

2017年7月广州市气候影响评价

分析：冯海山

签发：王婷

广州市气象局气候与农业气象中心

2017年8月4日

【内容提要】综合评价广州市7月气候条件属较好年景。全市月平均气温 28.5°C ，较常年同期偏低 0.2°C ，月降水 337.6 毫米，较常年同期偏多 40% 。本月以雷雨天气为主，3日、18日出现两次暴雨过程，台风“洛克”给南部地区带来风雨影响。7月高温日数较常年偏多 3.1 天，25至31日出现持续高温过程。

一 基本气候概况

1. 气温略偏低

2017年7月，全市平均气温 28.5°C ，较常年同期偏低 0.2°C 。各区平均气温在 27.7°C （从化）~ 29.0°C （番禺）之间；全市平均气温距平差异较大，南高北低，南部番禺较常年偏高 0.1°C ，而北部从化较常年偏低 0.9°C ，从化平均气温为当地历史同期第4低（图1，图2，表1）。

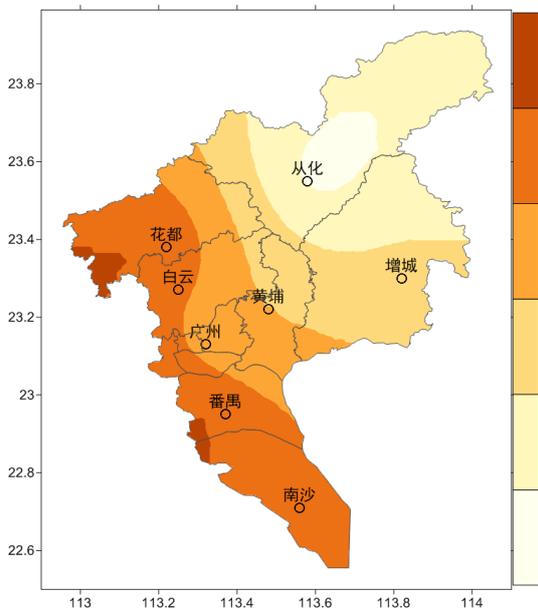


图1 广州市7月平均气温 ($^{\circ}\text{C}$)

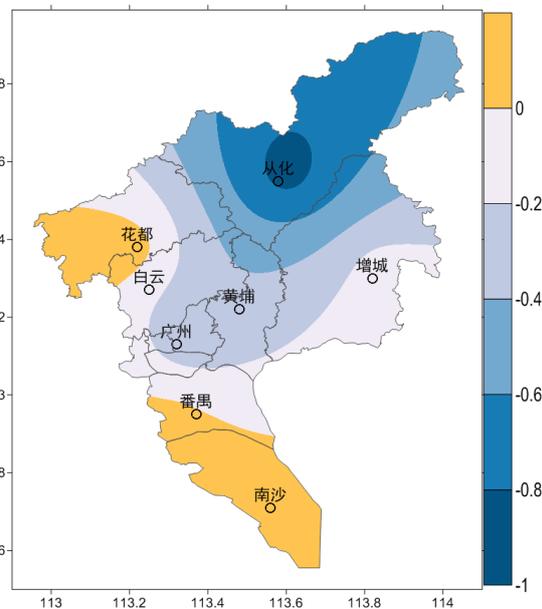


图2 广州市7月平均气温距平 ($^{\circ}\text{C}$)

各区月极端最高气温在 $37.2\sim 38.4^{\circ}\text{C}$ 之间，出现在29~30日；月极端最低气温在 $22.9\sim 24.2^{\circ}\text{C}$ 之间（图3，表1）。

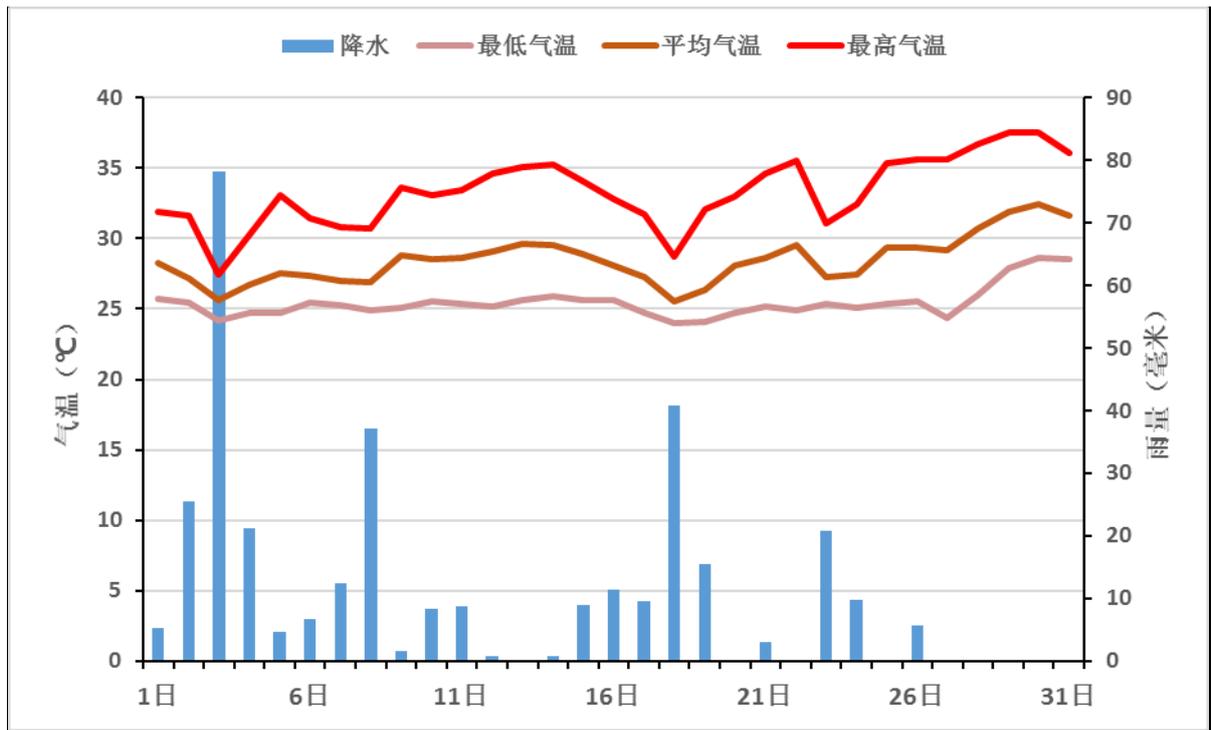


图3 2017年7月广州市（各区平均）逐日雨量（毫米）和平均气温、最高气温和最低气温（℃）

2. 雨量偏多

7月全市平均月雨量337.6毫米，较常年同期偏多40%。各区雨量在268.0~450.7毫米之间，番禺最多达到450.7毫米，为当地历史同期第3，多达常年同期的两倍，其余各区雨量偏多2~44%（图4、图5）。

全市平均雨日23天，较常年同期相比偏多6天。各区月雨日介于21~26天之间，增城较常年同期偏多8.8天，为当地历史同期第2多，其余各区一致偏多5~6.3天（表1）。

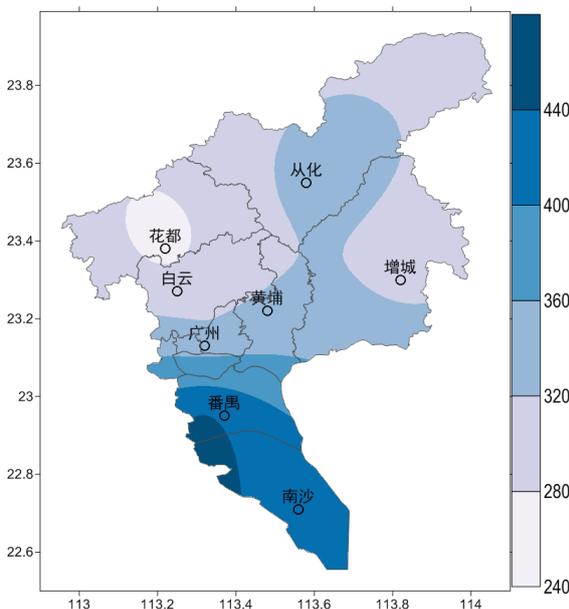


图4 广州市7月雨量（毫米）

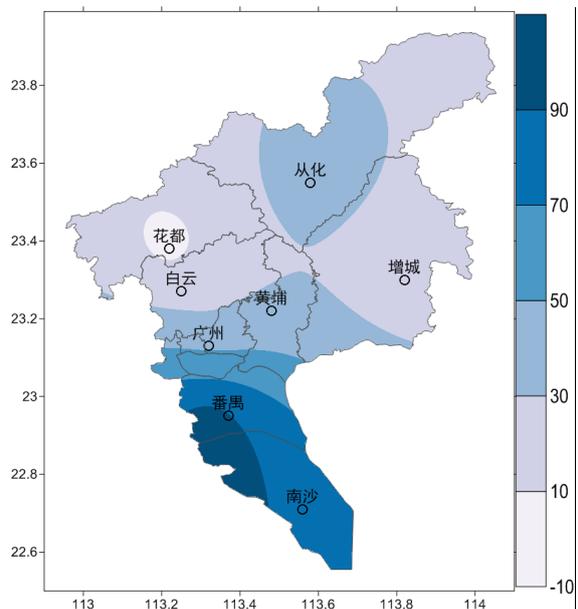


图5 广州市7月雨量距平百分率（%）

3. 日照时数略偏少

7月，全市平均日照时数191小时，较常年同期偏少1成。各区日照时数为168.3~216.7小时。与常年同期相比，各区偏少1~2成（表1）。

表1 2017年7月广州市气象要素一览表

站名	平均气温(°C)	气温距平(°C)	降水量(毫米)	降水距平百分率(%)	雨日(d)	雨日距平(d)	日照时数(h)	日照距平百分率(%)	最高气温(°C)	最高气温出现日期
花都	29.0	0.1	268.0	5.0	22.0	5.2	216.7	-2.0	38.3	7月29日
从化	27.7	-0.9	338.2	44.0	23.0	6.3	185.8	-1.0	37.2	7月29日
天河	28.5	-0.4	326.9	37	21	5	--	--	37.4	7月29日
增城	28.2	-0.1	304.3	10.0	26.0	8.8	191.6	-6.0	37.3	7月30日
番禺	29.0	0.1	450.7	102.0	21.0	4.7	169.7	-15.0	38.4	7月30日
黄埔	27.9	--	312.0	--	24	--	168.3	--	37.3	7月29日
海珠	28.7	--	352.9	--	26.0	--	--	--	37.7	7月30日
越秀	28.9	--	416.0	--	25.0	--	--	--	36.9	7月29日
荔湾	29.8	--	414.9	--	22.0	--	--	--	40.2	7月29日
南沙	28.7	--	405.2	--	18.0	--	--	--	37.3	7月29日
白云	29.3	--	221.1	--	23.0	--	--	--	37.9	7月29日

注:建站年限比较短的不计算距平值

二 主要气候事件

1. 3日迎来暴雨局部大暴雨

受西南季风的影响，7月2日夜间到7月3日早晨，我市普降暴雨局部大暴雨，3日白天雨势减弱。3日全市平均雨量78.1毫米，有9%的测站录得100毫米以上降水，55%的测站录得50毫米以上降水；降水主要集中在从化区，其中从化区江埔街钓里村录得最大累积雨量177.7毫米。

2. 18日季风槽带来大到暴雨

受季风槽的影响，7月17日夜间到18日白天我市普遍出现大到暴雨降水过程，并伴有6-7级阵风和雷电，降水主要集中在南部地区。18日全市有34%的测站录得50毫米以上降水，南沙区万顷沙镇十九涌录得最大累积雨量101.8毫米。

3. 热带风暴“洛克”穿越广州

7月下旬西太和南海台风活动异常活跃，热带风暴“洛克”于23日9时在香港登陆后沿西偏北方向移动，13时左右穿过我市南沙区南部，受其影响番禺、南沙出现暴雨、局部大暴雨，并测得6级以上强风，成为今年第一个影响我市的热带气旋。南沙区黄阁镇留东村录得最大累积雨量123.5毫米，16%测站录得50毫米以上降水。

4. 下旬末高温热浪来袭

受副热带高压和1709号台风“纳沙”（台风级）、1710号台风“海棠”（热带风暴级）共同影响，7月25-31日，广州市出现了持续高温天气，并具有“强度强、范围广”的特点。期间全市有93%的测站录得37℃以上高温，76%的测站平均每天有5小时气温在35℃以上。高温热浪致使全市最高用电负荷和中心城区供水总量均创历史新高，同时导致全市出现轻到中度臭氧空气污染。其中29~30日为整个过程中的最高温时期，30日全市日平均达到32.4℃，番禺日平均达33.8℃，为7月当地历史同期第二高；30日番禺日最高气温达38.4℃，也达到7月当地历史同期第二高。

5. 广州偶遇冰雹

7月26日傍晚，广州出现雷雨天气，下午5点30分，中山八路、越秀东风西路、西门口出现手指大的冰雹。

三 气候对行业的专题影响评价

1. 气候与农业

综合评价本月农业气象条件为一般。月内全市气温略偏低，雨量偏多，日照时数略偏少。本月我市主要农事活动为：早稻的收获和晾晒，晚稻育秧和田间管理，龙眼采收，蔬菜作物的病虫害防治。上旬受高空槽和西南季风影响，我市普降大到暴雨，局部大暴雨，降水天气影响早稻的收获和晾晒工作，导致部分果树和花卉落花落果，部分低洼大田出现水浸。下旬受副热带高压和台风共同影响，我市出现持续高温天气，影响晚稻育秧移栽，处于拔节期的甘蔗病虫害发生明显，蔬菜生长状况偏差。月内高温高湿持续，病虫害发展严重，对作物生长影响不利。

2. 气候与供电

7月上中旬强对流天气频繁活动，降水偏多，空调降温用电的负荷增长受到抑制，直到7月末出现高温天气过程，广州电网负荷迎来了高峰期。7月31日广州电网负荷今年第一次创历史新高，最高负荷达1636.3万千瓦，较去年同期最高（1584.3万千瓦）增长3.28%，较去年最高负荷（1586.1万千瓦）增长3.16%。预计2017年度夏期间广州最高负荷1650万千瓦，同比增长4.0%。同时，广州城中村用电负荷飙升，广州绝大部分城中村经受住了高温考验，用电情况明显改善。但白云、番禺、天河区域部分城中村发生因配电变压器过负荷而跳闸停电等情况。

四、气候评价展望和对策建议

预计，与常年同期相比，8月降水量广州和番禺偏多1~2成，其余各区偏少1~2成，平均气温偏高0.0~1.0℃，最高气温偏高。8月我市可能受4次降水过程影响，分别出现在：1~2日（小到中雨、局部大雨）、12~14日（大到暴雨）、17~20日（中到大雨、局部暴雨）、25~27日（大到暴雨）。预计，8月有1~2个台风影响我市，可能出现在12~14日、17~20日、25~27日；8月我市主要高温过程出现在8~11日、21~24日、29~31日。

据此，特提出以下建议：

1、各地要密切关注台风等热带天气系统的影响，做好防洪防风和抵御强对流天气的准备工作。要继续注意防御强降水、雷电和大风等造成的灾害，如因强降水引发的山洪、山体滑坡、泥石流、城乡局地内涝和道路积水等。

2、抓紧时间完成晚稻移栽和其它作物的夏种工作，加强晚稻田间管理。插秧前应施送嫁肥、喷送嫁药，插后灌回浅水。在高温期间，采取勤排勤灌，以降低土温，并适时施肥，促禾苗早生长早分蘖。

3、加强果树、旱地粮食作物、经济作物的田间管理，注意防治病虫害。