
科学家揭示锂金属电池实际应用面临的挑战

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9571.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！

科学家揭示锂金属电池实际应用面临的挑战。

近日，中国科学院青岛生物能源与过程研究所先进电池正极材料项目组研究员孙富等在《今日材料》刊发通讯文章，针对当前锂金属电池学术界与工业界试图通过抑制枝晶状形貌锂的产生来实现锂金属电池的商业化应用做出评论。

研究组在前期对锂金属电池的工作机理及衰退机制进行了研究，揭示了电池使用过程中电池整体电化学性能衰变与锂金属电极形貌衍化间的关系，即锂金属电极在电化学过程中的不可逆造成了锂金属电池电化学性能的衰退。

根据前期研究成果，该文章首先指出仅仅通过依靠电化学表征来验证锂金属电极的循环性能具有一定的局限性，提议使用更广泛、全面的基础研究测试方法以增强对锂金属电极工作原理的理解。

此外，该文章还强调只是通过抑制枝晶状形貌锂的产生并不能推动锂金属电池从实验室走向市场应用，当前的主要研究内容应放在电化学循环过程中产生的沉积锂（包括枝晶状形貌锂及其它形貌锂）的化学、电化学本质以及它们的产生机制。（来源：中国科学报 崔雪芹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.mattod.2020.04.011>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：孙富等 来源：《今日材料》

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](http://www.iikx.com)转发