
科学家实现金属卤化物钙钛矿中的卤素有序调控

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22947.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！

科学家实现金属卤化物钙钛矿中的卤素有序调控。

近日，暨南大学信息科学技术学院新能源技术研究院教授李闻哲和范建东在国家自然科学基金面上项目、广东省杰出青年项目等共同资助下，首次实现了金属卤化物钙钛矿中的卤素有序调控。相关研究在线发表于Chem。

CsPbI₂Br(铯铅碘二溴)无机金属卤化物钙钛矿材料凭借其优异的光电性能和出色的热稳定性，在光电子器件领域得到了广泛的研究。然而，该材料有序结构的单晶制备仍然存在困难，从而制约了器件性能的进一步提升。

该研究开发了一种全新的I、Br有序的中间体结构诱导生长CsPbI₂Br钙钛矿单晶的技术路线。I、Br有序的CsPbI₂Br钙钛矿单晶表现出显著的电荷传输各向异性，其优势方向实现了2574 cm² · V⁻¹ · s⁻¹的高载流子迁移率。

该研究首次实现了金属卤化物钙钛矿中的卤素有序调控，为混合卤素的金属卤化物钙钛矿材料性能的提升提供了全新思路。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.chempr.2023.03.014>

作者：李闻哲等 来源：《化学》

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