

黄埔区气候公报

[2016]第 1 期

分析：廖碧婷 成明
广州市黄埔区气象局

签发：李少群
2016 年 1 月

2015 年黄埔区气候公报：2015 年黄埔区平均气温正常略偏低、降水多；入汛晚、龙舟水偏重、台风影响大；年平均气温 22.3℃，较常年偏低 0.1℃，年极端最高气温为 37.6(7 月 13 日)，年极端最低气温为 4.8(12 月 18 日)；年降水量 2471.9 毫米，较常年偏多 37.2%；年灰霾日数为 22 天，较去年有所减少。台风、龙卷风等灾害性天气对我区经济社会发展影响较大。

一、基本气候概况

1. 气温

2015 年我区年平均气温 22.3℃，较常年偏低 0.1℃。4、8、9、10、12 月气温较常年偏低，1、2、3、5、6、7、11 月份气温较常年偏高。6 月平均气温最高，为 28.5℃，较常年偏高 0.7℃，1 月平均气温最低，为 14.0℃，较常年偏高 0.1℃。

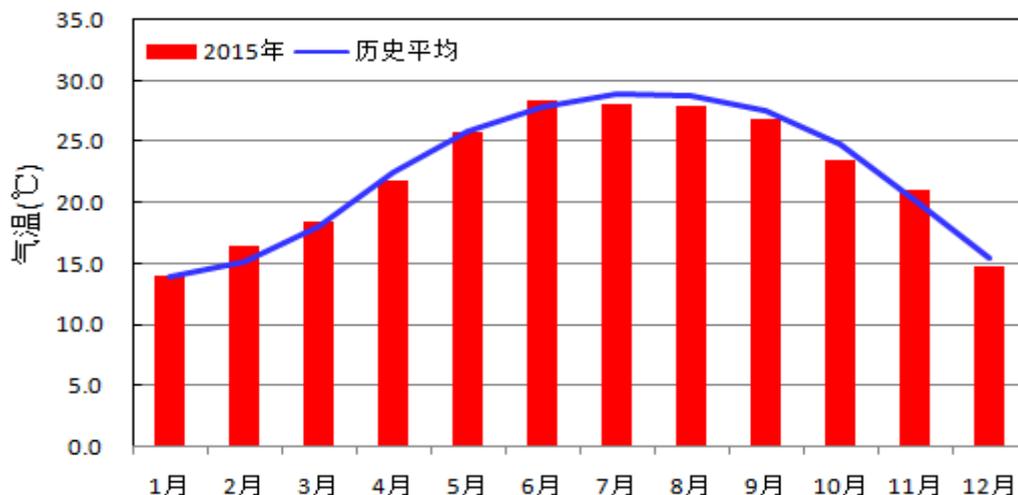


图1 2015年度广州（黄埔）国家基本气象观测站逐月气温变化趋势图

2. 降水量

2015年我区年降水量2471.9毫米，较常年偏多37.2%。前汛期（4-6月）降水量为1173.8毫米，后汛期（7-9月）降水量为900.3毫米，均较历史同期降雨量偏多约7成。

年内，1、5、7、8、10、11、12月的降水量较常年显著偏多，2、3、4、6、9月的降水量较常年显著偏少。其中5月降雨量最大，为805.6毫米，较历年同期降水量偏多近2倍，破历史记录；3月降雨量最小，为27.2毫米，较历年平均降水量偏少7成。

2015年，我区降雨日数为165天，其中5、6、9月降雨天数均超过20天。

2015年，我区降水空间分布不均。九龙镇金坑水库自动站录得累积降水量最多，为2602.7毫米；东区火村小学自动站录得累积降水量最少，为1510.1毫米。

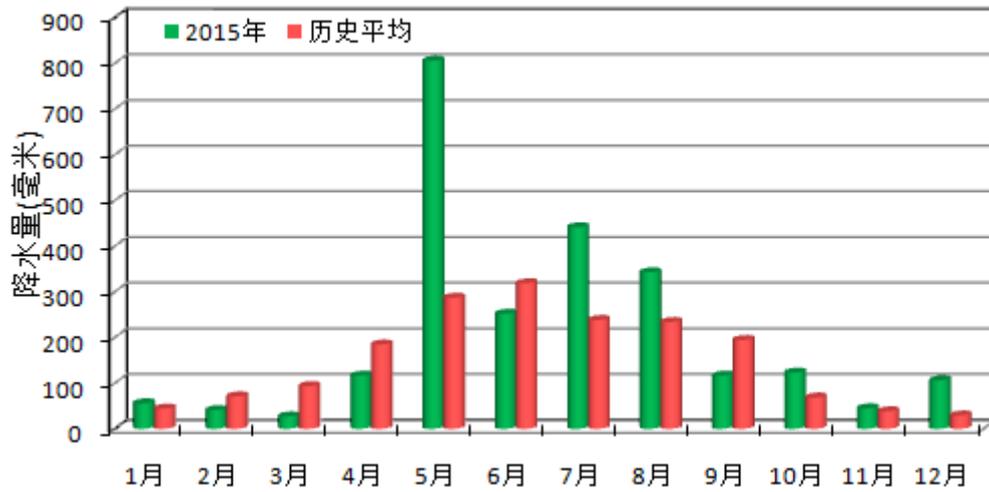


图2 2015年广州(黄埔)国家基本气象观测站降水量月变化图

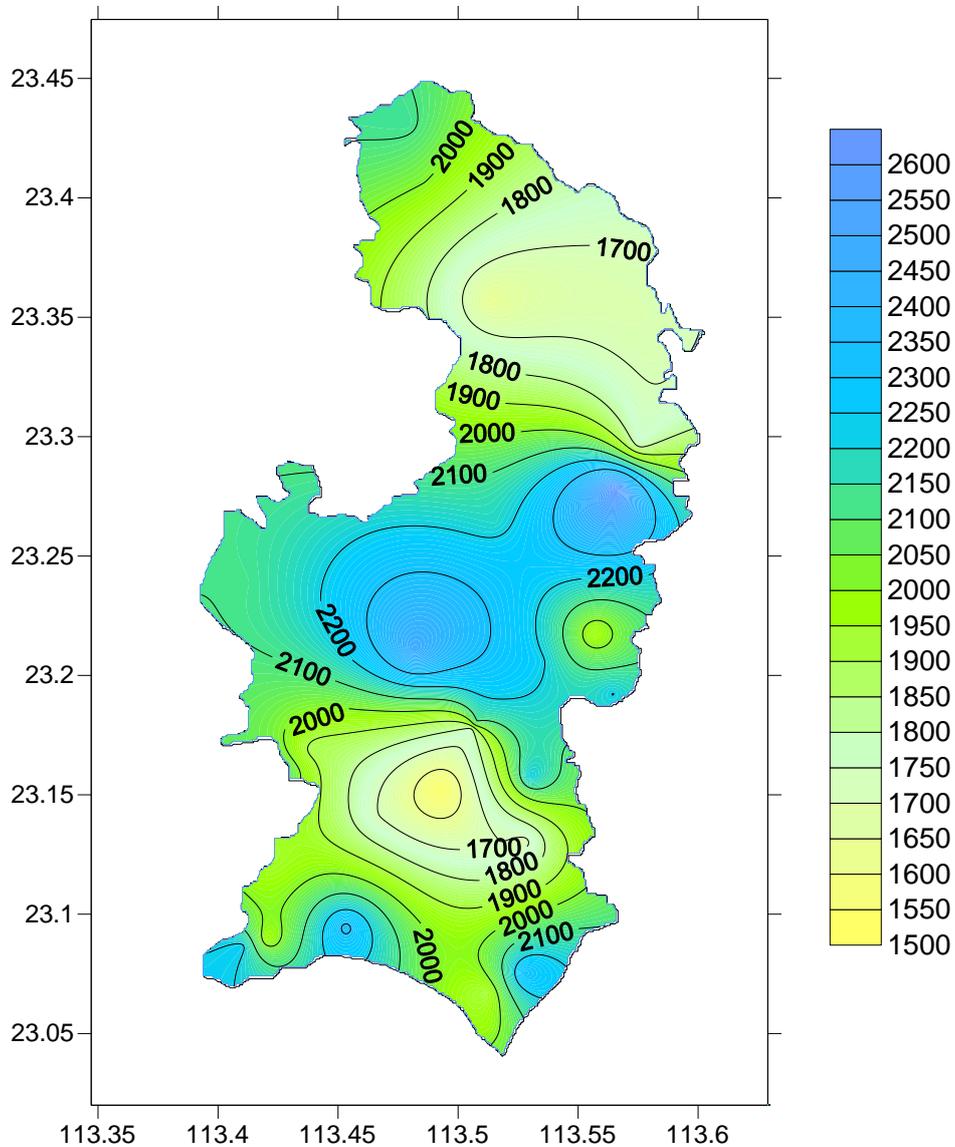


图3 2015年黄埔区年降水量分布图(单位:毫米)

3. 风力风向

2015年，我区年平均风速为2.3 m/s，全年主导风向为偏北风，比率为27.55%，次主导风向为西北偏北风，比率为16.12%。12月月平均风速最大，为2.77m/s，9月月平均风速最小，为1.83m/s。

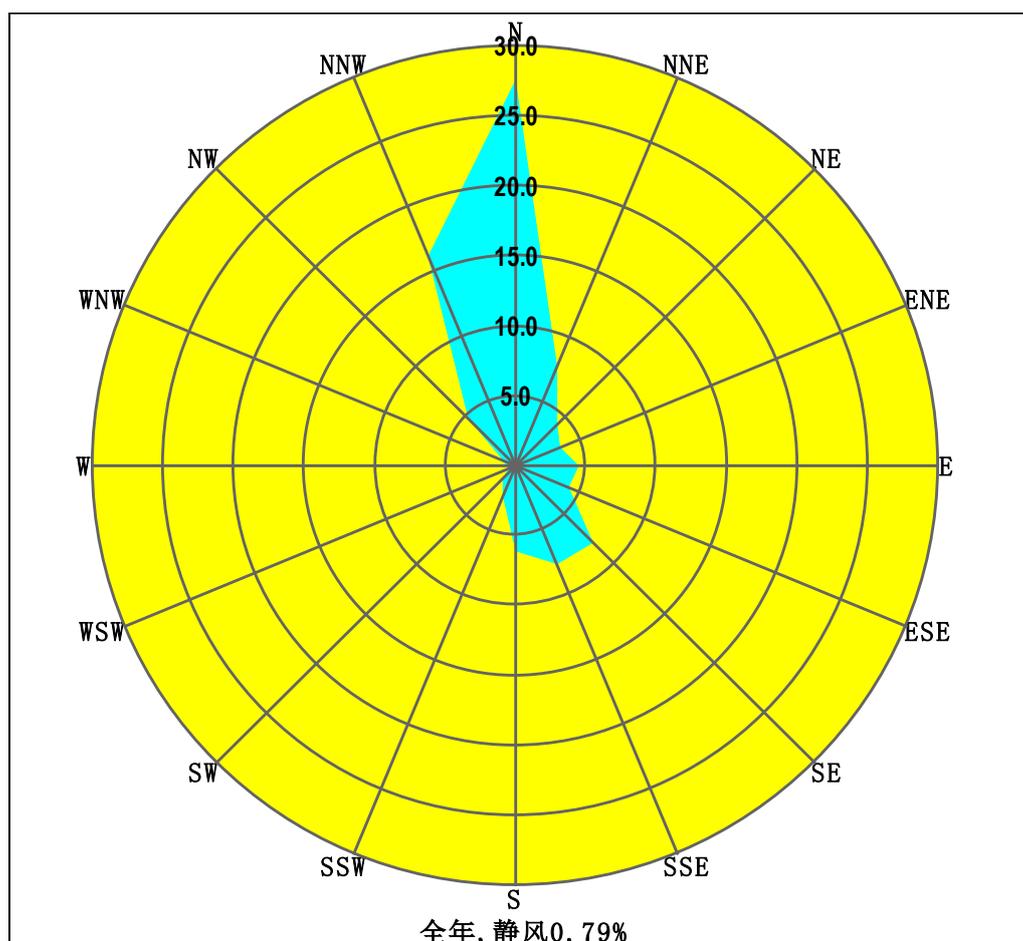


图4 2015年广州（黄埔）国家基本气象观测站16方位逐时风频玫瑰图

4. 日照时数

2015年，我区年日照时数为1594.3小时，较常年略偏高。1、2、4、6、8、9月日照时数较常年偏多，3、5、7、10、11、12月日照时数较常年偏少。日照时数最大月份为6月，为203.9小时，日照时数最小月份为3月，为18.1小时。

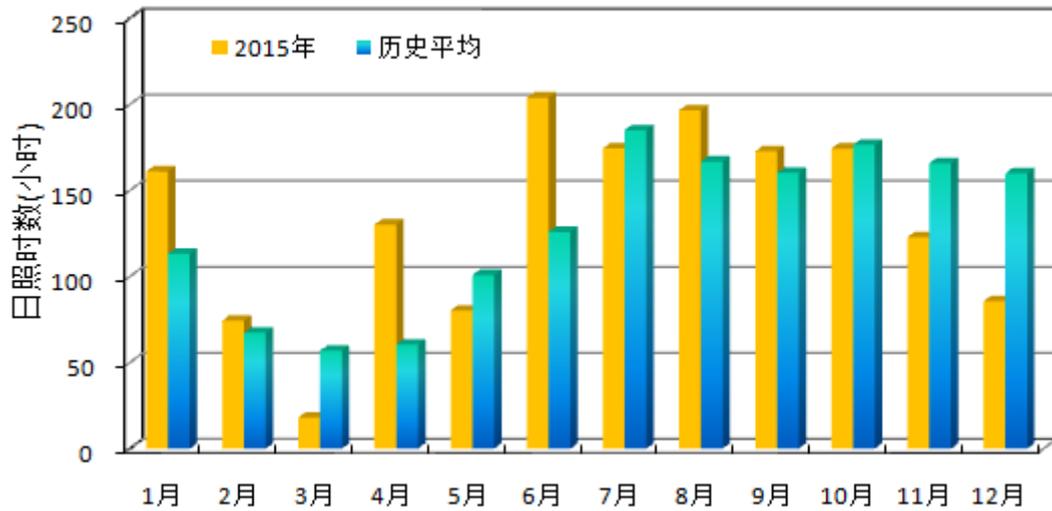


图5 2015年广州（黄埔）国家基本气象观测站日照时数月变化图

5. 蓝天日数

2015年，我区可见蓝天日数为310天，可见蓝天日数概率为84.93%，较去年蓝天日数多。其中11月整月都可见蓝天，蓝天日数为30天，3月的蓝天日数最少，为16天。

本年度雾日累计87天，全年出现雾的概率为23.84%，其中5月出现雾的天数最多，为15天，6月出现雾的天数最少，为1天。

本年度灰霾日数为22天，较去年有所减少，主要发生在1、2、5月，1月灰霾天数最多，为6天，6、10、11月灰霾天数都为0。

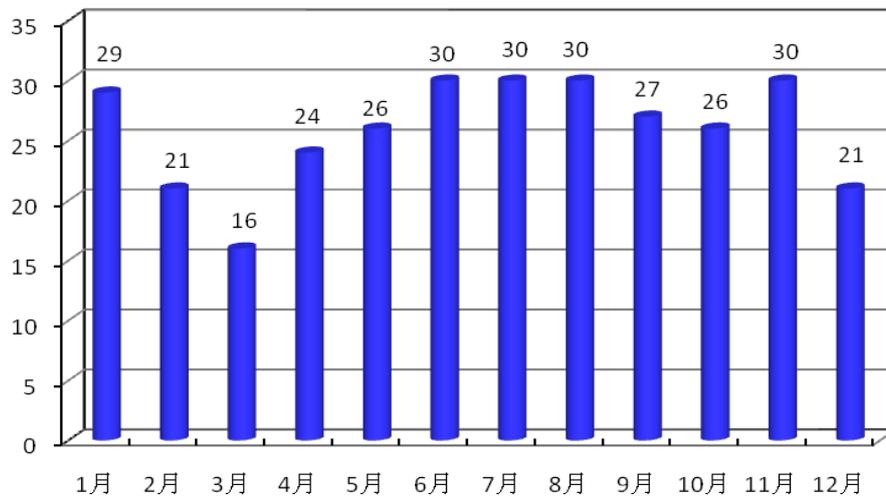


图6 2015年广州（黄埔）国家基本气象观测站蓝天日数月变化图

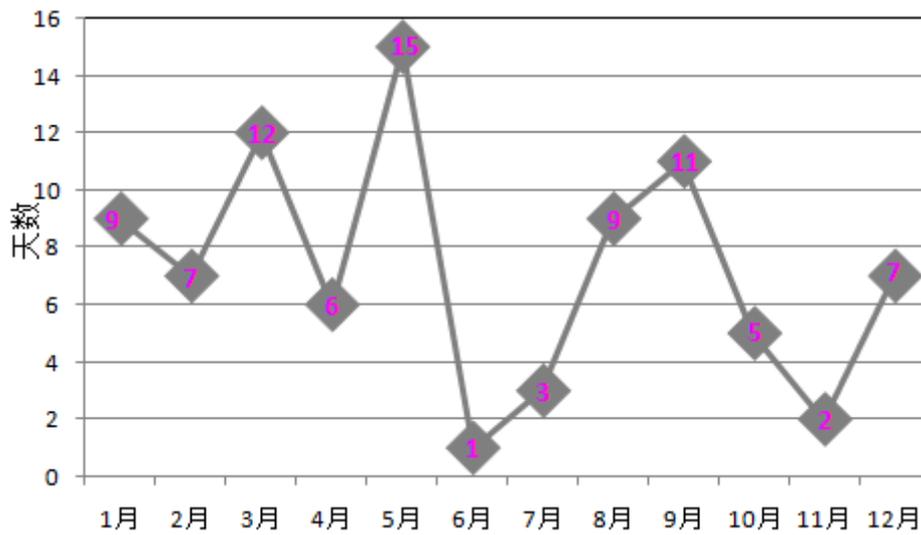


图7 2015年广州（黄埔）国家基本气象观测站雾日数月变化图

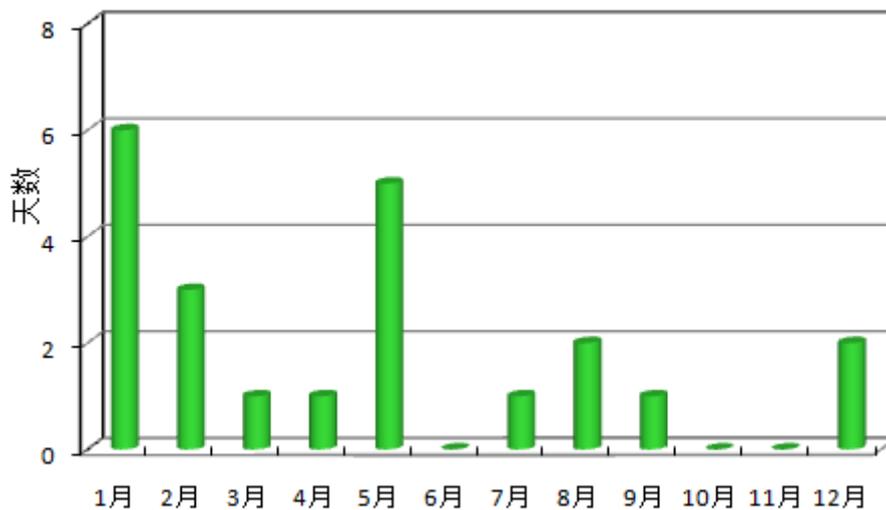


图8 2015年广州（黄埔）国家基本气象观测站灰霾日数月变化图

二、年度主要气候事件

1、强台风“彩虹”带来暴雨

“彩虹”10月2日2时生成于菲律宾附近海域，2日20时加强为强热带风暴，3日14时加强为台风，3日23时加强为强台风，于4日14时10分前后在广东省湛江市坡头区沿海登陆，中心附近最大风力15级（50米/秒），登陆时距广州约360公里。

“彩虹”外围环流给我区带来了较为明显的风雨影响，10月3日夜起至10月7日，我区普降中到大雨局部暴雨。全区平均降雨量为121.3毫米，过程最大雨量出现在生物岛为206.5毫米。



图9 强台风“彩虹”路径图



图 10 10月4-8日我区南部水浸街情况

2、局地遭龙卷风袭击

2015年10月4日18时至19时，我区夏港街、穗东街、南岗街出现局地龙卷风天气，此次龙卷风是台风“彩虹”登陆过程中，其外围环流触发的小尺度龙卷风。到目前为止，10月份出现龙卷风是我区有气象资料记录以来的第一例。

灾害情况：

此次龙卷风共刮倒刮断乔木1536株，绿化受损面积约1.5万平方米，损坏路灯杆32基、灯具47套、线路2450多米，损坏道路标志牌33个，损坏人行道450平方米，压坏交通护栏85米，造成排水受阻道路积水1200米，10余辆车被砸毁。此次过程，暂未收到人员伤亡情况报告。



图 11 龙卷风过境，我区受损情况

3、入汛晚，旱涝急转，5月雨量创新高

前汛期，我区降水总体呈现“前后偏少中间多”，有“过程雨量大、强度强和强对流突出”的特点。入汛偏晚，5月5日正式开汛，较常年平均日期4月6日晚了29天，较去年3月30日更是偏晚了36天，为近37年来开汛最迟的一年。开汛后旱涝急转，强对流天气频发，5月总降水量为805.6毫米，较历年同期降水量偏多近2倍，雨量打破当月降水历史记录。月内共测到暴雨以上降水（日雨量 ≥ 50 毫米）4天，超过了常年全年暴雨日数的一半，5月7日广州国家基本气象观测站(黄埔)录得年度最大日雨量为139.4毫米；5月4日，国际羽毛球培训中心自动站录得年度全区最大阵风29.1米/秒（11级）。

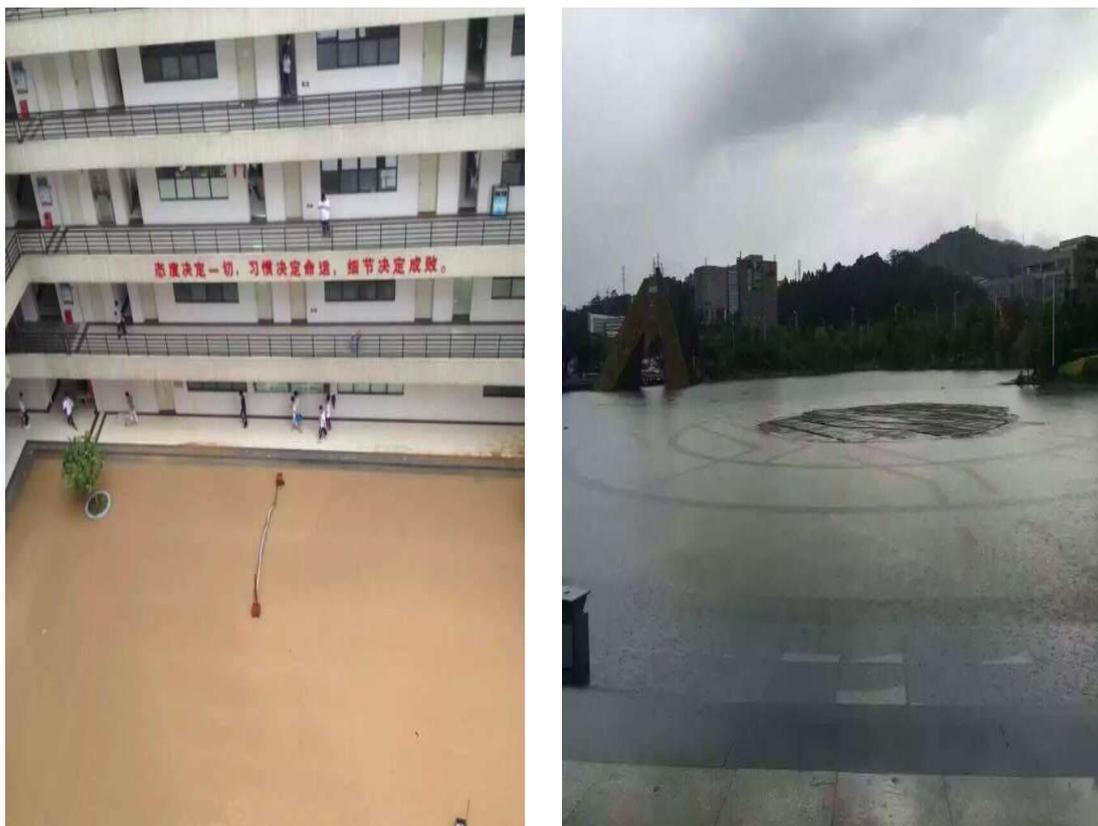


图 12 5月7日我区部分场所水浸情况

4、高温天气频发

受副高和台风外围下沉气流影响，2015 年我区高温天气明显，高温日数有 13 天（最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）。期间共有 3 次持续高温过程，分别在 6 月 18-20 日、7 月 11-14 日和 8 月 6-9 日。7 月 13 日录得年度最高气温为 37.6°C ，为广州（黄埔）国家基本气象站建站以来历史最高气温。

其中日最高气温等于或超过 35 度的日期如下：6 月 18 日 (35.0°C)、6 月 19 日 (35.4°C)、6 月 20 日 (35.7°C)、7 月 1 日 (35.1°C)、7 月 11 日 (35.4°C)、7 月 12 日 (36.5°C)、7 月 13 日 (37.6°C)、7 月 14 日 (35.7°C)、8 月 6 日 (35.7°C)、8 月 7 日 (36.6°C)、8 月 8 日 (36.2°C)、8 月 9 日 (35.0°C)、8 月 19 日 (35.4°C)。

5、7月降水强度大

受切变线、季风槽和副高边缘不稳定气流影响，7月我区强对流天气频发，月降雨量为441.2毫米，较历年平均降水量偏多约9成，为历史同期第四多。

其中7月16~30日出现持续降水天气，降水主要集中在7月16-21日。7月17日22时小时雨量高达90.4毫米，为广州（黄埔）国家基本气象站建站以来录得的历史最大小时雨强。

6、冬季罕见大范围暴雨来袭

12月，由于冷空气频繁南下，加上高空槽、切变线等不稳定天气系统的影响，我区频繁出现了降水过程。月降雨日数为14天，录得106.1毫米降水量，较历年同期降水量偏多近3倍，为历史同期最多。通常冬季是华南的少雨季节，降水概率小、雨量少，此次冬季暴雨过程实属罕见。

7、年灰霾日数有所减少

2015年我区灰霾日数为22天，较2014年有所减少，可见蓝天日数为310天，较去年增加17天。1-2月份雾霾天气出现较为频繁，占全年的41%。

1月20-21日，冷空气影响减弱，气温回升，风力减小，我区污染扩散条件变差，出现了较严重的灰霾天气，19日21时至20日08时、20日21时至21日08时，我区能见度基本在7km以下。

12月22日14时起，受偏南气流和地面低槽发展影响，我区湿度增加，地面风速小，气象条件不利于污染物扩散，出现了严重的雾

霾天气。22 日夜间至 23 日凌晨我区能见度只有 200-600 米。

8、秋季气温偏高

在强厄尔尼诺大环流背景下，尽管 10 月 31 日正常入秋，但此后气温并未一路走低，11 月 5 日气温快速回升，随后在月内日平均气温一直维持在较高水平。11 月我区月平均气温为 21.1℃，较常年同期显著偏高了 1.0℃。不仅平均气温高，最高气温也高，月内，我区共有 11 天日最高气温超过 28℃。

三、气候专题影响评价

1、气候与健康

第一季度我区高温潮湿天气较明显，容易孳生蚊虫，提高细菌、病毒在蚊体内的毒力和数量，多地出现蚊虫高发现象，登革热疫情较往年来得偏早。

4月受弱冷空气影响，天气时冷时热，5月到6月上半月我区降水不断，天气多变，手足口病、疱疹性咽峡炎、伴有上呼吸道感染等流感样病例呈上升趋势。期间，广州开发区医院儿科门诊急诊成倍增长，达到日均450人次，每晚急诊儿科医师接诊患儿达130多人次，病房人满为患。

7月中旬至8月底，我区高温天气明显，各街镇卫生院开展“冬病夏治健康工程”——三伏天灸。据有关数据显示，今年三伏天灸就诊约 2874 人次，对比 2014 年增长了 30.64%，创下三伏天灸诊疗人数历史新高。

秋冬季节我区冷空气影响频繁，气温明显下降，感冒人数增多。早晚轻雾、轻微灰霾多发，易引发呼吸道疾病、秋燥症等疾病。

2、气候与农业

3月，我区阴雨寡照天气影响明显，有回南天，日照等条件不利于草莓生长，给部分种植草莓的果农造成一定的损失。

5月我区气温偏高，日照偏少，暴雨频繁，雨量雨日偏多，湿度大，易造成荔枝、龙眼有裂果落果。总体而言，第二季度气候条件不适宜荔枝的丰收增产，今年我区“糯米糍”、“桂味”、“秀玉”等产量近乎减半，但价格有所上升。

7-9月气候属偏好年景，综合评价农业气象条件为良好。荔枝于7月上半月基本采收完毕，下半月龙眼陆续成熟上市，今年龙眼的丰收，加上天气晴好，吸引了广大民众到我区果园进行采摘游玩。

3、气候与交通

2月4日至3月16日春运期间，我区多次出现雾霾天气，给交通出行造成一定的不利影响。

国庆假期后半段，受台风“彩虹”带来的降水影响，我区107国道与康南路交叉口等路段出现不同程度积水，车辆行驶受阻，对交通造成一定影响。灾害发生后，建环局等相关单位出动绿化和市政工人约1300多人、车辆800多辆次，对开发大道、保金路、环保东路、保盈大道等路段受损的绿化、市政设施进行清理和修复，共清运铁皮木棍等杂物42车，清运绿化垃圾1252立方米，确保沿线道路畅通、路面不再积水，路灯供电及时恢复。

4、气候与城市内涝

2015年，我区强对流频繁，降水偏多。尤其是9月7日上午我区强降水强度高，历时较长，又恰逢上班高峰期，我区南部多条道路出现不同程度积水，车辆行驶受阻，对交通造成一定影响。区三防总指挥部启动防暴雨内涝三级应急响应，各街道出动工作人员进行排涝抢险。

5、气候与旅游

今年我区3月份降水严重偏少，下旬天气整体晴好，禾雀花开放正当其时，出游观赏价值较高。

11月，我区气温偏高，12月，我区降水频繁，日照严重偏少，不利于香雪梅花开放，香雪梅花花期较常年偏晚。年底，天气转晴，第八届黄埔香雪旅游文化节开幕，前来游园赏梅的游客逐渐增多。

公众面向气象灾害防御指引

暴雨预警信号：

暴雨黄色预警信号 ：6小时内本地将可能有暴雨发生，或者强降水将可能持续。

公众应对指引：

- 1、进入暴雨防御状态。公众应关注官方气象信息传播渠道发布的最新暴雨动态。
- 2、学校教职员工应关注暴雨预警信息，以便天气突然恶化时及时应变。上学时间段内气象部门发布暴雨黄色预警信号生效，所在区域的学生及其家长认为有必要延迟上学时，可以延迟上学，并及时告知学校。学校对因此延迟上学的学生，

不作迟到和旷课处理。暴雨黄色预警信号解除，且学生及其家长认为安全时，学生应当及时上学。

3、处于低洼易涝区、危房、边坡等可能发生危险区域的人员，应关注降雨趋势，并采取必要的安全措施。

4、驾驶人员应注意道路积水和交通阻塞，确保安全。

5、检查农田、鱼塘排水系统，降低易淹鱼塘水位。

6、室外作业人员做好防雨措施，或到安全场所暂避。

7、地铁、地下商场、地下车库、地下通道、地下室等地下设施的管理单位应做好必要的防范措施。

特别提示：暴雨预警信号取消后，河道周边和危险边坡等次生灾害易发区域的人员仍应注意加强安全防范。



暴雨橙色预警信号：在过去的 3 小时，本地降雨量已达 50 毫米以上，且雨势可能持续。

公众应对指引：

1、进入暴雨紧急防御状态。公众应密切关注官方气象信息传播渠道发布的最新暴雨动态。

2、上学时间段内气象部门发布暴雨橙色预警信号生效时，所在区域的学生应当延迟上学，学生家长应当指导学生延迟上学。途中的儿童、学生应就近到安全场所暂避。在学校儿童、学生应服从校方安排，校方应保障在校（含校车上）儿童、学生的安全，应在确保的安全情况下，方可让儿童、学生回家。托儿所、幼儿园、特殊教育学校未启程上学的儿童、学生不必到学校上课。暴雨橙色预警信号解除，且学生及其家长认为安全时，学生应当及时上学。

3、室内人员应及时采取防御措施，关闭和紧固门窗，防止雨水侵入室内。一旦室外积水漫进屋内，应及时切断电源，防止触电伤人。

4、室外人员应远离低洼易涝区、危房、边坡、简易工棚、挡土墙、河道、水库等可能发生危险的区域。远离架空线路、杆塔和变压器等高压电力设备，避免穿越水浸区域、接触裸露电线，以防触电。

5、行驶车辆应尽量绕开积水路段及下沉式立交桥，避免穿越水浸道路，避免将车辆停放在低洼易涝等危险区域。

6、地铁、地下商场、地下车库、地下通道、地下室等地下设施的管理单位应做好必要的防范措施。

7、机场、港口、车站、口岸可能受到影响，前往时请先咨询相关信息。

特别提示：暴雨预警信号取消后，河道周边和危险边坡等次生灾害易发区域的人员仍应注意加强安全防范。

雷雨大风预警信号：



雷雨大风蓝色预警信号：6小时内可能受雷雨大风影响，平均风力可达到6级以上，或阵风7级以上并伴有雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力已达到6—7级，或阵风7—8级并伴有雷电，且可能持续。

公众应对指引：

1、应高度关注官方气象信息传播渠道发布的最新雷雨大风动态。

2、上学时间段内气象部门发布雷雨大风蓝色预警信号生效期间，所在区域的学生及其家长认为有必要延迟上学时，可以延迟上学，并及时告知学校。学校对因此延迟上学的学生，不作迟到和旷课处理。雷雨大风蓝色预警信号解除，且学生及其家长认为安全时，学生应当及时上学。

3、尽量停留在安全地方，做好防风、防雷电准备。

4、不要在空旷的场地活动，不要在树下、电杆下、塔吊下避雨，出现雷电时应当关闭手机。

5、把门窗、围板、棚架、临时搭建物等易被风吹动的搭建物固紧，人员应当尽快离开临时搭建物，妥善安置易受雷雨大风影响的室外物品。

6、相关水域水上作业和过往船舶应采取主动的应对措施，如回港或者绕道航行等。

高温预警信号：

高温黄色预警信号 ：天气闷热。一般指 24 小时内最高气温将接近或达到 35℃或已达到 35℃以上。

公众应对指引：

- 1、天气闷热，公众应注意做好防暑降温准备工作。
- 2、高温条件下作业和白天需要长时间进行户外露天作业的人员应当采取必要的防护措施，避免长时间户外或者高温条件下作业。

高温橙色预警信号 ：天气炎热。一般指 24 小时内最高气温将要升至 37℃以上。

公众应对指引：

- 1、尽量避免午后高温时段的户外活动；如有需要，可到开放的避暑场所防暑降温。
- 2、应注意防范电线、变压器等电力设备负载大而引发火灾。
- 3、户外活动或者在高温条件下的作业人员应当采取必要的防护措施。气温达到 37℃以上时应当暂停户外露天工作（除特殊行业外）。
- 4、注意作息时间，保证睡眠，必要时准备一些常用的防暑降温药品。

台风预警信号：

台风白色预警信号 ：48 小时内可能受热带气旋影响。

公众应对指引：

- 1、进入台风注意状态。
- 2、注意通过官方气象信息传播渠道（广播、电视、报纸、电话、短信、网站、微信、微博、电子显示屏、大喇叭等，下同）了解台风最新情况，做好防台风准备。



台风蓝色预警信号：24小时内可能受热带气旋影响，平均风力可达6级以上，或阵风7级以上；或者已经受热带气旋影响，平均风力为6~7级，或阵风7~8级并可能持续。

公众应对指引：

- 1、进入台风戒备状态。公众应关注官方气象信息传播渠道发布的最新台风动态和有关防台风通知。
- 2、做好各项防台风措施，如检查门窗是否坚固，加固棚架、广告牌，妥善安置窗台、阳台及室外的物品。检查电路、炉火、煤气等设施是否安全。
- 3、处于海边、低洼地区、危房、简易工棚等危险区域的人员做好转移准备。
- 4、高空、港口、露天大型活动等区域的室外工作人员应注意操作安全，视情况暂停活动和作业。
- 5、渔船及渔排作业人员、船舶及海上作业人员应遵照当地行政主管部门及监督管理机构的防风指令或通知，回港或上岸避风，船舶尽快到锚地或避风区避风。

寒冷预警信号：



寒冷黄色预警信号：预计因北方冷空气侵袭，当地气温在24小时内急剧下降10℃以上，或日平均气温维持在12℃以下。

应对指引：

- 1、人员要注意添衣保暖，对热带作物及水产养殖品种应采取一定的防寒和防风措施。
- 2、应当关注官方气象信息传播渠道发布的大风降温的最新信息，以便采取进一步措施。



寒冷橙色预警信号：预计因北方冷空气侵袭，当地最低气温将降到5℃以下。

应对指引：

- 1、做好牲畜、家禽的防寒防风，对热带、亚热带水果及有关水产、农作物等种

养品种采取防寒措施。

2、应当密切关注官方气象信息传播渠道发布的大风降温的最新信息，以便采取进一步措施。

大雾预警信号：



大雾黄色预警信号：12 小时内可能出现能见度小于 500 米的浓雾，或者已经出现能见度小于 500 米、大于等于 200 米的浓雾且可能持续。

应对指引：

- 1、驾驶人员注意浓雾变化，小心驾驶。
- 2、出行要关注机场、高速公路、轮渡码头等单位交通管理部门最新的消息。

灰霾预警信号：



灰霾黄色预警信号：12 小时内可能出现灰霾天气，或者已经出现灰霾天气且可能持续。

应对指引：

- 1、灰霾造成能见度较差，驾驶人员应注意小心驾驶。
- 2、灰霾使空气质量明显降低，居民需适当防护。减少出行，尽可能使用公共交通工具。
- 3、有呼吸疾病的患者尽量避免外出，外出时可带上口罩。
- 4、尽量减少户外活动，尤要避免在交通干线等灰霾严重的地方停留。户外活动应尽量选择公园、郊外等空气新鲜的地方。
- 5、习惯晨运的老年人应避在灰霾最严重的早晨外出锻炼，可改做室内运动。
- 6、在饮食方面，宜选用清淡易消化的食物，多喝水，多吃新鲜蔬菜和水果。