

自然科学奖公示：

项目名称	基元序构金属材料的设计及强韧化机理
提名者	中国科学院沈阳分院
主要完成人（完成单位）	1. 卢 磊（中国科学院金属研究所） 2. 潘庆松（中国科学院金属研究所） 3. 程 钊（中国科学院金属研究所） 4. 张良学（中国科学院金属研究所） 5. 卜林峰（中国科学院金属研究所）

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	省内/国内 （省外）/ 国 外代表性 论 文
1	Extra strengthening and work hardening in gradient nanotwinned metals/Science/Zhao Cheng, Haofei Zhou, Qihong Lu Huajian Gao, Lei Lu	2018 年 362 卷 eaau1925	2018 年 11 月 2 日	Huajian Gao, Lei Lu	Zhao Cheng, Haofei Zhou	程钊, 卢 秋虹, 卢 磊	是	国外
2	Gradient cell-structured high-entropy alloy with exceptional strength and ductility/Science/Qingsong Pan, Liangxue Zhang, Rui Feng, Qihong Lu, Ke An, Andrew Chihpin Chuang, Jonathan D. Poplawsky, Peter K. Liaw, Lei Lu	2021 年 374 卷 984-989 页	2021 年 11 月 19 日	Lei Lu	Qingsong Pan, Liangxue Zhang, Rui Feng	潘庆松, 张良学, 卢秋虹, 卢磊	是	国外

3	Atomic faulting induced exceptional cryogenic strain hardening in gradient-cell-structured alloy/Science/Qingsong Pan, Muxin Yang, Rui Feng, Andrew Chihpin Chuang, Ke An, Peter K. Liaw, Xiaolei Wu, Nairong Tao, Lei Lu	2023 年 382 卷 185-190 页	2023 年 9 月 1 日	Lei Lu	Qingsong Pan,	潘庆松, 杨沐鑫, 武晓雷, 陶乃镭, 卢磊	是	国外
4	Unraveling the origin of extra strengthening in gradient nanotwinned metals. /Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America/Zhao Cheng, Linfeng Bu, Yin Zhang, HengAn Wu, Ting Zhu, Huajian Gao, Lei Lu	2022 年 119 卷 e2116808119	2022 年 1 月 18 日	Ting Zhu, Huajian Gao, and Lei Lu	Zhao Cheng, Linfeng Bu, Yin Zhang	程钊, 卜林峰, 吴恒安, 卢磊	是	国外
5	Interface strain gradient enabled high strength and hardening in laminated nanotwinned Cu/Acta Materialia/Zhao Cheng, Tao Wan, Lei Lu	2023 年 256 卷 119138	2023 年 7 月 6 日	Lei Lu	Zhao Cheng, Tao Wan	程钊、万涛、卢磊	否	国外