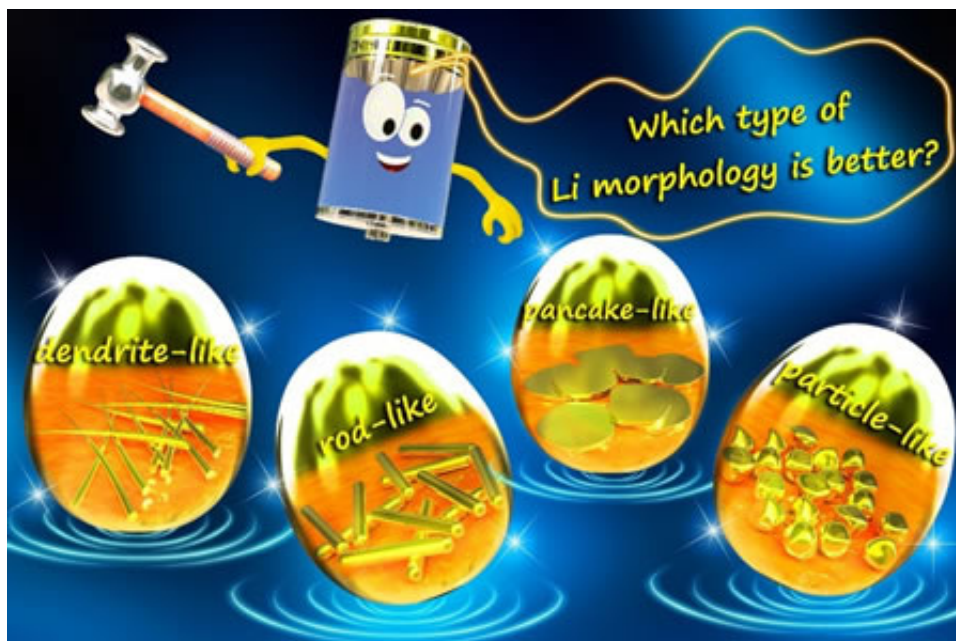


## 青岛能源所发表关于锂金属电池实际应用面临挑战的通讯文章



近日，中国科学院青岛生物能源与过程研究所在材料科学与工程研究领域期刊《今日材料》（Materials Today）发表题为Li based anode: Is dendrite-free sufficient? 的短篇通讯文章，该文章作者为先进电池正极材料项目组研究员孙富，通讯作者为中南大学教授陈立宝及青岛能源所研究员董杉木。

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（ACS Energy Lett. 2020, 5, 152；ChemElectroChem, 2019, 2, 5787），该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。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人们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。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/155916.html>