

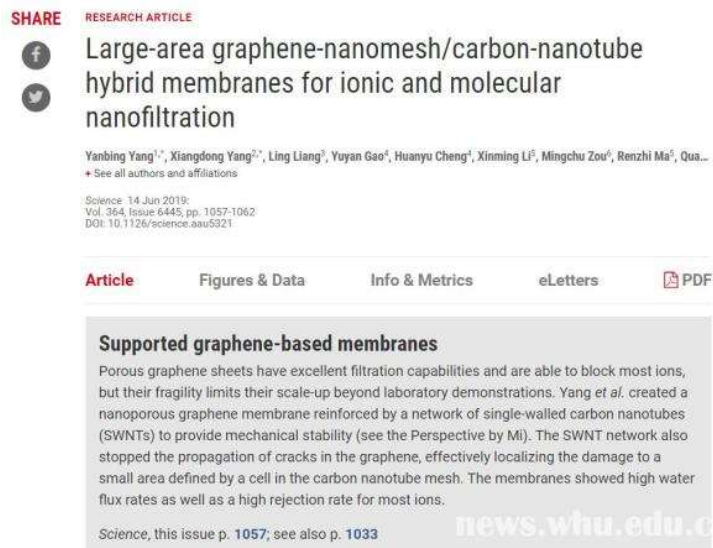
详细新闻

## 《科学》刊登我校纳米孔过滤薄膜领域研究成果

发布时间: 2019-06-17 09:29 作者: 来源: 化学与分子科学学院 访问次数: 19660

新闻网讯（通讯员化苑）6月14日，《Science》(《科学》)在线发表了我校在纳米孔过滤薄膜领域的最新研究成果。

论文题为“Large-area graphene-nanomesh/carbon-nanotube hybrid membranes for ionic and molecular nanofiltration”（《大面积石墨烯纳米筛/碳纳米管薄膜在离子和分子纳滤中的应用研究》），第一署名单位为武汉大学，我校化学与分子科学学院2014级博士生杨雁冰和2015级硕士生杨向东为共同第一作者，我校袁荃教授、加州大学洛杉矶分校段钺锋教授为通讯作者。



单原子层厚的纳米多孔二维材料是构建超薄、高效分离膜的理想材料。然而，将原子层厚的二维材料应用于实际分离研究面临着两方面的难题：一是如何制备具有优异机械强度和柔性的大面积无裂缝纳米孔二维薄膜；二是如何在薄膜内部引入高密度均一孔径分布的亚纳米孔，实现水分子的高效选择性通过和溶质分子的有效截留。

这项研究首次报道了一种具有优异机械性能的大面积石墨烯纳米筛/碳纳米管薄膜，具有高的水渗透率、离子和分子截留率以及优异的抗污染性能。此项研究克服了二维材料在实际分离领域的局限性，是将二维材料推向实际分离应用的关键一步，代表了二维材料和碳纳米材料分离薄膜发展过程中的里程碑式突破。

武大校报

[more>>](#)

武大视频

[more>>](#)

- 2019新年献词：美好未来属于...
- 2018武汉大学宣传片《珞珈新...
- 武汉大学2018新年献词：倾情...
- 2017宣传片《初时梦想》  
乘风破浪创一流  
武汉大学形象片  
武汉大学校史文献片  
武汉大学校友片
- 【武大新闻】2019-11-22 这...
- 【武大新闻】2019-11-22 华...
- 【武大新闻】2019-11-22 第...
- 【武大新闻】2019-11-22 第...
- 【武大新闻】2019-11-22 中...

专题网站

[more>>](#)



新闻热线

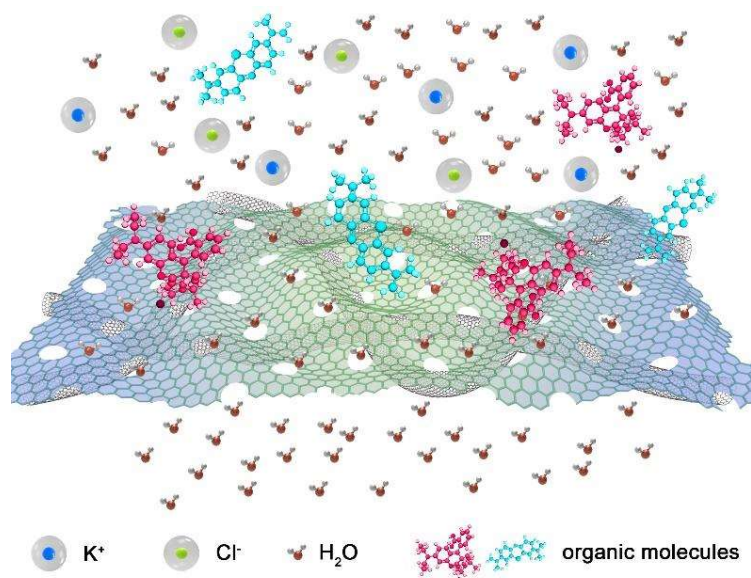
[more>>](#)

记者联系方式及定点联系单位  
武汉大学报社2017年度表彰名单  
武汉大学2016-2017学年度“天  
2014-2015年度武汉大学优秀学  
第二届“天壕珞珈新闻奖”获奖

发稿统计

[more>>](#)

排名	用稿数	来源
36	测	信息...
34		本科生院
30		科学技术发展...
30		团委
28		国际交流部
23		人文社会科学...



石墨烯纳米筛/碳纳米管纳滤膜选择性分离示意图

该研究受到了科技部国家重点研发计划“纳米科技”重点专项青年项目（2017YFA0208000）、国家自然科学基金面上项目（21675120）、中组部“万人计划”青年拔尖人才支持计划等项目的支持。



袁荃团队成员

论文链接:

[https://science.sciencemag.org/content/364/6445/1057?tdsourcetag=s\\_pctim\\_aiomsg](https://science.sciencemag.org/content/364/6445/1057?tdsourcetag=s_pctim_aiomsg)

(供图: 化学与分子科学学院 编辑: 陈丽霞)

转载本网文章请注明出处

请遵守《互联网电子公告服务管理规定》及中华人民共和国其他有关法律法规。  
用户需对自己在使用本站服务过程中的行为承担法律责任。  
本站管理员有权保留或删除评论内容。  
评论内容只代表网友个人观点，与本网站立场无关。

匿名发布 验证码  9271 看不清楚,换张图片

共0条评论 共1页 当前第1页

#### 相关阅读

- 《科学》刊登我校纳米孔过滤薄膜领域研究成果
- 《中国社会科学》刊登我校哲学研究成果
- 《自然》子刊头条刊登我校研究成果
- 《中国社会科学》刊登我校哲学研究成果
- 《自然》子刊头条刊登我校研究成果
- 《科学》子刊发表我校丙型肝炎研究成果
- **【新华网】**中国科研人员在纳米孔过滤薄膜领域取得突破
- 《中国社会科学》发表我校秦汉疆域研究成果

0

电子邮箱: wdxw@whu.edu.cn 新闻热线: 027-68754665  
通讯地址: 湖北省武汉市武昌珞珈山 传真: 68752632 邮编: 430072