



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



官方微博



官方微信

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。

(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

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

