭东, 姬晓元, 王旭升, 施进军, 张哈, 梅林 4. Eradication of tumor growth by delivering novel photothermal selenium-coated tellurium nanoheterojunctions/Science advances/陈世优, 邢晨阳, 黄大洲, 周传红, 丁博, 郭志滕, 彭争春, 王斗, 朱熹, 刘淑真, 蔡葵, 吴婕妤, 赵家棋, 吴宗泽, 张玉华, 韦超盈, 严巧婷, 王洪钟, 范滇元, 刘利平, 张哈, CAO YI HAI 5. Black phosphorus-based photothermal therapy with aCD47-mediated immune checkpoint blockade for enhanced cancer immunotherapy/Light: Science & Applications/谢中建, 彭敏桦, 卢锐涛, 孟祥英, 梁维源, 李中俊, 仇萌, 张斌, 聂国辉, 谢妮, 张哈, Paras N. Prasad	丁文华(深圳大学)
3	拓扑物质的量子输运理论	卢海舟(南方科技大学) 谢心澄(北京大学) 王春明(上海师范大学) 杜宗正(南方科技大学)	1. Disorder-induced nonlinear Hall effect with time-reversal symmetry/Nature Communications/Z. Z. Du, C. M. Wang, Shuai Li, Hai-Zhou Lu, X. C. Xie 2. Band signatures for strong nonlinear Hall effect in bilayer WTe ₂ /Physical Review Letters/Z. Z. Du, C. M. Wang, Hai-Zhou Lu, and X. C. Xie 3. 3D quantum Hall effect of Fermi arcs in topological semimetals/Physical Review Letters/C. M. Wang, Hai-Peng Sun, Hai-Zhou Lu, and X. C. Xie 4. Anomalous phase shift of quantum oscillations in 3D topological semimetals/Physical Review Letters/C. M. Wang, Hai-Zhou Lu, and Shun-Qing Shen 5. Competition between weak localization and antilocalization in topological surface states/Physical Review Letters/Hai-Zhou Lu, Junren Shi, and Shun-Qing Shen	卢仲毅(中国人民大学) 刘正猷(武汉大学) 张靖(山西大学) 韩晓东(北京工业大学) 张东辉(中国科学院大连化学物理研究所)

4	低维非均匀介质多场耦合力学研究	李江宇 (中国科学院深圳先进技术研究院)	<p>1.Comparison of the effective conductivity between composites reinforced by graphene nanosheets and carbon nanotubes/Applied Physics Letters/S. H. Xie*, Y. Y. Liu, and J. Y. Li*</p> <p>2.Ferroic domains regulate photocurrent in single-crystalline $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ films self-grown on FTO/TiO_2 substrate/npj Quantum Materials/B. Y. Huang, G. L. Kong, E. N. Esfahani, S. L. Chen, Q. Li, J. X. Yu, N. A. Xu, Y. Zhang, S. H. Xie, H. D. Wen, P. Gao, J. J. Zhao*, and J. Y. Li*</p> <p>3.Multiferroic $\text{CoFe}_2\text{O}_4\text{-Pb}(\text{Zr}_{0.52}\text{Ti}_{0.48})\text{O}_3$ core-shell nanofibers and their magnetoelectric coupling/Nanoscale/S. H. Xie*, F. Y. Ma, Y. M. Liu and J. Y. Li*</p> <p>4.Atomic scale insights into structure instability and decomposition pathway of methylammonium lead iodide perovskite/Nature Communications/S. L. Chen, X. W. Zhang, J. J. Zhao*, Y. Zhang, G. L. Kong, Q. Li, N. Li, Y. Yu, N. A. Xu, J. M. Zhang, K. H. Liu, Q. Zhao, J. Cao, J. C. Feng, X. Z. Li, J. L. Qi*, D. P. Yu, J. Y. Li*, and P. Gao*</p> <p>5.Mapping the elastic properties of two-dimensional MoS_2 via bimodal atomic force microscopy and finite element simulation/npj Computational Materials/Y. H. Li, C. B. Yu, Y. Y. Gan, P. Jiang, J. X. Yu, Y. Ou, D.-F. Zou, C. Huang, J. H. Wang, T. T. Jia, Q. Luo, X.-F. Yu, H. J. Zhao*, C.-F. Gao* and J. Y. Li*</p>	段慧玲 (北京大学)
---	-----------------	----------------------	--	------------

二、技术发明奖

序号	项目名称	主要完成人 (主要完成单位)	提名者
1	高效不对称氢化在重大药物绿色合成中的应用	张绪穆 (南方科技大学)	黄乃正 (香港中文大学)

三、科技进步奖

序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位	提名者
1	地铁域地下空间安全建造控制理论、关键技术及应用	陈仁朋 陈湘生 苏 栋 吴怀娜 刘继强 雷 军 张小妹 付艳斌 柳 献 曾 毅 刘 恒 孟凡衍 程红战 洪成雨 刘树亚	深圳大学 湖南大学 中铁南方投资集团有限公司 中国建筑第五工程局有限公司 深圳市前海建设投资控股集团有限公司 同济大学 上海市隧道工程轨道交通设计研究院 深圳市市政设计研究院有限公司	任辉启 (中国人民解放军军事科学院国防工程研究院) 崔 愷 (中国建筑设计研究院有限公司) 孟建民 (深圳市建筑设计研究总院有限公司)
2	三维地籍关键技术及应用	郭仁忠 应 申 贺 彪 赵志刚 李 霖 姜仁荣 王伟奎 史云飞 陈学业 罗 平 罗婷文 黄庆彬 郭 晗	深圳大学 深圳市规划和自然资源局数据管理中心 武汉大学	周成虎 (中国科学院地理科学与资源研究所) 叶嘉安 (香港大学) 杜彦良 (石家庄铁道大学)
3	超大规模多领域融合联邦靶场 (鹏城网络靶场) 关键技术及系统	贾 焰 方滨兴 顾钊铨 韩伟红 胡 宁 吴云坤 廖 清 陈 俊 张 尼 王其勇 王 晔 朱志成 颜 燕 肖新光 张彦春	鹏城实验室 哈尔滨工业大学 (深圳) 广州大学 奇安信科技集团股份有限公司 永信至诚科技集团股份有限公司 中国电子信息产业集团有限公司第六研究所 新华三技术有限公司 中能电力科技开发有限公司 中汽研汽车检验中心 (天津) 有限公司 安天科技集团股份有限公司	吴世忠 (国家保密局) 吴光辉 (中国商飞公司) 吴庆波 (国防科技大学) 郭云彪 (北京电子技术应用研究所) 窦 强 (中国电子信息产业集团飞腾信息技术有限公司)