



青大首页 本站首页 青大要闻 文化学术 综合新闻 校园传真 媒体青大 青岛大学报 新媒体 图说青大

青大要闻

- 校党委中心组（扩大）举行理论...
- 校领导看望谢立信院士
- 菏泽学院与菏泽医专客人来访我校
- 学校召开法律顾问团工作会议
- 崂山区委书记江敦涛区长赵燕来...
- 山东省“外专双百计划”团队弗...
- 日本国驻青领事馆新任总领事...
- 我校举行2018年春季学期外国留...
- 青岛市科技局局长姜波一行来校调研
- 校团委荣获2017年度山东省“红...

文化学术

- 美国普林斯顿大学Sigurd Wagner...
- 我校教师喜获教育部霍英东基金...
- 我校教师在世界著名数学杂志Adv...
- 我校5项目获评2017年度全省优秀...
- 我校获2项全省统战理论调研宣传...
- 我校召开研究型课程教学改革专...
- 北师大朱瑞平教授应邀来校做《...
- 我校“海上丝绸之路”创新创业...
- 我校学子获2017年青岛市“全国...

综合新闻

- 数据科学与软件工程学院召开期...
- 2018年第一期科技成果标准化评...
- 附属心血管病医院党委开展“佩...
- 护理学院召开2018年春季学期工...
- 法学院召开教职工大会部署新学...
- 机电工程学院举办庆祝“三八”...
- 医学部召开2018年春季学期期初...
- 离退休处举办庆“三八”手工作品展
- 基础医学院召开2018年春季学期...
- 我校“老年大学堂”开班

文化学术

当前位置： 本站首页>>文化学术>>正文

我校刘敬权教授团队在石墨烯气凝胶领域取得重要进展

日期：2017-12-22 来源： 作者：贾德东 阅读：1294次

新闻网讯 我校刘敬权教授和团队青年教师李晨蔚以及硕士生姜德刚在石墨烯气凝胶领域取得重要进展。他们研发的任意形状超回弹气凝胶及其在可穿戴设备等领域中的应用成果“Superelastic and Arbitrary-Shaped Graphene Aerogels with Sacrificial Skeleton of Melamine Foam for Varied Applications”发表在Advanced Functional Materials (<https://doi.org/10.1002/adfm.201704674>) 上。该杂志是Wiley出版社旗下材料科学领域的国际顶尖期刊，影响因子12.124。

该成果利用商用聚合物泡沫作为模板，通过氢碘酸刻蚀的方法制备具有复杂形状的石墨烯气凝胶。该气凝胶具有超回弹性，在95%形变率下呈现出0.556 MPa的压缩强度。该气凝胶具有优异的耐久性，在90%的形变率下，可以承受上百次的压缩-回弹测试。得益于其超回弹性、高力学性能和优异的耐热性，该石墨烯气凝胶表现出优异的溶剂吸附效率（176-513 g g⁻¹），并可以通过挤压或燃烧的方式回收或除去所吸附的溶剂。该气凝胶还表现出稳定和灵敏的电响应，可以应用于监测人体运动的柔性可穿戴设备。另一个采用氮掺杂石墨烯气凝胶，组装任意形状可压缩全固态超级电容器的成果发表在材料学知名期刊（Journal of Materials Chemistry A, 2017, 5, 18684-18690）上，影响因子8.86。

另外，该团队最近几年在石墨烯材料制备与应用领域取得系列进展，部分成果发表在Small, 2017, 13, 1603689; Nano Res., 2017, 10, 3385-3395; J. Mater. Chem. A, 2017, 5, 230-239; Anal. Chem, 2017, 89, 2065-2072; Chem. Commun, 2017, 53, 3273-3276; Adv. Opt. Mater, 2017, 3, 1600661; ACS Appl. Mater. Interfaces, 2016, 8, 32440-32449; J. Mater. Chem. A, 2016, 4, 4686-4690; Small, 2016, 12, 1400-1419; Carbon, 2016, 100, 201; Carbon, 2016, 102, 419-425; Nanoscale, 2016, 8, 5470和 Chem. Commun, 2016, 52, 10968-10971等行业顶级杂志。

编辑：刘毅

上一条：[我校获一项青岛市“一带一路”建设重大课题研...](#) 下一条：[我校成为“齐鲁科技纺织品牌联盟”发起成员单位](#)