

2012年8月季风监测报告

(2012年第5期)

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2012年9月10日

【内容提要】2012年8月南海地区(5—20°N, 105—120°E)平均季风强度较强;活动范围都较多年平均偏南偏大,但主要限于海上。8月南海季风强度虽强但其活动主要限于海上导致广东大部分地区降水偏少。

一、月平均特征

1、季风强度

2012年8月南海地区(5—20°N, 105—120°E)平均季风强度为6.4 m/s,大于多年气候平均值5.5 m/s。从850hPa风速和位势高度距平分布均可以看出(图1),中国东部沿海至附近洋面位势高度场呈负距平,南海中北部地区偏西风异常,东部地区有弱的北风异常;从500 hPa风速和位势高度距平分布均可以看出(图1),以台湾为中心的附近区域500 hPa高度场负异常,副热带高压异常偏北。

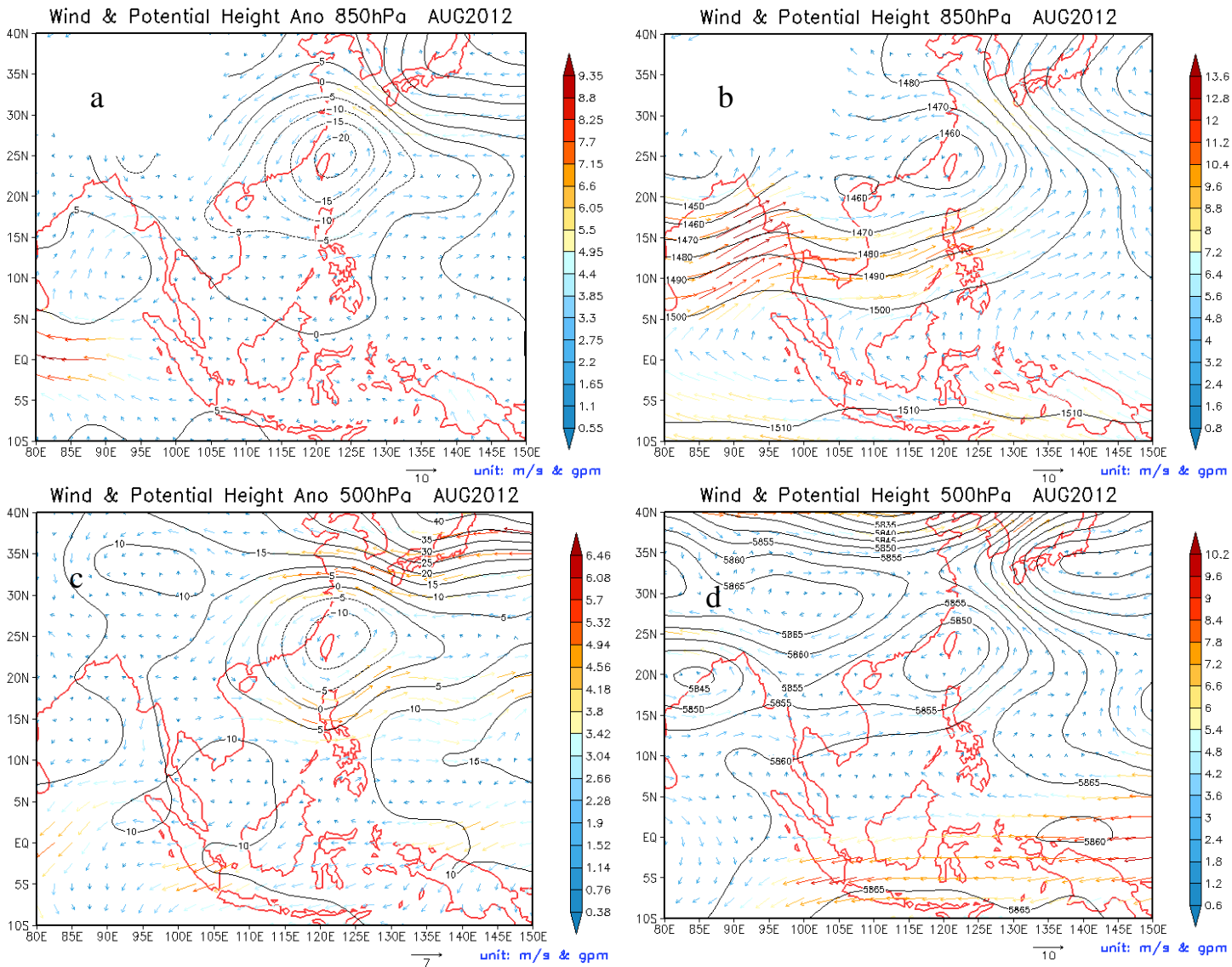


图 1 (a)2012 年 8 月 850hPa 风和位势高度距平分布； (b) 850hPa 风和位势高度分布； (c) 500hPa 风和位势高度距平分布； (d) 500hPa 风和位势高度分布。

2、水汽输送

对流层低层（地面至 700hPa）平均水汽通量距平分布场（图 2）表明，来自南海北部和热带西太平洋的水汽输送通量异常为中国东部地区降水提供了大量水汽。

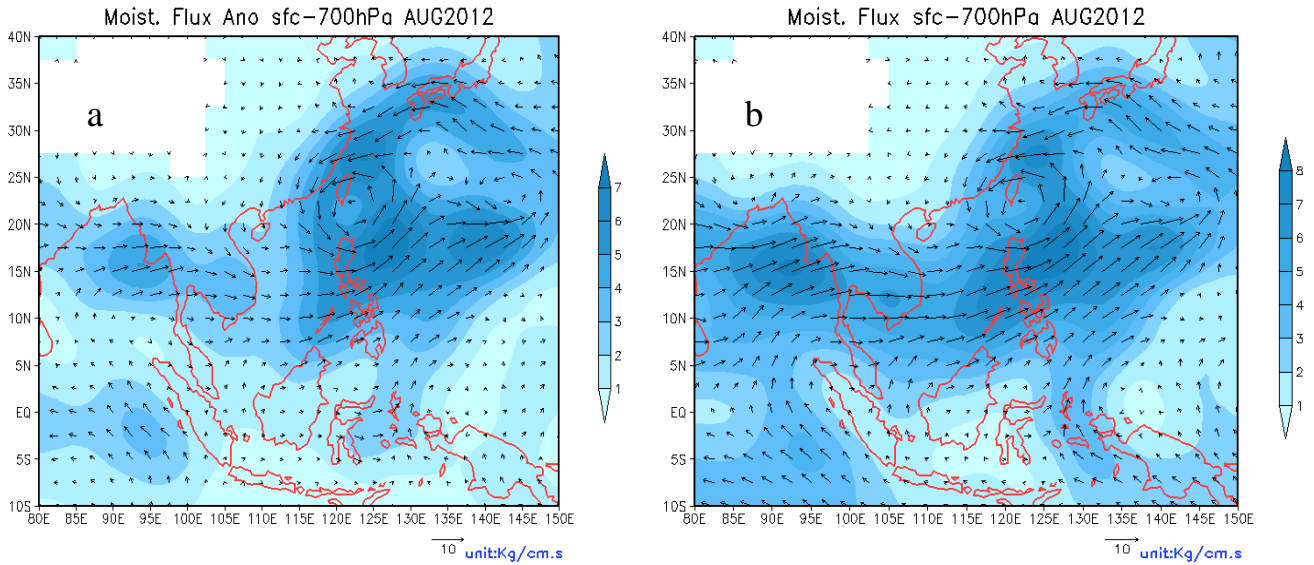


图 2 2012 年 8 月底层水汽通量异常(a)和水汽通量 (b)分布

3、活动范围

图 3 是 2012 年 8 月平均的东亚夏季风异常活动范围(涂色区)及其气候态。明显可以看出，热带季风和副热带季风的的活动范围都较多年平均偏南偏大，但其活动范围主要限于海上。热带季风的北缘仅到达 25°N 附近；副热带季风的北缘到达 27.5°N 附近，比多年平均情况偏南。

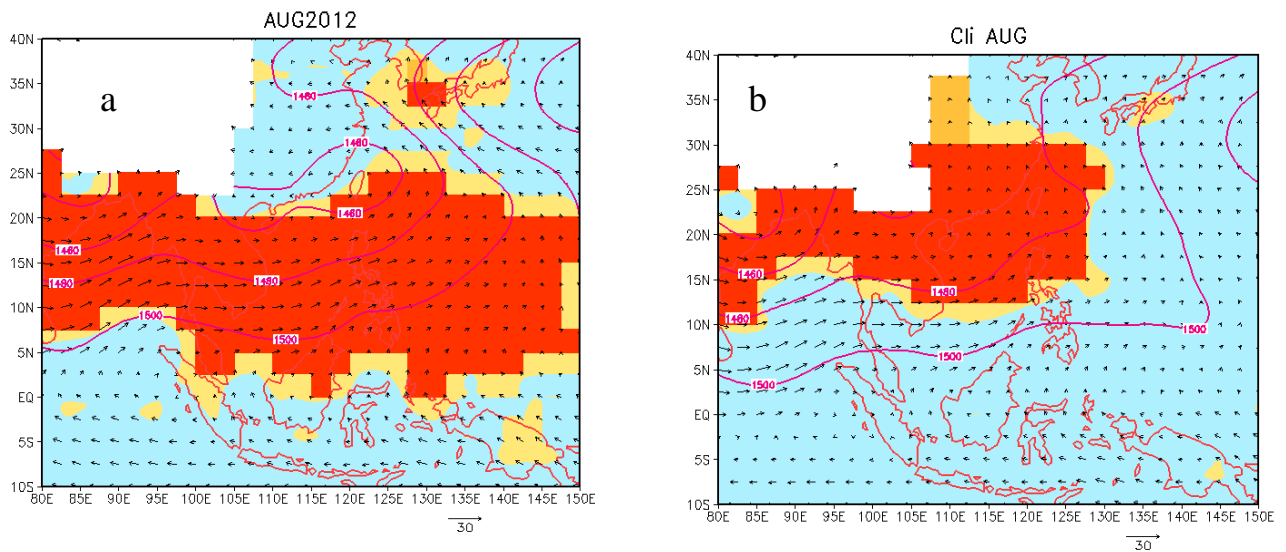


图 3 2012 年 8 月夏季风活动范围(a)及其气候态(b)(红色表示热带西南季风, 黄色表示副热带西南季风)

二、 月内变化特征

1、强度变化

从图 4 可以明显看出，8 月南海夏季风活跃，纬向风月内一直维持西风，经向风月内基本维持南风。除上旬后期至中旬初、中旬后期外，其他大部分时段对流活跃。

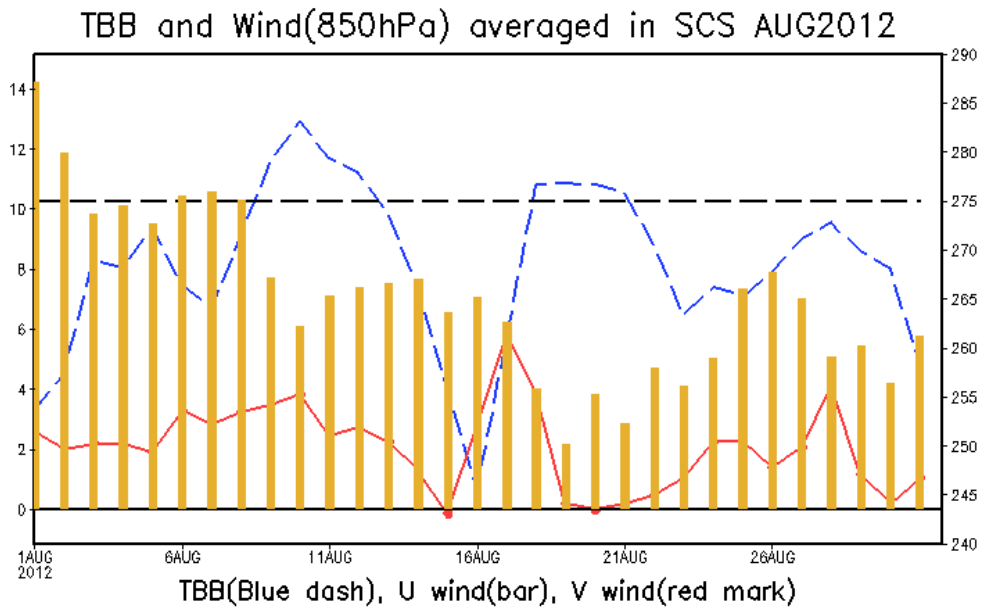


图 4 2012 年 8 月南海地区 (5—20 °N, 105—120 °E) 季风强度变化

(TBB-蓝色虚线, u 分量-直方图, v 分量-红色实线)

图 5 是 8 月逐候平均的水平风 (矢量)、TBB (颜色) 和水汽通量 (等值线) 分布图。各候南海夏季风都活跃; 除第二候外, 南海地区对流也非常活跃。月内共有 5 个热带气旋在我国登陆, 分别为 1209 号“苏拉”(2 日、3 日先后登陆台湾、福建)、1210 号“达维”(2 日登陆江苏)、1211 号“海葵”(8 日登陆浙江)、1213 号“启德”(17 日登陆广东) 和 1214 号“天秤”(24 日登陆台湾), 给我国东部地区

带来较强降水。

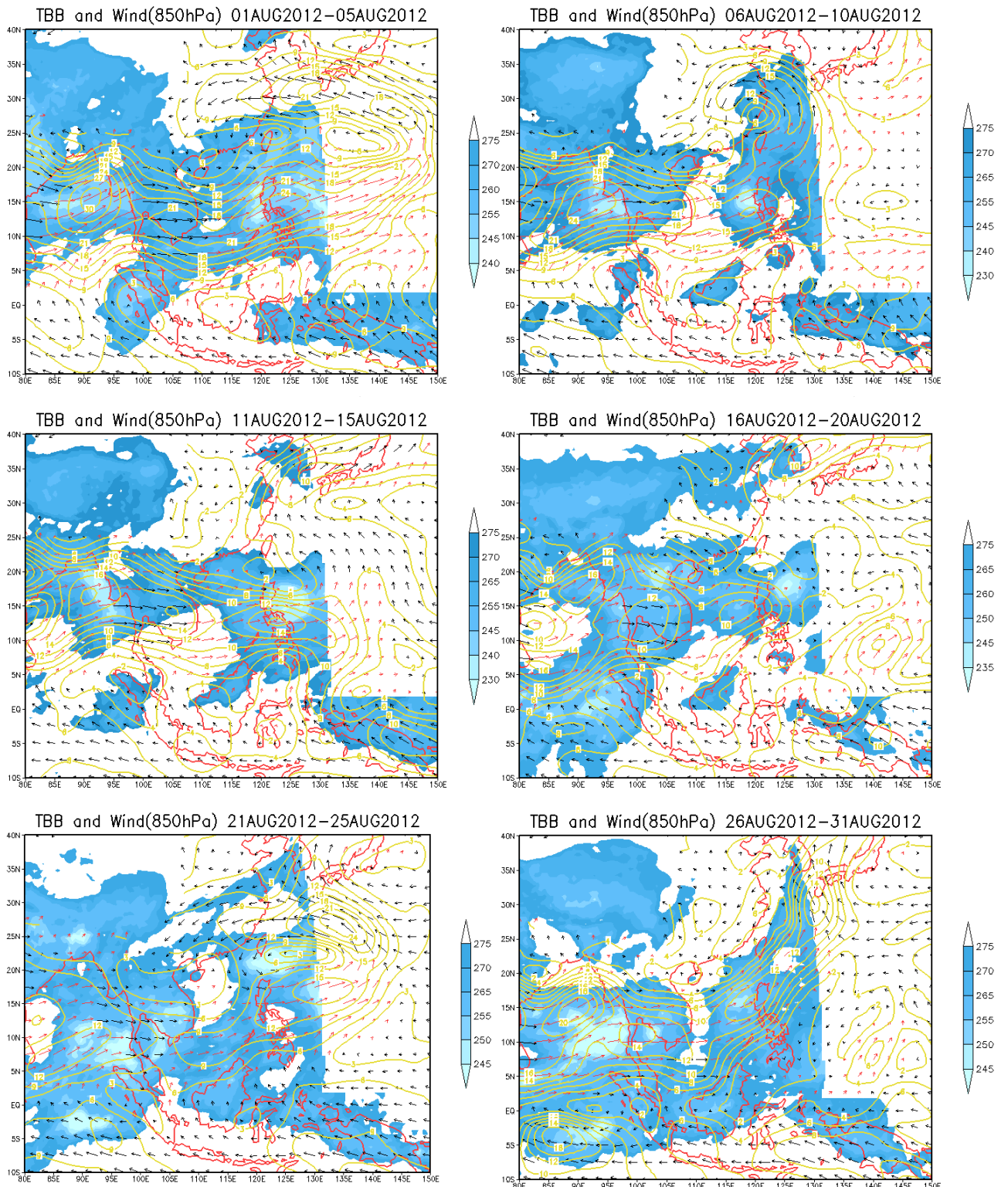
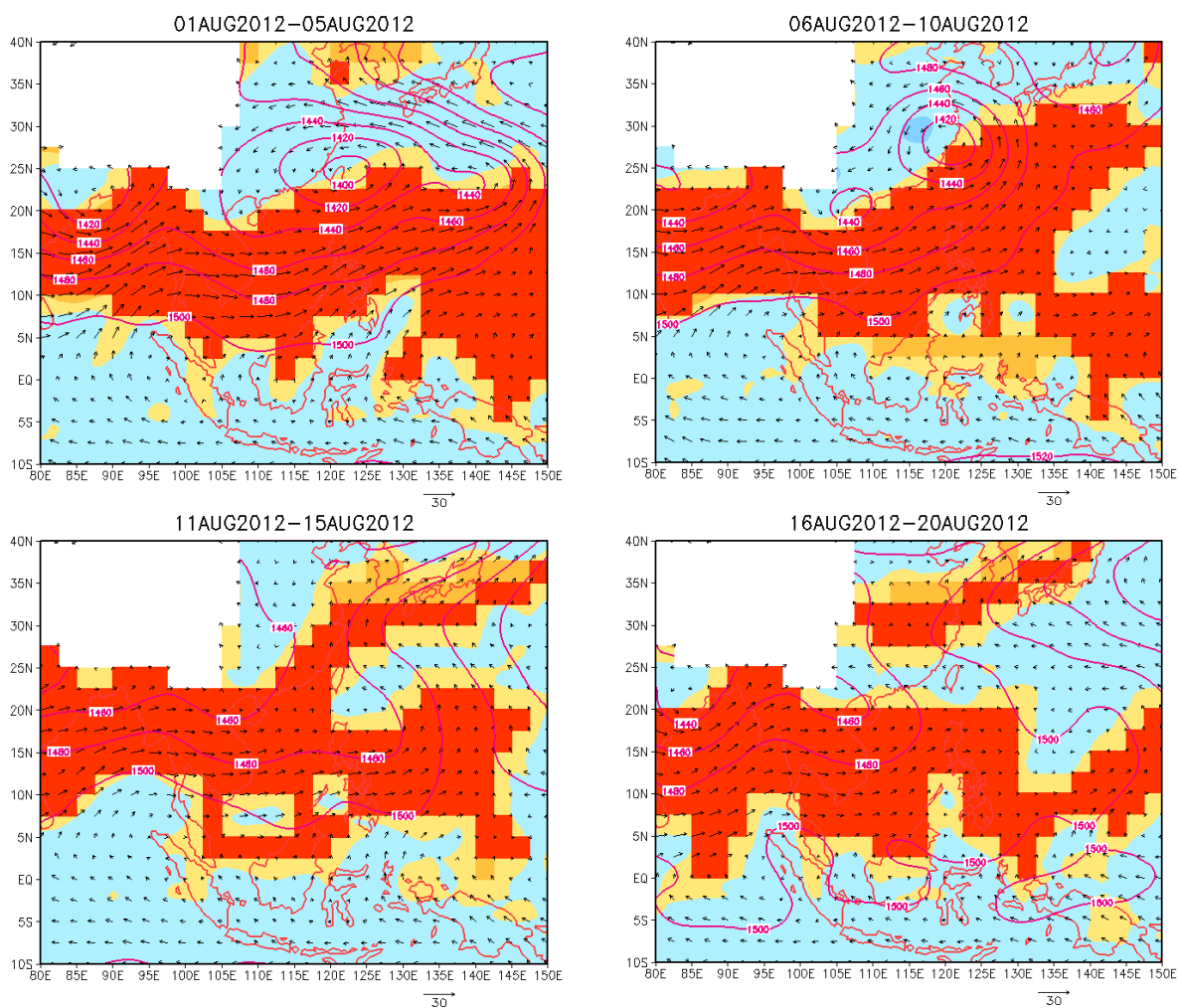


图 5 2012 年 8 月逐候平均的风 (矢量)、TBB (颜色) 和水汽通量 (等值线) 分布

2、活动范围变化

图 6 给出了 2012 年 8 月各候夏季风活动范围。可以看出，第 1 候时，东亚热带夏季风主要在海上活动，最北界达到 25°N 附近；第 2 候时，东亚热带夏季风也主要在海上活动，最北界推进到 32.5°N 附近；第 3 候，东亚热带夏季风影响到中国东部地区；第 4 候，东亚热带夏季风分为南北两个活动区域；第 5-6 候东亚热带夏季风活动范围又限于海上。



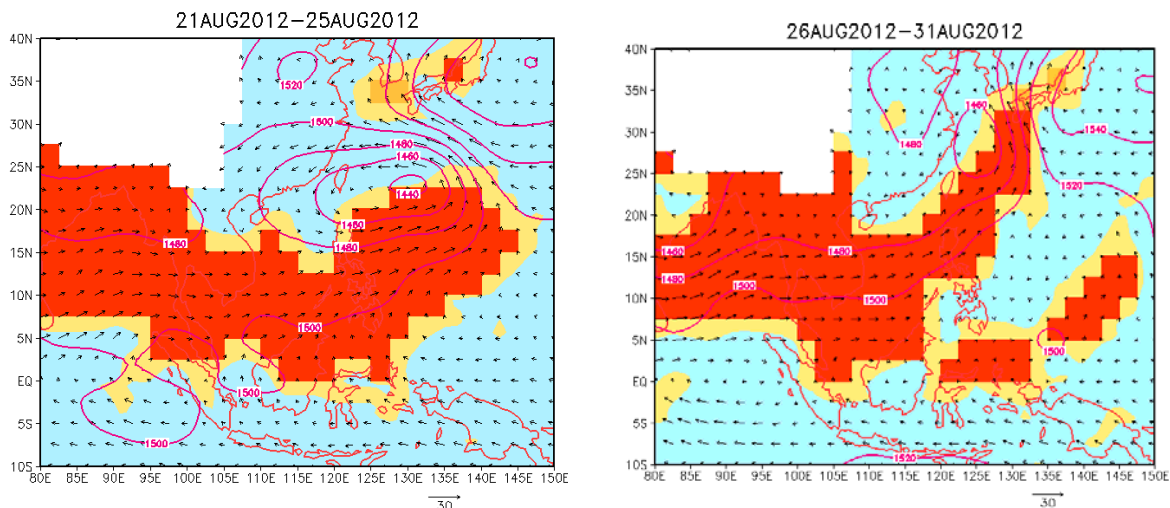


图6 2012年8月各候夏季风活动范围分布(红色表示热带西南季风,黄色表示副热带西南季风)

主 编: 梁建茵 联系电话: 020-87676191 (传真) E-mail: liang_jy@grmc.gov.cn

责任编辑: 谷德军 林爱兰 郑 彬 李春晖

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