**2024年度湖南省科学技术奖励拟提名项目公示内容**

（自然科学奖）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 运载工具用耐热结构材料热力学性能与强韧化机理的第一性原理研究 | | | | | | | |
| 提名单位及提名等级 | 衡阳市人民政府，自然科学奖二等奖或三等奖 | | | | | | | |
| 代表作（含论文、专著）目录 | | | | | | | | |
| 代表作名称/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（排序） | 他引总次数 | 检索数据库 | 是否国内期刊/国内出版专著 |
| Nucleation and growth of L12 Al3RE particles in aluminum alloys: A first-principles study/J. Rare Earths/**T. Fan**, Z. Ruan, F. Zhong, C. Xie, X. Li, D. Chen, P. Tang, Y. Wu | 2023年 41卷1116-1126页 | 2022年5月30日 | 李晓峰，吴远志 | 凡头文 | 凡头文，阮梓雄，钟锋，谢朝阳，李晓峰，陈东初，唐平英，吴远志 | 71 | SCI | 是 |
| First-principles investigation of effects of defects on the physical properties of 3C-SiC under high temperatures and pressures/Journal of Materials Research and Technology/**T. Fan**, W. Liu, Z. Ruan, Y. Cao, T. Ye, J. Liu, F. Zhong, X. Tan, H. Liang, D. Chen, P. Tang, Y. Wu | 2022年 20卷3633-3645页 | 2022年8月13日 | 刘璟忠，吴远志 | 凡头文 | 凡头文，刘伟，阮梓雄，曹羽鑫，叶拓，刘璟忠，钟锋，谭晓超，梁厚江，陈东初，唐平英，吴远志 | 9 | SCI | 否 |
| Elastic and thermodynamic properties of high entropy carbide (HfTaZrTi)C and (HfTaZrNb)C from ab initio investigation/[Ceramics International](https://www.sciencedirect.com/journal/ceramics-international)/Shan Jiang, Lin Shao, [Tou-Wen Fan](https://www.sciencedirect.com/author/36898188700/touwen-fan), Jia-Ming Duan, Xiao-Tao Chen, [Bi-Yu Tang](https://www.sciencedirect.com/author/55430116500/biyu-tang) | 2020年46卷15104-15112页 | 2020年5月5日 | 唐璧玉 | 江珊 | 江珊，邵琳，凡头文，段佳明，陈晓桃，唐璧玉 | 85 | SCI | 否 |
| First-principles study of long-period stacking ordered-like multi-stacking fault structures in pure magnesium/ Scripta Mater/T. W. Fan, L.T. Wei, B. Y. Tang, L. M. Peng, W. J. Ding | 2011年64卷942-945页 | 2011年2月1日 | 唐璧玉 | 凡头文 | 凡头文，唐璧玉，彭黎明，丁文江 | 40 | SCI | 否 |
| Effect of temperature-induced solute distribution on stacking fault energy in Mg-X(X=Li, Cu, Zn, Al, Y and Zr) solution: A first-principles study/Philosophical Magazine/[Touwen Fan](https://www.tandfonline.com/author/Fan,+Touwen), [Liuting Wei](https://www.tandfonline.com/author/Wei,+Liuting), [Biyu Tang](https://www.tandfonline.com/author/Tang,+Biyu), [Liming Peng](https://www.tandfonline.com/author/Peng,+Liming),  [Wenjiang Ding](https://www.tandfonline.com/author/Ding,+Wenjiang) | 2014年94 卷1578-1587页 | 2014年4月14日 | 唐璧玉 | 凡头文 | 凡头文，韦柳婷，唐璧玉，彭黎明，丁文江 | 25 | SCI | 否 |
| First-principles predictions for stabilizations of multilayer nanotwins in Al alloys at finite temperatures/[Journal of Alloys and Compounds](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-alloys-and-compounds)/**T.W. Fan**, Z.P. Wang, J.J. Lin, D.C. Chen, Q.H. Fang, T. Hu, B.H. Nie, K. Wang, H.W. Hu, H.B. Sun, H.Y. He, L. Ma, P.Y. Tang. | 2019年783卷 765-771页 | 2018年12月27日 | 陈东初，方棋洪，胡特 | 凡头文，林家进，王志鹏 | 凡头文，林家进，王志鹏，陈东初，方棋洪，胡特，聂宝华，王坤，户华文，孙海波，何海英，马丽，唐平英 | 16 | SCI | 否 |
| 主要完成人 | 凡头文，胡特，陈东初，聂宝华，唐璧玉，江珊 | | | | | | | |
| 主要完成单位 | 湖南工学院，佛山大学，广西大学 | | | | | | | |