

# 用单站资料作台风长期预报

福建罗源县气象站

## 春季冷暖与台风多少

我地群众中流传着“早春多台风，晚春少台风”的经验。其含意是指在农历十二月立春（早春）台风多，正月立春（晚春）台风少。我们用1955—1973年19年的资料进行验证，早春共10年，当年登陆本省台风偏多（≥3个）占6/10，晚春共9年，当年登陆本省台风偏少（≤2个）占6/9。

虽然“早春”、“晚春”与台风多少有一定的关系，但用来作预报是不够的。我们进一步考虑到群众所说的“早春”是指春天比较温暖，即暖得早，于是，便用2、3月的平均气温与“早春”、“晚春”结合起来验证，得出以下结果：

(1) “早春”年2、3月平均气温 $\geq 21.0^{\circ}\text{C}$ ，当年为多台风(3—4个)，机率是5/5；反之为少台风(0—2个)，机率是4/4。

(2) “晚春”年2、3月平均气温 $\geq 21.0^{\circ}\text{C}$ ，当年有2—3个台风，机率是6/6；反之，无台风影响，机率是2/2。

最后，分别以2、3月平均气温作纵、横座标，制成“早春”年及“晚春”年当年登陆本省台风次数点聚图（见图1a、b）。

## 初雷和初台

初雷的早迟在某种程度上可以反映暖湿气流北上的早迟。它和初

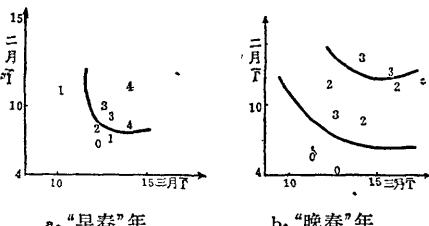


图1 台风登陆次数点聚图

## 终霜和终台

我地有“清明断霜”、“白露后断台”的说法，那么，这两者间有无关系呢？我们经初步验证，关系并不好。进一步分析发现，是因为观测记载的终霜（白霜）代表性不好所致。于是，我们以最低气温 $\leq 4^{\circ}\text{C}$ 作为终霜的温度标准，再一次进行验证。虽比上一次关系好，但相关机率仍不高。

统计中还发现，即使使用最低气温 $\leq 4^{\circ}\text{C}$ 作为终霜的温度标准，我县断霜绝大部分都在春分前，而群众说的是清明断霜，所以，我们又把清明节气的平均气温与终霜结合考虑，与

### 终台日期

（指本省最后一次登陆，或登陆外省本站降水量 $\geq 50$ 毫米的终日）的关系就比较好（图3）。

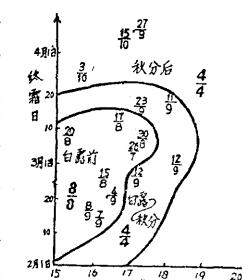


图3 终台日期点聚图

## 冬春冷空气活动与登陆台风

台风大体在什么时间、什么地点登陆，也是长期预报要解决的问题。我们普查资料发现，冬春（1—3月）冷空气活动与当年登陆台风大体上有180天的韵律关系。

我们把1—3月冷空气活动分为两型：

第一型是1—3月日平均气温上升到同期平均最高气温多年平均值以上，锋后明显降温，1月日平均气温连续3天以上 $\leq 7^{\circ}\text{C}$ ；2月日平均气温连续3天以上 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ；3月连续2天 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 。凡达到上述标准，从日平均气温谷点算起， $180 \pm 6$ 天后有一次台风在本省登陆，机率为 $17/20$ 。

第二型是日平均气温从 $>10^{\circ}\text{C}$ 下降，连续两天以上 $\leq 6^{\circ}\text{C}$ ，从温度谷点算起， $180 \pm 5$ 天后有一次台风在福鼎—汕头间登陆，机率为 $14/16$ 。

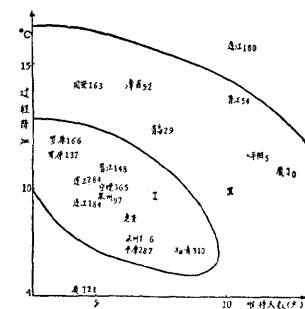


图4 一型冷空气后 $180 \pm 6$ 天台风登陆地区点聚图

我们用冷空气活动的过程降温后180±6天台风登陆地点点聚图。(11/11), II区在晋江以南登陆及维持天数作纵横座标, 分型制成从图上看出, 登陆区域也相对集中,(5/7)。点聚图。图4是第一型冷空气活动 I区在本省晋江—宁德之间登陆