

缺陷工程调控热电材料的输运性能

Monday, 25 September 2023 16:15 (15 minutes)

热电材料作为一种清洁的能源材料可直接将热能与电能进行相互转换。此外，同时也可以应用于星空探测，发电制冷等方面。热电材料的基本原理是温度梯度引发导体内部载流子的不平衡分布。研究发现热电材料的效率取决于材料的 ZT 值，而 ZT 和 S, σ, κ 有关。因此，在热电研究领域，寻找高 ZT 值高性能的热电材料是热电领域研究的重要内容！通过高通量缺陷计算，我们解释了 NbFeSb 本征 n 型传导的原因。另外，我们从共振能级、无序散射参数、形成能给出全局的图像筛选出具有高 ZT 值的 NbFeSb 热电缺陷复合物。

Primary author: 静玉, 李

Presenter: 静玉, 李

Session Classification: 多学科组