

# 2024年9月深圳市气候影响评价

分析：丁钰琳  
深圳市国家气候观象台

签发：曾庆锋  
2024年10月3日

[内容提要]9月我市主要气候特点为“天气炎热，降雨偏多，台风影响重”。月平均气温28.3℃，较常年同期偏高0.4℃，历史排名第10高。全市平均雨量403.7毫米，较近5年的偏多67.6%，为1997年有自动站记录以来第二多。5-7日台风“摩羯”带来严重风雨影响。月内共发布台风、暴雨、雷雨大风、雷电和高温共5类预警信号。

## 一、基本气候概况

9月我市主要气候特点为“天气炎热，降雨偏多，台风影响重”。

月平均气温28.3℃，较常年同期(27.9℃)偏高0.4℃，历史排名第10高。最高气温34.9℃(9月17日)；最低气温21.7℃(9月23日)，为2013年以来最低。33.0℃以上炎热日数13天，较常年同期(7.4天)偏多5.6天。

全市(含深汕)平均雨量403.7毫米，较近5年(240.8毫米)的偏多67.6%，为1997年有自动站记录以来第二多(仅次于2023年539.4毫米)。记录到局地暴雨及以上日数14天，为2008年以来第二多；局地大暴雨及以上日数4天，为2008年以来第四多。

5-7日受2411号台风“摩羯”影响，出现了大暴雨和8-9级局部10-13级最大阵风，达到严重风雨影响，综合降雨指数排2008年以来第12名。

月内共发布预警信号 60 次，包括台风、暴雨、雷雨大风、雷电和高温共 5 类，其中台风预警信号 4 次，暴雨预警信号 27 次，雷雨大风预警信号 7 次，雷电预警信号 18 次，高温预警信号 4 次。

主要气象要素的统计数据如表 1 所示。

表 1 2024 年 9 月深圳主要气象要素与气候同期、近 5 年和去年值对比

要素	时段	当月值	同期气候值	比同期气候值	近 5 年同期平均值	比近 5 年同期平均值	去年同期值	比去年同期值
气温 (°C)	全月	28.3	27.9	+0.4	28.4	-0.1	28.1	+0.2
	上旬	28.5	28.3	+0.2	28.4	+0.1	27.2	+1.3
	中旬	28.9	28.1	+0.8	28.7	+0.1	27.8	+1.1
	下旬	27.5	27.3	+0.2	28.3	-0.8	29.4	-1.9
降水 (mm)	全月	334.3	242.5	+37.9%	264.9	+26.2%	511.9	-34.7%
	全市平均	403.7	/	/	240.8	+67.6%	539.4	-25.2%
日照 (h)	全月	135.0	170.1	-35.1	168.8	-33.8	135.1	-0.1
相对湿度 (%)	全月	82	75	高 7 个百分点	78	高 4 个百分点	81	高 1 个百分点
蒸发 (mm)	全月	90.2	123.3	-33.1	110.6	-20.4	89.2	+1.0

注:全市平均雨量统计采用全市(含深汕)雨量指标站平均而得。

## 二、主要气候事件及其影响

### (一) 台风

**2411 号台风“摩羯” (SSTY 级)**: 原位于菲律宾以东的热带低压于 9 月 1 日 23 时加强为今年第 11 号台风“摩羯” (英文名: YAGI, 名字来源: 日本; 意义: 摩羯星座)。

生成后，“摩羯”先向北偏西方向移动穿过菲律宾吕宋岛，3日早晨进入南海东北部海面，之后转向偏西行，强度快速加强，3日17时加强为强热带风暴级，4日08时加强为台风级，4日14时加强为强台风级，4日23时加强为超强台风级。6日16时20分前后“摩羯”以超强台风级在海南文昌市沿海登陆，登陆时中心附近最大风力17级以上（62米/秒）；6日22时20分前后以超强台风级在徐闻县角尾乡再次登陆，登陆时中心附近最大风力17级（58米/秒）；之后进入北部湾继续向西偏北移动，7日15时30分前后在越南广宁南部沿海再次登陆（17级，58米/秒，超强台风级），随后强度快速减弱。

超强台风“摩羯”（最高17级以上，68米/秒）是秋季登陆我国的最强台风，同时也是秋季进入我市500公里范围的最强台风，具有“强度超强、移动缓慢、影响范围广”的特点，“摩羯”对我市造成严重风雨影响，综合降雨指数排2008年以来第12名。

台风5日夜间从我市南侧约360公里的南海海面掠过，主要影响时段6-7日，深圳出现暴雨局部大暴雨，最大阵风10-13级。5-7日，全市平均雨量165.8毫米，全市最大累计雨量278.5毫米（罗湖区莲塘街道莲塘站），最大1小时雨量56.1毫米（坪山区坑梓街道五马峰公园站）。有46个观测站出现8级以上阵风，沿海平地和海区最大阵风10

级（26.5 米/秒，大鹏新区南澳办事处穿鼻岩站），高地最大阵风 13 级（39.9 米/秒，大鹏新区南澳办事处七娘山站）。



图 1 2411 号台风“摩羯”路径图

## （二）降水

**8 日局地大暴雨：**受偏南气流影响，我市记录到暴雨、局部大暴雨过程。全市有 2 个站（0.9%）大暴雨，有 15 个站（6.9%）暴雨。全市平均雨量 22.3 毫米，各区中平均雨量最大 53.3 毫米（大鹏新区），最大累计雨量 114.9 毫米（大鹏新区葵涌办事处坝光站）。期间最大 1 小时雨量 69.1 毫米（大鹏新区葵涌办事处坝光站）。

**21-24 日全市暴雨、局地大暴雨：**受南海北部季风槽影响，我市出现持续强降雨过程，其中 24 日达全市暴雨、局地大暴雨。全市过程平均雨量 115.6 毫米，最大累计雨量 269.6 毫米（大鹏新区南澳办事处桔钓沙站），最大 1 小时雨量 97.0 毫米（宝安区凤凰街道大幽水库站）；深圳陆地

和沿海最大阵风 8 级（19.0 米/秒，宝安区深圳机场站），海上平台和海岛站最大阵风 9 级（24.2 米/秒，三门岛站）。

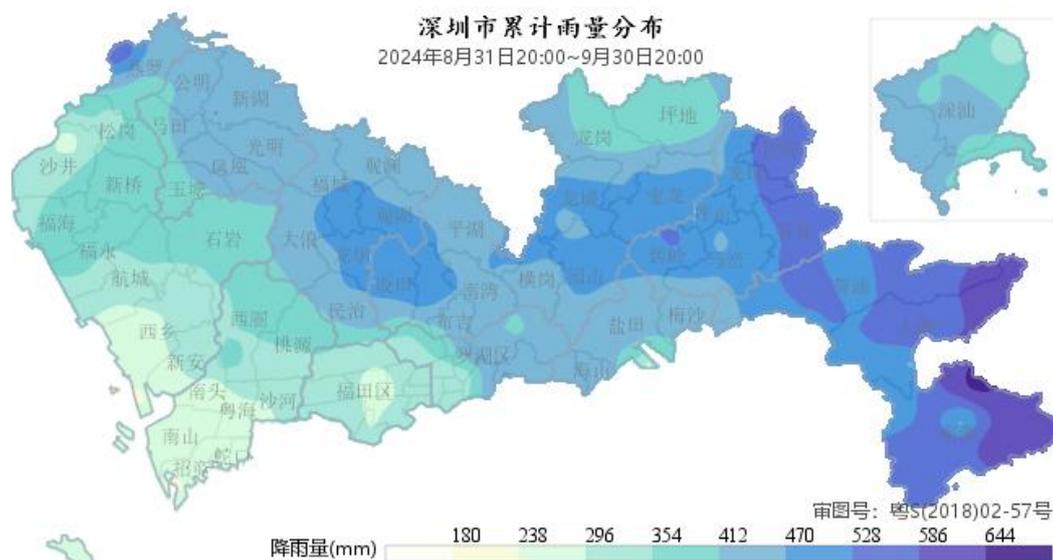


图 2 深圳市 2024 年 9 月累计雨量分布（mm）

### （三）炎热高温

**1-4 日炎热高温：**受副热带高压和台风“摩羯”外围下沉气流影响，我市出现炎热高温天气。过程全市最高气温 38.3℃（坪山区竹坑站）；深圳国家基本气象站过程最高气温 34.0℃，出现在 3 日。

**10-20 日炎热高温：**受副热带高压影响，我市出现炎热高温天气并伴有雷雨。全市最高气温 38.4℃（南山区邮轮中心站）；深圳国家基本气象站过程最高气温 34.9℃，出现在 17 日。

**27-30 日炎热高温：**受副热带高压和台风“山陀儿”外围下沉气流影响，我市出现炎热高温天气。全市最高气温 37.5℃（福田区水围站）；深圳国家基本气象站过程最高气



受台风“摩羯”影响，深圳北-茂名（G6056/3）列车、  
茂名-深圳北（G6054/3）列车停运，未造成旅客滞留。

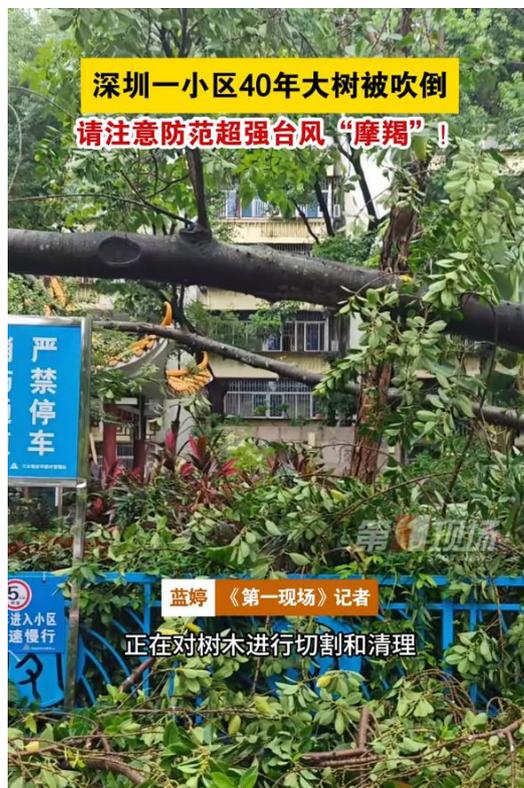


图4 9月6日福田区华新村大树被吹倒

#### 四、2024年10月气候展望和风险提示

##### （一）天气趋势展望

预计10月我市气温偏高，空气干燥，降雨集中，有台风影响风险。月雨量60-90毫米，与常年相当；月平均气温26℃左右，较常年略高，最高气温33℃左右。月内北方冷空气逐渐活跃，受其影响我市干燥天气多发，共有3次冷空气影响，分别出现在1-3日、中旬初和中旬末；中旬末前后有台风进入南海，存在影响广东省的风险，期间我市有1次降水过程。

## (二) 风险提示

1、今年台风季结束偏晚，仍需关注台风信息做好防风工作。

2、10月起我市降水量将大幅减少，请注意做好节约用水。

3、10月多数时间天气干燥，森林火险风险高，需防范森林和城市火灾。