

# 新型仿生荧光多肽研究获新进展

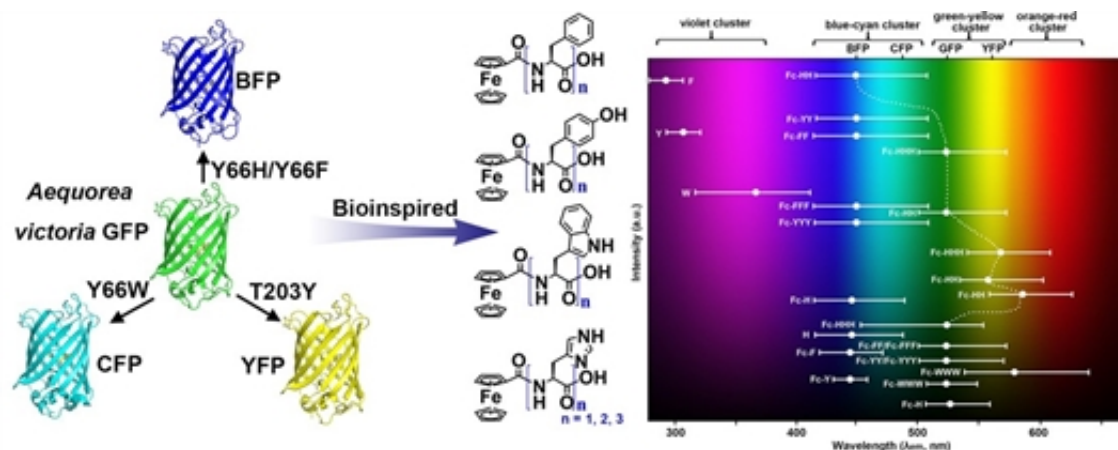
作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10374.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！

新型仿生荧光多肽研究获新进展。7月8日，美国化学会（ACS）对天津大学化工学院教授齐崴、博士王跃飞团队关于彩虹色仿生荧光多肽纳米颗粒的研究工作进行了报道与新闻推送。该学会每周从ACS旗下所有67种期刊中选择3-4篇最新发表的论文进行专题推送，这也是该栏目自2009年网络版刊发以来第一次以主题新闻推送的形式选取报道天津大学独立通讯完成的前沿研究性论文。

海洋生物水母中天然绿色荧光蛋白（GFP）是一种能够发射绿色荧光的生物分子，华裔科学家钱永健因对GFP的定向改造研究被授予2008年诺贝尔化学奖，其开发的多色系荧光蛋白被广泛应用于生命体系中不同尺度精细结构的精准动态成像。然而，对于非生物学背景研究者而言，GFP使用技术要求较高、操作相对复杂，价格也较昂贵。因此，科研工作者仍在致力于寻求更为廉价且使用简便的生物成像荧光分子。



## GFP启发的彩虹荧光多肽设计

近年来，齐崴、王跃飞团队一直开展新型仿生荧光多肽的研究工作。近期，该课题组开发的基于多色系多肽荧光纳米颗粒的颜色工具箱，可作为潜在的GFP替代物。

在该工作中，研究团队设计了12种含有苯基丙氨酸、酪氨酸、色氨酸或组氨酸的短肽，通过技术手段使得多肽分子组装成球形荧光纳米颗粒，改变多肽分子序列后，肽基纳米颗粒能够发出不同

---

颜色的荧光，覆盖红、橙、黄、绿、蓝在内的整个可见光区域颜色，研究者将其命名为彩虹色套装。

据介绍，在生理条件下，仿生荧光多肽展现出良好的生物活性、生物相容性、光稳定性和靶向特性，并且使用简便、成本低廉，在生物成像与检测领域具有很好的应用前景。（来源：中国科学报 陈彬）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsami.0c08259>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：[shouquan@stimes.cn](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：齐崑等 来源：《应用材料与界面》

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