

# 安徽省志

气象志

安徽省地方志编纂委员会

安徽人民出版社

# 安徽 省 志

## 气 象 志

安徽省地方志编纂委员会编

安徽人民出版社

特约编辑：叶洪渠

封面设计：王国亮

校 对：许益群

## 安徽 省 志

### 气 象 志

安徽省地方志编纂委员会 编著

---

安徽人民出版社出版发行

新华书店经销 安徽省地质印刷厂排版、印刷

开本：787×1092 1/16 印张：16 插页：11 字数：400,000

1990年3月第1版 1990年3月第1次印刷

印数：00001—01200

---

ISBN7-212-00387-5/K. 75 定价：15元

## 《安徽省志·气象志》编纂人员名单

### 《安徽省志·气象志》编写领导小组

组 长 司瑞祥  
副组长 肖永生、王善型  
成 员 (按姓氏笔划排列)  
于承安 卜克勤 朱奇骋 张凤岗 武大安 徐锁兆

### 《安徽省志·气象志》编辑室人员

主 编 王善型  
副主编 宣春生  
编 辑 (按姓氏笔划排列)  
张足先 李修加 吴永健 顾可平 顾和英

### 《安徽省志·气象志》撰写人员 (按姓氏笔划排列)

于承安 王善型 王效瑞 王宗騤 于建初 王稳成 卜礼智 邓建华  
孔庆欣 左其伟 申宜运 陆国璋 张 成 张足先 李修加 李锡元  
严连南 吴永健 吴必文 武大安 杨金礼 周兰芬 宣春生 胡以桃  
程振然 赵少平 徐锁兆 龚里明 韩广志 顾可平 顾和英 郭金秀  
窦崇秀

### 《安徽省志·气象志》审稿人员

初审 叶洪渠  
复审 欧阳发  
终审 杨万鹏

## 概 述

安徽省地跨淮河、长江、钱塘江三大流域，由于受太阳辐射，季风环流及地理环境等因素的综合影响，形成了暖温带向亚热带的过渡气候型（在中国气候区划中，安徽淮河以北属暖温带半湿润季风气候，淮河以南属亚热带湿润季风气候），具有雨热同步，四季分明，春暖多变，夏雨集中，秋高气爽，冬季寒冷的气候特点。

安徽各地年平均气温在14℃至17℃。淮北大别山区在15℃以下，沿江和皖南南部在16℃以上。一月平均气温在-1℃至4℃，七月平均气温在28℃至29℃，除少部分外，严寒期和酷热期较为短促。日平均气温低于0℃的天数仅20至50天，有利于农作物的正常生长和喜温作物的安全越冬。全省年平均降水量在773至1670毫米，有南多北少，山区多、平原丘陵少的特点。夏季雨水丰沛，沿江和江南雨季偏早，春夏雨量相当；江淮之间夏雨占年降水量的40%至50%，淮北大部地区占50%以上。淮北正常年份降水偏少，以种植耐旱作物为主。全省年平均日照时数在1810至2480小时，淮北在2300小时以上，皖南和皖西山区在2000小时以下。因山区日照少，云雾多，湿度大，宜种植茶、林等作物。

安徽省又属暖温带向亚热带的过渡气候型，冷暖气团活动频繁，天气多变，降水年际变化大，常造成涝、旱、风、雹、冻等自然灾害。本省山区由于降水的突发性和集中性，以及大面积砍伐森林，导致山洪暴发，水土流失严重，引起水灾。建国后，兴建水利设施，水旱灾害虽较建国前有所减缓，但因本省经济比较落后，抗灾能力差，加上近二三十年来，人类活动对自然生态环境的破坏，因而全省各地涝、旱现象仍较频繁。据统计，从1471年至1985年的515年间，全省出现涝年有302个年份，约两年左右一遇；旱年出现127个年份，约4年左右一遇。灾害性的天气，影响国民经济建设和人民正常生活，导致农业歉收和灾荒。

安徽现存最早的气象记录，是1880年芜湖天主堂的降水量记录。1924年后，增加气温、气压、湿度、风向等观测项目。30年代，随着航空事业发展的需要，国民党安徽省政府于1937年10月设立测候所。之后，省境战事频仍，经济维艰，气象事业发展极为缓慢，观测器材简陋，技术人员待遇菲薄，至1949年解放前夕，全省仅有合肥、安庆、屯溪3个气象测候所。

中华人民共和国建立后，气象事业逐步发展。1950年3月在安庆市建立了全省第一个气象站。1954年，全省气象台站发展到11个。1956年，由各县农场提供土地、房屋，省气象局提供器材和业务技术人员，建起了29个县气候站和县属农场所属气候站。当年6月1日和8月1日起，安徽人民广播电台和《安徽日报》，开始发布和刊登天气预报。

1957年，全省气象台站发展到47个，初步形成台站网络。1958年“大跃进”中，中央气象局提出：“专有台、具有站、社有哨、队有组”的口号，省气象局将部份气象站扩建为台，各人民公社普遍建立了气象哨。由于脱离实际，一轰而起，地方财政无力提供经费，又缺乏器材和技术力量，结果各地新建的气象站、哨，如昙花一现，先后自行解体。当年8月，推广云南省镇雄县气象站补充天气预报经验，全省各气象站普遍开展了补充天气预报工作，省气象局也开展了人工影响局部天气的试验研究。年底，各气象台站又开展了中长期天气预报。在开展短期天气预报服务工作中，各级气象台站还搜集了民间流传的天气谚语，部份并作了验证。

“文化大革命”中，气象系统各级领导干部遭到冲击，多数业务骨干受到批判。许多规章制度被废弛。芜湖、铜陵、泾县、屯溪、太湖、宿松6个气象台站曾停止气象观测，中断记录达21个月之久。芜湖气象台的部份天气图；阜阳气象台216个月的地面气象观测记录簿被烧毁。不少气象台站仪器失修，报表积压，业务质量下降，农业气象工作停顿。给全省气象事业造成重大损失。但是，绝大多数台站的气象技术人员怀着强烈的事业心和责任感，严守工作岗位，使观测纪录得以保持连续性和完整性。1970年，气象部门实行军事管制，气象台站的人事和财权下放至地方。此时，较多的非气象专业人员调入气象部门，加之仪器设备陈旧，技术人员思想紊乱，不少正常观测和科研项目无法开展，天气预报准确率不高。1973年，结束军事管制，但上述

问题依然存在，气象台站只能应付日常不可省却的工作，只有部分地（市）、县台站开展了飞机人工降雨、高炮和地面人工降雨，人工防雹、防霜，地面增温剂等试验，取得一定效果。1975年起，全省各气象台站陆续更新仪器，配备新设施，推广各种新的预报技术，天气预报的准确率明显提高。

1979年2月，省气象局在全国率先提出，恢复以气象部门为主的管理体制的建议，并得到安徽省革命委员会的批准。之后，采取措施，调整了各级气象台站的领导班子，使之专业化、年轻化；调出非气象专业人员；更新气象技术人员知识；制定各项规章制度；鼓励专业人员钻研业务。到1983年9月，全省气象台站先后完成了以气象部门领导为主的管理体制改革。

到1985年底，全省已建立气象台站81个，有气象科技人员约1500人。承担地面观测、雷达观测、高空探测、农气观测、卫星云图接收等工作。初步建成了由各种专业观测组成的综合探测系统及综合性的气象通讯网。电子计算机技术已应用到预报、探测、资料、科研等气象部门的各类分支专业中。同时，全省各气象台站积极开展灾害性天气预报技术，气候分析、雷达气象、云雾物理、仪器探测、气象卫星、作物产量预报、大气污染等方面的研究，并取得一定成果。80年代省气象台的短期天气预报准确率，比50~60年代提高10%至15%，其中，降水预报准确率在66%至75%；地、市气象台降水预报准确率在60%左右，灾害性天气预报准确率在30%至38%；县气象站降水预报准确率在58%至65%，灾害性天气预报准确率在19%至39%。中长期天气预报与70年代相比，提高了5%至10%。

当前，气象部门正处于加快和深化改革时期，安徽的气象科学工作者正在努力推进气象事业现代化建设，不断提高气象服务的社会效益和经济效益，但是，由于人类目前尚未完全了解和掌握天气演变的规律，无法控制天气变化，不少天气现象的发生和消亡尚待进一步研究，天气预报的质量与实际天气变化，还有较大的距离。因此，要使气象事业更好地为社会主义现代化建设服务，气象科学工作者还需要进一步努力。

# 目 录

## 概 述

### 第一篇 气候概要

<b>第一章 温度</b> .....	2
第一节 平均气温.....	2
第二节 低温与寒潮.....	5
第三节 高温与干热风.....	9
第四节 四季划分 .....	13
第五节 气温的垂直分布 .....	14
第六节 初终霜期与无霜期 .....	18
第七节 地温与冻土 .....	19
<b>第二章 降水</b> .....	24
第一节 降水量与降水日数 .....	24
第二节 暴雨 .....	27
第三节 梅雨 .....	31
第四节 春秋连阴雨 .....	32
第五节 降雪与积雪 .....	34
第六节 冰雹 .....	38
第七节 雨淞 .....	42
<b>第三章 气压与风</b> .....	44
第一节 气压 .....	44
第二节 风速与风向 .....	46
第三节 风能 .....	48
第四节 大风 .....	49
第五节 台风 .....	50
<b>第四章 日照与蒸发</b> .....	53
第一节 日照 .....	53

第二节	蒸发	54
<b>第五章</b>	<b>云、雾、湿度</b>	56
第一节	云	56
第二节	雾与雾淞	57
第三节	湿度	60
<b>第六章</b>	<b>气候变迁</b>	62
第一节	地质时期的安徽省境气候	62
第二节	历史时期的安徽省境气候	63
第三节	近五百年的安徽省境气候	64
<b>第七章</b>	<b>安徽省气候区划</b>	66
第一节	气候区划分区	66
第二节	分区气候特点	69

## 第二篇 气象灾害

<b>第一章</b>	<b>西汉至元代的气象灾害</b>	74
<b>第二章</b>	<b>明代的气象灾害</b>	79
<b>第三章</b>	<b>清代的气象灾害</b>	89
<b>第四章</b>	<b>民国时期的气象灾害</b>	107
<b>第五章</b>	<b>建国后的气象灾害</b>	110

## 第三篇 大气探测

<b>第一章</b>	<b>气象台站网</b>	125
第一节	气象台	125
第二节	气象站	126
第三节	气象哨	129
<b>第二章</b>	<b>气象探测</b>	131
第一节	地面观测	131
第二节	高空探测	133
第三节	日射观测	134
第四节	雷达观测	134
第五节	卫星云图	135
<b>第三章</b>	<b>气象通信</b>	137
第一节	莫尔斯广播	137
第二节	电传	137
第三节	传真	139
第四节	甚高频电话	139

<b>第四章 气象资料</b> .....	141
第一节 资料收集与整理.....	141
第二节 资料整编与加工处理.....	141
第三节 气候分析与服务.....	143

## 第四篇 天气预报

<b>第一章 短期天气预报</b> .....	148
第一节 省台预报.....	148
第二节 地市台预报.....	152
第三节 县站预报.....	154
<b>第二章 中长期天气预报</b> .....	156
第一节 中期天气预报.....	156
第二节 长期天气预报.....	158
<b>第三章 航线预报</b> .....	161
第一节 民航气象台沿革.....	161
第二节 预报项目及效果.....	162

## 第五篇 农业气象与农业气候区划

<b>第一章 农业气象观测</b> .....	166
第一节 观测网点.....	166
第二节 观测项目.....	168
<b>第二章 农业气象情报、预报</b> .....	174
第一节 农业气象情报网点.....	174
第二节 农业气象情报服务.....	174
第三节 农业气象预报.....	175
<b>第三章 农业气候区划</b> .....	178
第一节 农业指标温度与积温.....	178
第二节 农业气候区划指标及分区简述.....	180

## 第六篇 气象科技与教育

<b>第一章 气象科技</b> .....	186
第一节 科研机构与队伍.....	186
第二节 科研项目.....	187
第三节 主要科技成果.....	189
第四节 微机技术推广应用.....	202

第五节 气象学会.....	203
<b>第二章 气象专业教育.....</b>	<b>206</b>
第一节 气象学校.....	206
第二节 职工培训.....	207

## 第七篇 气象事业管理

<b>第一章 管理机构.....</b>	<b>210</b>
第一节 机构沿革.....	210
第二节 省级管理机构领导人.....	213
<b>第二章 台站业务与行政管理.....</b>	<b>215</b>
第一节 台站业务管理.....	215
第二节 经费管理.....	217
第三节 物资管理.....	218
第四节 人事管理.....	218

## 附录

<b>一、重要文件摘存.....</b>	<b>221</b>
<b>二、编纂始末.....</b>	<b>245</b>

## 第一篇

# 气候概要

安徽省地处暖温带与亚热带的过渡地带，气候温和，雨量适中，光照充足。全年冬寒、夏热、春暖、秋凉，四季分明，季风明显。气温的时空分布及随高度的变化较为明显，有南部高、北部低，丘陵高、山区低的特点。降水量南部多于北部，山区多于丘陵。初夏江淮地区有梅雨，全年降水量在773~1670毫米之间，夏季降水量占年降水量的40~60%。全年无霜期在200~250天之间。10°C活动积温在4600~5300°C左右。从气候角度来看，全省气候条件优越，气候资源丰富，雨热同步，适宜于各种粮食作物和经济作物的种植和生长。但由于地处中纬度地带，天气形势多变，且地势地形多样，冷暖气团活动频繁，常有暴雨、大风、冰雹等灾害性天气出现，经常造成不同程度的洪涝灾害，给经济建设及人民生活带来一定的影响。

## 第一章 温 度

## 第一节 平均气温

### 一、全省平均气温值

全省各地年平均气温在 $14\text{--}17^{\circ}\text{C}$ 之间。淮北和大别山区在 $15^{\circ}\text{C}$ 以下，砀山县仅 $14^{\circ}\text{C}$ ，是全省年平均气温最低的地方。沿江和皖南南部在 $16^{\circ}\text{C}$ 以上，宿松县、望江县达 $16.6^{\circ}\text{C}$ ，是全省年平均气温最高的地方，南北约差 $2^{\circ}\text{C}$ 左右。见图1-1-1。

## 二、平均气温变化特征

### 〔气温的年内变化〕

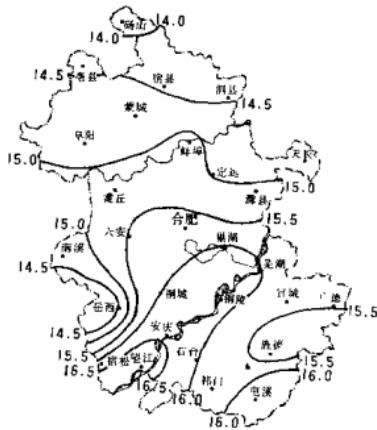


图 1-1-1 安徽年平均气温分布图 (℃)

表 1-1-1 安徽省 14 个台站各月平均气温统计表

单位: °C

月 站 份 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年	记录年代
砀山	-0.9	1.8	7.4	14.4	20.2	25.5	27.2	26.4	21.2	15.1	7.9	1.7	14.0	1955~1980
宿县	-0.2	2.1	7.6	14.4	20.1	25.3	27.4	26.8	21.7	15.8	8.8	2.3	14.4	1953~1980
阜阳	0.7	3.0	8.4	15.0	20.4	25.6	27.8	27.1	21.8	16.1	9.5	3.2	14.9	1953~1980
蚌埠	1.0	3.1	8.3	15.2	20.5	25.5	28.1	27.5	22.4	16.5	9.8	3.6	15.1	1952~1980
滁县	1.8	3.6	8.4	14.9	20.0	24.7	27.9	27.5	22.4	16.6	10.4	4.3	15.2	1952~1980
合肥	2.1	4.2	9.2	15.5	20.8	25.0	28.3	28.1	22.9	17.0	10.6	4.6	15.7	1953~1980
六安	2.1	3.9	9.2	15.1	20.5	25.1	28.2	27.5	22.2	16.7	10.3	4.4	15.5	1956~1980
巢湖	2.7	4.3	9.4	15.6	20.8	25.2	28.7	28.3	23.1	17.5	11.2	5.2	16.0	1957~1980
岳西	2.1	3.5	8.6	14.3	19.2	23.2	26.4	25.7	21.2	15.7	9.7	4.3	14.5	1957~1980
芜湖	2.9	4.6	9.2	15.5	20.6	25.0	28.7	28.3	23.3	17.5	11.4	5.4	16.0	1952~1980
宣城	2.9	4.4	9.4	15.6	20.5	24.7	28.5	27.9	22.9	17.2	11.3	5.3	15.9	1957~1980
安庆	3.5	5.1	9.8	16.0	21.1	25.2	28.8	28.6	23.7	18.0	11.9	6.0	16.5	1951~1980
屯溪	3.8	5.6	10.3	16.2	20.8	24.5	28.1	27.7	23.3	17.3	11.4	6.0	16.3	1953~1980
黄山	-3.1	-1.7	2.7	7.9	11.7	14.9	17.7	17.3	13.7	8.9	3.9	-0.5	7.8	1956~1980

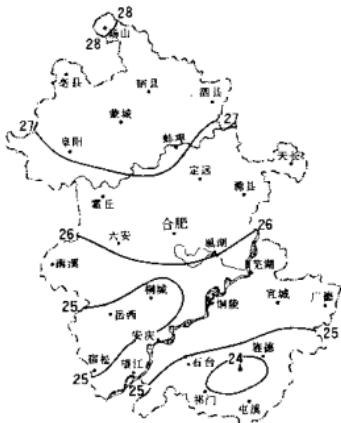


图 1-1-2 安徽气温年较差分布图 (°C)

#### 〔气温年较差〕

北部大于南部，砀山县为 28.1°C，屯溪市为 24.3°C，南北可差 3~4°C，这反映了季风环流的一个气候特色。见图 1-1-2。

#### 〔气温的四季变化〕

春秋气温升降快、冬夏气温变化小。以合肥市为例，春季 3 月平均气温 9.2°C，至 5 月已达 20.6°C，两个月气温升高 11.4°C，平均每 5~6 天约升高 1°C；秋季 9 月平均气温 22.9°C，至 11 月已下降到 10.6°C，两个月内气温降低 12.3°C，平均每 4~5 天气温下降 1°C 左右。冬夏气温变化远小于春秋，冬季 12 至 2 月和夏季 6 月至 8 月，两个月气温变化均在 4°C 以下。见图 1-1-3、1-1-4。

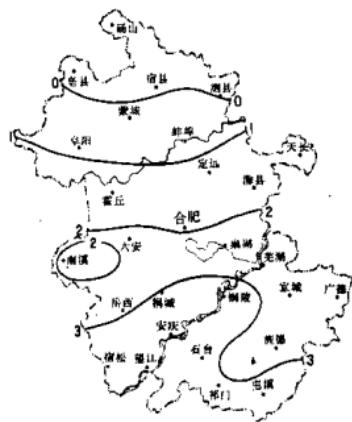


图 1-1-3 安徽一月平均气温分布图 (℃)

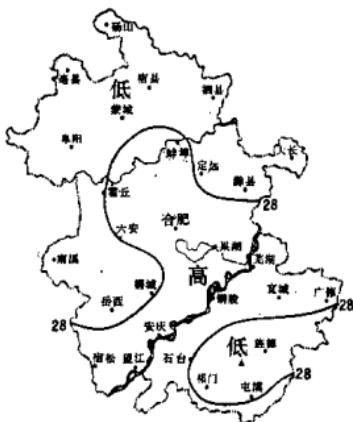


图 1-1-4 安徽七月平均气温分布图 (℃)

秋温高于春温；以 10 月表示秋季，4 月表示春季，全省各地 10 月平均气温  $15\sim18^{\circ}\text{C}$ ，4 月为  $14\sim16^{\circ}\text{C}$ ，10 月气温高于 4 月气温  $1\sim2^{\circ}\text{C}$ 。见图 1-1-5、1-1-6。

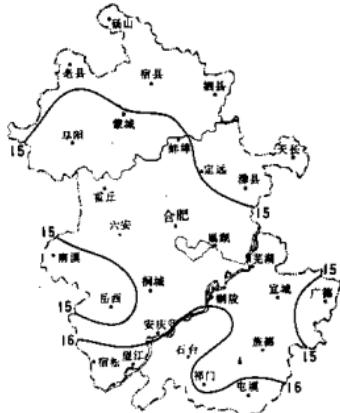


图 1-1-5 安徽四月平均气温分布图 (℃)

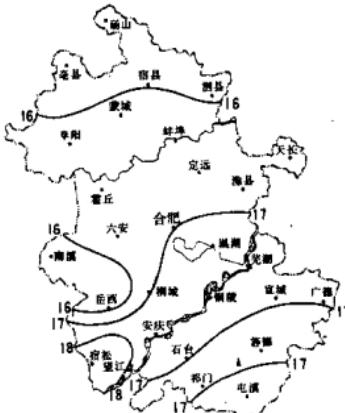


图 1-1-6 安徽十月平均气温分布图 (℃)

## 第二节 低温与寒潮

### 一、低温

#### 〔平均年极端最低气温〕

平均年极端最低气温，南北可差6~7℃。淮河以北绝大多数地区在-12℃以下，涡阳县最低达-13.6℃。-10℃等温线大致西起岳西县，经舒城县、合肥市、北至长丰县、滁县一线。见图1-1-7。

-10℃常作为油菜、茶树、油桐等亚热带作物能否自然越冬的重要指标。沿江西部的安庆市，平均年极端最低气温在-6.9℃，望江县-7.0℃，是全省的高值区。

#### 〔极端最低气温〕

分布规律不很明显，有北低南高的趋势。淮河以北大部分地区在-20℃以下，固镇县-24.3℃为全省最低值，出现在1969年2月6日。江淮之间北部除滁县、合肥市外，其它地区均在-16℃~-20℃左右。沿江、江南和大别山区的岳西、潜山等县均在-12℃~-16℃之间，只有沿江的铜陵市和皖南南部的休宁县、屯溪市在-12℃以上。见表1-1-2。

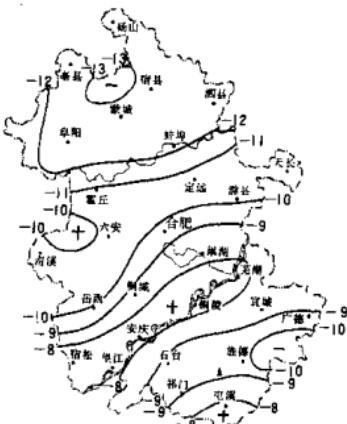


图1-1-7 安徽平均年极端最低气温分布图(℃)

表1-1-2 安徽省15个台站各月极端最低气温统计表

单位：℃

站 名 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年	记录年代
砀山	极值	-19.9	-17.3	-13.4	-1.8	4.5	9.6	15.5	12.3	3.7	-1.6	-8.3	-15.4	19.8
	日期	6	3天	13	2	7	2	3	30	29	28	30	21	6/1
	年份	1955	1969	1957	1957	1979	1955	1976	1955	1968	1968	1966	1959	1955
宿县	极值	-23.2	-22.3	-11.7	-3.9	3.1	11.3	15.7	15.0	7.1	-3.0	-8.6	-14.1	23.2
	日期	6	6	3	4	4	2	4	31	30	28	25	25	6/1
	年份	1955	1969	1958	1962	1961	1955	1967	1955	1970	1966	1968	1973	1955
固镇	极值	-19.8	-24.3	-7.4	-1.4	5.8	11.9	15.6	15.4	5.4	-2.3	-8.0	-14.2	24.3
	日期	81	6	9	2	6	2	4	24	29	28	10	27	6/2
	年份	1969	1969	1968	1975	1974	1978	1976	1974	1972	1966	1968	1966	1969

续表

站名项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年	记录年代
阜阳	极值	-19.3	-20.4	-10.2	-3.9	4.6	11.8	17.2	14.4	7.6	-2.0	-6.0	-12.3	-20.4
	日期	11	5	8	3	4	2	1	30	29	28	30	28	5/2
	年份	1955	1969	1966	1962	1961	1955	1966	1955	1968	1966	1971	1966	1969
蚌埠	极值	-19.3	-19.4	-9.4	-1.4	3.7	12.7	16.8	16.6	8.7	-0.5	-6.9	-13.3	-19.4
	日期	7	5	3	3	4	6	3	24	30	28	24	27	5/2
	年份	1955	1969	1958	1962	1961	1968	1976	1974	1968	1966	1956	1966	1969
滁县	极值	-23.8	-17.0	-10.0	-0.3	4.6	11.6	17.1	14.2	9.1	-0.5	-7.3	-12.4	-23.8
	日期	6	6	3	4	3	6	5	31	29	28	25	27	6/1
	年份	1955	1969	1958	1962	1965	1963	1976	1955	1972	1968	1956	1966	1955
合肥	极值	-20.6	-14.1	-7.3	-0.4	6.2	12.7	17.9	17.2	11.0	1.5	-5.1	-13.1	-20.6
	日期	6	5	14	8	7	6	8	31	30	28	29	27	6/1
	年份	1955	1969	1957	1962	1960	1969	1969	1955	1970	1968	1979	1966	1955
六安	极值	-18.8	-18.8	-10.0	-0.7	4.6	13.9	17.4	16.8	8.6	1.5	-5.3	-14.7	-18.8
	日期	23	11	14	3	4	6	6	25	29	28	17	26	23/1
	年份	1956	1967	1957	1962	1961	1959	1967	1974	1958	1966	1955	1966	1956
巢湖	极值	-13.2	-12.7	-4.6	0.7	6.8	13.3	17.1	17.8	11.2	2.3	-3.6	-11.3	-13.2
	日期	31	5	14	1	7	6	5	24	30	28	29	27	31/1
	年份	1977	1969	1957	1972	1960	1969	1967	1958	1970	1966	1978	1966	1977
岳西	极值	-15.2	-14.2	-4.9	-1.9	3.6	12.0	13.8	13.7	6.8	-1.2	-7.6	-11.8	-15.2
	日期	30	18	3	3	4	5	6	25	25	27	25	28	30/1
	年份	1977	1964	1958	1962	1961	1964	1969	1967	1960	1972	1958	1956	1976
芜湖	极值	-10.8	-13.1	-6.0	1.1	7.5	14.2	16.9	17.6	12.4	3.2	-3.1	-9.6	-13.1
	日期	5	6	1	1	4	6	1	31	30	29	25	27	6/2
	年份	1970	1969	1956	1972	1961	1969	1974	1955	1970	1966	1956	1966	1969
宣城	极值	-13.2	-13.7	-3.7	0.0	8.1	13.4	16.8	17.7	10.8	1.7	-4.7	-10.0	-13.8
	日期	31	6	14	4	3	6	1	26	26	29	30	27	31/1
	年份	1977	1969	1957	1962	1965	1969	1974	1974	1966	1966	1971	1966	1977
安庆	极值	-9.4	-12.5	-4.3	-0.3	8.3	14.0	18.0	18.8	11.7	3.2	-3.8	-7.5	-12.5
	日期	31	5	3	4	7	5	1	24	30	29	30	27	5/2
	年份	1969	1969	1951	1969	1980	1951	1974	1958	1970	1978	1971	1966	1969
屯溪	极值	-10.9	-8.9	-3.9	0.5	6.6	13.7	17.1	15.6	8.4	-0.1	-6.0	-9.6	-10.9
	日期	16	11	12	3	4	3	4	31	26	27	26	26	16/1
	年份	1967	1957	1956	1957	1961	1955	1976	1968	1966	1958	1956	1973	1967
黄山	极值	-22.0	-19.1	-14.7	-11.7	-4.7	3.6	9.5	6.8	-0.6	-9.8	-16.6	-19.3	-22.0
	日期	8	5	6	3	4	3	3	4	29	30	29	14	27
	年份	1956	1969	1967	1962	1969	1961	1964	1976	1974	1970	1978	1976	1956