

仙居县 农业气候资源与区划

仙居县气象站气候区划组

一九八五年一月

目 录

第一章 地理经济与气候概况	(1)
第一节 地理经济概况	(1)
第二节 气候概述	(2)
第三节 气候优劣	(4)
第四节 山区气候特征	(5)
一、山区气候特点	(5)
二、山区小气候特点	(7)
三、关于逆温层高度	(9)
第二章 农业气候资源	(10)
第一节 热量资源	(10)
一、气温的年月变化及极值	(10)
二、气温的垂直分布	(14)
三、越冬期热量条件	(16)
四、春秋季节热量条件	(16)
五、稳定通过各界限温度的积温及其持续天数	(18)
六、各地初终霜日期和无霜期	(19)
第二节 水分资源	(23)
一、降水的时间分布	(24)
二、降水的空间分布	(27)
三、干湿状况	(33)
第三节 光能资源	(35)
一、光能资源	(35)
二、光合生产力	(38)

第三章	主要作物的气象条件分析	(39)
第一节	三季作物的热量条件分析	(39)
第二节	山区双季稻种植高度	(41)
第三节	主要作物的水分条件分析	(43)
一、	主要作物降水分配	(43)
二、	作物需水量分析	(44)
三、	三季作物需水量	(44)
第四章	主要农业气象灾害	(46)
第一节	冬春大雪低温冰冻	(46)
第二节	春播期低温连阴雨	(48)
第三节	大风冰雹	(48)
第四节	小麦、早稻高温逼熟	(49)
第五节	台风	(50)
第六节	洪水与干旱	(52)
第七节	秋季低温	(55)
第五章	农业气候区划	(56)
第一节	农业气候区划划分原则和分区	(56)
第二节	农业气候分区评述	(57)
第三节	农业生产建议	(64)
附录:	作物与气象	(67)
附图:	1、仙居县政区图	六
(82)	2、年平均气温等值线图	廿二第
(43)	3、年平均降水量等值线图	一
(75)	4、10—10°C、10—20°C、10—22°C 积温分布图	二
(88)	5、各地日雨量 ≥ 50.0 毫米年频率图	三
(38)	6、受7504号台风影响各地降水分布图	廿三第
(38)	7、农业气候区划图	一
(88)		二

仙居县农业气候资源与区划

第一章 地理经济与气候概况

第一节 地理经济概况

我县地处浙江东南丘陵山区, 介于北纬 $28^{\circ}28'14''$ — $28^{\circ}59'48''$, 东经 $120^{\circ}17'6''$ — $120^{\circ}55'51''$ 之间。东濒临海, 西接缙云, 北靠天台、磐安, 南连永嘉、黄岩。境内东西长约63.6公里, 南北宽57.6公里。总面积1996.09平方公里, 折合299.41万亩。

我县属多山地区, 山地面积为220.84万亩, 占总面积81.34%; 平原55.93万亩, 占18.6%, 其中溪滩12.84万亩, 占4.3%。全县耕地面积26.22万亩, 占总面积8.7%。因此素有“八山一水一分田”之称。

我县山脉是括苍山系的分支, 主体山脉都是由西向东蜿蜒, 近东西走向。括苍山脉从丽水延伸我县, 入县后又分南北中三支分脉包围我县, 再向东北伸入天台、临海, 构成了南北两翼山丘地带。其中北支分脉由黄瑜山至长埠山、谷坦山、马崇岭、青尖山向东至大雷山; 南支山脉由永嘉山至上井山、连界碑岭、万岩山至东南主峰括苍山; 中支分脉由景风岩、万竹山、万金岩、石龙岩接南支。境内千沟万壑, 山峦重叠, 奇峰突起, 海拔在1000米以上的高峰就有109座, 其中与临海交界的括苍山主峰(米筛朗)海拔为1382米, 为境内最高峰。

我县平原地区为河谷小盆地, 永安溪由西向东贯穿, 流入临海, 县境内全长113.75公里。永安溪较大支流有四条: (1) 朱溪

港，河长48.4公里；（2）十三都坑，河长40.8公里；（3）北香坑，河长38.5公里；（4）九都港，河长26.4公里。这些支流都是从南北两向向永安溪汇集，把南北山区分割成数十条溪坑峡谷。因此仙居许多山都是相对高度较高、坡度较陡。

我县人口40.23万人，有横溪、田市、城峰、下各、朱溪以及城关镇等五个区三十五个乡（镇），城关镇是我县政治、经济、文化中心。农业生产上近年来有较大发展，1983年全县粮食平均亩产达1431斤，小麦丰产方最高亩产达1043斤。森林覆盖率为60.3%，是我省较重要的林业基地县。用材林有松、杉、柏、杂木等，经济林有油桐、油茶、乌柏、板栗以及桑茶等。主要果树有柑桔、杨梅、枇杷、青梅等。我县黄花菜质优味好，是全省主要产地。畜牧业中仙居花猪、仙居鸡颇有名气。水电事业蓬勃发展，目前（一）（二）型以上48座，总计蓄水量5811.17万方。这些水库既发电又灌溉，在防洪抗旱过程中发挥巨大作用。

第二节 气候概述

我县所处纬度较低，又靠近东海，气候温暖，降水充沛，日照较足，四季分明，是较为典型的亚热带季风气候。

本县年平均气温 17.2°C ，最冷月为一月，历年平均气温 5.6°C ，极端最低气温 -9.9°C ，出现在二月上旬。最热月为七月，历年平均气温为 28.5°C ，极端最高气温 40.7°C ，出现在八月上旬。气温年较差为 22.9°C 。

本县常年平均降水量为1376.8毫米，年最少降水量为826.4毫米，年最多降水量为1870.5毫米。降水主要集中在3—9月，占全年总雨量79.1%，其中5—6月是全年降水最多时期。7—9月是台风干旱期，既受干旱威胁，但又时有台风影响。全年降水日数平均为163天，最少132天，最多197天。

本县常年平均日照时数为1932.6小时，但多的年份可达2286.6小时，少的年份仅1623.3小时。全年各月中以7—9月日照时数为

最多，可达184.8—250.6小时，最少是1—3月只114.6—131.9小时。年日照百分率为44%，日照百分率最大月是7—9月为50—60%，最小月为5—6月，仅34%。

全年蒸发量为1260.8毫米，少于年降水量。全年平均风速不大，仅1.8米/秒。瞬时最大风速用维尔达风压板测得超过40米/秒。全年各月风向都是以东风居多，这主要是仙居河谷近东西走向有关。

我县霜日数较多，年平均为36.3天。无霜期平均是240天。

若按候平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 、 $\geq 22^{\circ}\text{C}$ 以及 $< 22^{\circ}\text{C}$ 、 $< 10^{\circ}\text{C}$ 出现日期分别做为春、夏、秋、冬始日日期，那么我县平原地区春、夏、秋、冬开始日期分别是3月18日、5月28日、9月28日及11月28日。这样一年中春季71天，夏季123天，秋季61天，冬季110天。显然夏季最长，秋季最短。

下面就各季气候特点做一简要介绍。

我们知道，东亚地区是全球季风最明显地区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，春秋二季是过渡季节。冬季由于接受太阳辐射能最少，并且受亚洲大陆强大的蒙古冷高压控制，因而冬季晴冷、干燥，是一年中降水最少、气温最低的一个季节。例如一月平均气温一般在 $2.6-7.5^{\circ}\text{C}$ 这范围内，月平均降水量为45.7毫米，仅占全年的3.3%。冬季特别是一月中旬至二月中旬常有冷空气南下与江南暖湿空气交汇，造成大雪，最大积雪深度可达到40厘米。

春季，随着太阳高度角的增大，地面接受辐射能增多，气温回升。并且南方暖湿气流增强，云雨也增多。以四月为例，平均气温比一月升 11.7°C ，降水量比一月增91.6毫米。由于春季冷暖空气活跃，并且多气旋活动，所以天气多变，时热时冷，“春天孩儿脸，一日变三变”。另外这一季节常有雷雨大风、冰雹等恶劣天气出现。

5—6月，暖空气势力进一步加强北上，冷空气交锋地带由原来在华南一带北跃到江南一带，造成我县这一时期阴雨连绵天气，暴雨机会也多。例如6月降水是全年最多的一个月，月雨量占常年

总雨量16.7%。由于这时气温较高，降水多，日照少，湿度大，物品极易变质发霉，所以称这一时期为“霉雨”期，又因此时正值黄梅成熟时，故也称“梅雨”。

到了7月梅雨结束后转入盛夏炎热少雨季节。此时太阳直射北半球，又受太平洋副热带高压控制，天气特点是气温突升，降水骤减，日照猛增，蒸发加大，高温持续，易成干旱。但夏季又是台风活动频繁季节，平均每年有1.5个台风影响。台风能解除旱情，但过多台风暴雨又会产生台洪。所以夏季是易洪易旱的一个季节。以7月为例，平均气温达 28.5°C ，而降水量只有136.5毫米，比6月骤减96.5毫米。并且月雨量多者达280.3毫米，少者仅37.1毫米。

秋季是夏季风向冬季风转换季节，太阳辐射减弱，冷空气开始增强南侵，再度与暖空气交锋，并且还有台风影响，所以天气变凉，降水增多，形成秋雨期。例如9月雨量平均达156.9毫米，最多可达415.8毫米。由于冷空气增强迅速，很快控制我国大陆，因而持续不长（约1个月），到了10月常是万里无云的秋高气爽的宜人天气。

以后随着冷空气势力的进一步加强，整个大陆都处在冷高压控制下，又周而复始转入冬季了。

第三节 气候优劣

我县由于独特的地形和地理位置，就形成了与周围邻县有显著差异的气候特点，这种特点较多地反映了我县气候优越。

为了说明我县气候特色，我们选取有关与农业生产关系较为密切的几项气象要素与周围邻县进行比较（表1—1），从比较中看出：

1、年平均气温除永嘉、永康外，均比其余各县为高或相同。最冷月（一月）平均气温比以西各县为高，最热月（七月）比以西各县为低。冬不过冷夏不过热，一般有利农业生产。

2、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温只比永嘉、永康、东阳、偏少些，但比其余各县为

多,反映我县热量资源丰富,对农业生产也基本有利。

3、稳定通过 10°C 初日除永嘉外均比各县为早,终日也较晚。这样初终间持续天数仅次于永嘉黄岩而长于其余各县。

4、我县气温年平均日较差除缙云外,比各县都大,对作物生长特别是籽粒形成是十分有利。

5、年降水量不但充沛,而且主要农事季节降水分配以我县为最好。春粮期(11—5月)我县雨水少,这在多雨的江南是难得的。4—7月汛期雨水适中,比金巨等地洪灾少,7—9月高温少雨季节极需水时期,我县降水量比内陆县为多,干旱轻,即使与台风影响较多的黄岩相比雨量还略多,说明我县夏季多雷阵雨。无疑对农业生产更为有利,就台风来说,我县不象东南各县受台风威胁大,也不是象西部内陆各县苦于无台风影响而干旱严重,台风对我县利多弊少,是我县突出气候优越之一。

我县气候不利主要表现:

1、冬季最低气温比较低,持续天数多。例如最低气温 $\leq -5^{\circ}\text{C}$ 天数除缙云、天台外,竟比周围各县都多。这就限制了一些喜温怕冻的经济果木的发展。

2、无霜期短。由于地形闭塞,四周是山,冷空气下沉堆积,因而初霜早,终霜迟,无霜期是周围邻县最短的一个县。

3、夏季高温比我区各县都明显,例如 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 高温天数竟是黄岩11—12倍之多。

认识我县的气候特点,扬长避短,趋利避害,以达到充分利用气候资源目的。

第四节 山区气候特征

我县多山,地势复杂,各地气候差异大,有“十里不同天”的说法。现叙述如下:

一、山区气候特点

山区气候的共同特点是

仙居县与邻县气象资料对比表

表 1—1

县 名		仙居	义乌	永康	东阳	缙云	临海	黄岩	永嘉	天台
年平均气温		17.2	17.1	17.5	17.2	17.2	17.1	16.9	18.2	16.8
一月平均气温		5.6	4.6	5.1	4.8	5.0	5.8	5.9	8.1	5.0
七月平均气温		28.5	29.3	29.5	29.4	29.1	28.1	27.6	28.4	28.3
极端最高气温		40.7	40.9	41.7	41.0	41.7	39.6	37.9	38.2	41.7
极端最低气温		-9.9	-10.7	-11.8	-10.3	-13.1	-6.9	-6.8	-4.2	-9.1
最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 天数		27.1	36.8	40.1	35.9	40.9	9.3	2.3	8.3	20.4
最低气温 $\leq -5^{\circ}\text{C}$ 天数		3.8	2.6	3.1	2.4	6.1	2.1	0.9	0	4.4
$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温		5450	5451	5544	5479	5437	5370	5303	5708	5292
稳定通过 10°C 初日		3.23	3.25	3.24	3.25	3.25	3.24	3.26	3.18	3.26
稳定通过 10°C 终日		11.24	11.24	11.23	11.24	11.21	11.24	11.27	12.3	11.22
$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 初终间天数		247.1	244.3	245.1	244.6	242.6	246.2	247.1	260.7	242.3
年 降 水 量		1377	1303	1329	1317	1437	1550	1410	1695	1321
降 水 量	11—5月	632.4	727.3	717.2	715.6	726.6	643.2	661.2	714.1	590.6
	4—6月	552.6	592.4	569.9	575.7	622.4	550.2	546.4	621.2	520.9
	7—9月	435.4	291.5	316.8	310.9	381.6	578.3	428.1	659.2	431.4
7—9月蒸发量		503.8	588.5	653.1	580.8	598.0	482.3	538.1	567.2	565.1
年日照时数		1933	2130	1909	2032	1875	1936	1979	1939	2037
气温年平均日较差		9.4	8.7	8.9	8.8	9.7	8.6	7.5	7.7	9.1
无 霜 期		240	243	245	263	245	241	259	284	234

1、气温随高度是递减的，但气温递减率各层是不同的。据我县气象哨观测资料表明，气温递减率是上下层小，中层大（见表1—2）。这样山区积温随高度也减少，春季回温迟，秋季降温早，无霜期短。而气温日较差却比平原小。

2、降水随高度升高而明显增多，700米以下增加较快，700米以上增加不多。

3、由于地形的作用，山区多出现局部灾害性天气。如冰雹、大风、暴雨、雨淞等。全县以十三都坑和朱溪港以及高山地区暴雨为多。

4、风速随高度升高而增大。

5、山区日照少。我县山峦重叠、对阳光互相遮蔽，再加上云雾多，因而日照偏少。对于东西走向的山脉，南坡日照时数和强度都大大多于北坡。例如冬天，坡度为 40° 以上的北坡，几乎太阳光都照射不到。对于南北走向的山脉，当坡度每增加15度，其背阳坡日照就要减少一个小时，特别是山峦平行重叠时日照就更少了。

主要气象要素随高度变化

表 1—2

(1980—1983年)

站 哨	要 素	海拔	年平均气温	极端最低气温	最低气温 $\geq 4^{\circ}\text{C}$ 初终间天数	稳定通过 10°C 积温	稳定通过 10°C 初终间天数	年降水量	$\geq 17\text{ m/s}$ 陈风次数
仙 居		50	16.9	-9.9	220	5351.8	248	1464.7	14
上 张		335	15.6	-13.7	213	4974.4	240	1819.2	
安 岭		440	15.6	-12.0	214	4978.6	239	1697.3	
广 度		600	13.9	-12.0	211	4347.9	221	1748.8	
括 苍 山		1382	10.1	-16.8	163	2930.7	170	1978.0	94

正因为山区气候垂直分布差异，因而在垂直高度上也就形成了不同的自然景观和土壤分布。如括苍山西南坡，在海拔600米以下地区各植物终年常绿，狼莧广泛分布；在600米以上狼莧没有，灌木、杂草混杂；在850米以下松、柏、杉、竹都能生长；在850—900米以上毛竹无几，松柏枯矮，并且以高山草、毛楂为主。各高度土壤分布由低层红壤土到中层黄壤土，在1000米以上的局部山间有香灰土。

二、山区小气候特点

米000由于地形特点不同，不仅对一地的气候有较大的影响，对局地来说产生的小气候差异则是很大的。

1、不同坡度坡向对气温的影响

坡向坡度不同，吸收太阳能是不同的，从而引起温度差异。

据理论计算，北半球冬季正午时南坡坡度每增加一度所获得的太阳辐射能就相当于纬度比它低一度的水平面上的辐射量，而北坡则相反。显然对于南坡，冬季其温度就要比附近的平地温度为高，北坡就要比平地为低。正因为这样，就造成了南北坡的气温差异（表1—3）。

上张与安岭气温资料比较

表1—3 (1980—1982年)

项目 哨名	地 势 朝 向	海 拔 高 度	一月平均 气 温	四月平均 气 温	七月平均 气 温	十月平均 气 温	年平均气温
上 张	北	335	4.1	14.6	26.7	17.4	15.5
安 岭	南	440	4.4	14.6	26.6	17.6	15.5

这个表告诉我们，在大地形朝南的地方，其秋、冬季的气温肯定比同高度的北坡的气温高得多。年平均气温相同时，南坡所处的高度至少要比北坡高100米。

2、地形特点对气温影响

众所周知，山顶、山腰和谷地对气温影响是不大相同的（表1—4）。

胡山朗与安岭气温资料比较

表1—4 (1981—1982年)

哨 名	海 拔	地 势	一月平均 气 温	四月平均 气 温	七月平均 气 温	十月平均 气 温	年平均 气 温	最低气温
胡山朗	440	山 顶	5.1	15.2	26.3	18.2	16.0	-6.5
安 岭	440	凹 地	4.0	15.0	26.1	17.7	15.5	-8.6

这两个哨海拔相同，但胡山朗位于山顶，安岭地处凹地，前者

冷空气根本不能堆积，后者冷空气堆积不易流走，“冷湖效应”明显，因而秋冬气温胡山朗就比安岭高多了。至于夏季无冷空气下沉堆积，因而二哨的温度差不大。

3、晴阴天气对山区气温变化影响

为说明晴阴天气对山区气温影响，我们选择了日照条件与本站基本一致的胡山朗哨资料来说明。胡山朗虽地处山区，但该哨四周开阔地形对日照无多少影响。然而晴阴时该哨与本站温差则是相当显著的（表1—5）。晴天时，胡山朗与本站温差小，甚至高于本站；阴天时胡山朗气温明显偏低，故与本站温差大。夏季多晴，这里没有考虑。

晴阴天气胡山朗与本站温差 (1981—1982年)

月 份	晴天(日照>1.0小时)			阴天(日照≤1.0小时)		
	一	四	十一	一	四	十一
与本站温差	1.2	-0.8	-0.5	-2.1	-1.4	-1.6

三、关于山区逆温层高度

山区最低气温随高度分布，在阴天时都随高度升高而降低。但在晴天时冬季往往最低气温随高度升高而升高，到了一定高度后才又开始降低。这种现象称逆温现象（表1—6）。

一月晴天条件下最低气温平均值 (1981—1981年)

站(哨)名	仙 居	胡 山 朗	广 度	括苍山
海 拔	50	440	600	1382
地 形	平 地	山 顶	山 腰	山顶
晴冷型($\Delta P_{24} > 0$)	-3.0	-1.8	-3.8	-7.4
晴暖型($\Delta P_{24} \leq 0$)	-0.8	2.9	1.7	0.3

从上表看出，逆温强度和逆温层所达高度，晴暖型天气比晴冷型天气为强为高。至于考虑到冬季冷害问题，自然只需对晴冷型天气而言。在这种天气下，胡山朗一月平均最低气温还比本站高 1.2°C ，显然逆温层高度可达400米。至于逆温层最大强度，据丽水气象台介绍一般是离地相对高40—110米为最强。一般山麓中部即山腰逆温最强。

不过在北坡或低凹谷地，这种逆温现象就没有或较弱。

第二章 农业气候资源

农业生产的最大特点是在自然条件下进行的，受自然条件特别是气候条件制约很大。气候条件不但决定了植被和栽培作物的地理分布和垂直地带性差异，而且对作物生长发育以及产量形成、品质好坏、病虫害发生等都起着重要作用。这样，由于气候差异就影响到耕作制度、栽培措施以及引种、育种等诸方面的问题。我们通过农业气候资源调查，就是最大限度地利用气候资源，取得最佳的经济效益、社会效益和生态效益。

第一节 热量资源

农业生产上热量条件是必须优先考虑的一个问题。各种作物生长发育都需要一定热量条件和适宜的温度范围，温度条件是作物生长发育所需要的生活因子。衡量热量资源，我们主要是从气温及其极值和积温来考虑。

一、气温年月变化及极值

1、年月气温平均值及极端气温值

由于受季风气候的影响，反映在温度变化上就是冬天较冷，夏季炎热，年平均气温较高，但气温变化年变幅大（表2—1）。

我县各月平均气温及极端值

(1961—1980年)

表2—1

要素 \ 月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年平均	年极端
平均气温	5.6	6.7	10.7	16.7	21.2	24.5	28.5	28.2	24.5	18.9	13.4	7.9	17.2	
极端最高	28.7	30.2	31.3	34.0	37.6	39.1	40.2	40.7	38.3	33.2	31.7	28.4		40.7
极端最低	-9.8	-9.9	-3.1	0.5	8.5	14.4	18.1	17.1	10.5	0.9	-4.0	-8.6		-9.9
平均最高	11.1	12.0	16.2	22.1	26.1	29.2	34.2	33.5	29.4	24.4	18.9	13.5	22.5	
平均最低	1.5	2.7	6.3	12.4	17.4	21.0	24.1	24.2	20.7	14.3	8.7	3.7	13.1	
气温日较差	9.6	9.3	9.9	9.7	8.7	8.2	10.1	9.3	8.7	10.1	10.2	9.8	9.4	
月升温值	-2.3	1.1	4.0	6.0	4.5	3.3	4.0	-0.3	-3.7	-5.6	-5.5	-5.5		

注：1983年10月极端最高气温达35.6℃

表2—1表明，我县气温变化特点是：

①气温变化呈单峰型，1月最低，7月最高。

②月平均气温升率4月最大，2月最小，下降率10月最大，8月最小。

③气温日较差大，特别是3—4月、7月及10—12月。

④极端最低气温和极端最高气温出现日期不是出现在最冷月和最热月，而是分别出现在2月和8月。

以上气温变化特点反映我县主要是大陆性气候特点，略具有海洋性气候特征。

2、气温年际变化

由于每年大气环流不同和地表获得太阳辐射能的变化，因而各年同期的气温是不一样的（表2—2），即产生气温的年际变化。气温的波动会影响到农业生产。

从月平均气温极差看，11月至次年4月为大，5—10月为小，从月平均气温相对变率看，以12月至翌年2月最大，7—8月为小。这表明我县冬季气温年际变化大，各年冷暖差异明显；夏

季各年气温变化不大。而年平均气温从极差或相对变率看都很小，反映年平均气温的稳定性。

各月平均气温最高值、最低值及相对变率

表 2—2

(1961—1980 年)

要素 \ 月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年
月平均气温最高值	7.5	10.0	13.8	19.7	24.0	26.9	29.8	30.1	27.0	20.4	15.7	11.7	17.9
月平均气温最低值	2.6	3.6	7.3	14.6	19.6	22.8	27.2	26.6	22.8	17.7	9.9	3.6	16.6
月平均气温极差	4.9	6.4	6.5	5.1	4.4	4.1	2.6	3.5	4.2	2.7	5.8	8.1	1.3
相对变率 %	21.3	26.6	8.6	5.6	3.7	3.8	2.1	2.4	4.3	3.7	9.3	15.7	1.4

3、历年最低气温、最高气温出现频率

我县地形闭塞位于狭小的河谷地带，造成冬季气温低而夏天温度高（表 2—3.1、2—3.2）。

历年极端最低气温出现频率及累年平均值

表 2—3.1

极端最低气温	0	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0	-8.0	-9.0	-10.0	累 年 平均值
	-0.9	-1.9	-2.9	-3.9	-4.9	-5.9	-6.9	-7.9	-8.9	-9.9	-10.9	
出现次数			0	3	2	7	4	5	2	2	0	-6.3℃
频 率			0.00	0.12	0.08	0.28	0.16	0.20	0.08	0.08	0.00	

历年极端最高气温出现频率及累年平均值

表 2—3.2

极端最高 气温	35.0—35.9	36.0—36.9	37.0—37.9	38.0—38.9	39.0—39.9	40.0—40.9	累 年 平均值
出现次数	0	1	7	5	7	5	38.9℃
频 率	0.00	0.04	0.28	0.20	0.28	0.20	

上表资料统计表明年极端最低气温出现在-3.0~-9.9℃范围之内，出现机会最多是-5.0~-7.9℃之间，累年极端最低气温平均值为-6.3℃；而夏季年极端最高气温值出现范围比较小，绝大多数出现在37—40.9℃这个范围内，累年极端最高气温平均值38.9℃。显然，仙居冬天冷、夏季炎热。

4、冬夏极端气温各级温度出现频数

我们不仅需要了解历年极端最高最低气温出现的温度范围及其

各月最低气温各级温度累计出现次数

表2—4.1 (1961—1980年)

最低气温	月	十	十一	十二	一	二	三	四	全年	年平均	年最多	年最少
≤5℃		14	161	365	483	380	219	26	1648	82.4	102	65
≤0℃			30	178	256	182	41		687	34.4	51	16
≤-5℃				21	39	15			75	3.8	17	0
≤-7℃				5	6	2			13	0.7	4	0
≤-8℃				3	1	1			5	0.3	2	0
≤-9℃					1	1			2	0.1	1	0

各月最高气温各级温度累计出现次数

表2—4.2 (1961—1980年)

最高温度	月	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	全年	年平均	年最多	年最少
≥30℃		1	49	104	259	554	557	267	30	1	1822	91.1	115	75
≥35℃				6	45	274	187	29			54.1	27.1	57	11
≥37℃				3	16	94	49	6			168	8.4	27	1
≥38℃					4	40	21	1			66	3.3	10	0
≥39℃					1	18	10				29	1.5	6	0
≥40℃						4	3				7	0.4	3	0

注：1983年10月4日最高气温为35.6℃，是该月第一次出现。

各级温度出现频数（或频率），而且还要了解各月某一极端气温出现次数及频率，便于安排作物品种、布局和其他生产上的需要，具体见表2—4.1、2—4.2。

上表说明一个事实，我县冬天最低气温 $\leq -5^{\circ}\text{C}$ 出现机率约平均每年出现四次，因此冻害问题不可忽视。当然 $\leq -9^{\circ}\text{C}$ 出现机率则少得多，平均十年出现一次，并且都出现在1—2月，至于最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 高温天数出现机会则更多，平均每年出现27次，超过 40°C 的高温也平均每十年出现四次，并且都集中出现在7—8月。说明我县高温相当显著，要防止早稻高温危害。这里还要说及一点是 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 高温次数从3月到4月突增，这对小麦灌浆是不利的。

二、气温的垂直分布

气温随高度升高而降低是一个总的规律。但由于各层次气温递减率不一及下垫面性质有差异，因而气温随高度下降值也就不同（表2—5.1、2—5.2）。

不同高度各月的气温递减率

表2—5.1 (°C/100米)

高度 \ 月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年
50—330	0.53	0.46	0.35	0.35	0.46	0.39	0.39	0.53	0.56	0.56	0.63	0.53	0.46
330—600	0.56	0.64	0.68	0.72	0.75	0.68	0.79	0.83	0.79	0.64	0.57	0.49	0.72
600—1000	0.44	0.44	0.37	0.45	0.50	0.54	0.59	0.61	0.59	0.57	0.50	0.42	0.50

这里说明二点，即①气温随高度而降低速率即递减率330米以下比较小，说明在低层热量条件较优；另外一般夏季气温递减率大于冬季；②全县河谷平原地区横溪、田市一带热量最为丰富，年平均气温最高，夏季是我县高温中心。