

拟通过专家提名 2025 年度国家科学技术奖 项目公示

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》要求，现对我所拟通过专家提名 2025 年度国家科学技术奖的项目“超高比能锂-空气电池性能突破与新体系创建”进行公示。

公示期：2025 年 6 月 17 日至 2025 年 6 月 21 日

对公示项目的公示内容持有异议的，应当在公示期内以书面形式向前沿科学处提出，并提供必要的证明材料。为便于核实查证，确保客观公正处理异议，提出异议的单位或者个人应当表明真实身份，并提供有效联系方式。凡匿名、冒名或超出公示期限的异议不予受理。

联系人：宋香宁

联系电话：0431-85262608

电子邮箱：songxn@ciac.ac.cn

中国科学院长春应用化学研究所

2025 年 6 月 17 日

国家自然科学奖

项目名称	主要完成人（完成单位）	提名者
超高比能 锂-空气 电池性能 突破与新 体系创建	张新波(中国科学院长春应用化学研究所) 张 瑜(北京航空航天大学) 鄢俊敏(吉林大学) 马金玲(中国科学院长春应用化学研究所) 徐吉静(中国科学院长春应用化学研究所)	唐智勇(国家纳米 科学中心) 李景虹(清华大学) 张洪杰(清华大学)

自然科学奖代表性论文（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	Prevention of dendrite growth and volume expansion to give high-performance aprotic bimetallic Li-Na alloy-O ₂ batteries/ <i>Nature Chemistry</i> / Jin-ling Ma, Fan-lu Meng, Yue Yu, Da-peng Liu, Jun-min Yan, Yu Zhang, Xin-bo Zhang, Qing Jiang	2019 年 11 卷 64 页	2018 年 11 月 12 日	Jun-min Yan, Yu Zhang, Xin-bo Zhang	Jin-ling Ma	马金玲 孟凡陆 于越 刘大鹏 鄢俊敏 张瑜 张新波 蒋青	否	国外
2	Synthesis of perovskite-based porous La _{0.75} Sr _{0.25} MnO ₃ nanotubes as a highly efficient electrocatalyst for rechargeable lithium-oxygen batteries/ <i>Angewandte Chemie International Edition</i> / Ji-Jing Xu, Dan Xu, Zhong-Li Wang, Heng-Guo Wang, Lei-Lei Zhang, Xin-Bo Zhang	2013 年 52 卷 3887 页	2013 年 2 月 27 日	Xin-Bo Zhang	Ji-Jing Xu	徐吉静 徐丹 王中利 王恒国 张蕾蕾 张新波	否	国外

3	Tailoring deposition and morphology of discharge products towards high-rate and long-life lithium-oxygen batteries/ <i>Nature Communications</i> / Ji-Jing Xu, Zhong-Li Wang, Dan Xu, Lei-Lei Zhang, Xin-Bo Zhang	2013 年 4 卷 2438 页	2013 年 9 月 20 日	Xin-Bo Zhang	Ji-Jing Xu	徐吉静 王中利 徐丹 张蕾蕾 张新波	否	国外
4	Reversible Nitrogen Fixation Based on a Rechargeable Lithium-Nitrogen Battery for Energy Storage/ <i>Chem</i> /Jin-Ling Ma, Di Bao, Miao-Miao Shi, Jun-Min Yan, Xin-Bo Zhang	2017 年 2 卷 525 页	2017 年 4 月 13 日	Xin-Bo Zhang	Jin-Ling Ma, Di Bao	马金玲 鲍迪 石苗苗 鄢俊敏 张新波	否	国外
5	Flexible lithium-oxygen battery based on a recoverable cathode/ <i>Nature Communications</i> / Qing-Chao Liu, Ji-Jing Xu, Dan Xu, Xin-Bo Zhang	2015 年 6 卷 7892 页	2015 年 8 月 3 日	Xin-Bo Zhang	Qing-Chao Liu, Ji-Jing Xu	刘清朝 徐吉静 徐丹 张新波	否	国外
6								