南海海洋热浪事件及其生成机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16030.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！

南海海洋热浪事件及其生成机制获揭示。在国家重点研发计划、国家自然科学基金重点项目、中国科学院战略性先导科技专项和博士后基金面上项目等资助下，中国科学院南海海洋研究所研究员王春在团队首次研究并发现南海夏季海洋热浪的时空分布、变化及其物理机制。相关研究近日发表于《地球物理研究学杂志—海洋》。姚玉龙博士后为该论文第一作者、王春在研究员为通讯作者。

海洋热浪是指发生在海洋中的极端高温事件，定义为海表温度至少连续五天超出气候平均态90百分位阈值。海洋热浪在时间上可持续数天至数月，面积可达几平方公里至数千平方公里，给海洋生态系统带来严重威胁。

该研究表明，南海夏季海洋热浪总天数和平均持续时间的高值区主要位于南沙群岛和北部湾海域，并在近40年中呈快速增加趋势，分别可达近3天/10年和1天/次/10年。机制研究表明，夏季西北太平洋副热带高压异常增强并西伸，导致南海夏季风减弱，进而导致越南南部上升流减弱甚至消失。没有上升流及其匹配的东向流的冷水输送后（Midsummer cooling effect），南海中、南部海域迅速升温，从而引发严重海洋热浪事件。

南海海洋热浪事件导致了2010年以来南海珊瑚礁白化现象不断出现，特别在2020年夏季，我国南海北部湾、西沙群岛、南沙群岛等海域均出现严重珊瑚礁白化事件。王春在对《中国科学报》记者表示。

厄尔尼诺—南方涛动是激发西北太平洋副热带高压异常增强并西伸的重要原因，但太平洋、印度洋和大西洋三大洋间的相互作用也可以影响西北太平洋副热带高压及对流层低层的反气旋，该反气旋不仅对我国夏季降水有重要影响，还可以改变南海大气环流和热力因子，反过来影响海洋热浪。

王春在指出，全球变暖背景下，未来三大洋相互作用的持续研究是预测、预报南海夏季极端海洋热浪事件时必须考虑的因素，可以为我国妥善应对南海珊瑚礁白化和近海海洋牧场建设提供科技支撑。（来源：中国科学报朱汉斌 付恬）

相关论文信息：https://doi.org/10.1029/2021JC017792

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。

作者：王春在等 来源：《地球物理研究学杂志—海洋》

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转发