

【解牛集】 - 刊於<信報>，2009年12月15日

環保趨勢下香港的綠色發展戰略

李家濤

科大商學院副院長及管理系講座教授

聯合國氣候變化峰會正在丹麥首都哥本哈根進行，這次大會按照《聯合國氣候變化框架公約》及《京都議定書》作出一些決定。當中，《京都議定書》存廢、發達國家減排多少等問題，成為大會焦點。很清楚，確定發達國家 2012 年至 2020 年的中期減排目標，是今次會議討論的重頭戲。

根據《公約》和《議定書》規定，發達國家須率先大幅度減排。然而，在減排問題上，歐美始終不肯讓步。歐盟更不顧發展中國家要求到 2020 年，將溫室氣體排在 1990 年基礎上減少 40% 的強烈呼聲。中國談判代表表示，美國所提出到 2020 年將二氧化碳排放量，由 2005 年水平削減 17% 的承諾力度不夠；更要求發達國家提高減排幅度，並向發展中國家提供金融支持的壓力，因為歐美發達國家是製造問題的始作俑者。

很明顯，在全球自然生態環境受破壞的情況下，可持續發展和綠色經濟是一條必由之路。如今發達國家拒絕作出較大幅減排，可說是獨善其身的政治動作，著眼於本土經濟和爭取利益相關者的支持，把責任推到其他國家身上。無論如何，各國減排，並且按照可持續發展的綠色戰略進行生產，是無可避免的大趨勢。因此，香港尋找適合本身發展的綠色策略，亦是當務之急，問題絕不能輕視。

從管理和經濟因素的角度分析，造成環境壓力的決定性因素，並非經濟的平均增長率，而往往是所採用的技術和經濟增長結構。譬如說，國內汽車市場的銷售量已超越美國，是一項重要的發展，但一部汽車的燃效與排放，對環境資源和可持續增長就會帶來不同的長遠影響。又像智能科技、耗紙量低的互聯網使用、生態旅遊、有機食物的生產和消費等，同樣可大大降低對地球資源的損耗。可見尋找出綠色戰略，既可保護環境，同時又帶來經濟增長。

低碳生產大勢所趨

今次哥本哈根氣候變化峰會，與會重要成員國已先後表態作出具體承諾支持低碳經濟。中國國務院在峰會前已宣佈每單位 GDP 的二氧化碳排放量，在 2020 年會比 2005 年少 40% 至 45%，國家領導階層在不同場合已表示，會支持綠色科技的發展。對

於香港來說，綠色產業的前景早已在再生能源板塊反映，像比亞迪雖然電動車仍未面世，但已成為一個媒體聚焦的品牌。其他低碳概念股也被追捧，頗受投資市場歡迎，是抓緊了綠色科技的勢頭。

目前香港在綠色經濟的角色以融資為主，但香港也有傑出的創研人才，可在低碳科技中作出貢獻。例如，最近香港就成功推出首部本地研發的環保電動車 MyCar，更獲歐盟認證，可望進軍歐洲市場，搶先了比亞迪一步。雖然這款車仍有升級空間，從加入空調、提高車速增加吸引力，但香港總算是踏入了環保汽車的門檻。電動車迎合低碳生活，將來會改寫汽車文化歷史。香港也應有個長遠計劃，繼續投入研發資源，擴大它的應用範圍，與綠色經濟同步共進。從看得闊和遠的角度，政府更應透過綠色創新基金，鼓勵綠色科技研發的投入，推動技術交流。

粵港合作締造優質環境

從國家政策到地區性的層面，香港的參與空間也更貼近，例如為珠三角的廠房制定減排措施、引進節能科技等。《珠三角規劃綱要》指出的優質生活圈願景，是建於資源節約環境保護配合社會經濟發展，從粵港合作的落實，我們可以和粵方合力，針對生產排廢、資源保育推出有效的措施。例如在 11 月已有首批港資製造業企業及採購商，獲頒「粵港清潔生產伙伴」標誌牌，證明清潔供應鏈的可行性。環境質素是個困擾兩地多年的問題，珠三角滿佈製造業，對空氣和水質的污染在所難免，惡劣的情況便隨風吹到香港，也只有粵港共同建立的減污機制，才能取得最大的地區性成效。

從地區性再拉近到香港社會，市內空氣污染問題有它的本地來源，要靠公共政策、私營機構、一般市民的力量互相銜接，才能對症下藥。香港沒有重工業，製造業已北上，但是，市區內空氣質素差的日子常超越警戒線，空氣污染指數到了「甚高」或「嚴重」的水平，環保署也忠告市民要減少戶外活動，改善環境空氣的訴求正是反映民意。

綠化城市管理締造健康環境

除了路邊空氣污染，香港也有都市的「熱島效應」，在高密度的石屎森林裡，建築物外牆在日間吸熱、晚上釋放，加上空調系統向街道排出的熱氣，形成一股悶熱氣團沉積在建築群間。海濱的地產項目又高又大，阻擋了海風帶給內街建築物的調節，引發出「屏風樓」的爭議。這些都是都市密集發展的負外部性 (negative externalities)，受影響的居民和商戶加開空調，用電量相應提高，發電廠排碳也多了。這是個惡性循環 (vicious cycle)，造成一個本地的溫室惡夢，影響生活質素、居民健康，更削弱香港的吸引力、競爭力。

在對抗溫室效應的公共政策方面，我們要在城市綠化下多些功夫。樹木和花草有調節空氣、降溫作用，透過光合作用更能排出氧氣、吸收二氧化碳，有些植物品種更

能淨化空氣，過濾空氣中的致癌物質；這都是造物主留給我們的禮物，不能忽視它的自然調節機制。我們需要一套全面性的城市綠化政策，全城種植樹木，樹蔭會為路面降溫，提供新鮮空氣及濕度，更可改善市容，這方面應該覆蓋全城，不分階層。同時更要制訂一套完善的樹木保育計劃，讓樹木不論在市區或郊外都有健康的環境生長，我們才可從中享受清新空氣作為回報。綠化政策的財政來源主要來自公共開支，引入贊助者也可分擔一部分支出。日常打理的人手方面主要是非技術工人，可為低技術人口提供一些就業機會，那筆經常開支，只是公共財政裏一個小數目，香港是負擔得起。

公私攜手推動綠色經濟

私營機構對綠色發展的參與，可從引入節能、減排的裝置開始，有長遠效益，也助公司履行公民責任。在建築設計方面，環保概念也有市場，一個小小的露臺，可減少開啓乾衣機的次數，節省用電。最近，建築設計亦參考外地經驗，嘗試選用植物為天臺及外牆降溫，希望可為室內降溫幾度，在夏天令人舒適一點，減低對空調的用量。

都市的「熱島效應」也有政策的成因，高地價政策下的地產發展計劃，難從低密度建築獲得合理回報，惟有向高空發展。若要在城市發展政策引入綠化概念，關鍵在土地供應、建築條例。從長遠角度看，要擴闊稅基、開展稅源，淡化賣地收入對庫房的比重。擴闊稅基是個推不開的政治責任，讓公共財政有更健全基礎，及有改善城市生活質素的裨益。當然，最快見效的減碳方法，是從電力供應的減排著手。

另一個都市溫室氣體的來源，是汽車的廢氣排放量，要解決這個問題，有公共政策的角色，也有私營機構的角色。香港路少車多是個公認的問題，交通最繁忙的街道由於車輛多，也排放相當的空氣污染。引入潔淨能源，對減低(巴士)排放廢氣量有直接幫助，問題只是技術的投資由那方支付。公共服務業已進入收費可加可減的機制，巴士公司多了一個拿不出錢的理由，乘客亦不甘要自付這筆投資，剩下來就只有稅務優惠提供誘因。引進潔淨能源的巴士，大家明白它的效益，在開支上的議價，需要一個諮詢的框架和時間表。既然在國家層面可接受 2020 年減碳的目標，我們也可以作出果斷的決策，引入潔淨能源的使用。

綠色革命需要創新的軟力量

大型的太陽能、風力發電組件技術的研發和生產，都是內地項目比香港有優勢。但以「深港創新圈」和美國杜邦 (DuPont) 合作研發太陽能科技為例，香港科技園也有進行技術支援，展望未來的合作擦出更多火花，為珠三角產業升級出一點力。綠色經濟的發展，富有多元化的空間，有大型建設，也有小型發明的市場。以風力發電為例，投資市場知道它的利潤不高，遠至北歐、近至內地都有政府補貼，助它建立規模，這類大型的項目香港還是落後。但是，香港也有民用、自行安裝在天臺的微型風力發電組件，由大學參與研發，價格相宜，已成功推出市場。這類的再生能

源發明，特別適合偏僻及落後地區的需要，也符合中國和第三世界國家的外交政策，不能因為它是小型而看小它的作用。

事實上，主辦氣候變化峰會的丹麥，是個有低碳排放政策的國家，筆者也曾在本欄指出哥本哈根在環保生活設計具創意【註】。如今在保護環境和可持續發展的大趨勢下，香港必須透過創新，尤其是科研創新尋求可持續發展。最激勵我們的，莫過於「光纖之父」高錕教授獲頒諾貝爾物理學獎。高錕是個教育家，為推動香港的高等教育和科研作出莫大的貢獻。我們更要從高錕教授研究光纖那份對科研的堅持上學習，鍥而不捨，尋求突破。

今天各國在綠色科技的競賽，將來對世界的影響力不會遜色於光纖革命，我們必須坐言起行，動手做才會累積優勢。大家從有關綠色科技的報導，可以汲取資訊、掌握綠業命脈，部署長綫投資。展望 2010 年經濟全面復甦，在此預祝各《信報》讀者有收穫，身心和財富盈溢綠色健康。

【註】李家濤：〈哥本哈根文化激發香港創新〉，「解牛集」，《信報財經新聞》，2008 年 12 月 23 日。