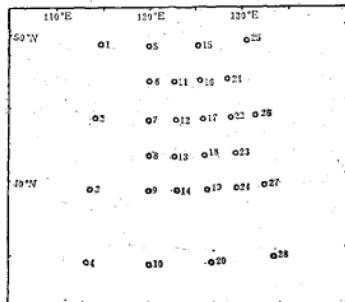


此方程拟合率为 70%，对于大风报出 36 次，漏报 13 次，空报 39 次，大风的成功界限指数

$$CSI = \frac{\text{报出次数}}{\text{报出次数} + \text{漏报次数} + \text{空报次数}} = 40.9\%$$

由此可见，大风纯 MOS 方程准确率较低，其成功界限指数不足 50%，这样我们又试验了从预报员经验出发建立 MOS 方程。



附图

## 2. 大风天气动力统计预报方程

我们从预报员经验出发，选了一些指标，取其中符合天气学原理及统计检验通过的，这样选了 3 条指标作因子预报大风，其 MOS 方程：

$$\hat{y}_2 = 4.8x_4 + 6.4x_5 + 6.2x_6$$

其中  $x_4$  为  $40^{\circ}\text{--}50^{\circ}\text{N}, 120^{\circ}\text{--}130^{\circ}\text{E}$  范围内等高线条数， $x_5$  为  $47^{\circ}\text{--}57^{\circ}\text{N}, 119^{\circ}\text{--}135^{\circ}\text{E}$  范围内有无低于 1000 百巴的低压， $x_6$  为长春 850 百巴风速是否  $>12$  米/秒。

此方程的拟合率为 85%，大风报出 36 次，漏报 13 次，空报 14 次，其成功界限指数为 57.1%，比纯 MOS 方程有了明显提高。

## 3. 天气动力统计分类大风方程

根据预报员经验，东北春季多西南大风，出现西南大风的天气形势可分为南高北低型和强低压发展型。在建立分类统计方程时，我们允许某一例同时属于两型，也允许某一例不属于任何一型，这个规定是一般统计预报分型不允许的，但从实际情况出发，的确有在南高北低形势下，由北方低压强烈发展造成的东北西南大风，也有的不属于这两型。这两型分别建方程，所用的指标是：等高线条数，高低压中心距离，低压位置，850 百巴风速等。两个方程合在一起的拟合率为 93.3%，报出大风 46 次，漏报 8 次，空报 9 次，其成功界限指数为 78.0%。它的错报次数仅为纯 MOS 方程的 23%，预报质量有大幅度提高。这两个方程漏报的 3 次，有 2 次属于日本数值预报没有及时报出强低压发展，1 次由于大风不属于这两型，预报

（下转第 47 页）

## · 报道 ·

# 长江流域暴雨学术讨论会在合肥召开

长江流域暴雨科研协作组于 1982 年 6 月 14—19 日在安徽省合肥市召开了长江流域暴雨学术讨论会，来自长江流域十省市的气象、水文部门及有关科研机关、高等院校等 41 个单位的代表共 41 人出席了会议。会议收到暴雨研究的论文及技术报告 80 篇。

会议中的交流总结表明，近三年，在长江流域暴雨的研究过程中，增加了监测、分析手段，加深了对暴雨的认识，澄清了分析上的一些问题，无论是在暴雨成因、机制的理论分析上，还是在预报方法的改进及其应用上，均取得了可喜的进展，并在国民经济建设中发挥着一定的效益。

会议认为，长江流域是我国的重要工农业生产基地，作为重大的灾害性、关键性天气的暴雨对其影响是很大的。实践表明，科学与生产结合，理论与实践结合，气象与水文结合，开展暴雨科研协作进一步提高业务预报质量，在防洪、抗旱、发电等方面具有重大的意义。湖南暴雨临近预报试验研究，科研与业务结合，边试验、边联防，提高了暴雨超短期预报能力，湘北的一次 400 多毫米的暴雨，由于分析的正确及联防的作用，排除险情，约减少损失一千万元以上。安徽等省的物理量诊断分析，边研究、边应用，在业务预报上改变过去“简易门诊”的状态，今年已向基层单位及邻近各省发布有关物理量及部分分析结果传真图，收到了较好的效果。长江中下游天气雷达科研协作片在取得研究成果的基础上，已向华东地区定时发布雷达回波综合图。上述区域性传真为暴雨的临近预报提供了分析信息。暴雨的地方性强，各省的暴雨研究紧密结合预报，普遍应用研究成果改进预报方法，在重大的天气过程以及大型水利枢纽的气象保障中发挥着积极的作用。例如，去年四川特大暴雨及尔后关系着是否进行荆江分洪的关键性预报，葛洲坝水利枢纽工程围堰上升期的强降水中期预报就是较突出的例子。

会议还认为，三年来暴雨研究所取得的成果，是与各级领导的重视及有关部门的大力支持分不开的。目前，暴雨的预报水平仍然较低，远不能满足国民经济建设的要求；三年来所取得的大量资料，需要进一步消化、整理分析、互通有无；较大规模的协作虽告一段落，但双边、多边的小规模协作仍要继续下去，而且要加强联系，以保持研究分析工作的连续性。

（陈新强）