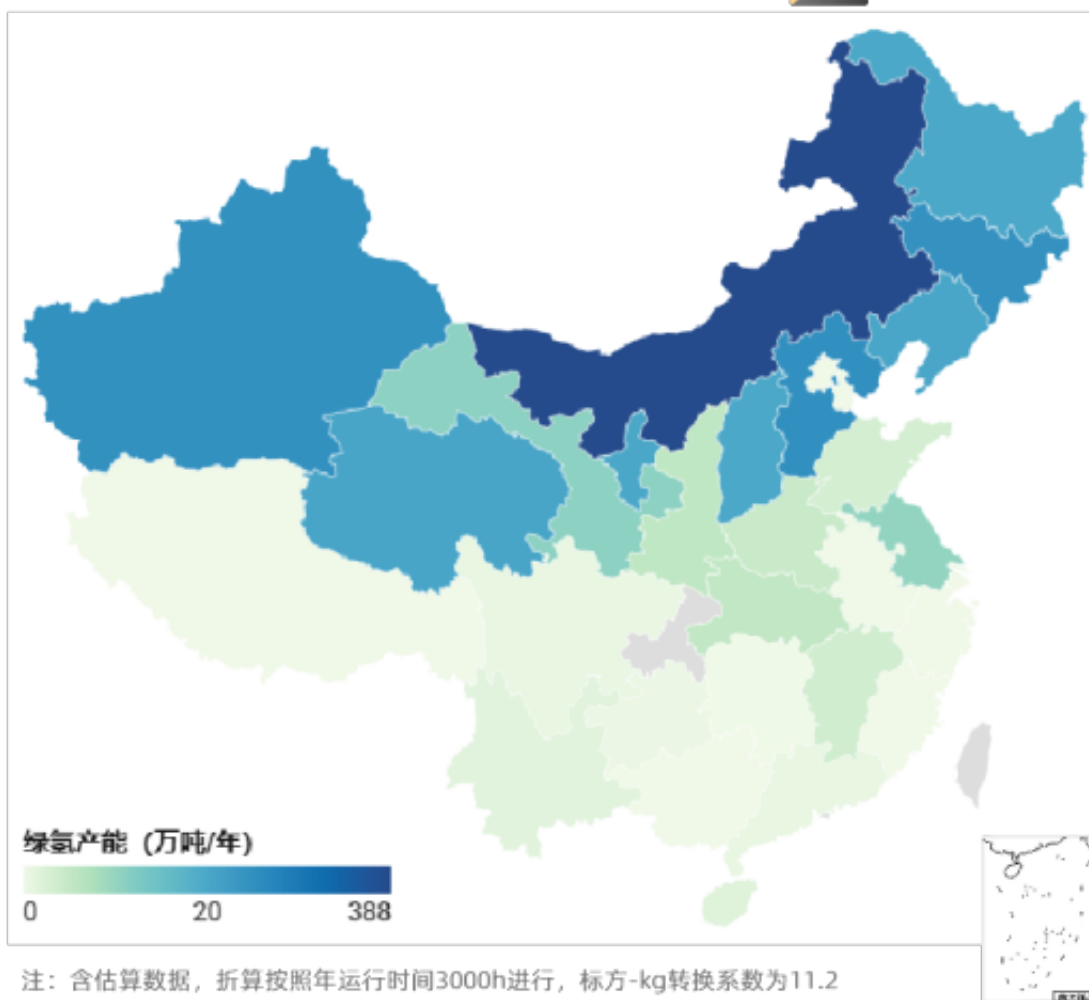


拜特携手国家氢能中心共同研制10MW制氢系统测试设备

绿氢不仅是能源革命的“终极答案”，更是重塑全球工业体系、抢占低碳经济制高点的战略利器。随着技术迭代、政策加码与生态完善，绿氢行业正以蓬勃之势迈向黄金阶段，为投资者、企业与全社会创造前所未有的价值机遇。

众所周知，绿氢作为通过风、光等可再生能源制备的零碳二次能源，无论在工业、电力还是交通领域都有广阔的发展空间。2024年中国绿氢产业进一步加速发展，大量绿氢项目申报立项，多个大型示范项目陆续落地投产。根据势银（TrendBank）数据显示，截至2024年12月31日，全国绿氢项目共计713个，同比增长87%。其中，466个项目披露规模信息，制氢规模合计超143GW，规划绿氢产能达852.67万吨/年（按年运行时间3000 h折算，部分含远期规划量），已建成规模约10.88万吨/年。从具体中标设备量，2024年度中国电解水制氢设备需求量达2252MW（含中能建集采），同比增长29%。

中国绿氢项目及产能分布图



数据来源：势银（TrendBank）

而在绿氢朝着大规模发展的趋势下，不论何种制氢技术路线成为市场的主流，亦或是哪些制氢玩家占据市场，最为关键的是绿氢项目的稳定运营以及运行能耗，测试数据在产品开发和项目推进过程中都起着至关重要的作用。尤其是大功率水电解制氢系统的性能与安全测试一直是行业痛点，国内缺乏适配高功率场景的检测设备。根据目前行业公开现状了解，制氢测试设备市场中的多数玩家虽在不断推陈出新，以完善自身的产品矩阵，但少有达到10MW级的相关企业。

同时，大功率兆瓦级测试设备在搭建上最重要的两个制约因素就是场地以及用电需求，具备条件的电解槽厂家屈指可数。此前电解槽行业基本都是逆向研发思维，认为只需要做好出厂产品基本的气密性检测，再拉到现场实测运行数

据即可。但早在去年，应用端客户就已对电解槽厂家提出了需要第三方认证以及提供耐久性相关数据的测试报告方面的要求，此前电解槽企业自建测试平台或拉至项目地实地测试的方式已经无法满足当前客户需求。对于兆瓦级电解槽，更是需要具备权威性的第三方机构提供测试认证，第三方平台不仅需要有足够的接电量，还要有相应的测试设备。

在大功率兆瓦级测试设备需求不断扩张，且各项要求愈发严苛的态势下，常州拜特测控技术有限公司（简称：拜特测控）携手中国汽车工程研究院股份有限公司国家氢能动力质量检验检测中心(以下简称:国家氢能中心)共同开发研制了水电解制氢系统现场测试设备，并于近日成功实现技术验证。这一设备的成功验证标志着我国氢能装备大功率检测能力跻身国际领先行列，为绿氢规模化应用与安全性保障提供了关键数据支撑，并助力全球能源结构深度转型。



作为氢能测试领域的创新引领者，拜特测控始终聚焦高精度、高可靠性测试装备的研发与产业化。此次携手国家氢能中心共同开发研制的水电解制氢系统测试设备具备了以下多项核心优势：

01遥遥领先的测试能力

该套设备致力于填补国内大功率制氢系统测试设备空白，突破大功率测试设备的工程化瓶颈，满足了国家氢能中心(0-10)MW功率段制氢系统检测需求。

02全面细致的关键参数检测

可满足"电解槽氢氧侧出口压力、电解槽电压/电流/功率、小室电压、电解槽进口温度、产氢压力、产氢温度、氢气流量、氢中氧浓度、电解槽氢/氧侧出口、氧气流量、氧气气液分离后压力、产氧压力、产氢温度、水流量、氧中氢浓度分析仪产氢量、水电解制氢系统功率调节范围、系统电解能耗/效率等"等制氢系统关键参数检测全覆盖。

03灵活巧妙的模块化部署

采取了模块化设计，各模块既可拼接成整体，也可拆分至制氢系统现场实行测量，巧妙应对测试场地受限的重大难题。

04安全可控的测试保障

设备内置多重安全联控系统，可确保制氢系统边界状态安全、测试设备数据安全、测试人员人身安全。

05长期积累的技术口碑

除了水电解电解槽及其制氢系统（包括PEM/AEM/ALK/SOEC）测试设备，拜特测控基于其长期的研发积累和底层技术平台，还可提供PEM燃料电池测试设备、SOFC固体氧化物燃料电池（Solid Oxide Fuel Cell）测试设备，并能够根据客户需求提供定制化服务，已在氢能市场中赢得了优质的客户口碑。

06权威官方携手打造

携手国家氢能中心共同开发研制，获得权威技术验证，可为电解槽企业提供符合标准的耐久性报告与性能认证，助力客户快速通过下游应用端审核，加速产品市场化进程。



可以看到，拜特测控携手国家氢能中心共同开发研制的水电解制氢系统测试设备，不仅符合了制氢行业的发展现状，更是走在测试需求的前端。

未来，拜特测控将持续深耕氢能测试装备领域，携手国家氢能中心进一步加速开发更大规模测试平台，推动制氢技术向高效率、低能耗、智能化方向迭代，为全球绿色氢能产业链的高质量发展注入中国动能。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/222237.html>