

寒潮年鉴

1971.9 — 1972.5

气象出版社

寒潮年鉴

1971.9—1972.5

气象出版社

寒 潮 年 鉴

1971.9—1972.5

东北、华北、西北寒潮大风科研协作组编

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

上海市印刷四厂印刷 新华书店上海发行所发行

787×1092 1/16 印张: 15 1/3

1980年12月第1版 1980年12月第1次印刷

印数: 1—5,000

统一书号: 13194·0009 定价: 2.70元

(限国内发行)

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，中央气象局在吉林主持召开的三北地区寒潮大风科研协作会议上，确定协作整编寒潮年鉴的工作，并成立寒潮年鉴整编组。新疆维吾尔自治区气象局局长，中央气象科学研究所和中央气象台任副组长，各省（市、自治区）气象局派人参加，共同组成。整编工作的技术负责人是中央气象台工程帅牟惟丰同志。1951年秋季到1975年春季的寒潮年鉴，经过三年来共同努力，于1978年全部整编完毕。本年鉴出版的目的是为向广大气象人员提供业务和科研所需的系统基本资料，提高预报服务质量，增强防御自然灾害的能力，更好地为建设社会主义的现代化强国服务。现开始出版1951—1975年寒潮年鉴的分年本和1951—1975年24个年度的综合本。

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，整编主要从全国大范围的角度出发，适当照顾到地区需要。在整编内容、项目、表达方式等方面的缺点和错误，请予批评指正，以便今后改进提高。

东北、华北、西北寒潮大风科研协作组

一九七九年六月

寒潮过程材料页次表

序 号	过程概述	天气图 实况图	资 料		备 注
			气 温	降水、大风	
7101	7		77	114	
7102	8	17	79	116	
7103	9	25	82	119	
7104	9	35	86	122	
7105			89	125	
7106	10	43	90	127	
7107			93	129	
7108	11		94	130	
7109	12	51	97	134	
7110			101	139	
7111			102	139	
7112	13	59	104	141	
7113	14	69	107	145	
7114			110	147	
7115			111	149	
7116	15		112	150	

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. 中央气象局气表—1。
3. 中央气象台历史天气图和部分原始天气图。
4. 中央气象台长期预报情报组的初、终霜冻日期资料。
5. 冻雨出现站数和天数，选自《天气预报技术经验汇编》(第三集)中的中央气象台整理的冻雨资料。
6. 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站划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) 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、区)及受同一系统影响的邻近省、市、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，才查抄该省、市、区资料(或邻近省、市、区资料)。

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 $\geq 7^{\circ}\text{C}$ (云南省所报的过程则降低标准为 $\geq 5^{\circ}\text{C}$)，并且日最低气温的过程最低值 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ，才作为该站达到“受影响标准”，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。

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 $\frac{1}{3}$ ）、南方 ≥ 13 站（约占南方站点数的 $\frac{1}{4}$ ）；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 站（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：凡未达到强冷空气标准的过程，一律作为“一般冷空气”。

在资料出现缺站的情况下（包括资料未收集到的站和基本站点中尚未建立的站），如北方缺站数 <12 站，南方缺站数 <8 站，南北方缺站数共 <15 站，则仍按原标准中的站点数不变；如缺站数达到北方 ≥ 12 站，南方 ≥ 8 站，南北方共 ≥ 15 站，则将原标准中的影响站点数按比例进行一次调整；如缺站数达到上述的二倍、三倍时，则进行第二次、第三次的调整。现将标准及调整后的数值列简表于下：

全国性寒潮标准：	Σ_1 北方 $\geq \frac{32}{96}$	南方 $\geq \frac{13}{53}$	或 Σ_1 南北方共 $\geq \frac{40}{149}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{90}{149}$
第一次调整	Σ_1 北方 $\geq \frac{28}{84}$	南方 $\geq \frac{11}{45}$	或 Σ_1 南北方共 $\geq \frac{36}{134}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{81}{134}$
第二次调整	Σ_1 北方 $\geq \frac{24}{72}$	南方 $\geq \frac{9}{37}$	或 Σ_1 南北方共 $\geq \frac{32}{119}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{72}{119}$
第三次调整	Σ_1 北方 $\geq \frac{20}{60}$	南方 $\geq \frac{7}{29}$	或 Σ_1 南北方共 $\geq \frac{28}{104}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{63}{104}$
区域性寒潮标准：			Σ_1 南北方共 $\geq \frac{20}{149}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{40}{149}$
第一次调整			Σ_1 南北方共 $\geq \frac{18}{134}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{36}{134}$
第二次调整			Σ_1 南北方共 $\geq \frac{16}{119}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{32}{119}$
第三次调整			Σ_1 南北方共 $\geq \frac{14}{104}$	同时 $(\Sigma_1 + \Sigma_2) \geq \frac{28}{104}$

上表中 Σ_1 代表日平均气温过程总降温 $>10^{\circ}\text{C}$ ，同时负距平绝对值 $>5^{\circ}\text{C}$ 的站点数。

Σ_2 代表过程总降温 $\geq 7^{\circ}\text{C}$ ，同时负距平绝对值 $>3^{\circ}\text{C}$ 的站点数；

分子值为达到上述影响标准的站点数，分母值为有资料的站点数。

(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毫巴图、两张地面图、一张500毫巴变高(或影响系统)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、过程资料。

区域性寒潮则减少500毫巴图和地面图各一张,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。各年度寒潮的“排列顺序”只对这20个年度进行排列,因1951—1955年资料较少,可靠性较差,故不参加排列。

初终霜冻日期的偏早或偏晚,均以中央气象台长期预报情报组1954—1970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内尽量向前追溯。

(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。对于其中一部份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。这样既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：保留气温资料的测站，同时保留其降水资料；气温未达“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。凡降雪、冻雨等，在其降水量的右上角加注天气现象符号，不加注符号则为纯降雨量。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，可以参考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 ≥ 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。如测站保留气温资料，也同时保留其大风资料，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”保留有气温资料，则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（或风级）。

(九) 天气图和实况图

天气图用08时（北京时间）的图，仅在没有08时图的年份，才用其它时间的图代替。

1. 500毫巴图：黑线为等高线，间隔80位势米分析等值线；红线为等温线（或等厚度线），间隔 4°C 或80位势米分析等值线。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毫巴分析等压线。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数和个位数（以毫巴为单位），略去千位数、百位数和小数。逐日的冷高中心之间用实线相连，表示移动路径。

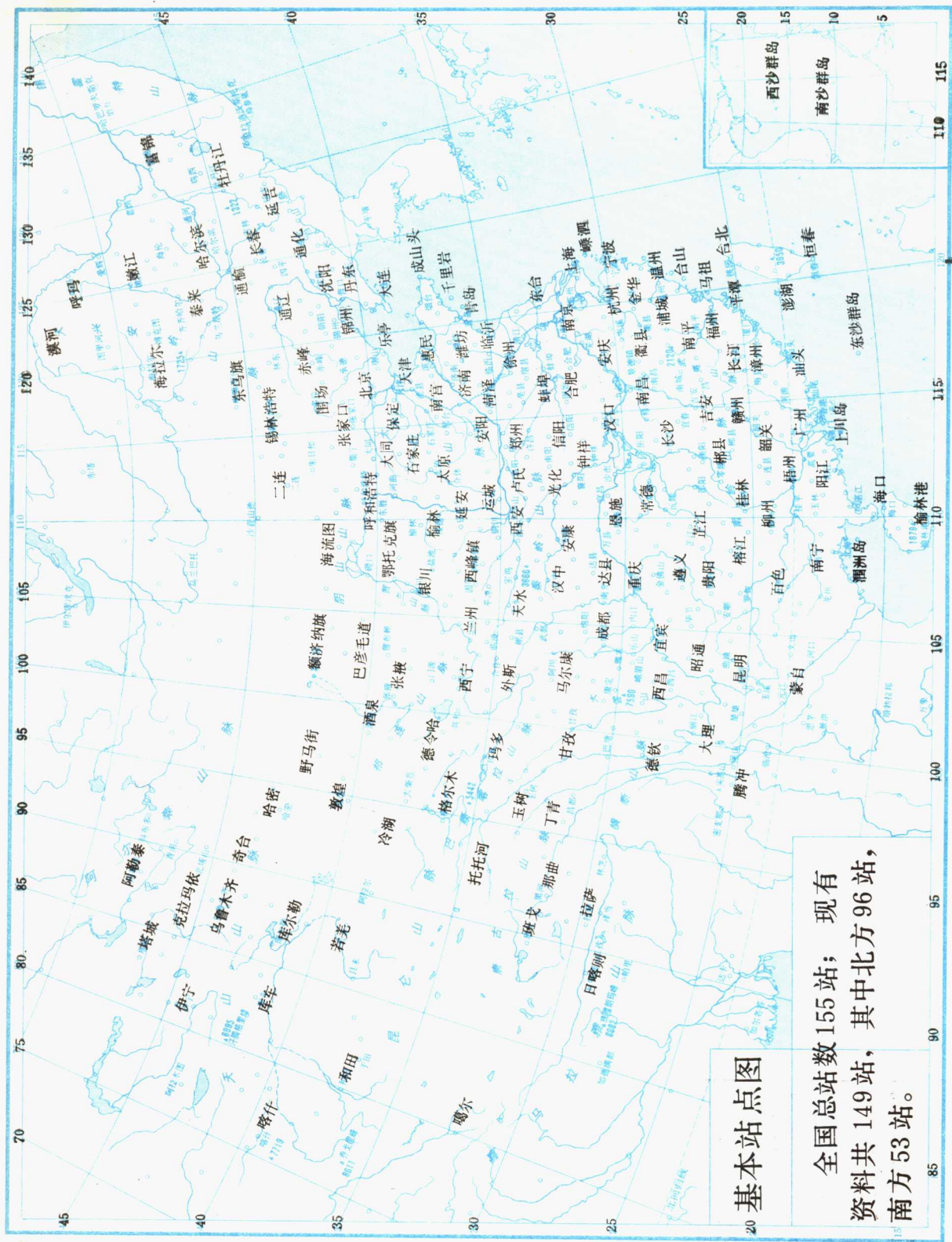
冷锋为每日一次的锋面位置，其上边标注的数字为日期。

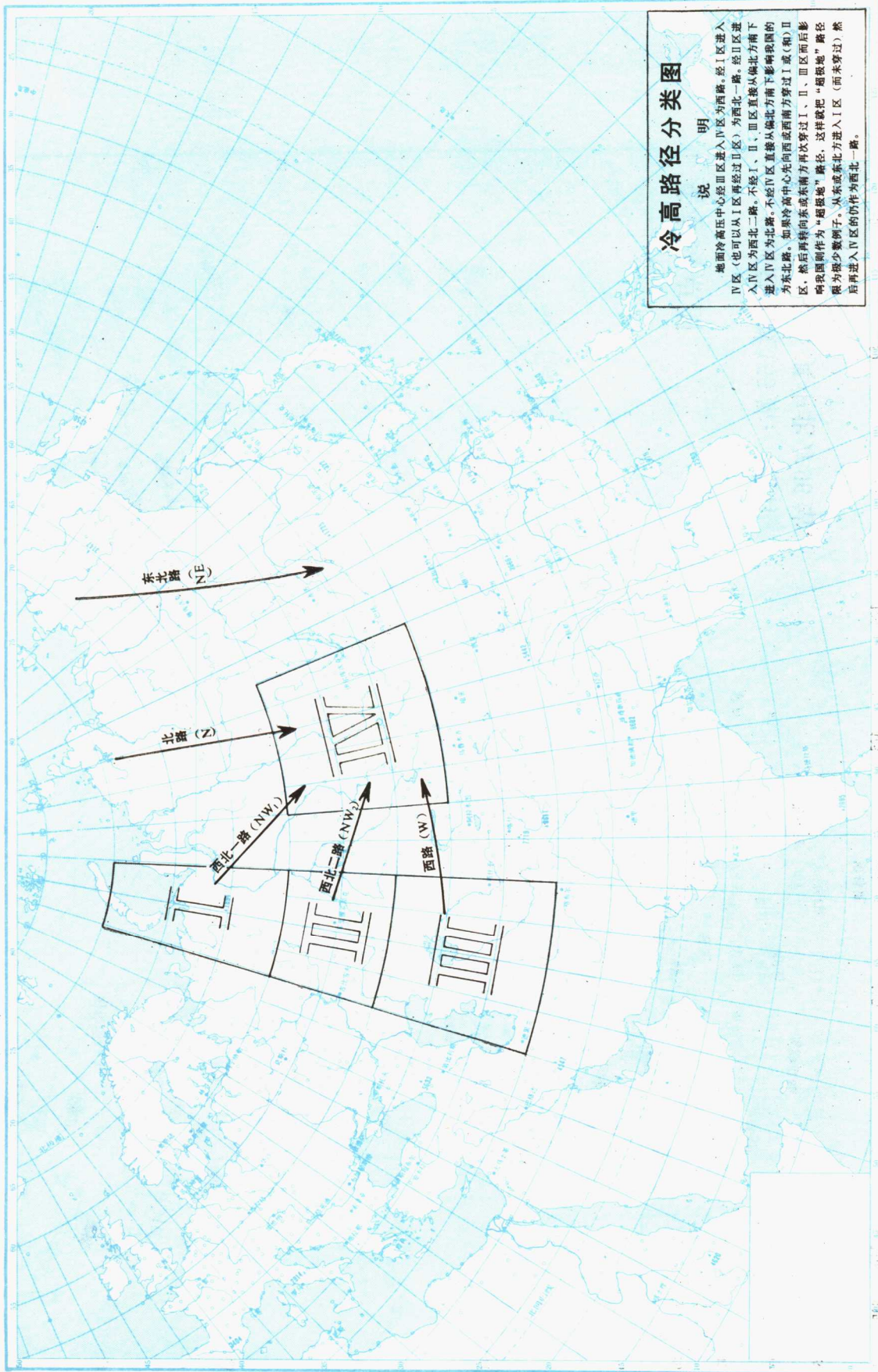
4. 500毫巴24小时变高（或影响系统）动态图：中心位置上方数字为日期，下方数字为变高中心数值。逐日正变高中心之间以实线相连，逐日负变高中心之间以点线相连。

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（以毫米为单位），精确到小数一位。大风是过程资料内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。



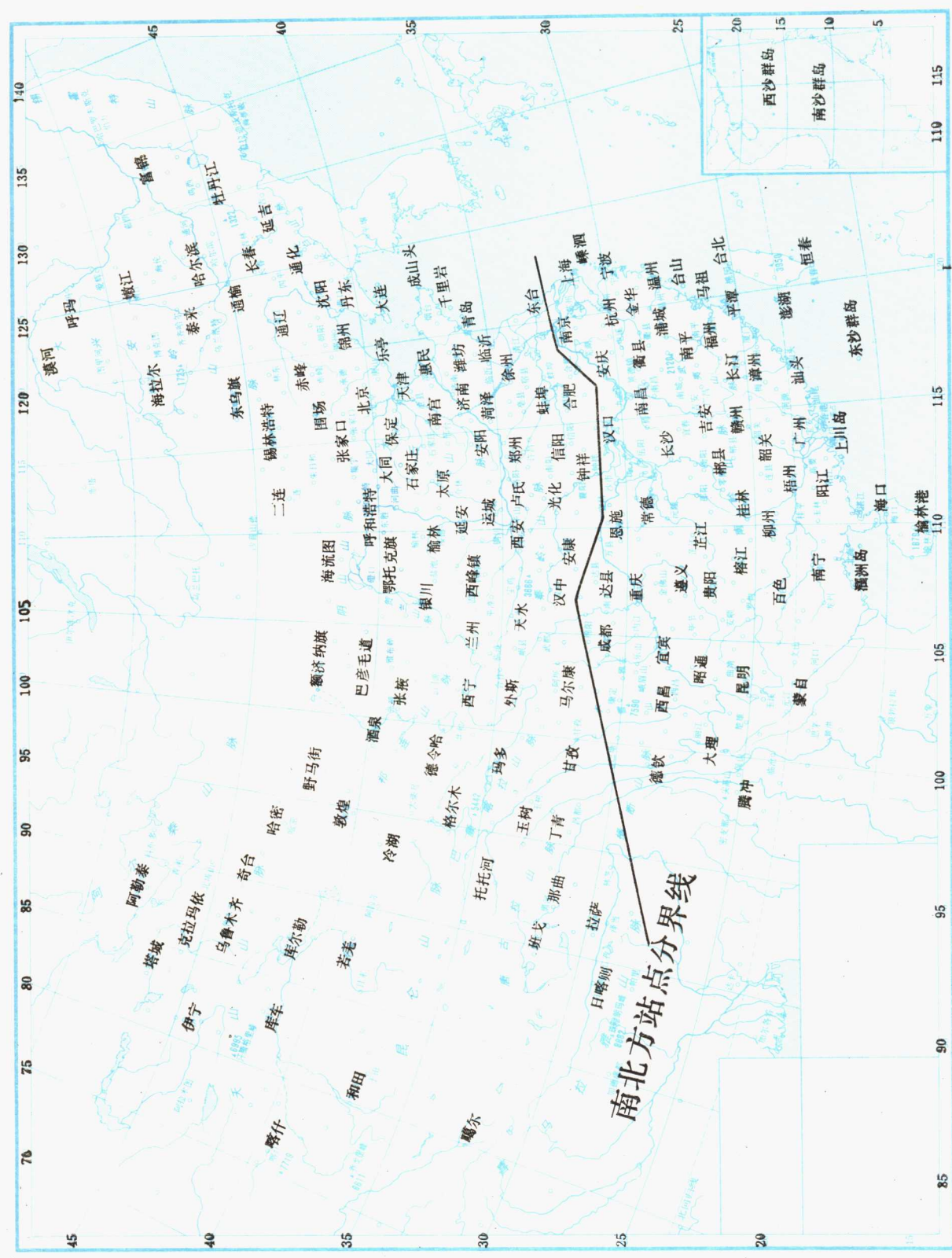


冷高路径分类图

说明

地面冷高压中心经Ⅲ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区直接以偏北方南下进入Ⅳ区为北路。不经Ⅳ区直接以偏北方南下影响我国的为东北路。如果冷高压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次穿过Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区而后影响我国则作为“超级地”路径，这样就使“超级地”路径很为复杂例子。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。

南北方站点分界线



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毫巴图
	地面天气图
	地面综合动态图
	500毫巴24小时变高（或影响系统）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

1971.9—1972.5 年度寒潮特征和影响

在这个冬半年中,影响我国的寒潮有七次(其中全国性两次、区域性五次),略多于多年平均值(6.2次),居20年中寒潮次数的第八位。本年度的寒潮对工农业生产、交通、电信等带来很大影响,是灾情较重的一年。

1971年9月,青海、四川、贵州、云南、陕西南部、湖北西部等先后出现了连阴雨天气,给农作物带来一定的损害。

秋季,全国大部分地区初霜来得早。1972年2月上旬、3月底至4月上旬、5月中旬,全国不少地区遭受低温、霜冻危害;春末,风、雹灾情较重。

1972年1月下旬,河南、山东、江苏、安徽、湖北的部分地区出现了冻雨;2月上旬,贵州、湖南、湖北、江西、安徽南部及广东、广西、浙江、四川等省(区)的局部地区又出现冻雨,对工业、交通、电信等影响较大,同时还出现了较大范围的持续低温。

本年度的主要特征分析:

一、全国大部分地区初霜期早,终霜期偏迟。

辽宁、吉林大部、河北、山东大部、内蒙古南部、陕西北部、山西北部的初霜日期较常年提早5—12天,主要受1971年9月中旬末的一次冷空气和7101号冷空气的影响。辽宁、吉林、河北、山西、甘肃、内蒙古等省(区)的局部地区,农作物受到不同程度的影响。湖南、江西和西南大部分地区的初霜日期,一般提早10—25天,出现了建国以来最早的初霜冻(其中云南昆明、广西南宁和贵州贵阳的最低气温接近建国后的最低值)。这主要是受11月13日—15日沿青藏高原东北缘直下西南地区的一次冷空气影响。由于上述大部分地区的秋作物已成熟、收割,故未造成大范围的严重冻害。

1971年9月,青海、四川、贵州、云南、陕西南部、湖北西部先后还出现了连阴雨天气,部分地区的水稻、棉花等作物的生长受到不利影响,已成熟、收割的青稞、小麦有发霉、发芽现象。

终霜期全国大部分地区较常年推迟,其中南岭、武夷山一带和华南地区一般推迟达20—40天,为1972年2月份全国偏冷的影响。

5月中旬,受7116号冷空气影响,华北和东北地区遭受不同程度的霜冻灾害。

二、2月份全国偏冷。

1972年2月,月平均气温除青藏高原、东北和华南地区外,一般偏低3—4℃,其中新疆北部、陕西东部、长江中游至南岭以北地区则偏低4—5℃。2月上旬,山东、安徽、湖北、湖南、江西、贵州、新疆北部、甘肃的旬平均气温偏低达5—7℃;江南、华南地区的过程最低气温距平值达-10℃左右,出现了严重冻害(其中华南部分地区出现了多年少见的霜冻)。

本月的明显偏冷,主要是由于上旬的7109号寒潮造成了严寒的基础,然后加强了西北气流锋区上频繁的冷槽东南移,一次次地补充冷

空气,致使低温得以持久。7109号寒潮的形成,是1972年1月底北半球极涡发生切断成为亚洲大横槽,然后横槽转向和接连几次西北气流中小槽影响的结果。1972年2月份的500毫巴月平均图上,东亚大槽比平均情况要平浅和偏西一些,整个欧洲为一强大的正高度距平区,西亚为较强的负高度距平区,因此乌拉尔山一带的西北气流锋区较多的平均情况要密集得多。在这一西北气流锋区上小槽活跃,所以不断地带下冷空气影响我国。

三、冻雨和低温阴雨显著。

受7106号区域性寒潮影响,1971年12月下旬初,山东南部、河南南部、湖北大部、湖南西部和北部出现了冻雨。受7108号强冷空气的入侵,1972年1月下旬,河南、山东大部,江苏徐州、淮阴,安徽阜阳、蚌埠,湖北武汉、钟祥等地又出现了冻雨(其中:河南郑州、开封、西华、信阳,山东青岛、海阳、菏泽,安徽阜阳等地的冻雨持续了16—24小时);河南开封、许昌等地曾停电、停工。另外,受7109号寒潮的侵袭,2月上旬,贵州、湖南、江西、湖北、安徽南部、广东、广西、四川、浙江等省(区)的部分地区再次出现了冻雨。

本年度的冻雨,为历史上较强的一年。特点是:范围大、持续时间长,灾情较严重。其范围(以出现冻雨的总站数来表示)为54个站,仅次于1969年(一次为86个站,另一次为71个站),1964年2月(73个站)和1957年(58个站)。

由于出现冻雨时有较大的东北风,山东、河南一般有6—7级,其中河南郑州的阵风达10级,造成电线结冰较厚;有些地区的高压线和通信线路一度中断,对工业、交通、电信影响较大。

冻雨和低温阴雨的环流背景是:1972年1月和2月上旬,亚洲中纬度500毫巴上基本为纬向气流,西亚地区常出现横槽形势。在上述三次较强冷空气及寒潮活动时段内,地面冷高压东移南压,使黄河中、下游以北高南低的较强东风气流的气压梯度,同时青藏高原以东正处于高空南支槽前的西南气流之下,于是阴雨及冻雨天气发展。以上三次冻雨天气都是在这种高、低空形势的配合下产生的;当不出现这种形势时,都没有大范围的冻雨;而当南支槽向东移出后,阴雨及冻雨天气则南压或消失。

1972年1月31日至2月8日,3月31日至4月8日,南方还出现了两次低温阴雨天气,并且持续时间较长,气温明显偏低,日平均气温一般较常年偏低3—6℃。

1972年1月31日至2月8日的低温阴雨天气,仍是受上述7109号寒潮南压后所造成的。长江至南岭之间的日最低气温在-5℃以下,而华南地区大部在5℃以下;江南及广东、广西的冻害较严重。这次低温阴雨持续了5—6天,影响范围较广、灾情较重。3月31日至4月8日的低温阴雨天气,则是受7112号寒潮及其后部的一股冷空气补充影响而共同造成的,并出现了倒春寒天气。长江中、下游地区的持续低温阴雨,使早稻烂秧严重,油菜、豌豆等也遭受冻害。

四、风、雹灾害严重。

春季降雹范围广、时间集中,灾情严重。如1972年4月15日至21日,湖南、湖北、江西、四川、贵州、广西、广东、福建、河南、山东、江苏、安徽、浙江、陕西、云南等省(区)的270多个县(市),先后出现了冰雹、大风天气。这次降雹范围之广、灾情之重为历史上

所少见的。其中4月18日下午，安徽阜阳、六安、池州、安庆地区30多个县出现的冰雹、大风天气尤为突出，雹块大如鸡蛋，降雹时间达15分钟左右，风力8—10级，安庆的最大风力达12级；桐城、宣城等县还出现了龙卷风，造成较大损失。而4月17日下午至20日晨，湖南郴州、零陵地区及新化、安化、桑植、沅陵等12个县先后出现大风、冰雹，零陵、江华等县的最大风力达12级；其中桂阳、新化的灾情最为严重，已插的秧苗及小麦等受灾，房屋倒塌、人员伤亡，牲畜遭受损失。

1971.9—1972.5年寒潮简表

序号	过程日期	报有过程的省份	等级	冷高中心 路	形势特征	重要天气和影 响
7101	1971年10月8—12日	吉林、辽宁、北京、天津	强冷空气		斜槽切断，北段东移加深	东北、华北北部出现霜冻。内蒙古、吉林、辽宁、山东有5—7级北风，渤海、黄海有6—8级北风。
7102	1971年10月18—24日	内蒙古、吉林、辽宁、天津、北京	区域性寒潮	NW ₂	小槽移到东亚发展	三北地区降温8—14℃。内蒙古、东北一带有大范围降雪，其中内蒙古有大雪。四川东部、湖北西部、云南东部、贵州在下旬出现6—10天的持续阴雨低温天气，给晚稻、棉花等作物的生长和秋收、秋种带来了不同程度的影响。
7103	1971年11月26—30日	甘肃、宁夏、内蒙古、吉林、辽宁、河北、北京、天津、河南、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、四川	全国性寒潮	NW ₁	北欧小槽发展成移动性横槽再南压影响我国	东北、华北、河西走廊、黄河流域、淮河流域、四川东部、长江流域、华南普遍有5—7级偏北风，渤海、黄海、南海北部有6—8级，东海、台湾海峡有7—9级偏北风。霜冻线由黄河下游南推到达南岭附近。
7104	1971年12月4—9日	陕西、山东、河南、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、广东、贵州	区域性寒潮	NW ₁	在中亚大槽切断过程中，切断低压与其西侧小横槽一起南下东移影响	冷空气主要影响我国东半部，一般降温7—13℃。
7105	1971年12月13—17日	江苏、浙江、湖南	一般冷空气			
7106	1971年12月17—23日	甘肃、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、河南、江苏、湖南	区域性寒潮	NW ₁	西亚脊前小槽东南下发展	过程后期，黄河中、下游地区降雪，山东南部、河南南部、湖北大部、湖南西部和北部出现冻雨，影响到电信、交通。渤海、黄海有6—8级偏北风。
7107	1972年1月18—21日	黑龙江、吉林、辽宁、北京	一般冷空气			
7108	1972年1月22—27日	河北、北京、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、江西、广东、贵州	强冷空气		北极附近冷涡和小横槽南下，与极锋南支小槽结合影响	23—24日黄河流域、淮河流域一带造成大范围雨雪。河南和山东的大部，江苏的徐州、淮阴，安徽的阜阳、蚌埠，湖北的武汉、钟祥等地出现冻雨并伴有大风，郑州风力达17米/秒，阵风达10级；造成一些地区电信中断，铁路、公路交通受阻，河南开封、许昌等地曾停电、停工。