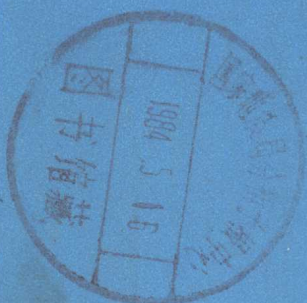


寒潮年鉴

1955.9 — 1956.5



气象出版社

56.42463088
04385

寒潮年鉴

1955.9 — 1956.5

气象出版社

寒 潮 年 鉴

1955.9—1956.5

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 新华书店北京发行所发行

787×1092 1/16 印张：16

1982年8月第一版 1982年8月第一次印刷

印数：1—2,500

统一书号：13194·0085 定价：2.60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，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任组长，中央气象局气象科学研究院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为中央气象台工程师年惟丰同志。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。

由于我国不同地区和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

1955.9—1956.5 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	
5501	5	11	65	67	
5502			69	71	
5503			73	75	
5504			77	79	
5505			81	85	
5506			89	92	
5507			95	97	
5508			99	102	
5509			105	108	
5510	5	21	111	115	
5511	6	31	119	123	
5512			127	128	
5513			129	130	
5514	7	41	131	134	
5515			137	140	
5516	8		143	146	
5517			149	151	
5518	8	49	153	156	
5519	9	57	159	162	
5520			165	167	
5521			169	171	

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)中的中央气象台整编的冻雨资料。
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 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 、负距平的绝对值 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 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 $\geq 3^{\circ}\text{C}$ 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 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 、负距平绝对值 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 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 $\geq 3^{\circ}\text{C}$ ，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，南北方共 ≥ 15 站，则将原标准中的影响站点数按比较共 ≤ 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 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，同时负距平绝对值 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 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 $\geq 3^{\circ}\text{C}$ 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科情报组 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）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）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。

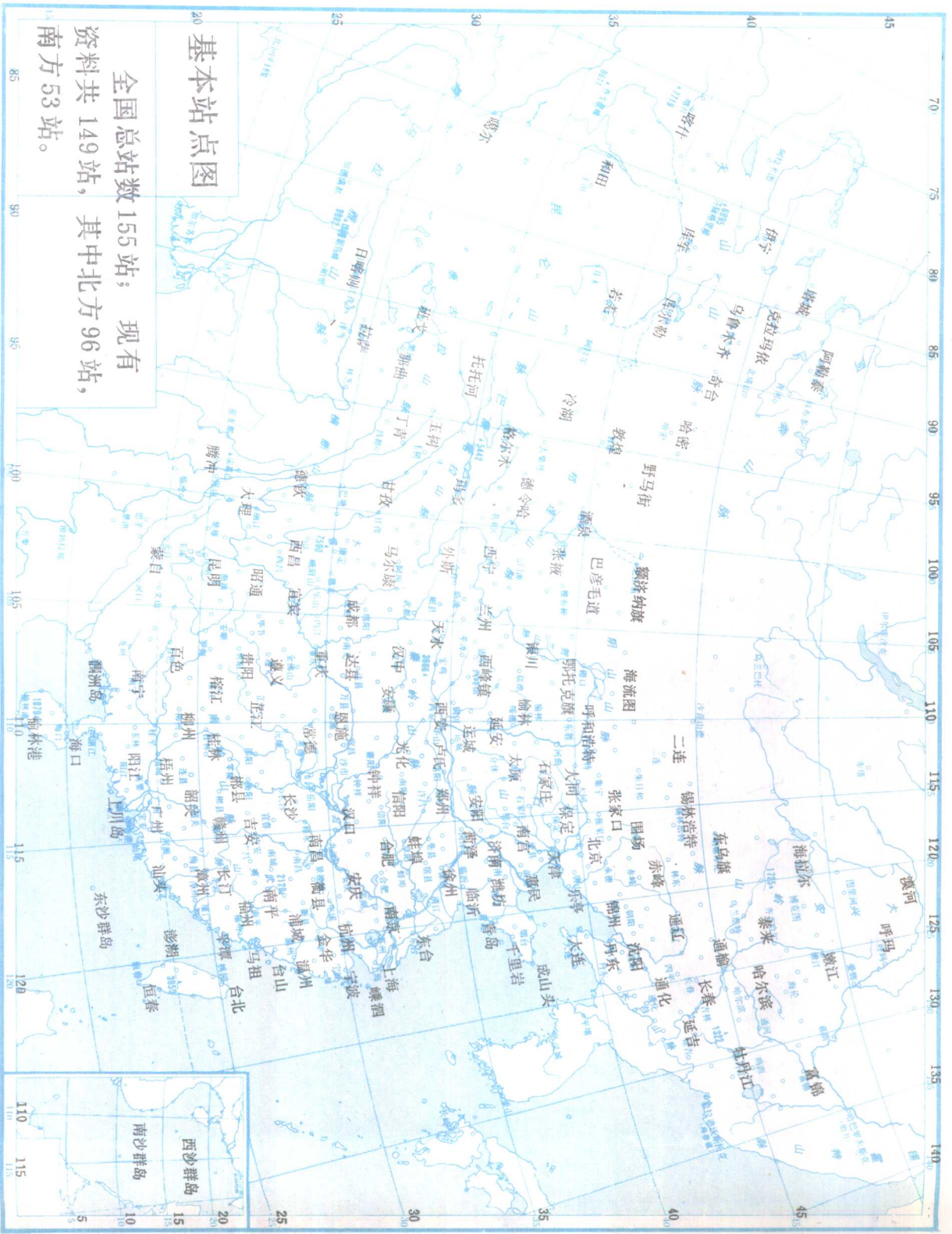
冷锋为每日一次的锋面位置，其上边标注的数字为日期。

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。

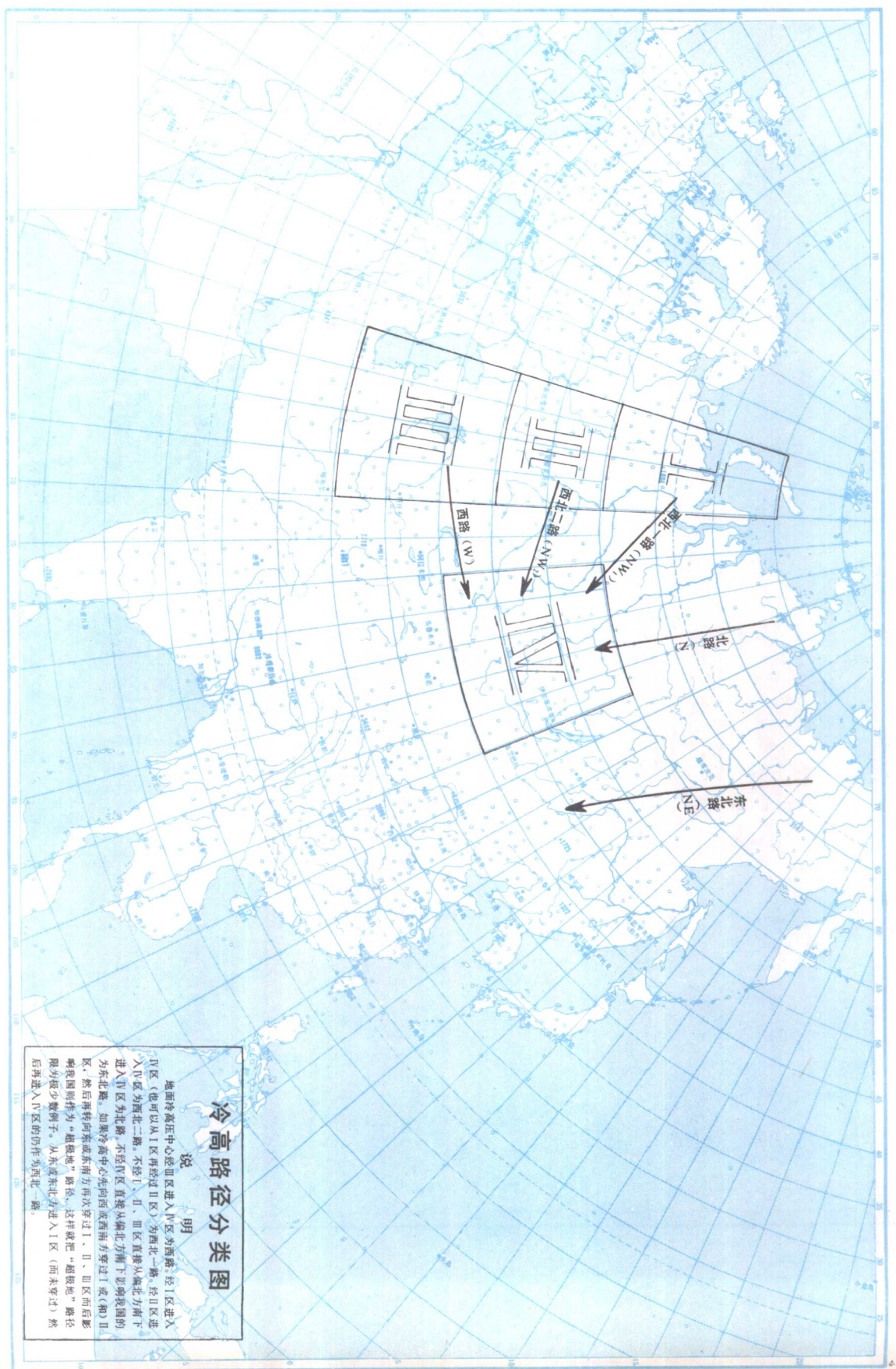
6. 日最低气温的过程总降温及距平图：同上。

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。



基本站点图

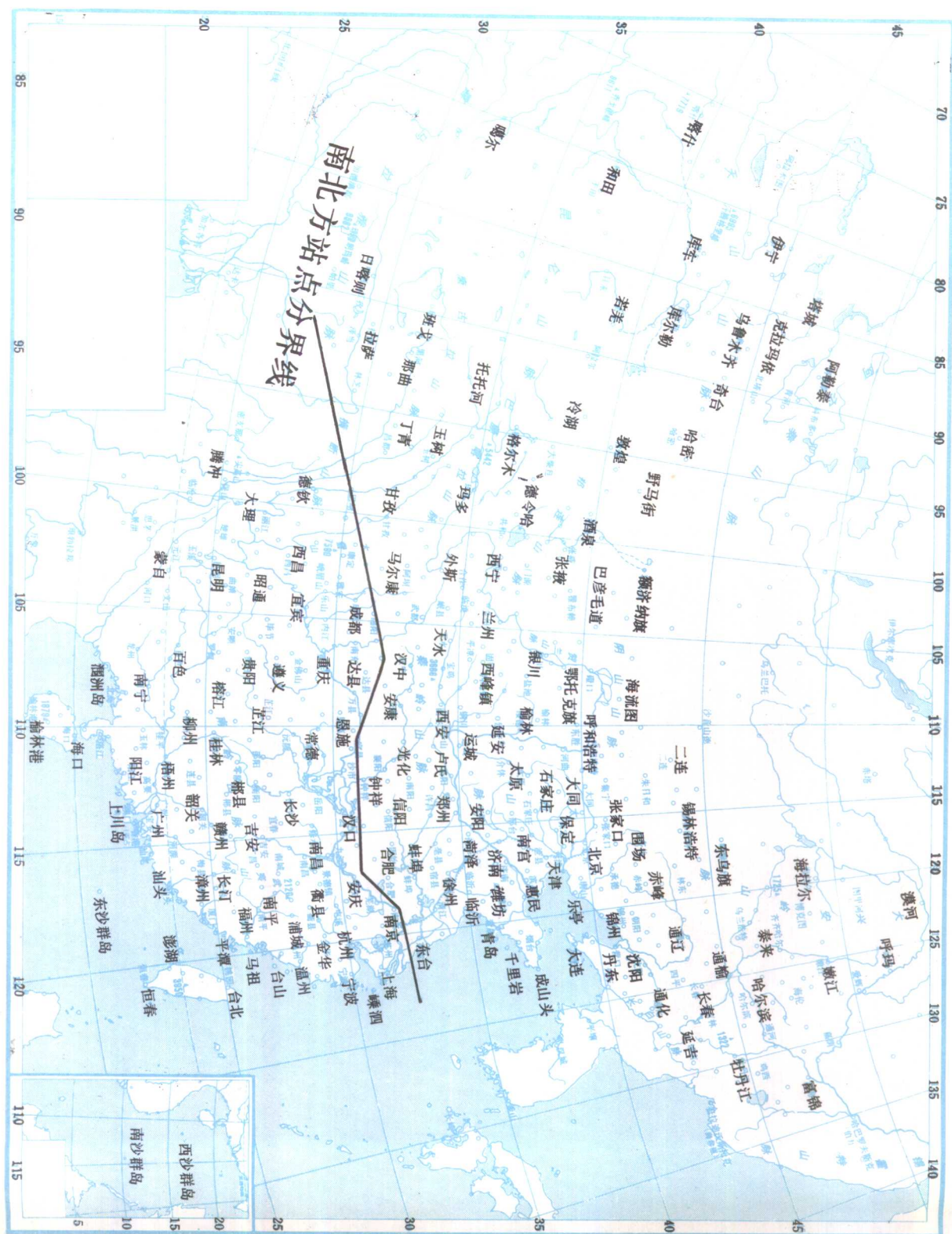
全国总站数155站； 现有
资料共 149 站， 其中北方 96 站，
南方 53 站。



冷高压径分类图

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穿过Ⅰ或（和）Ⅱ区，然后东转向东或东南方向穿过Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区而后影响我国则作为“超级地”路径，这种就把“超级地”路径限制为极少例子。从东或东北方向进入Ⅰ区（而未穿过）然后再进入Ⅳ区的仍作为西北一路。



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

1955.9——1956.5 年度寒潮特征和影响

在这个冬半年中，影响我国的寒潮共有六次（其中全国性和区域性的各三次），与多年平均值（6.2次）相近，居20年中寒潮次数的第十位。

1956年1月，由于5510、5511号两次寒潮侵袭，全国气温普遍降低，出现少见的大范围低温严寒天气。

2月底，受5516号强冷空气影响，河北东部和辽宁地区出现大风雪，积雪最深达一尺左右。

3月，又受5518号寒潮南下和一个低气压的共同影响，17—18日江淮和两湖地区出现6—8级大风，其中不少地区超过8级（如江苏睢宁、河南信阳、湖北江陵、湖南沅江、江西南昌）；致使民房和内河、江湖的渔业生产遭受严重损失。

另外，入春较晚，春季较短，南方的早稻播种期天气较差。

本年度的主要特征分析：

一、长江中下游等地区的初霜期稍早，全国大部地区的终霜期也提早。

初霜期提早的主要是在河南南部、山东北部、湖南西部、长江中下游地区，一般为6—16天；而推迟的则主要是在青海和甘肃的东部、四川北部、内蒙古西部的部分地区，达10—25天。

终霜期明显提早的是在南疆、青海东部、黄河中下游、陕西南部、四川东北部和西南部、西藏东南部、云南和贵州的大部、广西、广东西部等地区，达10—25天。其他地区则一般接近常年。

初霜期的提早，在湖南西部、湖北西南部、贵州东北部地区一带是受5505号寒潮影响所造成，而其他地区则是受一般冷空气影响所造成的。本年度的霜冻未发生明显冻害。

二、1月，全国出现大范围的低温严寒天气。

1956年1月的月平均气温距平是：我国西半部地区为 -3 — -4°C ，而东半部（除东北西部、华北中部和南部、华东沿海地区外）则一般为 -1 — -2°C 。本月的极端最低气温的距平值是：除河北大部、内蒙古南部、宁夏、广西南部地区外，一般为 -1 — -3°C ，其中北疆、河西、黑龙江北部、陕西东北部、河南南部、湖北东部、皖北南部地区则达 -4 — -8°C 。全国大部地区的极端最低气温值仅次于1955年和1969年的1月，有些地区如新疆乌鲁木齐（ -34.1°C ）、山东济南（ -14.0°C ）、湖北汉口（ -14.9°C ）、湖南岳阳（ -11.8°C ）和常德（ -11.2°C ）等却比1955年1月还低，全国出现少见的大范围低温严寒天气。

本月的环流背景是：在500毫巴月平均图上，欧亚中高纬为两槽一脊型。即欧洲中西部为一浅槽和负高度距平区，东欧到西亚和新地岛一带为高压脊区和强的正高度距平区，而苏联远东至我国东北地区 and 鄂霍次克海一带则为大冷低压区及强的负高度距平区，东亚大槽

很深。

这种较大经向度的维持，使得我国自北到南处在 500 毫巴强盛的西北气流控制之下，北冰洋的寒冷空气大举南下侵入我国。本月集中了全年度三次全国性寒潮中的两次。

1955.9—1956.5 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
5501	1955年10月4—8日	山西、江西	强冷空气			
5502	1955年10月11—15日	山西、北京	一般冷空气			
5503	1955年10月25—31日	辽宁、山西	一般冷空气			
5504	1955年 10月31日—11月4日	宁夏	一般冷空气			
5505	1955年11月12—17日	新疆、宁夏、陕西、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、山西、河北、北京、天津、山东、河南、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、四川	全国性寒潮	W	欧洲高脊变平，西亚大槽东移	渤海、黄海、台湾海峡有7—9级偏北风，而东海、南海北部有6—8级偏北风，内蒙古中部地区以及黄河下游、长江中下游则有6—7级西北风。新疆和甘肃西北部地区一带的降温最强，达15—18℃；最低气温的负距平值达-10—-15℃，黄、淮地区和长江中下游则达-7—-10℃。
5506	1955年 11月26日—12月2日	天津、湖北、湖南、广东	一般冷空气			
5507	1955年12月3—8日	内蒙古、吉林	一般冷空气			
5508	1955年12月13—17日	新疆、黑龙江、吉林、河南、江苏、浙江、湖北、湖南	一般冷空气			
5509	1955年12月25日— 1956年1月3日	内蒙古、吉林、辽宁、湖北、湖南	一般冷空气			
5510	1956年1月3—9日	新疆、甘肃、宁夏、陕西、内蒙古、山西、天津、山东、上海、浙江、广东、四川、云南	全国性寒潮	不明	西亚横槽转向	渤海、黄海有7—8级局地9级西北风，东海、南海北部、北部湾则有6—8级偏北风。秦岭到黄河下游的以北地区降温强，曾达12—22℃；而以南地区降温则为6—9℃。
5511	1956年1月17—24日	山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、贵州、云南	全国性寒潮	NW，	小槽发展，造成东亚大槽的更替重建	黄、渤、东海到南海东北部一般有6—8级偏北风，其中黄海北部达7—9级；两湖盆地则有5—7级偏北风。全国大范围降温，其中陕西北部、山西、河南、湖北、湖南北部地区的过程最低气温负距平值达-10—-15℃。

1955.9—1956.5 年度寒潮简表

(续表一)

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
5512	1956年1月27—31日	黑龙江、天津、云南	一般冷空气			
5513	1956年2月3—6日	黑龙江、吉林	一般冷空气			
5514	1956年2月6—13日	河南、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、湖南、江西、广东、贵州	区域性寒潮	N	在亚洲中纬度压得较偏南的西北锋区气流上有小槽活动	海上和两湖盆地一带的风力一般为6—7级。
5515	1956年2月13—18日	浙江、福建、广东、贵州	强冷空气			
5516	1956年2月25日—3月1日	宁夏、山西、天津、浙江、贵州	强冷空气	W路, 并有NW ₁ 路补充	小槽发展为东亚大槽, 欧亚环流由一槽一槽型转为两槽一脊型	渤海、黄海北部和中部有8—10级偏北风, 辽宁南部、河北东部、山东地区则有6—8级局地9级西北风。河北东部、辽宁地区出现大风雪, 积雪最深处一尺左右。黄河中下游部分地区的过程最低气温负距平直达-10℃左右。
5517	1956年3月7—11日	吉林、山西	一般冷空气			
5518	1956年3月13—20日	山西、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、湖南、江西、四川、贵州	区域性寒潮	NW ₂	西亚大槽更替东移到东亚后, 槽后西北气流与南支高原东部槽前的西南气流强烈汇合	黄河以南到长江中下游的广大地区内出现6—8级偏北风, 其中两湖盆地一带则达7—8级局地短时9级以上; 民房和江河、江、湖的渔业生产遭到一定损失。
5519	1956年3月22—27日	江西、贵州	区域性寒潮	NW ₂	西亚斜槽断下尾部东移, 使亚洲呈纬向环流	渤海、黄海北部有6—8级偏北风, 黄河下游则有5—6级东北风。北疆、内蒙古东部、东北西北部、湖南、江西、贵州地区降温10—15℃。
5520	1956年4月3—9日	江西、贵州	一般冷空气		巴尔喀什湖大槽南北分别东移, 南段在长江下游荡生气旋波, 与北段槽后的冷高之间造成大风	河南、山东省出现成片的6级以上大风区, 最大风速达26米/秒。
5521	1956年5月6—12日	内蒙古、山西	强冷空气			