乌贼蛋白质可制造自修复衣服

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4128.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！



乌贼环齿含有一种有用蛋白质。图片来源：Mark Conlin / Alamy

乌贼蛋白质可制造自修复衣服。乌贼依靠触须末端一组结实的锯齿状吸盘抓住猎物。它们被称为乌贼环齿(SRT)。如今，研究人员发现，SRT中的一种蛋白质可被转变成纤维和薄膜，用于制造结实、灵活、可生物降解的塑料。相关成果日前发表于《化学前沿》杂志。

普通乌贼只含有约100毫克SRT蛋白质，但美国宾夕法尼亚州立大学的Melik Demirel及团队通过基因改造大肠杆菌生长出SRT蛋白质。这意味着更多蛋白质可被生产出来。

普通的衣服纤维可被SRT蛋白质包裹，以制造非常耐穿的织物。同时，如果受到损伤，仅靠一点点热量和压力，它们便可自我修复。

这种蛋白质的有用性来自其不同寻常的分子结构。蛋白质的组成部分像油和水一样相互作用，并在纳米尺度上分离。

这产生了紧紧缠在一起的螺旋线、扁平的片材和无序的缠结。这些形状反过来又赋予该材料宏观层面上的属性。

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