

液流储能科技出席“2025能源思享汇”，阐述大规模液流储能产业的机遇与挑战

据全球液流电池网获悉，11月24日，“2025能源思享汇”在南京举行，聚焦新型储能技术规模化应用。液流储能科技作为长时储能领域的代表企业受邀出席，并发表“大规模液流储能产业的机遇与挑战”的主题演讲，系统阐述了当前产业的发展态势、核心瓶颈与破局路径。



当前，中国新型储能装机量在五年间实现近20倍增长，已成为全球储能技术与应用探索的重要阵地。面对2027年1.8亿千瓦的装机目标，液流储能科技指出，这不仅是政策指引，更是对储能产业链整体能力的一次全面、高质量推动。

中国液流电池在系统集成与项目规模上已实现全球领先，但核心材料环节仍存瓶颈。目前，离子交换膜作为系统的核心组件，其国产化率不足30%。突破这一“卡脖子”材料，已成为行业迈向高质量发展的关键攻坚方向。

液流储能关键指标对照表

	电解液	离子交换膜	电堆集成技术	AI运维系统
关键指标	利用率≥80%	质子传导率 > 0.15/cm	能量效率≥75%	衰减预测误差 < 5%
中国VS全球	添加剂专利（影响SOC窗口）	日美垄断	中国持平	中美同步研发
当前阶段	成长期	导入期	成熟期	萌芽期

面对挑战，液流储能科技在离子传导膜研发方面，重点开展低成本、耐腐蚀性优异的树脂原料选型与制备工艺开发，以突破关键材料瓶颈。此外，在电解液研发方面，通过优化配方与制备工艺，致力于提升能量密度、改善动力学性能及拓宽温度窗口；在BMS系统研发方面，则围绕高精度状态估算、电解液化学状态管理及自适应建模等方向，强化其作为运维“执行层”与“数据哨站”的核心作用。这一多层次的研发布局，目标不仅是解决核心材料“从无到有”的问题，更是要实现产品“高性能、长寿命、智能化”的全面进阶。



液流储能科技自研的BMS控制模块，具备精准管理、高兼容性和超高可靠性三大优势

储能产业的发展，本质是技术实力与商业生态的双重较量。面对300亿美元的全球市场前景，液流储能科技将依托长时储能技术，联合产学研攻关关键材料，通过务实创新与产业链协同，助力中国储能实现技术引领与标准定义。

机遇当前，挑战犹存，唯有协同创新、系统破局，方能赢得属于中国储能的未来。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/237907.html>