
设计中高熵半哈斯勒合金再出新成果

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25957.html>

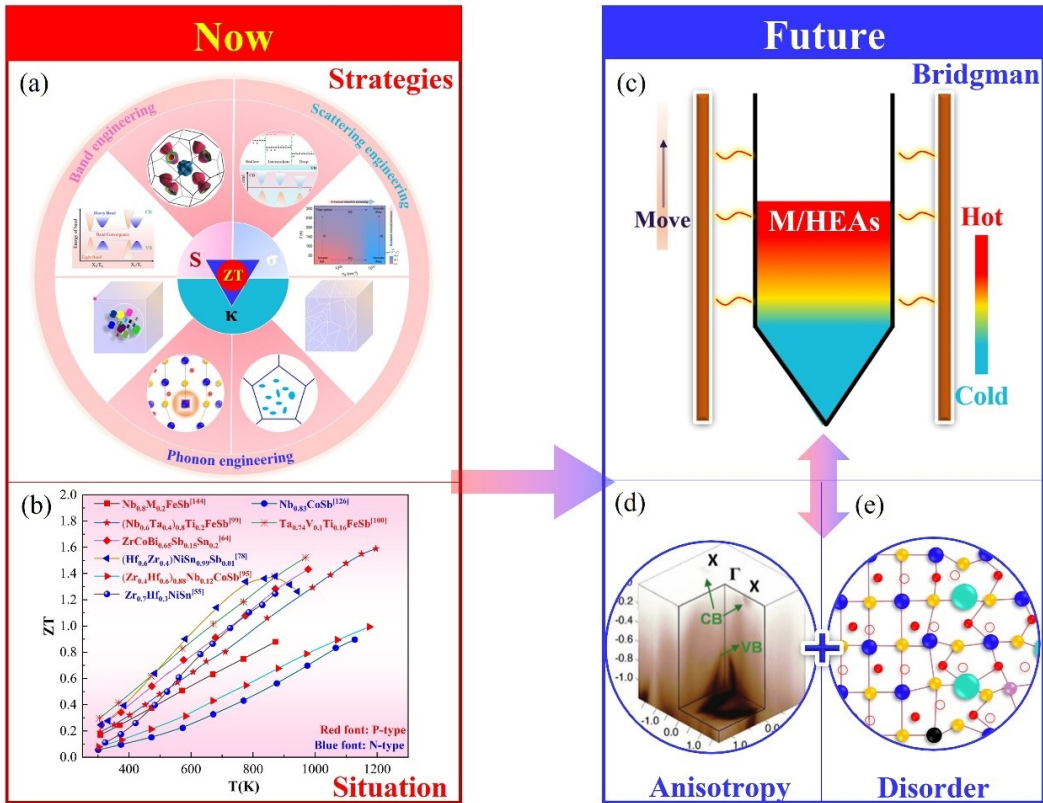
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

设计中高熵半哈斯勒合金再出新成果。近日，大连理工大学王同敏教授和康慧君教授受邀在《国际材料评论》杂志上发表长篇综述文章，首次提出开发具有电子晶体—声子玻璃特性的单晶中Half-Heusler合金设计策略。

Half-Heusler合金作为中高温热电材料，因其优异的力学性能和热稳定性而受到越来越多的关注。然而，塞贝克系数和电导率之间的相互耦合以及高热导率限制了其热电性能的进一步提升。

该论文详细阐述了优化Half-Heusler合金热电性能的策略以及限制其应用的关键问题，总结了其研究现状和进一步发展的空间，可为Half-Heusler合金进一步发展提供指导。

通过分析电声输运机制，将先进的制备工艺与现有的优化策略相结合，多自由度改善热电性能。文章首次提出开发具有电子晶体—声子玻璃特性的单晶中高熵Half-Heusler合金设计策略。（来源：中国科学报 孙丹宁）



半哈斯勒 (Half-Heusler) 合金热电性能的调控策略

相关论文信息：<https://doi.org/10.1177/09506608231225613>

作者：王同敏等 来源：《国际材料评论》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发