

当前位置：[科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体：[大](#) [中](#) [小](#)】

俄以科学家找到恢复蛋白质活性的方法

日期：2017年06月27日 来源：科技部

俄罗斯圣彼得堡信息技术、机械与光学学院发布消息称，该校与以色列耶路撒冷希伯来大学合作，找到了一种恢复化学变性蛋白质结构的方法，该方法在用于制备治疗帕金森（阿尔茨海默氏症）类疾病药物时，可显著减低药物的制备成本。

蛋白质特别是酶，可以加快化学反应的速度，所以被广泛用于药品和食品工业。蛋白质分子拥有复杂的空间结构，且其空间结构与蛋白质的功能直接相关，如果其空间结构被破坏，则蛋白质失去活性。一个常见的例子是鸡蛋清在加热后凝结成不透明状。在生产酶的过程中，约80%的制成酶由于蛋白质会变性而失去活性，所以工业生产中急需找到能恢复蛋白质活性的办法。2015年，美国化学家在实验室条件下成功恢复了受热变性的鸡蛋蛋白，但至今，科学家们未找到有效的工业条件下恢复变性蛋白的方法。

俄罗斯和以色列科学家团队利用羟基氧化铝纳米粒子，使得工业条件下恢复变性蛋白得以实现。其原理在于通过纳米粒子的物理作用恢复变性蛋白质的分子结构。在实际应用中，由纳米粒子构成的保护壳干扰了蛋白质分子的聚集，从而更容易从混合反应液中筛选出蛋白质，接下来，蛋白质在纳米粒子的物理作用下恢复其分子结构。研究人员认为，该方法如应用于工业生产中，将显著提高酶的利用率。

[打印本页](#)

[关闭窗口](#)



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号：京ICP备05022684