

## 评《台风预报手册》

我国是世界上受台风侵袭较多国家之一,台风往往给人民生命财产带来灾害,台风的预报和警报是沿海各气象台的重要任务。预报员也迫切需要有一本有关台风预报方法的手册。近三十多年来,沿海地区的预报员和从事台风研究的科研人员对西太平洋台风活动和其预报积累了大量知识和经验。《台风预报手册》(王志烈 费亮著)是我国广大气象科技人员有关台风预报方法的系统集成。在西太平洋地区的许多国家都出版过台风(热带风暴)的预报手册,但内容都是各国家气象中心所用的方法。本书中所介绍的各种方法包括中央气象台、上海台风研究所、沿海各省、市、自治区的气象台以及个别县气象站所使用的各种方法,可以说本书是我国近30多年来台风预报方法的全面、系统总结。当然在书中也包括西太平洋各国所用的方法。

本书作者多年来从事台风预报业务,也进行了大量研究。他们在编写本书时,收集并整理了西太平洋地区的台风预报方法(尤其是我国的方法),对其中大部分的方法都经过作者自己的试用,然后编写成本书。编写过程中曾作了三次修改。本书所收集的方法总结到1980年止。80年代以后的方法有待本书第二版中介绍。

全书共分十一章。第一章台风概论,对成熟台风的结构,发生发展的条件,台风的主要路径以及分析台风所用资料和图表作了概要的介绍。第二章是西太平洋台风气候的特征,包括西太平洋台风发生的源地统计,台风发生的季节分配,各季台风移动路径的特征,台风移动速度的统计,各季台风强度的统计,登陆台风和台风转向点的统计,西太平洋双台风的统计以及台风暴雨的气候特征。第三章是台风的定位和中心强度的确定。台风的路径预报受初始定位的影响甚大,正确决定台风的位置和强度是台风分析预报的基础。本章介绍用飞机、雷达、卫星以及天气图确定台风位置的方法,介绍在分析预报中定位的步骤,以及定位的误差。本章还介绍台风强度(包括中心附近地面最大风速和海平面中心气压)的确定方法。第四章至第十章是全书的重点,第四章论述了台风发生发展的天气过程,其中对南海和东海台风发生发展的预报判据作了较详细的介绍;论述了环境场对台风强度变化的关系,并提出预报台风强度变化的方法和流程。第五章讲述台风路径预报的天气学方法,包括引导气流法,外推法,应用副高特征预报台风路径的经验规则,多因子综合法,控制点法,卫星云图的应用,雷达回波的应用,以及大型环流与台风路径的关系。第六章是台风路径的客观预报法,这是70年代以后在业务部门采用的方法,包括相似预报方法,统计回归方程,多因子综合,信息量评分数值预报以及统计—动力相结合的方法。第七章是疑难台风路径的诊断,是本书第一作者的专长,本章的大部分内容是他的经验。这个问题是目前台风预报中的难点,各种客观方法不能解决这个问题,主要凭预报员的判断解决。第八章论述了双台风相互作用的问题,这也是目前台风预报中的难点。第九章讲述台风单站预报的方法,介绍沿海7个县气象站根据单站资料进行台风预报的方法。多年来的实践证明,这些方法在台风预报和警报业务中发挥了积极作用。第十章论述了

台风的天气(大风、暴雨和风暴潮),介绍这三类灾害性天气的成因,并概括这三类天气的预报方法。第十一章是台风警报,探测报告以及台风预报业务和服务的各种格式和电码。全书共348页,是我国和西太平洋地区有关台风分析预报方法的全面总结。在作者编写过程中我曾先读本书的各章,得益甚多。本书出版后,我又重读此书,发现本书的印刷精美,编印质量也是好的。

在本书付印的过程中,本书第一作者王志烈同志不幸过早逝世,当我重读出版后的本书时,回忆起他为本书的编写日夜操劳化费了大量心血,工作非常认真,曾三次修改原稿。这种一丝不苟的精神,值得我们学习。

八十年代以来,有关台风的研究有着新的进展,在台风的分析预报方面也出现了一些新方法,希望这新的成果能在将来本书第二版中编写进去。

陶诗言