

图 7 1975—1979 年 6—9 月 45°E 850hPa 与 200hPa 日平均越赤道气流之和 E 与西北太平洋全年台风发生数目相关图
纵坐标左边为越赤道气流，右边为全年台风发生数

五、越赤道气流与副热带高压活动的关系

图 8 给出了 1975—1979 年 6—9 月，逐月 850hPa 0° — 180° 越赤道气流总和值 E 与北半球副热带高压 (5° — 360°) 面积指数及强度指数之和的变化曲线。两者的变化趋势基本一致。这说明低层越赤道气流的强度愈强，北半球副热带高压的面积愈大，强度亦愈强，两者有很好的正相关关系。

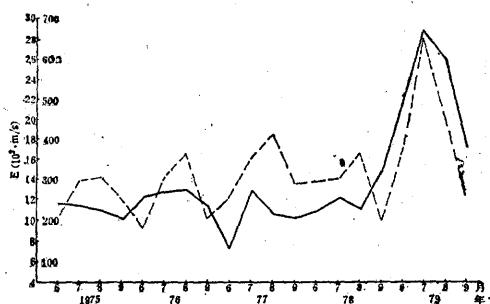


图 8 850hPa 越赤道气流与副高活动关系
(1975—1979 年 6—9 月)

实线为 E 值，虚线为北半球副高面积指数与强度指数之和，纵坐标左边为 E 值，右边为指数之和

六、结论

从以上分析结果可以看出，东半球夏季低层自南向北的越赤道气流通道主要有 45°E 、 105°E 、 150°E 及 70°E 四条，而高

空自北向南的越赤道气流通道主要有两个： 100°E 以及 60° — 70°E 地区。整个东半球地区 6—9 月低层自南向北越赤道气流总量 E 的大小，与中国大陆降水多寡有着直接的联系。西北太平洋地区全年台风发生数目的多少，与 90°E — 180° 的低层越赤道气流总量 E ，以及 45°E 处 850hPa 和 200hPa 两层上日平均越赤道气流(自南向北)之和关系密切。越赤道气流总量 E 值还与北半球副热带高压的面积指数与强度指数之和有正相关的关系。

参考文献

- [1] Findlater, J., A major low-level air current near the Indian Ocean during the northern summer, Q. J. R. Met. Soc. Vol. 95, P362—380, 1969.
- [2] 王作述、何诗秀，南海至西太平洋一带夏季低空越赤道气流和季风的初步研究，气象学报，Vol. 37, No. 4, 1979 年。
- [3] 李曾中，利用格点风资料进行台风活动期低纬场分析，气象，1983 年第 6 期。
- [4] 李曾中，西北太平洋地区赤道西风的爆发性东进与台风活动，1982 年热带环流和系统学术会议文集，海洋出版社，1984。
- [5] Simpson, G. The Southwest monsoon. Q. J. R. Met. Soc. Vol. 47, P151—172, 1921.
- [6] 韦有道、杨亚正，南海台风发生发展与南半球越赤道气流，1981 年台风会议文集，上海科学技术出版社，1983。
- [7] 李曾中，对 1981 年台风形成、发展与赤道西风关系的初步分析，1983 年台风会议文集，上海科技出版社。

谐谱分析中期预报推广应用

谐谱分析中期预报推广应用研究课题，是国家气象局下达气象科学研究院天气研究所的部门重点推广应用科研课题。

该推广应用研究课题，采取边研究、边应用、边检验、边提高的办法，研制适合广大台站应用的谐谱分析中期天气预报方法。经过各协作单位的共同努力，在分析研究和推广应用方面都作了大量的工作。部分单位根据本省、本地区情况，利用谐波分析方法，结合天气形势和欧洲天气预报中心的中期预报，初步建立了一套比较适用的预报模式，投入业务预报。在入梅、出梅、连阴雨、春季大风、盛夏暴雨等预报中都收到了较满意的结果和较好的社会效益。在利用微机使谐谱分析中期预报方法业务应用流程化，和建立谐谱分析中期预报方法专家系统方面，也取得一定进展。气象事业现代化的发展，为谐谱分析中期预报推广应用研究工作，创造了有利条件。

(肖贤秀)