

热储能技术

简介

热储能技术是通过介质储存热能，在需要时释放利用的能源管理手段，主要应用于提高能源利用效率、平衡电网负荷及促进可再生能源消纳。

核心技术原理

显热储热

利用材料温度变化储存/释放热量（如熔盐、水、混凝土），熔盐因液态温度范围广（220 – 600 ）、热稳定性高，成为主流中高温储热介质。

相变储热

通过材料相变过程（如固-液转换）吸收/释放潜热，储冷密度可达传统水储冷的10倍以上。常用材料包括熔盐（高温）和微晶冰（低温，用于冷链）。

热化学储热

基于可逆化学反应储热（如氧化还原反应），能量密度高但技术成熟度较低。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8368.html>