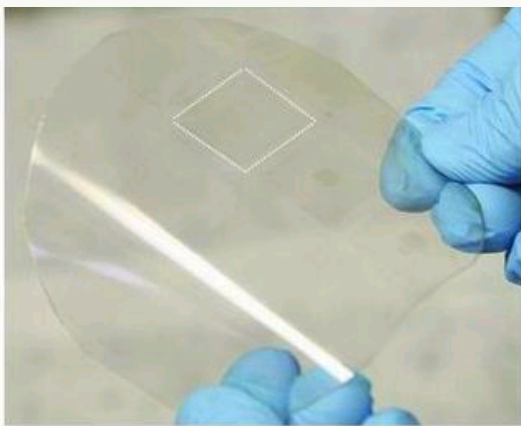


作者: 王中林等 来源: 《科学》 发布时间: 2013-4-26 10:17:25

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

## 科学家研制出新型感知芯片



美国《科学》杂志在线发表了由中国科学院北京纳米能源与系统研究所和中科院外籍院士、美国佐治亚理工学院王中林研究小组联合完成的一项重要研究成果。

科学家基于他们于2006年发现的压电电子学效应，发明了具有全新结构的晶体管，并首次研制出由大规模三维压电电子学晶体管阵列组成的，具有柔软、透明和主动自适应性能的压力传感成像芯片。

该芯片的成功研制是纳米科技发展中从单个器件飞跃到阵列器件的里程碑。这种新型结构晶体管的发明有望推动传统电子技术方面的革命性飞跃；该类芯片具有对环境外力的主动响应和交互作用的功能，将可发展出多维度压力传感器、智能自适应触摸成像技术、自驱动系统和人机交互系统等，有望在健康监护、环境监测、新能源开发利用、物联网及其他信息技术领域形成广泛的应用。

据悉，论文通讯作者王中林是中国科学院北京纳米能源与系统研究所首席科学家。（来源：中国科学报 甘晓）

[更多阅读](#)
[《科学》发表论文摘要（英文）](#)
[打印](#) 发E-mail给: 

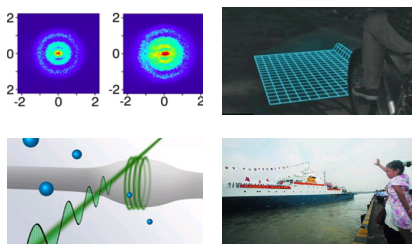
GO

### 相关新闻

### 相关论文

- 1 人体内植入芯片 可进行疾病预警
- 2 英国科学家开发“瘦身芯片” 可控制体重
- 3 科学家开发出一种芯片 可辨识毒酒
- 4 可植入皮肤芯片能在疾病突发前发警告
- 5 研究人员创造出具备自愈功能的计算机芯片
- 6 美发明新系统可使人体触摸解锁
- 7 王中林小组制备出高性能传感器
- 8 IBM新芯片用光为互联网服务提速

### 图片新闻


[>>更多](#)

### 一周新闻排行

### 一周新闻评论排行

- 1 中国工程院公布院士增选有效候选人名单
- 2 东华理工宿舍卫生间发现男婴 母亲为大三女生
- 3 《细胞》调查“人体胚胎干细胞”论文
- 4 张益唐破译孪生素数猜想：无名之辈的逆袭
- 5 国家将投百亿元支持百所中西部地方高校
- 6 央视《新闻联播》介绍施一公全职回国工作
- 7 华科大研究人员因署名问题撤销一篇论文
- 8 评论：院士增选仅一名官员候选人是进步
- 9 研究发现男子长相好免疫力更强 女性不然
- 10 多名企业高管候选中国工程院院士

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 不造假，如何满足国内工作3个月时间
- 陈骥教授讲座视频：阿尔芬波物理
- 你会盲信专业软件跑出的结果吗？
- 饶有性趣（3）：卿为谁狂
- 我的毕业论文后记
- 没有坚实的海角，就没有美丽的沙滩

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 偏微分方程数值解法
- 练口语，记单词 6级
- Seismic Wave Propagation and Scattering in the Heterogeneous Earth

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2013-4-28 18:44:56 EroControl

类压电材料 可以用于制作电子皮肤，这样，以后的充气娃娃，不仅可爱，而且还能与主人“互动”，多美妙

啊!

2013-4-27 9:16:00 stonessheep

“据悉，论文通讯作者王中林是中国科学院北京纳米能源与系统研究所首席科学家。”

=====

这个记者这败笔，不知道你从哪儿“据悉”的，人家首先Georgia Tech的，“中国科学院北京纳米能源与系统研究所”是顺带的。。。

2013-4-27 8:02:55 bzxu63

我早就说过，压电材料发电是个骗局，但国家自然科学基金似乎还在支持，为什么是骗局，我能算出压电材料能发出的能量有多大，它能给什么器件供电，我也早指出过王的发电机不可能给传感器供电；这次搞的这玩意不知是真还是假

2013-4-27 5:36:41 saintdos

如果电能过于微小，又没法储存或控制，那产生了也没有用。

2013-4-27 5:27:02 jiaxing9

本人无意否认王忠林教授的科研成果的重要意义，因为本人是这个领域的门外汉，没有资格做这个评价。我只是根据自己的有限知识做一些提问。我见到过王忠林教授的压电纳米电机样品，大小约1平方厘米。其封闭的内部由上千个氧化锌纳米元件串联（或并联）而成。我记得我问了一下最大电流强度是多少，现在的记忆好像只有几个微安（ $\mu\text{A}$ ）。当时我的感觉就是大概只能在小电流微功率的场合下应用，因为要做出毫安级的纳米电机，不知尺寸要多大了。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

▪ Drug - Drug Interaction Studies: Regulatory Guidance and An Industry Perspectiv

▪ 《海洋学报》2013年中文版1-2期、英文版1-5期论文目录

▪ 10000个科学难题 地球科学卷

[更多>>](#)