

长江下游地区 2019 年 11 月 5 日-11 月 20 日延伸期天气预测

(科研成果, 仅供参考)

江苏省气象科学研究所 天气气候实验室

2019 年 10 月 9 日

一、2019 年长江下游地区 20-30 天降水低频分量预测

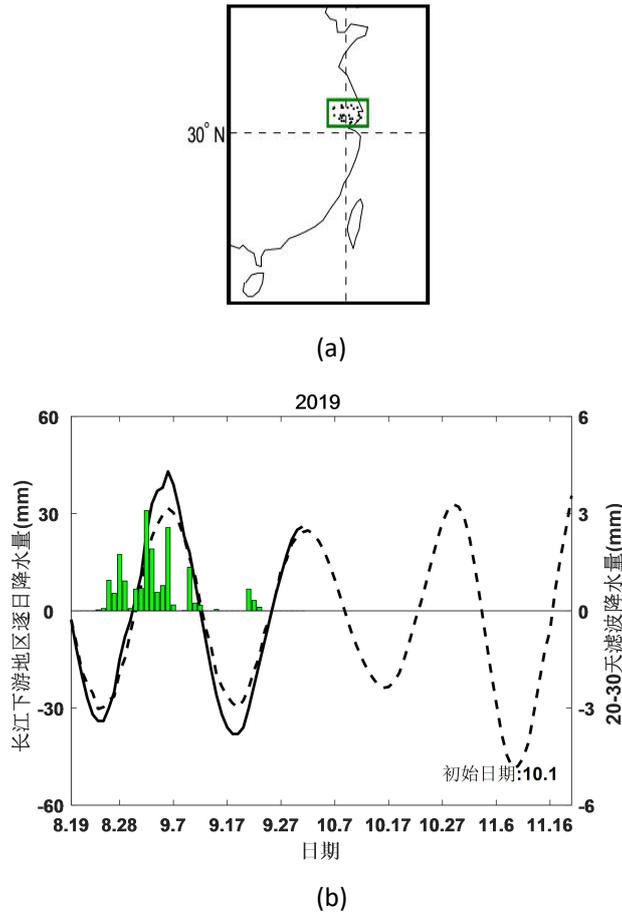


图 1 长江下游地区 (a) 25 站逐日 20-30 天低频降水分量变化 (实线) 和预测 (虚线) (b) 直方图是逐日降水, 单位: mm; 初始时间: 2019 年 10 月 1 日

预报未来 50 天 (2019 年 10 月 2 日-11 月 20 日) 20-30 天振荡强度正常偏强, 有利于明显降水过程增多。2019 年 10 月 2-9 日, 10 月 23 日-11 月 4 日, 11 月 17-20 日左右低频降水分量位于正位相, 10 月上旬前期和下旬到 11 月初和中旬后期是降水过程集中期, 以小雨过程为主, 部分地区中雨。10 月中旬到下旬前期和 11 月上旬中后期到中旬初为少雨干旱期。[基于降水 20-30d 低频分量的 MLR 模型预报, 采用 2 个关键区 A: 107.5-112.5° E, 22.5-27.5° N (中国西南地区) 和 B: 127.5-132.5° E, 17.5-22.5° N (热带西太平洋地区) 850hPa 低频经向风构建实时 MLR], 初始时间: 2019 年 10 月 1 日; 实线: 观测的长江下游地区 20-30 天逐日低频降水分量; 虚线: 拟合和预测]。

二、2019年长江下游地区15-25天温度低频分量预测

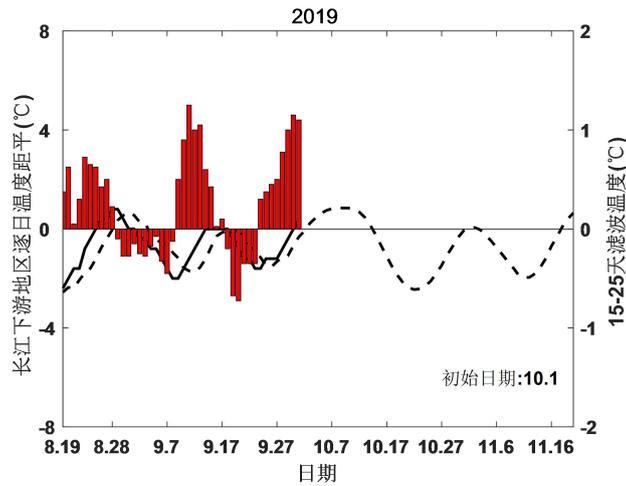


图3 长江下游地区逐日15-25天低频温度分量变化(实线)和预测(虚线)(b)直方图是逐日温度距平, 单位:℃; 初始时间:2019年10月1日

预报未来50天(2019年10月2日-11月20日)15-25天振荡正常偏弱,长江下游地区强降雨过程偏少。2019年10月15日-11月15日左右低频温度分量位于负位相,负的峰值位相在10月19-23日和11月8-11日左右。长江下游地区10月中旬后期到下旬和11月上旬后期到中旬前期温度持续正常偏低,11月中旬后期温度回升。[基于温度15-25d低频分量的MLR模型预报(采用东亚地区850hPa低频温度前3个主成分PC1-PC3),初始时间:2019年10月1日;实线:观测的长江下游地区15-25天逐日低频温度分量;虚线:拟合和预测]。

三、2019年11月5-20日上海第二届中国国际进口博览会期间延期天气预测

预计11月2-4日有一次较强冷空气影响,小雨转阴到多云,气温下降5-8℃;5-13日以晴好天气为主,气温偏低。14-20日多降水过程。

11月5日多云,气温正常偏低。

11月8-10日多云转阴,有时有小雨或小雪。

11月14-16日和18-20日还各有一次中等强度冷空气活动,并伴随一次降水过程,雨量小到中等,部分地区有雨夹雪。

11月上旬降水偏少,温度正常偏低;中旬降水正常偏多,温度正常偏高。