第36卷 第1期 气 象 学 报 Vol. 36, No. 1
1966 年 3 月 ACTA METEOROLOGICA SINICA March, 1966

对天气预报的新发展——气象站天气预报的认识

中国科学院地球物理研究所气象研究室

自 1958 年大跃进以来，在党的领导和毛泽东思想的指导下，我国广大的台站气象工作者，发挥了敢想、敢干的革命精神，在总结群众经验的基础上，通过业务实践，摸索出了不少单站补充订正预报的方法。这个方法改变了过去单纯依靠气象台用"天气图方法"作预报的局面，逐步做到各地气象站、哨主要用本地群众经验，结合气象资料，进行统计分析就能报好天气。这表明单站补充订正预报正在向独立的单站预报方法发展，县站和人民公社气象哨能做出预报，这在世界天气预报史上是一个革命性的创举。我们研究室通过叶笃正、陶诗言和李麦村三位同志下台站蹲点，以及我们在单站预报研究中的初步实践，对开展单站补充订正预报的重大意义提高了认识。这次我们的代表参加会议后，使我们在不少方面进一步受到了启示，现在趁这个机会向大会汇报一下我们对正在发展中的气象站天气预报的作用和意义的若干认识。

一

首先，我们认为单站补充订正预报在农业生产和人民战争中将会发挥巨大的作用。当前气象工作的一个重要的任务，是如何使气象预报在社会主义的国民经济建设和国防建设中服务得更好，这是气象工作当前的政治方向。

农业生产上需要各种各样的天气预报，可是各地天气特点很不一样，局地的差异性很大，怎么样针对需要把天气报得又准又细，一直是一个难于解决的问题。近一百年来，从实践中总结出来的天气图的大形势大范围预报方法，反映了大气活动的部分规律，过去并在社会主义建设中发挥了一定的作用，今后仍将继续发挥作用，并进一步获得发展。但是，由于这个方法当前还存在一定的局限性，难以满足农业生产的需要，难于报出各地详细具体的天气，因此也难于对广大农民具体服务，因此发展新的预告方法是完全必要的。现在，正在发展中的单站预报方法，显示了解决这一"老、大、难"问题的可能性，将在为农业生产服务中发挥巨大的作用。

另一方面，反侵略的人民战争，军事活动可能比较分散，这也对天气预报提出了新的要求。要求天气预报作得更精确、更具体、更及时。同时气象通信网有时可能被战争所打乱，到那时，用一般天气图方法来作预报很可能就行不通，而单站预报方法由于主要应用的是当地的单站资料，就不会受到大的影响，在一般情况下都有可能将预报作出来。天气预报方法一旦为广大的群众所掌握，就能变成巨大的物质力量。因此，为了适应现代化国防建设，如何把目前各地单站补充订正预报方法进一步整理、系统、提高，发展成一种普遍的预报方法，为广大群众所掌握，建立广大的单站预报网，使气象预报工作在人民战争中立于不败之地，发挥应有的作用。

由此看来，单站预报显示了我国气象工作眞正为工农兵服务的政治方向。

二

我们认为，单站预报不仅由于它在阶级斗爭中、生产斗爭中要发挥显著作用，而具有強大的生命力，同时也由于单站预报是一个群众性的科学实验的革命运动，不但能发挥广大气象工作者的智慧，也能发挥广大劳动人民的智慧，吸收和发扬一、二千年以来劳动人民看天经验中的精华，这样既有广大的群众为基础，又有广泛的实践为基础，是我国"土生土长"的方法，根深蒂固，必然会获得蓬勃的发展.

毛主席教导我们，自然界是不断发展的，人类的认识也是不断发展的，要求我们不断总结经验，有所发现、有所发明、有所创造、有所前进. 单站预报体现了毛主席的这一教导，不仅打破了过去只有天气图才做预报的框框，而且根据大中小结合，并将在天气预报方法中引起一次革命性的发展. 气象台可以将天气图预报方法和单站预报方法进行点面结合，将有关站哨的单站预报集中起来进行综合分析并结合天气图的天气形势，而作出大范围的天气预报. 虽然每个站、哨的预报中都有它当地的特殊性，但矛盾的一般性寓于矛盾的特殊性之中，每一个站、哨的单站预报中，必然蕴含着大范围天气变化的一般规律，因此这样做大范围的区域天气预报看来不仅可行，而且准确率可能会更高，同时，这样点、面结合的结果有可能进一步发展出一种既不同于天气图预报方法，又不同于单站预报方法的新的预报方法.

而且，单站预报的提出也将促进气象学其它方面研究的发展. 首先，单站预报方法启示我们去认识关于天气演变的新的规律性. 如单站预报的实践表明，一个地方的某一种天气发展以前，当地就已经在要素上出现了征兆. 这种征兆有的在 24 小时前出现，有的在 6 天到 10 天前就出现，有的甚至在几个月前就出现了，例如，在江南地区流行的农谚："发尽桃花水，必道旱黄梅"，"行得春风，必有夏雨"，都是天气变化的长期规律. 特别对于中长期的. 这种时间先后间的相互联系规律是过去气象理论所不能很好概括的. 因此单站预报启示我们一定要从新的角度去认识天气的新规律性，跳出旧理论的束缚，去发展新的理论，进行新的概括. 这是单站补充订正预报在促进天气动力学研究方面进展的意义. 其次，单站补充订正预报启示我们，在某一种天气来临以前，除开在一般的气象要素上有所反映外，在天空和云彩的颜色以及其它一些物理现象上也有象征，这样就提出了大气物理现象的研究如何为天气预报服务的问题，为大气物理的研究提出了新的问题，新的方向.

第三，单站预报启示我们去发展新的单点探测，为能够做好单站预报提供更多、更新的资料，例如除现在的常规观测要素外，提供有关声、光、电等资料. 又如根据某些动物能更灵敏的预感天气的变化，也可能去探究某些新的大气信讯. 从这里进而发展出新的学科——大气信讯学，以及模仿动物能预感天气的原理，来人工制作某些探测仪器而发展出仿生气象学.

为了把我国尽快地建设成一个具有四个现代化的強国，在气象学方面也必然赶超国际水平. 但如何"赶""超"呢？一条是沿着资本主义和修正主义发展气象科学的老路，他们搞什么，我们也搞什么，不敢越过雷池一步. 这显然是一条错误的道路，是一条跟在他们后面亦步亦趋地爬行的道路. 遵循这样的道路，气象科学的研究，势必脱离政治、脱离

群众、脱离生产、也脱离中国的天气实际而最后也不可能赶上和超过他们. 另一条道路，是立足在解决中国气象实践问题的基础上，用自己的方法，紧密地依靠广大群众，开创出发展气象科学的中国式道路. 我们认为从发展我国的单站预报入手，来超赶国际水平，是走中国式道路的一个重要的方面，因为这里面既有明确的为工农兵服务的政治方向，又有广大的群众的广泛的实践为基础，同时又有创造性的科学问题. 而实际上，群众性的单站预报对我们来讲这是"土"的，对国外来讲则成了"洋"的，正是他们所没有的，从这里真正创造出中国的气象科学，让他们来赶我们.

当然走中国式的道路，并不是排斥对国外气象学中的先进工具、先进方法、先进理论进行学习和借鉴. 但是学习的借鉴是为了使中国式的道路发展得更好，而不能把国外的东西变成不可改变的、变成束缚我们前进的框框.

三

物质世界是无限的，人对物质世界的认识也是无限的. 在气象预报发展的过程中，必然会在旧方法的胚胎中孕育出新的方法来，这是人们对自然界认识深化的必然结果，是不依人们的主观意志和偏爱所转移的. 因此群众性单站预报这种新方法的诞生和发展也是必然的，问题是作为革命的气象工作者，是在这个新的事物面前采取什么态度，是从星星之火中看到它燎原之势而去扶植它、发展它呢？还是由于它目前看来还是不够成熟，不够完整而去冷遇它或者否定它？对于这个问题，我们研究室的同志作了充分的酝酿讨论，提高了觉悟，统一了认识，在领导的大力支持下，同志们决心热情地、积极地投入到为发展我们独创的群众性的单站预报这一研究中去.

当然，必须看到要使目前单站预报方法发展成一门完整的科学，还必须经过广大气象工作者的艰苦奋斗. 我们研究室的同志一致表示，一定要遵照毛主席的教导，到群众中去，到实践中去，和群众一起实践、整理、系统、提高. 在这次大会以后，我们研究室准备在适当时候，再派更多的同志下台站去蹲点，学习群众的单站预报经验，和广大的台站气象工作者一起在大量感性认识的基础上进行整理、总结，逐步地进行去粗取精、去伪存真、由表及里、由此及彼的加工，提高到理性认识上来，把单站预报建立在更合于客观规律的基础上，使能预报得更准，有效地为农业生产和国防建设服务.

以上是现在我们对单站预报的作用和意义的认识，是我们对单站预报所持的态度.