

撰寫人員：劉蔚琴、鄭 璟、伍紅雨、翟志宏、李子祥、張家浩、林智偉

編制單位：廣東省氣象局、香港天文台、澳門地球物理暨氣象局

粵港澳大灣區氣候監測公報

GUANGDONG-HONG KONG-MACAO GREATER BAY AREA CLIMATE BULLETIN

(2019年)



廣東省氣象局
香港天文台 聯合發布
澳門地球物理暨氣象局

前言

Preface

粵港澳大灣區（簡稱大灣區）包括香港特別行政區、澳門特別行政區和廣東省廣州市、深圳市、珠海市、佛山市、惠州市、東莞市、中山市、江門市、肇慶市，總面積5.6萬平方公里，總人口約7000萬人，是世界上人口密度最大、土地面積最多、海港群空港群衆多、基礎設施密集的灣區。粵港澳大灣區地處亞熱帶季風氣候區，光、熱、水資源豐富，但同時颱風、暴雨、雷電、大風、高溫等災害性天氣多發，嚴重威脅人民群眾生命安全和經濟社會可持續發展。為及時向公眾提供大灣區氣候狀態的最新監測信息，提升氣象保護生命安全、賦能生產發展、促進生活富裕、守護生態良好的能力，服務富有活力和國際競爭力的一流灣區和世界級城市群建設，從2018年開始，粵港澳三地氣象部門聯合發布年度《粵港澳大灣區氣候監測公報》，《2019年粵港澳大灣區氣候監測公報》已編制完成，現予公布。

目錄 Contents

摘要	1
一、基本氣候概況	2
1. 氣溫顯著偏高	2
2. 降水偏多	4
3. 日照時數接近常年	6
二、主要天氣氣候事件	7
1. 氣溫異常偏暖	7
2. 開汛早，局地洪澇重	9
3. 初颱風，颱風少損失小	11
4. 春夏強對流天氣頻繁，破壞力大	14
5. 秋冬乾燥，森林火險等級高	14
6. 灰霾日數持續偏少，基本無重度灰霾日	15
名詞解釋：	16
2019年大灣區重大天氣氣候事件	18

封面：港珠澳大橋

封底：香港國際金融中心大廈、深圳地王大廈、珠海漁女雕像、
澳門聖保祿大神教堂遺址、廣州塔

摘要 Abstract

2019年粵港澳大灣區總體氣候特徵是：氣溫高，高溫天氣多；開汛早，局地洪澇重；初颱風，颱風少損失小；秋冬乾燥，森林火險等級高。

2019年大灣區平均氣溫23.5℃，較常年偏高1.0℃，冬季（2018年12月至2019年2月）平均氣溫17.0℃，較常年同期偏高1.9℃，均為1961年以來最高。高溫日數23.8天，較常年偏多11.3天；3月上旬開汛，較常年偏早近一個月。“龍舟水”（5月21日-6月20日）較常年偏多31%。5月底強降水致多地內澇，“6.10”暴雨致局地洪澇。年內僅“韋帕”和“白鹿”兩個熱帶氣旋影響大灣區，初颱風“韋帕”8月1日登陸湛江，影響大灣區時間較常年偏晚37天。春夏強對流天氣頻繁；秋冬乾燥少雨，森林火險等級高。年內冷空氣整體偏弱。

2019年大灣區各種氣象災害共造成直接經濟損失約4.3億元，因災死亡16人。總體而言，2019年大灣區氣候屬於一般氣候年景，但氣溫屬於異常偏暖年。

一、基本氣候概況

1. 氣溫顯著偏高

2019年大灣區平均氣溫23.5°C，較常年（22.5°C）偏高1.0°C，比2018年（22.9°C）偏高0.6°C（圖1），為1961年以來最高。各地年平均氣溫介於22.0°C（從化）~24.5°C（香港、順德）之間。肇慶大部、廣州北部及惠州北部平均氣溫20.0°C~23.0°C，其餘地區23.0°C~25.0°C（圖2，表1）。與常年相比，大灣區各地平均氣溫一致較常年偏高，其中香港、澳門、深圳、珠海、中山、東莞大部、廣州南部、佛山東南部和江門東部等地偏高1.0°C~1.8°C（圖3，表1）。香港、澳門、深圳、珠海、中山、順德等18個站年平均氣溫創下有氣象記錄以來的最高紀錄，其中香港（24.5°C）和澳門（23.6°C）分別為自1884和1952年有氣象記錄以來最暖的年份；開平、四會、增城3個站年平均氣溫為有氣象記錄以來第二高。

2019年，大灣區各地年極端最高氣溫介於35.1°C（香港）~39.2°C（番禺）之間；年極端最低氣溫介於2.6°C（從化）~11.4°C（香港）之間。香港於1月1日錄得的11.4°C全年最低氣溫亦是香港1884年有氣象記錄以來最高紀錄。

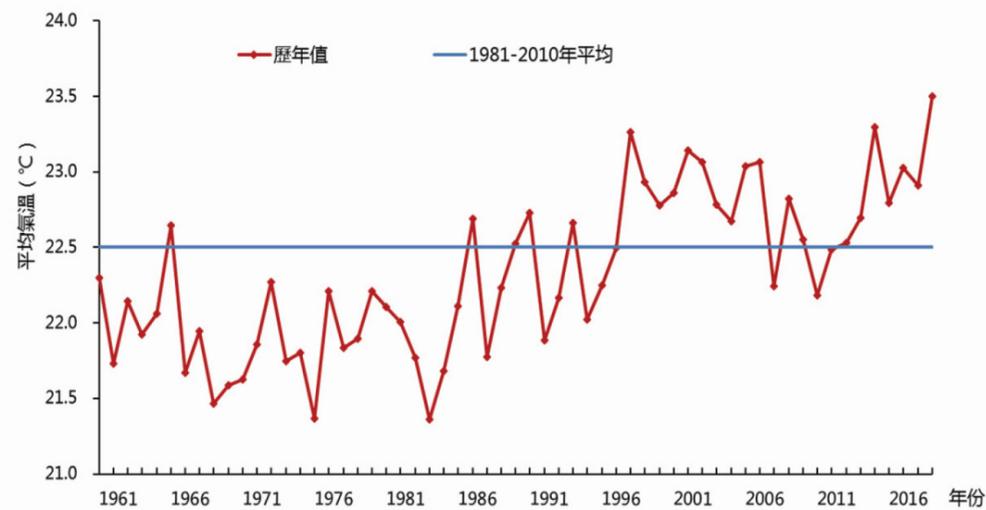


圖1 1961-2019年大灣區平均氣溫歷年變化(°C)

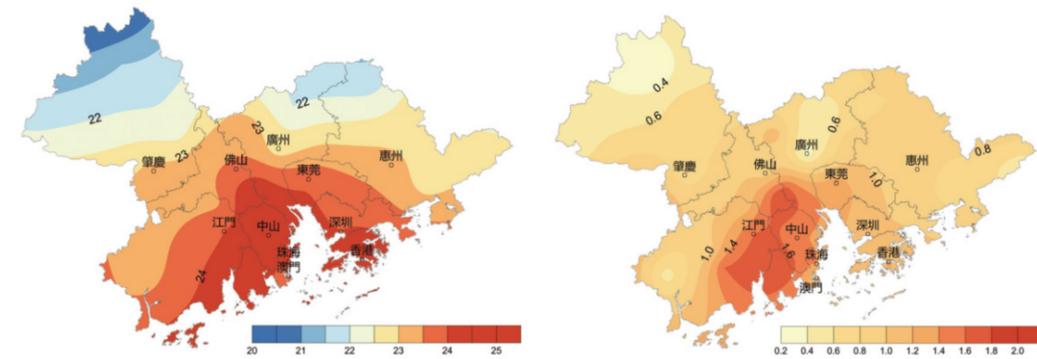


圖2 2019年大灣區平均氣溫分布(°C) 圖3 2019年大灣區平均氣溫距平分布(°C)

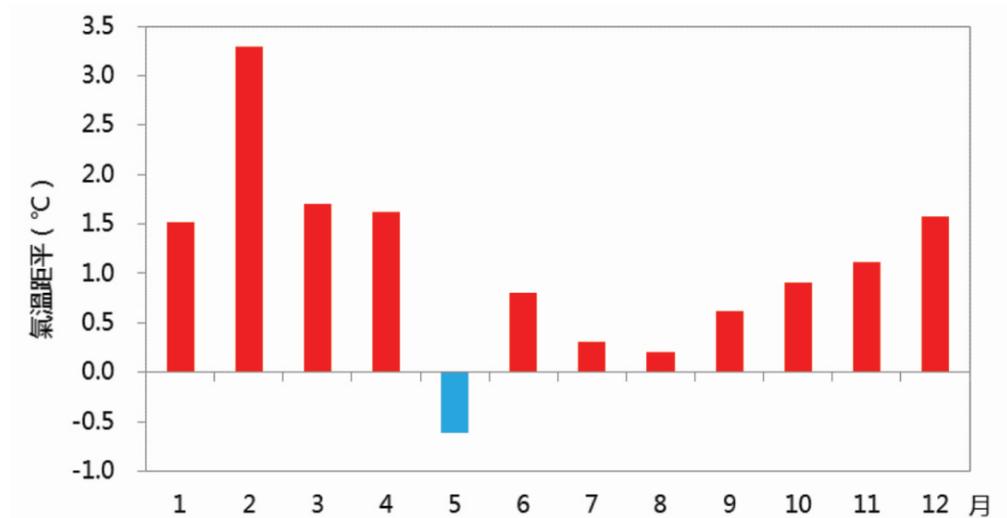


圖4 2019年大灣區逐月平均氣溫距平變化(°C)

大灣區平均氣溫除5月較常年同期偏低0.6°C外，其餘各月均正常或偏高（圖4），其中2月大灣區平均氣溫18.8°C，較常年同期顯著偏高3.3°C，為1961年以來歷史同期第二高，僅次於2009年的20.8°C；4月份有4個站平均氣溫為歷史同期最高，10月有6個站的極端最高氣溫破歷史同期最高紀錄。其餘月份氣溫破紀錄情況見表2。

表1 2019年大灣區市各區代表站氣象要素一覽表

站名要素	平均氣溫(°C)	氣溫距平(°C)	最高氣溫(°C)	最低氣溫(°C)	降水量(毫米)	降水距平百分率(%)	日照時數(小時)	日照距平百分率(%)
香港	24.5	1.2	35.1	11.4	2396.2	0	1902.9	4
澳門	23.6	1.0	35.7	8.4	2248.0	9	1791.6	1
廣州	22.7	0.3	38.0	2.6	2459.4	37	1658.5	8
深圳	24.0	1.0	36.1	8.4	1880.1	-3	1868.7	2
珠海	24.1	1.4	36.3	8.5	1984.6	-5	1726.4	-8
佛山	23.6	0.9	37.9	6.5	1868.9	11	1690.7	5

3. 日照時數接近常年

2019年，大灣區平均日照時數1730.3小時，接近常年（1747.7小時）。年日照時數分布不均，從東南向西北遞減，其中肇慶北部和江門西北部1400小時~1600小時，香港、深圳、東莞大部、惠州南部及江門南部等地1800小時~2000小時，其餘地區在1600小時~1800小時之間（圖9）。

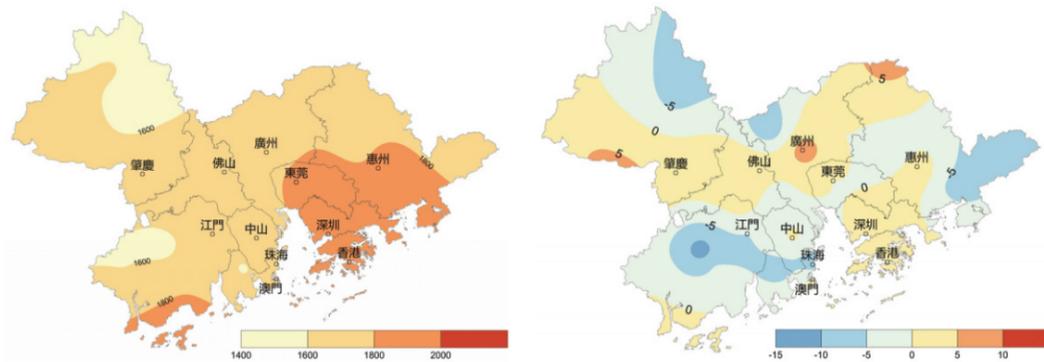


圖9 2019年大灣區年日照時數分布（小時） 圖10 2019年大灣區年日照時數距平百分率分布（%）

與常年相比，2019年大灣區大部分地區日照時數接近常年或略偏少，其中廣州花都、江門開平等地偏少10%~15%（圖10）。

年內大灣區平均日照時數1月~8月均為偏少，其中5月和7月分別偏少44%和27%；5月份有7個站日照時數為歷史同期最少，7月份有1個站日照時數為歷史同期最少（表4）。9月至12月均為偏多，其中9月偏多35%，11月偏多46%，11月有9個站的日照時數為歷史同期最多。

表4 大灣區各月日照時數破（平）同期日照時數的站數量（單位：個）

項目	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日照時數最多	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
日照時數最少	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0

二、主要天氣氣候事件

1. 氣溫異常偏暖

2019年大灣區平均氣溫23.5°C，較常年（22.5°C）偏高1.0°C，為1961年以來大灣區年平均氣溫最高。香港、澳門、深圳、珠海、中山、順德等18個站年平均氣溫創下有氣象記錄以來的最高紀錄，其中香港和澳門分別為1884和1952年有氣象記錄以來最暖的一年。

（1）最暖冬季

2018年12月至2019年2月天氣持續溫暖，大灣區冬季平均氣溫17.0°C，較常年同期偏高1.9°C，為1961年以來第一暖冬，香港、澳門、增城、東莞等15個站冬季平均氣溫為歷史同期最高，香港和澳門也經歷了一個自1884年和1952年有氣象記錄以來最溫暖的冬季。

（2）高溫日數偏多

2019年大灣區平均高溫（日最高氣溫 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）日數23.8天，較常年（12.4天）偏多11.4天。大灣區各站高溫日數介於1天（上川島）~52天（四會）之間，從沿海向內陸遞增，其中四會、順德、番禺、花都、三水、南海、高要的高溫日數超過40天（圖11）。與常年相比，大灣區高溫日數偏多1天~36天，其中番禺、四會、順德、花都、三水等偏多20天~36天（圖16），四會高溫日數為1961年以來最多。香港2019年酷熱天氣（日最高氣溫在 33°C 或以上）日數33天及熱夜（日最低氣溫在 28°C 或以上）46天，分別是1884年有氣象記錄以來第四高及最高；全年僅有1天寒冷天氣（日最低氣溫在 12°C 或以下），是有記錄以來最少。澳門全年寒冷天氣（日最低氣溫在 12.5°C 或以下）日數為12日，是1952年以來最少。

5-9月大灣區共出現11次大範圍的高溫過程，分別出現在5月16日-19日；6月21日-22日；6月28日-7月2日、7月6日、16日-20日、26日-27日；8月5日-16日、22日-24日、28日-29日；9月6日-13日；9月30日-10月2日（圖13）。

7月16-20日，大灣區出現大範圍高溫過程。17日，大灣區26個站中高溫站點達23個；18日26個站均出現 35°C 以上高溫，其中番禺錄得極端最高氣溫 39.2°C ，這也是大灣區全年極端最高氣溫。

8月份大灣區平均高溫日數9.5天，較常年同期偏多4.5天，其中珠海高溫日數破1961年以來8月歷史最多紀錄。8月5-16日，大灣區出現持續大範圍高溫過程，期間除6日、13日、15日這三天高溫站點為5個~7個外，其餘時段高溫站點均為13個~25個，其中9日有25個站點出現35°C以上高溫，番禺錄得8月極端最高氣溫38.6°C；四會、三水、南海連續12天均出現高溫天氣；澳門於8月5-16日連續12天出現酷熱天氣（日最高氣溫在32.6°C或以上）。

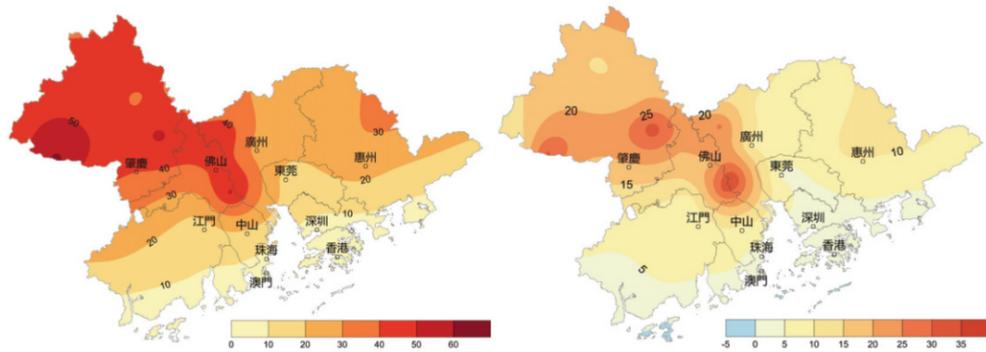


圖11 2019年大灣區高溫日數分布（天） 圖12 2019年大灣區高溫日數距平分布（天）

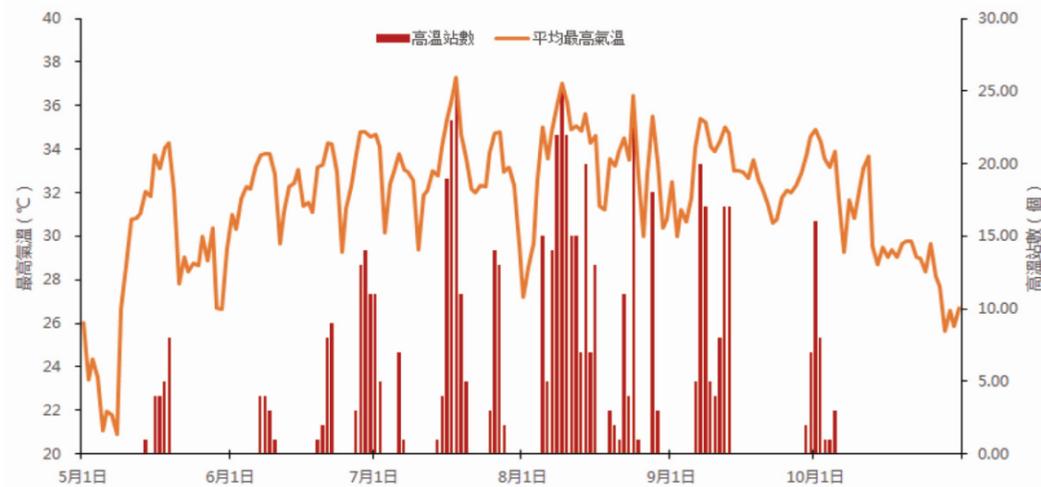


圖13 大灣區2019年5月-10月逐日高溫站數和最高氣溫時間演變圖

（3）冷空氣總體偏弱

2019年影響大灣區的冷空氣主要有5次，分別出現在2018年12月27日-2019年1月2日；2月8日-11日、17日-18日、21日-25日；12月18日-20日，冷空氣總體偏弱。

2018年12月27日-2019年1月2日，受強冷空氣影響，大灣區大部地區出現了急劇降溫和大風天氣，過程中日平均氣溫降溫幅度8.0°C（香港）~12.3°C（番禺），2018年12月30日-2019年1月2日，大灣區大部分站最低氣溫均在10°C以下，12月31日大灣區平均最低氣溫6.2°C，有4個站過程最低氣溫低於5°C，其中四會錄得大灣區過程最低氣溫4.6°C。除南部沿海外，大灣區在此次強冷空氣過程中還出現了陰雨天氣。

2月8-11日，受較強冷空氣影響，大灣區平均氣溫下降了3°C~14°C。大灣區有19個站過程降溫幅度超過8°C，其中鶴山錄得大灣區最大24小時降溫7.1°C，三水過程最大降溫幅度13.7°C。

2月17-18日，受冷空氣影響，大灣區大部分地區平均氣溫下降了3°C~7°C，其中南海和鶴山錄得全省最大24小時降溫6.8°C。

2月21-25日，受強冷空氣影響，大灣區平均氣溫普遍下降了4°C~12°C。南海、增城、惠東等19個站過程降溫幅度超過10°C，開平、博羅錄得大灣區最大過程降溫幅度11.7°C。此外珠江三角洲出現了輕霧或霧。

12月18-20日，受強冷空氣南下影響，大灣區南部沿海出現了小雨，大部分站點平均氣溫下降4°C~8°C，花都錄得過程最大降溫幅度9.7°C。另外大灣區大部還出現

2. 開汛早，局地洪澇重

3月5-9日，受冷空氣和切變綫共同影響，大灣區大部地區出現了大雨到暴雨局部大暴雨，致大灣區3月上旬（3月9日）開汛，較常年平均開汛日期（4月6日）偏早近1個月。汛期（3月9日-10月15日）大灣區平均降水量1967.3毫米，較常年同期偏多17%。各站降水量在1376.2毫米（高要）~2708.5毫米（斗門）之間。與常年同期相比，大灣區大致正常至偏多10%~50%，其中增城為當地歷史同期第一多。“龍舟水”期間（5月21日-6月20日）大灣區平均累積雨量461.3毫米，較常年同期偏多31%。斗門、增城、鶴山3個站累積雨量均位列歷史前三位。“龍舟水”期間大灣區最大降水量出現在斗門，累積降水達861.8毫米。

2019年，大灣區共出現15次強降水過程（圖14）：2月18日；3月5日-9日；4月11日-16日、19日-20日、27日；5月5日、23日-30日；6月10日-13日、24日-25日；7月3日、10日-11日；7月31日-8月2日；8月25日-26日；9月16日-17日；10月7日。

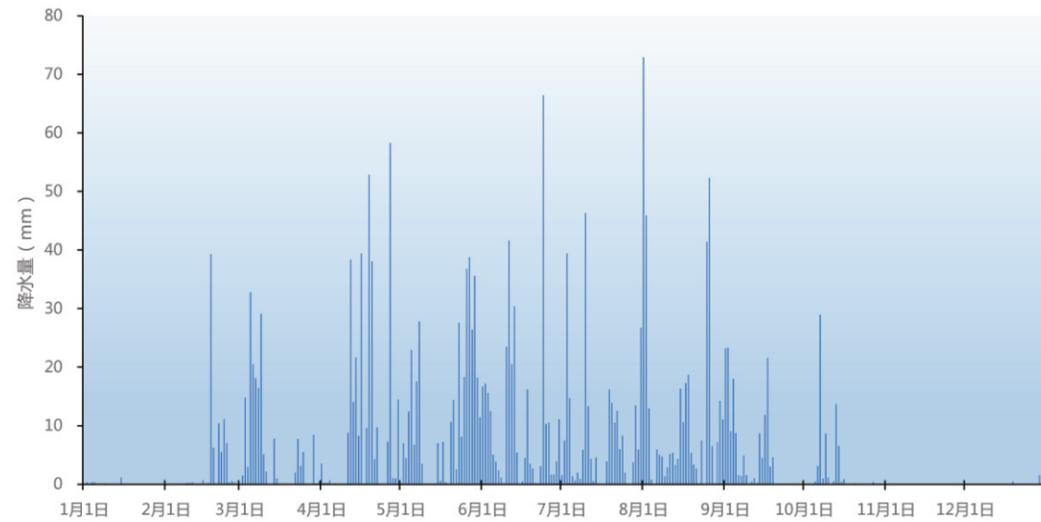


圖14 2019年大灣區平均逐日降水量變化

4月11–16日，受冷空氣和切變綫影響，大灣區大部出現了大雨到暴雨，其中上川島、博羅出現大暴雨以上降水，肇慶懷集鳳崗鎮錄得最大過程雨量448.0毫米。4月11日晚，深圳市出現短時極端強降水，最大半小時雨量達73.4毫米，為深圳市有氣象記錄以來4月份最大半小時雨量。短時極端強降水導致深圳福田區香蜜公園北側暗渠淤積施工工地、羅湖區筆架山河暗渠整治項目西湖賓館段工地、羅湖區市政文錦渠東湖公園段等3個工地作業人員遇險，11人死亡。

4月19–20日，大灣區出現了大範圍暴雨到大暴雨，大灣區26個站平均累積降水量90.9毫米，其中有13個站出現暴雨以上降水，6個站出現大暴雨。區域站中惠州龍門縣龍城鎮錄得最大過程雨量411.1毫米，19日廣州市白雲區鐘落潭鎮錄得最大日雨量209.5毫米。20日香港天文台發出2019年首個紅色暴雨警告信號。據統計，此次暴雨過程造成深圳、佛山、肇慶0.85萬人受災，因洪澇災害死亡2人，直接經濟損失1.5億元；香港有1名行山人士遇雷擊死亡及有2人因舢舨翻側遇溺身亡。

4月27日，受高空槽、切變綫和冷空氣共同作用，大灣區出現了大雨到暴雨局部大暴雨，其中廣州花都區炭步鎮錄得最大日雨量224.4毫米，廣州黃埔區九龍鎮錄得全省最大1小時雨量94.3毫米（27日0時）。

5月23–30日，受高空槽、低空切變和弱冷空氣共同影響，大灣區出現持續強降水過程，各地均出現了大雨至暴雨，珠海、江門等地出現了特大暴雨。大灣區過程平均降水209.7毫米，26個站中有5個站過程降水大於300毫米。區域站珠海金灣區平沙鎮27日錄得最大日雨量543.3毫米。據統計，受此次強降水影響，珠海、江門、肇慶共有5.6萬人受災，緊急轉移安置0.38萬人，直接經濟總損失1.4億元。



圖15 5月27日珠海發生內澇，人員被困

6月10–13日，大灣區大部分地區先後出現了暴雨到大暴雨，廣州、惠州等地出現了特大暴雨。本次強降水過程具有“範圍廣、時間長、強度強”的特點，9日20時–13日20時，大灣區過程平均降水116.0毫米，26個站中有17個站過程降水在100毫米以上。區域站從化呂田鎮13日錄得最大日雨量280.6毫米。據統計，此次暴雨過程造成廣州、肇慶、惠州、東莞4市共1.5萬人受災，直接經濟損失0.7億元。

3. 初颱風，颱風少損失小

2019年，西北太平洋和南海共有29個熱帶氣旋（中心附近最大風力 ≥ 8 級）生成，較常年(25.5個)偏多3.5個。但全年僅有2個熱帶氣旋（熱帶風暴“韋帕”、強熱帶風暴“白鹿”）影響大灣區(圖16)，具有“初颱風、颱風少損失小”的特點。

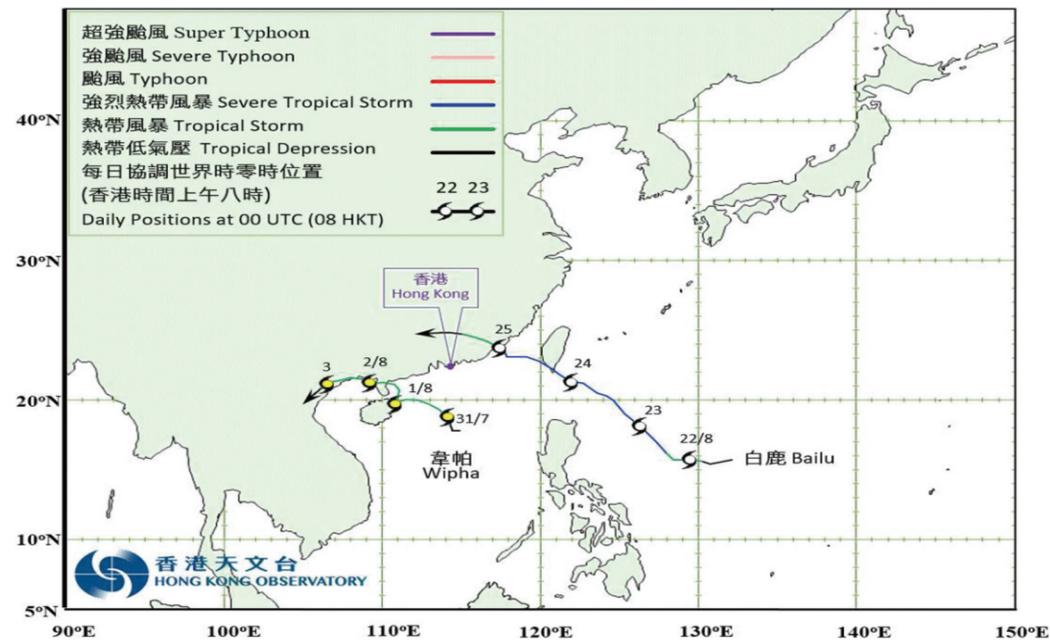


圖16 2019年影響大灣區的熱帶氣旋路徑圖

(1) 初颱“韋帕”影響偏晚

2019年第7號颱風“韋帕”於8月1日17時40分在湛江市坡頭區沿海登陸，是2019年登陸廣東的初颱，登陸時中心附近最大風力9級（23米/秒，熱帶風暴級），中心最低氣壓985百帕，登陸後橫越雷州半島，2日在廣西防城港沿海再次登陸。“韋帕”是2019年影響大灣區的初颱，影響時間較常年偏晚37天。

受“韋帕”環流以及其登陸後南海輻合帶影響，7月31日-8月2日，大灣區大部分地區出現了大雨到暴雨，江門、珠海、香港等地出現大暴雨局部特大暴雨。據監測，大灣區26個站平均累積降水量145.6毫米，其中上川島得大灣區最大累積降水量354.9毫米；8月1日，上川島錄得最大日降水量190.3毫米。1-2日，大灣區沿海地區普遍錄到了平均風7級~9級、陣風11級~12級。澳門氣象局7月31日下午2時發出8號風球，在“韋帕”及天文大潮共同影響下，低窪地區多日早上出現風暴潮水浸，期間並發出2019年首個黃色風暴潮警告。據統計，此次颱風過程深圳、肇慶、惠州緊急轉移安置0.11萬人，直接經濟損失12.5萬元。韋帕吹襲香港期間，致最少20人受傷，多宗棚架倒塌，約300公頃農地受影響，在香港導致的直接經濟損失估算為0.58億港元，約合人民幣0.52億元。



圖17 香港深水埗天秤被強風吹塌（譚曉暉）

(2) 強熱帶風暴“白鹿”緩解高溫

2019年第11號颱風“白鹿”於8月25日07時25分以強熱帶風暴級在福建東山縣登陸，登陸時中心附近最大風力10級（25米/秒），中心最低氣壓988百帕，登陸後強度逐漸減弱為熱帶風暴級，25日上午10時移入廣東境內，給大灣區帶來風雨影響。颱風“白鹿”具有“路徑較穩定，結構不對稱，降雨範圍廣”的特點。受“白鹿”環流影響，25-26日，大灣區出現了大範圍大雨到暴雨局地大暴雨，據監測，大灣區26個站平均累積降水量93.7毫米，其中香港錄得大灣區最大兩日總降水量266.7毫米；26日香港錄得最大日降水量178.3毫米；中東部海面出現了8級~10級大風，香港還出現了頻密的雷暴及狂風。隨着“白鹿”帶來的風雨影響，大灣區的高溫天氣得到明顯緩解。

受“白鹿”影響，肇慶市緊急轉移安置229人，直接經濟損失0.1億元；香港港鐵東鐵綫有塌樹壓毀架空電纜，引致服務受阻，香港多區亦出現電壓驟降，電力供應受影響。

4. 春夏強對流天氣頻繁，破壞力大

2019年，大灣區強對流天氣主要出現在2月18日-20日、3月5日-7日、4月11日-12日、4月18日-20日、4月26日-27日、6月12日、7月19-24日、8月12日-15日、8月17日-19日。春夏期間強對流天氣頻繁。

2月18-20日，大灣區大部出現了中到大雨局部暴雨，其中廣州、佛山部分地區出現了強雷雨及7級~8級左右大風。

3月5-7日，大灣區出現了大雨到暴雨，局部大暴雨，部分伴有8級左右雷雨大風及短時強降水。

4月11-12日，受冷空氣和切變綫影響，大灣區強降水頻繁，多地出現雷雨大風、冰雹等強對流天氣，其中惠州、廣州、江門、中山等市局地出現了10~12級大風。11日晚，深圳市出現冰雹、大風、雷暴和強降雨等強對流天氣，廣州增城、東莞長安也出現了局地冰雹；香港出現短時強降水及狂風雷暴天氣。

4月18-20日，大灣區出現了大範圍暴雨到大暴雨，強降雨伴隨着頻繁的雷電和短時大風，珠三角普遍出現了6級~10級瞬時大風，惠州惠城區錄得了39.9米每秒（13級）的最大瞬時風。香港4月20日狂風雷暴期間，有1名行山人士被雷電擊中死亡及有2人因舢舨翻側遇溺身亡，此外當天香港地區錄得9090次雲對地閃電，是自2005年推出閃電定位系統以來4月份的最高紀錄。

4月26-27日，大灣區大部雷雨頻繁，並伴有8級以上短時大風及局地冰雹。

6月12日，珠海市香洲區以東海面上出現水龍捲。

7月19-24日，大灣區多雷雨天氣，雷雨時部分地區伴有短時強降水和6級~8級的短時大風。

8月12-15日，大灣區部分地區出現了中雷陣雨局部暴雨，其中深圳坪山街道區域站錄得最大日雨量128.1毫米。廣州、深圳、東莞局地出現了8級左右雷暴大風。

8月17-19日，大灣區大部分地區出現了雷陣雨，部分地區出現了大雨到暴雨，香港、珠三角局地還出現了雷暴大風。

5. 秋冬乾燥，森林火險等級高

2019年大灣區降水階段性變化大，9月以前降水偏多，9-12月降水持續偏少，氣溫偏高、天氣晴朗乾燥。特別是10月中旬以後（10月16日-12月31日），大灣區平均降水僅4.2毫米，有18個站累積雨量不到5毫米，均較常年同期偏少90%以上，其中11月和12月分別有24個和5個站未錄得降水。2019年12月上半月，大灣區平均相對濕

度為54.8%，其中3-8日，大灣區日平均相對濕度均低於50%，其中6日僅為30.1%。

珠三角2019年共發布森林火險預警366次，9月以來發布256次預警，其中有106次森林火險紅色預警。香港2019年共發布39次火災危險警告，9月以來發布了31次警告，其中有13次紅色火災危險警告。12月5日，佛山市高明區荷城街道發生森林火災，此次森林火災是廣東近10年來持續時間最長、過火面積最大、風險危害最大、撲救難度最大的一起山火，各單位團結合作，成功撲滅山火，無人員傷亡。

6. 灰霾日數持續偏少，基本無重度灰霾日

據統計，2019年珠三角平均灰霾日數為25.1天，較2018年（38.1）減少13天，其中廣州全市平均18.2天，較2018年減少14.2天，為1980年以來最少；廣州灰霾天氣主要集中冬春季的2018年12月-2019年3月，其中1月最多，為4.8天。2019年珠三角平均重度灰霾日0.17天。香港天文台和澳門地球物理暨氣象局稱霾為煙霞*，香港天文台和香港國際機場2019年煙霞日數分別為8天和16天，較2018年增多5天和3天，澳門2019年煙霞日數為21天，較2018年增加3天。

* 珠三角灰霾統計標準和香港、澳門煙霞統計標準有差異。

名詞解釋：

1、**常年**：1981–2010年的統計值。

2、**歷史**：有氣象觀測記錄以來。

3、**暴雨分級**

暴雨：日降水量 ≥ 50 毫米且 < 100 毫米

大暴雨：日降水量 ≥ 100 毫米且 < 250 毫米

特大暴雨：日降水量 ≥ 250 毫米

4、**高溫**：日最高氣溫 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 。

5、**站日或站次**：粵港澳大灣區觀測站包括珠三角9市24個國家氣象觀測站和香港特別行政區、澳門特別行政區兩個觀測站，共26個觀測站出現某天氣現象總日（次）數。

6、**大風**：陣風風速 ≥ 17.2 米/秒。

7、**開汛**：廣東3月1日起，某監測站出現日降水量 ≥ 38.0 毫米降水，則認為該站前汛期開始，該日為該監測站前汛期開始日；廣東累計前汛期開始站點達到省內監測站點的50%（或以上），且達到標準的當日及前1日（48小時內）廣東省共有10%以上站點的日降水量 ≥ 38.0 毫米，則將該日作為廣東省前汛期開始日期。廣東開汛就認為大灣區開汛。

8、**灰霾**

廣東省氣象局：能見度日均值小於10千米且相對濕度日均值小於等於90%。

香港天文台和澳門地球物理暨氣象局稱霾為煙霞：能見度小於5千米，相對濕度小於95%，無薄霧、霧、降水（香港）；相對濕度小於80%且能見度降至5千米或以下（澳門）。

9、**熱帶氣旋分級**

中國氣象局：

熱帶氣旋的等級	底層中心附近最大平均風速，單位：米/秒， (2分鐘平均)	底層中心附近最大風力（級）
熱帶低壓（TD）	10.8–17.1	6–7
熱帶風暴（TS）	17.2–24.4	8–9
強熱帶風暴（STS）	24.5–32.6	10–11
颱風（TY）	32.7–36.9	12
	37.0–41.4	13
強颱風（STY）	41.5–46.1	14
	46.2–50.9	15
超強颱風（SUPERTY）	51.0–56.0	16
	≥ 56.1	17

香港天文台、澳門地球物理暨氣象局：

熱帶氣旋類別	接近風暴中心最高平均風力（10分鐘平均）
熱帶低氣壓	每小時41至62公里
熱帶風暴	每小時63至87公里
強烈熱帶風暴	每小時88至117公里
颱風	每小時118至149公里
強颱風	每小時150至184公里
超強颱風	每小時185公里或以上

10、**香港所採用之相關定義**

酷熱天氣：當日在天文台總部錄得的最高氣溫達 33.0°C 或以上。

熱夜天氣：當日在天文台總部錄得的最低氣溫在 28.0°C 或以上。

寒冷天氣：當日在天文台總部錄得的最低氣溫在 12.0°C 或以下。

降雨日：當日在天文台總部錄得的雨量達1.0毫米或以上。

11、**澳門所採用之相關定義**

酷熱天氣：當日在地球物理暨氣象局主站錄得的最高氣溫達 32.6°C 或以上。

寒冷天氣：當日在地球物理暨氣象局主站錄得的最低氣溫在 12.5°C 或以下。

降雨日：當日在地球物理暨氣象局主站錄得的雨量達0.2毫米或以上。

2019年粵港澳大灣區重大天氣氣候事件

年平均氣溫創歷史新高

2019年大灣區平均氣溫23.5℃，較常年偏高1.0℃，為1961年以來大灣區年平均氣溫最高。其中香港和澳門分別為1884和1952年有氣象記錄以來最溫暖的年份。

最暖冬季

2018年12月至2019年2月天氣持續溫暖，大灣區冬季平均氣溫17.0℃，較常年同期偏高1.9℃，為1961年以來最暖冬季。香港和澳門也經歷了一個自1884年和1952年有氣象記錄以來最溫暖的冬季。

初颱風晚，颱風個數少損失小

2019年僅有2個臺風影響大灣區。初颱風“韋帕”(熱帶風暴級)于8月1日在湛江市坡頭區沿海登陸，影響時間較常年偏晚37天。第11號颱風“白鹿”于8月25日以強熱帶風暴級在福建登陸，上午10時移入廣東境內，給大灣區帶來風雨影響。



“跨年”強冷空氣來襲

2018年12月27日-2019年1月2日，受強冷空氣影響，大灣區大部地區出現了急劇降溫和大風天氣，過程日平均氣溫降溫幅度8.0℃(香港)~12.3℃(番禺)，四會錄得大灣區過程最低氣溫4.6℃。

春夏強對流天氣頻繁

2019年大灣區主要出現8次強對流天氣過程，其中7次出現在3月-8月。其中，香港4月20日狂風雷暴期間，有1名行山人士被雷電擊中死亡及有2人遇溺身亡。

開汛偏早，龍舟水多

3月5-9日，大灣區大部地區出現了大雨到暴雨局部大暴雨，致大灣區3月上旬開汛，較常年平均開汛日期偏早近1個月。“龍舟水”期間大灣區平均累積雨量461.3毫米，較常年同期偏多31%，5月底強降水致多地內澇，“6.10”暴雨致局地洪澇。