研究实现常温下将二氧化碳转化为固态碳

作者：陈宇 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4131.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！

研究实现常温下将二氧化碳转化为固态碳。澳大利亚科研人员日前宣布，他们发明了一种碳捕捉新技术，可将大气中的二氧化碳在室温条件下转化成固态碳。这一突破有望为安全地清除温室气体提供新的解决方案。

当前的碳捕获和存储方式主要是将二氧化碳压缩成液态，然后运输到合适的地点掩埋。但是这种方法在工业应用上面临工程造价和技术挑战，且需考虑泄漏风险。澳大利亚皇家墨尔本理工大学研究人员认为，经二氧化碳转化成固态的碳可能是一个更可持续发展的解决方案。

负责该研究的皇家墨尔本理工大学研究员伊思瑞菲尔扎德赫博士说，目前这种新技术利用液态金属做催化剂，首次实现在室温下将空气中的二氧化碳持续有效转变成固体碳，而且这样生成的固体碳因为可以储存电荷，还可以作为电极原料应用到未来的电动车辆上。

研究人员设计了一种液体金属催化剂，它的性能使它能在表面催化的同时具备超强导电性。在实验中研究人员将二氧化碳不断注入盛有电解质溶液的烧杯中，然后放入少量的这种液态金属催化剂并通入电流，二氧化碳就会被缓慢转化成碳片，然后从液体金属表面被分离出来，持续生成固态碳。伊思瑞菲尔扎德赫表示，这种液态金属可以循环利用，因此不会污染环境。

研究人员表示，虽然还需进行更多研究，但这种碳捕捉新技术已经为实现固态化储存二氧化碳迈出了关键性一步。

相关研究成果已经发表在最新一期英国《自然·通讯》杂志上。

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