



# 湖南气候

湖南省气象局编著  
湖南人民出版社

## 序 言

我們着手編写这本书的目的，在于系統而全面地介紹湖南的气候状况、基本特点及其一般的規律性，分析影响农业生产的寒潮、干旱、暴雨、冰冻以及大风等重大自然灾害，便于各生产单位、經济建設部門及科学研究机构在工作中参考和应用。

湖南气象資料的記錄，始于一九〇九年长沙、岳阳二处海关所設立的测候站。这是当时帝国主义者攫取了我国内河航行权以后而設立的侵略附屬机构，其記錄截止于一九三八年。自一九三六年起，伪中央气象局和前湖南省棉业試驗場，先后在长沙、常德、衡阳、郴州、邵阳、南岳望日亭、芷江、沅陵、零陵、茶陵等处，設立测候所（一九三八年八月湖南省棉业試驗總場設立气象股），在日本帝国主义的侵略深入湖南以后，全省大部分测候所先后停止了观测記錄，仪器亦多被损坏或遗失。抗战胜利后，仅有部分恢复工作。因此，解放前湖南气象台站稀少，人員寥寥可数，仪器簡陋零乱，資料残缺不全，記錄质量低劣，气象事业处于奄奄一息的状态。

解放后，由于党和政府对科学事业的重視，湖南的气象工作也和其他各项事业一样，經過整頓、恢复，随着国民經济的发展而得到迅速的发展。一九五七年底全省气象台站已达六十八处，并开展了天气預报、农业气象、高空测风和无线电探空等新的业务技术工作。一九五八年，湖南省的气象事业，在总路綫、大跃进，人民公社三面紅旗的指引下，坚决貫徹了一九五八年桂林全国气象會議制訂的“依靠全党全民办气象，提高服务质量，以农业服务为重点，組成全国气象服务网”的方針，在全省範圍內，出現了新的局面，实现了专区（州）有台，县县有站，建成了相当密度的气象观测和气象服务台站网，增加了許多新的业务技术項目。就在这短短十多年的時間里，已搜集到相当数量的、并且有一定的准确性、代表性和比較性的气候資料，因此，使我們能够对湖南的气候状况，进行这样一个比較系統全面的分析和研究。

在編写本书的过程中，我們根据气象站均匀分布的原則以及考虑不同的地形条件，选用了湖南二十八个气象台站的資料，作为本书使用的基本資料，虽记录年代长短不一（一般自有纪录之日起，到一九六二年底止），但在分析比較时，仍力求考虑到資料的一致性，由于降水的年际变化大，故在分析中参考和使用了部分水文站的记录。为便于各方面的参考和应用，书中所附資料用表，均以实际记录列出。这些資料虽不完善，但一般地讲，能够满足各方面的需要。

全书內容共分五章，第一章为气候特征，概括出湖南气候的几个显著特征，給人以清楚明确的概念。第二章为气候形成，从太阳辐射、季风环流和地理因素等方面出发，系統地闡明了形成湖南气候的主要因素，并着重指出了地形对湖南气候影响的重要作用。第三章詳細分析了温度、降水、湿度、风、云、雾和日照等气候要素的一般地理分布及时间变化的規律，同时，还計算了农业气象指标温度的初終日期和持續日数以及活动积温等。第四章叙述湖南的自然灾害，分析了对湖南农业生产影响最大的春季寒潮、春夏暴雨、夏秋干旱、冬季冰冻以及四季大风等常見的重要灾害性天气所发生的一般規律。第五章是在前几章分析的基础上，对湖南气候区划提出了初步意見，便于各方面在工作中参考，并为今后的研究工作打下基础。

最后还須指出，尽管我們在主观上想把这本书編好，但由于經驗不足，水平有限，內容和見解难免有遺誤的地方，希各方面多多給予批評指正，以便今后修正。

本书在編写过程中，得到了湖南省农业厅、湖南省水利电力厅、湖南农学院、湖南师范学院、长沙市一中等单位的大力支持，先后座談討論多次，提供了許多宝貴材料和意見。初稿写成后，又曾請湖南师范学院地理系帮助审稿，一并在致謝。

**編者**

一九六四年十二月

# 目 录

第一章 湖南气候的几个主要特征	( 1 )
第一节 严寒期短, 夏热期长	( 2 )
第二节 春温多变, 寒流频繁	( 5 )
第三节 雨季明显, 夏秋多旱	( 7 )
第四节 四季分明, 生长季长	( 10 )
第二章 湖南气候的形成因素	( 13 )
第一节 太阳辐射	( 13 )
第二节 季风环流与湖南天气气候	( 18 )
第三节 地理因素	( 24 )
第三章 各种气候要素的分析描述	( 29 )
第一节 温度	( 29 )
第二节 降水	( 69 )
第三节 气压与风	( 101 )
第四节 湿度与蒸发	( 105 )
第五节 云、雾和日照	( 113 )
第四章 常见的几种主要灾害性天气	( 120 )
第一节 春季寒潮	( 120 )
第二节 春夏暴雨	( 126 )
第三节 夏秋干旱	( 131 )

第四节	干热风	·····	(139)
第五节	冬季冰冻	·····	(142)
第六节	大风	·····	(150)
第七节	冰雹	·····	(161)
第五章	湖南省气候区划初步意见	·····	(164)
第一节	引言	·····	(164)
第二节	气候区划原则和指标	·····	(166)
第三节	各区气候描述	·····	(168)

## 第一章 湖南气候的几个主要特征

湖南处在亚热带地区，受季风(随季节变换风向)影响很大，在冬季，多为西伯利亚干冷气团(气团，就是一大块水平方向性质均和的大气。)所控制，北方寒流频频南下，造成雨雪冰霜，气候比较干燥寒冷；在夏季，则为低纬海洋暖湿气团所盘据，温高湿重；在春夏之交，正处在冷暖气流交替的过渡地带，锋面(冷暖空气的交接面)和气旋(大气中所发生的旋涡运动，气压由旋涡外围向中心逐渐降低，这种现象称气旋)活动频繁，造成阴湿多雨，天气多变；但在盛夏之时，因副热带高压脊控制湘东、湘中一带，酿成高温酷热，因此年温差比较大。

湖南的多年平均气温在16—18℃之间，比较同纬度偏低。在地理分布上，湘南高于湘北，南北相差约2℃；湘东高于湘西，东西相差约1℃，一月最冷，平均气温在3.5—6.5℃，极端最低气温都在-5℃以下，临湘县桃林地区在一九五六年一月二十三日曾出现-16.3℃的最低记录，其次，澧县在一九五五年一月五日曾出现过-12.4℃的低温；七月最热，平均气温在27—30℃，极端最高气温多在38℃以上，长沙曾达43℃，零陵更高达43.7℃。全省雨量丰沛，多年平均降水量在1300—1700毫米之间，为全国多雨地区之一。月雨量，除湘西北及湘西南山地以六月或七月份较多外，其余地区均以五月份为最多，一年中大于100毫米有三月到八月六个月，而四月到六月三个月的降水量，一般均占全年降水总量的40—50%，此时正是农作物生长旺盛季节，对农田灌溉蓄水有极其重要的作用。各地日平均气温在10℃以上的日子皆自三月中、下旬起，至十一月中、下旬止，共有二百四十天左右，全年日照在一千三百小时到一千九百小时，无霜期在二百六十天

到三百天之間，风向的季节轉換也很明显，冬春多偏北风，盛夏多偏南风。总的說来，湖南屬亚热带季风湿润气候，具有以下四个主要的气候特征：一、严寒期短，夏热期长；二、春温多变，寒流頻繁；三、雨季明显，夏秋多旱；四、四季分明，生长季长。

### 第一节 严寒期短，夏热期长

在冬季，湖南处在冬季风控制之下，气候上的寒暖程度，主要决定于冷空气侵入的次数和强度。由于冷空气源地常处于北欧和西伯利亚一带，需經過长途跋涉方侵入湖南，因而变性甚大，寒威銳减，温度增高，水汽含量加多，故一旦形成降水天气时，多雨水而少冰雪。从常年情况看，各地深冬期間虽可見冰雪，但其量甚微，連續降雪或冰粒的时间不长，多在一到二天内即消失。每年冬季的降雪日数大致是北多南少，在湘北約有十天左右，湘东仅五天上下。地表水面发生結冰的日子，在湘北有二十到三十天，其他各地不足二十天。故湖南冬季的严寒时期是不长的。若以候(五天)平均气温等于或小于 $0^{\circ}\text{C}$ 的时期作为严寒期的标准，則湖南各地大多数年份冬季沒有严寒天气出現，只在个别年份里有一到二候候平均气温在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下(日平均气温在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下的天数，各地也不到十天)，一般出現在一月中、下旬。从入冬日期来看，常年在十一月下旬或十二月初先后进入了冬季，冬长时间一般都有三个月到三个半月左右。由于阴湿多雨，所以气候比較湿冷。

若以候平均气温等于或小于 $5^{\circ}\text{C}$ 作为冬冷期来計算，則除湖南南部(如郴州)地区常年沒有冬冷天气外，在湘中和湘西南一带，一般有十天到二十天左右比較寒冷，在湘北及湘西北各地冬冷期比較长，約有一个月。(参看表1.1)

还应指出，在冬季，当湖南处在冷性高压控制时，白天由于太阳輻射(太阳本身放射出的光綫把能量帶給地面和大气)較强，温度較

表1.1

湖南各地冬冷夏热情况

(1951—1962年)

季	项 目	地 名					
		常德	长沙	衡阳	邵阳	郴州	芷江
冬 季 (十二月到二月)	候温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (严寒期) 的日数	一 般 年 份 没 有 出 现					
	日温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的 天 数	6天	6天	4天	5天	5天	5天
	入冬日期(日/月)	27/11	27/11	2/12	27/11	27/11	27/11
	冬 长 天 数	105天	105天	95天	105天	100天	100天
	候温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (冬冷期) 的天数	25天	25天	15天	15天	0	20天
	雨 日	34天	36天	41天	39天	45天	36天
夏 季 (六月到八月)	候温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ (酷热期) 的天数	19天	25天	30天	10天	14天	只1953年 出现过10天
	日温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 的 天 数	24天	32天	33天	16天	19天	4天
	入夏日期(日/月)	11/5	11/5	6/5	21/5	1/5	21/5
	夏 长 天 数	140天	150天	150	135天	150天	130天
	候温 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ (夏热期) 的天数	50天	60天	60天	45天	40天	30天
	雨 日	33天	31天	35天	38天	44天	34天

高，但一到晚上，地面辐射冷却强烈，因而气温日较差一般都在 5—6 $^{\circ}\text{C}$ 以上；若遇上寒潮侵入时，日较差甚至可达 20 $^{\circ}\text{C}$ 以上，因此，气温变化较大，对越冬作物和牲畜的安全过冬有一定影响，所以，仍应做好防寒防冻工作。

夏季，湖南在副热带高压的控制和影响下，温度高，湿度较小，天气晴朗，因而酷热异常。民间有句名谚：“小暑南风十八朝，晒得南山竹叶焦”。据分析，在湘江流域(包括郴州地区)每年六月中、下旬到八月中、下旬，甚至九月初这段时期，都有一段高温酷热的天气出现；在湘北湖区，十年中也有八、九年将会出现这种酷热天气，只有在湘西山地及湘西北地区，酷热天气较少，十年还遇不到一年。若以候(五



天)平均气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 作标准,来计算湖南各地的酷热期(见表1.1),则在长沙、衡阳一带,每年有二十五天到三十天,最多的年份可多到四十五天;常德每年有二十天左右,最多的年份可达四十天;郴州、邵阳主要因地势较高的影响,酷热天气较少,每年只有十天到十五天左右,但最多的年份也可有二十五天到三十天。日平均气温在 $30^{\circ}\text{C}$ 以上的日子,各地在夏季出现的机会更多。湖南南北各地自五月初到五月下旬即已先后进入夏季,夏长达四个半月到五个月。若以候温 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 作为夏热期计算,湖南大部分地区的夏热期,一般自六月底或七月上旬开始,至七月底到八月份方结束,其间有一到两个月之久,因此,在盛夏期间,湘江流域中、下游一带,是我国长江流域有名的高温地区之一。

表1.2 长沙、衡阳、重庆、汉口、南昌、南京六地  
盛夏期间气象要素的比较

地名	项目	极端最高气温*		七月 (1951—1960年)				日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 的日数
		( $^{\circ}\text{C}$ )	出现日期	平均气温( $^{\circ}\text{C}$ )	相对湿度(%)	平均风速(米/秒)	雨量(毫米)	
南京		43.0	1934.7.13	28.1	81	2.6	181	16
南昌		39.4	1934.8.10	29.7	73	3.0	135	28
长沙		43.0	1934.8.10	29.6	73	2.8	117	31
衡阳		41.3	1934.8.10	29.9	71	2.3	90	42
汉口		42.2	1920.7	29.1	78	2.9	177	24
重庆		44.0	1933.8. <sup>8</sup> / <sub>9</sub>	28.5	77	1.6**	151	31

\*系有纪录以来至一九六二年的最高值。

\*\*系1956~1960年记录。

为了说明问题,我们把长沙、衡阳两地盛夏期间气象要素与长江流域的重庆、汉口、南昌、南京四地进行比较,结果如表1.2,可见长沙、衡阳两地除相对湿度比四地略为偏低外,具有气温高,雨量少,高温天数多的特色,七月平均气温比南京高出 $1.5^{\circ}\text{C}$ 以上,比重庆高出 $1.1^{\circ}\text{C}$ 以上,比汉口也高出 $0.5^{\circ}\text{C}$ 以上,雨量则比各地偏少18—64毫

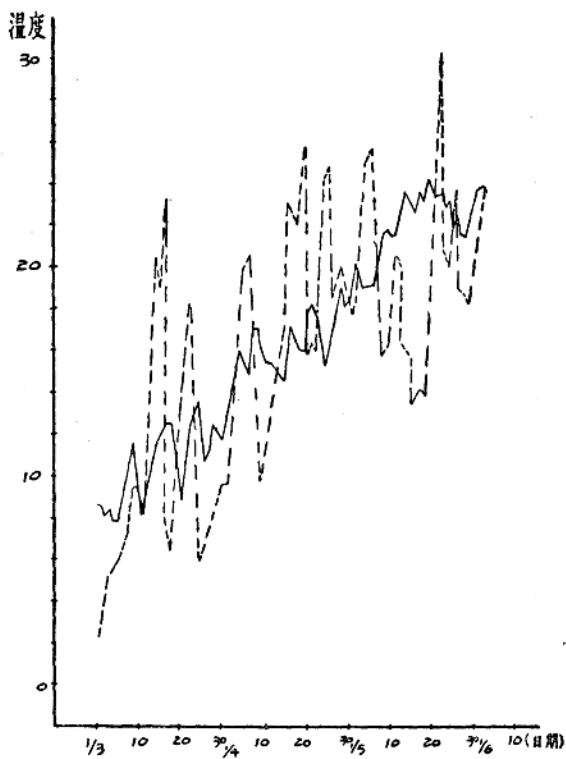
米，而日最高气温  $\geq 35^{\circ}\text{C}$  的天数均比各地出現要多，如衡阳比重庆多十一天，比南昌多十四天，比汉口多十八天，比南京多二十六天，由此可見，湖南湘江中、下游盛夏酷热之盛是十分突出的。形成这种高温酷热的原因，主要是由于在副热带高压控制下，气流下沉，天气晴好，太阳辐射特别强烈，加之这一带地势低洼，热量不易散失，使得地面和近地层大气温度猛烈升高，其次是南来暖湿气流越过南岭，下沉增温作用也有一定影响。

綜上所述，可見“严寒期短，夏热期长”是湖南气候的一个显著特征。

## 第二节 春温多变，寒流频繁

春季，在湖南是由冬季风过渡到夏季风的时期，由于冷暖气流的相互进退，冷暖的变化表现得最为明显，因此，气温升降异常剧烈。“春似孩儿面，一日三变脸。”既說明春天阴晴天气变化多端，也說明春天气温高低变化无常。常年春季温度的变化，省内各地皆大同小异。以长沙为例，可知一般。从长沙春温变化曲线图上可以看出，气温在增高的过程中，呈现出显著的不稳定性。这种不稳定状况，主要是寒流的频繁侵入所造成的。

湖南三月份一般有四次寒流侵入，約每隔七天左右一次；四月份有三、四次寒流侵入，約每隔七到十天一次；五月份有二、三次寒流侵入，約每隔十天或十天以上一次。每次寒流侵入，降温幅度一般均在  $6^{\circ}\text{C}$  以上。而每年的三、四两月每月都有一、二次寒流的降温幅度超过  $15^{\circ}\text{C}$ ；若寒流强度很强，則降温幅度更大。从表1.3中可以看出，一年四季寒流活动的情况，气温升降幅度，降温次数和阴雨天数，均以春季为最频繁、最激烈和最多。每当寒流侵入，气温骤降，大风大雨，阴雨連綿；寒流一过，天气回暖，春风吹拂，温和日照；寒流再度侵入，天气又轉阴雨。所以，“春温多变，寒流频繁”是湖南气候的又一特点。



图例：——多年平均值    - - - - 一九五六年值

根据中央气象科学研究所一九五七年出版的《中国逐日逐候气温降水资料汇编》

图1.1 长沙春温变化曲线

表1.3 长沙各月降温和寒流出现情况 (1951—1962年)

项 目	月 份												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
一 次 降 温	≥5°C 的 总 次 数	26	25	37	34	32	28	17	25	23	27	30	25
	≥10°C 的 总 次 数	6	10	16	15	8	1	0	3	3	9	8	7
	最大降温值 (°C)	18	17	17	19	15	10	9	10	11	16	19	17
寒流侵入次数*	2-3	2	4	3-4	2-3	—	—	—	2	2-3	2-3	2	2
全月阴雨天数	12	16	18	17	19	11	8	11	8	10	10	10	10

\* 寒流侵入次数，系比较明显的次数。

### 第三节 雨季明显 夏秋多旱

湖南在春末夏初期间，雨水特别集中，在盛夏和初秋，又常因雨水失调而发生干旱，只有到十月以后出现“秋风秋雨”天气，雨水才有增加。因此，“雨季明显，夏秋多旱”是湖南气候上的第三个显著特征。

在每年四月到七月初，湖南各地先后出现雨量多，强度大，日照少，湿度大的时期，这就是湖南的雨季。在雨季里的五、六月间，正值梅子黄熟，阴雨特多，故有梅雨之称，民间有“黄梅时节日日雨”的说法。此时，因空气中湿度大，温度适中，东西易霉。故也称霉雨时期。

朱炳海教授在“中国气候”一书中，采用降水相对系数研究全国的干湿季，并指出长江中游自四月到七月为湿季。在我国气象界，也有人曾提出以连续两旬或以上，每旬雨量等于或大于  $1.5a$  ( $a = \frac{\text{年平均降水总量}}{36}$ ) 作为雨季标准，在上述两种方法的基础上，结合天气形势，对本省的雨季作如下考虑：

雨季开始时在天气形势上，副热带高压边缘抵达华南，使南支西风急流（在北纬  $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$  之间，风总是由西向东吹的，故称西风带。由

于在我国西部有西藏高原耸立，西风受阻而被分为南北两支，故在冬半年里，东亚地区有南支西风和北支西风存在。又由于风速很大，故有西风急流之称。）增强，长江以南在其控制下，南下冷空气前锋被阻于南岭一带，因而使湖南出现持续阴雨天气。若一次降水过程维持十天或以上，而其中有一天日雨量达到大——暴雨（40毫米左右），即称雨季开始，其具体开始日期以连续五天累计雨量达到中——大雨（30毫米左右）的第一天起算。

雨季结束时在天气形势上，副热带高压北挺西伸，并稳定在华南，成片降雨区已北上至长江中、下游，造成江淮梅雨天气开始，湖南出现连晴天气，雨季随即结束，因此，考虑在上述天气形势下，地面气候反映出：连晴五天或以上或五天累积雨量小于30毫米，即算雨季结束。

根据上述标准，计算出湖南的郴州、长沙、芷江、大庸四地雨季的开始和终止日期。如表1.4。

从表1.4中可知，湖南雨季在湘南和湘中各地平均开始期在四月中、下旬，结束期在六月上、中旬。在湘西北一带，雨季开始期平均在五月中旬，结束期在七月中旬，可见湖南南北各地的雨季约有一个半月到两个月。由于暖湿气流自南往北逐渐影响，极锋（是指极地气团与温带气团的交界面而言。）位置日趋北移，故常年在湘南雨季较早，湘北稍迟、湘西北更迟，有自南向北逐渐移动之势。

在十月间，由于极锋位置的南移，影响湖南的锋面和气旋活动增多，因而在雨量、雨日和云量等方面，比盛夏初秋期间有些增加，常常出现“秋雨”现象。

雨季在湖南天气气候上占有重要的地位，雨季内雨量的多少，与这一年雨季来临的迟早和维持时间的长短有密切关系。据统计，湖南各地雨季期间的雨量，一般占年总雨量的30—40%。在来得早和维持时间久的年份里，雨水多，雨量大。例如郴州在一九六二年，雨季自四

表1.4

湖南省雨季开始与终止日期

1956—1962年

地名	緯度 (北緯)	平均开始	平均终止	間隔日数	雨季內降水量占年总量的百分比(%)		最早开始		最晚终止		最长的雨季				最短的雨季				备注
					日	期	日	期	年	份	年	份	年	份	年	份	年	份	
郴州	25°45'	13/4	10/6	59天	37%	9/3	1960	2/7	1962	2/4	2/7	92天	61%	1962	1/5	26/5	26天	25%	1958
长沙	28°15'	27/4	11/6	46天	33%	4/4	1961	27/6	1962	17/4	22/6	67天	44%	1957	3/5	31/5	28天	21%	1960
芷江	27°27'	28/4	13/6	47天	33%	10/4	1961	3/7	1962	28/4	3/7	67天	44%	1962	6/5	31/5	26天	21%	1960
大庸	29°07'	19/5	13/7	56天	36%	1/5	1962	9/8	1957	1/5	9/7	70天	45%	1962	6/6	26/6	20天	19%	1960

月二日开始至七月二日結束，持續达九十二天，其間降雨量占全年总雨量的61%；又如一九五四年，自三月底到七月底，雨季維持了三个多月。长沙在該年这一时期里的降雨量，竟占全年总雨量的75%，郴州亦达70%；但在一九六〇年，因雨季不明显，時間短，故降雨量較少，长沙該年雨季期間的降雨量，仅占年总雨量的21%。因此，雨季来临得过早或过迟，和持續时期的过长和过短，都会引起雨水失調，直接影响农业的收成。

〔注〕 在朱炳海“中国气候”一书中，采用降水相对系数， $C = \frac{r}{R}$  划分干湿季，式中  $r$  为实测月雨量， $R$  为全年雨量按每天平均分配，該月应得的雨量，再以  $C < 1$  作为干季， $C > 1.5$  作为湿季。

常年在七月到九月間，湖南各地常常有多日不雨，高温晴热的天气出現，使水稻和其它各种农作物因脱水枯黄而受害减产。据統計：湖南各地夏秋期間缺水干旱年份除湘西北山地外，出現頻率有50—70%，以湘江中、下游和邵阳地区最严重，湘南和湖区次之，湘西北山地为最輕。由于地区差别，在缺水干旱年份里，早期有出現一次和出現两次的不同，一般說，在常德、沅陵一綫西北地区，干旱多以一次早期形式出現，其东南地区干旱多以两次早期形式出現，两次連旱，第一次往往出现在六月底到七月份，然后下了一些雨，旱象有所緩和，到八月中、下旬又开始第二次連旱，直到九月中、下旬方結束。一次連旱出現時間，多在八月上旬以后，其次是八月上旬前后，八月上旬以前出現的机会是不多的。也就是說，湖南秋旱出現机会要比夏旱多，有关干旱詳細情况，将在第四章中进行討論。

#### 第四节 四季分明 生长季长

湖南在一年中四季的变化比較明显。若根据气温条件来划分四季〔注〕，則各季的時間分配，以夏季最长，約有四、五个月，冬季次之，

約占三个多月,春秋二季較短,約各占两个来月。

表1.5 湖南各地的四季与生长期的长短 (天数)

地名	项目	春	夏	秋	冬	无霜期	日平均温度高于				日最低温度低于		
							5°C	10°C	15°C	20°C	-5°C	-2°C	0°C
							郴州	55	150	60	100	312	294
长沙	60	150	50	105	281	294	242	187	143	1.8	7.9	20.8	
岳阳	70	130	60	105	273	287	239	178	139	2.4	10.8	24.0	
芷江	75	130	60	100	282	288	238	181	131	0.9	8.6	20.0	
大庸	70	115	65	115	271	296	237	172	130	0	5.2	16.8	

农谚说：“湖南四季聚宝盆，春夏秋冬绿盈盈”，这说明农作物的生长季节是相当长的。直接影响农作物生长季节长短的，主要是无霜期的长短。湖南无霜期比较长，在湘北有二百七十天左右，在湘南约三百一十天，只有在湘西北及较高的山地无霜期较短，但仍在二百五十天以上(参看第三章第一节)。当然，也有的年份霜出现得较早或终止得稍迟的，在这样的年份里，无霜期也就会更长或更短一些。

〔注〕 这里指的是气候上的四季。它是以每候(五天)平均气温为标准来划分。即：小于摄氏十度为冬季，大于二十二度的为夏季，界于两者之间的为春、秋两季。关于四季的分配，在第三章温度一节中作了详细分析。

大多数植物开始萌芽或缓慢生长时要求温度在5°C以上，我省各地日平均气温在5°C以上的日子约有二百九十天到三百天。当日平均气温在10°C以上时，作物就呈现出活跃生长的景象，湖南各地在三月中、下旬到十一月中、下旬，其间约有八个来月(即二百三十天到二百四十天)气温都在10°C以上。湖南农业生产以水稻、棉花等喜温作物为主，当日平均气温达15°C以上时，喜温作物即能积极生长，在一年中，气温在15°C以上的日子湘南约有一百九十天到二百天，



湘北及湘西北約有一百六十天到一百八十天，比 $10^{\circ}\text{C}$ 以上的日子少四十到六十天左右。气温降低到 $20^{\circ}\text{C}$ 以下时，对晚稻的抽穗揚花有不利影响，在湖南各地，一般要到九月下半月或十月份气温才稳定在 $20^{\circ}\text{C}$ 以下，可見各地的生长季节是比较长的。