

2023 年

兴隆县气候公报

XINGLONG CLIMATE BULLETIN



兴 隆 县 气 象 局

兴 隆 县 气 象 台

2024 年 3 月

目 录

摘 要.....	1
基本气候状况.....	1
1、气温.....	1
2、降水.....	3
3、日照.....	5
主要天气气候事件及气象灾害.....	7
1、干旱.....	7
2、冰雹.....	7
3、大雾和霾天气.....	7
4、沙尘.....	7
5、强降水.....	8
6、降雪.....	9
7、高温.....	9
8、大风.....	10
9、寒潮.....	11

摘 要

2023 年（1 月～12 月），兴隆县平均气温显著偏高，降水量接近常年，日照时数接近常年。受大气环流异常影响，天气气候形势复杂多变，极端天气气候事件频发，干旱、沙尘、局地性暴雨、高温、大风等气象灾害影响较大。

2023 年，兴隆县天气气候特点为：全县年平均气温 9.2°C ，属于气温显著偏高年份，其中冬季气温正常，夏季气温显著偏高，春季、秋季气温偏高；全县年平均降水量 654.9 毫米，接近常年略偏少，冬季降水偏多，春、夏季接近常年，秋季降水偏少，其中夏季降水前少后多，7 月末 8 月初，受台风“杜苏芮”减弱环流影响我县出现特大暴雨；全县年平均日照时数 2548.1 小时，属于日照正常年份，其中冬季、秋季平均日照时数接近常年，春季日照时数偏少，夏季日照时数偏多。

年内发生的主要气象灾害有：干旱、暴雨、高温、大风、沙尘、冰雹、寒潮、强降雪等。有以下特点：气象干旱严重，干旱日数偏多，春季、夏季和秋季均出现干旱；平均暴雨日数偏少；高温日数偏多，年极端最高气温为 36.6°C ；大风、沙尘日数偏多，主要出现在春季；冰雹较常年偏少，最大冰雹直径 9 毫米；寒潮日数偏多，出现 10 次明显寒潮降温过程；年降雪日数接近常年。总体而言，2023 年兴隆县气候年景属于“差”年份。

基本气候状况

1、气温

(1) 全县年平均气温显著偏高

2023 年，我县年平均气温为 9.2℃，与常年值（8.0℃）相比偏高 1.2℃（图 1），属于气温显著偏高年份。

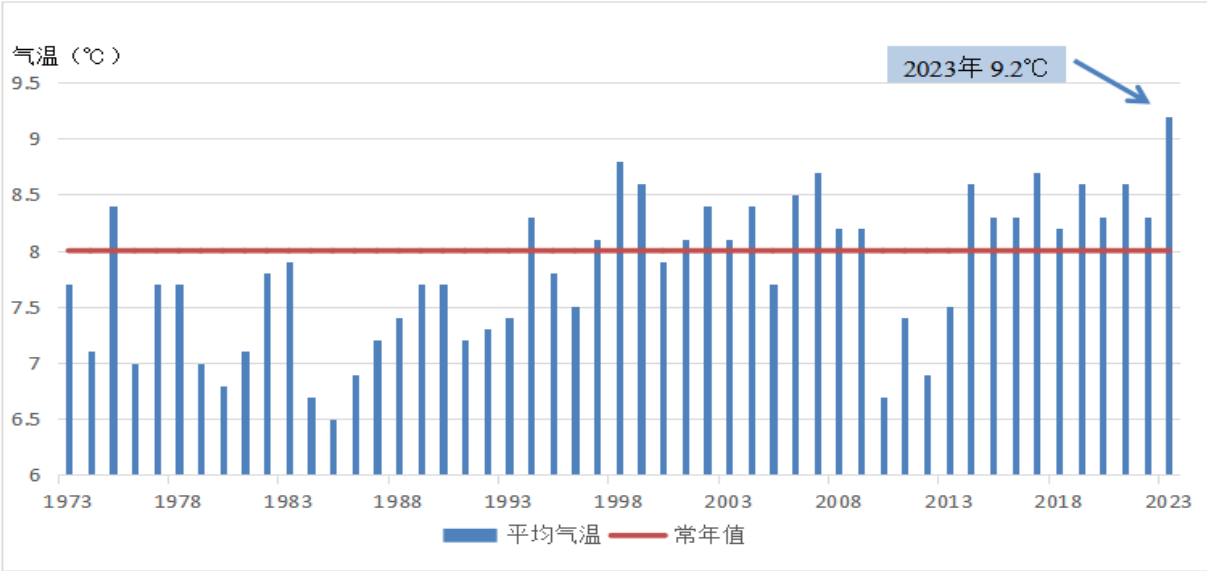


图 1 1973~2023 年兴隆县历年年平均气温变化图

兴隆县 2023 年各月平均气温距平值(表 1 图 2) 在-1.0~3.2℃之间，12 月气温偏低，1~2 月、7~10 月气温偏高，6 月气温显著偏高，3 月气温异常偏高，其余月份气温接近常年。

表 1 兴隆县 2023 年各月平均气温（单位：℃）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均气温（℃）	-7.5	-3.5	5.3	10.5	16.8	23.0	24.2	22.1	17.1	10.3	-0.3	-7.8
常年值（℃）	-8.8	-5.0	2.1	10.3	16.5	20.4	22.5	21.1	15.5	8.4	0.0	-6.8
温度距平（℃）	1.3	1.5	3.2	0.2	0.3	2.6	1.7	1.0	1.6	1.9	-0.3	-1.0

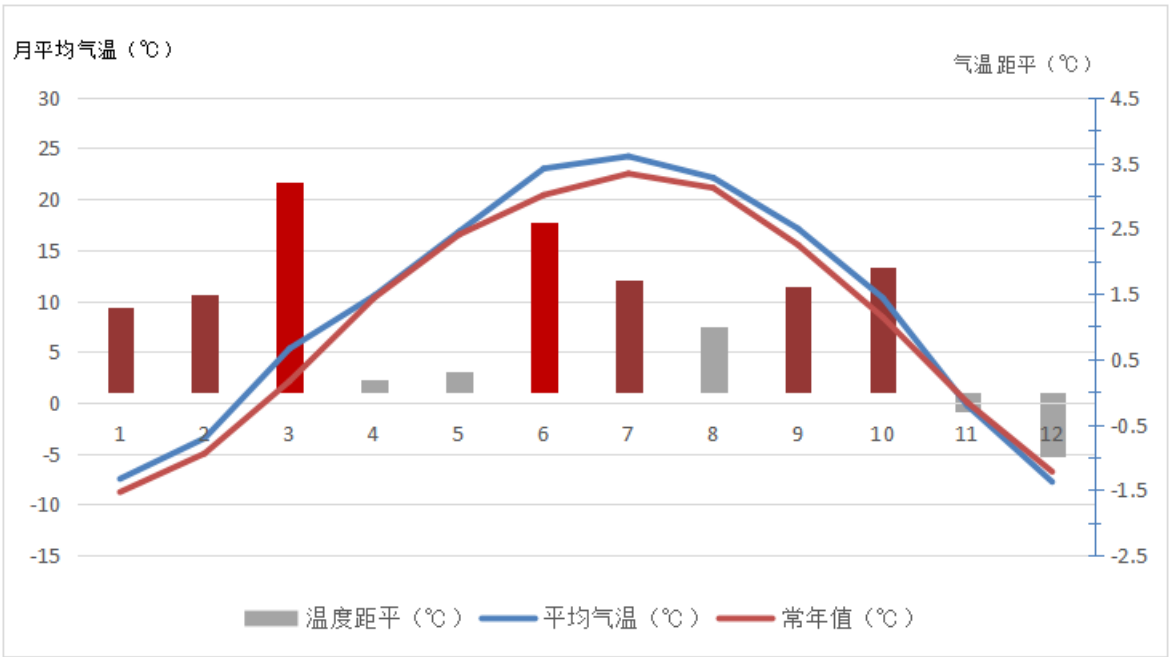


图 2 兴隆县 2023 年各月平均气温及气温距平 (°C)

(2) 夏季气温显著偏高，春季、秋季气温偏高

2023 年兴隆县气温季节分布如(表 2)所示，冬季气温接近常年，春季、秋季气温偏高，夏季气温显著偏高。

表 2 兴隆县 2023 年各季平均气温 (单位: °C)

气 温	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	年 值
2023 年	-6.7	10.9	23.1	9.0	9.2
常年值	-6.9	9.6	21.3	8.0	8.0
温度距平	0.2	1.3	1.8	1.0	1.2

冬季(2022 年 12 月~2023 年 2 月)，全县季平均气温为-6.7℃，与常年同期(-6.9℃)相比偏高 0.2℃，属于冬季气温正常年份。

春季(3 月~5 月)，全县季平均气温为 10.9℃，与常年同期(9.6℃)相比偏高 1.3℃，属于春季气温偏高年份。

夏季(6 月~8 月)，全县季平均气温为 23.1℃，与常年同期(21.3℃)相比偏高 1.8℃，属于夏季气温显著偏高年份。

秋季(9 月~11 月)，全县季平均气温为 9.0℃，与常年同期(8.0℃)相比偏高 1.0℃，属于秋季气温偏高年份。

2、降水

(1) 全县年降水量接近常年

2023 年全县年平均降水量 654.9 毫米，较常年（706.3 毫米）偏少 51.4 毫米，降水距平百分率为 7.3%（图 3），属于降水正常年份。

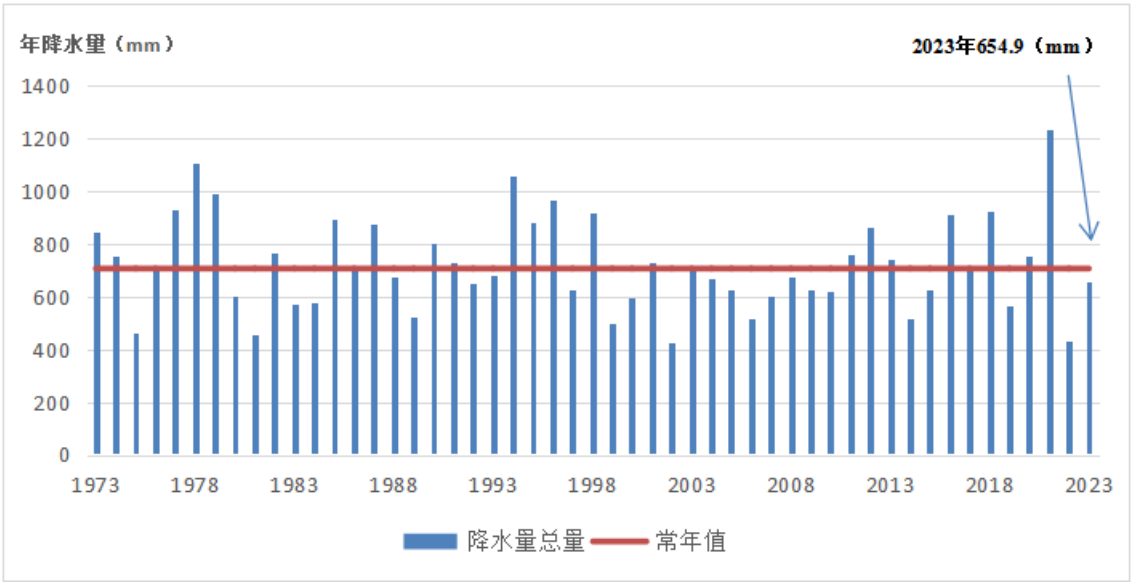


图 3 1973~2023 年兴隆县历年平均年降水量变化图

从全县各乡镇来看（图 4），东南部乡镇降水量偏高，其他乡镇全年降水量接近常年略偏少。

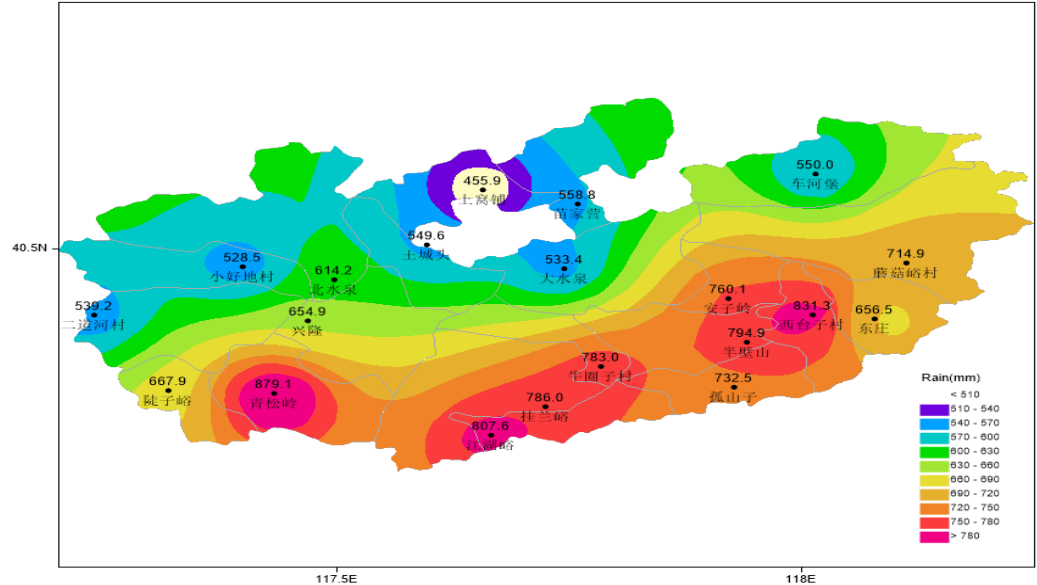


图 4 2023 年兴隆县各乡镇年降水量分布图单位：mm

兴隆县 2023 年各月降水距平百分率变化较大（表 3）：3 月、6 月降水异常偏少，10 月降水显著偏少，5 月、11 月降水偏少，8 月降水显著偏多，1 月、2 月、4 月降水显著偏多，12 月降水异常偏多。

表 3 兴隆县 2023 年各月降水量（单位：mm）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
降水量 (mm)	4.9	8.2	2.2	45.5	36.9	5.2	252.1	204.7	67.2	9.5	8.7	9.8
30 年平 均 (mm)	2.5	4.7	11.4	27.9	53.8	99.0	240.4	148.5	65.5	34.3	15.2	3.1
降水距平百 分率 (%)	96.0	74.5	-80.7	63.1	-31.4	-94.7	4.8	37.8	2.6	-72.3	-42.8	216.1

(2) 冬季降水偏多，秋季降水偏少

2023 年全县季节降水量如表 4 所示，冬季降水偏多，秋季降水偏少，春季、夏季降水量接近常年。

表 4 兴隆县 2023 年各季降水量（单位：mm）

降水量	冬季	春季	夏季	秋季
2023 年值	13.1	84.6	462.0	85.4
常年值	10.3	93.1	487.9	115.0
降水距平百分率 (%)	27.2	-9.1	-5.3	-25.7

冬季（2022 年 12 月～2023 年 2 月），全县降水量为 13.1 毫米，较常年（10.3 毫米）偏多 27.2%，为冬季降水偏多年份。

春季（3 月～5 月），全县降水量为 84.6 毫米，较常年同期（93.1 毫米）偏少 9.1%，属于降水正常年份。

夏季（6 月～8 月），全县平均降水量为 462.0 毫米，较常年同期（487.9 毫米）偏少 5.3%，为夏季降水正常年份。

秋季（9 月～11 月），全县降水量为 85.4 毫米，较常年同期（115.0 毫米）偏少 25.7%，为秋季降水偏少年份。

3、日照

(1) 年平均日照时数接近常年

2023 年，全县年平均日照时数 2566.8 小时，较常年（2548.1 小时）偏多 18.7 小时，属日照时数正常年份（图 5）。

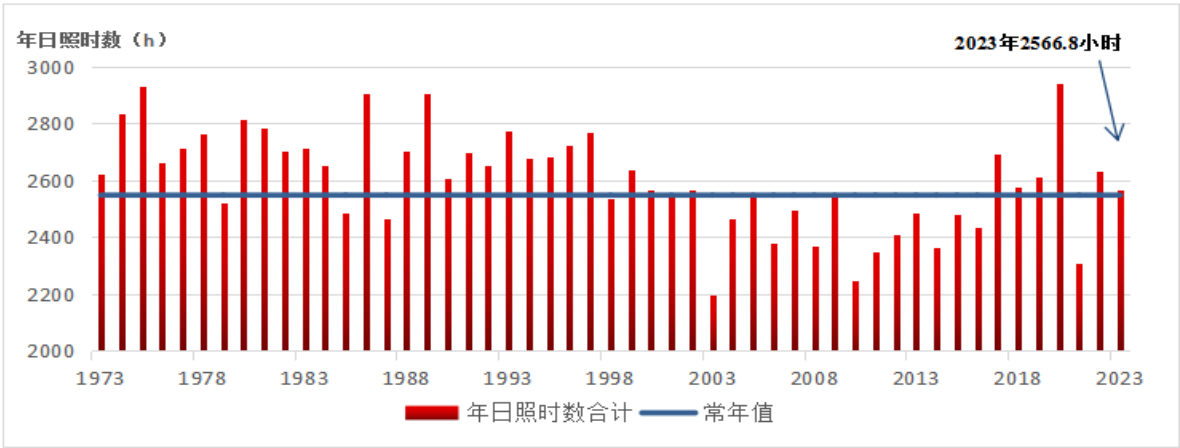


图 5 1973～2023 年兴隆县历年平均年日照时数变化图

从全年各月日照时数距平情况看（表 5 图 6）：4 月日照时数显著偏少，5、8 月日照时数偏少，3、10 月日照时数偏多，6 月日照时数显著偏多，其他月份日照属于正常年份。

表 5 兴隆县 2023 年各月日照时数（单位：h）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年值
日照时数 (h)	209.8	179.3	257.4	191.0	224.8	296.1	209.3	190.3	200.8	253.6	190.2	164.2	2566.8
30 年平均 (h)	191.2	196.0	232.8	241.8	268.9	227.0	193.4	210.7	212.7	211.2	183.5	178.9	2548.1
日照时数距平 (h)	18.6	-16.7	24.6	-50.8	-44.1	69.1	15.9	-20.4	-11.9	42.4	6.7	-14.7	18.7

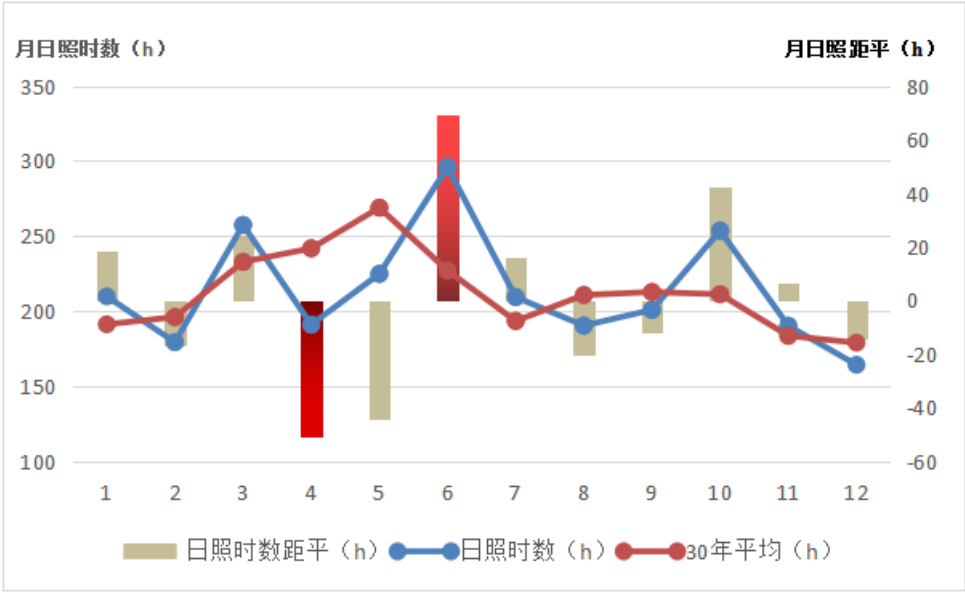


图 6 兴隆县 2023 年各月日照时数及距平（单位：小时）

(2) 春季日照时数偏少，夏季日照时数偏多

2023 年兴隆各季节日照如（表 7）所示，春季日照时数偏少，夏季日照时数偏多，冬季、秋季平均日照时数接近常年。

表 7 兴隆县 2023 年各季日照时数（单位：h）

日照时数	冬季	春季	夏季	秋季
2023 年值	580.1	673.2	695.7	644.6
常年值	566.1	743.5	631.1	607.4
日照时数距平	14.0	-70.3	64.6	37.2

冬季（2022 年 12 月～2023 年 2 月），全县平均日照时数 580.1 小时，较常年偏多 14.0 小时，接近常年，属冬季日照正常年份。

春季（3 月～5 月），全县季平均日照时数 673.2 小时，较常年偏少 70.3 小时，属春季日照偏少年份。

夏季（6 月～8 月），全县季平均日照时数 695.7 小时，较常年偏多 64.6 小时，属夏季日照偏多年份。

秋季（9 月～11 月），全县季平均日照时数 644.6 小时，较常年偏多 37.2 小时，接近常年，属秋季日照正常年份。

主要天气气候事件及气象灾害

1、干旱

气象干旱偏重

2023 年，我县气象干旱偏重。春季、夏季和秋季均出现干旱。今年 6 月，我县平均降水量仅为 5.2 毫米，较常年偏少 9 成以上，平均气温较常年偏高 2.6℃，高温日数偏多，旱情严重，导致我县 20 个乡镇全部受灾。受灾人口 184451 人，旱灾面积 42201.63 公顷，农作物受灾面积 25534.96 公顷，粮食作物受灾面积 4667.99 公顷，经济作物受灾面积 20866.96 公顷，林地受灾面积 16666.67 公顷，农作物成灾面积 13837.36 公顷，粮食作物成灾面积 3567.82 公顷，经济作物成灾 10269.54，农作物绝收面积 4426.96 公顷，粮食作物绝收面积 1160.10 公顷，经济作物绝收面积 3266.86 公顷，直接经济损失 25551.22 万元。

2、冰雹

最大冰雹直径为 9 毫米

2023 年，兴隆国家基本气象站共出现 2 次冰雹，较常年偏少，出现时间分别为：4 月 28 日、5 月 16 日，最大冰雹直径为 9 毫米。

3、大雾和霾天气

2023 年，我县出现大雾天气 12 天，出现霾天气 18 天。

9 月出现大雾日数最多，占全年的 33.3%，霾天气主要出现在 8～11 月。

4、沙尘

2023 年，我县共出现扬沙天气 10 次。沙尘过程出现日期为：3 月 10～11 日、3 月 15 日、3 月 22 日、4 月 11～14 日、5 月 20～21 日。

5、强降水

2023 年全县平均降水日数 71 天，较常年 69.7 偏多 1.9%。全年国家站共发生暴雨 1 次，出现在 7 月 30 日，降水量为 77.4 毫米。全年影响我县的强降水过程主要出现在 7 月 10~13 日、7 月 21~22 日、7 月 29 日~8 月 2 日、8 月 4~5 日、8 月 11~12 日、8 月 20~21 日和 9 月 8 日。

受副热带高压和“杜苏芮”减弱外围环流影响，7 月 29 日 08 时至 8 月 2 日 06 时，我县出现罕见的持续性强降水过程，全县平均降水量为 149.4 毫米。雨量分布不均，全县 60 个雨量监测站中降水量超过 200 毫米的有 11 个，最大的出现在兴隆镇六里坪 304.8 毫米，最大小时降水量出现在兴隆县小碌洞，为 49.0 毫米。该过程具有持续时间长、累计雨量大等特征。

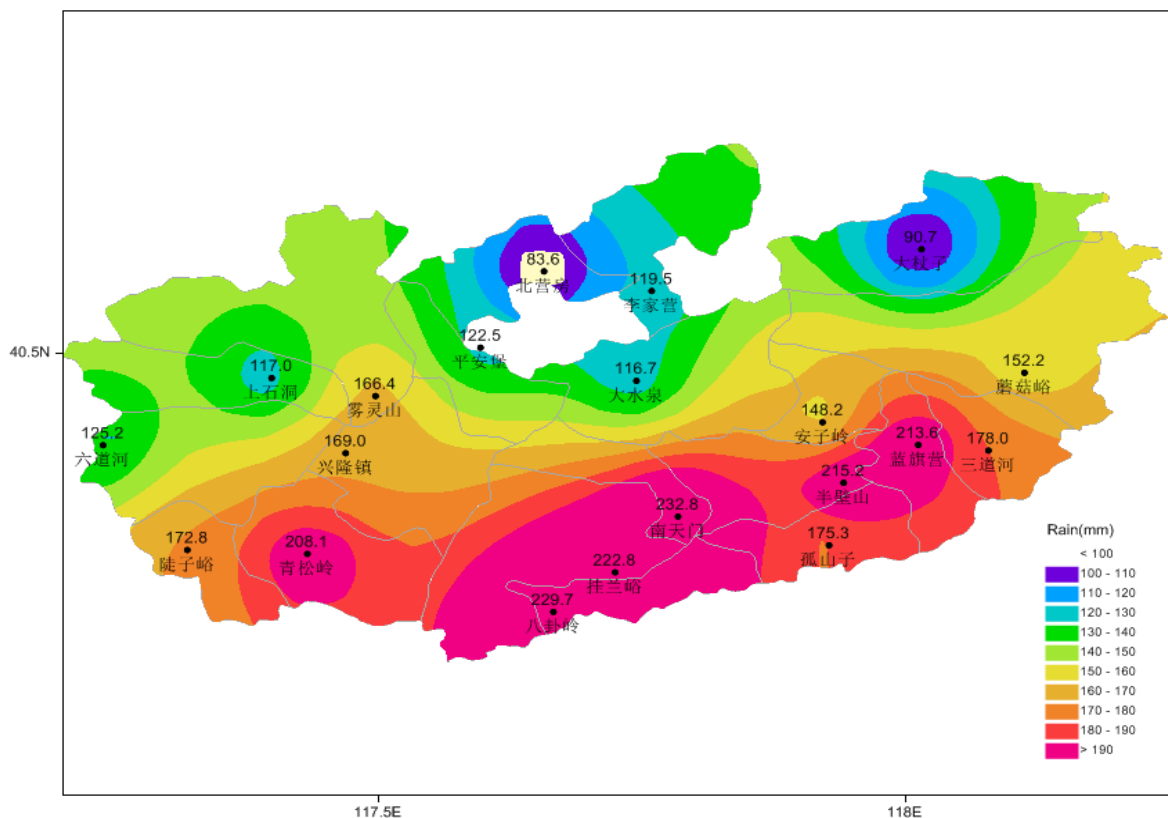


图 7 7 月 29 日 08 时-8 月 2 日 06 时兴隆各乡镇降雨量分布图（单位：mm）

6、降雪

年降雪日数接近常年

2023年，兴隆县年降雪日数为18天（图8），接近常年（18.9天）。

降雪过程主要出现在1月12~13日、23日、2月9日、12日、18日、3月12日、17日、25日、4月4~5日、11月6日、17日、25日、12月11日和13~15日。其中12月13~14日降雪过程影响较大。

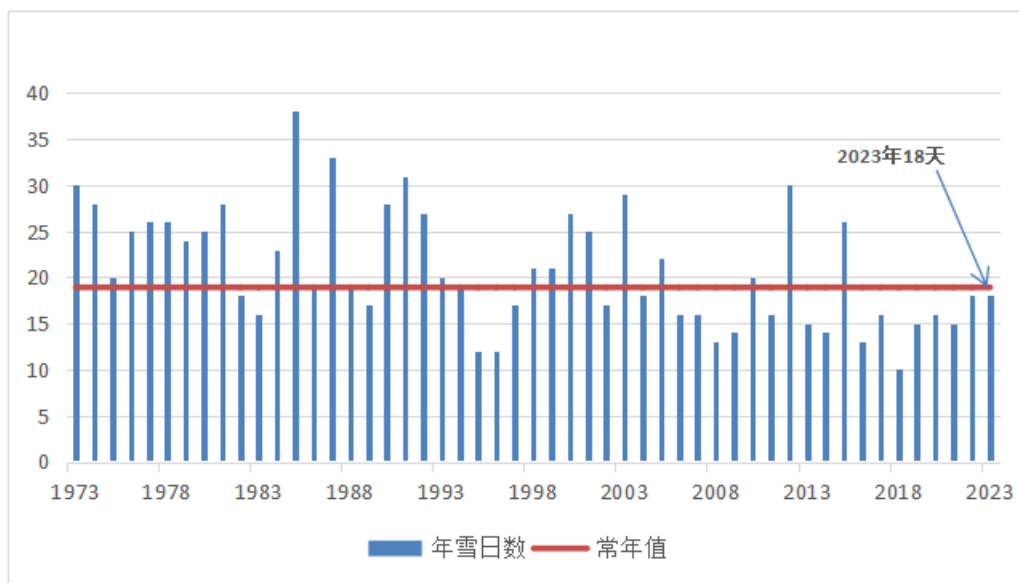


图 8 1973-2023 年兴隆县历年降雪日数

受回流冷空气影响，12月13日白天到14日夜间，我县出现降雪天气。降雪量为6.1毫米，积雪深度7厘米。

7、高温

2023年我县高温日数为8天，较常年偏多。年极端最高气温36.6℃，出现在7月1日。高温过程主要出现在6月16日、21~22日、24日、6月30~7月1日、7月6日、10日。

8、大风

大风日数较常年偏多

2023 年我县国家站平均大风日数为 6 天，较常年偏多。

6 月 1 日，全县范围出现大风天气。有 4 个观测站极大风速达到 8 级及以上，风速较大时段集中在 08~14 时，最大风速出现在兴隆雾灵山顶峰气象观测站，风速为 31.2m/s（11 级）（图 9）。

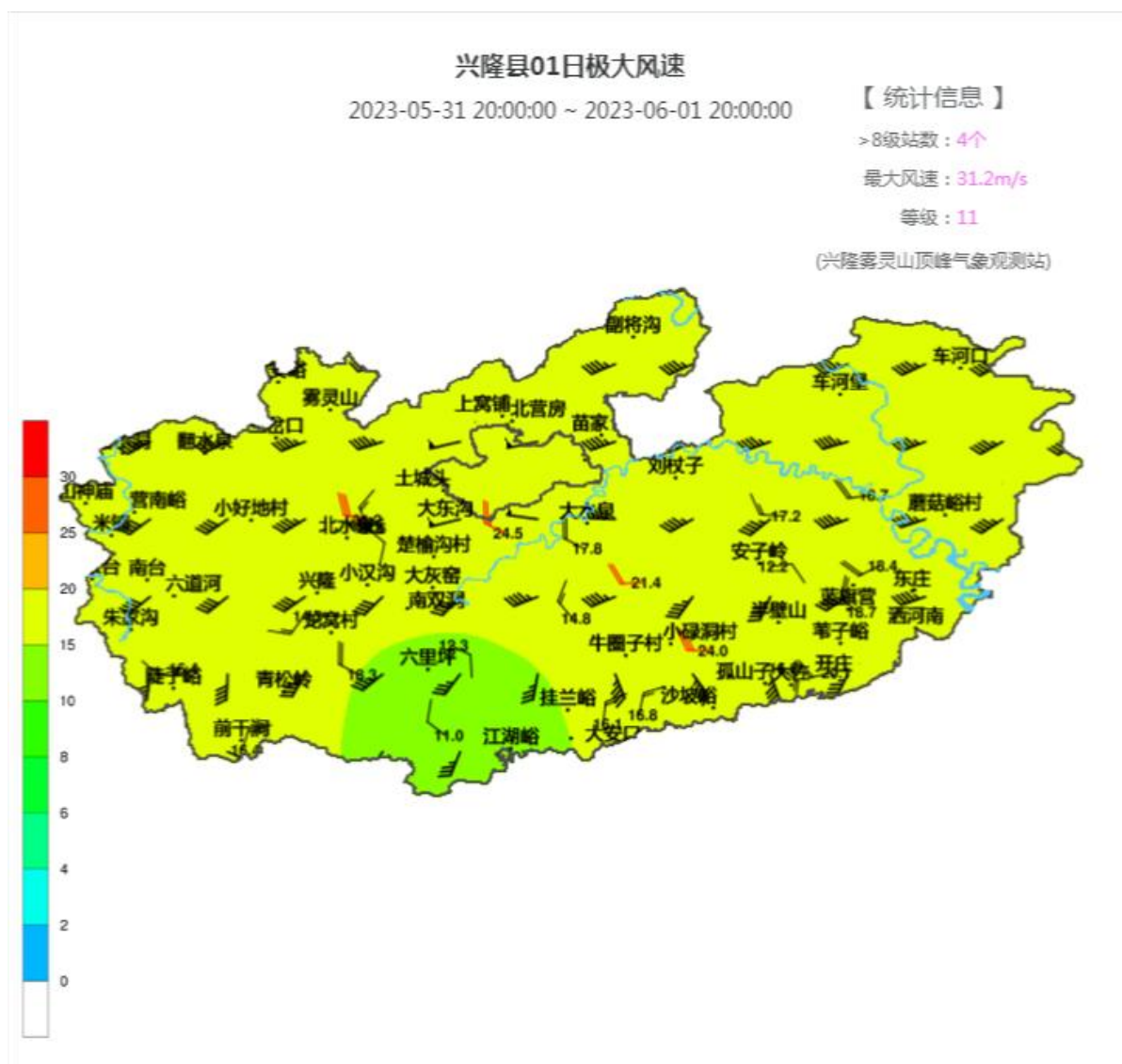


图 9 兴隆县 6 月 1 日极大风分布图

9、寒潮

2023 年，影响兴隆的寒潮天气过程共 10 次。最晚寒潮天气出现在 4 月 12 日；秋季最早的寒潮出现在 10 月 19～20 日。全年春、秋、冬季都发生了寒潮。其中 1 月 14～15 日、3 月 12 日、11 月 23～24 日的寒潮对我县影响较大。

1 月 14～15 日，我县出现强寒潮，14 日 24 小时平均气温降幅达 8.0℃，15 日 48 小时平均气温降幅达 10.4℃。3 月 12 日，24 小时平均气温降幅达 8.1℃，出现强寒潮。11 月 24 日 48 小时降温幅度达到 14.4℃，出现特强寒潮。

2023 年兴隆县气候公报

2024 年 3 月

编 制：兴隆县气象局
编 辑：兴隆县气象台
资料来源：兴隆县气象台
资料图表：史辰宇
校 对：徐雅静
审 核：仇铁
签 发：苗成凯
电 话：0314-5078188

感谢各部门的支持，欢迎大家批评指正！