

西北太平洋及南海海域 热带气旋活动预测

2025 年 8 月

一. 预测意见

预计2025年西北太平洋（NWP）和南海海域（SCS）热带风暴（TS）生成频数和强台风（STY）频数接近常年（分别为24 - 26个和8 - 10个），登陆我国TS频数正常偏少（约为5 - 7个）。

影响我国的热带气旋（TC）频数接近常年（约为12-14个），影响华南和华东地区的TC频数正常偏多（均为9 - 12个）。TC在我国东南部较活跃，影响我国的TC灾害风险总体接近常年，需关注极端TC可能导致的影。

	热带气旋 生成频数		热带气旋 登陆频数	影响我国的TC频数 [附注1 - 2]		
	热带风暴 及以上	强台风 及以上	热带风暴 及以上	全国	华南	华东
1991-2020年 均值±标准差	25±4.5	9.5±3.6	7±1.9	13.0±3.6	9.0±3.5	9.5±3.3
2025年 4月预测意见	24-26	8-10	5-7	11-13	9-12	9-12
2025年 8月预测意见	24-26	8-10	5-7	12-14	9-12	9-12

表 1. 2025年热带气旋活动预测意见

联系我们

市场

钱美虹

helen@peak-re.com

(852) 3509 6691

核保

程堃

kun@peak-re.com

(852) 3509 6687

二·预测依据

1. 热带气旋活动实况

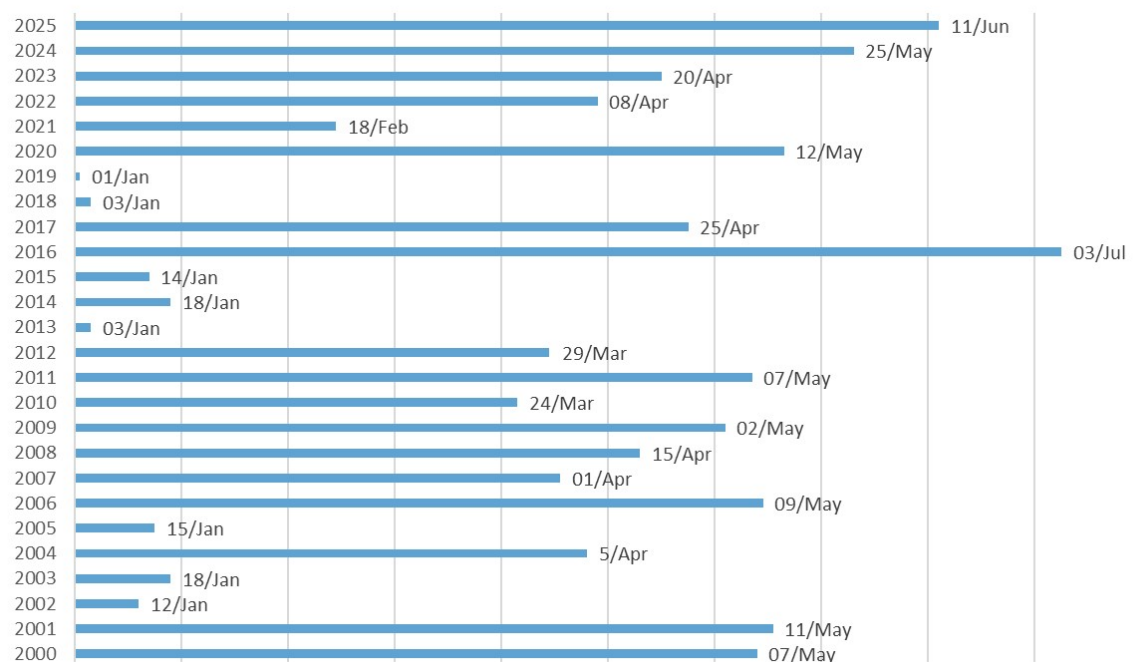


图 1. 2000-2025年西北太平洋和南海海域第一号台风生成日期



图 2. 2025年NWP和SCS2501和2502号热带气旋

2025年迄今为止在西北太平洋及南海海域仅生成2个TS（图2），较常年（1991 - 2020年平均）明显偏少，且今年首台生成时间较常年明显偏晚，在2000年以来的统计中，仅2016年首台生成时间（7月3日）晚于今年（图1）。其中，首台蝴蝶（2501号）于六月上旬在南海海域生成，先后在我国海南省和广东省登陆，登陆后逐渐减弱，并持续影响华南地区。圣帕（2502号）于六月下旬生成于日本东南侧海域，并向西北方向移动，对我国无影响。

2. 海气系统状况及未来演变趋势

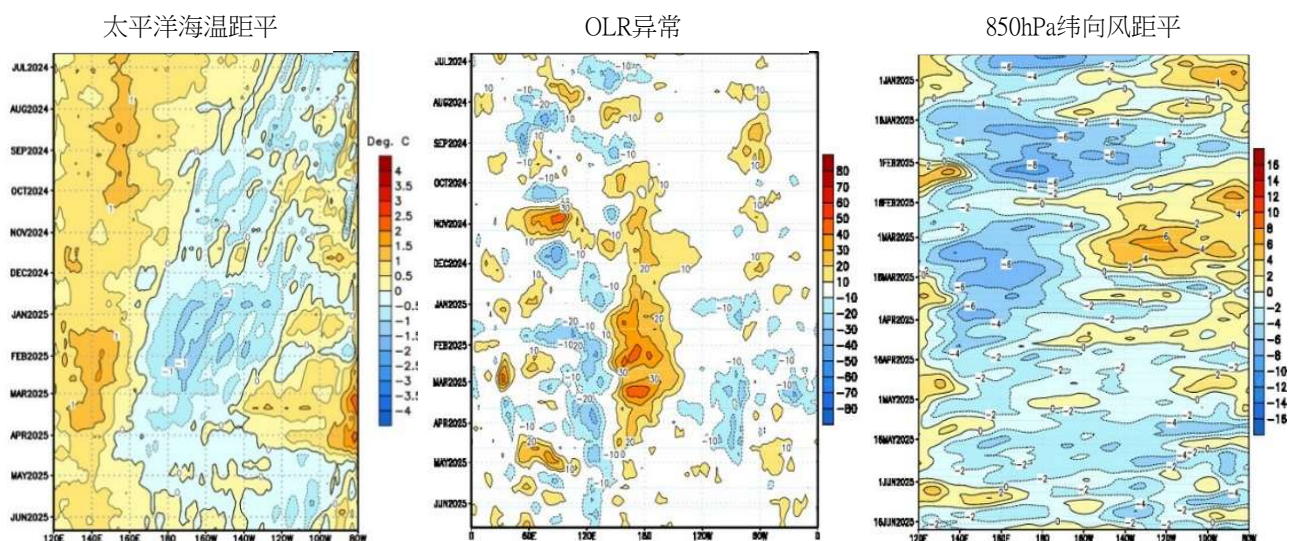


图 3. 赤道 (5°S-5°N) 太平洋海温距平 (左图), OLR异常 (中图) 和850hPa纬向风距平 (右图) 的演变 (图片源自CPC)

根据监测, 2024/25年的La Niña状态已于今春减弱 (图3)。赤道太平洋地区的海温距平明显减弱, 与此同时, 赤道中东太平洋的对流活动及纬向风均减弱, 这些检测结果均表明La Niña状态已经转变为中性状态。

从5月中旬至6月中旬的全球海表面温度距平来看 (图4), 赤道中太平洋海表温度接近平均值, 东太平洋部分区域略低于平均值, 副热带北大西洋、西北太平洋以及南印度洋则明显高于平均值。这说明赤道外海气信号较强, 需持续关注其演变特征及对TC活动的影响。

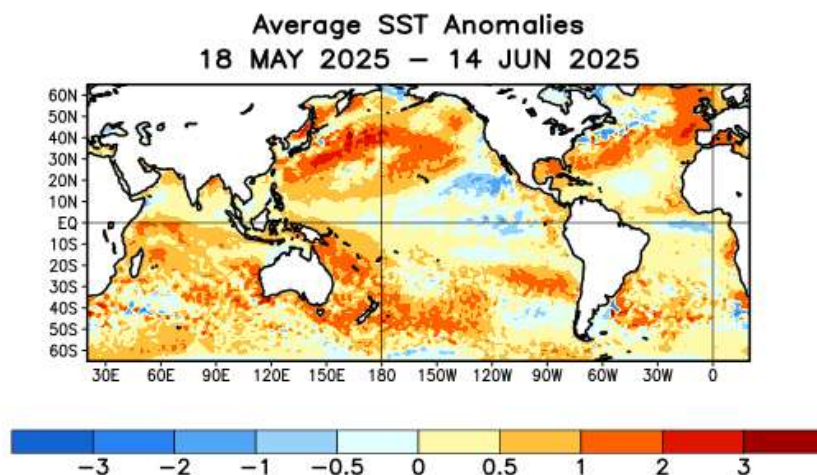


图 4. 2025年热带太平洋Nino3.4区海温距平的多模型预报结果

(图片源自IRI)



国内外多模型对 ENSO的集合预测结果表明(图5)，夏秋季节主要表现为ENSO中性到偏冷位相，但Nino3.4指数具体数值的预测不确定性较大。概率预报结果表明，夏季大概率维持ENSO中性位相，秋季维持中性位相的可能性最大，但仍有较大机会发展为La Niña状态或事件，不排除发展成El Niño的可能。由于夏末秋初是热带气旋最为活跃的时期，热带太平洋中性位相预示着热带地区海气耦合系统对热带气旋活动的影响可能接近常年，需要关注其他海气要素的影响。

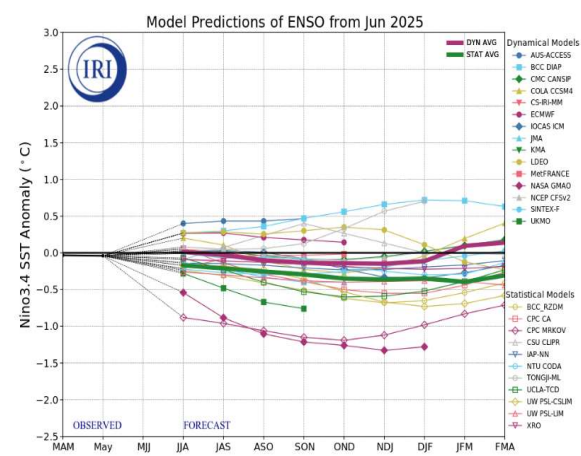


图 5. 2025年热带太平洋Nino3.4区海温距平的多模型预报结果 (图片源自IRI)

动力模式最新预测的夏秋季节（6-10月）西太平洋副热带高压西伸脊点偏西，强度及脊线位置与常年较为一致，这说明热带气旋主汛期影响我国的热带气旋可能偏多。此外，南亚高压强度偏弱，较弱的垂直风切变有利于热带气旋生成。综合以上海气系统演变的演变特征，2025年西北太平洋及南海海域热带气旋生成频数可能正常到偏多，影响我国的热带气旋频数可能偏多。

考虑当前La Niña状态前曾发生一次较强El Niño事件，结合ENSO循环特征，我们基于2023/24年冬季至当前的Nino3.4指数，筛选出了历史上较强El Niño事件衰减为中性位相后，转为La Niña状态或事件的相似年份（表2）。在4个相似年份中，1966/67年Nino3.4指数的演变与2024年至当前最为接近，后续一直维持中性位相或La Niña状态。

1983/84和2016/17年在La Niña于夏季衰减为中性位相后，再次发展为La Niña事件。2005/06年则逐渐转变为El Niño事件。在这些相似年份中，TS生成频数以正常概率为主，STY频数以偏多概率为主；登陆我国的TS频数以正常偏多概率为主；影响全国、华东和华南的TC频数以偏多概率为主。

EN演变	相似年	后期演变	TS生成	STY	TS登陆	影响全国	影响华南	影响华东
转为NE	1966/67	维持中性	40	25	9	16	11	12
发展为LN	1983/84	秋季转LN	26	14	7	17	10	11
	2016/17	秋季转LN	25	12	9	21	18	13
发展为EN	2005/06	秋季转LN	23	14	5	16	13	8

表 2. ENSO相似年热带气旋活动统计



3. 客观方法和区域模式预报结果

3.1 统计模型确定性预测

统计预报的思路是选取与预测对象相关较好的海气环境场建立的回归模型，具体结论见表3：2025年TS生成频数具有一定分歧，总体来说为正常到略偏少，TS登陆频数正常，影响全国、华东和华南区域的TC频数正常到偏多。

	TS生成频数	TS登陆频数	影响我国的TC频数 [附注1-2]		
			全国	华南	华东
1991-2020年 均值±标准差	25±4.5	7±1.9	13.0±3.6	9.0±3.5	9.5±3.3
2025年频数 (回归)	26.1/22.3	6.6/6.9	15.4	11.8	10.3

表 3. 2025年热带气旋年频数统计模型预测结果

3.2 混合动力—统计预测

利用NCEP/CFS预测的2025年春季夏季海温距平、垂直切变、低层涡度等数据和基于关键区因子—TS活动关系构建的统计模型，进行混合动力—统计预测。根据 CFSv2 于 4 月、5 月和 6 月起报的样本，集成得到 TS 生成频数和 STY 频数的确定性预测及概率预测结果。

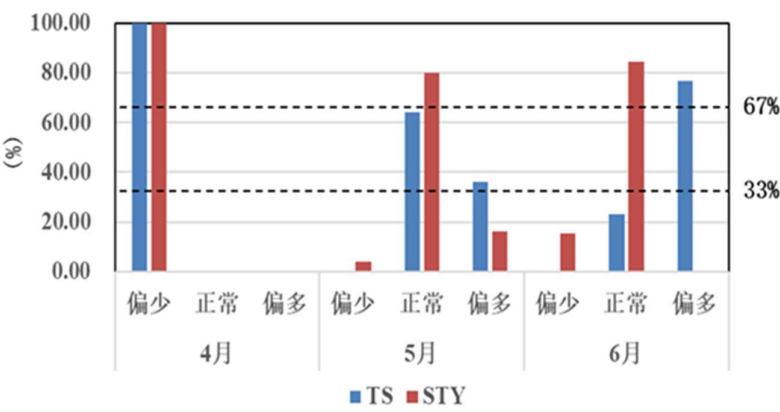


图 6. 混合动力—统计模型预测的 2025 年西北太平洋及南海海域 TS 和 STY 年频数概率。
图中横坐标表示预测初始月份。



确定性预测结果如表4所示：预计2025年台风季（7-12月）TS生成频数正常，STY频数正常略偏少。模型的概率预测结果（图6）也得到类似的结果：2025年台风季TS生成频数以正常到偏多概率为主，STY频数以正常概率为主。

起报月份		4月	5月	6月	1991-2020年均 值±标准差
2025年预测	年频数	16.2	24.1	26.4	25±4.5
	7-12月频数	14.2	22.1	24.4	21±4.5
TS频数	年频数	3.7	8.4	7.3	9.5±3.5
	7-12月频数	3.7	8.4	7.3	8.3±3.4
STY频数					

表 4. 混合动力统计模型2025年集合预测结果

3.3 动力降尺度方法（iRAM2）预测

基于CFSv2的5个预报场（2025年6月1日00时、6月3日00时、6月5日00时、6月7日00时和6月9日00时）作为驱动，用区域模式iRAM2制作集合（成员以E1 – E5表示）预测，起报时间2025年6月14日00时，各成员和集合平均的预测结果如表5所示：7 – 12月TS生成频数为24个（集合平均），考虑该方法预测结果通常较观测偏多3 – 4个左右，预计TS频数较常年正常（1991 – 2020年的气候平均为21个）。

成员	E1	E2	E3	E4	E5	集合	气候平均
TS频数	27	23	18	28	24	24	21

表 5. 区域模式（iRAM2）动力降尺度对2025年7-12月TS生成频数的预测结果

4. 热带气旋灾害影响评估

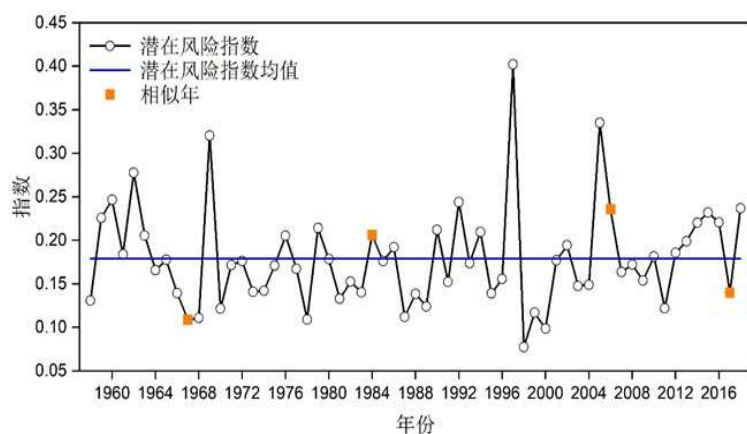


图 7. 影响我国的热带气旋潜在风险指数
(均值计算时段：1958-2018年)

如前所述，依据 ENSO 对热带气旋活动的影响，共有4个相似年，按相似度排序分别为1967、1984、2017和2006年。热带气旋潜在风险指数表征了可能的致灾风险。如图7所示，1958-2018年的平均热带气旋潜在风险指数表明，1967和2017年的致灾风险较常年偏低，而1984和2006年的致灾风险较常年偏高，降水和大风风险均为类似特征。

致灾风险偏高的2个相似年，8408号台风Freda在福建福州罗源县登陆，随后一路北上，造成华北东北遭遇罕见台风暴雨，共计造成125人死亡，1247.3千公顷农作物受灾，直接经济损失达8.1亿元。0604号台风“碧利斯”和 0608号台风“桑美”引发严重的洪涝、滑坡和泥石流灾害，分别造成848人和483人死亡，仅此两次灾害过程的死亡人数占到全国因灾死亡人口总数的42.2%。

即使是在致灾风险偏低的2个相似年，仍有极端台风个例发生。6718号台风Carla倒槽掠过台湾岛，在台湾宜兰新寮造成日降水量达1672.6毫米的极端暴雨；1713号台风“天鸽”在近海快速增强，以强盛的态势正面袭击广东珠三角，造成247.8万人受灾，紧急转移23.7万人，农作物受灾面积达123.2千公顷，绝收面积11千公顷，倒塌房屋2000间，直接经济损失达290.3亿元。

基于历史相似结果，预计今年台风总体致灾可能与常年持平，较严重的致灾区将可能主要分布在我国华南华东地区。今年6月，1号台风“蝴蝶”先后登陆海南、广东并深入内陆，给我国华南地区带来持续性强降雨天气。受其影响，海南、广东、广西等省份灾害损失较重，与前期预测的致灾区吻合。另需关注极端台风、北上台风个例可能带来的影响，如沿海的极端大风、风暴潮等，以及极端暴雨、局地突发性大暴雨引发的洪涝和次生灾害。



5. 小结

2024/25年的La Niña状态已结束，夏季维持中性位相的概率较大，后续秋冬季是否发展为La Niña状态/事件仍需持续关注。热带外海气系统信号较强，需关注其后续演变特征。

综合主观分析情况，并考虑客观方法和动力模式降尺度预测的结果，预计2025年西北太平洋和南海海域TS频数和STY频数接近常年，登陆我国TS频数正常偏少；影响我国的TC频数接近常年，影响华东和华南地区的TC频数正常偏多，总体TC影响在我国东南部较为活跃。

基于历史相似结果，影响我国的TC灾害风险总体接近常年，较严重的致灾区将可能主要分布在我国华南华东地区，需关注极端个例带来的可能影响。



附注:

1. 造成明显影响的TC是指符合以下三个条件之一的TC：（1）区域中有一站出现过程降水量达50mm以上；或（2）区域中有一站出现7级以上平均风，或8级以上阵风；或（3）区域中有一站出现过程降水量达30mm以上，且出现6级以上平均风或7级以上阵风。
2. 华南地区指广东、广西和海南三省；华东地区指福建、江西、浙江、安徽、上海、江苏和山东六省一市。

关于鼎睿



鼎睿再保险有限公司（以下简称“鼎睿”或“本公司”）总部位于中国香港，自2012年开始运营以来，鼎睿保持稳健发展，在全球再保险集团排名中位列第27名（以净再保费计¹）。2024年12月31日止，鼎睿的再保险收入为11.6亿美元，净利润为1.87亿美元，净资产为14.3亿美元，并获贝氏评级机构（以下简称“贝氏”）授予“A-”评级。

香港保险业监管局根据《保险业条例》（第四十一章）授权鼎睿开展财产及意外险和人寿及健康险再保险服务。鼎睿致力于为全球客户提供创新和量身定制的再保险、风险管理和资本管理解决方案。

¹ 资料来源：2022年标准普尔全球再保险集团40强

关于上海台风研究所



上海台风研究所是国家级研究机构，主要研究方向是台风预报理论与应用技术研究，是东亚地区最佳的台风路径预测研究机构，建立并维护中国专有的台风气候数据库。

自2015年起，鼎睿与上海台风研究所开始合作开展有关西北太平洋和南中国海热带气旋的研究项目。

免责声明

鼎睿再保险在本文中提供的信息仅供一般参考用途。本公司无法就有关信息或任何其他有关信息其所呈现、引用或暗示的正确性或适用性作出任何陈述或保证。阁下应独立验证所有关键信息的正确性，鼎睿再保险对依赖本文档提供的信息可能造成的任何损失均不承担责任。

本文中所有信息和/或数据均为本文档发布之日提供，如有更改，恕不另行通知。对于任何人士基于本文档或通讯中包含的任何陈述、事实、文字、图形、数据或观点表达采取行动或不采取行动而遭受的任何损失，鼎睿再保险及其关联公司均不承担任何责任。

版权所有。本文档中所包含的信息仅供阁下作内部参考。未经鼎睿再保险事先书面许可，阁下不得以任何形式或手段（电子、机械、影印、录影或其他方式）复制、存储或传播本文档的任何部分。在收到本文档之前或之后，鼎睿再保险提供与本文档有关的任何其他信息，无论是口头、书面或任何其他形式，均受本免责声明约束。

本文档不构成任何意见或建议，阁下不应依赖或视其为替代与任何特定情况有关的意见或建议。

© 2025 鼎睿再保险有限公司

<https://www.peak-re.com>