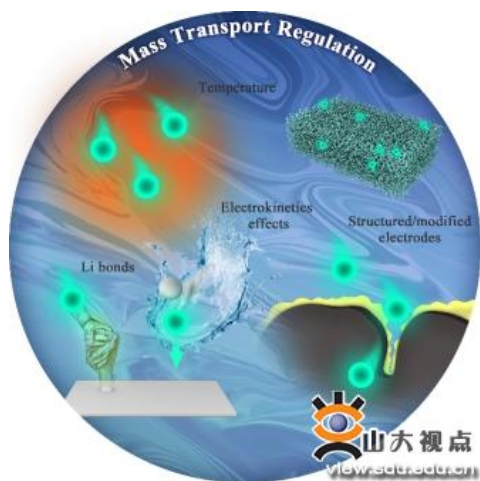
[视点首页](#) > [学术纵横](#) > 正文

李国兴教授在Advanced Energy Materials上发表综述论文

发布日期：2021年04月13日 17:02 点击次数：987

[本站讯] 近日，山东大学前沿交叉科学青岛研究院物质创制与能量转换科学研究中心李国兴教授课题组在国际著名期刊Advanced Energy Materials发表了题为“Regulating Mass Transport Behavior for High-Performance Lithium Metal Batteries and Fast-Charging Lithium-Ion Batteries”的综述文章，该综述总结了近期锂金属电池和快速充电锂离子电池领域取得的进展，阐述了如何通过调控锂离子的传输方式来解决锂金属电池中锂枝晶生长及快充电池中负极析锂问题，从而实现高性能的锂金属电池和快速充电锂离子电池。



新型电子设备及电动汽车的快速发展要求未来的可充电电池具有高功率、高能量密度、快速充电的性能。其中，离子传输是可充电电池运行过程中的一个重要环节，对离子传输行为的精确调控有助于实现稳定锂金属电池和快速充电锂离子电池，加速推动高性能可充电电池领域的发展及实际应用。另外，获得高能量密度需要新型电极材料的开发应用，如锂金属负极；实现快速充电性能需要改善电池的化学动力学。高性能锂金属电池和快速充电锂离子电池的实现需要分别解决锂枝晶生长和负极析锂的问题，而这些问题一部分是由锂离子在电池体系中的不均匀传输以及传输速度过慢引起的，归根结底和锂离子的传输方式有关。因此调控锂离子在电池体系中的传输方式来实现锂离子的均匀快速传输是解决锂金属负极枝晶生长以及快充电池中负极析锂问题的关键之一。

最新发布

- 物理学院与国际教育学院2021年...
- 学党史，正青春！山东大学这样做！
- 微生物技术国家重点实验室服务...
- 青岛市政府研究室徐华东一行到...
- 人事部（人才办）党支部开展党...
- 中电建生态环境集团有限公司202...
- 法学院本科生学习质量提升计划...
- 机械工程学院举行2021年师生春...
- 文学院开展“同上党史思政大课...
- 教育部国际司（港澳台办）党总...

新闻排行

- 山东大学与徐州地铁集团签署战...
- 山东大学第四届教职医员工代...
- 环境学院在Chemical Society Re...
- 香港培新集团再次捐资支持百廿...
- 山东大学一校三地2021届毕业生...
- 教育部副部长钟登华来山东大学...
- 郭新立参加中国化马克思主义教...
- 海南大学党委书记武耀廷一行来...
- 物理学院博士生逢驰获王大珩学...
- 山东大学与青岛啤酒股份有限公...

山大日记



山大人物

欢迎关注山大视点微信

视点微信



互动话题

视点图志

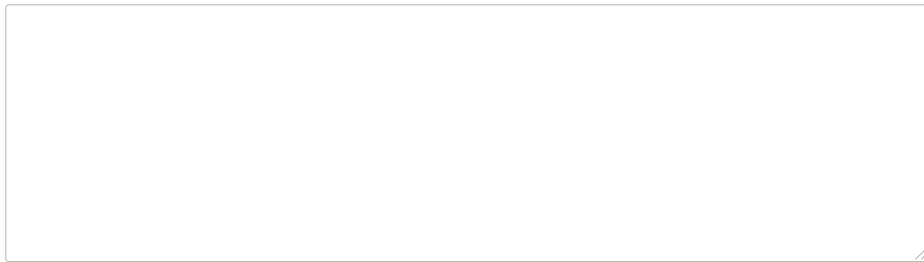
由此，该文章展示了锂离子传输在电池运行中的重要作用以及其对锂金属沉积和充放电动力学的影响，揭示了锂离子传输调控与电池性能间的关系。同时结合近期在锂金属电池和快速充电锂离子电池领域取得的进展，作者总结了调节锂离子传输的方法，如电动效应、锂键、电极结构/电极修饰、新型负极材料开发、电解液设计以及温度影响，以此进一步阐述如何通过调控锂离子的传输方式来解决锂金属电池中锂枝晶生长及快充电池中负极析锂问题，从而实现高性能的锂金属电池和快速充电锂离子电池。本文同时对将来如何通过调控锂离子的传输提升电池性能提出了展望，并针对电池的每一组成部分分别提出了调控锂离子传输的方法，为未来的研究提供了方向，进一步加深了对电池体系中锂离子传输行为的理解。

原文链接: <https://doi.org/10.1002/aenm.202002891>

【供稿单位: 前沿交叉科学青岛研究院 作者: 黄伶俐 编辑: 新闻网工作室 责任编辑: 裴银璐 蒋晓涵】

相关阅读

- 前沿交叉科学青岛研究院举办就业培训交流会
- 山东大学第五届齐鲁青年论坛——前沿交...
- 前沿交叉科学青岛研究院举办机关干部职...
- 大学生小卫星创新团队培训启动
- “当新药创制遇上AI(爱)” 学科交叉前...
- STAR前向径迹探测器升级及相关物理研讨...
- 刘智青教授荣获亚太物理联合会/亚太理论...
- BESIII发现Lambda超子横向极化并精确测...



验证码 6846 看不清楚,换张图片

共0条评论 共1页 当前第1页 拖动光标可翻页查看更多评论



免责声明

您是本站的第: **71073223** 位访客
您是本站的第: 64104994 位访客
新闻中心电话: 0531-88362831 0531-88369009 联系信箱: xwzx@sdu.edu.cn
建议使用IE8.0以上浏览器和1366*768分辨率浏览本站以取得最佳浏览效果



欢迎关注山大视点微信

