

## 国能蓬莱公司新型复合储能电站一次并网成功，磷酸铁锂+钠离子+全钒液流+飞轮四维储能技术深度融合

据全球液流电池网获悉，3月29日，由蓬莱公司投资建设的101MW/205MWh复合储能电站实现一次并网成功，标志着我国首个集成四种新型储能技术的复合型智慧储能示范项目正式成功应用。作为国家能源局新型储能试点示范项目及集团级别科技创新项目，该项目开创了"磷酸铁锂+钠离子+全钒液流+飞轮"四维储能技术深度融合的行业先河。



该项目研发团队攻克多项核心技术壁垒：

### 1、电化学储能领域

成功研制新一代314Ah大容量磷酸铁锂电芯，转换效率和日历寿命得到大幅提升。

### 2、钠离子电池领域

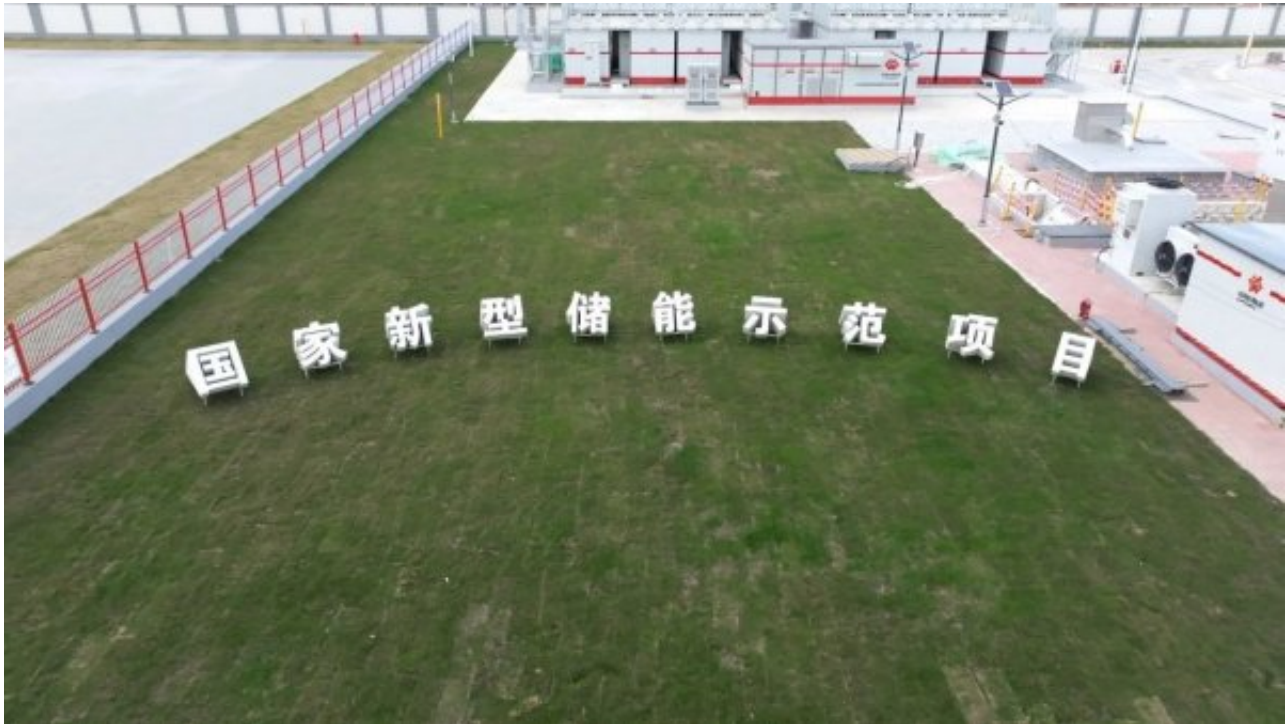
创新开发180Ah单体钠离子电池，实现低成本高安全储能新突破。

### 3、液流储能系统

首次应用集团研制的50kW级大功率电堆，电堆能量效率大幅提升。

### 4、飞轮储能创新

成功研制全球单体最大磁悬浮飞轮装置（4MW/1MWh），该装备入选国家能源领域第四批首台（套）重大技术装备名录，并于2024年率先实现国内火电机组二次调频场景应用。







作为国家能源转型战略的重要实践，该项目的成功应用不仅验证了多元化储能技术路径的产业化可行性，更形成了可复制推广的"技术融合+场景耦合"创新范式，为构建"清洁低碳、安全高效"的现代能源体系提供了行业标杆，同时对于我国新型储能产业高质量发展具有重要的示范意义。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/223708.html>