

寒潮

年鉴

1982.9—1983.5

国家气象中心气候应用室

气象出版社

寒 潮 年 鉴

1982.9—1983.5

(京) 新登字 046 号

寒潮年鉴

1982.9—1983.5

国家气象中心气候资料室编

责任编辑: 苏振生

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路 46 号)

中国科技情报研究所印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

1992 年 3 月第 1 版 1992 年 3 月第 1 次印刷

开本 787 × 1092 1/16 印张 14.875

印数 1—800

ISBN7-5029-0936-2/P 0473

定价: 13.60 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的剧烈降温和大风、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，将继续出版

由于我国不同地区 and 不同季节的服务需要和所采用标准上的差异，整编工作主要从全面大范围的角度出发，适当照顾到地区需要。

本年度寒潮资料的抄取标准与以前(1951.9 — 1982.5)的不同，从今年起，以后每年的资料抄取标准为：各站日平均气温和最低气温二者之一的过程总降温 $>5^{\circ}\text{C}$ ，作为各站达到“受影响标准”，并抄取过程资料。文字分析部分，加强了对灾情的分析。

本年度寒潮年鉴是由刘传凤同志编写，李晓燕、程世亮同志校对，李珍清绘。国家气象中心高级工程师牟惟丰同志审稿。

国家气象中心气候应用室
寒潮年鉴组

1982.9—1983.5 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
8201	8	21	89	93
8202			97	100
8203			103	107
8204	9	29	111	115
8205			119	123
8206			127	131
8207		38	135	139
8208			143	146
8209			149	154
8210	10	46	159	163
8211	11		167	171
8212			175	179
8213	12	54	183	187
8214			191	194
8215			197	201
8216	13	62	205	209
8217	14	70	213	217
8218	16	78	221	224
	18			

说明

(一)资料来源

1. 各省、市、自治区气象局报送的寒潮过程日期和多年平均气温资料。
2. 国家气象局气候资料《中国地面气象记录月报表》。
3. 国家气象局气候资料《中国地面气象记录月报》。
4. 中央气象台历史天气图。
5. 国家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。具体站点分布和南方站点分界线位置见“基本站点图”。

(三)冷空气过程的选定和查抄资料的规定

首先是以各省、市、自治区报送的寒潮过程日期为基础,再确定哪些冷空气过程需要查抄资料和选入寒潮年鉴中。

当有两个或以上省、市、自治区报送有寒潮过程时,则对该省(市、自治区)及受同一系统影响的邻近省、市、自治区,进行资料普查,抄取达到影响标准的各测站资料。

当只有一个省、市、自治区报送有寒潮过程时,一般不查抄过程资料。仅对其中一部分确实明显的过程,才抄该省(市、自治区)资料(或邻近省、市、自治区的资料)。

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 $> 5^{\circ}\text{C}$,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。

级。

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>7℃,负距平的绝对值>3℃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℃,负距平绝对值>5℃的南北方站点数>20站,同时过程总降温>7℃,负距平绝对值>3℃,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:凡未达到强冷空气标准的过程,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500百帕图、两张地面图、一张500百帕变高的动态图、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、寒潮过程资料。

区域性寒潮则减少500百帕图和地面图各一张,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。

全国达到“受影响标准”的站点数少于六站的冷空气过程,一律删去,均不列入本年鉴。

(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个年度平均值为基准。

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、报有过程的省份、寒潮等级、冷高中心的路径、形势特征、重要天气和影响等七项。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各省、市、自治区报送的过程日期,经对照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內尽量向前追溯。

(八)过程资料

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、过程气温最低日的距平值、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逐日资料。对于其中一部分站因

受非主要系统影响或其它种原因,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)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则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 >11 米/秒的资料。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,风速为米/秒。

(九)天气图和实况图

天气图用08时(北京时)的图。

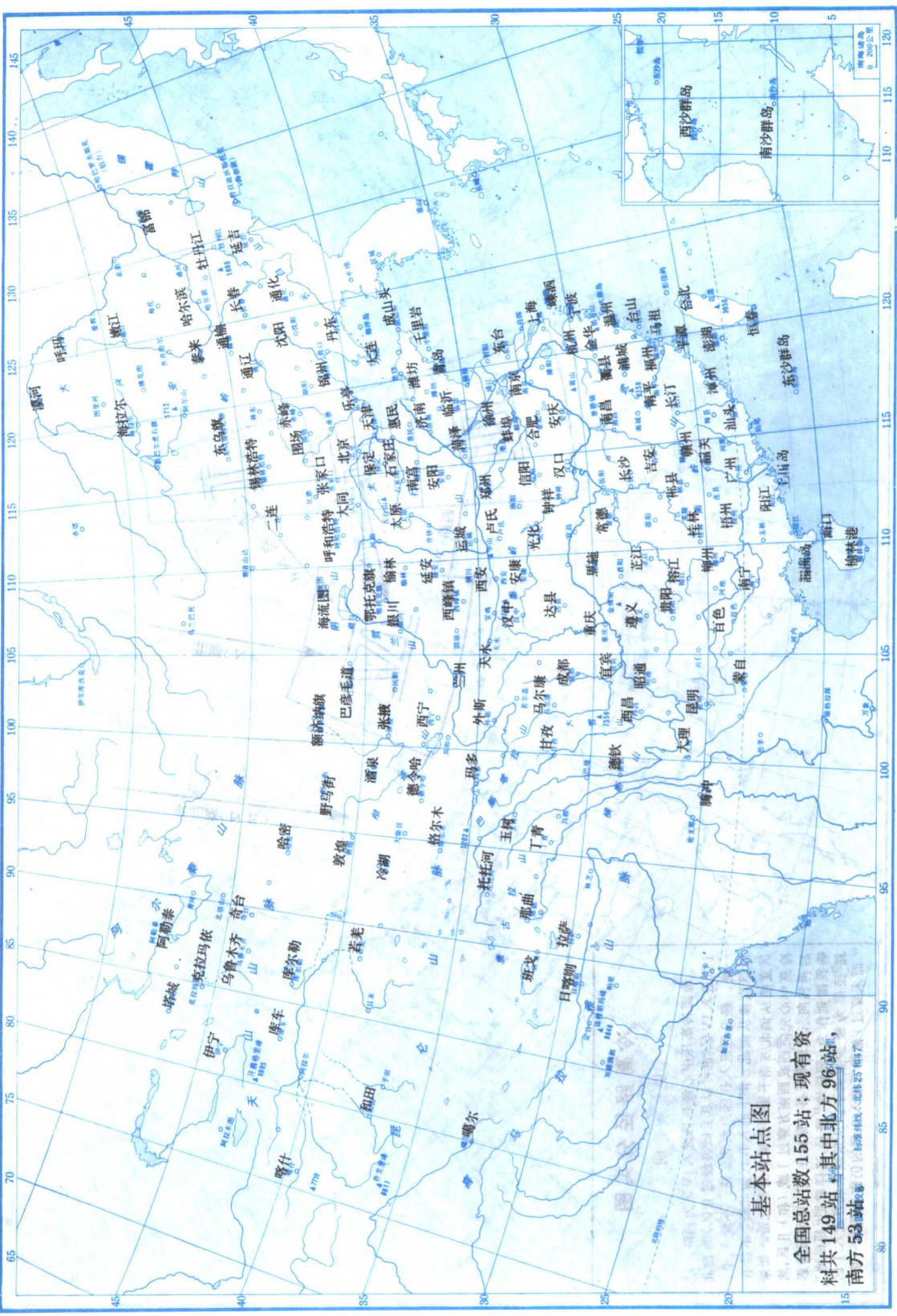
1. 500百帕图:黑线为等高线,间隔80位势米,红线为等温线,间隔 4°C 。主要影响系统的槽线用双线表示,以同其它槽线相区别。
2. 地面图:间隔5百帕分析等压线。其余与一般天气图符号规定相同。
3. 地面综合动态图:冷高中心上方数字为日期;下方数字为中心气压值的十位和个位数(以百帕为单位),略去千位数、百位数和小数。逐日的冷高中心之间实线相连,表示移动路径。

冷锋为每日一次的锋面位置,其上标注的数字为日期。

4. 500百帕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

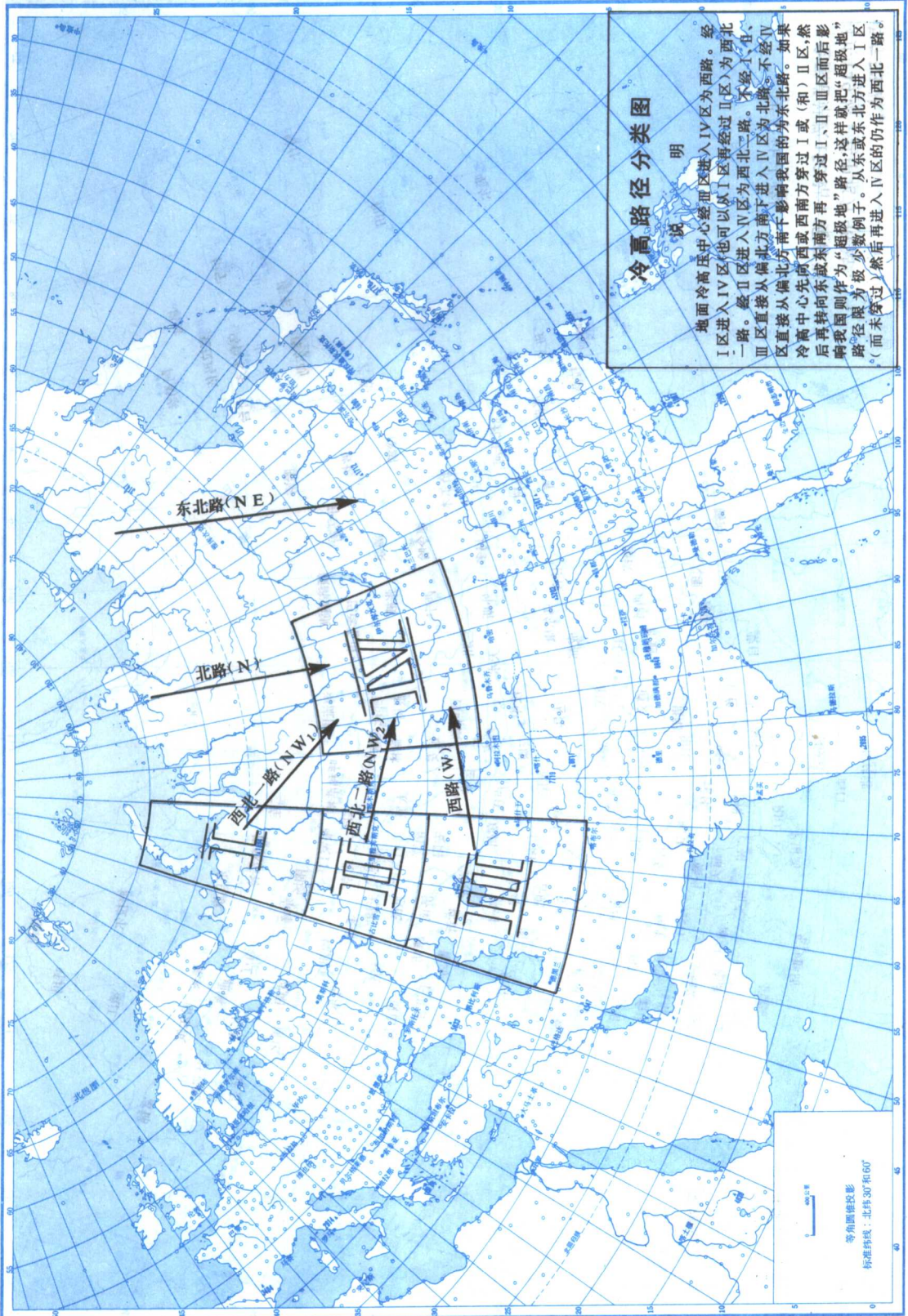
高中心之间以点线相连。

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℃ 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(以毫米为单位)，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。



基本站点图

全国总站数155站；现有资料共149站，其中北方96站，南方53站。

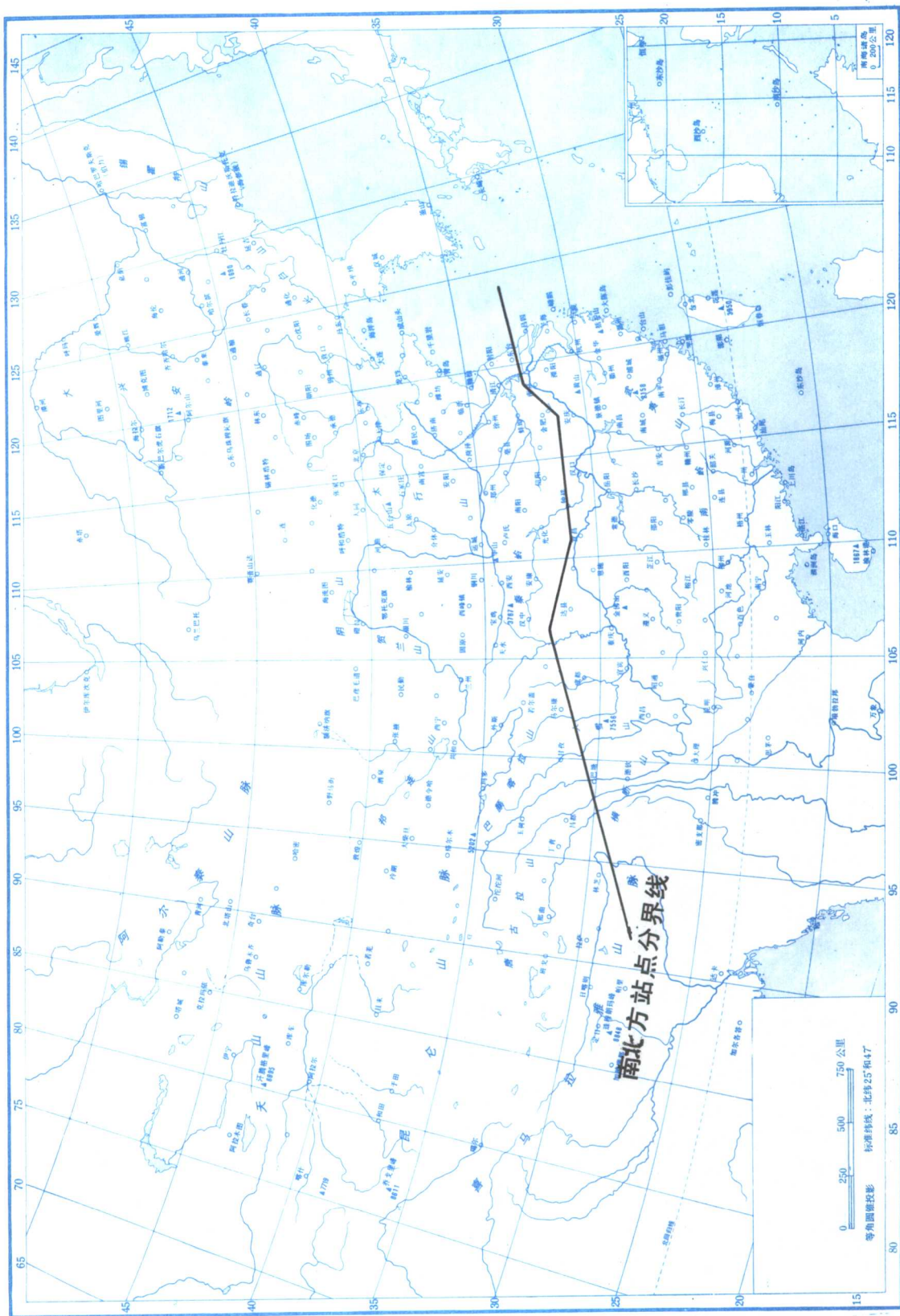


冷高路径分类图

明

地面冷高压中心经市区进入IV区为西路。经I区进入IV区(也可以从I区再经过II区)为西北一路。经II区进入IV区为西北二路。不经I、II、III区直接由偏北方南下进入IV区为北路。不经IV区直接由偏北方南下影响我国的为东北路。如果冷高中心先向西或西南方穿过I或(和)II区,然后再转向东或东南方再穿过I、II、III区而后影响我国则作为“超极地”路径,这样就把“超极地”路径限为极少数例子。从东或东北方进入I区(而未穿过)然后再进入IV区的仍作为西北一路。

等角圆锥投影
标准纬线:北纬30°和60°



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	
500百帕 $^{\circ}$ 图	
地面天气图	
地面综合动态图	
500百帕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	

1982.9——1983.5 年度寒潮特征和影响

本年度影响我国的寒潮共有 8 次 (其中全国性寒潮 1 次, 区域性寒潮 7 次), 与上一年度寒潮出现次数、强度相似, 比多年平均值 (6.2 次) 偏多近 30%。

这 8 次寒潮有 2 次出现在秋季, 而冬季与春季各出现 3 次, 全国性寒潮出现在 4 月下旬。

本年度主要特征分析

一、全国大部地区初秋偏冷, 仲秋和深秋偏暖

9 月份全国大部地区月平均气温比常年同期偏低 $1—2^{\circ}\text{C}$, 局地偏低 3°C 。湖北、湖南两省部分地区月平均气温为建国以来同期最低或次低值。受 8201 号区域性寒潮影响, 长江中下游部分地区出现了较严重的寒露风天气, 对晚稻抽穗扬花不利; 西北大部、内蒙古大部、山西北部和西部、河北北部、东北大部出现了霜冻, 局地农作物受到不同程度的冻害。这次冷空气使山西北部、河北北部等地区初霜日期比常年同期偏早 3—8 天。长江流域的初霜日期较常年偏早 10 天左右, 但无明显冻害。

10、11 月全国大部地区气温偏高是建国后同期少有的, 黄、淮、海地区初霜日期较常年偏迟 4—10 天。

造成仲秋和深秋全国大部地区偏暖的环流特征是: 10—11 月欧亚冷空气活动偏北, 亚洲中部的高压脊较常年偏强, 极锋锋区位于 50°N 以北地区, 影响我国的冷空气势力较弱, 因而使全国大部地区的气温持续偏高。

二、北方大部地区冬、春偏暖, 南方大部地区气温持续偏低

冬季长江中下游及其以北大部地区气温偏高, 有利于作物生长, 但部分地区小麦出现旺长现象。初春东北、新疆、华北大部及晚春全国大部地区气温偏高。北疆气温偏高最为明显, 1—3 月连续偏高 $3—6^{\circ}\text{C}$, 局地达 8°C , 这是建国后少见的。晚霜冻范围小, 程度轻, 仅 2 月中旬、3 月中旬江苏、安徽北部和 4 月中下旬、5 月中下旬山西、陕西、甘肃、青海等省、区部分地区受到一些冻害。

造成我国北方大部地区偏暖的环流特征是: 冬季中亚的高压脊偏强, 亚洲 40°N 以北地区为正距平区, 有 40—80 位势米的正距平与之配合。东亚大槽偏东, 我国北部地区长时间在暖高压脊的控制下, 影响我国的冷空气势力较弱。

入冬以来, 南方大部地区气温持续偏低 $1—3^{\circ}\text{C}$, 出现明显的冷冬天气。12 月中、下旬受冷空气连续影响, 华南大部及云南部分地区出现初霜, 初霜日期比常年提早 10—30 天。广西、广东西部、云南部分地区的越冬作物和热带经济作物遭受不同程度的冻害。其冻害程度仅次于 1973、1975 年同期。

4月中、下旬受8216号、8217号寒潮影响，全国大部分地区气温比常年同期偏低 2°C 左右。由于气温变化剧烈，造成大风，降雹天气较常年同期偏多，危害较大。

三、隆冬至初春，南方阴雨天气多，早稻春播天气条件差；华南出现大范围少见的暴雨，局部地区有涝灾。春季北方雨水充沛，干旱范围小。

华南大部 and 江西南部以及西南南部隆冬至初春降水特别多，持续时间长，暴雨出现早，次数多，雨量大。1—3月降水总量比常年同期偏多1—3.5倍，其中福建南部、广东东部偏多达4倍左右；广东、广西东部、福建南部1—3月总降水量达500—1100毫米，为建国以来同期的最大值。

冬春南方大部地区气温偏低与降水偏多的环流背景是：12—3月我国 40°N 以南广大地区为负距平区，南支槽稳定偏强，孟加拉湾暖湿气流向我南南部输送，江西南部至华南上空为较强的西南气流，冷空气多从低层扩散南下，造成我国南方多阴雨天气，雨量大，气温低。

1月上旬受8210号区域性强寒潮影响，华南出现了隆冬季节少有的大范围暴雨天气，大部分地区旬降水量比常年同期偏多6—10倍。2、3月份受8213号、8215号区域性强寒潮影响又连降大到暴雨，江河水位曾多次超过警戒水位，广西的钦州、玉林、梧州和南宁等地以及广东东部局地出现少见的冬涝。4月上、中旬福建南部发生了罕见的春季大洪水。

江西南部、华南由于阴雨日数多，日照少，气温低，早稻播种育秧受到影响。

冬季我国北方大部地区雨雪稀少，曾出现不同程度的冬旱。春季雨水充沛，对冬小麦和春播作物生长十分有利。3至5月降水总量有60—180毫米，较常年同期偏多0.5—1.5倍。大部地区没有出现春旱，仅北疆、内蒙古东部农业区及西部牧区冬春连旱，山东南部 and 东部、江苏和安徽两省北部出现短时间春旱。

四、春季风雹多，灾情较重

入冬1、2月份冰雹出现在贵州、广西、福建省、区，降雹范围比往年同期大。

进入3月以后，北方冷空气和南方暖湿气流均较活跃，全国各地先后出现雷雨大风、冰雹天气，尤以四月最为突出。3至5月全国有17个省、区约500余县、市降雹，其中有不少地区在降雹的同时伴有雷雨、大风及龙卷风。由于来势猛、强度大，狂风暴雨，雷电交加，不少省份灾情较为严重。

3月受8215号区域性强寒潮影响，湖南、江西、浙江、福建、广西约70个县、市降雹，部分地区伴有雷雨大风，风力达8—10级。

4月受8216号区域性强寒潮影响，江西、湖南、贵州、安徽、湖北、四川、浙江、福建约120个县（市）降雹，部分地区伴有雷雨大风，

一般风力 8—10 级,阵风达 12 级,冰雹如卫生球或乒乓球大小,由于密度大、强度高,造成工农业生产、交通运输及人民生命财产损失较重。贵州最大的冰雹似碗口大,不少飞鸟、游蛇死于冰雹之下,是 1950 年以来所罕见的。福建 28 个县先后降雹,降雹范围广、强度大、时间长(10—20 分钟),为历史上所罕见。

4 月下旬受 8217 号全国性寒潮影响,出现了大范围的大风天气,风力一般 6—8 级,最大 11—12 级;内蒙古、新疆、宁夏等地发生沙暴。内蒙古、陕西、山西、辽宁、山东、河南、湖北、湖南、江苏、上海、浙江、福建等 14 个省、市、区局地遭受龙卷风危害,黄河以南还有雷雨、冰雹。黑龙江西部出现了历史上罕见的暴风雪,齐齐哈尔损失较大。这次大风、降雹天气影响范围之广,危害之大,是多年来罕见的。

五、华西、江南秋雨连绵

9 月上旬汉水、渭河、淮河流域及四川等地先后开始出现阴雨天气,9 月中旬华西大部及江南相继出现阴雨天气。10 月下旬又持续出现阴雨天气至 12 月初结束。9—11 月华西、江淮、江南大部地区降雨日数有 30—50 天,其中四川盆地中部和南部达 50—60 天,其雨日之多仅次于建国以来的 1964 年。光照不足,对水稻、棉花等农作物的生长收获有一定影响。

六、冬半年全国灾情严重

南方冬春低温、阴雨时间长,大风、冰雹危害严重。福建 1—4 月阴雨寡照,大部地区雨量超过历史上最大值,福州、厦门为 1890 年以来同期最高记录。全省雨日在 70 天以上,比常年偏多 20—40 天。雨日之多,日照之少也是建国以来所罕见,出现了历史上罕见的春季大洪水。全省 42 万人受灾,死亡 181 人,倒塌房屋 36910 间,冲毁水利工程 17147 处,95.4 万亩农田被淹。江西 3—4 月 84 个县、市受大风冰雹危害,其中重灾区 38 个县、市,受灾农作物 533 万亩,倒塌房屋 5 万余间,损坏房屋 92 万余间,死亡 200 余人,伤 2000 余人。社队企业倒房、毁坏设备的厂有 1284 个,损失总额达 1221 万元。全省直接经济损失达 5060 万元以上。广东、广西两省烂秧严重,早稻播种期推迟 15—20 天,插秧期推迟 10—15 天。耕牛死亡 18.5 万头左右。

西藏冬春各月的平均气温都较常年偏低,不少测站出现建站以来同期极端最低气温的极值。10—4 月藏北牧区降雪偏多,出现雪灾,牲畜觅食困难,冻饿而死,据 6 月份统计:全自治区成畜死亡 150 万头,死亡率达 6.5%。

黑龙江 3—5 月出现 13 次 6 级以上大风过程,其中 4 月份就出现 6 次,南部地区大风天数在 10—15 天以上,因而火警频繁,灾害连续不断。1—4 月哈尔滨市火警 404 起,成灾 36 起,比去年上升 33%,经济损失 832.4 万元,比去年同期增加了 10.3 倍。由于低温大雪,2 月份哈尔滨铁路局列车始发晚点 2440 列,比去年同期增加 65.2%,货车晚点 3514 列。

1982.9—1983.5 年度寒潮简表

序号	过程日期	报有过过程的省份	等级	冷高中心路径	形势特征	重要天气和影响
8201	1982年9月 21—27日	青海、内蒙古	区域性寒潮	W	欧洲高脊发展, 脊前小槽东移加深	日平均气温过程总降温在我国东北北部、内蒙古、山西、陕西西北部、河北北部、新疆中部为10℃以上; 巴彦毛道达16℃。 西北大部、内蒙古大部、山西北部、河北北部、东北大部出现了霜冻, 局部地区农作物受到不同程度的冻害。长江中下游部分地区出现较严重的寒露风天气, 对晚稻抽穗扬花有不利影响。湖北的强寒露风对正在抽穗扬花的近100万亩迟熟晚稻危害较大。全省受害面积达54%。
8202	1982年10月 20—25日	内蒙古、辽宁、河北、天津、江苏	强冷空气			
8203	1982年10月 26日—11月2日	新疆、青海、吉林、山西、山东	强冷空气			
8204	1982年11月 5—10日	青海、黑龙江、吉林、山东、江苏、安徽、上海、江西、福建	区域性寒潮	W	纬向环流向经向剧烈发展, 形成切断低压	日平均气温过程总降温在我国甘肃南部、陕西北部、内蒙古中部、山西、东北大部、河南中部、山东、江苏、安徽、上海、浙江、武夷山地区为10℃以上。 江南北部初霜较常年偏早半个月左右, 长江中下游及其以北地区出现霜冻。 渤海、黄海、东海出现6—8级, 部分海区9—10级偏北大风, 台湾海峡、南海北部、北部湾出现6—7级偏北风。
8205	1982年11月 25—30日	青海、山东、上海	一般冷空气			江苏、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西降了大暴雨, 韶关110毫米, 梧州129毫米, 温州252毫米。浙江东部地区有25个县(市)普降暴雨, 初冬出现这样特大暴雨为历史上所罕见。一些地区的农田被淹, 房屋倒塌, 交通中断, 人员亦有伤亡。
8206	1982年12月 3—7日	青海、内蒙古、黑龙江、吉林、陕西、山东、河南、江苏、安徽、上海、湖北、江西、湖南、福建、广东、广西	区域性寒潮	NW,	欧亚环流经向发展, 东亚大槽建立	西北东部、华北、东北、黄淮、江淮、华南大部出现5—6级偏北风, 其中长江中下游的江河湖面出现6—7级大风。 东北南部、内蒙古中部、河南南部、安徽、浙江、江西、湖南、广西、贵州东部、广东局部日平均气温过程总降温达10—14℃。 江西北部出现初霜, 江南一些地区的油菜等越冬作物受到冻害。