科学家透过皮肤“看穿”墨鱼

作者：唐一尘/编译 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/2656.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家透过皮肤“看穿”墨鱼。近日，《自然》发表的一项研究报道了成千上万个墨鱼皮肤色素细胞的扩张状态的实时量化结果。这些发现增加了我们对与墨鱼可变知觉状态相关的复杂生理变化的理解，这种状态变化类似于外露在皮肤上的想法。

墨鱼和章鱼具有一种无与伦比的能力——改变皮肤的颜色和纹理外观，以便伪装或交流，而这要归功于无数色素细胞的有控制的挤压。跟踪这些色素细胞的扩张状态，可以定量描述墨鱼的实时知觉状态，甚至有望成为神经描述代替指标。

德国马普大脑研究所Gilles Laurent及其同事开发了相关计算方法和分析方法，从自由行动的墨鱼身上获取这些信息。研究人员用了几周的时间拍摄水箱中的6只墨鱼，并以每秒60帧的帧速率在单细胞尺度上对墨鱼背侧外套膜的色素细胞进行了颜色分类。他们还在墨鱼上方移动手的位置，使之经历由暗到明的过程，由此追踪墨鱼的动态变化。研究人员多次重复这一过程，并报告称墨鱼每一次受到刺激时都产生相同的目标模式。

研究人员认为以上结果能够客观描述复杂的知觉行为，并且这种方法可以带来有关神经系统背后的组织原则的见解。（来源：中国科学报 唐一尘/编译）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-018-0591-3

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发