



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

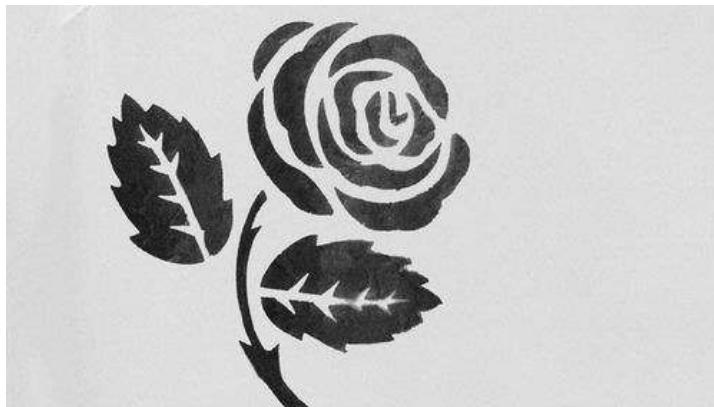
[搜索](#)

首页 > 科技动态

## 科学家研制出可重写纸状表面

文章来源：中国科学报 徐徐 发布时间：2016-11-09 【字号：[小](#) [中](#) [大](#)】

[我要分享](#)



图片来源：Jing Wei

数字媒体在当今社会可能很普遍，但有时电子显示屏并没有那么普及。普通的办公室职员每年仍要打印上千张纸，同时大的海报和横幅依旧是会议和贸易展览上的常态。

在一项减少生产和运送大量纸张造成的环境影响的努力中，研究人员研制了一种可重写的纸状表面，它能在分辨率没有损失的情况下被打印和擦除40次。这种柔性膜由氧化钨和一种可溶于水的聚合物制成。其中，氧化钨被用于可调节通过的光线和热量的智能窗户。

通过被选择性地暴露在紫外线中从而使没有颜色的氧化钨变成蓝色，柔性膜的表面被“打印”出来。颜色的改变仅需几秒钟，远远快于此前利用可重写表面开展的试验。打印出的图案在富氧条件下会随着时间的流逝自然消退，但正常大气条件下仍可见若干天。

这种膜还可通过暴露在臭氧或高温中，在不到半个小时的时间里被漂白成无色。研究人员在日前出版的《应用材料与界面》杂志上报告了这一成果。他们表示，将此项技术商业化相对简单。制造这种膜所需的原材料在工业上都可以购买得到，紫外灯则经常被用于为食品和仪器消毒。科学家表示，一个直接的应用是将这些膜融入织物中，从而创造终极的定制化服装：每次你出去时，穿的衣服上都会有新的标志或者广告。

### 热点新闻

#### 中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开  
国科大教授李佩先生塑像揭幕  
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星  
国科大举行建校40周年纪念大会  
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖…

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】中科院科学节 举行 9天25场科普活动

### 专题推荐



(责任编辑：侯茜)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864