科学家制备超薄半导体材料

作者：温才妃 周伟 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4722.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！

科学家制备超薄半导体材料。南京工业大学教授王琳课题组制备的超薄高质量二维碘化铅晶体，实现了对二维过渡金属硫化物材料光学性质的调控。日前这一成果发表在《先进材料》上。

据论文第一作者、南京工业大学博士生孙研介绍，研究团队将他们制备的超薄碘化铅纳米片(原子级厚度的宽禁带二维碘化铅晶体)与二维过渡金属硫化物结合，制备出了不同类型的异质结，使得碘化铅能够对不同二维过渡金属硫化物材料的光学表现产生不同影响。

据悉，这一成果实现了超薄碘化铅对二维过渡金属硫化物材料光学性质的调控，展现了其在二维材料能带工程中的灵活性和多样性。与传统的以硅基材料为主体的光电子器件相比，这一新方法由于所采用的材料具有柔性、微纳尺寸等特点，可广泛应用于制备柔性化、可集成的光电子器件等，同时也为制造太阳能电池、光电探测器等提供了新思路。

相关论文信息：DOI:10.1002/adma.201806562

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转发