

2016 年 5 月季风监测报告

(2016 年 第 2 期)

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2016 年 6 月 6 日

【内容提要】2016 年南海夏季风于 5 月第 5 候（22 日）爆发。由 NCEP 再分析资料显示，南海地区（5—20°N，105—120°E）5 月 22 日，低层平均风为西南风且对流活跃、高层转为偏东风，满足南海夏季风爆发条件。

从 850 hPa 风场和 OLR5 月候平均分布来看（图 1），5 候之前，南海地区（5—20°N，105—120°E）低层没有明显的西南风，而且对流总体偏弱（TBB 大于 275 K）；5 候开始，南海地区西南风盛行、对流活跃，达到南海夏季风爆发条件；从逐日分布来看，20 日开始，南海地区为西南风控制、对流主要在南海北部地区活跃，但此时高层仍为西风控制（图略）。22 日以后，对流在整个南海地区活跃，高层转为东风。此后对流虽有中断，但其中断日期没有超过活跃日期的 3 倍，根据南海季风爆发定义（梁建茵等，大气科学，2002，26(6):829-844），故南海夏季风于 5 月 5 候（22 日）爆发。由实测资料监测数据来看，该结论与 3 月我们采用多尺度和降尺度统计方法预测的南海夏季风爆发相一致（见季风网季风监测报告第一期），也与我们近期基于赤道 MJO 活动对南海夏季风爆发影响的预测结论相一致（见林爱兰等，赤道 MJO 活动对南海夏季风爆发的影响，地球

物理学报, 2016, 59(1):28-44.)。

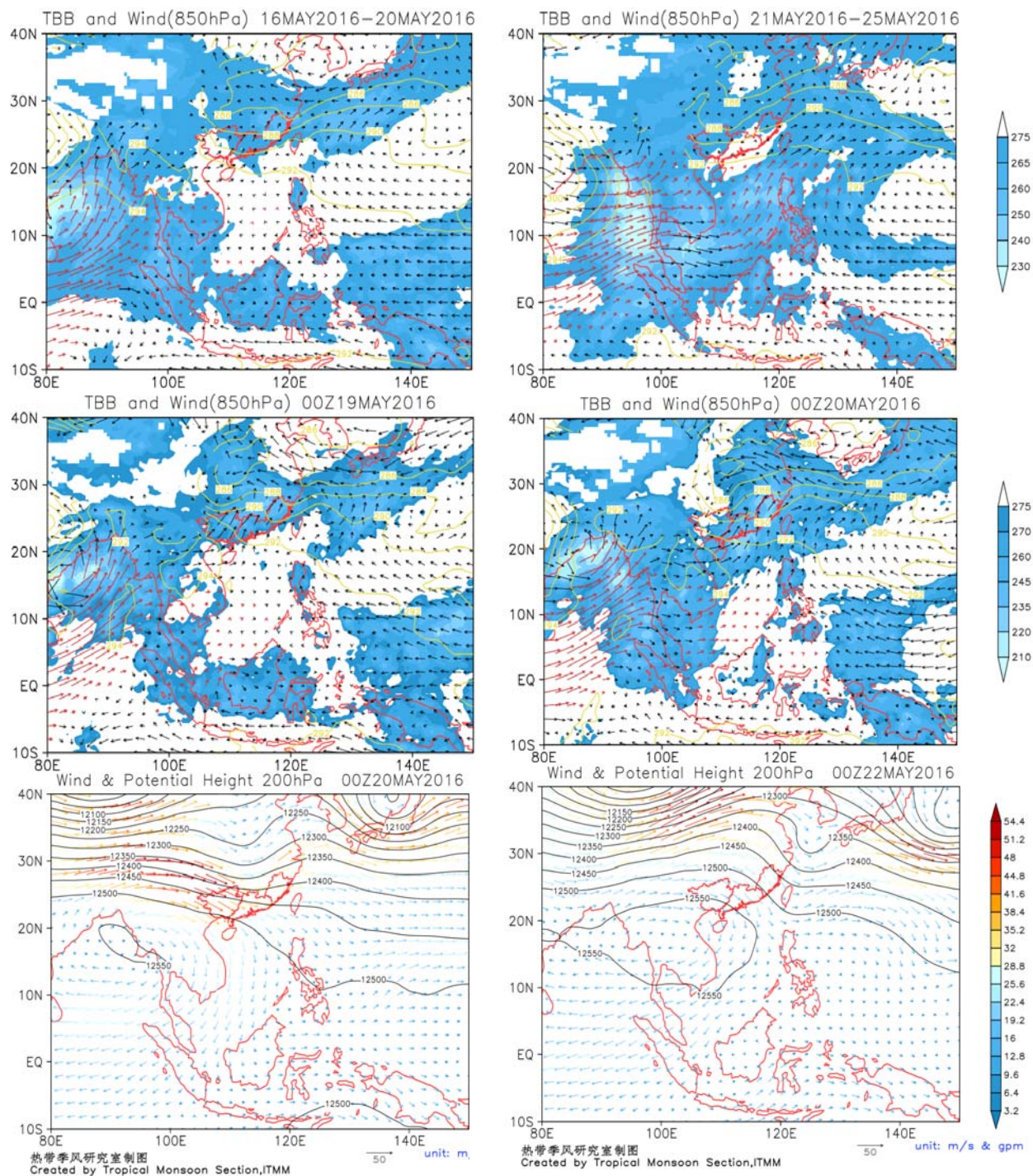
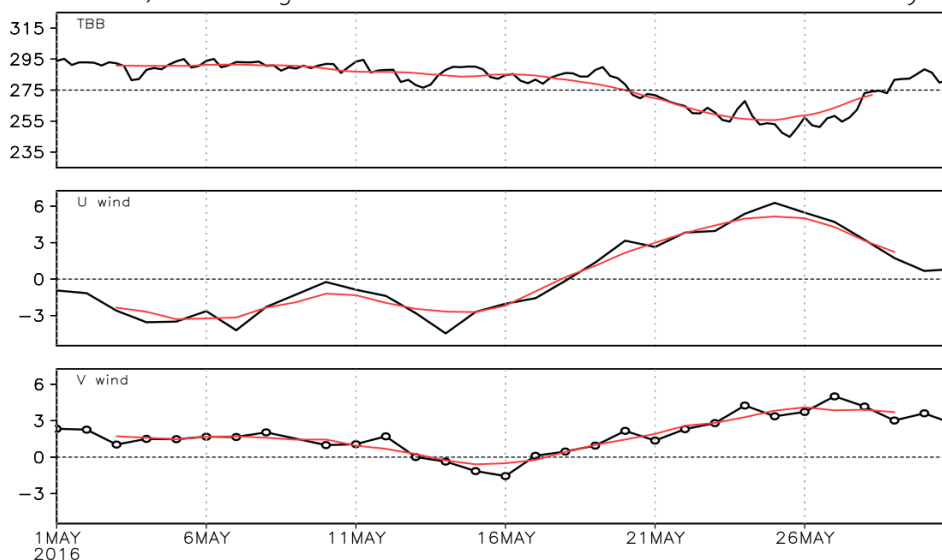


图 1 2016 年 5 月逐候平均和逐日的风 (矢量)、TBB (颜色) 和水汽通量 (等值线) 分布

从 5 月南海地区逐日风场和对流指数变化曲线 (图 2) 可以看到,

纬向风和经向风大于零并且对流活跃 (TBB<275 K) 等条件同时满足的日期为 5 月 20 日, 并且风场一直持续到月末。从高层 200hPa 来看 (图略), 5 月 22 日才转为东风。22 日后, 南海夏季风迅速推进影响到华南地区, 伴随其 26 日后至月末的活跃 (图 3), 华南地区相应有一次明显的季风降水过程 (图 4)。

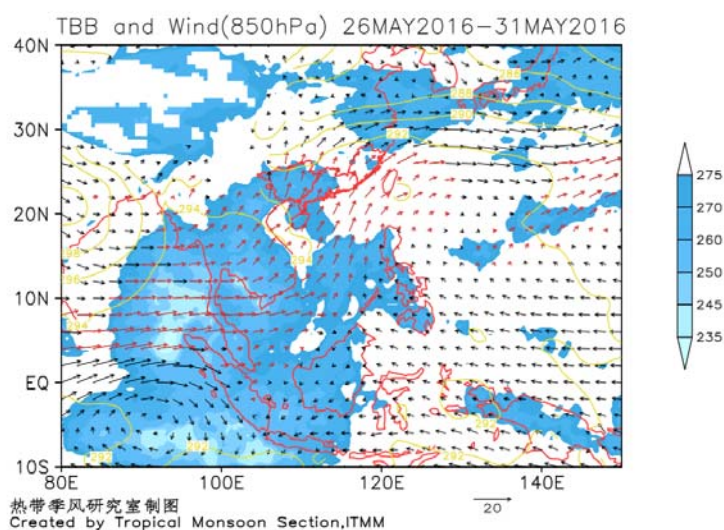
TBB and U,V averaged in SCS 00Z31MAY2016 and 30-day before



热带季风研究室制图

Created by Tropical Monsoon Section,ITMM

图 2 2016 年 5 月逐日南海地区平均的 TBB、纬向和经向风变化曲线



热带季风研究室制图

Created by Tropical Monsoon Section,ITMM

图 3 2016 年 5 月 6 候平均的风 (矢量)、TBB (颜色) 和水汽通量 (等值线) 分布

(20N-25N, 110E-115E)

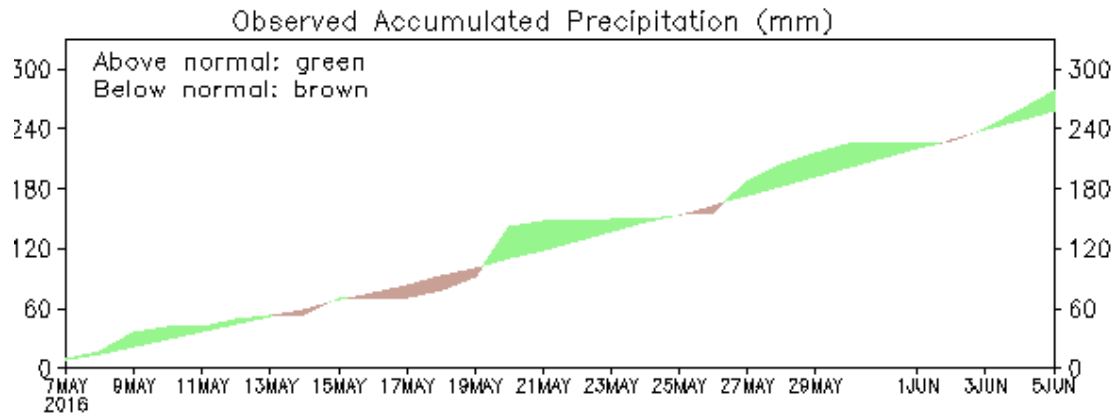


图 4 2016 年 5 月华南地区逐日平均的降水变化曲线（来自 http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/Global_Monsoons/Asian_Monsoons/30d-precip_click_map.php）

综上所述，2016 年 5 月 22 日（5 月 5 候）南海地区 850 hPa 西南风盛行，200 hPa 转为东北风，并且对流活跃，达到南海夏季风爆发条件。

主 编：梁建茵 联系电话：020-87676191（传真） E-mail: liang_jy@grmc.gov.cn
责任编辑：李春晖 谷德军 林爱兰 郑彬
E-mail: chli@grmc.gov.cn djg@grmc.gov.cn allin@grmc.gov.cn zbin@grmc.gov.cn
报/抄送：中国气象局局领导
中国气象局值班室、应急减灾与公共服务司、科技与气候变化司、气象中心、气候中心、有关省/市气象局
