



揭阳市气候公报

JIEYANG CLIMATE BULLETIN

2024年

揭阳市气象局

目录

CONTENTS

摘要	1
一、基本气候概况	2
1. 降水偏多	3
2. 气温偏高	4
3. 初台偏早、台风影响个数与常年持平	5
4. 日照略偏少	6
5. 相对湿度与 2023 年持平	6
6. 风速风向	7
7. 灰霾日数较 2023 年减少	8
8. PM2.5 和 PM10 浓度较 2023 年下降	8
二、2024 年主要天气气候事件及影响	9
1. 台 风	9
2. 龙舟水	9
3. 4 月份降水破历史最多记录	10
4. 夏季日数平历史最多记录	10
5. 年初强冷空气来袭，阶段性低温明显	10
6. 强对流天气异常频繁	11
三、气候影响评价	12
1. 气候与农业	12
2. 气候与林业	12
3. 气候与水资源	12
4. 气候与航空	13
5. 气候与交通	13
6. 气候与地质灾害	13
附录一 揭阳市气候公报资料来源	14
附录二 2024 年揭阳市各国家基本站降水统计表	15
附录三 2024 年揭阳市各国家基本站气温统计表	16
附录四 名词解释	17



摘要 *ABSTRACT*

2024 年我市天气气候的总体特征：降水偏多，气温偏高，初台偏早、台风影响个数与常年持平，灰霾日数减少。

降水偏多。2024 年全市平均降雨量 2157 毫米，较常年偏多 13%，各国家基本气象站（以下简称国家站）分别为：揭阳 2017 毫米（偏多 17%）、揭西 2573 毫米（偏多 26%）、普宁 2149 毫米（偏多 3%）、惠来 1890 毫米（偏多 7%）。

气温偏高。2024 年全市平均气温 22.9℃，较常年偏高 0.6℃，为有气象记录以来第 3 高，其中：揭阳 23.3℃（偏高 0.7℃）、揭西 22.5℃（偏高 0.5℃）、普宁 22.9℃（偏高 0.6℃）、惠来 23.1℃（偏高 0.7℃）。除 5 月、6 月和 12 月外，其余各月与常年相比均偏高，其中 4 月偏高 1.9℃，为全年偏高最大月份。

初台偏早、台风影响个数与常年持平。2024 年对我市有较大影响的台风有 3 个，分别为：2 号台风“马力斯”、3 号台风“格美”、11 号台风“摩羯”。台风“马力斯”6 月 1 日在阳江市阳西沿海地区登陆，初台时间较常年偏早 23 天。对我市影响最严重的是台风“格美”，据市三防办统计，全市直接经济损失约 2.58 亿元。

灰霾日数减少。2024 年全市平均灰霾日数为 22.5 天，其中揭阳和揭西各 24 天、普宁 25 天、惠来 17 天；与 2023 年相比，全市平均减少 4.8 天。



一、基本气候概况

1. 降水偏多

(1) 时间分布特征

2024 年全市平均降雨量 2157 毫米，较常年偏多 13%，各国家站分别为：揭阳 2017 毫米（偏多 17%）、揭西 2573 毫米（偏多 26%）、普宁 2149 毫米（偏多 3%）、惠来 1890 毫米（偏多 7%）。各月降水分布不均，4 月、5 月、7 月、9 月和 11 月偏多，其余各月偏少，其中 4 月降雨量偏多 216%，破 4 月份历史最多记录，12 月偏少最明显，偏少 98%（图 1）。

2024 年降雨日数（日雨量 ≥ 0.1 毫米）：揭阳 166 天（较常年偏多 28 天）、揭西 188 天（较常年偏多 36.3 天）、普宁 171 天（较常年偏多 30.6 天）、惠来 140 天（较常年偏多 23.1 天）。暴雨日数（日雨量 ≥ 50.0 毫米）：揭阳和惠来各 9 天、揭西和普宁各 11 天。

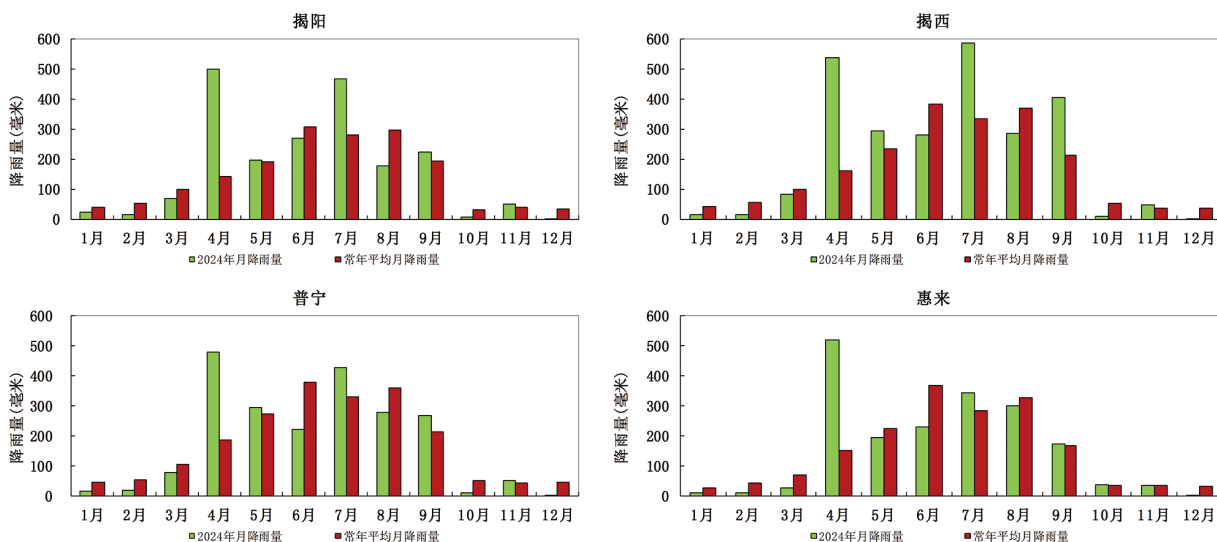


图 1 2024 年揭阳市各国家站月降雨量与常年对比图



(2) 空间分布特征

2024 年全市 180 个全年运行且资料正确有效的测站降雨量在 1640 ~ 3196 毫米之间，降水分布极不均匀，最强降水中心出现在普宁西部，普宁市后溪仙人草窝村录得全市最大雨量 3196 毫米，降水低值区在惠来南部和榕城东部，惠来县华湖横岭农场录得全市最少雨量 1640 毫米（图 2）。

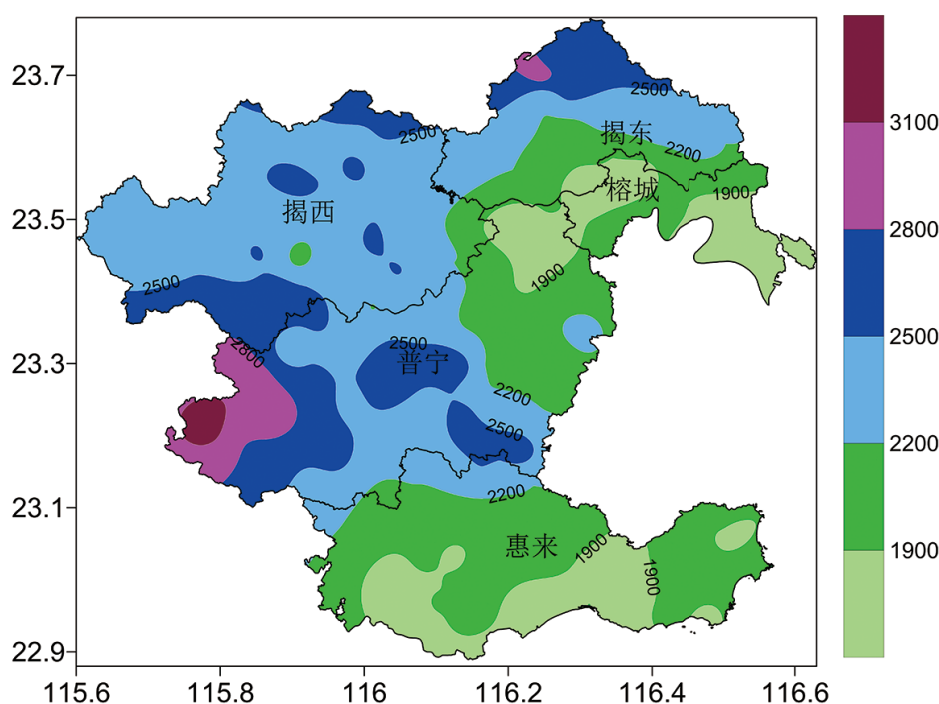


图 2 2024 年揭阳市年降雨量分布图（单位：毫米）

2. 气温偏高

(1) 时间分布特征

2024 年全市平均气温 22.9℃，较常年偏高 0.6℃，为有气象记录以来第 3 高，其中：揭阳 23.3℃（偏高 0.7℃）、揭西 22.5℃（偏高 0.5℃）、普宁 22.9℃（偏高 0.6℃）、惠来 23.1℃（偏高 0.7℃）。各月气温变化幅度较大，除 5 月、6 月和 12 月外，其余各月与常年相比均偏高，其中 4 月偏高 1.9℃，为全年偏高最大月份，5 月份偏低 0.9℃，为全年偏低最大月份（图 3）。国家站年极端最高气温：揭阳 38.5℃、揭西 37.3℃、普宁 38.7℃、惠来 35.8℃；国家站年极端最低气温：揭阳 1.8℃、揭西 1.3℃、普宁 1.4℃、惠来 3.0℃。



2024 年揭阳市气候公报

JIEYANG CLIMATE BULLETIN

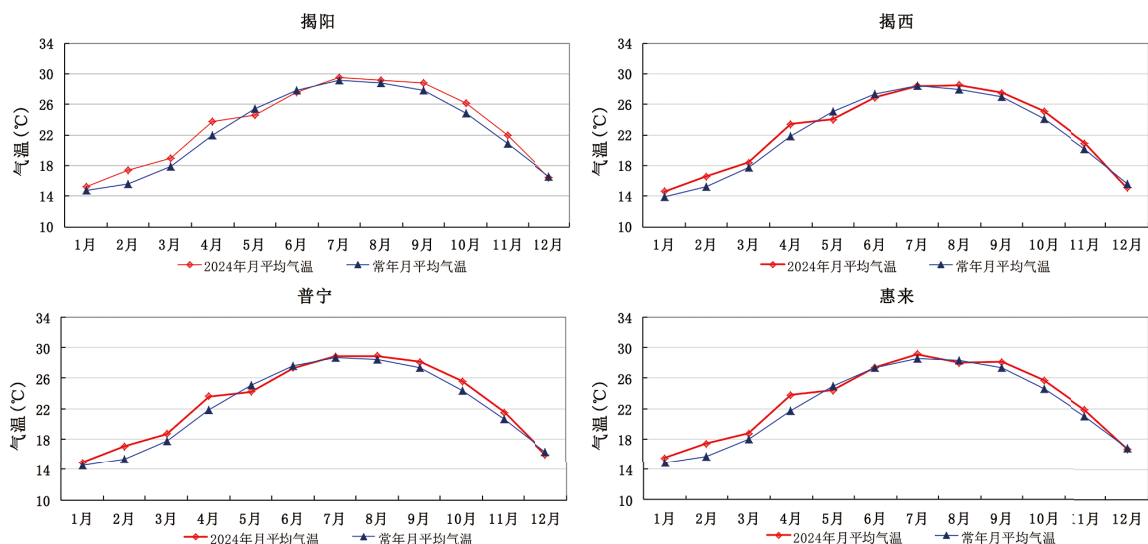


图3 2024 年揭阳市各国家站月平均气温与常年对比图

(2) 空间分布特征

2024 年我市年平均气温空间分布总体呈东高西低特征（图 4），全市高值区域主要出现在榕城区、揭东区中南部、揭西县东南部、普宁市东部及北部和惠来县中部，年平均气温高值出现在揭东区白塔镇政府，为 24.7℃；年平均气温低值区域出现在揭西北部地区，主要是受海拔高度和地形影响，低值出现在揭西县五经富新安村，为 18.2℃。

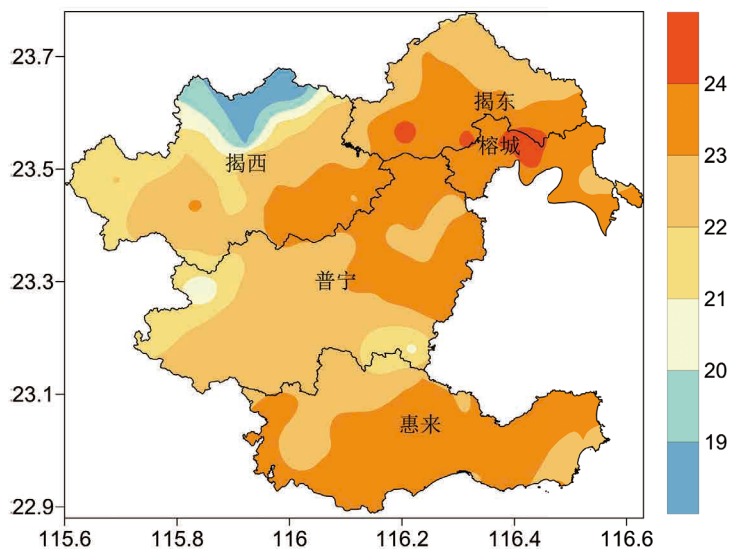


图4 2024 年揭阳市年平均气温分布图（单位：℃）



3. 初台偏早、台风影响个数与常年持平

2024 年对我市有较大影响的台风有 3 个，分别为：2 号台风“马力斯”、3 号台风“格美”、11 号台风“摩羯”（图 5）。

2402 号台风“马力斯”6 月 1 日 00 时 55 分以热带风暴级（8 级，18 米/秒）在阳江市阳西沿海地区登陆，初台时间较常年偏早 23 天。受台风“马力斯”影响，5 月 31 日 08 时到 6 月 2 日 20 时，我市出现明显降水过程，并伴有 6 ~ 9 级、局部 11 级的雷雨大风。全市平均雨量 87.1 毫米，有 62 个测站录得雨量超过 100 毫米，其中揭东区白塔镇政府录得全市过程最大雨量 175.2 毫米及 1 小时最大雨量 48.5 毫米（出现在 31 日 15–16 时）；揭西县南山北溪村录得全市最大阵风 28.7 米/秒（11 级）。

2403 号台风“格美”7 月 25 日 00 时以强台风级（15 级，48 米/秒）在台湾宜兰登陆，25 日 19 时 50 分以台风级（12 级，33 米/秒）在福建莆田再次登陆。受台风“格美”外围环流和西南季风影响，7 月 25 日 12 时至 29 日 08 时，我市出现持续性强降水，全市平均雨量 278.8 毫米，有 80 个测站录得雨量超过 300 毫米，其中 13 个测站超过 400 毫米，揭东区玉湖新寮村录得全市过程最大雨量 641.5 毫米及 1 小时最大雨量 87.6 毫米（出现在 26 日 16–17 时）。我市南部出现 8 ~ 10 级阵风，北部出现 6 ~ 8 级阵风，有 4 个测站录得 10 级以上阵风，其中惠来县靖海广石化原油码头录得全市最大阵风 26.7 米/秒（10 级）。

2411 号台风“摩羯”9 月 6 日 16 时 20 分以超强台风级（62 米/秒，17 级以上）在海南文昌沿海登陆，6 日 22 时 20 分以超强台风级（58 米/秒，17 级）在湛江徐闻再次登陆。受台风“摩羯”外围环流影响，9 月 5 日 20 时至 6 日 20 时，我市出现明显降水，全市平均雨量 66.7 毫米，有 112 个测站录得雨量超过 50 毫米，其中 22 个测站超过 100 毫米，普宁市云落中央寨村录得全市过程最大雨量 139.9 毫米。我市大部出现 6 ~ 7 级、局部 8 ~ 10 级阵风，有 4 个测站录得 10 级以上阵风，其中惠来大南海石化区产品码头录得全市陆地最大阵风 25.8 米/秒（10 级）。





2024 年揭阳市气候公报

JIEYANG CLIMATE BULLETIN



图 5 2024 年影响我市台风路径图

4. 日照略偏少

2024 年全市平均日照时数为 1844 小时，较常年偏少 6%，即偏少 114 小时。1 月、2 月、3 月、8 月和 12 月偏多，其余各月偏少（图 6），其中 12 月偏多最明显，偏多 24%，6 月偏少最明显，偏少 36%。普宁日照时数最多，为 2052 小时，其次为惠来 2012 小时，揭西 1689 小时，最少为揭阳 1623 小时。

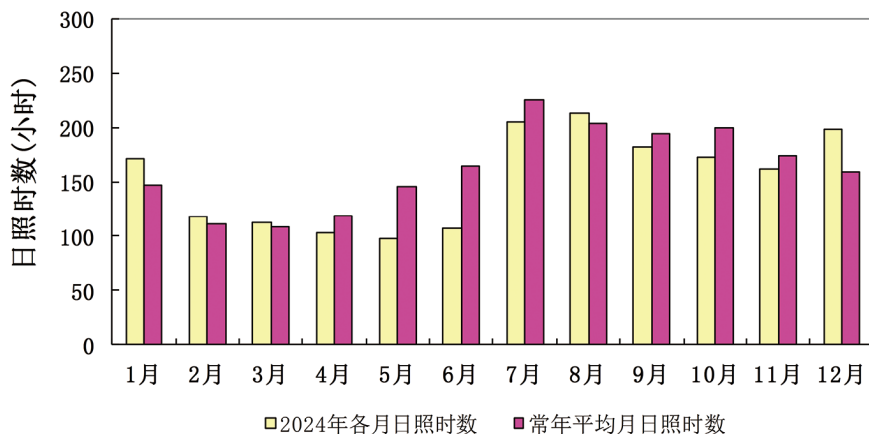


图 6 2024 年揭阳市月平均日照时数与常年对比图

2024 年揭阳市气候公报

JIEYANG CLIMATE BULLETIN



5. 相对湿度

2024 年全市年平均相对湿度为 79%，与 2023 年持平，其中湿度最大为惠来 79%，其次为揭西和普宁 78%，揭阳最小，为 77%。与 2023 年相比，4 月偏大最明显，偏大 8%；10 月偏小最明显，偏小 10%（图 7）。

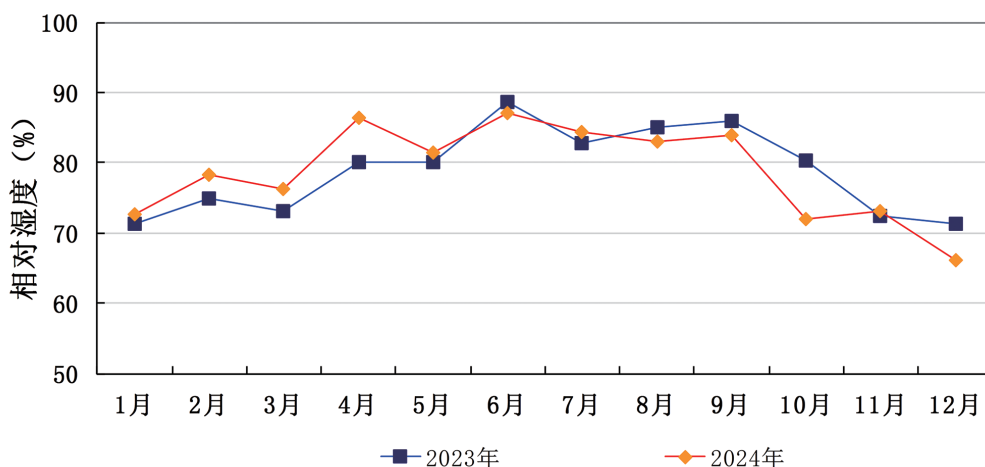


图 7 2023 年和 2024 年揭阳市月平均相对湿度图

6. 风速风向

2024 年平均风速：揭阳 1.8 米 / 秒、揭西 1.9 米 / 秒、普宁 2.2 米 / 秒、惠来 2.8 米 / 秒。揭阳主导风向为东风，出现频率为 12%，其次为西北风，出现频率为 11%；揭西主导风向为东风，出现频率为 13%，其次为西风，出现频率为 12%；普宁主导风向为东南偏东风，出现频率为 13%，其次为东风，出现频率为 12%；惠来主导风向为东北风和东北偏东风，出现频率均为 16%，其次为东北偏北风，出现频率为 15%（图 8）。

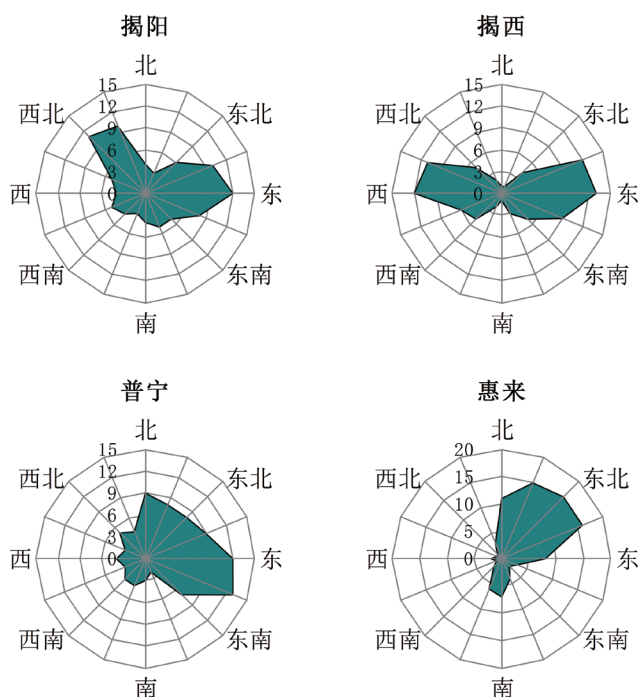


图 8 2024 年揭阳市各国家站风向频率玫瑰图



7. 灰霾日数较 2023 年减少

根据广东省生态气象中心资料分析，2024 年全市平均灰霾日数为 22.5 天，其中揭阳和揭西各 24 天、普宁 25 天、惠来 17 天；与 2023 年相比，全市平均减少 4.8 天，其中揭阳增加 2 天、揭西减少 45 天、普宁增加 15 天、惠来增加 9 天（图 9）。

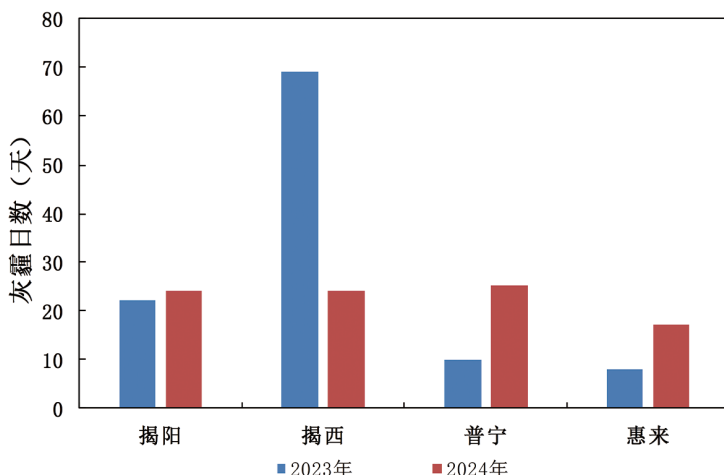


图 9 2023 年和 2024 年揭阳市灰霾日数对比图

8. PM2.5 和 PM10 浓度较 2023 年下降

根据揭阳市生态环境局资料分析，2024 年我市 PM2.5 的平均浓度为 $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （微克每立方米），PM10 的平均浓度为 $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；与 2023 年相比，PM2.5 浓度下降 $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM10 浓度下降 $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。PM2.5 浓度最大值出现在 1 月，为 $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最小值出现在 6 月和 7 月，为 $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM10 浓度最大值出现在 3 月，为 $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最小值出现在 6 月和 7 月，为 $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （图 10）。

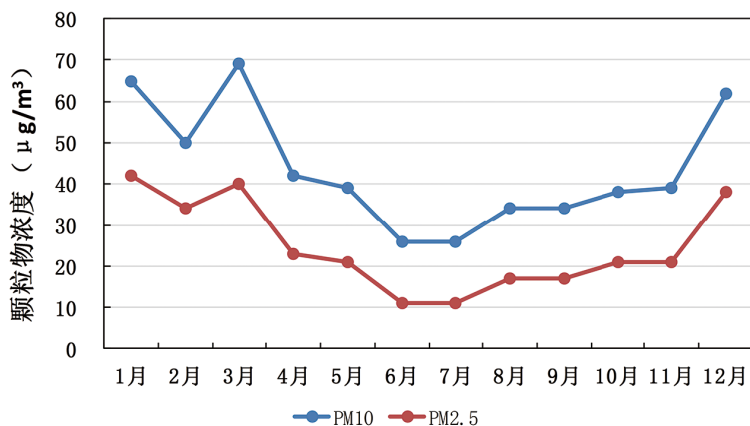


图 10 2024 年揭阳市 PM2.5 和 PM10 浓度月际分布图



二、2024 年主要天气气候事件及影响

1. 台 风

2024 年对我市有较大影响的台风有 3 个，分别为：2 号台风“马力斯”、3 号台风“格美”、11 号台风“摩羯”。

对我市影响最严重的是 2403 号台风“格美”，据市三防办统计，全市直接经济损失约 2.58 亿元(图 11)。台风“格美”7 月 25 日 19 时 50 分以台风级(12 级, 33 米/秒)在福建莆田登陆。受台风“格美”外围环流和西南季风影响，我市出现持续性强降水，此次降水有“累积雨量大、持续时间长、小时雨强强，列车效应明显”的特点，7 月 25 日 12 时至 29 日 08 时，全市平均雨量 278.8 毫米，其中揭东区玉湖新寮村录得全市过程最大雨量 641.5 毫米及 1 小时最大雨量 87.6 毫米(出现在 26 日 16–17 时)。



图 11 受台风“格美”影响揭阳出现山体滑坡和内涝

2. 龙舟水

2024 年“龙舟水”期间(5 月 21 日到 6 月 20 日)，我市平均雨量 404.3 毫米，普宁市后溪仙人草窝村录得最大雨量 747.8 毫米。四个国家站平均雨量 367.7 毫米，较常年同期偏多 14%，其中揭阳 338.4 毫米(偏多 25%)，揭西 432.0 毫米(偏多 31%)，普宁 384.0 毫米(偏多 10%)，惠来 316.2 毫米(偏少 7%)。



3. 4月份降水破历史最多记录

4 月份全市平均降雨量 509.9 毫米，较常年同期偏多 216%，破 4 月份历史最多记录。其中：揭阳 501.3 毫米（偏多 251%，历史排名 2）、揭西 539.1 毫米（偏多 232%，历史排名 1）、普宁 478.5 毫米（偏多 156%，历史排名 2）、惠来 520.5 毫米（偏多 241%，历史排名 2）。

4. 夏季日数平历史最多记录

2024 年我市各地高温（日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）日数：揭阳 26 天（较常年偏多 0.2 天）、揭西 23 天（较常年偏少 3.6 天）、普宁 25 天（较常年偏多 4.9 天）、惠来 3 天（较常年偏少 0.1 天）。年极端最高气温：揭阳 38.5°C （8 月 4 日）、揭西 37.3°C （8 月 4 日）、普宁 38.7°C （8 月 4 日）、惠来 35.8°C （9 月 3 日）。

我市于 3 月 23 日入夏，11 月 19 日入秋，夏季日数为 234 天，与历史最多记录持平。3 月 25 日普宁最高气温 34.1°C ，3 月 26 日惠来最高气温 32.9°C ，均打破当地历史 3 月最高气温记录。4 月份全市平均气温 23.7°C ，较常年同期偏高 1.9°C ，为历史第 4 高。

5. 年初强冷空气来袭，阶段性低温明显

受强冷空气影响，2024 年 1 月 23–25 日我市出现低温、霜（冰）冻天气（图 12）。23 日国家站日平均气温分别为：揭阳 6.4°C 、揭西 4.4°C 、普宁 5.3°C 、惠来 7.3°C ；24 日早晨国家站录得最低气温分别为：揭阳 1.8°C 、揭西 1.3°C 、普宁 1.8°C 、惠来 3.0°C ，高寒山区出现 0°C 以下的低温天气，揭西良田岸洋录得全市最低气温 -4.7°C 。



图 12 1 月 23 日早晨揭西李望嶂出现雨淞和冰冻



6. 强对流天气异常频繁

2024 年，我市强对流天气频发，多次出现冰雹和雷雨大风天气（图 13）。3 月 31 日我市出现首场强对流天气，中北部地区出现 8 ~ 10 级雷雨大风，揭西上砂一带出现冰雹。4 月 17 日受飑线影响，我市出现 8 ~ 11 级雷雨大风，揭西上砂一带出现冰雹。8 月 4 日下午受强对流云团影响，榕城出现冰雹，雷雨时伴有 7 ~ 9 级局地 11 ~ 13 级阵风，其中普宁国家站录得全市最大阵风 38.6 米 / 秒（13 级）。



图 13 4 月 17 日出现冰雹和树木倒塌





三、气候影响评价

1. 气候与农业

2024 年全市粮食受灾面积 1397.92 公顷（其中粮食作物受灾面积 491.59 公顷），农作物成灾面积 740.94 公顷（其中粮食作物成灾面积 295.92 公顷），农作物绝收面积 93.39 公顷（其中粮食作物绝收面积 10.5 公顷）。

（资料来源：市应急管理局）

2. 气候与林业

2024 年森林火灾受害率 0.015‰，控制在省规定的 0.9‰目标范围内。全年我市共发生 1 宗森林火灾，过火有林地面积 4 公顷，没有发生人员伤亡事故及重大以上森林火灾。

（资料来源：市林业局）

3. 气候与水资源

2024 年全市水利工程蓄水量 45111 万立方米，比去年同期增加 308 万立方米，比历年平均增加 3571 万立方米。汛期主要江河水位基本平稳，仅有占陇、沟边、红饶 3 个站点共 13 次短历时超警戒水位；全市 21 宗大中型水库有 3 宗 6 次短时超汛限。其中：龙颈下水库 1 次、三坑水库 1 次、新西河水库 4 次。部分县市区出现局部短历时内涝，水利工程有 42 宗水利设施局部受毁，但风险可控，没有出现度汛安全问题。

（资料来源：市水利局）



4. 气候与航空

2024 年揭阳潮汕机场影响航空飞行的主要天气现象有：低云 7 天、低能见度（大雾）4 天、雷雨 48 天、大风 1 天、降水 100 天，因天气原因引起的航班不正常 2916 架次，占本场航班总架次的 8.41%。

（资料来源：汕头空管站气象台）

5. 气候与交通

2024 年影响我市交通安全的大雾、台风、暴雨等灾害性天气偏少，据统计，全市灾损情况如下：累计发现隐患 63 处（塌方滑坡 62 处，路面板掏空 1 处）；路面淤泥冲积 15070 m³；水浸 2 处，水毁路面 500 m²；损失共计 2658 万元。全市交通运输领域安全生产形势持续稳定向好，全年未发生因气象因素引发的生产安全事故。

（资料来源：市交通运输局）

6. 气候与地质灾害

2024 年市气象局与市自然资源局加强会商研判，及时发布地质灾害预报预警信息，共发布地质灾害气象风险预警 130 次，其中四级预警 91 次，三级预警 30 次，二级预警 9 次，发送地质灾害气象预警短信 132068 条，由于预警信息的提前发布，为全市人民对气候引发的地质灾害提前做好充分准备，降低了地质灾害对全市人民的威胁，全年未造成人员伤亡和财产损失。

（资料来源：市自然资源局）



附录一 揭阳市气候公报资料来源

1. 本公报以 1991–2020 年近 30 年平均值为常年平均值。
2. 降水和气温的时间分布、日照、相对湿度、风玫瑰图等资料来自揭阳、普宁、揭西、惠来国家基本气象站的地面观测数据。
3. 降雨量空间分布和气温空间分布数据来自全市全年运行而且资料正常有效的 180 个气象观测站。
4. 评价所用气象灾情来源于各有关单位提供的情报资料。





附录二 2024年揭阳市各国家基本站降水统计表

表 A 2024 年揭阳各月降雨量（毫米）												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2024 年	24.9	17.4	70.2	501.3	198.8	271.5	469.1	179.0	223.8	9.6	50.8	0.5
常年均值	39.9	54.8	100.8	143.0	193.1	308.6	281.8	299.2	195.5	33.4	41.5	35.7
距平百分率 / %	-37.6	-68.2	-30.4	250.6	3.0	-12.0	66.5	-40.2	14.5	-71.3	22.4	-98.6

表 B 2024 年揭西各月降雨量（毫米）												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2024 年	15.6	15.4	84.5	539.1	295.1	282.0	587.4	286.2	406.2	10.4	49.6	1.4
常年均值	44.3	57.3	99.7	162.4	236.2	384.0	336.7	370.8	214.4	53.5	39.2	38.1
距平百分率 / %	-64.8	-73.1	-15.2	232.0	24.9	-26.6	74.5	-22.8	89.5	-80.6	26.5	-96.3

表 C 2024 年普宁各月降雨量（毫米）												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2024 年	17.7	18.2	79.5	478.5	294.3	222.3	427.6	278.6	268.7	12.0	50.7	0.8
常年均值	46.4	54.5	104.6	186.8	274.5	378.4	329.8	361.4	215.1	52.1	43.9	47.2
距平百分率 / %	-61.9	-66.6	-24.0	156.2	7.2	-41.3	29.7	-22.9	24.9	-77.0	15.5	-98.3

表 D 2024 年惠来各月降雨量（毫米）												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2024 年	10.7	11.5	28.0	520.5	196.0	231.3	343.4	299.8	173.3	39.5	35.0	0.7
常年均值	28.0	42.5	71.9	152.8	223.8	369.7	283.6	328.3	169.1	35.0	36.5	31.7
距平百分率 / %	-61.8	-72.9	-61.1	240.6	-12.4	-37.4	21.1	-8.7	2.5	12.9	-4.1	-97.8



2024 年揭阳市气候公报

JIEYANG CLIMATE BULLETIN

附录二 2024年揭阳市各国家基本站气温统计表

表 E 2024 年揭阳各月平均气温 (°C)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2024 年	15.2	17.4	18.9	23.8	24.6	27.6	29.5	29.2	28.8	26.2	22.0	16.4
常年均值	14.7	15.6	17.9	22.0	25.4	27.8	29.1	28.8	27.8	24.8	20.9	16.5
距 平	0.5	1.8	1.0	1.8	-0.8	-0.2	0.4	0.4	1.0	1.4	1.1	-0.1

表 F 2024 年揭西各月平均气温 (°C)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2024 年	14.6	16.6	18.4	23.4	24.0	26.9	28.4	28.5	27.5	25.1	20.9	15.1
常年均值	13.9	15.2	17.8	21.8	25.1	27.3	28.4	28.0	27.0	24.1	20.2	15.6
距 平	0.7	1.4	0.6	1.6	-1.1	-0.4	0	0.5	0.5	1.0	0.7	-0.5

表 G 2024 年普宁各月平均气温 (°C)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2024 年	14.9	17.1	18.7	23.6	24.2	27.3	28.8	28.9	28.1	25.6	21.5	16.0
常年均值	14.5	15.4	17.8	21.8	25.1	27.6	28.7	28.4	27.3	24.4	20.7	16.3
距 平	0.4	1.7	0.9	1.8	-0.9	-0.3	0.1	0.5	0.8	1.2	0.8	-0.3

表 H 2024 年惠来各月平均气温 (°C)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2024 年	15.5	17.4	18.7	23.8	24.4	27.4	29.1	28.0	28.1	25.7	21.8	16.7
常年均值	14.9	15.7	18.0	21.7	25.0	27.4	28.5	28.3	27.3	24.6	21.0	16.8
距 平	0.6	1.7	0.7	2.1	-0.6	0.0	0.6	-0.3	0.8	1.1	0.8	-0.1



附录四 名词解释

- 1、暴雨：日雨量在 50 ~ 99.9 毫米之间。若无特别说明，则指日雨量 ≥ 50 毫米的降水。
- 2、大暴雨：日雨量在 100 ~ 249.9 毫米之间。
- 3、特大暴雨：日雨量 ≥ 250 毫米。
- 4、高温：日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 。
- 5、低温：日最低气温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 。
- 6、大风：瞬时风速 ≥ 17.2 米 / 秒。
- 7、灰霾日：日平均能见度 < 10.0 千米，且日平均相对湿度 $\leq 90\%$ 即判断为霾日。
- 8、低温阴雨：2 月 1 日至 4 月 30 日期间，日平均气温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ ，持续 3 天或以上；或日平均气温 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ ，且日照时数 ≤ 2 小时，持续 7 天或以上。



揭阳市气象局

JIEYANG METEOROLOGICAL BUREAU

地址：揭阳市揭东曲溪街道金凤路中段

电话：0663-3250920

天气咨询电话：12121