

灾害繁多的阳春三月

1987年3月

杨冰洁

(北京气象中心)

3月份，冷暖空气均较活跃，低温、阴雨、大风、暴雪、冰雪、冰雹等自然灾害频繁发生，对农业、牧业、交通、电讯等影响较大，给人民生命财产带来较重损失。

一、前暖后冷，农作物遭冻害

本月上旬温度较高，但从上旬后期开始，冷空气活动较多，有4次较强冷空气影响我国，因而出现了下旬平均气温反比上旬低的

反常现象。表1给出了冷空气过程降温情况。由表可见，4次冷空气活动分别使上旬后期黄淮、江淮及江南大部地区过程降温10—14℃，中旬前期东北南部和华南北部降温8—14℃，下旬前期江南和华南大部地区降温11—17℃，下旬后期东北和华北至长江以北地区降温6—11℃。3月份较强冷空气如此之多是建国以来少见的。

表1 1987年3月几次较强冷空气过程降温

站名	过程降温(℃)				站名	过程降温(℃)			
	上旬后期	中旬前期	下旬初期	下旬后期		上旬后期	中旬前期	下旬初期	下旬后期
哈尔滨				7	武昌	11			
长春		12		8	南昌	10			
沈阳		9		11	长沙	14			
呼和浩特				8	长治		14	11	
北京				6	赣州			12	
天津				9	梧州		10	13	
济南	11			7	桂林		8	11	
郑州	12			6	南宁			17	
南京	11			6	海口			11	
上海	10								6

图1、图2分别给出了3月上、下旬平均气温距平分布。由图可见，全国大部地区上旬平均气温较常年同期偏高，其中华南大部偏高4—5℃；而下旬则全国大部地区偏低，黄淮、江淮大部及华北和东北北部偏低4—8℃。上述地区下旬气温比下旬气温还低，江西部分地区偏低3—4℃。

下旬温度明显偏低的河北南部、山西南部、山东南部、关中、河南大部、湖北北部、江苏北部、安徽北部等地的旬平均气温突破建国以来同期温度最低记录。浙江部分地区

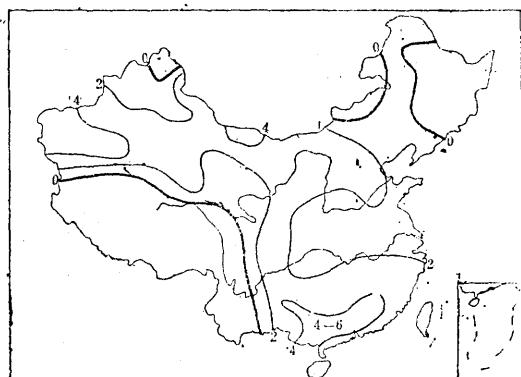


图1 1987年3月上旬旬平均气温距平分布图

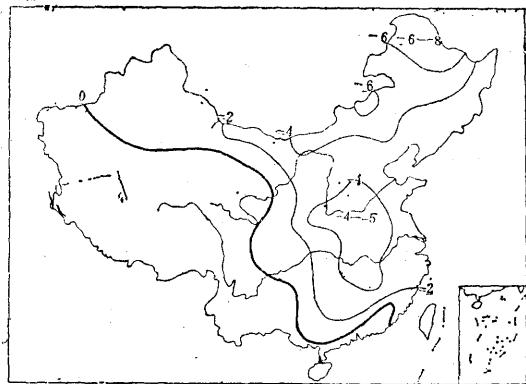


图 2 1987年3月下旬平均气温距平分布图

下旬极端最低气温也是建国以来最低值。下旬南岭以北地区普遍出现霜冻。

温度变化如此剧烈，对农业生产影响较大。上旬气温偏高，许多农作物发育期提前，如冬小麦提前10—15天拔节、返青。华南自然物候提前10—20天。上旬，广东的荔枝、柑桔普遍开花。下旬气温偏低，黄淮、江淮地区的极端最低气温降到0—3℃，处于拔节期的小麦抗寒能力已变弱，因而遭受冻害。长江中下游地区大部日平均气温在10℃以下，使油菜开花受阻，将影响产量。江南早稻育秧进度缓慢，湖南南部的大播期比去年推迟2—3天。北京地区露地蔬菜遭冻害，造成蔬菜紧张，给人民生活带来不便。据商业部门反映，因气温低影响了鸡蛋产量，3月份鸡蛋收购量仅是常年的一半。另外，新疆北部积雪迟迟不溶化，对牲畜转场很不利。

二、持续阴雨寡照，不利早稻育秧

本月冷暖空气活动异常活跃，降水过程较多。江南大部地区中、下旬雨日为12—20天，中旬日照时数仅4—20小时，下旬不足5小时，其中衡阳和衡县的日照时数为零；中、下旬日照时数分别在应照时数的3—20%和5%以下。阴雨加低温造成部分地区烂种、烂秧，如浙江的温州和鄞县烂种、烂秧率达30—40%。江苏南部3月降水量为100—160mm，较常年偏多1—1.5倍，产生渍害。关中冬麦区月降水量有30—40mm，

使旱情大为缓和，前期干旱严重的四川南充、达县、涪陵等地下旬降水量分别为50、40、35mm，旱情也有所缓和；广东大部及湖南、江西、福建等省部分地区月降水量100—400mm，干旱解除。到3月底止，干旱地区有广西、四川盆地及四川北部、甘肃南部、山西北部、河北中南部、山东北部及胶东半岛地区。

三、东北南部、江淮、江南 出现罕见大雪

3月25日，南昌降雪7mm，是去冬以来第一场大雪，这在历史同期是罕见的。浙江省也自北而南先后降雪，中南部局地大雪，降雪量6—8mm，当时地面温度较高，大部地区无积雪，仅部分山区积雪3cm以上，前期长势良好的三麦被雪压，倾斜严重，部分叶子遭损坏。

3月29—30日，辽宁、吉林降大雪，沈阳降雪量31mm，积雪深度20cm，这在3月份是少见的，给交通运输造成较大影响。仅沈阳铁路局就有171列客、货车运行受阻，沈阳站有118列客、货车不能进站，沈阳市区内各种交通工具不能使用，许多人不得不徒步上下班。降雪加重了辽宁东部、北部和中部地区的春湿程度，影响了水稻育秧，小麦播种推迟10天左右。吉林通化地区降特大暴雪，雪量21—26mm，部分地区接近历史最大值；通化地区旬平均最大积雪深度为15cm，有16万吨玉米被埋在雪里。

3月31日—4月1日，湖北北部、河南南部、江苏和安徽两省长江以北地区，出现了春季罕见的大雪，湖北北部和河南南部最大，降雪量有20—35mm，部分地区超过40mm，最大积雪深度18cm。由于雪量大，来势猛，农作物损坏较重。湖北郧阳地区87万亩小麦一类苗部分开始抽穗，有的穗子被压断，有的幼穗受冻，预计减产3成左右，13万亩晚花油菜断枝、落花，已出苗的30万亩玉米，部分断苗，已成林的16万亩柑桔部分枝条压断。大雪还使部分交通、电讯及供电中断，对工业也有影响。

另外，3月上旬，青海达日县降雪覆盖。

面积达 1600 万亩，牲畜死亡 5000 余头。3 月 20—21 日黑龙江西南部出现大风雪，风力一般 6—7 级，阵风 12 级，降雪量 5—8mm。齐齐哈尔死亡 17 人，公路中断 3—4 天，损失 230 万元。

四、风雹天气影响范围广，灾害较重

本月强对流天气较多，大风、冰雹天气频繁发生，影响范围广。据不完全统计，大风、冰雹天气袭击了江苏、安徽、上海、浙江、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西、四川、贵州等 12 个省（市、区），出现风雹天气 320 个县（市）次。今年 3 月是近几年

同期风雹影响范围最大的一年（详见表 2）。据初步统计，全月受灾农作物有 813 万亩，损坏、倒塌房屋 76 万间，受伤 1753 人，死亡 99 人。

表 3 给出了 3 月 6 日风雹天气的影响情况，这次风雹天气是建国以来所罕见的。

表 2 近几年风雹影响范围统计

年份	1984	1985	1986	1987
影响省(市、区)数	5	5	7	12
出现县(市)次	40	47	45	320

表 3 1987 年 3 月 6 日风雹灾害统计表

	降雹县(市)数	农作物受灾面积(万亩)	损坏倒塌房屋(间)	受伤人数	死亡人数	其他
江 苏	11	53.00	11,000	23	1	
安 徽	19	390.10	33,400	438	11	枞阳县部分电杆被吹倒
上 海	4	10.00	406	60	3	吹倒 60 根电线杆
浙 江	8	3.69	400	11	2	损坏一高压铁塔，6 条输电线路中断
江 西	11	5.99	2,502	112	9	吹断 216 根电线杆，毁坏一变压器
湖 北	13	76.00	13,998	78	2	吹断树木 4.9 万棵，电线杆 236 根。
合 计	66	538.78	61,706	722	28	

天气学前途及其发展座谈会

最近，中国气象学会天气学专业委员会在北京召开了“天气学前途及其发展座谈会”。来自中国科学院大气物理研究所、北京大学、南京大学、国家气象局、总参谋部和空军气象部门等单位的 60 多位代表参加了会议，30 多位代表作了大会发言。谢义炳、陶诗言等老一辈气象学家，到会和其他代表一起共同讨论天气学目前的状况和未来发展的前景。

代表们回顾了天气学发展的历史，评论了天气学在气象业务中的作用。普遍认为：天气学通过观测和分析，发现事实，揭露天气现象和天气过程的物理本质和规律，一直和天气预报密切相关。经过几代人的努力，尤其是由于遥感技术的进步，探测资料日益精确和丰富，以及计算技术的迅速发展，众多物理量的定量计算和应用，使得近代天气学的面貌发生了巨大的变化。但是，到目前为止，天气学面临的任务远没有完成，而是发展到各方面都面临挑战的新阶段。

为了进一步促进天气学的发展，与会的天气学专家学者实事求是地分析了当前天气学在教学、科研和业务等方面存在的问题和困难，并就天气学的未来发展提出了许多建设性的意见和预测。谢义炳教授指出，广大预报人员是发展天气学的主力军，应当有自豪感，通过不断地探索、研究、实践，一定能承担起发展天气学这一光荣责任。陶诗言研究员指出，天气学工作者要努力去发现新现象、新事实，并给出天气演变的物理图象说明和数学描述。一些代表提出，天气学工作者要集中精力研究中国的天气，结合实际情况解决本国问题，把天气学提高到新水平；要扩大天气学的内容，加强横向联系，加速和其它学科的互相渗透；天气学应吸收各种理论，为我所用；要扎实地进行天气学基础方面的工作。

至于天气学和动力分析、数值天气预报在今后发展过程中的关系，存在两种看法。一种认为它们会长期共存，互相促进；一种认为它们是互相渗透，互相接近，直至无法区分。

（胡圣昌）