
锂电池相变材料液冷复合热管理技术研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30265.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

锂电池相变材料液冷复合热管理技术研究获进展。中国科学院广州能源研究所正高级工程师董凯军团队在国家自然科学基金项目、广州开发区国际科技合作项目等资助下，在锂电池相变材料液冷复合热管理技术研究方面取得新进展。相关成果近日发表于《能源》（Energy）。

锂电池是推动我国能源结构转型的关键组件，被广泛应用于电动车和储能领域。锂电池发热功率与运行风险随着充放电倍率的提高而显著增加，高效可靠的电池热管理系统对锂电池安全运行至关重要。

嵌入式相变材料液冷复合冷板内部结构及热管理系统布置方式。研究团队供图

多目标优化前 (a) 与优化后 (b) 电池模组温度分布对比。研究团队供图

?

研究表明，在最优参数下，电池组3C放电过程中的最高温度为39.70℃，最大温差为4.90℃，泵耗相比连续液冷策略降低了80.80%。该研究成果可为高倍率下降低单体电池温差以及热管理系统节能运行提供技术支撑。（来源：中国科学报 朱汉斌 郑望舒）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.133419>

作者：董凯军等 来源：《能源》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发