
大连化物所研制的兆瓦级质子交换膜水电解制氢系统成功运行

作者：writer 来源：中国科学院

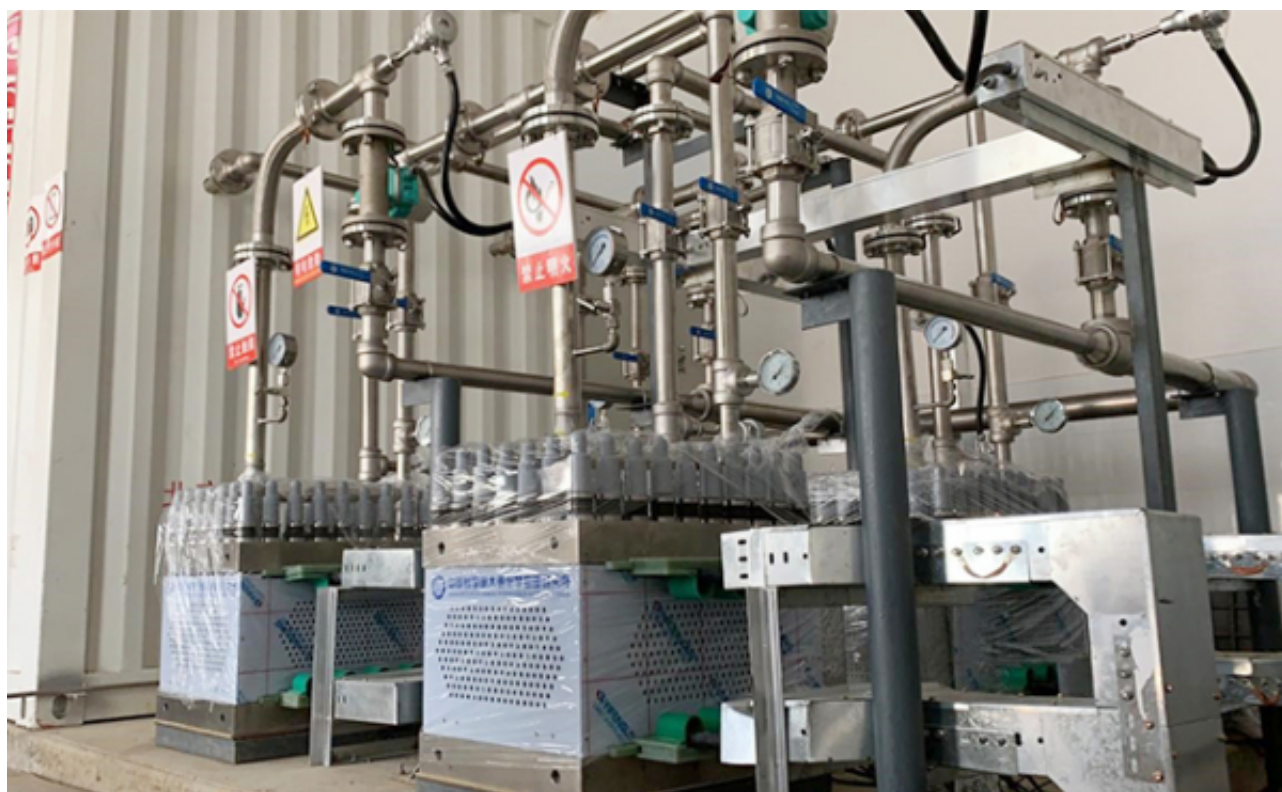
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16062.html>

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！

9月29日，中国科学院大连化学物理研究所燃料电池系统科学与工程研究中心研制的兆瓦级质子交换膜（PEM）水电解制氢系统，在国网安徽公司氢综合利用站实现满功率运行。经国网安徽公司组织的专家现场测试，该系统额定产氢 $220\text{Nm}^3/\text{h}$ ，峰值产氢达到 $275\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

PEM水电解技术具有能耗低、电流密度大、产气压力高、设备占地面积小、抗波动性强等技术优势，是国际上可再生能源绿色制氢技术的重要发展方向。大连化物所自上世纪九十年代开展PEM水电解技术的研发，逐步形成了PEM水电解制氢自主知识产权体系。近年来，大连化物所在PEM制氢的高通量膜电极、薄层金属双极板、耐压电解槽等方面不断取得技术突破，开发了数代PEM制氢电解槽及系统，并通过普通技术许可等方式推进成果转化和应用。

兆瓦级PEM水电解制氢系统的成功运行，标志着大连化物所承担的国家电网安徽公司氢综合利用站科技示范项目取得阶段性成果。该兆瓦级制氢系统与正在建设的兆瓦级燃料电池发电系统，为大规模绿色氢能综合利用新模式的示范奠定了技术基础。



兆瓦级质子交换膜（PEM）水电解制氢系统

研究团队单位：大连化学物理研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发