

国外专题摘要

△ (译编01)《1967年7—8月赤道西太平洋东风波的结构和特征》(Structure and characteristics of easterly waves in the equatorial Western Pacific during July-August 1967), 华盛顿州西雅图华盛顿大学里德(R.J.Reed), 刊载1970年8月《热带气象进展论丛》(Proceeding of the Sympo-

sium on Tropical Meteorology), 作者1974年4月作为美国气象学会代表团成员访问我国时曾在京以此专题作了学术报告。

研究报告中对于赤道西太平洋1967年湿季的波状扰动特征, 根据卫星观测、常规天气分析和客观谱分析技术所揭示的几个发展完好的大尺度、长时间移动系统的波动特征, 进行了详细考察, 对波的结构和活动得出一个一致的图象。在云和风场上, 观测均表明每约5—7天可以出现一个主要的波, 其波长约为4000—5000公里; 这种情况相当于波速为每天5—9个经度。证明可能达到对赤道西太平

洋地区波扰动的一个成熟一致的描述。希望继续用这种综合的逼近方法，来建立定量的波模式，将证明在今后的数值计算和理论研究中是有用的。

(张驯良)

△ (译编02)《飓风“艾格尼丝”——前数月大范围海-气系统引起的结果》(Hurricane Agnes—an event shaped by largescale air-sea systems generated during antecedent months), 纳米亚斯 (J.Namias), 《皇家气象学会季刊》(Q.J. of the R.Met.Soc.)1973年7月。

本文对1972年6月袭击美国东部的一次强飓风，从大气环流以及海-气交换等方面进行了长期过程的分析，企图借此探讨飓风长期预报的天气学方法。由于对流层中的复杂性，突出地表现在标准化的700毫巴高度距平图上，决定了“艾格尼丝”的异常路径，并从大西洋西部暖海面提供了大量水汽。几个主要活动中心的稳定配置，部份原因是由于海-气系统相互作用的结果。飓风发展期间有4—5个活动中心在这4个多月的时间内都得到加强。由于大气系统所引起的热量交换和洋流影响，使北大西洋海温经向梯度最先得到发展，然后又反馈到大气，结果在高纬度出现了一强急流，急流南部的侧向混合则又有力地加强了大西洋高压，此高压通过阻塞作用和长波反应，有利于上空强低槽的维持。显然，低槽斜压性的发展，也促使大西洋反气旋的加强。

△ (译编03)《气象学和人类环境》格扎特(W. Gessat), 《天气指南》(Wetterlatse) 1974年325/326期。

·天气过程中的能量，以一个热带气旋而论，相当于在广岛投下的一百万个原子弹*的标准能量。

近十年来，继自然给人类带来的危害之后，迅速而来的是环境污染。自然的因素，有象1883年喀拉喀托火山仅一次爆发就有几千万吨尘埃漂浮在大气中。每年由于其它原因撒播到大气中的尘埃数量比火山爆发的要多好多倍。据最新估计，每年因风吹到大气中的灰尘就约有500亿吨。而每年海洋上因蒸发的盐类而到大气中的也约有10亿吨左右。森林火灾短期内散失的固体微粒则约在3千万吨。由于燃烧污染，每年大约有20亿吨的固体微粒传播到大气中。

大气中的有害物质促使了慢性病的增多，影响水果、蔬菜的生长与畜牧业的发展。环境污染能够使整个森林、雕塑、书画等侵蚀，历史纪念碑与古老建筑物的大理石风化。水的污染也是一样的严重。西德联邦政府气象局在国内设有一个监测网。

△ (译编04)《全球水分循环新的平衡》，鲍姆格特纳(A. Baumgaertner)、赖歇尔(E. Reichel), 《展望》(Umschau)1973年20期。

1960年以来对这方面的工作进行了一系列研究，1970年后又对全球的水分平衡进行了计算，而且得到各个关于水份平衡新的数据结果。根据详细的计算，得知全球水份循环的总量为 496×10^3 公里³，若与整个地球面积 510×10^6 公里²相当，这些水量合水高973毫米。这个结果，总量小于苏联布迪科等人的计算值($510-520 \times 10^3$ 公里³)，超过雅各布(Jacobs, 447×10^3 公里³)、阿尔布雷希特(Albrecht, 485×10^3 公里³)或马瑟—盖格尔(Mather-Geiger, 488×10^3 公里³)的换算，而与普里维特(Privett, 493×10^3 公里³)和克诺赫(Knoch, 496×10^3 公里³)的计算大约一致。