

Search input field

- 新闻导读
- 图说北科
- 媒体聚焦
- 视频新闻
- 北科校报
- 在线广播
- 专题新闻
- 学院动态
- 合作交流
- 校友动态
- 北科人物
- 教育教学
- 科学研究
- 观点视点
- 原创地带
- 校园文化

学习宣传贯彻党的十九大精神

“学党章党规、学系列讲话、做合格党员”专题学习网

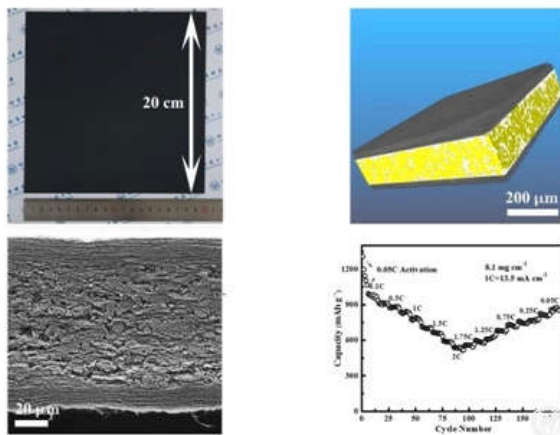
当前位置：首页 > 新闻导读

青年教师于明鹏学术论文位列Advanced Energy Materials热点文章排行榜榜首

单位：数理学院 | 来源：本站原创 | 更新时间：2017-02-20 | 点击数：2175

最近，我校数理学院青年教师于明鹏博士与王荣明教授、邱宏教授等合作，在柔性碳基锂硫电池方面取得新的研究进展，研究工作已被著名学术期刊“Advanced Energy Materials”《先进能源材料》（影响因子：15.23）接受发表。

锂硫电池具有高理论能量密度(2600 Wh/kg)，且单质硫价格低廉、环境友好的优点，因此极具发展潜力，是下一代高能量密度二次电池研究中极具竞争力的体系之一。当前，随着可穿戴电子产品、电子皮肤和植入式医疗器械等领域的迅猛发展，柔性电池储能与转换体系愈发受到科研工作者的重视。其中，如何在保持结构柔性前提下，进一步提升储能器件能量密度，是一个富有挑战性的研究课题。



于明鹏博士与其合作者在在前期工作基础上(Energy & Environmental Science, 2016, 9, 1495)，制备了氮杂石墨烯-硫复合材料，并进一步通过超长碳管和纳米纤维素的编织功能，构建了具有网络化和“钢筋-混凝土”结构的正极材料。碳纳米管有助于构建长程导电骨架和离子传输通道，并保证了电解液快速传输。富含羟基官能团的纳米纤维素可对充放电过程中产生的多硫离子进行有效束缚。活性材料上下表面均覆盖碳管和纳米纤维素组成的复合材料，构成了新颖的“三明治”结构，进一步提升导电和电极机械性能，并可有效抑制多硫离子的扩散。该自支撑电极免于使用集流体和粘结剂，有效提高了单位面积容量。在高硫载量情况下，该复合正极的初始面容量接近8 mAh/cm²，高于商用锂离子电池4.0 mAh/cm²的水平，显示出很大的应用潜力。作者还通过理论计算对羟基功能化材料与多硫化物的结合能力进行了深入研究。

文章发表后引起国内外研究人员的广泛关注，并成为当月该杂志访问量最大的十篇文章之首。

图说北科

更多>>



北京科技大学2018级新生军训纪实



北京科技大学2018级本科新生开学



“千”万光年里“禧”迎一个你



“校园乐淘 微爱筑梦”2018届毕业

视频新闻

更多>>



北科大新闻第1183期



街访零距离-2018军训归来



【中央电视台】誓言无声 柯俊：钢铁



千禧宝宝们来了

观点视点

更多>>

- 中国机构主导“自然指数上升之星”榜单
- 00后上大学啦 他们的入学“行李”很不构建有利于特色发展的评价体系
- 斯坦福大学的未来教育探索
- “不抓本科教育的高校不是合格高校”
- 2018高考高招有啥新特点
- 教育部推进“新工科”建设

该项目得到科技部资助。

相关链接: <http://www.materialsvIEWSchina.com/2017/02/24173>

<http://onlinelibrary.wiley.com/wo11/doi/10.1002/aenm.201602347/abstract>

中国去年出国留学人数首破60万
这5年，高等教育展宏图
进一步加强学生资助工作

(责编: 邢华超)

北科大官方微博



北科大新闻网



北科大官方微信



新闻排行 周 月 年

- 1 第二届材料基因工程高层论坛在北
- 2 北京科技大学与北京金隅集团签署
- 3 学校校长办公会研究落实新时代全
- 4 北京科技大学十八大以来教育扶贫
- 5 学校召开教学院长例会暨本科教学
- 6 “赠人玫瑰,手有余香”——学校
- 7 学校党委理论学习中心组召开专题
- 8 学院路街道党工委书记冯志明一行
- 9 学校召开本科生导师制工作启动会
- 10 学校与学院路街道领导慰问北科大

[联系我们](#) [大师雅韵](#) [北科地图](#) [网上校史馆](#)

版权所有© 北京科技大学党委宣传部、新闻中心 | 技术支持: 信息化建设与管理办公室