

2012年5月季风监测报告

(2012年第2期)

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2012年6月6日

【内容提要】2012年5月20日起，副热带高压突然东撤；南海区域的西南风活跃，且来源于孟加拉湾 10°N 以南，属于热带性质；南海北部和东部对流较强。南海夏季风爆发于5月20日。

一、环流的月平均特征

从2012年5月850hPa风速和位势高度距平分布均可以看出(图1)，中国东南部沿海至附近洋面位势高度场呈负距平，中南半岛有一负距平中心，南海中南部地区有明显的西风异常；日本东南洋面有一负距平中心，我国东南部有明显的北风异常。从500hPa风速和位势高度距平分布均可以看出(图1)，虽然和850hPa位势高度场负距平中心对应的500hPa位势高度场负距平中心也存在，但明显偏小；中国陆地及热带西太平洋地区的500hPa位势高度场都是正高度场异常，西太平洋副热带高压略偏强。

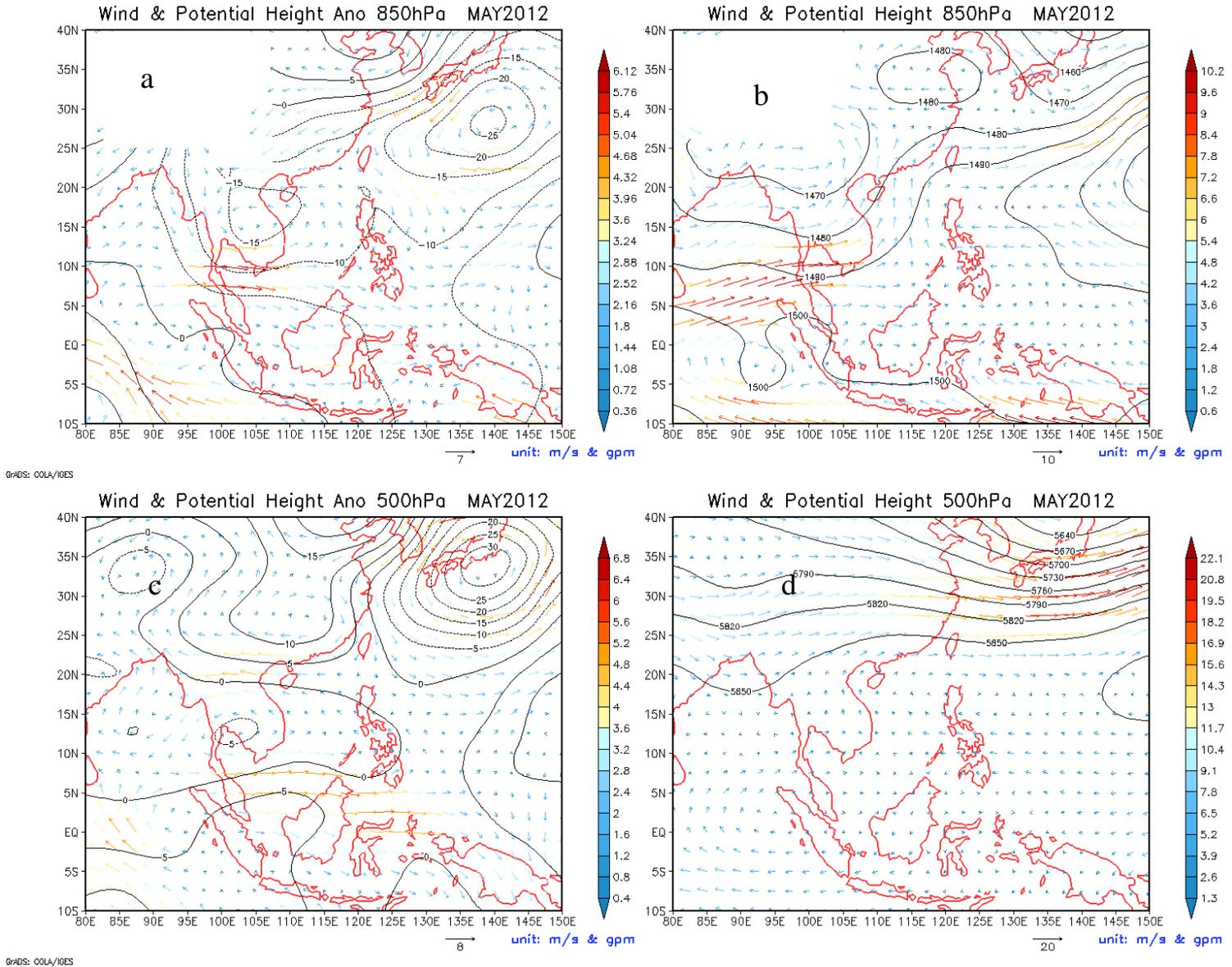


图 1 (a)2012 年 5 月 850hPa 风和位势高度距平分布； (b) 850hPa 风和位势高度分布； (c) 500hPa 风和位势高度距平分布； (d) 500hPa 风和位势高度分布。

二、 南海夏季风爆发日期的确定

从图 2 可以明显看出，南海地区经向风大部分时间内呈偏南风；纬向风从第 3 后起表现为稳定的偏西风；对流在第 1-2 候、第 4 候中期及第 6 候初期不活跃，其他时段较活跃。从对流和风场的配置时段看，5 月 3 候初和 4 候末 5 候初可能是南海夏季风爆发时间。具体爆发时间，我们需要进一步分析相关要素的空间分布。

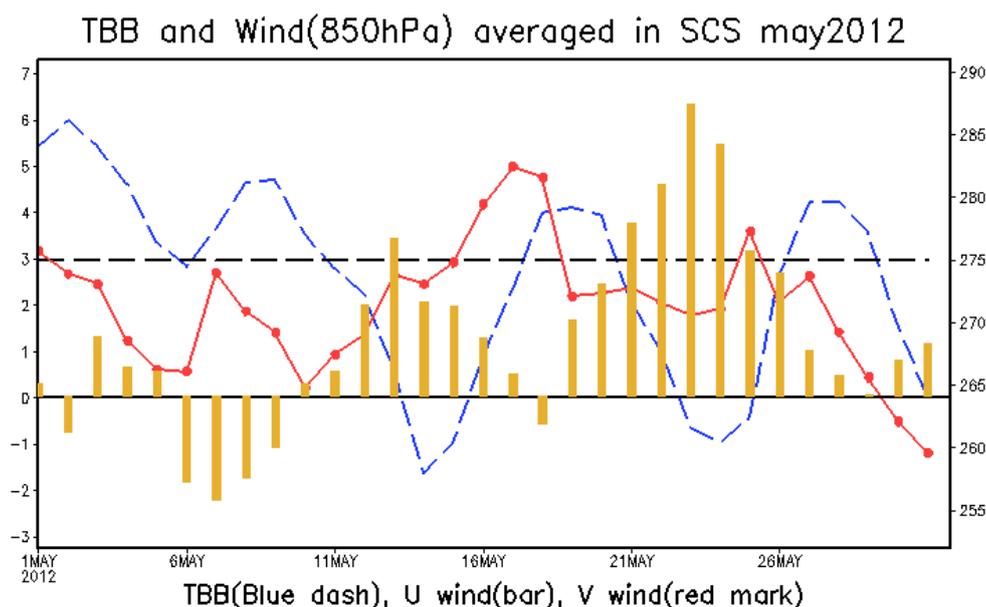
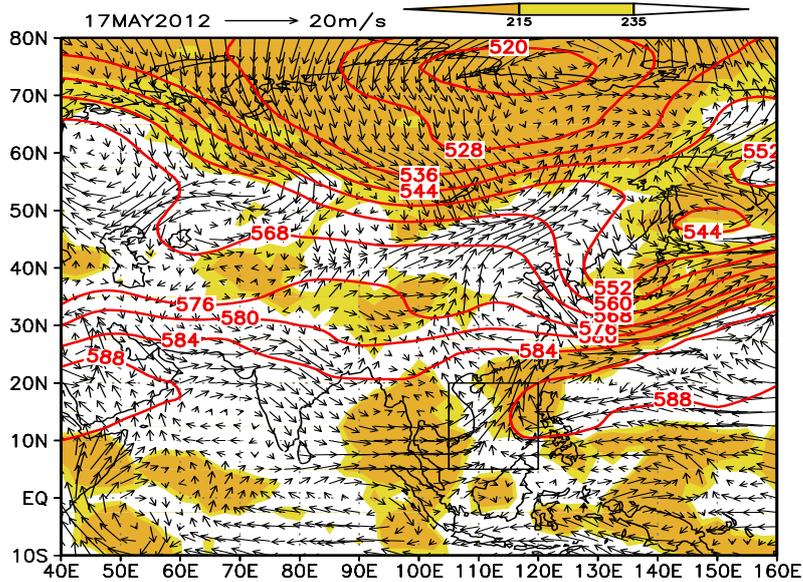
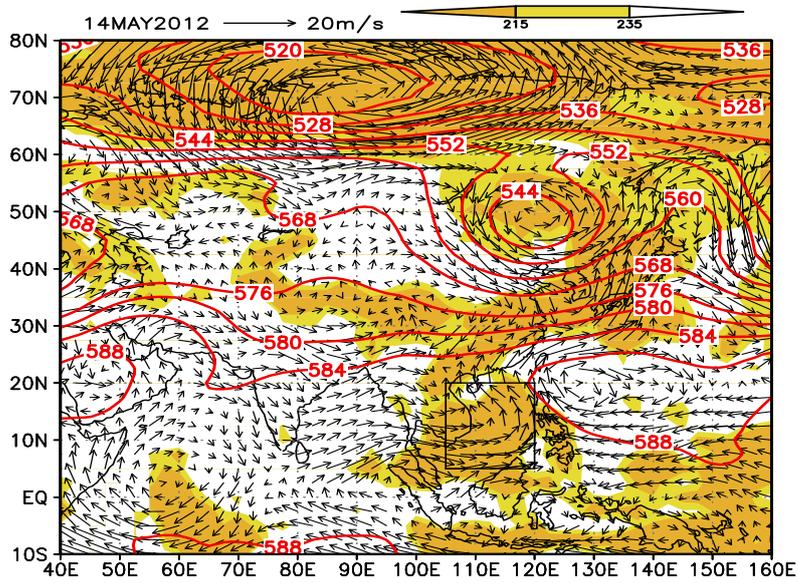
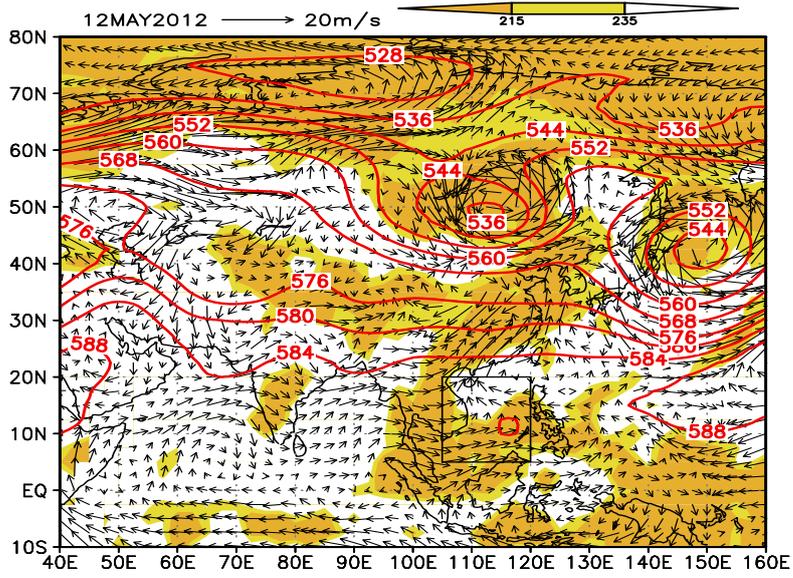


图 2 2012 年 5 月南海地区 (5-20 °N, 105-120 °E) TBB、纬向风及经向风的变化
(TBB-蓝色虚线, u 分量-直方图, v 分量-红色实线)

图 3 是南海夏季风可能爆发期间代表性日的相关变量空间分布, 5 月 12 日南海区域的西南风较活跃、对流较强、588 线也远离南海, 但南海地区西南风的来源于印缅槽前的西南风, 其主体位于孟加拉湾 15°N 以北, 不属于热带性质(梁建茵等, 2002)。且随后副热带高压迅速加强并重新控制南海地区(14-19 日)。5 月 20 日, 环流发生很大变化, 副热带高压突然东撤, 588 线也远离南海; 南海区域的西南风活跃, 且来源于孟加拉湾 10°N 以南, 属于热带性质; 南海北部和东部对流较强。随后 5 天的环流形式类似于 20 日, 且南海地区对流更强。根据上述分析, 可以判定 2012 年南海夏季风爆发于 5 月 20 日。



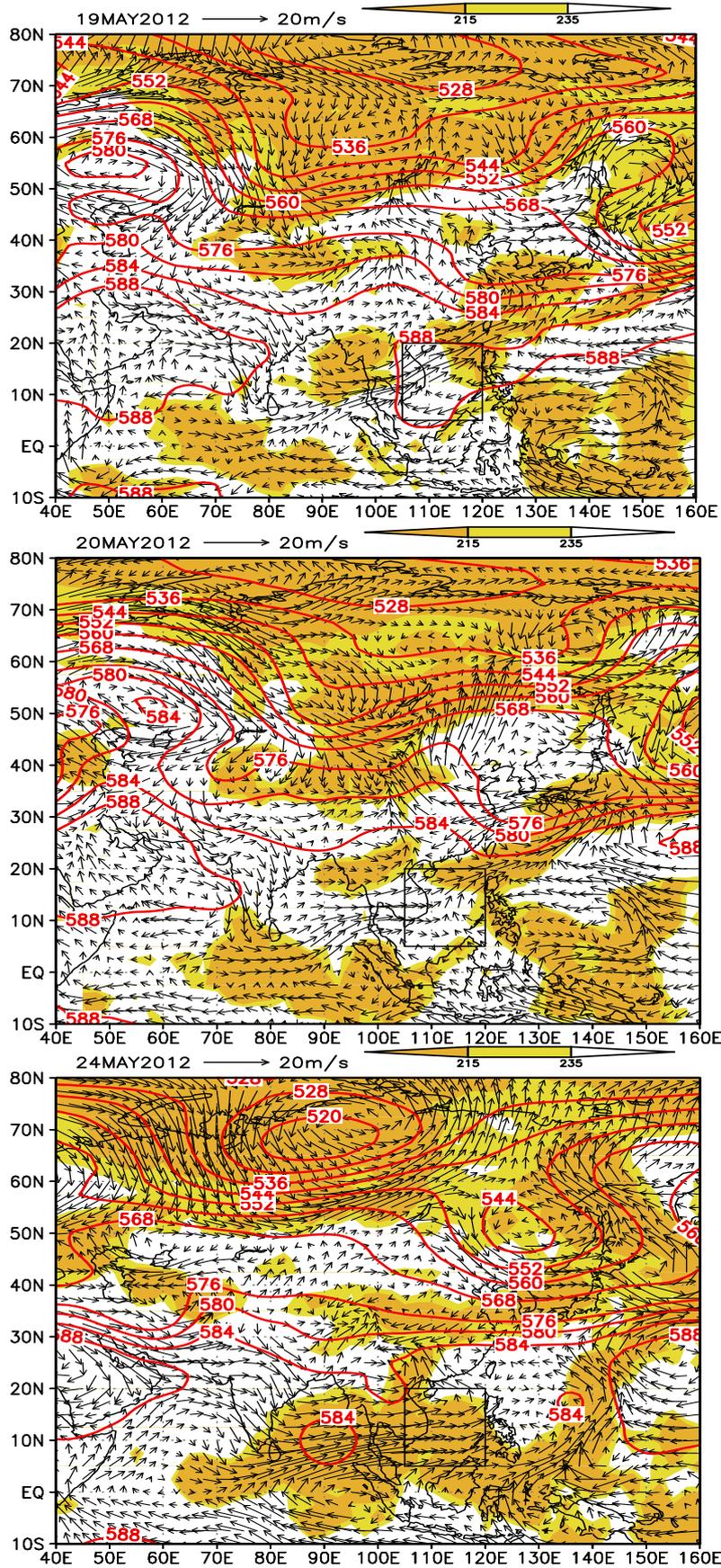


图3 南海夏季风可能爆发期间代表性日的OLR、850hPa环流及500hPa高度场的空间分布

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 郑 彬 李春晖 林爱兰

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