

天津
寒
潮

年
鉴

1976. 9—1977. 5

北京气象中心气候资料室
气 象 出 版 社

天津年鉴

1976. 9—1977. 5

北京气象中心气候资料室

气象出版社

寒潮年鉴

1976.9—1977.5

国家气象局北京气象中心资料室

气象出版社出版

(北京西郊白石桥46号)

江苏南通精备印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

1986年12月第一版 1986年12月第一次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：23.875 甲数：1,200
统一书号：13194·0352 定价：6.25 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的工作。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，改由北京气象中心气候资料室寒潮年鉴组承担，现将继续出版1976年及以后各年度的寒潮年鉴。

由于我国不同地区和不同季节的服务需要和所采用标准上的差异，整编工作主要从全国大范围的角度出发，适当照顾到地区需要。本年鉴不当之处，请予批评指正，以便今后改进提高。

北京气象中心气候资料室

寒潮年鉴组

1976.9—1977.5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	料	
7601			113		115	
7602	6	16	117		120	
7603			123		125	
7604	6	24	127		130	
7605	7	32	133		137	
7606	8	42	141		143	
7607	9	51	145		149	
7608			153		157	
7609			161		164	
7610	10	62	167		171	
7611			176		178	
7612	11	72	180		183	
7613			186		189	
7614	12	80	192		196	
7615			200		202	
7616			204		206	
7617	13	88	208		211	
7618			214		216	
7619	13	96	218		221	
7620	14	104	224		226	

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旬平均气温资料。
2. 中央气象局气表——1。
3. 中央气象局《中国地面气象记录月报》。
4. 中央气象台历史天气图和部分原始天气图。
5. 中央气象台长期预报科情报组的初、终霜冻日期资料。
6. 中央气象台的天气公报、气象月报。
7. 多方面收集到的一部部分天气影响材料。

(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。南北方站点分界线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，才查抄该省（市、自治区）资料（或邻近省、市、自治区资料）。

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 $>7^{\circ}\text{C}$ （云南省所报的过程则降低标准为 $>5^{\circ}\text{C}$ ），且日最低气温的过程最低值 $<10^{\circ}\text{C}$ ，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。

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 $1/3$ ）、南方 >13 站（约占南方站点数的 $1/4$ ）；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 $>7^{\circ}\text{C}$ 、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 $>7^{\circ}\text{C}$ 、负距平绝对值 $>3^{\circ}\text{C}$ ，南北方达到“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”。

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 50×50 百帕图、两张地面图、一张 500 百帕变高（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、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 6 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

对于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，均以中央气象台长期预报科情报组 $1954—1975$ 年的初终霜冻平均日期分布图为准。

（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（N.W₁）、西北二路（N.W₂）、北路（N）、东路（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：指寒潮过程中最大的一段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：刊出气温资料的测站，同时刊出其降水资料；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）的日降水量。凡降雪、冻雨等，在其降水量数值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并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中各日降水量的总和。

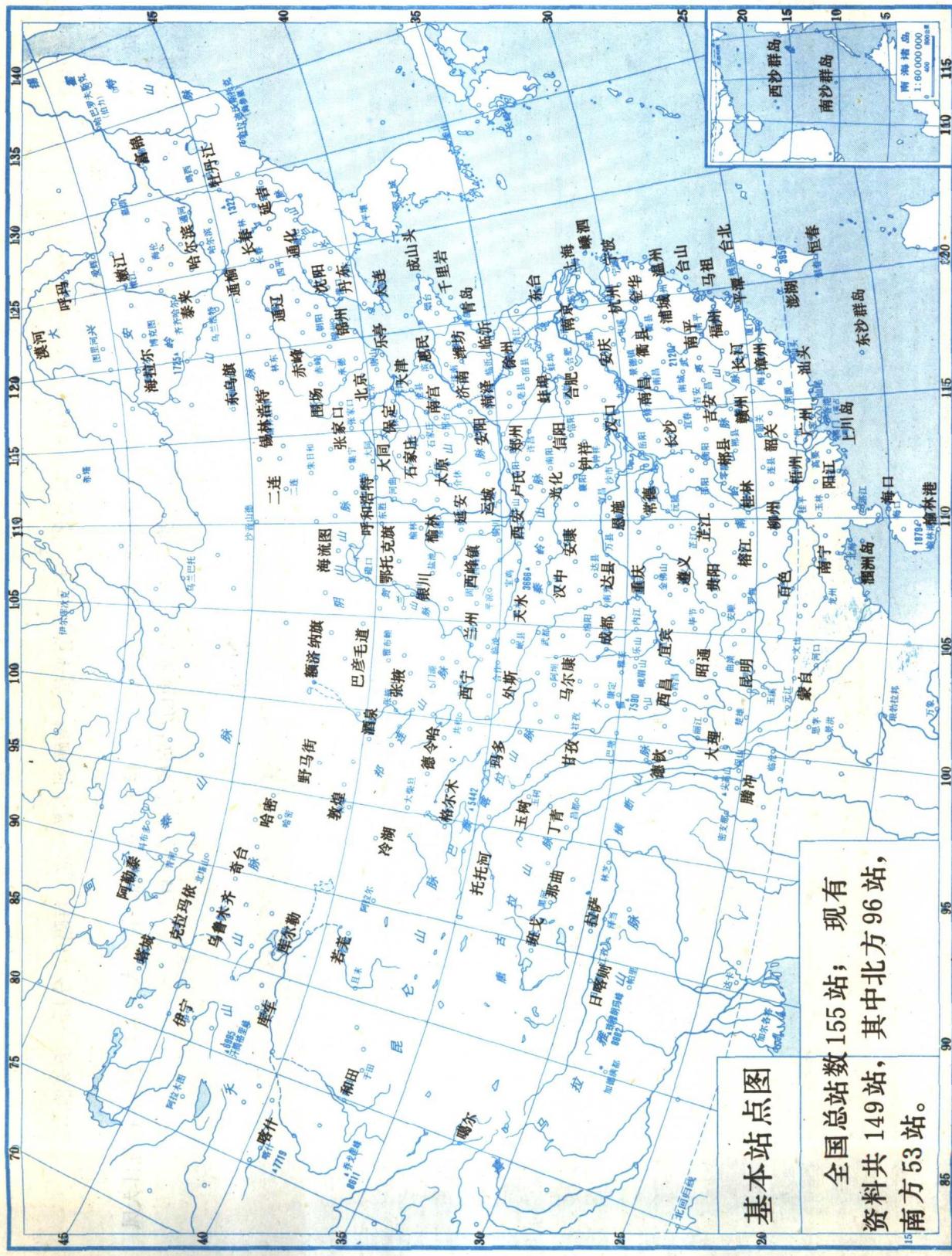
6. 大风资料：只取冷空气影响后降温时段内 ≥ 11 米/秒的资料。每日的大风资料取自四次定时观测中平均风速最大的一次。如果有两次以上风力相等，则取风向最偏北的一次。如测站刊出气温资料，也同时刊出大风资料，一般也略去大风资料。对一部分沿海站和海岛站，若其邻近大多数测站达到“受影响标准”刊出气温资料，则本站虽因未达标准略去了气温资料，但仍保留其大风资料。风向按八方位，风速为米/秒。

（九）天气图和实况图

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

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：冷高压中心上方为日期；下方数字为中心气压值的十位数和个位数（以百帕为单位），略去千位数、百位数和小数。逐日的冷高压中心之间用实线相连，表示移动路径。
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。逐日正变压中心之间以实线相连，逐日负变压中心之间以点线相连。

5. 日平均气温过程总降温和距平图：站点上方为过程总降温和，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和距平图：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），精确到小数点一位。大风选自过程资料各日大风中风速最大一次，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。



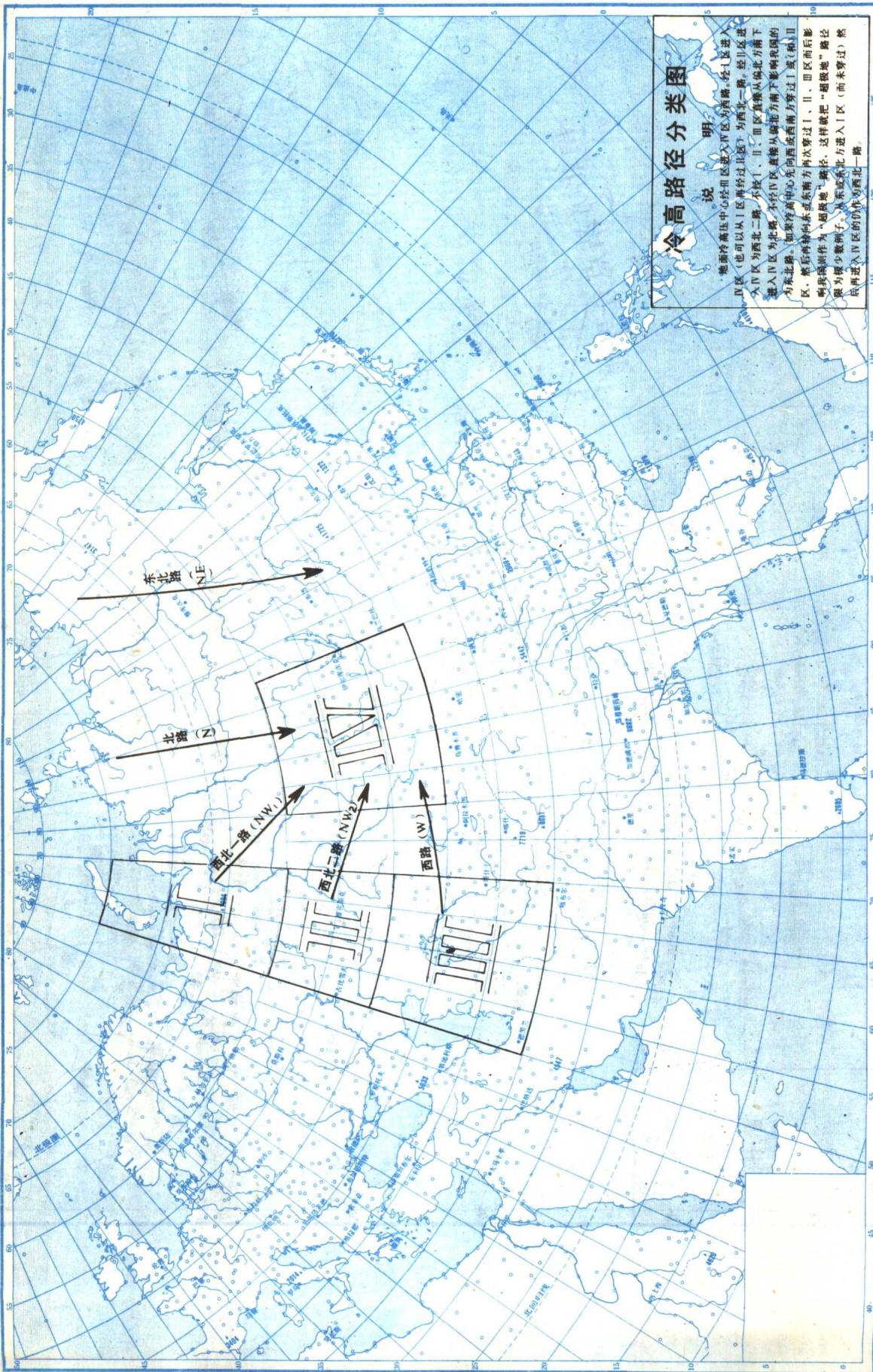
基本站点图

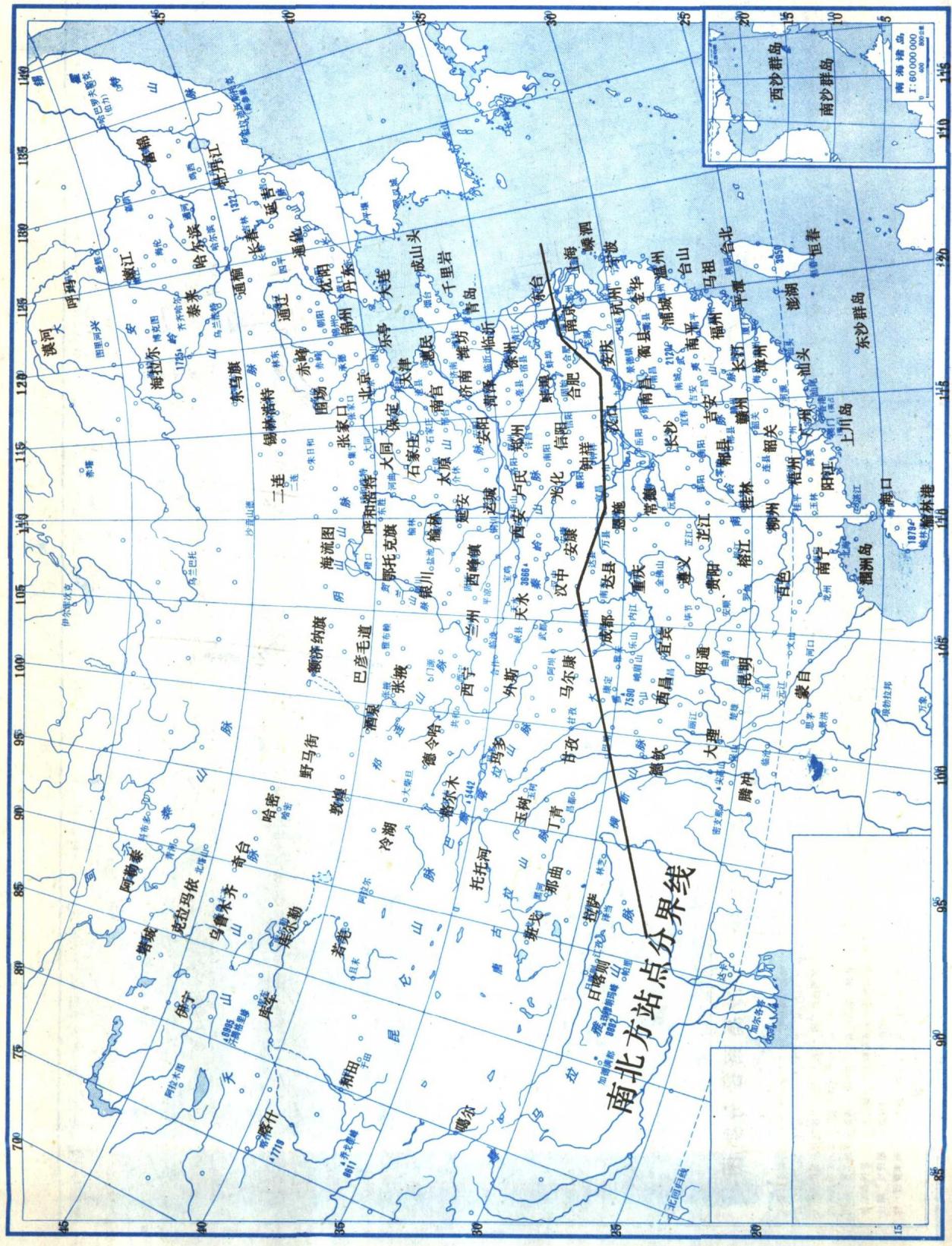
全国总站数 155 站；现有
资料共 149 站，其中北方 96 站，
南方 53 站。

冷高路径分类图

说

地面冷高压中心经Ⅲ区进入Ⅳ区的高路。经Ⅳ区进入Ⅳ区（也可以从Ⅰ区再经过Ⅱ区）为西北一路。经Ⅳ区进入Ⅳ区为西北二路。不接Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区直接从偏北南下进入Ⅳ区为北路。不经Ⅳ区直接从偏北南下影响我国的进路，如果冷高压中心先向西北西南方向穿过Ⅰ区（和Ⅱ区）后再向东北方向穿过Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区再向西北方向穿过Ⅰ区，这样就把“越极地”路名改为极少数例子，“冰原地”路名。然后再进入Ⅳ区的仍作为西北一路。





录 目

- 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

1976.9—1977.5年度寒潮特征和影响

在这冬半年中，影响我国的寒潮共达十一次（其中全国性三次，区域性八次），比多年平均值（6.2次）多77%，其次数之多居22年（1955.9—1977.5）中的首位。这些寒潮南下，造成了严重的霜雪冻害，其影响程度是建国以来比较罕见的。10月下旬到11月底，由于7602、7604、7605号寒潮和两次冷空气连续南下，全国气温急剧下降，造成强烈的持续低温天气，成都、昆明、南昌的最低气温分别降至-0.1、0.2、-0.4℃，超过了解放以来的同期最低值，北方大秋作物出现贪青晚熟和棉桃不开裂现象，南方初霜期普遍提前。

12月到2月中旬，又连遭7607、7608、7610、7612四次寒潮和二次冷空气的袭击，气温再度下降，且降温幅度很大，使我国出现了大范围的持久严寒天气，尤以1月份最为严重，仅次于解放以来最寒冷的1955年和1969年。威海港出现历史上少有的结冰现象，最厚冰层达2尺。加上1月到2月上旬，江南雨雪天气显著偏多，不少地区积雪日数和深度都超过了建国以来同期的最高记录，致使交通、航运、通讯都受到很大影响；越冬作物普遍遭受冻害，南方烤烟、橡胶、柑桔等经济作物也受到严重冻害；云南、贵州、浙江、湖南、广东、广西等省（自治区）有的耕牛、生猪被冻死、冻伤；新疆阿勒泰和塔城积雪深度达20—60厘米，草场冻结，牲畜吃草困难，出现死亡。

2月下旬到4月，气温回升较快，全国大部分地区普遍比常年偏高1—3℃，水稻、棉花播种天气条件好。但5月中旬，受7620号寒潮的影响，华北北部、东北西部降温10—15℃，最低气温降至-3℃以下，同时出现大面积降雪，局地积雪深达4尺到1尺半，这次降雪强度之大，范围之广，影响之晚是建国以来同期所没有的。早播的大田作物、蔬菜以及畜牧业都遭受了不同程度的冻害。长江中下游、黄淮平原5月中旬平均气温偏低2—4℃，对水稻、棉花等农作物生长发育极为不利。

下面，就本年度寒潮活动的主要特点作一些初步的分析：

一、全国大部分地区初霜来得早，北方终霜来得晚。

• 北方部分省、区和长江沿岸及其以南大部分地区初霜期明显提前。黑龙江大部地区偏早9—15天，内蒙古东北部、甘肃河西走廊、宁夏北部以及辽宁部分地区偏早3—10天，长江中下游沿岸偏早7—8天，浙江南部、江西南部、湖南和贵州的大部偏早20天，四川盆地偏早30天左右。北方部分省、区初霜期提前主要是受7601和9月中旬末南下冷空气的影响，而黑龙江东北部则是受8月下旬冷空气活动的影响。由于初霜期提前，东北、内蒙古大部分地区大秋作物受到较重冻害。南方初霜期提前是由于11月7—16日的7605号寒潮引起强烈降温所致。

北方除华北东部、河套西部终霜期偏早外，其余大部分地区终霜期都偏晚，山西、渭水流城、内蒙古西部及东北西部山区比多年平均终霜期推迟了8—15天，上述大部分地区终霜期推迟主要是5月中旬7620号寒潮袭击的结果。这次寒潮的出现也使该年成为寒潮影响最

晚的年份之一。

二、全国大部分地区秋、冬两季持续低温，隆冬异常寒冷。

本年度秋、冬季节全国大部分地区气温持续偏低，11月和1月尤为显著。

11月，月平均气温普遍较常年同期偏低 $2-3^{\circ}\text{C}$ ，东北部、渭水流域、江淮地区以及江南东部偏低 4°C 以上，11月中、下旬，除西藏及四川、云南两省西部外，气温普遍偏低 $5-7^{\circ}\text{C}$ ，其范围之广，降温幅度之大为1959年以来同期所未有。

12月下旬到2月中旬，大部分地区出现低温严寒天气。1月份月平均气温除南疆、青藏高原和四川、云南西部外，普遍较常年同期偏低 4°C 以上，湖南的慈利、临澧、花垣等县1月底最低气温接近 -16°C ，比有记录以来的最低值还低 $5-7^{\circ}\text{C}$ ，湖北的恩施达 -12.3°C ，武汉 -18.1°C ，上海 -10.1°C ，均为建国以来的最低值。

造成这一时期低温、严寒的环流特征是：

在11月500百帕月平均高度图上，欧洲东部为一高压脊，其位置较常年稍偏西，与高度正距平区相对应，强度偏强；东亚大槽略较常年深厚，对应较弱的负距平区；极涡偏于东半球，并较常年偏强；冷空气不断沿欧洲脊前、东亚槽后南侵，造成这期间多次较强冷空气活动。

1月份，极地高压十分活跃，在极圈范围内有28天闭合高压或高压脊活动，是这一时期半球性气候异常的重要因素。在500百帕月平均高度图上，从新地岛到阿拉斯加以北的广大冰洋地区为一中心强度达5390位势米的闭合高压，正距平中心为330位势米，而极涡则被推向东亚至北太平洋面上，与其相对应的负变高中心为160位势米，极涡与极地高压之间为一支较强的东风带，西伯利亚东北部的冷空气被源源不断的向西输送到西伯利亚。亚洲中纬度均为高度负距平区，极锋锋区偏南， 80°E 附近存在一个浅脊，东亚大槽偏南，使聚集在西伯利亚的冷空气不断沿 80°E 脊前的西北气流南下，到达较低纬度。

三、1月到2月上旬，江南地区多雨雪和冰凌天气。

1月份，江南大部分地区的降水量较常年偏多5成以上，自1月到2月上旬，共出现大范围降雪（雨）、冰凌天气过程7次，其中浙江、江西北部、上海及江苏、安徽的南部降雪较大，杭州积雪深度达28厘米，江西北部达1尺左右；湖南、江西、贵州和浙江、福建山区出现冰凌，湖南、江西南部冰凌持续达7天之久，湖南电线积冰直径一般为20—30毫米，最大有60毫米；广东、广西大部分地区1月份阴天21—27天，雨天8—14天，低温阴雨之长也是建国以来历年同期所罕见的。

该时段的环流特点：如前所述，由于极地高压异常强盛并稳定，极锋锋区也随之偏南，并较常年明显偏强；而同时副高又略偏强，对应大片弱的正距平区，南支槽也活动频繁，江南地区经常处于南支槽前，暖湿的西南气流与低层频频南下的冷空气相互通置，造成了这一地区的持续多雨雪和冰凌天气。

1976.9—1977.5 年度寒潮简表

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
7601	1976年9月3—9日	宁夏	一 般 冷 空 气			青海、内蒙古东部和黑龙江、吉林的西部出现霜冻、黑龙江的绥化北部、嫩江大部、黑河、呼玛及内蒙古的锡盟等地区大秋作物受到较重冻害。
7602	1976年10月19—25日	新疆、宁夏、陕西、内蒙古、吉林、辽宁、山西、河北、河南、江西、四川	区 域 性 寒 潮	先 NW ₁ 路，后 W ₂ 路	乌拉尔山横槽切断，分两次移出	渤海、黄海、东北、华北、新疆出现6—8级偏北风，东北和西北部大部分地区降了雪。
7603	1976年10月26—31日	河北	一 般 冷 空 气			
7604	1976年11月1—5日	新疆、黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、山东	区 域 性 寒 潮	W	北大西洋高压东移与欧洲高压脊打通，乌拉尔山大槽东移	渤海、黄海、东海、台湾海峡、南海东北部出现6—8级局地9级偏北风，东北东部、新疆北部、内蒙古西部、青海和长江中下游的局部有6—7级偏北风。黄河以北大部地区出现降雪。
7605	1976年11月7—16日	新疆、宁夏、内蒙古、吉林、山西、北京、天津、山东、河南、江苏、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、西藏、贵州	全 国 性 寒 潮	先 W ₁ 路后 N ₂ 路	先是欧洲高压脊前横槽转竖、东移，随后西伯利亚中部又有一次小横槽南下	渤海、黄海、东海、台湾海峡、南海北部有6—8级偏北风，内蒙古西部、辽宁南部、山东东部、长江中下游以及新疆、西藏、甘肃的局部地区出现6—7级偏北风。南方初霜日期普遍提前，南岭以北大部地区降了雪。
7606	1976年11月18—23日	云南	一 般 冷 空 气			11月22日，湖南自西北向东南40多个县、市受到7级以上寒潮大风袭击，吹倒大量房屋、翻沉帆船4条，造成人员伤亡。
7607	1976年12月2—10日	黑龙江、吉林、广东、广西、云南	区 域 性 寒 潮	NW ₁ 路 W ₂ 路	经向发展，亚洲建立一脊一槽型	我国东部地区先后出现5—7级偏北风，渤海、黄海出现7—9级偏北风，台湾海峡、南海北部出现6—7级偏北风。
7608	1976年12月20—28日	新疆、甘肃、宁夏、陕西、内蒙古、吉林、山西、河北、山东、河南、江苏、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、贵州	全 国 性 寒 潮	NW ₂	北半球二波型转三波型，西亚出现横槽转向东移	西北、华北、东北南部、黄河下游至华南地区出现5—7级偏北风，我国近海海面出现6—8级偏北风。除青藏高原附近外，全国大部地区降温大于10℃，最低气温距平值一般为—5——9℃。贵州，湖南西部和南部、江南南部曾出现冻雨，广东广西出现霜冻，越冬作物的生长受到影响。

1976.9—1977.5 年度寒潮简表

序号	过程日期	报有过程的省份	等级	冷高压中心路	形势特征	重要天气和影响
7609	1977年1月7—14日	广西、西藏	一般冷空气			全国大部地区日平均气温下降10°C左右，过程最低气温距平值大部达-5—-10°C，最低气温两湖平原达-15—-18°C，武汉、上海为近70年和50年所未有；宜昌、常德、芷江、钟祥等地为建国以来最低值，长江中下游地区一些小湖泊、河流，出现冰冻，大雪、雨淞造成灾害，耕牛被冻死，作物受到冻害。
7610	1977年1月23—31日	宁夏、吉林、山东、上海、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、贵州	全国性寒潮	W	西风带南压扰动东传，经向发展	云南思茅、丽江以东出现大雪，最低气温降至-10—-13°C，大雪压断林木4千多棵，电话线500多处，全区粮食受灾面积达122万亩，约一亿斤，此次降温为历史上少见。
7611	1977年2月5—10日	广东、广西、西藏、四川、云南	一般冷空气			淮河、长江中下游地区出现4—5级偏北风，渤海、黄海、东海、台湾海峡、南海北部、北部湾曾出现6—7级偏北风。
7612	1977年2月11—17日	宁夏、吉林、山东、江苏、安徽、上海、浙江、湖南、福建、云南	区域性寒潮	NW ₂	欧亚中纬度环流由纬向转经向，东亚冷低压南下	21—22日，云南中部和东部出现降雪，中部至西部发生低温霜冻，加上前两次过程共受灾143万亩，24个放牧人员及1万2千多头牲畜被冻死，6千多亩早稻烂种。
7613	1977年2月18—22日	宁夏、西藏、云南	一般冷空气			冷空气影响范围较广，三北地区和华东、华南沿海的最低气温距平值达-5°C左右。渤海、黄海、东海、台湾海峡、南海北部、台湾有7—8级偏北风，淮河以北大部地区有6—8级偏北风。
7614	1977年2月27日—3月4日	宁夏、吉林、山东、河南、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、湖南、江西、广东、贵州、福建	区域性寒潮	NW ₁ 路，有W路并人	欧亚环流由纬向转两槽一脊型	
7615	1977年3月7—10日	内蒙古、黑龙江、吉林、江苏、浙江、湖北	一般冷空气			
7616	1977年3月15—21日	宁夏、江西、广东、贵州	一般冷空气			
7617	1977年3月20—24日	新疆、甘肃、宁夏、陕西、内蒙古、吉林、河北、天津、山东、河南、广东、西藏、福建	区域性寒潮	NW ₁	一次小槽的强烈发展过程	西北、华北有6—8级偏北风，东北有6—8级偏西风，高原北部出现局地9级偏北大风。东北、南部沿海及黄海、渤海、南海北部海面出现6—7级偏北风。华北北部、东北北部、西北大部最低气温距平值达-7—-10°C，华南东部地区也达-4—-8°C。