

---

# 上海巴斯德所等开发新型抗原佐剂共递送纳米技术

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5996.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！**

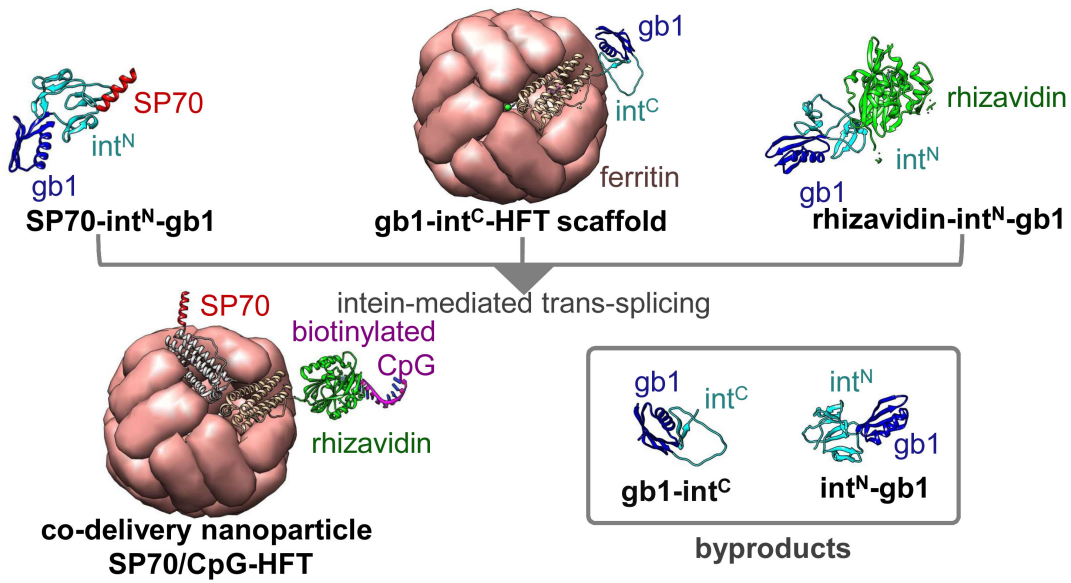
上海巴斯德所等开发新型抗原佐剂共递送纳米技术。6月28日，国际学术期刊Nano Letters在线发表了中国科学院上海巴斯德研究所钱志康课题组的最新研究论文“Versatile Functionalization of Ferritin Nanoparticles by Intein-Mediated Trans-Splicing for Antigen/Adjuvant Co-delivery”。

蛋白质自装配纳米颗粒拥有结构均一度高、生物兼容性好、可塑性强等天然性优势，越来越广泛和深入地被用来整合抗原和佐剂以诱导强烈持久的免疫应答。然而基于表面修饰功能化纳米颗粒有两个瓶颈：(1)负载的货物分子可能影响纳米颗粒稳定性;(2)传统的基因融合方法难以实现在同一个纳米颗粒表面共递送抗原和佐剂。

为解决上述问题，钱志康课题组在国际上首次将内涵肽intein介导蛋白编辑剪切技术应用于修饰蛋白自装配纳米颗粒。新开发的技术避免了负载蛋白分子对铁蛋白纳米颗粒稳定性的影响，且允许在同一个纳米颗粒表面以简单、高效、特异的方式共递送抗原和佐剂。该研究以抗原表位为模型，阐述了抗原/佐剂共递送剂型与其他给药剂型相比，可诱导更为高效的免疫应答。该论文数据表明蛋白编辑可作为一种潜力巨大的抗原/佐剂共递送技术，用以增强抗原相关免疫应答。

广州市妇儿医院和上海巴斯德所联合博士后汤书兵、上海巴斯德所公共仪器与测试分析中心电镜平台刘智、上海巴斯德所博士生徐文佳为论文共同第一作者，钱志康以及广州市妇儿医院周伟为论文的共同通讯作者，研究员周东明、黄忠、王岚峰为该研究提供了关键性支持。该研究得到国家自然科学基金、国家重点研发计划重点专项、中科院等的资助。

论文链接



上海巴斯德所等开发新型抗原/佐剂共递送纳米技术

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](http://www.iikx.com)转发