新型催化剂可将二氧化碳转化为甲醇

作者：赵永新 杨保国 来源：人民日报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/499.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！

最新一期国际学术期刊《自然·纳米技术》的封面文章，介绍了来自中国的重要成果：新型催化剂可把二氧化碳这一温室气体高效转化为清洁液体燃料——甲醇。该成果由中国科学技术大学曾杰教授研究团队完成。

二氧化碳是当今最主要的温室气体，也是一种碳源，如果能借助科技手段将其变废为宝，不仅能缓解碳排放引发的温室效应，还将成为理想的能源补充形式。

据介绍，在这种新型催化剂中，铂以原子级别分散在载体表面，从而实现了最大化的贵金属原子利用率，有效降低了材料成本。实用化贵金属催化剂的负载量一般在5%以上，然而，过去的制备手段合成的单原子催化剂负载量很低，整体催化效率不高。该项工作中，科研人员将其负载量提高到7.5%，大大加快了单原子催化剂从实验室走向工业界的进程。

科研人员还发现，在二氧化碳加氢制甲醇的反应中，两个近邻铂原子的催化活性远高于两个孤立的铂原子的活性之和。针对这种1+1>2的现象，他们创造性地提出了单中心近邻原子协同催化这一新概念，颠覆了人们对单原子之间互不干扰的传统认识。（来源：人民日报 赵永新 杨保国）

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