

什么叫浸没式液冷储能电站？

浸没式液冷储能电站是一种将储能电池组（通常为锂离子电池）完全浸没在特制绝缘冷却液中的新型热管理与安全防护系统，通过冷却液与电池直接接触实现高效散热，并具备主动消防功能。

核心原理与特点

直接接触散热：电池完全浸入高绝缘性、不可燃、无腐蚀性的冷却液中，热量通过液体直接传导带走，换热效率远高于传统风冷或液冷板方式。

温控精准：可将电池运行温升控制在 5°C 以内，不同电池间温差 2°C 以内，显著提升电池一致性和循环寿命。

本质安全设计：冷却液隔绝氧气，从物理上阻断热失控链式反应，实现“不起火、不爆炸”的安全目标。

高效节能：散热效率较传统方式提升 50%，系统PUE（能源使用效率）可优化至 1.1 以下。

结构集成：多采用预制舱式集装箱设计，便于快速部署和运维。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8790.html>