

我科学家开发新材料首次在常温常压下 【光明日报】“捕获”二氧化碳变废为宝

文章来源：光明日报 齐芳 关佳宁 王婷婷

发布时间：2013-06-19

【字号：小 中 大】

中科院大连化学物理研究所的邓伟侨研究员等人日前成功开发出一种高分子材料，首次实现在常温常压下捕获二氧化碳，并能“促进”二氧化碳变废为宝。这一成果为二氧化碳减排提供了新思路。

这是一种共轭微孔高分子材料，可以在常温常压条件下捕获二氧化碳，同时催化二氧化碳与环氧烷烃发生反应，生成环碳酸酯——一种能够应用于锂电池等诸多日常用品的常用化学品。这种新材料寿命长、能循环使用，催化性能、稳定性都比较强，而且成本较低。更重要的是，这种材料在常温常压下即可“捕捉”和“利用”二氧化碳——这意味着反应过程中不需要额外的能源或能量，不会产生二氧化碳的二次排放。

二氧化碳已经成为环境恶化的“元凶”之一，目前减少大气中的二氧化碳通常有两种手段：一是捕获与封存，将二氧化碳通过化学或物理吸附的方法“抓”起来，然后进行封存；二是二氧化碳的利用，即将二氧化碳合成有价值的化学品。然而，无论是“捕获”还是“利用”，都要消耗大量能源，不可避免地产生二氧化碳的二次排放；加之这两个过程都需要耗资巨大的高温或高压大型装置，成本也比较高。

如何最大限度地利用二氧化碳，同时将环境和资源成本降到最低？中科院大连化物所的这项新成果为解决这一难题带来曙光。

（原载于《光明日报》 2013-06-19 06版）

[打印本页](#)[关闭本页](#)