



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

首页 > 科研进展

## 合肥研究院实现胞外衰老相关 $\beta$ -半乳糖苷酶活性的快速灵敏检测

2021-05-24 来源：合肥物质科学研究院

【字体：大 中 小】

语音播报

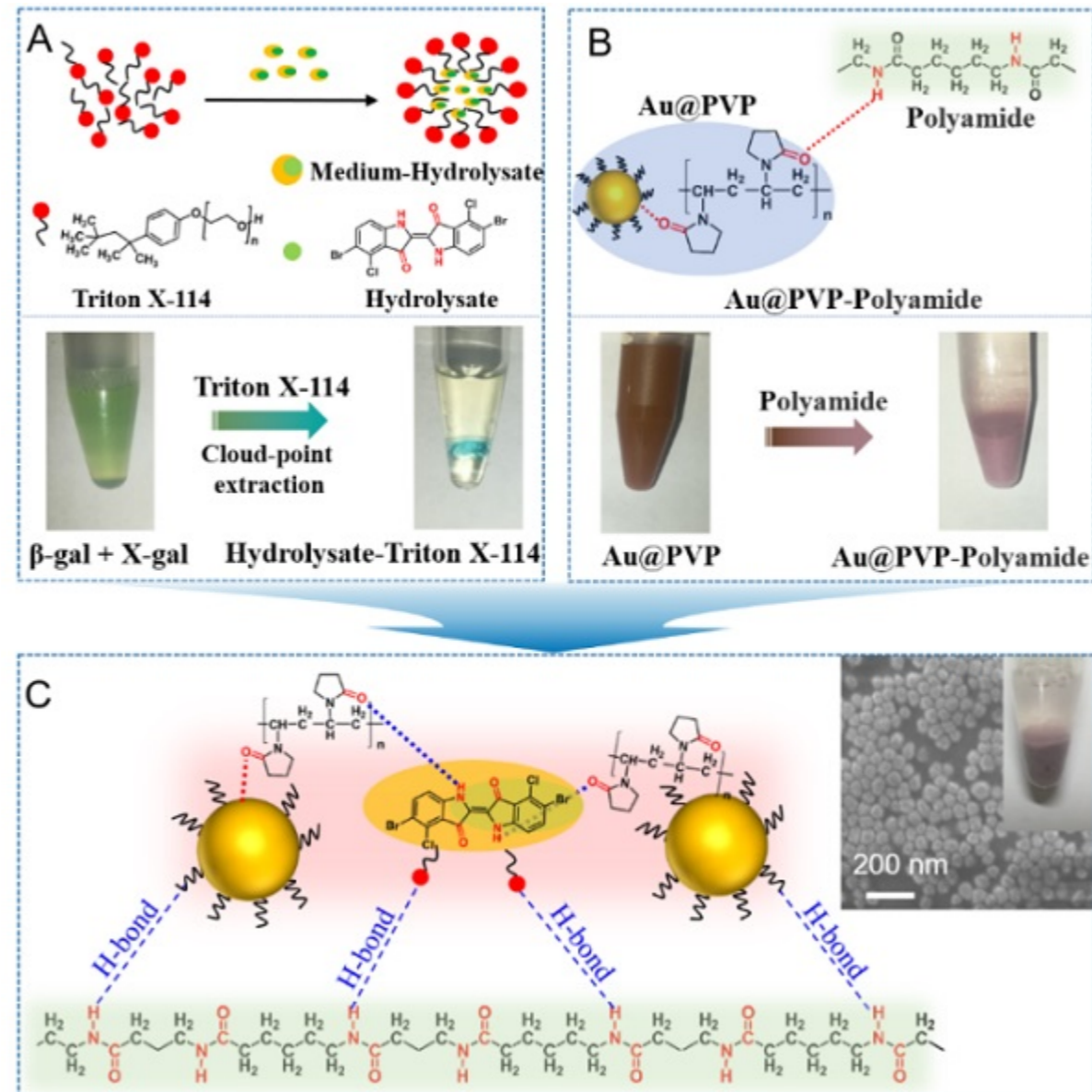
近日，中国科学院合肥物质科学研究院健康与医学技术研究所研究员杨良保课题组在胞外衰老相关 $\beta$ -半乳糖苷酶（SA- $\beta$ -gal）活性灵敏检测方面取得新进展。相关研究成果发表在Analytical Methods上。

细胞衰老是生物衰老的潜在原因之一，也与原发性卵巢癌及多种衰老相关疾病相关。 $\beta$ -半乳糖苷酶是广泛使用的细胞衰老标志物，它作为一种细胞内溶酶体酶，在pH6.0时可以催化 $\beta$ -半乳糖苷化合物的活性。越来越多的证据表明，衰老相关 $\beta$ -半乳糖苷酶可通过炎症和组织损伤等途径分布在细胞外液环境中，但由于含量等因素限制，目前缺少相关的检测方法。

课题组博士李绍飞基于X-gal（5-溴-4-氯-3-吲哚- $\beta$ -D-半乳糖苷）细胞染色的基本原理和新发现，通过设计、合成具有富集和表面增强作用的多功能纳米材料，针对多种体液临床样本，实现了胞外衰老相关 $\beta$ -半乳糖苷酶活性的快速灵敏检测。该研究为通过体液无损监测细胞衰老和相关疾病提供了理论基础和方法手段。

[论文链接](#)





复合物分子相互作用原理

责任编辑：张芳丹

打印

更多分享

上一篇：化学所等在高稳定性聚合物FET研究中取得进展

下一篇：遗传发育所在植物着丝粒研究中取得进展



扫一扫在手机打开当前页



© 1996 - 2021 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号-1 京公网安备110402500047号 网站标识码bm48000002

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

电话：86 10 68597114（总机） 86 10 68597289（值班室）

编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn

