

解答五十余年的问题，科学家揭示能量跨膜运输新机制

作者：writer 来源：科学网

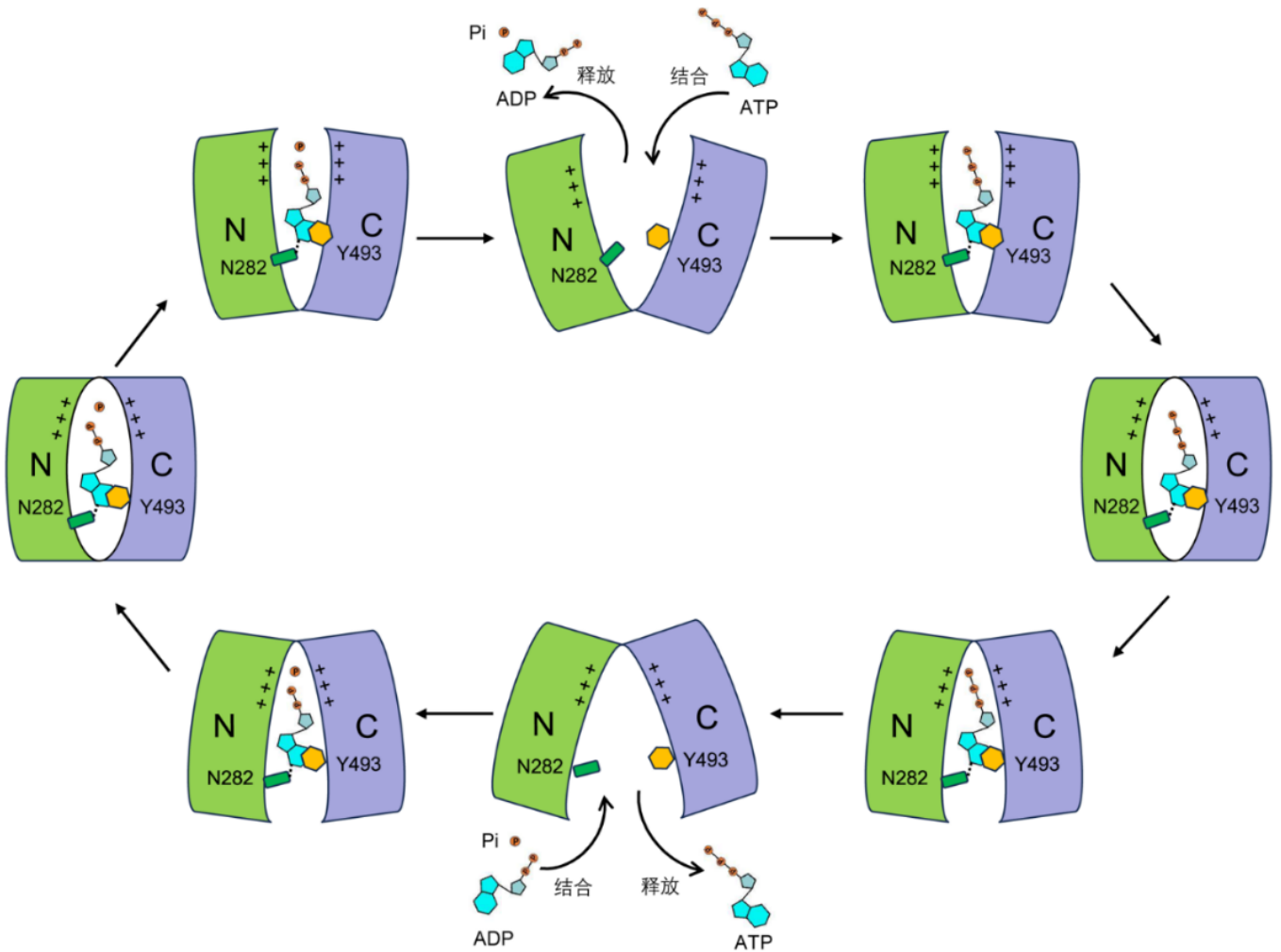
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32251.html>

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！

解答五十余年的问题，科学家揭示能量跨膜运输新机制。中国科学院分子植物科学卓越创新中心研究员范敏锐团队，联合西湖大学研究员吴旭冬团队、复旦大学研究员张金儒团队和浙江大学研究员苏楠楠团队，首次解析了病原体、植物叶绿体腺苷三磷酸（ATP）运输蛋白的三维结构及运输ATP的分子机制，为设计药物治疗相关疾病以及改造蛋白提高作物产量提供了重要思路。3月13日，相关研究发表于《自然》。



范敏锐团队，从左到右分别为林华建，范敏锐，李天明，李文娟。



NTT介导的ATP跨膜运输过程。图片均由研究团队提供

?

研究团队表示，该研究揭示了衣原体和叶绿体NTT蛋白识别及跨膜运输ATP的分子机制，为开发针对专性胞内病原体的新型抗生素提供了分子基础。同时，研究结果不仅深化了对叶绿体内共生过程中跨膜能量传递机制的理解，也有助于改造NTT蛋白提升作物光合作用效率和农业增产。（来源：中国科学报 江庆龄）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1038/s41586-025-08743-3>

作者：范敏锐等 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发