

香港天文台公布香港未來百年氣溫最新推算

公眾摘要

因應聯合國政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)在 2007 年發表的第四次評估報告(Fourth Assessment Report, AR4)中對全球氣溫評估作出的修訂,香港天文台重新推算香港未來百年氣溫的變化。這是天文台在 2004 年根據 IPCC 第三次評估報告(Third Assessment Report, AR3)作出初步研究後的跟進工作。

有關計算的基礎是全球經濟及社會發展情景下所排放至大氣的溫室氣體水平。IPCC 採用的溫室氣體排放情景列於附錄。

城市化是都市氣溫上升的另一原因。這次更新計算亦考慮了城市化對香港的影響。城市化效應的下限是假設城市化凍結於現今水平,而上限則假設城市化持續以過往速率穩定增長。

這份摘要陳述三種不同情況的結果,它們分別為:

- (a) 中間路線 - 所有排放情景及上述兩種城市化情況的平均;
- (b) 下限估計 - 低排放情景及城市化凍結於現時水平;
- (c) 上限估計 - 高排放情景及城市化持續以固定速率增長。

這次推算和過去根據 AR3 作出推算的結果列於附表。為方便比較,1980-1999 年的平均值也包括在表內。以下是推算結果的要點:

■ 氣溫上升

香港平均氣溫將持續上升。

在中間路線的情況下,預料香港的年平均氣溫在 2090-2099 年會較 1980-1999 年的平均值(23.1 度)高出 4.8 度,而上、下限估計的數字分別為 6.8 及 3.0 度。

■ 更多熱夜和酷熱日子

每年夏季熱夜(日最低氣溫 28 度或以上)數目和酷熱天數(日最高氣溫在 33 度或以上)將增加。

在中間路線的情況下,預料在 2090-2099 年,每年夏季的熱夜數目會從 1980-1999 年的平均 15 晚增加至 41 晚,上、下限估計的數字分別為 54

晚及 30 晚。

在中間路線的情況下，預料在 2090-2099 年，每年夏季的酷熱天數會從 1980-1999 年的平均 7 日增加至 15 日，上、下限估計的數字分別為 19 及 12 日。

■ 某些冬季可能沒有寒冷日子。

冬季的寒冷(日最低氣溫 12 度或以下)天數會持續減少。

預料每年冬季的平均寒冷日數下降到少於一天的情況會出現在 2030-2039 這十年間(以中間路線的情況考慮)，在上、下限估計的情況下，則分別在 2020-2029 及 2040-2049 年間發生。比根據 AR3 推算在 2090-2099 年間才發生的時間為早。上世紀末 1980-1999 年期間平均每年寒冷天數為 14 天。

有關這次推算更新的科學文章可從以下網址下載：

<http://www.weather.gov.hk/publica/reprint/r746.pdf>。

香港平均氣溫、熱夜數目及酷熱天數的推算

氣象參數	根據 AR4 的 2090-2099 推算結果			根據 AR3 的 2090-2099 推算結果	1980-1999 平均值
	下限估計	中間路線	上限估計		
平均氣溫 (攝氏度)	26.1	27.9	29.9	26.5	23.1
每年熱夜數目 (夜)	30	41	54	30	15
每年酷熱天數 (天)	12	15	19	24	7
每年寒冷天數 (天)	<1	<1	<1	<1	14

香港天文台
二零零八年三月