



下载封面新闻APP  
掌握更多资讯

## 东风浩荡, 弄潮儿向涛头立

P02

### 钟华论: 像海燕一样搏风击浪振翅飞翔

P02 要闻

厚度仅为头发丝直径的  
二十万分之一

### 我国科学家成功制备 单原子层金属

新华社北京3月13日电 记者13日从中国科学院获悉,我国科研团队成功制备了多种单原子层金属,厚度仅为头发丝直径的二十万分之一。这一成果将有力推动二维金属领域科学研究,并在超微型低功耗晶体管、超灵敏探测等领域具有广阔应用前景。相关成果论文已在国际学术期刊《自然》发表。

“二维材料是指仅有单个原子层或几个原子层厚度的材料。对二维材料的研究,引领了凝聚态物理、材料科学等领域一系列重大发现,是当前国际科技发展的重要前沿领域。”论文通讯作者、中国科学院物理研究所特聘研究员杜罗军说。

据介绍,自2004年单层石墨烯发现以来,二维材料家族迅速扩大,目前实验可获得的二维材料达数百种。但这些二维材料目前局限在层状材料体系,而包括金属在内的大部分材料均为非层状材料。

“不同于层状材料,金属材料的每个原子在任意方向均和周围原子有强的金属键相互作用。如果将层状材料比作‘千层饼’,那么金属材料就好比‘压缩饼干’。”

原子在任意方向均和周围原子有强的金属键相互作用。如果将层状材料比作‘千层饼’,那么金属材料就好比‘压缩饼干’。因此,将金属材料‘重塑’为二维材料,要比层状材料难得多。”杜罗军说。

此项研究中,团队将金属熔化,并利用团队前期制备的高质量单层二硫化钼压砧进行挤压,实现了多种二维金属的普适制备,包括铋、锡、铅、铟和镓。团队制备的二维金属材料横向尺寸较此前同类材料实现了大幅提升,并且具有良好的环境稳定性,在超1年的实验测试中无性能退化。

《自然》审稿人认为,这一成果将有力推动二维金属领域科学研究,是二维材料研究领域的一个重大进展。

“二维金属材料具有广阔应用前景,有望推动超微型低功耗晶体管、高频器件、透明显示、超灵敏探测、极致高效催化等领域的技术革新。”论文通讯作者、中国科学院物理研究所研究员张广宇说。

## 第十二届中国网络视听大会3月27日在成都开幕

● 本次大会以“4+5+M+N”为总体架构,着力办好开幕式、主论坛、新技术与精品内容体验展、网络视听企业座谈会等4项重点活动;聚焦AIGC、“微短剧+”、青年成长、国际传播、产业赋能等5个行业热点领域,精心策划16场亮点活动;围绕精品创作、融合传播、内容出海、行业治理等议题重点设计M项主题论坛,其间还将举办“2025网络视听映像周”配套活动,鼓励广大市民积极参与。

P04 要闻

[中国城市进化论·十城对话]

## 全国人大代表姚金健:科技赋能 合肥抢跑未来产业

P05 要闻

## 摆拍虚假相亲视频 6人被警方行政拘留

P06 四川