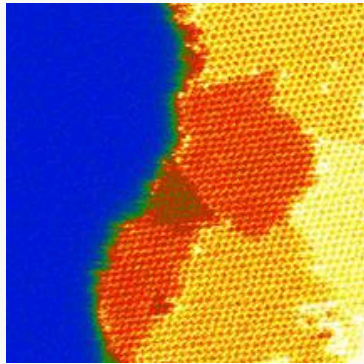


《科学》：国际小组发明快速制造纳米微片新方法

成本低廉并可进行规模化生产



电子显微镜下的纳米微片

由英国、美国和韩国研究人员组成的一国际研究小组宣称，他们发明了一种新方法，可快速、高效地将石墨等特殊材料制成只有一个原子厚的纳米微片，该方法成本低廉，并可进行规模化工业生产，有可能导致一场新电子和储能技术革命。相关成果刊发在最近一期《科学》杂志上。

石墨烯是近些年来材料研究的热点，因其与众不同的电学性质而备受关注，物理学家们希望有一天它在电子元器件中的应用上能够和传统的硅材料一较长短。但事实上，还有上百种类似的特殊层状材料，如一氮化硼、二硫化钼、二硫化钨等，同样能够用于新技术的创新。几十年来，研究人员一直在尽力将这些材料制成纳米微片，以便利用它们不寻常的电子和热电性质。然而，几乎所有方法都非常费时费力，制造出的材料也十分脆弱，大多不能实际应用。

由英、美、韩组成的国际研究小组经过潜心研究，找到了一种制备纳米微片的新方法，他们利用超声波脉冲，可在几个小时之内，将多种一毫克的特殊层状材料制成数十亿个只有一个原子厚的石墨烯样纳米微片。研究人员称，该方法成本低廉，但十分高效，用这种方法制成的纳米微片，可喷涂到硅等其他材料表面，制成一种混合薄膜，这种薄膜将材料特性与传统技术有效结合，可应用于新型计算机元件、传感器或电池等的制造。

该研究项目领导人之一、爱尔兰都柏林三一学院的乔纳森·科尔曼教授指出，这些新型材料所具有的化学和电学特性使其在新的电子设备、超强复合材料以及能源产生和储存等方面具有广泛用途，而该项研究则可称得上是高效温差电材料研究的一个重要进步。

[更多阅读](#)

[《科学》发表论文摘要（英文）](#)

[牛津大学相关报道（英文）](#)

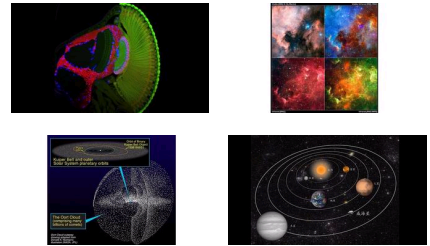
特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

[相关新闻](#)

[相关论文](#)

- 1 2010诺贝尔物理学奖演讲引用我国学者论文
- 2 诺贝尔物理学奖评委会修订公文应对质疑
- 3 2010年诺贝尔物理学奖遭质疑
- 4 2010年物理诺奖得主团队用石墨烯制出特氟龙替代物
- 5 石墨烯：想象的空间
- 6 石墨烯与碳纳米管：一样的前生，不一样的今世
- 7 透明胶带与诺贝尔奖
- 8 诺奖得主海姆、诺沃肖洛夫：寓科研于娱乐的人

[图片新闻](#)



[>>更多](#)

[一周新闻排行](#)

[一周新闻评论排行](#)

- 1 《新科学家》杂志预测2011年重大科学事件
- 2 德国一科学家面临90篇论文被撤销
- 3 四华裔学者当选2011年美国国家工程院院士
- 4 方舟子称李连生不算重量级 造假或有校长院士知名教授等
- 5 科技部发布973计划2011年项目申报指南
- 6 饶毅：论文可以看数量也可以看质量
- 7 人民日报：三位青年科学家的喜与忧
- 8 中国已授予各类博士硕士和学士学位逾2100万人
- 9 科技部撤销李连生科技进步奖续：举报者不满撤销理由
- 10 科技部撤销原西安交大教授李连生所获科技进步奖

[更多>>](#)

[编辑部推荐博文](#)

- 兴趣应与人生目标有机结合
- 能够得到校友捐赠的大学就是好大学
- 科研人最大的悲哀莫过于到死潜力都没有发挥
- 60年前的“千人计划”PK 现在的“千人计划”
- 情人节说知识分子的爱
- 第六个是伊朗？！

[更多>>](#)

[论坛推荐](#)

- 神经生物学书籍分享
- 好书分享《The music of life》
- cuda3.0编程指南正式版
- 杨鹏 - GRE&GMAT阅读难句教程

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2011-2-14 18:52:53 匿名 IP:59.66.114.*

小编真会吹

[\[回复\]](#)

2011-2-12 9:14:58 匿名 IP:115.236.50.*

文不对题

[\[回复\]](#)

2011-2-12 1:26:38 匿名 IP:143.215.239.*

牛头不对马嘴

[\[回复\]](#)

目前已有3条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: