

广西僮族自治区气象学会首届年会

# 论文选集

(内部资料 注意保存)

广西僮族自治区气象学会编印

1965年2月

广西僮族自治区气象学会首届年会

# 论文选集

(内部资料 注意保存)

广西僮族自治区气象学会编印

1965年2月

## 編輯前言

我會首屆年會于一九六四年十月二十一日至二十七日在南寧舉行，由於區氣象局黨組和區科協的直接領導，年會開得很好，共收到各方面論文一百六十一篇，在會上宣讀了四十六篇。

這次年會論文的數量和質量，充分反映了我区氣象科學在黨的領導下，奮發圖強、自力更生的偉大勝利；體現了氣象科學實驗活動的廣泛開展和為國民經濟建設，特別是為農業生產服務的巨大成就。為了交流經驗，進一步繁榮我区氣象科學，我們編印了這本論文選集。

凡是宣讀過的論文，基本上都編印，但由於篇幅所限，有的只列了題目，未發本文（另有一部分論文，作者建議不發表），謹向作者致歉。

在編輯本選集過程中，由於時間匆促，水平有限，難免有錯漏之處，請本會會員及讀者指正。

廣西僑族自治區氣象學會論文編輯組

一九六五年二月

# 目 录

## 編輯前言

### 天气部分:

#### 南宁专区寻找4—6月锋面暴雨指标的一些体会

..... 广西僮族自治区气象服务台 雷傳鏞 ( 1 )

#### 結合天气系統, 綜合分析要素特点, 更好地运用綜合要素時間剖面图

..... 武鳴气象服务站 林国勇 ( 5 )

图資群結合报冰雹 ..... 容县气象服务站 黄积涼 ( 11 )

对“高山戴帽, 大雨来到”的檢驗 ..... 容县气象服务站 黄积涼 ( 13 )

#### 試談我台4—6月鋒面暴雨改革的作法及某些技术方法的处理原則

..... 南宁专区气象服务台 張声才 ( 15 )

宜山站要素趋势分型点聚图初步总结 ..... 宜山气象服务站 赵承德 ( 23 )

“江南鋒生”問題的探討 ..... 广西僮族自治区气象服务台 吕兆驥 ( 31 )

“江南鋒生問題的探討”的补充 ..... 广西僮族自治区气象服务台 吕兆驥 ( 38 )

#### 华南六月份的一种“特殊鋒面”分析

..... 广西僮族自治区气象服务台 吕兆驥、莫艷英 ( 39 )

南宁專台預报改革中两个个例分析 ..... 广西僮族自治区气象服务台 支德先 ( 43 )

广西的降雹概况 ..... 广西僮族自治区气象服务台 張清泉 ( 56 )

專区图分析实例一則 ..... 广西僮族自治区气象服务台 韦显智 ( 69 )

广西4—6月的鋒面暴雨 ..... 广西僮族自治区气象服务台 廖維瑜 ( 75 )

4—6月鋒面是否南下的問題 ..... 广西僮族自治区气象服务台 廖維瑜 ( 79 )

5—6月份南宁市24小时暴雨預报 ..... 广西僮族自治区气象服务台 黄香杏 ( 86 )

南宁市高空冷暖平流与次日降水 ..... 广西僮族自治区气象服务台 黄香杏 ( 92 )

淺談結合天气系統驗證和运用天气諺語 ..... 都安气象服务站 黄炳輝、玉仕仪 ( 94 )

农諺“紅云过頂、撐舟过岭”的分析 ..... 容县气象服务站 ( 96 )

广西的雨季及其分析 ..... 广西僮族自治区气象服务台 金士英、韦显智 ( 99 )

关于二級变压在补充天气預报中的应用 ..... 河池气象服务站 ( 113 )

农諺“天发黄, 大雨打崩塘”的驗證 ..... 容县气象服务站 ( 120 )

动物观测在补充天气預报中的应用 ..... 容县气象服务站 ( 123 )

淺談云系剖面图的运用 ..... 区局观象台 侯端明 ( 129 )

### 气候部分:

#### 广西地区二、三月份低温阴雨天气的环流特征及其長期預报形势指标

..... 广西僮族自治区气象服务台 黄琪荣 ( 135 )

广西地区汛期降水特性、降水类型分析 ..... 广西僮族自治区气象服务台 梁济群 ( 144 )

形成广西气候的輻射因素 ..... 广西僮族自治区气象服务台 申劍云 ( 163 )

广西历史时期干旱的某些規律 .....	广西农学院农业气象系 龔为人 (171)
南宁市郊区农业气候区划(草案) .....	广西气象局气象服务台 (177)
对广西南部是否属于热带的看法 .....	广西农学院农业气象系 郭可展、龔为人、罗文質 (189)

**农业气象部分:**

早稻爛秧的农业气象条件及其御防方法的研究 .....	南宁农业气象試驗站 (193)
寒露风及其对晚稻的影响初步研究 .....	广西农学院农业气象系 (206)
1958—1962年早稻农业气象条件鉴定总结[本田部分] .....	南宁农业气象試驗站 (223)
1958—1962年早稻农业气象条件鉴定总结[热量指标部分] .....	南宁农业气象試驗站 (234)
冬季綠肥与气象条件的关系 .....	玉林农业气象試驗站 (245)
干旱对早玉米的影响及其御防措施初步探討 .....	南宁农业气象試驗站 (249)
旱地土壤水分貯存变化的初步分析 .....	南宁农业气象試驗站 李仕謨 (256)
尼龙育秧田間小气候变化規律及其对秧苗生長发育影响的初步試驗(初稿) .....	南宁农业气象試驗站 (260)

**气象观测与仪器部分:**

試論降水天气下之探空观测 .....	南宁茅桥气象服务站 陶煜光 (273)
談 M 108/110达因风压式测风仪自記記錄平均风速的求算 .....	区局观察台 刘杰 (279)
关于进行我国雨量計定型問題的探討 .....	桂林專区气象服务台 王义林 (282)
“桂农气62—101—甲型”四轉挡照器的構造与效果簡介 .....	广西农学院农业气象系 郭可展、黄秉建 (288)
談雨量自記記錄整理的日极值挑选与各时值配合 .....	南宁專区气象服务台 韓衍光 (293)
附录(年会論文題目) .....	(295)

# 南宁专区寻找4—6月锋面暴雨指标 的一些体会

广西僮族自治区气象服务台 雷傳鏞

## I 前言

预报指标是预报改革工作中一个重要的组成部分，改革的成果如何有效地应用到日常预报中去发挥作用做准预报，必须有各方面的确切的预报指标，予以配合，因而我们在南宁专台预报改革建立4—6月锋面天气过程暴雨模式中，在后阶段花了相当的精力来寻求锋面暴雨过程预报指标，最后总共得出43条各方面的预报指标，其中正确率统计75%—88%，比较好用的有6条，现将我们寻找指标过程中的一些体会简介如下：

## II 寻找预报指标的思路

(1) 寻找预报指标必须有明确的目的性。

一次锋面过程来到之前，必定会給预报员提出以下三个问题：即锋面南下到本专区否？锋面若影响本专区有没有大暴雨产生？若会有大暴雨产生则大暴雨产生在什么地方？要报好一次锋面天气过程是必须按序将此三个问题正确的解决才有可能，因而我们即按这三个不同时期，不同的目的性，运用不同的工具和方法，分别来寻找这三方面的预报指标。

(2) 寻找预报指标也必须以群众（包括台站人员）经验为线索，以图资为依据，通过试验的方法。事实证明这样做是最有效的，如在寻求锋面是否能南下到我区指标时，首先应考虑对这个问题，起决定性或有关的因素是什么，根据以往分析和经验的实践，无疑与冷空气的气压梯度（即考虑位能的大小）有关，与冷空气的路径（包括高空引导气流）有关，与暖气团的强度副高脊的变化有关……等。这就指示我们必须通过大、中尺度图表，结合高空流场特点，地面站与站之间的气压差等去寻求。

又在寻求锋面过程下所可能产生降水量级的预报指标时，我们首先判断了降水的条件，从水汽和空气的上升二个方面为基本出发点，从而结合锋面过程来考虑具体有关因素，引导出与水汽空间分布的绝对值有关，空气的辐合性质，及涡旋状态等直接与上升气流有关，副高脊的位置锋面的坡度、性质与水汽垂直和水平输运等均有关等等。

这些根据经验所得到的线索对于寻找和得出指标是十分重要的，但终究它到此还仅是一个概念，必须通过资料的统计复核才能上升到数据化的指标。统计和复核的方法我们主要采取①条件分类统计得出在各类条件情况下“事件”出现的机率或百分率也可以逆向寻找，即以“事件”出发，寻找“事件”形成的条件数据。例如当锋面在长江流域冷空气西路南下的情况下，冷空气气压梯度 $XMB$ 情况下则冷锋在 $y$ 天内影响我区，占百分之几“逆”方向统计即在 $X$ 天内影响我区则锋后气压梯度是 $yMB$ 二者都可以的。

②点聚统计方法，在点聚之前如先进行要素，或点聚、运用项目与点聚内容各进行相关统计，把握性就大些，也可以少出“虚品”时效相对就比较高，我们感到要使天气

預報客觀定量，點聚圖是十分重要而關鍵的一個首要工具。

(3) 要素(或系統)之單相關、統計出相關百分率。

以上就鋒面南下與否和不下大暴雨的問題找指標時，一般過去感性的經驗也比較多，而對於小圖降水分片問題過去經驗線索就十分少，這種情況下進行個別試驗對比分析就更為重要了。這裡首先要找出採用什麼場來進行分析的問題，起先我們運用了6種不同的要素場結合流場進行與降水的對比分析，結果失敗了，繼而我們從武鳴縣站吸取了下面單站補充預報經驗取用了他們用於補充預報的e-T場結合流場分析，與降水分布對比的結果，凡降水中心與e-T場最大正中心基本重合，外圍線與降水分布(一般是中或大雨線)趨勢一致的統計結果為75% ( $\frac{27}{36}$ ) 找出了分片預報降水指標。

從以上找指標的過程中，我們有二點體會：

一是必須結合群眾經驗，從下面吸取“養料”，結合我們自己的經驗，進行細致耐心的分析和統計。

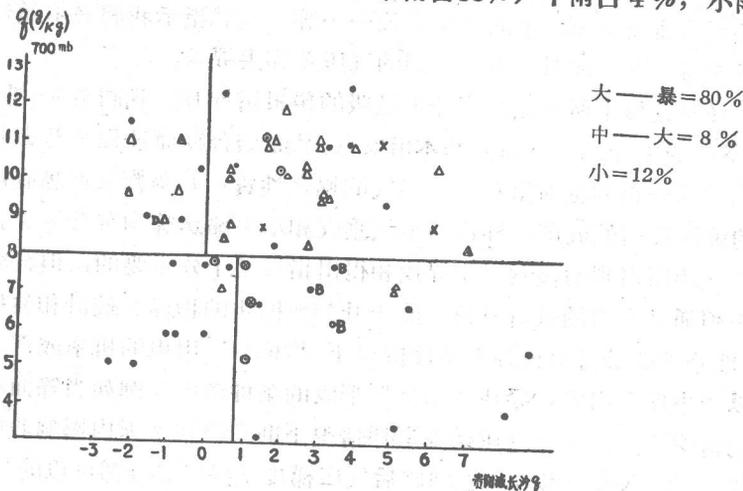
二是我們自己的感性體會(經驗十分重要，不應在找指標過程中將它丟開，去標新立異，而是應很好的運用它使它逐步地上升到數值定量和系統化方面去，就是很好的指標)。

### III 南寧專台一些較好用的預報指標舉例

(1) 副熱帶高壓脊之位置結合南寧700mb比濕與我區降水之關係。

根據初步的統計，當副高脊位於 $14-19^{\circ}N$ 時最有利於我區降雨， $\frac{21}{26}$ 在暴雨日前一天副高脊在此緯度區間里，可靠率為80%強，副高脊若太偏北超過 $19^{\circ}N$ 則我區靠近副高脊線下沉氣流強，即使鋒面下來也不易有大量降水，太偏南 $<14^{\circ}N$ 則由於副高遠離我區其西北部SW氣流弱，暖空氣不活躍，水汽供應不足也不易有暴雨。

按照大多數預報員共有的經驗，700mb的比濕南寧達88gm/kg以上時就可以有暴雨。我們就以此副高脊位置與南寧700mb比濕作二個座標進行了點聚。點聚結果(見圖一)可分為三個區域。I區是大、暴雨區。其中大、暴雨占88%，中雨占4%，小雨占8%。



圖一

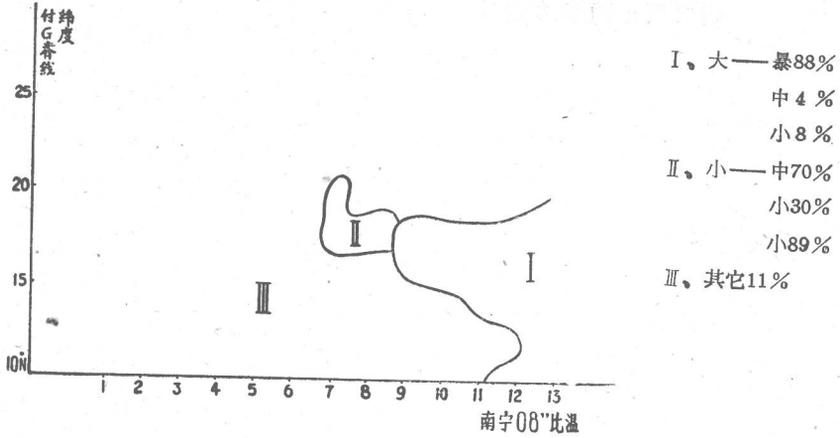
符號說明：●小雨 ○中雨 △大雨 ×暴雨 △大——暴雨 ◎中——小雨 ●B小雨、局部暴雨

II 区为小——中雨区。其中小——中雨占70%，我区无一个以上的大暴雨。

III 区为小雨区。小雨占89%，其它强度降水占11%。

应用条件是锋前影响我区前一日即可使用。

(2) 贵阳比湿与长沙比湿之差(700mb)，与700mb南宁比湿点聚(见图二)。



图二

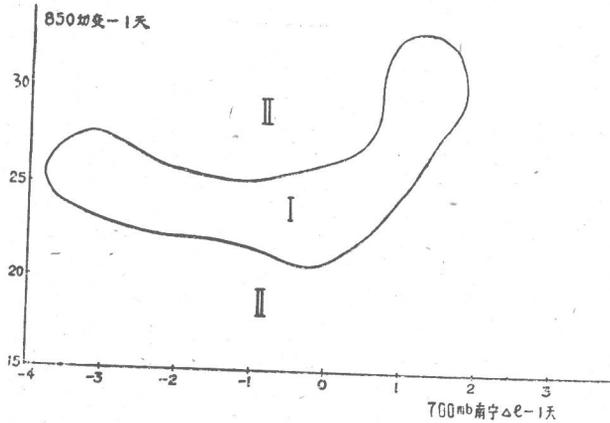
结果：①在图中所划分的第一象限大、暴雨占87%，中——大雨占8%，小雨占12%。

②当南宁比湿 $>9.5^{\text{g}}/\text{kg}$ ， $q_{\text{贵}} < q_{\text{沙}} < -2.5^{\text{g}}/\text{kg}$ 时，由于水汽充分亦可下暴雨(第二象限)，若 $<19.51^{\text{g}}/\text{kg}$ 或 $\Delta q > -2.5^{\text{g}}/\text{kg}$ ，则只能下小雨。

③若 $q < 8^{\text{g}}/\text{kg}$ ， $\Delta q < +0.8$ ，则只能下小——中雨，没有大或暴雨，小——中雨为100%(第三象限)。

④ $q < 8^{\text{g}}/\text{kg}$ ， $\Delta q > +0.8^{\text{g}}/\text{kg}$ ，则我区仅有小雨，个别点暴雨和中——大雨等(第四象限)。

(3) 850mb切变线之位置(纬度数)与700mb南宁 $\Delta q$ 点聚，结果可分为二个区(见图三)。



图三

I 区：大——暴雨占76%，小——中雨24%。

II 区：小雨78%，其它强度降水22%。

以上三張点聚图的时效均为24—48小时。

(4) 鋒面影响我区前一天、二天08时用南宁750毫巴风速减广南750毫巴风速。

若大于(正)  $10^m$ ，应有大——暴雨， $<10^m$ ，不能有大——暴雨为正确，反之为不正确，則統計結果

前一天正确率达76%，
前二天正确率达82%。

# 結合天气系統 綜合分析要素特点

## 更好地运用綜合要素時間剖面圖

武鳴气象服务站 林国勇

我站自1959年5月开始制作和运用綜合要素時間剖面圖(下簡稱剖面圖)。通过日常运用,以及对4—6月份59次鋒面过程,7—9月19次副高过程,15次台风过程等主要影响系統个例分析,初步找到剖面圖演变与影响天气系統的一些关系,对天气变化有一定的預示性而規律性較好。所以,我們感到它是补充天气預报的好工具之一。本文着重談一談如何运用剖面圖来判断影响本地的天气系統和作补充預报的一些体会。

### 一、剖面圖演變的規律及其與天气系統的關係

剖面圖是以每日多次觀測的气压、温度、湿度、风向风速、天气現象、云量等多要素填繪,运用分析等值綫方法和要素曲綫变化进行分析的,并填有大、專台天气形势編碼和指标站实况,要素变量圖等。因而它反映了大中小結合的資料,这样把大范围的天气形势与本站要素联系起来,就可以找出各种天气系統与本站要素及天气的因果关系,应用到日常預报中去。

#### (一)剖面圖上常見的几种形式

据六年多来的历史資料圖中,剖面圖上經常出現的有高压、低压交替相間的形式;鞍形場;兩高过程連續出現或兩低过程連續出現的形式。配合风向来看,基本上可分有:北风高压、北风低压、南风高压、南风低压、乱风鞍型場等五种基本形式。又配合温、湿等值綫的分析,还可清楚看到高压(低压)是湿的还是干的,是暖的还是冷的性質。另可根据冷暖区之間,风向轉折之間,定出鋒面系統过本站的具体时段,使我們从圖上較清楚直觀的看到多要素綜合演變的特点和規律。

#### (二)剖面圖演變形式与影响天气系統的關係

剖面圖是單站綜合要素随時間变化的反映,它与天气圖上天气系統一个面上的反映有一定区别。当高压(脊)或低压(槽)系統經過本站时,剖面圖上的反映也常是高压或低压过程,当天气圖上高压(脊)減弱后,繼而加強的过程間,或高压(脊)位置来回摆动,在剖面圖上可以出現一个兩高之間相对性的低压中心,若低压(槽)減弱后,繼而加深的过程間,在剖面圖上也反映出一个小高压中心。当剖面圖上上午只呈現橫向高压帶或下午呈現橫向低压帶,等压綫不密,这多是日变化造成的。如縱向的高压或低压配合着风、温有轉变,則是天气系統轉換影响的結果,等值綫左右密集的程度也是显示出影响本站系統的強度和速度,綜合分析压、温、湿、天气現象、云等要素特点,則可判断影响系統的类型、性質及所在部位等情况。一般規律,当剖面圖上出現等值綫閉合后,常

是天气系統的轉換期，也是天气轉折的时段，但如屬一天气系統过程，剖面图呈現小閉合中心后，也常是产生地方性天气。

### (三) 几个不同天气系統的剖面图个例

据六年剖面图資料，結合天气系統的分析，初步归納几个不成熟的剖面图个例，提出來作討論。

#### 1. 冷鋒、切变綫、低槽过程。

当500mb在康藏高原为一低槽，槽綫在昌都西宁一綫，其南緣在貴阳、桂林以北；850mb在康藏东部有低渦生成，在低渦内部生成切变綫呈东北西南向，其西段移动慢，而东段南移快，因此，逐渐为东西向，位于南岭以北；地面在蒙古中部和东北部有一強度1033mb左右的冷高压，冷鋒位于河套秦岭之間，此时剖面图处于南风高压后部，高温低压前部，中午前后有短时偏西南风，原998mb高压綫結束，出現992mb低压綫。当500mb槽綫东移迅速，昌都到西宁的槽綫过广西，到長沙、平壤一綫。850mb切变綫向东南移过南岭，一天不足一个緯距。地面蒙古中部冷高压从河套以西南下，中心到湖南西部或四川中部，并已減弱到1015—1020mb，此时冷鋒南下至桂林附近。剖面图位于南风高温低压中心内，而南风随原高压減弱而加大，高温低压形成中心时，南风稍有減小，鋒面即將到达本站。在鋒前剖面图特点是：南风，998mb高压綫結束，高压中心1000mb左右，前1—4天为一偏南风高压高温过程，偏南风随原高压結束而加大，高低压之間現短时偏西南风，云量随之逐日增多，湿度連日正变到鋒前一天达 $>28\text{mb}$ 。鋒前有陣性降水天气，指标站南宁高空风偏西南风，风速加大，或在700mb出現西风。如图例（見第3頁）。

#### 2. 副高西伸控制。

当受副热带高压（脊）过程影响，剖面图反映为一偏南风高温高压过程，7—9月份其等压綫多为994—998mb，高压中心996—998mb，等温綫 $32^{\circ}\text{C}$ 以上，高温中心綫为34— $36^{\circ}\text{C}$ 綫。当副高开始西伸影响，剖面图是由前低压过程轉高压过程，其高压綫和高温綫几乎同时开始出現，偏南风加大；当副高控制时，剖面图正为一高温高压中心，偏南风減小，当副高減弱，剖面图上反映为高压高温后部，偏南风又繼續加大，如減弱迅速移出我地，原剖面图高压过程結束，出現低压帶。（图略）

#### 3. 台风过程。

台风影响，又因其影响路径不同，剖面图表現的形式也有差别。如台风西进在我站西南部登陆，我站受影响，剖面图反映是一連續偏北风低压过程，台风中心距本站5个經緯距以內，剖面图低压中心成夾長形，低压中心数值986—982mb左右，相应配合着 $76^{\circ}\text{C}$ 左右的低温中心，其前期高压高温过程等压綫一般是994—996mb，配合着34— $36^{\circ}\text{C}$ 左右暖中心。这种过程，本站主要降水产生在低压中心内。若台风在本站以东，本站只受其外围影响，剖面图上呈現为短时北风低压过程，台风中心北移过同緯度綫以北后，剖面图轉南风低压后部。本站主要降水产生在低压中心結束期。（图略）

### (四) 制作綜合日历图，进行关系統計

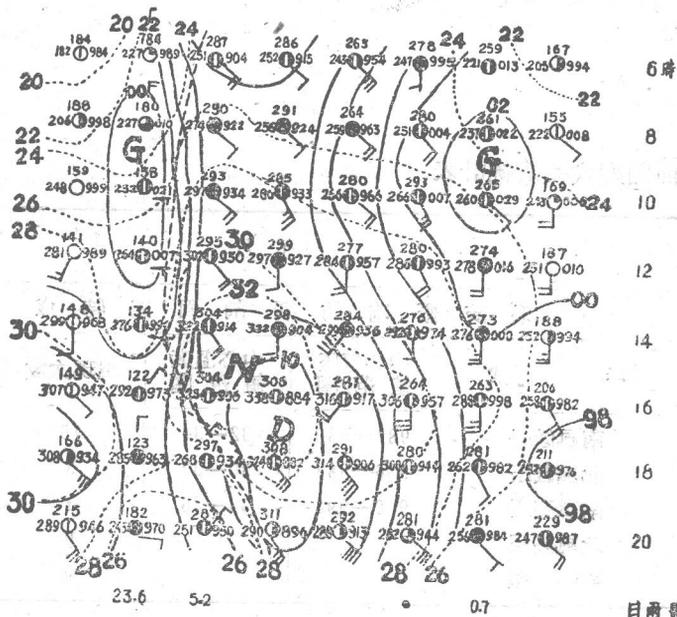
为了方便日常預报对比应用，我們制作了綜合日历图，并进行了主要系統的关系統計。初步找到剖面图演变形式与影响天气系統的关系。如图例（見第4頁）。

13 12 11 10 9 8 7 6 5月  
1961年

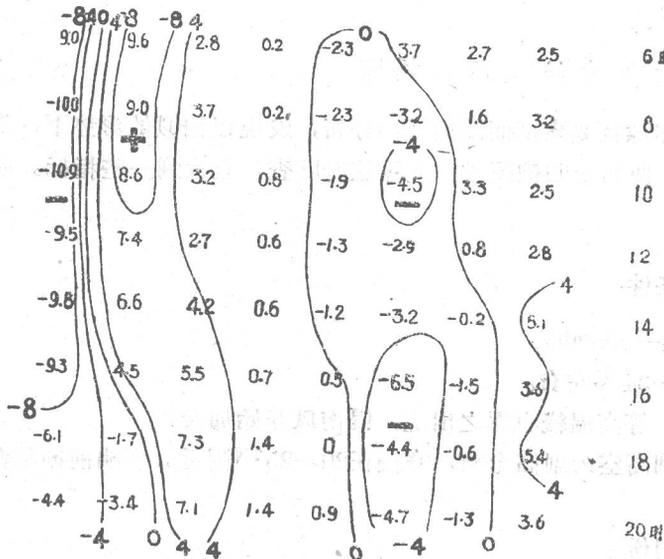
A <sub>5</sub>	W <sub>0</sub> S <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>	NW <sub>0</sub> O <sub>5</sub>	500mb	} 大台 编码
W <sub>0</sub> O <sub>4</sub>	S <sub>1</sub> O <sub>5</sub>	A <sub>1.8</sub>	SE <sub>4</sub> O <sub>8</sub>	SE <sub>4</sub> O <sub>8</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	NW <sub>0</sub> O <sub>4</sub>	850mb	
A <sub>10</sub>	S <sub>1</sub> O <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>	E <sub>4</sub> W <sub>8</sub>	SE <sub>4</sub> O <sub>8</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	地面	
3	3	1	8	8	10	10	10	850mb	} 专会
3	3	1	8	8	4	4	4	地面	

11-3 589 11-5 588 11-12 589 11-7 590  
11-1 314 11-9 312 11-13 312 11-10 314  
11-15 151 11-18 145 11-19 146 11-16 149

500mb } 指标  
700mb } 站资  
850mb } 料

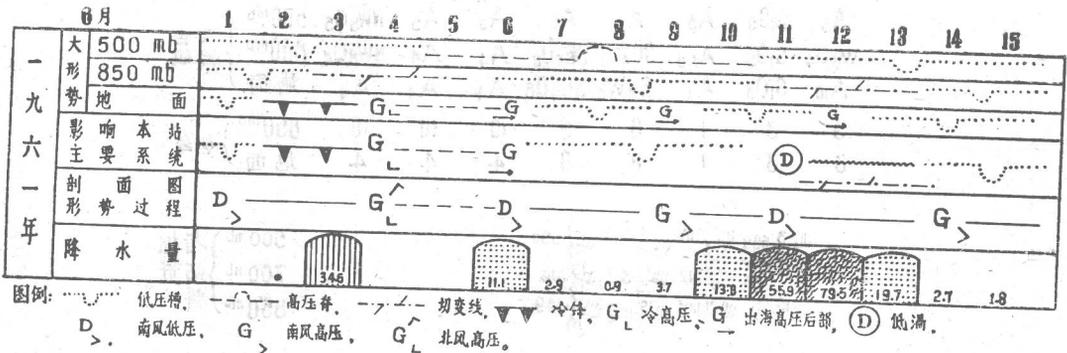


日雨量



气压二级变量图

# 1. 綜合日曆圖



## 2. 天气系統与剖面圖型式关系統計表

影响系統		6 月				
		系統影响前期剖面圖特点				
名 称	總 次 数	形 式	中心气压 值 范 圍	中心温度 值 范 圍	出現次数	百分率
鋒 面	19	南風低壓	982—986	32—34	15	79
		北風低壓	986—988	30—32	3	16
		南風高压	996—998	34—36	1	5
		北風高压			0	0
		鞍 型			0	0

### 二、按類似天气系統找預報指標

根据1958—1963年綜合要素剖面圖的个例分析，发现在相似的形势下，剖面圖演变有很多共同之处，于是，便初步歸納模式，通过統計反查，也找到一些指标。如副高—南風高压連晴模式：

#### (一) 过程基本条件：

1. 等压綫值在 994—998mb。
2. 等温綫值在 32—34°C 左右。
3. 等高压綫开始，等高温綫也逐之出現，偏南風开始加大。
4. 大形势从地面到高空为副高影响，脊綫在 20—25°N 附近。影响前期是台风或西南低槽。
5. 适用于 7—9 月份。

## (二) 过程天气特点:

1. 如有降水多出现在过程开始前1—2天(11/15)即副高开始影响期,或过程后也有降水一天(4/15)。
2. 过程总降水量30mm以下(15/15),日降水量达中雨的(4/15)。
3. 过程中无降水天数3—7天(15/15)。
4. 过程开始期偏南风4—6米/秒,过程中偏南风2—4米/秒,过程后期又增大到4 m/s以上。
5. 云系多为 Cu hum, Ac, Sc, 在前期或后期有孤立Cb云。

## (三) 预报指标:

### 1. 形势转换:

- ① 前期低压槽减弱或台风消失,剖面图低压的988mb线结束后1—2天。
- ② 偏南风增大,可达5m/s或以上,但一般下午较大,上午小。
- ③ 前期2—3天剖面图为低压后部。
- ④ e值变化不定,日较差大于4mb。

### 2. 剖面图形式趋势预报:

- ① 处在低压后部,并有升压大于2mb以上,逐时正变值加大。
- ② 前1—3天出现负变压中心,30°C等温线开始而较平直。
- ③ 副高系统已影响中国东部沿海。

### 3. 天气预报:

#### 1) 有雨(前3—5天):

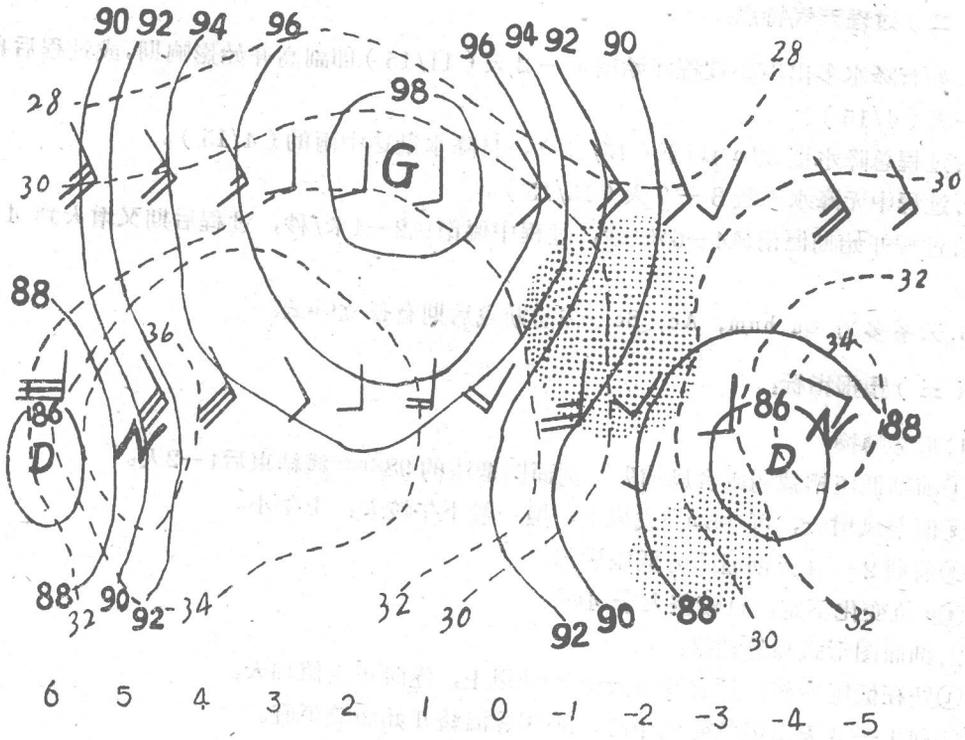
- ① 14时  $e > 28\text{mb}$ , 20时  $> 30\text{mb}$ , 并为正变趋势。
- ② 风向偏东或偏东南,风速有大于4米/秒,维持6小时以上。
- ③ 在视区内西南方向有 Cu Cong, 或出现Cb。
- ④ 剖面图在高压前或高压中心后部。

#### 2) 无雨(前2—3天):

- ① 14时  $e < 26\text{mb}$ , 20时  $< 28\text{mb}$ , 正负变不稳定。
- ② 最高温度  $> 34^\circ\text{C}$ , e较差  $> 4\text{mb}$ 。
- ③ 剖面图呈现高压中心前部,变量图为正变中心(T.P)。
- ④ 早晨能见度较差,中下午较好,视区内无Cb云或Cb云孤立发展不盛。

## (四) 历年过程期:

58. 7. 1—5, 59. 7. 10—14, 60. 7. 14—20,  
61. 7. 21—25, 62. 7. 4—8, 62. 7. 28—30,  
63. 7. 13—16, 58. 8. 16—23, 62. 8. 13—16,  
62. 8. 22—27, 63. 8. 19—22, 63. 8. 24—29,  
63. 9. 2—5。



副高——南風高压連晴示意图

以上所談，因資料不長，水平有限，所找到的指标还比較粗，在作定量預报上还比較難，有待今后繼續研究改进和进一步充实，其他模式在此从略。

# 图資群結合报冰雹

容县气象服务站 黄积凉

## 一、到羣众中去摸清冰雹的規律:

一般印象:容县地区每年春夏之际,都要出現一次冰雹。是农业生产的大敌。做好冰雹預报,无疑是有重大意义的。但是,本站自57年建站以来,只有一次冰雹的記載,怎样摸清降雹規律呢?只有一条:到羣众中去。从調查材料来看,从54年至63年,除59、60年兩年外,每年由三月中旬到四月初,都曾有冰雹出現过。冰雹出現的地区多在城廂、县底、自良三个区。降雹時間大都集中在后半夜(占5/8)。降雹时,常伴随偏北大风和大、暴雨。

容县地区历年冰雹出現情况表

年	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
月 日	3.11	3.17	3.18	3.13	3.18			4.6	3.23	3.15
降雹時間	下午	后半夜	后半夜	后半夜	后半夜			前半夜	后半夜	早晨9 <sup>15</sup>

## 二、利用图資羣总结預报指标:

1.天气形势指标:降雹前几天受西南低槽控制,暖湿气流不断增强;降雹时都是鋒面过境所造成的。前者是形成冰雹的有利条件,后者是产生冰雹的必备条件。

2.气象要素指标:降雹前几天,多盛行5—8米/秒的西南风,前一天风速减小到1—2米/秒;气压連續下降四天后緩降或微升,其总的降压幅度均在4mb以上(大都在10mb左右);气温和绝对湿度逐日上升,最高气温可达30°C左右,同時間的气温都大于绝对湿度(绝对值)。

3.羣众經驗指标:几天紧南风后,傍晚天边发黄(下午降雹不适用)。

## 三、1964年3月24日冰雹是怎样报准的?

1.从簡易天气图上看,根据23日区台、專台和广东台的分析,位于广州、梧州、兴仁到丽江一綫的冷鋒,在24小时内將过本站南移到南宁南部,同时1,500公尺高空在上海到貴阳有一南移的切变綫和低压配合。

2.从本站要素和綜合時間剖面图来看,气压一直下降(第三天稍回升又降,但总的趋势仍是下降的,其降压振幅达4.0mb;气温曲綫20日升到25.9°C,以后維持在24—25°C之間;绝对湿度从20日起逐日增加,但仍小于温度值;从21日起刮了三天2—6米/秒的紧南风,23日风速开始減弱。

3.綜合分析:①季节已进入三月下旬,是出現冰雹的关键季节;②天气形势,地面有

冷鋒，高空有切变綫和低压配合；③23日傍晚，天边发黄；④但就本站要素講，仅仅基本上合乎降雹条件，尚未充分达到指标。經過分析，考虑这是有原因的，因为20日有一次小股冷空气扩散南下，影响本站降压趋于平緩，升温增湿不够。

在这种情况下，是否預报有冰雹，我們尚无把握决定。为了慎重起見，我們再去訪問群众。有經驗的技术員苏炳光同志和老农提供了：紧南风三天，天边发黄，如果有冷空气南下，就会有冰雹出現的意見，这个意見大大加強了我們預报这次冰雹的信心。再核对一下本站气压已下降到接近历年最低值的指标，肯定24小时内受鋒面影响。因此，大胆向县委汇报23日夜間城廂地区有冰雹，通过广播站广播的預报是：23日夜間受冷空气影响，局部地区有冰雹。实况：在24日2时前后，果然在城廂区东乡等地下冰雹。雹粒似黄豆大小。由于这次冰雹报得准、汇报及时、领导重視、采取了措施，減少了損失，党委和群众很满意、评价很高。