
人工智能驱动膜电极器件设计研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35317.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！

近日，中国科学院计算机网络信息中心研究团队联合中国科学院国家纳米科学中心、北京科技大学等的科研团队，在人工智能辅助用于CO₂电解的膜电极（MEA）器件设计方面取得进展。

针对膜电极电解槽设计面临的装置配置、催化剂、膜、气体扩散、测试参数等要素导致的复杂性问题，该团队构建了MEA电解槽装置高质量数据集MED3，设计了人工智能方法，实现了对多参数的关联性分析以及第一产物、总电流密度和法拉第效率的准确预测。结果显示，在利用推荐的MEA特征制备CO的过程中，法拉第效率达到100%，且在连续的单次测试中可稳定运行达100 h。

相关研究成果发表在《先进功能材料》（Advanced Functional Materials）上。研究工作得到国家重点研发计划的支持。

[论文链接](#)

[数据集地址](#)



人工智能驱动膜电极器件设计研究获进展

研究团队单位：计算机网络信息中心

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](https://www.iikx.com)转发