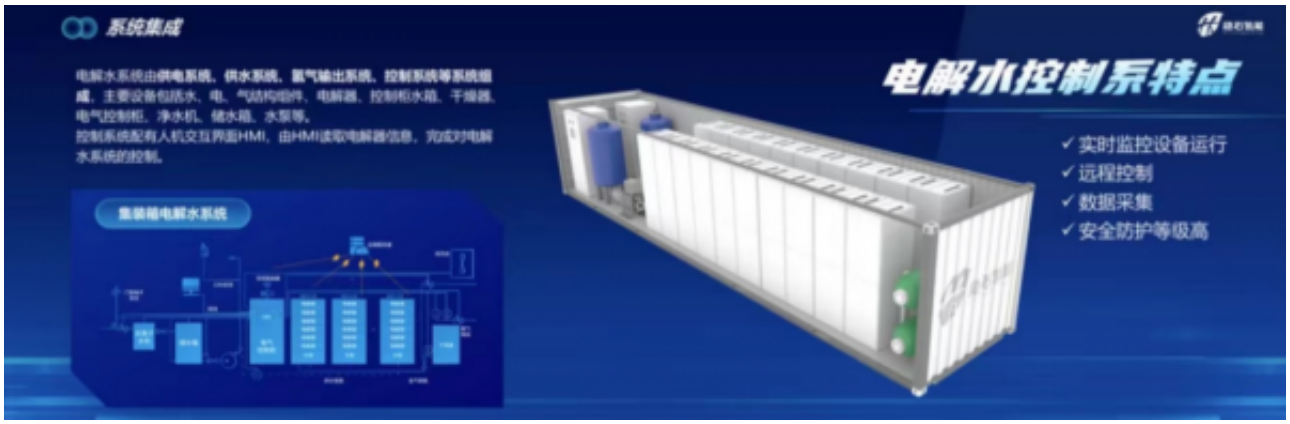
稳石氢能发布国内首款自研2.5kW AEM电解槽

2月16日，“制氢先锋，零碳储能”为主题的稳石氢能自研2.5kW AEM电解槽新品和集成系统发布会在深圳盛大举办。稳石氢能电解水制氢设备，具有能耗低、使用寿命长、水质要求低、安全可靠等特点，单台电解槽直流功耗4.3kWh/Nm^3,电解槽工作寿命＞30000h。凭借优异的性能表现及制氢经济性优势，即将用于大规模制绿氢等场景。



AEM电解槽新品的“硬实力”

电解水制氢技术大致分为碱性电解水制氢（ALK）、质子交换膜电解水制氢（PEM）、固体氧化物电解水制氢（SOEC）、阴离子膜电解水制氢（AEM）这四种技术路线的技术特征、产业化程度各不相同，又有各自的优缺点，也有各自的应用空间。AEM在催化剂、能量密度、重量、体积、波动性，产氢纯度、能耗等方面具备优势，稳石氢能是国内首家能够自研并生产AEM设备的企业。

稳石氢能自研2.5kW AEM电解槽从立项到研发花了两年多的时间，瞄准电解水市场的高要求，克服了重重难关，最终在制氢经济性和产品灵活性等方面表现十分优异，在国内AEM电解槽领域树立了无法撼动的标杆。

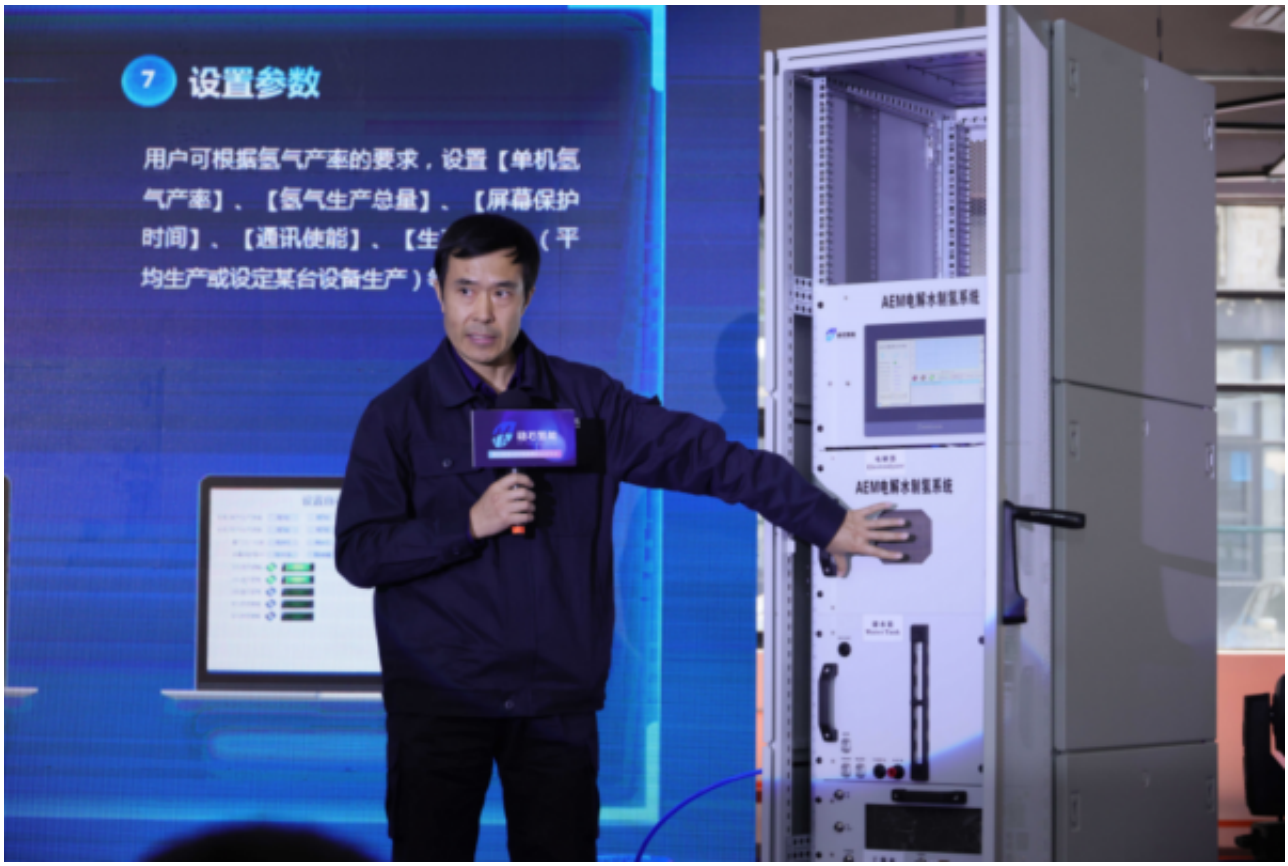
制氢经济性方面，稳石氢能单台电解槽额定功率为2.5kW，直流功耗为4.3kWh/Nm^3，输出压力为3MPa，最大产氢量达600L/h，冷热启动时间较快，其中热启动时可在60秒内达到0-100%，冷启动时间不超过5分钟，电解槽工作寿命＞30000h，系统寿命可达10年。作为第三代电解水制氢技术，同时规避了ALK产品和PEM产品等弱点，在电解槽价格、系统寿命、系统运维、环保性等方面具有优势。

灵活性方面，该款AEM电解槽新品在结构设计上采用了适合标准机柜的机箱式安装方式，可多台单机设备并联实现不同规模的系统集成。同时集成系统的软件管理可实现对电解水制氢设备的数据读取和记录、设备启动停机控制、运行状态警告和报警、设备运行安全管理等功能。控制系统配有人机交互界面HMI，由HMI读取电解器信息，可实施监控设备运行和实现远程控制。

稳石氢能董事长贾力表示，目前制约绿氢成本的因素主要有三个：电解槽成本、电价、技术发展。碱性电解槽发展已有百余年，进步空间相对有限；PEM电解槽要大量使用贵金属材料，降本空间严重受阻；而AEM技术降本空间巨大，是未来绿氢大规模应用的首选技术之一。

打造氢能整体解决方案“范本”

稳石氢能作为定位为全球领先的新能源创新科技公司的企业，公司专注于氢能源产业高端科技装备研发与制造。其技术团队来源于前央企航天科技集团、前三峡集团以及美国工程院院士专家团队。齐聚全球行业内顶级研发人员，获得20余项发明专利和实用新型专利。在AEM电解水制氢领域中，为企业提供氢能源综合利用解决方案。



稳石氢能旗下革命性的AEM电解水制氢技术，赋能工业、电力、交通运输等多场景。在AEM产品研发上，继此次推出的2.5kW单体电解槽产品和集成系统后，稳石氢能将在今年向规模化发展，计划推出10kW单体电解槽产品；到2024年，稳石氢能将推出100kW单体电解槽产品及1MW电解槽系统集成项目；到2025年，稳石氢能则将推出1MW单体电解槽产品。

稳石氢能已联合华中科技大学、中科院广州能源所、深圳大学、南方科技大学、同济大学、三峡集团和南方电网等高校、机构及企业共同开展AEM产业相关研究，囊括AEM关键部材、测试设备、系统、应用等。稳石氢能计划将在2024年开建首个超级工厂于2025年正式投产；并在2026年开建第二个超级工厂，同时拟开启IPO。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/191765.html