

也愈大，850毫巴上 90°E — 180° 各经度越赤道气流的总和与当年西太平洋台风发生数目有着一定的相关关系。有人利用1981年5—8月的资料，分析了南海越赤道气流5月可达华南沿海，引起该月上旬华南前汛期的暴雨；8月上旬越赤道气流与其他气流汇合形成的强盛偏南气流可长驱直入黄淮地区，造成黄淮暴雨。还有人利用1979年FGGE资料，结合越赤道气流，对南北半球间能量、角动量的输送交换，进行了详细计算分析，发现这些量的输送方式主要是定常经圈环流。而且贡献最大的输送区即为季风区及邻区，这表明季风环流对南北半球间物理量输送平衡颇为重要。对于南海地区越赤道气流，有人还从简化的动力方程组进行研究，认为越赤道气流是由于南北半球大气环流和海陆加热分布不均匀所造成。

应用1974—1983年3—6月资料，考查了南半球澳大利亚—西南太平洋一带的环流演变情况。首先将有利和不利热带气旋生成的环流作了对比，概括出各自的特征并作了扼要说明。其次对秋末冬初中纬度冷空气入侵后低纬度环流系统的响应形式作了初步普查，总结出六种不同的响应形式。此外，有人分析了南、北半球“同时”生成台风的现象。在两个半球上随着赤道西风的加强和东进，往往在南、北半球低纬度洋面上，几乎同时有扰动加强，并可达到台风强度，类似这样的现象在1973—1979年间共有11例，从而可归纳出它们所相应的低纬度环流特征。

利用一个简单的热力驱动流的动力模式，还讨论了定常热力强迫运动的一般特性，并以此模拟和解释了热带环流中的一些基本环流现象。

(南京大学气象系 余志豪)

EL型电接风向风速计维修经验点滴

EL型电接风向风速计，其结构复杂，若维护不善，则故障率较高。现仅对仪器维修中的点滴经验介绍如下。

1. B_2 与 B_3 短路的故障原因之一。

电接风向风速计中间继电器，有的是固定在金属骨架上的。这种固定方法，当中间继电器发生故障需要拆卸安装时，要注意骨架与印刷线路板间的绝缘垫片不能丢失。否则，金属骨架将会直接压在印刷线路板上，造成 B_2 与 B_3 短路。 B_2 与 B_3 短路，仪器就会发生下列现象。(1)在不使用自记记录器时，指示器工作正常。(2)连接记录器后，设在指示器内的整流电路很快发热，直至烧毁。这是由于 B_2 与 B_3 短路而导致整流电路输出端负载过大造成的。

2. 拆卸检修风向转换器应注意的问题

(1) 当仪器修好，把感应器部分安置到风向杆(架)上时，要注意南北方位指针(即指南或指北针)是否对准南或北方向。否则，会发生方位偏差；

(2) 当更换好接触簧片准备进行安装时，要注意簧片上的两个接点位置是否在正南或正北的方位块上，而且两个接点与方位块边缘距离应相等，否则，亦会产生方位偏差；

(3) 当更换或安置接触簧片固定盘螺钉时，必须将盘固定牢靠，固定时，必须将接触簧片放置在方位块对应的位置上。否则，亦可产生方位的误差；

(4) 当拆卸或更换新方位块时，要注意方位块的相对位置，更不要把接往接错位置，以免造成方位的误差；

(5) 在修理或更换接触簧片时，要检查簧片的压力(即弹力)，其压力不宜过大，要防止将接触簧片插入中心柱与方位块间的隙缝中，造成损坏。

(江苏省气象局 龚正元)

701测风雷达检修一例

目前我国各台站高空测风仍普遍采用701测风雷达。它的换相器是由上下定相环、左右定相环和高频换相电容三部分组成。其高频换相电容的动片是由一个转速为每分钟1500周的单相交流电动机来带动的，而在电动机与高频换相电容连接处只有一小螺钉耦合(电动机轴平口面和圆套筒上的螺孔共深1.5毫米)，当电动机以每分钟1500周的速度带动高频换相电容旋转时，螺钉很容易滑落，使得测角显示屏上只留下一个亮点(此时马达仍在转动)。

我站701雷达经常出现这样的故障，严重影响高空探测工作和资料的连续性。

为此，可将马达带动轴钻了一个直径为3毫米的圆孔，用螺钉穿过再反上螺母。这样改进后，在使用中再没发生脱落现象。

(四川省甘孜县气象站 杨英勇)