

我室国家自然科学基金委员会重大项目第4课题承担的多模式集合ENSO预报系统研发取得重要进展（项目首席陈大可院士，课题组长唐佑民研究员），第一个集合预报系统已完成测试、评价，并已开展实时预报。

该预报系统包括目前业务化预报的三个模块：动力模式、同化系统和集合预报系统。它是在LDEO的第五代ENSO业务预报模式的基础上，使用集合卡尔曼滤波器(EnKF)构建耦合同化系统（弱耦合），并使用最优随机扰动方法刻画随机过程对模式预报误差影响，来产生100个集合预报。163年后报试验表明该预报系统的Nino3.4指数预报技巧已达到国际先进预报模式的水平，从2018年2月开始实时预报，已提前9个月准确预报了2018/19年的弱厄尔尼诺事件。

最新的预报结果显示，2018/19年的弱厄尔尼诺事件的强度先降低，随后将在今年春夏季继续发展，持续到冬季的可能性大，将发展成为一次中等强度的厄尔尼诺事件。此次厄尔尼诺事件与2018/19年的弱厄尔尼诺事件连在一起，预报持续时间为19个月，将成为有历史观测以来少有的、持续时间较长的一次超长厄尔尼诺事件。

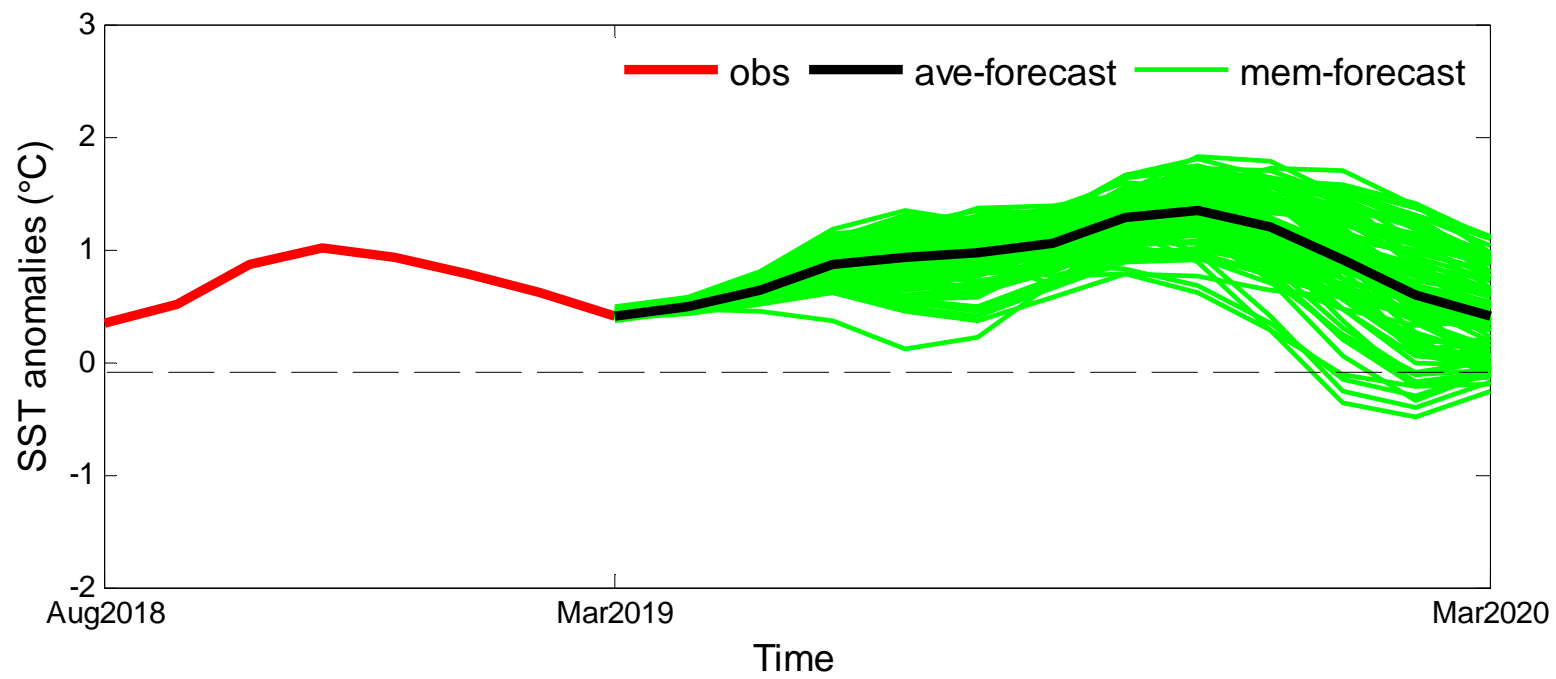


图1. Niño3.4指数的集合预报

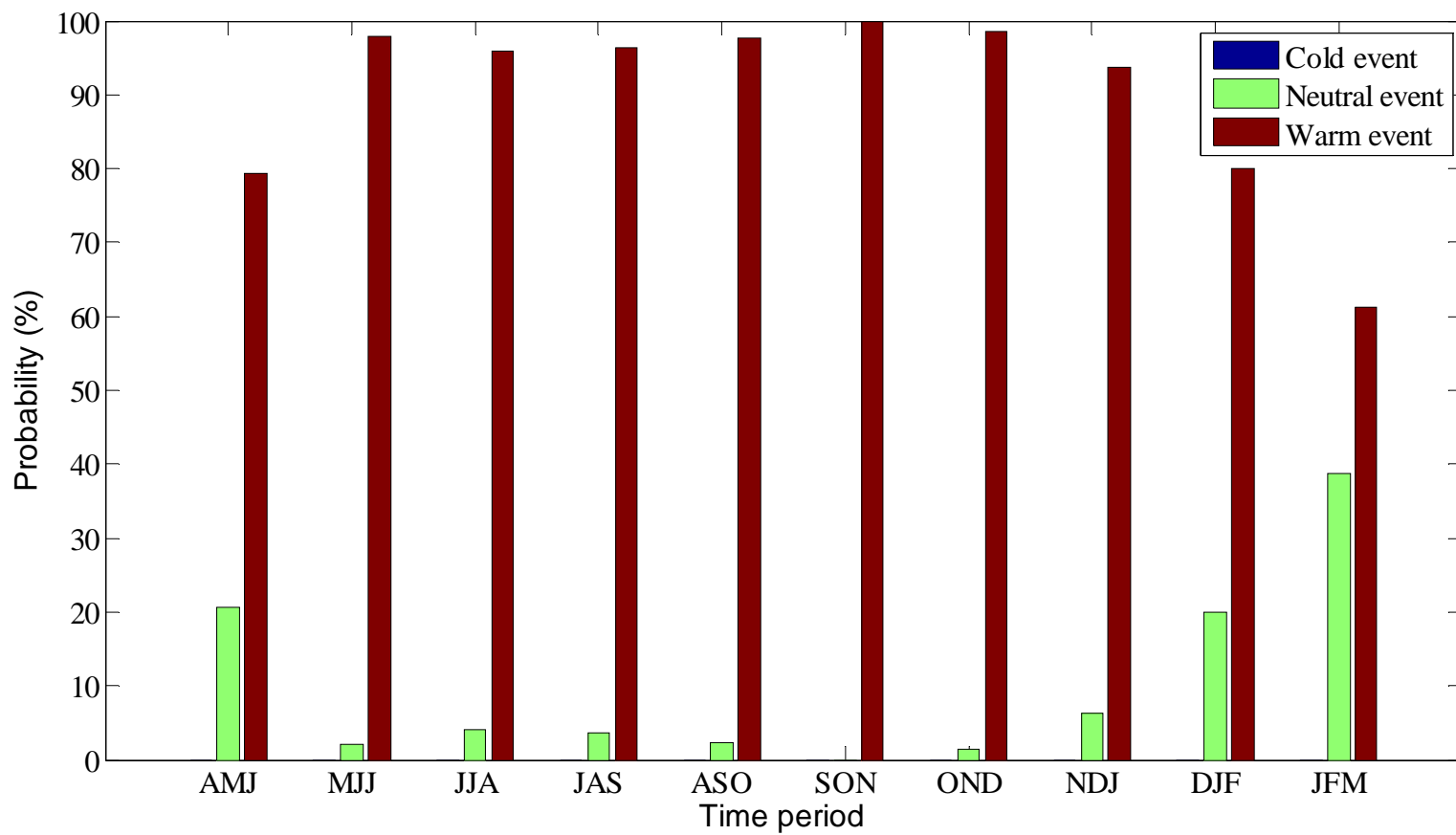


图2. 三类事件的概率预报