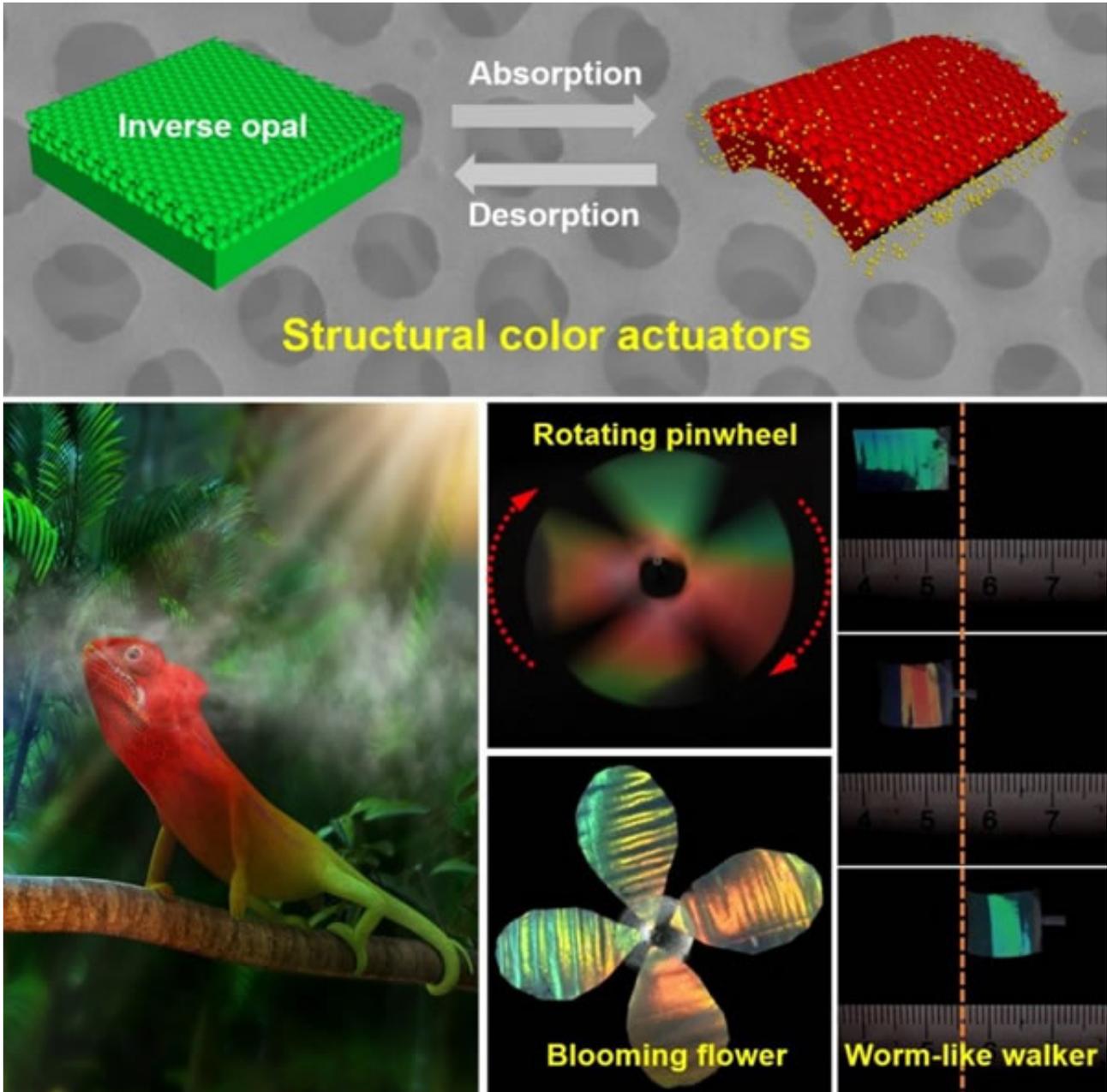


我国科研人员研制出兼具变色和变形性能新型材料

中国科学院深圳先进技术研究院1日发布消息称，该院一个科研团队通过模仿变色龙、蛇等生物，研制出了一种能够根据需求变色和变形的新型材料，有望应用于机器人领域。该研究成果7月31日发表在国际权威期刊《细胞》旗下的材料学专业期刊。



据该研究团队负责人、中国科学院深圳先进技术研究院副研究员杜学敏介绍，变色龙的皮肤中存在许多规整排列的纳米颗粒，当皮肤舒张或收缩时，纳米颗粒的间距会发生改变，从而改变光的反射效果，呈现出肉眼可见的颜色变化。

根据这一特点，科研人员制作了一个类似变色龙皮肤纳米结构的薄膜材料，调控该材料在特定溶剂蒸气中暴露的时间长短，就可以实现不同的颜色变化。

同时，科研人员还模仿了蛇和蚯蚓的运动方式，让这种新型的材料“动起来”。当溶液蒸气和材料本身的厚度满足一定条件时，该材料就能兼具变色和变形两种性能。

杜学敏表示，把变色和变形两种智能性能集成到一种材料上，这是此次研究的一大突破。未来，通过这种理念设计的新型材料有望应用在特种机器人身上，实现机器人与环境的实时交互。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/143298.html>