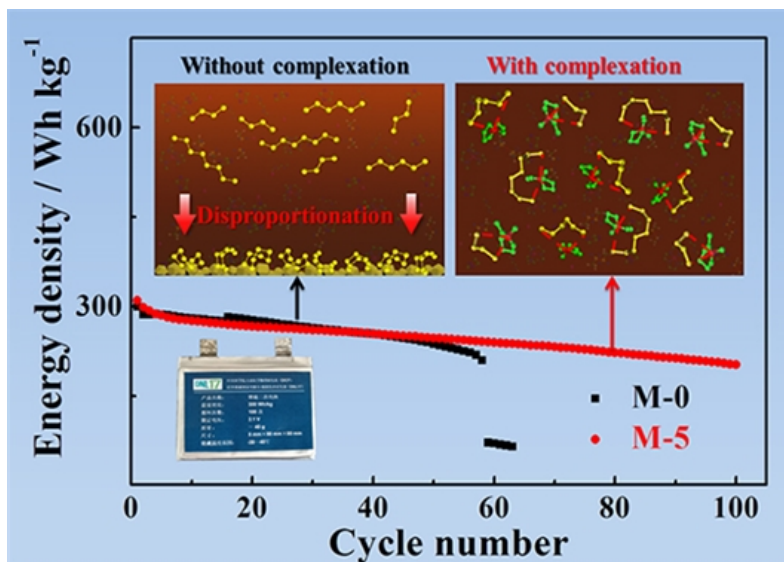




作者: 刘万生 陈雨晴 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2017/12/25 10:26:58 选择字号: 小 中 大

中科院大化所锂硫电池电解液材料研究取得新进展



记者刘万生 通讯员陈雨晴 近日,中科院大连化物所储能技术研究部张华民研究员、李先锋研究员、张洪章副研究员团队提出一种含大体积阳离子的锂硫电池电解液,并证实其能够有效提高多硫化物稳定性,延长锂硫电池的循环寿命。该相关研究成果发表Advanced Functional Materials材料学科大领域上。

锂硫电池具有能量密度高、成本低、环境友好的优势,是国际储能领域的研究热点之一。然而,由于锂硫电池存在多硫化锂飞梭、多硫化锂歧化、电解液分解、金属锂枝晶粉化等问题,导致其循环寿命短,尚未满足大规模产业化发展的要求。该研究团队针对多硫化锂歧化的问题,基于“软硬酸碱理论”,通过在电解液引入大体积阳离子来络合多硫根离子,有效提高了多硫化锂在电解液中的稳定性。采用该电解液组装的5000mAh锂硫电池器件的比能量可达300Wh/kg,且稳定循环100次以上,容量保持率约70%。该工作为提高锂硫电池的循环寿命提供了新思路和新策略。

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [「登录」](#)

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

江南大学
2018年海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻 相关论文
- 1 首套5kW/5kWh锌溴单液流电池投入运行
 - 2 科学家发明包裹锂硫电池正极材料的新技术
 - 3 中科院福建物构所提升锂硫电池循环稳定性
 - 4 中科院大连化物所柔性电极研究取得新进展
 - 5 中科院大化所锂硫电池电解液材料研究取得新进展
 - 6 新型电解液可使锂电池耐受零下60摄氏度低温
 - 7 “中科派思储能科技有限公司成立暨锂硫电池项目产业化”在大连举行签约
 - 8 中科院大连化物所研制全球比能量最高锂硫电池组

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 “论文大神”两年前被打假,未撤下文章仍过百
 - 2 科技部发布24个重点专项2018项目申报指南
 - 3 扎心研究:“领导”为啥活得长
 - 4 还在吐槽量子针灸?!你太孤陋寡闻了……
 - 5 全球文凭含金量排名出炉:北清复名列30强
 - 6 教育部:狠抓本科教育!专家:更应从源头抓起
 - 7 邓子新院士话高考:我们是那个时代的受益者
 - 8 中国科大打造“三无四有”科研环境
 - 9 2018“引文桂冠奖”公布 17人获奖
 - 10 农科院摒弃以“帽”取人,一位“千人”不再续聘
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 【自然志46】嫣红凤仙指尖凝
 - 战略自信—自身弯道超车关键
 - 通往奇妙化学世界的地图
 - 从推荐信想到的
 - 编辑,我赶时间,能让让么?
 - 我怎样称呼人
- 更多>>

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京TCP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783