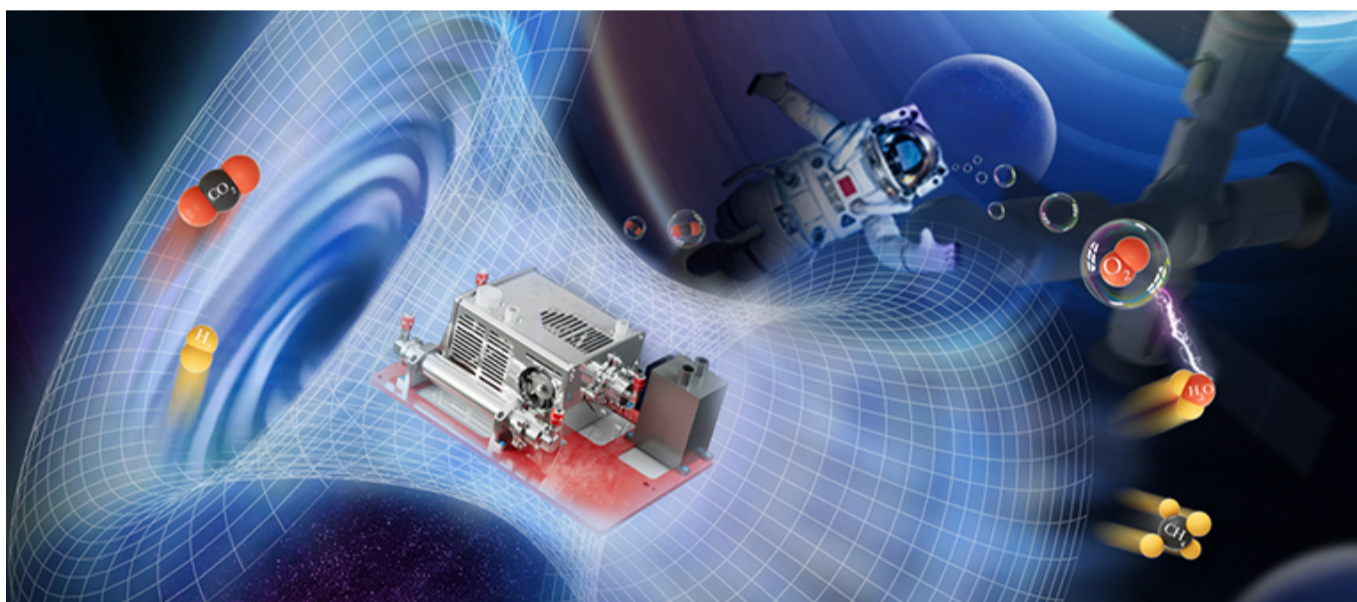


请输入关键字

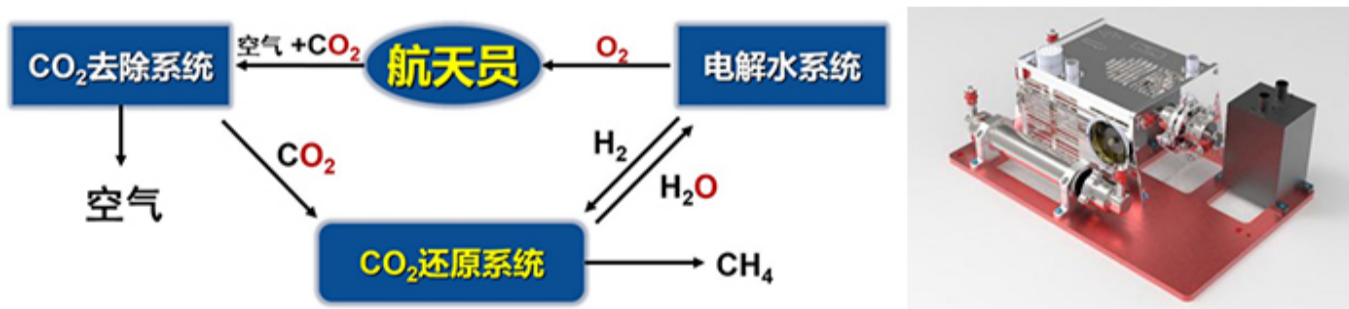
首页 (/../..) > 新闻动态 (/../..) > 科研进展 (/..)

我所研制的二氧化碳还原组件成功应用于我国空间站

发布时间: 2023-01-04 | 供稿部门: 1506组 | 【放大】 【缩小】 | 【打印】 【关闭】



我所催化与新材料研究室（十五室）黄延强研究员、张涛院士团队研制的二氧化碳还原组件成功应用于我国空间站。该组件现已在空间站核心舱稳定运行超过六个月，组件的水回收率、产水量、水质等关键参数均高于设计指标，降低了空间站对水补给的依赖。



二氧化碳还原组件隶属于空间站环境控制与生命保障分系统，可以将航天员呼出的二氧化碳和电解水制氧副产物氢气，通过催化反应转化为水和甲烷，以水的形式实现氧的回收，能够实现航天员呼吸用氧的循环。

空间站特殊的空间应用环境对组件提出了小型化、低能耗、长寿命和高可靠性等严苛要求。研究团队紧密对接中国航天员科研训练中心和中国空间站建设的需求，基于材料（催化剂和吸附剂）、反应器和系统集成三个层面的创新，研发出适合我国空间站特点的二氧化碳还原组件。

组件正样产品于2022年5月10日随天舟四号货运飞船送入空间站，由神舟十四号航天员乘组于2022年6月23日完成在轨组装并转入日常运行。该组件的成功应用，进一步提高了空间站内物质的闭合循环程度，标志着我国可再生环境控制和生命保障技术水平跻身国际先进行列。（文/图 沈铮）



(<http://www.dicp.cas.cn/>)

地址: 辽宁省大连市沙河口区中山路457号 邮
编: 116023
电话: +86-411-84379163 / 9198 传真: +86-
411-84691570
邮件: dicp@dicp.ac.cn
(<mailto:dicp@dicp.ac.cn>)



官方
微信



化学之
美



([https://bszs.c](https://bszs.cas.ac.cn/)
method=shov

版权所有 © 中国科学院大连化学物理研究所 本站内容如涉及知识产权问题请联系我们 备案号: 辽ICP备05000861号-1
(<https://beian.miit.gov.cn/>) 辽公网安备21020402000367号

