

[收藏本站](#) [设为首页](#)[English](#) [联系我们](#) [网站地图](#) [邮箱](#) [旧版回顾](#)

面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)[搜索](#)[首页](#) > [科技动态](#)

向“甲醇经济”迈出重要一步

空气中二氧化碳可被直接转化为甲醇

文章来源: 科技日报 华凌 发布时间: 2016-01-30 【字号: 小 中 大】

[我要分享](#)

诺贝尔化学奖获得者、南加利福尼亚大学化学系教授乔治·欧拉率领团队, 首次采用基于金属钌的催化剂, 将从空气中捕获的二氧化碳直接转化为甲醇燃料, 转化率高达79%。该研究向通往未来“甲醇经济”迈出了重要一步。相关研究成果刊登在最新一期《美国化学学会杂志》上。

南加利福尼亚大学化学教授叙利娅·普拉卡什说: “直接在捕获二氧化碳的气罐中用氢分子将其转换为甲醇, 我们率先做到了!” 该研究既可去除大气中的温室气体二氧化碳, 生成的甲醇还能作为汽油的替代燃料。

过去几年, 化学家们一直在研究把二氧化碳转化为有用产品的各种方法, 例如, 用氢气处理二氧化碳生产出甲醇、甲烷或甲酸。因可在燃料电池中作为替代燃料以及用于氢存储, 如何将二氧化碳转化为甲醇的研究最受青睐。

二氧化碳转化成甲醇过程中的一个关键因素是找到合适的均相催化剂, 这对于加快化学反应生产甲醇至关重要。但问题是, 转化反应需要的高温(约150℃)条件, 往往会导致催化剂的分解。

据物理学家组织网报道, 此次研究人员开发出在高温下不会分解的金属钌催化剂, 稳定性好, 可重复使用, 并可连续生产甲醇。研究表明, 用新的催化剂及一些额外的化合物, 可将从空气中捕获的二氧化碳转换为甲醇的效率提高到79%。在最初过程中, 甲醇会与水混合, 但水很容易通过蒸馏分离。

研究人员希望这项工作未来能为“甲醇经济”做出贡献, 并计划开发出一个“人为的碳循环”, 其中碳被回收利用, 以补充自然界碳的循环。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院江西产业技术创新与育成...

中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院与香港特区政府签署备忘录
中科院2018年第3季度两类亮点工作筛选结...
中科院8人获2018年度何梁何利奖
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】环形正负电子对撞机概念设计完成

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864