

第三章 國際對氣候變遷之治理 與中國之態度

第一節 聯合國氣候變遷框架公約之制定

進入 20 世紀的最後 20 年，人們開始對日益明顯的全球變暖趨勢表示了更大的關注，這一議題越來越緊迫地擺在了國際社會面前。1985 年，世界氣象組織 (WMO)、聯合國環境規劃署 (UNEP) 和國際科學聯盟委員會 (ICSU) 在奧地利的菲拉赫召開了一次國際科學家大會，會議發表的報告指出，到 2030 年，大氣中的溫室氣體含量有可能增長一倍，這將導致世界平均氣溫上升 3 度。1988 年，關於大氣變化的國際非政府組織間會議在加拿大召開，呼籲所有工業化國家到 2005 年以前把它們的二氧化碳排放削減 20%¹。此後的兩年間，一系列部長級國際會議在全球各地舉行，討論應對氣候變化的策略，其中最引人注目的是 1989 年 11 月，在荷蘭諾德魏克舉行的關於「大氣污染和氣候變化」的部長級會議²。1990 年 11 月召開的第二次世界氣候大會正式呼籲啟動國際政府間關於制定氣候變化條約的談判。

壹、聯合國氣候變化框架公約

聯合國大會在 1990 年迅速著手成立政府間談判委員會 (INC)，委員會中來

¹ Neil E. Harrison and Gary C. Bryner (eds.), 《Science and Politics in the International Environment》, Rowman and Littlefield 2003, p.98。

² Marvin Soroos, 《The Endangered Atmosphere: Preserving a Global Commons》(Columbia, S.C.: University of South Carolina Press, 1997), p.189~192。

自 135 個國家的代表開始起草《聯合國氣候變化框架公約》(UNFCCC)。這一公約於 1992 年 6 月在巴西里約熱內盧舉行的聯合國環發大會(地球首腦會議)上獲得通過,成為應對氣候變化問題上的政府間合作和談判的起點和基本框架,具有積極的歷史意義。

在《聯合國氣候變化框架公約》(以下簡稱《框架公約》)的形成過程中,有關各方展開了激烈的爭論。當時的歐洲共同體成員和其他大部分西方發展國家主張,公約應包含發達國家限制二氧化碳排放的時間表,而美國則堅決反對將這樣的減排義務寫進條約³。美國提出,應進一步推動科學研究和國際資訊交換,以增進人們對氣候變化問題的性質和威脅嚴重性的瞭解。在談判中,中國和以 77 國集團為核心的廣大發展中國家站在了一起。發展中國家認為,由於發達國家要對工業革命以來的大部分溫室氣體排放的增加負主要責任,因此發達國家該在溫室氣體減排方面邁出實質性的第一步⁴。一些國家特別是美國要求發展中國家進一步降低它們本不算高的溫室氣體排放水準,遭到了所有發展中國家的一致反對。

經過 15 個月的艱苦談判,各國終於在 1992 年聯合國環發大會前就《框架公約》文本達成妥協。公約開宗明義「承認地球氣候的變化及其不利影響是人類共同關心的問題」,公約「感到憂慮的是,人類活動已大幅增加大氣中溫室氣體的濃度,這種增加增強了自然溫室效應,平均而言將引起地球表面和大氣進一步增溫,並可能對自然生態系統和人類產生不利影響」⁵。公約「認識到應付氣候變化的各種行動本身在經濟上就能夠是合理的,而且還能有助於解決其他環境問題」

³Neil E. Harrison and Gary C. Bryner (eds.), 《Science and Politics in the International Environment》, Rowman and Littlefield 2003, p.98。

⁴同前注, p.99。

⁵《聯合國氣候變化框架公約》中文本序言部份,摘自《聯合國氣候變化框架公約》官方網站 <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convchin.pdf>

⁶。從這一點來看，《框架公約》是國際社會朝著共同控制溫室氣體排放的目標邁出的一大步。公約為以後漫長的國際氣候變化談判定下了基調，確定了原則。

然而，《框架公約》文本的強制性色彩，要比歐洲國家和其他環境非政府組織的最初提案大大弱化了許多。公約注意到在氣候變化的預測中，特別是在其時間、幅度和區域格局方面，有許多不確定性。公約的目標是「將大氣中溫室氣體的濃度穩定在防止氣候系統受到危險的人為干擾的水準上，這一水準應當在足以使生態系統能夠自然地適應氣候變化、確保糧食生產免受威脅並使經濟發展能夠可持續地進行的時間範圍內實現」⁷，但條款本身並沒有具體定義何為「危險」。

公約重申在應付氣候變化的國際合作中的「國家主權」原則，同意各國根據《聯合國憲章》和國際法原則，擁有主權權利按自己的環境和發展政策開發自己的資源，也有責任確保在其管轄或控制範圍內的活動不對其他國家的環境或國家管轄範圍以外地區的環境造成損害⁸。

公約區分了工業化國家和發展中國家，這兩類國家在應對氣候變化問題上承擔「共同但有區別的責任」。公約「注意到歷史上和目前全球溫室氣體排放的大部分源自發達國家；發展中國家的人均排放仍相對較低；發展中國家在全球排放中所占的份額將會增加，以滿足其社會和發展需要」⁹。公約在它的附件一中列舉了 35 個工業化國家¹⁰和一個區域經濟一體化組織—歐洲共同體，這 35 個國家除了包括俄羅斯、烏克蘭在內的前蘇聯和中東歐地區 11 個「正在朝向市場經

⁶ 同注 5。

⁷ 同注 5，中文本第二條。

⁸ 同前注。

⁹ 同前注。

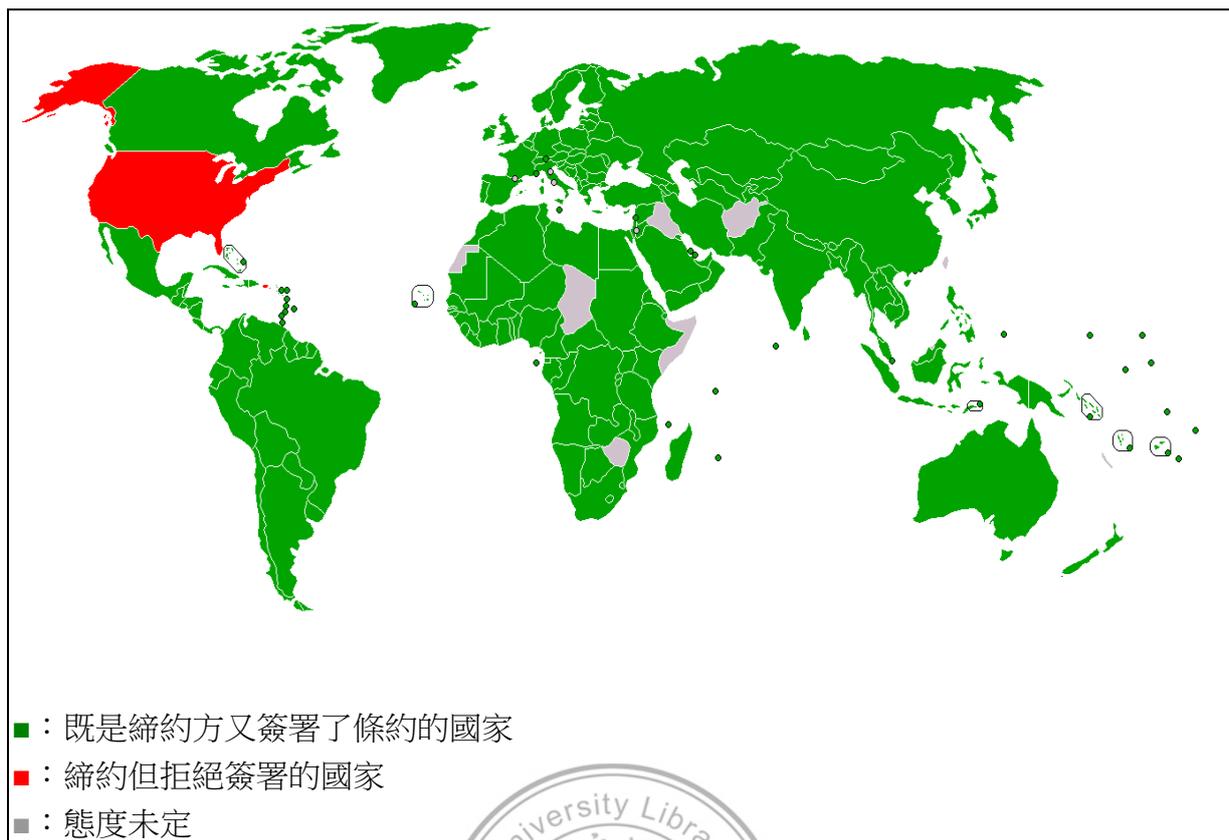
¹⁰按照《聯合國氣候變化框架公約》締約方會議第三屆會議第 4/CP.3 號決定，經 1998 年 8 月 13 日生效的修正案增加列入了 6 個國家為附件一國家，這六個國家分別是克羅地亞、捷克共和國、列支敦士登、摩納哥、斯洛伐克、斯洛文尼亞。因此附件一國家最終數量為 41 個。

濟過渡的國家」之外，還包括美國、澳大利亞、加拿大等 24 個經濟合作和發展組織（OECD）成員國，這些國家被統稱為「附件一締約方」（Annex I Parties）。而世界上的其他國家，其中大多數為發展中國家，則統稱為「非附件一締約方」（Non-Annex I Parties）。考慮到美國的反對，《框架公約》沒有明確規定強制性的國家減排目標和時間表，只是泛泛地要求附件一締約方在 20 世紀末盡量將它們的溫室氣體排放控制在 1990 年的水準和提供相關資訊。公約要求發達國家向發展中國家提供資金以支付發展中國家履行義務所需費用。發展中國家僅承擔提供溫室氣體源與匯的國家清單的義務，制訂並執行含有關於溫室氣體源與匯方面措施的國家方案，不承擔有法律約束力的限控義務。公約建立了一個向發展中國家提供資金和技術，使其能夠履行公約義務的資金機制¹¹。由此可見，為了吸引廣大國家的參與，《框架公約》作為歷史上第一個氣候變化領域的國際法律檔，不僅沒有對國家在溫室氣體控制方面的具體法律義務進行規定，而且還提供了相應的非集體性激勵措施（如發達國家對發展中國家的資金和技術援助）。

這一缺乏具體強制性法律義務的《框架公約》於 1994 年 3 月生效，成為歷史上第一個旨在全面控制溫室氣體排放以對付全球氣候變暖給人類經濟和社會帶來不利影響的國際公約。根據公約規定，每年舉行一次締約方部長級會議。在至 1998 年 11 月，總共有 176 個國家和地區(包括美國)在公約上簽字¹²，此點可參考圖 3-1。

¹¹ Daniel Bodansky, “The United Nations Framework Convention on Climate Change : A Commentary” ,Yale Journal of International Law, Vol 18 (1993) , p.451

¹² 陳剛，《京都議定書與國際氣候合作》，北京：新華出版社，2008 年，頁 46。



資料來源：Emturan，2009，筆者引用日期為 2009 年 3 月 30 日，
http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Kyoto_Protocol_participation_map_2009.png&variant=zh-hant

圖 3—1 京都議定書參與國

貳、從柏林授權到日內瓦會議¹³

於 1995 年 3 月 28 日至 4 月 7 日，《框架公約》首次締約方會議（COP1）在柏林舉行，主要議題是檢查公約的執行情況和尋求防止世界氣候進一步惡化的新途徑。會議通過了第一號決定，即「柏林授權」（The Berlin Mandate），其核心是要加強發達國家在 2000 年後減少或限制溫室氣體排放的目標，並明確規定不發展中國家引入任何新義務。在柏林會議上，由於美國克林頓政府的強烈反對，各方仍然不可能就強制性的溫室氣體減排目標達成一致協議，但是根據「柏林授權」，各方將繼續談判，爭取在 1997 年京都舉行的第三次締約方會議（COP3）時，

¹³ 氣候變化綱要公約全球資訊網：http://sd.eri.itri.org.tw/fccc/ch/intro/intro_5.htm。

達成一個明確規定附件一國家（工業化國家）強制性減排時間表的補充議定書¹⁴。

該次會議通過主要決議如下：

- 1、通過「柏林授權」（Berlin Mandate）著手進行 2000 年後新的承諾。成立「柏林授權特設小組」（Ad hoc Group on the Berlin Mandate, AGBM）起草一項議定書或或另一種法律文書，以便在第三屆締約方會議通過。
- 2、通過設立附屬科技諮詢機構與附屬履行機構，要求秘書處依照公約第九條和第十條之規定安排兩個附屬機構之會議。附屬科技諮詢機構應執行科學技術評估、資訊分析、報告審議，以作為締約方會議決策之參考。而附屬履行機構則協助締約方會議推動《公約》之執行及決策之運作。
- 3、設立一個不限員額之技術和法律專家工作組，以研究和建立多邊協商程序及其設計的有關的所有問題。
- 4、同意在附件一國家間執行試驗階段的「共同執行活動」（AIJ）。
- 5、通過設立永久秘書處於德國。

在 1996 年 7 月 8 日至 19 日，《框架公約》締約方第二次大會（COP2）在瑞士的日內瓦舉行。此次大會主要是為一年後舉行的京都會議和擬在會上通過的《京都議定書》作準備。會議只是通過發表《日內瓦宣言》的方式，敦促各締約國政府採取具體行動，減少導致溫室效應的各種氣體的排放量，以防止地球氣溫上升，並呼籲各締約國遵守公約的規定。部分附件一國家（主要是歐盟各國）表示接受有法律約束力的減排目標，還通過了涉及發展中國家資訊通報等義務的決定。會議通過主要決議如下：

- 1、通過「日內瓦宣言」支持 IPCC 的研究發現與結論和要求訂定具法律限制的目標與明顯的減量，以管制溫室氣體。
- 2、通過認可 IPCC 第二次評估報告。

¹⁴ 同注 11，頁 46~47。

- 3、通過附件一國家通訊準備指南修正案，要求附件一國家每年須提交溫室氣體清冊。
- 4、通過非附件一國家通訊準備指南，要求非附件一國家的溫室氣體清冊統計與編撰的主要內容。

從 1992 年到 1997 年的國際氣候變化談判歷程可以看出，包括歐盟和一些國際非政府組織(NGO)在內的談判推動方，一直試圖確立具有法律約束力的明確的有關國家溫室氣體減排義務，以此作為氣候變化領域新的國際環境制度的基石。歐盟各國寧可在談判中主動做出自我約束的讓步，也要迫使其他工業化國家（主要是美國）在減排問題上承擔明確的義務。

由於各國在控制各自溫室氣體排放中均需承擔較高的成本¹⁵，而在消費穩定的全球氣候這種國際公共物品時卻具有不可分割性和排它的不可能性，即一國即使不採取行動也能享受到環境保護所帶來的好處，因此，各國在採取共同行動控制溫室氣體排放的過程中，具有強烈的「搭便車」的傾向。談判推動方已經充分意識到了這一集體行動的困境，所以他們視具有法律強制力的國家減排義務力能否確立新國際制度的關鍵所在。談判推動方深信，如果沒有這種針對單個具體國家行為體的非集體性激勵機制（這裏主要指強制性措施）的存在，在氣候變化領域增進全球共同利益的集體行動就會陷入不作為的困境。

參、京都議定書

1997 年 12 月 11 日，《框架公約》締約方第三次大會(COP3)在日本京都舉行，149 個國家和地區的代表出席會議並通過了《京都議定書》。《京都議定書》

¹⁵ 如減少化石燃料的使用會降低經濟增長率，更新環保設備需要投入資金、人力等。

首次以國際法律檔的形式定量確定了工業化國家排放溫室氣體的限額，這成為

《京都議定書》最引人注目的特點。《京都議定書》要求附件 B 締約方（基本為《 框架公約 》中所列的附件一締約方）以她們 1990 年的排放水準為基準，在 2008 ~ 2012 年期同將二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟化碳 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 等六種溫室氣體的排放量平均削減至少 5%¹⁶。不同的工業化國家承諾著不同的削減幅度，其中歐盟作為一個整體，和其他幾個歐洲國家一起，將 6 種溫室氣體的排放量削減 8%，美國削減 7%，日本和加拿大削減 6%。《京都議定書》允許澳大利亞增加溫室氣體排放 8%，挪威增加 1%，冰島增加 10%，俄羅斯、烏克蘭、紐西蘭等國可以維持它們 1990 年的排放水準。（詳見表 1）就廣大的發展中國家而言，《京都議定書》仍沒有規定明確的強制性減排目標，只是要求包括溫室氣體排放大國的中國和印度在內的發展中國家制訂自願削減溫室氣體排放目標。



表 3-1 《京都議定書》所規定的附件 B 締約方減少排放承諾列表

締約方	量化的限制或減少排放的承諾 (基準年或基準期百分比)
澳大利亞	108
奧地利	92
比利時	92
保加利亞	92
加拿大	92
克羅地亞	92
丹麥	92
愛沙尼亞	92
歐洲共同體	92
芬蘭	92

¹⁶ 《京都議定書》中文本第三條，摘自《聯合國氣候變化框架公約》官方網站
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convchin.pdf>

法國	92
締約方	量化的限制或減少排放的承諾 (基準年或基準期百分比)
德國	92
希臘	92
匈牙利	94
冰島	110
愛爾蘭	92
義大利	92
拉脫維亞	92
列支敦士登	92
立陶宛	92
盧森堡	92
摩納哥	92
荷蘭	92
紐西蘭	100
挪威	101
波蘭	94
捷克	92
葡萄牙	92
羅馬尼亞	92
俄羅斯聯邦	100
斯洛伐克	92
斯洛文尼亞	92
西班牙	92
瑞典	92
瑞士	92
烏克蘭	100
大不列顛及北愛爾蘭聯合王國	92
美利堅合眾國	93
日本	94

資料來源：《京都議定書》附件 B

與 1992 年的《框架公約》相比，《京都議定書》除了位工業化國家規定了具有法律約束力的削減目標之外，還未各國低成本地履行減排義務專門引入了三種

「靈活機制」(flexibility mechanisms)¹⁷，以此來激勵各方簽署並批准《京都議定書》，參與這一新的國際環境制度，為增進氣候變化領域的全球公共利益做出自己的一份貢獻。談判推動方創造性地將這三大靈活機制引入《京都議定書》，大大減少了談判各方尤其是工業化國家之間的分歧與矛盾，為最終達成一致掃清了障礙。這三大極具特色的靈活機制，通常也被稱為「京都機制」，分別包括排放貿易(emission trading, ET)，聯合履行(joint implementation, JI)和清潔發展機制(clean development mechanism, CDM)。「排放貿易」是指附件一締約方在保證完成減排目標的前提下，可以將剩餘的一部分排放額度用於交易，即出售給那些減排成本較高的工業化國家。根據《京都議定書》第十七條規定，「附件 B 所列締約方可以參與排放貿易，任何此種貿易應是對為實現該條規定的量化的限制和減少排放的承諾之目的而採取的本國行動的補充¹⁸。「聯合履行」是指附件 B 國家可以在其他附件 B 國家裏投資項目來減少當地的排放或增強吸收溫室氣體的能力，由此產生的排放減少單位可由雙方共用。根據議定書第六條規定，「為履行第三條的承諾的目的，附件一所列任一締約方可以向任何其他此類締約方轉讓或從它們獲得由任何經濟部門旨在減少溫室氣體的各種源的人為排放或增強各種匯的人力清除的項目所產生的減少排放單位¹⁹。「清潔發展機制」的運作方式與「聯合履行」相似，允許發達國家在發展中國家投資實施減排項目，以當地經過證實的減排數量(CER)來抵消發達國家自身的減排額度²⁰。「清潔發展機制」與「聯合履行」是在項目基礎上的減排合作機制，而「排放貿易」是對排放限額分配在全球範圍進行貿易的市場機制。

由於《京都議定書》只是對「京都機制」做了框架式的規定，具體的執行細

¹⁷ 有關三個靈活機制的規定，詳見《京都議定書》第六條、第十二條和第十七條，<http://sd.erl.itri.org.tw/fccc/ch/doc/doc.htm>。

¹⁸ 同前注，第十七條。

¹⁹ 同前注，第六條。

²⁰ 同前注，第十二條。

則留待後續的締約方會議（COP）加以討論和決定²¹。《京都議定書》規定，「本議定書應在不少於 55 個《框架公約》締約方、包括其合計的二氧化碳排放量至少占附件一所列締約方 1990 年二氧化碳排放總量的 55% 的附件一所列締約方已經交存其批准、接受、核准或加入的文書之日後第九十天起生效²²。議定書禁止各締約方做任何保留。

第二節 京都議定書之有限運作

由於溫室氣體排放引起的全球變暖問題目前在科學界仍有很大爭議，人們在認識上對這一問題尚未完全達成共識。目標本身的不確定性和減排需要付出的巨額成本削弱了各方參與國際合作的功力。加上《京都議定書》是各方經過激烈討價還價的產物，它在控制全球溫室氣體方面所起的作用非常有限。因此，《京都議定書》所提供的國際公共物品只具有非常有限的吸引力。

《京都議定書》第三條第 1 款規定：「附件一所列締約方應個別地或共同地確保附件 A 所列溫室氣體的人為二氧化碳當量排放總量不超過按照附件 B 中所記其排放量限制或削減承諾和根據本條規定所計算的其分配數量，以期這類氣體的全部排放量在 2008 年至 2012 年承諾期間減到 1990 年水平之下 5.2%²³。這與廣大發展中國家要求的到 2010 年減排 15%，到 2020 年再減排 20% 的目標相去甚遠²⁴。而事實上，即使這個削減 5.2% 排放量的目標，也是針對附件一中的工

²¹ OECD, *Action Against Climate Change: The Kyoto Protocol and Beyond*, p.15。

²² 同注 17，第二十五條第 1 款。

²³ 同前注，第三條第 1 款。

²⁴ 孫麗英：《CDM 背景下的新能源開發》，中國能源網 2008 年 4 月 2 日電，<http://www.sei.gov.cn/ShowArticle2008.asp?ArticleID=141371>。

業化國家的，對於廣大發展中國家並沒有明確的減排義務。也就是說，即使《京都議定書》得到了嚴格遵守，到 2008 至 2012 年，全球溫室氣體排放的削減幅度也要大大低於 5.2%。中國國家氣候中心首席研究員任國珏在議定書生效當天表示，《京都議定書》僅具有強烈象徵性意義，而實際效果可能「微乎其微」。國家氣候中心副主任羅勇也認為，議定書所確定的 5.2% 的溫室氣體削減幅度很小²⁵。

在實踐中，如果一些工業化國家使用了《京都議定書》允許的三個靈活機制，即聯合履約、排放貿易和清潔發展機制，那麼即使這個為發達國家規定的 5.2% 減排目標，也難以實現。根據《京都議定書》規定的排放貿易機制，發達國家之間可以進行排放額度買賣的「排放權交易」，即難以完成削減任務的國家，可以花錢從超額完成任務的國家買賣超出的額度。根據清潔發展機制，發達國家可以通過在發展中國家投資環境保護項目來抵消它應承擔的一部分減排任務。從這個角度看，發達國家可以通過花錢的方式來減少它應承擔的二氧化碳減排義務。從理論上來講，發達國家通過靈活機制所允許增加的排放量，應與項目帶來的其他國家的減排量相等，也就是說，從全球範圍看，靈活機制不應削弱《京都議定書》的目標減排功效。然而，在實踐中，排放貿易所帶來的「熱空氣」(hot air) 問題以及聯合履約和清潔發展機制可能導致的誇大項目減排效果等問題，都將在一定程度上減少工業化國家根據議定書所需承擔的減排義務。

由於議定書採取的排放基準是 1990 年的水平，而當時適逢前蘇聯、東歐劇變，在這之後，這一地區的國家經濟出現了大幅萎縮，而工業建設中所產生的溫室氣體排放也相應大大減少。對於俄羅斯、烏克蘭和一些東歐國家來說，即使不採取任何減排措施，它們在 2008 ~ 2012 年期間的排放水平也大大低於《京都議

²⁵ 白瀛、肖紅：《中國氣象專家稱〈京都議定書〉實際作用可能微乎其微》，新華社北京 2005 年 2 月 17 日電，
http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/newscenter/2005-02/17/content_2588024.htm。

定書》規定的標準。這種排放限額同排放量的差距就是所謂的「熱空氣」²⁶。根據議定書中的排放貿易機制，俄羅斯、烏克蘭等國可以把這些剩餘的排放配額賣給西方，換取外匯。這種方式雖然幫助實現了議定書規定的減排目標，但顯然在實際上無幫助於減緩全球變暖的趨勢。

聯合履約和清潔發展機制雖然有助於發達國家通過投資和技術合作等手段，幫助減排成本較低的其他工業化國家和發展中國家減少溫室氣體排放，但由於項目帶來的減排量將用於增加發達國家的排放許可，因此合作方可能會誇大項目的實際減排效果，增加缺乏項目情況下原本可能排放量的估算值。在這種情況下，一方面發達國家通過投資與技術合作減少了它們自身本來需要進行的減排量，另一方面它們所援助的項目在發展中國家又沒有產生等額的減排效果。一旦這種情況出現，議定書所實現的全球實際減排量就會比原先設計的目標量有所減少，從而影響《京都議定書》在減緩全球氣候變暖問題上的實際功效。

《京都議定書》除了靈活機制外，還規定了以「淨排放量」計算溫室氣體排放量，引入了「匯」(sink)的概念。這也就是說，森林、牧場等植被作為吸收二氧化碳的「匯」，可抵消一部分二氧化碳的排放量。美國有數據表明，如果將「農田和林業」全部算作「匯」，美國便可抵消其 14% 的現行排放量，這一重要的先行打折即占 2008 ~ 2012 年履約期要求減排量的幾乎一半。碳匯所能折算的排放許可越多，締約方就能越容易實現《京都議定書》的目標而無需做出實際性的行動²⁷。這進一步弱化了議定書在實際控制二氧化碳方面的成效。

以日本為例，我們可以看出《京都議定書》在實際減排溫室氣體領域的有限作用。早在京都會議之前，日本政府經過測算所確定的溫室氣體減排目標是在

²⁶ 崔大鵬：《關於氣候變化問題國際談判的政治經濟學分析》中國人民學博士論文，2002 年 6 月，65 頁。

²⁷ 同前注，64 頁。

1990 年基礎上減少 2.5% 的排放。出於東道國的考慮，日本接受了 6% 的減排目標。

然而在實踐中，日本根本不需要真正將溫室氣體排放減少那麼多。日本政府對完成規定的 6% 的減排義務的途徑規劃是：2.5% 減排通過與能源相關的政策措施實現，3.7% 減排依靠「匯」來吸收，扣除氫氟碳、全氟化碳和六氟化硫每年 2% 的排放增長，剩餘 1.8% 的減排任務通過靈活機制來實現。²⁸在《京都議定書》框架內，日本實際承諾的「純減排」目標也就是開始估算的 2.5%。雖然出於政治考慮，日本同意增加了承諾減排量，但增加部分都可以通過靈活機制和利用「匯」的方實現。這也正是日本在歷次《框架公約》締約方會議上強烈反對對靈活機制的使用上加以任何限制的原因。

1992 年的《框架公約》提出了國際社會今後控制溫室氣體排放目標，即將大氣中溫室氣體的濃度穩定在使氣候系統免遭破壞的水平上，但《框架公約》本身並沒有對這一溫室氣體濃度水平作出具體規定。科學界經常把在 21 世紀末將二氧化碳大氣濃度穩定在 550ppmv 作為一個較為理想的目標。這一水平大約是 18 世紀末二氧化碳濃度的兩倍。IPCC 在第二份評估報告（SAR）中指出，實現這樣的目標，意味著全球排放要降到目前水平之下。IPCC 的研究表明，京都機制在設有限制非附件一國家排放的情況下，不可能穩定住目前的二氧化碳含量。在 1997 年到 2200 年之前，京都機制將對穩定二氧化碳濃度產生微乎其微的影響²⁹。根據最樂觀的估計，即使《京都議定書》所規定的目標全部按時完成（在實踐中這是非常困難的），它也只能將大氣中二氧化碳濃度上升到一定水平的時間推遲 10 年而已。

²⁸ 同注 26，62 頁。

²⁹ OCED, Action Against Climate Change : The Kyoto Protocol and Beyond, p.65。

由此可以看出，這份經過緊張而艱難談判達成的《京都議定書》，在減少全球範圍的溫室氣體排放方面所能取得的成效實在有限，這也意味著各國所能期待它帶來的於環境方面的國際公共利益也是相當有限的。

第三節 京都議定書的後續談判³⁰

在京都會議以後的談判中，各方分歧仍十分尖銳。按照《京都議定書》的條款規定，無論是排放貿易、聯合履行還是清潔發展機制，都只能成為附件 B 締約方為履行規定的減排承諾而採取的本國行動的補充，但一個由美國、澳大利亞、日本、加拿大、冰島、紐西蘭、俄羅斯、烏克蘭和挪威等少數發達國家組成的「傘型集團」(Umbrella Group) 強烈反對任何限制使用「京都靈活機制」的提議，而美國克林頓政府為了應對國內國會的強大壓力，堅持發展中國家也要承擔具體減排義務的立場³¹。歐盟則堅決反對過度使用「靈活機制」，認為那樣將不能使美國等高排放國家實質性地減少溫室氣體排放。77 國集團加中國反駁了美國的提議，堅持出於公平的原則，在發展中國家承擔減排義務之前，發達國家應率先減排。

壹 聯合國氣候變化綱要公約第四屆締約方大會

1998 年的 11 月 2 日至 13 日，《框架公約》締約方第四屆大會(COP4)在阿根廷的布宜諾斯艾利斯舉行。一些觀察家預計京都會議遺留的細節將在這次會議

³⁰ 氣候變化綱要公約全球資訊網：http://sd.erl.itri.org.tw/fccc/ch/intro/intro_5.htm。

³¹ 同注 1，p.101。

上基本得以解決。然而，問題的複雜性和談判的難度超過了許多人的預期。會議審查框架公約的各項承諾及條款的執行情況；討論上次京都會議的遺留問題；繼續磋商如何採取措施，落實已經簽署的框架公約，使發達國家在更有效地降低溫室氣體排放量的同時，增加對發展中國家的資金援助和技術轉移，從而儘快抑制全球氣候變暖的趨勢。與會者決定進一步採取措施，促使《京都議定書》早日生效，同時制定了落實議定書的工作計劃³²。會議通過了未來兩年的「行動計劃」，期望在 2000 年之前就執行《京都議定書》的具體措施達成一致。會議通過之決議如下：

- 一、通過「布宜諾斯艾利斯行動計畫」，加強《聯合國氣候變化綱要公約》的執行和為將來《京都議定書》的生效作準備，並維持實現這些目標的政治動力（1/CP.4）。本項行動計畫是由 2/CP.4 至 8/CP.4 等七項決議所組成，須在第六屆締約方會議完成，歸納如下：
 - （一）、財務機制-協助開發中國家因應氣候變遷的挑戰；
 - （二）、氣候變遷政策與措施之後續工作；
 - （三）、因應氣候變遷技術之發展與移轉；
 - （四）、京都議定書規定的實施機制之規則-優先重點是清潔發展機制；
 - （五）、討論補充性減量措施、排放量上限、各國排放量平等性等議題之計畫。
- 二、通過要求 IPCC 繼續向附屬科技諮詢機構提交土地利用、土地利用變化、與林業活動之進展報告。
- 三、通過附件一國家第三次國家通訊提交時間在 2001 年 11 月 30 日以前。

貳 聯合國氣候變化綱要公約第五屆締約方大會

第五屆締約方會議(COP5)於 1999 年 10 月 25 日至 11 月 5 日在德國波昂舉

³²賴明伸，1998 年，〈氣候變化綱要公約第四次締約國大會(COP-4)紀要〉，《氣候變化綱要公約速報》，第 14 期，頁 3-5。

行。締約方會議為完成《議定書》的工作而設定一個時間表，包括建立談判代表在下 12 個關鍵月期間的後續工作過程。主要討論「布宜諾斯艾利斯行動方案」之執行、附件一國家通訊、非附件一國家通訊、能力建立、技術開發與轉讓、京都機制及不利影響等議題，大會未能在《京都議定書》所確立的三大「靈活機制」的執行辦法上取得重大進展，南北方在承擔減排義務上仍存在很大分歧³³。而會議通過之決議如下：

- 一、通過繼續執行「布宜諾斯艾利斯行動方案」，要求附屬機構在第六屆締約方會議就此項行動計畫涵蓋之問題做出決定。
- 二、通過附件一國家通訊年度清冊報告指南，要求附件一國家自 2000 年起每年 4 月 15 日前提交年度清冊。
- 三、通過附件一國家通訊報告指南，要求附件一國家 2001 年 11 月 30 日前提交第三次國家通訊，並根據全球氣候觀測系統報告編寫指南在國家通訊中報告其系統觀測方面之活動。
- 四、通過設立一個非附件一國家通訊專家小組，以改善非附件一國家之國家通訊，
並在第七屆締約方會議審查該小組之職權範圍。鼓勵非附件一國家依《公約》12.5 條所列時間表提交首次國家通訊。

參 聯合國氣候變化綱要公約第六屆締約方大會

第六屆締約方會議(COP6 part1)於 2000 年 11 月 13 日至 25 日在荷蘭海牙舉行，此次會議針對第 12 及 13 次附屬機構會議（簡稱 SB-12 及 SB-13）決議事項進行討論及協商，並依第四屆締約方會議通過「布宜諾斯艾利斯行動方案」對《議定書》細節所訂定的工作時程達成決議，促使《議定書》能於 2002 年地球高峰

³³ 賴麗瑩，〈聯合國氣候變化綱要公約第次次締約國大會之後續發展分析〉，《能源季刊(台北)》，第 30 卷第 3 期，2000 年 7 月，頁 6。

會議 10 週年正式生效。

但由於在植樹造林之碳匯 (sink)、對國內減量計畫的補充性 (supplementarity) 及遵約體制 (compliance regime) 等關鍵議題，各國無法取得共識；而且大會主席所提出之一些建議案，未受歐、美兩主要陣營認同，最後大會決議，將《公約》第六屆締約方大會展延至 2001 年於德國波昂召開³⁴。本次會議主要決議：

- 一、通過促請各國加緊政治協商，以便在後續會期完成「布宜諾斯艾利斯行動方案」的所有問題談判。
- 二、通過第七屆締約方會議於 2001 年 10 月 29 日至 11 月 9 日在摩洛哥的馬拉喀什舉辦。

第六屆締約方會議第二會期 (COP6 part2) 於 2001 年 7 月 16 日至 27 日於德國波昂舉行，本屆會議主要繼續荷蘭海牙的未完成之工作，除了要繼續完成「布宜諾斯艾利斯行動計畫」所有相關議題之協商工作外，希望也能通過一項綜合性和平衡性的包裹式之決議，主要協商議題包括：彈性機制、土地利用與林業、遵約、技術移轉、能力建立、財務資金等議題。在會議前期舉行的部長級會議上，除美國之外的與會各國就執行議定書中對發展中國家的資金和技術援助、減少排放貿易等機制的利用、森林植被的折算以及對違約行為的制裁等爭議較大的問題達成了一籃子協議，為實施《京都議定書》創造了條件³⁵。

會議經各國非正式之協商，最後通過「波昂協定」，將《議定書》中爭議多時之議題作出明確之界定，為過去四年來最重要之進展，其核心內容包括：

³⁴ 《海牙氣候會議因無法達成協議而中斷》，正見網 2000 年 11 月 26 日電，
<http://back-big5.zhengjian.org/articles/2000/11/26/3097.html>。

³⁵ 楊煥勤：《波恩氣候會議閉幕》，新華社波恩 2001 年 7 月 28 日電，
<http://text.news.sohu.com/84/79/news146037984.shtml>。

- 一、在《公約》下將成立一個「特別氣候變遷基金」，用於因應氣候變遷的適應措施、技術轉移、能源、交通、廢棄物管理等工作，同時針對低度開發中國家亦將成立「低度開發中國家基金」協助建立「國家適應計畫行動方案」。
- 二、在《議定書》下，利用清潔發展機制計畫或其他資源成立「適應基金」來進行實質的適應計畫。
- 三、設立一個由二十位不同領域專家組成專家小組，審議技術轉移工作。
- 四、公約第 4.8 條與第 4.9 條的執行（針對氣候變遷所造成的不利影響）：在全球環境基金、氣候變化特別基金、及其他多邊或雙邊資金來源的支持下，執行受氣候變化不利的影響與採取因應措施影響之活動，並在第八屆締約方會議審議有關保險活動的執行情形。
- 五、議定書第 3.14 條相關事項（協助開發中國家）：要求附件一國家應在其年度清冊報告提供補充資料，說明其如何努力以最大限度減少對開發中國家社會、環境和經濟之不利影響，來履行其減量目標承諾。
- 六、京都機制的運作：要求締約方大會同意附件一國家應按照國情進行國內行動，
並利用這些機制補充國內行動；參加京都機制者必須簽屬遵約協議且依據議定書遵約制度所定之方法陳報相關資料；在清潔發展機制方面，附件一國家應避免使用核能為清潔發展機制的計畫項目，對於小型清潔發展機制（再生能源最大輸出能量 15MW、能源效率改善每年達 15GWh、溫室氣體每年減量達 15 千公噸二氧化碳當量）計畫的方法與程序將於第八屆締約方會議中決議。
- 七、土地利用、土地利用變化與林業：對於各國藉由造林植樹吸收二氧化碳達成減量目標方面，也做出使用上限，其可用額度最高的前三名分別為：俄羅斯、加拿大與日本。
- 八、遵約有關的程序與機制：對於未能達成減量目標者，將處以扣減下一承諾期的允許排放額度（扣抵率為 1.3）、要求訂定遵約行動計畫、停止使用排放交

易權利。

肆 聯合國氣候變化綱要公約第七屆締約方大會

2001 年的 10 月 29 日至 11 月 9 日，第七屆締約方大會(COP7)在摩洛哥的馬拉喀什舉行。會議就清潔發展機制、資訊通報、技術轉讓、能力建設等 15 個專題分小組進行技術性談判和協商。但由於這些「技術性談判」無一不涉及到國家的經濟發展戰略，因此各利益集團在談判中展開了針鋒相對的討價還價，特別加拿大、澳大利亞、日本和俄羅斯等國，在限制溫室氣體排放份額和時間表問題上頑固堅持「寬限」的要求，使得大會交鋒激烈³⁶。會議最終完成了《京都議定書》有關細節的全部談判任務，這成了《馬拉喀什協議》。協議重申了發展中國家能力建設對於使其能充分參與和有效履行《框架公約》所作的承諾極為重要，鼓勵雙邊和多邊機構及其他政府間組織和機構與發展中國家協商制訂方案和行動計劃，根據所附框架支持能力建設活動³⁷。協議規定，經濟轉型締約方的能力建設必須由國家驅動，符合其國家可持續發展戰略，反映其國家計劃和優先事項，滿足經濟轉型締約方自己確定和排列的需要，酌情依據公約的規定，主要由經濟轉型締約方自己以及與其他締約方和有關組織合作具體實施³⁸。協議促請發達國家締約方，酌情通過現有的雙邊和多邊合作方案提供技術和資金援助，支持締約方努力執行所附框架中提出的方案和措施，加強公約第四條第 5 款的執行³⁹。總之，本屆會議達成之決議包括：

一、「馬拉喀什部長宣言」(Marrakesh Ministerial Declaration) 通過強調永續發展與氣候變化之關聯；重申發展與消除貧窮是開發中國家最為優先的工作項

³⁶ 《人民日報》，2001 年 11 月 11 日，版 3。

³⁷ 《馬拉喀什協議》第 2/CP.7 號決定：發展中國家（非復健一締約方）的能力建設，<http://unfccc.int/resource/docs/chinese/cop7/cp713a01c.pdf>

³⁸ 同前注，第 3/CP.7 號決定：經濟轉型國家的能力建設的附件。

³⁹ 同注 136，第 4/CP.7 號決定：技術的開發與轉讓。

目；要求各國探索氣候公約與生物多樣性公約和抗沙漠化公約之間的相互效果。

二、通過「馬拉喀什協定」(Marrakesh Accords) 等十五項規則決議文件，完成「布宜諾斯艾利斯行動計畫」之工作，決定京都機制、技術移轉、土地利用與林業等執行規範，並起草 COP/MOP 第一次會議待決議之事項，其主要之內容包括如下：

1、在京都機制方面：

- (1)、本項議題通過三種機制的作業規則和參與機制資格條件的各項規定與分配數額核算方式。
- (2)、決議 CERs、ERUs、AAUs 可以互換的計算程序，三種單位可以均等互換。
- (3)、會議也通過評估碳吸收「匯」(Sink) 的評估成效單位，稱為「移除單位」(Removal Units, RMUs)，規定只適用於該承諾期的排放減量目標，不可留存於未來承諾期使用。
- (4)、決議 CDM 執行理事會被授與之各項權限，並迅速啟動小型 CDM 計劃。
- (5)、允許任何國家超過目標的剩餘排放分配額的儲存，但由 CDM 或 JI 所產生排放成效之儲存僅限於該國最初分配額的 2.5%。

2、在土地利用、土地利用變化與林業方面：決議植樹造林和重新造林計畫可以計入第一承諾期的 CDM 計畫內，各國使用上限為基準年的 1%，再乘以五。馬拉喀什協議詳細規定每一附件一國家在森林管理的最大使用數量，俄羅斯從每年 17MtC (波昂協定) 增加至 33MtC，每一國家可以在第一承諾期的前兩年之前重新要求考慮其分配數額。

3、在遵約方面：決議建立了遵約委員會，下設兩個分支機構，包括促進分支機構和強制執行機構。不遵約的條款包括對超出的排放量將從下一承諾期的分配排放額度扣減 1.3 倍、暫停排放交易的資格、和遵約行動計

畫的擬定。

三、通過 IPCC 第三次評估報告認可，並鼓勵 IPCC 繼續編寫第四次評估報告；

鼓勵各國充分利用第三次評估報告中的資料。

四、通國公約附件二名單之修正，將土耳其從附件二國家名單刪除。

由於美國的退出，談判推動方為了爭取「傘型集團」成員和其他成員的支持，不得不做出了相當程度的妥協，議定書的最終版本與歐盟、發展中國家和環保非政府組織所最初提出的草案相比，大大地弱化了⁴⁰。最終文本放寬了締約方因「匯」(sink)的增加而增加的排放份額，森林、農作物和牧場等均可算作是吸收二氧化碳的「匯」，從而實際增加了附件 B 國家的排放額度⁴¹。同時，附件一國家在使用「京都靈活機制」時將不受限制，這樣就可以保證部分完不成指標的發達國家從有多餘減排額度的工業化國家(如俄羅斯和烏克蘭)花錢購買排放額度。這雖然有助於各國履約，但無疑在實際意義上放寬了對各國溫室氣體排放的限制，使得《京都議定書》在對付全球變暖議題上的效力大打折扣。

伍 聯合國氣候變化綱要公約第八屆締約方大會

第八屆締約方大會(COP8)於 2002 年 10 月 23 日至 11 月 1 日在印度首都新德里舉行，旨在促進各國加速《議定書》之簽署。本屆會議討論重點包括國家通訊、能力建立、開發中國家不利影響、政策與措施、研究與系統觀測、教育訓練與民眾意識、技術發展與移轉；國家溫室氣體清冊及土地利用變化與林業等。會議閉幕時通過了《德里部長宣言》，強調應對氣候變化必須在可持續發展的框架內進行。宣言強烈呼籲那些尚未批准《京都議定書》的國家批准該議定書。會議在發展中國家的要求下，敦促發達國家履行《框架公約》所規定的義務，在技

⁴⁰ 同注 1，p.102~103。

⁴¹ 同前注，p103。

術轉讓和提高應對氣候變化能力方面為發展中國家提供有效的幫助。在發展中國家的強烈反對下，發達國家放棄了要求已經批准《京都議定書》的發展中國家在控制溫室氣體排放方面承擔更多義務的建設。這次大會被認為是發展中國家的勝利⁴²。其通過主要決議重點如下：

- 一、通過「德里部長宣言」(Delhi Ministerial Declaration)，重申發展和消除貧窮是開發中國家首要的優先任務，強調減緩與調適措施的需求，關切低度開發家和小島開發中國家所面臨的脆弱性。宣言要求考慮各國特殊環境的政策與措施，將氣候變化目標納入國家永續發展策略之中，按共同而有差異性責任之原則來執行氣候公約之承諾；強調調適、資訊交換、及開發中國家關注因受氣候變化不利影響與因應措施的執行。
- 二、通過新修訂的非附件一國家通訊編製指南，提供清冊氣體至少需包括 CO₂、CH₄、N₂O 等三種。
- 三、通過附件一國家應在 2006 年 1 月 1 日前提交第四次國家通訊。
- 四、通過 CDM 理事會的議事規則和小規模 CDM 計劃活動的簡化方式與程序建議。

陸 聯合國氣候變化綱要公約第九屆締約方大會

第九屆締約方大會於 2003 年 12 月 1 日至 12 月 12 日在義大利的米蘭舉行，與會的 188 個締約方代表同意就控制氣候變化問題儘快採取協調行動。他們認為，《京都議定書》確定的「清潔發展機制」、「聯合履約」和「排放貿易」三個方面的靈活機制將在一定程度上促進高效率技術的投資與推廣，有利於實現經濟的可持續發展。歐盟、加拿大、冰島、紐西蘭、挪威和瑞士等締約方代表在會議期間重申，他們準備通過《框架公約》確立的「氣候變化特別基金」和「最不發達國

⁴² 熊昌義：《聯合國氣候變化大會通過〈德里宣言〉》，新華社新德里 2002 年 11 月 1 日電，http://news.xinhuanet.com/newscenter/2002-11/02/content_616215.htm。

家基金」兩個項目今後每年提供 4.1 億美元資金，用於支援發展中國家應對氣候變化的有關活動⁴³。就如同第八屆締約方會被號稱為「調適的的締約方會議」

(adaptation COP)，由於本屆大會在森林相關議題有相當的進展與成果，因此又被稱為「森林的締約方會議」(forest COP) 屆會議之主要結論如下：

- 一、通過了清潔發展機制之下的造林和再造林計畫活動的模式和程序，此外也包括經營實體的認證標準與計畫活動的計畫設計書規範。
- 二、通過要求附件一國家必須依據「IPCC 關於土地利用、土地利用的變化和林業的良好做法指導意見」，編製 2005 年以及以後的各年的年度清冊，並納入附件一國家通訊的清冊報告部分。但非附件一國家則鼓勵在其編製國家通訊的清冊報告時，酌情參考關於土地利用、土地利用的變化和林業的良好做法指導意見。
- 三、通過清潔發展機制執行理事會第二年之工作進展，包括包括操作實體的認可程序、小規模清潔發展機制計畫活動的簡化模式和程序、基線與監督計畫之方法、清潔發展機制計畫活動註冊有關事項、清潔發展機制的登記冊、以及與附屬科學與技術諮詢機構合作之模式等。
- 四、特別氣候基金應第一優先用於對付受氣候變變化不利影響之調適活動，其次也可用於技術移轉與能力建立。

柒 聯合國氣候變化綱要公約第十屆締約方大會

於 2004 年 12 月 6 日至 12 月 18 日，第十屆締約方大會 (COP10) 在阿根廷的布宜諾斯艾利斯召開。會議肯定了《氣候變化框架公約》簽訂 10 年來所取得的成就，強調氣候變化依然是全人類今後將面臨的嚴峻挑戰。由於本次 COP10 會議的主軸集中在減緩與技術、衝擊與調適等的經驗分享，不同於以往「邊作邊

⁴³ 楊愛國：《〈聯合國氣候變化框架公約〉第九次締約方大會閉幕》，新華社米蘭 2003 年 12 月 12 日電，<http://china.eastday.com/epublish/big5/paper148/20031213/class014800004/hwz1057218.htm>。

學習」，同時於會中亦召開衝擊調適研討會，因此 COP10 又被稱為「the adaptation COP」（調適的的締約方會議）此次會議之主要結論如下：

- 一、發表「公約十週年—成就與挑戰」專書，強調全世界溫室氣體排放密集度（單位 GDP 所排放之溫室氣體）已經逐漸下降，顯示溫室氣體排放趨勢已較經濟成長趨勢趨暖。面對氣候變遷之嚴峻挑戰，各國應著重在氣候變遷之減緩及調適。
- 三、通過一項五年計畫—「布宜諾斯艾利斯調適與因應措施工作計畫」決議，主要在於協助發展中國家發展對氣候變化之脆弱性及受氣候變化衝擊評估工具與方法，進而擬定相關因應措施，使其免於受氣候變化不利之影響。
- 四、通過「小規模造林和再造林項目活動的簡化模式和程式及關於便利執行小型林業的措施」。

同時就在這一年，對議定書能否生效起著決定性作用的俄羅斯態度終於明朗化。俄羅斯政府在經過長時間的猶豫和立場上的搖擺不定後，終於決定批准《京都議定書》。2004 年 11 月 5 日，俄總統普丁在議定書上簽字，使這一旨在減少全球溫室氣體排放的議定書正式成為俄羅斯的法律文本。這樣，《京都議定書》在經歷了 7 年多的波折之後，終於滿足了它生效的所有條件，於 2005 年 2 月 16 日正式生效。就在這一天，歐盟委員會在歐盟總部所在地比利時首都布魯塞爾舉行儀式，慶祝《京都議定書》正式生效，稱這是目前人類擁有的對付氣候變化的最有力工具。截至生效當天，《京都議定書》已經得到了 140 多個國家和地區的批准，這包括占 1990 年附件一所列締約方二氧化碳排放總量 55% 的附件一締約方的批准，批准國家和地區的人口數量占全世界總人口的 80%⁴⁴。

捌 聯合國氣候變化綱要公約第十一屆締約方大會

第十一屆聯合國氣候變化綱要公約締約方大會暨第一次京都議定書締約方

⁴⁴ 陳剛，《京都議定書與國際氣候合作》，北京：新華出版社，2008 年，頁 55~56。

會議於 2005 年 11 月 28 日～12 月 10 日在加拿大的蒙特婁召開，本次會議具歷史開創性，因為同時召開的蒙特婁聯合國氣候變化綱要公約第十一次 締約方大會（COP 11）為京都議定書於 2005 年 2 月正式生效之後第 一 次 締 約 方 大 會(COP/MOP1)之功能，因此也被稱為《京都議定書》第 1 次締約方大會，具有重要歷史意義。美國前總統克林頓特意前往大會發表演說，敦促美國政府採取行動參與國際減排。來自 180 多個國家的近萬名代表經過激烈談判和磋商，最終做出了 40 餘項重要決定，其中包括啟動《京都議定書》第二階段溫室氣體減排談判這一最重要、最核心的決定，以進一步推動和強化各國共同行動，切實遏制全球氣候變暖的趨勢。

儘管《京都議定書》已經生效，但蒙特利爾會議和歷次締約方會議一樣，各方爭論仍十分激烈，談判進展緩慢，可見各國的分歧並沒有因議定書的啟動而彌合。

原定於蒙特婁當地時間 12 月 9 日下午 6 時閉幕的大會，由於俄羅斯代表團在關於啟動第二承諾期談判的問題上突然提出附加條件，使得談判一度陷入僵局。經過大會主席以及相關各方同俄羅斯代表團緊急磋商，終於在 12 月 10 日凌晨 3 時左右達成妥協，大會同意考慮與俄方在有關「自願承諾」的提議上進行進一步磋商。

大會最重要的成果是啟動了「後京都」談判。由於《京都議定書》只規定了工業化國家在 2012 年之前的減排義務，因此若想使國際氣候合作繼續下去，必須提早制定新的規則。蒙特婁會議確定了一條雙軌路線：在《京都議定書》框架下，157 個締約方將啟動《京都議定書》2012 年之後附件一國家溫室氣體減排責任的談判進程，新的工作小組將於 2006 年 5 月開始工作；在《聯合國氣候變化框架公約》基礎上，189 個締約方也同時就探討控制全球變暖的長期戰略展開對

話，計劃將舉行一系列範圍廣泛的專題討論會，以確定應對氣候變化所必須採取的行動。這樣，美國做為《聯合國氣候變化框架公約》的締約方，雖然拒絕批准《京都議定書》，但仍不至於遊離於全球控制溫室氣體的國際談判之外。大會還正式啟動了全球碳市場，強化了作為《京都議定書》「三大靈活機制」之一的清潔發展機制(CDM)的管理機構，簡化了操作程序。此外，另一靈活機制－聯合履行(JI)機制也在本次大會上成立了管理機構，以管理西方發達國家在中東歐經濟轉型國家等國投資溫室氣體減排項目事宜。會議還成立了「遵約委員會」，負責監督和管理締約方執行《京都議定書》的情況，任何違約行為都將承擔法律責任。重要決議與進展如下：

- 一、加拿大環境部長 Stephane Dion 擔任 COP11/MOP1 主席，強調 3 個” I”（履行 implement），改善（improve），創新（innovative）。
- 二、通過京都議定書運作規則：2001 年第 7 次締約方會議所通過之瑪拉克什協定(Marrakech Accord)，如：跨國減量機制、植樹造林等運作規則(rulebook)，計含 19 項文件。
- 三、未來氣候變化體制協商，將在聯合國氣候變化綱要公約及京都議定書二大架構下同時展開。一項是在京都議定書架構下開始考量後續減量承諾(consider further commitments)；另一項則是在氣候變化綱要公約架構下，展開不具法律約束力之「加強執行公約以因應氣候變遷之長期合作行動對話（dialogue on long-term cooperative action to address climate change by enhancing implementation of the Convention）」之決議將以 2 年時間討論後京都時期(post-Kyoto)規範。將著重 4 個面向：加強達成永續發展目標、推動調適氣候變遷工作、瞭解技術之全部潛力及瞭解市場基礎機會之全部潛力。

除了討論溫室氣體減排，會議還探討了如何適應氣候變化。會議決定用 1 年時間確定「適應基金」的管理和運行模式。這一基金來源於清潔發展機制的收

益，將用於支持發展中國家適應氣候變化的具體活動。會議決定開展適應氣候變化 5 年行動計劃，研究如何適應氣候變化影響。會議同意進一步採取措施鼓勵環保技術的開發和轉讓，特別是發達國家向發展中國家的技術轉讓。

玖 聯合國氣候變化綱要公約第十二屆締約方大會

第十二屆聯合國氣候變化綱要公約締約方會議暨第二次京都議定書締約方會議，於 2006 年的 11 月 6 日至 11 月 17 日在肯尼亞首都奈洛比召開，來自 180 多個國家的約 6000 名代表出席了這次為期 12 天的大會。這次大會取得了兩項重要成果：一是達成包括「奈洛比工作計劃」在內的幾十項決定，以幫助發展中國家提高應對氣候變化的能力；二是在管理「適應基金」的問題上取得一致，基金將用於支持發展中國家具體的適應氣候變化活動⁴⁵。聯合國秘書長安南出席這次大會高級別會議時，宣佈了幫助發展中國家開發清潔發展機制項目提供額外支援的「奈洛比架構」計劃。在有關這一主題的討論中，與會各方同意幫助非洲獲得更多的清潔發展機制項目。總括本次會議之主要結論如下：

- 一、大會決議 2008 年開始進行 2013~2017 年第二承諾期的減量行動之談判，但是完成談判的日期沒有結論，也不設立談判的前提。
- 二、公約秘書處發表溫室氣體數據（Greenhouse Gas Data）統計，2000 年到 2004 年，工業化國家溫室氣體排放呈 2.4% 上升趨勢。東歐和中歐轉型經濟體增加了 4.1%。
- 三、聯合國秘書長安南提出「奈洛比綱要架構（Nairobi Framework）」，幫助開發中國家（尤其是非洲國家）參與 CDM 計畫。
- 四、「奈洛比氣候變化之衝擊、脆弱性與調適工作計畫(Nairobi Work Programme on Impacts, Vulnerability, and Adaptation to Climate Change)」：延續 2004 年締約

⁴⁵ 歐颯、藺智深：《2006 聯合國氣候變化大會在內羅華閉幕》新華社內羅華 11 月 17 日電，http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2006-11/18/content_5345185.htm。

方會議提出之五年調適工作計畫，再納入工作細節。

五、允許白俄羅斯成為議定書附件 B 國家，但是其生效仍需要 3/4 京都締約方之批准。

在這次會議上，非洲等可能遭受氣候變化影響最嚴重的地方受到了與會者的廣泛關注。會議再次呼籲幫助比較貧困的國家更好地解決由於氣候變化出現的各種問題，包括糧食產量低和自然災害等。肯尼亞副總統穆迪·阿沃里 (Moody Awori) 在會上表示，撒哈拉沙漠以南的非洲地區是氣候變化影響最嚴重的地方。這一地區的大量人口依賴農業，而農業受到氣候的影響最大。研究表明，非洲受氣候變化影響的可能性遠比之前預計的嚴重得多，非洲沿海 30% 的基礎設施可能會因海平面上升而被淹沒，這包括幾內亞灣、塞內加爾、剛比亞和埃及的基礎設施。21 世紀八〇年代，非洲穀類作物產量將下降 5%，而基本作物，諸如蘇丹、埃塞俄比亞、厄利垂亞、尚比亞的高粱，加納的玉米，蘇丹的黍，尚比亞的落花生，都可能因為氣候變化而減產。肯尼亞環境部長基沃薩·基布瓦納 (Kivutha Kibwana) 教授說，氣候變化對經濟活動的影響可能相當於上世紀兩次世界大戰造成的破壞。

肯尼亞會議提出 2007 年 12 月在印度尼西亞度假勝地巴里島舉行《聯合國氣候變化框架公約》第 13 次締約方大會 (COP13)，重點討論制定新的國際氣候條約，以取代即將於 2012 年到期的《京都議定書》。

拾 聯合國氣候變化綱要公約第十三屆締約方大會

第十三屆聯合國氣候變化綱要公約締約方大會暨第三次京都議定書締約方會議於 2007 年 12 月 3 日至 15 日在印尼的巴里島召開。由於京都議定書第一承

諾期將於 2012 年結束，因此本次大會主要目的，即為產生新的全球氣候變遷架構鋪路，並開啟後京都談判工作，也就是本次公約主席所謂之巴厘島路線圖(Bali roadmap)。

2007 年政府間氣候變化專門委員會(IPCC) 發表第四次評估報告，更加確信人為溫室氣體排放是造成全球平均溫度上升的原因，科學證據亦指出全球持續變暖，氣候變遷所造成之負面影響將使貧窮人口受害最深，除模擬減量目標及相關經濟影響外，亦提出適應及減緩方案。由於 IPCC 第四次綜合報告於 11 月發表，亦為本次大會談判後京都減量架構提供科學依據。本次會議之主要結論如下：

- 一、巴厘島行動計畫(Bali Action Plan)，對於已開發國家採取之適當減緩行動須包含進行量化排放限制及減量目標；對於開發中國家則以永續發展為內涵，在獲得技術或資金及能力建構下，推動可供量測 (measurable)、報告 (reportable) 及可供查證(Verifiable)之適當減緩行動。此外，並將透過長期合作行動之特設工作組(Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action)之運作，於 2009 年完成後京都談判工作。
- 二、成立調適基金(adaptation fund)，用以發展因應氣候變遷調適工作，由全球環境基金 Global Environment Facility (GEF)作為秘書處、世界銀行作為基金之信託管理人，此項安排僅屬臨時性，每三年需要審查一次。
- 三、減少開發中國家森林濫伐亦為本次會議焦點，會議之決議文則申明迫切需要採取進一步有意義的行動，以減少發展中國家毀林及森林退化所致排放量；鼓勵各國探索一系列行動、找出審議辦法並做出包括開展示範活動等的努力，處理對各國國情的毀林驅動因素，力求減少毀林及森林退化所致排放量，
進而透過永續的森林管理增加森林碳儲存。
- 四、對於小型規模造林及再造林之清潔發展機制計畫活動，則決議放寬溫室氣體移除量之限制，由原先之 8 千公噸 CO₂/年提高至 16 千公噸 CO₂/年。

巴里島路線圖是在全球變暖趨勢日益明顯和科學依據更具可信度的新形勢下，公約締約方于巴里島氣候變化大會達成的共識，旨在為今後，特別是《京都議定書》期滿後，如何深入應對氣候變化做出具體準備的行動計畫。為了應對全球變暖問題，1992年的聯合國環境與發展大會通過了《公約》，成為世界上第一個關於控制溫室氣體排放、遏制全球變暖的國際公約。在1997年日本京都召開的公約第3次締約方大會上，就公約實施機制問題取得重大突破，通過了《京都議定書》，對減排溫室氣體的種類、主要發達國家的減排時間表和額度等做出了具體規定。《京都議定書》於2005年2月16日正式生效。但是，2012年年底《京都議定書》規定的第一階段2008至2012年的履約承諾期即將期滿，而京都議定書以後，即俗稱「後京都時代」，應對氣候變化的制度安排如何佈局，成為國際社會關注的焦點。鑒於人們對氣候變暖的感覺越來越明顯，IPCC的第四期報告越來越具說服力，且2012年期限的逼近，因此，對本屆巴里島大會制訂出一份新的應對氣候變化的制度安排，即俗稱的「巴里島路線圖」，是國際社會對大會給予的厚望和期盼。由於美國、日本和加拿大等發達國家採取不合作的態度，談判遲遲難以達成共識。大會原計劃14日上午結束，但到15日凌晨2時後仍無共識，大會被迫“加時”1天。幾經波折，15日下午，未必能令各方滿意但令各方可以接受的《巴里島行動計畫》終於出爐。這是巴里島會議的主要成果，也是人類應對氣候變化歷史中的一座新的里程碑。

《巴里島行動計畫》共有13段案文和1個關於2008年公約項下4次有關會議時間表的附錄。主要內容就是為2009年前應對氣候變化談判的議題確立了框架性制度安排和議程，包括適應氣候變化消極後果的行動、減少溫室氣體排放的方法、廣泛使用氣候友好技術的方法，以及對適應和減緩氣候變化措施進行資助。

《巴里島行動計畫》被關注的焦點，也是談判的主要膠著點之一，即是第1條第a款的第(i)項和(ii)項，關於發達國家和發展中國家的要求：

(i) 所有的發達國家締約方，可測量的、可報告的和可核證的全國性適度減緩承諾或行動，包括量化排放限度和減排目標，同時確保這些國家所付諸努力的可比性，並顧及各國的國情差異；

(ii) 所有的發展中國家締約方，在技術、資金和能力建設方面得到可測量的、可報告的和可核實的支援的情況下，在可持續發展的背景下，採取可測量的、可報告的和可核實的全國性適度減緩行動。

路線圖主要是為如何對「後京都時代」佈局作前期準備工作，但「後京都」的具體的制度安排，則需要諸多相關的談判和技術支援工作會議，特別是 2008 年、2009 年分別在波蘭和丹麥舉行的 COP14 和 COP15 做出的決定。

巴厘島路線圖是人類應對氣候變化歷史中的一座新的里程碑。根據新華社的報導，參加談判的中國代表團蘇偉副團長認為，巴厘島路線圖的特點包括了：

首先，強調了國際合作。巴厘島路線圖在第一項的第一款指出，依照《公約》原則，特別是「共同但有區別的責任」原則，考慮社會、經濟條件以及其他相關因素，與會各方同意長期合作共同行動，行動包括一個關於減排溫室氣體的全球長期目標，以實現《公約》的最終目標。

其次，把美國納入進來。由於拒絕簽署《京都議定書》，美國如何履行發達國家應盡義務一直存在疑問。巴厘島路線圖明確規定，《公約》的所有發達國家締約方都要履行可測量、可報告、可核實的溫室氣體減排責任，這把美國納入其中。

第三，除減緩氣候變化問題外，還強調了另外三個在以前國際談判中曾不同程度受到忽視的問題：適應氣候變化問題、技術開發和轉讓問題以及資金問題。這三個問題是廣大發展中國家在應對氣候變化過程中極為關心的問題。蘇偉評價

說，巴厘島路線圖這次把減緩氣候變化問題與另外三個問題一併提出來，就像給落實《公約》的事業「裝上了四個輪子」，讓它可以奔向遠方⁴⁶。

第四，為下一步落實《公約》設定了時間表。巴厘島路線圖要求有關的特別工作組在 2009 年完成工作，並向《公約》第十五次締約方會議遞交工作報告，這與《京都議定書》第二承諾期的完成談判時間一致，實現了「雙軌」並進。第五，中國為繪成巴厘島路線圖做出了自己的貢獻。中國把環境保護作為一項基本國策，將科學發展觀作為執政理念。根據《公約》的規定，結合中國經濟社會發展規劃及可持續發展戰略，制定並公佈了《中國應對氣候變化國家方案》，成立了國家應對氣候變化領導小組，頒佈了一系列法律法規。中國的這些努力在本次大會上得到各方普遍好評。

在巴厘島路線圖中，中國與其他發展中國家一起，承諾擔當應對氣候變化的相應責任。蘇偉指出：「在此次談判中，中國本著負責任的態度，為保護全球氣候做出了新貢獻。但發達國家有向發展中國家提供技術和資金支援的責任，這應與發展中國家應對氣候變化的努力平衡。」⁴⁷「氣候變化是人類共同面臨的威脅，世界各國必須積極有效真誠合作，人類應該共同應對這個挑戰⁴⁷。」

拾壹 聯合國氣候變化綱要公約第十四屆締約方大會

第十四屆聯合國氣候變化綱要公約締約方大會暨第四屆京都議定書締約方會議於 2008 年 12 月 1 至 13 日在波蘭的波茲南(Poznan)舉行。本次會議議程包括 UNFCCC 第 14 屆締約方大會（COP14）與京都議定書第四屆締約方會議

⁴⁶ 中國環境保護部：《“巴厘路線圖”成為巴厘島氣候變化大會的標誌性成果》，http://www.mepfeco.org.cn/gef/gef_news/200809/t20080911_10325.html。

⁴⁷ 同前注。

(COP/CMP4)，以及這兩項國際公約之四個附屬機構會議，分別是第 29 次附屬科技諮詢機構會議(SBSTA29)、第 29 次附屬履行機構會議(SBI29)、第四次公約長期合作行動特設工作小組會議(AWG-LCA4)，及第六次第 2 期京都議定書特設工作小組會議 (AWG-KP 6, Part 2)。此外，在 12 月 11 至 12 日由各國部長與資深官員進行高階會議，及 12 月 11 日非正式部長圓桌會議討論對於減緩氣候變遷之長期願景。

本次會議目的將是履行兩年內達成後京都時期協定磋商行動之峇里島路徑圖(Bali Roadmap)，以 2009 年 12 月舉行之哥本哈根 COP15 會議作為磋商終點。各國代表將討論廣泛議題，包括全球共同長期減量目標設定、全球如何應對氣候變遷減緩及調適行動、附件一國家 2012 年後中期減量目標、推動幫助開發中國家的綠色技術轉讓和金融機制等議題。本次會議之主要結論如下：

- 一、本次會議最重要的決議為決定啟動「調適基金」，同意給予調適基金理事會 (Adaptation Fund Board) 法律地位，並由全球環境基金 (the Global Environmental Facility, GEF) 作為秘書處、世界銀行(World Bank)擔任基金之信託管理人，以盡快促使該基金開始運作。該基金來源為「清潔發展機制」，而設立「調適基金」係為了在「京都議定書」下資助開發中國家推動氣候變遷衝擊調適之具體計畫，由於已開發國家和開發中國家在資金來源及使用上長期存在分歧，導致該基金遲遲無法啟動。
- 二、達成協助推動開發中國家之波茲南技術移轉戰略計畫 (Poznan Strategic Programme on Technology Transfer) 由已開發國家領導技術發展及提供足夠技術移轉融資，並透過提供適當智慧財產權管理，使開發中國家實施減緩行動。
- 三、在減少開發中國家毀林排放量 (REDD) 討論上取得初步進展，包括同意於今 (2009) 年 6 月舉辦有關估算和監測減少毀林和森林退化所致排放量、國家和地方監測與報告體系、森林資源地面與遙測調查方法論、財務誘因等相

關議題之能力建構研討會，並同意考量原住民意見積極有效參與(full and Effective participation) 機會，然而仍有許多原民社區抗議其權利(right)並未獲得應有的保護。

四、本次會議並通過了 2009 年工作計畫，請參見表 4-1，意味著 2009 年氣候變化談判進程正式啟動。今 2009 年 6 月將制定出應對氣候變化新協定的談判草案。今 2009 年 3 月底、6 月初將分別在德國波恩舉行會議；8 月或 9 月還將召開一次全球氣候變化會議，目標是今年 12 月在丹麥哥本哈根氣候變化會議上就 2012 年後應對氣候變遷問題達成可接受的具體成果(agreed outcome)。

表 3-2 2009 年氣候變化會議工作計畫

時 間	地 點	會 議 名 稱
3 月 30 日 至 4 月 9 日	德國 波昂	特設工作組會議 (AWG-KP 7 及 AWG-LCA 5)
6 月 1 日 至 12 日	德國 波昂	附屬機構會議 (SBSTA 30 、 SBI 30 、 AWG-KP 8 及 AWG-LCA 6)
9 月 份	未 定	特設工作會議 (AWG-KP 9 及 AWG-LCA 7)
12 月 7 日 至 18 日	丹麥 哥本哈根	公約及議定書締約方會議 (COP15/CMP5)

資料來源：氣候變化綱要資訊網，筆者引用日期為 2009 年 3 月 30 日，
http://sd.erl.itri.org.tw/fccc/ch/intro/intro_5.htm

5、2010 年 COP16/CMP6 輪由拉丁美洲/加勒比海的國家舉行，目前南美洲的秘魯表示主辦意願；2011 年 COP17/CMP7 輪由非洲國家舉行，南非已表達主辦意願。

表 3-3 聯合國氣候變化框架公約的主要發展歷程

時間、地點	重要事件	主要成果
1992年 6月 里約	環境與發展大會 (地球高峰會議)	通過了可持續發展行動綱領《21世紀議程》、《聯合國氣候變化框架公約》、《生物多樣性公約》和《森林原則聲明》。
1995年 3月 柏林	第一屆締約方會議 (COP 1)	通過「柏林授權」，並成立了「柏林授權特設小組」，負責進行公約的法律文件談判，通過設立永久秘書處於德國。
1996年 7月 日內瓦	第二屆締約方會議 (COP 2)	通過了《日內瓦宣言》，贊同 IPCC 第二次評估報告的結論，呼籲在附件一締約方制定具有法律約束力的限排目標和做出實質性的排放量削減。
1997年 12月 京都	第三屆締約方會議 (COP 3)	通過《京都議定書》，為附件一締約方規定了具有法律約束力和時間表的減排義務，並引入了聯合履行(JI)、清潔發展機制(CDM)、排放貿易(ET)。
1998年 11月 布宜諾斯艾利斯	第四屆締約方會議 (COP 4)	通過了《布宜諾斯艾利斯行動計畫》，決定於2000年第六屆締約方會議上，就京都機制問題作出決定。
1999年 10月~11月 波昂	第五屆締約方會議 (COP 5)	要求各締約方繼續溝通與協調，使各項議題能夠在第六屆的締約方會議中定案，通過繼續執行「布宜諾斯艾利斯行動方案」。
2000年 11月 海牙	第六屆締約方會議 第一會期 (COP 6 part 1)	因各國無法取得共識；且一些建議案，未受歐、美兩認同，最後大會決議，將第六屆締約方大會展延至2001年於德國波昂召開。
2001年 7月	第六屆締約方會議 第二會期	通過「波昂協定」，將《京都議定書》中爭議多時之議題作出明確之

波 昂	(COP 6 part2)	界定。並在《公約》下將成立一個「特別氣候變遷基金」。
2001 年 10 月~11 月 馬拉喀什	第七屆締約方會議 (COP 7)	通過「馬拉喀什協定」，完成「布宜諾斯艾利斯行動計畫」之工作，決定京都機制，但無疑在實際意義上放寬了對各國溫室氣體排放的限制，使得《京都議定書》在對付全球變暖議題上的效力大打折扣。
2002 年 10 月~11 月 新 德 里	第八屆締約方會議 (調適的締約方會議) (COP 8)	通過了《德里部長宣言》，強調應對氣候變化必須在可持續發展的框架內進行，要求考慮各國特殊環境的政策與措施，並強調調適、資訊交換、及開發中國家關注因受氣候變化不利影響與因應措施的執行。
2003 年 12 月 米 蘭	第九屆締約方會議 (森林的締約方會議) (COP 9)	通過清潔發展機制之下的造林和再造林計畫活動的模式和程序，此外也包括經營實體的認證標準與計畫活動的計畫設計書規範。決定特別氣候基金的運用方式。同時，IPCC 在其評價報告書中提出有關地球暖化的確切證據。
2004 年 12 月 布宜諾斯艾利斯	第十屆締約方會議 (COP 10)	發表「公約十週年—成就與挑戰」專書。通過一項五年計畫—「布宜諾斯艾利斯調適與因應措施工作計畫」決議，主要在於協助發展中國家發展因應氣候變化。
2005 年 2 月 16 日	《京都議定書》 正式生效	後京都談判也將在 2005 年底前開始。
2005 年 11 月~12 月 蒙 特 婁	第十一屆締約方會議 暨第一次京都議定書締約方會議 (COP 11)	該次為京都議定書於 2005 年 2 月正式生效之後的第一次締約方大會(COP/MOP1)之功能。通過京都議定書運作規則：瑪拉克什協定。未來氣候變化體制協商，將在聯合國氣候變化綱要公約及京都議定書二大架構下同時展開。
2006 年 11 月	第十二屆締約方會議 暨第二次京都議定書締約方會議	該屆大會決議於 2008 年開始進行 2013~2017 年第二承諾期的減量行動之談判。聯合國秘書長安南提

奈洛比	(COP 12)	出「奈洛比綱要架構」，幫助開發中國家（尤其是非洲國家）參與CDM（清潔發展機制）計畫。
2007年12月 巴里島	第十三次締約方會議 暨第三次京都議定書締約方會議 (COP 13)	通過俗稱的「巴里島路線圖」即「巴里島行動計畫」(Bali Action Plan)，分別針對於已開發國家以及開發中國家因應氣候變化提出限量目標與操作運用行動。此外，並將透過長期合作行動之特設工作組之運作，於2009年完成後京都談判工作。
2008年12月 波茲南	第十四次締約方會議 暨第四次京都議定書締約方會議 (COP 14)	決定啟動「調適基金」，同意給予調適基金理事會法律地位，資助開發中國家推動氣候變遷衝擊調適之具體計畫。達成協助推動開發中國家之波茲南技術移轉戰略計畫。並通過了2009年工作計畫，意味著2009年氣候變化談判進程正式啟動。

資料來源：氣候變化綱要資訊網，筆者引用日期為2009年3月30日，
http://sd.erl.itri.org.tw/fccc/ch/intro/intro_5.htm

第四節 中國對全球氣候變遷的態度

中國一直將自己定位為發展中國家的一員，並把加強與其他發展中國家的團結與合作視為自身外交戰略的基石。氣候變化問題正好為中國增進它在發展中國

家中的聲望和支持提供了一個前所未有的機遇⁴⁸。在國際氣候談判方面，中國是一個積極主動、活躍度高的參與者，它通常與發展中國家集團協調，採取一致的行動⁴⁹。作為世界上僅次於美國的溫室氣體的第二排放大國，中國在國際氣候變化談判中一直堅持與廣大發展中國家站在一起，主張各國在這一問題上承擔「共同但有區別的責任」，出於公平原則的考慮，發達國家應率先實現減排。1991年3月，在聯合國環境與發展大會召開的前一年，中國與其他發展中國家一道，為了聯合應對在未來氣候談判中可能遇到的來自發達國家的壓力，組成了「77國集團加中國」談判方聯盟，堅決反對承擔量化的減排義務。至此以後，「77國集團加中國」聯盟就一直成為歷次《框架公約》締約方會議的主要談判集團之一。

做為世界上最大的發展中國家和聯合國安理會的常任理事國，中國認為在維護第三世界集體權益方面負有重要責任，1991年6月，北京舉辦了發展中國家環境與發展部長級會議，會後通過了《北京宣言》，為今後發展中國家參與氣候談判的立場定了基調。這次會議是中國外交的一個成就，它有助於統一發展中國家在這一問題上的看法，並為92年的環發大會以及後來的氣候談判制定了總的原則和策略。在以後的談判中，中國不僅關注新的國際制度對自身的經濟義務，如靈活機制能給中國帶來的資金、技術收益等，而且越來越關注談判所意味的政治含意。在1995年第一次締約方會議（COP1）以後，一些發達國家不僅不提出減排承諾目標，還將溫室氣體減排問題引向主要發展中國家，其政治意圖十分明顯，對此，中國保持了高度的政治警惕。COP1之後，氣候公約的政治含義成為中國對氣候變化問題關注的重心，國際氣候談判基本上作為一場「政治仗」來打⁵⁰。在京都會議上，中國同其他第三世界代表一道，堅持認為造成全球變暖的

⁴⁸ Zhang Zhihong, 2003, 《The forces behind China's climate change policy》, in Paul G. Harris ed. *Global Warming and East Asia*, p.78。

⁴⁹ 唐更客、何秀珍、本約朗：《中國參與全球氣候變化國際協議的立場與挑戰》，北京：科學出版社，2006年，頁35。

⁵⁰ 陳迎：〈中國在氣候公約演化進程中的作用與戰略選擇〉，《世界經濟與政治（北京）》，第5期，2002年5月，頁16。

主要責任在於發達國家，而發展中國家的當務之急是發展經濟，因此堅決反對有些發達國家要求發展中國家承擔減排義務的提案。中國參與國際氣候變化機制並在規則制定中積極發揮有利於發展中國家權益的作用，這有助於中國在第三世界樹立更高的聲望和獲得更多的支持，而這正是中國傳統外交所一直珍視的。

然而，中國在《京都議定書》中不承諾具體的減排目標，並不等於任何義務的免除。中國作為《框架公約》締約方，在編制溫室氣體排放清單、準備國家資訊通報、開展公眾教育等方面一直有較好地履行了公約和議定書為非附件一國家規定的義務⁵¹。此外，中國還主動加大在環保領域的投入，承擔一定的減排成本，控制國內溫室氣體的排放。在 1981 到 1999 年的 18 年間，中國單位 GDP 能耗下降 60%，累計節能 9.49 億噸，相當於減排約 5.5 億噸碳。中國通過節能、調整產業結構、開發優質能源、新能源和可再生能源，植樹造林等多項政策措施為減緩全球氣候變化做出了重要貢獻。《京都議定書》作為發達國家與發展中國家談判妥協的產物，在規定發達國家的減排義務的同時，也為包括中國在內的發展中國家規定了提供排放清單、資訊通報、制定國家減排計劃、增強和保護匯以及相關領域技術開發和教育培訓等義務，對於排放量日益增加的中國來說，加入即意味著新的壓力、挑戰和行動成本。然而，中國不僅順利批准了議定書，而且還主動宣佈：在達到中等發達國家水平後，會認真考慮減排義務的承諾問題⁵²。

中國這種不斷加大減排力度的態度在近幾年顯得越來越明顯，這與中國要求在國際舞臺上發發揮「負責任大國」形象的外交戰略是分不開的。中國日益頻繁地參與新的國際制度與多邊合作，有利於在國際社會確立一個與其國力相稱的友好、合作、負責任的大國形象。在中國批准《京都議定書》的前一年，聯合國環境規劃署和世界能源理事會就因中國在溫室氣體減排領域的出色表現而發表聯

⁵¹ 同注 50，頁 20。

⁵² 同前注。

合新聞公報，讚揚中國在 2000 年減少排放二氧化碳 4 億噸至 9 億噸。公報強調指出，只要措施得當，經濟高速發展也不會導致溫室氣體排放量增加，中國就是一個證明⁵³。在波恩舉行的第六次締約方大會後續會議上，國際輿論和與會代表更是對中國在這一領域的突出成就表示了由衷的贊嘆。德國環境部長特里廷指出，中國溫室氣體排放量顯著減少，「是一個真正的可持續發展的榜樣」；馬來西亞「自然社會」組織負責人塞巴斯蒂安說，中國以自己在溫室氣體減排方面的自覺行動證明，中國是一個「負責任的大國」；德國《南德意志報》在波恩會議專刊上發表了題為「中國，新的樣板」的文章，文章引用數據說，從 20 世紀 90 年代中期以來，中國在國內生產總值增加 36% 的同時，二氧化碳的排放量卻減少了 17%⁵⁴。

在氣候談判中，中國一方面堅持國際公正的原則，另一方面又會主動遵守在國際環境機制下達成的規則和原則。對於國際社會費近周折達成的《京都議定書》，如果中國拒絕參加，無論將獲得多少現實利益，對於國際形象的損失，必然是相當巨大的。這種形象效果，即對名譽的擔心，可以導致中國在國際制度中採取更為合作的態度⁵⁵。

中國在環保方面採取的合作態度，還有利於獲得發達國家的讚譽和好評，贏得它們在其他外交問題上的支持，而這一點是近年來中國外交所日漸重視的目標之一。中國通過利用氣候變化問題增進了與發達國家的關係。1997 年 9 月，中國與義大利、西班牙一起，支持澳大利亞關於「區別責任」的立場，澳大利亞當時的代理總理蒂姆·菲舍爾說：「我很高興中國在很短的對時間裡能支持我們的

⁵³ 王敬中：《聯合國讚揚中國努力減少溫室氣體排放量》，新華社內羅華 2001 年 7 月 1 日電，http://j.people.com.cn/2001/07/02/chinese20010702_7018.html。

⁵⁴ 黃泳、楊煥勤、鄭漢根：《國際社會稱讚中國減少溫室氣體的成就》，新華社波恩 2001 年 7 月 18 日電，<http://www.zjep.gov.cn/sy/list.asp?pagenum=501&category=-1&record=2168>。

⁵⁵ Zhang Zhihong, 2003, 《The forces behind China's climate change policy》, in Paul G. Harris ed. *Global Warming and East Asia*, p.78。

立場，中國總理對我們提出的務實、可實現的目標很感興趣」。在克林頓執政時期，美國對溫室氣體控制問題採取了較為合作的態度，因此中國在氣候問題上採取的主動態度有利於改善與美國之間的關係，中美關係一直被中國決策者們視為外交戰略中的重中之重。在 1997 年京都會議召開不久前，中美兩國啟動了每年一次的環境和發展論壇，中國通過準備溫室氣體排放清單、減排戰略和國家行動計劃來參與美國的相關研究項目⁵⁶。當加拿大總理克雷蒂安 2001 年訪華之際，氣候變化問題被列在了兩國同意合作領域的首要位置。

而在 2007 年 5 月底，由中國國務院總理溫家寶主持召開了國務院常務會議，審議並決定頒佈《中國應對氣候變化國家方案》（簡稱《國家方案》），並訂定《中國應對氣候變化國家方案》將於 2007 年 6 月在北京正式發佈。

該《中國應對氣候變化國家方案》主要共分為五個部分，分別為：

- 一、中國氣候變化的現狀和應對氣候變化的努力；
- 二、氣候變化對中國的影響和挑戰；
- 三、中國應對氣候變化的指導思想、原則與目標；
- 四、中國應對氣候變化的相關政策和措施；
- 五、中國對若干問題的基本立場及國際合作需求。

於《國家方案》中，中國政府提出，到 2010 年實現單位國內生產總值能源消耗比 2005 年降低 20% 左右，同時還要調整能源結構，盡可能少用化石燃料，多生產一些可再生能源。力爭到 2010 年使中國可再生能源的比重提高到 10%，到 2020 年提高到 16%。通過這些措施可相應減少二氧化碳排放。

《國家方案》為根據《聯合國氣候變化框架公約》的規定，按照國務院部署，

⁵⁶ 同注 55，頁 78~81。

國家發展改革委組織有關部門和幾十名專家，歷時兩年，編制了《中國應對氣候變化國家方案》。本方案明確了到 2010 年中國應對氣候變化的具體目標、基本原則、重點領域及其政策措施。中國將按照科學發展觀的要求，認真落實《國家方案》中提出的各項任務，努力建設資源節約型、環境友好型社會，提高減緩與適應氣候變化的能力，為保護全球氣候繼續做出貢獻⁵⁷。《國家方案》回顧了中國氣候變化的狀況和應對氣候變化的不懈努力，分析了氣候變化對中國的影響與挑戰，提出了應對氣候變化的指導思想、原則、目標以及相關政策和措施，闡明了中國對氣候變化若干問題的基本立場及國際合作需求。中國的《國家方案》是發展中國家頒佈的第一部應對氣候變化國家方案。

會議認為，全球氣候變暖已是不爭的事實，並對自然生態系統和人類生存環境產生了嚴重影響。氣候變化對中國生態系統、農業、林業、水資源，以及經濟社會發展和人民生活產生的影響日益明顯。中國高度重視應對氣候變化問題，採取一系列政策措施，推進結構調整，轉變增長方式，節約能源、發展可再生能源，實施生態建設工程，控制人口增長等，為減緩全球氣候變化做出了貢獻。

後並在 2008 年 10 月，中國為積極參與國際社會應對氣候變化進程，認真履行《聯合國氣候變化框架公約》和《京都議定書》，中國國務院根據了《中國應對氣候變化國家方案》，制定發佈了《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書。

可見，在國際上的形象問題以及能否贏得更多的外交支持，是中國考慮在氣候變化問題上所持立場的重要影響因素。中國有意識地運用氣候變化問題加強了她的國際形象。一方面，中國需要與廣大發展中國家一道，頂住發達國家要求發展中國家承諾具體減排義務的壓力，維護在發展中國家中的良好聲譽，另一方面

⁵⁷ 中華人民共和國國務院新聞辦公室：《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書序言部份，http://www.gov.cn/zwgk/2008-10/29/content_1134378.htm。

作為一個「負責任的大國」，又必須在新的國際制度中承擔相應地責任和義務，加強與其他排放大國（主要是工業化國家）的合作與交流。發達國家和國際社會其他一些成員，對中國這個世界上溫室氣體的第二排放大國和最大的煤消費國一直有著更高的期待和要求，並施加了一定的壓力。中國在減排方面採取的積極、負責任的態度不僅會贏得發達國家的普遍讚賞，也會獲得發展中國家的好評與支持。對負面影響的擔憂和對正面形象的追求使得中國在國際氣候變化制度中採取了更為合作的立場，當然，這種形象領域的激勵因素必須與京都機制所能提供的其他經濟型收益結合起來進行考慮，才能獲得一個更為客觀的結論。

