



▲家住深水埗舊樓劏房的陳太，房間內測得36.8攝氏度高溫

「真係熱到頂唔順，夜晚都仲30幾度，根本瞓唔到！」家住深水埗長沙灣道舊樓劏房的陳太無奈嘆。她的房間原是頂樓加建單位，後來被劏成7個劏房的其中一間，面積不足40呎。

房內測得36.8度

採訪當日中午，天文台錄得深水埗區氣溫約為32攝氏度，但陳太房間內竟然測得36.8度高溫。在屋內汗流浹背的陳太說，相鄰劏房用石屎間隔，由於曾被爆竊，因此經常將房門緊鎖，室內空氣完全無法流通，加上房間向西南，「食正西斜，日落前1、2小時，可以熱到38攝氏度。」無業的陳太每月領取綜援、租金津貼共4800元，這間只能擺下一張單人床、狹窄到無法轉身的蚊型劏房，月租金就要2200元，還要繳額外約200元水電費，因此儘管屋內燥熱難耐，她都不捨得開冷氣。她說：「日頭大部分時候我都不在家，去有冷氣的地方，例如附近麥當勞或者公共圖書館，等到晚上7、8點後，不那麼熱時才回家。」

夜晚長期捱高溫，令陳太長期睡眠不足，每晚大概只能入睡2、3個小時。她謂，已居於劏房近10年，身體出現不少毛病，手腳過敏，皮膚出紅疹，更患有輕度抑鬱症，需每日吃藥，定期覆診。

陳太年輕時開始住在深水埗，她憶述：「那時晚上會有海風，吹在皮膚上好涼爽，風扇也可不用；但現在海岸線越填越出，新填海區起了許多50層以上的豪宅，深水埗變了「內陸」地區，越來越熱，感覺香港的天氣變壞了！」

記者在大暑（7月23日）當日選取深水埗、將軍澳以及銅鑼灣3地，測試該地下午和夜晚溫度，其中深水埗下午4時半溫度達33.5攝氏度，另外兩地下午分別錄得32.7攝氏度以及31.8攝氏度。入夜後天氣絲毫沒有變涼爽，3地氣溫9時後仍高於31度（詳見另表），銅鑼灣晚上9點仍有31.9度。

天文台總學術主任李建威表示，香港作為高度城市化的國際都會，樓宇密集，人口眾多，除全球暖化等因素，城市化造成的「熱島效應」是形成「熱夜」的罪魁禍首之一。李建威解釋說，當市區的冷卻速率低於郊區時，市區氣溫就會比郊區高；在香港，這種現象一般在夜晚及冬天較為顯著。

「熱夜」數目多逾倍

根據天文台準則，夜晚超過28攝氏度即可稱為「熱夜」，香港近10年每年平均「熱夜」數目超過20晚，比1961年至1990年平均「熱夜」數目8.73晚，已翻了一倍多，本港夜晚氣溫偏高的問題，已呈日趨嚴峻的趨勢。

何謂城市熱島？

在全球暖化和城市化影響下，香港的氣溫變化愈趨明顯，尤其在城市的中心區域，太陽的熱能和各種人為活動所產生的熱能被密集的高樓大廈圍困，未能隨風消散，令市區中心溫度與其鄰近郊區溫度差距增大，形成城市熱島(Urban Heat Island)。

2014年大暑日(7月23日)氣溫

Table with 3 columns: 地點, 時間, 氣溫\*. Rows include 深水埗, 將軍澳, 銅鑼灣 with specific temperature readings at different times.

\*單位: 攝氏度

▶陳太所住單位內被隔成7間劏房，走廊堆滿雜物，通風不暢



夜不能寐 劏房戶熱到病

香江變熱島 市民難熬

今年天氣熱得反常，繼6月份創下130年來最熱月份；剛過去的7月再破紀錄，平均氣溫高達29.8度，成為開埠以來新高。白天赤日炎炎，即使夜晚也暑熱難消，本報在「大暑」當日測試深水埗、將軍澳及銅鑼灣3地下午及夜晚氣溫，發現夜間氣溫僅比白晝低不足1度。城市化下的「熱島效應」正燃燒普羅市民的生命，不少基層市民夜不能寐，身體亦因居住通風不暢的寓所而引發種種疾病。

大公記者陳聰、許嘉信



▲環保團體綠色力量建議，可嘗試提高建築物料的反照率，例如把物料表面塗成淺色，以幫助城市降溫

「插針」建築 影響散熱

香港高樓林立，商業中心區域的建築樓宇更是密不透風，夏季行走在如屏風的大廈之間，感覺特別悶熱。然而，城市高溫和城市內的建築高度、布局，甚至用料都息息相關。有學者表示，建築過高或布局過密會產生通風問題，令氣溫驟升，因此在目前建築密度已達到一定規模的地區，應盡量避免再「插針」興建樓宇，可轉而開發新界等地區未能善用的土地，但必須同時審慎考慮土地的承載能力。

香港中文大學建築系教授吳融恩指出，香港產生城市熱島效應的原因，與本地的土地用途以及建築特點密不可分。他說，近年香港土地供應不足，部分「休憩用地」和「綠化地帶」等非住宅用地轉為住宅用地，變相植被面積減少，導致蒸騰作用降低，由於熱量無法被帶走，人體便會感覺到熱。

鋼筋水泥儲存熱量

他續稱，本港建築物多採用鋼筋水泥鑄造，在日間這些物體會大量儲存熱量，並釋放出來，令附近的氣溫升高。此外，香港有眾多高聳和密集的建築物，由於地面輻射受限，無法散熱，從而加重熱島效應。

在基層市民聚集的深水埗等地區，夏季室外及室內溫度皆居高不下。吳融恩解釋說：「深水埗原本臨海，海風可吹進陸地，帶來冷空氣，有助降低市區氣溫。但自從西九龍填海後，海風對該地的降溫作用就有所減弱。」他補充指，隨著更多成片高密度高樓在西九龍拔地而起，海風更加難以吹入深水埗，進一步導致氣溫升高。

吳融恩認為，在2003年SARS後，社會公眾對於居住質素和環境保護的訴求重新被喚醒，政府亦非常關注環境問題，並推出一系列可締造優質及可持續建築環境的措施(SBD Guidelines)，其中包括樓宇間距、空氣流通評估標準等。不過，他強調，目前社會關注點已轉移到至房屋供應、如何應對城市人口增長等問題，而逐漸忽視了城市高溫這一年多來城市化發展方式種下來的惡果，「若將現有的生活模式和高密度樓宇規劃持續下去，下一代將深受其害。」

吳融恩指，為緩解城市熱島效應，一些西方國家會增加綠地，甚至設立禁止建築區域(no-build zone)，但地少人多的香港難以完全效法。根據香港的實際情況，他建議，停止增加市區樓宇密度，盡量避免再「插針」興建公屋和私人樓宇；他又支持開發新界未能善用的土地，但必須同時考慮土地的承載能力，嚴格評估地積比率等。



▲吳融恩指出，香港產生城市熱島效應的原因，與建築特點有關

增加綠化為城市降溫

城市熱島效應帶來一連串環境和社會問題，例如加劇空氣污染問題、增加散播傳染病、增加能源需求等，但城市已建成，發展不能隨意喊停，如何才為城市降溫？本港環保團體十分重視城市高溫現象，並作出針對性的研究報告，建議通過增加綠化地帶以及將建築物料改成淺色，提高反照率為城市降溫。

綠色力量在2012年發表的香港城市熱島效應研究數據指出，香港市區中心與邊緣氣溫相差1.1攝氏度至5.5攝氏度，從市區邊緣向市中心走每一公里，就會升溫2至6攝氏度。以寬約200米的中環及灣仔填海工程為例，工程完成後氣溫將上升0.6攝氏度，而西九龍填海寬約600米，填海將令該區氣溫上升1.8攝氏度。

綠色力量科學及自然護理總監鄭陸奇指出，城市發展是有代價的，熱島效應就是其中典型的一項後遺症。他續稱，香港屬於成熟的國際都市，但依然在發展中，「現在市區要重建，又要建新發展區，但不可避免對環境產生破壞，大自然原本可以消化所有城市污染，但當人類的破壞突破大自然可承受的極限，就已無法逆轉。」

鄭陸奇說，根據香港城市熱島效應研究報告，市區大面積綠化地帶的氣溫比市中心最熱之處低2至3.2攝氏度，可見綠化為城市帶來的降溫作用。至於河道附

近的溫度，亦比市中心最熱之處低2.3至3.5攝氏度。因此，他認為要緩解城市熱島效應，就應發揮樹林、草地和水的吸熱功效，在植被面積低於一成的香港市區，增加綠化面積和植樹，從天台綠化、垂直綠化入手，保育現有的綠化地帶和河流。

香港已是一個高度發展的城市，建築物密集，要拆卸重建是天方夜譚，因此鄭陸奇建議，可嘗試提高建築物料的反照率，例如把物料表面塗成淺色，甚至白色。根據加州大學伯克萊分校的研究推算，把建築物和道路表面轉為淺色，在夏季就可為城市降溫達5攝氏度。



▲香港市區植被面積不足一成，增加綠化有助於緩解城市熱島效應

▶綠色力量科學及自然護理總監鄭陸奇



誠聘副刊記者

本報誠聘副刊記者一名，申請者須具大學及以上學歷，中英文水平俱佳，愛好文化藝術，具文化藝術專業學識者優先，熟練電腦操作，具有採訪經驗，可晚間工作，待遇從優。有意者請將本人簡歷電郵至：wlkwan@takungpao.com.hk，請註明「應聘副刊記者」。合則約見。

(申請人所提供的資料將予保密及只作招聘有關職位用途)

氣溫高1度 死亡率升1.8%



▲中文大學有研究表明，以29攝氏度為臨界點，每高於此溫1度，香港市民的入院率會上升4.5%

天氣熱，身體壞。有研究顯示，天氣炎熱會增加住院和死亡風險，當中分別以29攝氏度和28.2攝氏度為界限，氣溫每上升1度，全港入院率及死亡率便相應增加4.5%和1.8%，而本身有心血管疾病或呼吸道感染的人，也會因溫度升高而增加發病機會。醫生建議，市民夏季要注意避暑，在室內要保持空氣流通，並可使用與室溫相若的水沖洗四肢來降溫。

中文大學公共衛生及基層醫療學院的一項研究，根據天文台、環保署提供的室外溫度、相對濕度、風速、室外空氣質素，以及醫管局取得的入院數據，分析1998年至2009年間氣候變化與公立醫院的入院率關係。研究結果發現，每日平均氣溫上升至29攝氏度是臨界點，每高1度，入院比率會上升4.5%。

該學院的另一項研究，從政府統計處獲得1998年至2006年每年5至10月的全港非意外死亡數字及死亡原因資料，天文台的溫度數據以及從環保署獲得11個收集站的空氣污染數據分析，發現每日平均氣溫越高，死亡率亦隨之升

高。其中，在全日平均溫度達28.2攝氏度的日子，每高於此溫度1度，死亡率便上升1.8%。而心血管疾病或呼吸道感染患者的死亡風險，對溫度上升最為敏感。

高溫助散播傳染病

家庭專科醫生關嘉美指出，氣溫升高對慢性病患者影響較大，特別是患有心臟病、高血壓等疾病的長者，酷熱天氣將加重其身體額外負擔，「當他們身體無法自動調節體溫時，可誘發舊患，因此這類人群要特別注意氣溫變化。」她續稱，高溫也有助於散播傳染病，例如腸胃炎、日本腦炎等都是在夏季高發，入院率亦因此升高。

關嘉美說，夏季市民要注意避暑，出門直穿著淺色、闊身衣褲，在室內則要保持空氣流通，適當使用風扇和冷氣機納涼。針對劏房住客，關嘉美建議，可盡量減少使用明火煮食，從而避免室溫過高，亦可使用與室溫相若的水沖洗四肢降溫。