



2024 年

南沙

气候公报



广州市南沙区气象局

目 录

前言	1
一、气候概况和气候特征	2
1. 平均气温偏高	2
2. 降水偏多，月际波动大	3
3. 平均风速偏小	4
4. 大雾偏多	5
5. 相对湿度偏高	6
二、南沙区天气气候事件	6
1. 冷暖转换快，回南天严重	6
2. 汛期降水量破纪录	6
3. 强对流多发，面弱点强	7
4. 高温日数多，出现迟	7
5. 初台早，台风影响轻，影响南沙少	8
三、国内重大天气气候事件（摘选）	10
1. 辽宁葫芦岛 8 月遭遇罕见特大暴雨	10
2. 夏季南方遭遇史上第二强高温过程，广州经历“最长夏天”	10
3. 秋季台风“扎堆”生成，“摩羯”刷新登陆我国最强秋台纪录	10
4. 强对流天气频发，风雹龙卷灾害点多面广	11
5. “龙舟水”袭击两广，打破多项降雨纪录	11
四、附表	12
附表 1 2008-2024 年南沙区气象要素概况一览表	12
附表 2 2008-2024 年南沙区各类天气一览表	13
附表 3 2008-2024 年南沙区各月降水量	14
附表 4 2008-2024 年南沙区各月平均温度	15
五、南沙区气象信息获取渠道	16
说明	17

前 言

2024年，在中等强度厄尔尼诺事件转拉尼娜状态背景下，南沙区天气气候呈现“降水偏多，汛期雨量2008年以来同期最多；暴雨频发，小时雨量破纪录；强对流偏多，强度强，灾害重；初台早，秋台活跃，影响南沙少”的特点。

降水偏多，汛期雨量2008年以来同期最多。年降水量为2238毫米，为2008年建站以来第二多。汛期降水量2091.5毫米，为2008年以来同期最多。其中，4月和“龙舟水”（5月21日至6月20日）期间降水异常偏多，均为2008年建站以来第二多。

暴雨频发，小时雨量破纪录。局地性、突发性暴雨多，局地达到暴雨及以上量级降水37天，其中3小时累计雨量达到80毫米以上的降水14次，是近6年最高纪录。8月29日录得最大小时雨量148.3毫米，刷新了2008年以来小时雨量极值（124.5毫米，2016年）纪录。

强对流偏多，强度强，灾害重。强对流天数56天，雷雨大风出现次数为2008年以来最多。大风、龙卷、冰雹、雷电频发，全年共发布雷雨大风黄色预警信号62次、橙色7次、红色1次；发布暴雨黄色预警信号55次、橙色31次、红色6次；发布冰雹橙色预警信号4次。全年共发生4宗因强对流天气导致人员伤亡或财产损失事件。

初台偏早，秋台活跃，影响南沙少。初台“马力斯”于6月1日在阳江西沿海地区登陆，较常年偏早23天；9-11月西北太平洋和南海共生成15个台风，较常年同期偏多4.3个。共3个台风对我区造成风雨影响，较近10年平均（3.8个）偏少，其中仅“马力斯”和“摩羯”两个台风对南沙区造成直接风雨影响。

一、气候概况和气候特征

1. 平均气温偏高

年平均气温为 24.2℃（图 1），较近 10 年平均值（23.4℃）偏高 0.8℃。1 月、2 月、3 月、7 月和 10 月气温较近十年平均值分别偏高 1.3℃、1.1℃、1.0℃、1.1℃和 1.4℃，4 月异常偏高 2.6℃，其他月份气温属正常范围（图 2）。全年最低气温 3.9℃，出现在 1 月 24 日；最高气温 38.6℃，出现在 8 月 5 日。全年高温日数 21 天，较近 10 年平均（13 天）多 8 天。高温天气集中在 8 月和 9 月，高温日数分别是 9 天和 7 天。



图1 2008-2024年南沙区逐年平均气温变化图



图2 2024年南沙区各月平均气温及距平变化图

按照气候季节划分标准（QX/T 152-2012），2024年南沙区春季有 93

天，4月3日进入夏季，夏季持续时间230天，约占全年63%，11月19日入秋，秋季持续时间43天，无气候学意义上的冬季。

2. 降水偏多，月际波动大

年降水量为2238毫米，较近10年平均值（1748.9毫米）偏多近3成。4月和9月降水异常偏多，其中4月较近10年同期偏多近9成，9月降水量是近10年同期的2.7倍；11月降水显著偏多，较近10年同期偏多7成；5月、6月和8月降水较近10年同期偏多4成左右。10月和12月降水异常偏少，其中10月降水量仅为近10年同期的2.7%，12月无降水；1月、2月和3月降水显著偏少，均较近10年同期偏少近7成（图3）。

降水日数151天，暴雨日数10天（表1），较近10年平均（7天）多3天，其中9月21日录得全年最大日降水量161.6毫米；最长连续降水日数为27天（5月23日至6月18日）；最长连续无降水日数为34天（11月28日至12月31日）。

各镇街年降水量介于1595.9-2250.5毫米之间（表2），其中东涌镇、榄核镇、珠江街和黄阁镇降水量达到2000毫米以上，南沙街、横沥镇、万顷沙镇和大岗镇在1800毫米以上，龙穴街最少不足1600毫米（图4）。

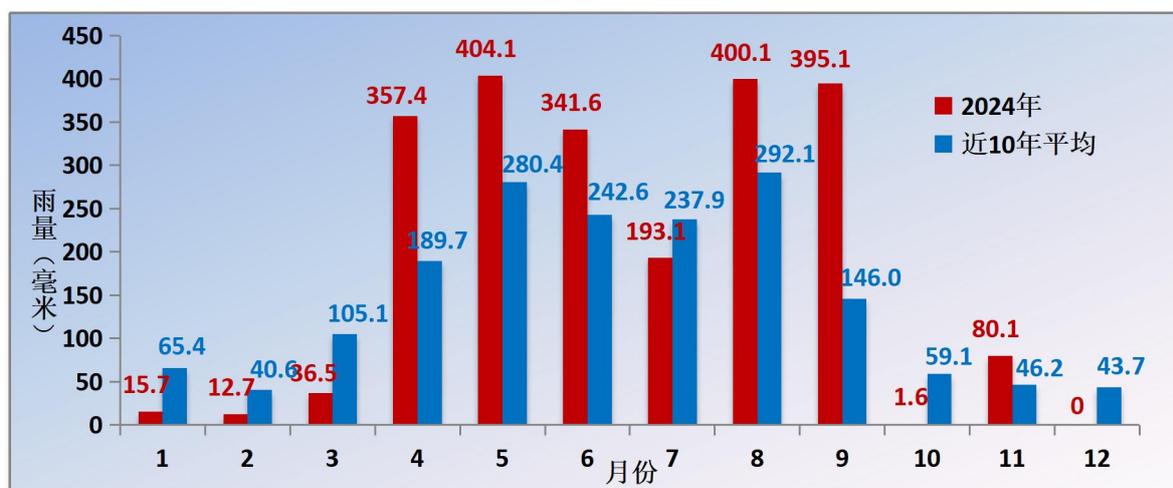


图3 2024年南沙区各月降水量与近10年平均值对比图

表1 2024年南沙区暴雨出现日期及降水量一览表

月份	4月	4月	5月	5月	6月
日期	21日	26日	4日	23日	3日
降水量(毫米)	94.5	55.7	66.2	105.7	54.5
月份	6月	7月	7月	8月	9月
日期	15日	26日	28日	28日	21日
降水量(毫米)	50.8	56.9	63.9	70.8	161.6

表2 2024年南沙区各镇街累计降水量一览表

镇街	东涌镇	榄核镇	黄阁镇	大岗镇	横沥镇
降水量(毫米)	2024.0	2041.0	2250.5	1953.0	1830.9
镇街	南沙街	珠江街	龙穴街	万顷沙镇	
降水量(毫米)	1830.5	2238.0	1595.9	1879.5	

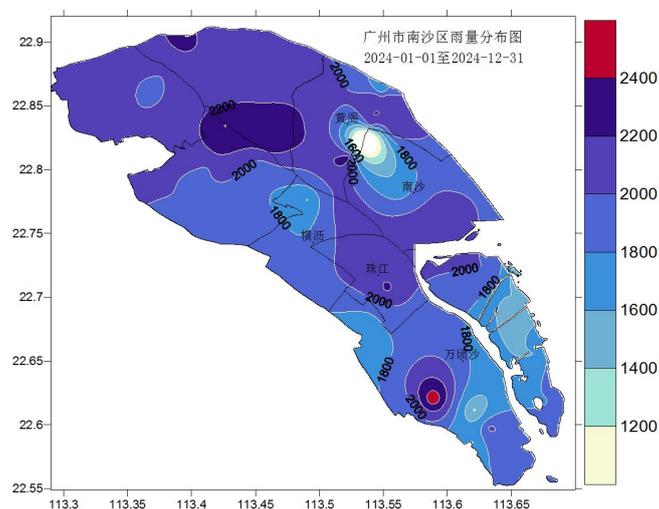


图4 南沙区2024年1月1日-12月31日累计降水量分布图(单位:毫米)

3. 平均风速偏小

年平均风速为2.5米/秒(图5),较近10年平均值(2.7米/秒)偏小

约 7.4%。3-8 月主导风向为东南风，1-2 月和 10-12 月主导风向为偏北风，9 月主导风向为东北风。全年静风出现频率为 3%，大风日数为 3 天。

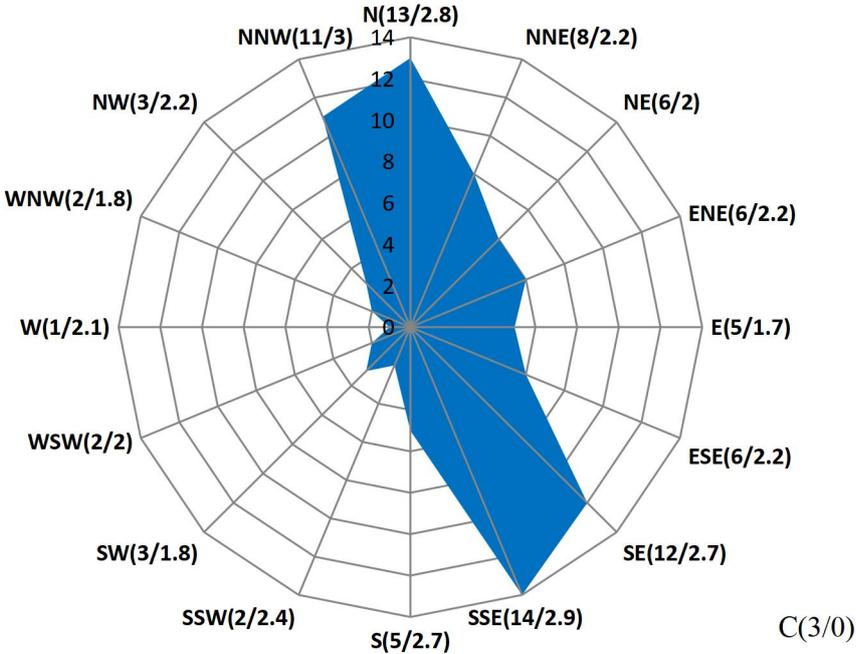


图 5 2024 年南沙区风玫瑰图（风向频率：%；平均风速：米/秒）

4. 大雾偏多

大雾日数为 7 天，较近 10 年平均值（3.6 天）多 3.4 天，大雾天气集中在 2-4 月和 6 月；灰霾日数为 6 天，较近 10 年平均值（44.2 天）少 38.2 天（图 6），灰霾天气集中在 1 月、3 月和 12 月。

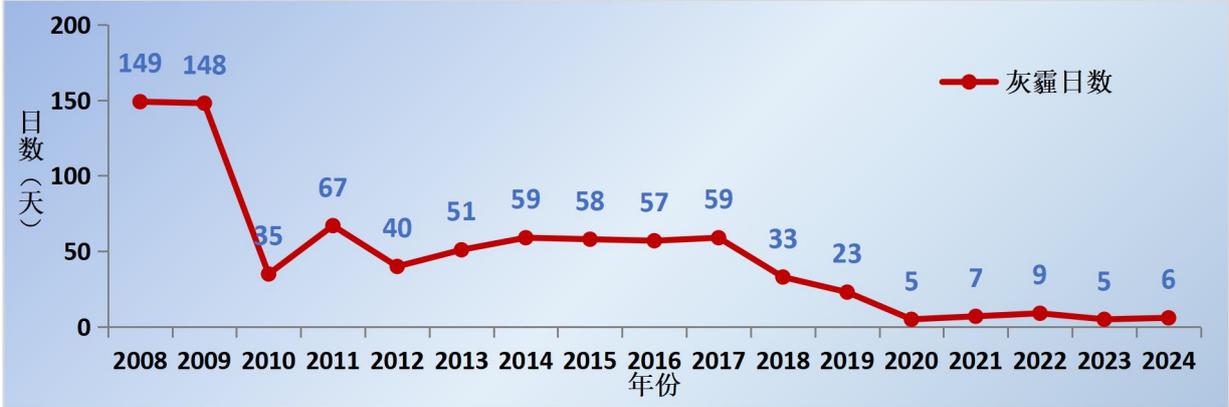


图 6 2008-2024年南沙区逐年灰霾日数变化图

5. 相对湿度偏高

年平均相对湿度为 78%（图 7），较近 10 年平均值（73%）偏高 5 个百分点。月平均相对湿度均偏高，其中 10 月偏高最明显，偏高 10 个百分点。2 月 11 日录得年最小相对湿度 19%。

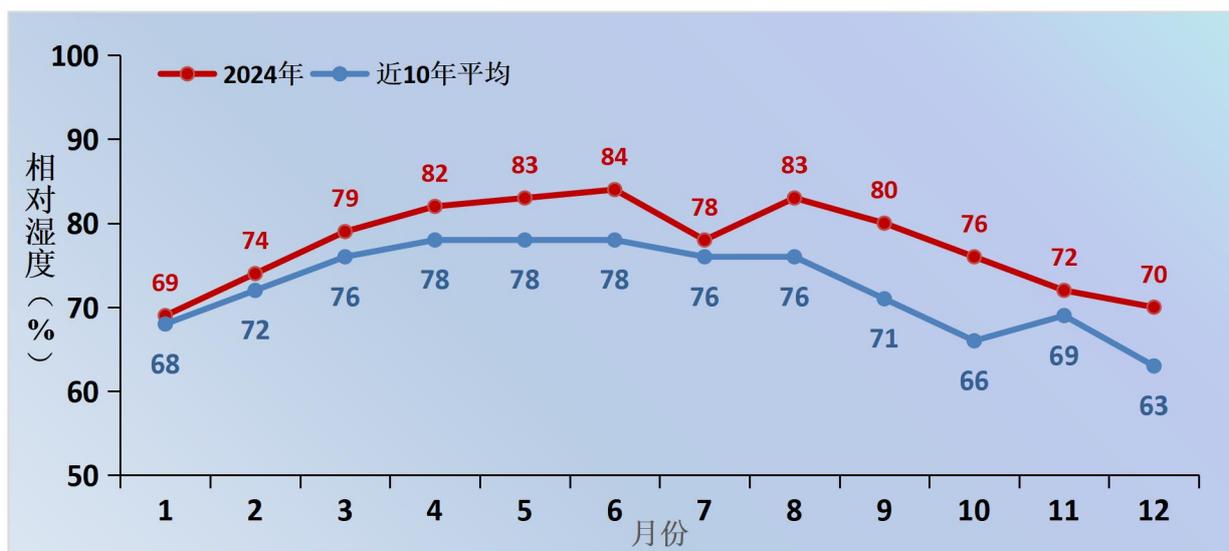


图 7 2024 年南沙区各月平均相对湿度曲线图（单位：%）

二、南沙区天气气候事件

1. 冷暖转换快，回南天严重

1 月 30 日至 2 月 2 日、3 月 3-5 日受冷空气影响后迅速回暖，我区共出现 2 次严重回南天，近年少见。1 月 31 日至 2 月 2 日我区出现轻雾并伴有回南天现象；3 月 4-5 日，雨雾天气持续，并伴有明显回南天现象，大部分站点平均相对湿度在 90% 以上。

2. 汛期降水量破纪录

汛期（4 月 4 日至 10 月 15 日）我区累计降水量 2091.5 毫米（占全年的 93.5%），较近 10 年同期降水量偏多近 4 成，创 2008 年建站以来同期最高纪录。各镇街累计降水量总体分布不均，存在多个高降水量中心（图 8），

其中 85.5%的站点录得累计降水量超过 1500 毫米，58%的站点录得累计降水量超过 1800 毫米，17.3%的站点录得累计降水量超过 2000 毫米。

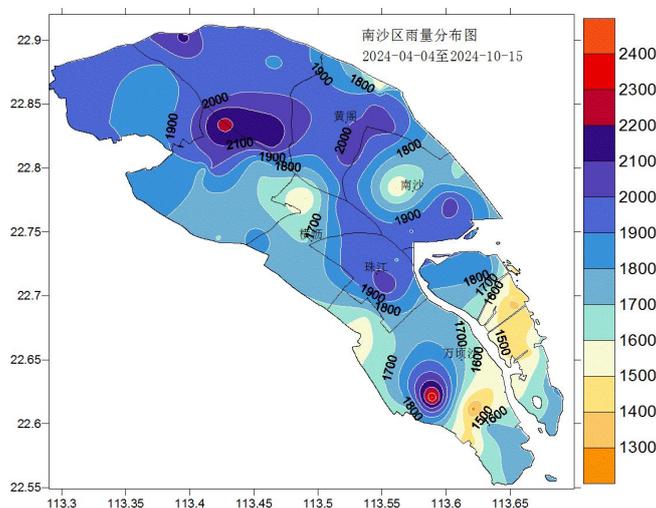


图 8 南沙区 2024 年 4 月 4 日-10 月 15 日累计降水量分布图（单位：毫米）

3. 强对流多发，面弱点强

强对流天气频发，强对流天数 56 天，雷雨大风出现次数为 2008 年以来最多。年内有 5 天录得 10 级以上大风，其中 4 月 26 日记录到全年最大阵风（11 级）；全年冰雹出现一天，龙卷出现一天：4 月 26 日 19 时 30 分左右万顷沙镇多地出现冰雹，最大直径 1 厘米左右；7 月 28 日 8 时 24 分左右榄核镇上坭村出现龙卷（EF1 级）。局地达到暴雨及以上量级降水 37 天，有 3 个降雨集中期：前汛期 4 月 20 日至 5 月 8 日，龙舟水期间 5 月 21 日至 6 月 9 日，后汛期 8 月 7 日至 8 月 29 日。3 小时累计雨量达到 80 毫米以上的降水 14 次，是近 6 年最高纪录。8 月 29 日东涌镇官坦村站录得最大日雨量 187.8 毫米和最大小时雨强 145.8 毫米，其中最大小时雨强为 2008 年以来最高纪录，根据统计分析为 100 年一遇小时雨强。

4. 高温日数多，出现迟

全年高温日数为 21 天，较近十年平均偏多 8 天。7 月 6 日出现全年首个高温日，较近十年平均（6 月 19 日）推迟 17 天。其中 8 月 4-10 日，连

续7天高温，8月5日录得全年最高气温38.6℃。8月份高温日数9天，是建站以来最高纪录。

5. 初台早，台风影响轻，影响南沙少

全年有3个台风（“马力斯”“格美”和“摩羯”）对南沙区造成风雨影响（图9与表3），较近10年造成影响台风个数平均值（3.8个）偏少，且仅“马力斯”和“摩羯”两个台风对南沙区造成直接风雨影响，台风对南沙区的影响程度均未达到严重及以上等级。



图9 2024年影响南沙区的台风路径图

表3 2024年对南沙区有明显风雨影响的台风

台风基本信息					对南沙区的风雨影响			
编号	名称	登陆地点	登陆时间	登陆强度	影响时段	最大日降水量	过程最大降水量	最大阵风
2402	马力斯	阳江阳西	6/1	8级	6/1	85.7毫米	85.7毫米	9级
2403	格美	台湾宜兰/ 福建莆田	7/25	15级/ 12级	7/26	146.2毫米	146.2毫米	9级
2411	摩羯	海南文昌/ 广东徐闻	9/6	17级以上 /17级	9/6-9/7	71毫米	98.5毫米	10级

(1) 初台“马力斯”近15年最早

2402号台风“马力斯”于6月1日0时55分左右以热带风暴级(8级, 18米/秒)在广东省阳江市阳西县沿海登陆,是2024年第一个登陆广东省的台风,较常年偏早23天,是近15年最早登陆我省的台风。“马力斯”具有“近海生成、登陆偏早、生命史短”的特点。受其外围环流影响,6月1日我区出现了大到暴雨和6-7级局部8-9级阵风。其中榄核镇榄核村站录得最大日雨量85.7毫米,南沙街虎门大桥站录得最大阵风9级(23.4米/秒)。

(2) 台风“格美”袭闽台,我区遭暴雨

2403号台风“格美”先后登陆台湾宜兰(7月25日0时左右,强台风级,中心附近最大风力15级,48米/秒)和福建莆田(7月25日19时50分左右,台风级,中心附近最大风力12级,33米/秒),再北上深入内陆。受其外围环流和南海季风共同影响,7月26日我区出现了大到暴雨局部大暴雨和6-8级局部9级阵风,其中东涌镇大同村站录得最大日雨量146.2毫米,黄阁镇沙仔村汽车码头站录得最大阵风9级(23米/秒)。

(3) 台风“摩羯”为秋季登陆我国最强台风

2411号台风“摩羯”于9月6日16时20分前后以超强台风级(17级以上,62米/秒)在海南省文昌市沿海登陆,成为秋季登陆我国的最强台风;6日22时20分前后以超强台风级(17级,58米/秒)在广东省徐闻县角尾乡沿海再次登陆。“摩羯”也是秋季进入我区500公里范围最强台风,具有“强度超强、移动缓慢、影响范围广”的特点。受其外围环流影响,9月6-7日我区出现了持续性风雨过程,南沙街港前大道站录得最大累计雨量98.5毫米,其中6日南沙街港前大道站录得最大日雨量71毫米,龙穴街广船国际龙门架站录得最大阵风10级(24.7米/秒)。

三、国内重大天气气候事件（摘选）

1. 辽宁葫芦岛 8 月遭遇罕见特大暴雨

8 月 18-22 日，受东北冷涡、副热带高压及台风“云雀”的共同影响，辽宁省葫芦岛市出现持续性强降雨，雨量之多、强度之大、范围之广、破坏力之强，历史罕见。最大累计雨量 648.3 毫米，最大日雨量 638.8 毫米，均突破辽宁省极值。本轮降雨综合强度达到特强等级，为 1951 年有气象记录以来葫芦岛地区最强降雨。葫芦岛市受灾人口达十余万人，数条国省干线、百余条农村公路不同程度受损中断，上百座桥梁受损。

2. 夏季南方遭遇史上第二强高温过程，广州经历“最长夏天”

7 月 3 日至 9 月 14 日我国南方地区遭遇大范围高温过程，综合强度为 1961 年以来第二，仅次于 2022 年 6 月 13 日至 8 月 30 日的高温过程。上海从 7 月 31 日起连续 12 天最高气温超过 37℃，打破 2017 年最长 11 天的纪录。2024 年重庆沙坪坝高温日数达到 77 天，打破 2011 年 67 天的纪录，其中 9 月最长连续高温日数达 21 天，打破当地历史同期纪录。广州 3 月 23 日入夏，11 月 18 日入秋，夏季日数达 240 天，打破 1994 年 234 天的纪录。

3. 秋季台风“扎堆”生成，“摩羯”刷新登陆我国最强秋台纪录

2024 年在西北太平洋及南海共有 26 个台风生成，其中有近 6 成（15 个）台风在秋季“扎堆”生成，其中“摩羯”“贝碧嘉”“普拉桑”“山陀儿”“康妮”5 个台风先后登陆我国。9 月 6 日“摩羯”以“超强台风”等级登陆海南文昌（17 级以上，62 米/秒），刷新登陆我国最强秋台的纪录，其超强台风等级维持 64 小时，造成海南、广东、广西和云南等地不同程度受灾。9 月 16 日“贝碧嘉”登陆上海，为 1949 年以来登陆上海的最强

台风，9月19日“普拉桑”登陆浙江岱山和上海奉贤，使得上海首次在三天内遭遇两个台风袭击。10月3日和31日“山陀儿”和“康妮”先后登陆台湾省，造成数百人伤亡。

4. 强对流天气频发，风雹龙卷灾害点多面广

2024年全国共发生32次区域性强对流天气过程，影响范围涉及中东部大部分省份，部分地区还具有多轮次发生、叠加性突出特点。年内，气象部门共记录55个龙卷，中等强度以上龙卷18个（其中9个达强龙卷等级），较往年平均（14.3个）偏多。3月31日强飑线造成江西南昌出现雷雨强风，塘南红星站测得最大风速35.3米/秒（12级），为南昌市有气象记录以来第二大风速；4月27日广州白云区钟落潭镇遭遇强龙卷袭击，增城区等地出现特大冰雹；5月30日疾风迅雨突袭北京，丰台千灵山小时极大风速达37.2米/秒（13级）；7月5日，山东菏泽、济宁等地13个龙卷集中爆发，最强达强龙卷等级。

5. “龙舟水”袭击两广，打破多项降雨纪录

2024年广东“龙舟水”期间（5月19日至6月20日），平均降雨量465.6毫米，较常年同期偏多34%。全省平均雨日28.2天，较常年同期偏多8.1天，为历史同期最多。6月13-17日的强降水过程中，蕉岭县最大12小时降雨量333毫米，为1965年有气象记录以来历史第一。5月下旬至6月中旬，广西平均降雨量408.6毫米，为1961年来第4强“龙舟水”。桂林市有38个气象观测站24小时降雨量打破历史纪录。

四、附表

附表1 2008-2024年南沙区气象要素概况一览表

年份	年平均气温(℃)	年平均风速(米/秒)	年总降水量(毫米)
2008年	22.8	2.7	2217.0
2009年	23.2	2.8	1712.7
2010年	23.0	2.8	1550.3
2011年	22.5	2.8	1099.6
2012年	23.0	2.9	1494.2
2013年	22.9	2.8	1896.1
2014年	23.1	2.6	1719.4
2015年	23.6	2.7	1466.0
2016年	23.2	2.6	2862.5
2017年	23.6	2.6	1600.5
2018年	23.5	2.6	1915.4
2019年	24.3	2.5	2077.3
2020年	24.1	2.6	1357.5
2021年	24.3	2.6	1597.1
2022年	23.5	2.6	1885.8
2023年	24.2	2.4	2053.8
2024年	24.2	2.5	2238.0

附表2 2008-2024年南沙区各类天气一览表（单位：天、个）

年份	大雾日数	高温日数	大风日数	暴雨日数	台风个数
2008年	10	7	8	12	6
2009年	7	18	4	11	4
2010年	12	7	6	7	5
2011年	6	6	4	4	3
2012年	4	12	3	6	3
2013年	4	5	4	8	4
2014年	8	11	6	8	2
2015年	0	13	5	7	3
2016年	0	17	3	16	4
2017年	/	19	10	5	6
2018年	4	10	10	7	3
2019年	2	17	8	9	4
2020年	4	21	3	2	3
2021年	0	25	1	5	5
2022年	4	30	1	11	6
2023年	1	26	4	15	4
2024年	7	21	3	10	3

（备注：“/”表示无观测数据）

附表3 2008-2024年南沙区各月降水量（单位：毫米）

月份 年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2008年	90.1	22.8	41.2	127.2	190.9	1080.1	229.3	153.3	269.5	0.0	11.1	1.5
2009年	2.9	1.7	179.5	185.3	275.5	226.6	212.7	331.7	171.3	10.1	58.7	56.7
2010年	42.5	104.3	25.1	193.2	281.1	237.9	128.1	113.9	338.6	48.4	12.6	24.6
2011年	15.9	38.5	29.0	63.2	156.1	326.9	174.0	85.5	80.1	30.6	96.0	3.8
2012年	46.1	50.1	49.7	531.8	100.3	127.8	232.2	108.9	32.0	43.2	114.6	57.5
2013年	10.2	3.2	138.3	219.3	316.4	176.0	271.3	481.0	121.6	2.2	46.2	110.4
2014年	0.3	46.8	259.1	168.6	506.2	173.1	115.5	217.1	102.3	50.7	17.8	61.9
2015年	53.2	14.3	35.3	68.0	386.8	119.7	193.7	125.3	104.7	196.3	23.4	145.3
2016年	360.0	57.7	194.1	317.8	400.7	321.9	306.3	549	118.8	115.4	72.8	48.0
2017年	12.6	20.1	97.3	58.6	226.2	267.2	405.2	267.0	146.1	65.8	34.4	0.0
2018年	127.2	10.4	39.4	81.6	185.2	504.4	265.6	403.0	226.4	13.0	51.5	7.7
2019年	1.7	69.3	145.8	259.4	238.8	290.3	335.0	421.3	261.5	52.9	0.0	1.3
2020年	27.1	95.5	63.1	129.0	287.4	118.5	80.6	263.3	266.3	21.0	4.9	0.8
2021年	1.3	77.7	23.1	71.4	187.7	360.5	149.6	215.4	93.3	340.0	7.4	69.7
2022年	9.2	218.3	82.5	25.1	304.9	287.9	147.5	500.4	107.5	2.2	168.9	31.4
2023年	27.6	2.0	160.8	79.2	168.5	496.9	206.7	297.7	445.8	104.2	60.7	3.7
2024年	15.7	12.7	36.5	357.4	404.1	341.6	193.1	400.1	395.1	1.6	80.1	0.0

附表4 2008-2024年南沙区各月平均温度（单位：℃）

月份 年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2008年	13.8	12.0	19.9	23.1	25.5	26.9	28.8	28.7	28.9	27.2	20.9	16.8
2009年	13.7	20.6	18.8	22.4	25.7	28.0	29.2	29.8	29.2	26.6	19.0	16.1
2010年	15.6	16.9	19.5	21.0	26.0	26.9	29.4	29.5	28.4	24.6	20.9	16.9
2011年	11.2	15.5	17.1	22.9	25.6	28.3	28.8	29.8	28.3	24.6	22.7	15.5
2012年	13.3	15.1	18.7	23.6	27.5	28.2	28.8	29.5	28.1	25.5	20.9	16.3
2013年	15.1	18.6	20.3	21.5	25.8	28.1	28.4	28.6	27.9	25.3	21.0	14.2
2014年	15.2	14.4	18.4	23.1	25.9	29.0	29.9	29.3	29.1	26.2	21.9	14.6
2015年	15.6	17.5	19.6	22.9	27.0	29.2	29.1	29.4	28.3	25.7	22.2	16.3
2016年	14.6	13.8	17.4	23.7	26.5	29.0	29.6	28.8	28.3	26.5	21.3	18.4
2017年	17.7	16.6	19.4	22.8	26.0	29.0	28.6	29.5	29.5	25.9	21.2	16.9
2018年	15.3	15.4	20.6	22.7	28.0	28.5	29.1	28.6	28.3	24.9	22.3	17.7
2019年	16.8	19.7	20.4	24.4	25.6	29.1	29.6	29.7	28.8	26.8	22.4	18.4
2020年	17.8	17.8	21.2	21.5	27.9	29.4	30.6	29.1	28.6	25.5	23.3	16.7
2021年	15.1	19.3	22.0	24.5	28.8	28.7	30.0	29.1	30.2	25.1	21.4	17.5
2022年	17.2	13.7	21.6	23.4	25.0	28.1	30.4	29.1	30.0	26.3	23.0	14.6
2023年	15.7	18.9	20.9	23.7	26.9	29.4	30.4	29.5	28.9	26.0	22.6	17.6
2024年	16.6	17.5	20.3	25.5	25.9	28.5	30.3	29.5	29.3	27.1	22.5	16.8

五、南沙区气象信息获取渠道

1. 气象服务热线

12121

2. 网站

“南沙天气”网站：<http://www.tqyb.com.cn/nansha/>

3. 微博

新浪微博（广州南沙天气）：<http://e.weibo.com/u/1351653603>

4. 微信

南沙天气（服务号）

广州南沙天气（订阅号）



5. QQ

QQ 群（南沙天气及时语）：26991455

QQ（南沙区气象台）：1601381929

6. 电话

值班电话：020-34687105

说明

1. 除特殊说明外，本公报统计数据均为南沙气象探测基地站录得数据。
2. 近 10 年平均值——南沙气象探测基地站 2011-2020 年 10 年平均值。
3. 偏多（少/高/低）——指相比同一时段的近 10 年平均值。
4. 月、年的平均气温的异常程度用 C 来表示，其值为距平值与近 10 年平均值标准差的比值。其等级划分：

异常度值	描述语	异常度值	描述语
$C \geq 2.0$	异常偏高	$-1.0 > C > -1.5$	偏低
$2.0 > C \geq 1.5$	显著偏高	$-1.5 \geq C \geq -2.0$	显著偏低
$1.5 > C > 1.0$	偏高	$C \leq -2.0$	异常偏低
$1.0 \geq C \geq -1.0$	正常		

5. 月、年的降水量异常等级标准用降水距平百分率（ $\Delta R\%$ ）划分：

降水距平百分率	描述语	降水距平百分率	描述语
$\Delta R\% \geq 80\%$	异常偏多	$-20\% > \Delta R\% > -50\%$	偏少
$80\% > \Delta R\% \geq 50\%$	显著偏多	$-50\% \geq \Delta R\% \geq -80\%$	显著偏少
$50\% > \Delta R\% > 20\%$	偏多	$\Delta R\% \leq -80\%$	异常偏少
$20\% \geq \Delta R\% \geq -20\%$	正常		

6. 单站冷冬、暖冬指标和等级划分：

等级指标	等级名称	等级指标	等级名称
$\Delta T \leq -1.29\sigma$	单站强冷冬	$\Delta T \geq 1.29\sigma$	单站强暖冬
$-1.29\sigma < \Delta T \leq -0.43\sigma$	单站弱冷冬	$1.29\sigma > \Delta T \geq 0.43\sigma$	单站弱暖冬

注： ΔT 为冬季（上年 12 月-当年 2 月）平均气温距平； σ 为 2011-2020 年逐年冬季平均气温的标准差。

7. 历史纪录——有记录以来的极值。
8. 距平——当年值减去近 10 年平均值。
9. 前汛期——指 4-6 月出现的多雨时期。
10. 后汛期——指 7-9 月出现的多雨时期。

11. 汛期开始（入汛）——每年3月1日起，全省86个国家气象观测站中累计有1/2以上站点日雨量大于或等于38毫米出现的第一个日期。
12. 暴雨——24小时降水量50~99.9毫米。
13. 大暴雨——24小时降水量100~249.9毫米。
14. 暴雨日——南沙气象探测基地站日降水量 ≥ 50 毫米的天数。
15. 高温——日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 。
16. 低温——日最低气温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 。
17. 大风——3秒钟平均风速 ≥ 17.2 米/秒。
18. 降水日——日降水量 ≥ 0.1 毫米。
19. 灰霾日——日平均能见度 < 10 公里且日平均相对湿度 $\leq 90\%$ 。
20. 气候季节划分标准（QX/T 152-2012）——滑动平均气温序列连续五天 $\geq 22^{\circ}\text{C}$ 时为夏季开始，连续五天 $< 10^{\circ}\text{C}$ 时为冬季开始，连续五天在 $10 \sim 22^{\circ}\text{C}$ 之间为春秋季节；以滑动平均气温序列对应的日气温序列中第一个满足条件的日期作为季节起始日；无冬区的春季起始日为1月1日，秋季终止日为12月31日。

撰写：阮子夕

签发：陈蔚翔

印发：广州市南沙区气象局

电话：020-34687105

地址：广州市南沙区进港大道 466 号传媒大厦 14 楼

邮编：511458