

[首页](#)



我校多项成果获2018年度国家科学技术奖

发布日期: 2019/01/08 投稿: 吴沁 部门: 新闻中心 浏览次数: 3143 [返回](#)

1月8日上午, 2018年度国家科学技术奖励大会在人民大会堂隆重举行。我校作为第一完成单位, 喜获两项国家科学技术二等奖。

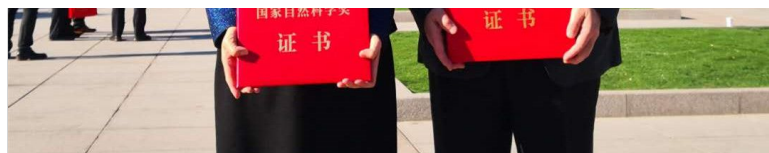


由我校吴明红教授领衔的《石墨烯微结构调控及其表界面效应研究》项目, 获2018年国家自然科学二等奖。

由我校无人艇团队牵头的《海气界面环境弱目标特性高灵敏度微波探测关键技术及装备》项目, 获2018年国家科技进步二等奖。

我校材料学院院长董瀚教授, 作为第一完成人获得2018年国家技术发明二等奖《基于M3组织调控的钢铁材料基础理论研究 with 高性能钢技术》(钢铁研究总院)。





国家自然科学基金二等奖项目简介：

《石墨烯微结构调控及其表界面效应研究》获2018年国家自然科学二等奖。项目完成人为我校教师：吴明红、潘登余、曹傲能、涂育松、王海芳等。

该项目聚焦于石墨烯材料的前沿基础研究及应用研发，在石墨烯微结构调控与表界面效应方向上取得了一系列创新性成果：实现了石墨烯及其衍生物微纳结构的可控制备、尺寸及表面特性的系统调控，在高质量单晶石墨烯量子点的宏量制备以及石墨烯表界面效应的科学问题上取得了重要突破；首创了制备石墨烯量子点的化学裁剪法和分子融合法，并被国际同行广泛采用，相关研究成果在环境治理、新能源存储、生物医药等领域产生了重要的学术影响。提交的8篇代表论文发表在Nature Nanotechnology、Nature Communications、Advanced Materials等学术期刊上，8篇论文全部入选ESI前1%高被引论文，论文SCI他引总数接近4千次，单篇论文最高SCI他引1200多次。后续在单层石墨烯结构精准控制取得突破，取得了一系列创新性研究成果，并在Nature及其子刊等高水平期刊上发表多篇论文。

国家科技进步二等奖项目简介：

《海气界面环境弱目标特性高灵敏度微波探测关键技术及装备》获2018年国家科技进步二等奖。该项目由上海大学牵头完成，项目完成人为我校教师：陈雪、杨毅、刘媛媛等。

海气界面是人类生产活动与生存的重要空间，是国防安全与海上军事活动的主战场。该项目针对海气界面环境要素微波探测存在辐射散射信号弱、探测信号受外源干扰大、定标反演精度差等世界级技术难题，项目组经过十余年攻关，突破了高灵敏数字相关微波辐射全域探测、高精度双极化全固态毫米波动态探测、超低空相控阵连续波廓线探测等多项微波探测关键技术，有效解决了海气界面环境弱目标特性高灵敏接收、高精度定标和高时空分辨的技术瓶颈，研制的海面温度辐射计应用于海洋二号A星，大气温度辐射计应用于风云三号B星、C星和D星系列卫星；研制的毫米波云雾雷达和岸基船基波浪观测系统装备于多艘海洋调查船；研制了从低空到平流层七型风廓线雷达，应用于全国多个沿海机场和港口，并出口至“一带一路”沿线国家，实现了海气界面环境天基全域、船基动态和岸基廓线综合立体探测，从根本上解决了海气界面环境探测难测到、难测全、难测细的难题。

快速链接

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 钱校长百年诞辰 | 日程安排 | 党务公开 | 信息公开 |
| 行政办公系统 | 招聘信息 | 上大志愿者 | 文明校园创建 |
| 非学历招生 | 海外学习与实习 | 国际会议 | 校报电子版 |
| 实验教学示范中心 | 语言文字 | 校医院 | 网站结构化调整 |



版权所有 © 上海大学 沪ICP备09014157 沪公网安备31009102000049号 地址：上海市宝山区上大路99号 邮编：200444 电话查询
技术支持：上海大学信息化工作办公室 联系我们