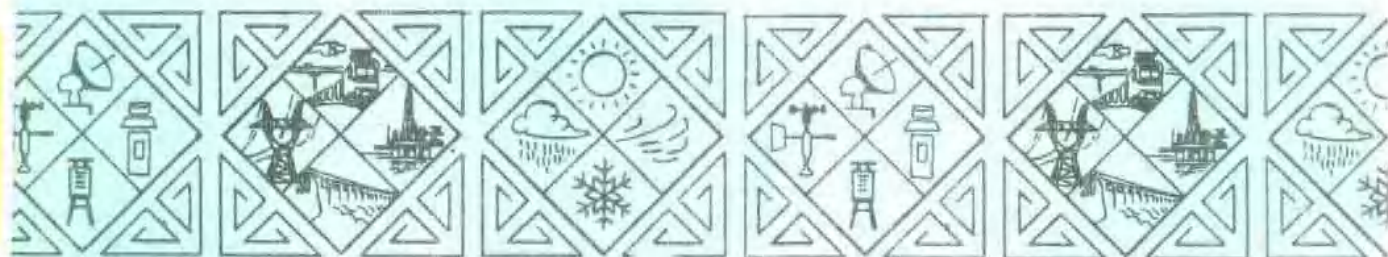


全国气候影响评价

1986. 12—1987. 11

北京气象中心气候资料室



气象出版社

全国气候影响评价

(1986.12—1987.11)

北京气象中心气候资料室

责任编辑：苏振生

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

辽宁省气象局印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 字数：50千字

印张：6.5 印数：1000

1988年5月第一版 1988年5月第一印刷

ISBN 7-5029-0173-6/P.0113

(内部发行)

前 言

1987年，我国气候的主要特点是，全国大部地区年降水量基本接近常年；干旱范围较大，仅部分地区旱情较重；未发生严重水灾，洪涝范围较小；大部地区年平均气温正常或偏高，部分地区出现低温冻害和雪灾；台风少，风雹频繁。

本年对农业生产影响较大的气象灾害主要是，南方部分省区的冬春连旱和北方一些地区的伏旱，长江中下游地区的倒春寒和初夏低温，以及一些地区的暴雨洪涝和风雹灾害等。但总体看，全国大部地区雨水适时，光、热比较充足，特别是下半年基本上~~是~~风调雨顺，农业生产气候条件比上年好，属较好年份。

本年各牧区的气候条件，新疆~~较好~~，内蒙古较差，青海和西藏一般。年内，由于无大范围的持续性的暴雨天气，洪涝灾害较轻；大部分月份气温正常或偏高，因而对大部地区的交通运输、建筑、矿山等野外作业比较有利。但局部的强暴雨、山洪使部分省区局地公路交通受到一定损失。

另外，南方冬天和东北春天雨雪稀少，加之冬暖，风干物燥，助长了森林火灾的发生与蔓延，本年森林火灾比往年重。

为便于比较和资料的连贯性，本年度气候评价的主要条目和所附图表与上年度基本相同。另外，根据各省、市、自治区报送的本年度气候影响评价，摘其主要内容，刊登于后，供读者参阅。因未收到西藏的本年度气候影响评价，暂缺。

主编李翠金，审稿黄朝迎。

1988年2月



图1 1987年7月31日下午龙卷风袭击黑龙江省克山农场的情景



图2 1987年7月31日下午，黑龙江克山农场一排排防风林被龙卷风拦腰折断



图3 1987年8月26日河北省威县受龙卷风袭击房屋倒塌情况



图 4 1987年5月17日河北石家庄市受冰雹大风危害树木被刮倒



图 5 1987年5月贵州省安顺县受旱的水稻秧田

目 录

前 言

世界气候概况 庄丽莉 孙除荣 (1)

我国气候概况及大气环流特征 李翠金 (7)

气候事件评价

干旱及其影响 李翠金 (21)

暴雨洪水及其影响 杨冰洁 (30)

台风及其影响 宋连春 (35)

冰雹与龙卷 徐良炎 (42)

寒潮、强冷空气及其影响 宋连春 (50)

奇暖的冬天 李翠金 (56)

气候影响专题评价

早稻气候条件评述 陆均天 (61)

双季晚稻气候条件评述 蒋淑芳 (66)

冬小麦气候条件评述 杨冰洁 (71)

棉花气候条件评述 马巧英 (74)

油菜气候条件评述 徐良炎 (82)

气候对畜牧业的影响 黄朝迎 (85)

森林火灾与气候 葛其方 (91)

气候与交通 唐国利 (97)

各省市自治区气候影响评价摘要 李翠金 (103)

1987年世界气候概况

庄丽莉 孙除荣

1987年，世界气候总的来看属异常年份。北半球中高纬度地区出现多年少见的大范围冷暖气候；中低纬度地区则出现长时间的少雨干旱。南亚、东南亚大部地区肆虐的旱灾使农业生产受到较大的影响，中南半岛多数国家粮食减产已不可避免。南半球赤道中、东太平洋海水温度异常偏高，导致了南美太平洋沿岸一些国家和地区夏秋暴涝成灾；大洋洲澳大利亚大部地区和巴西东北部持续少雨，干旱及其它因素使上述地区粮食和经济作物产量受到影响。非洲撒哈拉以南大部地区雨季缺雨，贻误作物耕种和生长。埃塞俄比亚、索马里、津巴布韦等国家，干旱使谷物生产和居民生活遭受致命的打击。但是，东亚、北美、西欧和北非、西非的部份国家，年内农业生产的气候条件一般尚好。西方卫星资料还表明，1987年苏联粮食总产将再次突破2亿吨大关。

亚洲：（我国略）

朝鲜大部地区冬春多雨雪，夏秋无明显干旱，气候条件较好。但中、南大部地区7、8月先后受4号、11号强台风袭击，大雨骤降，6—8月普遍降水850—1200毫米，

比常年同期偏多4—9成，沿海地区一度暴涝成灾。两次台风造成百余人死亡，作物、财产损失5470万美元。日本年平均气温正常或偏高，年降水量大部地区较常年偏少1—3成，本州、关东两地区干旱严重。1—8月，仙台、东京总降水量分别为584和620毫米，比常年同期偏少4成左右。干旱使一些蓄水池池底龟裂，首都东京及其它一些城市居民用水受到限制。但日本南部九州岛年内曾受4号、18号台风影响，降水较多，并一度有涝害。

南亚普遍少雨。巴基斯坦大部地区年雨量比常年偏少2—4成。中南部俾路支、信德省大部7—9月基本无雨。港口城市卡拉奇全年无雨月份多达9个月，年雨量仅3毫米。严重的干旱已经持续了两年。年内，印度亦受少雨之苦，全国近2/3地区雨季缺雨。纳巴达河以北地区，6—9月雨量普遍不足常年同期的一半，首都新德里比常年同期偏少达7成。干旱至少严重地威胁着印度16个邦。受旱最重的北方产粮区，一些水塘干涸，城市供水供电时常中断，市场物价飞涨，农业生产和居民正常生活皆受到极大的影响。但是，印度东部的西孟加拉邦、东北的阿萨姆邦及毗邻的孟加拉国，今年雨季则暴涝不断，洪水使2000多万人受到直接影响。灾情严重的孟加拉国，洪水中丧生者700多人，作物、财产损失价值13亿美元，涝害严重为近40年来同期所未有过。

东南亚各国年内普遍少雨干旱。中南半岛常年5月开始的季风雨季，今年却姗姗来迟。泰国大部地区1—8月

雨量普遍比常年同期偏少2—4成，全国73个府中一半以上遭受严重的干旱。干旱还波及柬、老、越等国，不少地区旱情皆为近十年来最严重的。菲律宾年内雨量也普遍比常年偏少2—3成；印尼则自2月份以来就持续少雨，部份地区因干旱颗粒无收。然而，菲律宾吕宋岛南部8月份受8号台风中部岛屿11月份受21号强台风袭击，一度有涝害。其中，仅21号台风就造成数百人死亡，经济损失尤为惨重。

欧洲：大部地区年初经历了类似1985、1986年同期少见的严冬。北欧（冰岛除外）至南欧广大地区，1—2月平均气温普遍比常年同期偏低2—6℃。芬兰、瑞典等国部份地区1月份天气严寒，为近40年来同期所未见。芬兰首都赫尔辛基1月10日气温低达-38℃，创当地近百年来同日气温的最低值。严寒暴风雪至少使全欧210人死亡。春季，西欧西部气温正常，英国、爱尔兰大部 and 法国西部3—5月雨水充足。但北欧、中欧大部及南欧部分地区持续低温，希腊中北部初春暴风雪成灾，地中海东部罗得岛36年来第一次在3月降雪，反常的气候给人们生活带来不便。6—8月，法国中东部、意大利北部、捷克、奥地利和德国大部出现“冷夏”，夏季平均气温一般比常年同期低1—2℃，降水量比常年同期偏多2—7成，低温多雨寡照使作物生长受到影响。法、意境内阿尔卑斯山区，7月频繁的暴雨一度引起洪水、泥石流成灾。同期，南欧出现异常的炎热天气。希腊、罗马尼亚、南斯拉夫、意大利南部，

7月中、下旬出现大范围、持续一周有余的高温。希腊高温酷热至少使1240人死亡。这些地区夏季普遍少雨，其中意大利撒丁岛7—9月滴雨未落，反常的气候一直持续到秋季。

苏联年平均气温接近常年或偏低，大部地区年降水量基本接近常年。东欧平原中南部、西西伯利亚平原大部和中亚地区冬春普遍多降水，3—5月降水量一般比常年同期偏多4—6成。夏秋，上述地区无明显干旱，气候条件尚好。但苏联贝加尔湖以东地区冬春少雪，赤塔1—5月降水量仅11毫米，比常年同期偏少7成，气候干燥促使森林火灾多发。4、5两月，仅赤塔阿穆尔州森林火灾就达600起，波及该州14个地区。

北美：加拿大气候偏暖。大部地区年平均气温比常年偏高1—3℃，年降水量基本接近常年或偏少。冬春，哈得逊湾以西大部地区平均气温比常年同期偏高2—6℃，气候温暖少雪为多年少见。夏秋，除西南山区外的全国大部地区降水增多，东南地区无明显干旱，圣劳伦斯河流域6—11月降水量比常年同期偏多1—3成，农业气候条件一般尚好。美国气候也属偏暖。年内，除东部沿海和南部佛罗里达半岛1—2月多严寒暴风雪（雨）外，大部地区年平均气温接近常年或偏高。中北部各州1—5月平均气温偏高达2—6℃，明尼苏达、威斯康星、蒙大拿、北达科他、南达科他州部份地区出现近93年来同期平均气温的最高值。6、7月，前期持续偏高的气温使天气炎热达到高

峰，全国约15个州数十个城市遭受热浪袭击。西部科罗拉多高原及其以西地区，密苏里高原及东南密西西比平原中北部6—8月降水普遍比常年同期偏少3—5成，伏旱明显。俄亥俄河以南、密西西比河以东干旱持续到秋季，致使该区发生了1964年以来最严重的森林火灾。而美国中西部其它地区，年内各季雨水丰沛，东部五大湖区及其以南大部地区虽冬春少雨雪，夏秋降水却普遍达400—600毫米，接近常年同期或偏多。

大洋洲：新西兰年平均气温正常，北岛南部除外的全国大部地区年降水量普遍达1000—2000毫米，接近常年或偏多，农业气候条件较好。澳大利亚年内普遍少雨，大部地区年雨量比常年偏少2—4成。南纬25度以北地区普遍不足常年的一半，东南主要农牧区新南威尔士和维多利亚州大部地区夏秋连旱，春季仍然少雨。干旱及其它原因使该国小麦产量比1986年有所下降。

非洲：撒哈拉以南大部地区遭受干旱的威胁。南非、津巴布韦、乍得、马里、尼日尔、肯尼亚等国雨季来迟，大部地区1986年11月以来雨量偏少，致使以上各国出现不同程度的干旱。埃塞俄比亚、赞比亚、莫桑比克等国许多地区少雨干旱，河流干涸，人畜饮水困难，作物生长受到影响。索马里甚至有近600人死于饥饿。严重的干旱使撒哈拉以南45个国家1988年面临粮食短缺。然而，西非、北非一些国家年内降水基本接近常年，加纳、贝宁、摩洛哥等国谷物可望有较好的收成。

南美：1986年8月以来赤道中、东太平洋海水温度异常偏高，导致了太平洋沿岸一些国家降水反常增多。1—3月，秘鲁、玻利维亚降雨普遍比常年同期偏多数倍乃至数十倍；7、8月，智利又连连倾盆大雨，致使许多地区洪水、滑坡成灾，人员伤亡上百人，经济损失数千万美元。而巴西东北部年内则持续少雨，近10个州1—11月降水量普遍比常年同期偏少2—4成，干旱使可可、咖啡作物生长受到影响。旱灾最重的北奥格朗德州，几乎95%的作物颗粒无收，直接影响到100万巴西人，饥民抢劫食品店等事件时有发生。

我国气候概况及大气环流特征

李翠金

一、基本气候特点与概况

(一) 基本气候特点

1987年，全国大部地区年降水量基本接近常年。干旱范围较广，但大部地区干旱时间短，仅部分地区旱情较严重。汛期，雨带摆动较大，雨量分布较匀，各大江河水势比较平稳，没有发生严重水灾，全国洪涝范围较小。全国大部地区年平均气温正常或偏高，光热条件较好；部分地区出现低温冻害和雪灾。年内有5个台风在我国登陆，比常年偏少，浙江受灾最重。风雹天气频繁，局地损失严重。气候对农业生产比较有利。

(二) 气温分布及变化

1. 年平均气温分布及距平

1987年我国年平均气温分布如图1所示。东部地区地势比较平坦,年平均气温等值线基本与纬线平行,即气温从北向南逐渐升高。年平均气温 0°C 等温线位于东北平原北端和大兴安岭中部,大兴安岭北部达 -5°C 左右,如我国“北极村”漠河为 -5.4°C 。 5°C 等温线位于松辽平原中部及阴山北麓。 10°C 等温线南抵辽东半岛南部至燕山一线,并向西南折向陇东一带。 15°C 等温线与我国南北分界线——淮河、秦岭一线基本一致。此线以南年平均气温均在 15°C 以上,到南岭已达 20°C 左右,在海南岛则升到 26°C 上下。西部地区地形复杂,地势高低悬殊,各地气温差异甚大。一般是盆地、河谷气温高于山地、高原。云贵高原、四川盆地、塔里木盆地一般为 $10-18^{\circ}\text{C}$;川西高原、河西走廊、柴达木盆地、准噶尔盆地在 $5-9^{\circ}\text{C}$ 之间。唐古拉山、巴颜喀拉山、天山等因海拔高度很高,年平均气温一般在 0°C 以下,这里终年积雪。

同常年值相比(图2),华南、江南南部、西南、西北大部、华北大部偏高 $0.5-1.7^{\circ}\text{C}$,东北北部部分地区及新疆天山西部地区偏低 $0.5-1.0^{\circ}\text{C}$,全国其余地区基本接近常年值。

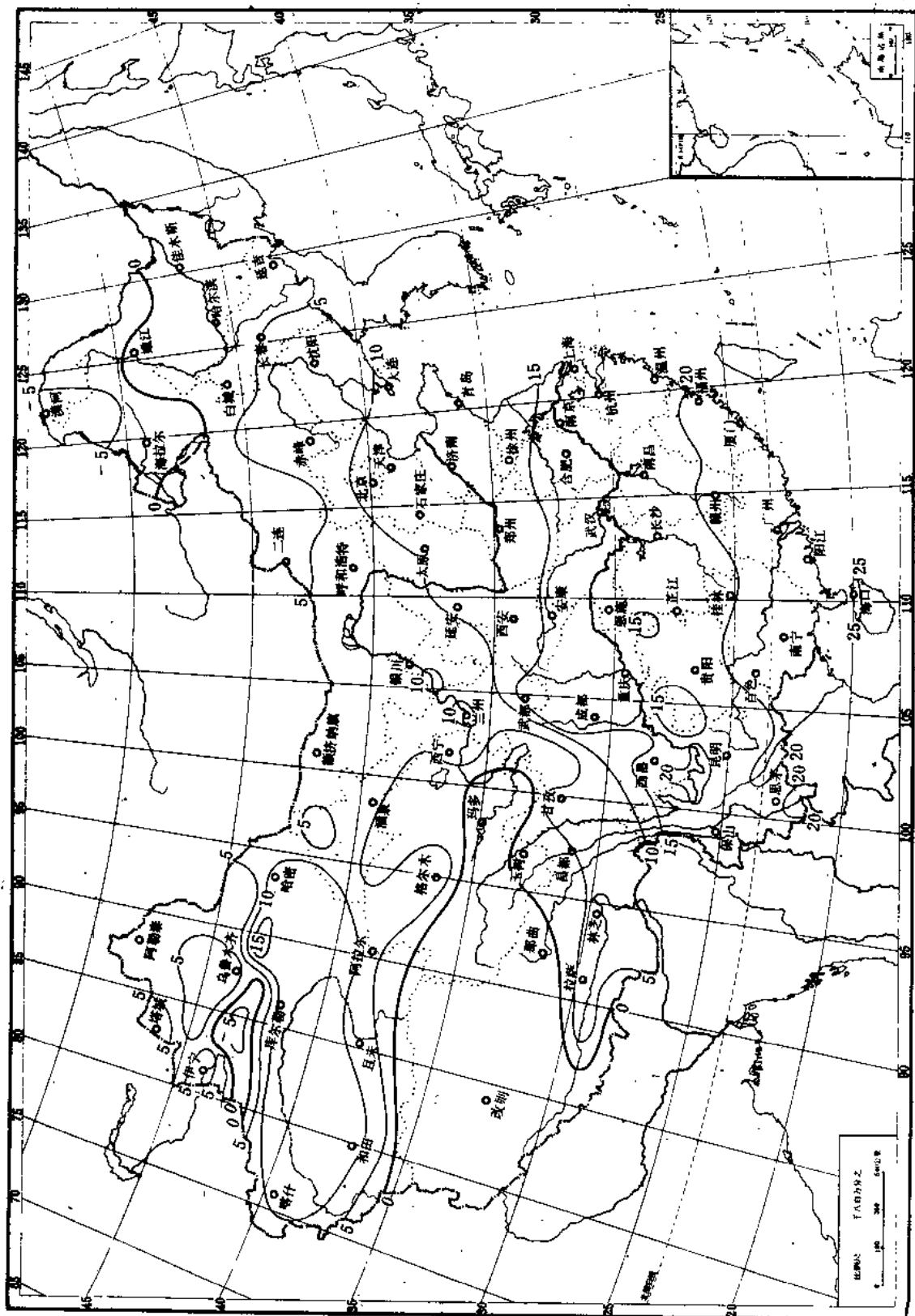


图1 1986年12月—1987年11月全国平均气温(°C)分布图

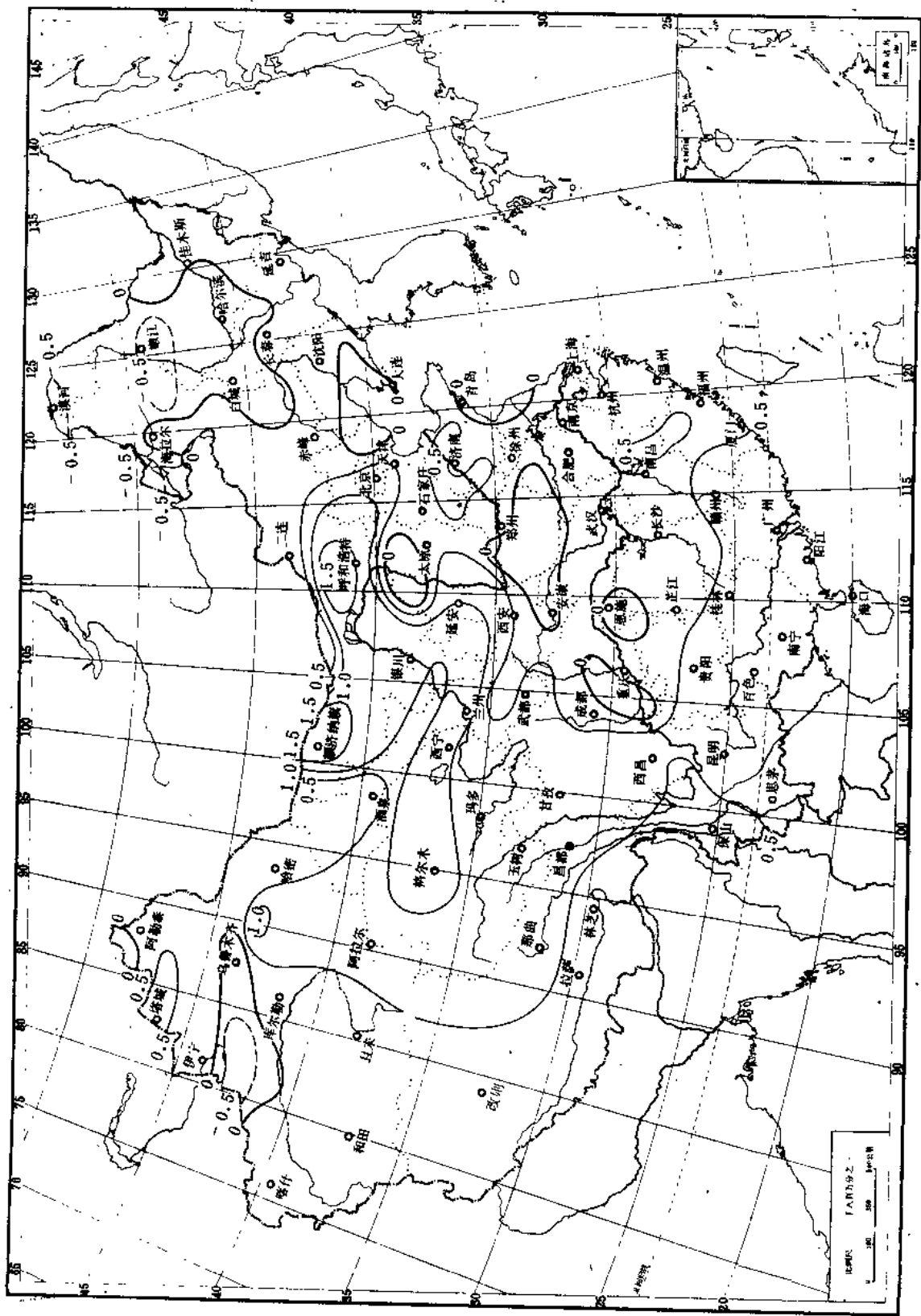


图2 1986年12月—1987年11月全国平均气温距平分布图 (实线表示正距平区, 虚线表示负距平区)