

- 等译. 北京: 气象出版社, 2005.
- [5] Mu M, Duan W S, Wang B. Conditional nonlinear optimal perturbation and its applications. *Nonlinear Processes in Geophysics*. 2003, 10: 493-501.
- [6] 李建平, 丁瑞强, 陈宝花. 大气可预报性的回顾与展望——21世纪大气科学前沿与展望. 北京: 气象出版社, 2006.
- [7] Ding R, Li J. Nonlinear finite time Lyapunov exponent and predictability. *Physics Letters A*, 2007, 364: 396-400.
- [8] Monin A C. 天气预报——一个物理学的课题. 林本达, 王绍武译. 北京: 科学出版社, 1981.
- [9] Palmer T, Hagedorn R. *Predictability of Weather and Climate*. New York: Cambridge University Press, 2006.

Predictability of Weather and Climate

Chou Jifan^{1,2}

(1 Key Laboratory for Semi-Arid Climate Change of the Ministry of Education, Lanzhou University, Lanzhou 730000

2 CMA Training Center, China Meteorological Administration, Beijing 100081)

Abstract: The evolution of the understanding process for the predictability of the weather and climate is described both in the view of theory and practice. The predictability of weather and climate, especially for 10~30 d forecasting, depends on the spatial and temporal scales, and the forecasting includes predictable components as well as chaotic components. The biggest challenge in the study of predictability comes from the issue for meteorological extreme events.

Key words: predictability, weather and climate

会议信息

- ◆ 减少航空和航海排放影响会议 (Reducing the impact of emissions from aviation and shipping), 2011年9月9日, 英国, 爱丁堡 (<http://www.conference.tri-napier.org/conference-programme>)
- ◆ 气候系统数学学术会 (Mathematics of the Climate System Conference), 2011年9月12—15日, 英国, 里丁 (http://www.ima.org.uk/conferences/conferences_calendar/mathematics_of_the_climate_system.cfm)
- ◆ 第11届EMS年会暨第10届欧洲应用气象学术会 (11th EMS Annual Meeting & 10th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM) 2011), 2011年9月12—16日, 德国, 柏林 (<http://meetingorganizer.copernicus.org/ems2011/sessionprogramme>)
- ◆ 第8届欧洲气候数据管理学术会议 (8th European Climate Data Management Workshop), 2011年10月12—14日, 英国, 爱丁堡 (<http://www.metoffice.gov.uk/conference/ecsn-workshop/>)
- ◆ 气象技术世界博览会 (Meteorological Technology World Expo), 2011年10月18—20日, 比利时, 布鲁塞尔 (<http://www.meteorologicaltechnologyworldexpo.com/>)
- ◆ 第七届NOAA GOES用户会议 (Seventh NOAA GOES Users Conference), 2011年10月20—21日, 美国, 伯明翰 (www.nwas.org/meetings/nwa2011/)
- ◆ 世界气候研究计划: 气候研究服务于社会 (World Climate Research Programme: Climate Research in Service to Society), 2011年10月24—28日, 美国, 丹佛 (conference2011.wcrp-climate.org/index.html)
- ◆ 第6届非CO₂温室气体国际学术会 (Sixth International Symposium on Non-CO₂ Greenhouse Gases (NCGG-6)), 2011年11月2—4日, 荷兰, 阿姆斯特丹 (<http://www.ncgg.info/>)
- ◆ CLIMATE/KLIMA 2011: 气候变化和灾害风险管理 (CLIMATE/KLIMA 2011: Climate Change and Disaster Risk Management), 2011年11月7—12日, 德国, 汉堡 (<http://www.climate2011.net/>)
- ◆ 新西兰气象学会2011年年会 (Meteorological Society of New Zealand Annual Conference 2011), 2011年11月14—15日, 新西兰 (<http://metsoc.rsnz.org/>)
- ◆ 第四届可持续能源和环境国际研讨会: 向低碳社会转变的范例 (Fourth International Conference on Sustainable Energy and Environment: A Paradigm Shift to Low Carbon Society), 2011年12月23—25日, 泰国, 曼谷 (<http://www.jgsee.kmutt.ac.th/jgsee1/>)
- ◆ 第五届国际验证方法学术会 (The Fifth International Verification Methods Workshop), 2011年12月1—7日, 澳大利亚, 墨尔本 (<http://cawcr.gov.au/events/verif2011/>)