

2015 年南海夏季风活动报告

(2015 年 第 1 期)

中国气象局广州热带海洋气象研究所

2015 年 3 月 19 日

【内容提要】 根据多时间尺度最优预报子集预测的结果显示，2015 年南海夏季风爆发日期为 5 月 22 日 (5 月 5 候)，比正常略偏晚 1 候。基于 CFS.v2 的最优子集回归、多元均生函数和时空投影(STPM)方法预测的华南前汛期降水西南地区偏少，其余地区略多；后汛期降水东部沿海偏少，其余地区正常略多。

一、 夏季风和广东开汛预测

这里使用了 NCEP/NCAR 再分析资料、ERSST.v3b 资料进行多时间尺度的最优预报子集预测，并参考 CFS.v2 的预测结果。

分析表明北半球冬季 Niño3.4 区 SST 强正异常(即距平大于 0.5)对应南海夏季风爆发晚(即距平大于 0)，而且以偏晚为主，如图 1。而根据 CPC 预测结果，显示赤道东太平洋海温异常偏暖的概率较高，那么季风爆发正常至略偏晚的概率也较高。

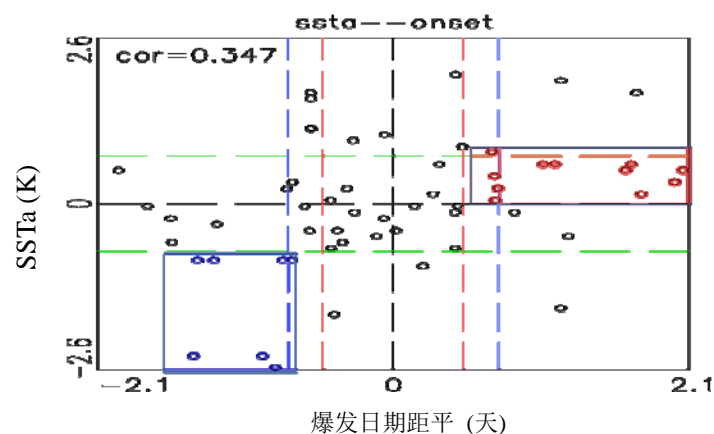


图 1 南海夏季风爆发日期与 Nino3.4 区 SSTa 分布图

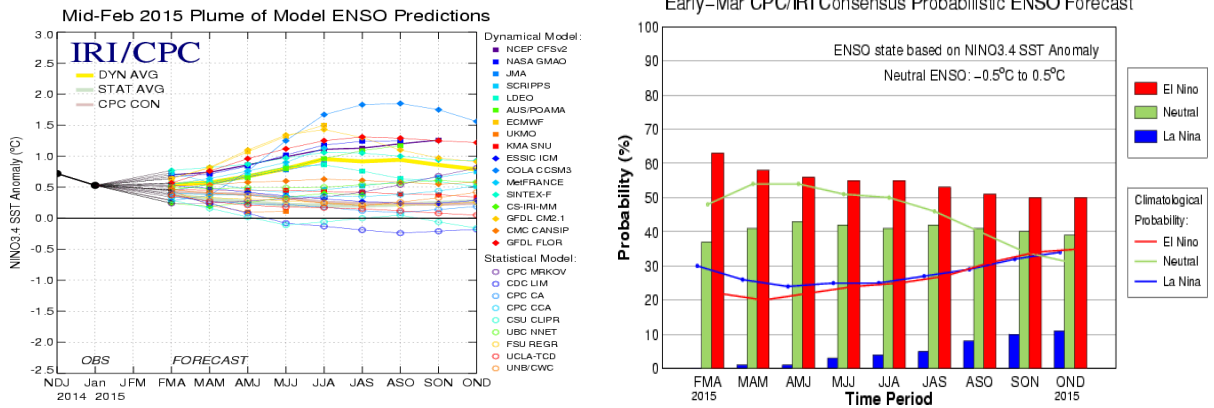


图 2 CPC 对 ENSO 的预测

利用多时间尺度最优预报子集方法预测的南海夏季风爆发日期为 5 月 22 日，属于正常略偏晚。参考 CFS. v2 的预测结果，多时间尺度最优预报子集方法预测的南海夏季风爆发日期可信度较高。

表 1 夏季风和广东开汛预测结果

预报量	南海夏季风爆发日期		广东开汛日期		南海夏季风强度		东亚夏季风强度	
	最优预报子集	CFS. v2	最优预报子集	CFS. v2	最优预报子集	CFS. v2	最优预报子集	CFS. v2
气候态	47.4(4月1日起)	14.7(5月1日起)	13.3(4月1日起)	6.4(4月1日起)	5.13	4.72	-0.16	0.03
预报距平	5	10.3	-6.7	-8.3	0.4	0.36	0.43	-0.37
预报值	5月22日	5月25日	4月6日	3月30日	5.5	5.08	0.27	-0.34

二、 华南汛期降水预测

基于 CFS. v2 的最优子集回归、多元均生函数和时空投影(STPM)方法预测华南汛期降水 (图 3 和 4)。预测结果显示华南前汛期降水

西南地区偏少，其余地区略多；后汛期降水东部沿海偏少，其余地区正常略多。

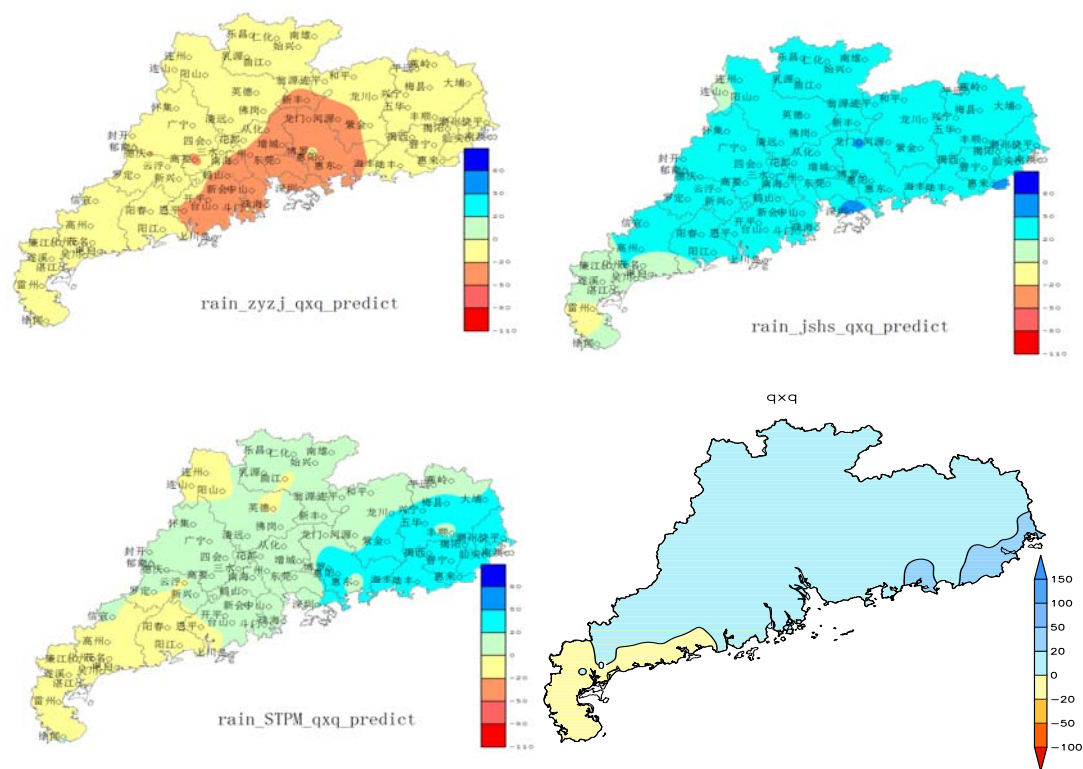


图3 前汛期降水距平百分率预测结果。

最优子集 zyzj，多元均生函数 jshs，时空投影 STPM，最终结果 qxq。

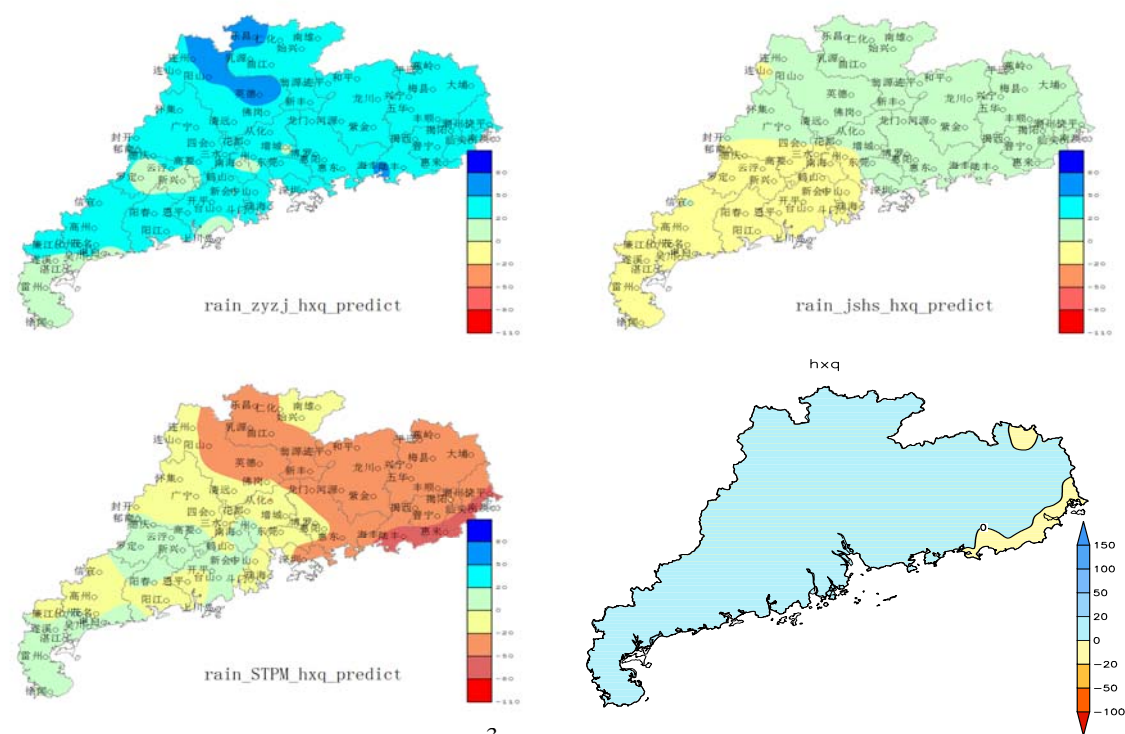


图 4 后汛期降水距平百分率预测结果。

最优子集 zyzj, 多元均生函数 jshs, 时空投影 STPM, 最终结果 hxq。

致谢：NCEP/NCAR 再分析资料由美国气候诊断中心提供
(<http://www.cdc.noaa.gov/>), CFS.v2 资料由美国环境预报中心提供
(<http://nomads.ncep.noaa.gov/>)。

参考文献：

- Kalnay E, Kanamitsu M, Kistler R, et al. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. Bull Amer Meteor Soc, 1996, 77(3): 437-472
- Smith T M, Reynolds R W. Improved Extended Reconstruction of SST (1854-1997). Journal of Climate, 2004, 17: 2466-2477

主 编：梁建茵 联系电话：020-87676191（传真） E-mail: liang_jy@grmc.gov.cn
责任编辑：郑彬 李春晖 谷德军 林爱兰 何超
E-mail: zbin@grmc.gov.cn; chli@grmc.gov.cn; djg@grmc.gov.cn; allin@grmc.gov.cn; che@grmc.gov.cn
报/抄送：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
