
醚类电解液可促进钠离子低温环境快速传输

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26991.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！

醚类电解液可促进钠离子低温环境快速传输。近日，西安交通大学电气学院王鹏飞教授课题组设计了一种低浓度的醚类电解液，抑制了低温下的盐析出现象，并在低温下形成了有机成分主导的稳定的整体式电极/电解液界面，促进了Na⁺在低温环境下的快速传输，该研究成果发表在《德国应用化学》上。

电化学测试与分子动力学模拟的结果共同表明，该电解液的在低温下展现出优异的动力学特性，有效降低了低温下不利的极化和显著增大的电化学阻抗。Na_{0.7}Li_{0.03}Mg_{0.03}Ni_{0.27}Mn_{0.6}Ti_{0.07}O正极和硬碳负极在 - 30 的低温环境下分别展现出92.5%和93.1%的高容量保持率，同时具备出色的长循环稳定性。这项工作系统性地研究了低温环境下电解液与界面的变化，对极端环境电解液的设计与电极/电解液界面的研究提供了重要参考。（来源：中国科学报 严涛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/anie.202403585>

作者：王鹏飞等 来源：《德国应用化学》

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