

---

# 南海海洋所揭示厄尔尼诺多样性对北赤道流分叉点的影响

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9115.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！*

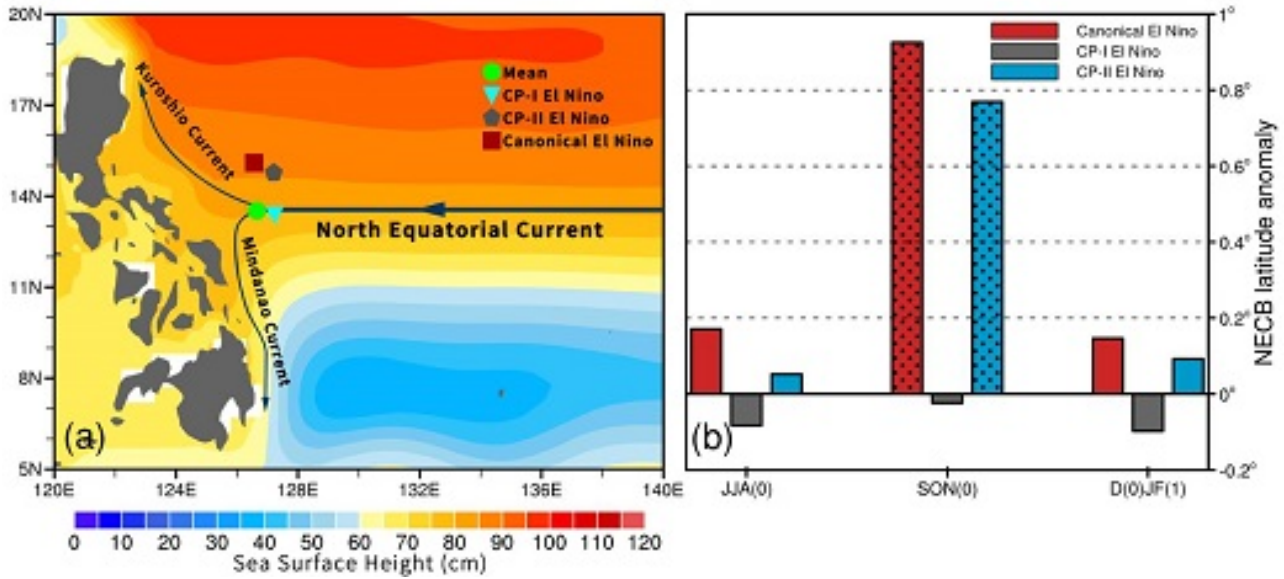
中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境国家重点实验室（LTO）研究员王鑫等，在厄尔尼诺（El Nino）多样性对北赤道流分叉点的影响上取得新进展，成果在线发表在Journal of Geophysical Research: Oceans，该研究成果被选为Eos Editor's Highlights。

北赤道流分叉点（North Equatorial Current Bifurcation）影响着西太平洋大尺度海洋环流，如黑潮（Kuroshio Current）、棉兰老流（Mindanao Current）以及印度洋与太平洋间的印尼贯穿流（Indonesian Throughflow），进而影响着全球海洋以及气候系统。

研究人员利用海洋同化资料以及约化重力模式，分析了Canonical El Nino、Central Pacific-I (CP-I) El Nino和 Central Pacific-II (CP-II) El Nino发展年秋季，北赤道流分叉点的响应变化和机制。研究发现Canonical El Nino与CP-II El Nino发展年秋季，受风应力遥强迫的影响，分叉点位置北移；而在CP-I El Nino发展年秋季，在菲律宾东部存在显著的风应力旋度负异常，在局地引起海表高度正异常，与CP-I El Nino遥强迫造成的影响相抵消，使得分叉点位置没有明显变化。该研究较细致地描述了北赤道流分叉点对El Nino多样性的响应，有助于理解El Nino多样性对全球气候环境的影响。

该研究由中科院战略性先导科技专项（XDA20060502）、国家自然科学基金项目（41925024, 41422601, 41876021和 41676017）、中科院南海生态环境工程创新研究院自主部署项目（ISEE2018P Y06）以及热带海洋环境国家重点实验室自主项目（LTOZZ1802）共同资助完成。

[论文链接](#)



秋季北赤道流分叉点位置示意图。绿色圆点为气候态；红色四边形为Canonical El Niño，蓝色三角形为CP-I El Niño，灰色五边形为CP-II El Niño。箭头分别代表了北赤道流（North Equatorial Current）、黑潮（Kuroshio Current）和棉兰老流（Mindanao Current）。填色为年平均海表高度。（b）Canonical El Niño（红）、CP-I El Niño（灰）以及CP-II El Niño（蓝）期间北赤道流分叉点位置的变化。（0）和（1）分别表示El Niño发展年和衰退年。黑点表示超过95%置信水平。

研究团队单位：南海海洋研究所

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