

北京泓慧：毫秒级响应 绿色环保型储能飞轮



飞轮储能系统。受访者供图

“飞轮是一种物理储能技术，通过真空磁悬浮条件下高速旋转的飞轮转子来储存能量，可实现‘电能 \leftrightarrow 动能’之间高效相互转换，是一种绿色、安全的能量储存方式。”2023世界清洁能源装备大会即将在德阳举行，北京泓慧国际能源技术发展有限公司将参会。记者了解到，该公司此次展出的飞轮储能系统主要应用范围是一次调频和二次调频领域，可在新型电力系统中提供有功功率及惯量支撑，并广泛用于电力系统一次调频、二次调频、惯量支撑等辅助服务，这部分领域未来将占整个储能市场的10—20%。

据悉，北京泓慧国际能源技术发展有限公司是一家航天技术转民用的高新技术企业，专注于大功率真空磁悬浮飞轮储能系统研发、生产、销售和服务，面向全球提供飞轮储能设备及系统解决方案，可广泛应用于AGC调频、一次调频、微电网、混合储能等电力辅助调频；大型数据中心、移动电源车保电、精密仪器生产线、医院、机场、大功率脉冲电源等电能质量要求高的场所；轨道交通、石油石化、港口码头、钢铁行业功率补偿及能量回收等场景。该公司形成具有完全自主知识产权的系列化单机和集成化产品，填补国内多项空白。公司已授权知识产权证书百余项，为国家知识产权优势企业、北京市知识产权示范单位。

“公司去年和东方汽轮机等企业一起合作的全球首个二氧化碳+飞轮储能示范展示，能在2小时内存满2万度电，是全球单机功率最大，储能容量最大的二氧化碳储能项目。”北京泓慧国际能源技术发展有限公司市场总监柴晓介绍，压缩二氧化碳储能具有储时长、规模大的优势，结合飞轮储能毫秒级响应的优势，可以有效平滑电网波动性，解决间歇性问题，实现电网安全运行，其整个生命周期绿色环保，得到业内专家的高度评价和客户的认可。

柴晓表示，飞轮储能系统具有瞬时大功率、毫秒级响应、全寿命周期无衰减、千万次循环充放电和20年以上超长使用寿命等特性，可完美匹配一次调频的充放电工况，与长时储能组成混合储能系统，优势互补，由飞轮承担高频次充放电工况，提高整体系统安全稳定性，延长其使用寿命，可在新型电力系统中提供有功功率及惯量支撑。公司的“飞轮储能+锂电混合储能”新能源场站调频应用，于今年成功并入二连浩特99MW风电场，为其提供调频服务。通过混合储能系统在网的长期运行，探索飞轮、电池与风电场共同配合满足一次调频要求的运行方式，为风电场一次调频寻找最经济的解决方案，具有重大的示范意义。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/199221.html>