

湘西自治州

气候志

湘西土家族苗族自治州科委编



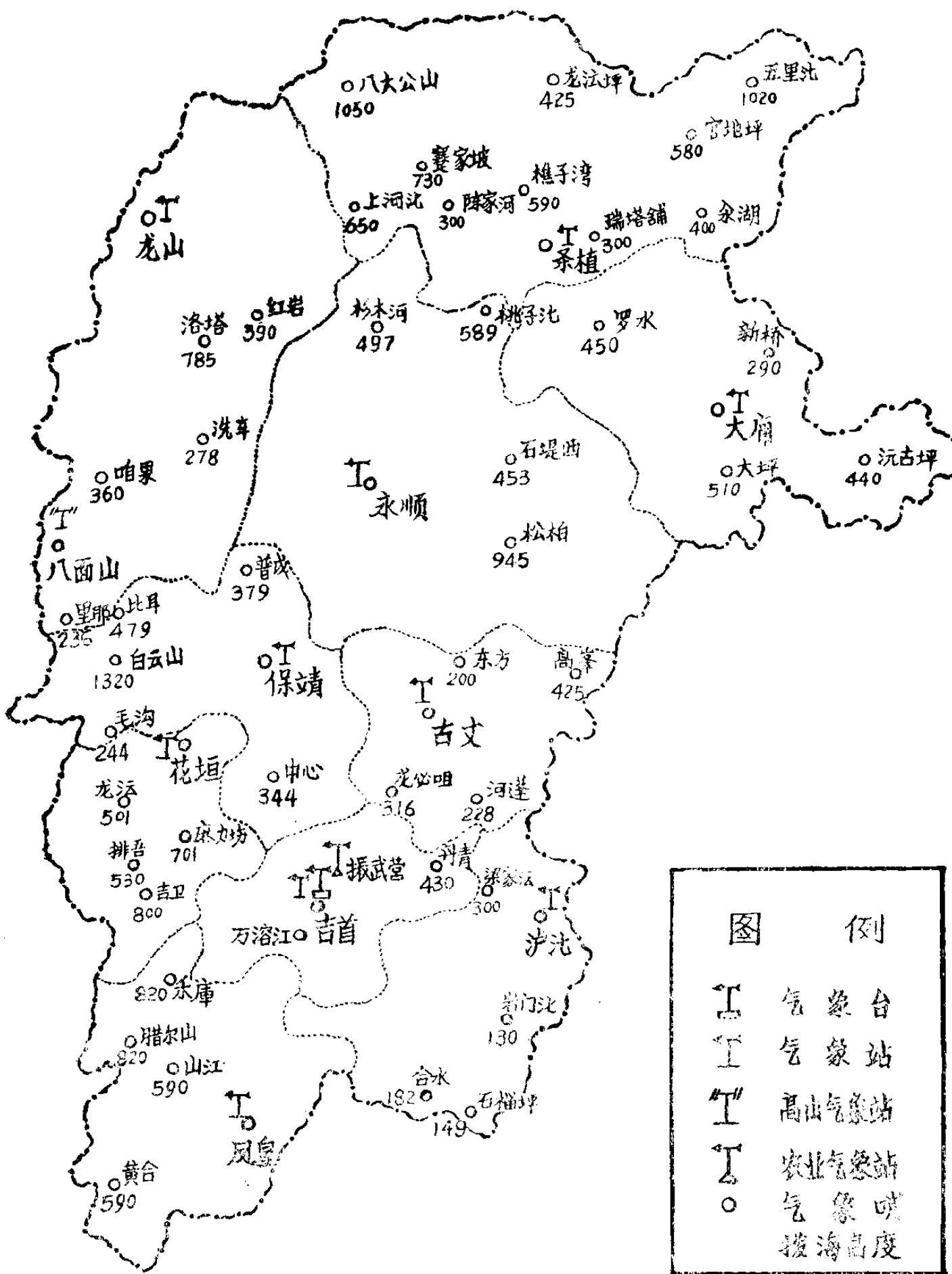
湘西土家族苗族自治州

气 候 志

(内部资料 注意保存)

湘西土家族苗族自治州科学技术委员会编印
气象局

湘西自治州气象台、站及部分气象哨分布图



湘西土家族苗族自治州气象台、站一览表

项 目 站 名	海 拔 高 度 (米)	东 径	北 纬	观测年代	观测次数
泸溪县气象站	130.5	110°09′	28°17′	1959.2.	3
大庸县气象站	183.3	110°28′	29°08′	1956.11.	3
吉首县气象站	206.6	109°44′	28°19′	1957.10.	4
永顺县气象站	268.2	109°50′	29°00′	1957.12.	3
桑植县气象站	322.6	110°10′	29°24′	1957.11.	4
古丈县气象站	302.1	109°57′	28°37′	1959.6.	3
凤凰县气象站	349.6	109°36′	27°57′	1957.10.	3
保靖县气象站	316.6	109°38′	28°42′	1959.4.	3
花垣县气象站	341.0	109°27′	28°35′	1956.1.	3
龙山县气象站	486.4	109°27′	29°28′	1959.8.	3
龙山八面山高山气象站	1345.6	109°15′	28°54′	1971.1.	4

注：1973年1月桑植站迁入现站址，原站址海拔高度280.0米；1971年11月凤凰站迁入现站址，原站址海拔高度307.3米。

前

言

湘西土家族苗族自治州位于湖南省西北部，居云贵高原余脉的武陵山区，是湘、鄂、川、黔革命老根据地之一部分。解放前这里豺狼当道，匪霸横行，气候资源得不到开发利用。解放后，在毛主席革命路线指引下，在各级党委的一元化领导下，我州社会主义气象事业迅速发展，1958年实现了州有台、县有站，部分社队有气象哨的气象服务网。广大气象科技工作者，为开发山区积累了大量的气候资料。为充分发挥我州气候资料在经济建设和国防建设上的作用，我们整编了《湘西土家族苗族自治州气候志》。

《湘西土家族苗族自治州气候志》共分三章论述：第一章，气候概述，简要描写了我州自然地理及气候分区；第二章，气象要素，从气温、降水、光照等要素的分布情况揭示气候变化；第三章，重要天气与灾害天气，如影响较大的寒潮，暴雨，干旱，冰冻等自然灾害。并附有1848—1976年州内自然灾害年表。本志所用气象资料根据《中国气候资料整编项目统计方法》统计。

由于资料年代不长，加之编写水平有限，不当和错误之处，请领导和同志们批评指正。

目 录

湘西土家族苗族自治州气象台、站哨分布图

湘西土家族苗族自治州气象台、站一览表

前 言

第一章 气候概述	(1)
第一节 自然地理.....	(1)
第二节 气候分区.....	(2)
(一) 平坝河谷气候区.....	(2)
(二) 山地丘陵气候区.....	(4)
(三) 中山台地气候区.....	(6)
第二章 气象要素	(11)
第一节 气温.....	(11)
(一) 气温的分布.....	(11)

(二) 各级界限温度.....	(23)
第二节 地温.....	(25)
(一) 地面温度.....	(25)
(二) 地中温度.....	(31)
第三节 降水.....	(36)
(一) 降水的分布.....	(36)
(二) 雨季.....	(39)
(三) 降雨强度.....	(43)
(四) 降水日数.....	(46)
第四节 湿度.....	(52)
第五节 日照.....	(57)
第六节 蒸发.....	(60)
第七节 风.....	(64)
第八节 雾.....	(69)
第三章 重要天气与灾害天气.....	(71)
第一节 春季寒潮.....	(71)

(一) 春季寒潮活动的一般特点·····	(71)
(二) 春季寒潮易出现的几个时段·····	(72)
(三) 春季寒潮天气·····	(72)
(四) 回暖天气·····	(72)
第二节 暴雨·····	(74)
第三节 干旱·····	(77)
第四节 寒露风·····	(84)
第五节 冰雹·····	(88)
第六节 大风·····	(91)
第七节 雷暴·····	(94)
第八节 霜·····	(98)
第九节 冰冻·····	(100)
第十节 降雪与积雪·····	(103)
附录 湘西土家族苗族自治州自然灾害年表·····	(107)

第一章 气候概述

第一节 自然地理

湘西土家族苗族自治州位于湖南省西北部。地理座标：东径109度14分至110度45分，北纬27度41分至29度44分。湘西自治州与鄂、川、黔三省接壤，东接慈利、沅陵县，南邻辰溪、麻阳县，西靠贵州省铜仁、松桃苗族自治县和四川省秀山、酉阳县，北接湖北省来凤、宣恩、鹤丰县。南北长约300公里，东西宽约150公里，总面积21464平方公里。州辖吉首、凤凰、花垣、古丈、保靖、泸溪、永顺、龙山、大庸、桑植10县。州府设吉首。

湘西土家族苗族自治州地处云贵高原余脉的东侧武陵山区，山脉分南北二支成西南—东北走向斜贯全境，构成我州地形自西北向东南倾斜。地质以石灰岩为主，砂页岩次之。岩溶地貌广布，灰岩山原最发育，主要分布于凤凰县北部，永顺县施溶溪，大庸县三岔村等地。州内群山涌起，峰谷多娇。州内盆地呈星点状分布，新构造运动强烈隆起，河流下切作用强烈，在群山峻岭的峡谷中多为河流所贯穿。天然岩洞和地下阴河较多。海拔1000米以上的主要山脉有北部的八大公山、西部的八面山、西南部的腊尔山、东部的七星山、天门山。州内最高峰八大公山海拔1890米。州内溪河甚多，河川交错。主要河流有北部的澧水，中部的酉水和南部的武水，流向一般自西向东。

我州资源丰富，农、林、牧、副、渔发展迅速。粮食作物主要是水稻、包谷、红薯等。土特产方面有

桐油、茶叶、生漆等。

我州属亚热带湿润季风气候，并且有明显的过渡特征。州内气候温和，雨量充沛，四季分明，灾害较多。由于山区作用，我州大致可分成三类气候区。

第二节 气候分区

根据我州海拔高度，地形地势，气候差异可基本分成三类气候区。即平坝河谷气候区，山地丘陵气候区，中山台地气候区（见图1、表1、表2）。

（一）平坝河谷气候区（海拔高度500米以下）：

这类气候区包括我州澧水、酉水、武水流域的河谷平坝区，耕地面积约125万亩，占全州耕地总面积40%，其中水田85万亩。在地里分布上有大庸县西溪坪区、大溶溪区、新桥区南部及教子垭沿河地区；永顺县桃子溪、塔卧、瓢砂、车坪、石堤、勺哈、首车、城郊区；桑植县的瑞塔铺区、城郊区及官地坪区的马河口公社；龙山县城郊、干溪、湾塘、水坝、官坪、贾市、岩冲、内溪、长潭、旦耶及塔泥、红岩、新城、洗车、苗市、咱果等公社一部分；保靖县梅花、复兴、大妥、比耳、黄连、马王等公社及酉水沿河地区；花垣县三角岩、团结、茶洞等公社；吉首县万溶江、河溪、吉首、寨阳、双塘、太坪、排绸、排吼等公社；凤凰县城郊区、吉信区及山江区东南部；泸溪全县（除个别大队）；古丈县断龙、茄通、东方、野竹、山枣、河蓬、坪坝、龙鼻、官坝、城郊等社、镇。

此类气候区四季分明，春季多寒潮。冬季多霜雪、冰冻不常见。全年雨水分布不匀，夏季易干旱，汛期多暴雨，春夏之交个别地区易发生雷暴、雷击、大风、暴雨、山洪等灾害天气。此类气候区气温高，日照长，霜期短，无霜期普遍在270天左右。年平均气温16—17度，年雨量1300—1400毫米，日平均气温稳定通过10度的累积温度普遍在5000度以上。此类气候区是我州双季稻的主要种植区。

(1) 春季(3—5月)气候特征:

冷空气活动频繁，天气复杂多变，连晴天气较少，阴雨天气较多。雨日占全季天数一半略多。雾日每月平均3—5天。月平均相对湿度4—5月普遍在80%以上。月平均气温3月10—11度，4月16度左右，5月20—21度。最低气温可达零下1.9度。早春(3月)偶有霜雪发生。晚春(5月)个别地区常有雷击、冰雹、大风、暴雨等灾害天气。早春雨水较少，一般四月初进入雨季。

(2) 夏季(6—8月)气候特征:

时值雨季结束，常有暴雨和夏旱发生。雨日每月平均10—18天。雾日每月平均在6天以下。月平均相对湿度一般为80%左右。月平均气温24—28度，最高气温曾达40.7度。高温高湿天气都发生在这个季节，容易造成农作物发生病虫害。本季日最高气温大于或等于35度的日数为10—24天。暴雨日数2—3天，占全年暴雨日数的60%。暴雨时常伴有短时大风，山洪暴发或雷击等。

(3) 秋季(9—11月)气候特征:

前秋(9月)天气晴热干燥，秋高气爽，易发生秋旱或夏秋连旱。晚秋冷空气开始活跃，阴雨连绵天气较多，气温日趋下降，雾日增多。9月雨日平均为10—14天；雾日少于5天；月平均相对湿度小于或等于75%的日数为8—16天，平均气温22—24度。10—11月每月雨日为12—17天；雾日每月平均3—8天。月平均相对湿度除泸溪、大庸二县外，其余均在80%以上。月平均气温10月为17左右，11月约11—12度。

9月中旬至10月上旬的寒露风天气对晚稻抽穗扬花有一定危害。

(4) 冬季(12—2月)气候特征:

天气寒冷,夜晚多霜,隆冬季节多雨雪,个别年份有冰冻发生。湿冬(烂冬)年份较多,干冬年份较少。月平均雨量普遍不足60毫米(12月和元月雨量不足40毫米)。月平均雨日8—14天,月平均相对湿度在73—82%之间,月平均气温5—7度,最低气温个别年份曾达零下15.5度。全年降雪,积雪天气多集中在本季,月平均降雪日数2—5天,月平均积雪日数2天左右,一次最长连续积雪过程不超过10天。最大积雪深度19厘米。

(二) 山地丘陵气候区(海拔500—800米):

这类气候区包括我州广大低山丘陵地带。耕地面积约121万亩,占全州耕地总面积38%,其中水田82万亩,旱土39万亩。在地理分布上有大庸县茅岗区、大坪区、沅古坪区、新桥区北部及教子垭除沿河以外地区;永顺县泽家区、高坪区、长官区、石堤区、万坪区、青坪区大部分公社;桑植县凉水口区、陈家河区一部分及林溪河、官地坪、麦地坪、人潮溪、长潭坪公社;龙山县红岩区、洗车区、召市区大部分公社及城郊区、西北部水田区、东南部及坡脚公社;保靖县的阳朝、水银、涂乍、仙仁、拔茅、隆头、普戎、昂洞、水田、葫芦、堂朗、毛沟、清水等公社及中心、奔沙公社东北部、卡棚公社东部;花垣县龙潭区、民乐区、麻栗场区北部及长乐、窝勾公社;吉首县社塘坡、马颈坳、毛坪、己略、丹青等公社及矮寨公社一部分;凤凰县阿拉区及山江区西南部;古丈县高峰、岩头寨公社。

此类气候区:四季分明,春季多寒潮阴雨,冬季多霜雪,冰冻较常见,全年雨水充沛,但分布不够均匀。夏秋易干旱,汛期多暴雨,春、秋、冬三季多雾。春、夏之交个别地区常发生暴雨山洪、冰雹、大风、雷暴和雷击等灾害天气。这类气候区地形复杂,高度不一致,季节比坪坝河谷气候区迟7—10天,无霜期250—

260天。年平均气温14—15度，年雨量1400—1600毫米，月平均气温稳定通过10度的累积温度4000—5000度，是我州中稻和旱粮作物的主要种植区。

（1）春季（3—5月）气候特征：

冷空气活动频繁，天气变化无常，阴雨较坪坝河谷气候区多，高温多雾。季节比坪坝河谷区气候迟。早春（3月）霜雪常见，晚春雷暴及雨量增多，个别地区常有冰雹、大风、雷击、暴雨等灾害天气发生。雨日平均17—19天，雾日每月平均10—13天，月平均相对湿度81%以上，月平均气温10—17度，最低气温可达零下2—3度。

（2）夏季（6—8月）气候特征：

天气晴热少雨，由于山地丘陵蓄水保水条件较差，夏旱较坪坝河谷区多见，暴雨山洪较严重。由于地形作用，山地雷雨较多，雨日每月平均14—18天，雾日每月平均3—7天，月平均相对湿度在80—83%之间，月平均气温22—26度之间，最高气温36度，日最高气温35度或以上日数，个别年份7—8月偶有发生。冰雹、雷击、雷雨大风等灾害天气较坪坝河谷区多。

（3）秋季（9—11月）气候特征：

前秋（9月）晴热易秋旱，晚秋阴雨较多，气温明显下降，寒露风危害较坪坝河谷气候区严重。9月雨日平均8—10天，雾日平均9—11天，平均气温19—22度。10—11月雨日每月平均14—16天，雾日每月平均10—15天，月平均相对湿度81—85%，月平均气温10—15度。

（4）冬季（12—2月）气候特征：

天气寒冷多雨雪，一般年份常有冰冻发生，是全年气温最低，雨量最少的季节。月平均雨量普遍在70毫米以下，雨日平均15—20天，雾日每月平均10—15天，月平均气温3—5度，最低气温可达零下9.3度。

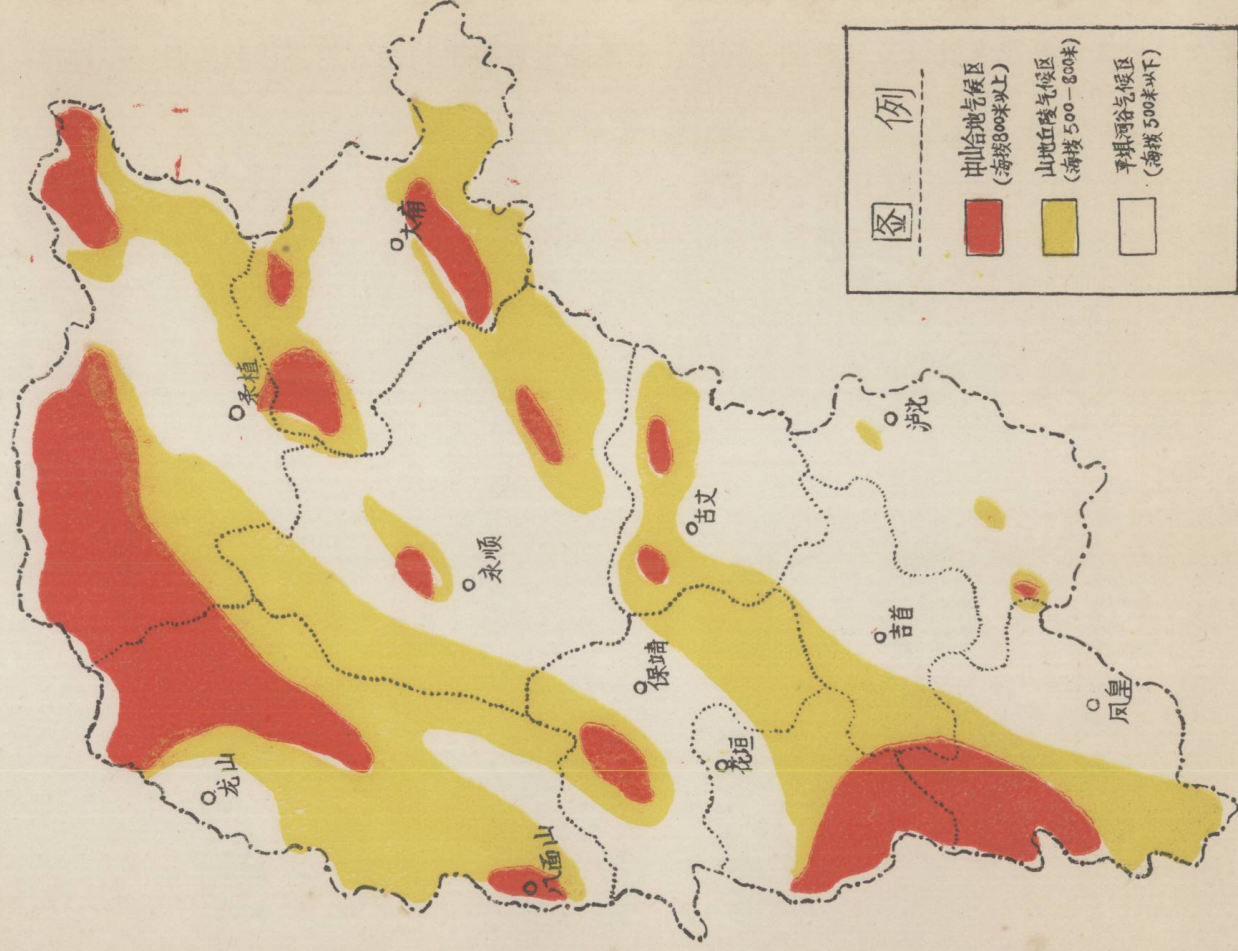
本季日最低气温零度或以下日数40—50天，本季降雪日数平均20—25天，积雪日数平均15—20天，最长连续积雪达13天，最大积雪深度可达30—60厘米。

(三) 中山台地气候区 (海拔高度800米以上)：

这类气候区包括我州的中山台地和高寒山区，耕地面积约68万亩，占全州耕地总面积22%，其中水田39万亩，旱土29万亩。在地理分布上有我州北部桑植县的八大公山地区、猫子垭区、五道水区和四门岩、五里溪、西莲等公社以及龙山县的大安、乌鸦、茨岩等公社，西部有龙山县的八面山公社及洛塔、猛西、茅坪、辽叶、水田、毛坪、贾坝公社的大部分大队，西南部有凤凰县的腊尔山地区及山江区北部，花垣县有吉卫区及麻栗场区南部，吉首县矮寨公社一部分，东部有大庸的七星山地区的部分大队以及袁家界地区。

这类气候冬长夏短，季节比坪坝河谷气候区迟15—25天。无霜期240—250天。年平均气温10—13度。年最高气温在31度左右，年最低气温77年曾达零下16.5度。年平均雨量1500—1800毫米。日平均气温稳定通过10度的累积温度2500—3500度。年雾日一般在200天以上，连续最长雾日可达25天。各月平均风速4—5米/秒。较坪坝河谷气候区大2—3米/秒。各月平均相对湿度普遍在80%以上。常年11月底至次年3月底为冰雪封冻期，全年日最低气温低于零度的日数为60—76天，较坪坝河谷气候区多40—50天。

气候分区示意图 (图1)





湘西土家族苗族自治州耕地按海拔高度分类统计表 (万亩)

表 1

项 目 县 别	耕 地 合 计	水 田 合 计	旱 土 合 计	海拔500米以下		海拔500—800米		海拔800米以上	
				水 田	旱 土	水 田	旱 土	水 田	旱 土
吉 首	15.30	10.69	4.61	6.77	2.93	3.14	1.42	0.78	0.26
泸 溪	22.23	16.85	5.38	16.03	5.06	0.82	0.33	—	—
凤 凰	35.69	27.65	8.04	10.80	3.53	11.48	2.36	5.37	2.15
花 垣	29.60	15.55	14.05	5.05	7.41	7.48	4.39	3.02	1.75
保 靖	27.06	14.22	12.84	7.18	6.43	6.48	5.69	0.56	0.72
古 丈	12.12	8.74	3.38	5.16	1.73	3.37	1.56	0.21	0.09
永 顺	43.84	34.23	9.61	14.46	3.83	18.99	5.44	0.78	0.34
大 庸	42.45	31.60	10.85	8.00	3.15	14.00	3.15	9.60	4.55
桑 植	41.33	20.97	20.36	5.73	3.88	6.13	7.12	9.11	9.36
龙 山	45.01	25.80	19.21	5.93	2.10	10.00	7.40	9.87	9.71
总 结	314.63	206.30	108.33	85.11	40.05	81.89	38.86	39.30	28.93

注：此表摘自州农业局1973年12月编印的《湘西土家族苗族自治州农林历史统计综合资料》。