

能源科技與環境 + 全球化 + 現代中國



倫敦有示威者打扮成斑馬，為活在全球暖化威脅下的牠們申訴。資料圖片

氣候峰會 愈幫愈忙?



加拿大早前有大批示威者上街，促請各國關注全球暖化問題。資料圖片

中美碳排量坐冠居亞

2014年聯合國氣候峰會於9月在美國紐約揭幕，超過120名世界領袖出席，爭取在明年底前締結一項新的全球氣候協議。鑑於中美兩國的碳排放量位列世界首二位，合佔世界40%以上。美國總統奧巴馬在會議上強調，美國和中國都「有特別責任」帶領全球應對氣候變化。中國國務院副總理張高麗表示，中國將大力推進「南南合作」來應對氣候變化，建立「氣候變化南南合作基金」。

- 聯合國氣候峰會(2014)承諾細節(部分)
- 聯合國秘書長潘基文訂出於2030年前全球須完成的三大目標：令熱帶雨林面積不再縮減、增加糧食產量、把電動汽車佔新車銷量的比重增至三成。
 - 各國政府和投資者在明年底前籌集超過2,000億美元，以應付氣候變化問題，當中商業銀行發行總值300億美元綠色債券。

各國逾60萬民眾「抗暖」遊行

不過，在聯合國氣候峰會舉行前夕，全球160多個國家或地區、2,000多個城市的60多萬民眾走上街頭，參與「對抗氣候變遷」遊行。群眾要求參加峰會的各國領導人針對氣候變化採取行動，落實減排。其中以紐約曼哈頓的遊行規模最大，人數突破30萬。有組織者表示，這是自2009年氣候變化峰會以來最大規模的民眾集會。有評論說，各地大規模的示威活動，反映民眾對過往多次舉行的氣候峰會未有達成實質減排成效的不滿。

事實上，「全球碳計劃」(Global Carbon Project)的科學家發布最新數據，表示去年的全球碳排放量創新高(見表一)。

表一：2013年全球碳排放量(首5名)

排名	國家/地區	碳排放量(百萬噸)
1	中國	9,977
2	美國	5,233
3	歐盟(28個成員國)	3,483
4	印度	2,407
5	俄羅斯	1,812

註：2013年總碳排放量：360億噸(同比上升2.3%)
資料來源：「全球碳計劃」網頁



2014年聯合國氣候峰會於9月下旬在美國紐約結束，各國(或地區)領袖呼籲要更努力對抗全球暖化問題；同時，美國氣象學會早前發表的年度公報發現，在去年全球16宗氣候極端事件中，有半數跟人為造成的全球暖化有關。不少數據也指，過去各國雖然進行多次氣候峰會，但全球暖化問題有進一步惡化跡象。有關情況令人反思：到底聯合國氣候峰會對處理氣候變化問題有何成效？各國間的合作又存在甚麼局限？下文將回顧國際氣候峰會的歷史，嘗試為有關問題尋找答案。

李浩彰 順德聯誼總會鄭裕彤中學通識科教師

共扛責任 通力減排

歷年舉辦的國際氣候會議發揮了以下多重作用：
訂立共同目標：《聯合國氣候變化綱要公約》有逾150個國家或地區簽署，足見影響力之廣泛。在不同會議中，皆會為減排定下較明確的目標，如自《京都議定書》開始，將1990年訂為基準年，各國按情況於2020年達致其減排目標，充分體現在全球化下各國通力合作解決氣候變化問題。

促進國際合作：國際氣候會議設有促進合作的機制，例如《京都議定書》共同減量機制，容許不同國家聯合減排達致目標；而《坎昆協議》亦確立技術轉移的框架機制，支援發展中國家提升減排技術，令國家間的合作更緊密。

照顧各地差異：國際氣候會議採取「共同但有區別的責任」的原則，各國按其發展程度有不同減排目標，如在《京都議定書》中，歐盟和美國被分別要求減少8%及7%；而俄羅斯則要求將碳排放維持在1990年水平；而發展中國家則可自願性參與。這確保國家不會因減排而大幅拖慢發展，體現平等精神，變相鼓勵更多國家遵守條款。

提供資金援助：不同的國際氣候會議皆包括資金援助的條款，如《哥本哈根協議》有「氣候融資」安排，而《坎昆協議》亦有「綠色氣候基金」，由已發展國家撥款予發展中國家應對氣候問題及改善減排設施。



國際氣候會議條約
上述情況引伸一個問題：「你在多大程度上同意國際氣候會議條約有效解決氣候變化問題？」回答問題前，我們宜先了解過去曾進行的國際氣候會議及相關條約的內容(見表二)。

表二：過去較重要的國際氣候會議條約

年份	條約	內容概要
1992年	《聯合國氣候變化綱要公約》	逾150個國家或地區簽署，為已發展國家設定減排目標，並為日後的國際氣候會議開序幕。
1997年	《京都議定書》	《聯合國氣候變化綱要公約》第三屆會議。 · 全球首個、亦是唯一一個以法規形式限制溫室氣體排放的國際性公約。 · 制定共同目標：38個已發展國家，在2020年整體排放量要比1990年少40%；發展中國家可自願參與。 · 「共同但有區別的責任」：較發達國家需承擔較多減排量。 · 共同減量機制：國與國合作聯合實踐減排目標。
2009年	《哥本哈根協議》	《聯合國氣候變化綱要公約》第十五屆會議。 · 八大工業國集團提出2050年全球溫室氣體減少50%。 · 減排目標屬自願性質。 · 向發展中國家提供資金對抗氣候變化。
2010年	《坎昆協議》	《聯合國氣候變化綱要公約》第十六屆會議。 成立「綠色氣候基金」(Green Climate Fund)支持受氣候變化影響的國家，目標在2020年起每年籌集1,000億美元。

美賴皮 加退出《京都議定書》名存實亡?

雖然國際氣候會議發揮一定程度的作用，但也存在不少局限：

條約欠約束力：在國際氣候會議中簽訂的條約，雖有減排目標，但除《京都議定書》外，其他皆欠約束力，意味即使國家未達到目標，亦不用受罰。加上佔世界碳排放首位的中國的參與屬自願性，令減排效果大打折扣。

綠色基金「缺水」：綠色氣候基金是已發展國家援助發展中國家應對氣候變化的融資渠道，目標為2020年籌得2,000億美元。該基金原定於今年底籌得100億美元，但現只籌集23億美元，距離原定目標仍甚遠。

各國意見不一：雖然國際條約為減排訂下目標，但各國對減排責任的看法並不一致：

- 已發展國家**
- 發達國家一直宣導「共同但有差別原則」，認為各國責任應一致，尤其採取「粗放型經濟」發展模式的新興國家。
 - 擔憂影響國內經濟增長，最著名的例子是，在簽署《京都議定書》時，美國指條約阻礙本土經濟發展，拒絕簽署，加拿大在2011年亦宣布退出。而美國近年因受制於國內的能源業勢力，該國國會一直未有通過有關國際減排目標的法案。
- 發展中國家**
- 已發展國家的累計總碳排放量高，應承擔更多責任。
 - 中國雖為全球溫室氣體排放量最高的國家，但人均排放量遠不及美國，拒絕設下與發達國家看齊的減排目標。
 - 新興國家的科技水平及資源皆不及發達國家。



北極熊的棲息地—冰床正急速融化。網上圖片



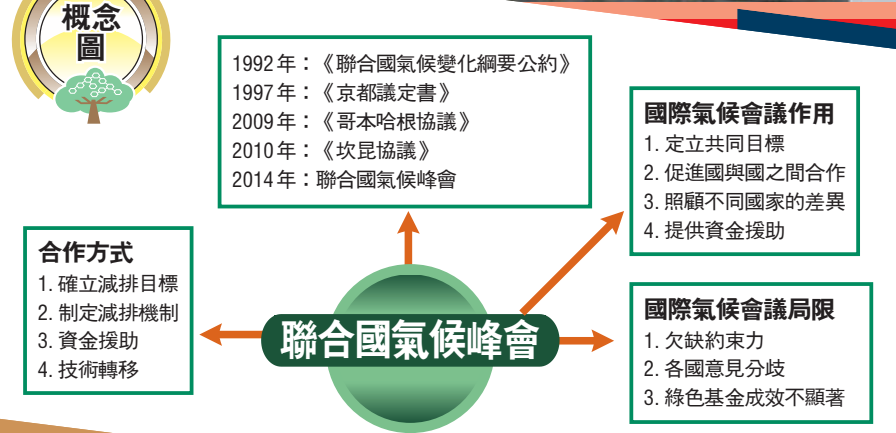
發展中國家的工廠排出大量含二氧化碳的廢氣。資料圖片

- 想一想**
- 根據上文，描述全球碳排放量。
 - 參考上文並就你所知，說明《京都議定書》的由來。
 - 試各從一個角度，分析《京都議定書》的作用和局限。
 - 你認同「《京都議定書》在減排上是『無牙老虎』」這個說法嗎？解釋你的答案。
 - 在全球暖化問題上，已發展國家或發展中國家應負上較大責任？解釋你的答案。

香港文匯報記者 高鈺

- 答題指引**
- 此題屬數據分析類題型，考生須就數據，指出碳排放量位列首5位的國家為何，以及當中已發展或發展中國家的分布如何。
 - 此題要求考生說明《京都議定書》的由來，考生可從全球暖化這個切入點思考。
 - 此題屬分析類題型，《京都議定書》作用可從促進國與國之間合作這個角度切入，至於局限則可探討綠色基金的成效。
 - 此題屬評論類題型，考生宜先為「無牙老虎」立下定義，然後再在此基礎上評論《京都議定書》的成效。
 - 此題屬高階的評論類題型，必須二摘一作答，並附上駁論為佳。

香港文匯報記者 高鈺



製圖：香港文匯報記者 高鈺

- 延伸閱讀**
- 《京都議定書》，新華網，http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/ziliao/2002-09/03/content_548525.htm
 - 《甚麼是碳排放?》，綠色力量網頁 http://www.greenpower.org.hk/carbon_off/pages2_content.htm
 - 《奧巴馬氣候峰會講話被指玩數字遊戲》，香港文匯網 <http://news.wenweipo.com/2014/09/25/IN1409250051.htm>

香港文匯報記者 高鈺