

2017年南海夏季风爆发监测报告

(2017年 第2期)

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2017年5月26日

【内容提要】 2017年南海夏季风于5月19日（5月第4候）爆发。与气候平均（5月18日）相比，今年的南海夏季风爆发日期正常。

一、 指数变化

这里使用了 NCEP 的全球同化系统资料 (GDAS) 和 TRMM 卫星的辐射亮温 (TBB) 资料。图 1 显示了南海夏季风指数（风场指数、对流指数）的日变化。从图中指数变化可以看到 5 月 15 日基本满足爆发条件。但是图 2 显示高层平均风场于 5 月 18 日才从西风转为东风。

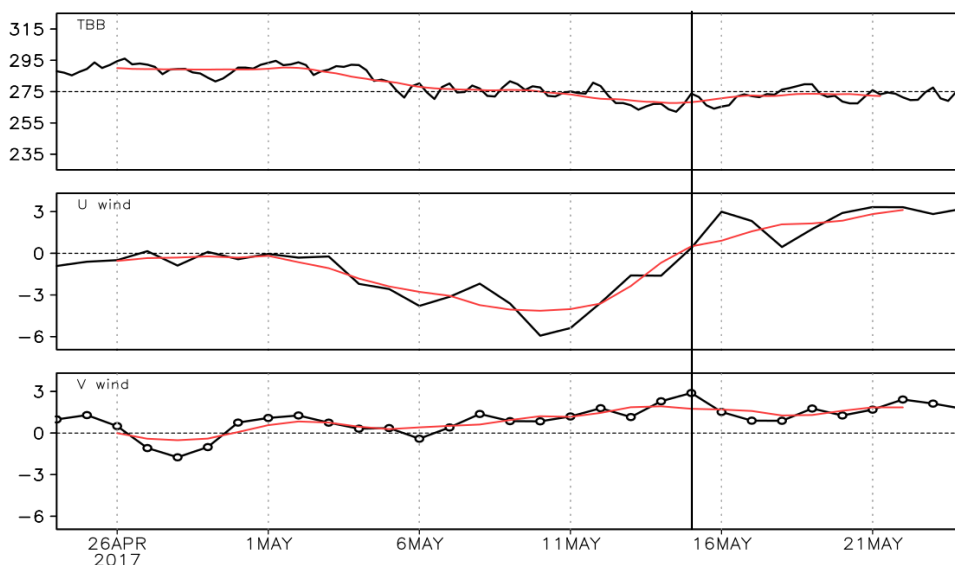


图 1 2017 年 4 月 24 日~5 月 24 日南海夏季风指数的逐日变化。南海区域平均为 105°~120°E, 5°~20°N。虚线为参考线 (TBB 为 275 W/m², U、V 风为 0 m/s), 黑色曲线为指数, 红色曲线为 5 天滑动平均。

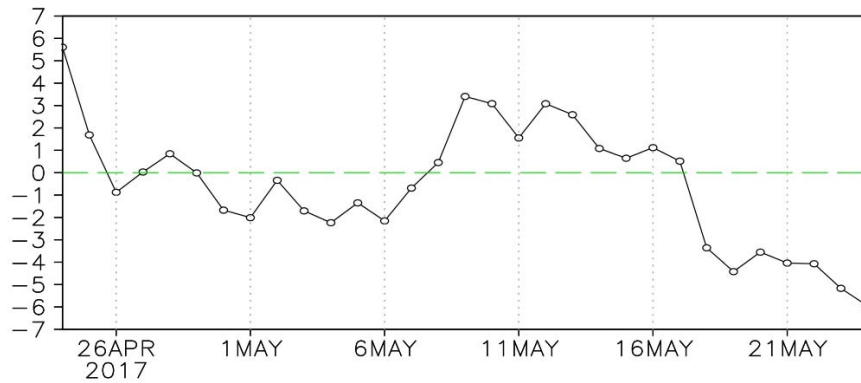
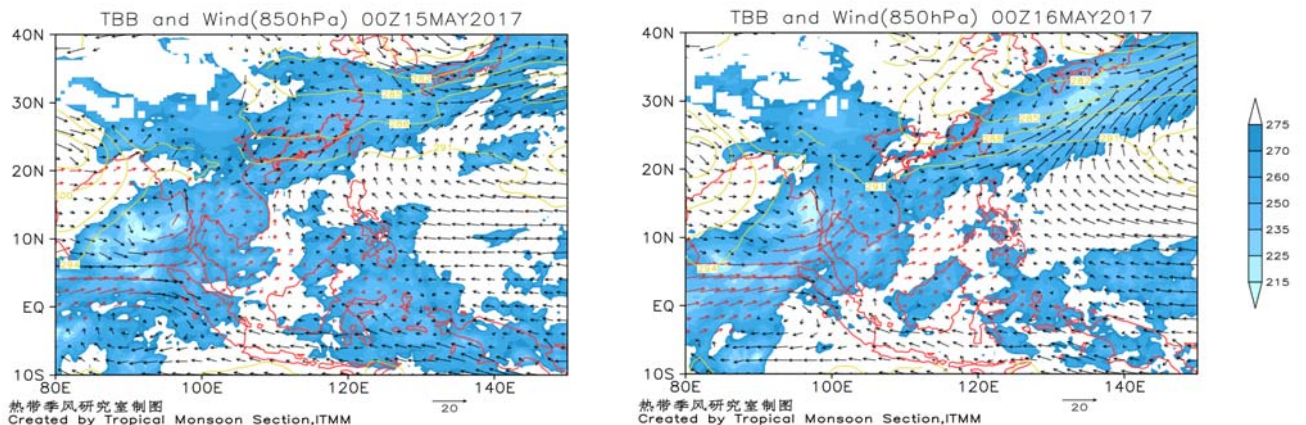


图2 2017年4月24日~5月24日南海区域(105°~120°E, 5°~20°N)平均200 hPa纬向风的逐日变化。绿色虚线为参考线(0 m/s)。

二、环流变化

图3是5月15—20日逐日的850 hPa风场和TBB。从图中可以看到,5月15日南海地区还受副高控制,风场主要还是副高西侧的东南风和西南风。5月16-17日,南海出现来自热带的西南风,但是18日西南风中断,19日之后南海地区才较稳定的被来自热带的西南风控制(21日之后的图略,详见<http://www.itmm.gov.cn:9090/jf>)。

图4是5月16-21日200 hPa位势高度,显示5月16-18日的200 hPa位势高度中心维持在15°N附近,而19日开始向西北移动,21日时已到达22°N附近位置。该中心的移动反映了南亚高压的北跳,正是南海夏季风爆发的特征。



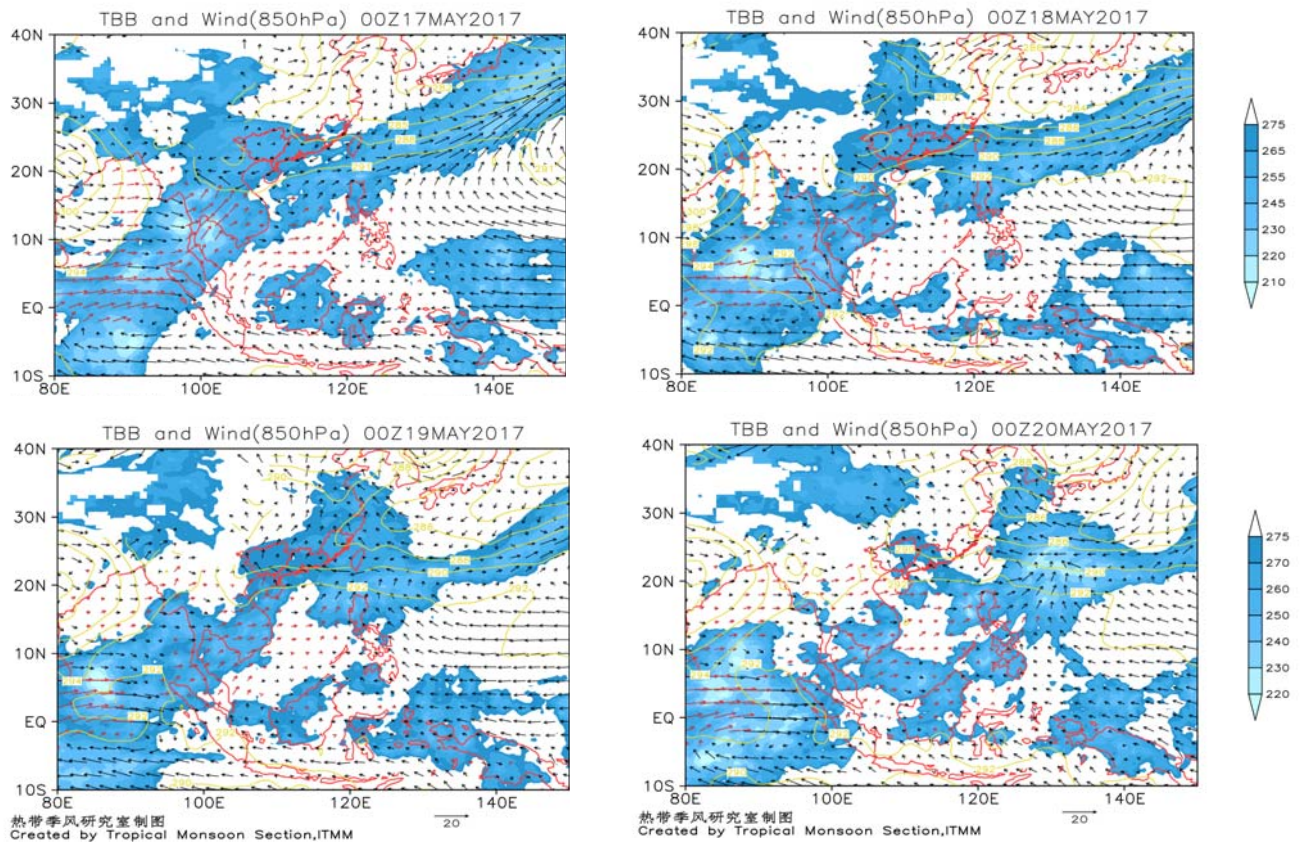
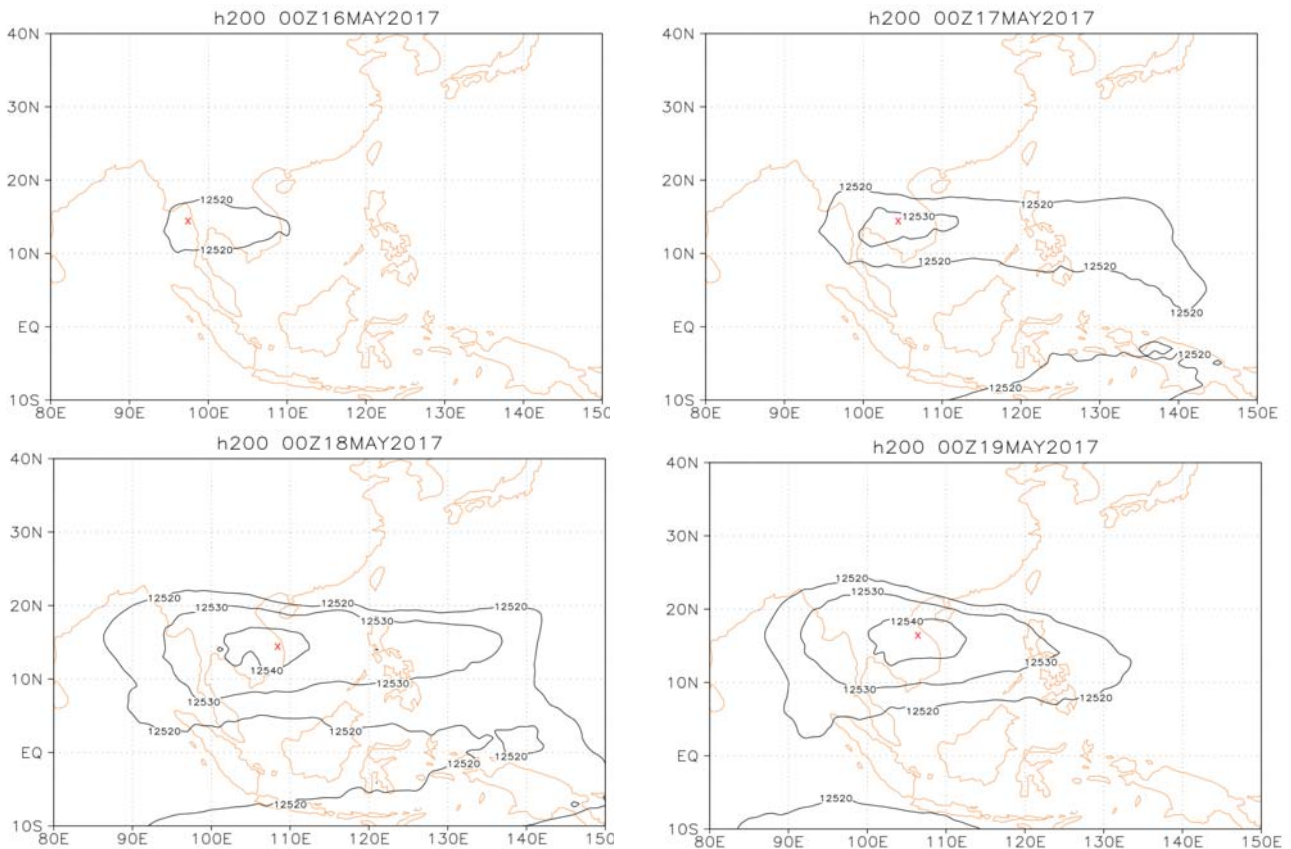


图 3 5 月 15—20 日逐日 850 hPa 风场 (m/s) 和 TBB (W/m^2)。红色矢量表示西南风且高层 200 hPa 为东风，蓝色阴影为小于 $275 W/m^2$ 的 TBB。



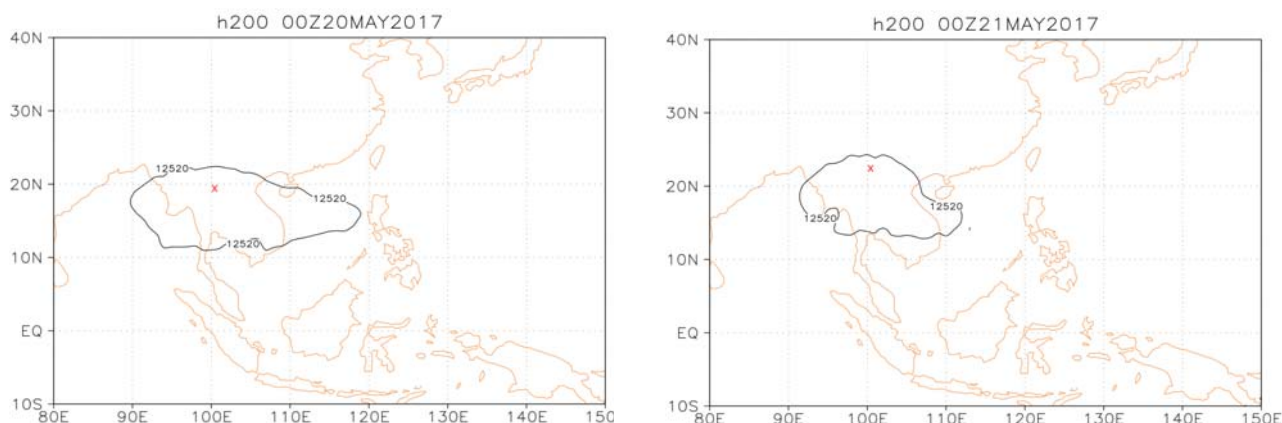


图4 5月16—21日逐日200 hPa位势高度(gpm)。红色X表示高值中心位置。

综上所述，2017年南海夏季风于5月19日（5月第4候）爆发。与气候平均（5月18日，1958~2016年平均）相比，今年南海夏季风爆发正常。

三、与预测结果的比较

2017年3月10日，在华南汛期气候趋势会商会上，广州热带所给出了南海夏季风于5月13日爆发的预测意见（详见2017年第1期南海季风报告 <http://www.itmm.gov.cn:9090/report>）。今年的预测比较成功，提前2个多月预测误差只有6天（1候）。

主 编：梁建茵 E-mail: liang_jy@grmc.gov.cn

责任编辑：郑彬 林爱兰 谷德军 李春晖 何超

E-mail: zbin@grmc.gov.cn; allin@grmc.gov.cn; djg@grmc.gov.cn; chli@grmc.gov.cn; che@grmc.gov.cn
