



2023 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	5
4. 大雾和灰霾偏少	5
5. 相对湿度偏高	6
二、南沙区天气气候事件	6
1. 3月25日出现首场暴雨，入汛偏早	6
2. “龙舟水”累计降水量破纪录	6
3. 高温出现早，最高气温破纪录	7
4. 初台偏晚，台风偏强影响重	8
5. 12月先异常暖后断崖式降温	11
三、国内重大天气气候事件（摘选）	11
1. 春季沙尘过程陡增，多地PM ₁₀ 浓度飙升	11
2. “杜苏芮”北上发威，引发京津冀罕见暴雨洪涝	12
3. 2023年全国平均气温创历史新高	12
4. 12月强寒潮创多地低温与积雪新纪录	12
四、附表	14
附表1 2008-2023年南沙区气象要素概况一览表	14
附表2 2008-2023年南沙区各类天气一览表（单位：天、个）	15
附表3 2008-2023年南沙区各月降水量（单位：毫米）	16
附表4 2008-2023年南沙区各月平均温度（单位：℃）	17
五、南沙区气象信息获取渠道	18
说明	19

前言

南沙区 2023 年平均气温为 24.2℃，较近 10 年平均值（23.4℃）偏高 0.8℃，年降水量为 2053.8 毫米，较近 10 年平均值（1748.9 毫米）偏多近 2 成。本年度气候总体特征表现为：“旱涝急转开汛早，暴雨频发雨强大，台风偏强影响重，高温出现早且创新高”。

旱涝急转开汛早。2-3 月我区气象干旱发展，3 月中旬干旱等级达重旱。3 月 25 日我区出现暴雨到大暴雨，旱涝急转，3 月 27 日正式入汛，较常年入汛日偏早 15 天。

暴雨频发雨强大。年降水量为 2053.8 毫米，较近 10 年平均值偏多近 2 成。局地性、突发性暴雨多，局地达到暴雨及以上量级降水 48 天，其中 3 小时累计雨量达到 80 毫米以上的降水 12 次，是近 5 年最高纪录。年内发布暴雨红色预警信号 6 次，是 2008 年建站以来最多。

台风偏强影响重。年内共有 4 个台风造成直接风雨影响，其中超强台风有 3 个，超强台风影响个数与 2016 年相当，为 2008 年建站以来并列第一多。超强台风“海葵”残余环流造成特大暴雨，是 2008 年“风神”之后对南沙区暴雨影响最重的台风。

高温出现早且创新高。5 月 29 日出现全年首个高温日，较近十年平均早 22 天。7 月 24 日录得最高气温 39.3℃，是 2008 年建站以来最高纪录。全年高温日数 26 天，是 2008 年建站以来年高温日数的第二高纪录。

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℃。2 月、3 月、7 月和 12 月气温较近十年平均值分别偏高 2.5℃、1.6℃、1.2℃ 和 1.1℃，其他月份气温属正常范围（图 2）。全年最低气温 6.3℃，出现在 12 月 22 日；最高气温 39.3℃，出现在 7 月 15 日。全年高温日数 26 天，较近 10 年平均（13 天）多 13 天。高温天气集中在 7 月和 8 月，高温日数分别是 11 天和 6 天。



图1 2008-2023年南沙区逐年平均气温变化图



图2 2023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）：2023 年南沙区春季有 92 天，4 月 3 日进入夏季，夏季持续时间 224 天，约占全年 61%，11 月 13 日入秋，秋季持续时间 48 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 2053.8 毫米，较近 10 年平均值（1748.9 毫米）偏多近 2 成。3 月和 10 月降水显著偏多，分别较近 10 年同期偏多近 6 成和 8 成；6 月和 9 月降水异常偏多，分别是近 10 年同期降水量的 2 倍和 3.1 倍。1 月和 4 月降水显著偏少，较近 10 年同期都偏少近 6 成；2 月和 12 月降水异常偏少，分别是近 10 年同期降水量的 4.9%和 8.4%（图 3）。

降水日数 114 天，暴雨日数 15 天（表 1），较近 10 年平均（7 天）多 8 天，其中 9 月 8 日录得全年最大日降水量 198.5 毫米；最长连续降水日数为 9 天（3 月 25 日-4 月 2 日）；最长连续无降水日数为 47 天（2 月 6 日-3 月 24 日）。

各镇街年降水量介于 1529.5-2053.8 毫米之间（表 2），其中珠江街降水量达到 2000 毫米以上，龙穴街、万顷沙镇和榄核镇在 1800 毫米以上，大岗镇最少不足 1600 毫米（图 4）。

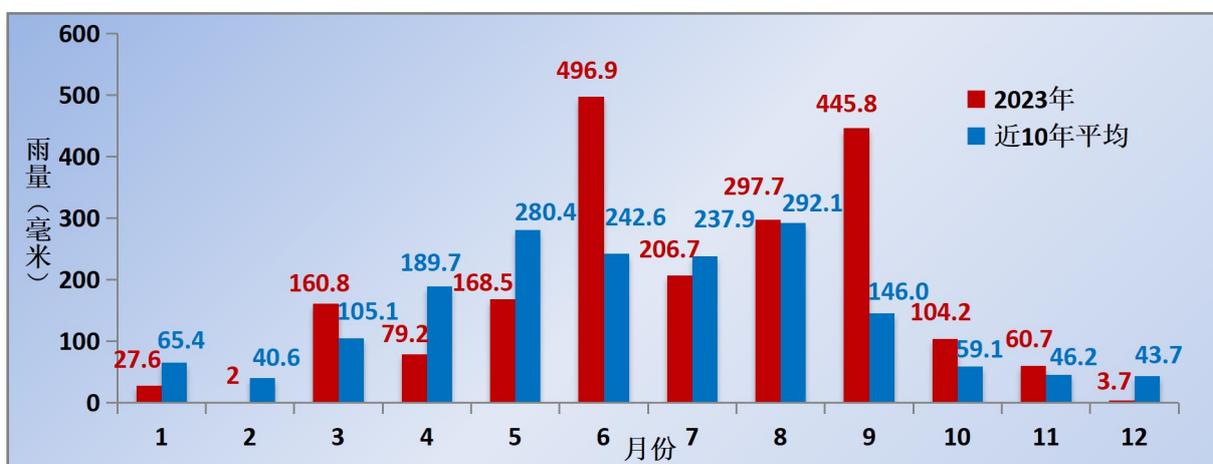


图 3 2023 年南沙区各月降水量与近 10 年平均值对比图

表 1 2023 年南沙区暴雨出现日期及降水量一览表

月份	3月	5月	6月	6月	6月	6月
日期	25日	23日	1日	9日	10日	15日
降水量(毫米)	108.6	108.9	72.2	53.8	120.7	60.1
月份	6月	7月	8月	8月	9月	9月
日期	17日	16日	19日	29日	2日	8日
降水量(毫米)	69.2	58.2	68.9	90.6	97.8	198.5
月份	9月	10月	11月			
日期	14日	9日	11日			
降水量(毫米)	75.8	76.7	60.6			

表 2 2023 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)	1737.6	1895.5	1724	1529.5	1641.5
镇街	南沙街	珠江街	龙穴街	万顷沙镇	
降水量(毫米)	1619.4	2053.8	1858.5	1801.6	

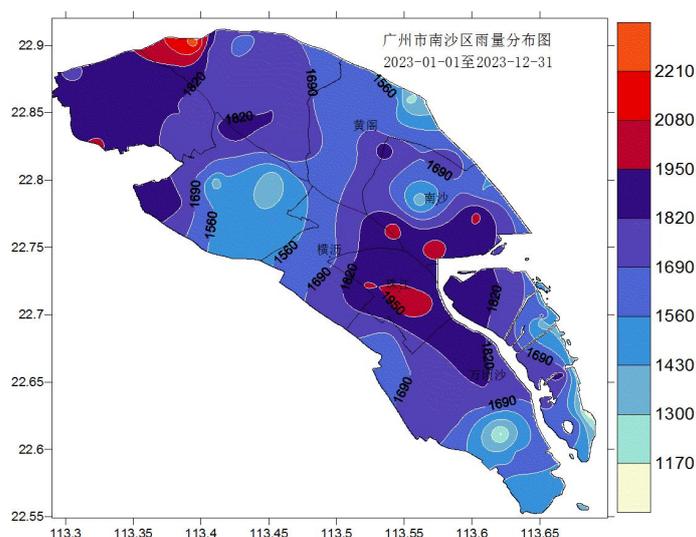


图 4 南沙区 2023 年 1 月 1 日-12 月 31 日累计降水量 (单位: 毫米)

3. 平均风速偏小

年平均风速为 2.4 米/秒（图 5），较近 10 年平均值（2.7 米/秒）偏小约 11%。2-9 月主导风向为东南风，1 月和 10-12 月主导风向为偏北风。全年静风出现频率小于 1%，大风日数为 3 天。

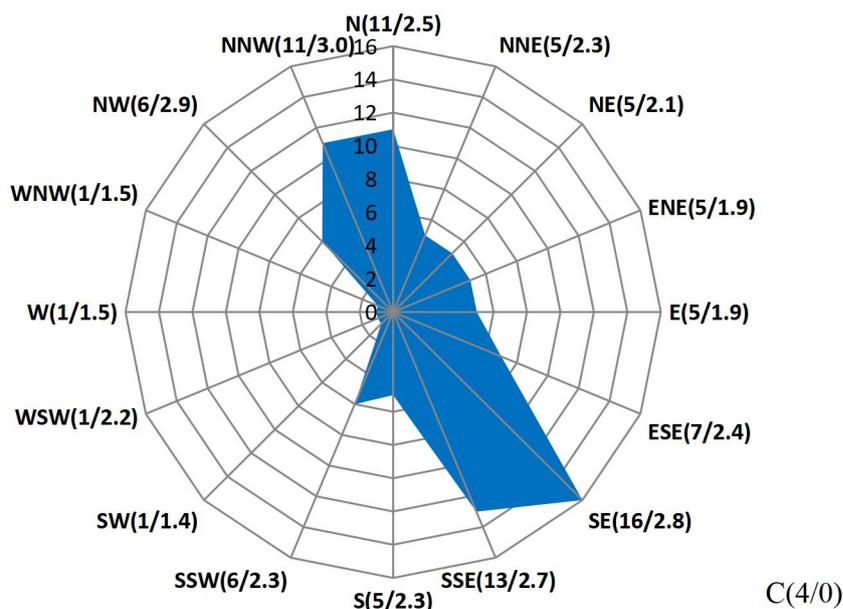


图 5 2023 年南沙区风玫瑰图（风向频率：%；平均风速：米/秒）

4. 大雾和灰霾偏少

大雾日数为 1 天，出现在 1 月，较近 10 年平均值（3.6 天）少 2.6 天，较 2022 年偏少 3 天；灰霾日数为 5 天，较近 10 年平均值（44.2 天）少 39.2 天，较 2022 年偏少 4 天（图 6），灰霾天气集中在 1-2 月和 12 月。

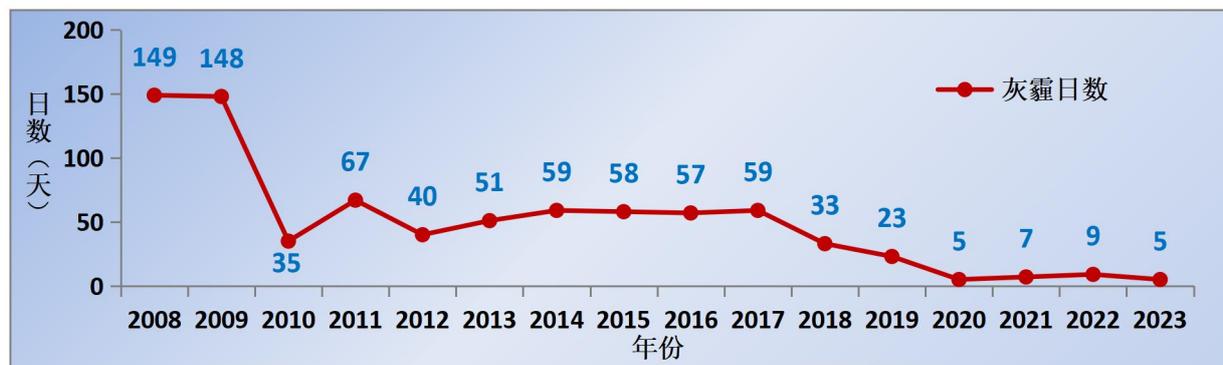


图 6 2008-2023 年南沙区逐年灰霾日数变化图

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。1 月 29 日录得年最小相对湿度 18%。

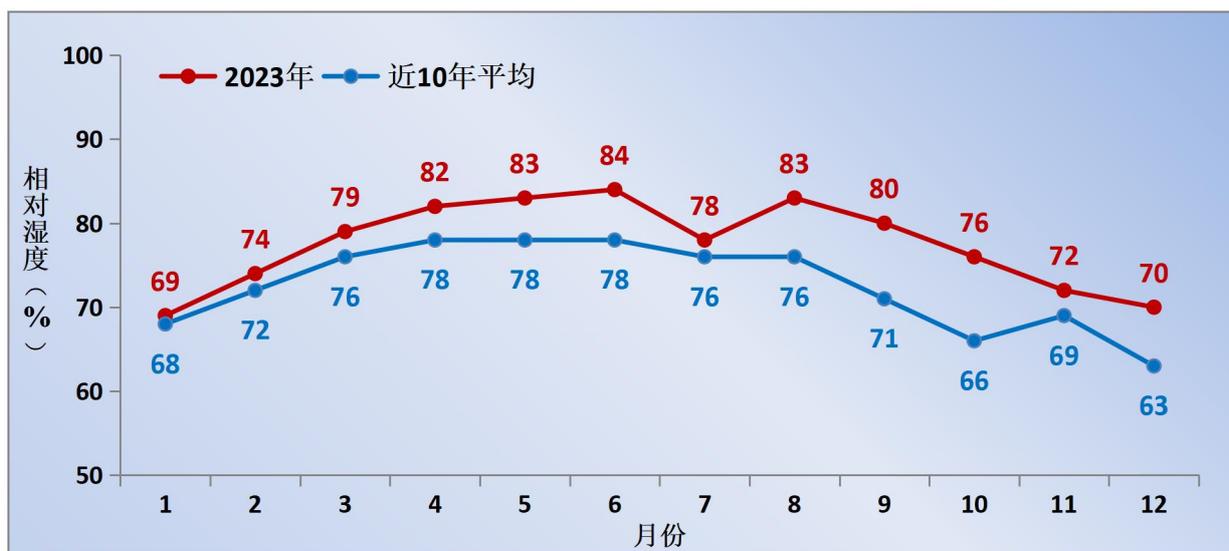


图 7 2023 年南沙区各月平均相对湿度曲线图（单位：%）

二、南沙区天气气候事件

1. 3 月 25 日出现首场暴雨，入汛偏早

受南支槽、切变线和冷空气影响，3 月 25 日我区出现了首场暴雨过程并伴有雷电和短时大风。全区平均过程累积雨量为 74.1 毫米，短时强降水覆盖率达 84.9%，暴雨覆盖率达 78.8%，其中万顷沙镇新安村站录得最大日雨量 139.4 毫米。随后 3 月 27 日我区进入汛期，较常年（4 月 11 日）偏早 15 天。

2. “龙舟水”累计降水量破纪录

“龙舟水”期间（5 月 21 日-6 月 25 日）我区累计降水量 608.2 毫米，较近 10 年同期降水量（326.4 毫米）偏多 86%，创 2008 年建站以来同期最

多。各镇街累计降水量呈现中部多、南北少的特征（图 8），其中南沙街、珠江街累计降水量均超过 600 毫米。

6 月 10 日发布了年内首个分镇街暴雨红色预警信号，南沙街南横水闸站录得最大日雨量 134.9 毫米，南沙街大岭村录得最大小时雨强 104 毫米，为年内最高值。

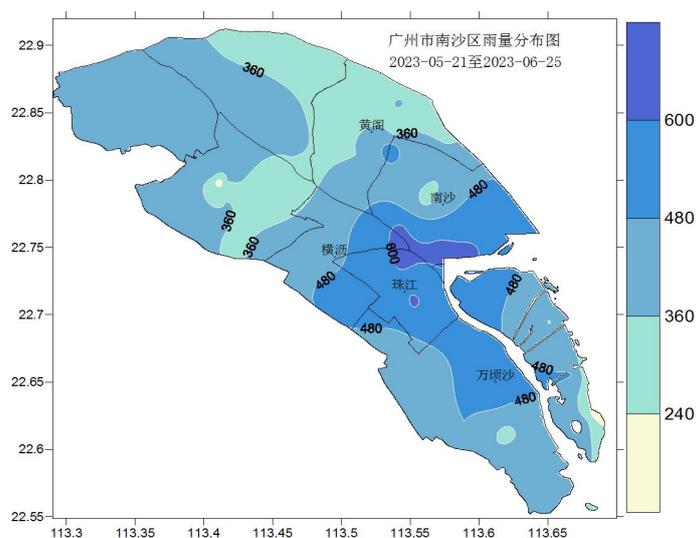


图 8 南沙区 2023 年 5 月 21 日-6 月 25 日累计降水量（单位：毫米）

3. 高温出现早，最高气温破纪录

全年高温日数 26 天，是 2008 年建站以来年高温日数的第二高纪录。

5 月 29-31 日受台风“玛娃”外围下沉气流影响出现了持续 3 天高温过程，首个高温日较近十年平均（6 月 19 日）偏早 22 天。31 日录得日最高气温 38.5℃，刷新了 2008 年建站以来 5 月日最高气温历史纪录。期间全区 35℃ 以上高温覆盖率 100%，37℃ 以上高温覆盖率 98.5%，39℃ 以上高温覆盖率 70.6%，按照高温过程影响强度指标等级划分标准，达到较严重影响等级。

7 月 14-16 日受台风“泰利”外围下沉气流影响出现了持续 3 天高温过程，其中 7 月 24 日录得最高气温 39.3℃，是 2008 年建站以来最高纪录。

期间全区 35℃ 以上高温覆盖率 98.5%，37℃ 以上高温覆盖率 95.6%，39℃ 以上高温覆盖率 70.6%，按照高温过程影响强度指标等级划分标准，达到较严重影响等级。

4. 初台偏晚，台风偏强影响重

全年有 4 个台风（“泰利”“苏拉”“海葵”和“小犬”）对南沙区造成风雨影响（图 9 与表 3），与近 10 年造成影响台风个数平均值（3.8 个）持平。



图 9 2023 年影响南沙区的台风路径图

表 3 2023 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
2304	泰利	湛江三岛	7/17	13 级	7/16-7/19	81.7 毫米	160 毫米	10 级
2309	苏拉	珠海金湾区	9/2	14 级	9/2	105.4 毫米	105.4 毫米	11 级
2311	海葵	潮州饶平	9/5	8 级	9/7-9/10	342 毫米	460.9 毫米	9 级
2314	小犬	台湾屏东县	10/5	15 级	10/8-10/10	100.8 毫米	108.3 毫米	8 级

(1) 初台“泰利”较常年偏晚 19 天

2304 号台风“泰利”于 7 月 17 日 22 时 20 分前后以台风级（13 级，38 米/秒）在广东省湛江市南三岛沿海登陆，是 2023 年第一个登陆广东省的台风。“泰利”具有“台前对流活跃，风力强度大，降水范围广”的特点。受其外围环流影响，7 月 16-19 日我区出现了大到暴雨和 7~9 级局部 10 级阵风，短时强降水覆盖率达 72.7%。其中 18 日榄核镇绿村四六直涌水闸站录得最大日雨量 81.7 毫米，16 日龙穴街广船国际龙门架站录得最大阵风 10 级（28.3 米/秒）。综合风雨影响，“泰利”对我区的影响程度为严重等级。

(2) 台风“苏拉”擦过，近五年首发台风红色预警

2309 号超强台风“苏拉”于 9 月 1 日夜间到 2 日凌晨从珠江口距我区约 70 公里移过，2 日 03 时 30 分前后以强台风级（14 级，45 米/秒）在广东省珠海市金湾区登陆，并于 13 时 50 分前后以强热带风暴级（10 级，28 米/秒）在广东省阳江市海陵岛再次登陆。“苏拉”具有“个头小、强度强、生命史长、风雨集中”的特点。

“苏拉”9 月 1-2 日对我区造成严重风雨影响，期间发布了近五年首个台风红色预警信号。我区出现了暴雨局部大暴雨，大岗镇大隆水闸站录得最大日雨量 105.4 毫米。中南部镇街普遍录得 8~11 级阵风，龙穴街广船国际龙门架站录得最大阵风 11 级（30.5 米/秒），期间 8 级以上阵风持续了 24 个小时，10~11 级阵风持续了 10 个小时。

(3) 台风“海葵”带来 2008 年以来第二强暴雨过程

2311 号台风“海葵”于 9 月 3 日 15 时 30 分以强台风级（15 级，50 米/秒）在台湾省台东沿海首次登陆，5 日 05 时 20 分前后以热带风暴级（8 级，20 米/秒）在福建东山沿海再次登陆，5 日 06 时 45 分前后以热带风暴

级（8级，18米/秒）在广东省潮州市饶平沿海地区第三次登陆。“海葵”具有“持续时间长、累积雨量大、降水范围广、极端性强、夜雨明显”的特点。

受其残涡与季风共同影响，9月7-10日我区出现了2008年建站以来第二强暴雨过程。全区平均过程累计降水量为255.1毫米，大暴雨覆盖率100%，特大暴雨覆盖率10%。强降水主要集中在7日夜间到8日傍晚，东涌镇大同村站录得最大日雨量342毫米，为2008年建站以来单站日雨量第二大值，3小时最大雨量162.5毫米，为年内单站三小时雨量最大值。

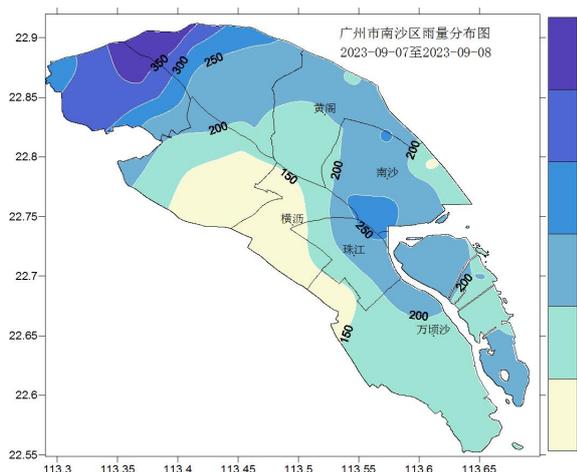


图10 “海葵”大暴雨过程累积雨量分布图（单位：毫米）



图11 “海葵”造成道路积水

（4）台风“小犬”影响时间长

2314号台风“小犬”于9月30日05时在菲律宾以东洋面生成，3日08时、4日22时两度加强为超强台风级，5日08时20分前后以强台风级（15级，48米/秒）在台湾省屏东县鹅銮鼻登陆，后减弱为台风级，5日15时进入南海东北部海面，6日17时在珠江口外海再次加强为强台风级，8日夜间到9日凌晨以台风级别从距离南沙约100公里珠江口海面略过。“小犬”具有“生命史长、强度强、尺度小、移速缓慢”的特点。受其影响，

我区 10 月 8-10 日出现了大雨到暴雨，局部大暴雨和 7~8 级阵风，其中 9 日龙穴街广船国际船运楼站录得最大日雨量 100.8 毫米，南沙街黄山鲁森林公园站录得最大阵风 8 级（19.3 米/秒）。

5. 12 月先异常暖后断崖式降温

12 月上半月持续偏暖，其中 15 日记录到最高气温 29.9℃，刷新 2008 年建站以来 12 月最高气温纪录。12 月 16-25 日受强冷空气影响，我区出现持续性低温寒冷和大风天气，具有“气温断崖式下降、寒冷持续时间长”的特点。最大 48 小时平均气温降幅 14.9℃，22 日录得年最低气温 6.3℃。19-24 日连续 6 天日平均气温在 12℃以下，持续时间为 2008 年以来同期最长。期间寒冷预警持续 12 天，为近五年最长。全区 72%的站点录得 6 级以上大风，5%的站点录得 8 级以上大风，龙穴街广船国际龙门架站录得过程最大阵风 23.2 米/秒（9 级）。

三、国内重大天气气候事件（摘选）

1. 春季沙尘过程陡增，多地 PM₁₀ 浓度飙升

2023 年我国共出现了 17 次沙尘天气过程，其中 5 次达沙尘暴及以上强度，沙尘过程次数为 2011 年以来最多。3 月 19-24 日，强沙尘暴天气过程影响北方 20 个省份，致使多地 PM₁₀ 浓度飙升，河北张家口市 PM₁₀ 小时峰值浓度超过 9000 微克/立方米，强度仅次于 2021 年。4 月 18-21 日，新疆、甘肃、内蒙古、宁夏、陕西等地出现沙尘暴，局地达强沙尘暴级别。甘肃民勤最低能见度仅有 110 米，PM₁₀ 浓度极大值超过 7000 微克/立方米。大范围的大风沙尘天气造成空气质量明显下降，对交通运输及人体健康造成较大影响，甘肃、内蒙古部分地区农业受灾。

2. “杜苏芮”北上发威，引发京津冀罕见暴雨洪涝

台风“杜苏芮”于7月28日以强台风级（15级，50米/秒）在福建晋江沿海登陆，掠过江西西部至安徽省宿松县境内停止编报，其残余环流一路北上，先后影响华北、东北等13省（区、市）。7月29日至8月1日，受“杜苏芮”残余环流与地形抬升等共同影响，京津冀地区出现历史罕见极端暴雨，河北临城县累计降水量最高达1003毫米，相当于当地两年降水量，北京昌平王家园水库累计降水量达744.8毫米，为北京地区140年来最大降水量。京津冀地区出现严重暴雨洪涝灾害，海河流域发生1963年以来首次流域性洪水。8月初，“杜苏芮”残余低压水汽通道配合东北低涡系统，使得东北地区遭遇大范围强降雨过程，十条河流发生超历史洪水。

3. 2023年全国平均气温创历史新高

2023年，全国平均气温 10.7°C ，较常年（ 9.9°C ）偏高 0.8°C ，打破了2021年的 10.5°C 记录，创造历史新高。全国大部地区气温偏高 $0.5\sim 1^{\circ}\text{C}$ 。山东、辽宁、新疆、贵州、云南、天津、湖南、河北、四川、河南、北京、内蒙古、广西等13个省（区、市）气温均为1961年以来历史最高，全国共127个国家气象站日最高气温突破或持平历史极值。

4. 12月强寒潮创多地低温与积雪新纪录

12月14-17日，我国遭遇一次全国型寒潮过程，综合强度为历史同期最强。全国60%以上国土面积最大降温幅度超 8°C ，162.5万平方公里面积降幅超 14°C 。寒潮过后寒冷天气又持续一周。12月14-25日全国平均气温仅有 -7.0°C ，为历史同期第3低。北京 0°C 以下低温累计时长超过300小时，是1951年有完整记录以来北京12月最长连续低温。受寒潮和强冷空气的影响，华北、黄淮等地出现大范围雨雪天气过程。山东半岛多地普降暴雪，

多站积雪深度屡破本站纪录。文登 22 日积雪深度达 74 厘米，大幅度刷新全省纪录。中国气象局连续十天启动寒潮、暴雪 II 级应急响应。

四、附表

附表1 2008-2023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

(备注：“/”表示无观测数据)

附表2 2008-2023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

（备注：“/”表示无观测数据）

附表3 2008-2023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

附表4 2008-2023年南沙区各月平均温度（单位：℃）

年份\月份	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	28.1	30.4	29.1	30	26.3	23	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

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：彭颖婷

签发：徐海秋

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