研究人员制备出双盐体系聚合物固态电池电解质

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28188.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！

研究人员制备出双盐体系聚合物固态电池电解质。近日，西安交通大学化学学院丁书江教授和郝凯教授团队制备了含有单离子导体聚合物（SICP）锂盐和传统双离子锂盐（LiTFSI）的双盐体系聚合物电解质SF@d-QSPE，相关研究成果发表于《科学通报》上。

研究表明，含有单离子导体聚合物可以提供聚阴离子，通过排斥作用降低自由阴离子的移动速率。同时传统双离子锂盐解离出足够的锂离子，确保了令人满意的有效锂离子电导率。该双盐体系弥补了SICP锂盐σ低和传统双离子锂盐LTN低的不足，促进电解质中离子均匀分布，有效缓解浓差极化。组装的LiLi对称电池可以进行稳定的锂沉积/剥离，组装的LiLiFePO4电池可以稳定循环2000圈。此外，软包电池在弯曲、刺穿和剪切状态下能点亮LED灯，展现出较好的柔性和界面接触稳定性。该工作为构筑高有效锂离子电导率和低浓差极化的聚合物锂金属电池提供新思路。（来源：中国科学报严涛）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.scib.2024.03.048

作者：丁书江等 来源：《科学通报》

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转发