

文章编号: 1673-1719 (2006) 03-0140-01

亚洲季风国际研讨会 在吉隆坡召开

中国气象局 国家气候中心
李巧萍, 柳艳菊, 丁一汇

2006年4月4日,由WMO/TMRP东亚季风国际委员会、马来西亚气象厅、马来西亚科技发展部主办的亚洲季风国际研讨会“Winter MONEX: A Quarter Century and Beyond”在马来西亚首都吉隆坡隆重召开。来自世界气象组织、中国、美国、英国、澳大利亚、日本、韩国、印度尼西亚、新加坡、越南和中国香港、台湾等19个国家和地区的100多位科学家和代表参加了会议。在开幕式上,有关国家的官员分别为大会致辞,对Winter MONEX在近25 a来季风研究领域中所起的作用给予了高度评价。

大会共收到70多个报告,中国代表提交了16份报告,其中黄荣辉院士、李崇银院士及丁一汇院士分别为大会做了特邀报告。会议结束时,WMO热带工作委员会主席陈联寿院士为大会进行了总结并致闭幕词。

为期3天的研讨会共分为9个部分,第一部分是大会的主要报告,由特邀科学家就热带地区对流云的多尺度结构及其在冬季风中的作用、季风降水的性质、观测事实和多模式集成季节预测中亚—澳季风的主要模态、南海夏季风爆发的可预报性及ClipAS (Project on Climate Prediction and Its Application to Society) 多模式系统的季风可预报性等方面的研究进展和主要成果进行了介绍;第二部分的主题是冬季风的日变化与中尺度过程,主要讨论了东南亚地区对流及降水的日变化过程和模拟研究,最新研究表明,在沿海和附近岛屿上日最大降水的时空结构具有明显的季节和年际差异;第三部分主要就冬季风的年际变化及其影响因子进行了讨论,发现强/弱东亚冬季风不仅导致中高纬度地区的环流异常,对热带地区的环流也有显著影响,同时热带地区海表温度对干、湿年的影响机制是不同的;第四部分主要是关于冬季风的模拟研究及其在全球变暖背景下的响应,指出全球变暖后东亚冬季风的减弱主要是由于阿留申低压和西伯利亚高压以及热带地区局地

Hadley环流的减弱;第五部分主要讨论冬季风与冷涌特征的诊断和模拟研究,指出亚洲冬季风期间,东北风与局地地形的相互作用及其对纬度变化的动力响应有助于南海地区风场和局地深对流结构的改变,当MJO出现时冷涌和冷涡的出现频率有所减少。个例研究表明,2005年冬季冷涌在东南亚地区的频繁发生主要是由于持续异常的大西洋阻塞及中亚异常反气旋导致了季节内尺度的不稳定;第六部分就季风的若干观测事实进行了全面介绍,与阿拉伯海相比,由于水汽输送较早进入孟加拉湾地区,因此夏季风首先在孟加拉湾地区爆发。同时发现,1986/87年冬季风的减弱与AO从负到正的位相变化是同步的;第七部分主要是有关季风的预报和可预测性研究,全球海气耦合模式和超级集合预报结果表明,模式对于东亚冬季风期间的温度、降水等具有一定的预报能力,从而说明东亚冬季风是潜在可预报的;第八部分的主题是季风的年际变化,分析表明,海洋、大陆地区秋—春季赤道对流强弱的非一致性表现出明显的1 a尺度振荡特征。东南亚夏季风的撤退伴随着9月中旬由于西伯利亚冷高压的建立而导致的南海北部地区低层东北风涌的开始;第九部分针对季风的长期和年代际变化等方面的研究进行了讨论,研究表明,东亚冬季风在20世纪80年代后期表现出明显的年代际变率,特别是在中国的内蒙古地区、东北和华北地区,冬季气温增加,因而冷涌减弱,冬季风的减弱可能受到AO的影响。

这是一次高学术水平的国际季风会议,相关领域的国内外著名科学家都参加了此次会议。会议强调了亚洲季风问题的重要性,提出应大力加强天气—气候过程与物理机制的研究。季风预报是季风研究的一个重要方向,同时也是研究的难点,目前预报水平较低,还需要加强研究力量,发展集合与超级集合预报。另外,气候系统模式必须首先把季风的物理机制及变化过程描述好,才能具有全面的预报能力。

此次季风会议的召开有助于总结季风领域的研究成果与进展,推动未来天气与气候研究以及预测的国际努力与合作,提高对天气过程的认识与预测能力,从而为增强亚洲区域乃至全球各国家、地区预防和减轻自然灾害的能力奠定科学基础。 ■

李巧萍: liqp@cma.gov.cn