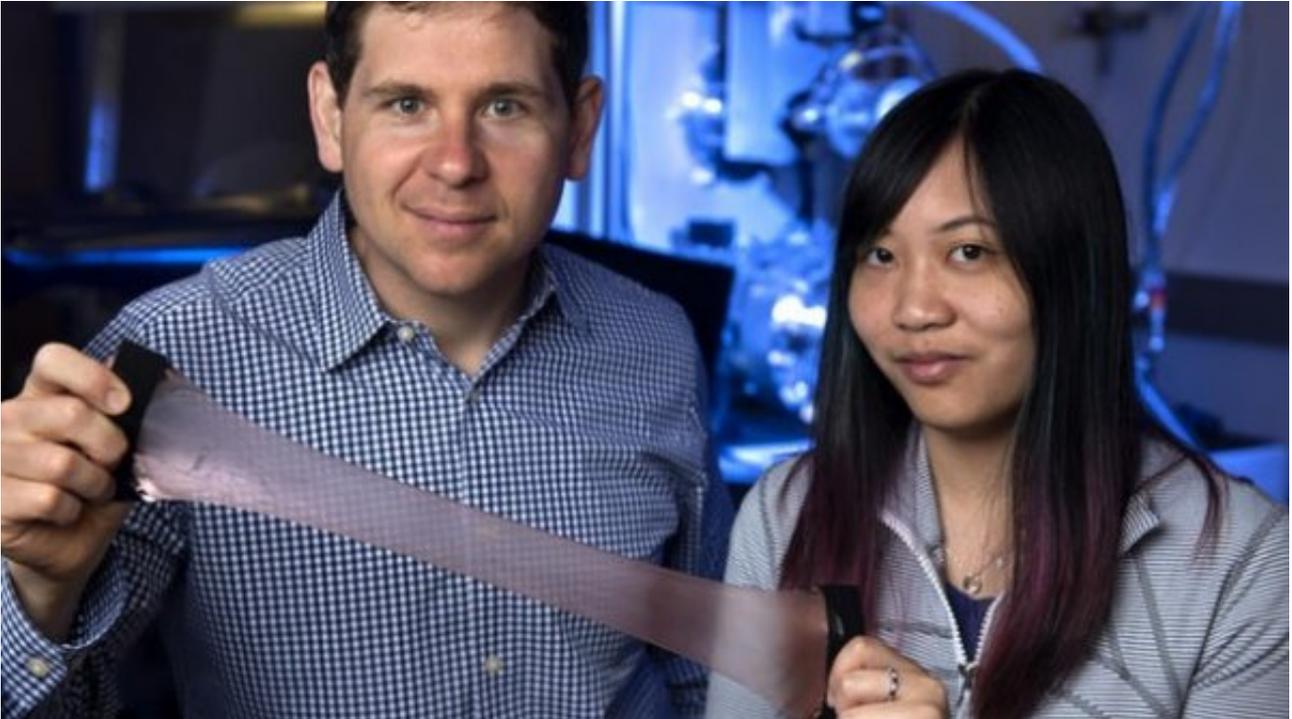


科学家受鱿鱼启发研发出新材料 可捕获或释放热量

由于称为色素细胞的特殊细胞，鱿鱼、章鱼和墨鱼能够改变皮肤的颜色。科学家现在已经复制了这些细胞的工作方式，从而产生了一种灵活的材料，可以根据需要捕获或释放热量。



每个色素都含有一个色素囊，通常表现为一个小点。然而，当其中一个细胞周围的肌肉收缩时，该彩色囊变平成圆盘形状，使其看起来更大。因此，当许多相邻的色素囊全部彼此平坦时，动物的皮肤从基础颜色转变为其他颜色。

受此系统的启发，加州大学欧文分校的研究人员开发出一种材料，其中包含一层彼此相邻的微小金属“岛”。“在松弛的状态下，这些‘岛’聚集在一起，材料反射并捕获热量，就像传统的Mylar太空毯一样，”该研究论文的第一作者、研究生Erica Leung说。“当材料被拉伸时，‘岛’分开，允许红外辐射通过并加热。”

Leung补充说，该材料重量轻、价格低廉、易于制造，可承受数千次拉伸和释放循环。科学家们希望未来这项技术能在太空毯等产品中使用，还能在建筑、服装等行业得以应用。

“人们在办公室里感到舒适的温度对每个人来说都略有不同，”该论文的共同作者、助理教授Alon Gorodetsky表示。“我们的发明可以调整衣服以适应室内每个人的舒适度。这可以节省30%到40%的供暖和空调能源使用。”

在展示这种服装如何起作用的演示中，科学家用这种材料制作了一个袖子，可以通过类似魔术贴的附件手动拉伸或松开。该袖子成功地用于调节佩戴者前臂的皮肤温度。

该论文最近发表在《自然·通讯》杂志上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/138752.html>