

# 2012 年 6 月季风监测报告

( 2012 年 第 3 期 )

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2012 年 7 月 6 日

**【内容提要】** 利用 NCEP 资料监测表明，2012 年 6 月南海夏季风主要在南海活动，和常年相比，南海地区季风强度偏强。第 1 候，南海夏季风主要在南海南部活动，对流活跃。第 2 候，南海夏季风向北推进到南海北部和华南沿海，对流较强。第 3 至第 4 候，南海夏季风一直在南海地区和华南沿海活动，对流活跃，受其影响，广东省西南、东南及珠江三角洲部分地区出现暴雨到大暴雨。第 5 候，南海夏季风推进到  $20^{\circ}\text{N}$  以北，受季风低槽影响，广东省经历了今年入汛以来范围最广、强度最强、持续时间最长的降水过程，此时，南海地区夏季风减弱，对流不活跃。第 6 候，南海夏季风继续向北推进到长江流域，华南地区对流不活跃，降水偏少。

## 一、 月平均特征

### 1、 季风强度

2012 年 6 月南海地区 (  $5 - 20^{\circ}\text{N}$  ,  $105 - 120^{\circ}\text{E}$  ) 平均季风强度，从 850hPa 西南风强度 (  $7.58\text{m/s}$  ) 来看，比气候平均值 (  $4.48\text{m/s}$  ) 强，其中纬向风相对气候平均较强 ( 增强  $3.61\text{m/s}$  )，经向风也增强了  $0.77\text{m/s}$ 。而华南地区的西南风强度却减弱了  $0.47\text{m/s}$ 。可见该月虽然南海

地区夏季风强度较强，但是西南风向北推进到华南地区的强度略弱。从 850hPa 和 500 hPa 风速和位势高度距平分布均可以看出 ( 图 1 )，与气候态相比，华南和西北太平洋地区是异常气旋性环流，副热带高压脊线西伸和北抬较常年偏弱，表明该月副高强度偏弱、位置偏东偏南。从经圈环流和水汽辐合距平图 ( 图略 ) 可以看出，东亚地区大气上升运动在华南地区 ( 105 °E- 120 °E ， 20-34 °N ) 偏强，700hPa 以下伴有异常水汽辐合，这与华南 6 月局部降水增多密切相关。

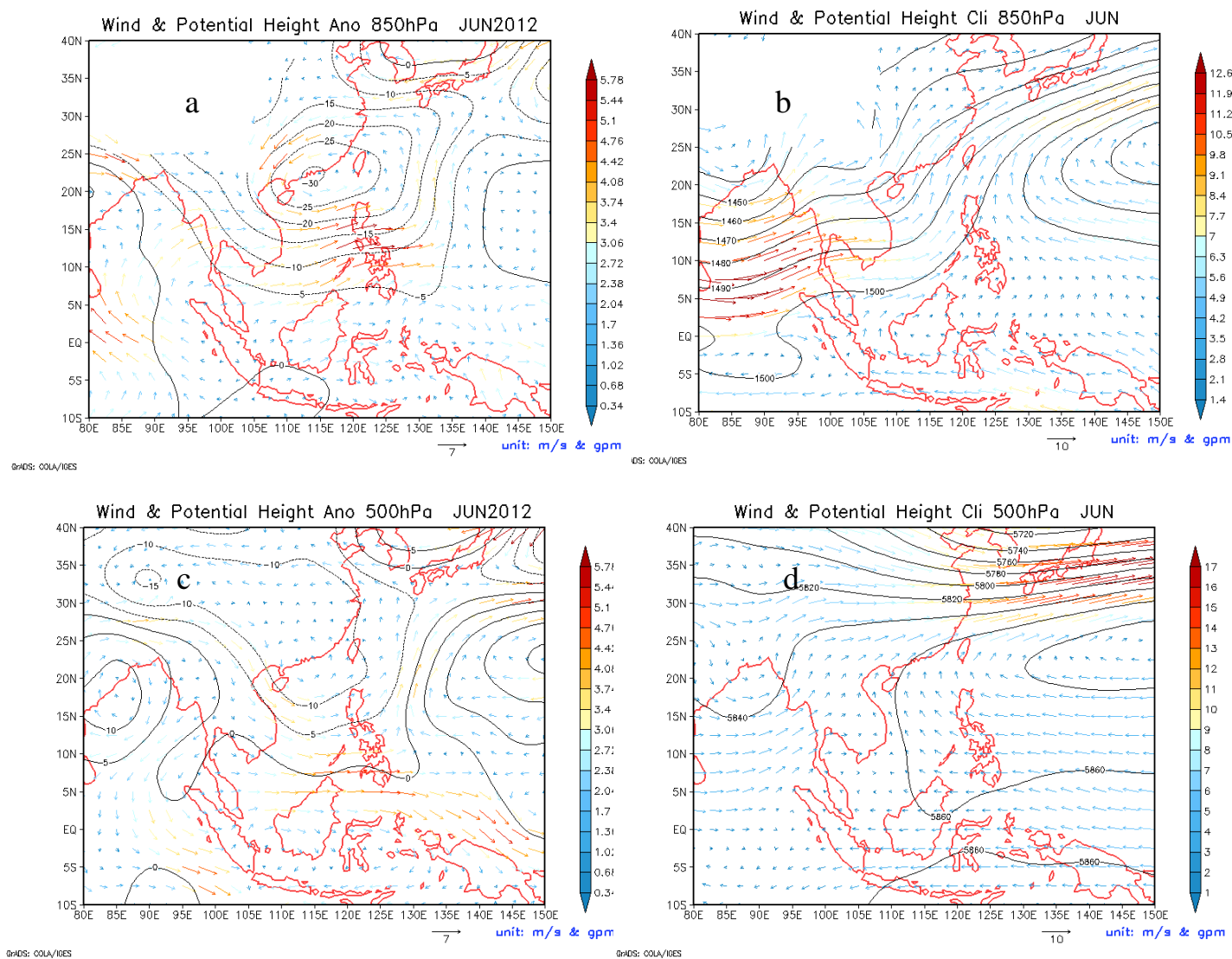


图 1 (a)2012 年 6 月 850hPa 风和位势高度距平分布； (b) 850hPa 风和位势高度气候态分布； (c) 500hPa 风和位势高度距平分布； (d) 500hPa 风和位势高度气候态分布。

## 2、活动范围

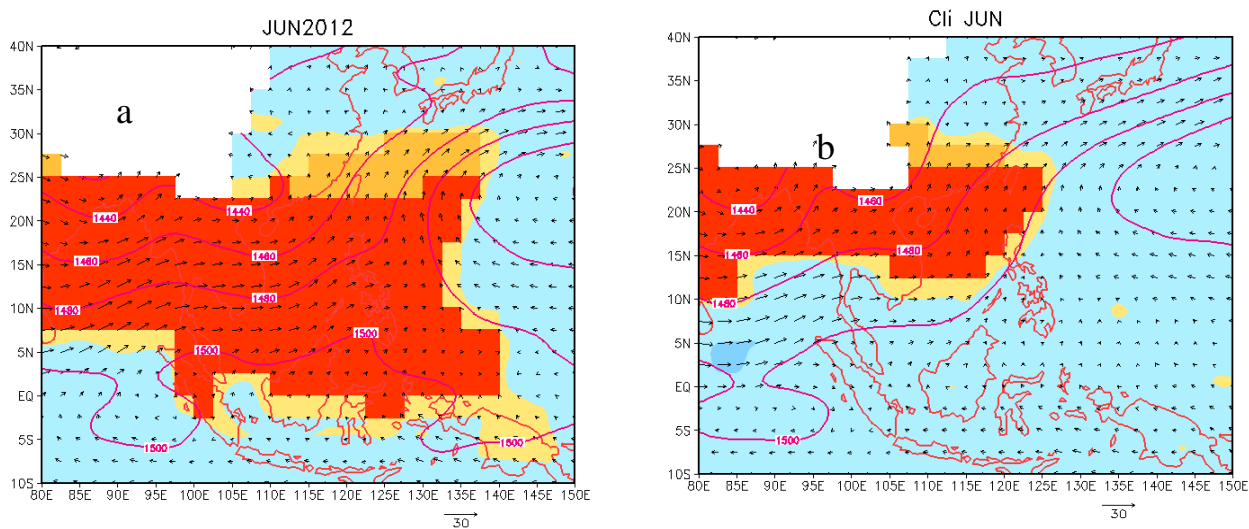


图 2 2012 年 6 月夏季风活动范围(a)及其气候态(b)(红色表示热带西南季风,黄色表示副热带西南季风)

图 2 是 2012 年 6 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大。热带季风的北缘较常年(25°N)偏南。

## 二、 月内变化特征

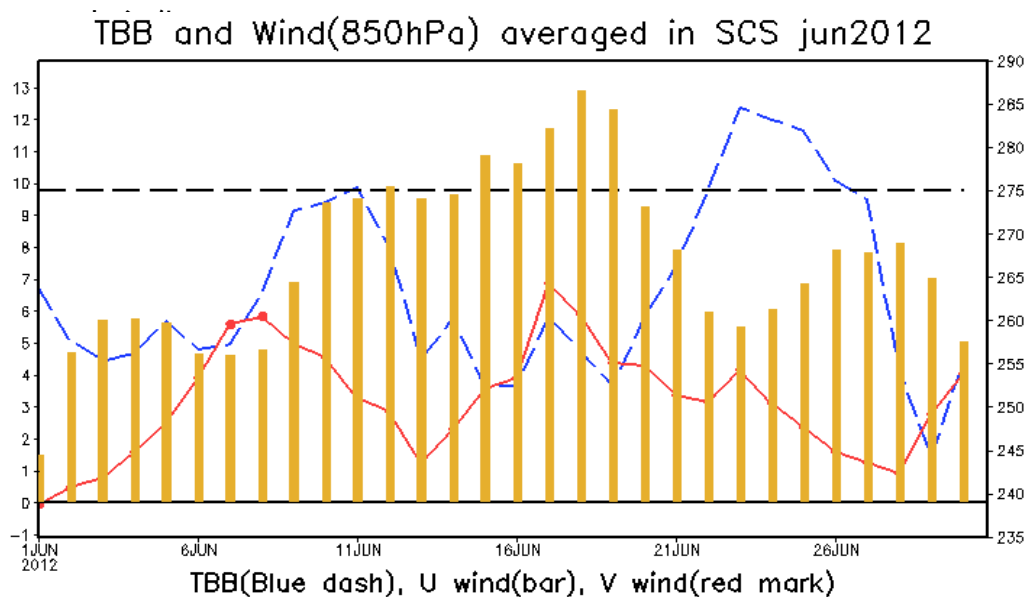


图 3 2012 年 6 月南海地区 ( 5 - 20 °N , 105 - 120 °E ) 季风强度变化

( TBB-蓝色虚线 , u 分量-直方图 , v 分量-红色实线 )

和历史同期相比，南海地区 ( 5 - 20°N , 105 - 120°E ) 6 月纬向风和经向风强度增强，尤其是纬向风，表明此时南海季风主体主要在南海地区活动。从图 3 可以明显看出，除了 6 月第 5 候南海地区的对流不活跃外，其余时间均较活跃。经向风总体维持南风，纬向风以西风为主。由此可见，2012 年南海夏季风自 5 月 4 候爆发后，主要活跃在南海地区，南海地区季风强度偏强，向北推进影响到华南的南海夏季风强度略弱。

图 4 是 6 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。第 1 候，由于副高位置东撤，南海夏季风主要在南海南部活动，对流活跃，华南受副高影响，天气炎热。第 2 候，南海夏季风向北推进到南海北部和华南沿海，对流较强。至此以后的两候 ( 第 3 至第 4 候 )，南海夏季风一直在南海地区和华南沿海活动，对流活跃，受其影响，西南、东南及珠江三角洲部分地区出现暴雨到大暴雨。第 5 候，南海夏季风推进到 20°N 以北，受季风低槽影响，广东省今年入汛以来范围最广、强度最强、持续时间最长的降水过程，阳春 ~ 阳江一带、海丰 ~ 陆丰一带及西北部过程雨量在 200 ~ 471.6 毫米之间，整个过程期间全省 86 个台站共录得 77 个暴雨日、19 个大暴雨日 ( 摘自广东省气象局业务网-气候监测报告 )。此时，南海地

区夏季风减弱，对流不活跃。第6候，南海夏季风继续向北推进到长江流域，华南地区对流不活跃，降水偏少。

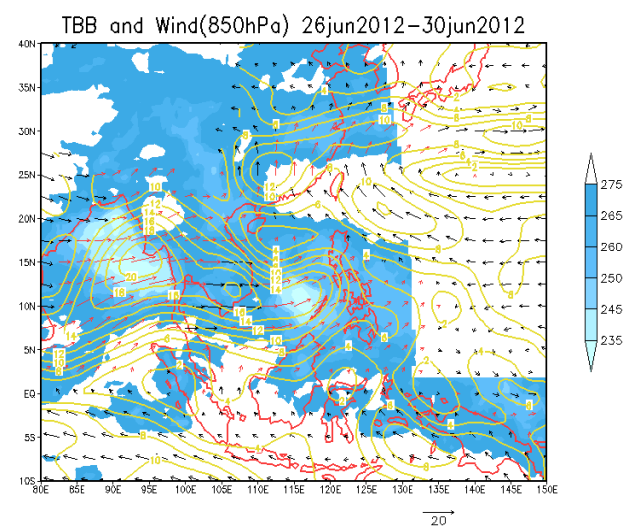
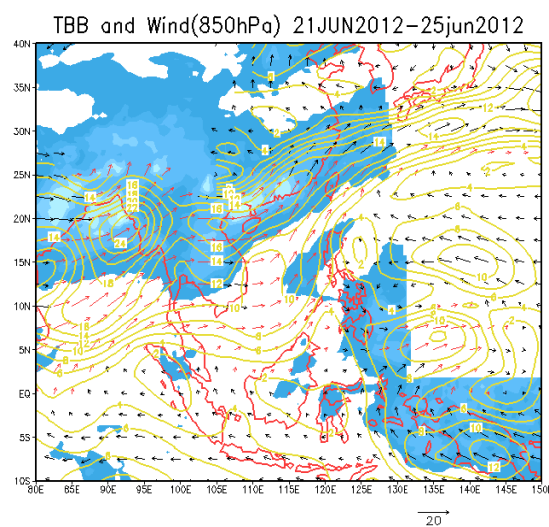
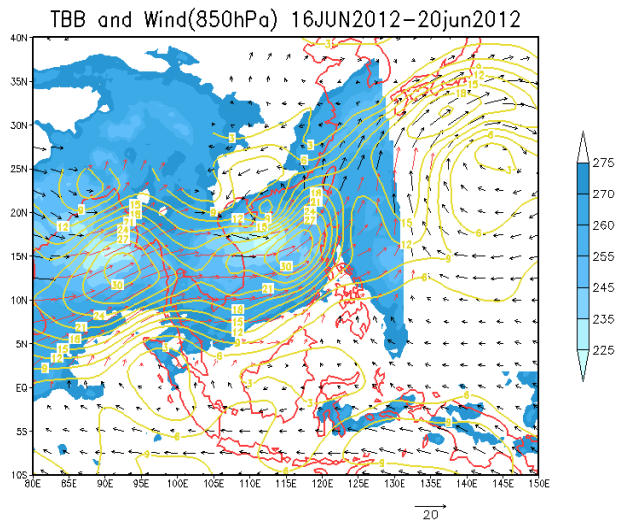
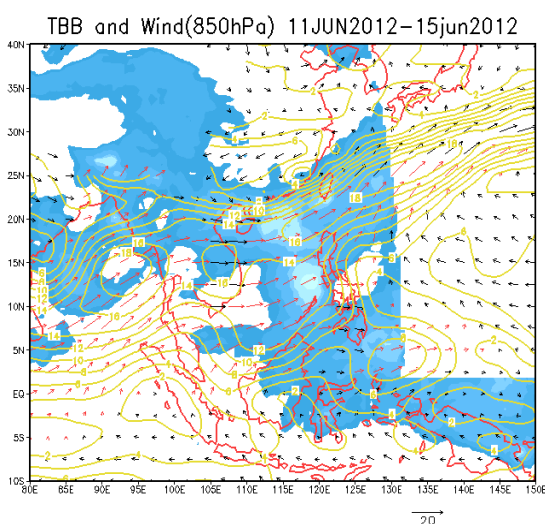
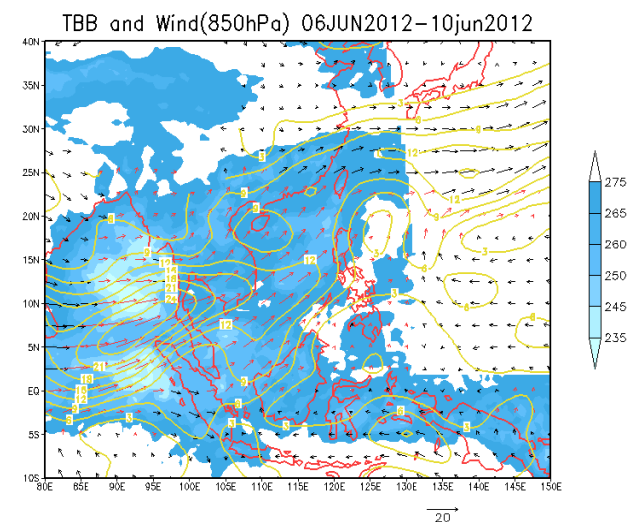
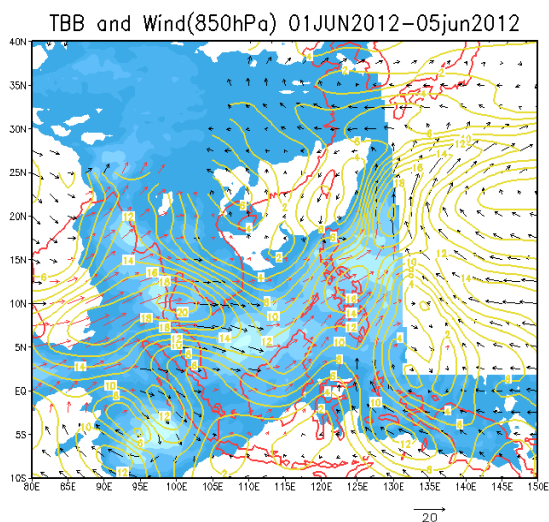
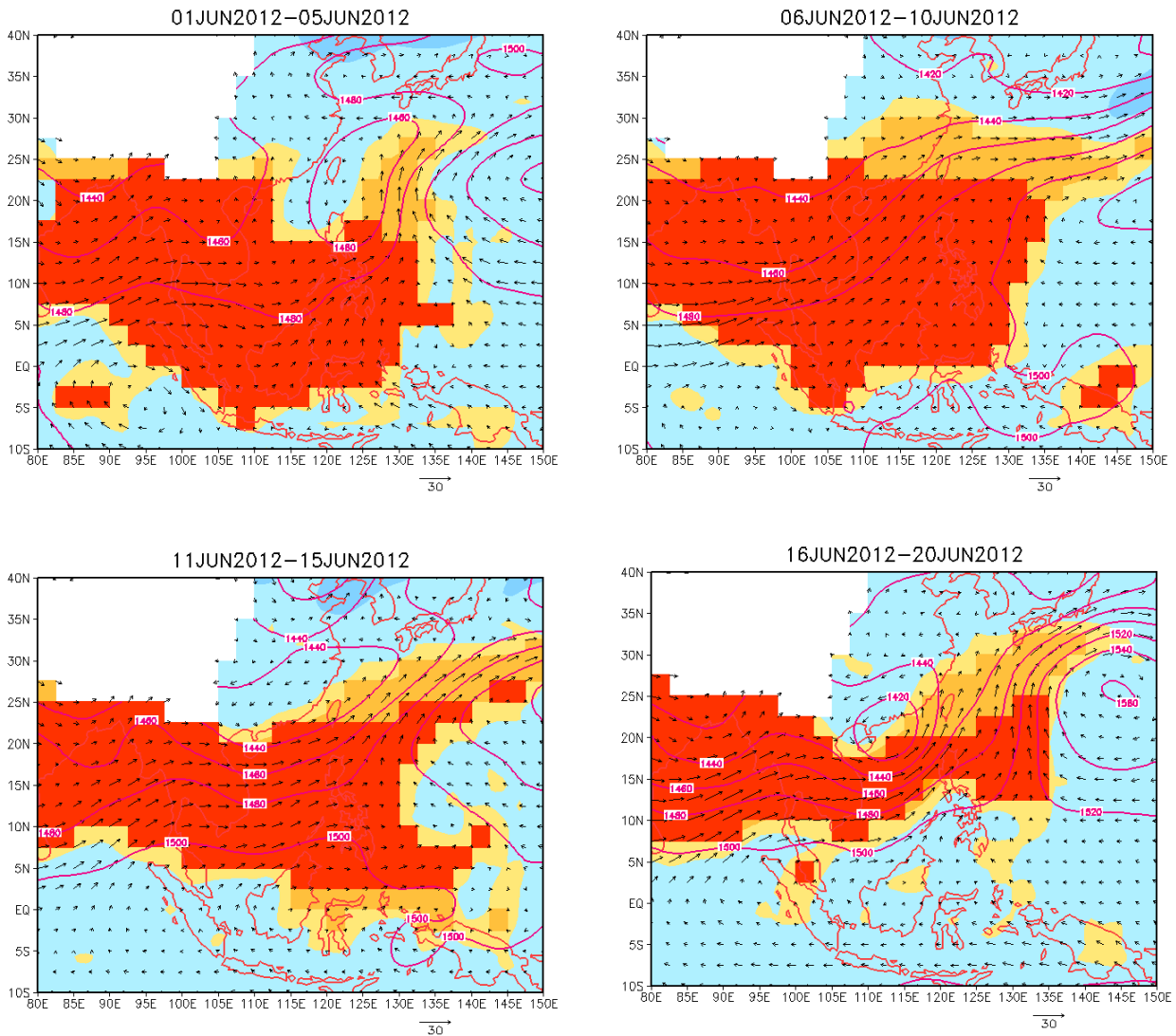


图 4 2012 年 6 月逐候平均的风 ( 矢量 )、TBB ( 颜色 ) 和水汽通量 ( 等值线 ) 分布

## 2、活动范围变化

图 5 给出了 2012 年 6 月各候夏季风活动范围。可以看出，第 1 候，东亚热带夏季风在南海南部地区活跃，第 2 候开始向南海北部推进；此后 3 候北缘均在 22.5°N 附近，从第 6 候开始，东亚热带夏季风北缘逐渐向北推进，主体在长江中下游地区。



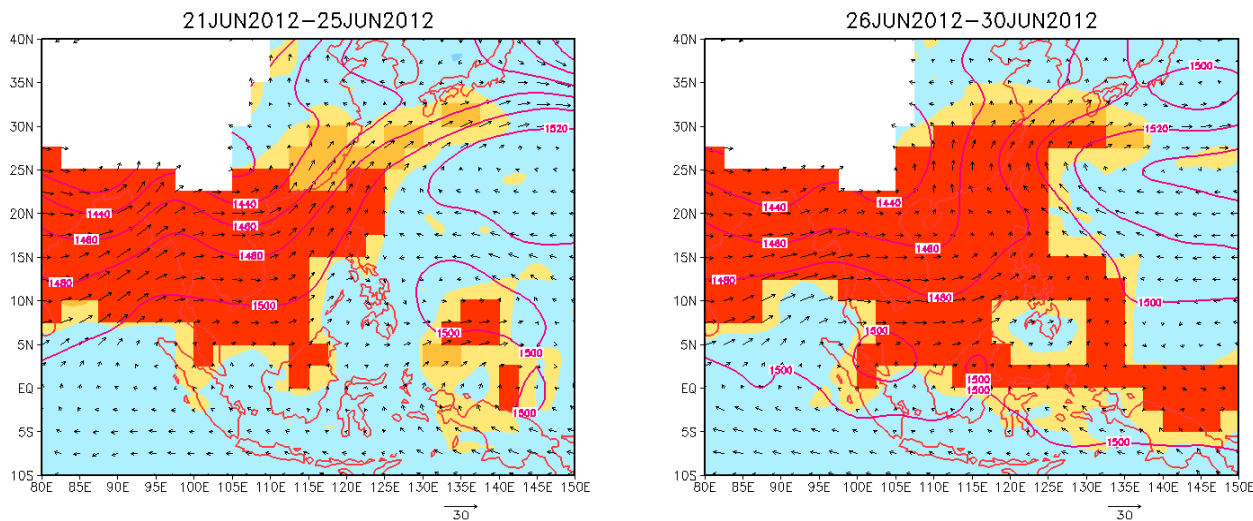


图 5 2012 年 6 月各候夏季风活动范围分布(红色表示热带西南季风，黄色表示副热带西南季风)

---

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

责任编辑：李春晖 谷德军 林爱兰 郑 彬

E-mail： [chli@grmc.gov.cn](mailto:chli@grmc.gov.cn) [djg@grmc.gov.cn](mailto:djg@grmc.gov.cn) [allin@grmc.gov.cn](mailto:allin@grmc.gov.cn) [zbin@grmc.gov.cn](mailto: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

---