

川润携第三代新型换热器亮相CPE2026物理储能大会暨展览会

2026年3月17日，CPE2026中国第三届物理储能大会暨展览会在杭州盛大开幕。川润动力携自主研发的第三代新型储能换热器核心技术亮相并发表主题演讲，系统阐述其在物理储能领域的技术积淀、创新布局及工程化能力，全面展示了技术实力与应用成果。

作为国内储能热管理解决方案的领军企业，四川川润动力设备有限公司（以下简称“川润动力”）携自主研发的第三代新型储能换热器核心技术重磅亮相。



展会期间，川润动力新型储能研究院院长文光旭在大会主论坛发表了题为《第三代新型换热器在物理储能的发展应用》的主题演讲，向业界系统阐述了川润在物理储能领域深厚的技术积淀、前瞻性的创新布局以及卓越的工程化能力，全面展示了川润动力在物理储能领域的技术实力与工程应用成果。

他表示：“物理储能是新型电力系统的重要支撑，而换热技术是实现储能系统中能量转换的底层核心。川润动力凭借近五十年压力容器研发制造经验，已形成覆盖全场景物理储能的热管理解决方案，为长时储能商业化落地提供关键保障。”

技术领航：第三代新型换热器

川润动力发布的第三代新型换热器，针对物理储能系统（压缩空气储能、二氧化碳储能、熔盐储热等）的复杂工况进行深度优化，具备高换热效率、高稳定性、结构紧凑等核心优势：

精准热控，效能跃升：针对空气、水、熔盐、CO₂等储能介质建立传热数据库，针对不同工况，采取不同的计算模型，提升30%以上的换热效率，为储能系统的整体效率（RTE）提供了关键保障。

极致可靠，全生命周期护航：通过流场分析，针对多种换热器内部结构进行优化，提升抗周期性疲劳能力，大大提升换热器的使用寿命，确保了储能系统在全生命周期内的安全与稳定。

集约设计，驱动成本优化：顺应行业单机容量跨越式增长的趋势，成功实现单台换热面积突破10,000平方米的设备大型化。同时，通过对错流式、绕管式等多种结构形式的创新与紧凑化设计，在同等换热负荷下，设备数量与占地面积减少30%以上，有效降低了场站配套设施投资与运维成本，为物理储能项目的商业化与规模化发展提供了切实可行的降本路径。

柔性定制，全场景覆盖：凭借在发夹式、列管式、绕管式等多种换热器结构上的深度技术积累与组合设计能力，川润可为不同技术路线（如压缩空气、二氧化碳、熔盐储能等）及特定工况条件，快速提供最优的系统级热管理组合方案，拥有强大的非标设计与工程转化能力。

工程落地：全球标杆项目彰显实力

凭借领先的技术优势，川润动力的储能换热器已成功应用于多个全球标志性物理储能项目：

勇闯技术“无人区”：川润深度参与建设全球首个10MW二氧化碳储能项目、全球最大100MW二氧化碳储能项目，为这一颠覆性储能技术提供了关键核心装备，成功实现了核心设备的国产化替代。

赋能国家示范项目：在国内300MW级大规模压缩空气储能示范项目中，川润率先实现了绕管式换热器的工程化应用，以优异性能助力国家能源战略示范项目的顺利推进，为压缩空气储能技术向更大规模、更高参数发展奠定了坚实基础。

目前，川润的储能热管理解决方案已全面覆盖压缩空气储能、熔盐储热、超临界二氧化碳发电等主流及前沿长时储能技术领域，凭借过硬的产品质量与完善的解决方案，成为推动物理储能产业化发展的中坚力量。

品牌聚力：共筑能源未来



展会期间，川润展台成为众多行业专家、客户及合作伙伴驻足交流、洽谈合作的热点区域。川润动力容器产品技术、市场团队与到访的行业专家、核心客户及合作伙伴进行了深入交流，详尽展示了公司在储能换热领域的技术优势与丰硕成果与至诚的服务理念。

储能作为实现“双碳”目标和推动国家能源革命的关键支撑技术，正迎来前所未有的发展机遇。川润将持续加大研发投入，不断优化产品性能，以前瞻性的技术布局和系统性的解决方案赋能行业高质量发展，为国家能源结构转型注入强劲动力，筑牢“双碳”目标落地装备根基！

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_244508.html