

夜景璀璨 光害擾民

能源科技與環境 今日香港+全球化+公共衛生

香港被譽為「東方之珠」，璀璨夜景聞名於世。然而，夜幕下的這顆「東方之珠」太耀眼了，強光令本地居民怎麼也擋不住。有不少聲音提出，政府應該調校一下「東方之珠」的亮度，以免太刺眼；但亦有人認為，此舉會令「東方之珠」失色，埋沒旅遊亮點。 ■張揚 特約通識作者



香港以夜景聞名，同時光污染亦是世界上最嚴重的地區之一。 資料圖片

半夜自願熄燈 投訴不跌反升

新聞背景

2016年，美國國家海洋及大氣管理局(National Oceanic and Atmospheric Administration)發佈了「全球光污染地圖」，發現全球有83%的人口生活在光污染之下，其中香港是繼新加坡、北京之後，光污染最嚴重的地區。同年，香港環境局推出《戶外燈光約章》(《約章》)，邀請戶外燈光裝置的擁有人和負責人承諾在預定時間(即晚上11時或午夜12時至翌日早上7時)關掉對戶外環境有影響的裝飾、宣傳或廣告燈光裝置。當局表示，《約章》已獲得超過4,800個來自不同界別的參與者支持，包括物

業管理、地產、餐飲、零售、銀行、電訊，以及學校、公用事業、非政府機構等。然而，立法會的文件顯示，《約章》自2016年推出後，環境保護署接獲與戶外燈光裝置相關的投訴不跌反升，比2015年增加逾三成至337宗。為了進一步處理本地光污染問題，香港政府早前宣佈把《約章》工作小組改組為戶外燈光工作小組，並繼續委任麥瑞琮為主席，另有17名來自社會不同界別的成員，協助政府檢視《約章》的成效，以及提出更多有效管理戶外燈光的措施，任期3年。同時，政府亦會研究海外規管戶外燈光的制度和經驗，並評估該等標準和做法是否適用於香港，以研究有否需要採取進一步行動。



簽署《約章》只是自願性質，而且沒有任何法律效力，例如崇光百貨雖然已經簽署，但仍新增一個巨型電視廣告屏幕。 資料圖片

多地護夜空 照明須合理

小知識

目前，不少國家和地區已就光污染進行立法工作。例如捷克制定了針對光污染問題的《保護黑夜環境法》。美國加州以分級的形式來規範照明區域；新墨西哥州頒佈《夜空保護法》，規定室外照明要安裝合理的裝置來防止光污染，並對違章者處以罰款等。除了立法，不少地方還採用了行政管理手段來治理光污染問題。在紐約和倫敦等國際大城市，特別是摩天大廈集中的區域，政府部門往往對樓宇燈光的開放時間

和亮度規模有具體且嚴格的要求；而在住宅區域，則禁止使用大規模的照明裝置。例如，日本限制市民使用激光束、泛光燈等強光裝置；而在美國一些地方，則通過行政規定來限制公共照明設施的功率。另外，不少國家和地區對戶外燈光的高度、燈具的形式、光源距離住宅的遠近等作出具體的規定，以盡量減少光污染對居民生活的負面影響。



螢火蟲會因光污染而無法求偶。 資料圖片

社會未有共識 政府難訂法規

多角度觀點

事實上，目前有不少國家和地區早已立法監管光污染，而且效果不錯；而香港則未有實施任何針對性的管制措施。現在一起看看本地不同持份者對此舉的立場和觀點：

政府：戶外燈光專責小組於2015年4月在詳細考慮公眾參與活動所收集的意見後，向政府提交報告，指出公眾對光污染規管做法的意見紛紜，從要求即時立法以至反對任何形式的規管(包括自願性措施)，顯示社會對戶外燈光採取嚴厲的規管例如法定管制，仍未有主流意見。
立法會議員：《戶外燈光約章》的豁免範圍太多，例如位於地面商戶在預調時間繼續營業，只要其招牌並非閃動，可獲豁免。

政府難訂法規

此外，所有節日燈飾亦獲豁免。同時亦未獲太多商戶支持，幾乎沒有國際品牌參加。
區議員：早前位於葵涌梨木道的一棟工廈的外牆招牌，經常於入夜後發出刺眼紅光，「染紅」鄰近的葵涌邨等民居，強光不但嚴重影響居民休息，亦令附近的溫度上升。
經居民數十次投訴和報警求助後，紅光廣告牌才告熄掉。涉事的時捷集團更被揭發簽署了《戶外燈光約章》。
這反映了《約章》的缺陷：只屬自願性質，需靠戶外燈光裝置的擁有人和負責人自律，承諾在預調時間關掉對戶外環境有影響的裝飾、宣傳或廣告燈光裝置。
長遠而言，政府應盡快研究立法監管光污染問題，以透過更具約束力的方法，打擊工商業的光污染問題。

評論員：市民休息的權利絕對比任何商業利益更重要。有見及此，當局必須透過立法來規管光污染問題，以正視聽。
例如，政府應針對用作裝飾、宣傳或廣告用途的戶外燈光裝置，以及可能對其他居民構成滋擾的室內燈光裝置，規定其照明裝置的亮度不得超越指定的標準；亦應規定不得在晚上11時至早上10時使用大型戶外燈光裝置。若有人違反上述規定，需要判處罰款甚至監禁，以儆效尤。
民間關注團體：以旅遊旺區銅鑼灣為例，該區在一年內已新增多個戶外影視幕牆，部分更加徹夜播放，屏幕的閃光和聲浪十分擾民。
早前，簽署了《約章》的崇光百貨變更本加厲地安裝了6層樓高、闊40米的4,000平方呎巨型電視屏幕，《約章》並不具有法律效力，為了處理過度使用戶外燈光而可能引起的能源浪費及光害問題，並加強阻嚇作用，當局應就規管光污染展開立法程序。

概念鏈接

光污染 (Light Pollution)：是因人類過度使用人為照明而對環境、生態等造成負面的影響。人為室外照明如街燈、廣告燈箱等，把光線直接照射或反射上天空，大氣中的雲、霧、懸浮粒子等污染物再把光線散射開，造成光污染，不但導致星空消失，損害市民的睡眠質素和健康，並擾亂自然界生物的生理周期和活動，破壞生態平衡。
生活素質 (Quality of Life)：主要由物質生活和非物質生活組成，一般是指人們對生活的滿意程度，可從主觀和客觀兩個角度去分析，亦可以從社會層面(如城市發展、社區網絡等)、經濟層面(如物質生活、發展策略等)、政治層面(如政治參與等)、文化層面(如文化保育、保育發展等)、環境層面(如污染問題等)作出觀察。
物質生活 (Material Quality of Life)：是指衣食住行、經濟財富等實際生活狀況，與尋求心靈滿足的精神生活相對。經濟發展令人們的物質生活富裕，有助提升生活素質，從而增加快樂感受。
非物質生活 (Non-material Quality of Life)：是指人們追求心靈滿足的精神生活，例如家庭和諧、人際關係、健康、自由、文化氣氛、人權等，是不能以金錢來衡量的快樂和生活滿意度。

病毒更易傳播 動物更難生存

光污染不但會擾亂自然生態，還會令活躍於動物之間的病毒更容易傳播，危害人類。
導致病毒更易傳播：美國南佛羅里達大學的生物學研究員早前發現，來自城市的人造燈光或會提高「西尼羅河病毒」的傳播風險。該病毒主要通過蚊子傳播，蚊子叮咬受感染的雀鳥後，再把病毒傳給人類。在正常情況下，雀鳥的感染期只會維持兩天，隨著免疫系統生效，雀鳥體內攜帶的病毒量便會逐漸下降。
然而，研究員把受感染的雀鳥分成兩組進行實驗，其中一組放在沒有人造燈光的環境中；另一組則模擬在城市的燈光下生活。兩天後，生活於人造燈光下的雀鳥，有半數體內的病毒量仍偏高。有研究員解釋，在強光下生活的受病毒感染的雀鳥，結果把病毒傳染給更多蚊子，令人類更容易受到感染。
擾亂自然生態：1990年代，美國早有研究數據指出，一些於晚間進行遷徙的鳥類會受到燈光照明的影響，誤導飛行方向，一旦被燈光吸引就不會再飛走，最後遷徙失敗，甚至累死。
另外，也有一些怕光的動物，例如夜行的兩棲類、爬行類等，太強烈的光線會增加牠們暴露在獵食者眼中的風險，生命受到威脅，甚至瀕臨絕種。又如螢火蟲透過發光來求偶，強光會令牠們無法向同類傳遞「信息」，結果無法配對和交配繁殖，數量就會慢慢下降。

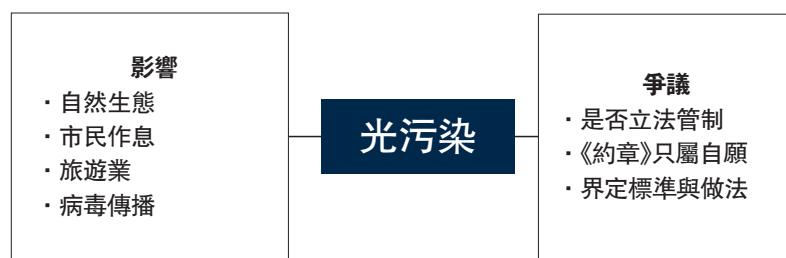
想一想

1. 根據上文，說明光污染的現象。
2. 根據上文，指出並說明光污染造成的兩個負面影響。
3. 你認為香港政府應立法規管光污染問題嗎？為什麼？

答題指引

1. 此題是資料理解題。同學必須根據上文，說明光污染是由什麼現象引起，並簡單指出會造成什麼負面的影響。參考答案：光污染是因人類過度使用人為照明而對環境、生態等造成負面的影響。人為室外照明如街燈、廣告燈箱等，把光線直接照射或反射上天空，大氣中的雲、霧、懸浮粒子等污染物再把光線散射開，造成光污染，不但導致星空消失，損害市民的睡眠質素和健康，並擾亂自然界生物的生理周期和活動，破壞生態平衡。
2. 此題是影響分析題。同學可從生態環境和病毒傳染兩個角度，指出光污染的危害。參考答案：從生態角度而言，光污染可能會增加某些病毒傳染給人的風險，危害生命健康。例如，美國南佛羅里達大學的生物學研究員早前發現，感染了「西尼羅河病毒」的雀鳥，在強光生活下，體內的病毒更見活躍，結果更容易把病毒傳染給更多蚊子，令人類更容易受到感染。此外，光污染亦會擾亂自然規律，破壞生態平衡。例如，美國早有研究數據指出，一些於晚間進行遷徙的鳥類會受到燈光照明的影響，誤導飛行方向，最後累死。也有一些怕光的動物，太強烈的光線會增加牠們暴露在獵食者眼中的風險，生命受到威脅，甚至瀕臨絕種。還有，螢火蟲透過發光來求偶，強光會令牠們無法向同類傳遞「信息」，結果無法配對和交配繁殖，數量就會慢慢下降。
3. 此題屬於立場題。同學必須清楚表達立場，即支持立法規管，還是反對立法規管，並且輔以論據。參考答案：若支持立法規管，可從光污染的負面影響說明：我認為香港政府應立法規管光污染問題，因為現時只單靠不具法律約束力的《戶外燈光約章》來處理光污染問題，成效偏低，例如，不少簽署《約章》、承諾在晚上十一時或午夜十二時至翌日早上七時關掉對戶外環境有影響的裝飾、宣傳或廣告燈光裝置的業主或商戶，被揭發說一套做一套，令附近居民受到強光的滋擾。若反對立法規管光污染，則可從本地民情來說明：我認為香港政府不應貿然立法規管光污染問題，因為戶外燈光專責小組於2015年4月在詳細考慮公眾參與活動所收集的意見後，發現公眾對光污染規管做法的意見紛紜，仍未就如何處理光污染問題形成主流的意見，反映本地的立法氣候未成。

概念圖



延伸閱讀

1. 《港夜空光度 超國際標準千倍》，香港《文匯報》
<http://paper.wenweipo.com/2013/03/20/HK1303200027.htm>
2. 《戶外燈光約章》，香港電台
<http://www.liberalstudies.hk/video/programme.php?vid=thweh16-0004-seg02>
3. 《劉祉鋒：立法可更有效規管光污染問題》
<http://app3.rthk.hk/special/pau/article.php?aid=2877>