

黄埔区气候公报

[2017] 第 1 期

分析：孙道东 廖碧婷
广州市黄埔区气象局

签发：李少群
2017 年 1 月

内容提要：2016 年黄埔区天气气候具有“降水异常多，暴雨频繁，台风影响大”的特点。年平均气温 21.9°C ，较常年偏低 0.5°C ，年内最高气温为 38.0°C ，最低气温为 1.2°C ；年降水量 2939.7 毫米，较常年偏多约 6 成，创历史新高；1 月下旬出现雨夹雪和雪天气，罕见冬季暴雨接二连三；4 月 13 日飑线携狂风吹袭；“5.10”暴雨致积涝，严重影响交通出行；6 月 8~18 日持续暴雨，龙舟水重；强台风“妮妲”正面来袭，发布本世纪首个台风红色预警信号。全年台风、暴雨、龙卷风、雷电等灾害性天气对我区经济社会发展影响较大，属一般气候年景。

一、基本气候概况

1. 气温

2016 年我区年平均气温 21.9°C ，较常年偏低 0.5°C 。1、2、3、7、8、9、11 月气温较常年偏低，4、6、10、12 月气温较常年偏高，5 月与常年同期持平。7 月平均气温最高，为 28.8°C ，较常年偏低 0.1°C ，2 月平均气温最低，为 12.8°C ，较常年偏低 2.4°C 。

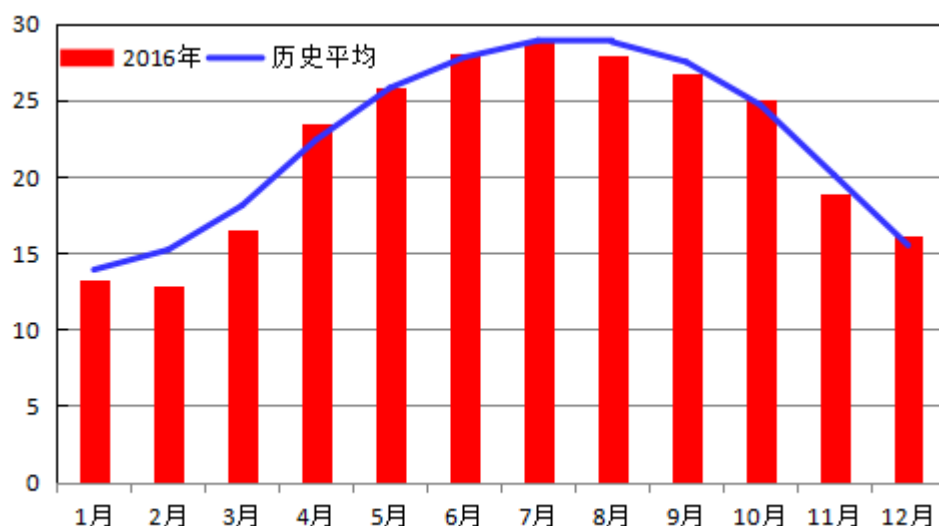


图1 2016年度广州（黄埔）国家基本气象观测站逐月气温变化趋势图

2. 降水量

2016年，我区降水量为2939.7毫米，较常年偏多约6成。前汛期（4-6月）前汛期降水量为1090.2毫米，较历史同期偏多近4成，后汛期（7-9月）降水量为937.6毫米，较历史同期偏多4成。年内，1、3、10月的降水量较常年显著偏多，2、12月的降水量较常年显著偏少，其余月份的降水量较常年略偏多。

2016年，我区降雨日数为172天，暴雨日数为13天，主要集中在1月（3天）、3月（1天）、5月（1天）、6月（2天）、7月（2天）、8月（3天）、10月（1天）。6月8日年内最大日降水量，为124.4毫米。

开汛日期为3月21日，较常年偏早15天。

2016年，我区降水空间分布不均。广州（黄埔）基本气象观测站录得累积降水量最多，为2939.7毫米；新港码头自动站录得累积降水量最少，为1874.0毫米。

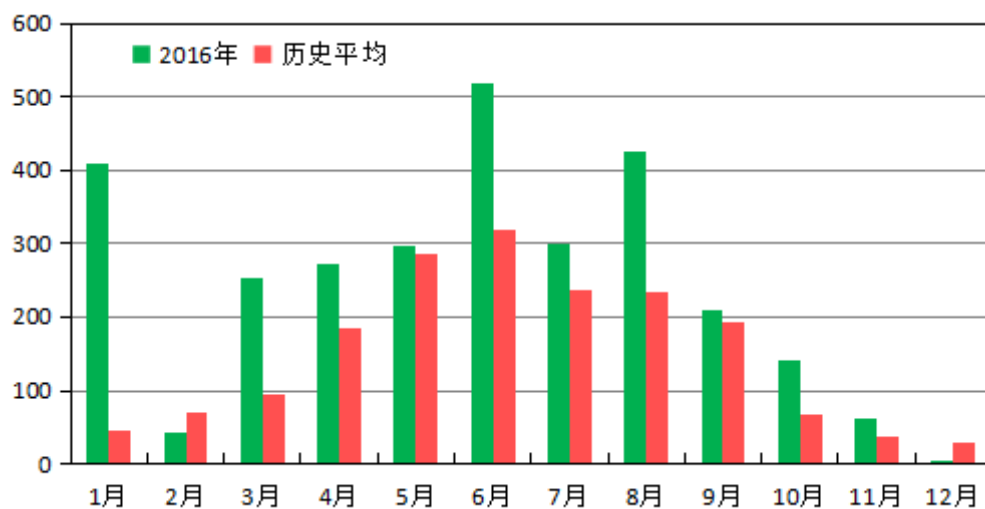


图 2 2016 年广州（黄埔）国家基本气象观测站降水量月变化图（单位：毫米）

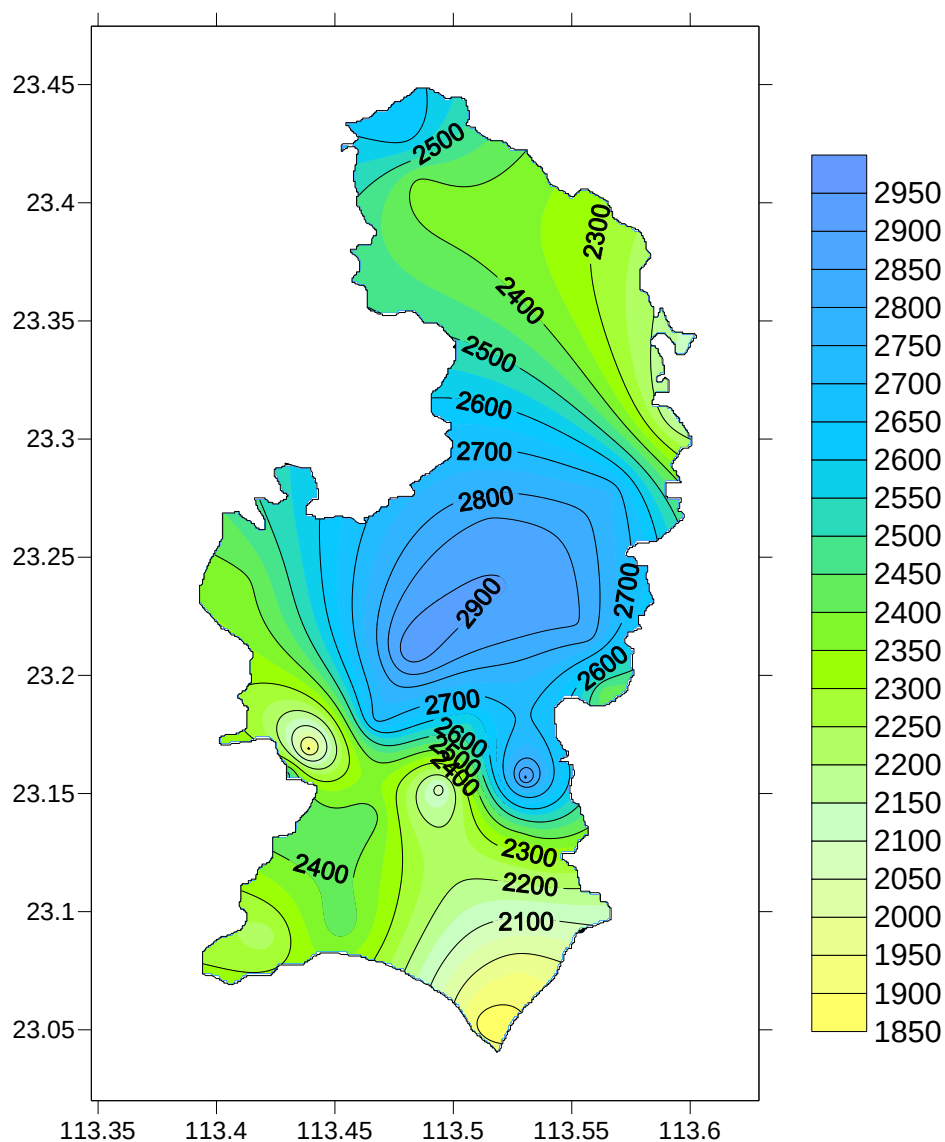


图3 2016年黄埔年降水量分布图（单位：毫米）

3. 风力风向

全年平均风速为 2.25m/s，全年主导风向为偏北风，出现频率为 29.60%，次主导风向为西北偏北风，出现频率为 14.98%。2 月的月平均风速最大，为 2.85m/s，8 月的月平均风速最小，为 1.89m/s。6 月 4 日录得年内最大阵风，为 23.2 米/秒(9 级)。

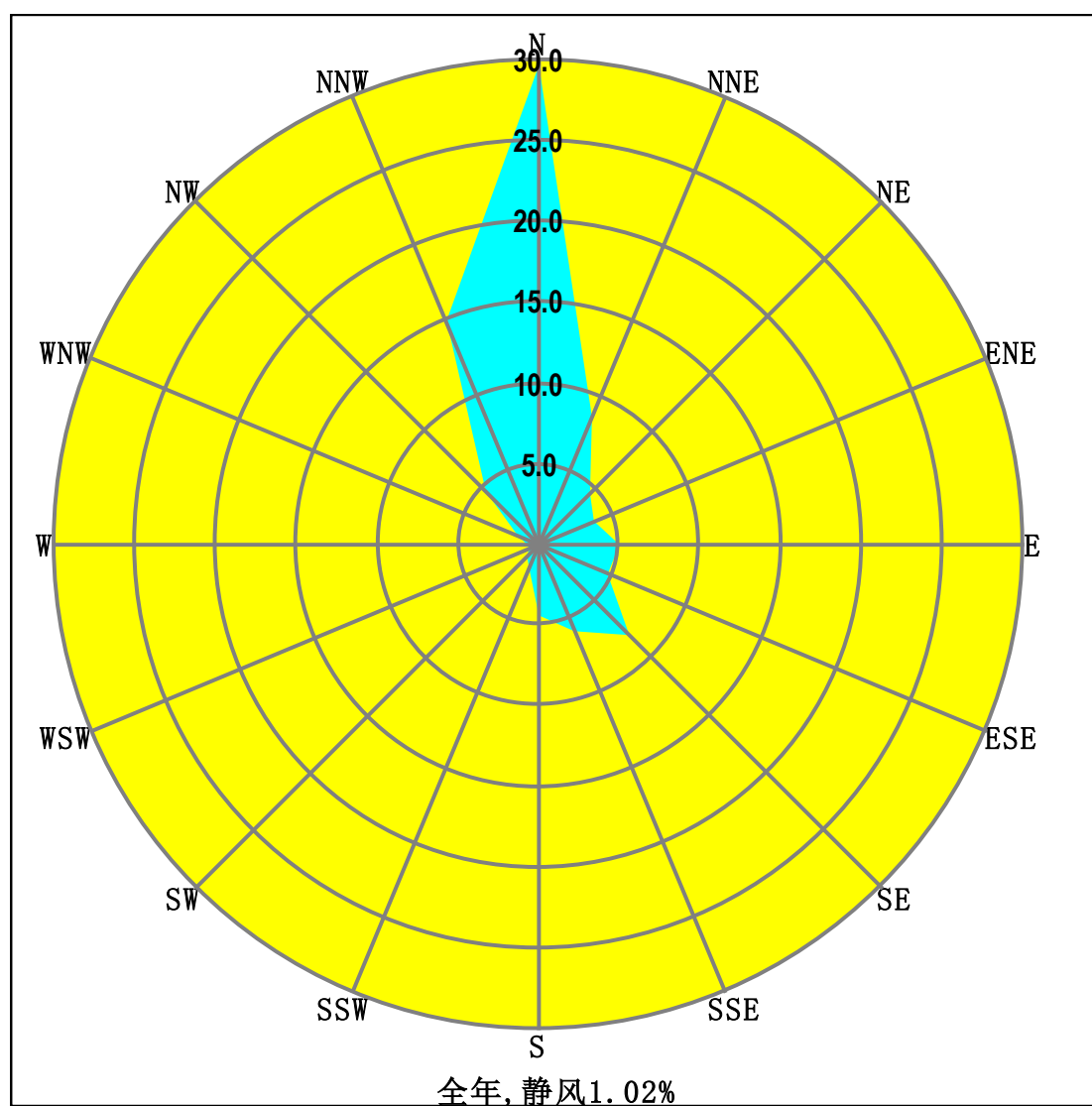


图4 2016年广州（黄埔）国家基本气象观测站16方位逐时风频玫瑰图

4. 日照时数

2016 年，我区日照时数为 1451.8 小时，略低于历史平均值。年内，2、6 月日照时数较常年偏多，1、4、10、11 月日照时数较常年偏少，其余月份日照时数与常年基本持平。

其中 7 月的日照时数最多，为 203.9 小时，4 月的日照时数最少，为 26.7 小时。

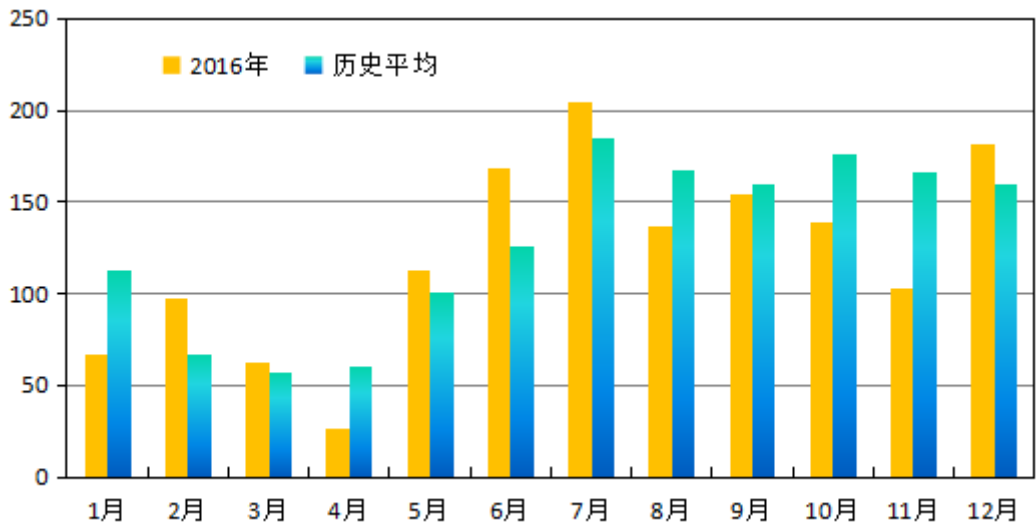


图 5 2016 年广州（黄埔）国家基本气象观测站日照时数月变化图

5. 蓝天日数

2016 年我区可见蓝天日数为 287 天，可见蓝天日数概率为 78.42%，较去年蓝天日数略少。2、3 月的蓝天日数最少，为 16 天。

本年度雾日为 36 天，全年出现雾的概率为 9.84%，其中 3 月和 4 月出现雾的天数最多，都为 8 天，11 月没有出现雾日。

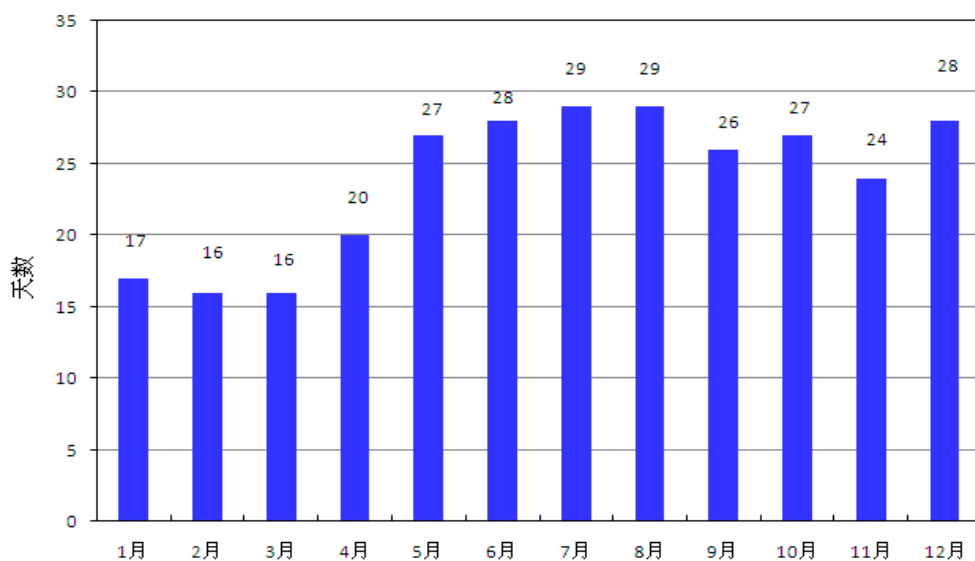


图 6 2016 年广州（黄埔）国家基本气象观测站蓝天日数月变化图

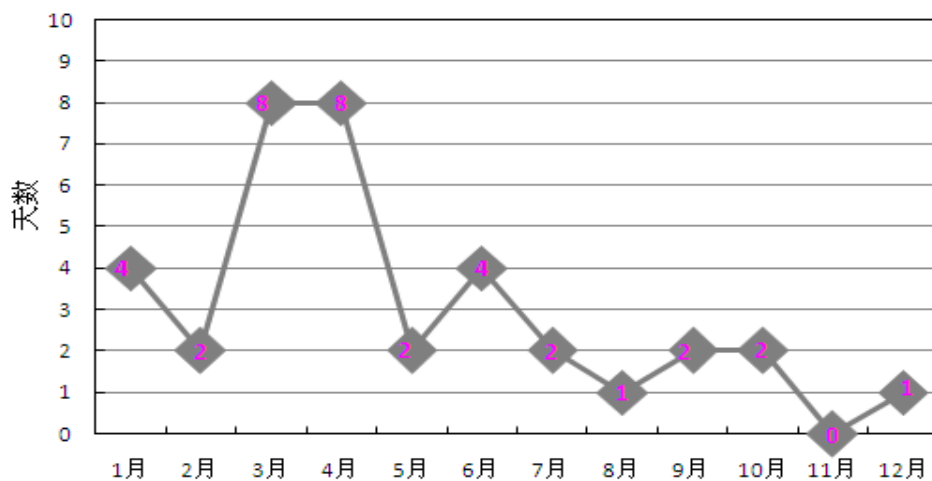


图 7 2016 年广州（黄埔）国家基本气象观测站雾日数月变化图

二、年度主要气候事件

1. 1 月下旬历史罕见寒潮来袭，出现雨夹雪和雪

1 月下旬强寒潮天气过程影响我区，此次寒潮过程具有“极端气温低、降温幅度大、冰雪范围广、大风时间长”的特点。

受其影响，1 月 21 日至 25 日，我区出现持续低温阴雨天气，其中，23 日夜間我区观测站录到雨夹霰降水过程，24 日中午前后我区出现了新中国成立以来第一场雨夹雪和雪天气。25 日早上，我区部

分地区出现冰冻天气。

2、冬季暴雨频发

1 月我区降水频繁，暴雨日数和日降水量均突破历史极值。1 月 5 日、27-29 日我区均出现了大范围的暴雨、局部大暴雨天气。

其中 5 日，全区平均降雨量为 98.8 毫米，萝岗街萝峰小学自动站录得过程最大累积雨量为 138.0 毫米，黄埔区气象台于 5 日早上发布今年首个暴雨黄色预警信号，也是历史上最早的暴雨预警信号。

27 至 29 日全区平均雨量 183.8 毫米，萝岗街萝峰小学自动站录得过程最大累积雨量为 239.5 毫米。

3、“4.13” 飑线携狂风吹袭

4 月 13 日凌晨 5 时至 7 时，受切变线等影响，我区出现强雷雨天气并伴有 7 到 9 级阵风，局地出现 10 到 13 级阵风。长洲街道黄埔船厂气象自动站录得全区最大阵风 39.9 米每秒（13 级）。

受雷雨大风天气影响，据不完全统计，我区长洲街、夏园、南湾等地出现树木倒塌，道路受阻，部分车辆被毁，工棚倒塌等灾情。其中 124 间房屋受损，夏园体育馆室内篮球场棚顶被掀翻；58 辆汽车损毁；1519 棵树木倒塌或截枝；1152 亩农田农棚受损；13 处电力设施受损；1 个广告牌损毁；3 个集装箱损毁；黄船五街至黄船三角亭门岗（一街、二街、三街、四街、五街），长洲路至一街全路、南湾大街、夏港街道、金州大道主干道等出现不同程度的交通堵塞。



图 8 4 月 13 日我区部分地区受灾情况

4、5 月 9-10 日暴雨袭击，多处积涝

受高空槽、西南气流以及切变线的共同影响，5 月 9-10 日我区普降大到暴雨局部大暴雨，主要降水时段主要集中在 9 日 17 时 50 分至 20 时 50 分、10 日 01 时 25 分至 05 时 15 分以及 10 日 7 时 05 分至 10 时 55 分，过程具有“强度大、范围广、强降水时段集中”的特点。

本次过程我区共有 21 个站点录得 50 毫米以上降水，6 个站点录得 100 毫米以上降水，其中联合小学自动站录得全区最大累积雨量为

131.4 毫米。我区多个街镇出现城市内涝灾害，南岗街道南岗街道办事处门口、南岗小学路段等 13 处水浸，3 辆小车被浸。



图 9 5 月 10 日我区部分地区受灾情况

5、6 月 8 日发布入汛以来首个暴雨红色预警信号

6 月 8 日，受高空槽和切变线的影响，我区普降暴雨到大暴雨。全区平均雨量 121 毫米，黄埔区东区街道刘村小学录得全区最大雨量 201 毫米。

此次降雨过程具有“来得急，强度大，时间长”的特点，区气象台于 8 日 4 时 30 分发布暴雨黄色预警，5 时 40 分升级为暴雨橙色预警，7 时 25 分升级为暴雨红色预警，全区中小学、幼儿园、托儿所

停课。这是《广东省气象灾害防御条例》实施以来，我区第一次发布暴雨红色预警信号，并按要求通知全区中小学、托儿所、幼儿园停课。

受大暴雨袭击，我区各主要内河涌水位全面暴涨，另由于珠江潮水高潮位托顶致我区多区域内涝水浸。广汕公路镇龙段、黄埔东路、开创大道、丰乐路、港前路、护林路、石化路等交通主干道交通受阻，沿途约 50 台车辆受浸抛锚；九龙、联和、萝岗、东区、永和、荔联、红山、夏港、南岗、大沙等街镇辖区内涝严重，影响了群众安全出行和城市正常运行。红山、永和等街道辖区局地出现了小范围泥石流滑坡灾害，东区、永和街倒塌房 24 间，农田大面积渍涝受灾。



图 10 6 月 8 日我区部分地区受灾情况

6、高温天气频发

年内，受副热带高压控制或热带气旋外围下沉气流影响，全区高温天气明显，日最高气温达到或超过 35℃ 的日数有 23 天，主要集中在 6-9 月，其中 6 月有 5 天，7 月有 7 天，8 月有 10 天，9 月有 1 天。7 月 30 日录得日最高气温 38.0℃，为广州（黄埔）国家基本气象站建站以来历史最高气温。

7、强台风“妮妲”带来明显风雨，首次发布台风红色预警信号

2016 年第 4 号台风“妮妲”于 7 月 30 日 17 时形成，7 月 31 日 23 时加强为台风并逐渐向广东沿海靠近，8 月 2 日 3 时 35 分“妮妲”在深圳大鹏湾半岛登陆，台风中心经过广州南沙、番禺和海珠，2 日 17 时移出广东，进入广西境内，强度继续减弱。

受“妮妲”影响，8 月 2 日 2 时至 16 时，我区出现 7 至 9 级阵风，其中广州国际生物岛自动站录得最大阵风 22.2 米/秒(9 级)。

8 月 2 日至 8 月 3 日，全区出现暴雨到大暴雨的降水，共 13 个自动站录得超过 200 毫米降水，黄埔街港前路自动站录得全区最大累积降水量为 254.3 毫米。

过程期间，黄埔区气象台发布了自创立天气预警后 16 年来首个台风红色预警信号，并启动防台风 I 级应急响应和防暴雨 I 级应急响应，全区进入“三停”（停工(业)、停产、停课)状态。

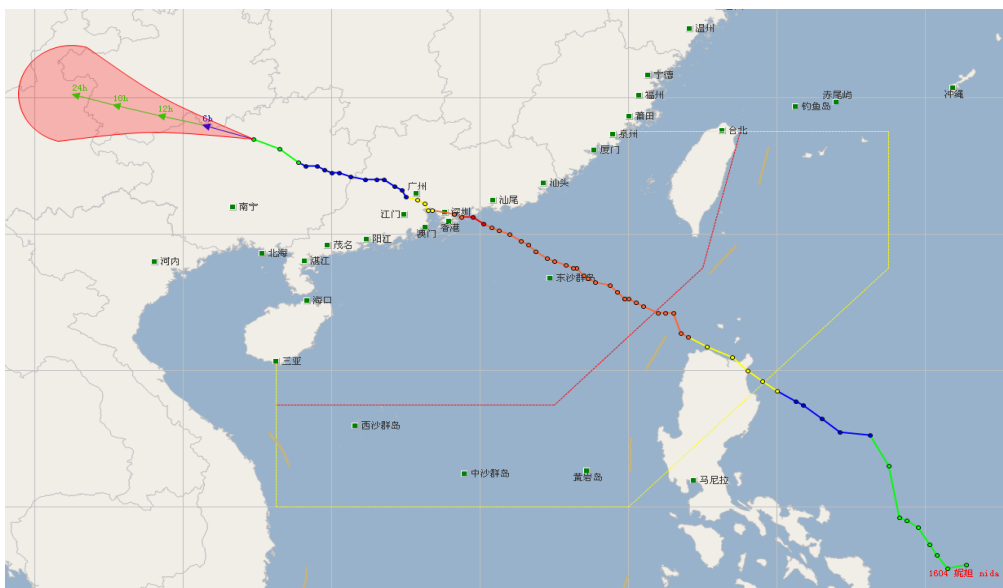


图 11 台风“妮姐”路径图

8、“莎莉嘉”引发暴雨，“海马”招来狂风

2016 年第 20 号台风“莎莉嘉”于 10 月 18 日 09 时 50 分以强台风级在海南省万宁市和乐镇沿海登陆，登陆时中心附近最大风力 14 级（45 米/秒），受其外围环流影响，10 月 18-19 日我区出现明显降水。全区平均降水量为 80.9 毫米，其中九龙镇九龙二小自动站录得全区最大雨量 112.1 毫米。

2016 年第 22 号台风“海马”于 10 月 21 日 12 时 40 分在汕尾市海丰县鲘门镇登陆，登陆时中心附近最大风力 14 级（42 米/秒），是有气象记录以来 10 月下旬以后登陆我省的首个强台风，具有“强度高、移速快、风雨范围广”的特点。受其影响，21 日 07 时至 17 时我区普遍出现 6 至 8 级阵风，其中长洲街黄埔军校自动站录得全区最大风力 20.7 米/秒（8 级）。黄埔区气象台于 20 日 20 时 40 分发布台风黄色预警信号，21 日全区托儿所、幼儿园、中小学校停课。

2016 年，黄埔区气象台发布（不含解除）寒冷黄色预警信号



8

次，寒冷橙色预警信号1 次，寒冷红色预警信号1 次；发布暴雨黄色预警信号36 次，暴雨橙色预警信号8 次，暴雨红色预警信号2 次；发布雷雨大风蓝色预警信号33 次，雷雨大风黄色预警信号8 次；发布冰雹橙色预警信号1 次；发布台风白色预警信号2 次，台风蓝色预警信号3 次，台风黄色预警信号3 次，台风红色预警信号1 次；发布高温黄色预警信号11 次，高温橙色预警信号3 次；发布灰霾黄色预警信号2 次；发布大雾黄色预警信号9 次，大雾橙色预警信号2 次；发布森林火险黄色预警信号8 次，森林火险橙色预警信号1 次。

三、气候专题影响评价

1. 气候与健康

1 月受史上最强寒潮影响，气温寒冷异常，人们多在室内开暖气，导致室内室外温差大，冷暖交替，感冒多发。2 月，我区气温较常年显著偏低，因天冷血管收缩，心脏负荷加重，部分医院心血管疾病就诊人数较平时有显著上升，呼吸道疾病也有所增加。

夏秋季我区高温天气频繁，高温日数达到 23 天，患感冒发烧和

呼吸系统疾病等“空调病”人数普遍增多。

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。

2. 气候与农业

1 月 22~25 日，受强寒潮天气影响，我区低温阴雨天气持续时间较长，蔬菜和柑橘、香蕉等亚热带经济林果出现不同程度受害，禽畜、水产养殖也出现因灾死亡。其中区内汉华、庄记菜场等种植大户受灾较为严重，其中汉华菜场受灾面积菜心和菜心苗 60-70 亩，番薯苗受灾面积 50 多亩，庄记菜场蔬菜减产 6-7 成，番薯苗 10 多亩失收。

受持续性不良天气的影响，我区荔枝产量大幅降低，销售价格较去年明显上涨，黄埔区著名古树荔枝生产基地——贤江村的糯米糍荔枝今年减产极为严重，从去年的 3 万余斤下降至今年的 4000 余斤，几近失收，价格达到 40 元/500 克左右，涨幅达 2 倍多。

3. 气候与交通

2016 年我区降水量显著偏多，短时强降水、雷雨大风等强对流天气多发，造成部分道路公共设施损坏或水浸（积水），对道路交通造成明显影响。

4 月 13 日凌晨 5 时至 7 时，受强雷雨大风天气影响，据不完全统计，我区长洲街、夏园、南湾等地出现树木倒塌，道路受阻，部分车辆被毁，工棚倒塌等灾情。黄船五街至黄船三角亭门岗（一街、二街、三街、四街、五街），长洲路至一街全路、南湾大街、夏港街道、金州大道主干道等出现不同程度的交通堵塞。

6月8日，受大暴雨袭击，我区各主要内河涌水位全面暴涨，另由于珠江潮水高潮位托顶致我区多区域内涝水浸。广汕公路镇龙段、黄埔东路、开创大道、丰乐路、港前路、护林路、石化路等交通主干道交通受阻，沿途约50台车辆受浸抛锚；九龙、联和、萝岗、东区、永和、荔联、红山、夏港、南岗、大沙等街镇辖区内涝严重，影响了群众安全出行和城市正常运行。

4. 气候与旅游

2016年我区入汛偏早，第一季度出现同期罕见暴雨和强对流天气且气温较低，对禾雀花的开花及游人观赏造成了一定的影响，禾雀花最佳观赏期较往年偏晚。

中秋节假期和国庆黄金周期间，我区以晴好天气为主，适宜出游，出游人数较多。

12月，我区气温偏高，降水偏少，日照偏多，香雪梅花花期较常年偏早。12月下旬，我区以晴朗干燥天气为主，香雪梅花分别进入初花期和盛花期，恰逢28日地铁6号线二期开通运营和30日第九届萝岗香雪旅游文化节开幕，市民赏梅热情高涨，12月28日至1月2日，香雪公园接待游客超过20万人次，仅元旦当天就有20万人次。

四、公众面向气象灾害防御指引

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) 做好防风、防雷电准备；
- (2) 注意有关媒体报道的雷雨大风最新消息和有关防风通知，学生停留在安全地方；
- (3) 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。



雷雨大风黄色预警信号：6 小时内可能受雷雨大风影响，平均风力可达 8 级以上，或阵风 9 级以上并伴有强雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力达 8—9 级，或阵风 9-10 级并伴有强雷电，且可能持续。

公众应对指引：

- (1) 妥善保管易受雷击的贵重电器设备，断电后放到安全的地方；
- (2) 危险地带和危房居民以及船舶，应到避风场所避风，千万不要在树下、电杆下、塔吊下避雨，出现雷电时应当关闭手机；
- (3) 切断霓虹灯招牌及危险的室外电源；
- (4) 停止露天集体活动，立即疏散人员；
- (5) 高空、水上等户外作业人员停止作业，危险地带人员撤离。