

六、山地寒带

海拔4,000~5,000米，年均温<2℃，最冷月均温<-7℃，年极端低温<-20℃，终年有霜，天然植被以高山草甸和高山灌丛草甸为主，是夏秋牧场。

第二节 气温 地温

热量资源受垂直气候体系的制约，随海拔高度的升降而演变，地区分布极为复杂，对农、林、牧业的布局和种植制度的形成，有决定性的影响。各高度热量概况为：

年平均气温由于以山地垂直气候带为主体，海拔高度殊异，无全县总体气温的代表值。以自鸡丑山南坡顺九江公路七个气象观测点资料计算，平均海拔升高100米减低0.8℃，年均气温变化剧烈。

各高度年均气温（1953~1982年）表

代表测点	海 拔 (米)	年均温 (℃)	无霜期 (天)	代表测点	海 拔 (米)	年均温 (℃)	无霜期 (天)
俄 列	4,200	1.1	90	三 垦	2,300	15.2	274
日鲁库	3,600	3.8	123	烟 袋	1,800	17.9	340
汤 古	3,200	4.9	150	踏 卡	2,200	14.9	286
呷 尔	2,987	8.8	184	湾 坝	2,200	10.3	188
乃 渠	2,300	12.8	253	三岩龙	2,500	13.5	242
乌拉溪	2,000	16.5	312	八窝龙	2,200	15.8	256

最热月多出现在7、8两月，桤木林最热月平均气温23.3℃，为全县最高。最冷月出现在1月，月均温汤古-3.7℃，俄列最低达-7℃。在海拔3,000米以上为负值，以下为正值。

极端最高温多出现在5月和8月，最大值在乌拉溪为39℃，沙坪高达40℃。两处谷地坡陡谷深，岩石裸露，植被稀疏，易受热增温，而不易散热。

极端最低气温在高山地区极值达-12.9℃~-17.9℃，半高山地区-4℃~-12.2℃，矮山地区-5.6℃~4℃。

气温日较差大。高原山区日照强烈，白昼气温高，夜间冷空气沿山坡下沉，堆积于河谷，气温急剧下降，昼夜温差悬殊。日较差最大值达27.8℃，一般冬半年大于夏半年。半高山地区因日较差大，霜害频繁。

与气温同等重要而密切相关的耕作层温度（即地温），因高原山区坡面地势的特点，地下水位低，地温相应增高，年平均地温比气温高出3.9℃，耕作层0厘米、5厘米、10厘米、15厘米、20厘米深度地温年均在10℃以上，仅1月和12月两月小于各月。

活动积温。海拔增高，日平均气温通过农作物生长的各界限温度之初日推迟，终日提前，持续天数缩短，活动积温减少。各地热量构成，由南至北变化急剧。以≥10℃积温及其持续日数比较：南部海拔1,800米的桤木林，积温高达6,285.5℃，持续345天；中部乃渠海拔2,300米，积温3,439.9℃，持续205天；汤古处于3,200米高度，积温仅452.4℃，持续38天；海拔4,200米的俄列则无活动积温。

各地热量构成情况表

单位：℃

地名	最冷月均温	最热月均温	活动积温		日较差
			≥10℃	持续天数(天)	
俄列	-7	8.8			15.8
日鲁库	-3.1	12.1	153.4	21	15.2
汤古	-3.5	11.2	452.4	38	14.7
呷尔	-0.7	15.2	1,955.1	139	14.7
乃渠	5.7	19.6	3,439.8	205	13.9
乌拉溪	9.2	22.3	5,010.3	274	13.1
桤木林	10.8	23.8	6,285.5	345	12.5
踏卡	6.9	21.1	4,638.6	264	14.2
三垭	8.6	21.5	4,616.6	268	12.9
湾坝	0.7	19.4	2,806.4	175	18.9
三岩龙	4.6	18.7	3,877.1	236	14.5
八窝龙	7.1	22.1	4,931.5	263	15.1

各地不同热量水平的阶段变化，突出展现九龙县区域性气候的特点。

附 九龙县历年各月气温统计表

单位：℃

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
1953	1.7	3.7	9.3	11.2	13.4	14.8	15.6	16.6	12.7	10.5	5.1	1.9	9.7
1954	0.4	4.4	7.3	10.9	14.1	14.5	15.4	14.4	13.6	9.6	5.2	1.7	9.3
1955	0.2	4.5	7.0	9.9	13.6	13.3	14.8	14.2	14.0	10.7	4.1	0.2	8.9

续 表

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
1956	-0.4	3.1	6.3	10.8	12.8	14.7	14.0	14.0	11.8	8.6	4.6	1.3	8.5
1957	1.4	2.1	5.9	8.4	11.6	13.2	15.5	14.1	13.2	7.2	4.8	1.2	8.2
1958	1.0	0.3	6.8	10.4	13.8	15.7	15.6	14.1	13.5	9.8	5.6	1.7	9.0
1959	1.1	1.3	6.0	9.7	12.7	13.8	15.6	14.8	10.9	8.5	5.2	2.3	8.5
1960	0.2	3.8	7.2	10.0	13.1	14.2	15.1	15.2	13.0	9.5	4.5	1.8	9.0
1961	2.3	3.3	5.3	9.4	11.9	14.8	15.7	15.8	13.0	11.6	3.9	-0.6	8.9
1962	0.5	3.0	4.9	9.9	12.0	13.5	16.2	13.8	12.8	9.8	5.0	0.9	8.4
1963	-1.1	2.4	5.6	9.4	13.7	13.1	15.5	14.7	14.2	8.3	3.0	0.3	8.3
1964	0.9	2.7	6.1	9.7	13.6	13.7	15.5	14.8	14.0	11.8	5.4	1.4	9.1
1965	0.4	2.9	5.1	9.6	12.2	13.2	14.7	13.7	11.9	8.3	2.9	1.4	8.0
1966	1.0	3.8	8.4	10.0	12.5	12.0	16.1	14.8	11.9	8.2	6.0	2.0	8.9
1967	1.2	2.7	5.4	9.0	13.1	13.8	15.5	15.7	12.8	8.8	3.2	0.2	8.5
1968	0.2	1.9	6.4	8.0	12.2	12.5	14.1	14.7	13.3	9.7	5.0	1.2	8.3
1969	0.7	3.7	7.8	10.4	14.9	14.7	15.1	14.2	13.1	8.8	4.9	1.8	9.2
1970	0.7	2.6	7.0	9.2	13.2	14.0	15.4	14.8	13.3	8.9	4.1	1.1	8.7
1971	0.3	1.9	7.0	10.7	11.3	14.7	15.0	14.2	14.0	9.6	3.4	0.0	8.5
1972	1.6	3.5	7.2	8.3	12.1	14.5	15.4	15.1	12.6	10.0	4.3	1.4	8.8
1973	1.9	3.4	7.4	9.4	14.0	14.4	14.8	14.8	13.7	10.5	5.2	1.8	9.3
1974	0.2	3.6	5.6	8.5	12.4	13.7	13.9	13.5	13.0	11.9	6.4	1.6	8.7
1975	1.0	4.0	7.2	10.2	13.1	15.4	14.6	14.0	14.2	11.8	5.8	0.2	9.2
1976	1.6	4.7	6.2	9.3	13.5	13.2	14.3	15.5	12.8	8.6	4.8	2.2	8.8
1977	1.3	2.0	6.9	9.6	12.6	14.3	15.6	14.2	12.4	8.1	4.8	0.5	8.5
1978	-0.6	3.1	6.2	8.9	11.6	13.5	14.6	14.7	12.1	9.7	4.7	0.8	8.3
1979	0.8	3.0	5.7	10.7	14.2	13.5	15.9	15.2	12.7	7.0	5.1	1.3	8.8
1980	0.3	3.1	6.7	9.1	12.3	15.0	15.6	14.2	12.8	8.7	5.1	2.6	8.8
1981	1.2	5.0	5.5	9.4	11.5	14.6	15.6	16.0	13.6	10.4	4.9	1.3	9.1
1982	2.2	2.0	7.0	8.2	13.2	13.6	15.4	15.5	12.8	9.7	3.8	0.1	8.6
1983	-1.0	0.6	4.4	8.1	12.8	15.6	16.4	14.2	13.8	11.3	4.9	0.1	8.4
1984	0.5	6.0	7.3	9.6	11.6	14.8	15.6	14.3	13.0	9.8	4.2	2.4	9.1

续 表

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
1985	1.5	3.3	7.4	9.2	13.5	14.1	14.7	15.1	12.9	9.2	3.9	1.7	8.8
1986	1.1	3.3	5.5	9.2	13.0	16.4	14.6	13.6	11.8	7.7	4.9	2.2	8.6
平均	0.7	3.0	6.5	9.6	12.8	14.1	15.2	14.6	13.0	9.6	5.0	1.2	8.7

第三节 降水与蒸发

干季（11月至次年4月）降雨稀少，气候干燥，多年平均连续无降水日44天，最长达91天。雨季（5~10月）降水集中，连续最长降水日数48天，气候湿润，降水变率显著。

年总降水量在750~1,400毫米之间。八窝龙最少，为760毫米，三垭高达1,368毫米，相差近一倍。年降水量随海拔而变化，以海拔3,000米（代表点呷尔）为基线，海拔增高或降低，降水量均现增加。

呷尔年降水量890毫米，海拔高于呷尔的汤古和日鲁库，分别达1,000毫米和1,200毫米；乌拉溪及三垭海拔低于呷尔，年降水量亦分别达到1,084毫米和1,368毫米（呷尔降水量为1953~1982年平均值）。

月降水变化显著。5月，最多年达190.1毫米，最少年仅23.6毫米，相差7.1倍；8月，最多年达272.5毫米，最少年仅39毫米，相差6倍。干季月变幅小，降水仅为年降水量的5%~15%；雨季月变幅大，降水量占全年的85%。

日最大降水量，呷尔达53毫米，八窝龙曾达69.9毫米。旱季日降水量小，雨季各月的日降水量较大。境内山地坡度30°~60°，耕地坡度多在15°~20°之间，山高坡陡，积雨面积大，日最大降水量常导致暴雨、山洪、泥石流灾害。

5月、8月和10月常年降水平均值不稳定，月降水变率大。5月常发生春旱；8月出现伏旱，严重影响生产；10月的干旱迫熟作物，但有利于秋收。

自11月至次年4月，长达半年的干季内，降水仅占年降水量的5%~20%左右，地面蒸发很强，大气含水少，3~5月相对湿度平均50%左右，最低10%，影响小春抽穗结实，延误大春适时播种或导致烂种死苗；高山牧草迟迟返青，牲畜缺草落膘，甚至死亡；一些溪沟断流，人畜饮水困难。

1953~1982年，30年中出现春旱25年，其中有5年重旱，以1977年旱情最重，