

# 全球海洋监测预测简报

(第 93 期)

2024 年 3 月 26 日



国家气候中心

## 一、近期海洋监测特征

2024 年 2 月，赤道太平洋大部海表温度（SST）较常年同期偏高，热带中东太平洋部分海区 SST 偏高  $1.5^{\circ}\text{C}$  以上（图 1）。Niño3.4 区海温指数为  $1.55^{\circ}\text{C}$ ，较上月下降  $0.25^{\circ}\text{C}$ （图 2），最近 3 个月（2023 年 12 月-2024 年 2 月）指数滑动平均值为  $1.79^{\circ}\text{C}$ ，较上月滑动平均值下降  $0.12^{\circ}\text{C}$ ，说明本次厄尔尼诺事件自 2024 年 1 月以来开始衰减，峰值出现在 2023 年 12 月，是一次中等强度的东部型厄尔尼诺事件。



全球海温-高精度距平场

2024年02月

气候值：1991-2020年  
数据源：NOAA  
单位： $^{\circ}\text{C}$

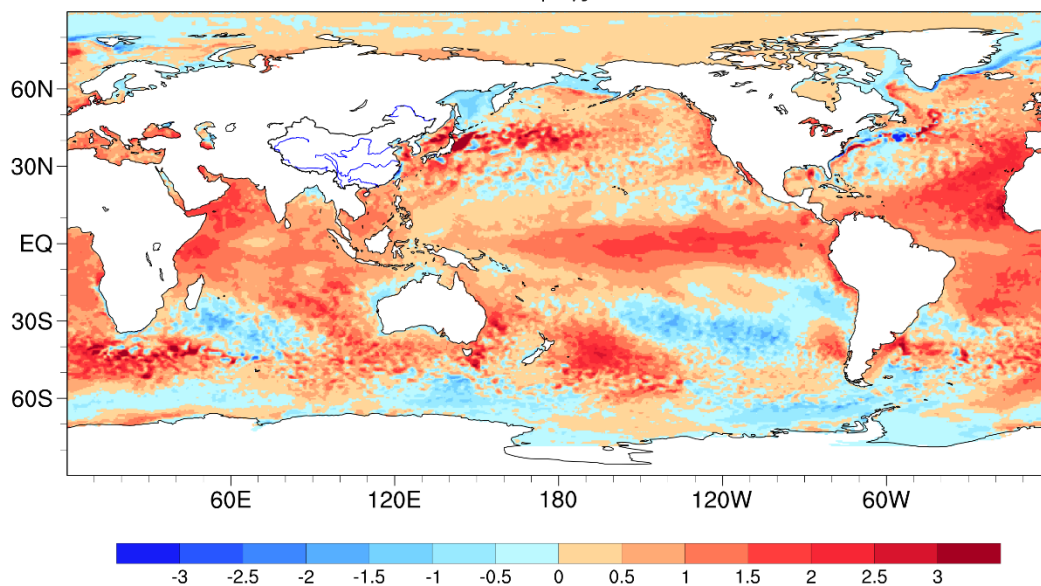


图 1 2024 年 2 月海表温度距平分布图 ( $^{\circ}\text{C}$ )

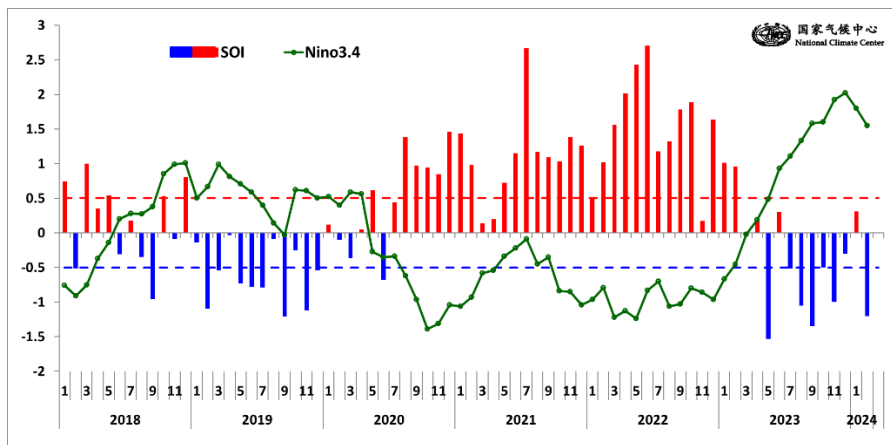


图2 Niño3.4 区海温指数 (°C) 和 SOI 指数逐月演变

2 月，北太平洋中纬度大部 SST 较常年同期明显偏高，其中北太平洋暖中心距平值在 3°C 以上（图 1）。北印度洋呈一致偏暖的分布特征，热带印度洋海温一致模态指数为 1.05°C，热带印度洋海温偶极子指数为 0.31°C，南印度洋海温偶极子指数为 -1.36°C。北大西洋大部 SST 偏高，暖中心距平值高于 2.0°C，北大西洋三极子（定义为固定区域海温距平差）指数为 -0.87°C。

2 月，赤道中东太平洋次表层 100m 以上大部为异常暖水控制，暖中心强度高于 2°C，同时赤道西太平洋温跃层冷水向东发展迅速，在赤道东太平洋次表层 160°W 附近 150m 深度上下存在 -4°C 以下冷水中心；赤道西印度洋次表层为暖水控制，赤道东印度洋次表层为异常冷水，冷中心强度低于 -3°C（图 3 左）。与上月相比，赤道西太平洋次表层 50-250m 冷海水较上月明显减弱，赤道中东太平洋 160°-80°W 次表层约 150m 深度以上的海温明显下降；赤道印度洋中部和西部偏西海域次表层海水温度较上月有所回升，赤道东印度洋次表层海温则较上月略有下降（图 3 右）。

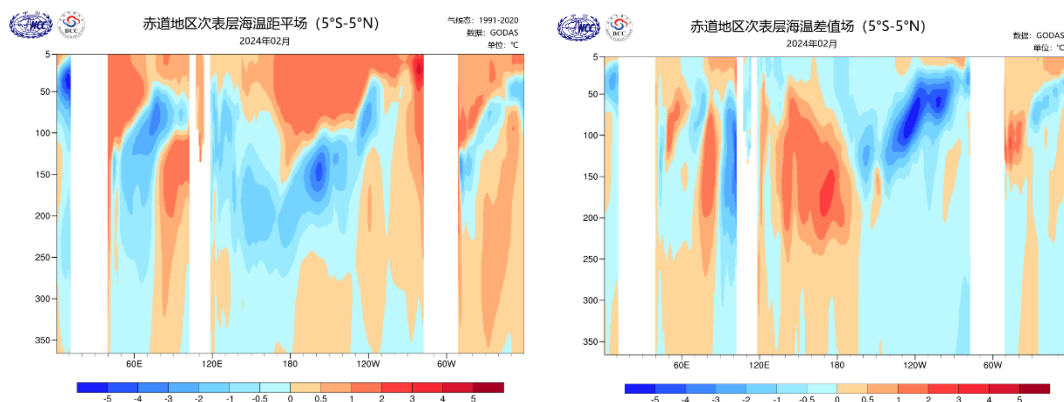


图3 2024 年 2 月赤道印度洋-太平洋次表层海温距平深度-经度剖面（左）  
及其与上月差值分布（右）(°C)

二、热带大气特征

2024 年 2 月,南方涛动指数(SOI)为-1.20(图 2),较上月下降 1.51。沿赤道(5°S-5°N 平均)的垂直纬向环流距平场上,热带西太平洋上空和日界线附近为异常上升运动,赤道西印度洋上空为异常上升运动,下沉运动偏弱(图 4)。

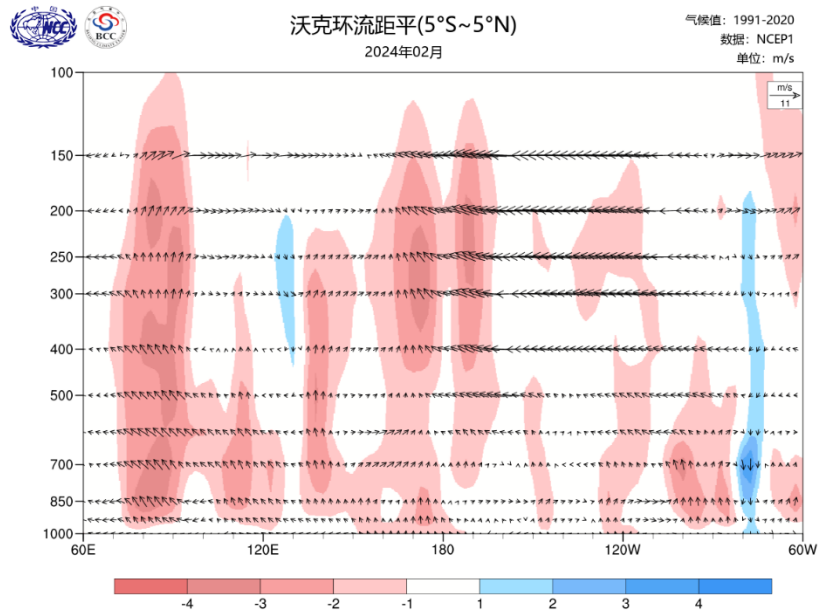


图 4 2024 年 2 月赤道(5°S-5°N)平均垂直高度-经度环流距平剖面图  
(阴影区表示垂直速度距平,单位 0.01Pa/s)

2 月,赤道中东太平洋对流层高层(200hPa)以东风距平为主,低层(850hPa)受西风距平控制为主;赤道西太平洋对流层高层(200hPa)主要受西风距平控制,低层(850hPa)主要受东风距平控制(图 5)。

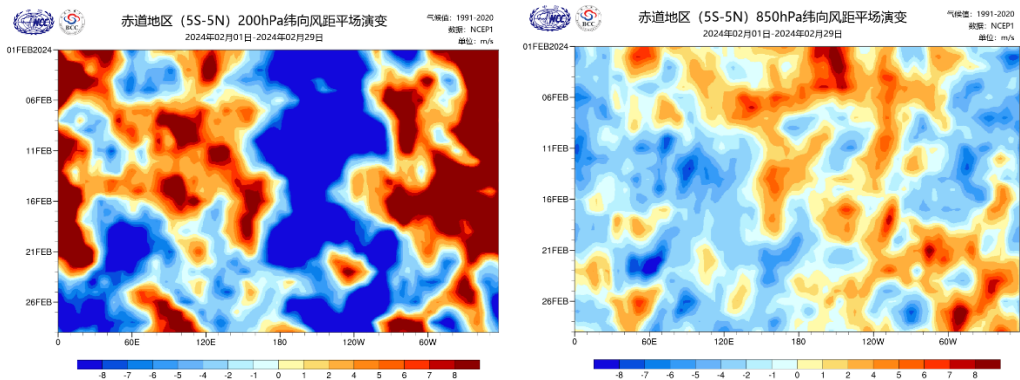


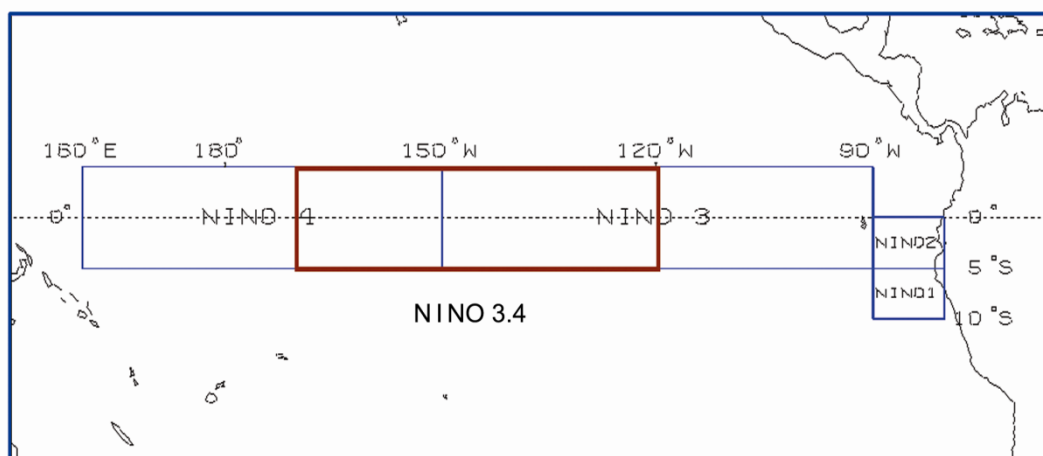
图 5 赤道(5°S-5°N)平均 200hPa(左)和 850hPa(右)纬向风距平逐日演变(m/s)

### 三、各海区主模态趋势预测

监测表明，本次厄尔尼诺事件于 2023 年 12 月达到峰值，自 2024 年 1 月以来进入衰减阶段。根据国内外动力气候模式和统计方法预测，预计未来三个月赤道中东太平洋海温继续下降，2024 年 4-5 月厄尔尼诺事件结束，夏季可能进入拉尼娜状态。预计未来三个月，热带印度洋海温一致模为正位相，热带印度洋偶极子为偏弱正位相，副热带南印度洋偶极子为负位相；北大西洋三极子为负位相。

## 附录：国家气候中心关于厄尔尼诺（拉尼娜）事件的判识标准

Niño3.4 指数 3 个月滑动平均的绝对值（保留一位小数，下同）达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$ 、且持续至少 5 个月，判定为一次厄尔尼诺/拉尼娜事件（Niño3.4 指数  $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$  为厄尔尼诺事件；Niño3.4 指数  $\leq -0.5^{\circ}\text{C}$  为拉尼娜事件）。



赤道太平洋海温监测区分布图

2022 年 1 月开始，采用 1991-2020 年的 30 年平均作为气候态。

主 班：吕卓卓

中国气象局 国家气候中心

地 址：北京市海淀区中关村南大街 46 号

签 发：刘芸芸

E-mail: [predict@cma.gov.cn](mailto:predict@cma.gov.cn)

邮 编：100081