

寒

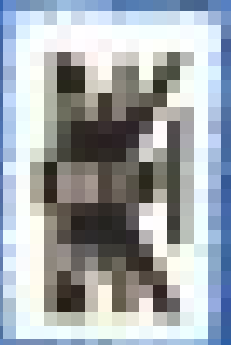
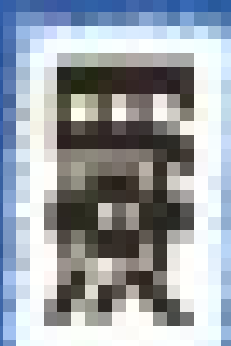
潮

年鉴

1984.9—1985.5

国家气象中心气候应用室

气象出版社



寒潮年鉴

1984.9 — 1985.5

国家气象中心气候应用室

气象出版社

(京)新登字 046 号

寒潮年鉴

1984.9~1985.5

国家气象中心气候应用室

责任编辑：苏振生 终审：周诗健

封面设计：曲声浦 责任校对：李传珍

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路 46 号 邮编 100081)

北京市科地亚印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经售

1996 年 8 月第一版 1996 年 8 月第一次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：13.25 印数 1—800

ISBN 7-5029-2202-4/P. 0815

定价：20.00 元

前言

高纬度地区的寒冷空气，在特定天气形势下迅速加强南下，往往造成沿途大范围剧烈降温和大风、雨雪天气。这种冷空气南侵过程达到一定强度标准的，称之为寒潮。寒潮是我国重要灾害性和转折性天气过程之一，同时也是季节推迟或提前，甚至出现反常气候的重要标志。

1975年秋季，国家气象局主持三北地区寒潮大风科研协作会议，确定协作整编寒潮年鉴工作。经过三年的共同努力，于1978年整编完成1951年秋季到1975年春季的寒潮年鉴，并已出版1951~1975年寒潮年鉴的分年本和1951~1975年24个年度的综合本。1975年秋季以后的寒潮年鉴整编工作，改由国家气象中心气候应用室寒潮年鉴组承担。

本年度寒潮资料的抄取标准与以前（1951.9~1982.5）有较大改动，更加客观统一并简化。资料抄取标准一律规定为：各站日平均气温和最低气温二者之一的过程总降温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，作为各站达到“受影响标准”，予以抄取过程资料。文字分析部分，加强了对灾情的分析。

本年度寒潮年鉴由李晓燕编写，刘传凤校对，李珍清绘，国家气象中心高级工程师牟惟丰审定。

国家气象中心气候应用室
寒潮年鉴组

1984.9——1985.5 寒潮过程材料页次表

序 号	过程概述	天气图 实况图	资 料	
			气温	降水、大风
8401			37	41
8402			45	48
8403			51	55
8404			59	63
8405			67	71
8406	8	11	75	79
8407			83	87
8408	8	19	91	96
8409			101	104
8410			107	110
8411			113	117
8412			121	124
8413			127	129
8414	9	29	131	135
8415			139	142
8416			145	149
8417			153	156
8418			159	162
8419			165	167
8420			169	173
8421			177	181
8422			185	189
8423			193	195
8424			197	200

说明

(一) 资料来源

1. 各省、市、自治区气象局报送的多年旬平均气温资料。
2. 中国气象局气候资料《中国地面气象记录月报表》。
3. 中国气象局气候资料《中国地面气象记录月报》。
4. 中央气象台历史天气图。
5. 中国气象局气候应用室的气象月报, 初、终霜冻日期资料。
6. 中央气象台的天气公报。
7. 多方面收集到的一部分天气影响材料。

(二) 基本站点的选定

基本站点的选定是在各省、市、自治区所报站点的基础上, 进行综合平衡、适当调整后得出, 并尽量加密了沿海站点。全国共选站 155 个, 因台湾省六个站资料暂缺, 实际选站为 149 个, 大致以长江附近为界, 将 149 站分为北方站点和南方站点, 其中北方站点数为 96 个, 南方站点数为 53 个。具体站点分布和南北方站点分界线位置见“基本站点图”。

(三) 查抄资料的规定

在查抄寒潮过程资料时, 如该站日平均气温和最低气温二者之一的过程总降温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$, 才作为该站达到“受影响标准”, 并抄取过程资料。未达这一标准的测站, 气温资料一律略去。

(四) 寒潮过程等级的划分

根据所查抄的过程气温资料, 区别不同影响强度及其站点数, 对冷空气过程划分为全国性寒潮、区域性寒潮、强冷空气、一般冷空气四级。在划分等级时, 只考虑日最低气温过程最低值 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 的站点。

1. 全国性寒潮: 凡日平均气温的过程总降温 $> 10^{\circ}\text{C}$, 负距平的绝对值 $> 5^{\circ}\text{C}$ 的站点数, 北方 ≥ 32 站 (占北方站点数的三分之一)、南方 ≥ 13 站 (约占南方站点数的四分之一); 或南北方达到上述影响强度的总站数 ≥ 40 站, 同时过程总降温 $\geq 7^{\circ}\text{C}$, 负距平的绝对值 $> 3^{\circ}\text{C}$ 的总站数 ≥ 90 (占南北方站点总数的 60%), 则作为“全国性寒潮”。
2. 区域性寒潮: 凡日平均气温的过程总降温 $> 10^{\circ}\text{C}$, 负距平绝对值 $> 5^{\circ}\text{C}$ 的南北方站点数 ≥ 20 站, 同时过程总降温 $\geq 7^{\circ}\text{C}$, 负距平绝对值 $> 3^{\circ}\text{C}$, 南北方站点数 ≥ 40 站的, 则作为“区域性寒潮”。
3. 强冷空气: 凡同样影响强度的站点数达到区域性寒潮标准的一半以上时, 则作为“强冷空气”。

4. 一般冷空气：凡同样影响强度的站点数达到强冷空气标准的一半以上；或日平均气温的过程总降温 $\geq 7^{\circ}\text{C}$ ，负距平的绝对值 $> 3^{\circ}\text{C}$ 的总站点数 ≥ 20 站；或虽未达上述标准，但造成了一定灾害的过程，一律作为“一般冷空气”。

(五) 各类过程所附的资料及图表

全国性寒潮附有过程概述、三张 500hPa 图、两张地面图、一张 500hPa 变高动态图、一张地面综合动态图、日平均气温过程总降温及距平图、日最低气温过程总降温及距平图、降水大风实况图及寒潮过程资料表。

区域性寒潮则减少 500hPa 图和地面图各一张，其余同上。

强冷空气和一般冷空气，除极少数有重要影响的以外，一般只附过程资料，不附天气图、实况图和文字说明。

(六) 寒潮年度特征和影响

其中各年度寒潮出现次数的偏多或偏少，均以 1955~1975 年的 20 年度平均值为基准。

初终霜冻日期的偏早或偏晚，均以气候应用室气候评价科情报组 1954~1975 年的初终霜冻平均日期分布图为基准。

(七) 年度寒潮简表

内容包括：序号、过程日期、寒潮等级、冷高中心的路径、形势特征、重要天气和影响等六项。除全国性寒潮和区域性寒潮对每一项都要填写外，其它冷空气过程一般只填写前四项，后面三项视情况而定。

寒潮过程日期系根据天气图上影响系统和各站实际降温资料的时段综合定出。

将冷高中心路径划分为西路 (W)、西北一路 (NW₁)、西北二路 (NW₂)、北路 (N)、东北路 (NE) 和“超极地”六种，详见“冷高路径分类图”及其说明。

冷高来源系在中央气象台亚欧天气图的范围内尽量向前追溯。

(八) 过程资料表

内容包括过程逐日最低气温、逐日平均气温、过程总降温、48 小时内最大降温、逐日降水量和降水性质、总降水量、逐日大风等。

1. 逐日最低气温和逐日平均气温资料：系从冷锋逼近时的气温高点，到冷空气影响后的气温最低点的气温最低点的气温资料。对于其中一部分站因受非主要系统影响或其它种种原因，导致该站降温的起止日期比邻近大多数测站多出二天以上时，则参考主要影响系统和邻近大多数测站情况，删去降温幅度较小的多余时段，使其与大多数测站相一致。日平均气温和日最低气温两个项目之间，在时段上也参考邻近大多数测站情况，尽量取得一致。

2. 过程总降温：是寒潮过程时段中气温最高日与气温最低日的差值。

3. 48 小时内最大降温：指寒潮过程时段内最大的一段 48 小时降温。但在 48 小时降温值小于或等于最大 24 小时降温值时，则取最大 24 小时降温值，并在其数值上加注“（ ）”以示区别。

4. 距平：系过程最低日的气温（含日平均气温和最低气温）与多年平均值的差值的简称。多年平均值用各省、市、自治区报送的各站多年旬平均值资料，内插为每5天一个多年平均值来代替。这样即可以平滑掉逐日气温多年平均值的过多起伏，也可以缩小相邻两旬的多年旬平均值之间过大的跳动。

5. 降水资料：刊出气温资料的测站，同时刊出其降水资料；气温未达到“受影响标准”的测站，略去其降水资料。逐日降水资料为20—20时（北京时间）的日降水量。凡冰雹、冻雨，在其降水量的右上角加注天气现象符号。（1980年后新的地面气象观测规范对降水不再标注降水物符号，故降雪不再加注符号。）降水资料的起止日期，原则上按照日平均气温资料的起止日期，但考虑自然降水时段的完整性和与邻近大多数测站相一致，可以考虑影响系统和邻近大多数测站情况，对降水资料时段的起止日期做1~2天的调整。

总降水量为寒潮过程资料时段内各日降水量的总和。

6. 大风资料：只取冷空气影响后降温时段内 $\geq 11\text{m/s}$ 的资料。每日的大风资料取自四次定时观测中平均风速最大的一次。如果有两次以上风力相等，则取风向最偏北的一次。如测站刊出气温资料，也同时刊出其大风资料；如略去气温资料，一般也略去大风资料。对一部分沿海站和海岛站，若其邻近大多数测站达到“受影响标准”刊出了气温资料，本站虽因未达标准略去了气温资料，但仍保留其大风资料。风向按八方位，风速为 m/s 。

（九）天气图和实况图

天气图用08时（北京时间）的图。

1. 500hPa图：黑线为等高线，间隔80gpm，红线为等温线，间隔 4°C 。主要影响系统的槽线用双线表示，以同其它槽线相区别。

2. 地面图：间隔5hPa分析等压线。其余与一般天气图符号规定相同。

3. 地面综合动态图：冷高中心上方数字为日期；下方数字为中心气压值的十位和个位数（以hPa为单位），略去千位数、百位数和小数。逐日的冷高中心之间实线相连，表示移动路径。

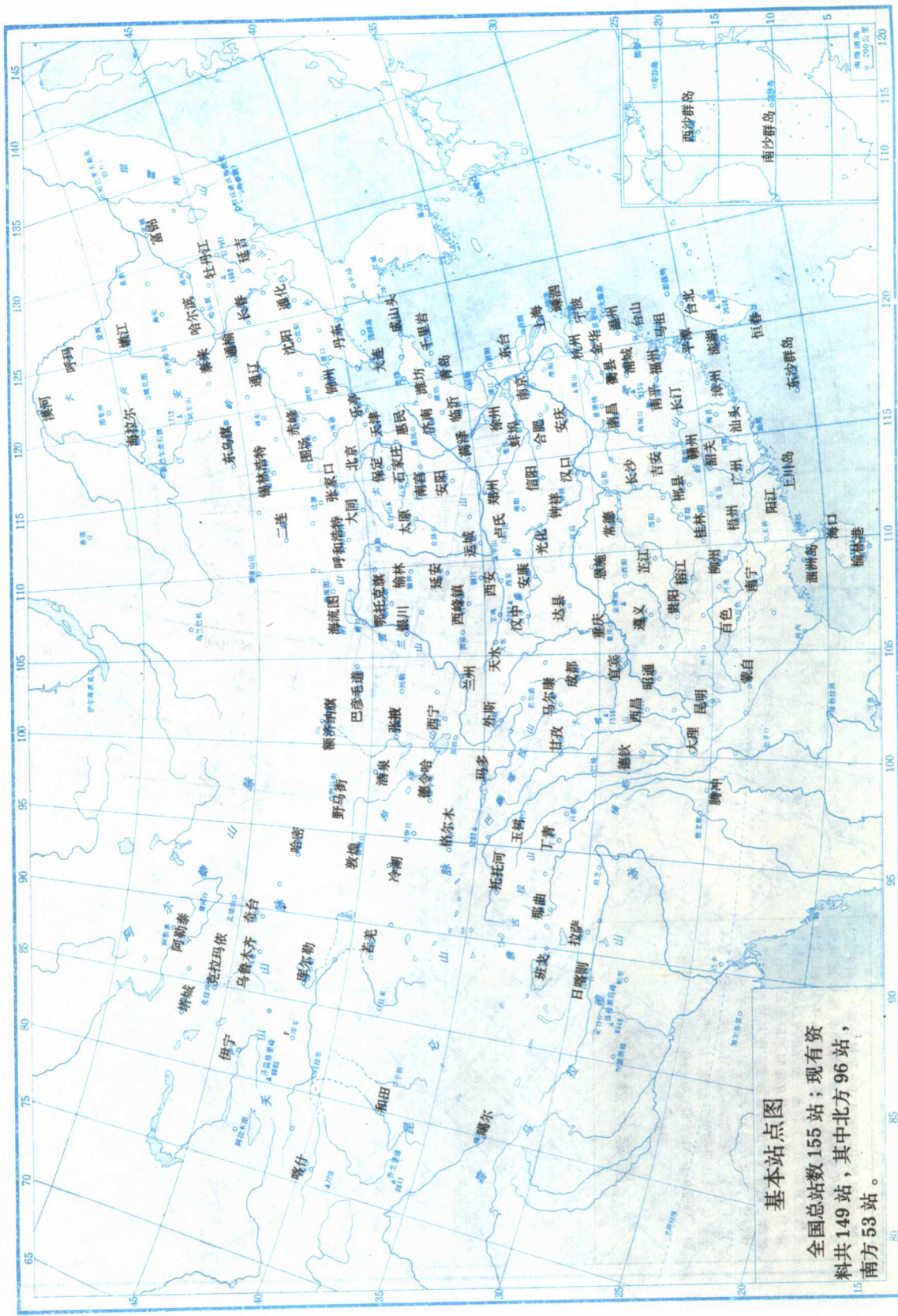
冷锋为每日一次的锋面位置，其上标注的数字为日期。

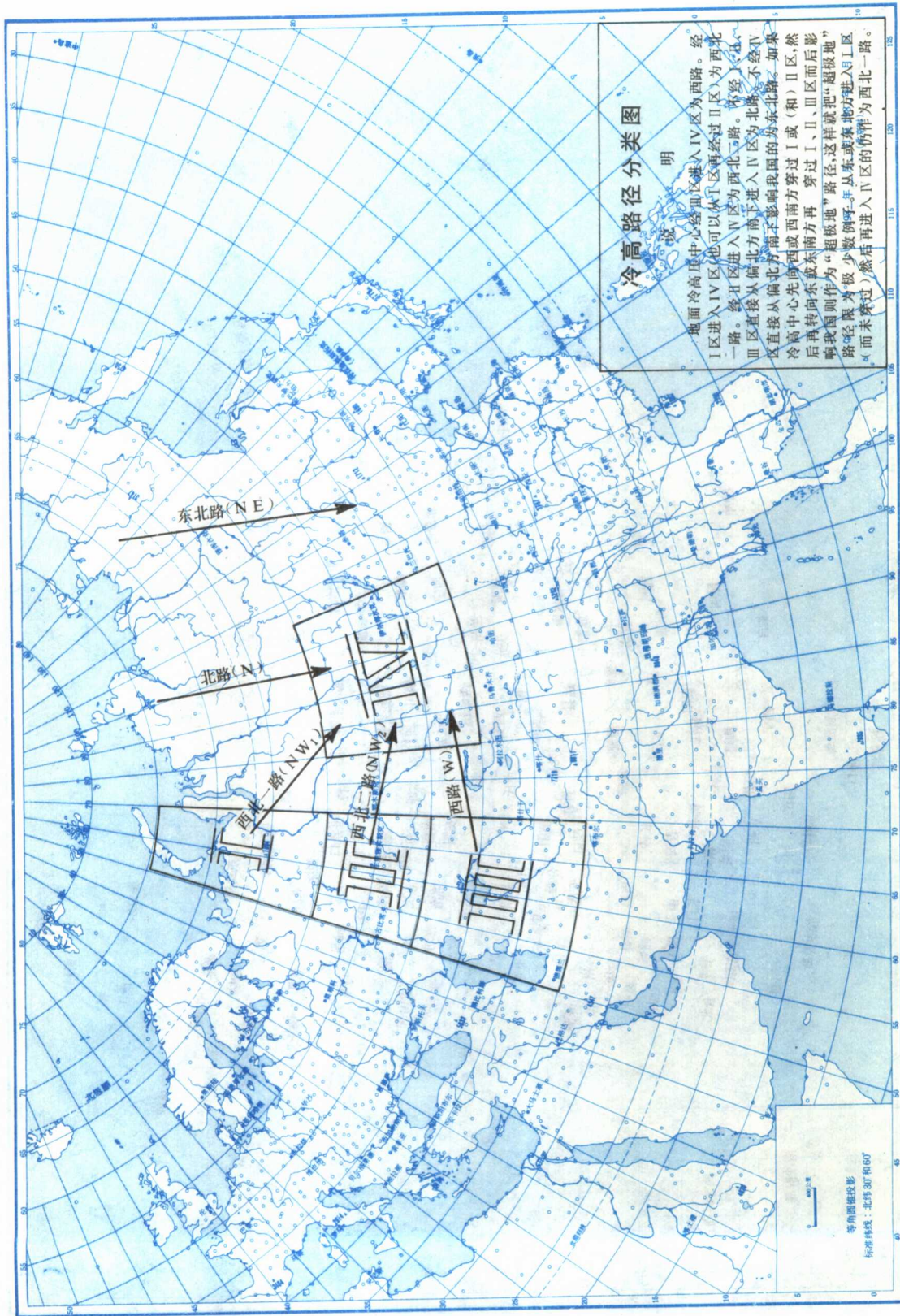
4. 500hPa 24小时变高动态图：中心位置上方数字为日期，下方数字为变高中心数值。逐日正变高中心之间以实线相连，逐日负变高中心之间以点线相连。

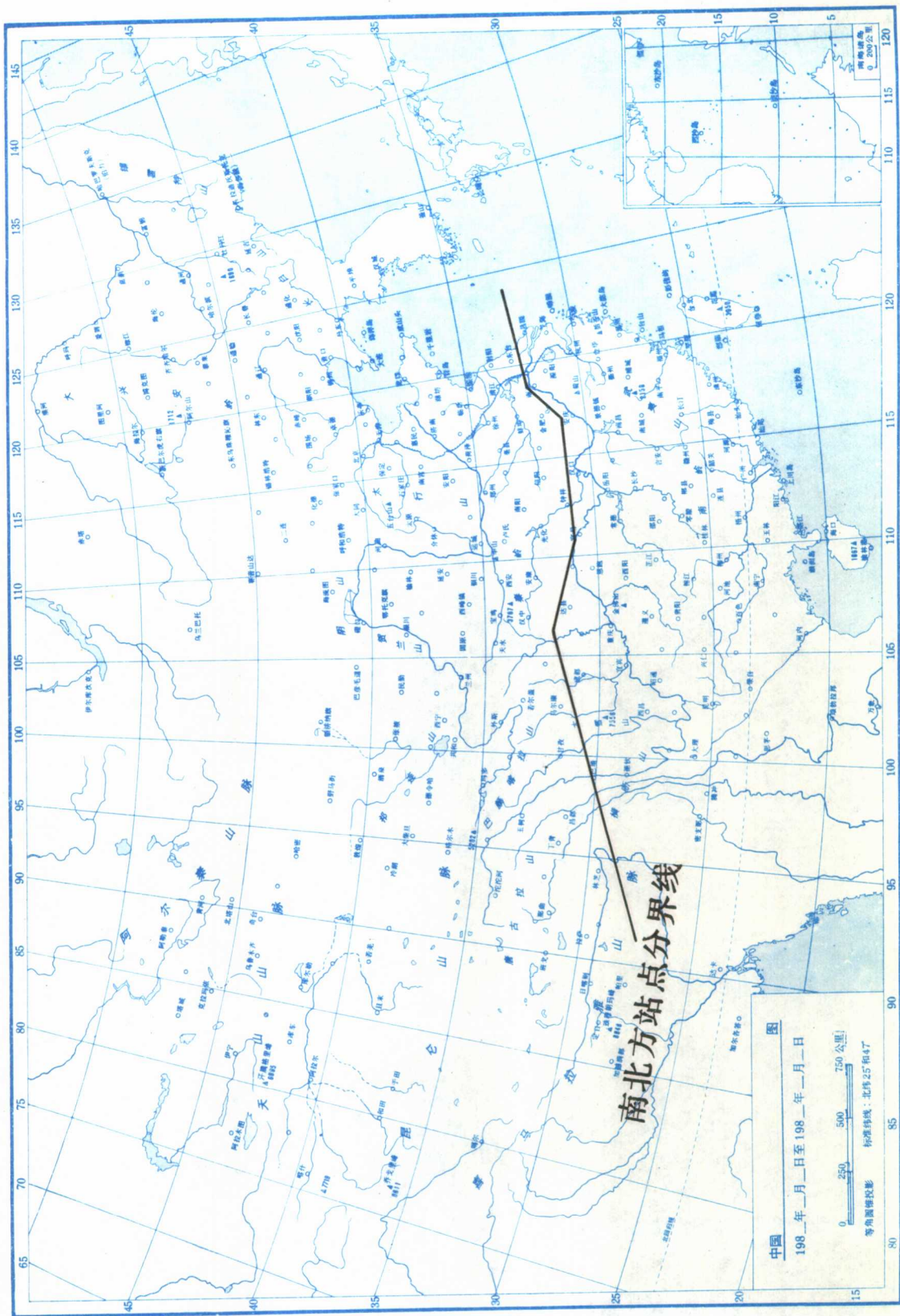
5. 日平均气温过程总降温及距平图：站点上方为过程总降温值，下方为距平值，精确到小数一位。每隔 5°C 分析一条等值线。

6. 日最低气温的过程总降温及距平图：同上。

7. 降水、大风实况图：站圈处填写的数字为过程资料中的总降水量（以mm为单位），精确到小数一位。大风选自过程资料各日大风中风速最大的一次，如果有两次以上风速相同，则取其中风向最偏北的一次，并按常规的风向风力符号填写。







目 录

一、说明	
二、基本站点图	
三、冷高路径分类图	
四、寒潮年度特征和影响	
五、年度寒潮简表	
六、寒潮过程材料	
1. 过程概述	
2. 天气图和天气实况图	
500hPa 图	
地面天气图	
地面综合动态图	
500hPa 24 小时变高动态图	
日最低气温过程总降温及距平图	
日平均气温过程总降温及距平图	
降水大风实况图	
3. 过程资料	

1984.9~1985.5 年度寒潮特征和影响

本年度影响我国的冷空气活动较为频繁,但达到寒潮标准的只有三次(其中全国性一次,区域性二次),仅为多年平均值(6.2次)的48%。这三次寒潮分别出现在11月中旬、12月中旬和2月中旬。

本年度秋季寒露风比常年来得早,受8401号一般冷空气的影响,9月上旬末,长江中下游就出现寒露风天气,但维持时间短,基本未造成大的危害。10月上旬和中旬,由于8403、8404号强冷空气的侵袭,华南地区二次出现寒露风天气,对广西的晚稻影响较大。

9月中旬到10月中旬,我国部分地区秋雨明显。9月下旬,陕西南部、山西南部、河南西部及山东等地出现连阴雨天气,对小麦播种和棉花的后期生长及收获造成较重影响。9月中旬到10月中旬,贵州、云南、湖南、湖北西部普遍多绵雨,持续时间长达半个月到40天,低温阴雨使晚稻生育期推迟,棉花出现烂桃现象,秋收秋种也受到影响。

由于8408号全国性寒潮及二次一般冷空气的连续影响,12月份显著偏冷,除西南和东北大部地区外,全国其余大部地区气温明显偏低,尤其在中间、下旬出现了同期少见的寒冷天气,西北东部、华北大部及黄淮、江淮、华南出现大范围的雨雪天气,大雪和严寒给新疆牧区牲畜越冬造成严重困难,一些水电站因冰冻而停电,交通运输也受到一定影响;宁夏高压线断路,交通阻塞,许多工厂、机关暖气水管冻坏,温室蔬菜冻坏;南方三麦、油菜、绿肥等作物也受到影响,江苏、湖北、陕西、贵州、广西等省区的作物有不同程度的冻害。但长期严寒对抑制来年病虫害的发生有积极作用。

另外,冬季雨雪较多,江南、华南多阴雨天气。12月中旬,湖南、贵阳、江西、广西等省区出现冻雨,对交通、电讯、输电线路有一定影响。

2月下旬,黄河下游出现历史罕见的凌汛,局部河道水位上涨3m多,在山东利津、垦利黄河滩区有30万亩田地被淹,25个村庄,5000余人被水包围,胜利油田也受到较大影响,部分油井停产。

本年度的主要特征分析:

一、全国大部地区初霜来得晚,部分地区终霜期推迟

初霜除东北大部及华南偏早2~10天,贵州和云南北部、四川东部偏早4~18天外,其余大部地区均接近常年或偏迟,其中新疆大部、内蒙古大部、黑龙江北部偏晚5~15天,黄河流域、长江下游、江南大部偏晚8~20天。

终霜期推迟的主要地区在东北东部为4~16天,长江中下游地区为6~20天,四川盆地为10~18天。

东北地区初霜提早主要是受8402和8403号冷空气的影响,华南地区主要是受8403号寒潮的影响造成的。

东北东部终霜期推迟是受8424号强冷空气的影响,长江中下游、四川盆地主要是受8415、8416、8417冷空气的连续影响而造成的。

二、全国大部地区前冬、后冬偏冷,隆冬偏暖,华南出现“寒害”天气

常年1月份是冬季最冷月份,但本年度冬季我国大部地区出现了12月份为最冷月,2月份为较冷月,而隆冬1月份则不觉冷的反常现象。

12月份,受较强冷空气的持续影响,除西南及东北地区气温偏高外,全国其余大部地区气温偏低 $1\sim 4^{\circ}\text{C}$,出现了常年同期少见的寒冷天气。其中北疆地区12月平均气温一般在 $-16\sim -29^{\circ}\text{C}$ 之间,偏低 $6\sim 9^{\circ}\text{C}$,尤其是12月中、下旬,旬平均气温在 $-20\sim -38^{\circ}\text{C}$ 之间,偏低达 $8\sim 15^{\circ}\text{C}$,大部地区突破了近30年来同期的最低值,出现奇寒天气。12月中旬,宁夏最低气温普遍下降到 -24°C 以下,下旬平均气温川区为 $-15\sim -16^{\circ}\text{C}$,山区 $-13\sim -15^{\circ}\text{C}$,为解放以来最低值。

隆冬1月气温变化较小,除东北大部,内蒙古东部、华南地区、新疆北部偏低 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$,部分地区偏低 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$ 外,全国其余大部地区月平均气温接近常年同期或略偏高。2月上半月全国大部地区明显偏暖,上旬旬平均气温普遍较常年偏高 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$,华北北部、东北南部及新疆大部偏高 $6\sim 8^{\circ}\text{C}$,华北、东北有不少地方旬平均气温为建国以来同期的最高值,北京旬平均气温和旬极端最低气温分别为 2.3°C 和 -4.7°C ,均为1916年有气象资料以来同期的最高记录。冬麦区中南部小麦提前返青,北部小麦萌动,抗寒能力减弱。

2月中旬中期到3月中旬全国大部地区气温普遍持续偏低,江南和华南大部、西南东部及新疆北部、内蒙古中部3月份平均气温偏低 $3\sim 6^{\circ}\text{C}$,不少地方3月份平均气温突破建国以来同期最低记录。华南大部分地区从2月中旬到4月下旬连续8个旬气温偏低,3月中旬偏低 $4\sim 7^{\circ}\text{C}$,与建国以来较严重寒春的1970年相近,使早稻播种、插秧期推迟15天左右,部分地区出现烂秧。山东、河南、陕西、湖北、安徽、浙江等省部分地区的小麦、油菜等再次受到冻害。

造成前冬、后冬偏冷的环流背景是:12月中旬,北半球环流明显调整,极涡强烈发展加深,大西洋北部成为很深的槽区,促使欧洲阻塞高压崩溃,乌拉尔山高压脊重新建立发展,极地冷空气向南爆发。

2月下半月,东亚大槽位置偏西,位于我国境内,贝加尔湖以北维持一个低压,孟加拉湾为一平均槽,南方上空为西或西西南气流,北方槽后基本上是西西北气流,冷空气从低层向南扩散,且不断有新的冷空气向南补充。3月份极涡分别位于北美北部及太梅尔半岛附近,与此相对应,从北美、极地到西伯利亚东部及我国大部地区为一负距平区,东亚北部有一强度为 -160gpm 的负距平中心,环流经向度较大,极地冷空气源源不断地南侵。加之2、3月份江南和华南为连阴雨天气,日照少,低层冷空气变性回暖慢,使我国出现了建国以来同期少有的全国范围低温天气。

造成隆冬偏暖的环流形势是:1月到2月上半月,500hPa图上,亚洲地区的经向度较弱,东亚大槽较为平浅,南支槽也较为宽广,冷空气活动路径偏北,强度较弱。

三、冬季雨雪较多,江南、华南多连阴雨天气

冬季,北方冬麦区雨雪较往年偏多,较明显的降水过程有5~6次,其中,麦区中部和南部雪量较大,积雪厚度一般达 $4\sim 16\text{cm}$,对改善土壤墒情和冬小麦安全越冬十分有利,但内蒙古部分地区出现不同程度的黑白灾,影响了牲畜采食。12月,淮北、江淮、江南北部和西部降水偏多5成至1倍半,常德、沅陵、芷江、怀化等地月降水量是近三十年来同期最大值。12月中旬,湖南、贵州、江西、广西等省区的部分地区出现冻雨,其中贵州西部和中部从12月后半月至1月中旬曾多次出现冻雨,对交通、电讯、输电线路等有一定影响。另外,江西、华南北部及西南部分地区多连阴雨天气。12月中旬,湖南、湖北、江西、贵州、安徽及四川盆地,1月上旬,贵州、湖南、广西、江西、浙江等省区旬雨日

一般均有 6~8 天, 部分地区 9~10 天, 旬日照时数一般不足 10 小时, 部分地区基本无日照。2、3 月份雨带一直维持在江南和华南一带, 尤其 2 月份不少地方降水量是建国以来同期的最大值或次大值。江南、华南大部地区降水日数达 20~24 天, 月日照时数仅 20~40 小时。阴雨寡照加低温, 使小麦、油菜等农作物的生长期推迟, 华南大部地区的早稻播种推迟 10~15 天, 前期播种的秧苗生长慢, 素质差, 出现烂种烂秧。

造成冬季雨雪较多的环流背景是: 12 月中旬, 东亚主槽偏西, 横槽比较稳定, 中纬度锋区呈纬向分布, 锋区上不断有短波扰动东移影响我国东部地区, 同时孟加拉湾准静止的长波槽中不断分裂出西风短波槽东移, 有利于南方降水的产生, 且南海副高增强比较明显, 利于南支锋区的加强和暖湿气流向北输送。2 月份, 东亚大槽位置偏西, 位于青藏高原东侧, 有利于降水天气的产生, 同时孟加拉湾为平均槽区, 南方上空维持西西南气流, 为降水提供了有利的水汽条件, 而稳定于贝加尔湖以北的大低压也起到了稳定大形势的作用, 使上述降水形势得以维持。

1984.9~1985.5 年度寒潮简表

序号	过程日期	等级	冷高中心 路径	形势特征	重要天气和影响
8401	1984.9.6~14	一般冷空气			9月上旬末,长江中下游出现寒露风天气,对少量正在抽穗开花的杂交稻早熟品种有一定影响。
8402	1984.9.20~27	强冷空气			9月下旬,陕西南部、山西西南、河南西部、山东等地出现连阴雨天气,对小麦播种和棉花的后期生长及收获造成严重影响。
8403	1984.9.30~10.6	强冷空气			东北东部山区、江南、南岭地区、武夷山区、云贵高原东部的日平均气温过程总降温为10~14℃,局部达15℃以上。黄淮、江淮、江南大部、西南中部降了小到中雨,其中苏皖北部降了中到大雨,局地暴雨,雨区南压到江南后稳定少动,维持了近10天的阴雨天气。广西一带出现寒露风天气,对正在抽穗开花的晚稻有些影响。
8404	1984.10.15~22	强冷空气			10月19~20日,吉林大部、黑龙江东部和南部降了一场大雪,部分地区交通运输受到一些影响,未收的农作物受到一些损失。10月中旬,广西东部再度出现寒露风天气,影响晚稻灌浆,产量明显降低。
8405	1984.11.6~16	强冷空气			
8406	1984.11.14~21	区域性寒潮	NW2	西欧阻高发展,亚洲北部大槽加深,生成切断低压,横槽南压、东移	日平均气温过程总降温在黄河下游、淮河流域、两湖盆地、南岭地区、东北南部一般为9~14℃,华北和辽东半岛的局部达14℃以上。江汉平原部分地区冬小麦受到轻度危害,湖北北部部分地区油菜受到低温冻害。11月中下旬,准噶尔盆地出现一次阴雾天气,在乌鲁木齐,这次阴雾天气断断续续出现了近半个月左右,对航空、交通造成很不利的影响。
8407	1984.12.2~6	一般冷空气			