
我国学者研制出低成本的电解“水制氢”催化剂

作者：徐海涛 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3236.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！

我国学者研制出低成本的电解“水制氢”催化剂。氢能是一种能量高、洁净的可再生能源，通过电化学水解制备氢气是当前的研究热点之一。近期，中国科学技术大学俞书宏教授团队和高敏锐教授团队合作，研制出一种高性能低成本的新型三元纳米片电催化剂，展现出工业级的优异电解水制氢潜能。国际学术期刊《德国应用化学》日前发表了该研究成果。

近年来，国际学界在全水解电极催化剂的设计制备方面，取得了令人瞩目的进展。但是，寻找能在中性水电解质中同时展现高活性、高稳定性的非贵金属电催化剂仍是一大挑战。

近期，中国科学技术大学俞书宏教授团队和高敏锐教授团队采用电化学沉积和固相磷化两步反应，设计并成功制备了镍掺杂的磷化钴三元纳米片电催化剂，在中性条件下同时展现出优异的水还原和氧化电催化活性和稳定性。

实验人员将这种三元材料作为中性水全分解电解池的阴极和阳极，发现其性能优于以商业贵金属材料作为电极制备的电解池，展现出工业级电解水制氢的潜能。

据介绍，这项作为发展廉价三元过渡金属磷化物作为电极，用于中性水电解制氢提供了新的思路，并展现出潜在的商业应用前景。(来源：新华社 徐海涛)

<https://doi.org/10.1002/anie.201808929>

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