

2025年度国家科学技术奖专家拟提名项目名单

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	本征安全二次 电池新原理及 关键材料	康飞宇（清华大学深圳国际 研究生院） 贺艳兵（清华大学深圳国际 研究生院） 李宝华（清华大学深圳国际 研究生院） 王建淦（西北工业大学）	[1] Xu CJ, Li, BH(李宝华), Du HD, Kang FY*(康飞宇). Energetic zinc ion chemistry: the rechargeable zinc ion battery, Angewandte Chemie-International Edition 2012, 51: 933-935. [2] Lu QW#, He YB#(贺艳兵), Yu QP, Li BH*(李宝华), Kaneti YV, Yao YW, Kang FY(康飞宇), Yang QH* Dendrite-free, high-rate, long-life lithium metal batteries with a 3D cross-linked network polymer electrolyte, Advanced Materials 2017, 29(13): 1604460. [3] Lei DN, He YB*(贺艳兵), Huang HJ, Yuan YF, Zhong GM, Zhao Q, Hao XG, Zhang DF, Lai C, Zhang SW, Ma JB, Wei YP, Yu QP, Lv W, Yu Y*, Li BH(李宝华), Yang QH, Yang Y, Lu J*, Kang FY*(康飞宇). Cross-linked beta alumina nanowires with compact gel polymer electrolyte coating for ultra-stable sodium metal battery, Nature Communications 2019, 10: 4244. [4] Wang QD, Yao ZP, Zhao CL, Verhallen T, Tabor DP, Liu M, Ooms F, Kang FY(康飞宇), Aspuru-Guzik A, Hu YS, Wagemaker M*, Li BH*(李宝华). Interface chemistry of an amide electrolyte for highly reversible lithium metal batteries, Nature Communications 2020, 11: 4188. [5] Liu HY, Wang JG*(王建淦), Hua W, Ren LB, Sun HH, Hou ZD, Huyan Y, Cao YJ, Wei CG, Kang FY*(康飞宇). Navigating fast and uniform zinc deposition via a versatile metal-organic complex interphase, Energy & Environmental Science 2022, 15: 1872-1881. [6] Huang YF, Mou J, Liu WB, Wang XL, Dong LB, Kang FY*(康飞宇), Xu CJ*. Novel insights into energy storage mechanism of aqueous rechargeable Zn/MnO2 batteries with participation of Mn2+, Nano-Micro Letters 2019, 11: 49.	邹志刚（南京大 学） 李路明（清华大 学） 邢 锋（暨南大 学）
2	生物信息获取 与肿瘤系统早 期信号识别机 理研究	吴 松（深圳大学） 蔡志明（深圳大学） 桂耀庭（北京大学深圳医 院） 黄 毅（北京大学深圳医 院） 唐爱发（深圳大学）	[1] Whole-genome and whole-exome sequencing of bladder cancer identifies frequent alterations in genes involved in sister chromatid cohesion and segregation. Nature genetics. DOI: 10.1038/ng.2798. [2] Frequent mutations of chromatin remodeling genes in transitional cell carcinoma of the bladder. Nature Genetics. DOI: 10.1038/ng.907. [3] Frequent mutations of genes encoding ubiquitin-mediated proteolysis pathway components in clear cell renal cell carcinoma. Nature Genetics. DOI: 10.1038/ng.1014. [4] Whole-genome sequencing identifies ADGRG6 enhancer mutations and FRS2 duplications as angiogenesis-related drivers in bladder cancer. Nature Communications. DOI: 10.1038/s41467-019-08576-5 [5] Single-cell sequencing reveals variants in ARID1A, GPRC5A and MLL2 driving self-renewal of human bladder cancer stem cells. European Urology. DOI: 10.1016/j.eururo.2016.06.025	毛军发（深圳大 学） 丁文华（中央广 播电视总台） 王 锐（兰州大 学）

3	深部资源开采岩石损伤灾变的能量分析理论	谢和平（深圳大学） 高峰（中国矿业大学） 李存宝（深圳大学） 彭瑞东（中国矿业大学（北京）） 张朝鹏（四川大学）	[1] 深部岩体力学研究探索. 岩石力学与工程学报, 2015, 34(11):2161-2178. [2] Energy analysis and criteria for structural failure of rocks. Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, 2009, 1(1):11-20. [3] Energy dissipation and release during coal failure under conventional triaxial compression. Rock Mechanics and Rock Engineering, 2015, 48: 509-526. [4] Deformation damage and energy evolution characteristics of coal at different depths. Rock Mechanics and Rock Engineering, 2019, 52(5): 1491-1503. [5] Experimental study on rock mechanical behavior retaining the in situ geological conditions at different depths. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 2021, 138. [6] Anisotropic microplane constitutive model for coupling creep and damage in layered geomaterials such as gas or oil shale. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 2019, 124: 104074.	杨春和（中国科学院武汉岩土力学研究所） 魏悦广（北京大学） 郑泉水（清华大学深圳国际研究生院）
4	蛋白质翻译后修饰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. 2010 Jul;12(7):665-75. doi: 10.1038/ncb2069. [2] Function and molecular mechanism of acetylation in autophagy regulation. Science. 2012 Apr 27;336(6080):474-7. doi: 10.1126/science.1216990. [3] Destabilization of linker histone H1. 2 is essential for ATM activation and DNA damage repair. Cell Research. 2018 Jul;28(7):756-770. doi: 10.1038/s41422-018-0048-0. [4] CtBP promotes homologous recombination by stabilizing MRE11 and controlling the assembly and activation of MRE11/RAD50/NBS1 complex. Molecular Cell. 2019 Sep 19;75(6):1299-1314.e6. doi: 10.1016/j.molcel.2019.06.023. [5] Autophagy regulates chromatin ubiquitination in DNA damage response through elimination of SQSTM1/p62. Molecular Cell. 2016 Jul 7;63(1):34-48. doi: 10.1016/j.molcel.2016.05.027. [6] Methylation of SUV39H1 by SET7/9 results in heterochromatin relaxation and genome instability. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2013 Apr 2;110(14):5516-21. doi: 10.1073/pnas.1216596110.	于晓方（浙江大学） 吴奇（深圳大学） 郑利民（中山大学） 杨震（北京大学深圳研究生院） 叶新山（北京大学）

二、技术发明奖

序号	项目名称	主要完成人（完成单位）	提名者
5	可信先验驱动的资源受限空天遥感高性能成像技术	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）	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）

注：该项目第一完成人现工作单位为鹏城实验室。根据《国家科学技术奖励工作办公室关于2025年度国家科学技术奖提名工作的通知》，提名专家提名的，按照属地化原则，由候选人（第一完成人所在单位或第一完成单位）所在的省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团和香港、澳门特别行政区科技主管部门协助进行提名公示。

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
6	超大规模基础设施毫米精度高效巡检技术、装备与应用	杨必胜，李清泉，毛庆洲，陈驰，董震，麦晓明，杜伟，张德津，付晶，许磊，曹民，刘成，涂伟	深圳大学，武汉大学，南方电网电力科技股份有限公司，国网电力空间技术有限公司，中国电力科学研究院有限公司，中国铁路设计集团有限公司，武汉汉宁轨道交通技术有限公司，武汉光谷卓越科技股份有限公司	龚健雅（武汉大学） 叶嘉安（香港大学） 朱蓓薇（深圳大学）

7	多高层建筑预制混凝土结构工程关键技术创新与应用	薛伟辰，郁银泉，张宗军，黄小坤，陈晓明，李向民，唐修国，肖明，王琼，赵鹤	中建海龙科技有限公司，同济大学，中国建筑标准设计研究院有限公司，上海建工集团股份有限公司，中国建筑科学研究院有限公司，上海市建筑科学研究院有限公司，三一筑工科技股份有限公司	欧进萍（哈尔滨工业大学（深圳）） 崔愷（中国建筑设计研究院有限公司） 曾滨（中冶建筑研究总院有限公司）
---	-------------------------	--------------------------------------	--	---