

# 台站预报方法

上册

广东省气象局气象学校编

1973年5月

|      |                          |    |
|------|--------------------------|----|
| 第一章  | 气象站预报中的基本工具和方法           | 1  |
| 第一节  | 基本工具                     | 1  |
| 一、   | 单站要素综合时间剖面图              | 1  |
| 二、   | 简易天气图                    | 10 |
| 第二节  | 气象站预报中常见的几种预报方法          | 25 |
| 一、   | 外推法                      | 25 |
| 二、   | 相似法                      | 26 |
| 三、   | 模式法                      | 26 |
| 四、   | 点聚图法                     | 33 |
| 五、   | 相关法                      | 42 |
| 六、   | 韵律法                      | 52 |
| 七、   | 阴阳历叠加法                   | 69 |
| 八、   | 气象要素历史演变法                | 74 |
| 第三节  | 建立灾害性天气档案                | 76 |
| 一、   | 建立灾害性天气档案的目的             | 76 |
| 二、   | 建立档案卡片应注意点               | 77 |
| 三、   | 建立灾害性天气档案内容与方法           | 78 |
| 第四节  | 天气谚语的收集、整理、验证和使用         | 81 |
| 一、   | 天气谚语的收集和整理               | 81 |
| 二、   | 天气谚语的验证方法                | 82 |
| 三、   | 天气谚语的使用                  | 83 |
| 第二章  | 台站预报方法选编                 | 87 |
| 第一部分 | 台风                       | 87 |
| 1、   | 用“北风波”法作台风登陆个数和初台、终台日期预报 | 87 |
|      | 广东省气象局气象台                |    |
| 2、   | 冬春期间气象要素特点与台风活动的关系       | 89 |
|      | 广东省台风会战组                 |    |
| 3、   | 单站风压为主的中短期台风预报方法         | 93 |
|      | 海南地区气象台                  |    |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 4. 多因子综合的单站台风预报方法 .....                                  | 108 |
| 中国科学院大气物理研究所<br>浙江省平阳县气象站<br>浙江省气象台                      |     |
| 5. 预报7—9月南海台风路径的逻辑代数方程 .....                             | 116 |
| 广西气象局台风会战小组                                              |     |
| 第二部分 暴雨 .....                                            | 131 |
| 1. 清远县4—6月大雨、暴雨预报 .....                                  | 131 |
| 清远县气象站                                                   |     |
| 2. 用14时P与e曲线“下交叉”作中短期降水预报 .....                          | 135 |
| 汕头地区暴雨会战组、饶平县气象站                                         |     |
| 第三部分 低温阴雨 .....                                          | 139 |
| 1. 用多因子相关组合法作低温阴雨预报 .....                                | 139 |
| 湛江地区低温阴雨会战组                                              |     |
| 2. 用多因子组合法试作春捺期天气趋势预报 .....                              | 146 |
| 惠阳地区气象台<br>惠阳县气象站<br>惠东县气象站                              |     |
| 3. 相关法——作低温阴雨时段预报 .....                                  | 149 |
| 增城县气象站                                                   |     |
| 4. 用周期叠加曲线分型预报二月份低温时段 .....                              | 152 |
| 乐昌县气象站                                                   |     |
| 5. 利用E <sub>2</sub> 曲线特征制作春捺中期预报 .....                   | 156 |
| 广东省气象干部训练班《气象站预报知识》                                      |     |
| 6. 用E <sub>3</sub> P <sub>3</sub> 交叉分型的低温阴雨中短期预报方法 ..... | 158 |
| 潮安县气象站                                                   |     |
| 7. 开平县低温阴雨天气分析预报 .....                                   | 164 |
| 佛山地区低温阴雨会战组<br>开平县气象站                                    |     |
| 第四部分 其他 .....                                            | 171 |
| 1. 用多因子相关百分率法制作中长期预报 .....                               | 171 |
| 阳江县气象站                                                   |     |
| 2. 气象站冬半年一些预报方法的介绍 .....                                 | 175 |
| 广东省气象干部训练班<br>《气象站预报知识》                                  |     |

# 第一章 气象站预报中的基本工具和方法

各气象站针对本地区服务上的需要，以本站所能收集到的资料（包括群众性的土法测天）为主，联系大范围天气系统、天气现象的演变为辅助，综合起来进行分析，寻找规律，然后作出预报，即称为气象站预报。目前气象站预报工作所使用的工具和方法很多，这里所介绍的只能起一个引发作用，而且亦是很不全面的，仅供学员参改。

## 第一节 基本工具

### 一、单站要素综合时间剖面图

单站要素综合时间剖面图是目前气象站预报中最基本的工具图表，各气象站都有它，它最大的特点能够联贯地较清楚地表达出各种主要天气变化过程中本站气象要素，天气现象随着时间演变的概况。虽然它不兼备各天气变化过程中气象要素，天气现象在空间分佈及变化的概况，但是在做大范围天气预报方面它亦是很有参改价值的工具图表。

1. 设计与制作 这种工具图表是以计标纸的横坐标为时间顺序，纵坐标为要素值。致于其中採用那些要素，如何排列等方面，将根据各地的任务，各地的实践经验而定。现将具体情况作以下的讨论，以使大家领会其精神，以后可根据各自情况自行设计（参阅图1-1-1）。

1). 图纸的大小一般用35×25公分的计标纸，但目前因资料微型化中亦用25×17公分的计标纸，这是为了携带方便，但由于面积小，因此要求内容简单，排列紧凑，绘制时要更加排列整齐。

2). 时间的顺序一般採用阳历一个月一张图表，为了使中群众经验方便，亦同时标出相对应的阴历日期，有些站还表出大潮、小潮的平均时间，亦有个别站认为天气变化从阴历角度来统计关系要好些，就採用阴历一个月一张图表。

时间的顺序有自左至右和自右至左两种，按天气学原理来说，在西风带控制时期是自右至左，在东风带控制时期是自左至

右较好。考虑到全年的统一和我省全年有3个月左右为西风带控制，因此採用自右至左，这是为了分析方便。如採取自左至右，亦无大的妨碍。

3)、要素时间曲线一般是採用一天中某一瞬间(例8时或14时)的本站气压、气温、绝对湿度的数值来点绘的。但是最近根据空军某部气象台的介绍，採用一天的气压、气温、绝对湿度的平均值来点绘。前者在使用时参考及时，但因其是瞬间观测值，受到小尺度系统影响较大，而又不易分辨其影响程度，同时和面化图上的数值又重复工作。后者是要第一天的平均值求得后才点绘，分析使用，赶不上预报时间，但其受小尺度系统影响小，和面化图无重复。

确定纵坐标的方法，一般是先求出历年各月本站气压、气温、绝对湿度(瞬间或日平均)的月平均值，四捨五入化成整数后，在坐标纸中间地带，同时述在同一条纵坐标上，然后按照每0.5公分为1毫巴， $1^{\circ}\text{C}$ 的比例(5、6月中，我省压温湿变化小，则最好把比例放大一倍；而12、1月中压温湿变化大，则把比例缩小一倍，以使曲线峯谷明显)点绘。这样可以看出各天压、温、湿距常年平均情况，有些认为一个月的平均值时间太长，往往在月初月尾的压、温、湿距平情况不太真实，因此主张採用旬平均值，但这样点绘分析时就很不方便，所以就只试验了一下而放棄。

气压曲线一般用黑色铅笔线，温度曲线一般用红色铅笔线，绝对湿度曲线一般用兰色铅笔线。压、温、湿的历年月平均值直线一般用绿色铅笔线。

为了比较压、温、湿接近历年各月极端值的程度，因此还求出压温湿历年各月的极端平均值，后用相应颜色的虚直线点绘。

以上是最基本的曲线，其他例如绝对湿度—气温(即 $e-T$ )时间曲线，24小时气压变量曲线，48小时气压变量曲线，压、温、湿三天滑动平均曲线等，都是根据各自的具体情况和经验增设的，用来作辅助资料。

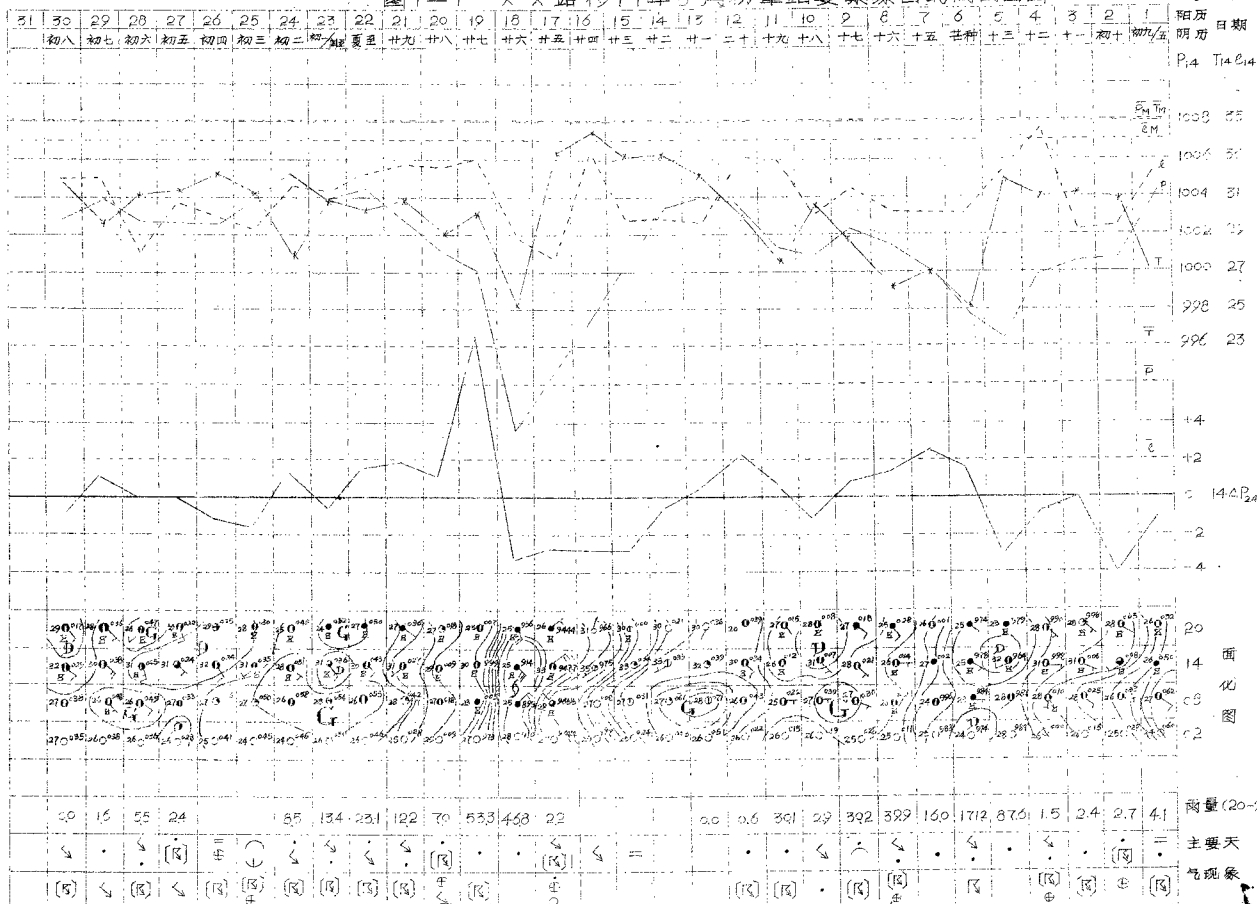
4)、面化图以横坐标为日期顺序，纵坐标为一天中要素观测时刻的顺序，在相应位置上填入要素，这就是面化图，时刻的顺序一般是自下至上为好，因为在分析锋面过境时较符合天气学原理。至于每天採取几个时刻，则要看条件，三次测站则填三次

图 1-1 X X 站 1971 年 6 月份单站要素综合时间剖面图

3-4

| 姓名 | 性别 | 年龄 | 职业  | 住址     | 电话   | 备注 |
|----|----|----|-----|--------|------|----|
| 张明 | 男  | 35 | 教师  | XX路XX号 | XXXX |    |
| 李华 | 女  | 28 | 医生  | XX街XX号 | XXXX |    |
| 王强 | 男  | 42 | 工程师 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 赵红 | 女  | 31 | 护士  | XX里XX号 | XXXX |    |
| 孙伟 | 男  | 25 | 学生  | XX村XX号 | XXXX |    |
| 周丽 | 女  | 38 | 会计  | XX园XX号 | XXXX |    |
| 吴刚 | 男  | 45 | 经理  | XX路XX号 | XXXX |    |
| 郑芳 | 女  | 29 | 记者  | XX街XX号 | XXXX |    |
| 陈伟 | 男  | 33 | 程序员 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 林娜 | 女  | 27 | 设计师 | XX里XX号 | XXXX |    |
| 徐亮 | 男  | 36 | 律师  | XX村XX号 | XXXX |    |
| 黄娟 | 女  | 30 | 歌手  | XX园XX号 | XXXX |    |
| 宋杰 | 男  | 40 | 科学家 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 周敏 | 女  | 26 | 作家  | XX街XX号 | XXXX |    |
| 吴昊 | 男  | 34 | 画家  | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 郑晓 | 女  | 32 | 舞蹈家 | XX里XX号 | XXXX |    |
| 陈宇 | 男  | 28 | 运动员 | XX村XX号 | XXXX |    |
| 林悦 | 女  | 37 | 教授  | XX园XX号 | XXXX |    |
| 徐峰 | 男  | 41 | 研究员 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 黄莉 | 女  | 29 | 翻译  | XX街XX号 | XXXX |    |
| 宋凯 | 男  | 35 | 主持人 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 周婷 | 女  | 27 | 模特  | XX里XX号 | XXXX |    |
| 吴涛 | 男  | 39 | 导演  | XX村XX号 | XXXX |    |
| 郑琳 | 女  | 31 | 编剧  | XX园XX号 | XXXX |    |
| 陈昊 | 男  | 25 | 制片人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 林娜 | 女  | 33 | 制片人 | XX街XX号 | XXXX |    |
| 徐亮 | 男  | 30 | 制片人 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 黄娟 | 女  | 28 | 制片人 | XX里XX号 | XXXX |    |
| 宋杰 | 男  | 36 | 制片人 | XX村XX号 | XXXX |    |
| 周敏 | 女  | 34 | 制片人 | XX园XX号 | XXXX |    |
| 吴昊 | 男  | 32 | 制片人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 郑晓 | 女  | 30 | 制片人 | XX街XX号 | XXXX |    |
| 陈宇 | 男  | 28 | 制片人 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 林悦 | 女  | 26 | 制片人 | XX里XX号 | XXXX |    |
| 徐峰 | 男  | 24 | 制片人 | XX村XX号 | XXXX |    |
| 黄莉 | 女  | 22 | 制片人 | XX园XX号 | XXXX |    |
| 宋凯 | 男  | 20 | 制片人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 周婷 | 女  | 18 | 制片人 | XX街XX号 | XXXX |    |
| 吴涛 | 男  | 16 | 制片人 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 郑琳 | 女  | 14 | 制片人 | XX里XX号 | XXXX |    |
| 陈昊 | 男  | 12 | 制片人 | XX村XX号 | XXXX |    |
| 林娜 | 女  | 10 | 制片人 | XX园XX号 | XXXX |    |
| 徐亮 | 男  | 8  | 制片人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 黄娟 | 女  | 6  | 制片人 | XX街XX号 | XXXX |    |
| 宋杰 | 男  | 4  | 制片人 | XX巷XX号 | XXXX |    |
| 周敏 | 女  | 2  | 制片人 | XX里XX号 | XXXX |    |

P<sub>14</sub> T<sub>14</sub> e<sub>14</sub>





亦可，一般用四次（即 0.2、0.8、14、20 时），三次站则可用自记记录代替。有的八次测站则用 8 次（即 0.2、0.5、0.8、11、14、17、20、23 时），最近介绍空军某部气象台的，则用 12 次，即每隔 2 小时一次，时间间隔密些，则可以更细地了解各天气过程中，本站要素变化的情况，一些小尺度地方性天气亦可以反映出来，但绘制较复杂，时间间隔疏些，则绘制时较简单，但预报不易做得更细致。

各时刻所填的要素一般有风向、风速、云量、本站气压、气温、绝对湿度，填图模式参见天气图填图模式，其中云量有的是填总云量，有的是填低云量，比较起来以填低云量较好些，因为在预报时，预报低云量对服务的意义较大些。

面化图上一般分析等压线为主（每隔 1—2 毫巴绘一条），有的则增绘等温线，以示高低气压的性质，但线条太多亦不易看清楚清楚，在这裡所绘制的等值线，则纯是用外推内插法，不考虑风的配合。

5). 重要天气现象栏 这一般是根据预报和寻找预报指标确定，一般是选大风 (F)、霜冻 (U)、结冰 (H)、雾 (三)、雷 (R)、电 (G)、日晕 (日)、月晕 (月) 等。有的站还填上参考价值较好的土法观测到的现象。

6). 其他还填逐日雨量、最高、最低温度和日照时数，这些用数字直接填写。

7). 重大灾害性天气过程的文字说明 根据省台形势分析和本地实况反映，用简单的文字加以说明，例如：“XX 日—XX 日是冷锋低槽暴雨过程，本地有小片土地受短时内涝”“XX 日—XX 日是西路寒潮过程，本地阵风达 6 级，普遍有重霜冻”等。这样在以用相似模式法做预报时就有历史参考。

综合时间剖面图是一重要的基本工具，因此要求正确、清晰。

2. 分析和应用 单站要素综合时间剖面图的分析和应用，分为曲线和面化图两部分介绍如下：

1). 曲线图 单站要素综合时间剖面图画有压 (P)、温 (T)、湿 (e) 的月平均线和极端值平均线，根据 P、T、e 曲线，就可以看出当时各要素值变化到什么样的状态，是接近平均值状态，还是远离平均值状态，毛主席教导我们：“无论什么事物

的运动都采取两种状态，相对地静止的状态和显著地变动的状态。……当着事物的运动在第二种状态的时候，它已由第一种状态中的数量变化达到了某一个最高点，引起了统一物的分解，发生了性质的变化，所以显出了显著地变化的面貌。”当要素变化到远离平均状态，有时甚至接近或超过极值状态时，往往孕育着严重天气或灾害性天气。因此，在实际工作中，要重视 P、T、E 曲线与各种平均值的比较，来判断天气会不会发生突变。

各种不同天气系统影响时，P、T、E 曲线变化是不相同的，而受同一种天气系统影响时，P、T、E 曲线的变化则具有共同的特点。例如：冷锋低槽前都有一个增温、增湿、降压、吹偏南风的过程，台风前都有一个增温、降压、降湿、吹偏北风的过程。这两种天气过程前后期的天气都是有明显差异的。因此，我们可以根据 P、T、E 曲线的变化情况，根据风和云的变化，结合简图天气图，判断影响本地区的地面天气系统。正确地判定影响系统，对做好天气预报是有很大的意义的。因为不同的天气系统会引起不同的天气。

下面是几种主要天气系统（地面）影响前后单站要素变化的一般情况：

(1) 冷锋 影响前 P 连降， $P < \bar{P}$ ；T、E 连升， $T, e > \bar{T}, \bar{e}$ ，吹 SW 风或偏南风。影响时，P 急升，T、E 急降，转偏北风。这就是群众经验中所说的“一日南风三日雨，三日南风狗钻灶”，“南风吹得紧，北风来还迟”的天气。冷锋影响后就转为冷高压脊控制，要素的表现是：P 继续上升，T、E 继续下降，吹北或偏北风。

(2) 变性冷高压脊 P 平或开始下降，但  $P > \bar{P}$ ；T、E 上升，但  $T, e < \bar{T}, \bar{e}$ ，风向由偏北转为偏东风。

(3) 脊后槽前  $P > \bar{P}$  或略低于  $\bar{P}$ ； $T, e > \bar{T}, \bar{e}$ ，多数  $T > e$ ，风向偏南（SSE—SSW），它是低槽与变性高压脊或付高之间的过渡。

(4) 4—6 月冷锋低槽 影响前 P 连降， $P < \bar{P}$ ；T、e 连升， $T, e > \bar{T}, \bar{e}$ ，并且  $e > T$ ，吹 SW—SSW 风，对流云发展旺盛；各高度的云（CI、AC、CU）同时出现。有些地方群众称这种天气为“黑脚西南”，有些地方则有“南风紧过索，风停雨就落”的经验。

4—6月无低槽配合的冷锋前： $P$ 连降， $T$ 、 $e$ 上升，一般 $T > e$ ，以南风为主， $C_u$ 发展不盛，有南风增大时湿度或云底抬高的现象，有些地方群众称之为“赤脚西南”。

(5) 台风 影响前 $P$ 连降， $P < \bar{p}$ ； $T$ 急升， $T > \bar{T}$ ， $e$ 先升后急降， $e < \bar{e}$ ，转吹北或偏北风。台风过后 $P$ 急升，风向转为偏南风。

(6) 付高 付高影响时可能会出现下列三种情况。

① 南风加压减湿，其中南风包括 $SE-SW$ 风， $P > \bar{p}$ ， $T > \bar{T}$ 。

② 顺转风如压减湿，即所谓“早北午东晚（傍晚）来南”的天气。

③ 南风减压增湿， $P > \bar{p}$ 。

上面所说的是指多数情况，由于省地的地理位置，地形条件不同，加上天气变化又很复杂，因而，上面所说不一定符合每个地区或每一次天气过程的演变情况。

任何一种天气变化之前都要经过一个酝酿阶段。在这个阶段要素发生数量上的变化，当要素量变达到一定程度，就会引起天气发生质变。根据实践经验，当要素曲线出现急升、急降、相交或升降超过某一数量界限时，往往预示天气将发生大变化。抓住要素在变化过程中出现的特殊点，对认识天气演变规律，作用很大，毛主席教导我们：“一切客观事物本来都是互相联系的，都是有内部规律的。”“尤其重要的 成为我们认识事物基础的东西，则是必须注意它的特殊点。……”特殊的界限值、急升、急降、相交等这些特殊变化（即所谓自然特征点或关键点），往往发生在天气过程的酝酿阶段或两种天气过程之间，而这些自然特征点对天气变化具有指示意义。充分分析这些自然特征点、各要素变化的幅度以及各曲线的位相特征与天气变化的关系，就可以找到天气变化的某些规律，从而运用历史资料，寻找预报指标，选取相似过程，建立天气过程模式。

2). 面化图 面化图的两个时间坐标，把气象要素的日变化和日际变化综合的反映出来，图的横坐标表示要素的日际变化，这种变化主要是天气系统影响而引起的，图的纵坐标表示要素的日变化，其中包括同周期性变化及由天气系统影响而引起的非同周期性变化。由于日变化影响，高温低压区大多出现在下午，低温高

压区大多出现在上午。当天气系统较迅速过境时，正常日变化被掩盖，可出现纵贯全国的高低压长条。

在面化图上分析出的等值线或闭合中心，与天气图上分析出的等值线或闭合中心是有区别的。面化图上的等值线表示了要素值在本站出现的时间，等值线的疏密则表示要素值随时间变化的情况，而不是像天气图上表示要素水平的分布情况。面化图上呈现的高低中心，并不表示天气图上有高低中心经过本站，往往是天气图上高低压系统部分影响的反映。面化图上的高低压中心表示影响本站气压系统的最强部分出现的时间和强度。它们的面积大小表示影响要素升降过程所经时间的久暂，不完全是反映天气图上天气系统本身的强弱。面化图上的风只能表示风随时间的变化它和气压的关系不是天气图上那种风压定律的关系。

可见，面化图与天气图是以不同方法反映大气运动形式的，它们之间有本质上的区别，但两者又密切联系着；凡天气图上能反映出的影响本站的天气系统，面化图也都能反映出来。不同的天气系统影响本站，或同类天气系统但生消发展的情况和移动的路径、速度不同，将使本站出现各种不相同的天气。而上述的不同情况必然在面化图上相应地反映出不同图形，伴随着不同的天气。

(1) 面化图上表征温压图形的几种特征线 如图 1—2 所示通常注意以下几种：

① 内圈线 等值线闭合后，最里面一条闭合线，叫内圈线，它的数值表示天气系统影响本站的最强部分出现的时间和影响的程度。

② 外圈线 是指包围闭合中心最外层的一条等值线，它可以是闭合的，也可以向上或向下开口，但不是纵贯全国。

③ 对称线 在闭合中心外圈线两侧的两条数值相等，纵贯全国的等值线。

④ 波动线 前后几天作不规则振动的等值线，称为波动线，表示系统影响时强时弱。

⑤ 平直线 即维持三天以上比较平直的横向等值线段，它表示日际变化不明显，日变化明显。

(2) 面化图在预报中的应用 根据某站的介绍，在使用面化图时，主要考虑以下几点来作预报：



①、掌握要素的数量变化，即要素的日际变化，日变化。例如，在面化图上高压图形的后部，相邻两天的12时和14时的气压日际变化大于6毫巴（即穿过三条等压线），则未来24—28小时内就会出现低压中心。

②、以等值线的不同形式来分析判断面化图上图形和天气的变化，例如在晴天南风低压过程中，若面化图上未出现内圈线一般可预报二、三天晴天。在4—6月分气压992毫巴的波动线可预报未来有大暴雨。

③、掌握面化图上高低压、高低温等不同配置（又称为形态及演变），判断未来天气过程。

某种天气的出现，在出现前本站要素变化上有所反映，因此，面化图上反映为不同的形态。某站就是分析这些图形与天气关系来预报天气。他们总结得出几种同天气有联系的常见的形态：高温低压（南风）同时闭合型（图1—3）、低压或高温单独闭合型（图1—4）、完全高压型（图1—5）、盖帽低压型（图1—6）。这几种形态，和天气有一定的关系，如高温低压（南风）同时闭合型的形态下，该地多半是多云或晴天，而后往往紧接着冷空气影响，並有降水。从图1—4中看出，低压或单独闭合型出现后，一般未来几天内有降水。

目前各地对面化图上各种形态的称呼还没有统一的名称，上面介绍的供参考。

找出形态，与未来天气的关系之后，还必须解决这些形态在什么时候出现的预报问题。除了上面谈的经验外，该站还使用气压的一级变量（当天气压与昨天气压之差）曲线和二级气压变量曲线（今天气压的一级变量与昨天的气压的一级变量之差）曲线等预报气压变化趋势，同时还可以配合其它工具综合判断。

## 二、简易天气图

在无线电通讯未出世前，人们就是根据单站测得的气象资料来预报天气变化的，当建立了无线电通讯后，人们就开始使用大面积众多的气象资料来预报天气，这样就避免了局限性。大跃进后我国的气象站亦和全国一样，开展了单站天气预报的工作，经过十多年的实践，感觉到了解、分析大范围天气形势对做好单站天气预报是很需要的，现在各省的省气象台每天都将与本省天

气变化有密切关系的天气形势，通过广播电台报告出来，气象站就将收听到的材料绘制成图表，这就是简易天气图。这样就可以将“点”上的气象资料和“面”上的形势联系起来进行分析、判断了。

根据我省和外省省气象台报告的情况，这种图表大致分二种形式。一种是我省使用的情况，将气压系统（如高、低气压中心、等压线、高压脊、低压槽等），冷暖空气之间的界面（俗称冷锋、暖锋、静止锋、切变线等）以及括风下雨的地区等，情况用简单符号绘制在地图上，如图1-7，另一种是湖北省及其邻近省区所使用的情况，将数十个单站在同一个时刻所测到的资料填在一张地图上，按照天气学分析原理进行绘制而成。（目前武汉中心气象台在6000千周附近，每天15时开始对气象台广播的第三部份中有此资料报告，其顺序是站单名称、云量——分晴、少云、多云、阴四级、风向、风速、天气现象、温度、露点、海平面气压、三小时变压，如是高山站则没有海平面气压，代之以24小时变压，24小时变温）。

另外如果把每天的G、D、S、冷锋、切变线、槽线、 $\Delta P_{24}$ 中心、雨区等，另外用一张图把它们填起来，在其旁边写上日期和强度，并用线连起来，就可以清楚地看出这些系统在一定时间内运动的情况，这张图称为天气形势变化的动态图，如图1-8。

简易天气图的分析和应用与天气图是一样的。但它比天气图简略得多，因此不可能分析得很细致、很具体。简易天气图大致用于以下几个方面：

1、判断影响系统 通过简易天气图，我们可以了解天气形势的演变，体会大台的预报思路。但是，单纯根据天气形势的连续演变来判断影响系统显然是不够的。对于一个站来说，在使用简易天气图的同时，还应该认真分析本站气象要素，天气的变化，把两者紧紧地结合起来，才能做到正确地判断影响系统。毛主席指出：“唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”我们知道，天气的变化是由不同的天气系统引起的，任何天气系统影响之前，单站气象要素和天气变化一定有所反映，而某一天气系统能否影响，主要决定于当地当时的变化情况，即当时控制当地的天气系统的变化情况。例如，低槽是否能向东发展，影响本地，这就要看控制本地的高压系统

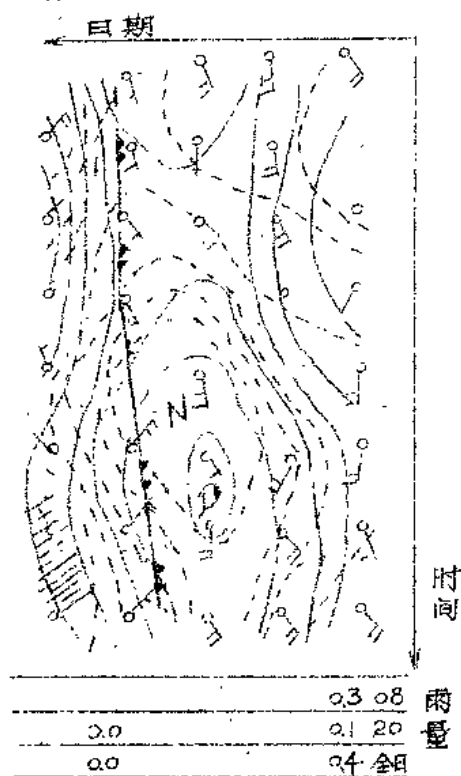


图1-3 高温低压(南风)型

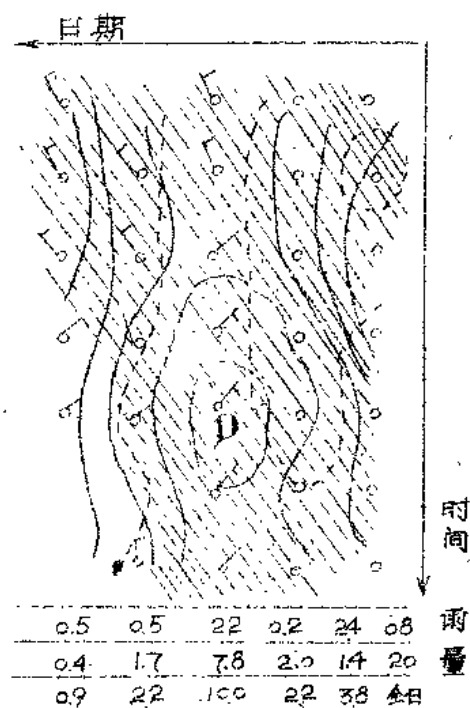


图1-4 低压单独闭合型

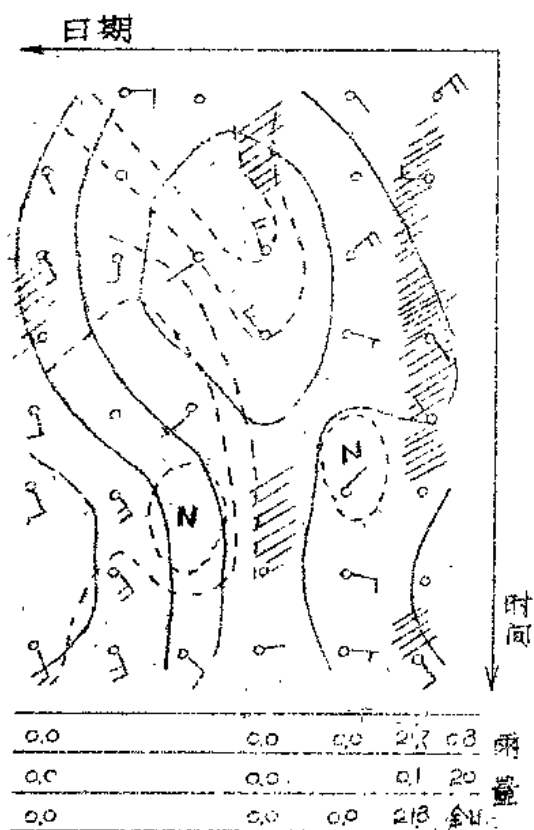


图1-5 完全高压型

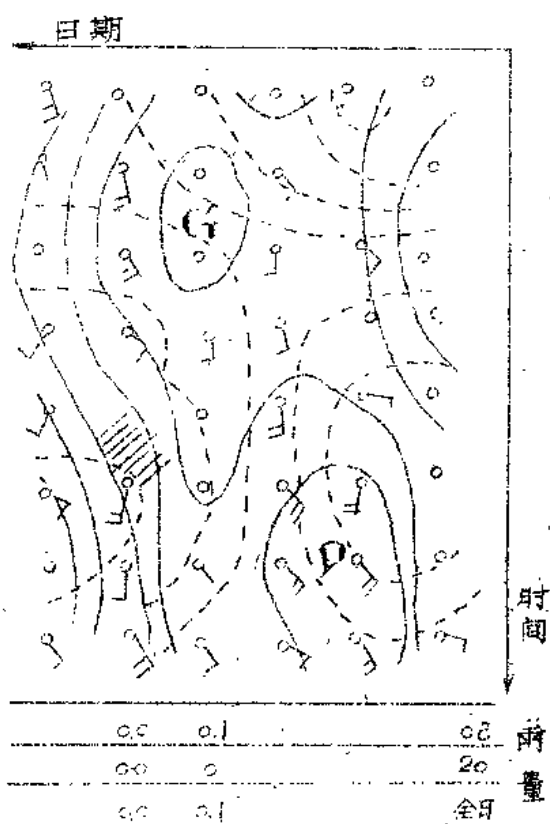


图1-6 高温低压型

简易地面天气图  
 19\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时(北京时间)  
 分析\_\_

