
科学家实现原子级分散催化乙炔选择性加氢

作者：沈春蕾 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7108.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！

科学家实现原子级分散催化乙炔选择性加氢。近日，中国科学院金属研究所与北京大学、中科院上海应用物理研究所及香港科技大学等单位合作，实现了原子级分散铜催化剂有效催化乙炔高效选择性加氢，相关研究在线发表于《自然—通讯》。

乙炔选择性加氢是工业生产高分子聚合物过程中的重要催化反应之一。中科院金属所研究员刘洪阳告诉《中国科学报》：如何选择性将乙炔加氢到乙烯，而避免乙烯进一步氢化到乙烷，是这一反应亟须解决的主要问题。

近年来，刘洪阳团队致力于新型纳米碳材料负载金属催化剂的研究。研究团队日前首次将原子级分散单位点铜锚定在富有缺陷的纳米石墨烯载体上，原子级分散的铜原子通过与载体缺陷上的3个碳原子成键，进而被稳定在石墨烯碳缺陷位点上。

相比于传统的团簇铜催化剂，原子级分散铜催化剂具有显著的乙炔加氢催化活性和乙烯选择性。论文第一作者、博士研究生黄飞说，该研究将乙炔高选择性催化剂由贵金属钯拓展到廉价的金属铜，为未来设计开发高活性、高稳定性和低成本的工业加氢催化剂奠定了基础。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-019-12460-7>

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