

2020 年

兴隆县气候公报

XINGLONG CLIMATE BULLETIN



兴隆县气象局

兴隆县气象台

2021 年 2 月

目 录

摘 要	1
基本气候状况	1
1、气温	1
2、降水	3
3、日照	4
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、强降水	7
5、降雪	8
6、寒潮	9
7、大风	9

摘 要

2020年（2020年1月~12月），兴隆县气温、降水接近常年，日照时数异常偏多，气象灾害种类多，但损失程度偏轻。

2020年，兴隆县天气气候特点为：全县年平均气温 8.3°C ，较常年偏高 0.5°C ，夏季、秋季气温接近常年，春季、冬季气温偏高；全县年平均降水量 753.1 毫米，属于降水正常年份，冬季降水异常偏多，秋季降水偏多，春季、夏季降水属于正常年份；全县年平均日照时数 2940.7 小时，属于日照异常偏多年份，春季异常偏多，夏、秋、冬季接近常年。

2020年内兴隆县发生的主要气象灾害特点为：气象干旱较轻；降水日数偏少，暴雨日数偏多，全年出现4次强降雨过程，其中8月12~13日最大降水量达到 171.6 毫米，出现在蓝旗营镇苇子峪村；冰雹灾害较常年偏少，最大冰雹直径为 0.6 厘米；大雾日数偏多，集中出现在夏末秋初；大风日数较常年偏多，最大风速达 30.2m/s （11级），出现在陡子峪观测站；年降雪日数偏少，春季降雪过程较多。总体而言，2020年兴隆县气象灾害损失程度与常年相比偏轻，属于“偏轻”年份，气候年景属于“偏好”年份。

基本气候状况

1、气温

(1) 全县年平均气温接近常年

2020年,我县年平均气温为8.3℃,与常年值(7.8℃)相比偏高0.5℃,与2019年(8.6℃)相比降低了0.3℃(图1),属于气温正常年份。

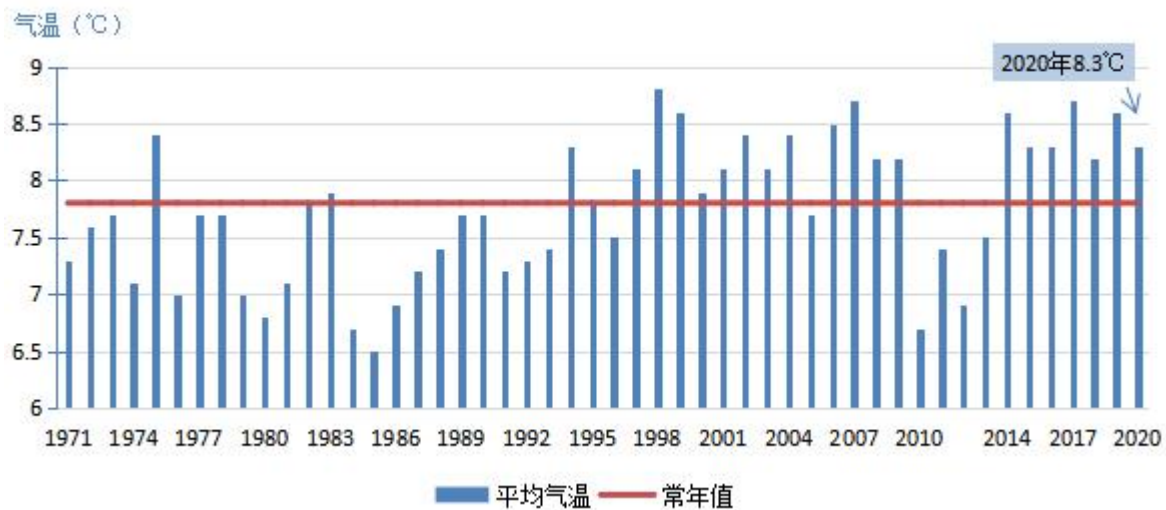


图1 1971~2020年兴隆县历年年平均气温变化图

兴隆县2020年各月平均气温距平值(表1图2)在-1.5~2.6℃之间,7、12月气温偏低,1月、2月和3月气温显著偏高,11月气温偏高,其余月份气温接近常年。

表1 兴隆县2020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(°C)	-6.9	-3.2	3.8	10	16	21.5	21.2	21.8	15.1	8	1.1	-8.5
常年值(°C)	-9.5	-5.5	1.4	10.2	16.4	20.5	22.4	20.9	15.3	8.2	-0.3	-7
温度距平(°C)	2.6	2.3	2.4	-0.2	-0.4	1.0	-1.2	0.9	-0.2	-0.2	1.4	-1.5

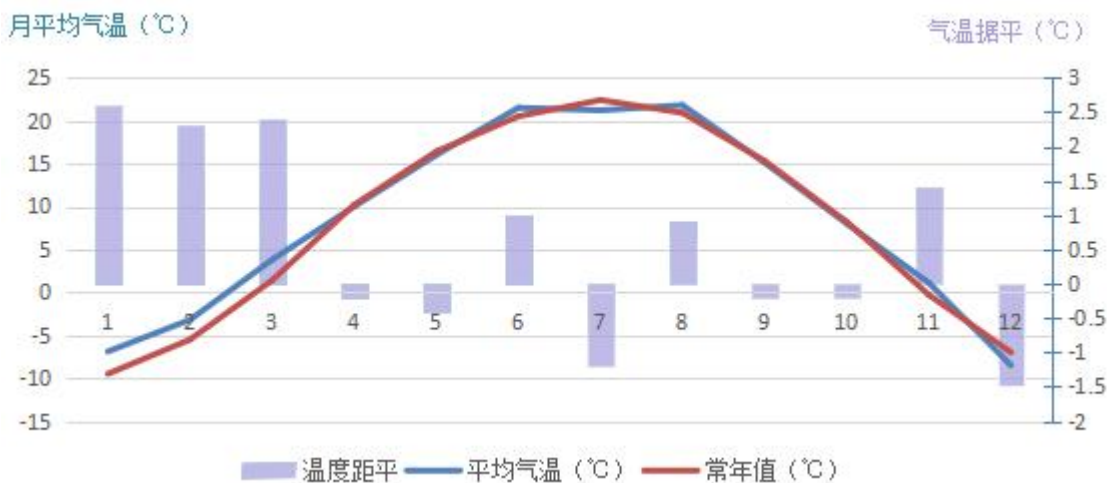


图 2 兴隆县 2020 年各月平均气温及气温距平 (°C)

(2) 夏季、秋季气温接近常年，春季、冬季气温偏高

2020 年兴隆县气温季节分布如(表 2)所示，夏季、秋季气温接近常年，春季气温偏高，冬季气温显著偏高。

表 2 兴隆县 2020 年各季平均气温 (单位: °C)

气 温	冬 季	春 季	夏 季	秋 季
2020 年	-5.5	9.9	21.5	8.1
常年值	-7.3	9.3	21.3	7.7
温度距平	1.8	0.6	0.2	0.4

2020 年冬季 (2019 年 12 月~2020 年 2 月)，全县季平均气温为-5.5°C，与常年同期 (-7.3°C) 相比偏高 1.8°C，属于冬季气温显著偏高年份。

春季 (3 月~5 月)，全县季平均气温为 9.9°C，与常年同期 (9.3°C) 相比偏高 0.6°C，已达到气温偏高的标准。

夏季 (6 月~8 月)，全县季平均气温为 21.5°C，与常年同期 (21.3°C) 相比偏高 0.2°C，气温接近常年，属于夏季气温正常年份。

秋季 (9 月~11 月)，全县季平均气温为 8.1°C，与常年同期 (7.7°C) 相比偏高 0.4°C，气温接近常年，属于秋季气温正常年份。

2、降水

(1) 全县年降水量偏多

2020 年全县年平均降水量 753.1 毫米，较常年（688.8 毫米）偏多 64.3 毫米，降水距平百分率为 9.3%（图 3），属于降水正常年份。

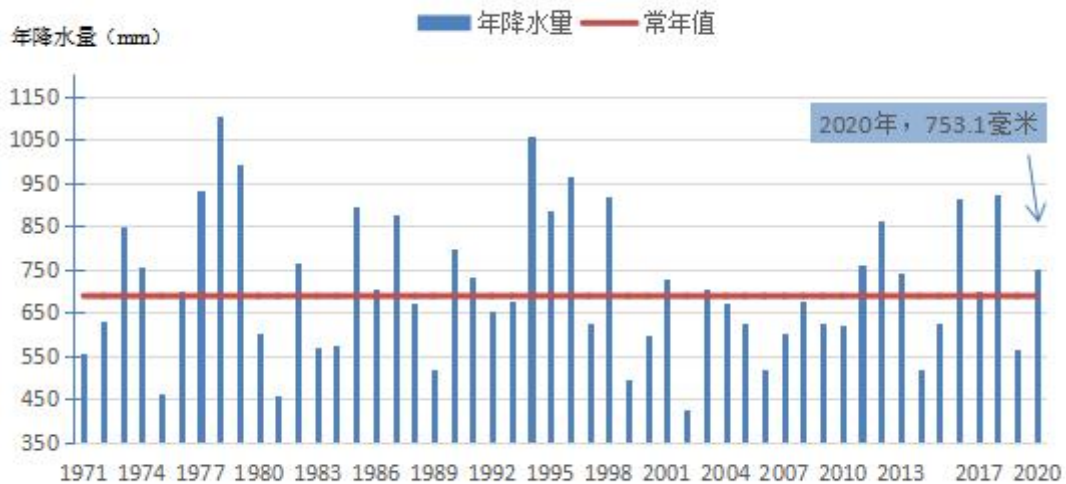


图 3 1971~2020 年兴隆县历年平均年降水量变化图

兴隆县 2020 年各月降水距平百分率变化较大（表 3）（图 4）：2 月、11 月降水异常偏多，3 月、7 月、9 月降水偏多，10 月降水异常偏少，6 月降水显著偏少，12 月降水偏少，其他月份降水属于正常年份。

表 3 兴隆县 2020 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)	3.1	22.6	19.6	29.5	62.1	33.8	281.7	167.6	92.6	3.6	35.1	1.8
30 年平均 (mm)	2.6	4.4	13.4	26.5	54.5	90.1	221	165.6	65.8	30.5	10.9	3.5
降水距平百分率 (%)	19.2	414	46.3	11.3	13.9	-62.4	27.5	1.2	40.7	-574	222	-48.6

(2) 冬季降水异常偏多，春季、夏季、秋季降水属于正常年份

2020 年全县季节降水量如表 4 所示，冬季降水异常偏多，春季、夏季、秋季降水属于正常年份。

表 4 兴隆县 2020 年各季降水量（单位：mm）

降水量	冬季	春季	夏季	秋季
2020 年值	34.9	111.2	483.1	131.3
常年值	10.5	93.9	476.7	107.2
降水距平百分率（%）	232.4	18.4	1.3	22.5

冬季（2019 年 12 月～2020 年 2 月），全县降水量为 34.9 毫米，较常年（10.5 毫米）偏多 232.4%，为冬季降水异常偏多年份。

春季（3 月～5 月），全县降水量为 111.2 毫米，较常年同期（93.9 毫米）偏多 18.4%，接近常年，属于降水正常年份。

夏季（6 月～8 月），全县降水量为 483.1 毫米，较常年同期（476.7 毫米）偏多 1.3%，接近常年，为夏季降水正常年份。

秋季（9 月～11 月），全县降水量为 131.3 毫米，较常年同期（107.2 毫米）偏多 22.5%，为秋季降水偏多年份。

3、日照

（1）年平均日照时数异常偏多

2020 年，全县年平均日照时数 2940.7 小时，较常年（2602.3 小时）偏多 338.4 小时，属日照异常偏多年份（图 5）。



图 5 1971~2020 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）：4、6 月日照异常偏多，3、5 月日照显著偏多，2、10 月日照偏多，8、9 月日照偏少，7 月日照显著偏少，其他月份日照属于正常年份。

表 5 兴隆县 2020 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)	195.3	239.2	305.3	344.8	334.2	354.6	151.6	172.5	196.3	253.0	191.4	202.5	2940.7
30 年平均 (h)	201.1	200.7	231.9	241.8	260.0	234.2	202.6	209.6	219.5	218.2	196.8	185.9	2602.3
日照时数距平 (h)	-5.8	38.5	73.4	103	74.2	120.4	-51	-37.1	-23.2	34.8	-5.4	16.6	338.4

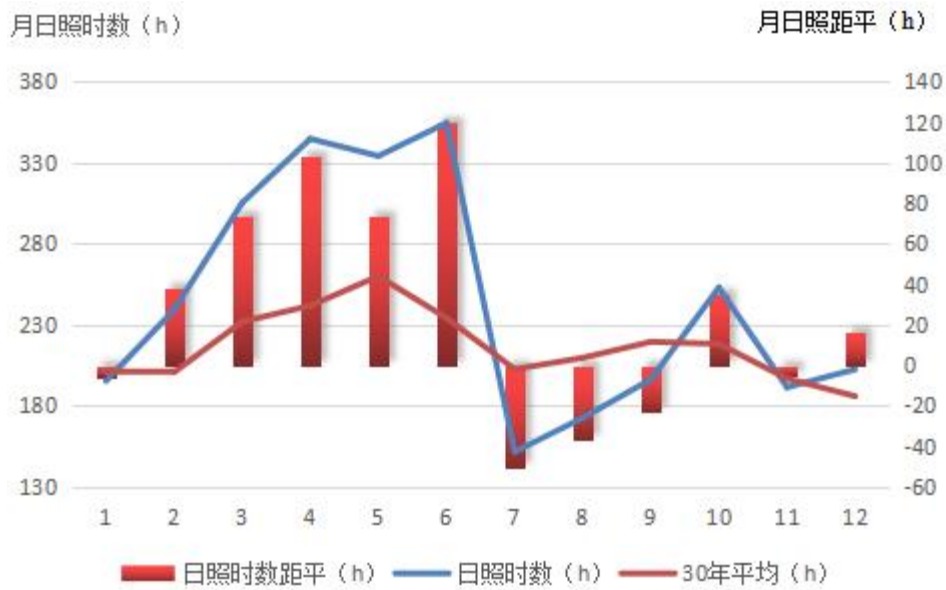


图 6 兴隆县 2020 年各月日照时数及距平 (单位: 小时)

(2) 春季日照时数偏多, 夏、秋、冬季接近常年

2020 年兴隆各季节日照如 (表 6) 所示, 春季异常偏多, 夏、秋、冬季接近常年。

表 6 兴隆县 2020 年各季日照时数 (单位: h)

日照时数	冬季	春季	夏季	秋季
2020 年值	622.3	984.3	678.7	640.7
常年值	587.7	733.7	646.4	634.5
日照时数距平	34.6	250.6	32.3	6.2

冬季, 全县平均日照时数 622.3 小时, 较常年偏多 34.6 小时, 接近常年, 属冬季日照正常年份。

春季, 全县季平均日照时数 984.3 小时, 较常年偏多 250.6 小时, 属春季日照异常偏多年份。

夏季, 全县季平均日照时数 678.7 小时, 接近常年 (646.4 小时), 属夏季日照正常年份。

秋季, 全县季平均日照时数 640.7 小时, 接近常年 (634.5 小时), 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

气象干旱较轻

2020年，我县气象干旱较轻，其中盛夏和秋末出现阶段性干旱。年初雨雪过程频繁，旱情较轻；6月全县平均降水偏少6成，出现轻旱；10月全县降水异常偏少，旱情再次发展，出现轻旱。

2、冰雹

冰雹灾害较常年偏少，最大冰雹直径为0.6厘米

2020年，我县共出现5次冰雹，出现时间分别为：7月5~6日、13日、8月9日、18日。最强风雹灾害出现时间为7月13日，最大冰雹直径为6毫米。

3、大雾和霾天气

2020年，我县出现大雾天气13天，霾1天。霾天气发生次数少于常年。

9月出现大雾日数最多，占全年的30.8%，其次是7月，占全年的23.1%。9月25~27日，我县连续出现大雾天气，最低能见度均低于100米。霾出现在10月。

4、强降水

降水日数较少，暴雨日数偏多

2020年全县平均降水日数70天，较常年80.9偏少13.5%。其中小雨（0.1~9.9毫米）日数48天，接近常年值（54.1天），中雨（10.0~24.9毫米）日数14天，较常年值（8.4天）偏多66.7%，大雨（25.0~49.9毫米）日数4天，较常年值（5.2天）偏少23.1%，暴雨（ ≥ 50.0 毫米）日数4天，较常年值（2.0天）偏多100%。

2020年夏季全县共发生暴雨4次分别在7月1日、5日和8月13日、24日。

8月12~13日,我县出现汛期最强降雨过程,降雨量级普遍达到大到暴雨。此次过程,全县平均降雨量99.4毫米,最大降水量出现在蓝旗营镇苇子峪村为171.6毫米;小时最大雨强出现在半壁山镇小碌洞村,为70.7毫米/小时。

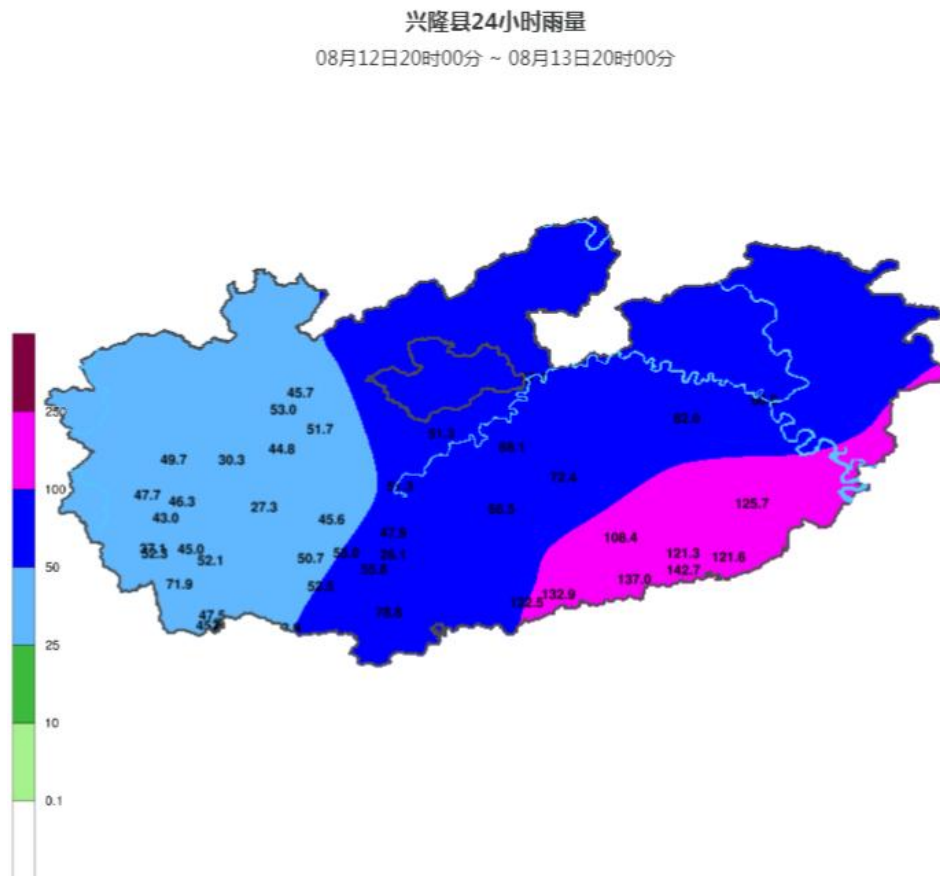


图9 8月12日20时-13日20时兴隆降雨量分布图(单位:毫米)

5、降雪

年降雪日数偏少,春季降雪过程较多

2020年,兴隆县年平均降雪日数为16天,较常年(20.0天)偏少20.0%(图16)。较强降雪过程主要出现在1月6日、28~29日、2月5~6日、13~14日、2月29日~3月3日、26日、11月18~19日、21~22日和12月12~13日。其中2月13~14日降雪过程影响较大。

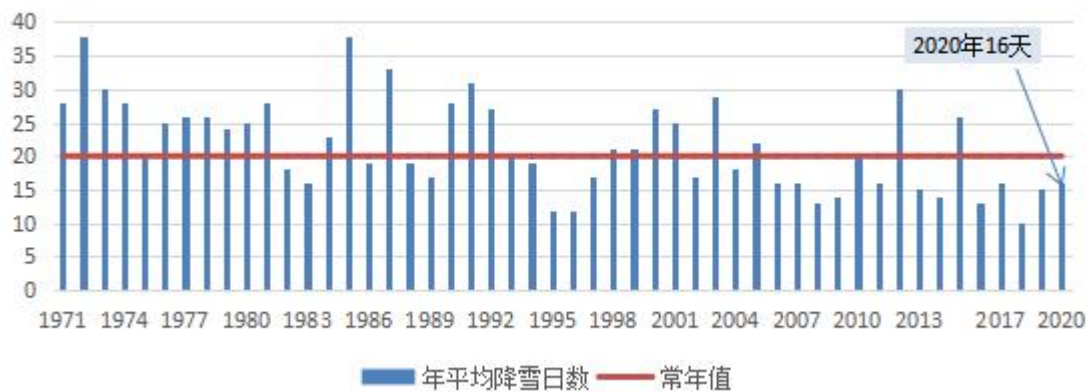


图 16 1971-2020 年兴隆县历年降雪日数

受冷空气和暖湿气流的共同影响，2月13日夜间接到14日白天，我县出现强雨雪天气。我县降水量为17.6毫米，最大积雪深度为19厘米。

6、寒潮

2020年，影响兴隆的冷空气过程共6次。其中2月12日和12月29日寒潮持续时间最长，影响范围广，降温幅度大。

7、大风

大风日数较多，极端性强

2020年我县平均大风日数为10天。较常年偏多，其中，4月出现大风日数最多，占全年的40.0%，其次是5月，占全年的20.0%。

受强冷空气南下影响，3月18~19日，我县出现大风天气。阵风风速普遍达到18~21m/s（8~9级），最大风速出现在陡子峪观测站，风速为30.2m/s（11级）（图12）。

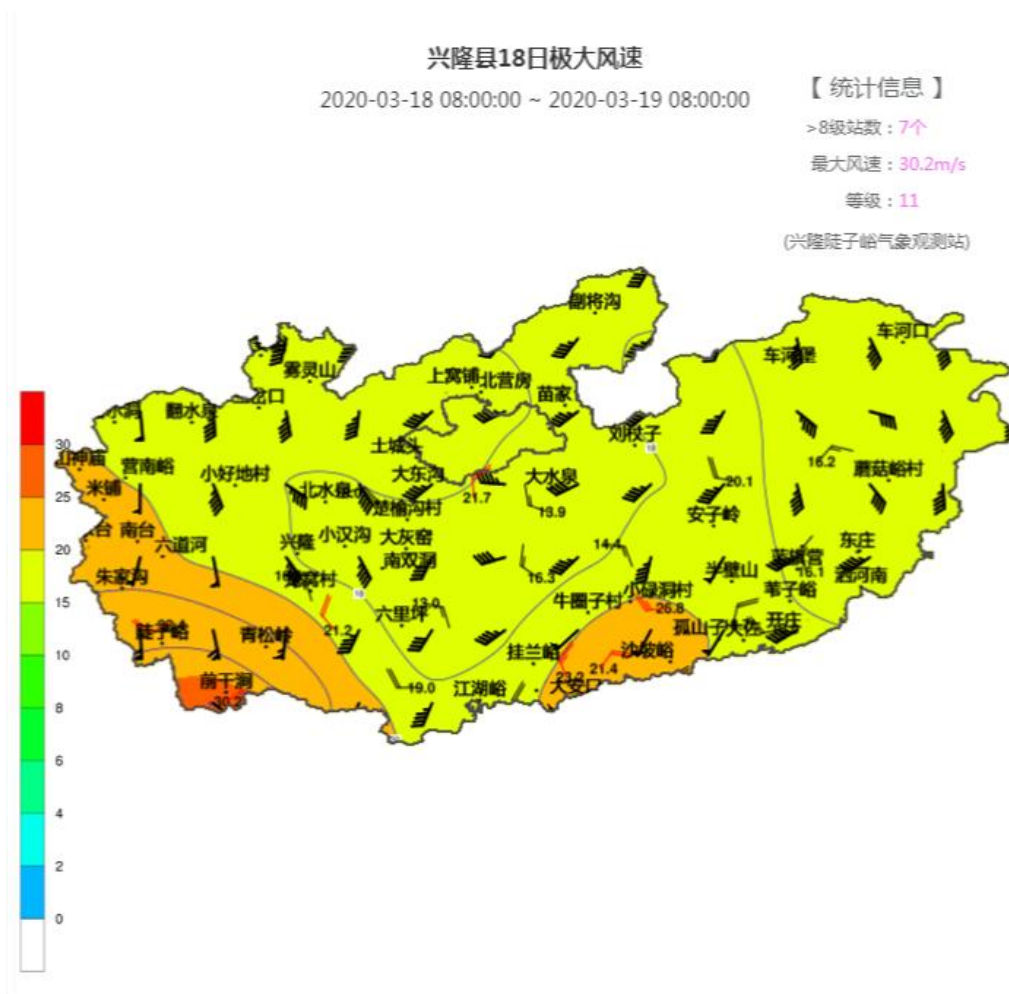


图 12 兴隆县 3 月 18 日极大风分布图

2020 年兴隆县气候公报
2021 年 2 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！