

## 评《OLR 的应用和图集》

蒋尚城 编著 北京大学出版社出版

气象卫星观测的射出长波辐射(OLR)资料为天气学和气候学研究提供了新的信息和工具,在大气环流、气候变化和海气相互作用等方面的研究以及天气分析预报中得到越来越广泛的应用,尤其是在低纬度地区应用更为广泛。由于 OLR 主要决定于云顶温度和下垫面温度,可以反映出大气和海洋的大量信息,能分析出有关的大气和海洋状况与变化,所以近年来在 OLR 资料的应用方面已取得大量有意义的研究成果。显然,对这方面的工作进行一些综合和总结是十分必要的,出版一套可供广大气象、海洋工作者应用的 OLR 资料更是当前迫切需要的。

蒋尚城副教授多年来一直从事 OLR 资料的分析研究,他根据已取得的研究成果和收集的国内外资料,完成了国内第一本《OLR 的应用和图集》,最近将由北京大学出版社出版。该书主要利用美国 NOAA 业务卫星系列所观测的射出长波辐射资料,给出了全球 60°N—60°S 范围内的 OLR 和热带辐合带(ITCZ)的 10 年气候平均图(年、季、月),以及 1974 年 6 月—1985 年 12 月的逐月平均图和距平图,同时还附有全球各大洋的逐月海温距平图。此外,作者比较系统地总结了国内外应用 OLR 资料所得到的最新研究成果,其中包括作者的大量研究成果。该书分 10 部分介绍了 OLR 的分析和应用成果,其中包括 OLR 的气候分布特征、ITCZ 的气候学特征、西太平洋副热带高压的变化特征、OLR 与大气环流 30—50 天周期的季节内振荡(ISV)和厄尔尼诺-南方涛动(ENSO)的年际变化(IAV)、OLR 对热带海洋及中国大陆月(季)降水量的估算、OLR 与海温(SST)的关系、长江流域旱涝的 OLR 特征、OLR 与西太平洋台风活动、OLR 与中国夏季降水和冬季冷温,以及 OLR 揭示的中国区域气候特征。所以该书不仅是一本 OLR 和 ITCZ 的气候图集,也是一本系统介绍 OLR 的应用手册。

该书同国外同类书(例如,Gruber 等人的 "NOAA Technical Report NESDIS 26 Monthly and Seasonal Mean OLR and Anomalies"图集)比较,内容更丰富,不仅增加了 OLR 分析应用的介绍,还给出了 OLR 揭示的 ITCZ 分布图,在 OLR 距平图上附加了 SST 距平,这对研究海气相互作用具有参考意义。

总之,《OLR 的应用与图集》一书资料详实、内容丰富、附图清晰,是一本很有实用价值的研究专著和工具书,尤其是对于资料缺乏的热带和海洋地区来说,该书所提供的资料将有助于促进热带气象和海气相互作用的研究。近年来国内已越来越广泛地应用 OLR 资料进行分析研究,国家气象局卫星气象中心也已开始发布部分地区的 OLR 实时资料,为 OLR 用于业务预报提供了条件。我们相信该书的出版将受到气象、海洋、水文、环境科学等部门的科研、教学和业务人员的欢迎,将进一步推动热带大气环流、气候变化和海气相互作用等方面的研究。

(梁必骥)