

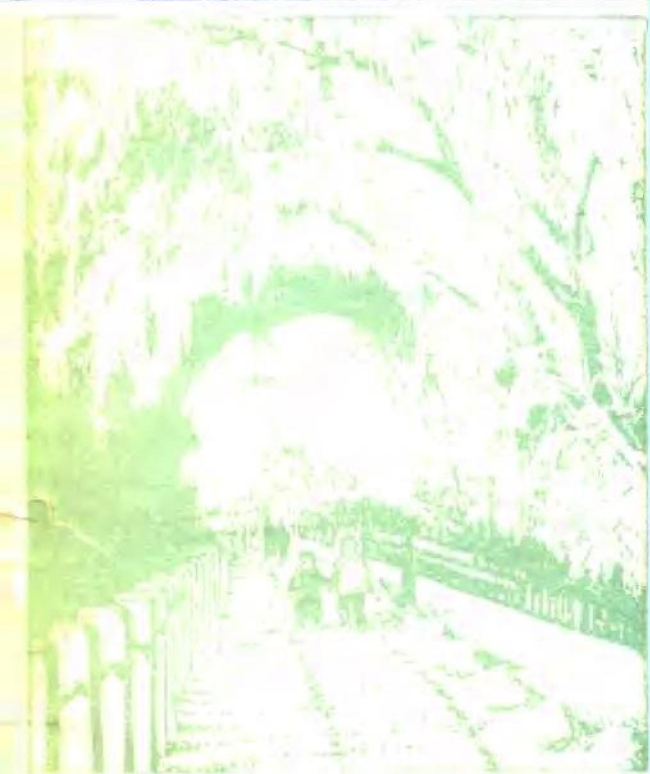
地理知识读物



我国气候之最

林之光

商务印书馆

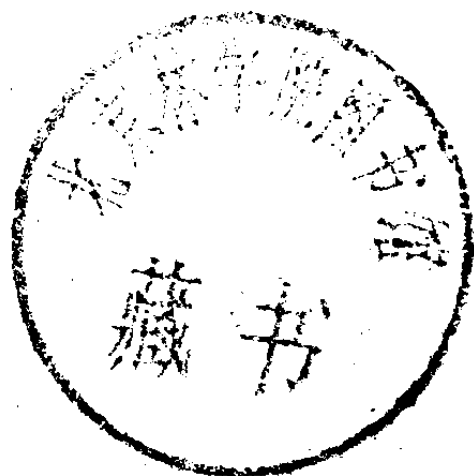


地理知识读物

我国气候之最

林之光

167/06



261200

商务印书馆

1980年·北京

地理知识读物
我国气候之最
林之光

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

民族印刷厂印装

787×1092毫米 1/32 6³/₄印张 104千字

1980年11月第1版 1980年11月北京第1次印刷

印数 1—24,000册

统一书号: 12017·255 定价: 0.54元

前 言

我国什么地方最冷，有多冷？我国最热又在什么地方，有多高的温度？我国最大暴雨出现在哪里，一天中能下多大的雨量？我国风速哪里最大，一年有多少天刮大风？……

了解这些饶有兴趣的问题，不仅增长我们的知识，开阔我们的眼界，而且也正是我国进行经济建设、国防建设以及科学实验等许多方面所十分关心的问题。国家花费大量人力、物力、财力，建设成了数以千计的气象台、站，除了满足各种时效的长、中、短期天气预报和各种科研工作的需要以外，为祖国社会主义建设提供各种必须的气象数据，也是它的重要目的之一。

比如说，我国有成千上万的水库，而水库大坝的规模无不决定于该流域内的雨量。水库吃不饱固然是浪费，但如果遇到暴雨，洪水漫过坝顶，甚至冲垮大坝，那样所造成的灾难，将是非常大的。同样，桥梁、涵洞的跨度大小、孔径粗细，以至城市下水管道的直径，也都决定于暴雨强度的大小；祖国各地每年建成的成千上

万座高大建筑物,都要根据各地最大的风速数据(换算成风压)来设计。风压取值过大会带来建筑材料的巨大浪费,取值过小,建筑物受到大风破坏,同样会造成巨大损失。

因此,本书根据中央气象局已经整编出版的气象资料,从中选取气温、降水、风速等十几个方面几十个项目的极值,取名为《我国气候之最》,以回答大家感兴趣的一些问题,并满足有关科研、设计工作者的部分需要。对某些比较重要的极值,我们还绘出了等值线图,并标出各省会的数据,以供参考。

当然,极值是相对平均而言的,“最”是相对一般而言的。因此为了使大家有所比较,在介绍每项极值时,我们同时列出了广州、上海、北京、哈尔滨四个站的要素数值,因为这四个站既是我国的大城市,也代表了从华南到东北的我国东部地区的气候。同样,在介绍我国气候的极值之前,先简述一下我国气候的概貌,以使大家有一个轮廓的了解。

由于资料的限制,本书所列极值(即“最”)在参加挑选的站数和所取资料的年代上并不都整齐一致。例如所取资料的年代,有少数项目是从十年(甚至更短些),有些项目则是从几十年,但绝大多数是从1951~1970年的资料中挑出来的;在参选站数上,有少数项

目极值是从 240 多个台站中,但绝大多数是从 590 个,甚至 748 个台站中挑选出来的。此外,由于资料的原因,在有些要素中,台湾省没有或只有少数站参选。

我们知道,气象要素和天气现象极值分布的局地性是很强的,特别是地形复杂的山区,而气象台站网的密度终究有限;即使有几十年的资料,但从气候变迁的角度上来讲,也只是一个很短暂的时间。因此从时(间)空(间)分布这两个意义上来说,极值其实并不“极”,也不可能“极”。也就是说,我国气候之“最”,实际上并不“最”,也不可能“最”,只是相对之中有绝对,从阶段性的和一定密度台站中挑出来的极值,还是能够大致地反映出我国气候及其变幅的一个概貌。

我希望广大读者,特别是广大气象台站的气象工作者,多提批评意见,指出漏选的和最新出现的极值,以便改正错误,更加符合我国气候的实际。

作者于中央气象局研究院

1980 年 2 月

目 录

前言	(5)
一、我国气候概貌	(8)
1. 显著的季风特色	(8)
2. 多种多样的气候类型	(12)
3. 优越丰富的气候资源	(17)
二、气温	(20)
1. 我国哪里最冷?	(22)
2. 我国哪里最热?	(39)
3. 我国哪里气温变化最大?	(60)
三、雨量和雨日	(68)
1. 我国哪里雨量最多,哪里最少?	(70)
2. 我国哪里雨日最多,哪里最少?	(77)
3. 我国中雨、大雨、暴雨哪里最多?	(81)
4. 我国连雨、连续无雨日数哪里最长, 哪里最短?	(86)
5. 我国哪里的日雨量最大?	(90)
6. 我国哪里雨量变率最大,哪里最小?	(94)
四、降雪和积雪	(98)
1. 我国哪里降雪日数最多?	(99)

2. 我国哪里下雪最早?	(100)
3. 我国哪里积雪日数最多?	(102)
4. 我国哪里积雪最深?	(106)
五、湿度和蒸发	(108)
1. 我国哪里最湿润,哪里最干燥?	(108)
2. 我国哪里水汽压最高,哪里最低?	(115)
3. 我国哪里蒸发最强,哪里最弱?	(120)
六、地温和冻土	(125)
1. 我国哪里地温最高,哪里最低?	(126)
2. 我国哪里冻土最深?	(130)
七、日照和云量	(133)
1. 我国日照时数哪里最多,哪里最少?	(133)
2. 我国哪里日照百分率最高,哪里最低?	(138)
3. “日光城”的由来	(140)
4. 我国哪里云量最多,哪里最少?	(143)
八、气压和风	(147)
1. 我国哪里气压最高,哪里最低?	(148)
2. 我国哪里风速最大,哪里最小?	(154)
3. 我国哪里大风日数最多,哪里最少?	(158)
九、雾、雹、霜、雷、沙、尘、烟	(162)
1. 我国哪里雾日最多?	(162)
2. 我国哪里冰雹最多?	(167)
3. 我国哪里霜日最多?	(171)

4. 我国哪里雷暴最多?	(178)
5. 我国哪里沙暴最多, 哪里的扬沙日数最长?	(186)
6. 我国哪里浮尘日数最多?	(189)
7. 我国哪里烟日数最多?	(190)
十、雨凇和雾凇	(191)
1. 我国雨凇哪里最多, 哪里最久, 哪里最重?	(191)
2. 我国雾凇哪里最多, 哪里最久, 哪里最重?	(196)
附录: 书中出现的主要气象台站经纬度和 海拔高度表	(201)

前 言

我国什么地方最冷，有多冷？我国最热又在什么地方，有多高的温度？我国最大暴雨出现在哪里，一天中能下多大的雨量？我国风速哪里最大，一年有多少天刮大风？……

了解这些饶有兴趣的问题，不仅增长我们的知识，开阔我们的眼界，而且也正是我国进行经济建设、国防建设以及科学实验等许多方面所十分关心的问题。国家花费大量人力、物力、财力，建设成了数以千计的气象台、站，除了满足各种时效的长、中、短期天气预报和各种科研工作的需要以外，为祖国社会主义建设提供各种必须的气象数据，也是它的重要目的之一。

比如说，我国有成千上万的水库，而水库大坝的规模无不决定于该流域内的雨量。水库吃不饱固然是浪费，但如果遇到暴雨，洪水漫过坝顶，甚至冲垮大坝，那样所造成的灾难，将是非常大的。同样，桥梁、涵洞的跨度大小、孔径粗细，以至城市下水管道的直径，也都决定于暴雨强度的大小；祖国各地每年建成的成千上

万座高大建筑物,都要根据各地最大的风速数据(换算成风压)来设计。风压取值过大会带来建筑材料的巨大浪费,取值过小,建筑物受到大风破坏,同样会造成巨大损失。

因此,本书根据中央气象局已经整编出版的气象资料,从中选取气温、降水、风速等十几个方面几十个项目的极值,取名为《我国气候之最》,以回答大家感兴趣的一些问题,并满足有关科研、设计工作者的部分需要。对某些比较重要的极值,我们还绘出了等值线图,并标出各省会的数据,以供参考。

当然,极值是相对平均而言的,“最”是相对一般而言的。因此为了使大家有所比较,在介绍每项极值时,我们同时列出了广州、上海、北京、哈尔滨四个站的要素数值,因为这四个站既是我国的大城市,也代表了从华南到东北的我国东部地区的气候。同样,在介绍我国气候的极值之前,先简述一下我国气候的概貌,以使大家有一个轮廓的了解。

由于资料的限制,本书所列极值(即“最”)在参加挑选的站数和所取资料的年代上并不都整齐一致。例如所取资料的年代,有少数项目是从十年(甚至更短些),有些项目则是从几十年,但绝大多数是从1951~1970年的资料中挑出来的;在参选站数上,有少数项

目极值是从 240 多个台站中,但绝大多数是从 590 个,甚至 748 个台站中挑选出来的。此外,由于资料的原因,在有些要素中,台湾省没有或只有少数站参选。

我们知道,气象要素和天气现象极值分布的局地性是很强的,特别是地形复杂的山区,而气象台站网的密度终究有限;即使有几十年的资料,但从气候变迁的角度上来讲,也只是一个很短暂的时间。因此从时(间)空(间)分布这两个意义上来说,极值其实并不“极”,也不可能“极”。也就是说,我国气候之“最”,实际上并不“最”,也不可能“最”,只是相对之中有绝对,从阶段性的和一定密度台站中挑出来的极值,还是能够大致地反映出我国气候及其变幅的一个概貌。

我希望广大读者,特别是广大气象台站的气象工作者,多提批评意见,指出漏选的和最新出现的极值,以便改正错误,更加符合我国气候的实际。

作者于中央气象局研究院

1980 年 2 月

一、我国气候概貌

我国位于世界最大的大陆——欧亚大陆的东南部，濒邻世界最大的海洋——太平洋。由于海陆之间热力差异而造成的季风气候特别显著。我国幅员十分辽阔，南北跨五十多个纬度，东西越六十多个经度，从赤道带到寒温带，从热带雨林到沙漠景观都有。加之我国地形复杂，高差悬殊：青藏高原号称世界屋脊，吐鲁番盆地又深陷海平面以下。因此，我国的气候类型多种多样，气候资源优越丰富。

1. 显著的季风特色

由于大陆和海洋热容量的差异，夏季里大陆热于海洋，冬季里则又冷于海洋。海陆的冷热变化影响了它上空的大气温度和压力的变化。气温越低，空气密度越大，气压就越高。所以，冬季里亚洲内陆形成一个冷性的高气压，东方和南方海洋上形成热性低气压；夏季的情况正好相反：大陆上形成热性低气压，而海洋上形成冷性高气压。好比水要从高处流向低处一样，高

气压区的空气不断地流向低气压区，这就是我国冬季盛行偏北风，夏季盛行偏南风的主要原因。这种一年中风向发生规律性的季节更替现象，就称为季风。我国是世界上季风最为显著的国家之一。

冬季风来自中高纬度的亚洲内陆腹地，那里太阳斜射，黑夜漫长，热量收入少而支出多，空气十分寒冷干燥。这种冷空气积累到一定程度，在有利的高空大气环流形势引导下就会向南爆发，北风呼啸南下，所到之处气温急剧下降，这就是寒潮，每年冬季我国总有好几次大幅度降温的强寒潮出现，较弱的寒潮就更多了。在这种频频南下的寒潮影响下，我国大部分地区冬季普遍寒冷而干燥。成为世界同纬度上最冷的国家。例如我国黑龙江省呼玛县与英国首都伦敦纬度相近，伦敦1月份平均气温为 4°C 左右，冬草长青，绿水常流，平均温度与我国上海、杭州地区相仿，而呼玛县1月份却冷到零下 29°C 左右，遍地琼装玉琢，积雪深厚，宛若极地风光。

夏季风分为东南和西南季风两种。东南季风来自太平洋，主要影响我国东部地区，西南季风来自印度洋和南海，主要影响西南和华南地区，但有时西南气流也可长驱北上到达华中和华北地区，引起那里的暴雨。

经过广阔洋面的夏季风，给我国大陆带来了丰沛

的雨水,所以我国绝大部分地区的雨水集中在5~9月的夏半年里。例如,如果以三十个省会的平均数值代表全国的话,那么夏季6~8月三个月的雨量占了年雨量的一半以上(53%),5~9月五个月的雨量占了年雨量的四分之三;而冬季(12~2月份)三个月的雨量还不到年雨量的9%,10~4月七个月的雨量也只占年雨量的四分之一。一般年份里,东南季风的前沿雨带(东南季风与大陆上北方冷空气之间的锋面雨带)于5月中旬在华南出现,6月中旬向北跃进到长江中下游地区,开始这里的梅雨季节。7月中旬,雨带第二次跳跃,迅速推进到淮河以北,使我国广大北方地区进入雨季盛期。8月下旬雨带开始返回南方,我国东部地区雨季迅速先后结束。

我国各地雨季的早晚和正常与否,大都直接与上述季风的进退有关,一旦季风规律反常,就会出现较大范围的旱涝灾害。例如1959年夏季,因为东南季风暖湿空气势力较强,它的前沿大雨带反常地迅速北上,使通常在初夏季节梅雨较多的长江中下游流域发生了干旱,持续达二个月之久,1978年也是类似情况。而1954年夏季正好相反,东南季风被北方冷空气所阻,一直到7月下旬,大雨带还停滞在江淮流域,因而长江中下游流域出现了百年未见的大水。

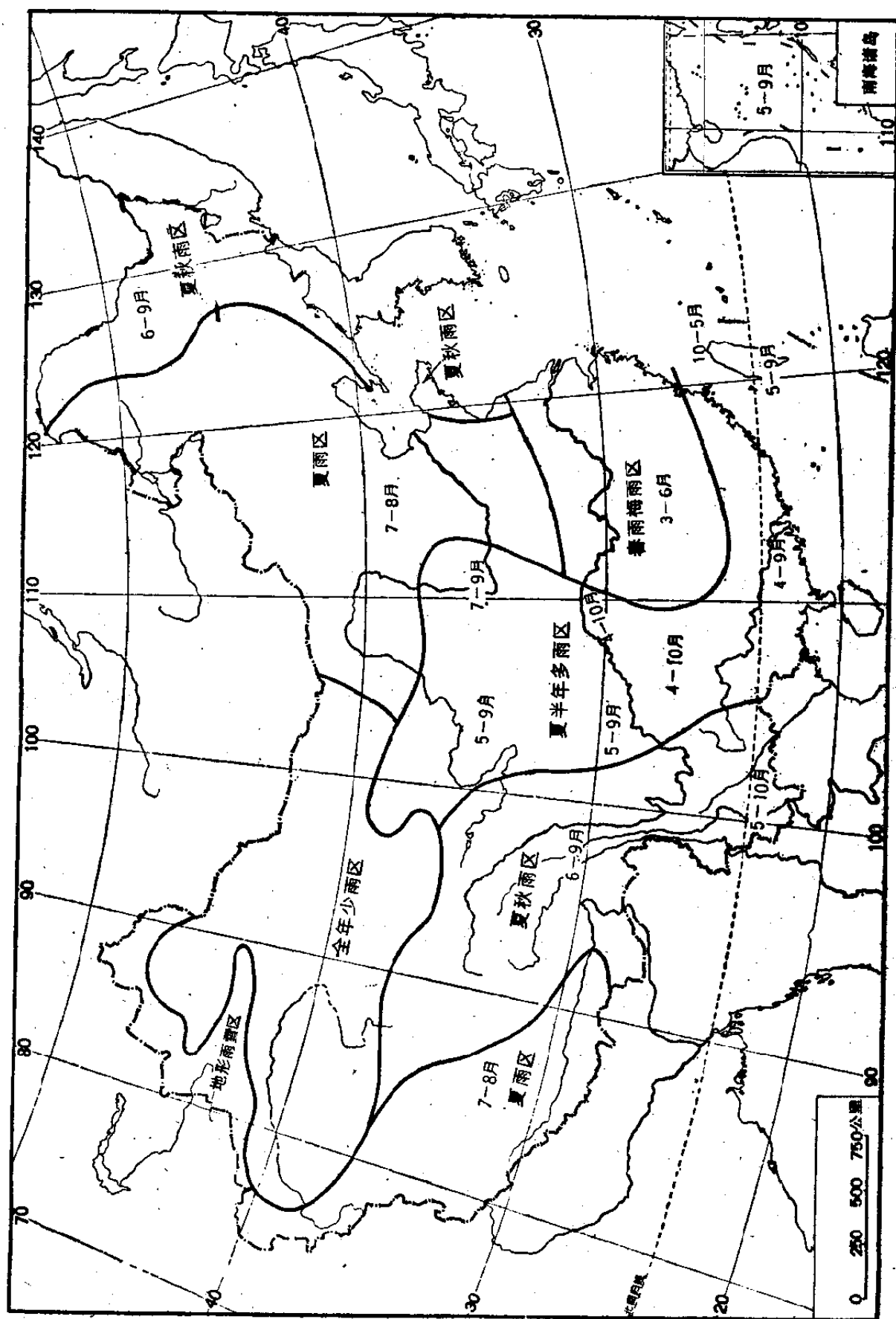


图1 我国雨季分布示意图