

美国开发出可随光热变形的材料

美国研究人员开发出一种新材料，受光和热刺激后可以转变为预设形状。这种可控变形材料有望广泛应用于机器人、生物医学设备和人工肌肉等领域。24日发表在美国《科学进展》杂志上的研究显示，新材料使用了液晶弹性体，可实现双向变形，且这种变形肉眼即可观察到。

液晶弹性体是一种高分子材料，最常见的是应用于液晶电视显示器。液晶弹性体独特的分子排列方式使其在受外界刺激后会发生变化。但是，这种变化往往需要密集的、不可逆的编程方法来实现。

在新研究中，研究人员在液晶弹性体中安装了光敏开关，接触某一特定波长的光后，分子会首先按某种特定方式排列，在接触热刺激后即变形。例如，用这种材料叠成的一个“千纸鹤”在室温时会保持原造型，加热到约93摄氏度时，“千纸鹤”会舒展放平，等冷却到室温后又恢复原状。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/127971.html>