

國立臺灣大學社會科學院政治學系



碩士論文

Department of Political Science

College of Social Sciences

National Taiwan University

Master Thesis

美、歐、中在國際氣候建制的三角關係

The Triangle of United States, European Union, and China  
in the International Climate Regime

金德翰

Der-Han Chin

指導教授：林子倫博士

Advisor: Tze-Luen Lin, Ph.D.

中華民國 112 年 7 月

July, 2023

國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

美、歐、中在國際氣候建制的三角關係

The Triangle of United States, European Union, and China  
in the International Climate Regime

本論文係 金德翰 君（學號：R09322026）在國立臺灣大學政治學系完成之碩士學位論文，於民國 112 年 6 月 2 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

林子偉

（簽名）

（指導教授）

李日星

李斯剛

# 謝辭



回想三年前，我對氣候議題所知甚少，加上資質駑鈍，經常是舉一難以反三，事倍而功半。但幸得老師們不厭其煩地提點，與親朋好友們的包容和鼓勵，才得以為求學路立下一個里程碑，邁向下一道關卡。

首先要特別感謝指導教授林子倫老師。正是在老師的課堂上，我才對全球氣候談判以及當今全球面臨的氣候問題產生興趣。老師在論文撰寫的過程中總是積極地與我分享氣候大會最新出爐的結果，也對研究方向給予非常寶貴的建議，讓我不至於在資料的茫茫大海中無所適從。能在老師的指點下有所成長是我的榮幸。

感謝擔任我大綱口試及論文口試委員的李河清老師與冷則剛老師，兩位老師不僅提點了我在使用理論時也不需囿於理論，也對我可以參考的方向提供許多建議，讓我得以修正觀念上的錯誤，也讓想法得到更好的整合，順利完成了碩士論文。

由衷感謝大學時期以來的摯友們，無論是在學術上遇到了瓶頸，或是遭遇了困難，是你們與我討論、聊天解悶，並在我最需要幫助的時候，毫不吝惜的伸出援手。沒有你們的支持，我也沒有辦法在求學的路上一帆風順。

我也非常感謝我的家人在論文撰寫期間對我的鼓勵，他們也不時會關注氣候與能源議題的相關新聞並與我討論。特別是弟弟在數據蒐集、程式語言與量化研究上的長才幫我在文獻閱讀與研究上解了不少惑。

這一路上所遇貴人甚多，言不盡意。只願自己終有一日也能有所回饋，並對氣候與環境多盡一份心力。

研究生 金德翰 謹誌於

國立臺灣大學 社會科學院 政治研究所

中華民國 112 年 7 月

# 中文摘要



本論文根據 2009 年至 2022 年間的國際氣候談判，試圖從結構的角度解釋美國、歐盟、中國三方談判立場的變遷，以及三方態度的變化對於國際氣候建制的影響。

依據次級資料分析法，本文蒐集了與美國、歐盟、中國氣候談判相關的官方與非官方文件，包含闡述國內氣候目標、UNFCCC 氣候大會論述與談判立場的政府文件、UNFCCC 正式公佈的文件與記述、涉及氣候議題的國際場合所產生的公報、前人對美國、歐盟、中國氣候談判的研究，以及這些場合的相關報導與評論。

本研究提出「氣候談判三角」的分析框架，說明即便是在尋求國際合作的議題上，行為者仍然會出於利益考量而利用彼此進行制衡，產生近似於戰略三角理論的分析結果。研究結果顯示，美國、歐盟、中國之間在氣候議題上的互動如框架所述。三方都會去評估自身的談判立場是否偏離另外兩者，以致有可能在談判上被孤立，使得國際氣候建制的走向不如自己的偏好。當行為者認為自己被孤立，或是另外兩者密切合作的可能性較高時，行為者會更傾向於在談判立場做出讓步，或尋求與另外兩者的合作；反之，當行為者認為自己的立場能得到反映，或者另外兩者難以合作時，行為者則更傾向於捍衛既有的談判立場與成果，也欠缺與另外兩者合作的誘因。

本研究的貢獻在於為氣候研究補足「結構」的角度，提出簡化的三角模型，說明氣候談判的大趨勢實則攸關美國、歐盟、中國之間的權衡。同時，也說明戰略三角理論可以擴大運用至氣候談判，也因此也可能適用於其他談判議題上。

關鍵字：氣候變遷、國際建制、氣候談判、戰略三角、氣候治理

# Abstract



The Triangle of United States, European Union, and China in the International Climate

Regime

By

Der-Han Chin

July 2023

Advisor: Tze-Luen Lin, Ph.D.

Department: Political Science

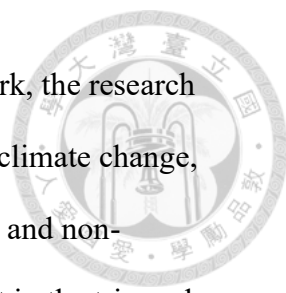
Major: International Relations

Degree: Master of Arts

Key Words: Climate Change, International Regime, Climate Negotiations, Strategic Triangle, Climate Governance

Based on the international climate negotiations from 2009 to 2022, this thesis attempted to explore a structural explanation to the evolution of United States, European Union, and China's negotiation stances, while also elaborated how the triangular relation among them also affects the international climate regime.

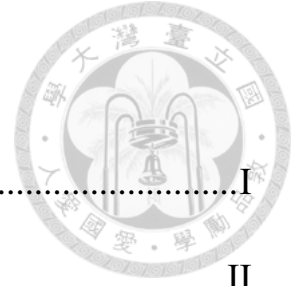
This thesis used the Secondary Data Research method, analyzing the data and materials collected from official and non-official resources, including the climate policy targets from United States, European Union and China, their discourses and negotiations in UNFCCC COP, UNFCCC COP's official documents, the communique, joint statement, announcement from important international occasions, such as G8 or Major Economies Forum, and past research, news articles, and comments.



Proposing the “climate negotiation triangle” analytical framework, the research attempted to explain that, in seeking the international cooperation in climate change, main actors would still try to gain the advantage through cooperation and non-cooperation, like the analysis of strategic triangle. Result showed that in the triangular relation among them, the three actors would reevaluate and adjust their negotiation strategies in accord with the relationship they have with the other two actors. If they felt relatively isolated by the other actors, they would show more tendency of cooperation or concession, on the other hand, if they felt they weren’t isolated in this triangle, they would show less tendency of cooperation or concession.

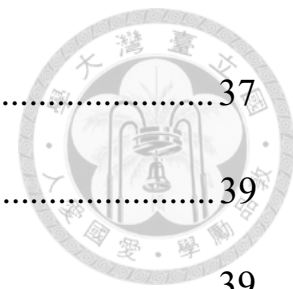
The contribution of this thesis is that it complemented the research of international climate negotiations with the sight of “structure”. Utilizing a simplified triangle model, the trend of climate negotiations was actually the power play among United States, European Union and China. Thus, the strategic triangle theory can be applied to climate negotiations and other fields.

# 目次



口試委員會審定書.....	I
謝辭.....	II
中文摘要.....	III
英文摘要.....	IV
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究問題.....	3
第三節 研究目的.....	8
第四節 研究方法.....	9
第五節 章節安排.....	15
第二章 文獻回顧.....	16
第一節 美國、歐盟、中國的三角關係.....	16
第二節 戰略三角理論.....	21
第三節 國際法與國際氣候建制.....	24
第四節 軟實力與國際氣候建制.....	27
第五節 國際氣候建制的演進.....	29
第六節 領袖理論.....	33
第七節 國際氣候談判團體.....	35

第八節 小結 .....	37
第三章 國際氣候談判中的三角關係.....	39
第一節 戰略三角理論的啟示.....	39
第二節 調整戰略三角理論的論述.....	41
第三節 氣候建制與三角結構.....	46
第四章 美、歐、中在氣候談判的重要性.....	54
第一節 作為主要溫室氣體排放國.....	54
第二節 作為主要經濟體.....	59
第三節 與氣候談判團體的關係.....	88
第四節 小結 .....	93
第五章 美、歐、中的氣候三角關係.....	94
第一節 2009 年與《哥本哈根協議》： 三角結構的起源.....	94
第二節 2010 年～2011 年： 歐盟的回歸.....	110
第三節 2012 年～2016 年： 朝向《巴黎氣候協定》 .....	127
第四節 2017 年～2020 年： 美國退出《巴黎氣候協定》 .....	162
第五節 2021 年～2022 年： 美國重返國際氣候談判的舞台.....	191
第六章 結論 .....	221
第一節 研究發現.....	221
第二節 研究限制與延伸方向.....	230



參考文獻.....

234



# 圖目次



圖 1－1 範例 1：以線段呈現「雙邊氣候合作關係」的緊密或疏遠 .....	13
圖 1－2 範例 2：氣候三角關係中被排擠的行為者 A.....	14
圖 2－1 戰略三角的四種類型.....	21
圖 3－1 戰略三角的四種類型.....	40
圖 3－2 行為者 B 和 C 出現合作，使得 A 處於談判劣勢.....	42
圖 3－3 行為者 B 和 C 難以合作，使得 A 處於談判優勢.....	42
圖 3－4 三角關係的作圖邊界.....	46
圖 3－5 左右逢源型的三角關係.....	47
圖 3－6 雙邊合作型的三角關係.....	48
圖 3－7 攜手共進型的三角關係.....	49
圖 3－8 順從型的三角關係.....	50
圖 3－9 欠缺共識型的三角關係.....	51
圖 3－10 行為者在「氣候三角關係」的決策流程圖.....	53
圖 4－1 中國、歐盟、美國的化石燃料排放量.....	55
圖 4－2 中國、歐盟、美國的人均碳排放量.....	56
圖 4－3 中國、歐盟、美國的累積歷史排碳量.....	57
圖 4－4 中國、歐盟、美國與全球的歷史排碳變化量.....	58



圖 4-5 將增溫控制在 1.5 度、1.7 度、2 度的情境下，碳預算的餘額.....	59
圖 4-6 中國、歐盟、美國的 GDP.....	60
圖 4-7 中國、歐洲、北美洲投資於清潔能源的資金金額.....	61
圖 4-8 中國、歐盟、美國的核能發電量.....	62
圖 4-9 中國、歐盟、美國的水力發電量.....	62
圖 4-10 中國、歐盟、美國的再生能源發電量.....	63
圖 4-11 中國、歐盟、美國的太陽能發電量.....	64
圖 4-12 中國、歐盟、美國的太陽能裝置容量.....	64
圖 4-13 中國、歐盟、美國的風力發電量.....	65
圖 4-14 中國、歐盟、美國的風力裝置容量.....	65
圖 5-1 COP15 所形成的三角結構.....	109
圖 5-2 COP16~17 所形成的三角結構.....	126
圖 5-3 COP18~22 所形成的三角結構.....	161
圖 5-4 COP23~25 所形成的三角結構.....	190
圖 5-5 COP26~27 所形成的三角結構.....	220
圖 6-1 2009 年~2022 年的四次三角結構變化.....	226

# 表目次



表 1－1 2008 年～2015 年，與會代表與非代表們對領袖的認可 (單位：%)。.....	4
表 2－1 戰略三角中的角色與優越順序.....	22
表 2－2 戰略三角角色偏好及效益得分.....	22
表 3－1 戰略三角角色偏好.....	40
表 4－1 美國提供的氣候資金.....	67
表 4－2 美國提供的氣候資金—GEF 與 GCF (單位：美元).....	72
表 4－3 歐盟提供的氣候資金.....	74
表 4－4 歐盟提供的氣候資金—GEF 第五增資期 (單位：美元)...	76
表 4－5 歐盟提供的氣候資金—GEF 第六增資期 (單位：美元)...	77
表 4－6 歐盟提供的氣候資金—GEF 第七增資期 (單位：美元)...	78
表 4－7 歐盟提供的氣候資金—GEF 第八增資期 (單位：美元)...	79
表 4－8 歐盟提供的氣候資金—GCF Initial Resource Mobilization (單位：美元).....	82
表 4－9 歐盟提供的氣候資金—GCF 第一增資期 (單位：美元)...	83
表 4－10 中國提供的氣候資金.....	85
表 4－11 中國提供的氣候資金—GEF.....	87



# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

2015 年 12 月 12 日通過的《巴黎氣候協定》訂下了「全球平均氣溫升幅控制在工業革命前水準以上低於 2°C 之內，並努力將氣溫升幅限制在工業化前水準以上 1.5°C 之內」的宏大目標。然而，2021 年 8 月，由聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）所公布的第六次氣候變遷評估報告（IPCC AR6）卻顯示本世紀暖化不斷加速，使得《巴黎氣候協定》所提出的 1.5°C 目標越來越難在本世紀結束前達成，而要兼顧人類與未來世代發展所需與氣候目標，唯一的途徑是於 2050 年前達成淨零排放。

淨零排碳以國家的角度而言，是國內透過減緩或是碳匯、碳捕捉等技術減少國家的溫室氣體總排放量，形成排放與移除到達均衡的狀態；從全球的觀點來看，則是全球的排放與移除到達均衡的狀態，所以就算有些國家可能短時間內難以達成國內均衡，擁有先進技術的國家能在減緩與除碳方面抵消前者的份額，則全球仍然能達成淨零。而 IPCC AR6 不僅以明確的科學證據說明人為活動對氣候變遷的影響，也為全球氣候合作設下了死線，越晚走向淨零排碳則各國在未來面臨的減緩幅度就會更大，代價也會更高(Levin et al. 2020)。

這也使得淨零排碳成為了當前的國際趨勢，在 2021 年全球三分之二的經濟體都提出了淨零排碳的目標，不僅有如瑞典將目標寫入法律之中，也有如中國提初 2030 碳達峰、2060 碳中和的目標(林子倫，2021; Black et al. 2021)。然而，趨勢雖然形成，但氣候變遷議題終究是一個仰賴國際合作的公共財議題，欠缺壟斷合法暴力的中央權威。因此難保國家不會選擇以鄰為壑的政策，讓他者承擔減緩的負擔，結果一同承擔氣候環境惡化的苦果。所以，氣候合作仍然需要能夠帶動全球趨勢的行為者扮演領袖，而美國、歐盟、中國作為全球三大經濟體，碳排放

總合也將近全球 46%，似乎具備氣候領袖的資格，也應當承擔對應的責任。

從國際關係的角度來看，美國、歐盟、中國長期存在競爭與合作關係，尤其美國川普政府上台之後採取的美國優先政策，更是進一步擴大了彼此的競爭。美中貿易戰不僅將美中競爭關係推向另一波高峰，也因為美國川普政府對多邊建制的傷害，在北約、經貿、氣候、疫情等議題也與歐盟衝突，讓歐盟重新藉由貿易戰審思自己在美中之間的戰略地位。但在這樣的競合關係下，氣候變遷議題在美國、歐盟、中國之間也是特殊的存在。

2019 年 11 月 4 日，美國川普政府正式宣布退出《巴黎氣候協定》。儘管早在競選之初就早有端倪，美國正式退出的行為仍然引來了全球抨擊。因為作為主要排碳國之一，加上又是主要資金提供國家，美國的退出無疑讓全球氣候合作的努力大打折扣，而關心氣候議題的行為者也會擔心其他國家追隨美國的腳步接二連三放棄履行在《巴黎氣候協定》的國家自定貢獻（Nationally Determined Contribution, NDC）。然而，中國與歐盟都在美國退出之後強化了氣候承諾，而《巴黎氣候協定》也沒有因為美國的退出引發連鎖反應。這一方面固然反映了趨勢的存在，但同時也顯示重要行為者對於協定的支持產生的安定作用。而儘管歐盟在 2019 年的“EU-China: A Strategic Outlook”報告中將中國定調為全面性的競爭對手（systemic rival），但彼此仍然在氣候議題上強化合作。

隨著美國拜登政府上台，美國重新回歸《巴黎氣候協定》。為了緩和與歐盟、中國在川普政府時期惡化的關係，也同樣選擇在氣候議題著手。美國先是與歐盟解決了鋼鋁關稅的衝突，乍看之下這是個貿易議題，但雙方針對污染較高的「骯髒鋼材」做出了限制，劍峰似乎直指中國。而歐盟近年提出了碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM），意圖對進入歐洲市場，但排碳量高於歐盟標準的水泥、鋼鐵、鋁、肥料、電力產品課徵碳稅，美國也展現了跟進的意願。另一方面，美國也派出特使凱瑞（John Kerry）與中國外長王毅會面尋求氣候合作，雖然起初中方的態度認為美中關係不能與氣候合作分開看待，

所以要求美國應該停止對中國的圍堵。但在 2021 年的格拉斯哥氣候會議期間，雙方仍然就強化氣候行動達成了《美中格拉斯哥聯合宣言》。

根據上述的討論，氣候議題是美國、歐盟、中國之間的公約數，而三者又都是氣候議題中的重要行為者，那麼三者的作為與彼此之間關係的好壞也很可能會影響國際氣候合作，甚至也可以變成另一個三方競逐權力的場域。

傳統上，國際關係中的現實主義不太關心氣候變遷議題，因為對於現實主義者而言，真正影響國家行為的關鍵是牽涉軍事與經濟、戰爭與和平、競爭與合作的傳統安全議題，而氣候變遷作為一種跨境的非傳統安全議題也就相對受到漠視。然而，從權力競逐的觀點視之，現實主義的啟示何嘗不能用於氣候議題？

歐盟與美國比較偏向被歸類為自由國際秩序（Liberal International Order）的擁護者，而歐盟又在軍事安全上依附於美國所主導的北約組織（NATO），因此其戰略獨立性也往往有可議之處。但在氣候議題上，歐盟並不依附於美國，反而在過往被研究者視為提出積極目標的領袖。同樣的，美國與中國也曾經在《巴黎氣候協定》被譽為促成協定的關鍵角色。但美、歐、中勢必有各自的國家利益，也會對國際氣候協定有各自的偏好，所以理論上並不會聽任另外兩個行為者主宰協定的內容，而甘願做為一個橡皮圖章，這就讓三者都有動機形塑國際氣候合作的型態，繼而可能面臨與他者論述衝突、妥協、合作的可能性。也因此，從權力競逐的角度出發，本文結合現實主義的啟示，重新看待美國、歐盟、中國在氣候變遷議題的競爭與合作。

## 第二節 研究問題

Charles F. Parker & Christer Karlsson 自 2008 年開始陸續透過問卷訪談聯合國氣候變遷大會（United Nations Climate Change Conference of the Parties, COP）的與會者，試圖了解在氣候議題上，是否存在「領袖」。如表 1-1 所示，國際上並

沒有特定國家或行為者是公認的領袖，作者稱之為「領導地位分裂的場域」

(a 'fragmented leadership landscape')。但調查同樣也顯示，在諸多國家行為者之中，最常被認為扮演領袖角色的是美國、歐盟與中國，當中歐盟從 62% 的受訪者認可為領袖，自 2009 年後開始出現下滑，到 2015 年只有 41% 的受訪者認可。美國則是在 2008 年僅 27% 受訪者認可，在 2009 年上升至 53%，在 2012 年曾出現明顯下降，到了 2015 年則迎來另一波 59% 受訪者認可的高峰。而中國則是在 2008 年就已經有 47% 的受訪者認可，一直到 2015 年都沒有出現大幅度的變化，並擁有 54% 受訪者的支持。

表 1-1 2008 年~2015 年，與會代表與非代表們對領袖的認可（單位：%）。

Year	EU as leader							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Delegates	58	42	50	51	54	49	51	36
Nondelegates	66	48	41	49	49	47	45	44
All respondents	62	46	45	50	51	48	48	41
Year	US as leader							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Delegates	19	47	48	37	31	38	46	48
Nondelegates	32	58	51	46	45	46	57	67
All respondents	27	53	50	42	39	42	52	59
Year	China as leader							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Delegates	50	50	51	46	49	46	44	46
Nondelegates	44	45	52	55	47	42	51	59
All respondents	47	48	52	50	48	44	48	54

資料來源：Parker and Karlsson (2018: 529)

但同樣是國家行為者，為什麼印度、俄羅斯、澳洲等同樣作為排碳大國的國家就未被視為領袖，同時在 Parker 與 Karlsson 早期的研究中也曾針對 G77 做詢問，但同樣是多個國家凝聚，但各個國家又各自有代表權，G77 就不若歐盟一般視為領袖。

所以這可以延伸出兩個問題。其一是，什麼樣的條件讓歐盟、美國、中國這


三個行為者能脫穎而出，在國際氣候議題展現領袖風範？其二是，既然三者地位相當而沒有一個公認的領袖，而行為者在氣候變遷議題這樣的公共財問題，仍難免從自利角度出發，推動有利於己，或者自己認為適當的制度，那麼是否也會如國際關係現實主義學者們所描述，形成一種權力競逐和權力平衡？

## 壹、 國際氣候建制中的領袖

在構成領袖的條件上，Oran R. Young 曾在 *Political Leadership and Regime Formation: On the Development of Institutions in International Society* 一文中指出霸權與領袖概念的差異，並提出了結構性領袖（Structural Leadership）、企業型領袖（Entrepreneurial Leadership）、知識型領袖（Intellectual Leadership），分別對應領袖在實力、協調手段、創造概念上的能力。而領袖理論的發展，之後亦指出「身先士卒」產生的領導作用，也因此發展出示範型領袖（Exemplary Leadership）概念。而 Parker 與 Karlsson 亦曾以此衡量過美國與歐盟在 2009 年哥本哈根氣候會議與 2015 年巴黎氣候會議之間展現的領袖功能，唯並沒有進一步評估美國川普政府宣布退出巴黎氣候協定，讓美國中斷義務和氣候領導功能產生的衝擊(Parker, Karlsson, and Hjerpe 2015; Parker and Karlsson 2017; 2018)。

以這樣的標準檢視，歐盟、美國、中國理當也展現了這四種領袖功能，才能在國際氣候場域得到較多人認可為領袖。

然而，即便是氣候議題這樣一個需要各國合作的公共財議題，作為領袖的歐盟、美國、中國也不可能利益完全一致，否則就不會有美國要求中國等新興經濟體必須加入減緩行列，而中國則以歷史責任、人均排碳量與「共同但有區別的責任原則」（Common But Differentiated Responsibilities Principle, CBDR）為回應，也不會有 2009 年哥本哈根氣候會議，歐巴馬「闖會」迫使「基礎四國」的巴西、南非、印度、中國做出政治承諾，並排除歐盟的參與而做成《哥本哈根氣候協定》(Jayaraman, 2009; Christoff, 2010; Rapp, Schwägerl, and Traufetter, 2010)。即



便被譽為成功並涵蓋 195 個締約國與全球 96%總排碳量的《巴黎氣候協定》，也仍然能夠看到歐盟、美國、中國三方的角力，例如歐盟希望針對各國提出的自主貢獻目標進行審查，就遭到了美國與中國的反對，而美國也主張沒有強制拘束力的目標能促成協定的成功(Clemencon, 2016; A. Li, 2016; Eckersley, 2020; Froggatt and Quiggin, 2021)。

換言之，歐盟、美國、中國三方在國際氣候議題上，也無可避免地陷入了權力鬥爭。然而，不同於現實主義的邏輯，三方的權力競逐並非為了在無政府狀態下尋求生存，繼而累積權力鞏固自己的地位不受他人挑戰，或者影響他人採取特定行動。實際上，三方在國際氣候議題所累積的權力，更接近於國際法所談論的名譽 (Reputation)，或者奈伊 (Joseph S. Nye Jr.) 談論的軟實力，而競逐權力的目的則是為了競逐領袖地位。而之所以應當追求領袖地位，從結果性邏輯 (logic of consequences) 的角度檢視，基於利益極大化或成本極小化的理性思維，成為氣候議題領袖不僅能帶來名譽，也能主宰國際氣候建制的走向，讓建制以符合自身利益的方式呈現，或承擔較低的義務而讓其他行為者履行其責任。從妥適性邏輯 (logic of appropriateness) 的觀點分析，如果行為者的願景國際氣候減緩目標的實現，或是 2050 淨零排碳的落實，則必然也會對於理想的達成有所規劃，也需要領導、說服其他行為者朝同樣的方向邁進。為此，既然有成為領袖的資格和能力，行為者也勢必要與他人一爭。

## 貳、 結構對行為者的制約

在無政府狀態的國際環境下，國家為了生存，只能自利自助，因為任何國家都具備侵略他者的力量，而他國的意圖永遠不可知，也因此國家必須攫取權力、擴增實力(Morgenthau, Thompson, and Clinton, 1985; Mearsheimer and Alterman, 2001b)。結構現實主義則指出結構受體系的原則決定，國際體系是無政府狀態、國家作為體系中的單元 (units) 功能近似，唯一能變化的僅有行為者的能力分布



而有多極、雙極、單極之分。一旦國家行為違逆國際體系的原則，就會遭到體系懲罰而受害，但也會從中學習，了解自己在當前的結構中應該採取何種行動以達成利益極大化，所以國家的行動受到結構所制約(Waltz, 2010)。

如同前述，歐盟、美國與中國被視為是國際氣候建制的領袖，除了檢視其作為領袖的功能展現和彼此的互動，也要判斷如果有結構的作用，則三者應當是處於何種結構。根據羅德明 (Lowell Dittmer) 所提出的戰略三角理論，戰略三角的成立有三要件：「具有戰略密切性且主權互相獨立的行為者、構成的三組雙邊關係，任一組雙邊關係都會受另外兩組雙邊關係的影響、任何一個行為者都會利用與另外兩個行為者的合作或對抗以趨利避害。」歐盟、美國、中國三方對於營造國際氣候建制各有其理想方案，而彼此在提出論述時，也必須考慮另外兩方的立場，如果難以產生共識，則必然會落入互相否定，無人可被視為領袖的僵局，反之，則可以尋求妥協，讓自己的部分立場得到支持，共同扮演領袖角色。因此，初步判斷，歐盟、美國、中國在國際氣候議題的互動，似乎可與戰略三角的前提相符(Dittmer, 1981; 沈有忠, 2006)。

然而，儘管都展現了權力的競逐，現實主義所描述的國際體系與國際氣候建制呈現的體系仍然有所差異，關鍵在於思維邏輯不同。現實主義指出國際無政府狀態下，國家關心的是「生存」。而國際氣候建制下，同樣欠缺壟斷合法暴力的中央權威，也無法強迫各國一同減少碳排放並強化調適氣候變遷的能力，所以仍然是一種無政府狀態，但行為者不需要為了生存而憂心，他們關心的是能否從中取得「領導」地位。在現實主義強調安全的邏輯下，大國即便不展現權力，基於他人意圖不可知的假設，也仍然會是其他國家的威脅來源；但在國際氣候建制的邏輯下，有能力作為領袖的主要行為者，卻可以選擇暫時中止能力的展現並退出領袖之爭。這些反映將過往強調國家安全的結構理論套用到國際氣候建制時，需要做出修正才能適用。

綜上所述，本研究透過三角理論詮釋美國、歐盟、中國三方在國際氣候建制

的互動，論述當三方展現自己的領袖能力並推動國際氣候建制的前進時，也會受到三方所處的結構所制約。同時，藉由將理論應用於國際氣候建制的分析，嘗試納入軟實力的競逐並擴大三角理論的討論。



### 第三節 研究目的

本文的研究目的有二。首先，過去對歐盟、美國、中國在參與國際氣候建制的策略，偏重於說明國內政策的演進，或者說明在國際行為的轉變。也因此，這是一種偏重於行為者單元層次的分析方式。本文則是以戰略三角作為思考的起點，研究美國、歐盟、中國三方是否也會在國際氣候談判中，藉由議題的妥協和推動而與另外兩方產生合作與競爭，從而在國際氣候場域競爭有利的談判地位。

其次，過去的文獻對戰略三角的應用，偏向於分析國家在軍事與經濟議題上的競合，討論三個行為者之間如何取得權力地位上的優勢。因此，本文延續「軟實力」作為權力概念的延伸，透過美國、歐盟、中國三方在國際氣候建制的競合為例，希望探索三角理論分析軟實力競逐的可能性。

## 第四節 研究方法



本文以次級資料分析法做為主要研究方法，以既有文獻與二手資料驗證本文的假設，即美、歐、中在國際氣候議題的合作，因為出於自利動機，反而受制於結構而形成了三角關係。因為任何一個行為者都不可能忽略另外兩方的談判立場，這也就給予行為者誘因與其他行為者合作妥協，避免自己成為被孤立的一方，反而無法讓談判結果反映自己的偏好。但另一方面，與越多行為者妥協，則意味著談判結果會偏離自己的偏好越多。也因此，行為者必須在競爭與合作之間做出取捨。

透過資料的收集，本文先說明美國、歐盟、中國確實在國際氣候談判中擁有舉足輕重的影響力，這點將反映在他們的排放量、應對氣候變遷的能力、談判能力、論述力、建立聯盟的能力等層面上。其次，則是說明他們的談判立場及與另外兩個行為者的氣候合作，研究在本文所設定的時間跨度內，何時出現增強或減弱的趨勢。最後，則是依據三角理論，對此現象提出解釋。

### 壹、 研究對象

本文所研究的對象是美國、歐盟、中國之間在氣候議題上的三角互動關係，也因此會以這三者為主要的研究對象。所以蒐集的資料也以這三者的政府公開資訊、談判立場、聯合聲明等為主，但同時也會將與他們有合作的氣候談判團體納入考量，例如美國與傘狀集團（Umbrella）、歐盟與小島嶼國家聯盟、中國與基礎四國（BASIC）和「立場相近的發展中國家」（LMDC）。

藉由呈現這三者對氣候議題上的影響力，才能說明研究這三者之間的三角互動關係是有意義的。



## 貳、 資料來源

本文採取的資料來源大致包含下列：

一、內部減緩政策與目標：三個行為者的官方資料理論上最能夠反映在氣候變遷上的努力與關切的方向。例如美國的白宮、國情咨文提及的氣候目標，歐盟執委會訂下的目標，中國生態環境部應對氣候變化司的報告等。

二、雙邊的聯合聲明：雙邊的聯合聲明的存在或缺乏，能夠反映一段雙邊關係在特定時間內，於氣候變遷議題上的合作意願是上升或是下降，也能夠作為他們對特定議題的觀念，以及是否可能有妥協的空間。例如對於共同但有區別的責任的看法、控制增溫的目標應該要以 2°C 或 1.5°C 為目標。

三、UNFCCC 以外的多邊機制：例如 G20、G7、Major Economies Forum、APEC 等，都是美國、歐盟、中國進行部分或是全部參與的重要國際場合，會議後的聯合聲明也通常會對氣候、能源目標有所表示。這些資料可以協助了解當時國際上的趨勢，以及美國、歐盟、中國對於不同氣候議題的態度。

四、國際氣候談判的立場：文獻來源將包含官方在談判前明示的立場，也會透過聯合國氣候變化綱要公約官方網站、國際永續發展協會(International Institute for Sustainable Development, IISD)、CarbonBrief 等來源對大會會議、各方談判立場、提交的文件、辯論焦點的記述。

五、專家評論與學術研究：考量到筆者欠缺氣候變遷政策科學性研究的相關學術知識，在評估三個行為者提出的政策與目標之效力評估可能有所不足，所以也會參考學者們既有的研究成果。



## 參、 時間跨度


本文以 2009 年的哥本哈根氣候會議做為起點，分為四個時期討論美國、歐盟、中國在氣候建制中的三角關係。

之所以挑選哥本哈根氣候會議為起點的原因有二。其一，本文認為 2009 年美中推動哥本哈根氣候協定是三邊結構的起點，因為在此之前，歐盟在氣候場域面臨的是近似「一超多強」的格局，美國在歐巴馬政府前並未在國際氣候談判扮演領袖角色，而中國雖然排碳量逐漸增加，也仍未主動與印度等國家形成 BASIC 集團，相形之下顯得被動。其二，表 1-1 的數據也顯示美、歐、中被共同視為領袖的起點始於 2009 年。

第二個時間點則是哥本哈根氣候會議到 2012 年德班氣候會議。德班氣候會議的最大成果是建立了德班平台，目的是讓各方在 2015 年產生一份適用於所有締約方的法律拘束力協定。本文預計從結構的觀點說明為何歐盟在 2009 年作為被美國、中國排擠的一方，在此時把握機會推動了德班平台，重新作為氣候領袖。

第三個時間點是 2013 年到 2016 年美國歐巴馬總統卸任，川普總統上任。這一時期美國與中國都恰好迎來了政治上的變動，習近平接任中國國家主席，而歐巴馬則連任美國總統，彼此之間的氣候合作也逐漸增強。最終也因為美國、歐盟、中國在氣候議題上的努力而迎來了巴黎氣候協定的成功。但延伸的一個問題是，如果三者的關係相對和諧，那為何美國與中國會反對歐盟將航空排碳納入碳交易體系的努力？本文認為從結構的觀點可以對此有所解釋。

第四個時間點是 2017 年美國川普總統上任到 2020 年美國川普總統卸任，拜登總統上任。這段時期美國宣佈退出巴黎氣候協定，對於國際氣候建制產生了重大衝擊，也讓美國淪為各國抨擊的對象。當時觀察者擔心美國的退出會產生骨牌效應，加上巴黎氣候協定僅對各國「提出減緩目標」有法律拘束力，但對於「減緩目標的落實」並無強制力，所以可能導致其他行為者又回到自行其是的老路，



破壞國際氣候合作。然而，隨著歐盟和中國相繼強化了對巴黎氣候協定的承諾，巴黎氣候協定得以存續。本文預計解釋這段時期歐盟與中國為何維持合作，但氣候談判卻陷入談判僵局，而這一階段美國的退出如何影響日後重返氣候建制時的策略選擇。

最後一個時間點則是 2021 年美國拜登政府上台到 2022 年 COP27 結束。美國隨著拜登政府勝選，確立了美國重返巴黎氣候協定，也形同進一步鞏固了既有的氣候建制模式。然而，美國、歐盟、中國三方在氣候建制的關係不若巴黎氣候協定成形的 2015 年，也因此本文認為這也會影響三者間的互動。當中最具代表性的就是歐盟提出碳邊境調整機制後，美國雖然不滿，但沒有明確反對，中國則站在反對的立場。同樣是歐盟提出的單邊行動，但歐盟將航空排碳納入碳交易體系的計畫在 2012 年遭到美、中與諸多國家反對，碳邊境調整機制卻是一國反對一國立場相對模糊，除了國內遵從歐盟單方的規範產生的利弊得失之外，本文認為三者間的結構也是一大關鍵。

#### **肆、 研究架構**

本文的研究分為兩個階段。首先，為了探討美國、歐盟、中國在氣候議題的競合關係，必須調整戰略三角理論，並設想行為者在結構下的行為動機與模式，討論可能形成的三角關係以及其意義。

而所謂三角關係，是建立在「三組雙邊關係」之上，所以三組雙邊關係的好壞自然也需要判定基礎。本文以雙邊在氣候議題的合作，以及是否在氣候相關議題做出妥協，作為判斷雙方氣候合作關係的依據。舉例來說，如果雙方先前宣布要在清潔能源上推動合作研究，事後卻因其他政治因素而停擺，就可以視為雙方合作下降的現象。或者，如果雙方過去在要求對方提高減緩目標僵持不下，之後卻發布雙邊聲明各自闡述減緩目標，就可以視為雙方在此議題形成了某種共識，可以視為彼此做出妥協。

而為了方便判斷三角關係，本文也以作圖方式呈現。首先，為了表達雙邊氣候合作的程度高低，本文將使用「線段的長短」做為表示，如圖 1-1 所示，線段越短，代表雙邊關係越緊密，如左半邊的線段 $\overline{AB}$ ，反之則代表雙邊關係越疏遠，更欠缺氣候議題的合作或妥協，如右半邊的線段 $\overline{A'B'}$ 。

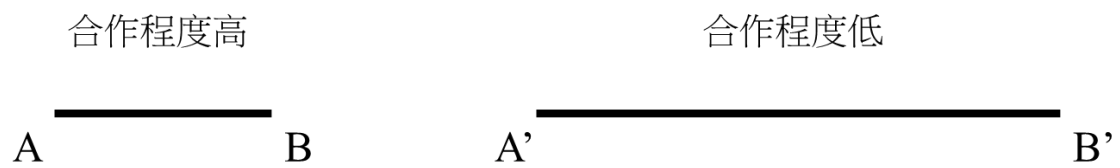


圖 1-1 範例 1：以線段呈現「雙邊氣候合作關係」的緊密或疏遠

由此，則可以便於辨認哪個行為者是這個氣候三角關係中被疏遠的一方，如圖 1-2 所示，行為者 A 與 B、C 之間的距離分別為 $\overline{AB}$ 與 $\overline{AC}$ ，而這兩個線段明顯長於 $\overline{BC}$ ，這也意味著 A 的立場與另外兩者更為不同，也欠缺氣候合作關係。但「線段的長度是基於質化資料，為方便表示行為者的合作關係而做圖，但本文尚未建立可量測的具體標準，所以線段長度並不具備量化上的實際意義。」

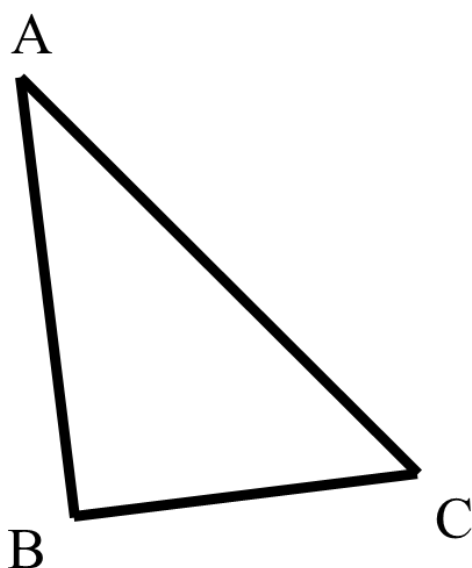


圖 1-2 範例 2：氣候三角關係中被排擠的行為者 A

第二，研究的第二階段則是對前述所列出之資料進行整理，分析美國、歐盟、中國三組雙邊關係的變化，以及在氣候議題合作與妥協的立場如何改變，是否符合新的三角理論所預測。最後則是如同研究目的所述，說明三個行為者的自利形成了結構，而行為者會依據結構調整競爭與合作的策略，繼而促成結構的改變，而結構的變化也會影響國際氣候建制的走向。

## 第五節 章節安排



本文共計有六章。第一章為緒論，陳述研究動機、研究目的、研究問題，以及研究方法。第二章為文獻回顧，分別對美國、歐盟、中國既有的三角互動、戰略三角理論、國際法與氣候建制、軟實力概念與國際氣候建制、國際氣候建制的演進、領袖理論、國際氣候談判團體進行研究後，選擇以結構的角度對美國、歐盟、中國在氣候議題的競合關係提出新的解釋。第三章則是對戰略三角理論做出調整，說明重要的氣候領域行為者在面臨三角結構時的行為動機與模式，以及可能形成的幾種三角結構及其意義。第四章則是對本文的研究對象，即美國、歐盟、中國在氣候議題的重要性做介紹，以說明三方的氣候三角關係具備研究意義。第五章則是對本文界定的時間範圍，也就是 2009 年到 2022 年的氣候談判進行分析，說明他們彼此之間的三角結構如何產生、如何轉變，又如何影響了國際氣候建制的走向。第六章則是結論，探討三角結構對於美國、歐盟、中國在氣候議題的競合是否具有解釋力，並提出未來展望與可能的延伸方向。

## 第二章 文獻回顧




### 第一節 美國、歐盟、中國的三角關係

當代討論美國、歐盟、中國三方互動關係的研究大致可分為兩類：其一為中國崛起的角度討論美、歐、中的三方關係，並論及美中貿易戰的背景下，歐盟應當在兩者之間做出什麼選擇。其二則是氣候議題中三者的互動。

第一類文獻指出美國與歐盟作為傳統盟友，不僅在人權與民主價值上觀念近似，又有 NATO 在軍事上的合作關係，所以理論上歐盟與美國應當聯手面對中國的崛起。然而，美國與歐盟也不見得利益一致。因為美國強調自身主導的單極秩序，希望中國成為秩序維護者，並以人權議題抨擊中國。但歐盟雖然也重視人權議題，但更希望世界走向多極，加上重視軟實力的發展和跨國界議題，所以相對願意與中國合作，這也讓美歐在解除對中的軍事裝備禁運議題上出現分歧。尤其歐、中之間的貿易互賴程度也高，在能源安全上也有共同利益，這使得美國與歐盟在對待中國議題上有所差異，也反映了歐盟儘管軍事依賴美國，但在其他議題具備一定的自主性(Shambaugh, 2005; Umbach, 2007; Xu and Firdos, 2017)。

但隨著美中貿易戰爆發，歐盟也陷入了兩難。因為傳統上，歐盟對於自由秩序與多邊建制支持，但美國川普政府卻展現了對秩序的挑戰。從貿易的角度來看，全球生產鏈與各國的互賴，讓歐盟不可避免的也會受到影響，從好處來看，歐盟是中國的第二大貿易夥伴，這也讓歐盟更加掌握取得中國市場的機會，然而疏離美國這個傳統盟友，對於歐盟也並非有利的選項。但從維護多邊建制與自由秩序的角度，歐盟則陷入了困境，因為同時面臨美國川普政府對自由民主秩序的挑戰，以及有人權紀錄缺陷，又對國有企業的貿易補貼造成競爭不公的中國，讓想要獨挑自由秩序大樑的歐盟左右為難(Garcia Herrero, 2019; González and Véron, 2019; Besch, Bond, and Schuette, 2020; Borrell, 2020)。




承上所述，美中的衝突雖然讓歐盟的自我定位陷入危機，但也是歐盟重新檢視自己，並獲得更多的能動性的轉機。首先是美中的衝突使得雙方都需要爭取歐盟的支持，這使得歐盟能在三角關係中扮演平衡者的角色。在 2019 年的 “EU-China: A Strategic Outlook” 中，歐盟執委會同時將中國定調為夥伴與全面性的競爭對手（systemic rival），顯示歐盟無意因為美國對秩序的破壞或與中國的貿易互賴程度高而倒向中國，而是會根據不同的議題判斷與中國的競合，也因此保有較大的彈性。而研究者們也認為在當今美中對峙的格局下，歐盟要展現自主性，堅持自由民主秩序，並善用自已的外交能力協調美中，避免雙方的衝突加劇。同時，歐盟也應當凝聚內部並建立共識，才能在面對美、中衝突時，明確讓另外兩者知道歐盟所欲為何(Besch, Bond, and Schuette, 2020; Borrell, 2020; Brown, 2021; Y. Li and He, 2022)。

但如果將歐盟拆解為個別歐洲國家看待，則美、歐、中的三角格局又會產生不同的視角。因為從攻勢現實主義的角度，美國作為美洲霸權，會希望避免歐洲與亞洲地區出現區域型霸權，在這樣的觀點下，美國關心的是能否卸責歐洲國家彼此制衡，卸責亞洲國家制衡中國。沒有歐盟的龐大市場與影響力支撐，歐洲國家在美、中之前可能僅能算是次級國家，不得不在兩強之間採取避險（hedging）、平衡（balancing）或者扈從（bandwagoning）的策略。從這樣的觀點，歐洲國家在價值取向上還是親近美國，加上對於國際既有秩序的支持，無疑限縮了歐洲國家的戰略選項，也因此是否真的構成戰略自主性值得商榷 (Mearsheimer, 2001a; Cook, Ohle, and Han, 2021)。

第二類文獻則是從氣候議題討論美國、歐盟、中國的互動關係，同時也討論了各自參與國際氣候建制的理由。

歐盟長期作為國際氣候議題的領導者，特別是在美國退出京都議定書之後，在《馬拉喀什協定》中出力甚多，維繫其他已開發國家的減緩承諾。然而，歐盟如此積極參與氣候議題，自然也是因為符合其利益。



首先歐盟是一個眾多會員國組成的實體，是一種多邊建制的延伸產物，這也使得歐盟執委會和歐洲議會都直言對於多邊建制的支持。其次是氣候議題提供歐盟施展軟實力的機會，讓歐盟可以在國際上取得影響力，也藉由共同的目標強化歐盟內部的向心力。第三，歐盟內部公眾相信氣候變遷帶來的威脅，也讓歐盟具備較高的正當性推動氣候政策。第四，歐盟在內部推動氣候政策、採用清潔能源而成為了先行者，但是石油與天然氣仍然是一種相對便宜的能源，如果僅有歐盟放棄使用汙染較高的能源，長此以往反而會讓歐盟的企業陷入競爭劣勢，繼而讓歐盟龐大的市場產生的政經影響力衰弱。也因此，歐盟需要在國際上推動重視氣候變遷議題的觀念，作為領袖帶領各國也採取清潔能源，達成利於歐盟也利於地球環境的結果。第五，從能源安全的角度，歐盟也需要發展替代能源，除了低碳經濟帶來的利益之外，過於仰賴俄羅斯的天然氣供應，也會讓歐盟喪失戰略自主性。第六，強調人權理念，並正視小島嶼國家、低度開發國家遭受氣候變遷衝擊的事實，也讓歐盟取得道德制高點(林子倫，2010；Oberthür and Roche Kelly 2008; Romano, 2010; Van Schaik and Schunz, 2012; Adelle, Biedenkopf, and Torney, 2018)。

綜上所述，歐盟之所以在氣候變遷議題表現積極，同時兼具妥適性邏輯與結果性邏輯的思維。然而，2009年哥本哈根氣候大會上，歐盟儘管作為長期的氣候領袖，卻面臨了中國崛起和美國歐巴馬政府的回歸，結果遭到孤立，希望在大會上推動法律拘束力的減緩目標也無法達成。關鍵在於歐盟的目標並不務實而遭到牴觸，加上又沒有建立聯盟取得其他行為者支持，而歐盟內部也出現不夠團結的現象，而且為了勉強凝聚歐盟的共識，也讓歐盟難以在談判場合作出條件交換與權衡，最終坐失良機，反而讓美國與中國展現了作為氣候議題領袖的可能性 (Jayaraman, 2009; Christoff, 2010; Hunter, 2010; Bäckstrand and Elgström, 2013)。

2009年的挫敗也讓歐盟開始重視與其他行為者的互動，並擴大領袖的角色，同時兼具協調者的功能（“leadicator”）。不僅強化了與中國的互動，也與小島與



國家聯盟等建立了「雄心壯志聯盟」(High Ambition Coalition)，同時也與美國隱約有種「分工」的默契，最終也與美、中兩國推動了巴黎協定的成功(Van Schaik, 2012; Biedenkopf and Walker, 2016; Parker and Karlsson 2017; Belis et al., 2018; Froggatt and Quiggin, 2021; Schunz, 2021)。

美國的氣候政策則高度受黨派之爭和利益團體的遊說，相較於歐盟和中國比較欠缺一致性，也因此較難判斷參與國際氣候建制的的原因。在歐巴馬政府任內，美國展現了對氣候變遷影響的重視，但受制於 1997 年的 Byrd-Hagel Resolution 和參議院的共和黨多數，氣候變遷議題被型塑為公眾健康議題，並以發展低碳經濟作為擺脫金融危機困境的解方，同時將清潔能源作為與中國競爭的產業看待。而歐巴馬政府不僅在國內強化承諾，在國際上也提出以 2005 年為基準年，在 2025 前減緩 26~28%等目標，同時也與中國、歐盟維持合作關係，例如與中國在 2014 年的美中共同聲明展現承諾，也在 2015 年的巴黎氣候大會上加入了雄心壯志聯盟(Roman and Carson, 2009; Kincaid and Roberts, 2013; Davis, Landler, and Davenport, 2016; Workman et al., 2020)。

但也因為美國的氣候政策高度黨派化，也因此川普政府上台之後，美國走向了退出巴黎氣候協定，也與歐盟、中國在氣候合作上漸行漸遠。而川普政府不願意合作，引發的就是其他國家也放棄配合，形成退出巴黎氣候協定的骨牌效應。但有賴於歐盟與中國強化承諾，加上對氣候變遷議題的重視也成為趨勢，並沒有發生這樣的情形。此外，研究者也指出美國的氣候政策特色在於州政府、城市、企業等非國家行為者積極，也因此儘管聯邦政府在川普任內走向消極，也不見得對美國的減緩實質上產生重大影響。但美國的退出，無疑在國際上也讓中國有了強化軟實力的空間(Deese, 2017; Rhodes, 2017; H. B. Zhang et al., 2017; Urpelainen and Van de Graaf, 2018; Selby, 2019)。

中國的參與理由大致可以歸類為國內對氣候變遷和環境污染的重視提升，加上對能源安全與低碳經濟的重視。從「五年計畫」的發展歷程來看，「第十個五



年計畫」(2001~2005)與「第十一個五年計畫」(2006~2010),目標在於實現人民生活總體達到小康水平,早期沒有提及氣候變化的因應,對於資源和環境的保護也是基於資源可能短缺,以及環境出現惡化為考量。提及要建設「資源節約型、環境友好型」社會,也是以節能、再利用為主。但2005年通過的《可再生能源法》與2006年《國家中長期科學和技術發展規劃綱要》開始重視能源安全問題,指出中國過度依賴煤炭而需要進行能源結構的調整,並將可再生能源、能源節能等列為重點發展項。到了「第十二個五年計畫」(2011~2015)與「第十三個五年計畫」(2016~2020),不僅首次在五年計劃中將應對氣候變化的計畫與節能、發展低碳技術、環境的保護等目標結合,也表示堅持共同但有區別的責任原則為基礎積極參與國際談判,同時也促進交流和技術、資金轉移(Heggelund, 2007; Wiener, 2007; A. Li, 2016)。

2009年的哥本哈根氣候會議,中國與印度雖然被抨擊為協定淪為政治承諾的元兇,但美、中在哥本哈根政治協定的合作,也象徵中國的崛起成為事實,在氣候議題上也能取得更多影響力。而中國崛起一直為美國所忌憚,也讓中國在取得大國地位的過程中需要一個能夠避免與美國直接衝突的場域,而國際氣候建制也因此成為一個足以展現「負責任的大國」形象的舞台(Karakir, 2018; Rauchfleisch and Schäfer, 2018)。也因此,儘管美、中在南海議題和中國的一帶一倡議上有所衝突,仍然得以在氣候議題上尋求合作,2014年美中共同宣言也被認為有助於巴黎協定的產生(Leal-Arcas and Carafa, 2014; Christoff, 2016; Eckersley, 2020; Lewis, 2020)。與此同時,中國也與歐盟在氣候議題上維持了合作關係,不僅國內的中國碳交易體系得到了歐盟的協助,隨著美國川普政府退出巴黎協定,歐盟與中國雙雙強化了承諾,在2018年歐中第二十屆峰會上,共同表示對巴黎協定的支持以及在氣候變遷與清潔能源領域的合作(Adelle, Biedenkopf, and Torney, 2018; Schunz, 2021)。

## 第二節 戰略三角理論



戰略三角理論的可操作型定義源自學者羅德明，他指出戰略三角的成立有三要件：具有戰略密切性且主權互相獨立的行為者、構成的三組雙邊關係，任一組雙邊關係都會受另外兩組雙邊關係的影響、任何一個行為者都會利用與另外兩個行為者的合作或對抗以趨利避害。而根據三個行為者的友好或敵對關係，可以形成四種戰略三角關係，如圖 2-1 所示，分別為三方彼此友好的三邊家族型

(*Ménage à trois*)、其中一方與另外兩方交好，另外兩方卻彼此敵對的羅曼蒂克型 (*Romantic*)、其中兩方交好，但皆與剩下一方敵對的結婚型 (*Marriage*)、三方彼此敵對的單位否定型 (*Unit-veto*) (Lowell Dittmer, 1981)。吳玉山 (1997) 則進一步根據四種三角關係中，產生的六種角色，透過與自己的親善關係數目，還有另外兩個行為者間的關係好壞，判斷這六種關係的偏好排序，指出羅曼蒂克型中與另兩者交好的「樞紐」為優先，其次分別為三邊家族型之「朋友」、穩定婚姻型中的「夥伴」、羅曼蒂克型中的「側翼」、單位否定型的「敵人」，最後則為穩定婚姻型中的「孤雛」，如表 2-1 所示。包宗和則是透過加減分計算各角色的效益，以關係的親善為+1 分，關係的敵對為-1 分，然後加總己方的雙邊關係得分，減去另外兩個行為者之間的得分，如表 2-2 所示 (涂志堅、唐欣偉，2001)。

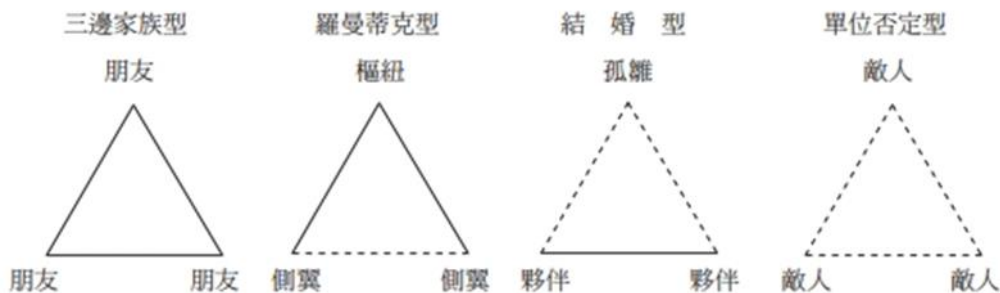


圖 2-1 戰略三角的四種類型

資料來源：沈有忠，(2006)，美中臺三角關係：改良的戰略三角分析法。



表 2-1 戰略三角中的角色與優越順序

優越順序	角色	親善關係的數目	其他兩個行為者之間的關係
1	樞紐	2	敵對
2	朋友	2	親善
3	夥伴	1	敵對
4	側翼	1	親善
5	敵人	0	敵對
6	孤雛	0	親善

資料來源：吳玉山，(1997)，《抗衡或扈從—兩岸關係新詮》，正中書局。

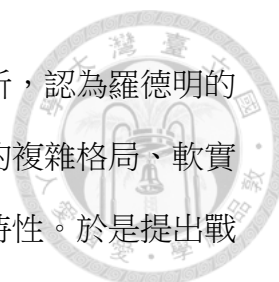
表 2-2 戰略三角角色偏好及效益得分

三角類型 (Dittmer)	角色名稱 (Dittmer)	偏好順序 (吳玉山)	效益得分 (包宗和)
羅曼蒂克	樞紐	1	3
三邊家族	朋友	2	1
穩定婚姻	伙伴	3	1
羅曼蒂克	側翼	4	-1
單位否決	敵人	5	-1
穩定婚姻	孤雛	6	-3

資料來源：涂志堅、唐欣偉，「從總體觀點看柯林頓時期的美中臺戰略三角」，遠景季刊(第 2 卷第 2 期，2001 年)，頁 172。

此外，吳玉山也針對戰略三角，提出「非自願的樞紐」(Unintending pivot)，這是因為傳統戰略三角論述皆以「樞紐」為最有利的角色，認為其與另兩者親善，而另兩者卻彼此敵對，最有利於在三角關係間牽制其他行為者，獲取最大利益。但實際上以美中台三方關係來看，作為樞紐的美國，卻反而被中國與台灣所牽制。而美國的選舉，也會影響對外立場，在大選時期容易偏向理想主義而向台灣傾斜，但選舉過後則偏向現實主義而親近中國(吳玉山，2000)。

而三角關係的任一組雙邊關係中都可能出現權力不對稱，或親善關係不對稱的問題，即一方抱持友好態度但另一方抱持敵對態度。於是沈有忠也提出「安全利益友善度」與「經濟利益友善度」加權計算國家親善關係，得出改良過後的美中台三角關係。這種做法可以反映單邊友善或單邊敵對對雙邊關係的影響，也能從行為者的角度，但判斷最適宜的角色提升策略(沈有忠，2006)。



初國華與張昌吉也針對台灣在美中台小三角的角色做出分析，認為羅德明的戰略三角理論沒有處理權力不對等問題、後冷戰既友善又敵對的複雜格局、軟實力逐漸取代硬實力為國際行為準則，加上使用的術語有文化獨特性。於是提出戰國時期「徐州之戰」的齊、楚兩強，魏國夾於兩強之間，為了生存而「雙邊暗和」的作法，並主張這更接近於美中台小三角的關係，提出台灣有發揮軟實力、與美中雙邊暗和的可能性（初國華、張昌吉，2010）。

除了前述對理論發展的貢獻，從理論的實際應用來看，研究者討論三個行為者間的關係時，有時未必使用羅德明的四種三角關係或相關的用詞，三個行為者間的權力也不見得完全對稱，但只要彼此皆保持一定的戰略獨立性，就仍然會以戰略三角的觀點進行分析，例如美中台<sup>1</sup>、美中紐<sup>2</sup>、美中日<sup>3</sup>、美中越<sup>4</sup>、美中印、美中俄<sup>5</sup>、美中歐<sup>6</sup>、中俄印<sup>7</sup>等三個行為者間的互動關係。

---

<sup>1</sup> 詳見包宗和，1999，〈戰略三角角色轉變與類型變化分析—以美國和台海兩岸三角互動為例〉，《爭辯中的兩岸關係理論》，臺北：五南，頁 337-364；吳玉山，2000，〈非自願的樞紐：美國在華盛頓—台北—北京之間的地位〉，《政治科學論叢》，12，頁 189-222；沈有忠，2006，〈美中臺三角關係：改良的戰略三角分析法〉，《展望與探索》，4(3)，頁 20-40；涂志堅、唐欣偉，2001，〈從總體觀點看柯林頓政府時期的美“中”臺戰略三角〉，《遠景季刊》，2(2)，頁 163-195；袁鶴齡、沈燦宏，2012，〈從美中台戰略三角的演變看兩岸信心建構措施的建立〉，《東吳政治學報》，30(3)，頁 52-108

<sup>2</sup> 詳見 Reuben Steff & Francesca Dodd-Parr. 2019. Examining the immanent dilemma of small states in the Asia-Pacific: the strategic triangle between New Zealand, the US and China, *The Pacific Review*, 32(1): 90-112

<sup>3</sup> 詳見何思慎、楊雯婷、陳舜仁，2016，〈為何日本無法追求樞紐位置：美、中東亞角力的政策選擇〉，《遠景基金會季刊》，17(4)，頁 43-98

<sup>4</sup> 詳見左正東，2017，〈中國因素對美越軍事合作的影響：美國角度之分析〉，《遠景基金會季刊》，18(1)，頁 1-58

<sup>5</sup> 詳見 Burakov, D. 2013. The Strategic Triangle in the 21st Century: Implications for Sino-Russian Relations. *Journal of China and International Relations*, 1(1).

<sup>6</sup> 詳見 Shambaugh, D. 2005. The new strategic triangle: US and European reactions to China's rise. *The Washington Quarterly*, 28(3), 5-25.

<sup>7</sup> 詳見 Dongxiao, C., & Shuai, F. 2016. The Russia-India-China trio in the changing international

### 第三節 國際法與國際氣候建制



從國際法的角度看待國際氣候建制，關心的是氣候建制為什麼得以成形，以及如何讓國家遵守相關的規範。

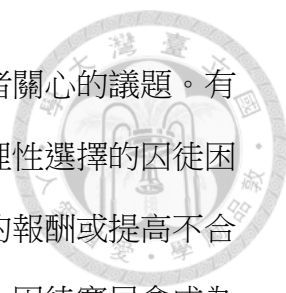
國際關係學者經常以「無政府狀態」描述國際場域欠缺凌駕於各國之上又壟斷合法暴力的權威，使得國家自利、自助的狀態。在這樣的狀態下，國家之間的合作理論上奠基於各自的利益，唯有利益有所交集時，合作才能產生。而所謂利益考量，則可以區分為信譽（Reputation）、互惠（Reciprocity）、報復

（Retaliation）。以氣候議題為例，信譽是對一個國家的評價，而重視氣候議題、提倡目標、遵守協定規範等，都會有利於國家營造氣候領袖形象或強化與他國的合作。互惠則容許國家針對他者的行動做出回應，一旦對方選擇不遵守協定，我方也可以選擇退出以維護利益。報復則是針對他者違背協定的行為晉形懲罰，也藉此增加對方背叛行為的成本，從而鼓勵其選擇合作（Guzman, 2008; Koremenos, 2001b）。

但就算有共同的利益，合作也並不容易，因為會面臨「公共財」的問題。這通常是因為雙方面臨需要進行合作才能應對的議題，例如本文討論的氣候變遷，理論上全球所有國家都會受到氣候變遷衝擊，因此有動機進行合作。但從個別國家的觀點而言，最有利的情況其實是讓他人付出而自己坐享其成，然而對方做為理性行為者，自然也會作出同樣的推斷，結果反而雙雙走向「搭便車」的策略，無法合作而坐視情況惡化、互相譴責而反受其害。換言之，雙方面臨的是一種典型的「囚徒困境」。再考慮到現實面，過去許多國家主張氣候變遷具有科學上的不確定性，而以需要更多研究與資訊的累積為名義希望暫緩行動，或者各個國家實際上受到的衝擊深淺不一，有些國家也出現某些區域因暖化而受惠，另一區卻為極端氣候所困的窘境，使得國家在是否參與氣候建制的利益計算更為複雜。

---


system. *China Quarterly of International Strategic Studies*, 2(04), 431-447.



解決上述的問題以促進國際間的合作即成了許多國際法學者關心的議題。有學者主張可以藉由條件的變動，將原本會產生「搭便車」作為理性選擇的囚徒困境，變成重視合作但關心利益分配的協調賽局。例如透過額外的報酬或提高不合作的成本強化國家配合的誘因。也有學者主張，長期的互動下，囚徒賽局會成為重複賽局而轉變成協調賽局，也因此長期的互動也能促成合作的產生(McAdams, 2009)。

但另一些學者則是透過建制本身尋找讓國家合作的可能。例如有學者從法制化的觀點，主張可以從義務 (Obligation)、精確性 (Precision)、授權 (Delegation) 判斷國際協定的法制化程度。義務關乎的是對締約方的要求以及強制力，較高的義務要求通常不會容許國家太多主張例外的可能，反之，若對義務的要求較低，則條約的性質接近勸戒、建議。精確性則關乎條文對於締約方的要求是否明確，或是留下許多詮釋空間，若足夠明確能讓國容易事前判斷也相對不容易違背，反之則是具有模糊性，保有較多國家自主性。授權則是交由一個行政單位或是仲裁者、法庭監督。授權程度越高，則第三方擁有的權限越高，裁決的強制力和明確性也相對高，授權程度低，則國家比較可能透過條件交換、政治協商解決爭端。而綜合上述三者進行判斷，若法制化程度越高，通常會使得締約國較難逃避責任，可是也會因此讓許多國家在一開始就不願意加入協議，因為這會使得國家的自主性下降，也因此協約就算能夠推動，可能也無法使得大量的國家成為締約方。反之，法制化的程度較低會讓國際協定的性質偏向軟法，而由於責任較輕又能取得較大自主性，這類的協定容易取得國家支持，可是未必能夠誘使國家產生足夠的動力調整自己的作為以符合協定指示的方向(Abbott et al., 2000)。

例如，《聯合國氣候變遷綱要公約》更像是在建立基本原則，因為儘管公約訂下各締約方都應該推動計畫降低排碳的義務，並指出附件一國家的目標是在「本十年末」(end of the present decade) 回到 1990 的水準，但是並沒有明確的時間表，即便有授權給締約方大會這個第三方機構，其主要功能根據《聯合國氣候

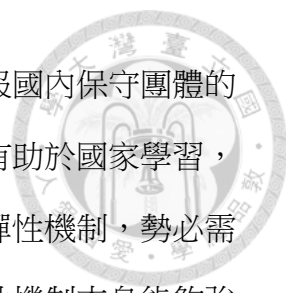


變遷綱要公約》是促進信息交換、審議和改進目標，並不具有強制力。但對於附件一國家而言《京都議定書》就相對明確，法制化程度有所上升，但《議定書》也改透過「手段彈性」(means flexibility)的方式維持了彈性機制的存在，而有論者認為這是因為《公約》本身性質偏向軟法，所以《議定書》相對需要彈性機制的存在 (Von Stein, 2008)。

由上述，法制化的程度高低存在著權衡關係。希望達成讓多數國家參與，又讓國家能夠履行國際協定的義務，就成為國際法學者企圖解決的重要問題。而研究指出國際協定的彈性不僅能夠促進國家的合作，也能調解上述的困難。

國際協定之所以需要彈性建制的存在，主要是由於牽涉的議題，或者利益的分配存在著不確定性。假定國家作為一個理性的行為者且關心長期利益，那麼國家就算當下評估能夠從簽訂協定得到效益，也不免會考慮未來這樣的效益是否能夠延續，或者條件產生變化是否會讓原本的效益逐漸無法為成本所彌補。也因此國際建制容許彈性機制的存在，例如設下協定的時效 (Duration) 和重新談判 (Renegotiation)，讓國家可以在履行義務結束之後，基於對議題和利益分配的熟稔，重新談判利益的分配並讓合作繼續延續，以此避免一開始就拒絕加入協定的損失。此外，國際協定也可能在取得新資訊時，利用新資訊降低不確定性，調整締約國的義務和行為，或者可能額外設定條件，容許一些行為者成為例外，讓條約架構不至於瓦解 (Helfer, 2012; Koremenos, 2001a; Thompson, 2010; Von Stein, 2008)。

而根據學者對國際協定的檢驗，也發現對於世界的真實情況具有不確定性、締約方存在嚴重的分配問題、或者締約方的數量增加，都會讓國際建制的彈性增加，以維持國家在國際協定下的合作行為。關稅暨貿易總協定 (GATT)、世界貿易組織 (WTO) 等貿易相關的國際協定也同樣顯示彈性的重要性，因為在一個多邊協議下，重新談判的成本與難度皆高，此時彈性機制不僅能達成一種「再平衡」的效果。彈性機制也能夠為國家所用，例如反傾銷 (Anti-dumping) 作為一



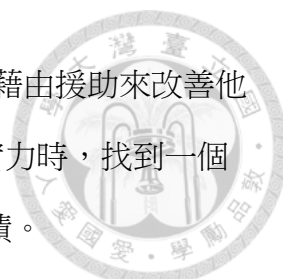
種抵制外國商品在本國市場傾銷的手段，也會成為國家用以說服國內保守團體的方式，繼而走向自由貿易。而研究者也同時發現彈性機制可能有助於國家學習，因為彈性機制通常有附帶的條件，而國家為了讓自己能夠運用彈性機制，勢必需要付出努力讓自己符合資格，才能從彈性機制獲利。同時，彈性機制本身能夠強化國家參與國際協定的意願，而隨著參與的時間越久，國家也越有可能從學習和社會化的過程改變自己的偏好，而更加願意遵守國際協定（Kucik & Reinhardt, 2008）。

綜上所述，建制的彈性主要目的在於降低遵從成本（compliance cost）或提供額外的利益，並以此提升參與者的意願。

## 第四節 軟實力與國際氣候建制

從國際法的觀點，行為者參與建制從理性計算的角度是因為符合國內利益，或是爭取國際聲譽。而國際聲譽的角度也與國際關係上另一個觀念相關，即為軟實力。

奈伊（Joseph S. Nye Jr.）根據權力的定義：「影響他者執行原本不會採取的行動」，指出傳統軍事力量作為影響他者的權力有其侷限，於是進一步說明硬實力與軟實力的區別。軟實力可以簡單定義為一種運用文化吸引力、政治意識形態，或外交政策的正當性和道德權威，使得他者自願受到我方吸引，繼而採取我方所欲的行動。也因此性質與傳統軍事力量相比則顯得無形，也不同于純粹的威脅或利誘，企圖使他者的利益計算產生變化(Nye, 1990; Nye Jr, 2015; Nye, 2021)。由此，軟實力的累積有助於國家政策目的的達成，但也因為軟實力強調「吸引」他者的能力，所以必須留意他者如何看待自己。所以國家最好要以行動展現自己對文化、意識形態或外交政策的支持，而非僅訴諸於言談，同時也要留意最能讓他者信任自己的手段，如果他者更相信其他媒介，如非政府組織（Non-



Governmental Organization, NGO), 則國家也應適時退居幕後, 藉由援助來改善他者對自己的印象(Nye Jr, 2008)。但也因此, 國家在增進自身軟實力時, 找到一個能同時說服國內和國外群眾的論述, 最有利於國家軟實力的累積。

由此, 隨著氣候變遷、極端氣候變成全球共同關心的議題, 即便仍然有氣候懷疑論者, 或是反對氣候政策的利益團體存在, 積極展現應對氣候變遷議題的姿態也不可作為國家爭取軟實力的一種手段。對於新興經濟體如基礎四國 (Brazil, South Africa, India, China, BASIC) 更是如此, 因為政治與經濟的影響力增強, 這些國家也會希望強化自己的國際地位。但從奈伊歸納的三種軟實力來看, 從外交政策增進軟實力或許相對可行, 以中國為例, 雖然孔子學院能作為一種對傳統文化的提倡, 但儒家文化在過往的榮光不見得能成功轉換為當今的影響力, 而且成效似乎也不如大眾文化能快速傳播或改變人們的生活型態。從政治價值而言, 自由民主國際秩序仍然為西方民主國家所重視, 這也使得中國往往反過來成為被檢視的一方, 希望中國能像西方國家一樣重視人權, 而非反過來由中國對外輸出政治意識形態。也因此, 藉由氣候變遷議題展現積極性似乎也成了中國爭取軟實力的最後希望(Rauchfleisch and Schäfer, 2018; Chatin and Gallarotti, 2016; Petrone, 2019; McBeath and Wang, 2008)。

軟實力最終關乎的是一個國家的可信度 (Credibility), 也因此, 當一個國家的言行一致, 且行動具連貫性, 對於軟實力的累積有所助益。也因此, 歐盟之所以能成為氣候議題的領袖, 即在於對內作為先驅提倡積極的氣候政策目標, 對外又展現對多邊建制和法律拘束力目標的支持, 同時也透過氣候外交參與「雄心壯志聯盟」(Biedenkopf and Walker, 2016; Adelle, Biedenkopf, and Torney, 2018; Belis et al., 2018; Schunz, 2021)。

美國則因為川普政府上台後宣布退出《巴黎氣候協定》, 遭遇了國際抨擊。雖然論者對美國的退出產生的影響各有看法, 但退出的舉動無疑影響了美國的信譽, 也留下了真空地帶, 讓其他行為者有了競逐軟實力的空間(Rhodes, 2017;

Urpelainen and Van de Graaf, 2018)。

中國從第十個五年計畫強調對能源的節約，到第十二個五年計畫時將氣候變遷的應對與國際合作納為一環，顯示在國家發展上對於氣候變遷的關注逐漸提升。而美國退出《巴黎氣候協定》之後，中國不僅強化了承諾，更在 2020 聯合國大會上表示「力爭於 2030 年前達到峰值，努力爭取 2060 年前實現碳中和。」種種作為，也讓中國在氣候議題上成為重要行為者，也為其贏得信譽。此外，也有學者認為過去 IPCC 的研究報告話語權多為西方國家所掌握，並強調中國透過提升科研能力掌握話語權的重要性（李強，2019）。

## 第五節 國際氣候建制的演進

### 壹、《聯合國氣候變化綱要公約》

《聯合國氣候變化綱要公約》（簡稱《公約》）在 1992 年於里約舉辦的地球高峰會與《里約環境與發展宣言》、《二十一世紀議程》一同通過，可以發現這三者所談論的原則展現了類似的邏輯。例如都同樣強調了生態與環境發展的永續性，也都認可消除貧窮與協助最低度開發國家的重要性。而在《公約》內也同樣可以發現面對前述的三項爭議中的後兩項採取了比較彈性的作法。

《公約》第三條引出的「共同但有區別的責任」原則，使得以《公約》為基礎的《京都議定書》、《巴黎氣候協定》等重要協定和締約方大會（CoP）的決議都區別了已開發國家與開發中國家的責任。雖然公約強調締約各方都應當採取政策限制人為溫室氣體排放並促成永續發展，同時也強調了各方的合作。但實際訂定減緩目標的對象卻是附件一（Annex I）的工業化國家，由其帶頭遵循《公約》，其餘非附件一國家不僅沒有被要求減緩目標，還獲得公約承認可以考慮其特殊情況與發展需求，《公約》也提及應當提供資金、技術給開發中國家，協助其應對氣候變化的不利影響(Cullet, 1999; United Nations and United Nations., &

Canada, 1992; Von Stein, 2008)



## 貳、 《京都議定書》

除了強調《公約》內的原則外，不同於《公約》只訂出了籠統的目標，《京都議定書》（以下簡稱《議定書》）在要求附件一國家做出減緩時訂下「在 2008 年至 2012 年承諾期內這些氣體的其全部排放量從 1990 年水平至少減少 5%。」而非附件一國家雖然仍然有訂定國內減緩政策義務，但仍然沒有被要求明確的減緩目標。


對附件一國家可採取的減緩達標方式加以概括，大致有五種方式：

1. 減少國內碳排放。
2. 創造碳匯（carbon sink），例如造林。
3. 通過清潔發展機制（Clean Development Mechanism, CDM）與開發中國家合作，在降低其排碳的時候累積「經驗證的減緩額度」（Certified Emission Reduction, CER）。
4. 透過共同履行（joint implementation, JI）投資另一附件一國家的減碳計畫。
5. 通過碳排放交易機制購買其國家的減緩額度。

後三者作為《京都議定書》提供給附件一國家的彈性機制，讓附件一國家在提出減緩目標時擁有更多方式可以選擇。而理論上，這種做法讓在本國推動減碳計畫成本較高的附件一國家，可以選擇在開發中國家投資 CDM，優先減少成本較低的碳排放，從而達成付出成本較少、全球碳排放總量也減少較多的利益極大化選項，而開發中國家也能從 CDM 中受惠，降低未來的排碳量(Cullet, 1999; Thompson, 2010; Von Stein, 2008; UNITED NATIONS, 1998)。

## 參、 《峇里島行動計畫》

2007 年 COP13 通過了《峇里島行動計畫》，雖然內容同樣要求已開發國家提



出可量測、可申報、可查證(Measurable, Reportable and Verifiable, MRV)的減緩目標和承諾，但不同於過往開發中國家沒有被要求減緩目標，此時訂定的國內適當減緩行動(Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs)雖然容許基於永續發展的考量實施，但如果減緩行動得到國際資金與技術的助益，則多了由國際介入審查的可衡量、報告的義務，反之則無需國際介入。但與此同時，開發中國家也要求已開發國家的資金援助和技術轉移必須有可量測、可申報、可查證的機制(Wu, 2013; UNFCCC, 2007; Hunter, 2010)。而值得注意的是，《峇里島行動計畫》打破了過去 Annex I 國家與 non-Annex I 國家的分界方式，改以已開發國家和開發中國家稱呼。雖然維持了兩個群體減緩「承諾」與減緩「行動」的區別，但國家的開發程度能夠轉變，開發中國家也總有躋升為已開發國家的一天而承擔更多減緩責任，不若 Annex I 是一種強硬、難以轉換的身分(Hunter, 2010)。

#### 肆、《哥本哈根協議》

2009 年產生的《哥本哈根協議》通常被視為沒有法律拘束力的政治文件，最終締約方大會也僅表示留意到 (takes note of) 該文件。當時在會議期間流出的「丹麥文本」(Danish text) 顯示會將開發中國家更加細分為開發中國家與脆弱國家，並讓開發中國家承擔減緩義務，卻沒有讓開發中國家取得與已開發國家同等的人均排碳資格，結果讓開發中國家備感不公而表示不滿(Christoff, 2016)。但作為一種政治共識，《哥本哈根協議》也奠定了未來協商的基礎。開發中國家在協議中再次承認將實施並提交國內的減緩行動，但與此同時，已開發國家也承諾將每年提供 1,000 億美元協助開發中國家因應，更同意在 2010~2012 之間籌措 300 億美元作為起步的資金，而日後的綠色氣候基金也在哥本哈根協議中得到確立 (Christoff, 2010, 2016; United nations, 2009)。



## 伍、《巴黎氣候協定》

《哥本哈根協議》產生之後，國際氣候談判迎來了「去京都」與「保京都」的辯論，因為俄羅斯、加拿大、日本等工業化國家皆無意願加入京都議定書的第二承諾期，而在 2011 年的德班氣候會議上，儘管弱化了法律拘束力的字眼，但終於在歐盟力主推動下，寫下在 2015 年前完成涵蓋所有成員的全球氣候協定，並自 2020 年起生效執行的成就(林子倫，2012a)。

在第二十一次締約方大會 (COP21) 上通過的《巴黎氣候協定》，雖然同樣提及了公平原則、共同但有區別的責任原則，並提及已開發國家的優先減緩、協助開發中國家與最脆弱國家的責任。但《協定》訂下了「把全球平均氣溫升幅控制在工業革命前水準以上低於 2°C 之內，並努力將氣溫升幅限制在工業化前水準以上 1.5°C 之內。」的目標，同時改變了過去由締約方協商固定減緩目標的做法，改為由國家自行決定減緩目標，是為「國家自定貢獻」(NDC)。而由此，雖然包括開發中國家在內都與已開發國家一樣需要提出減緩目標，卻因為是基於自願性質設立，所以讓國家擁有較高的自主性，仍然可以依據國家國情和發展所需做出調整。由此，僅有減緩目標的提出和每五年檢驗一次具有法律拘束力，但目標的內容並不具有法律拘束力(Clemencon, 2016)。但國家自定貢獻並非在此會議突然出現，而是在哥本哈根會議讓開發中國家提交國內可量測、可申報、可查證的國家適當減緩承諾時即有跡可循，而在該年，中國、印度等開發中國家也做出了減緩承諾 (Christoff, 2016)。此外，在祕魯利馬舉辦的 COP 20 也已經要求各國提出「國家自定預期貢獻」(INDC)，打下《協定》的基礎。

在此之中，《哥本哈根協定》與《巴黎氣候協定》被視為國際氣候建制發展的重要轉折。因為《哥本哈根協定》的產生是美國與 BASIC 國家所敲定，顯示 BASIC 國家在氣候談判的重要性上升，不只能揚言「退出」(walk-out) 而讓已開發國家必須正視他們的權益，也讓歐盟一貫的領袖地位受到了嚴重衝擊(Rapp, Schwägerl, and Traufetter, 2010; Z. Zhang, 2010)。其次則是扭轉了過往國際協定由

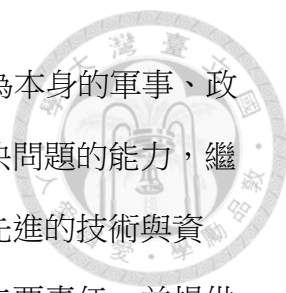
上而下 (top-down) 設定法律拘束力目標，開啟日後由下而上 (bottom-up) 提交目標的模式。第三則是政治承諾凌駕科學研究，雖然國家自訂目標的優點在於具備彈性，但不見得符合科學建議(Hunter, 2010; Bodansky, 2010; Jayaraman, 2009; Christoff, 2010)。

《巴黎氣候協定》除了確立由下而上自訂減緩目標，也顯示當美國、歐盟、中國扮演的領導角色如何為氣候談判的推進帶來成功。美國與中國在 2014 年的美中共同宣言，率先宣示減緩目標以作為領袖更被認為居功甚偉(Clemencon, 2016; Eckersley, 2020; Parker, Karlsson, and Hjerpe, 2015; Parker and Karlsson, 2018; Schreurs, 2016)。而歐盟與小島嶼國家聯盟、低度發展國家等所組建的「雄心壯志聯盟」，雖然必須在法律拘束力目標妥協，不僅確保《巴黎氣候協定》在透明度與檢驗機制不被過度稀釋，同時也將 1.5°C 的氣候目標寫入巴黎協定，所以同樣扮演重要角色(Belis et al., 2018; Parker and Karlsson, 2017; Schunz, 2021)。然而，國家自定貢獻欠缺法律拘束力，僅能透過透明度的提升和五年檢驗一次減緩貢獻的機制，加上「點名批評」(naming and shaming) 的機制給予國家遵從的誘因，這點也讓論者質疑國家自定貢獻就算全部達成，可能也因為各國目標不夠積極，反而無法達成在本世紀前將增溫控制在 2 度內的最終目標(Clemencon, 2016)。

## 第六節 領袖理論

如同前述，環境議題是一個跨國境的公共財問題，所以需要被形塑為一種協調賽局並推動行為者的合作。但所謂合作，其方案甚多，如果行為者們本身的利益就不存在交集，會使得合作的可能性因此破滅，也因此需要「領袖」的存在推動合作並營造「焦點」(focal point)，讓合作成為可能。

如何可以稱之為領袖？如果從「功能」的角度分析，大致有四種領袖類型：



**結構型領袖 (Structural Leadership)**：這類行為者通常因為本身的軍事、政治與經濟實力，而具備形塑方案的能力與資源，也相對擁有解決問題的能力，繼而能改變方案的成本效益並創造誘因。例如美國與歐盟都具備先進的技術與資金，所以作為已開發國家在國際氣候建制的發展中承擔減緩的主要責任，並提供開發中國家資金與技術。另一種結構型領袖，是因為待解決的問題與該行為者密切相關，例如中國在 2007 年超越美國成為最大排碳國家，而長期以來中國的能源來源以煤炭為主，這些條件讓中國即便技術與資金無法與美、歐並駕之時，仍然在談判中扮演重要角色。因為任何欠缺中國支持的國際氣候協定，其效力必然大打折扣。

**工具型領袖 / 創業型領袖 (Instrumental Leadership/Entrepreneurial Leadership)**：這類領袖重視的是協調溝通的能力，所以需要具備外交與談判手腕，通常也包含制定議程的能力，最終要能營造焦點，推動協定的產生。例如歐盟在氣候議題上，於 2009 年後轉型成為兼具領袖與協調能力的行為者 (leadator) (Bäckstrand & Elgström, 2013)，或如美國與歐盟都發揮氣候外交的能力，分別與開發中國家、小島國國家與脆弱國家建立氣候議題的合作 (Biedenkopf and Walker, 2016)。

**認知型領袖 / 概念型領袖 (Cognitive Leadership/Ideational Leadership)**：雖然同樣與工具型領袖具備議程設定的能力，但此類領袖更著重於形塑「概念」、設定目標，以及提倡新穎的方案。例如提倡去碳化與低碳經濟 (Low-carbon economy)，指出經濟成長不必然伴隨高能源消耗或環境的犧牲。又如歐盟執委會於 2021 年 7 月提出「碳邊境調整機制」(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)，立意不乏防止碳洩漏問題、促進他國高污染產業轉型、保護國內競爭力等，但也因為他國受影響的產品外銷至歐盟的成本都會隨之增加，所以不僅引起他國的批判、質疑是否實質上是一種不當貿易保護措施而違背 WTO 的規範，



也會迫使他國評估受影響的程度 (Kardish et al., 2021)。這也代表認知型領袖必須承擔風險，因為他提出的方案如果對於其他行為者產生的負面效果較大，就可能遭遇反彈，甚至傷害自己的領袖地位。

### 示範型領袖 / 指向性領袖 (Exemplary Leadership/Directional Leadership)

：意即率先採取行動以說服他者合作，同時也因為其開路者的特性，讓之後的行為者有跡可循。例如歐盟長期以來透過積極的內部氣候目標作為先驅，或者在碳交易體系作為先行者，也讓歐盟與中國在合作推動中國國內的碳交易體系時留下了寶貴的參考經驗 (Torney, 2018)。而示範型領袖，也可以再細分為「有意」領導的「領袖」(Leader)，與「無意」領導而純以行為者自身利益考量的「先驅」(Pioneer) (Wurzel et al., 2019)。

而除了上述四種分類，也可以考量行為者內部與外部的環境目標再加以區分。所謂外部誘因例如其他國家給予的政治壓力或追求國際上的聲譽，內部誘因則如政治壓力或國內環境問題。由此也可以另外區分出幾種行為者。例如毫無誘因的「落後者」(Laggard)、有外部誘因但內部誘因較低的「象徵型領袖」(Symbolic Leader)、內部誘因高但外部誘因低的「先驅」(Pioneer)、內外誘因皆高的「實質領袖」(Substantive Leader) (Lieberink & Wurzel, 2017)。而隨著多元行為者以參與了氣候治理，領袖概念也並不局限於主權國家。

## 第七節 國際氣候談判團體

在《聯合國氣候變化綱要公約》的框架下進行的談判，許多會員國欠缺資金與技術，或者本身的相對權力較小，繼而在國際談判上容易處於劣勢，所以選擇透過形成談判團體的方式強化自己的談判優勢。例如 G77、基礎四國 (BASIC)、



小島嶼國家聯盟 (AOSIS)、歐洲聯盟 (European Union)、最低度開發國家 (Least Developed Countries)。研究者們也指出這些談判團體確實對國際氣候談判有所貢獻。

G77 在國際談判中通常以 G77+China 的形式出現，其發展起源是鑒於北方國家多為規則制定者，而南方國家的權力不如北方，所以為了取得足夠談判籌碼而在氣候談判中也以 G77 的集體身分參與，並確立國際氣候談判中的公平原則、共同但有區別的責任原則，並要求已開發國家應當承擔其歷史責任而作為主要的減緩國家，同時也應用 IPCC 的報告作為科學證據以強化自己的論述能力。儘管 G77 內部過於龐大，難免存在內部利益分歧的情況，加上新興經濟體如中國、印度成長快速，排碳量也大增，使得 G77 內部較弱勢的 LDC、AOSIS 等團體也開始要求新興經濟體承擔減緩責任。但南北國家的對立仍然存在，而 G77 作為第三世界國家的代表團體也仍然需要為開發中國家爭取北方國家的資金與技術轉移、協助能力建設、並為新規定落實於南方國家爭取較寬鬆的時限。因此，G77 仍然是國際氣候談判中的重要談判團體(張瀚文，2012；Najam, Huq, and Sokona, 2003; Williams, 2005; Kasa, Gullberg, and Heggelund, 2008; Masters, 2014)。

BASIC 則是由巴西、南非、印度、中國這四個新興經濟體所組成，儘管傳統上依附於 G77，但 BASIC 的經濟發展與排碳量都使得他們逐漸與其他 G77 成員有所區別，所以一方面想強化自己的地緣影響力，另一方面也要抗衡來自已開發國家與小島國聯盟、最低度開發國家等團體的壓力，因為這些團體要求新興經濟體承擔更多減緩責任。BASIC 的基本立場接近 G77，同樣講求維持多邊談判並追求永續發展，但也強調已開發國家的歷史責任，堅持自《峇里島行動計畫》以來的雙軌制。但研究者也同樣指出 BASIC 內部存在意見分歧，例如巴西代表就曾表示 BASIC 並不是談判團體，南非也相較於中國、印度更願意接受有拘束力的承諾。此外，中國的政治與經濟影響力在四國當中較為突出，加上又被視為與美國、歐盟在《巴黎氣候協定》中扮演種要角色，也因此經常被獨立檢視(Hallding


et al., 2011; K. A. Hochstetler, 2012; Tabau and Lemoine, 2012; Schreurs, 2016)。

AOSIS 是許多小島國所組成的談判團體，也成為了國際氣候談判中的主要行為者。小島國同樣面臨了權力的不對稱性與談判弱勢，而且遭受氣候變遷的威脅遠高於其他國家，因為氣候變遷造成的海平面上升，讓島國直接面臨生存威脅。較高的脆弱性也使得小島國重視調適能力的強化，並希望排碳大國的減緩目標能夠提升。也因此，小島國的談判策略強調公平正義概念，呼籲大國強化目標，並以科學證據強化自身的論述力，同時也以其受害者身分訴諸人權與道德觀念。在巴黎氣候大會的談判過程中，AOSIS 也與立場相對近似的歐盟組成了臨時的「雄心壯志聯盟」，並成功將增溫努力控制在 1.5°C 內的氣候目標寫入《巴黎氣候協定》(趙偉婷, 2011; Betzold, Castro, and Weiler, 2012; Garibaldi and Araya, 2012; Van Schaik, 2012; Benjamin and Thomas, 2016; Biedenkopf and Walker, 2016)。

## 第八節 小結

過往的文獻談論美國、歐盟與中國的三角互動時，往往放在中國崛起挑戰美國主導的秩序之脈絡下，並討論歐盟對於自由民主秩序的支持和戰略自主性的抉擇。然而這種霸權國、崛起國與第三勢力的互動論述是基於國際關係現實主義所強調的生存與威脅而建構的世界觀，也因此忽略了在跨國界議題的領導地位，也是行為者可以競逐權力的場域。

軟實力的概念揭示了行為者可以透過非軍事、非威脅手段增加影響力，而氣候變遷又恰好是一個威脅全人類，需要各國尋求合作的議題，但在各國難免陷入搭便車思維的情況下，一個能提供方案並促進各國合作的領袖就至關重要，而這也提供了美國、歐盟與中國一個角力的空間。領袖理論在解釋行為者如何發揮影響力主導跨國界議題的走向時，提供了分析的工具，但理論並未考量當國際場域出現複數領袖時，領袖之間可能存在權力鬥爭關係。因為正如現實主義指出資源



具有稀缺性，所以國家為了有限資源和生存而競爭；國際場域的論述空間也同樣具有稀缺性，所以行為者也理當會為了主宰論述而競逐領袖地位。當美國、歐盟、中國都在氣候變遷議題上具備論述的自主性，也擁有足夠的能力追求領袖地位時，也自然而然會陷入結構的制約。

也因此，本文在下一章調整三角理論，並以此說明美國、歐盟、中國三方在國際氣候建制的互動，也同樣應該納入結構的角度。

## 第三章 國際氣候談判中的三角關係

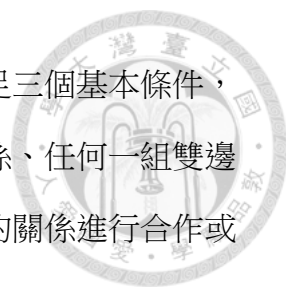
本文選擇以戰略三角關係為基礎討論美國、歐盟、中國在國際氣候談判上的互動，但氣候談判講求的是國家之間的合作，為何講求競爭、衝突、國家利益的戰略三角理論可能可以作為分析工具，討論三個行為者在國際氣候建制的演進中採取的策略，就需要先進行釐清與說明。

### 第一節 戰略三角理論的啟示

在“Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-Level Games”一文中 (Putnam 1988)，Putnam 以兩個行為者之間的談判提出了雙重賽局的概念，指出一個國際協定的成敗取決於談判者是否能在國家間的「第一賽局」與對方達成共識，同時在國內的「第二賽局」讓談判內容得到批准。也因此談判者需要留意國內局勢與對方的國內局勢，並了解對方談判者的偏好與難處，才能認知彼此的「勝利組合」(win-set) 是否有交集，甚至可以進一步以論述影響勝利組合，以達成有利於己的結果。

然而，國際氣候談判也與雙重賽局有著相似性，因為氣候談判中的主要行為者既有自己偏好的立場，但也需要重視國際社群這個龐大的聽眾。誠然，主要行為者不可能滿足所有聽眾，但也不會完全背離各方的期望，尤其是立場與其相信的談判團體與締約方，好比中國自詡為發展中國家的代表，就無法無視 G77 團體的意見，或者跳脫 LMDC、BASIC 等團體；歐盟想作為非洲聯盟與小島嶼國家的夥伴，也必須透過對這些團體的偏好表示支持以取得他們的信任。

此外，當一個議題同時牽涉許多談判者，則談判的複雜性也會隨著談判者的數量提升。因為此時談判的結果會影響到所有行為者的利益分配，而不僅限於特定兩個行為者的雙邊關係之間。但行為者也因此可能發揮合縱連橫的本事，藉由與其他行為者的關係左右最終談判最終的結果。



回顧戰略三角理論，羅德明指出三角關係的成立應該要滿足三個基本條件，分別為三個戰略上密切而獨立的行為者，彼此構建三組雙邊關係、任何一組雙邊關係都會受到另外兩組影響、行為者會利用與另外兩個行為者的關係進行合作或對抗，從而達到有利於己的結果。

傳統戰略三角理論依據三組雙邊關係的好壞，區分出四種三角結構及六種角色。如下圖 3-1 所示，為三邊彼此友善的「三邊家族型」、兩邊親善但一邊敵對的「羅曼蒂克型」、一邊親善而兩邊敵對的「結婚型」，以及三邊彼此敵對的「單位否定型」。所謂六種角色，則如下表 3-1，依據行為者與另外兩個行為者的雙邊關係，可區別出樞紐、朋友、夥伴、側翼、敵人、孤雛等角色。

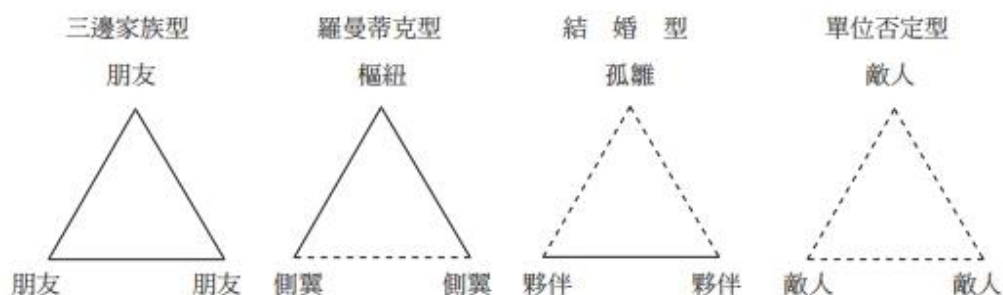


圖 3-1 戰略三角的四種類型

資料來源：沈有忠(2006)，美中臺三角關係：改良的戰略三角分析法。

表 3-1 戰略三角角色偏好

優越順序	角色	親善關係的數目	其他兩個行為者之間的關係
1	樞紐	2	敵對
2	朋友	2	親善
3	夥伴	1	敵對
4	側翼	1	親善
5	敵人	0	敵對
6	孤雛	0	親善

資料來源：吳玉山(1997)，抗衡或扞從：兩岸關係新詮。

從前述的觀點來看，美國、歐盟、中國在氣候談判中也可能存在這樣的關係，即任何一方都有動機強化與另外兩方的氣候合作，並希望另外兩方在氣候議題上難以合作，從而讓談判的結果利於自己。

## 第二節 調整戰略三角理論的論述



### 壹、 國際氣候談判與三角關係

首先，這樣的三角關係真的存在於美國、歐盟、中國之間的國際氣候談判上嗎？從理論上，本文認為這是存在的，這是因為國家都是「**理性、自利的行為者**」，會盡可能極大化利益或最小化成本。也因此，國家參與氣候談判，會設法在去碳化、承擔減緩責任、提供資金、取得名譽、理想與道德論述等諸多牽涉的議題上加以衡量，形成自己的談判空間，並希望談判的結果接近自己的立場。但由於美國、歐盟、中國都如此希望，也可以透過與另一方達成協議，讓談判的結果盡可能符合自己所願，這就會造就彼此競合的三角結構出現，因為他們都會關心一件事：

「我是否有在氣候談判被邊緣化，繼而難以維護利益的風險。」

如果以三角形和重心概念作為比喻，那麼可以先做如下假設：

1. 假設三角形的頂點 A、B、C 分別代表三個行為者的偏好，而 D 則是他們之間的均衡點。
2.  $\overline{AD}$  代表 A 為了與另外兩方達成共識所做出的妥協程度。
3.  $\overline{AD}$  越長代表妥協越多，反之則妥協越少。

假定以正三角形比喻行為者之間本來並無合作，也並無立場上妥協的情況。我們可以據此討論以下兩種情況：

從行為者 A 的視角出發，在第一種情況下，B 和 C 達成了妥協，這時候談判可能的交集變得接近 B 和 C 的立場，A 反而因為遭到邊緣化而較難捍衛自己的利

益。以數學的三角形重心概念表示，則如下圖 3-2，D 點作為三者立場的均衡點，則線段  $\overline{AD}$  就代表 A 與談判結果的立場差距，也可以說是妥協的程度。而既然  $\overline{AD} < \overline{A'D'}$ ，那就代表行為者 A 會因為行為者 B 與 C 的合作增加而處於不利地位。

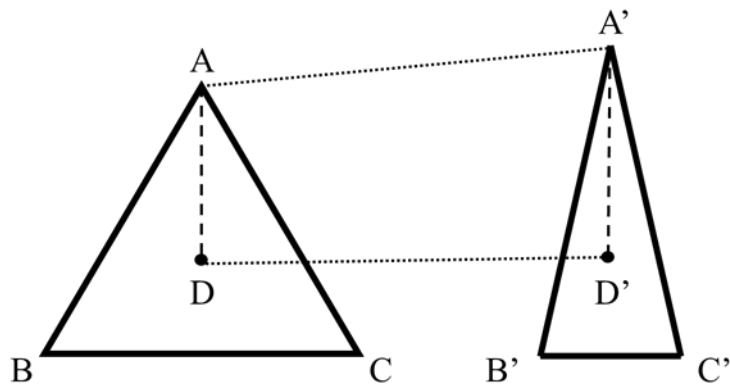


圖 3-2 行為者 B 和 C 出現合作，使得 A 處於談判劣勢

反之，在第二種情況下，B 和 C 陷入互相指責，使得合作難以發生，這就反而給了 A 更多機會爭取自己想要的方案。如下圖 3-3 所示， $\overline{AD} > \overline{A'D'}$ ，那就代表行為者 A 會因為行為者 B 與 C 的合作困難而處於有利地位。因為 B 和 C 無法合作，只能由 A 擔任協調者，即便 A 單邊推動方案，B 和 C 也較難聯手牽制。

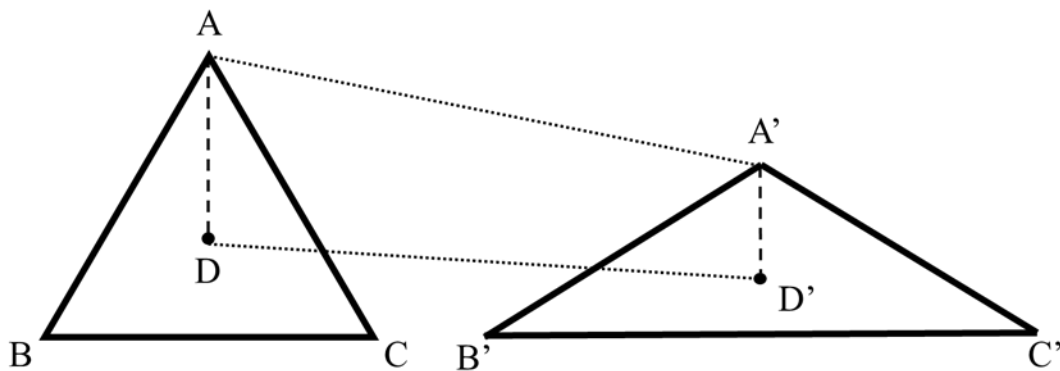


圖 3-3 行為者 B 和 C 難以合作，使得 A 處於談判優勢

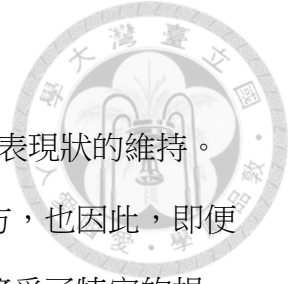


也因此，當今天有三位談判者時，一旦行為者發現另外兩方的關係較為密切，則會有較高的動機與另外兩位合作或妥協，反之，若行為者認為另外兩方的關係較為疏遠，談判立場不會受到威脅時，則與另外兩方合作或妥協的動機較低。

既然如此，那為何三位談判者不直接進行妥協就好，反而需要透過繁複的談判手段，時時揣摩另外兩個談判者的關係？這是因為如同前述，行為者是極大化利益或最小化成本的自利行為者，所以妥協者越多，也意味著談判結果越遠離自己的理想結果，其次，所謂三方合作或妥協，也必須建立在三個行為者彼此有合作基礎的情況下。

但是，誠如 Putnam 也曾提及，有時候談判的破局是因為對於其中一方而言，維持現狀的「沒有協議」並不一定是個糟糕的結果。那麼同樣放在這個三方談判之中，如果一個行為者在三角關係中相對孤立而難以取得有利於己的談判結果，那麼破局何嘗不是一種選項？對此，本文並不否認有這種可能性，就如同 2009 年哥本哈根氣候會議一般，涵蓋中國的「基礎四國」就曾表示共進退，不惜要脅退出談判，對於美、歐而言，有意義的國際氣候協定也少不了中國的參與。然而，隨著行為者和國際共識對於氣候變遷議題的重視程度提升，退出談判的可能性也會隨之下降，因為退出的代價逐漸高於留在談判內，並嘗試取得有利成果的成本，而理由大致有三個：

首先，退出國際氣候談判，會讓行為者遭受國際譴責，遭受聲譽損失。根據 UNFCCC 官方網站的紀錄，一共有 198 個締約方在聯合國框架下參與國際氣候談判。本文之所以挑選美國、歐盟、中國作為研究對象是基於概念上的簡化，加上根據過往學者研究指出這三個行為者對於有意義的國際氣候協定具有舉足輕重的影響力。但也不能因此完全忽略其他行為者對於這三個行為者產生的牽制作用。作為最應該在氣候議題有所付出的三個行為者，除非完全不在乎主導氣候建制走向能獲得的潛在利益，也無視退出談判可能招致的批判，否則留在建制之內嘗試



影響其走向才是上策。

其次，乍看之下，退出等同於「沒有協議」，而沒有協議代表現狀的維持。然而，由於國際氣候談判的結果產生的建制會適用於所有締約方，也因此，即便行為者不滿意談判的結果而選擇退出，但當大多數的締約方都接受了特定的規範、觀念時，退出的行為者就算一時不受規範約束，也無力扭轉現狀已經改變的既成事實。

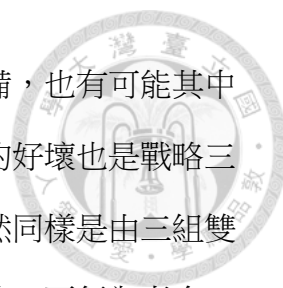
第三，承上所述，一旦行為者曾經退出，日後又轉變氣候談判的態度而重返談判桌，那麼不只需要更積極展現承諾以博取其他行為者的信任，也必須先認可其他行為者已經構築的現狀。

基於上述的理由，本文在探討美國、歐盟、中國三個行為者在氣候談判上的互動時，主張他們不會輕易選擇破局而退出談判，除非行為者重視其他議題勝過對氣候議題的關心。也因此三個行為者要在氣候談判上取得有利於自己的立場，就不得不與另外兩個行為者溝通、合作和妥協。而如果如同前述，三角關係會影響談判的結果，那麼三角理論似乎就能為了解美國、歐盟、中國氣候談判給予啟發。

## 貳、 國際氣候談判與傳統戰略三角關係的概念差異

戰略三角理論如同前述，可能可以協助我們以結構層次理解美國、歐盟、中國在氣候議題上的策略。但是戰略三角理論所描繪的是國家基於生存為目的而行動，氣候變遷卻講求各國基於公共財而合作，也因此，在討論戰略三角理論的適用性時，也必須針對氣候談判的特殊性做出調整，才能更好的三個行為者在氣候談判上的三角關係。

首先，傳統戰略三角理論重視的是「三組雙邊關係」的關係變化，並以關係的「好」或「壞」表示兩個行為者之間的關係。這種做法的難處在於建立方法篩選重要的自變項，然後判斷總體而言雙邊關係的好壞。但因為行為者可能在不同



議題上合作與對立，例如在貿易上依賴，國家安全上卻彼此戒備，也有可能其中一方單方面的示好，卻得不到對等的回應。也因此，判斷關係的好壞也是戰略三角理論的難題之一。然而，在談論氣候議題的三角關係時，雖然同樣是由三組雙邊關係所構成，但氣候作為一種公共財，需要各國合作才能解決，而行為者合作、妥協的意願不僅影響氣候建制的發展，也會影響氣候建制的內容，所以本文在討論三組雙邊關係時，「藉由行為者之間是否出現雙邊氣候合作的展開或中斷，如開啟共同研究項目、共同表達氣候目標、中斷氣候合作等方式；或者出現在氣候談判上互相指責或做出讓步，如談判取得共識、指責對方未履行承諾、談判立場相左等方式」，呈現彼此在氣候合作上的「親」與「疏」。

其次，傳統戰略三角理論的討論下，行為者關心的是生存與競爭，是一種零和賽局，所以三個行為者無意建立一個適用於三者的建制，只是三者自利的行為促成了一個特定的三角建構，並影響了三者的利益分配。但氣候議題是一個公共財，所以氣候建制是一個基於締約方合作、談判的結果有意產生的，而三個行為者不僅是在嘗試建立一個符合自己偏好的秩序，也必須要顧及其他國家、政府與非政府組織、公民團體、地方社群等「聽眾」，成為他們心目中的氣候領袖。回顧領袖理論的發展即已經指出，所謂領袖並不僅侷限於積極做出減緩、調適等貢獻且以身作則者，領袖同樣也可以是促成談判、長袖善舞的工具型領袖

(Instrumental Leader)。所以縱使談判的結果不可能盡如人意，一旦行為者能讓自己的偏好更能在氣候建制中被反映，並得到其他締約方的支持，那麼就可能被視為領導氣候議題的領袖，獲得額外的聲譽。

綜上所述，本文討論美國、歐盟、中國在氣候談判上的三角關係時，重視的是雙邊關係如何影響了立場的焦點並推動氣候建制的發展，而為了讓「焦點」更進一步接近自己的偏好，行為者又會如何改變既有的三組雙邊關係構成的三角結構。

### 第三節 氣候建制與三角結構



參照戰略三角理論，本文在討論美國、歐盟、中國的氣候談判互動時，也設想了幾種可能的三角結構描述三個行為者之間的關係。實際上談判的三方不太可能出現等距，只是為了方便起見暫時以等邊三角形進行表示。而如同先前所述，三角結構下的行為者基於自利而重視行為者之間的關係，而越是擔心被孤立的一方，其合作與妥協的意願也會越高。

為了作圖的簡便，先假定一個三角形的框架以描繪三方關係最為疏離的極限，如下圖 3-4 的淺色外框所示，這是為了讓三角關係的呈現有既定範圍存在，以方便衡量彼此之間的距離。

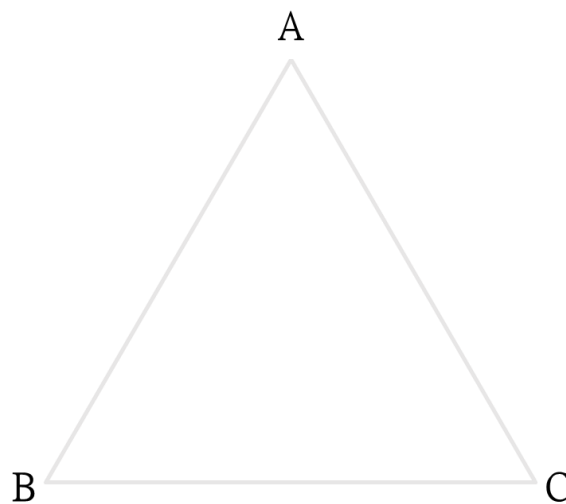


圖 3-4 三角關係的作圖邊界

以下皆以行為者 A 為主要視角進行說明：

首先如下圖 3-5 的「左右逢源型」所示，可能是行為者 A 扮演了橋樑作用，或是 B 與 C 之間存在合作困難，促成了這種三角形。在這種三角結構下，理論上的談判結果 D 比較可能接近 A 的立場，而在三個行為者之中，行為者 A 不需要

擔心自己被孤立，所以在往後的合作或讓步意願會低於另外兩個行為者。

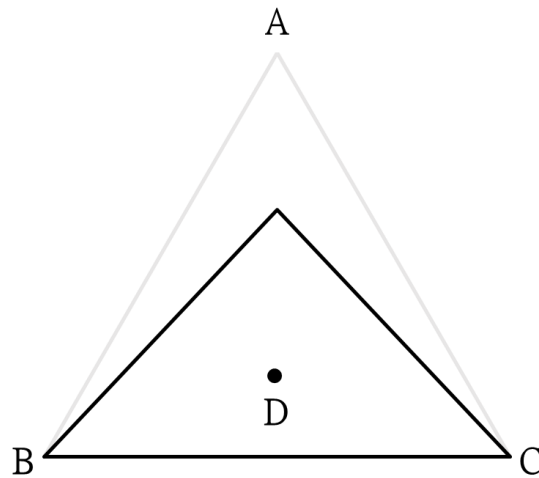


圖 3-5 左右逢源型的三角關係

第二種可能性如圖 3-6 的「雙邊合作型」，則是 A 與 B 建立更多合作或曾經妥協而促成，並對 C 形成了壓力。在這種三角結構下，理論上的談判結果 D 比較可能接近 A 和 B 的立場。而 A 和 B 由於已經出現過讓步，日後彼此之間進一步合作或讓步的意願也會低於 C，因為他們不用擔心自己被孤立的可能性。但 A 有可能接受來自 C 的讓步，因為這可能使得三角結構變化為第一種三角形，使得 A 處於更有利的談判地位。

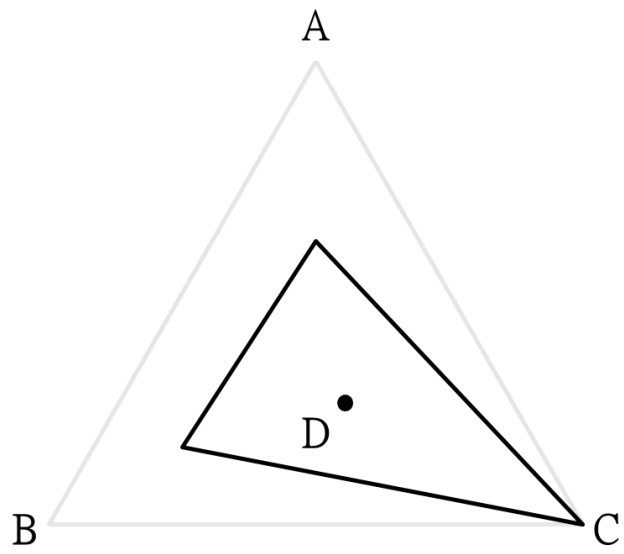


圖 3-6 雙邊合作型的三角關係

除了前述雙邊妥協的可能性外，更進一步就是如圖 3-7 所示的「攜手共進型」。這是因為三邊的立場越趨接近，彼此作出讓步妥協。這種三角結構顯示了三個氣候領袖的共識，理論上最能產生有意義、三方都願意配合的國際氣候建制，也就是理論均衡點 D。但由於其結果必然是三方的妥協，所以不見得最進步、積極。而在這個結構下，行為者 A 看到 B 和 C 有合作的可能性，會擔心 B 和 C 的合作超過自己與另外兩方的合作，結果導致自己在未來的談判中被孤立，也因此未來仍然會有意願加深與另外兩方的合作，並探討是否有必要進一步讓步。

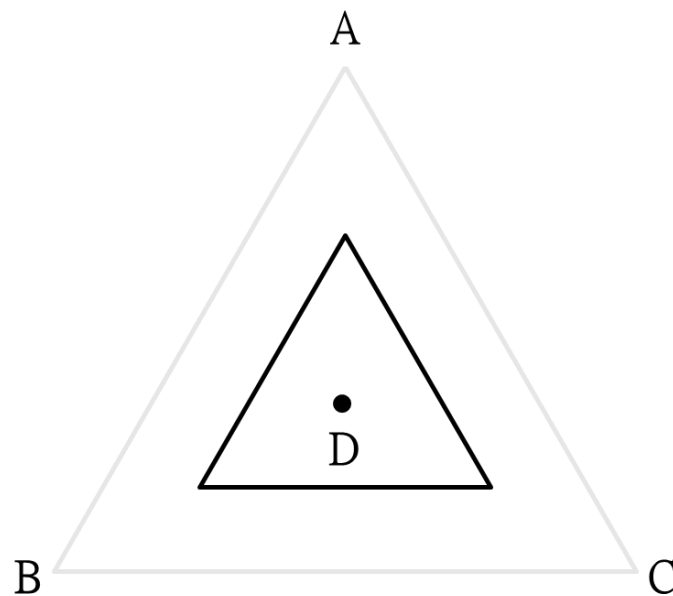


圖 3-7 攜手共進型的三角關係

第四種三角結構則如圖 3-8 的「順從型」，A 曾經遭到 B 和 C 的孤立，或者說是 B 和 C 之間有較多合作或讓步，使得他們的立場得到彼此的支持。在這個結構下，理論上談判結果 D 比較接近 B 和 C，而 A 有鑑於此，在日後尋求合作或妥協的意願是最高的，因為他要設法避免自己在未來的談判中難以反映自己的偏好。

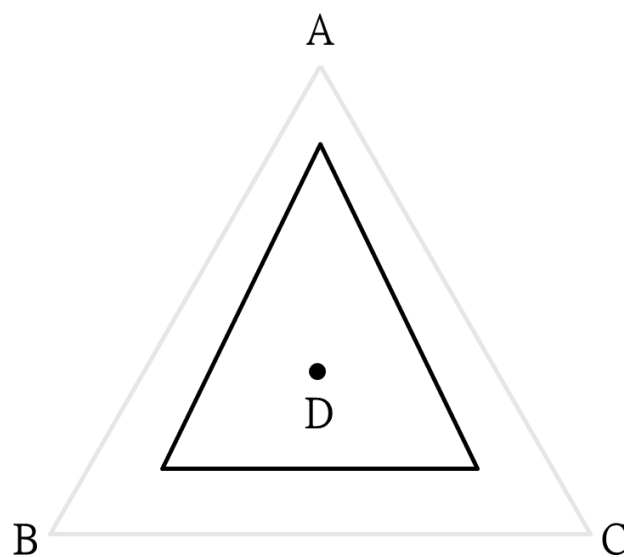


圖 3-8 順從型的三角關係

最後一種可能性，則是如圖 3-9，三個行為者之間都無法產生共識，也因此作圖以虛線表示，同時理論上的均衡點 D 也跟著消失。其結果當然是引起各界的失望，也嚴重影響國際氣候建制的發展。但正所謂危機也是轉機，在三個主要行為者欠缺共識的情況下，反而也考驗了主要行為者能否發揮工具型領袖的能力，為氣候建制的焦點找到新的可能性。

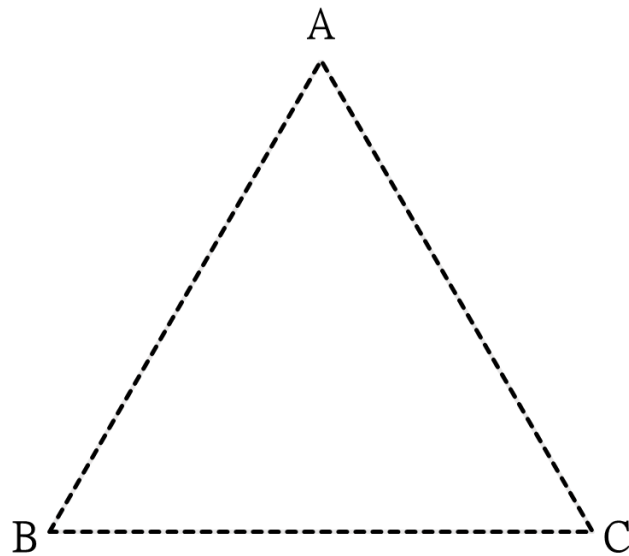
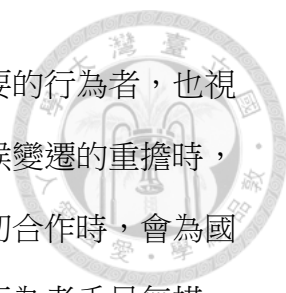


圖 3-9 欠缺共識型的三角關係

上述的討論指出戰略三角理論雖然用於國際關係的分析時，經常用於國家安全、競爭與合作等現實主義思維的議題，但有鑑於氣候談判的各方也會希望國際氣候建制能夠反映自己的偏好，所以雖然是一個講求合作的公共財，也仍然可能帶有現實主義的競爭色彩。也因此，本文嘗試提出將氣候議題納入三角結構加以分析的可能性，並進一步探討下列的命題：

「當美國、歐盟、中國都在乎氣候談判的結果時，美國、歐盟、中國應該會有動機利用與另外兩個行為者的關係，尋求有利自己立場的結果。而在三角關係中，曾經與其他行為者合作或妥協，預期談判結果越接近自己立場者，越沒有動機去進一步改善關係，或是在立場上做出妥協。反之，預期談判結果越偏離自己立場者，越有動機改善與另外兩者的關係，並積極做出承諾和妥協。而國際氣候談判的結果，會受到這三組雙邊關係所影響。」而行為者的決策流程則如圖 3-10 所示。

這種分析方式將氣候談判與氣候建制的發展濃縮為三個主要行為者的互動，無疑是過度簡化了繁複的談判流程，也淡化了其他行為者的色彩。但如同前一章



節所闡述，美國、歐盟、中國無庸置疑是國際氣候談判中最重要的行為者，也視彼此為最重要的溝通對象。當國際都期許他們扛下領導對抗氣候變遷的重擔時，他們的立場也會成為其他締約方與國際社會的指引：當三方密切合作時，會為國際氣候建制帶來前進的動力，當三方欠缺共識時，也會讓其他行為者手足無措。

在接下來的章節中，本文將先介紹美國、歐盟、中國在氣候談判中的重要性，說明為何本文選擇探討他們之間的三角關係。之後再依據國際氣候建制的發展區分成幾個重要的時間點，然後分析美國、歐盟、中國處於何種三角結構，以及他們是否如同上述的分析一般，依據其在三角結構中的地位，而在改善關係的積極程度上有所差別。

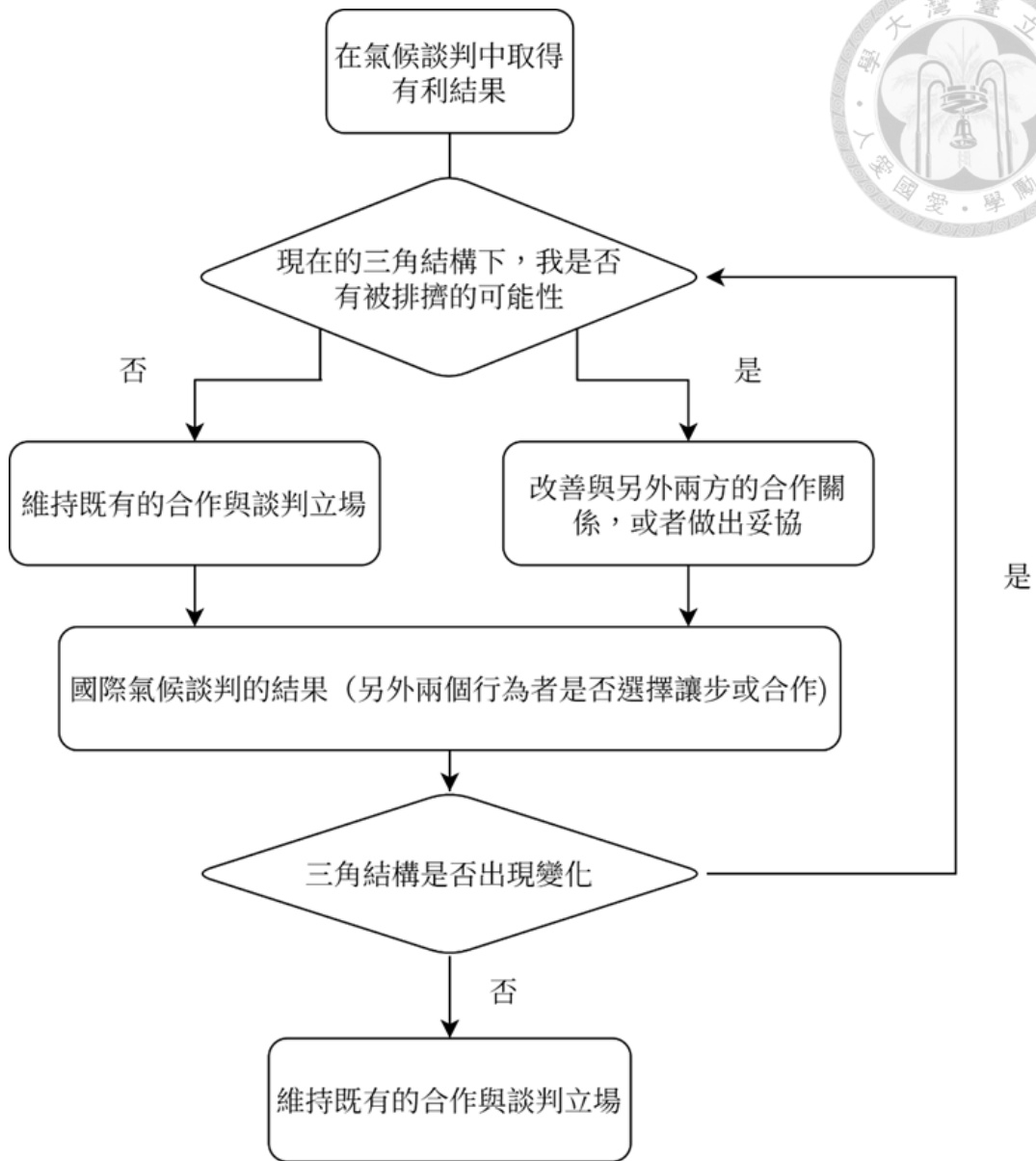


圖 3-10 行為者在「氣候三角關係」的決策流程圖

## 第四章 美、歐、中在氣候談判的重要性

參與國際氣候談判的行為者眾多，而有能力影響國際氣候建制的行為者更多，除了參與聯合國氣候變化綱要公約的締約方外，公民團體、城市、企業、研究氣候變遷的科學家等非國家行為者也能透過概念的形塑，成為重要的概念型領袖，並進一步影響大眾對氣候變遷的看法，了解控制全球增溫的急迫性，並可能轉變國家的立場。在這樣的背景下，本文強調美國、歐盟、中國為氣候議題的主要行為者，那麼這三者的特別之處為何？以下分別從溫室氣體排放量、應對氣候變遷的能力、與氣候談判團體的關係等層面進行說明。

### 第一節 作為主要溫室氣體排放國

領袖理論所定義的結構型領袖，指涉的是本身的軍事、政治、經濟等實力，擁有推動方案的能力和資源，或者改變成本效益而創造誘因的本事（Wurzel, Liefferink, and Torney, 2019）。另一種則是因為本身對議題的影響力較大，所以任何有意義的相關協定都需要其參與。從這樣的觀點來看，美國、歐盟、中國無疑是氣候議題當中的結構型領袖。

美國、歐盟<sup>8</sup>、中國仍然在溫室氣體排放量位居前三。因此，任何有意義的國際協定都需要三者的參與，這也是為何歐盟與美國長期主張包含中國、印度在內的新興經濟體也應該要做出減緩承諾，因為即使美國、歐盟願意做出減緩承諾，甚至盡速做到碳達峰，但新興經濟體仍然在為了經濟發展而增加碳排放量。

---

<sup>8</sup> 有鑑於英國於 2020 年 2 月 1 日正式離開歐盟，所以以下關於歐盟的數據都是以歐盟 27 國為基準。



從圖 4-1 的溫室氣體排放量可以看到，中國的溫室氣體排放量在 2006 年超越了美國，並在 2021 年時占據了全球 32% 的排放量，隨後則是占比 14% 的美國與 8% 的歐盟，三者加總仍超過全球一半。

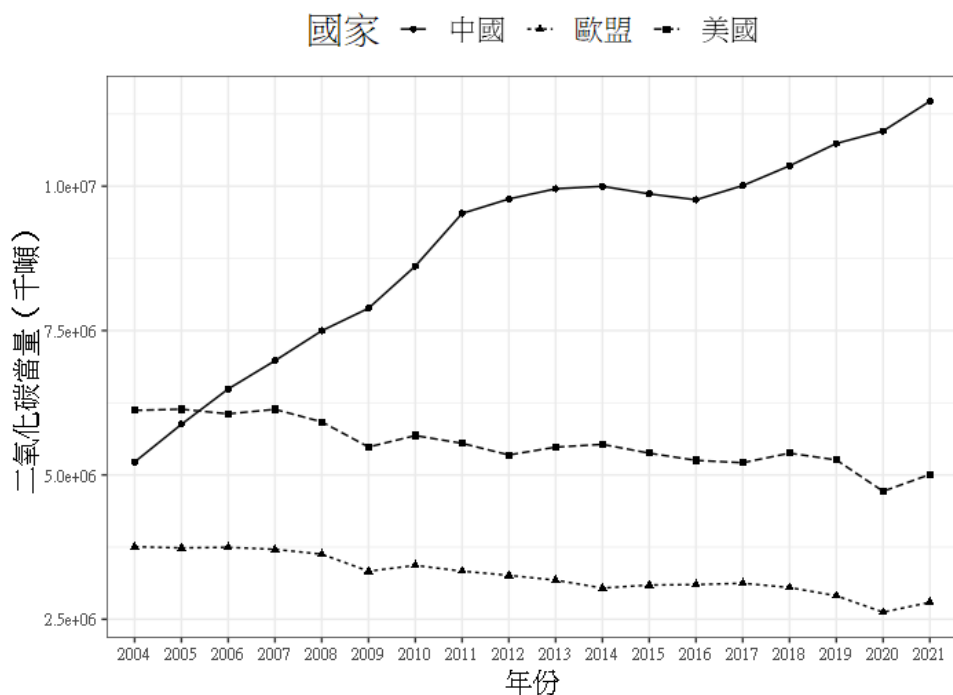


圖 4-1 中國、歐盟、美國的化石燃料排放量

資料來源：Global Carbon Budget 2022<sup>9</sup>

<sup>9</sup> National data: Friedlingstein, P., O’Sullivan, M., Jones, M.W., Andrew, R.M., Gregor, L. et al. (2022): Global Carbon Budget 2022, Earth System Science Data. Available at: Friedlingstein et al., 2022.

圖 4-2 的人均二氧化碳排放量則顯示美國雖然有逐年下降的趨勢，但仍以每人平均 14.7 公噸遠高於世界平均與其他國家。中國則逐漸上升，並於 2012 年與歐盟出現了交叉，首次超越了歐盟。這也讓人均排碳量逐漸上升的中國越來越難表示發展中國家的人均排放量不如已開發國家，而中國直到 2007 年都仍然主張人均排碳量應該作為重要衡量基準，但到了 2010 年就不再對此堅持了。(Haibin & Morton 2013)。

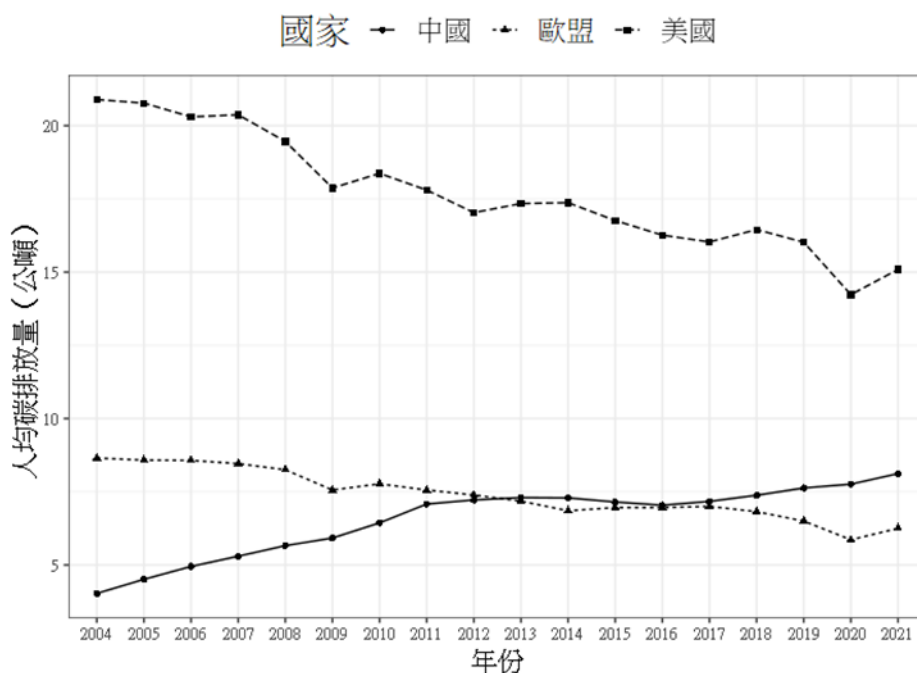


圖 4-2 中國、歐盟、美國的人均碳排放量

資料來源：Global Carbon Budget 2022<sup>10</sup>

已開發國家與發展中國家的一大分歧在於歷史責任。因為已開發國家自工業革命以來所造成的碳排放量遠高於發展中國家，但發展中國家不僅為此承擔苦果，也欠缺足夠的資金與技術應對氣候變遷造成的種種危害，其中小島嶼國家更是直接面臨了海平面上升所造成的生存問題，而已開發國家卻因為累積了先進的

<sup>10</sup> National data: Friedlingstein, P., O’Sullivan, M., Jones, M.W., Andrew, R.M., Gregor, L. et al. (2022): Global Carbon Budget 2022, Earth System Science Data. Available at: Friedlingstein et al., 2022.

技術與大量的資金而能進行減緩與調適。從發展中國家的角度，如果現在放棄使用價格相對較低的煤炭、石油、天然氣，會因此放慢國家發展的腳步，對於人民擺脫貧窮也不見得有所助益。也因此，在國際氣候談判上主張已開發國家需要提供資金與技術給發展中國家，同時率先做出減緩。如圖 4-3 所示，美國與歐盟的歷史責任仍然高居全球第一與第二，分別累積了 4,169 億噸與 2,904 億噸的碳排放量，相當於全球總碳排放量的 25%與 17%。

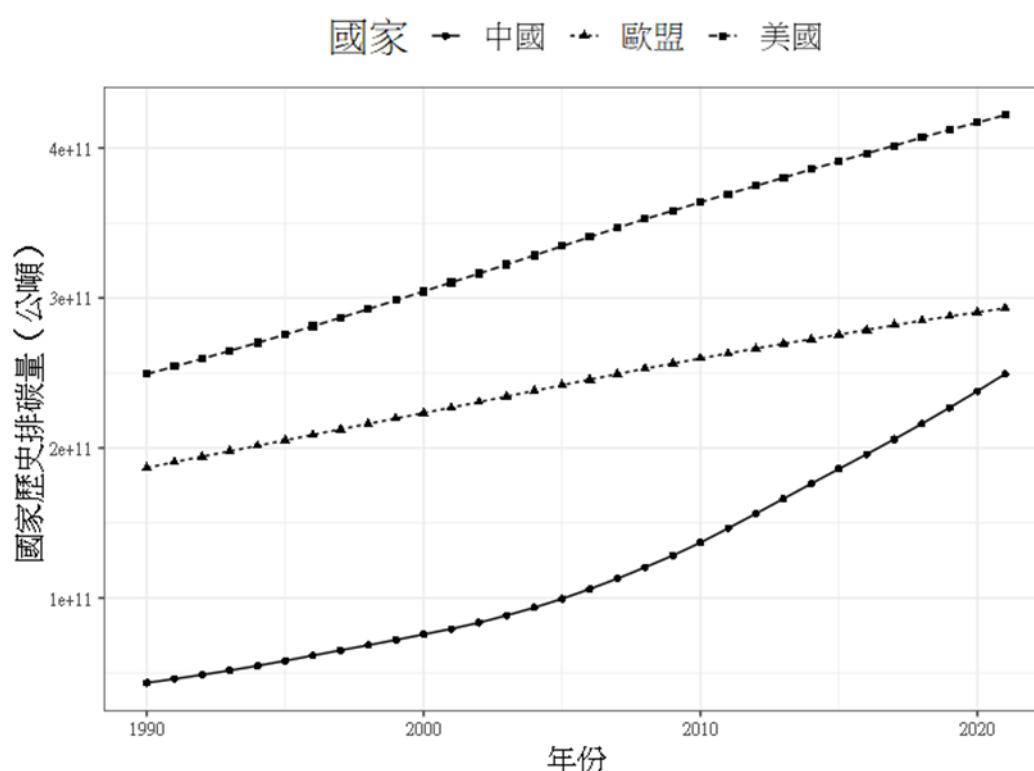


圖 4-3 中國、歐盟、美國的累積歷史排碳量

資料來源：Our World in Data<sup>11</sup>

<sup>11</sup> 取自 Who has contributed most to global CO2 emissions?: <https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2>。

然而，中國碳排放量在 2005 年超越美國，人均排碳於 2012 年超越歐盟，中國的總碳排放量也急遽增長，到了 2021 年已經累積了 2,378 億噸的碳排放量，相當於全球的 14%，是全球歷史責任第三大的國家。圖 4-4 也顯示如果以 1990 年為基準年，中國的排碳變化量增長速度遠超過美國、歐盟與世界平均。與 1990 年相比，中國的歷史排放量增長了 448%，而美國與歐盟則分別是 67%與 55%。所以已開發國家也同樣呼籲包含中國在內的新興經濟體，由於其碳排放量速度逐年增加，所以也應當承擔責任。

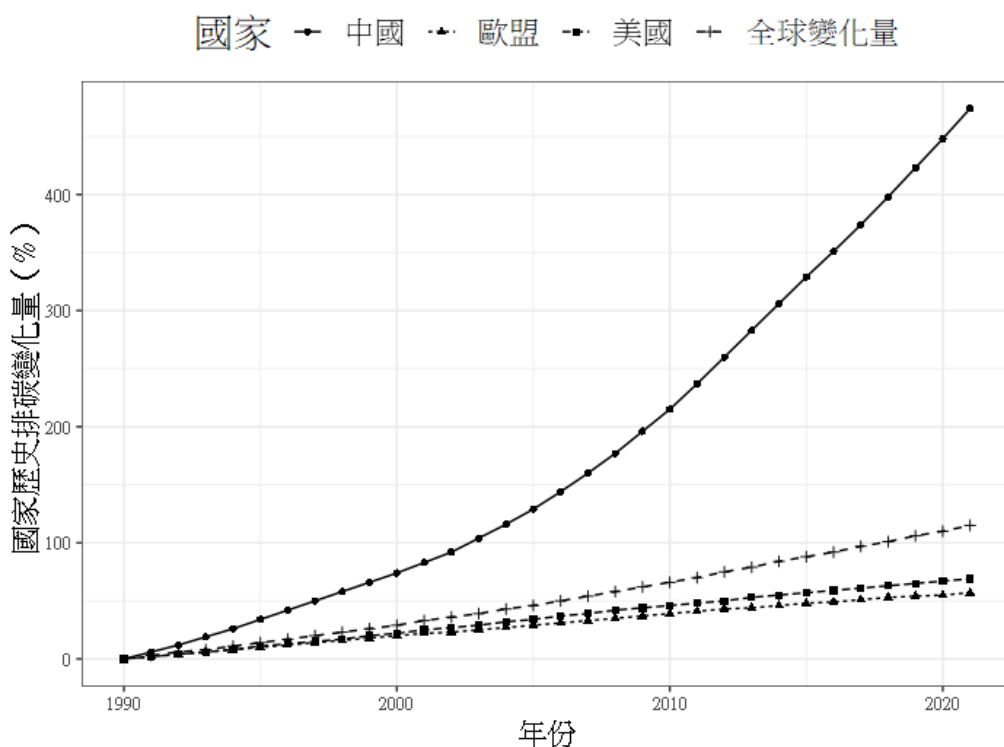


圖 4-4 中國、歐盟、美國與全球的歷史排碳變化量<sup>12</sup>

資料來源：Our World in Data<sup>13</sup>

<sup>12</sup> 以 1990 年為基準年，計算 1990~2021 年每一年與基準年的比值。

<sup>13</sup> 取自 Who has contributed most to global CO2 emissions?: <https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2>。

以上的數據顯示無論美國、歐盟或是中國都對限制排放、控制全球增溫責無旁貸。特別是 2022 年的全球碳預算報告顯示，從 2023 年 1 月 1 日開始，在 50% 成功率的情境下控制增溫於 1.5°C 內，則全球碳預算僅剩下 380 Gt；控制增溫於 1.7°C 則剩下 730 Gt；控制於 2°C 內則剩下 1230 Gt。但如果維持當前的排放量而不增加減緩力度，則碳預算分別會在 9 年、18 年、30 年耗盡 (Friedlingstein et al., 2022)。這也意味著世界更需要美國、歐盟和中國承擔責任並扮演領袖角色，合作推動國際氣候建制。

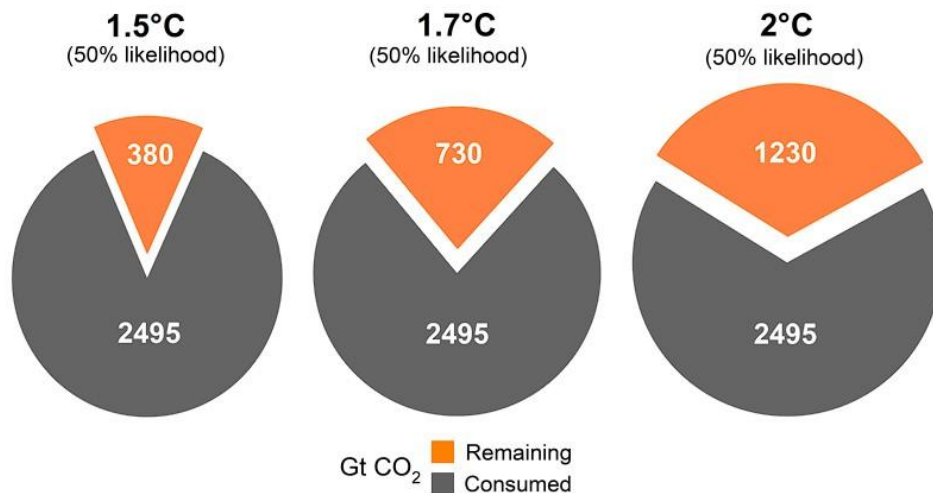


圖 4-5 將增溫控制在 1.5 度、1.7 度、2 度的情境下，碳預算的餘額

資料來源：Global Carbon Project (2022)

## 第二節 作為主要經濟體

### 壹、對國內的投資

氣候變遷所帶來的極端氣候對許多國家造成了損失，然而，要解決氣候變遷問題雖然並非一國力所能及，而需要國際間各個行為者的合作，無論是國家、企業、區域組織、國際政府間組織、非政府組織、城市、或者個人。實際上，能源轉型的成本已經逐漸下降，而各國也開始走向去碳化，試圖打破傳統對化石燃料



依賴的結構（林子倫，2019）。但是擁有足夠的資金與技術仍然是不可或缺的要素，也唯有如此才能改善氣候變遷可能帶來的威脅，甚至面對轉型過程中的潛在問題。

從衡量一國實力最常見的指標來看，圖 4-6 顯示美國、中國與歐盟在 2021 年的 GDP 分別佔了全球 23.9%、18.4%與 17.8%，得而並列前三大經濟體。這也讓他們擁有豐沛的資金可以投資於清潔能源和其他替代能源的發展。

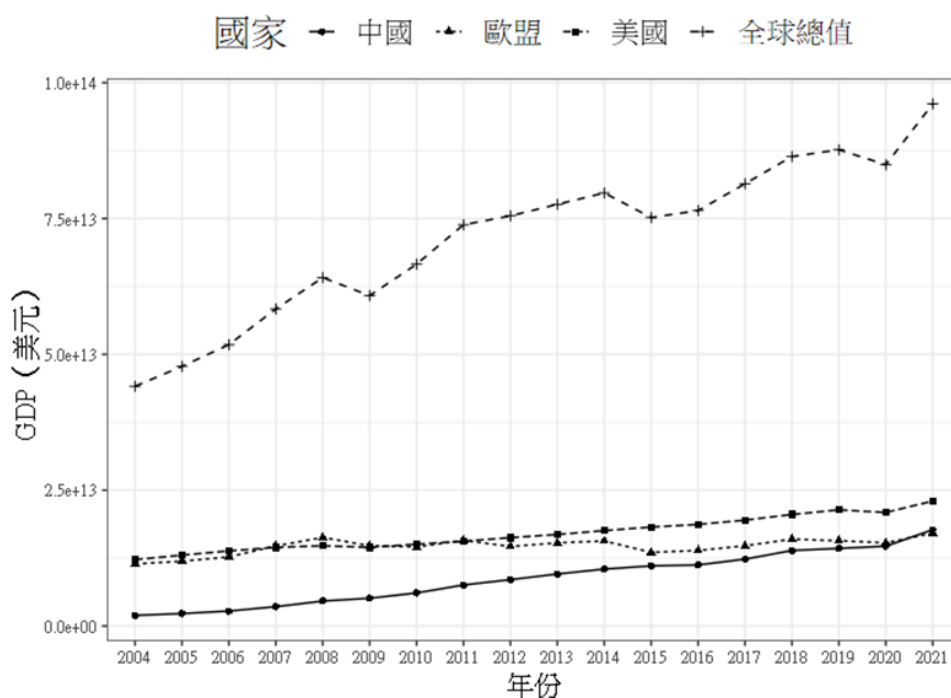


圖 4-6 中國、歐盟、美國的 GDP

資料來源：World Bank Open Data - GDP (current US\$)



圖 4-7 顯示在 2021 年，針對清潔能源，中國、歐盟、美國分別投資了 3,800 億美元、2,600 億美元、2,150 億美元，是為全球前三大清潔能源投資者（International Energy Agency, 2022）。

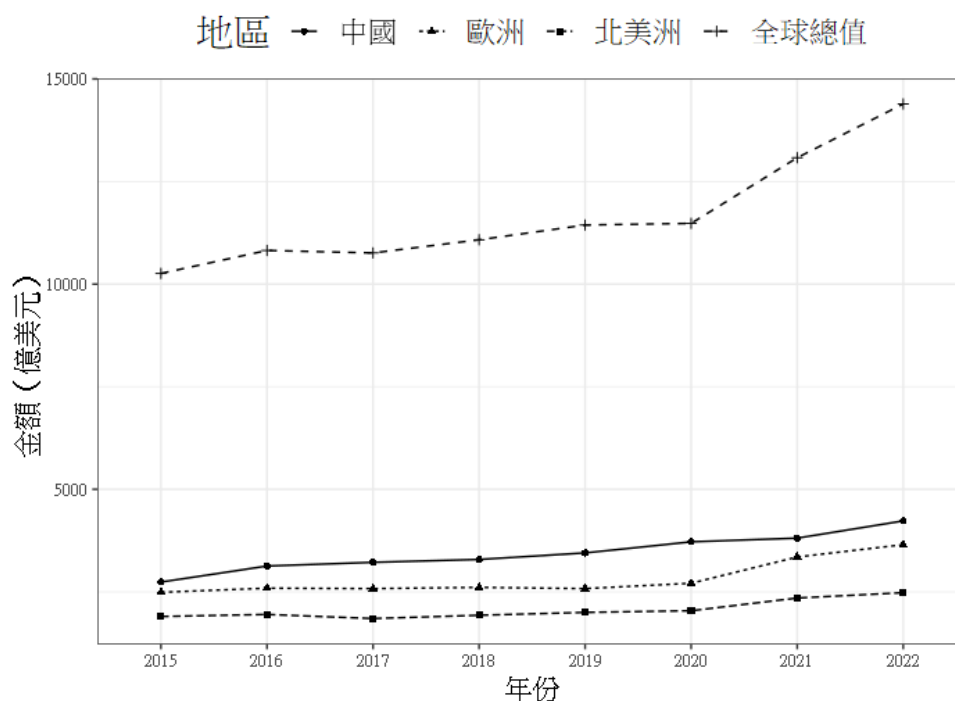


圖 4-7 中國、歐洲、北美洲投資於清潔能源的資金金額<sup>14</sup>

資料來源：International Energy Agency (2022)

核能作為一種替代能源，近年因為歐盟將天然氣與核能納入永續分類標準（EU Taxonomy Regulation for sustainable energy）而備受矚目，因為核能本身伴隨著核能安全與核廢料問題。所以儘管碳排放較低，是否應該被納入綠能一直爭議不斷。但不可否認的是，核能確實帶來了龐大而相對低碳的發電量，圖 4-8 顯示中國對核能的投資逐漸提升，而實際上美國、歐盟、中國也是當前全球前三大核電投資者，分別占了全球 29.3%、26.1%、14.6%。

<sup>14</sup> 國際能源署的數據資料是以「區域」表示，僅中國被特別列出，並沒有個別表示美國與歐盟的投資金額。故製圖時所呈現的是「中國」、「北美洲」、「歐洲」對清潔能源的投資金額。但國際能源署的報告有說明中國、歐盟、美國分別是全球前三大清潔能源投資行為者。

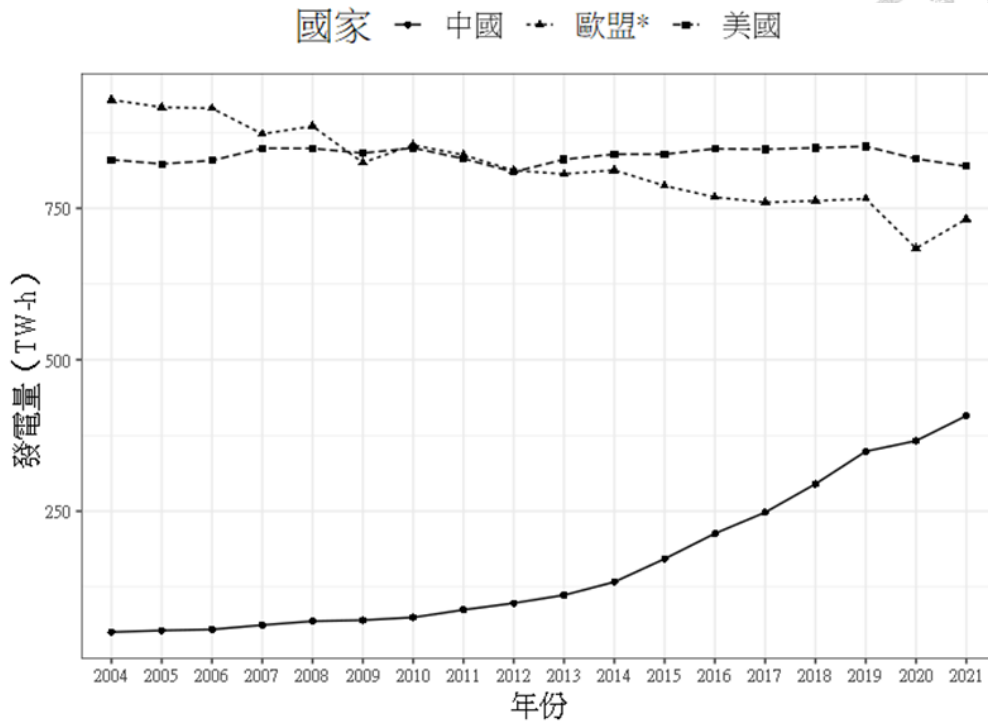
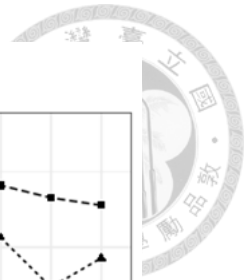


圖 4-8 中國、歐盟、美國的核能發電量

資料來源：British Petroleum (2022)

另外從圖 4-9 的水力發電來看，中國仍然是當今全球最大的水力發電國，發電量高達 1,300 Tw/h，將近全球水力發電的 30%之多，而美國與歐盟的發電量雖然遠不及中國，但也相當於全球的 6%與 8.2%。

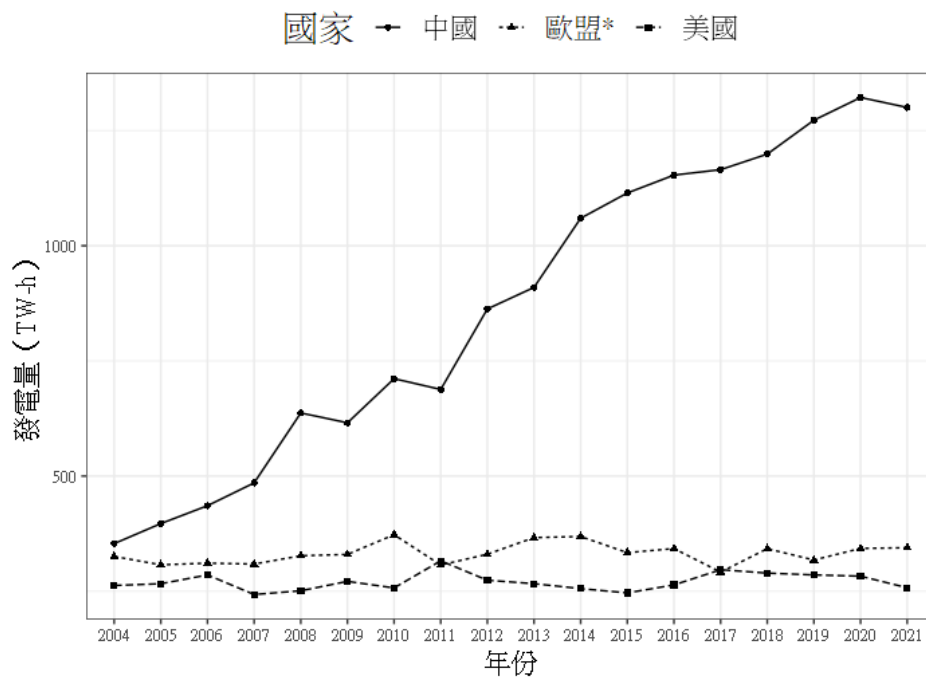


圖 4-9 中國、歐盟、美國的水力發電量

資料來源：British Petroleum (2022)

排除核能與水力發電之後，由風力、地熱、太陽能、生質能源等來源所構成的再生能源數據也同樣顯示美國、歐盟與中國領先全球。如圖 4-10 所示，當中中國以 1152 TW/h 居冠，佔了全球 31.5%的再生能源發電量。歐盟與美國則分別以 730.2 TW/h 與 624.5 TW/h 的發電量，佔了全球 20.0%與 17.1%的份額。

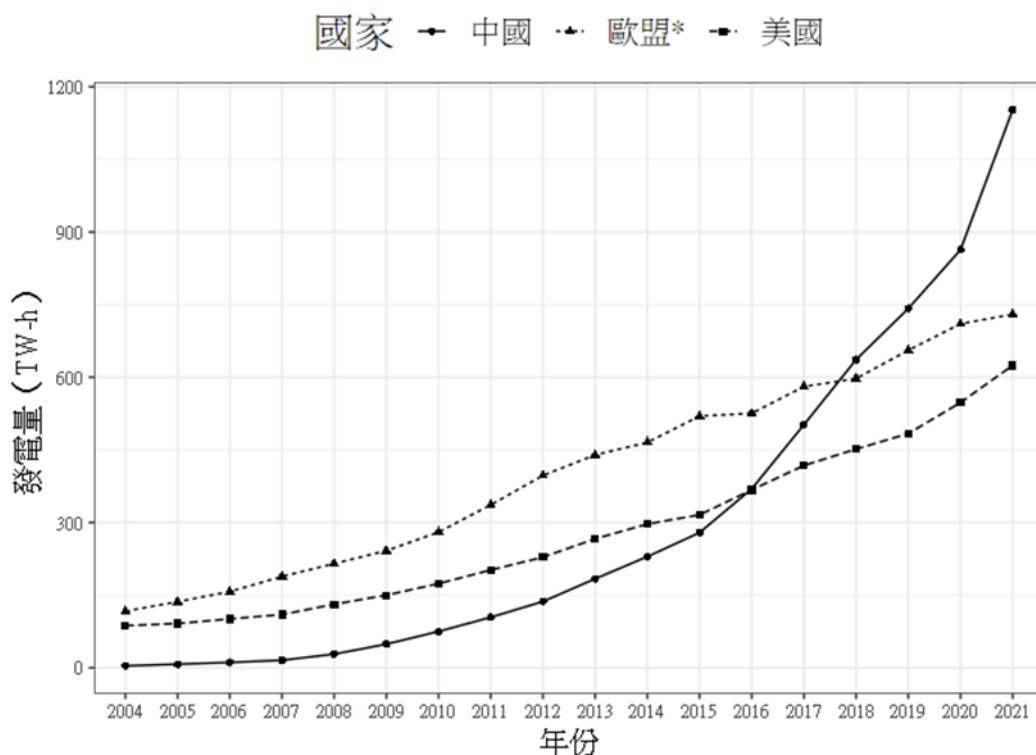


圖 4-10 中國、歐盟、美國的再生能源發電量

資料來源：British Petroleum (2022)

圖 4-11 的太陽能發電量，中國也擁有 327 TW/h 的發電量，佔全球 31.67%，而美國 165.4 TW/h 與歐盟 160.4 TW/h 則分別大約佔了全球 17.1%與 15.53%，因此美國與歐盟太陽能發電量加總才相當於中國的太陽能發電量。而圖 4-12 的裝置容量同樣是由中國領先其他國家。

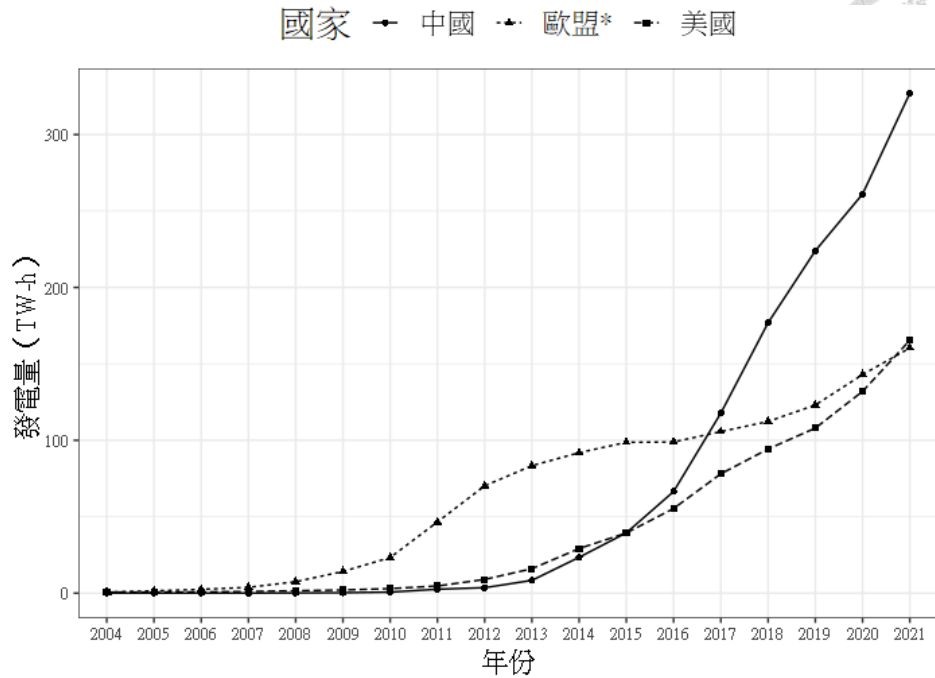
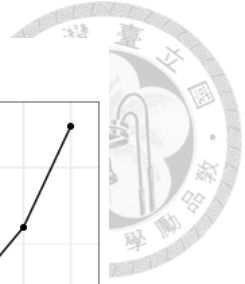


圖 4-11 中國、歐盟、美國的太陽能發電量

資料來源：British Petroleum (2022)

國家 → 中國 → 歐盟\* → 美國

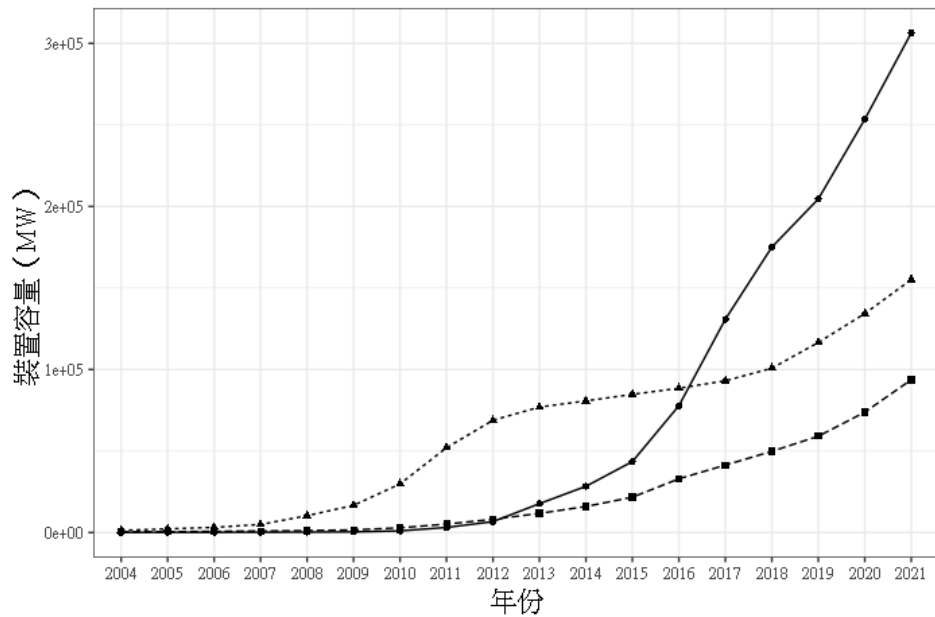


圖 4-12 中國、歐盟、美國的太陽能裝置容量<sup>15</sup>

資料來源：British Petroleum (2022)

<sup>15</sup> British Petroleum Statistical Review of World 的資料當中，歐盟的 27 國資料中缺少了 11 國，分別為克羅埃西亞(Croatia)、塞浦路斯(Cyprus)、捷克共和國(Czechia)、愛沙尼亞(Estonia)、匈牙利(Hungary)、拉脫維亞(Latvia)、立陶宛(Lithuania)、盧森堡(Luxembourg)、馬爾他(Malta)、斯洛伐克(Slovakia)、斯洛維尼亞(Slovenia)



另從圖 4-13 的風力發電來看，中國的發電量也有 655.6 TW/h，美國與歐盟則分別是 383.6 TW/h 與 389.5% TW/h，分別相當於全球 35.21%、17.10%與 20.92%的風力發電量。

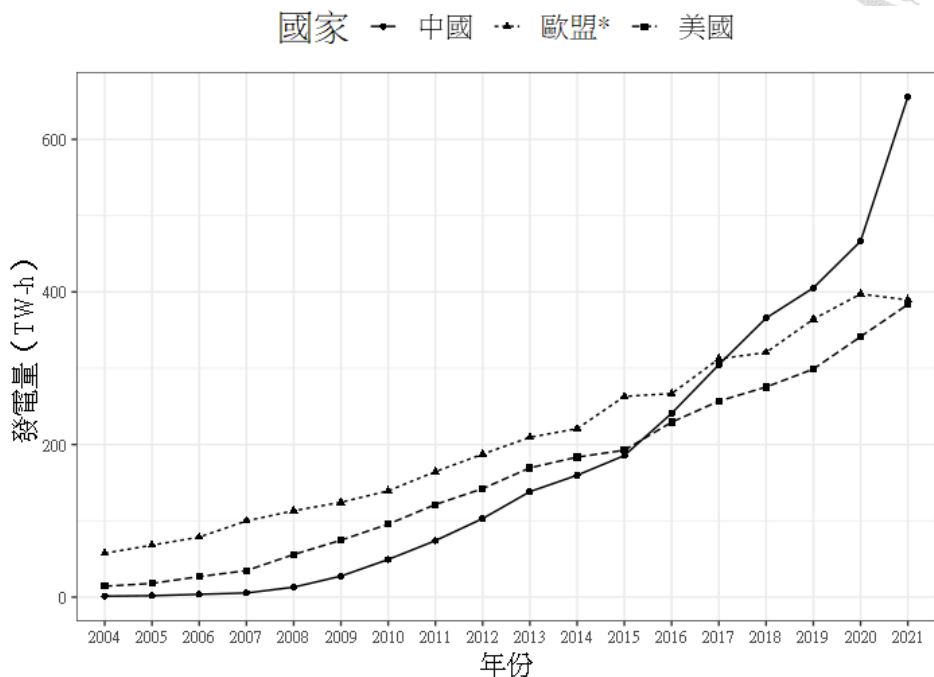


圖 4-13 中國、歐盟、美國的風力發電量

資料來源：British Petroleum (2022)

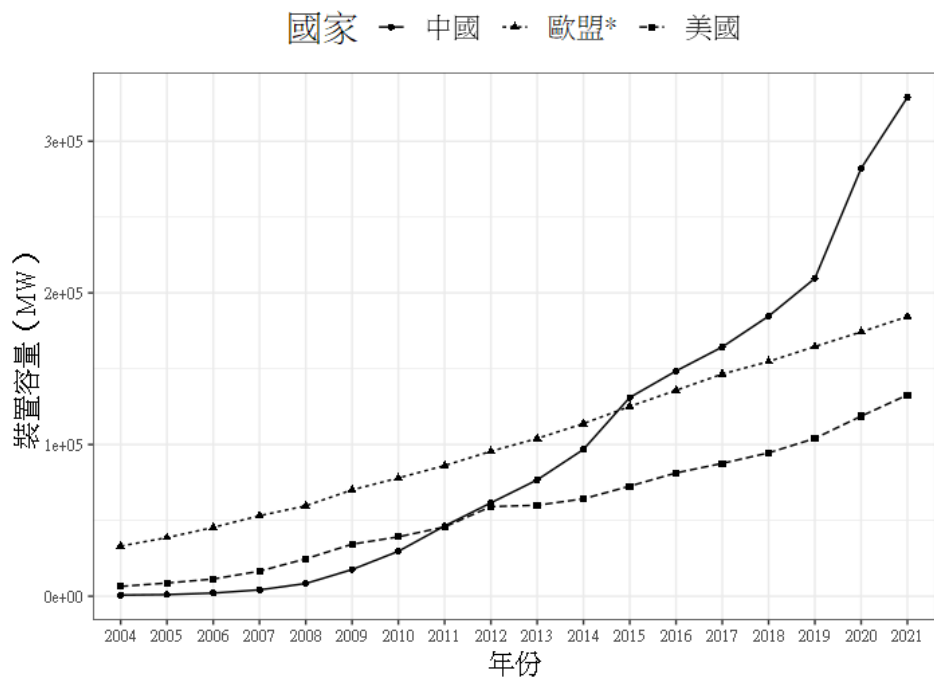



圖 4-14 中國、歐盟、美國的風力裝置容量

資料來源：British Petroleum (2022)



由這些數據和資料可以發現，美國、歐盟與中國在再生能源的投資和發展上擁有相對其他行為者充沛的資金與技術，也願意投資於這些領域促進其發展，並帶來能源結構上的改革。理論上，作為當今最大的三個排碳行為者，對於再生能源的投資不僅象徵著他們對氣候變遷問題可能得助益，從中累積的寶貴經驗也提昇他們指引其他國家的能力。

## 貳、 對發展中國家提供的氣候資金

除了對內的投資之外，美國、歐盟、中國也同樣是國際氣候資金的重要貢獻者。根據 UNFCCC 及京都議定書對成員國權責義務的劃分，向發展中國家提供氣候資金的義務主要落在已開發國家身上，美國與歐盟自然也被期待履行相關的承諾。但中國雖然並無義務，也仍然基於自願，透過雙邊與多邊機制對其他發展中國家提供協助。

然而，國際氣候資金的計算相當複雜，因為國家可以透過雙邊關係直接給予，也可以捐給第三方的多邊基金，如綠色氣候基金、全球環境基金、多邊發展銀行推動計畫。貸款可以是捐贈（grants）、優惠性貸款（concessional loans）、非優惠性貸款（non-concessional loans）等形式。而資金也可以用於情節能源發展、減緩計畫、調適計畫等諸多目的。而不同的國家又可能採用不同的計算方式，或者在不同時期更換計算方式，使得統一衡量各國的貢獻與短缺變得極為困難

（Weikmans & Roberts, 2019）。

也因此，本文也僅能根據政府公布的資料、第三方根據政府預算案進行的資料整理、多邊氣候基金公布之資料等來源，將美國、歐盟、中國捐獻的氣候資金整理為下方的表格。



## 一、美國

根據 Climate Funds Update 對各個國家透過多邊機制捐獻氣候資金的紀錄，美國儘管在川普政府時期的對外援助出現下滑，仍然位居多邊機制氣候資金貢獻第二名。而拜登政府上台之後，也宣布將加倍提供氣候資金，預計將氣候資金增加為歐巴馬時期的四倍<sup>16</sup>。

表 4-1 美國提供的氣候資金

年份	宣示目標、提及成果	金額	資料來源
2010	國會批准預算達 15 億 8,800 萬。	15 億 8,800 萬 美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015 <sup>1718</sup>
2011	國會批准預算達 18 億 8,400 萬	18 億 8,400 萬 美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015
2012	國會批准預算達 12 億 6,200 萬	12 億 6,200 萬 美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015

<sup>16</sup> 2021 年 4 月，拜登宣布將氣候資金提升為歐巴馬--拜登(2013-2016)時的兩倍，為 57 億美元，但之後於 9 月再次宣布加倍，增加至 114 億美元。

<sup>17</sup> 2010 年到 2015 年的氣候預算數據，沒有涵蓋美國對 World Bank 與 Multilateral Development Bank 的捐款，所以實際上與氣候相關的資金應該高於表上的數字。

<sup>18</sup> Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015 in <https://2009-2017.state.gov/documents/organization/250737.pdf>



<b>2012</b>	美國在 2010~2012 間提供的 fast start finance (FSF)為 75 億美元 <sup>19</sup>	75 億美元	The U.S. Contribution to Fast-Start Finance: FY12 <sup>20</sup>
<b>2013</b>	國會批准預算達 12 億 400 萬	12 億 400 萬美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015
<b>2014</b>	國會批准預算達 12 億 6,100 萬。	12 億 6,100 萬美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015
<b>2015</b>	國會批准預算達 14 億 9,600 萬。	14 億 9,600 萬美元	Overview of the Global Climate Change Initiative U.S. Climate Finance 2010–2015

<sup>19</sup> 不過根據 World Research Institute 的估計，實際上應為是 51 億。

<sup>20</sup> The U.S. Contribution to Fast-Start Finance in <https://www.wri.org/research/us-contribution-fast-start-finance>

<p><b>2014</b></p>	<p>歐巴馬政府宣布向綠色氣候基金挹注 30 億美元的資金。但到 2017 年僅兌現了 10 億美元，剩餘 20 億美元在川普政府任內並未兌現。</p>	<p>10 億美元</p>	<p>FACT SHEET: United States Support for Global Efforts to Combat Carbon Pollution and Build Resilience<sup>21</sup></p> <p>STATEMENT: WRI Welcomes U.S. Funding for Green Climate Fund<sup>22</sup></p>
<p><b>2015</b></p>	<p>美中聯合宣言重申 30 億美金</p>	<p>同上。</p>	<p>2015 US-China joint statement</p>
<p><b>2016</b></p>	<p>針對多邊環境基金達 3 億 8,900 萬+多邊發展銀行 18 億 2,000 萬+給國際政府間組織 3 億 3,900 萬</p>	<p>共 25 億 4,800 萬美元</p>	<p>WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers<sup>23</sup></p>

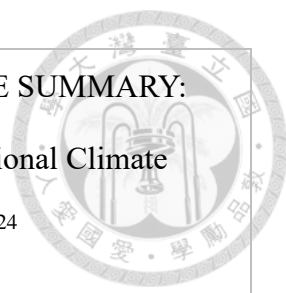
<sup>21</sup> FACT SHEET: United States Support for Global Efforts to Combat Carbon Pollution and Build Resilience in <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/11/15/fact-sheet-united-states-support-global-efforts-combat-carbon-pollution->

<sup>22</sup> STATEMENT: WRI Welcomes U.S. Funding for Green Climate Fund in <https://www.wri.org/news/statement-wri-welcomes-us-funding-green-climate-fund>

<sup>23</sup> WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers in <https://www.wri.org/insights/2020-budget-shows-progress-climate-finance-us-continues-fall-behind-peers>

2017	針對多邊環境基金達 1 億 4,700 萬+多邊發 展銀行 15 億 7,000 萬+給國際政府間組 織 3 億 3,900 萬	共 25 億 4,800 萬美元	WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers
2018	針對多邊環境基金達 1 億 4,000 萬+多邊發 展銀行 13 億 5,000 萬+給國際政府間組 織 3 億 3,900 萬	共 20 億 5,600 萬美元	WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers
2019	針對多邊環境基金達 1 億 4,000 萬+多邊發 展銀行 13 億 5,000 萬+給國際政府間組 織 3 億 3,900 萬	共 18 億 2,900 萬美元	WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers
2020	針對多邊環境基金達 1 億 4,000 萬+多邊發 展銀行 15 億 2,000 萬+給國際政府間組 織 3 億 9,100 萬	共 20 億 5,100 萬美元	WRI 2020 Budget Shows Progress on Climate Finance, But US Continues to Fall Behind Peers

2021/4	拜登政府宣布在 2024 年時，美國的公部門氣候資金援助會提高為歐巴馬一拜登(2013-2016)時的兩倍，並會將當中用於調適資金的部分提高為三倍。	57 億美元	EXECUTIVE SUMMARY: U.S. International Climate Finance Plan <sup>24</sup>  STATEMENT: US Announces New Finance Pledge for Developing Country Climate Action <sup>25</sup>
2021/9	拜登宣布要將氣候資金再次翻倍，在 2024 年高達每年 114 億美元	114 億美元	Biden pledges to double U.S. climate change aid; some activists unimpressed <sup>26</sup>
2021/11	拜登政府在 COP26 上，首次向 Adaptation Fund 宣布會供應 5,000 萬美元	5,000 萬美元	Adaptation Fund Raises Record US\$ 356 Million in New Pledges at COP26 for its Concrete Actions to Most Vulnerable <sup>27</sup>



<sup>24</sup> EXECUTIVE SUMMARY: U.S. International Climate Finance Plan in <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/executive-summary-u-s-international-climate-finance-plan/>

<sup>25</sup> STATEMENT: US Announces New Finance Pledge for Developing Country Climate Action in <https://www.wri.org/news/statement-us-announces-new-finance-pledge-developing-country-climate-action>

<sup>26</sup> Biden pledges to double U.S. climate change aid; some activists unimpressed in <https://www.reuters.com/business/environment/us-seeks-double-climate-change-aid-developing-nations-biden-2021-09-21/>

<sup>27</sup> Adaptation Fund Raises Record US\$ 356 Million in New Pledges at COP26 for its Concrete Actions to Most Vulnerable in <https://www.adaptation-fund.org/adaptation-fund-raises-record-us-356-million-in->

表 4-2 美國提供的氣候資金—GEF 與 GCF (單位：美元)

項目	宣示金額	兌現金額	資料來源
<b>GEF-5</b>	1 億 8,500 萬	1 億 8,500 萬	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors <sup>28</sup>
<b>GEF-6</b>	2 億 2,200 萬	2 億 2,200 萬	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GEF-7</b>	8,100 萬	8,100 萬	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GEF-8</b>	1 億 1,000 萬	1 億 1,000 萬	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GCF Initial Resource Mobilization</b>	30 億	10 億	Green Climate Fund Resource Mobilization <sup>29</sup>
<b>GCF-1<sup>30</sup></b>	N/A	N/A	Green Climate Fund Resource Mobilization

[new-pledges-at-cop26-for-its-concrete-actions-to-most-vulnerable/](https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/)

<sup>28</sup> Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors in  
<https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/>

<sup>29</sup> Green Climate Fund Resource Mobilization in  
<https://www.greenclimate.fund/about/resource-mobilisation>

<sup>30</sup> 代表第一增資期，下方也以此類推。





## 二、歐盟

歐盟在 2021 年就捐贈了高達 230 億 4,000 萬歐元。這還不包含歐盟國家另外透過政府開發援助（Official Development Assistance, ODA）的形式所提供的資金（European Commission, 2022）。這也讓歐盟的機構與成員國成為向發展中國家提供氣候資金的最大捐獻者。

表 4-3 歐盟提供的氣候資金

年份	宣示目標、提及成果	金額	資料來源
2013	歐盟對快速啟動資金應貢獻 72 億歐元，實際達成 73 億 4,000 萬歐元。	73 億 4,000 萬歐元	EU exceeds its fast start finance pledge to developing countries
2013	歐盟提供 96 億歐元給發展中國家 <sup>31</sup> 。	96 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn) <sup>32</sup>
2014	歐盟提供 145 億歐元給發展中國家。	145 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
2015	歐盟提供 176 億歐元給發展中國家。	176 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
2016	歐盟提供 202 億歐元給發展中國家。	202 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate

<sup>31</sup> 包含歐盟機構、歐盟成員國(含英國)，及歐洲投資銀行的資金

<sup>32</sup> (European Council, 2022)

			finance (€bn)
<b>2017</b>	歐盟提供 204 億歐元 給發展中國家。	204 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
<b>2018</b>	歐盟提供 217 億歐元 給發展中國家。	217 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
<b>2019</b>	歐盟提供 232 億歐元 給發展中國家。	232 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
<b>2020</b>	歐盟提供 234 億歐元 給發展中國家。	234 億歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)
<b>2021</b>	歐盟提供 230 億 4,000 萬歐元給發展中國 家。	230 億 4,000 萬歐元	Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)

表 4-4 歐盟提供的氣候資金—GEF 第五增資期 (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	1,981 萬	全部履行	Climate Funds
比利時	1,954 萬	全部履行	Update Data
保加利亞	0	0	Dashboard -
克羅埃西亞	0	0	Contributors
賽普勒斯	0	0	
捷克	227 萬	全部履行	
丹麥	2,600 萬	全部履行	
愛沙尼亞	0	0	
芬蘭	2,773 萬	全部履行	
法國	9,580 萬	全部履行	
德國	1 億 5,426 萬	全部履行	
希臘	626 萬	450 萬	
匈牙利	0	0	
愛爾蘭	277 萬	全部履行	
義大利	840 萬	全部履行	
拉脫維亞	0	0	
立陶宛	0	0	
盧森堡	197 萬	全部履行	
馬爾他	0	0	
荷蘭	3,685 萬	全部履行	
波蘭	0	0	
葡萄牙	626 萬	450 萬	

羅馬尼亞	0	0	
斯洛伐克	0	0	
斯洛維尼亞	213 萬	全部履行	
西班牙	1,370 萬	全部履行	
瑞典	4,215 萬	全部履行	
加總	約 4 億 6,591 萬	約 4 億 6,238 萬	

表 4-5 歐盟提供的氣候資金—GEF 第六增資期 (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	1,836 萬	全部履行	Climate Funds
比利時	2,717 萬	全部履行	Update Data
保加利亞	0	0	Dashboard -
克羅埃西亞	0	0	Contributors
賽普勒斯	0	0	
捷克	156 萬	全部履行	
丹麥	2,125 萬	全部履行	
愛沙尼亞	0	0	
芬蘭	2,210 萬	全部履行	
法國	1 億 200 萬	全部履行	
德國	1 億 2,780 萬	全部履行	
希臘	0	0	
匈牙利	0	0	
愛爾蘭	211 萬	全部履行	
義大利	3,359 萬	全部履行	

拉脫維亞	0	0	
立陶宛	0	0	
盧森堡	167 萬	全部履行	
馬爾他	0	0	
荷蘭	1,782 萬	全部履行	
波蘭	0	0	
葡萄牙	0	0	
羅馬尼亞	0	0	
斯洛伐克	0	0	
斯洛維尼亞	167 萬	全部履行	
西班牙	1,068 萬	全部履行	
瑞典	5,249 萬	全部履行	
加總	約 4 億 4,027 萬	約 4 億 4,027 萬	

表 4-6 歐盟提供的氣候資金—GEF 第七增資期 (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	1,190 萬	全部履行	Climate Funds
比利時	1,483 萬	全部履行	Update Data
保加利亞	0	0	Dashboard -
克羅埃西亞	0	0	Contributors
賽普勒斯	0	0	
捷克	112 萬	全部履行	
丹麥	1,499 萬	全部履行	
愛沙尼亞	0	0	

芬蘭	762 萬	全部履行	
法國	5,910 萬	全部履行	
德國	9,898 萬	全部履行	
希臘	0	0	
匈牙利	0	0	
愛爾蘭	142 萬	全部履行	
義大利	2,168 萬	全部履行	
拉脫維亞	0	0	
立陶宛	0	0	
盧森堡	112 萬	全部履行	
馬爾他	0	0	
荷蘭	1,970 萬	全部履行	
波蘭	0	0	
葡萄牙	0	0	
羅馬尼亞	0	0	
斯洛伐克	0	0	
斯洛維尼亞	112 萬	全部履行	
西班牙	236 萬	全部履行	
瑞典	4,975 萬	全部履行	
加總	約 3 億 539 萬	約 3 億 539 萬	

表 4-7 歐盟提供的氣候資金—GEF 第八增資期 (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	1,254 萬	全部履行	Climate Funds

比利時	2,064 萬	全部履行	Update Data Dashboard - Contributors
保加利亞	0	0	
克羅埃西亞	0	0	
賽普勒斯	0	0	
捷克	102 萬	全部履行	
丹麥	2,388 萬	全部履行	
愛沙尼亞	0	0	
芬蘭	1,075 萬	全部履行	
法國	6,618 萬	全部履行	
德國	1 億 4,941 萬	全部履行	
希臘	0	0	
匈牙利	0	0	
愛爾蘭	222 萬	全部履行	
義大利	2,243 萬	全部履行	
拉脫維亞	0	0	
立陶宛	0	0	
盧森堡	111 萬	全部履行	
馬爾他	0	0	
荷蘭	2,644 萬	全部履行	
波蘭	0	0	
葡萄牙	0	0	
羅馬尼亞	0	0	
斯洛伐克	0	0	
斯洛維尼亞	128 萬	全部履行	



西班牙	657 萬	全部履行	
瑞典	8,673 萬	全部履行	
加總	約 4 億 3,118 萬	約 4 億 3,118 萬	

表 4-8 歐盟提供的氣候資金—GCF Initial Resource Mobilization (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	3,480 萬	全部履行	Green Climate Fund Resource Mobilization
比利時	6,690 萬	全部履行	
保加利亞	13 萬	全部履行	
克羅埃西亞	0	0	
賽普勒斯	47 萬	全部履行	
捷克	532 萬	全部履行	
丹麥	7,180 萬	全部履行	
愛沙尼亞	134 萬	全部履行	
芬蘭	1 億 700 萬	全部履行	
法國	10 億 3,500 萬	全部履行	
德國	10 億 300 萬	全部履行	
希臘	0	0	
匈牙利	428 萬	全部履行	
愛爾蘭	1,070 萬	全部履行	
義大利	3 億 3,400 萬	全部履行	
拉脫維亞	47 萬	全部履行	
立陶宛	13 萬	全部履行	
盧森堡	4,680 萬	全部履行	
馬爾他	59 萬	全部履行	
荷蘭	1 億 3,400 萬	全部履行	
波蘭	11 萬	全部履行	
葡萄牙	268 萬	全部履行	

羅馬尼亞	<10 萬	<10 萬
斯洛伐克	200 萬	全部履行
斯洛維尼亞	0	0
西班牙	1 億 6,100 萬	全部履行
瑞典	5 億 8,100 萬	全部履行
加總	約 36 億 362 萬	約 36 億 362 萬

表 4-9 歐盟提供的氣候資金—GCF 第一增資期 (單位：美元)

國家	宣布金額 (announced)	履行 (confirmed)	資料來源
奧地利	1 億 4,641 萬	全部履行	Green Climate Fund Resource Mobilization
比利時	1 億 1,262 萬	全部履行	
保加利亞	8 萬	全部履行	
克羅埃西亞	0	0	
賽普勒斯	0	0	
捷克	0	0	
丹麥	1 億 2,069 萬	全部履行	
愛沙尼亞	0	0	
芬蘭	1 億 1,262 萬	全部履行	
法國	17 億 4,338 萬	13 億 2,443 萬	
德國	16 億 8,932 萬	全部履行	
希臘	0	0	
匈牙利	70 萬	全部履行	
愛爾蘭	1,802 萬	全部履行	
義大利	3 億 3,786 萬	全部履行	

拉脫維亞	0	0
立陶宛	0	0
盧森堡	4,505 萬	全部履行
馬爾他	45 萬	全部履行
荷蘭	1 億 3,515 萬	全部履行
波蘭	300 萬	全部履行
葡萄牙	113 萬	全部履行
羅馬尼亞	5 萬	5
斯洛伐克	225 萬	全部履行
斯洛維尼亞	113 萬	全部履行
西班牙	1 億 6,893 萬	全部履行
瑞典	8 億 5,255 萬	全部履行
加總	約 54 億 9,139 萬	約 50 億 7,244 萬

### 三、中國

中國由於其發展中國家的身分，並沒有向發展中國家提供氣候資金的義務。但作為前三大經濟體之一，加上當前溫室氣體排放量最大的國家之一，中國也逐漸被已開發國家和小島嶼國家、最低度開發國家等要求做出貢獻。而中國也確實透過南南合作的方式，向其他發展中國家的氣候變遷計畫提供協助。根據政府文件的自述，「中國自 2011 年以來提供了 12 億元用於南南合作，也與 35 個國家簽署 40 份合作文件、為 120 個發展中國家培訓 2000 名相關官員與技術人員」（中華人民共和國國務院，2021a）。而儘管中國並未向綠色氣候基金捐款，也仍然有向全球環境基金提供資金。

表 4-10 中國提供的氣候資金

年份	宣示目標、提及成果	金額	資料來源
2012	總理溫家寶表示安排 2 億人民幣展開為期三年的國際合作	2 億人民幣	「共同譜寫人類可持續發展新篇章」 <sup>33</sup>
2012	2005~2010 間對發展中國家的援助投資達 11.7 億人民幣、合作項目達 10.5 億人民幣。2011~2015 期間，計畫將援助金額比 2005~2010 期間的援助金額增加一倍	10.5 億人民幣	中華人民共和國氣候變化第二次國家信息通報
2014	張高麗副總理表達從明年(2015)開始將資金比現有基礎增加一倍、設立氣候變化南南合作基金、提供聯合國 600 萬美元用於氣候變化南南合作	600 萬美元	張高麗出席聯合國氣候峰會併發表講話
2015	習近平主席宣布成立氣候變化南南合作基金，承諾投入 200 億人民幣(31 億美元)	200 億人民幣	U.S.-China Joint Presidential Statement on Climate Change

<sup>33</sup> (溫家寶, 2012)

2021	2011 年以來，中國累計安排約 12 億元用於開展應對氣候變化南南合作	12 億人民幣	2021《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書
2022	表示自己是發展中國家最大捐贈國，對全球環境基金的第八增資期捐款 3,190 萬美元 <sup>34</sup>	3,190 萬美元	2022《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書
2022	中國將加大對全球發展合作的資源投入，把南南合作援助基金整合升級為“全球發展和南南合作基金”，並在 30 億美元基礎上增資 10 億美元	預計增資 10 億美元於南南合作	習近平在全球發展高層對話會上的講話「構建高質量夥伴關係 共創全球發展新時代」

<sup>34</sup> 這筆金額有待商榷，根據 Climate Funds Update 的追蹤紀錄，中國在 GEF-8 的捐獻額為 588 萬美元。兩筆紀錄出現明顯落差。

表 4-11 中國提供的氣候資金—GEF

項目	宣示金額	兌現金額	資料來源
<b>GEF-5</b>	483 萬美元	483 萬美元	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GEF-6</b>	680 萬美元	680 萬美元	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GEF-7</b>	433 萬美元	433 萬美元	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors
<b>GEF-8</b>	588 萬美元 <sup>35</sup>	588 萬美元	Climate Funds Update Data Dashboard - Contributors

<sup>35</sup> 如同前述，中國的開放資料宣稱為全球環境基金的第八增資期貢獻 3,190 萬美元，使得資料出現明顯差異。

### 第三節 與氣候談判團體的關係



在 UNFCCC 內，締約方大會的決議是採取共識決的方式通過。如同幾次會議上的談判經驗所示，共識決並不意味著會被極少數締約方的反對所牽制。像是 2010 年坎昆氣候會議上，玻利維亞即做為當時唯一的反對方，但並沒有妨礙坎昆協議的通過（International Institute for Sustainable Development, 2010d）。同樣在 2012 杜哈氣候會議上，溫室氣體排放配額（assigned amount unit, AAU）也是爭議的焦點，當時因為經濟衰退而留有多餘排放配額的俄羅斯、烏克蘭與波蘭等國家不願意放棄帶入到第二承諾期的可能性，但主席卻在俄羅斯舉旗反映之前率先通過決議（林子倫，2013）。

然而，儘管極少數締約方不足以妨礙會議的結果，但各個締約方的立場都理當受到尊重，在立場紛雜多元的情況下，談判團體作為凝聚共識和強化談判力的媒介也由此而生。也因此，從理論上來說，美國、歐盟、中國各自有親近的談判團體，也因此三者所持的立場在反映自己所欲的同時，也不能太過偏離談判團體的立場。所以從雙重賽局的角度，美國、歐盟、中國背後各自有需要承擔的聽眾成本，而他們表態支持的方案最終也應該會取得所屬談判團體的認可。

以下則簡述美國、歐盟、中國與各自相關的談判團體之間的關聯。

#### 壹、 美國與傘狀集團（Umbrella Group）

Umbrella Group 包含了澳洲、加拿大、冰島、以色列、日本、紐西蘭、哈薩克、挪威、烏克蘭，以及美國。Umbrella Group 經常以集體的名義在 UNFCCC 的談判內發表意見，並反映已開發國家的立場。



## 貳、 中國與基礎四國 (BASIC)

BASIC 又稱基礎四國，是由巴西、南非、印度、中國這四個國家於 2009 年所構成的談判團體。由於這四個國家作為新興經濟體，經濟發展與碳排放量與傳統發展中國家盟友越來越脫節，也因此不僅面對已開發國家要求做出減緩目標的訴求，也同樣被 G77 集團內部的脆弱國家，如小島嶼國家和最低度開發國家所施壓。在這樣的背景下，為了對抗雙重壓力，也為了強化談判影響力，BASIC 由此而生 (Bidwai, 2014)。

BASIC 的論述強調 UNFCCC 訂下的基本原則，特別是共同但有區別的責任原則與公平原則，然後堅持多邊談判機制，同時也將減緩的主要責任歸屬放在已開發國家上，追究其歷史責任，並認為要縮減「減緩目標與承諾目標的差距」(ambition gap)<sup>36</sup>，只要已開發國家遵守 IPCC 第四份報告書的建議，在 2020 年前減緩 40% 即可。此外，BASIC 也強調發展中國家身分，認為消除貧窮與經濟發展仍然是主要目標 (L. Ø. Blaxekjær & Nielsen, 2015; Tabau & Lemoine, 2012)。

BASIC 作為談判團體發言是在 2011 年德班氣候會議上，但儘管行動上已經像是 G77 下的一個子團體，BASIC 仍從未放棄作為 G77 的一部分，不僅在各個會議上總是強調自己對於 G77 發言的支持，在每次 BASIC 的部長級會議上 (International Institute for Sustainable Development, 2011a)，也會強調 G77 內部的團結。但值得一提的是，BASIC 雖然因應同樣的壓力而生，但不代表利益因此一致，在談判立場上，南非與巴西就相對願意與北方國家進行合作，也釋出願意承擔更多責任的意圖，反之，中國與印度則是相對堅持傳統南北分界的國家 (Hallding et al., 2011)。而這也導致後兩者最終另外加入了 LMDC 這個傳統界線與公約原則的捍衛者 (L. Blaxekjær et al., 2020)。

---

<sup>36</sup> ambition gap 指涉的通常是一個國家表明願意落實的減緩行動能產生的減緩效果，以及應對氣候變遷實際上需要達成的減緩行動，兩者之間的落差。在國際氣候談判中，經常被提及的就是締約方的宣示不足以達成控制增溫於 2°C 或 1.5°C 的目標。



## 參、 中國與立場相近的發展中國家 (LMDC)

LMDC 的全名是 Like-Minded Developing Countries，即立場相近的發展中國家。顧名思義，LMDC 是由發展中國家所構成，也承襲了 G77 集團內部多元的樣貌。然而，G77 集團中的小島嶼國家和最低度開發國家在氣候談判立場上開始尋求與北方國家的合作，並希望新興經濟體也承擔減緩責任，也讓氣候談判的南北「防火牆」(Firewall) 局面出現轉變。LMDC 也在這個背景下產生，但不同於前者，LMDC 走向了更堅守公約原則與南北國家責任歸屬不同的立場。

LMDC 的特色在於認為自己反映了發展中國家最「真實」的聲音，也更堅持共同但有區別的責任原則，主張自己是受害者而非氣候談判的阻撓者與加害者。因此，LMDC 不希望發展中國家受到法律拘束力的協定所規範，對於德班平台特設工作小組要產生的協定，雖然認同應該普遍適用於所有締約方，但不同意所有人都要受到同樣的義務規範 (Universality is not the same as Uniformity)。而中國作為 LMDC 的一員，不僅多次在發言中代表或提及 LMDC，在團體內也是相對積極而強勢的行為者。從利益上來看，LMDC 的取向也有助於中國這個最大排碳國避免承擔責任，從談判上來看，LMDC 也有助於向 Annex I 團體施壓，要求他們承擔更多責任 (L. Ø. Blaxekjær e Nielsen, 2015; L. Blaxekjær et al., 2020; Castro, 2021)

## 肆、 歐盟

歐盟本身實際上即是一個大型談判團體。在英國脫歐之前，歐盟有著 28 個會員國，而每年的締約方氣候大會之前，歐盟都會事先商討出要在氣候會議上抱持的立場。因為歐盟內部也存在發展情況不同，使用能源、能源依賴程度不一的問題，所以歐盟內部有必要先商討出各個會員國可以接受的立場。這麼做的優點在於盡可能取得共識，避免在氣候大會的談判上無法展現團結，但缺點則在於談判立場僵固，歐盟很難在氣候大會上臨機應變，與其他行為者做出條件交換，這

也成了 2009 年哥本哈根氣候會議遭到孤立的一種可能原因 (Oberthür, 2011)。

2009 年的《里斯本條約》讓歐盟強化了對外事務的能力，成立了常任主席取代歐盟高峰會 (European Council) 的輪席主席制度，讓歐盟政策能更具延續性。同時也設立歐洲對外事務部 (European External Action Service, EEAS) 與負責領導的歐盟外交和安全政策高級代表 (High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy)，其地位形同歐盟的外交部與外交部長。同時，歐盟執委會也取得更多對氣候政策的代表權，也推動了許多計畫。

在對外事務上，2003 年歐盟成立的 Green Diplomacy Network (GDN) 以整合環境政策並與第三國互動，GDN 也隨著里斯本條約交由歐洲對外事務部負責。而 2011 年，歐洲對外事務部與歐盟執委會共同表示強化歐盟氣候外交的重要性，在 2015 年的 Climate Diplomacy Action Plan，也制定接觸主要排碳國並了解其氣候、能源政策的目標，並希望在雙邊與多邊會議納入氣候變遷議題。而在歐盟內部，歐盟執委會也推動了著重於能源效率提升和再生能源發展的 European Climate Change Programme (ECCP)，以及碳排放與交易制度。

在國際談判上，歐盟主要經由三個組織協調歐盟的立場，其一為歐洲聯盟理事會 (Council of the European Union) 下的 Working Party on International Environmental Issues (WPIEI)，由會員國代表組成，也負責決定 EU 的立場，其二為 Expert Groups，負責處理技術性問題並針對特定議題如調適 (adaptation) 與減緩 (mitigation)，其三為 EU Team，是由會員國和執委會組成的小組，也擔任主要的談判工作。(Adelle, Biedenkopf, and Torney, 2018)

由上可知，歐盟雖然由眾多會員國組成，但在氣候變遷議題上，無論是對內決策、對外事務、國際談判都有由歐盟制定大方向的趨向，也因此，歐盟既是一個談判團體，又是國際氣候談判中的一個大型行為者。



## 伍、 歐盟與 Cartagena Dialogue

Cartagena Dialogue 不是一個 UNFCCC 談判架構中的正式談判團體，而更像是一個推動南北合作、在哥本哈根的陰霾之後重建各方信心的平台。但也正因為 Cartagena Dialogue 這種非強制、沒有特定成員與立場的方式，讓他的參與者遍及已開發國家和發展中國家，同時也被認為對於德班平台的誕生居功甚偉（Bäckstrand & Elgström, 2013; L. Ø. Blaxekjær & Nielsen, 2015）。

歐盟積極參與 Cartagena Dialogue，也透過這個對話平台拉近了與 AOSIS、LDC 的關係，奠定了日後的合作關係。而基於 Cartagena Dialogue 的性質，這個平台更像是一個分享知識與技術的場合，讓歐盟也得以發揮其優勢。但非正式團體的缺點則是在 UNFCCC 內比較難以 Cartagena Dialogue 的名義發揮影響力，本身也難以在內部推動決議或有所作為，而僅能止於對話（Herold et al., 2013; Klöck et al., 2020）。

## 陸、 歐盟與 High Ambition Coalition

High Ambition Coalition 是歐盟與小島嶼國家聯盟、加勒比海國家及非洲國家所組成的團體，雖然並非一個正式談判團體，但延續了 Cartagena Dialogue 以及 COP17 德班以來的合作，歐盟與最低度開發國家和小島嶼國家聯盟再次聯手。

（Directorate-General for Climate Action, 2015; International Institute for Sustainable Development, 2015e）。High Ambition Coalition 最主要的訴求是希望 2015 年的巴黎氣候協定能夠建立五年一次的審核機制，評估集體與個別締約方的努力是否適當，同時也強化透明度與課責機制，讓巴黎協定走向適用全體且有法律拘束力的效力。而歐盟作為與南方國家合作的重要行為者，也更進一步發揮了其兼具領袖與協調者的角色（Biedenkopf & Walker, 2016; Adelle, Biedenkopf, & Torney, 2018）。

## 第四節 小結



美國、歐盟與中國都是全球最主要的排碳國家，也是最重要的經濟體，因此擁有資金與技術推動與其他國家的合作關係。這讓他們在氣候談判中成為不可或缺的行為者，任何有意義的國際氣候協定必須要得到他們的參與，理論上也會反映他們的利益、衝突、權衡，以及妥協。而與其他重要氣候談判團體的關係，一方面可以讓他們強化自己的論述，並將之視為跟另外兩位主要行為者的談判籌碼。但另一方面，也會讓他們背負起反映團體利益的義務，換言之，這三個行為者各自隸屬的談判團體是否滿意他們的立場，就是美國、歐盟、中國需要額外承擔的聽眾成本，所以他們的立場理論上也不至於過度偏離談判團體所欲。

根據上述的討論，美國、歐盟與中國既然作為國際氣候談判中最重要的幾個行為者，那麼他們之間的合作與衝突就可能推動國際氣候建制的發展。當他們彼此合作時，國際氣候建制理當發展順遂，但合作方案必然是三者的折衷；他們彼此拒絕妥協時，國際氣候建制則會窒礙難行，使得各界對他們失望。下一章節即是要根據國際氣候建制的發展，評估三個行為者的互動是否如同修正後的戰略三角關係所描述，並左右了國際氣候建制的演進。

## 第五章 美、歐、中的氣候三角關係

### 第一節 2009 年與《哥本哈根協議》：

#### 三角結構的起源

對於國際氣候談判的發展，無論從其爭議的面向，或檢驗它對未來氣候談判的影響，COP15 所產生的《哥本哈根協議》無疑是一個重要的轉折點。首先，它並非所有國家都參與協商的產物，也因此不僅挑戰了 UNFCCC 公開、透明、基於共識的協商程序，也惡化了談判團體之間的不信任感。其次，作為一個政治承諾的文件，它本身也沒有法律拘束力，並不符合哥本哈根氣候會議當時所期盼的法律拘束力協定。最後，《哥本哈根協議》在美國歐巴馬總統與基礎四國（下稱 BASIC）的協商下產生，也挑戰了歐盟過去作為國際氣候談判的領袖地位。

以下將分別概述美國、歐盟、中國在哥本哈根氣候會議之前於氣候談判中抱持的立場，以及《哥本哈根協議》對於三方在氣候談判互動的影響。

#### 壹、《哥本哈根協議》的談判背景

1997 年產生《京都議定書》之後，國際建制談判進入了「後京都談判」時期，但談判過程始終反映了已開發國家與發展中國家之間的南北結構矛盾（林子倫，2009）。

2007 年 COP13，在該屆氣候會議上產生了《峇里島行動計畫》，不同於《聯合國氣候變化綱要公約》將締約方區分成 Annex I 與 Non-Annex I，《峇里島行動計畫》區分成已開發國家的減緩承諾，以及發展中國家的「國家適當減緩行動」（Nationally Appropriate Mitigation Action, NAMA）。而發展中國家與已開發國家在減緩議題上達成的妥協，則是當 NAMA 獲得已開發國家可量測、可申報、可查證的資金、技術轉移、能力建設支持時，必須同樣受到國際監督，否之則否

之。而《峇里島行動計畫》也確立了減緩、調適、技術轉移與資金做為氣候談判的四大支柱，也成為後續談判的基礎。

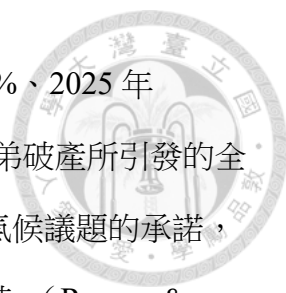
此外，COP13 也成立了〈長期合作行動特設工作小組〉(Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action under the Convention, AWG-LCA)，負責處理共同長期願景、已開發國家與發展中國家的減緩、「減少毀林及森林退化造成的溫室氣體排放」(Reduction in Emission from Deforestation and Forest Degradation, REDD+)、燃料油 (Bunker Fuel)、資金、技術轉移、能力建設等諸多議題。而 AWG-LCA 也與 2005 年即成立的〈京都議定書特設工作小組〉(Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol, AWG-KP) 成為 2015 年《巴黎氣候協定》前最主要的雙軌制。

而除了前述的制度影響了當時的國際氣候談判以外，對於哥本哈根氣候會議的期許也是另一大影響因素。因為京都議定書第一承諾期會在 2012 年結束，各方對於產生一個無縫接軌的第二承諾期，並鼓勵已開發國家提高減緩承諾皆有所期待。如果締約方想在哥本哈根氣候會議上達成這樣的積極協定，也勢必要在哥本哈根氣候會議的六個月之前確定對京都議定書的修正案。然而，複雜的氣候談判與各方立場的表述，也使得草案頁數急遽膨脹至多達 200 頁，不但凸顯了締約方之間欠缺共識，分裂成已開發國家和發展中國家兩大集團，也造成了日後哥本哈根氣候會議上的談判困難 (International Institute for Sustainable Development, 2009)。

## 貳、 美國、歐盟、中國內部的氣候政策與目標

### 一、美國 (有氣候目標)

美國在歐巴馬政府的領導下，重新在氣候議題上展現了積極承諾。在 2008 年競選時即提出減少美國溫室氣體排放，希望在 2020 年降回 1990 的基準，然後



在 2050 前達成減緩 80%，並於 2012 年提高再生能源比重為 10%、2025 年 25%。然而，美國的要務在於從 2008 年次級房貸風暴與雷曼兄弟破產所引發的全球性金融危機復甦。這也迫使歐巴馬政府就算有心提高美國在氣候議題的承諾，也必須先以經濟為重，並以經濟復甦、提升就業等論述進行包裝。(Roman & Carson, 2009; Workman et al., 2020)

2009 年，歐巴馬政府因應金融危機而提出了美國復甦與再投資法 (American Recovery and Reinvestment Act of 2009, ARRA)，這個經濟刺激方案總額高達 7,870 億美元，當中也有不少資金被用於電網、能源科技、碳捕獲與儲存技術。誠然，不是所有包含在內的方案都有利於因應氣候變遷，但當時的初步研究顯示，這個刺激方案有助於美國每年減少 6,100 萬噸溫室氣體排放 (Roman & Carson 2009)。此外，歐巴馬政府也在該年推動美國清潔能源與安全法案 (American Clean Energy and Security Act of 2009, ACES)，該法案預計讓美國採取「限額與交易」(cap-and-trade) 的方式限制溫室氣體排放，讓美國以 2005 年為基準，於 2020 年減少 17%，在 2050 年減少 83% 的排放量，在減少對外能源依賴的同時促成大量的綠色能源工作，兼顧解決失業率問題 (Legal Information Institute, 2021)。

## 二、歐盟 (有氣候目標)

歐盟在氣候領域長時間擔任了領袖的角色。一如過往研究者所指出，歐盟對於多邊建制和法律拘束力目標的偏好早在 UNFCCC 形成之初即展現 (Adelle, Biedenkopf, and Torney 2018)。而隨著美國於 2001 年宣布退出《京都議定書》，也是歐盟與其他 Annex I 的協商，透過《馬拉喀什協定》保住了《京都議定書》(Van Schaik & Schunz, 2012)。


除了在國際氣候談判上推動積極的氣候目標，歐盟內部也訂下了積極的減緩目標。在 2009 年的文件中，歐盟訂下了 2020 年前以 1990 年為基準年減緩



20%、提升再生能源使用比例為 20%、提升能源效率 20%的目標，同時也表示要在 2050 年前以 1990 年為基準年減緩 50%。雖然這個數字仍然低於 IPCC 第四次評估報告的建議，即已開發國家應該在 2020 年前減緩 25~40%，並在 2050 年前減緩 80~95%，以達成增溫控制在 2°C 內的目標。歐盟於是也在報告內進一步提出如果其他已開發國家與經濟相對發達的發展中國家能做出具有可比性減緩行動，則可以將減緩目標提升至 30%。此外，歐盟也意識到國際航空與海洋航運帶來的排碳影響巨大，卻欠缺國際協定的約束，所以希望藉由國際民航組織（International Civil Aviation Organization, ICAO）與國際海事組織（International Maritime Organization, IMO）處理相關的排放問題（European Council, 2007; European Commission, 2009）。從歐盟內部的文件，不難看出歐盟對哥本哈根氣候會議抱持了較高的期許，希望能夠產生積極的目標，也期盼已開發國家跟進承諾在 2020 年前減緩 30%的目標。但歐盟進一步主張較發達的發展中國家也應該承諾減緩 15~30%，雖然也是一種積極的表現，但也顯示歐盟想將發展中國家做進一步區分的構想。這不僅形塑了歐盟在 UNFCCC 內的談判立場，也種下了發展中國家不信任的種子。

### 三、中國（有氣候目標）

2009 年的中國，在國內的政策上已經有認知到氣候變遷對於國家的影響，但整體規劃仍然以能源的節約為主。在第十一個五年計畫（2006 年~2010 年）的規劃中，經濟與社會發展仍然是主要考量，但也提及「資源節約、環境友好」、「循環經濟、節約節能」等概念，意識到能源與生態環境對永續發展的重要性。2007 年發布的《可再生能源中長期發展規劃》，其指導原則就以「促進資源節約型、環境友好型社會」為宗旨，並以「可持續發展的重大戰略舉措」為名義要求提高再生能源的比重，並希望促成能源結構轉型，降低煤炭與化石燃料的依賴。但國務院發布的《應對氣候變化國家方案》與《中國應對氣候變化的政策與行



動》等文件，則表明中國意識到氣候變遷的急迫性，以及參與國際合作的指導原則。當中最主要的幾項原則，即堅持「可持續發展的框架下應對氣候變化」，仍然要維持經濟發展、「共同但有區別的責任」，指出已開發國家依據歷史責任提供發展中國家資金與技術的義務、「減緩與調適並重」、「公約和議定書是應對氣候變化的主渠道」，表明 UNFCCC 與《京都議定書》作為國際合作的基礎，並視其他多邊與雙邊合作為補充性質。2009 年 11 月由中華人民共和國國家發展和改革委員會（以下簡稱發改委）發布的《中國應對氣候變化的政策與行動——2009 年度報告》內，除了再次肯定氣候變遷的威脅和中國的合作意願外，也以「落實巴厘路線圖」為名表示在哥本哈根氣候會議的立場。中國希望堅持「共同但有區別的責任」原則（Common But Differentiated Responsibilities, CBDR）與「可持續發展」原則，然後顧及峇里島路線圖中的減緩、調適、技術轉移與資金支持這四大支柱。對於減緩，中國認為發達國家整體應該在 2020 年前以 1990 為基準減緩 40%，才符合歷史責任與公平原則（Equity），對於調適則應當建立相關機制與基金，幫助發展中國家，特別是最不發達國家與小島嶼國家。技術轉移與資金支持當然也應當來自發達國家，但中國也在私營部門提供資金上做了些許讓步，認為可以做為發達國家提供資金的補充。最後，則是堅持雙軌制談判的路徑，並希望 2009 年的氣候會議能夠對第二承諾期作出安排。

此外，中國在 2009 年 11 月 26 日由時任發改委副主任的解振華舉辦記者會，對外正式宣布中國訂下的氣候目標，要在 2020 年以前以 2005 年為基準，讓碳強度<sup>37</sup>下降 40~45%。而面對記者的提問時，也進一步對再生能源的發展、盡速達成二氧化碳排放的峰值表示意願。但另一方面為了避免這樣的目標產生「國際法律拘束力」，所以僅強調是依據《公約》與峇里島路線圖，依據自身國情所採取的做出的「國內自願、自主行動」，僅表示在「國內有約束力」（中華人民共

---

<sup>37</sup> 國家每單位 GDP 的二氧化碳排放強度

和國國家發展和改革委員會，2009)。



## 參、 美國、歐盟、中國彼此之間的互動

從雙邊的合作來看，美國、歐盟、中國都在哥本哈根之前各自舉辦了雙邊的峰會。在美中之間的峰會上，歐巴馬總統與胡錦濤主席表達會依據共同但有區別的責任原則建立氣候變遷方面的合作 (The White House Office of the Press Secretary of state, 2009)，歐盟執委會主席巴洛索與中國總理溫家寶的會面上也希望依據共同但有區別的責任原則，以及京都議定書和峇里島路線圖，推動詳盡、公平、積極的哥本哈根結果 (Council of the European Union, 2009b)。美國與歐盟之間，則是希望全球共同在 2050 前達成減緩 50%，希望主要經濟體都能為減緩做出努力，也希望哥本哈根的結果能夠積極，並反映控制增溫在 2°C 以內的目標 (Council of the European Union, 2009a)。

綜合上述對多邊會議與雙邊關係的觀察，在哥本哈根氣候會議之前，美國、歐盟、中國在一些目標與概念上存在共識，像是氣候變遷作為一種威脅、走向低碳的經濟發展與復甦、提高對發展中國家的氣候資金援助、控制增溫於 2°C 內。但對於實現目標的具體手段沒有明確的討論，彼此之間在 UNFCCC 內的立場衝突之處也是存而不論。

## 肆、 氣候變遷議題在 UNFCCC 之外的進展

### 一、G8

2007、08 年爆發的金融海嘯對全球造成了重大衝擊，直接影響了就業、經濟發展，也一度引起發展中國家的擔心，在波蘭波茲坦的氣候會議上強調金融危機不應該影響氣候承諾 (International Institute for Sustainable Development, 2008)。

然而，隨著哥本哈根氣候會議的日期逐漸接近，原本用於應對金融危機，確

立各國合作與貿易流暢的多邊機制也開始被用於摸索哥本哈根的可能結果。

以發達工業化國家為首的 G8 在 2009 年指出哥本哈根氣候會議上應該就 2012 年之後的規劃達成協定，因為京都議定書的第一承諾期僅就 2008 年至 2012 年進行了具有約束力的減緩協定。同時 G8 也呼籲工業化國家和新興經濟體應該積極依據共同但有區別的責任和能力原則進行合作，強調了綠色復甦，也肯定了 IPCC 第四份報告書對於控制增溫不超過 2°C、2050 年前以 1990 年為基準減緩 50% 的建議，而 G8 也以此為基礎提出了在 2050 年前減少 80% 溫室氣體的高目標 (Group of 8, 2009)。此外，G8 也在該年的會議上邀請了巴西、中國、印度、墨西哥、南非參與該年會議，這五國也在宣言裡提及南南合作作為南北合作的輔助，並敦促認可調適議題的重要性，而非僅強調減緩，同時也希望已開發國家在第二承諾期期間依據 1990 年為基準，在 2020 年前減緩 40% (G5, 2009)。

## 二、G20

G20 則在 2009 年間舉行過兩次領導人峰會，在 4 月間的會議的討論焦點還放在金融體系的脆弱性與改革上，但到了 9 月的匹茲堡會議，領導人宣言直接表明會盡全力在哥本哈根上達成協定，同時也希望從這次金融危機讓主要經濟體尋找永續、綠色的復甦機會。同時在這次峰會上，G20 也首次表示會逐漸淘汰 (phase out) 對無效率的化石燃料的補貼 (inefficient fossil fuel subsidies) (Group of 20, 2009a; 2009b)。

## 三、APEC

APEC 的會議上，參與的領袖們歡迎了主要經濟體論壇與 G20 針對氣候變遷的相關聲明，也再次提及綠色經濟的重要性，呼籲對森林、海洋、沿岸的保護與應對氣候變遷的關係。此外，也重申了 2007 年 APEC 宣示，要在 2030 年減少

25%能源密集度<sup>38</sup> (energy intensity) 的目標 (APEC, 2009)。



#### 四、主要經濟體能源與氣候論壇

美國主導的主要經濟體論壇 (Major Economies Forum on Energy and Climate) 作為一個美國、歐盟、中國都有參與的場合，也為主要經濟體建立尋求共識的契機。五次會議的重點在於肯定減緩目標應該要反映科學證據，同時也希望朝向低碳經濟發展，並指出已開發國家提高資金的必要性。但與此同時，雖然同意發展中國家對已開發國家透過公共資金協助的需求，也指出鼓勵私部門投資的重要性。

#### 五、基礎四國部長級會議

基礎四國在 2009 年哥本哈根氣候會議前夕正式表明會共進退，表明如果談判有損四國的基本立場，則將集體退出這次的談判 (Dasgupta, 2009)。針對丹麥草案，基礎四國也表示新草案欠缺已開發國家在資金、減緩等議題的具體承諾，也反對任何抵制 UNFCCC、京都議定書、峇里島路線圖的行為 (中國氣候變化信息網, 2009)。中國也表明基礎四國的立場，是一方面反映作為負責任的發展中大國，另一方面則要求已開發國家承擔歷史責任並落實公約、議定書、峇里島路線圖，同時也堅持雙軌制的談判路徑 (中國氣候變化信息網, 2009)。


### 伍、 UNFCCC 內的談判立場

#### 一、COP15：2009 年的哥本哈根氣候會議

在 2009 年舉辦的哥本哈根氣候會議從一開始就舉步維艱，除了已開發國家

---

<sup>38</sup> 每一單位 GDP 的能源使用量



和發展中國家既有的分歧之外，據傳由部分已開發國家擬定的「丹麥文本」顯示重新劃分發展中國家的企圖，並限制貧窮國家的人均排放，是一份對於發展中國家不利的文件。加上會議一開始，丹麥主席就希望以兩份「主要基於兩個特設工作小組工作」的文件做為討論基礎，這一點更是觸怒了許多發展中國家代表，因為這直接破壞了兩個特設工作小組在過去一年的努力，也違背了透明、民主的協商程序，畢竟如果基於特設工作小組的文件，那麼直接使用即可，何必另外產生兩份文件？（International Institute for Sustainable Development. 2009）

而在會議最後一天，美國歐巴馬總統則在會議尚無結論的情況下逕自公開了與少數國家敲定的哥本哈根協議。而哥本哈根協議不僅是美國與基礎四國（巴西、南非、印度、中國）私下協商而成，破壞了理想的公開、透明、締約方集體共識的協商流程，在達成的目標上也遠低於預期。哥本哈根協議高度強調政治承諾，雖然確立了 UNFCCC 中的 CBDR 原則，也同意將全球增溫控制在 2°C 以內，但是並沒有確保已開發國家的減緩承諾目標。但哥本哈根協議的成功之處則在於讓較發達的發展中國家如中國也以政治承諾的方式表示會執行減緩行動，同時也在提供發展中國家資金上做出明確承諾，要在 2010~2012 年間提供 300 億快速啟動資金用於調適和減緩，並在 2020 年前達成每年提供 1000 億美元給發展中國家應對所需。而在文件最後也提及了考量將目標進一步訂在控制增溫 1.5 度內的可能性。

從結果而言，美國、歐盟、中國對於控制增溫、提升資金等共識在哥本哈根協議當中有反映出來。但歐盟希望產生的法律拘束力協定無法得到中國和美國的支持，反而造成自己不得不做出讓步的結果。美國和中國則藉由哥本哈根協議達成了妥協。中國得到美國代表已開發國家的資金承諾，也透過政治承諾表示要依據科學證據減緩，以控制增溫在 2°C 以內，迴避被強迫設下可量化減緩目標的問題。美國也同樣避免被設下可量化的減緩目標，而政治承諾也不同于法律拘束力的協定，所以不需要於美國國會再歷經一場耗神費時的苦戰。



### (一) 美國

在談判上，美國的立場可以歸納為幾個重點：

首先，美國並不迴避其歷史責任，但認為氣候變遷無法僅憑美國一人之力解決，因此呼籲所有主要經濟體行動。無論是美國氣候變遷特使 Todd Stern 在主要經濟體論壇，或美國在波恩氣候變遷對話的發言都顯示美國承認自己作為最大排碳國的身分，也表示願意對發展中國家提供協助，這一點也反映在美國支持中、長期的可量化減緩目標上 (US Department of State, 2009)。但儘管如此，美國仍然希望能讓中國、印度等在未來排碳量會快速成長的主要經濟體也做出明確的減緩行動，這與美國國內的情況相關，因為 1997 年的 Byrd-Hagel Resolution 限制了美國參與有損自己經濟的國際氣候協定，除非同樣限制發展中國家做出承諾，或者不這麼做會對美國經濟造成更大損害。在十年之後，美國如果簽署的協定如果需要限制美國的溫室氣體排放量，同樣也需要參眾兩院的批准，從策略上來說，如果能讓主要經濟體同樣做出減緩承諾，自然能有利於國際氣候協定在美國的批准通過。

其次，在提供給發展中國家的資金方面，美國認為應該強化碳市場與私部門資金的角色，特別是透過投資的方式，協助發展中國家發展低碳策略。從已開發國家的角度，納入私部門的資金能夠更有效補足發展中國家所需，但對於發展中國家而言，這卻像是已開發國家在規避其根據 UNFCCC 透過公共資金協助發展中國家的責任。

第三，則是 AWG-LCA 與 AWG-KP 雙軌制的合併。美國與一些已開發國家指出雙軌存在重疊的議題，加上希望於哥本哈根氣候會議產生涵蓋所有國家的協定，那麼讓雙軌的討論逐漸匯集是合理的談判方向。但對於發展中國家而言，改變雙軌制帶來了不確定性，也無法確認已開發國家是否會藉此讓發展中國家承擔更多責任，也因此招致了如 G77、AOSIS、LDC 等的反彈。



## (二) 歐盟

綜合歐盟在 2009 年的幾場氣候會議所抱持的態度，其立場大概可歸納為幾點：

首先，呼籲一個積極的「哥本哈根協定」。歐盟重述希望 Annex I 締約方接受 2020 前減緩 30% 的期許，同時也指出歐盟是在寫入法律的情況下承諾減緩 20%，而如果其他國家做出相應的減緩，則歐盟也願意將減緩目標提升至 30%。但歐盟也不僅止於對已開發國家提出要求，歐盟對於「哥本哈根協定」的想像，是一份涵蓋所有國家的協定，而不若京都議定書僅對 Annex I 締約方進行了 5%~8% 的減緩要求。


其次，歐盟建議新協定涵蓋更多溫室氣體排放來源。如同前述，歐盟的內部文件指出國際航空與國際航運的燃料油（Bunker Fuel）所造成的排放在當時並未獲得國際重視，也因此認為需要與 ICAO、IMO 合作，藉由 UNFCCC 的框架做出規範，再透過 ICAO 與 IMO 落實。

第三，AWG-LCA 與 AWG-KP 雙軌制的合併。歐盟同美國一樣認為雙軌存在議題的重疊，加上歐盟對具有法律拘束力的單一協定有所偏好，也因此認為可以討論讓雙軌產生聯繫。但如同前述，這種觀點遭到發展中國家的反彈。

第四，支持市場機制在資金上扮演的角色。歐盟同樣與美國支持碳市場與私部門資金在援助發展中國家可以發揮作用，加上歐盟也認為應該鼓勵發展中國家發展低碳策略，則私部門的投資自然能對發展中國家有所助益。

## (三) 中國

參照中國在幾次國際氣候對話的立場，此時的中國在國際氣候談判的態度與發展中國家同步。但中國在發展中國家的特殊性在於其排碳量於 2006 年已經超越美國，以致 G77 當中的 AOSIS 及 LDCs 要求連同中國、印度在內的主要經濟體都應該做出減緩承諾。所以中國在此時的談判策略大致如下：



首先，堅守 UNFCCC 與《京都議定書》所提及的原則，特別是共同但有區別的责任原則、公平原則，以及已開發國家的歷史責任、發展中國家追求永續發展與消除貧窮的優先需求。這是發展中國家的基本論述，也是用以對抗已開發國家想要變動現狀的手段，因為已開發國家如美歐希望主要經濟體能夠提出具體的減緩貢獻，並認為國家情況已經出現變化，則權責義務也應當有所改變。但對於中國這樣的新興經濟體而言，堅持 UNFCCC 與京都議定書內列舉的原則以及權責義務的劃分就成為最好的保護傘。也因此，中國除了強調上述的原則，也不斷強調已開發國家作為資金和技術提供者的責任，也要求已開發國家領導對抗氣候變遷並減緩。

第二，依據科學證據要求已開發國家履行減緩承諾。根據 IPCC 第四次評估報告的建議，已開發國家應該在 2020 年前減緩 25~40%，並在 2050 年前減緩 80~95%。中國也依此要求已開發國家履行承諾，甚至在 2009 年 6 月的波恩氣候對話上直接提案要求 Annex I 國家在 2020 年前減緩 40%。

第三，避免已開發國家提出的機制削弱已開發國家應當履行的義務。中國在已開發國家提出的許多議題表達了不信任。例如「土地利用、變更和森林」（Land use, land-use change and forestry, LULUCF）的框架，中國就要求 LULUCF 不應變成已開發國家迴避責任的漏洞。在資金與市場機制上，中國也表示應當由已開發國家公部門扮演提供發展中國家資金的角色，而並非動用具不確定性且外於 UNFCCC 所訂之義務的市場機制與私部門。中國主張已開發國家至少也應以公部門資金為主，私部門資金為輔，不能本末倒置，反而讓已開發國家規避提供發展中國家資金、技術的責任。

第四，反對已開發國家想將雙軌合併的企圖。如同前述，美、歐等已開發國家希望讓 AWG-LCA 與 AWG-KP 雙軌走向合併，以在哥本哈根氣候會議形成單一協定，但中國與許多發展中國家對此表示疑慮，也因此 G77、AOSIS、LDCs 等談判團體對此表示反對，並堅持雙軌制的既有安排。



## 陸、 小結

從三方關係的角度而言，哥本哈根氣候會議的結果奠定了美國、中國在氣候領導地位的崛起，而歐盟則相對出現衰退。

從歐盟的訴求檢視，它想追求較高的減緩目標、希望產生涵蓋所有國家，並有法律拘束力的單一協定、處理航空、航運排放與氫氟碳化物等溫室氣體，指出到 2020 年需要每年提供約 1,000 億歐元幫助發展中國家應對減緩、調適等議題。結合歐盟在內部訂下減緩 20% 的目標作為表率，歐盟無疑仍然展現了一個氣候議題領袖領導其他國家的決心。然而這次歐盟卻遭遇了挫折，根據過往研究者的分析，原因即在於忽視客觀條件的變化，以及單方面作為先驅，卻無法得到其他行為者配合（Van Schaik and Schunz, 2012; Bäckstrand and Elgström, 2013; Groen and Niemann, 2013）。

首先，在第四章時，曾論及美、歐、中在議題上的影響力，在 2009 年時，美、歐、仍然是既存的排放大國。歐盟的溫室氣體排放量在當時僅占 14%，相較之下中國與 BASIC 就佔了 30% 左右，尤其中國如圖 4-4 所示的排放成長量也差不多於此時加快，而金融海嘯也讓中國這樣的先進發展中國家影響力上升。另一方面，美國則作為最大歷史排碳國和當時第二大排碳國。而在再生能源投資上，也是這三個行為者逐漸進行大幅投資，也因此能看出三者氣候談判上不可或缺，並成為彼此的談判籌碼，因為任何有意義的協定，都不可避免需要美國與中國的參與。

其次，在談判策略上，歐盟急於推動單軌是一個策略上的錯誤，因為這造成發展中國家的不信任，被視為是企圖讓發展中國家承擔責任，破壞了《京都議定書》既有的框架。而歐盟由諸多會員國構成，所以談判立場是經過一次內部妥協的成果，這讓歐盟在國際談判上立場變得僵固，難以在談判上爭取聯盟，也無法因應美國與中國的立場做出適當調整，導致歐盟最終遭到美、中孤立，只能在之後對於已經成形的《哥本哈根協議》表示認可。（Christoff, 2010; Roberts, 2011;

Bäckstrand and Elgström, 2013)

美國則在這次的會議中重新取得了領袖的地位。根據 2009 年的幾場氣候對談以及哥本哈根氣候會議的結果，美國的立場其實與歐盟差異不大，主張的論點也多有相同之處。然而在這次會議上，美國卻選擇和歧見最大的中國達成協議，就《哥本哈根協議》的結果而言，協議保留美中雙方各自的立場，所以沒有做出太多妥協就換取了主要經濟體的政治承諾，本身也不用付出明確減緩目標的代價，使得美國成為此次會議最大贏家。

中國面臨已開發國家和發展中國家內部的壓力，選擇在此次會議與幾個地位近似的國家組成了「基礎四國」，雖然當時並未實際作為談判團體，但仍然強化了在氣候議題的影響力。而從中國的談判策略來看，當時的中國仍然以堅持公約和京都議定書的原則與雙軌制為主，尚無心在氣候議題中扮演積極的領袖角色，這一點從中歐在 2009 年峰會的共同宣言可見一斑，因為中國在當時僅對於歐盟領導對抗氣候變遷表示了歡迎，但沒有對自己是否領導對抗氣候變遷有所表示。然而，和美國達成協定也確實讓他們聯手削弱了歐盟的領導地位。

因此，綜合上述，歐盟在過去的氣候談判中一直扮演領袖角色，而美國的缺席和中國對發展中國家身分的依附，也讓後兩者在過去並未挑戰歐盟的領導身分。這也意謂歐盟過去長時間作為領袖，使得它沒有意識到談判結構產生了變化，也沒有正視自己可能需要顧及他者立場並做出妥協的可能性。

從三角關係的角度來看，美國與歐盟的立場其實相對接近，因為兩者都是已開發國家，也都希望主要經濟體都承擔減緩責任，兩者的分歧點在於美國退出京都議定書，也無意回歸，並在所有主要經濟體都承擔責任時，美國才會加入。歐盟則是無條件履行京都議定書的責任，只是希冀哥本哈根會議能產生一個適用全體的法律拘束力協定。中國的立場與美歐差距較大，因為中國雖然作為新興經濟體，但仍然堅持發展中國家的身分以及公約、議定書做出的責任區分，但相比之下，由於歐盟願意承擔京都議定書的責任，所以在美歐之間，中國與歐盟的立場



差距又比美國小了一點。

在這樣的三角關係下，中國面臨的壓力高於美、歐，所以相形之下應該會更有妥協或合作的意願。但中國在當時並無成為領袖的意願，也沒有拿出可以和其他人協商的方案。然而，2009年又是備受期待的一年，如果無法達成重大成果，勢必有損美國、歐盟、中國在氣候議題上的信譽。這促使美國成了和中國達成協議的一方。

而隨著美中影響力增加並達成妥協，歐盟反而相形遭到孤立，也讓三個主要行為者在氣候議題的關係從歐盟一枝獨秀走向平起平坐。隨著哥本哈根協議在之後得到 114 個締約方的支持，加上歐盟儘管認為結果不符預期，也接受哥本哈根協議作為日後談判的基礎，美國與中國也證明：當兩個主要行為者能夠率先達成共識而共同做為議題的領袖，並取得其他締約方的支持時，另一位主要行為者也只能順從。這也使得三者的互動近似於圖 5-1 所示，成為一種「美中合作、歐盟順從」的三角結構。而歐盟作為希望實現積極氣候目標的行為者，又是遭到孤立的行為者，應當會在接下來的氣候談判中，更有動機尋求與美國和中國的妥協，以希望三角結構朝向有利於己的方向改善。而美國與中國的這組雙邊關係，則因為這次達成合作，所以改善的動機就相對不會比歐盟來得積極。

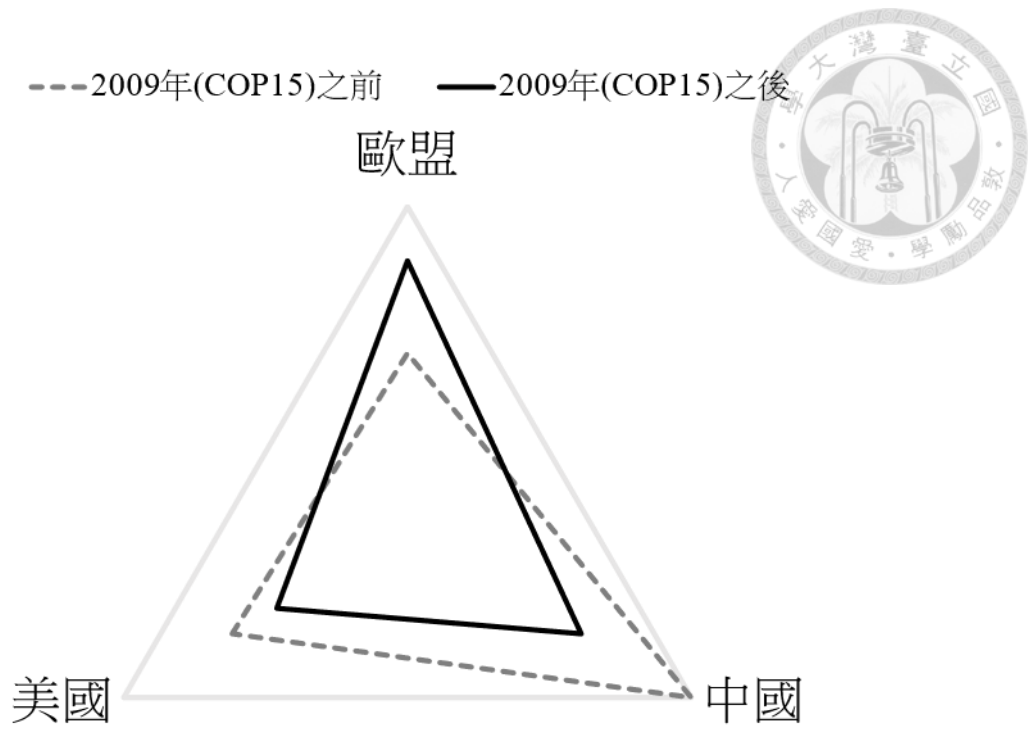


圖 5-1 COP15 所形成的三角結構

## 第二節 2010 年～2011 年： 歐盟的回歸



哥本哈根協議作為一份政治承諾，雖然僅在締約方大會中被「留意」(take note of)，但對日後的國際氣候談判造成了重要影響。首先，它以政治承諾的形式要求各方依據科學證據合力控制增溫於 2°C 內，同時也承諾由已開發國家在 2020 年達成每年提供發展中國家 1,000 億美元的資金對抗氣候變遷，以及 2012 前的每年 300 億美元快速啟動資金。但對於減緩如何達成，如何確保 2012 年到 2020 年這段時間的資金供應能夠逐年提升，這些問題都有待後續解決。


其次美國、歐盟、中國之間也因為哥本哈根協議而奠定了新的三角關係。研究者的數據顯示，原本 62% 受訪者認為歐盟是領袖變成 46% 的受訪者認同，反之，美國則從 27% 上升至 53%，中國則從 47% 提升為 48% (Parker & Karlsson 2018)。由此可見，美國因為哥本哈根協議獲得了國際的認可，成為最大的獲益者，而歐盟卻相形出現了衰退。但立場不被接受的經驗也讓歐盟體認到必須調整立場，與美中兩方拉近距離，才可能讓自己重新成為談判舞台上的要角。

### 壹、《哥本哈根協議》之後的談判背景

2009 年的哥本哈根協議作為一個重要的分水嶺，讓國際氣候談判進入了新的階段，這個時期的談判重點大致可以歸為三點：

其一是哥本哈根協議的落實。該協議雖然是一份沒有締約方大會通過的政治文件，但也得到眾多締約方的支持，不僅確立了締約方控制增溫的目標，也在資金的支持上讓已開發國家共同承擔責任，也因此確保既有的成果成為了這段時間談判的一大焦點。

其二是重建對 UNFCCC 多邊機制的信心。因為哥本哈根協議誕生之前即籠罩著少數締約方密室協商的陰影，之後亦是美國與基礎四國商議而產生文件。雖




然截至 2010 年 4 月有 112 個締約方表達對協議的支持，但仍然招致了許多批判，認為這樣的結果不透明也不民主（International Institute for Sustainable Development, 2010a）。所以，避免哥本哈根的經驗影響到日後的談判，化解締約方對 UNFCCC 多邊談判機制的不信任，就成了主要行為者著力的方向。例如 2010 年的坎昆氣候會議上，大會主席為了打破有談判者草擬「墨西哥文本」的謠言，特定聲明透明化與包容性作為談判的重要原則（林子倫，2011）。

第三，京都議定書第二承諾期的議題有待解決。由於京都議定書第一承諾期將於 2012 年 12 月 31 日到期，所以原本預計在哥本哈根氣候會議會產生一份有法律拘束力的協定，規劃各個締約方要承擔的義務，而已開發國家希望新興經濟體也能在新的階段做出減緩承諾。然而實際產生的哥本哈根協議雖然讓基礎四國的新興經濟體表態要對控制增溫做出貢獻，但並該協議不僅沒有法律拘束力，也沒有讓締約方承諾做出可量化的減緩貢獻。此外，第一承諾期結束之後，有部分國家擁有大量的溫室氣體排放配額盈餘（surplus AAU），如果這些國家可以將盈餘帶入第二承諾期，則會削減其強化減緩行動的動機。因此在 2012 年之後，國際氣候建制的走向仍有待商討。

## 貳、美國、歐盟、中國內部的氣候政策與目標

### 一、美國（有氣候目標）

如同前一節提及，2009 年美國的清潔能源與國家安全法案（ACES）當中包含了被稱為「限額與交易」（cap-and-trade）的氣候政策，這種做法的目的是限制國內行為者的溫室氣體排放量，並讓低於排放量者獲得碳權，讓高於排放量者購買碳權以抵銷，從而透過市場機制產生鼓勵降低總體排放量的效果。然而，這項法案雖然於眾議院通過，卻無法在參議院過關。在這段時間裡，儘管歐巴馬政府在哥本哈根氣候大會為美國爭取到了領袖地位，在國內也有意積極應對氣候變




遷，但 cap-and-trade 的失敗與 2010 年的期中選舉輸掉了眾議院，是不利於歐巴馬政府繼續推動氣候政策的結果。而美國也在氣候談判上承認了 cap and trade 在國內的失敗，為美國的領導地位蒙上陰影（International Institute for Sustainable Development, 2011c）。但歐巴馬政府沒有因此放棄在氣候政策上的作為，而是轉變了方式，一方面避談環境政策而以能源政策的方式論述另一方面則是強調了再生能源對於美國的國家安全與就業能產生的助益（Kincaid & Roberts, 2013），在 2011 年的國情咨文中也勾勒 2035 年讓再生能源供給美國 80% 電力的願景（The White House Office of the Press Secretary, 2011b）。

## 二、歐盟（有氣候目標）

歐盟在 2009 年面臨美國與中國的排擠，但並沒有因此而放棄成為氣候議題的領導者，而是調整了他們的策略。在內部，歐盟延續了 2020 年前以 1990 年為基準年減緩 20%、提升再生能源使用比例為 20%、提升能源效率 20% 的目標，然後在所有主要經濟體都做出有可比性的減緩行動時，歐盟願意將減緩目標提升為 30%。在 2010 年，儘管歐洲議會一度敦促歐盟應該直接以減緩 30% 為目標，但之後也仍然肯定歐盟執委會的立場，即有條件的提升為 30%。但從歐洲議會的論述檢視，歐盟內部並不滿意哥本哈根的結果，稱其為「差強人意」

（disappointing），希望歐盟能夠重建國際談判的信心，並展現政治領導力，落實公約、京都議定書、哥本哈根協議的內容，並敦促發展中國家也減緩 15~30%，讓 2°C 目標可以達成。而歐盟的氣候政策主席 Connie Hedegaard 表示歐盟已經做好準備在坎昆達成積極的全球性氣候協定，但某些主要經濟體還沒做好準備，也因此坎昆應該作為朝向這種結果重要的一步。同時，歐盟也表示自己是最大的資金捐贈國，在應當承擔的 72 億快速啟動資金當中，歐盟在 2010 年已經貢獻了 22 億歐元（European Commission, 2010; European Parliament, 2010）。2011 年，歐盟同樣敦促主要經濟體應該推動積極的國際氣候建制，認為維持 2°C 目標的伸手可



及 (within reach)，已開發國家應該減緩 25~40%，發展中國家應該減緩 15~30%。同時也重申了歐盟有條件減緩 30%的立場。此外，歐盟也透過 Cartagena Dialogue 拉近與南方國家的立場，並在 2011 年爭取到了小島嶼國家和最低度發展國家的支持，共同呼籲 2011 年的德班氣候會議重視最脆弱國家的利益，讓積極的減緩行動與資金支持落實 (European Commission, 2011a; 2011b)。

### 三、中國（有氣候目標）

這段時間中國的氣候治理延續了「資源節約型、環境友好型」的論調，加上中國在前一年不僅做出了碳強度下降 40~45%的氣候目標，又是哥本哈根協議的重要推手。也因此國內對於永續發展、綠色發展的規劃，加上國際氣候談判的走勢，都讓中國逐漸強化了在氣候議題的投入。

2010 年 10 月，中國制定了 2011 年到 2015 年的「第十二個五年規畫綱要」，在綱要內同樣肯定了氣候變遷造成的損害，表示應該以「減緩和調適並重」，並以「堅持共同但有區別的責任原則」為參與國際談判的指導原則。在十二五的規劃當中，中國也首次在國內經濟規劃當中訂出了明確的氣候目標，以 2010 年為基準年，在 2015 年達成「單位 GDP 的排放下降 17%、單位 GDP 能源消耗下降 16%、非石化能源佔初級能源 11.4%」。而在「十二五控制溫室氣體排放工作方案」當中，中國國務院也提到了日後所進行的碳交易市場試點計畫。另外，綜合「中國應對氣候變化的政策與行動——2010 年度報告」以及「中國應對氣候變化的政策與行動（2011）」，中國強調了國內低碳與再生能源的發展，認為談判應該要依據公約、議定書與峇里島路線圖的雙軌制，以及共同但有區別的責任原則。在資金、調適、技術轉讓等議題也應該取得平衡的結果。另一方面，中國也表示減緩、透明度等問題持開放態度。



## 參、美國、歐盟、中國彼此之間的互動

### 一、歐盟與中國（偏向增加）

在雙邊合作上，歐盟與中國的兩次峰會產生的公報都有提及在氣候議題上的合作，也共同重申對哥本哈根協議的支持與公約的原則。此外，研究者也指出歐盟在 2011 年開始也在碳交易體系與環境治理強化與中國的合作。2011 年中國選定了幾個重要省市推動碳排放權的試點工作，歐盟也曾透過 Climate Group 的工作坊與中國合作，支持中國發展碳交易體系。同時歐盟與中國也透過 Environmental Governance project (EGP)，與中國的環境保護部進行合作 (Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 2010; Adelle, Biedenkopf, & Torney, 2018)。

### 二、美國與中國（偏向維持）

美國與中國之間雖然也以氣候變遷為雙方可以合作的領域，但 2010 年與 2011 年的雙方合作聲明比較重視能源安全與能源市場的穩定。因此，儘管聲明內提及氣候合作，但大多是偏向能源方面的合作，例如延續前一年宣布的十年能源與環境合作框架、強化能源來源的多樣性、肯定 G20 逐漸淘汰無效率化石燃料補貼等舉措 (US Department of State, 2010c; 2010d; The White House Office of the Press Secretary, 2011c)。

### 三、美國與歐盟（偏向維持）

美國與歐盟的合作，則是延續歐巴馬總統任內所設立的 EU-U.S. Energy Council，該單位雖然對氣候變遷議題也有所關注，但更重視的是能源安全議題，因此反映美歐雙方對於全球能源市場，以及俄烏在 2009 年切斷天然氣供應對歐盟能源安全造成的影響 (Council of the European Union, 2010a; 2011)。其次也論

及美歐在永續能源、碳捕獲與儲存技術上的繼續合作。而在這兩年的雙邊聯合聲明中，美國與歐盟再次表明會履行哥本哈根協議、坎昆協議的內容，並會在 UNFCCC 與主要經濟體論壇中，推動主要經濟體全體做出強健而透明的溫室氣體減緩承諾（Council of the European Union, 2010b; The White House Office of the Press Secretary, 2011a）。


綜合上述，這時期的美歐、美中關係在 UNFCCC 外的談判透過既有的建制維持了合作關係，但也沒有重大的突破，偏向於成果的鞏固為主。而歐盟與中國之間則在碳交易體系上出現合作關係。

## 肆、氣候變遷議題在 UNFCCC 之外的進展

與 2009 年相比，UNFCCC 以外的多邊機制對於氣候變遷、能源的討論不僅較少，也沒有觀念上的突破。第一個直接的理由，國際間除了氣候議題外還有許多同樣重要的議題會得到關注，其次也是因為哥本哈根協議成為了暫時的共識，所以讓協議的內容先透過締約方大會的正式程序通過更為重要。

### 一、G8

G8 在 2010 年是由加拿大主辦，該年總理哈珀將主軸定在女性與孩童權益上，但也仍然提及對氣候目標的期許。除了重述上一屆對控制增溫於 2°C 的肯定，G8 在該屆會議上提出了針對 2050 年的長遠目標，呼籲所有國家合作在 2050 年前減少 50% 的排放量，其中已開發國家更應該以減緩 80% 為目標。然而，G8 也進一步指出，已開發國家提出了目標，則新興經濟體也同樣應該指定基準年與目標年，然後訂下可量化的減緩目標，讓排放量低於「照舊」(business-as-usual)。對於 G8 而言，讓所有主要經濟體都依據其責任進行減緩，才能讓京都議定書第一承諾期結束之後的協定反映詳盡、積極、公平、有效，以及最重要的法律拘束力 (Group of 8, 2010)。



2011 年 G8 也重新肯定了前一年所訂下的長遠氣候目標，也承諾會履行在哥本哈根協議與坎昆協定的承諾，並呼籲所有主要經濟體亦復如是。此外，也期許 COP17 的德班氣候會議能夠朝向詳盡、積極、公平、有效、有法律拘束力，且適用於全體的協定邁向重大的一步（Group of 8, 2011）。

## 二、G20

G20 對於氣候議題的著墨相較之下就欠缺明確的目標與討論。2010 年的 G20 會議上，領袖們在集體宣言與相關文件內表示會繼續淘汰無效率的化石燃料補貼，並應對氣候變遷的威脅，但對此也僅重述了公約的原則、峇里島路線圖確立的減緩、透明、資金、技術、調適等核心議題、敦促快速啟動資金的落實，並鼓勵綠色成長與綠色就業的發展（Group of 20, 2010a; 2010b）。2011 年的公報在氣候議題方面，除了重申前一年的內容外，也僅多關注了能源市場的透明與穩定需要強化，以及綠色氣候基金的落實（Group of 20, 2011）。

## 三、APEC

APEC 重視的是亞太地區經濟上的合作以及金融危機後的復甦，所以對於氣候議題的關注同樣是以帶來的威脅與就業契機為主。2010 年，APEC 的領導人聲明與 G20 的步調大致相同，但肯定了調適的重要性，因為氣候變遷造成的負面影響會逐漸增加，也因此提升調適能力的同時，APEC 也期許對於綠色產業的投資能帶來綠色就業，同時為經濟發展和就業帶來機會。而到了 2011 年，APEC 重申了 G20 關於逐漸淘汰無效率化石燃料補貼的聲明，並表示希望 APEC 總體能在 2035 年減少 45% 能源密集度。而 APEC 早在 2007 年就致力於讓環境商品與服務<sup>39</sup>（Environmental Goods and Services, EGS）也受到貿易與投資自由化的保障，在 2011 年也為了綠色就業與發展的目標，表示會依循 WTO 規範，鼓勵投資並去除

---

<sup>39</sup> 根據歐盟的定義，環境商品與服務指涉為了保護環境或管理自然資源而產生的產品與服務。

壁壘 (APEC, 2011a; 2011b)。



#### 四、主要經濟體能源與氣候論壇

主要經濟體論壇在 2010 年與 2011 年間一共進行了七次會議。而根據會議的紀錄，主要經濟體論壇將哥本哈根協議定義為成功，對坎昆與德班的會議都希望能產生均衡的結果。但除此之外，在會議上論及的議題就沒有太大進展。對於減緩，雖然認同其重要性，也肯定將增溫控制在 2°C 以內的目標，但幾次會議都沒有提到具體的目標僅只有表態會先遵從哥本哈根與坎昆的結果。對於資金，會議也希望快速啟動資金與綠色氣候基金能夠盡快落實，但對於資金應該來自公部門還是私部門也仍然未有定論。至於京都議定書的第二承諾期也同樣面臨兩種不同意見，一方重視其法律拘束力，另一方則指出受約束的國家少，所以實際涵蓋的排碳量無法確保環境完整性 (US Department of State, 2010a; 2011a; 2011b)

#### 五、基礎四國部長級會議

BASIC 在這兩年間共有八次部長級會議，而他們所提出的共識，仍然是強調雙軌制與峇里島路線圖作為談判的基礎，而發展中國家願意做出國家適當減緩行動 (NAMA)，但已開發國家也應當落實資金、技術轉移等諸多承諾，並率先做出減緩。也因此，BASIC 對於「碳預算」(carbon budget) 的議題表達關切，也為此提出一份研究，了解剩下多少排放空間，以及如何兼顧歷史責任與發展所需，為各國剩下的排放空間做出規劃 (Winkler et al., 2011)。另一方面，BASIC 也強調在 2011 年的德班會議上就京都議定書第二承諾期達成共識至關重要，並要求未參與的已開發國家也做出具可比性的減緩承諾。

此外，BASIC 也表明自己與 G77 站在同一陣線上，避免被視為獨立於 G77 的團體，繼而讓發展中國家被另行劃分的可能性。同時，BASIC 也提到自己在哥本哈根協議的誕生上有所貢獻，並表示自己也有意在氣候變遷議題上展現領導

力，雖然並沒有具體陳述要如何達成這點（International Institute for Sustainable Development, 2010c）。



## 伍、 UNFCCC 內的談判立場

### 一、COP16：2010 年的坎昆氣候會議

坎昆協議的結果基本上涵蓋了前一年哥本哈根協議內的主要成果，但由於哥本哈根協議並無法律拘束力效果，在前一年也只得到大會的「留意」，也因此在這一年的坎昆會議，先讓哥本哈根協議內的進展得到正式落實就成了這次會議的重點。而最後大會通過的坎昆協議再次肯定了 2°C 的目標，也將 1.5°C 納入考量。已開發國家也在協議再次確認了 IPCC 第四次評估報告的建議，即在 2020 年以 1990 年為基礎減緩 25~40%。而綠色氣候基金也正式設立，確立已開發國家在 2012 年前提供 300 億快速啟動資金，以及 2020 年時達到每年提供 1000 億給發展中國家的責任<sup>40</sup>。對於 G77 集團等關心調適議題的發展中國家而言，建立了坎昆調適框架（Cancun Adaptation Framework）也是一大成就<sup>41</sup>。

#### （一）美國

在 UNFCCC 的談判內，美國則強調：

以哥本哈根氣候會議上的文件為談判基礎。哥本哈根協議對於美國而言是一大成就，也讓所有主要經濟體做出應對氣候變遷的政治承諾，也因此儘管美國並沒有否定雙軌制的運作，但更傾向於讓雙軌工作小組的工作涵蓋哥本哈根協議的內容，而非僅延續工作小組之前的結果。甚至直言 COP15 的決議是讓締約方可以「使用 LCA 的內容」（“draw on” the LCA text），而非以此作為談判基礎<sup>42</sup>。

---

<sup>40</sup> FCCC/KP/CMP/2010/12/Add.1

<sup>41</sup> FCCC/CP/2010/7/Add.1

<sup>42</sup> FCCC/AWGLCA/2010/MISC.2



其次，由於要展現對哥本哈根協議中綠色氣候基金的支持，美國也在 COP16 坎昆氣候會議上表示提供 17 億美元給快速啟動資金（US Department of State, 2010b）

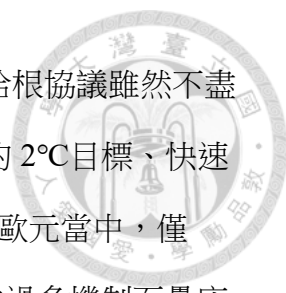
第三，正因為美國強調落實既有的內容，這也讓美國拒絕被課以其他義務的可能性。在論及減緩承諾時，美國雖然重申以 2005 年基準在 2020 前減緩 17% 的目標，但是避免在減緩項目上討論總體減緩目標，因為美國認為自己沒有加入京都議定書，不希望承擔此義務（International Institute for Sustainable Development, 2010b）。另一方面，當一些發展中國家，特別是 AOSIS 呼籲應該將氣候目標強化為控制增溫於 1.5°C 時，美國也同樣堅守 2°C 的立場，認為這是哥本哈根協議下有政治承諾支持的氣候目標。

第四，美國一樣希望所有主要經濟體都應該作出減緩承諾。雖然美國並不否定發展中國家在應對氣候變遷需要協助的情況，但對於美國而言，締約方需要協助跟表達自己可以做到什麼程度，這是兩件不同的事。

## （二）歐盟

歐盟的氣候政策主席 Connie Hedegaard 在坎昆會議之前的言論，表示歐盟仍對詳盡的法律拘束力協定有所期待，但更願意先落實既有的目標，讓坎昆先有實際的行動，並將這些視為達成法律拘束力協定的過程。也因此，歐盟的立場走向務實，並在務實中追求成果（European Commission, 2010）。

在減緩上，歐盟仍然敦促主要經濟體做出承諾，認為要達成增溫控制在 2°C 的目標，應該要讓全球的碳排放在 2020 年減緩 30% 並達峰，而已開發國家應該作為領袖減緩 30%，發展中國家也應該要減緩 15~30%，從而避免目標落差的擴大。而長遠目標上，2050 年全球應該要減緩 50%，當中已開發國家減緩 80~95%。歐盟也敦促其他主要經濟體做出承諾，歐盟可以有條件將減緩目標提升為 30%。同時，歐盟也仍然希望航空與航運排碳能夠透過 ICAO 與 IMO 解決。



其次，維持既有的機制並確立現有的成果。歐盟認為哥本哈根協議雖然不盡如人意，但仍然是重要的里程碑，因此歐盟對於哥本哈根確立的 2°C 目標、快速啟動資金、綠色氣候基金等表示支持，在歐盟應該承擔的 73 億歐元當中，僅 2010 一年就提供了 24 億歐元。但另一方面，歐盟也想避免設立過多機制而疊床架屋的情況，也因此對於 G77、AOSIS 想要設立的 Adaptation Committee、technical panel (for Capacity Building) 等皆表示先透過既有的建制運作。

第三，歐盟仍然傾向讓兩個 AWG 結合，因為這樣有利於推動單一、有拘束力的協定。歐盟仍然表達對有法律拘束力的偏好，也希望能涵蓋所有主要經濟體，但如同前述，歐盟並不急於立刻達成這樣的結果，而是希望談判的過程最終有利於這樣的結果產生。也因此，歐盟在幾次談判中表示對協定的最終型態持開放態度，但協定仍然應該涵蓋京都議定書的重要項目並適用於所有締約方。

第四，在會議中作為協調者。如既有的研究指出，歐盟在經歷 2009 年的挫敗後，成為一個務實的領袖兼協調者 (Bäckstrand & Elgström, 2013)。在 2010 年，歐盟與美國先透過坎昆協定確保哥本哈根的成果能被寫入大會的決議。

### (三) 中國

在中國事先公布的談判立場裡，中國表明坎昆的結果必須依據峇里島路線圖，並堅持 UNFCCC 與京都議定書以來的雙軌制談判，然後基於締約方驅動、公開透明等原則。但中國也表示減緩、「三可」問題（即可量測、可申報、可查證，又縮寫稱 MRV）、透明度議題分歧較大，而中國對此持開放態度（中國國家發展和改革委員會，2010）。

而在談判裡，中國主張確保談判的公開透明，避免哥本哈根的經驗造成締約方之間的不信任。儘管中國是上一次哥本哈根協議的推手，但是哥本哈根協議沒有經過所有締約方的參與就由少數國家逕行公布，也引起了其他締約方的抨擊。這也讓中國選擇退回到其他發展中國家的陣營，為了重建締約方的信任關係，要



求談判的透明。

其次，要求回到雙軌制進行談判。如同前述，中國內部雖然將哥本哈根協議定義為成功，也視其為中國積極參與國際氣候談判並做出建設性貢獻的象徵，但是哥本哈根協議引起的不民主、不透明批判，也讓中國的論述回到了過往的立場，即希望以峇厘島路線圖以來的雙軌制進行談判，並呼籲已開發國家提高目標，並對發展中國家提供資金、技術、能力建設等方面的支持。

第三，強調發展中國家的發展需求。如同中國氣候談判代表解振華在坎昆氣候會議的發言，中國強調氣候議題與發展議題的結合，認為發展中國家是在永續發展的脈絡下進行氣候行動，也因此認為已開發國家的作為不足，應該在氣候議題上更加積極扮演領袖角色。

第四，敦促京都議定書第二承諾期的實施。京都議定書雖然是有法律拘束力的協定，但實際上僅規定部分已開發國家和自願國家的減緩目標，其他發展中國家並沒有受此約束，也因此延長京都議定書的壽命是符合中國的利益的。而與第二承諾期息息相關的還有溫室氣體排放配額盈餘問題，也是中國希望在 2010 年處理的議題<sup>43</sup>。

## 二、COP17：2011 年的德班氣候會議

COP17 最大的成果是建立了德班平台。德班平台的目的是在 2012 年至 2015 年間談判一個在 2020 年後生效、涵蓋減緩建制，並適用於所有締約方的協定。德班平台的誕生主要源於歐盟和碳排放大國之間的妥協，特別是中國先行與歐盟達成共識，讓立場強硬的印度被孤立，更是成功的一大關鍵。而德班平台如果能成功在 2015 年促成法律拘束力協定的誕生，則意味著已開發國家和發展中國家長久以來的「防火牆」，終於要迎來被打破的一天。

---

<sup>43</sup> FCCC/KP/AWG/2010/MISC.2



### （一）美國

美國的主要立場基本如 2010 年，並重視坎昆協議的既有成果。特別是讓主要經濟體也承擔責任這一點並無動搖。如同美國代表 Jonathan Pershing 在 2011 年巴拿馬市的會議之後所表示，美國希望所有主要經濟體都做出無條件的承諾（International Institute for Sustainable Development, 2011e）。

而在資金議題上，美國也更強調私部門的作用，主張私部門資金的投資會對經濟成長、低碳轉型、氣候韌性發揮重要作用，認為公部門應該要做的是提供誘因，讓私部門資金朝向低碳發展流動。由此，美國主張應該協助發展中國家克服對私部門的疑慮。而承襲讓主要經濟體承擔責任的觀點，美國也表示發展中國家的需求，以及對氣候資金貢獻的能力會有所轉變<sup>44</sup>。

### （二）歐盟

歐盟事先公布的立場呼籲了坎昆協定的落實，並指出京都議定書實際上僅涵蓋全球 16% 的碳排放量，所以更強調各方都應該作出積極的減緩承諾，才能讓 2°C 目標維持在伸手可及（within reach）的範圍內。在減緩目標上也維持了既有的無條件減緩 20%，有條件增加為 30% 的目標。同時也指出氫氟碳化物（HFCs）的危害，呼籲透過蒙特婁公約進行管制。而歐盟在內部雖然推動了以歐盟碳市場體系規範國際航空排碳的政策，但仍然呼籲各方繼續透過 ICAO 與 IMO 處理航空與航運排碳的碳洩漏問題（European Commission, 2011a）。

在德班會議以及此前的四場氣候談判上，歐盟維持了先前的務實路線，同樣將德班視為朝向法律拘束力協定的重要過程，並維持了先前所提及的諸多承諾。

值得注意的是，歐盟仍然積極討論航空與航運排放問題，也一度提及希望在長期合作行動特設工作小組的脈絡下處理。

此外，歐盟也繼續在會議中作為協調者。在德班氣候會議之前的巴拿馬氣候

---

<sup>44</sup> FCCC/AWGLCA/2011/CRP.35



談判上，關於長期資金一事懸而未決時，歐盟提出在 2013 年到 2020 年間應該逐漸提高氣候資金，打破了當時的僵局<sup>45</sup>（International Institute for Sustainable Development, 2011e）。此外，歐盟先爭取到 AOSIS 與 LDCs 的支持（European Commission, 2011b），也以京都議定書的第二承諾期為條件與中國達成了妥協，促成了德班平台的產生。中國同意支持德班平台的目標，以換取歐盟維持對於京都議定書框架的認可，因為當時已經有國家表示不會繼續參與京都議定書第二承諾期（Van Schaik 2012）。但另一方面，歐盟的妥協則是讓這個新協定要直到 2020 年才會落實（International Institute for Sustainable Development, 2011d; Bäckstrand & Elgström, 2013）。

### （三）中國

到了 2011 年，中國除了繼續堅持共同但有區別的責任原則、可持續發展原則、公約與議定書，以及峇厘島路線圖作為談判基礎，也指出公約與議定書外的談判和磋商，僅能作為補充，而非替代前者作為主要氣候變遷談判平台。同時，也表明對德班的期許，是已開發國家對京都議定書第二承諾期作出承諾，並大幅進行減排，而沒有加入議定書的已開發國家同樣應該做出有可比性的減緩。至於發展中國家則是在已開發國家做出可量測、可申報、可查證的資金與技術轉移支持下進行減緩行動（中華人民共和國國務院新聞辦公室，2011）。

針對已開發國家的要求，2011 年的德班氣候會議，中國代表解振華也曾經就此斥責已開發國家的承諾不足，對於應當落實的減緩、給發展中國家的援助都沒有兌現（中國新聞網，2011）。而 BASIC 也提出他們自己的研究，將碳排放視為需要分配的稀缺資源，主張已開發國家已經使用大量的份額，而氣候談判應該處理剩下的碳排放空間如何規劃（Winkler et al., 2011）。中國與許多發展中國家提交的意見裡，也表示已開發國家的行動不應構成對發展中國家貿易的限制與傷

---

<sup>45</sup> FCCC/AWGLCA/2011/CRP.31

害，尤其要考量發展中國家的社會經濟發展、消除貧窮，以及糧食安全<sup>46</sup>。

其次，反對已開發國家的單邊行動。一如中國過去與發展中國家反對已開發國家以氣候變遷為名義實施單邊貿易舉措，當歐盟嘗試將國際航空排碳也納入到歐盟的碳市場交易體系時，中國也與 BASIC 的其他國家點名反對歐盟的單邊行動。因為根據歐盟的規劃，經過歐盟上空的他國航空都必須提交碳排放的資料，並在一段時間後酌收碳稅。雖然歐盟的立意是處理航空排碳，但中國認為無論航空或是航運排放都應該經由 UNFCCC 的談判進行處理，也應當遵從共同但有區別的責任原則。

第三，敦促京都議定書第二承諾期的實施。隨著加拿大、日本、俄羅斯相繼表示不會參與京都議定書第二承諾期，這也讓京都議定書的延續岌岌可危。如同前述，歐盟加入第二承諾期的條件是讓美國與中國訂出一個時間表，讓一個單一、有法律拘束力的協定得以落實。而中國雖然對此頗有微詞，但鑒於歐盟是可以談判的對象，於是中國也選擇展現彈性，並開出了條件與歐盟談判 (Jing, 2011)。中國要求已開發國家確立更多義務，不得將責任轉嫁給南方國家，而新的法律拘束力協定必須到 2020 才能落實，而德班平台即就此產生 (Bidwai, 2011)。

最後，值得注意的是，BASIC 也首次以團體名稱在德班氣候會議上發言，除了再次強調第二承諾期是這次氣候談判的優先事項，BASIC 也針對歐盟將國際航空排碳納入歐盟碳市場交易體系的舉措表示抗議。

## 陸、 小結

這個時期的美、歐、中仍然繼續扮演了領袖的角色。參照表 4-1 的氣候資金來看，美國作為哥本哈根協議的推手，在談判上以鞏固成果為主，也因此不僅在 2010~2011 年間由國會批准 34 億的預算，更為快速啟動資金注入 75 億美元。而

---

<sup>46</sup> FCCC/AWGLCA/2011/CRP.22

歐盟則如表 4-3 所示，在快速啟動資金上也提供了 73 億 4,000 萬歐元。

在國際氣候建制主要推力來自 UNFCCC 談判內。德班氣候會議的結果不僅促成了德班平台，營造了一個推動國際氣候建制前進的有利環境，迫使各國政府必須在 2015 年談妥一個有法律拘束力、適用所有締約方的協定。但更重要的是，這次的結果也帶來了歐盟的回歸。

2009 的哥本哈根氣候會議上，美國的立場雖然與歐盟較為相近，而中國則看起來站在了對立面。但歐盟對於法律拘束力協定的堅持反而造成美國與中國的親近。在這個時期，歐盟是做出比較多讓步的一方，不僅先肯定了自己並不滿意的哥本哈根協議，也不再堅持立刻達成法律拘束力協定，而是將坎昆與德班兩場氣候會議視為達成協定的過程，因此化解了與美國、中國合作最大的阻礙。另一方面，歐盟也展現了談判的手腕，在京都議定書岌岌可危的時候，利用中國希望維持京都議定書第二承諾期的目標，促成了德班平台的產生。

中國在這個時期維持了發展中國家的傳統立場，特別是與發展中國家一同指責已開發國家的作為不夠積極，並要求第二承諾期的落實。中國本身在這兩年的談判中都堅守了原本的立場，直到德班氣候會議時，才因為歐盟的條件最後選擇了妥協，願意支持德班平台的成立以換取歐盟對第二承諾期的落實。

而美國同樣也選擇維持了已開發國家的立場，認為主要經濟體都應該有所承諾，或者同樣被納入到新的協定受到法律約束。但美國在這個時期並沒有延續哥本哈根時期的領導力，帶來新的觀念或主動嘗試縮小彼此立場的差距，反而是堅守哥本哈根既有的結果。也因此，儘管德班平台希望在 2015 年前談妥一個適用於全體並在 2020 年正式產生效力的協定，這樣的結果符合美國的利益，因為這將會打破京都議定書沒有讓發展中國家承擔減緩責任的劃界方式。但是美國並不是在這次做出妥協或促成合作的行為者。

因此，綜合上述，COP16 與 COP17 的結果讓美、歐、中的氣候合作再次迎來新的變化。而如同預期，歐盟在上個階段作為被孤立的一方，會有更強的合作

或妥協的意願，也因此談判立場上有所軟化，拉近與美、中的立場。而中國雖然在哥本哈根時期與美國聯手，但這個經驗並沒有讓他們進一步合作，反而顯得裹足不前。而在上一次遭到疏離的歐盟，則是做出最多妥協，也最積極促成合作的行為者，也因此為自己帶來了成功，也推動國際氣候建制往下一個階段發展。歷經哥本哈根氣候會議與德班氣候會議之後，三個行為者彼此都做出過妥協或拉近合作關係，加上如今又有 2015 年訂出新協定的死線，也讓三角關係從哥本哈根時的「美中合作、歐盟順從型」逐漸走向德班之後的「美歐中攜手共進型」。而既然轉變為攜手共進型，則美國、歐盟、中國都會意識到另外兩個行為者存在合作空間，自己如果不探索其他行為者的立場並適當做出妥協，將有被孤立的可能性，也因此，可以預期三方都將積極與另外兩個行為者展開氣候合作。

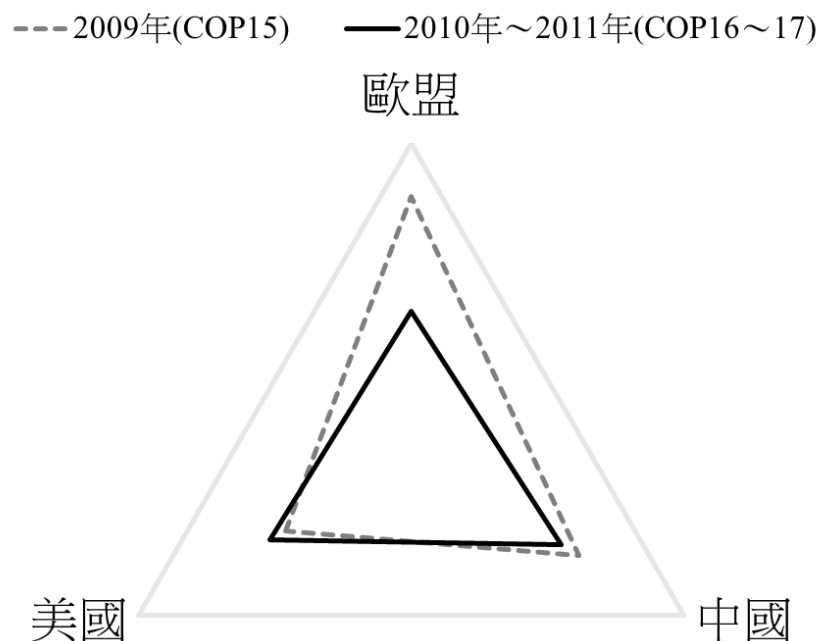


圖 5-2 COP16~17 所形成的三角結構

### 第三節 2012 年～2016 年： 朝向《巴黎氣候協定》



2012 年對於國際氣候建制的發展是另一個重要的分水嶺。

從國際氣候建制的發展而言，UNFCCC 內在前一年促成了德班強化行動平台的特別工作小組（以下簡稱德班平台），而德班平台的目的是要在 2015 年前產生一個適用於所有締約方且有法律拘束力的協定，儘管預計於 2020 年才會讓協定的內容正式生效。這不僅意味著國際氣候建制的發展方向出現了進展，也意味著發展中國家與已開發國家長期以來的壁壘將正式被打破，發展中國家也應該要受到法律拘束力約束。日後於 2015 年巴黎氣候大會上通過的《巴黎氣候協定》則被視為自京都議定書以來最大的成功。

另一方面，美國與中國也迎來了重要的變化。美國歐巴馬總統在 2012 年的大選中成功連任，並於 2013 年與 2014 年分別推動 Climate Action Plan 與 Clean Air Act，再次強化美國聯邦層級應對氣候變遷的努力（Workman et al., 2020）。中國則是在 2012 年 11 月的「中國共產黨第十八屆中央委員會第一次全體會議」上由習近平接任成為了總書記，並在日後也接任了國家主席，讓中國進入了新的時期。美國與中國雖然在這個時期的競爭越趨明顯，像是美國提出重返亞太並以跨太平洋夥伴關係協議（Trans-Pacific Partnership, TPP）強化亞太地區國家的自由貿易合作，被認為有包圍中國的企圖。中國則是隨著習近平提出中國夢，透過一帶一路強化與許多國家的合作，也被認為是嘗試突破美國的包圍。同時也另外提出了區域全面經濟夥伴協定（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）與亞洲基礎設施投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB），頗有與美國相抗之勢。然而，雙方在對抗氣候變遷的合作上卻是有增無減。2014 年美中的共同宣言讓雙方強化了減緩目標，也被認為是兩個排碳大國為了巴黎氣候大會的成功做為表率。

簡言之，這個時期的美國、歐盟與中國在氣候合作上紛紛加速，三個行為者也被認為是巴黎氣候協定背後最重要的推手。



## 壹、《德班平台》之後的談判背景

這時候的國際氣候談判聚焦在幾個重要的議題上：

首先，歐盟雖然以京都議定書第二承諾期為條件取得中國對 2015 年產生新協定表態支持，但儘管共識是讓第二承諾期於 2013 開始，但應該涵蓋的氣體、承諾期的時間應該多長、第一承諾期留下的溫室氣體排放配額盈餘（surplus AAU）又應該如何處理，這些具體議題仍需要締約方解決。

其次，隨著德班強化行動平台的特別工作小組（ADP）正式開始運作，協商 2015 協定的性質也就成為 ADP 最主要的工作。然而立場相近的發展中國家（Like-Minded Developing Countries, LMDC）也在這一時期形成，也更加捍衛公約中有利於發展中國家的諸項原則。這看似加劇了已開發國家跟發展中國家之間的分裂，但隨著「國家自定預期貢獻」的概念出現，也讓彼此在一體適用的法律拘束力協定，以及確保公約的原則如實呈現上，找到了可能的妥協空間。

但與 UNFCCC 內兩大團體的激辯對比，國際對於達成 2015 年協定的呼聲此起彼落，而美國、歐盟、中國之間的氣候合作也與日俱增。

## 貳、美國、歐盟、中國內部的氣候政策與目標

### 一、美國（有氣候目標）

在 2012 年的總統大選中，歐巴馬順利連任美國總統，也讓美國的氣候政策得以延續下去。儘管在 2010 年的中期選舉裡失去了眾議院，但歐巴馬總統仍然透過氣候行動計畫（Climate Action Plan）與美國國家環境保護局（Environmental Protection Agency, EPA）在國內推動管控溫室氣體排放的政策，並透過國際場合



訂下了美國的氣候目標，再次展現了美國的積極性。

根據 2013 年氣候行動計畫當中的論述，歐巴馬政府主張美國的經濟成長已經與排放脫鉤，加上頁岩油的開發也讓美國能源進口逐漸下降，但另一方面氣候變遷威脅日益嚴重，汙染造成的成本與健康損失逐漸增加。也因此，歐巴馬政府希望透過規範減少新建發電廠的排放汙染，同時擴大再生能源與新興科技的使用，減少氫氟碳化物與甲烷的排放，從而達成改善空氣汙染、履行在 2020 年前以 2005 年為基準減緩 17% 的國際氣候承諾、降低美國家庭能源支出，形成一舉三得的良性循環，並以此奠定美國在氣候議題上的領袖地位 (Executive Office of the President, 2013)。

而從上述的氣候行動計畫延伸而來的，即是歐巴馬政府於 2014 年 6 月開始規劃的清潔電力計畫 (Clean Power Act)。根據 2007 年 Massachusetts et al vs Environmental Protection Agency 一案中，美國最高法院認定美國國家環境保護局有義務針對溫室氣體進行管轄，而到了 2009 年，國家環境保護局也正式將六種溫室氣體定義為空氣汙染物 (Workman et al., 2020)。而 2014 年的清潔電力計畫，也正是基於國家環境保護局的 111 條而來，目的是制定碳排放標準，然後讓美國各州依據自身情況衡量適當的方案，完成聯邦政府訂下的目標，最終目的是讓身為美國境內最大汙染源的發電廠能夠減少汙染。因為，僅僅是 2012 年，燃煤發電廠就佔了美國溫室氣體排放的三分之一 (Ceronisky & Carbonell, 2013)。而這個計畫則預計讓美國的發電廠排放以 2005 年為基準，在 2030 年下降 30% (U.S. Environmental Protection Agency, 2014; The White House Office of the Press Secretary, 2015)。

儘管之後在 2014 年的中期選舉，歐巴馬政府更進一步失去了參議院而成為「跛腳政府」，也仍然沒有妨礙他於 2015 年正式公布清潔電力計畫的決心，並在 2014 年、2015 年與中國的聯合聲明當中訂下了 2025 年以 2005 年為基準減緩 26~28%、並提供綠色氣候基金 30 億美元的宏大目標。但如同他在 2014 年 G20 面

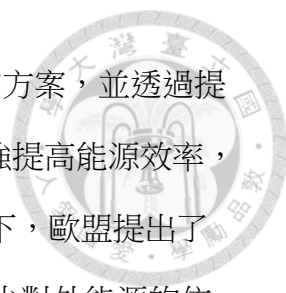
對記者的提問時所承認，使用行政命令的方式推動氣候政策，也勢必存在著政策被扭轉的可能性。儘管他認為溫室氣體的管制有最高法院的支持和國家環境保護局的管轄，所以需要的是說服他人讓政策延續的努力，但這也仍然為美國氣候政策的延續性蒙上了一層陰影。

## 二、歐盟（有氣候目標）

歐盟在這個時期最重要的內部政策是 2012 年暫停將國際航空排碳納入歐盟碳市場體系的規劃，以及 2014 年因應俄烏克里米亞危機而提出的「2030 氣候與能源目標」（2030 climate and energy goal）。

如同前述，歐盟早在 2008 年時即有意透過 Directive 2008/101/EC 針對進入歐盟進內的國際航空排碳進行管轄，納入歐盟的碳交易體系，也因此 2012 年預計實施之前即要求過境者應該提交碳排放資料。對於歐盟境外的航空公司而言，這形同於成本增加而造成不公平競爭，於是加拿大、美國等航空公司也藉由訴訟手段控訴歐盟的不公舉措。但歐洲法院在 2011 年 12 月裁定歐盟的規畫合法，也讓整件事情演變成國家之間的政治與貿易衝突。美國、中國等二十餘國在 2012 年 2 月發表聯合聲明要求歐盟不得將 Directive 2008/101/EC 適用於第三方國家，否則輕則透過 ICAO 協調，重則反向針對歐盟航空課徵稅收並提交其他數據資訊（Russian Aviation, 2012）。而歐盟之後也在壓力之下暫停了計畫，並希望 ICAO 能在日後產生結果（European Commission, 2012）。

2012 年透過杜哈修正案確立的京都議定書第二承諾期要求參與的國家減緩 18%，這也讓歐盟自 2007 年以來所訂下的無條件減緩 20%，在主要經濟體做出可比的減緩行動時則提升為減緩 30% 的目標顯得不夠積極。加上 2014 年，隨著烏克蘭與俄羅斯之間爆發克里米亞危機，能源高度仰賴進口自俄羅斯的歐盟也再次



審視能源安全問題<sup>47</sup>，於是提出進一步整合歐盟內部能源市場的方案，並透過提高再生能源與永續化石燃料的方式增加內部能源供應，同時也強提高能源效率，降低能源的使用量（European Commission, 2014）。在這個背景下，歐盟提出了 2030 氣候與能源目標，為了讓歐盟朝向低碳經濟體前進，並減少對外能源的依賴，歐盟訂下了在 2030 年以 1990 年為基礎減緩 40%、提升能源效率 27%、提高再生能源比重至 27% 的積極目標。


### 三、中國（有氣候目標）

2013 年，習近平正式成為國家主席，讓中國進入了新的階段。習近平在 2005 年擔任浙江省委書記時，即提到「綠水青山就是金山銀山」、「要看 GDP，但不能唯 GDP」等概念，強調生態環境保護也與經濟發展一樣具有同等的重要性（習近平，2007）。而 2012 年的中國，恰好正逢 GDP 增長率即將跌破 8%，繼而有中國經濟「強弩之末」、「硬著陸」的討論（新華網，2012）。在 2014 年 APEC 工商領導人峰會上，習近平稱這時期的中國進入了「新常態」，經濟從高速增長轉為中高速增長，雖然有新的問題，但也因此走向經濟結構的改革。雖然習近平的發言內並未提及氣候變遷議題，但綜觀習近平第一任的任期內，除了以「中國夢」、「一帶一路」等推動中國內外的發展，能源結構與氣候變遷的努力在同樣的脈絡下也出現了提升（Hu, 2015）。

這個時期的中國恰好正逢第十二個五年計畫的落實期間。2012 年所提交的「氣候變化第二次國家信息通報」顯示，中國將氣候問題視為發展問題，而中國是一個容易受到氣候變遷的影響的「發展中國家」，但同時也是一個「負責任的大國」，所以在第十二個五年計劃中落實能源效率提升與減少排放的約束性目標。根據 2012 年到 2016 年間的「中國應對氣候變化的政策與行動年度報告」，

---

<sup>47</sup> 根據歐盟執委會，歐盟在 2013 年，39%的天然氣進口自俄羅斯。



中國進行了能源結構的改革規劃，並強化了與國際的雙邊、多邊氣候合作。基於第十一個五年計畫以來所強調的「資源節約型、環境友好型社會」，中國強化了再生能源作為初級能源的比重，並限制化石燃料的使用。目標是在 2015 年將再生能源比例提高到 11.4%，而在 2015 年，水電、核電、風電、太陽能等再生能源已經佔中國發電總量的 27%。其次則是為了節能而規劃新興產業，例如再生能源產業與新能源汽車產業。第三是在 2013 推動了低碳城市的試點，以及實施碳交易市場的試驗 (Zhang et al., 2014)。第四，淘汰落後產能與產能過剩的問題，當中也特別針對了鋼鐵、水泥等高排放、耗能的產業。第五，更勇於在國際上做出承諾。如時任國務院副總理張高麗在 2014 年聯合國氣候峰會上表明中國以 2005 年為基準在 2020 年碳強度下降 40~45% 的決心，並會將支持氣候變化南南合作的資金翻一倍，並提供 600 萬美元協助聯合國秘書長用於氣候變化南南合作。同年，與美國的聯合氣候聲明中也提出 2030 年碳達峰與非化石燃料比重增加為 20% 的目標。2015 年，中國在與美國的聯合氣候聲明內，進一步訂出 2030 年以 2005 年為基準碳強度下降 60~65% 的目標 (The White House Office of the Press Secretary, 2014; 2015)。


### 參、 美國、歐盟、中國彼此之間的互動

歐盟在上一階段重新進入國際氣候建制的領導者核心，外加國際上對於 UNFCCC 達成 2015 年協定的期待與日俱增，美國、歐盟、中國之間的氣候合作也迎來了加速期。

但 2012 年，歐盟強行推動航空排碳納入歐盟的碳市場交易體系，結果遭到美國與中國的聯合抵制。事件始於歐盟在 2008 年歐盟高峰會的決議，當時歐盟有鑑於國際民用航空組織 (ICAO) 在航空排碳問題上有心無力，但航空排碳卻逐年增長而不受管轄，所以決定交由歐盟執委會在歐盟範圍內進行管轄<sup>48</sup>。隨著

---

<sup>48</sup> DIRECTIVE 2008/101/EC



歐盟即將於 2012 年 1 月正式推動計畫，要求過境歐盟的他國航空提交排放資料，美國、中國也與其他國家一同反對了歐盟的作法。美國國會通過法案 S.1956 號禁止美國的航空公司參與歐盟的碳市場交易體系<sup>49</sup>，中國也同樣由中國民航局依據國務院的授權禁止中國的航空公司參與。另一方面，有參與 ICAO 的國家也在俄國莫斯科聯名要求歐盟不得將航空排碳的管轄權適用於第三方國家，稱歐盟採取的單方面作為不僅破壞 ICAO、UNFCCC 透過多邊機制處理航空排放問題，會造成嚴重的市場扭曲與不公平競爭的結果（Russian Aviation 2012）。而歐盟最終也在壓力之下，於 COP18 杜哈氣候會議之前凍結了該計畫（European Commission, 2012）。

### 一、歐盟與中國（偏向增加）

然而，歐盟與中國的合作關係也並沒有因此而停擺，在每一年的峰會公報裡，都會重申氣候變遷作為雙方合作的一項重心。2012 年的第十五次峰會上，歐盟與中國都表示對杜哈氣候會議的支持，也提及透過 UNFCCC 與 ICAO 解決航空排碳問題（Council of the European Union, 2012b）。2014 年的聯合聲明中也希望 COP21 達成適用所有締約方的法律拘束力協定，並同意透過國內舉措降低使用氫氟碳化物（Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 2014）。但歐中關係裡更顯示雙方強化氣候合作的是 2013 年的“EU-China 2020 Strategic Agenda for Cooperation”與 2015 年“EU-China Joint Statement on Climate Change”這兩份文件。在前一份文件中，歐盟與中國強調了永續發展的合作，當中就包含了氣候變遷與環境保護，除了支持 2°C 的目標，雙方也希望 UNFCCC 的框架下能納入氫氟碳化物的管控。同時也提及了雙邊會促進中國探市場交易的發展，以及低碳城市的合作（European Union External Action, 2013）。而後一份文件裡，雙方也申明要更加強化氣候合作、支持依據 UNFCCC 的原則在 2015 年產生法律拘束

---

<sup>49</sup> S.1956 - European Union Emissions Trading Scheme Prohibition Act of 2011

力協定、彼此留意到對方的 2030 年氣候目標、進一步強化 2020 年前的氣候行動，並敦促已開發國家落實 2020 年前的 1000 億資金目標。



## 二、美國與歐盟（偏向增加）

美國與歐盟在這個時期則不若歐盟與中國之間，會於每年例行的峰會中強調氣候合作。唯一的例外是 2014 年的峰會之後產生的美歐共同聲明，雙方強調彼此扮演的領導角色，既要在 2015 年的氣候協定上追求積極的結果，也要推動淘汰化石燃料補貼、減少使用氫氟碳化物，並在 WTO 內推動環境商品與服務的自由貿易，然後透過 EU-US Energy Council 繼續強化能源合作。而 Energy Council 在 2012 年到 2016 年間的四次會議，也同樣反映了美歐在氣候議題上合作的意願。雖然從共同聲明裡可以發現雙方早期強調能源領域的合作，藉由新技術的分享與應用，強化再生能源、碳捕獲技術、低碳科技的發展。直到 2014 年底後關於國際氣候合作的篇幅才得到強化，在聯合聲明內提到美歐雙方的領導作用，並預計在 2015 年第一季提交 INDC，呼籲其他主要經濟體跟進。同時也在聲明裡重申雙方的氣候目標，分別是美國以 2005 年為基準在 2025 年前減緩 26~28%，以及歐盟在 2030 年前達成以 1990 年為基準，減緩 40%、提高能源效率 27%、提高再生能源比重 27%。而在資金方面，美國也首次宣布會資助綠色氣候基金 30 億美元，歐盟也做出了 46 億美元的承諾（US Department of State 2014）。2016 年的會議舉辦時，已經有巴黎氣候協定通過在先，但巴黎協定的提前生效有賴於美國、歐盟的批准，也因此需要雙方加速合作。此外，雙方也呼籲透過蒙特婁公約處理氫氟碳化物排放的修正案加速通過（US Department of State 2016）。

## 三、美國與中國（增加）

美國與中國在歐巴馬總統與習近平主席的帶領下，讓氣候合作成為美中關係中的交集，不僅在彼此訪問的過程中建立良好關係，也在雙方聯合聲明裡闡述氣



候目標與合作項目，G20、APEC 等多邊場合也成為雙方共同展現氣候領導的機會。2013 年，美中之間建立了「美中戰略與經濟對話」(U.S.-China Strategic and Economic Dialogue, S&ED) 當中即以美國的氣候特使 Todd Stern 與中國的發改委副主任兼氣候談判代表解振華，共同主導雙邊的氣候變遷工作小組。同年 6 月，習近平正式成為國家主席之後造訪美國，雙方也藉此機會強調了美中在國際事務上的合作，當中亦提及氣候變遷。而真正讓美中起到領導作用的，是 2014 年由中國主持的 APEC 會議上，雙方達成的美中氣候變遷聯合聲明，雙方在宣言裡各自表明了氣候目標與達成巴黎協定的決心，美國提出在 2025 年以 2005 年為基準減緩 26~28%，而中國則宣示會在 2030 年讓碳排放達峰，同時讓非化石燃料的能源占比達成 20% (The White House Office of the Press Secretary, 2014)。2015 年，當習近平再次到美國進行國事訪問時，雙方也就氣候變遷議題再次發表共同聲明，對於 2015 年的協定涵蓋 2°C 目標、透明機制、給予發展中國家彈性、呼籲達成 2020 年給予發展中國家 1000 億美元資金等給予支持。同時美國也重申國內聯邦層級的目標是透過 Clean Power Plan 讓發電廠的排碳量以 2005 年為基準在 2030 年前減少 32%，而中國則提及生態文明與綠色創新的願景，以 2005 年為基準在 2030 年前讓碳排放強度下降 60~65%。最後，美國也首次宣布提供綠色氣候基金 30 億美元，中國也加碼宣布提供南南合作資金 200 億人民幣<sup>50</sup> (The White House Office of the Press Secretary, 2015)。2016 年在杭州的 G20 峰會上，美國與中國也一同簽署了巴黎氣候協定，讓巴黎氣候協定的提前落實更邁進一步，也將壓力轉嫁到了歐盟上，因為巴黎氣候協定生效需要至少 55 個國家批准，且簽署的國家排碳量加總要佔全球 55% (The White House Office of the Press Secretary, 2016)。美國與中國當時的排碳加總大約為全球 38%，只要歐盟盡速批准就能讓巴黎氣候協定正式生效。此外，在同一場峰會，美國與中國也反映了 G20 與

---

<sup>50</sup> 以當時匯率換算約 31 億美元，超越了美國宣布的 30 億美元金額。

Apec 關於減少化石燃料補貼的承諾，在會議上各自提交了自己關於化石燃料補貼的同儕審查報告。上述來自雙方的種種努力，也將美中之間的氣候合作推向了最高峰（Group of 20, 2015c; 2015d）



## 肆、 氣候變遷議題在 UNFCCC 之外的進展

### 一、 G8（2014 年開始為 G7）

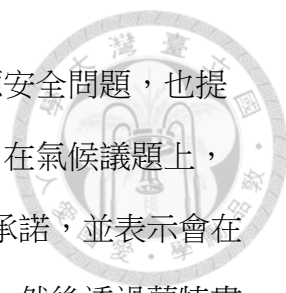
2012 年在美國大衛營舉辦的會議上，G8 除了再次認可能源效率的提升與再生能源對於促進永續經濟發展與應對氣候變遷的重要性，也肯定了將增溫控至於 2°C 內的既有目標。此外，對於 COP17 德班氣候會議上落實坎昆協定並建立德班平台的結果也表示歡迎。G8 同時也在會議中宣示加入 Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-lived Climate Pollutants<sup>51</sup>，並再次重申逐漸淘汰無效率化石燃料補貼的決定（group of 8, 2012）。

2013 年的公報中，G8 則是表示會與各個多邊組織如 MEF、ICAO、IMO 合作應對氣候變遷，同時也從經濟與安全風險的角度論述氣候變遷造成的影響，並且也留意到當前氣候目標與 2°C 目標的落差問題。最後也重申已開發國家在哥本哈根協議中訂下的資金目標，即在 2020 年達成每年提供發展中國家 1000 億美元的資金（Group of 8, 2013）。

2014 年的會議原本預計會在俄羅斯的索契舉辦，但由於發生俄羅斯與烏克蘭之間的克里米亞危機，使得其他領導人不同意俄羅斯繼續作為 G8 的一份子，也讓該年的會議改由歐盟主導。或許是因為歐盟長期作為氣候變遷的議題的領袖，加上會員國巴黎又是 2015 年氣候大會的主辦國，所以能源與氣候議題在這次會

---

<sup>51</sup> 該倡議的目的是敦促減少「短期氣候汙染物」（Short-lived Climate Pollutants, SLCP）的排放，例如甲烷、氫氟碳化物（HFCs）



議的排序有所提升。克里米亞危機讓 G7 在此屆會議上強調能源安全問題，也提出要與國際能源署合作，評估 G7 國家的天然氣供應安全問題。在氣候議題上，有鑑於 IPCC 第五次評估報告出爐，G7 重申了幾次會議以來的承諾，並表示會在 2015 年的第一季提交國家自訂預期貢獻」(INDC) 以做為表率，然後透過蒙特婁公約處理逐漸淘汰氫氟碳化物的議題 (Group of 7, 2014)。

到了 2015 年，G7 除了提交 INDC，也進一步依據 IPCC 的建議，在 2050 年前以 2010 年為基準減緩 40~70%。此外，G7 也表示會協助最脆弱國家強化能力建設與管理氣候風險，透過保險機制將集中於少數群體的氣候、環境風險分散到市場上，而為了達成這點，動員私部門的投資者不可或缺，所以 G7 也比以往更加強調私部門投資，以及如多邊開發銀行可以帶來的刺激作用 (Group of 7, 2015a; 2015b)。

由上，G8 以及之後的 G7 在這段時間除了同意履行過往氣候建制樹立的承諾，例如資金、淘汰化石燃料補貼、堅持 2°C 目標等。而為了 COP21 巴黎氣候大會的成功也願意率先提交 INDC，並反映依據科學證據提升減緩承諾的決心。但另一方面，G7 也反映了已開發國家既有的立場，儘管 2013 年的 COP19 建立了「華沙損失與損害機制」(Warsaw International Mechanism for Loss and Damage)，將損失與損害作為獨立議題看待，但已開發國家仍然是從「風險」的角度看待脆弱國家面臨的極端氣候威脅。

## 二、G20

G20 相較之下，對於氣候變遷的討論相對較少，但也仍然表示對 UNFCCC 談判的支持。

2012 年的 G20 主張氣候變遷會影響全球經濟，拖延行動只會提高未來成本。所以 G20 樂見 COP17 的結果，也承諾繼續淘汰無效率化石燃料補貼。此外，綠色成長與永續發展被視為要務，也因此 G20 呼籲公部門與私部門資金對於



發展中國家的綠色投資應當有所支持 (Group of 20, 2012)。

2013 年雖然著墨較少，但也對 2015 年巴黎氣候大會，以及蒙特婁公約處理氫氟碳化物表達了支持 (Group of 20, 2013)。

而到了 2014 年，雖然 G20 的公報將氣候變遷議題放在強化全球建制的脈絡下討論，所以篇幅相形之下更加弱化。但這場在澳洲舉辦的會議仍對巴黎氣候大會以及既有的承諾表示支持，並鼓勵各方提交 INDC。同時，在這屆會議上也提出「能源效率行動計畫」(G20 Energy Efficiency Action Plan)，希望集結了主要經濟體，每年又消耗全球 80% 能源的 G20 能帶頭提升能源效率並促進合作，讓所有人都能取得可負擔且可靠的能源 (Group of 20, 2014a; 2014b)。

巴黎協定前夕，G20 對 2015 年達成法律拘束力協定同樣表示了支持，並呼籲以 2°C 為目標，確保減緩、調適、資金、技術轉移、透明度都涵蓋在新的協定內。同時，由於 G20 擁有 75% 全球再生能源的投資潛力，這意味著如果 G20 有效發揮這股潛能，不僅能夠降低排放量，也有降低再生能源的成本，有利於各國，也有利於環境。加上聯合國大會也於該年推動 2030 永續發展議程，當中也強調要讓所有人取得可負擔、可靠的永續能源。所以 G20 也於再生能源做為表率，提出「可再生能源發展自願選項工具包」(Toolkit of Voluntary Options for Renewable Energy Deployment)，以利於和國際可再生能源機構 (IRENA) 合作，研究適當方案降低再生能源成本 (Group of 20, 2015a; 2015b)。

### 三、APEC

APEC 總體而言對於氣候變遷沒有太多論述，僅在 2012 年延續前一年對環境商品與服務列出了產品清單，降低關稅以促進流動，達成貿易自由化並對氣候變遷有所助益。直到 2015 年巴黎氣候大會前夕，為了展現來自 APEC 的支持，會議上重申了要以 2005 年為基準年，在 2035 年前集體降低能源密集度 45% 的目標，同時也表示要在 2030 年前將再生能源提升為 2010 年的兩倍，並在 2020 年

前達成森林覆蓋面積的提升至 2000 萬頃。但另一方面，APEC 也承認化石燃料不可或缺，所以為了不與氣候目標衝突，APEC 鼓勵成員使用替代能源、淘汰無效率化石燃料補貼、支持使用清潔且有效率的化石燃料（APEC, 2012a; 2012b; 2013; 2014a; 2014b; 2015）。





#### 四、主要經濟體能源與氣候論壇

主要經濟體論壇作為美國、歐盟、中國在氣候變遷交流的主要平台，在這段時間同樣也是先反映了 UNFCCC 內的立場，但 2014 年開始的資料已經佚失，所以本文僅能從 2012 年與 2013 年陳述主要經濟體在這時候的主要觀點。

主要經濟體論壇在 2012 與 2013 年間一共有五次會議，而且對於 2015 年預計要形成的協定非常關切，幾乎每一屆會議都會討論 2015 年協定的期許。從 2012 年開始，主要經濟體論壇中就已經存有「由上而下」、「由下而上」，或是兩種特性兼具的辯論 (US Department of State, 2012)，而且早於 G20 與 G8，主要經濟體論壇在 2013 年也就呼籲各方應該盡速訂下積極的國家自定貢獻 (US Department of State 2013b)。而會議上雖然各方仍然無法就共同但有區別的责任、公平等 UNFCCC 下的原則達成共識，但也已經認同 2015 年的協定中所有參與者都應該要做出貢獻，只是貢獻程度取決於國家的國情與能力而定 (US Department of State, 2013a)。

#### 五、基礎四國部長級會議

雖然 BASIC 也樂見巴黎氣候協定的結果，但這幾年的會議反映了 BASIC 對傳統發展中國家立場的偏好。具體而言，BASIC 同樣反映對多邊機制的偏好，所以對於歐盟在碳交易體系中納入國際航空排碳的單方面舉措，BASIC 直到 2013 年都仍在表達對此的不滿 (BASIC, 2013b)。另一方面，BASIC 對德班平台表達了支持，但也強調談判不應該產生重談、重寫、重新詮釋 UNFCCC 的結果，並認為 2015 年產生的協定要依據科學、公平、共同但有區別的责任，以及永續發展等原則，才算是一個均衡而詳盡的協定。但是 BASIC 也特別強調 INDC 必須由國家自己依據國情和國家能力訂定，這也呼應了 BASIC 在 UNFCCC 的談判內反對 INDC 受到國際事前評估的立場 (BASIC, 2014; 2015)。最後，BASIC 也認為已開發國家在減緩與提供資金的努力有所不足，在前者上，已開發國家應該要將

減緩幅度提升至 40%以縮減達成 2°C目標的減緩落差問題，並落實京都議定書第二承諾期的承諾 (BASIC, 2012; 2013a)。在後者上，則認為已開發國家應該要有明確的時間表與路徑圖說明如何達成 2020 年每年提供 1000 億美元的目標，而不是僅流於口頭承諾 (BASIC, 2013c)。

## 六、聯合國

聯合國大會在 2012 年舉辦了「聯合國永續發展會議」，作為 1992 年里約會議二十年之後再次齊聚一堂的重要場合，除了紀念意義以外，也是要聚焦於永續發展概念，為未來的國家與非國家行為者之間的對話與合作奠定發展藍圖。這次的會議上產生了「我們希望的未來」(Future We Want)，當中也提到了就業、能源、永續城市、糧食安全、水資源、海洋、災害應對、淘汰化石燃料補貼等需要應對的面向 (United Nations, 2012)。但是，「我們希望的未來」願景雖好，但並沒有在理想上超越 1992 年里約地球高峰會，反而更像是各方妥協後的政治文件。其次，在履行機制上也未有明確規劃，無法削減南北國家之間的落差。最後，雖然認知到非國家行為者參與的重要性，但在這場大會之中，青年團體卻無法在文本協商中成功發揮作用，僅能在事後表達抗議並退出大會，更顯得公眾參與仍有所不足 (林子倫, 2012b)。

在時任聯合國秘書長潘基文的推動下，2014 年召開了聯合國氣候高峰會，這是為了讓 2015 年的巴黎氣候會議能夠產生重要的氣候協定，所以希望各方先行透過這個場合取得政治承諾。在這場會議上，各方承諾要讓天然森林的砍伐在 2020 年前減半，也同意提供綠色氣候基金 23 億美元的資金。而同樣重要的是許多國家也藉此提及了國內的減緩目標，歐盟國家當時已經做出了 2050 年的減緩規劃，如德國宣示要減緩 40%、瑞典宣示走向淨零排放。美國也重申了以 2005 年為基準在 2020 年前減緩 17%的目標，而中國則是提及在 2009 年提出的減少碳強度下降 40~45%的目標有國內法律確保，隨後也承諾會提升捐獻的資金為兩倍，

以用於建立氣候變遷南南合作基金（International Institute for Sustainable Development, 2014a）。

2015 年，聯合國提出「2030 議程」，（2030 Agenda）當中列舉了 17 個永續發展目標，以顧及人類、地球與繁榮三者合一的願景，當中在氣候方面即提到 UNFCCC 作為主要談判框架，並將目標訂在控制增溫於 2°C 或 1.5°C 內，並期許 COP21 能夠順利達成一個積極而普遍的氣候協定（United Nations, 2015a）。

綜合上述，在這段時間裡，國際上對於氣候變遷議題的重視程度比前一個階段要高，在這些重要的場合裡，參與者所達成的宣言或決議都訂下了更積極的目標。而隨著巴黎氣候大會召開的日子逐漸接近，這些場合不只都對新協定的產生表達支持，也如接下來所示，提供美國、歐盟、中國提出量化目標做為表率的機會。

## 伍、 UNFCCC 內的談判立場

### 一、COP18：2012 年的杜哈氣候會議

杜哈會議最主要的成果是透過杜哈修正案（Doha Amendment）確認京都議定書第二承諾期將由 2013 年 1 月 1 日開始，直到 2020 年底結束。對於發展中國家擔心已開發國家提供資金不足的情況，也在此次會議確立 2013 年到 2015 年間提高資金的援助，且至少要接近 2010 年到 2012 年快速啟動資金的水準。此外最脆弱國家與小島嶼國家所關心的損失與損害（Loss and Damage）議題，也會在下一屆華沙會議建立相關的機制<sup>52,53</sup>（International Institute for Sustainable Development, 2012b）。

此外，杜哈會議於 2012 年 11 月 26 日開始之前，曾經舉辦過兩次氣候變遷

---

<sup>52</sup> FCCC/CP/2012/8/Add.1

<sup>53</sup> FCCC/KP/CMP/2012/13/Add.1



會議，當中也在德班強化行動平台的特別工作小組（以下稱 ADP）內針對 2015 年協定進行了內容的協商。

### （一）美國的談判立場

美國在 2012 年的幾次氣候會議中抱持的立場大致如下：

首先，美國同樣希望發展中國家也做出減緩承諾，而不是只有已開發國家承擔量化的減緩目標。除了鼓勵各方做出宣示與自願行動外，美國在對德班平台表示支持時，也進一步指出，所有締約方都應該作出無條件的承諾，而不是根據外在援助的存在與否設定條件<sup>54</sup>。而參考 Umbrella Group 在杜哈會議的發言，他們也認為已開發國家的實際排放量在逐年下降，到了 2020 年將只佔全球 35%。換言之，未來大部分的碳排放都來自發展中國家，所以希望國際氣候協定也應該反映這個現實。

其次，當 ADP 的討論涉及提高減緩目標，美國與歐盟表示支持，認為這是前一年的 Durban Package 當中的一部分。在這個議題上，中國與發展中國家則大多持相對立場，認為談提高減緩目標可以，但不應該在 ADP 之下討論。

第三，針對中國、印度等所重視的共同但有區別的責任原則，美國表示不願意接受「不與 UNFCCC 和坎昆協議」相符的詮釋，也不希望該原則成為 ADP 工作的基礎（International Institute for Sustainable Development, 2012b）。

第四，美國支持都過 ICAO、IMO 處理航空排碳與航運排碳問題，但不認為這兩個組織需要受到 UNFCCC 的指導。這不僅是因為美國認為這兩個組織有自行處理的能力，也是為了避免發展中國家將航空與航運排碳納入 UNFCCC 管轄後，藉以主張共同但有區別的責任原則，然後主張已開發國家的歷史責任<sup>55</sup>。

第五，發展中國家要求已開發國家給予資金援助更多承諾，美國雖然對此有

---

<sup>54</sup> FCCC/ADP/2012/MISC.3

<sup>55</sup> FCCC/ADP/2012/MISC.1

<sup>56</sup> FCCC/AWGLCA/2012/MISC.8

所承諾，但也希望接受資金協助的國家要承擔減緩承諾（International Institute for Sustainable Development, 2012a）。



## （二）歐盟的談判立場

歐盟在此次會議中展現了積極性，而事前公布的談判立場最後也大多成功反映在杜哈會議的結果中。

首先，在第二承諾期議題上，歐盟不僅提交了自己的減緩承諾，在內部也有歐盟法律規範歐盟立刻落實第二承諾期的目標。同時也列出了自己的時間表<sup>57</sup>，說明如何一步步在 2020 年前達成減緩 20%。但歐盟也同樣再次表示願意有條件提升為 30%。至於第二承諾期應該維持多久，歐盟則表態支持八年為一期，以利於 2020 年之後直接銜接新的氣候協定生效的開始日期。但這一點上歐盟與 AOSIS、LDCs 的立場相左，後兩者更傾向於五年為一期，因為他們主張已開發國家的減緩目標不足，所以第二承諾期的時間越長，就意味著已開發國家可以長時間不提高減緩目標。歐盟則提議可以對 Annex I 過家的減緩目標做審核，以作為對發展中國家的保證。

其次，當 ADP 的討論涉及提高減緩目標，歐盟則是與美國一同表示支持，認為這是前一年的 Durban Package 當中的一部分。

第三，基於對減緩目標落差的關切<sup>58</sup>，歐盟也仍然敦促各方提高減緩目標，特別希望主要經濟體能做出減緩承諾。

第四，在發展中國家關切的資金議題上，歐盟也同樣表示支持，呼籲提高 2012~2020 年間協助發展中國家的資金。但歐盟認為要鼓勵私部門對低碳產業的投資，也鼓勵其他締約方對氣候資金有所貢獻，並不局限於已開發國家<sup>59</sup>。

第五，歐盟在杜哈會議上表態不會購買其他國家產生的配額盈餘。溫室氣體

---

<sup>57</sup> FCCC/KP/AWG/2012/MISC.1

<sup>58</sup> FCCC/ADP/2012/MISC.1

<sup>59</sup> FCCC/ADP/2012/MISC.3



排放配額盈餘 (AAU) 在當時是爭議議題，因為俄羅斯、烏克蘭、白俄羅斯，甚至如歐盟內的東歐國家大多都有配額盈餘，如果允許這些國家在第二承諾期繼續沿用 AAU，就會使得這些國家輕易達成目標，而全球總體減緩不足 (International Institute for Sustainable Development, 2012b)。

第六，歐盟同樣對透過 ICAO 與 IMO 處理航空與航運排放問題表達支持<sup>60</sup>。在此之前歐盟曾經想透過歐盟的碳市場交易體系處理國際航空排放問題，但遭到美國與中國等諸多國家牴觸。歐盟在杜哈會議之前軟化立場，宣布將計畫凍結，而在杜哈會議的支持，也再次反映歐盟的妥協。

第七，歐盟在損失與損害議題上對小島嶼國家與最脆弱國家表示支持。在這次的會議上也確立會在隔年的 COP 產生相關機制，歐盟自然也是樂見這樣的結果 (Council of the European Union, 2012a)。

### (三) 中國的談判立場

根據中國事先公布的談判立場，中國同樣希望談判能反映公平原則與共同但有區別的責任原則，並要求談判的公開透明、廣泛參與、協商一致與締約方驅動的結果。中國堅守公約原則的立場也在 2012 年的幾次氣候會議中反映，特別是在 ADP 內的協商，中國強調不可以以產生重新協商、重新改寫、重新詮釋公約原則的結果。此外，也必須兼顧減緩、調適、資金、能力建設、技術轉移等議題的均衡 (中華人民共和國國家發展和改革委員會，2012c)。

其次，中國在 ADP 內反映不希望於 ADP 框架下討論強化減緩力道，認為這超出了 ADP 原本被授予的權限。而儘管美國、歐盟的立場與中國相對，但最後這項議題在 ADP 內被移除。此外，中國也表示希望先讓另外兩個特設小組 (AWG-KP 與 AWG-LCA) 於 2013 年完成工作，再就 ADP 的內容進行討論。

第三，強調已開發國家的責任。要求他們率先減緩並反映歷史責任，必須依

---

<sup>60</sup> FCCC/AWGLCA/2012/MISC.8



據科學證據在 2020 年減緩 25~40%。也指出應該在資金上做出更多承諾，並強化技術轉移，解決智慧財產權所形成的阻礙<sup>61</sup>。同時也表示發展中國家必須兼顧發展、消除貧窮，已經在氣候議題上做出許多努力<sup>62</sup>。

第四，對於市場機制的使用，中國態度軟化。但中國仍然強調已開發國家應該訂出有法律拘束力的目標，並以減緩為主，市場機制只能作為輔助<sup>63</sup>。

第五，主張第二承諾期應該於 2013 年立即開始，而這一點已經成為當時各個締約方的共識。

第六，如同中國與 BASIC 對歐盟的反彈，中國與許多發展中國家聯名強調締約方不應該以氣候變遷為名義，使用單邊措施阻礙發展中國家提供的產品與服務<sup>64</sup>。

第七，中國與許多發展中國家也贊成透過 ICAO 與 IMO 進行航空與航運排碳的管轄。但不同於已開發國家，發展中國家認為 ICAO 與 IMO 應該接受 UNFCCC 的指導，並依據公平原則和共同但有區別的責任原則<sup>65</sup>。

## 二、COP19：2013 年的華沙氣候會議

華沙氣候會議最主要的成果在於確立了「華沙損失與損害國際機制」(Warsaw International Mechanism for Loss and Damage, WIM)，以及「國家自定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contribution, INDC)。連同華沙氣候會議在內，2013 年 UNFCCC 下共有三次氣候會議。雖然中國、印度為首的新興主要經濟體願意接受國家自訂預期貢獻的概念，但兩者都有參與的 LMDC 也在這次會議中正式做為氣候談判團體登場，這是一個更堅持公約原則、已開發國家與發

---

<sup>61</sup> FCCC/AWGLCA/2012/MISC.8

<sup>62</sup> FCCC/ADP/2012/MISC.1

<sup>63</sup> FCCC/AWGLCA/2012/MISC.4

<sup>64</sup> FCCC/AWGLCA/2012/MISC.8

<sup>65</sup> FCCC/AWGLCA/2012/CRP.4



展中國家責任區別的團體。這也使得華沙氣候會議雖然看起來小有成就，但南北國家的分野並未完全消除。此外，隨著國家自定預期貢獻的概念確立，2015年新協定的性質也更加朝向「由下而上」的治理方式邁進。

### （一）美國的談判立場

美國在 2013 年反映的立場大致集中於減緩目標和資金議題上：

首先，美國與 Umbrella Group 提出了光譜（spectrum）的概念，建議所有締約方都可以在反映國情與能力的情況下提交減緩目標，如此既可以顧及發展中國家所需的彈性，不違背公約的共同但有區別能力原則，也能與 ADP 想促成，適用於所有締約方的協定相吻合。


其次，在資金議題上，美國雖然提及 2013 年國內撥出 27 億美元預算作為氣候資金，但在 UNFCCC 談判內主張對於中高收入經濟體，應該讓私部門擔任更多援助的角色。當發展中國家主張應該要提供更多資金時，美國則主張 1000 億美元的承諾是一系列談判的成果，而不願意另外就資金做出更多承諾。而希望納入非國家行為者，又不願透過公部門提供更多資金的做法，也讓美國與 LMDC 立場相對。

### （二）歐盟的談判立場

歐盟在事先準備的談判立場內，在減緩承諾、第二承諾期、透過 ICAO 與 IMO 進行合作等議題都一如既往。雖然沒有特別提及對小島嶼國家或最脆弱國家的支持，但歐盟仍然就這些國家關注的損失與損害議題表達了支持。而歐盟在談判內也呼應了 Umbrella Group 所提出的光譜概念，希望締約方們能提交減緩承諾（Council of the European Union, 2013）。

上述的觀點，歐盟也反映在氣候大會的談判之中。比較值得留意的僅有：

首先，歐盟在締約方提出減緩目標的立場上與美國一致。但相較於美國與中國，歐盟是最關心目標落差的行為者，不僅在每一次的氣候會議都呼籲應該強化



減緩目標，對於新協定，歐盟的提案也是在由下而上與由上而下的治理模式之中取得平衡。歐盟雖然也如美國一樣支持各締約方先行依據國情提出減緩目標，也同意可以有一些責任區別，但也希望能保留一個統一的機制評估各方的努力達成之後，與 2°C 目標的落差存在多少落差，並據此調整各方的減緩目標。而歐盟希望各方能在 2015 年第一季前提交他們的預期貢獻 (European Commission, 2013a)。

其次，針對 HFCs 問題，歐盟傾向於透過蒙特婁議定書進行管轄。這一點與 LMDC 相對，因為後者偏向於透過 UNFCCC 的原則進行管轄。


### (三) 中國的談判立場

中國在參與華沙會議之前所公布的立場主張華沙會議應當重視峇厘島路線圖所重視的減緩、調適、資金、技術、審評、透明度等支柱、呼籲已開發國家信守承諾、同時依據公約的原則和德班平台的授權進行談判。對於華沙會議的期許則是杜哈修正案的盡速批准，而未參與的已開發國家也應當做出有可比性的減緩行動。在資金議題上，已開發國家於 2013 年至 2015 年間的出資規模也不應低於快速啟動資金，並提出路線圖說明資金如何在 2020 年間逐漸達成 1000 億美元的規模 (中華人民共和國國家發展和改革委員會，2013)。

而在華沙會議以及在此之前的兩場氣候會議上，中國的立場大致如下：

首先，根據中國、BASIC、LMDC 的發言，中國一樣要求已開發國家承擔歷史責任、履行並提高減緩承諾。除了主張公約的原則，中國也進一步呼籲已開發國家去除條件並直接提高減緩目標，同時指出 Annex I 國家如果依據科學證據，做到 2020 年前減緩 40% 即可解決歐盟所關心的減緩目標落差問題 (International Institute for Sustainable Development, 2013a; 2013b)。

其次，同樣關心公約、議定書、峇里島路線圖所確立的減緩、調適、資金、技術轉移、能力建設等支柱議題。並希望 ADP 的討論必須透明、開放、包容、



締約方驅動、基於共識。LMDC 在資金議題上表示 1000 億美元只能算是起頭，而不代表 2020 年之後不再向上提升。在調適議題上除了指出既有的關切不足，也希望損失與損害機制能夠在華沙氣候會議落實<sup>66</sup>。此外，也呼籲要透過某些機制處理智慧財產權問題。

第三，中國與 LMDC 主張適用於所有締約方的協定，不代表所有締約方適用的方式完全一致（Universality does not mean uniformity）。這個主張延伸自公約的共同但有區別的責任原則，而 LMDC 也形同於表示他們希望新的協定仍然維持已開發國家和發展中國家的區別<sup>67</sup>。

第四，中國認為 HFCs 應該透過 UNFCCC 進行管轄，並符合 UNFCCC 的原則。

最後，華沙氣候會議上，ADP 所達成的結論包含呼籲各方提交國家自定預期貢獻。在最後關頭之所以使用了貢獻（Contribution）而非承諾（Commitment），即是出於 BASIC 的反彈。原本 BASIC 就認為使用承諾指涉所有締約方應該要加上「依據公約的原則」為條件，而在無法達成的情況下，最後也由印度出面，要求將「承諾」字樣改為「貢獻」。

### 三、COP20：2014 年的利馬氣候會議

前一年的華沙氣候會議，締約方同意要提交國家自定預期貢獻（INDC），但 INDC 的內容卻仍然有待討論，也因此 2014 年的氣候談判核心即在於此。

在 UNFCCC 之外，美國、歐盟、中國都各自展現了積極性，像是美國與中國的氣候宣言裡，美國提出 2025 年以 2005 年為基準減緩 26~28%，中國則宣示 2030 年碳達峰與非化石燃料比重增加為 20%的目標。歐盟也在該年訂下了 2030 年以 1990 年為基礎減緩 40%、提升能源效率 27%、提高再生能源比重至 27%的

---

<sup>66</sup> FCCC/ADP/2013/CRP.1

<sup>67</sup> FCCC/ADP/2013/CRP.1



積極目標。

然而，UNFCCC 的談判內，已開發國家和發展中國家再次了陷入對立，關鍵即在於發展中國家，特別是 LMDC 仍然希望國家提交的 INDC 能反映共同但有區別的責任原則。已開發國家重視的是讓發展中國家做出減緩承諾，也因此特別強調在 INDC 內僅需提及減緩目標。而發展中國家則強調新協定應該讓各議題取得均衡的結果，也自然希望 INDC 能夠如實反映減緩、調適、資金、技術轉移、能力建設等諸多面向，以確立已開發國家對發展中國家的援助，以及權責的二分。歷經了三次的氣候談判，締約方最終在利馬會議上達成的協議，勉強對 INDC 形式上要涵蓋的元素達成共識，但實際上提交的方式仍然存在多樣性。例如減緩，有些國家可能是直接訂下減緩目標，有些國家卻是提交碳強度的下降目標。在各方的折衝妥協之下，「利馬對氣候行動的呼籲」(Lima Call for Climate Action) 最終還是保留了損失與損害機制、共同但有區別的責任原則等發展中國家、小島嶼國家所堅持的內容。

#### (一) 美國的談判立場

首先，美國希望 INDC 的內容僅聚焦於減緩議題，因為只有減緩才會對達成限制增溫於 2°C 的總體目標有所貢獻。而且減緩目標不應該取決於他國資助，除非提交 INDC 的締約方說明在有資助的情況下可以額外達成多少目標。

其次，美國與 Umbrella Group 反對再依循公約或議定書的區分法，認為各方都應該提供公開資訊 (upfront information) 以確保目標的積極性和明確性。而最低度開發國家是美國唯一願意放寬條件給予特殊待遇的群體，讓他們可以不需要明確定下減緩目標。

第三，在提供發展中國家協助，以及資金議題上，美國有意讓新興經濟體也承擔一些責任，因此提出「有能力這麼做的締約方」(all parties in a position to do so) 應該在新協定內擔任提供協助的角色。這樣的論述也淡化了公約與議定書的



責任區分，自然也成為 LMDC 團體的抨擊目標。

第四，在時間表上，美國提出在 2015 年第一季提交 INDC，並且支持歐盟的建議，承諾期以 10 年為一輪，每 5 年核實一次。

最後，當小島嶼國家提議在新協定內將損失與損害作為獨立議題看待時，美國與 Umbrella Group 的國家站在了反對的一方，認為華沙時費盡千辛萬苦確立的機制，不應於此時重啟談判。

## （二）歐盟的談判立場

歐盟的立場與美國相近，但相較於美國比較願意做一些妥協。根據歐盟事前公布的立場，歐盟呼籲主要經濟體在 2015 年第一季提交 INDC，並希望利馬氣候會議能產生某種國際機制審核 INDC 是否有公平且積極的達成 2°C 目標（Council of the European Union, 2014）。

而在具體談判上，歐盟雖然在 INDC 的內容上也偏重於涵蓋減緩，但相較於美國不願意納入其他內容，歐盟在此議題則相對比較有彈性，認為可以在 INDC 內涵蓋減緩、調適、執行手段（Means of Implementation, MOI）<sup>68</sup>。此外，歐盟認為 NDC 雖然應該有法律拘束力性質（International Institute for Sustainable Development, 2014b），但仍可以顧及共同但有區別的責任原則，即締約方可以在 NDC 的內容裡反映差異，但越是具備能力的行為者，則越應該做出明確的減緩目標。

其次，在時間表上，歐盟提出承諾期應該以 10 年為一輪，然後每 5 年審核一次。

第三，歐盟也是首次提出要在文件內提到將增溫限制於 2°C 或 1.5°C 內，而小島嶼國家、南非等國家也對 1.5°C 表示支持，這一點也在最後的結果內反映出來

---

<sup>68</sup> 在氣候談判內，LMDC 大多以此概括以往提及的資金援助、技術轉移、能力建設等需求



### （三）中國的談判立場

中國事先公布的談判立場並沒有對 INDC 有所表示，僅強調堅持公約原則、呼籲已開發國家履行承諾、強化既有的措施以積極應對氣候變遷（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2014）。

而在該年的談判中，中國與美國是對立的兩端。在 INDC 的內容裡，中國與 LMDC 即主張各個議題必須均衡在 INDC 被反映，而已開發國家也應該在資金、能力建設等議題上做出可量測、可申報、可查證的承諾。這與美國只希望在 INDC 內提及減緩的立場有著明顯的差異。

其次，當美國與 Umbrella Group 反對依循過往的權責區分時，中國與 LMDC 仍然堅持已開發國家和發展中國家的區分必須得到反映。

第三，在資金議題上，當美國提出「有能力這麼做的締約方」都應該有所貢獻時，LMDC 則對這樣的用詞表示反彈，中國與印度也表示提供資金的行為者應該僅指涉已開發國家和公約 Annex II 的國家（International Institute for Sustainable Development, 2014c）。


## 四、COP21：2015 年的巴黎氣候會議

巴黎氣候會議是當今國際氣候建制發展上最重要的轉捩點。在此次會議上產生的《巴黎氣候協定》，再次確立將增溫控制在 2°C 內的目標，並符合小島嶼國家和最低度開發國家的希望，寫入努力控制在 1.5°C 內的目標，並讓華沙氣候會議產生的損失與損害機制在巴黎氣候協定也被提及。同時，國家自主貢獻

（Nationally Determined Contribution, NDC）每五年更新並審核一次，之後的 NDC 也必須比以往積極。然而，巴黎氣候協定終究還是一份各方妥協後的政治文

---

<sup>69</sup> FCCC/CP/2014/10/Add.1



件。美國與歐盟得到了全球碳市場交易體系作為一種市場機制，中國則捍衛了公約的原則，歐盟也確立了五年審核一次並逐漸強化 NDC 得以寫入協定之中。小島嶼國家與最脆弱國家所關心的 1.5°C 目標與損失與損害機制，也在美國、歐盟、中國的斡旋下，得到中國與 LMDC 的支持，歐盟的認可，以及美國的妥協。

此外，雖然 2°C 目標、提交 NDC 的行為是有法律拘束力的，但 NDC 的提交內容與目標則否，而僅能以點名批判（Naming and Shaming）的方式做為制衡。而且儘管承認了損失與損害作為獨立於調適的議題，但並沒有進一步的賠償機制去幫助受到損失與損害的人們。而要在什麼時間以前達成控制增溫的目標，協定內除了一句「盡快達成」（as soon as possible），並理解發展中國家可能需要較長時間達峰，就沒有更進一步的說明（Clemencon, 2016; Christoff, 2016）。此外，巴黎協定即便最終是各方妥協的結果，也並不代表談判的過程就相對順遂。在巴黎氣候會議之前的四次氣候談判，已開發國家和 LMDC 仍然在許多議題針鋒相對，以致草案內容不斷疊加，只得在 9 月的談判邀請當時的主席另外生成一份草案。但即便主席努力產生了新的草案，各方又有所不滿而逐漸將自己所重視的議題放回草案當中，直到巴黎氣候會議上，各方才終於成功刪減各個可能的選項與括弧，產生了巴黎氣候協定。

#### （一）美國的談判立場

美國在 2015 年第一季提交了 NDC，重申以 2005 年為基礎，在 2025 年前減緩 26~28% 的目標。而在 UNFCCC 的談判裡，美國原本對於小島嶼國家所重視的損失與損害議題、1.5°C 目標、明確的協助等有所抵抗，但隨了巴黎氣候大會接近，加上美國也加入了許多發展中國家和歐盟組成的 High Ambition Coalition（European Commission, 2015b），美國也在立場上釋出了一些彈性。

在這一年的談判，美國再次試圖打破已開發國家與發展中國家的藩籬，提出依據排放、經濟能力等條件區分新的 Annex x 與 Annex y 團體。但這一點理所當

然不會被 LMDC 所接受，實際上之後的巴黎氣候協定也沒有採納這種區分法。

其次，美國展現對全球碳市場交易體系的支持。美國的主張是透過行為者之間的合作和市場機制強化 NDC 的達成，但為了避免存在過多雙邊碳市場交易體系而導致規則的不一與混亂，所以應該鼓勵多邊機制下的碳市場交易體系。

第三，雖然放寬了對損失與損害議題的反對態度，但美國仍然積極迴避必須為此承擔責任 (liability)，而僅願意對此表示支持與援助，但另一方面，美國代表 Todd Stern 也承認 1.5°C 目標確有其重要性，也表示願意與其他國家協商，讓 1.5°C 目標能以某種形式被反映在協定內 (US Department of State, 2015)。而美國最後的妥協，則是讓巴黎氣候協定提及華沙損失與損害國際機制，讓其接受新成立之巴黎協定締約方會議 (Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Agreement, CMA) 的指引，而 1.5°C 最後也在巴黎協定以「努力達成」的形式被呈現。

## (二) 歐盟的談判立場

2015 年第一季，歐盟以集體為名義提交了 NDC，重申在不使用市場機制的情況下以 1990 為基準在 2030 年前減緩 40%。而歐盟在事前公布的立場中也再次表達對巴黎氣候會議達成協定的支持，以及對調適、五年審核一次、市場機制等議題的支持，認為應該將其寫入協定之中 (Council of the European Union 2015)。此外，歐盟也與 79 個非洲、加勒比、太平洋國家組成了 High Ambition Coalition，呼籲巴黎協定的法律拘束力，強調透明、審核機制，以及 NDC 的課責性 (European Commission, 2015a)。

在該年的談判裡，歐盟較早就對小島嶼國家關心的 1.5 目標有所支持，認為可以在協定內納入。但對於損失與損害議題，歐盟的立場則較接近美國，起初認為不需寫在協定內，而是另行用締約方會議的決議提及的方式處理。

其次，在全球碳市場體系的議題上，歐盟的立場也與美國接近，支持這種市

場機制的使用。

第三，對於 LMDC 所關心的共同但有區別的責任，歐盟則持中間立場，認為 INDC 可以顧及這一點，而不是如美國企圖直接改變公約既有的結構。但仍然確保 INDC 的提交具有法律拘束力。





第四，如同前述，歐盟展現對於透明度、審核機制等議題的堅持，藉由與小島嶼國家、非洲國家、加勒比國家的聯合，強化對此議題的關注。

### （三）中國的談判立場

中國於 2015 年 6 月遞交了 NDC，重申了與美國的聯合氣候宣言當中提及的 2030 年碳達峰、2030 年非化石燃料占比 20%、以 2005 年為基準在 2030 年碳強度下降 60~65% 等目標。在事先公布的立場裡，中國也仍然是強調公約的原則、已開發國家兌現資金與技術承諾、以及減緩、調適、執行手段等議題的均衡（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2015b）。

在 2015 年的談判裡，中國又再次與 LMDC 一同站到了美國、歐盟的對立面。特別是在捍衛公約的原則上，美歐提出「演進的共同但有區別責任原則」（evolving CBDR）、「有能力的國家」應該也給予發展中國家協助等語，遭到 LMDC 的極力反對。而最終巴黎氣候協定內雖然仍有提到相關的語句，但都有加上已開發國家、Annex II 等條件，所以 LMDC 成功地捍衛了立場。

其次，LMDC 在調適以及損失與損害議題上是重要推手。從他們的觀點來看，適當的減緩目標會降低受極端氣候影響者的調適需求，所以承擔歷史責任的已開發國家應該要率先進行減緩，但已開發國家據此而迫使各方僅聚焦在減緩議題上，又會讓發展中國家犧牲發展和消除貧窮所需，也會迫使發展中國家的調適需求與發展需求衝突。也因此調適議題也應該得到關注以及足夠的協助。另一方面，損失與損害對於小島嶼國家和最低度發展國家而言不同於調適議題，因為對他們而言，已經有許多損害是既成事實，無法調適。但當美歐對於是否將兩個議題區分仍裹足不前，LMDC 卻早早對此表達了支持。

第三，在全球碳市場交易的議題上，中國保持懷疑的態度，認為沒有必要在 2015 年的協定內涵蓋此市場機制，因此儘管沒有強力反對，但也認為應該推延至足夠了解已開發國家的承諾，以及市場機制的相關研究出爐再另行商議。



## 五、COP22：2016 年的馬拉喀什氣候會議

2016 年對於國際氣候談判是個喜憂參半的一年。喜，在於美、中於 G20 杭州會議前夕一同批准巴黎氣候協定（The White House Office of the Press Secretary 2016），而歐盟也隨後於 10 月批准（Council of the European Union 2016），讓巴黎氣候協定通過了 55 個國家批准且涵蓋全球 55% 碳排放量的生效門檻。憂，在於 2016 年 11 月的美國大選中，代表共和黨的唐納·川普（Donald Trump）勝選，但他屢次發言表示氣候變遷是一場「騙局」（hoax），美國的氣候領袖地位也因此岌岌可危。而巴黎氣候協定雖然提前生效，但具體的技術性細節仍然需要討論，例如為了 NDC 落實的透明公開，需要制定一套規範制度、查核程序與指引細則（modalities, procedures and guidelines, MPG），以及全球盤點制度（global stocktake），這也讓國際氣候建制走向新的階段。這次的會議偏向於讓各方就上述的議題表示意見，但除了馬拉喀什行動宣言（Marrakech Action Proclamation）對既有的成果再次表達政治宣示，以及 2018 年前處理好規則的死線，總體而言並無明確的結果。

### （一）美國的談判立場

美國同樣反對中國與 LMDC 將共同但有區別的責任套用於巴黎氣候協定的規則上，並強調規則一體適用的必要性。只有在規則確立之後，才有討論彈性的空間。

其次，從提案的內容來看，美國似乎比較重視減緩與全球盤點制度的規則，除了重申減緩是巴黎協定的核心，並且強調將調適議題納入 NDC 是自願性質，不受巴黎協定第四條規則指引和第十三條透明度的通報等義務所約束，認為這些條款所指涉的僅有減緩議題<sup>70</sup>。而對於全球盤點制度，美國與一些已開發國家提出可以分成兩個階段，先由專家產出研究報告，再經由締約方的領導人進一步展

---

<sup>70</sup> FCCC/APA/2016/INF.1/Add.1



現對巴黎氣候協定的承諾<sup>71</sup>。

## （二）歐盟的談判立場

歐盟在這次的談判內重視的議題大致有幾項：

首先，強調 NDC 的追蹤以及落實，認為 NDC 可量化有其必要性。

其次，基於上述，歐盟認為減少最脆弱國家的負擔，或者給予發展中國家一些彈性是可以接受的。但是區別出一體適用的規則，以及特別建立的規則有其必要，歐盟也認為在指出什麼情況下是用彈性之前，也應該先確立具體的規則，而非在規則建立之前就先設下彈性<sup>72</sup>。

## （三）中國的談判立場

中國在事前公布的立場內呼籲馬拉喀什落實巴黎協定的相關機制、安排好後續的談判。並呼籲各方落實既有的承諾，已開發國家也應該提出明確的時間表和路線圖，以履行 1000 億美元的資金承諾，最後則是重視發展中國家所關心的調適、資金、技術與能力建設（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2015a）。值得注意的是，中國沒有在此處提到減緩。

而中國在該年的談判裡，所重視的仍然是公約當中的共同但有區別的責任原則。但由於在巴黎協定內已經確立了締約方提交 NDC 的模式，所以中國與 LMDC 在會議上主張共同但有區別的責任原則時，是希望將此規則也套用至調適通訊、規範制度、查核程序與指引細則。而且，LMDC 也有意區分出適用所有 NDC 的通則與特別的指引規則，認為已開發國家必須遵循較高標準。

其次，LMDC 表達對杜哈修正案的關心，因為當時巴黎氣候協定已經提前生效，然而約束許多 Annex I 國家的京都議定書第二承諾期卻遲遲未獲得足夠國家的批准。

---

<sup>71</sup> FCCC/APA/2016/INF.4/Add.1

<sup>72</sup> FCCC/APA/2016/INF.3/Add.1

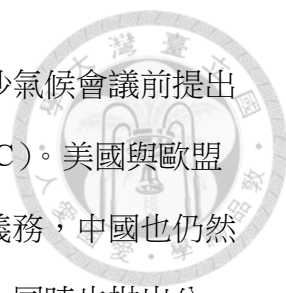


## 陸、 小結

美、歐、中在這個時期不僅談判與互動變得更加頻繁，在扮演領袖的角色上也做出了更多努力。如表 4-1 顯示美國在 2012 至 2015 間國會至少批准 52.5 億相關預算，而且這還並未包含其他多邊發展機制或是私部門資金。同時美國也宣示將會提供 30 億美元供綠色氣候資金所需。而歐盟則如表 4-3 所示，在 2013 至 2015 間也至少提供 417 億歐元，是當之無愧的最大捐贈者。而中國也更加願意作為自願提供氣候資金的發展中大國，如表 4-10 所示，中國在第二次國家信息通報內提到自己在 2005~2010 年間曾有提供 11.7 億人民幣的重要成果，2012 年時總理溫家寶也願意安排 2 億人民幣進行國際合作。至 2014 年時，副總理張高麗也表示會提高資金，並設立氣候變化南南合作基金，還要提供 600 美元用於南南合作。習近平主席也在 2015 年表示會為南南合作的氣候變遷項目投入 200 億人民幣。

上一個階段因為歐盟走向務實路線，並在德班氣候會議與中國達成妥協，使得三角結構走向了攜手共進型的三角關係。而德班氣候會議之後，國際間對於 2015 年產生一個適用於所有締約方的協定已經有了共識。根據上述的資料整理，UNFCCC 以外的多邊建制，以及美國、歐盟、中國的雙邊建制皆顯示了此跡象。而美國、歐盟、中國作為最主要的排碳國，在 2014 年、2015 年的聯合氣候宣言中提升氣候目標並做出承諾，更是一種領袖的表率作用。

而在 UNFCCC 之內，雖然仍能觀察到中國與 BASIC、LMDC 等談判團體積極主張公約中有利於開發中國家身分的論述，像是共同但有區別的責任原則、歷史責任、公平原則，並要求已開發國家在資金、技術轉移、能力建設等議題做出更多承諾，同時，也主張 ICAO 與 IMO 在規範航空與航運排碳時應該依循 UNFCCC 的框架，因為 UNFCCC 是處理氣候議題的最高指導來源。而美國與歐盟仍然希望打破已開發國家與開發中國家的權責藩籬，讓巴黎氣候協定成為真正意義約束所有締約方的協定。但彼此看似對立的立場卻因為 UNFCCC 內、外的



氣候合作得到強化，讓他們摸索出了可能的妥協方案，像是華沙氣候會議前提出的國家自主預期貢獻（INDC），以及之後的國家自主貢獻（NDC）。美國與歐盟接受了國家自主貢獻的多樣性，但也確保了開發中國家提交的義務，中國也仍然在巴黎氣候協定裡捍衛了他所希望的共同但有區別的責任原則，同時也拋出功利、照顧各國國情、人類命運共同體、共造雙贏等論述（習近平，2015）。而對於小島嶼國家與最低度開發國家所呼籲的 1.5°C 目標與損失與損害機制的提及，也得益於中國、LMDC 的支持，以及美歐國家的妥協，得以反映在巴黎氣候協定之中。

而歐盟在 2012 年遭到美國與中國反彈而放棄透過碳市場交易體系規範跨國航空，也顯示歐盟單方面推動影響到美國與中國的氣候政策，若無法得到他們的支持或諒解，就面臨如同哥本哈根氣候會議時期被邊緣化的風險，而歐盟最終也沒有選擇一條再次與美、中疏離的路。

從三角關係來看，歐盟推動航空排碳納入碳市場交易體系的規劃，在戰略上未必是一種錯誤。歸功於歐盟在德班氣候會議的活躍，使得三角結構更接近攜手共進型。這種三角結構下，行為者都需要爭取彼此的認可。如果歐盟能發揮功能型領袖的作用，與美國、中國達成某種妥協，從而讓計畫得以實施，這將能夠凸顯歐盟在三者之間的領導地位，也讓三角結構有利於他的左右逢源型。但無奈歐盟選擇單方面推動計畫，才招致美國與中國的抵抗，反而陷自己於不利的處境。

但巴黎氣候協定的結果也顯示，正是因為三方需要尋求彼此的認可，避免另外兩方主宰氣候建制，產生不利於己的結果。加上國際對於氣候變遷的關切推波助瀾，反而促成彼此拉近氣候合作，尋求立場上的妥協，並催生巴黎氣候協定的誕生。而三角結構也繼續維持了「美歐中攜手共進型」，但彼此的立場又更加拉近了一點。

從國際氣候建制的發展而言，美國、歐盟、中國應該都會避免失去在三角結構中既有的地位，從而更加強化氣候合作，讓三角結構的發展迎來結束，但接下

來美國川普政府的上任，不僅讓美國脫離了巴黎氣候協定，也同時對美、歐、中的氣候三角結構再次出現了變化。



--- 2010年~2011年(COP16~17)      — 2012年~2016年(COP18~22)

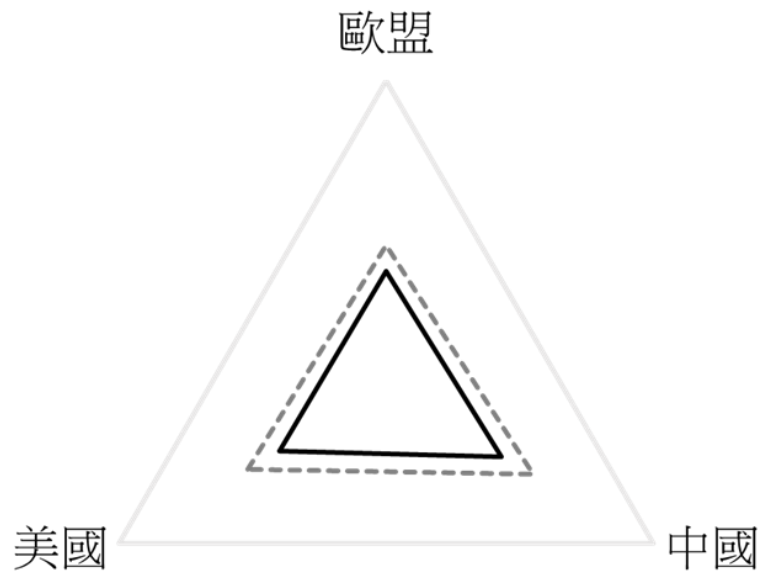


圖 5-3 COP18~22 所形成的三角結構

## 第四節 2017 年～2020 年： 美國退出《巴黎氣候協定》




2017 年，美國川普政府上台並退出了巴黎氣候協定。同樣是 2017 年，中國國家主席習近平在中國共產黨的第十九次全國代表大會之後正式進入第二任，而對黨章的修訂也似乎更凸顯了中國在氣候、環境擔任領袖的意願。也是 2017 年，聯合國秘書長由安東尼歐·古特瑞斯（António Guterres）接任，而這位秘書長對氣候變遷的關注也不亞於前任。

這個時期的國際氣候建制在歷經巴黎氣候協定的成功之後，本來應該是一個處理技術性細節的過渡期，卻因為美國退出的舉動而掀起了波瀾，而承擔氣候領袖的重任則落到了歐盟與中國身上。這不僅是對氣候建制的傷害，也是對巴黎氣候協定隱含的自由經濟秩序造成挑戰（Freeman, 2019）。當時也有學者認為中國應對氣候變遷的決心並未衰退，應該作為引領者，或者組建 C5，由中國、歐盟、印度、巴西和南非共同領導建制，一方面把握強化論述力的機會，但也避免國際壓力集中於少數國家（張海濱等，2017；莊貴陽等，2018）。但問題在於，在美國擅自拋棄了氣候領袖的責任時，歐盟與中國會如何回應這樣的局面，是因為擔心結構出現變化而強化合作，還是因為美國的脫離而失去進一步合作的誘因？

### 壹、《巴黎氣候協定》之後的談判背景

巴黎氣候協定對於國際氣候建制的發展是一個重要的突破，因為根據協定，所有締約方都有義務提交國家自定貢獻，說明締約方對抗氣候變遷的種種舉措。但當時並未訂下具體的規則，也因此 2016 年巴黎協定提前生效之後，締約方預計在 2018 年產生巴黎協定的規範制度、查核程序與指引細則（modalities, procedures and guidelines, MPG）。

另一方面，美國在川普總統任內退出了巴黎氣候協定，也留下了一個讓中國



爭取國際地位的權力真空。就全球對抗氣候變遷的努力而言，則是多了一個阻礙者，也使得已開發國家和發展中國家爭論不休的氣候資金問題更是雪上加霜。但隨著 2018 年 IPCC 的 1.5°C 特別報告出爐，碳中和的概念也開始逐漸發展並影響到了締約方的氣候政策。加上美國的企業、城市等非國家行為者也並沒有因為聯邦政府開倒車而停下對抗氣候變遷的腳步。再生能源的強勢仍然讓化石燃料逐漸喪失競爭優勢。也因此，美國的退出並沒有真的挫敗全球對抗氣候變遷的努力。


## 貳、 美國、歐盟、中國內部的氣候政策與目標

### 一、美國（氣候目標消失或受挫）

川普總統讓美國的氣候政策再次出現扭轉。在國際上，美國於 2017 年 6 月宣布要退出巴黎氣候協定（White House, 2017），儘管依據巴黎協定，要等到三年之後才能正式申請，但這項決定仍然在國內外造成了極大的風波，也引起研究者們關注美國的退出，是否會讓當前應對氣候變遷努力出現倒退（Rhodes, 2017; Zhang et al., 2017; Jotzo, Depledge, and Winkler, 2018; Urpelainen and Van de Graaf, 2018; Mendeleevitch, Hauenstein, and Holz, 2019）。

環境保護署（Environmental Protection Agency, EPA）在歐巴馬總統時期是進行排放管制的主要管轄單位，但在川普總統任內獲得提名的署長，其看待氣候變遷的立場並不積極（BBC, 2017）。EPA 在川普政府任內也被削減了大量的預算（Thrush and Davenport, 2017），許多為 EPA 工作的科學家也遭到解雇（Resnick, 2017）。

之後 EPA 撤回了歐巴馬時期所推動的清潔電力計畫（Clean Power Plan），該計畫本意是讓美國的發電廠排放以 2005 年為基準，在 2030 年下降 30%。取而代之的是環境保護署新公布的「平價潔淨能源」（Affordable Clean Energy）計畫，試圖以科技、效率的提升改善現有發電廠的排放，認為這種做法可以兼顧利潤與



減少排放量，並進行環境保護（U.S. Environmental Protection Agency, 2018）。這一舉措也被視為與川普總統意圖復甦煤業的承諾有關，因為在競選時，他不僅表達對煤炭工作者的支持，也利用競選對手希拉蕊（Hillary Clinton）直言煤炭工作者會走向失業的發言，成功取得這些工作者的選票（Murray, 2020）。但研究也顯示，儘管川普總統有意復興煤炭，煤炭仍然在其他再生能源的強勢競爭下逐漸式微（Mendelevitch, Hauenstein, and Holz, 2019）。

此外，歐巴馬總統任內，美國與加拿大之間曾經有意建設「基斯頓 XL 輸油管道」（Keystone XL Pipeline），自加拿大運輸油砂（Tar Sands）至美國，但由於油砂的開採與管道的建設都會造成環境破壞，於是歐巴馬政府以該計畫損害氣候變遷的努力與美國在氣候議題的領袖地位為名義拒絕批准（Eilperin and Mufson, 2015）。但到了 2017 年，川普政府為這項計畫開了綠燈，認為這項計畫可以促進經濟成長與帶來就業（Mufson and Eilperin 2017）。

而美國在國際氣候合作的論述也因此出現了轉變。在歐巴馬政府時期，美國在雙邊、多邊機制中表達了積極的氣候目標，例如美國與中國的聯合聲明就被視為在巴黎氣候會議之前展現領導力，美國也訂下了在 2025 年前以 2005 年為基準降低 26~28% 排放量的目標。而透過哥本哈根氣候協定，美國也為 2016 年前的氣候談判確立了方向。但在川普總統任內，這些承諾隨著退出巴黎氣候協定付諸流水，在 G7 會議與締約方大會等多邊場合上，美國比起談論減少排放，更重視的是清潔、有效率的使用化石燃料（use fossil fuels more cleanly and efficiently），並提倡透過科技技術解決問題。

## 二、歐盟（有氣候目標）

在這段時間，歐盟再次提出積極的氣候目標以做為國際的表率，特別是在 2018 年末訂下了 2050 年達成碳中和的目標，並支持 IPCC 的全球升溫 1.5°C 特別報告書，認為應該根據科學證據，將氣候目標從控制增溫於 2°C 之間提升為控制



在 1.5°C。

2017 年時，歐盟的交通運輸法案包裹（**Mobility Package**）訂下了新造汽車與貨車的碳排放量標準，要以 2021 年基礎在 2030 年下降 30%。因為，歐盟認為從銷售量來看，歐盟的客車占全球銷售量已經出現下降，美國與中國是主要競爭者，而發展低碳技術既有必要，也可能成為新的優勢，同時又與歐盟訂下的 2030 年前減緩 40% 之氣候目標相結合（**European Commission, 2017a**）。

而到了 2018 年，**IPCC** 的全球升溫 1.5°C 特別報告書所展示的最新科學證據，讓歐盟再次對氣候目標做出了調整。在此之前歐盟已經訂下了 2030 年前減緩 40%，能源效率提升 32.5%、再生能源比重達初級能源 32% 的目標，而歐盟也認為如果能夠落實既有的政策，實際上構成的減緩將達到 45%，並在 2050 年達成減緩 60%。但歐盟認為這樣的目標既未達到 2009 年訂下的 2050 年減緩 80%~95% 的目標，也不符合最新的科學證據。為此，歐盟認為如果要在對抗氣候變遷展現領導力，又要把握先行者優勢，就應該做到 2050 年達成碳中和（**European Commission, 2018a**）。

2019 年，歐盟提出了綠色新政（**European Green Deal**），決定更進一步強化氣候目標，因為如同 2018 年所提及，歐盟此前的氣候目標到了 2050 年仍然只能達成減緩 60%。所以歐盟將減緩目標上修為以 1990 年為基準，在 2030 年減緩至少 50%，並朝向 55%。歐盟也提出會改良碳交易體系，並納入更多產業部門，並透過碳稅的方式改變消費者的行為，繼而促進產業結構的變化，鼓勵更永續的方向投資與發展。但歐盟也意識到僅有歐盟展現積極性，可能會導致碳洩漏的問題。因為歐盟走向低碳生產相對仰賴技術與嚴格規範，高碳密集產業可能會選擇外移，或者廉價的高碳密集產品反而湧入歐盟市場。如此一來不僅目標無法達成，反而喪失產業競爭性。於是歐盟執委會也在綠色新政中提及了碳邊境調整機制（**carbon border adjustment mechanism, CBAM**）的構想，讓碳定價同樣反映在進口的產品，以解決碳洩漏的問題（**European Commission, 2019b**）。但積極的氣候

目標也讓歐盟在統一的氣候政策與顧及會員國不均的發展、耗能情況之間陷入兩難，如波蘭在綠色新政推出之初即萌生退意，因為波蘭高度仰賴煤礦作為發電來源，所以也因此要求應該獲得更多的資源並按照自己的步調達成碳中和的目標

(Rankin, 2019)。綠色新政在 2020 年得到歐洲議會的支持而通過，而歐洲議會也敦促歐盟執委會將減緩目標從「至少 50%，並朝向 55%」修正為減緩 55%

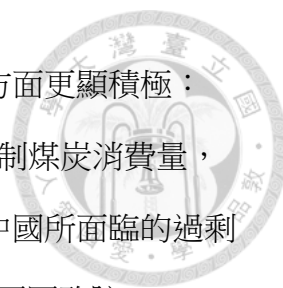
(European Parliament, 2020)。

### 三、中國（有氣候目標）

美國退出巴黎氣候協定勢在必行，但中國並未隨之起舞，反而堅定表達對巴黎氣候協定的支持。而 2017 年 10 月，中國共產黨召開了第十九次全國代表大會，習近平連任總書記，之後也連任國家主席，正式進入了第二任任期。習近平的第二任內恰逢中國第十三個五年計畫的實施，在氣候變遷與環境保護議題上，中國的努力似乎有增無減，但對內，仍然有經濟下行壓力，對國家社會、公民團體的控制力也相形強化；對外，隨著全球影響力大增，競爭與合作的機會也大增。與歐盟，在一帶一路與氣候合作上仍維持合作，但鋼鐵產能過剩和人權議題則讓雙方有所齟齬；與美國，雙方的關係則跌入谷底，中國經常淪為美國卸責與抨擊的對象，貿易戰的爆發和 COVID-19 疫情的擴散更是讓彼此難以建立互信。

在第十三個五年計畫內，中國同樣表達了對節能、減緩、調適的重視，表示會基於共同但有區別的責任與各自能力原則、公平原則積極參與全球氣候談判，並提及在氣候變遷南南合作基金的角色。在資源的節約上，也特別提到要關閉技術落後的礦山並推廣綠色礦山的概念（中華人民共和國國務院，2016d）。同時，在習近平進入連任總書記的第十九次全國代表大會上，中國共產黨也修改了黨章，將習近平思想中象徵對環境、氣候議題關懷的「生態文明」、「青山綠水就是金山銀山」、「人類命運共同體」寫入了黨章（中國共產黨，2017）。

這個時期，中國的氣候與環境政策特色大致承襲了前一時期對新興產業的支



持，也延續淘汰落後產能的規劃，但仍然可以看到中國在幾個方面更顯積極：

其一，實現能源消耗總量與強度的「雙控」，因此強調要控制煤炭消費量，並要管控高耗煤的產業產量。這麼做的目的也是為了解決當時中國所面臨的過剩產能問題（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016a；中國國務院，2016a）。但中國是否真的能有效降低燃煤的比重也隨著中國做出宣示而引起關注，特別是中國的煤炭產能到了 2019 年仍然出現了增長（Ambrose 2019）。

其次，繼續推動能源結構改革，中國另外訂下了在 2020 年前讓碳強度比 2015 年下降 18% 的目標，並讓非化石能源在 2020 年佔比 15%，2030 年佔比 20% 的目標（中華人民共和國國務院，2016c；中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016c）。而根據中國內部的資料顯示，中國在 2009 年宣示以 2005 年為基準降低碳強度 40%~45%，這項目標在 2017 年因為成功下降 46% 而得以提前達成（中華人民共和國生態環境部，2018）。

第三，在國際場合提出新的氣候目標。2017 年，當美國川普政府宣布要退出巴黎氣候協定時，中國則是表達對巴黎協定的支持，認為其結果來之不易，不應輕易言棄（習近平，2017）。之後於 2020 年的聯合國大會上，習近平不僅再次重申與美國聯合聲明內提及的 2030 年碳達峰目標，更進一步提出在 2060 年達到碳中和（習近平，2020a），儘管這個目標與當時國際環境所敦促的 2050 年實現淨零排放仍然有些落差，但也算是對此目標的一個回應，和展示中國對國際氣候合作的承諾。該年 12 月，聯合國秘書長主持了氣候雄心峰會（Climate Ambition Summit），在這個各國交相提出承諾的場合，中國也更近表示會在 2030 年讓碳強度以 2005 年為基準下降 65% 以上，並讓非化石能源的占比達到 35%，同時也落實風力與太陽能發電的裝機容量合計 12 億千瓦的目標（習近平，2020b）。



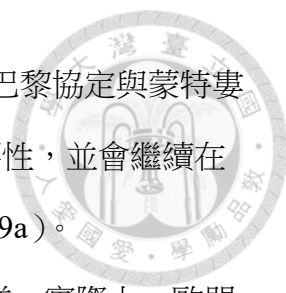
## 參、 美國、歐盟、中國彼此之間的互動

在美國宣布要退出巴黎氣候協定之後，國際上對於氣候領袖的期許就落在了歐盟與中國身上。而雙方也透過維持氣候合作關係向國際證明對巴黎氣候協定的支持。但另一方面，歐盟對中國的要求也逐漸提升，在尋求合作的同時，也不時會質疑中國是否有扮演好氣候領袖的責任（Gurol and Starkmann 2021）。

### 一、 歐盟與中國（偏向維持）

2017 年，中國、歐盟和加拿大宣布一同舉辦氣候行動部長級會議（Ministerial on Climate Action, MoCA），該會議邀請了三十餘主要經濟體一同表達對氣候變遷的支持，也是對美國退出巴黎協定做出回應，確保國際社會對抗氣候變遷的努力不會因為美國單方面的退出而受到影響（Neslen and Mathiesen, 2017）。這個會議在往後每一年召開一次，加上匯集了主要經濟體，所以似乎也取代過往美國所主導的主要經濟體論壇。

2018 年，歐盟與中國在峰會上也強化了眾多國際事務上的合作，議題遍及國際和平、南海海域、自由貿易、一帶一路合作、鋼鐵產能問題，智慧財產權等諸多項目。在自由貿易與氣候變遷的上，歐盟與中國對依據規則、多邊體制的支持，反對保護主義與單邊主義，同時也表達對巴黎氣候協定的支持，頗與當時大興貿易戰的美國呈對抗之勢。在該次會議的附件中，歐盟與中國歡迎巴黎氣候協定生效，也強調巴黎協定代表了不可逆的低碳排放與氣候韌性的發展，同時，歐盟與中國也再次對已開發國家在 2020 年前要提供發展中國家 1,000 億美元的承諾再次發出呼籲，也表示其他國家也可以自願提供協助。在雙邊關係上，歐盟與中國也維繫了碳交易市場方面知識、技術交流的合作，也會在清潔能源、低碳技術強化合作（Council of the European Union, 2018a）。此外，歐盟與中國也簽訂了一份備忘錄，使歐盟執委會與中國生態環境部之間強化碳市場交易體系的合作（European Commission, 2018b）。



2019 年，歐盟與中國則延續了前一年的論述，同樣表明對巴黎協定與蒙特婁議定書<sup>73</sup>的支持，也重申碳定價與化石燃料補貼需要改革的重要性，並會繼續在全球環境議題扮演領袖角色（Council of the European Union, 2019a）。

但這也並不代表歐盟與中國在這時期的氣候合作就一路順遂，實際上，歐盟與中國在 2016 年與 2017 年的峰會都無法產生聯合聲明。而 2018 年的聯合聲明所涵蓋的附件，看起來展現了歐盟與中國的氣候合作，但實際內容與 2017 年一份洩漏出的文件幾乎如出一轍。這份 2017 年的文件之所以無法在歐盟與中國的峰會上公布，即是因為歐盟與中國之間在貿易上的紛爭未解，中國的市場經濟國家地位沒有獲得承認，而中國製造的鋼材產量過大，當時對全球鋼鐵業造成衝擊，也讓歐盟認為有傾銷之嫌（Blenkinsop and Emmott, 2017）。

而歐盟對於中國的要求也逐漸提升，希望中國在國際上扮演更重要角色的同時，也能夠依循歐盟所重視的國際規則與秩序。在 2016 年的“Elements for a new EU strategy on China”中，歐盟歡迎中國在氣候議題的領袖角色，加上兩者都是能源進口國，對於國際能源市場的開放與穩定也存在共同利益，但歐盟也同時對中國的人權與鋼鐵產能過剩的問題表達了嚴重關切。到了 2019 年 3 月，歐盟公布的“EU-China – A Strategic Outlook”更是直接將中國定位為歐盟的「合作夥伴」（cooperation partner）、「經濟面的競爭者」（economic competitor），以及「制度面的對手」（systemic rival），同時，歐盟也否定了中國發展中國家的地位，並強調中國已經是重要的全球行為者。在氣候議題上，歐盟直言中國是最大排碳國、最大再生能源投資國，卻同時在許多國家興建燃煤廠。但對抗氣候變遷需要歐盟與中國的努力，也因此歐盟敦促中國在 2030 落實碳達峰。

---

<sup>73</sup> 蒙特婁議定書的基加利修正案（Kigali Amendment）於 2019 年 1 月 1 日生效，主要目的是逐漸減少氟氫碳化物（HFCs）的生產與消費，因為氟氫碳化物雖然能取代氟氯碳化物（CFCs）而減少對臭氧層的破壞，卻仍然是影響較大的溫室氣體。



## 二、美國與歐盟（偏向下降）

在過去，美歐之間的峰會與能源會議（Energy Council）是向國際社會展現美歐氣候與能源合作的主要媒介，但在美國川普政府主政時期，這些平台幾乎停擺，僅有 2018 年的一場能源會議。而該次會議上，雙方也沒有產生共同聲明，僅有一份新聞稿提到雙方對於能源市場、清潔能源科技創新與合作等共識（European Union External Action, 2018）。

## 三、美國與中國（下降）


川普政府「美國優先」的政策，使得這時期的美國認為中國利用不公平的競爭優勢損害了美國工作者的權益，隨後爆發的貿易戰不僅阻礙了雙方的合作，也成為日後雙方磋商的核心，甚至一度也影響到 APEC，而使共同宣言難產（Nakamura and Rauhala, 2017; Dziejic, 2018; Landler, 2018）。相形之下，氣候議題不受川普政府重視，而惡化的美中關係也讓彼此在歐巴馬時期的氣候合作蕩然無存。

## 肆、氣候變遷議題在 UNFCCC 之外的進展

### 一、G7

自美國川普政府上任之後，G7 在氣候議題上出現明顯的弱化。最直接的原因在於這時候的美國對巴黎氣候協定不再表達支持，使得 G7 在氣候議題出現分歧。加上美國強調貿易競爭的公平性，也因此讓 G7 聯合公報的論述也產生轉變。

2017 年在義大利陶爾米納舉辦的 G7 會議，正逢巴黎氣候協定提前生效但仍未確認具體規則，而歐洲又身陷敘利亞難民問題的背景。歐盟高峰會主席 Donald Tusk 也承認 G7 在氣候變遷與貿易議題的歧見讓這次會議困難重重（European



Council, 2017)。能源與氣候議題被放到聯合公報的末端才提及，而 G7 也僅提及對能源安全的重視，並由美國以外的其他領導者表達迅速落實巴黎協定的政治承諾。除此之外，並沒有強化的氣候目標，也沒有針對化石燃料表達任何意見 (Group of 7, 2017)。

而 2018 年，G7 找到了另一種方式表達對氣候目標的支持，即讓美國的論述在聯合公報內另外以一節獨立出來。而其他 G6 與歐盟則重申落實巴黎協定的承諾，並對 COP24 達成巴黎氣候協定的規則表示支持，此外也強調刺激創新、強化調適、促進低碳能源的發展等目標。美國的論述則是強調能源安全，並表示會在化石燃料、再生能源、清潔能源與其他國家合作，並幫助他們更清潔、有效率的使用化石燃料 (use fossil fuels more cleanly and efficiently) (Group of 7, 2018b)。這一年的 G7 也特別提出海洋與海岸與生態、環境、氣候的息息相關，認為海洋與沿岸區域的合作，不僅是為了提升當地的調適力，減少脆弱性，也是顧及當地居民的生活與福祉。即便如美國宣布退出巴黎氣候協定，也仍然另行表達對海洋、沿岸韌性的支持 (Group of 7, 2018a)。但儘管 2018 年的 G7 會議看似求同存異，川普總統卻又因為與主辦國加拿大的關稅之爭而揚言撤銷對這份公報的支持，反而讓該年會議的收尾蒙上政治衝突的陰影 (BBC, 2018)。

2019 年的 G7 更是連聯合公報都難以產生，僅有一份針對幾項議題的宣言，這也是四十餘年，首次無法產生聯合公報。而這份宣言更是對氣候議題隻字未提，而僅對美國最關心的貿易議題著墨最多 (Group of 7, 2019)。而隨著之後 COVID 疫情爆發，2020 年的 G7 也因為疫情而延宕，最終作罷。

## 二、G20

G20 在氣候議題上仍然有美國掣肘，但相較於 G7，19 個國家所展現的團結仍然高於後者，對於巴黎氣候協定與氣候目標也展現了較明確的承諾，直言巴黎氣候協定不可逆轉。但另一方面對 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告僅予以「留

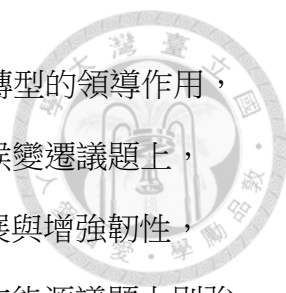


意」，並未對其建議的 2030 減緩 45%、2050 淨零排放予以明確支持。

有一個月前的 G7 會議為鑑，2017 年的 G20 會議也註定會面臨美國的不合群。但主辦的德國仍然讓氣候議題與能源轉型成為了這次的核心議題，而 G20 的領導人們也在會議上重申減緩、能源安全、清潔能源等目標，並堅定表示巴黎協定的不可逆轉（Paris Agreement is irreversible），同時也肯定了已開發國家提供發展中國家執行手段（Means of Implementation, MOI）之義務，以及依據共同但有區別的責任原則讓巴黎氣候協定落實。在這份宣言裡，G20 表示「留意到」（take note of）美國也同樣表明退出巴黎氣候協定的決定，並宣布會立刻停止落實既有的國家自主貢獻。但美國仍然會協助其他國家取得更乾淨、更有效率的化石燃料（Group of 20, 2017b）。而在另一份文件裡，G20 也重申了過往的低碳合作、能源安全、能源效率、永續發展、再生能源、減少化石燃料補貼的承諾，並依據巴黎氣候協定鼓勵國家自主貢獻的落實與經驗交流、依據 2030 永續發展目標強化氣候韌性與調適的努力（Group of 20, 2017a）。

2018 年在阿根廷舉辦的 G20 會議之前，G20 的能源部長會議於 6 月產生的一份公報，除了稱讚前一次 G20 對能源轉型的重視，也更進一步敦促走向低碳而永續、可靠的能源，也因此儘管不否認化石燃料會在未來持續扮演重要角色，但 G20 能源部長重申了 2009 年逐漸淘汰無效率化石燃料補貼的承諾，並指出對清潔能源的投資確有其重要性，這也包含了碳捕獲與儲存技術，以及利用先進、清潔的科技技術使用化石燃料，減少其產生的排放（Group of 20, 2018a）。而到了 G20 會議上，領導人們提及了 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告（IPCC Special Report on Global Warming of 1.5 Degrees Centigrade），也再次提及了調適能力與低碳發展的重要性，各方也再次重申了巴黎協定的不可逆轉性（Group of 20, 2018b）。

2019 年的 G20 會議於日本舉辦，而該年的 G20 宣言與能源部長會議也借用



了日本能源政策提出的“3E+S”框架<sup>74</sup>，首先強調了 G20 對能源轉型的領導作用，以及需要顧及的經濟、環境、能源安全與安全性等面向。在氣候變遷議題上，G20 同樣重申巴黎氣候協定的不可逆轉性，而為了強化低碳發展與增強韌性，G20 也鼓勵非國家行為者，以及傳統知識、先進技術的結合。在能源議題上則強調能源安全、能源效率提升、再生能源發展、投資與創新，也重申減少無效率化石燃料補貼的承諾，並敦促使用化石燃料的國家應當投資於先進、清潔的化石燃料技術。G20 也特別對於化石燃料當中的天然氣予以重視，認為它在未來的角色重要，所以論及天然氣的能源安全，應該確保天然氣市場的透明、穩定。在環境議題上也延續前年對海洋環境污染的關懷，以及調適的重要性，並再次留意 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告。而美國也再次表明巴黎氣候協定對美國工作者造成的不公，儘管他也支持兼顧經濟發展、能源安全和環境保護，但美國仍然會在清潔與先進的化石燃料與其他再生能源議題擔任減緩的領袖（Group of 20, 2019a; 2019b; 2019c）。

而 2020 年在沙烏地阿拉伯利雅德舉辦的會議上，COVID-19 疫情的爆發成為了會議的焦點，但領導人們也再次表明對巴黎協定、公約的原則，以及已開發國家資金的承諾，同時也提及了前一年對於海洋、3E+S 的重視。但另一方面，並沒有提及 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告，也沒有提及淘汰化石燃料補貼。

### 三、APEC

雖然 APEC 傳統上重視貿易議題，對於能源與氣候的關注通常並不高，但在 2012 年～2016 年仍然就能源目標、減少化石燃料補貼展現了 APEC 對抗氣候變遷的企圖。然而，2016 年之後的 APEC 則深陷美、中貿易衝突的風暴核心，使得

---

<sup>74</sup> 3E 分別為象徵成本、效率的「經濟」(Economy)、象徵環境保護的「環境」(Environment)，以及象徵自給自足的「能源」(Energy)，S 則是能源來源的「安全性」(Safety)，例如核能即因為日本 2011 年 3 月 11 日的震災引起安全性的疑慮，也因此 G20 對於核能的態度雖不排拒，並指出核能在 3E 的貢獻，但也強調使用核能的國家必須以最高標準確保 S，即安全性足夠。



APEC 會議在能源與氣候議題幾乎毫無建樹。

2017 年會議對於氣候變遷議題的關注主要放在糧食安全，以及透過提升清潔能源降低溫室氣體排放（APEC, 2017）。2018 年的 APEC，更是因為美國大興貿易戰的背景，使得會議上難以產生共識，而首次出現無法產生聯合聲明的情況，而由主席總結各方的論述代為發表聲明（Dziedzic, 2018）。而在主席的聲明中，對於 APEC 在能源議題的領導作用，提及清潔能源，以及促進乾淨而先進的化石燃料發展（APEC, 2018）。而 2020 年的 APEC 會議，在智利因抗議而停辦的一年之後，又遭逢 COVID-19 疫情爆發，使得聯合聲明的內容在氣候、能源方面亦是乏善可陳，僅僅是基於永續發展與能源安全而強調能源的可靠性與清潔發展，以及支持應對氣候變遷與極端氣候，並無具體的作為與倡議（APEC, 2020）。

#### 四、基礎四國部長級會議

BASIC 在這段時間一共舉辦了六場會議。BASIC 對於巴黎氣候協定的提前落實表達了歡迎，但也不斷重申發展中國家的既定立場，強調公平原則與共同但有區別的責任。也因此不僅強調巴黎氣候協定的規則不能產生變動這些原則的結果，並指出國家自主貢獻的「國家自主」性質，以及規範制度、查核程序與指引細則（modalities, procedures and guidelines, MPG）應該要給予發展中國家彈性（BASIC, 2017a; 2017b; 2018a）。對於已開發國家除了資金、技術轉移、能力建設等要求外，也特別指出在資金方面除了達成 1,000 億美元的承諾，也應該在 2025 後顯著提高（BASIC, 2017a）。BASIC 也指責某些已開發國家意圖在全球環境基金（Global Environmental Facility）與綠色氣候基金（Green Climate Fund）單方面施加新的標準，認為發展中國家遭到拒絕會使得發展中國家債務增加（BASIC, 2017b; 2018a; 2019c）。對於 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告，BASIC 表示留意到當中的研究成果顯示發展中國家擁有較高的氣候脆弱性，也為此付出了高昂的調適成本（中華人民共和國生態環境部，2019）。在杜哈修正案上，BASIC 也在每一




次聯合聲明中不斷敦促尚需多少締約方加入，呼籲讓其盡速生效。2018 年的 COP 會議結束之後所遺留的巴黎協定第六條（全球性的碳市場交易機制），BASIC 也呼籲應該盡速得到解決。

隨著 2020 年的關卡逼近，而已開發國家的 2020 年前承諾仍然不足，BASIC 也再次要求 2020 年前的努力至關重要，不應讓 2020 年後發展中國家的負擔增加。BASIC 認為減緩與調適這兩大項目所獲得的資金存在明顯的分配不均，於是特別關心調適與損失與損害機制所獲得的資金不足，認為應該基於公平與共同但有區別的責任原則，由已開發國家提供新的、額外的資金，BASIC 也因此而提出巴黎氣候協定第六條下進行的碳市場交易，獲得的利潤分成應該被用於資金發展中國家的調適所需，補足欠缺已開發國家提供的調適資金問題。（中華人民共和國生態環境部，2019；BASIC, 2018b; 2019b; 2019c）。而作為京都議定書清潔發展機制（Clean Development Mechanism, CDM）中最大的受益者，BASIC 實際上累積了大量的減排認證（Certified Emissions Reductions, CERs）。也因此 BASIC 在 2019 年也支持在巴黎協定第六條第四款讓京都議定書的 CDM 能夠與巴黎協定的碳市場交易體系接軌，以繼續鼓勵公部門和私部門在減緩上的努力（BASIC, 2019b; Evans and Gabbatiss, 2019）。

## 五、氣候行動部長級會議

氣候行動部長級會議是歐盟、加拿大、中國共同主導，並邀請大約 30 個主要經濟體參與的國際氣候會議（Neslen and Mathiesen, 2017）。這個會議的誕生除了強調回應氣候變遷的決心，也是為了回應美國退出巴黎氣候協定。而美國川普政府上任之後，主要經濟體論壇因此停擺，而同樣聚集了主要經濟體的氣候行動部長級會議也能藉此發揮填補的作用。

2017 年到 2020 年間，氣候行動部長級會議的核心都在表明對巴黎氣候協定的支持，強調巴黎協定不可逆轉，也不會重新談判（Paris Agreement is irreversible



and all stated that it will not be renegotiated) (Ministerial on Climate Action 2017), 並展現透過多邊機制協力應對氣候變遷的決心 (Ministerial on Climate Action, 2018)。同時，作為匯集了已開發國家、新興經濟體、小島嶼國家，也包含美國在內的重要場合，氣候行動部長級會議一方面對美國退出巴黎協定，但可能因為談妥更好的條件而回歸的可能性表示了解。另一方面也對發展中國家所需的資金、技術轉移、能力建設再次表達承諾。而會議也敦促各方繼續朝向低碳、顧及氣候韌性的經濟體轉型，當 COVID-19 疫情爆發時，會議也同樣鼓勵各方將疫情後的經濟復甦計畫與 NDC 相結合，讓經濟復甦也能與低碳經濟的目標同步 (Ministerial on Climate Action, 2020)。

## 六、聯合國

2018 年，在 COP24 舉辦前夕，聯合國下的政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 針對巴黎氣候協定寫下的 1.5 目標發布了最新的研究報告，是為 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告。該份報告不僅指出人為活動已經造成升溫高於工業化前 1 度，而如果人類不提高減緩水準，繼續以當前的速率讓全球升溫，那麼最快 2030 年就很可能讓全球升溫達到 1.5°C，而全球升溫 1.5°C 就已經可以在全球各地加劇極端氣候的影響，並提升氣候風險，讓生態系統更加失衡。而既然升溫超過 1.5°C 的危害如此之重，該報告也針對增溫控制在 1.5 度內的排放路徑提出建議，即全球應該在 2030 年以 2010 年為基準年，讓排放量下降 45%，並在 2050 達成淨零排放。而如果要達成增溫控制在 2°C 內的目標，也至少應該要做到在 2030 年讓排放量下降 25%，並於 2070 年達成淨零排放 (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018)。而 2019 年 IPCC 產生的氣候與土地特別報告 (Special Report on Climate Change and Land, SRCCL) 以及氣候變遷下的海洋與冰凍圈特別報告 (Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate, SROCC)，分別指出氣候變遷對土地與海洋



的影響，不僅說明當前的政治承諾無法達成巴黎氣候協定的 2°C 目標，而即便成功將增溫控制在 2°C 之內，全球的氣候、生態系仍不可避免會面臨嚴重影響，這也進一步強化了將增溫控制在 1.5°C 內的正當性。

而這三份報告於 G20、BASIC 的部長級會議，以及聯合國氣候變遷的締約方大會中被提及時都僅獲得「留意」(take note)，而沒有得到明確的支持。但報告中勾勒 2050 淨零排放的願景仍然引起了各國的重視，並影響了主流論述，讓許多國家先後公布了淨零排放的規劃，例如歐盟即在 2018 年 11 月對 2050 年碳中和進行了規劃 (European Commission, 2018a)，中國則在 2020 年第 75 屆聯合國大會上表明爭取 2060 年前實現碳中和 (新華社，2020)。

2019 年聯合國秘書長 António Guterres 主持的氣候行動峰會 (2019 Climate Action Summit) 也承繼了上述的目標。這場會議的目的不僅是為了 2020 年更新 NDC 做準備，也再次肯定先前的研究成果，表明科學證據顯示必須將增溫控制在 1.5°C 內，才能避免那些無法逆轉而災難性的後果，這也代表政治目標應該提升到 2030 年減緩 45%，並於 2050 年達成淨零排放 (United Nations, 2019)。

2020 年，聯合國秘書長 Guterres 另外推動了氣候雄心峰會 (2020 Climate Ambition Summit)。這場峰會除了讓各國強化或重申氣候目標，聯合國秘書長也藉此機會呼籲各國走向碳中和，並規勸 G20 作為重要國家的代表，所提出的 COVID-19 後疫情復甦方案，不應讓化石燃料相關產業所獲得的補助高於低碳能源產業。同時，他也敦促淘汰 (phase out) 化石燃料補貼、停止建設新的燃煤廠、讓碳定價的稅賦由污染者負擔，並強制公布資產背後的氣候金融風險 (United Nations, 2020)。



## 伍、 UNFCCC 內的談判立場

### 一、COP23：2017 年的波昂氣候會議

波昂氣候會議有幾個特點：

首先，美國川普政府於 2017 年 6 月宣布退出巴黎氣候協定，而波昂氣候會議則是表達多邊機制應對氣候變遷的重要場合。

其次，這次的氣候會議雖然於德國波昂舉辦，不過主辦方是太平洋島國斐濟，這是首次由受到海平面上升與極端氣候威脅的小島嶼國家主辦的締約方氣候會議。

第三，這次氣候會議的重點在於為明年 COP24 要達成的巴黎協定規則繼續鋪路，在這一年的兩次會議裡，歐盟、中國等締約方和談判團體都對規則提出意見書。COP 的決議最後也分別提及了各方當時所關注的巴黎協定規則、促進性對話，以及 2020 年前的落實與目標，敦促杜哈修正案的生效，以及已開發國家提供 2020 年的 1,000 億資金目標的落實<sup>75</sup>。


#### （一）美國的談判立場

美國在氣候議題的努力隨著川普政府上台後就出現了削弱，在多邊機制的場合亦是如此。在 2017 年的兩場氣候會議，美國並沒有在談判中發揮積極作用，而美國在 COP23 的場邊會議（side event）甚至以 "The Role of Cleaner and More Efficient Fossil Fuels and Nuclear Power in Climate Mitigation." 為題。在化石燃料被視為全球暖化最大禍首的背景下，於氣候會議上提倡更乾淨、有效率的化石燃料自然飽受抨擊，但美國的主張其實在 G7 即可見一斑。

而美國唯一的提案是針對透明度框架與彈性，也對於發展中國家關心的彈性議題提出了較高的標準，除了先訂下通則的立場與歐盟接近外，美國也認為應該

---

<sup>75</sup> FCCC/CP/2017/L.13



分三道手續審核是否需要賦予彈性，其一為「履行條款是否取決於該國的技術與制度能力」，其二為「在履行該條款上是否有充分的裁量能力」，因為美國認為有些 NDC 的提交已經有內建的彈性機制，或者如調適通報也是選擇性而非強制性，所以如果有給予充分的選擇空間與裁量空間，也就不應另外給予彈性，第三個判準才是具體討論「應該給予什麼樣的彈性，又應如何運作」。

## （二）歐盟的談判立場

歐盟事先公布的談判立場再次表明了歐盟作為領袖的意願，也指出 G20 的排放量佔了全球 80%，更應該有所作為。而對於 COP23 的期許，是繼續在巴黎氣候協定的規則上有所進展，以利於 COP24 的批准。同時也確保巴黎氣候協定的落實能夠均衡兼顧減緩、調適、執行手段，以及透明度框架（Council of the European Union, 2017）。

歐盟在此次會議貢獻的意見，目的是讓規則更加明確，並確保資訊的透明。而歐盟與發展中國家一致的地方在於歐盟認可給予彈性的重要性（UNFCCC, 2017d），但兩者之間的差異在於，歐盟更傾向於先制定通則，再依據國家的能力與需求評估如何給予彈性。但後者的立場則是先行對已開發國家和發展中國家做出了區別，然後建立不同的義務。

對於發展中國家關心的 2020 年之前的目標（pre-2020 ambition），歐盟則表示會於該年年末前通過杜哈修正案（European Commission, 2017b; International Institute for Sustainable Development, 2017）。

## （三）中國的談判立場

根據中國事先公布的談判立場，中國在幾場不同的國際場合都展現了對巴黎氣候協定的支持，認為不應輕言放棄，也表示中國作為發展中大國，會承擔自己在氣候變遷上的國際責任。因此，中國對 COP23 的期許是落實巴黎協定的 MPG 談判，但內容也必須依據公平但有區別的責任原則，取得減緩、調適、資金、技



術轉移、能力建設等要素的均衡。其次，也要為 2018 年的促進性對話（Facilitative Dialogue<sup>76</sup>）做準備。第三，認為應該要強化 2020 前的承諾，特別是讓杜哈修正案盡速生效，並確保已開發國家能夠落實 2020 年提供發展中國家 1,000 億美元資金的承諾（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2017）。

中國與 LMDC 對 NDC、調適通報、透明度機制、全球盤點、遵約機制等構成巴黎協定規則的元素都表達了意見，但綜合他們的提案來看，所強調的重點大致如下：

首先，對於這幾項議題，中國與 LMDC 都強調了已開發國家跟發展中國家之間的區別，認為共同但有區別的責任與公平原則應該反映在上述的各項議題之內。也因此已開發國家的 NDC 應該要涵蓋積極的目標，以及對發展中國家的資金援助（UNFCCC, 2017a）。針對透明度議題，LMDC 也主張巴黎氣候協定建立的是「強化」透明框架（“enhanced” transparency framework），而不是一般性、單一性的框架（“common” or “unified” framework），由此主張儘管透明度應該得到強化，但也應該維持分別（UNFCCC, 2017c）。

其次，中國與 LMDC 認為 NDC 應該要反映減緩、調適、資金、技術轉移、能力建設等各個面向，而不能僅侷限於減緩議題（UNFCCC, 2017c）。

第三，中國與 LMDC 強調締約方的主動性，這反映在他們重申 NDC 的國家自主特性，以及在遵約機制上，重申巴黎氣候協定第十五條的遵約機制（compliance）應該基於促進性、非侵入性、非懲罰性，且尊重國家主權。而在第十五條下成立的委員會除了遵循這些規則，也應該從事建議性質的活動，並在締約方主動尋求幫助時才會啟動（trigger）（UNFCCC, 2017b）。

第四，如同許多發展中國家一樣，LMDC、中國與 BASIC 也關心 2020 年之前（pre-2020）的努力是否落實，呼籲應該強化目標，這也涵蓋了杜哈修正案的

---

<sup>76</sup> 又稱為 Talanoa Dialogue，目的是提供一個對話平台以建立互信、避免衝突，讓締約方可以了解彼此的氣候作為，也為日後的全球盤點做準備。

生效，以及 2020 年的資金承諾（International Institute for Sustainable Development, 2017）



## 二、COP24：2018 年的卡托維茲氣候會議

卡托維茲氣候會議產生了最主要的成果是「卡托維茲氣候包裹決議」（Katowice Climate Package）讓巴黎氣候協定的規則手冊（Paris Agreement Work Programme, PAWP）大部分的條文通過，而已開發國家和發展中國家交鋒的透明度框架則達成了某種妥協，雖然所有國家都適用於同一套規則，但允許有需要的發展中國家可以依據國情與能力，自行針對所需的彈性提出要求（self-determined），並說明適用的範疇與理由，且彈性的使用也沒有明確的期限（Evans and Timperley, 2018）。但另一方面，損失與損害、全球碳市場交易體系這兩項卻因為欠缺共識而只能留待下一次 COP 討論，IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告也未被納入決議，則是此次會議美中不足之處（陳文姿，2018；International Institute for Sustainable Development, 2018b）。

此外，卡托維茲所在的西里西亞地區，因為其豐富的礦物資源而在 18 世紀就是德國、奧國的兵家必爭之地，之後也一直是波蘭的產煤重鎮。因此，COP24 挑選在波蘭的卡托維茲，也讓該屆波蘭主席提出了「公正轉型」（Just Transition）的倡議，表明氣候變遷要對抗，能源結構要轉型，但是不能因此犧牲化石燃料相關產業工作者的權益，例如卡托維茲的煤炭工人們（Just Transition Declaration, 2018）。雖然這樣的倡議難以得到小島嶼國家的支持，因為他們已經因為國際欠缺行動等了太久（Sauer and Stefanini, 2018），但另一方面，法國當時發生的「黃背心運動」，即為抗議法國總統馬克宏提高燃油稅的政策而生，也顯示能源與氣候政策不能忽視公平正義問題，必須考慮政策對於社會不同群體的影響（環境資訊中心，2018； Evans and Timperley, 2018）。



### （一）美國的談判立場

美國在 2018 年的主要表現有三：

首先，在透明度議題上，美國與歐盟一致，都希望發展中國家也能和已開發國家適用同一套規則。儘管美國也願意給予發展中國家彈性，但在條件上如同前年的提案所示較為嚴苛。而 2018 年最後的結果讓美國的目標達成了一半，因為發展中國家在透明度框架上確實也適用了相同的規則，然而發展中國家可以自行決定使用彈性機制與否，而彈性機制的使用也沒有明確的期限，則不符美國所望<sup>77</sup> (International Institute for Sustainable Development, 2018b)。

其次，當歐盟、AOSIS、AILAC<sup>78</sup>、EIG<sup>79</sup>等談判團體敦促「歡迎」(welcoming) IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告時，美國選擇與俄羅斯、沙烏地阿拉伯、科威特表達反對意見，僅願意「留意」(noting) 該報告。COP 決議最終妥協的結果是「歡迎 IPCC 專家們的努力」，並對他們的努力表達感謝，但美國仍然進一步表示接受這份報告並不同美國的支持 (endorse)。

第三，美國以“US Innovative Technologies Spur Economic Dynamism”為題舉辦了場邊會議，但遭到了示威者的抗議，因為這場會議仍然是關於使用化石燃料，儘管標榜了「更清潔而有效率」的使用 (Doherty, 2018)。

### （二）歐盟的談判立場

歐盟的立場與此前別無二致，仍然是對巴黎氣候協定運作規則的落實表達關切，並希望能夠建立通則並適用於所有締約方，適用相同的規則才能確保透明度與可課責性，也能保障環境完整性，也避免雙重核算問題 (double counting)。

其次，歐盟也表達對發展中國家內最低度開發國家與小島嶼發展中國家的支

---

<sup>77</sup> FCCC/CP/2018/L.23

<sup>78</sup> Independent Alliance of Latin America and the Caribbean，即拉丁美洲與加勒比獨立聯盟

<sup>79</sup> Environmental Integrity Group，即環境完整性集團



持，強化他們的能力建設並提供技術轉移。

第三，歐盟對於 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告表達了支持，也希望 Talanoa Dialogue 在促進各方對話以為全球盤點打下基礎的同時，也能反映這份報告所揭示的最新科學證據（Council of the European Union, 2018b）。

第四，對於發展中國家關心的資金問題，歐盟繼續做為資金提供者的角色，而歐盟也在該年首次以歐盟的名義向調適基金（Adaptation Fund）提供了 1,000 萬歐元的資金（Adaptation Fund, 2018）。

第五，歐盟在 COP24 會議前夕，對波蘭主席提出的公正轉型表達了支持（Council of the European Union, 2018c）。

### （三）中國的談判立場

中國事先公布的談判立場與前一年如出一轍，同樣以巴黎氣候協定實施細則的談判為核心，並希望促進性對話能建立互信，構建人類命運共同體。同時也關切在 2020 年前的資金承諾與杜哈修正案的生效。值得注意的是，2018 年新成立了生態環境部，使得該年的「中國應對氣候變遷的政策與行動年度報告」改由生態環境部發布。其次，中國共產黨第十九次全國代表大會於 2017 年 10 月召開，確立了「青山綠水就是金山銀山」的兩山理論與「人類命運共同體」寫入中國共產黨黨章，這也讓這份年度報告中首次正式提到了人類命運共同體<sup>80</sup>（中華人民共和國生態環境部，2018）。

在談判內，LMDC、BASIC 仍然強調共同但有區別的責任原則，對於已開發國家想在透明性、遵約機制、NDC 等議題抹去差異性表達不滿。2017 年時 LMDC 對於透明度框架的提案就強調應該給予發展中國家彈性機制，並確立共同但有區別的責任原則（International Institute for Sustainable Development, 2018b）。

---

<sup>80</sup> 2017 年的「中國應對氣候變遷的政策與行動年度報告」於該年 10 月編成，與十九大閉幕時間相去不遠，可能也是為何沒有在此報告中提及人類命運共同體。



而 2018 年透明度框架的結果，雖然讓所有締約方適用於同一套規則進行回報，但發展中國家得以依據國情自行決定是否使用彈性機制，但必須對於能力的限制和使用彈性的理由加以說明，算是滿足了發展中國家所需<sup>81</sup>。

其次，G77、BASIC 等團體也強調議題應該均衡對待，對於已開發國家避談資金、技術轉移等議題頗有微詞，不只一次強調資金對於發展中國家的重要性，也同樣對於建制是否會僅聚焦於減緩議題表示疑慮（International Institute for Sustainable Development, 2018a; 2018b）。

### 三、COP25：2019 年的馬德里氣候會議


2019 年的馬德里氣候會議是一個命運多舛的 COP，先有原主辦國巴西放棄承辦這次會議，後有接手的智利因地鐵票價政策導致的示威而被迫取消，最後才改於西班牙馬德里主辦。

而在智利與西班牙的共同主持下，該屆會議主打關懷海洋環境的「藍色 COP」，但締約方卻再次對「歡迎」或「留意」IPCC 的氣候與土地特別報告與氣候變遷下的海洋與冰凍圈特別報告爭論不休。最終會議的結果也不如各方預期，連聯合國秘書長 António Guterres 都直言這次的結果令人失望（UNFCCC, 2019）。

這次的會議焦點大致落在巴黎氣候協定第六條，以及損失與損害資金議題上，但曠日費時的會議最終也並未讓關乎全球碳交易體系的第六條達成有利的結果，關鍵即在於巴西希望利用龐大的森林碳匯達成減緩目標，同時又作為碳權進行交易，而有雙重核算之嫌，巴西的立場遭到如歐盟、小島嶼國家的反對，但最終各方仍然無法在此議題上達成協議，僅能留到下次再議。而有 32 個國家眼見無法在 COP 會議達成共識，於是另行提出「聖荷西原則」（San Jose Principles for

---

<sup>81</sup> 同 8



High Ambition and Integrity in International Carbon Markets)，直接要求禁止 2020 年前產生的碳權單位繼續沿用，也應該避免雙重核算，最終要讓全球的減緩超越零和，否則純粹一方產生碳權，另一方使用碳權，結果全球排放量不增不減，那麼碳市場交易體系也就喪失了實質意義（San Jose Principles, 2019）。

至於損失與損害議題上，這次會議產生了「聖地牙哥損失與損害網絡」（Santiago Network on averting, minimizing and addressing loss and damage, SNLD），但儘管損失與損害獲得了更多關注以及技術性的協助，對於最關鍵的資金來源卻仍然沒有著落，僅能敦促（urge）已開發國家為聖地牙哥損失與損害網絡的運作提供資金，並要求他們盡速提高調適、損失與損害的協助與資金，但並沒有確切、可量化的參考數值<sup>8283</sup>。

#### （一）美國的談判立場

美國在 COP25 的發言表明即將於 2020 年 11 月 4 日正式退出巴黎協定，但這並不意味著美國不會在氣候上有所努力，因為美國仍然在創新以及清潔能源的使用上可以作為領袖。由此，美國延續了前幾年使用更清潔、有效率能源的論述。

即便將要退出巴黎協定，美國也沒有忘記不要讓損失與損害的賠償責任牽涉自己，藉由設法讓自己維持在損失與損害的執行委員會內，美國希望自己即便退出巴黎氣候協定後仍然可以左右損失與損害議題。此外，COP21 當時在通過巴黎氣候協定的決議內<sup>84</sup>，第 51 條表明損失與損害不會產生究責與賠償問題，所以美國也在此次會議內提案，設法讓第 51 條的效力擴大，讓非巴黎氣候協定的締約方也不會被究責或被要求賠償（Evans and Gabbatiss, 2019; Farand, 2019）。

---

<sup>82</sup> 1/CMA.3

<sup>83</sup> FCCC/CP/2022/L.5/Rev.1

<sup>84</sup> FCCC/CP/2015/10/Add.1



## （二）歐盟的談判立場

IPCC 在 2018 年與 2019 年產出的特別報告對歐盟產生了重要的影響，使得歐盟認為應該提升減緩目標，以符合 IPCC 特別報告的最新科學證據，將增溫控制於 1.5°C 內。在事先公布的立場內，歐盟提及自己的內部目標是在 2030 年前達成減緩 40%、再生能源比重提升至 32%、能源效率目標提升至 32.5%，長期目標則是在 2050 年達成碳中和。歐盟也會在 2020 年提交新的 NDC，並敦促全球朝向增溫限制於 1.5°C 的方向努力。歐盟也再次表明對於弱勢的發展中國家會繼續給予協助，也提及歐盟是全球最主要的氣候資金貢獻者，在 2018 年就提供全球公共氣候資金 40%。對於 COP25，歐盟則希望處理巴黎協定第六條、華沙損失與損害機制的第二次審核、透明度框架的進一步安排，以及讓 NDC 涵蓋的時間範圍得到統一（Council of the European Union, 2019b）。

此外，歐盟在幾個重要議題的立場大致如下：

在巴黎協定第六條上，歐盟希望避免出現雙重核算（double counting）（International Institute for Sustainable Development, 2019）。但這一條之所以會遇到阻礙，最主要的原因來自巴西。巴西主張境內森林能當作碳匯（Carbon Sink），繼而當作實現國內氣候目標的一部分，但巴西同時也主張保護森林也能作為碳權（Carbon Credit），並用於國際碳市場交易（Harvey, 2019）。對於歐盟而言這樣的作法有雙重核算的疑慮，無助於全球氣候目標的實現，反而讓擁有龐大森林的國家如巴西產生削弱國內努力的藉口。

在損失與損害的資金來源議題上，AOSIS、LMDC 等團體都希望已開發國家能夠提供額外的資金。但歐盟也仍然不希望因為損失與損害議題被究責

（liability）。當年在巴黎氣候會議通過巴黎氣候協定時的決議內，第 51 條即明言巴黎氣候協定的第八條並不會產生任何究責或賠償問題<sup>85</sup>。但歐盟並不反對弱勢國家在損失與損害議題上需要資金，所以也提出綠色氣候基金可以在這方面滿足

---

<sup>85</sup> FCCC/CP/2015/10/Add.1



所需 (Evans and Gabbatiss, 2019)。

當 BASIC 國家希望京都議定書清潔發展機制能夠轉移到巴黎協定的碳市場交易體系時，歐盟與 AOSIS 表達了反對，因為 BASIC 如果可以將他們累積的碳權用於國內，那麼即便減少努力，也還是可以達成 NDC (Evans and Gabbatiss, 2019)。

對於發展中國家如 BASIC 提出，將巴黎協定第六條的碳市場體系所產生的收益用於發展中國家的調適基金，歐盟同樣不支持，但折衷的可能選項則是鼓勵締約方提供調適基金，並參照碳市場交易的收益 (Evans and Gabbatiss, 2019)。

### (三) 中國的談判立場

在「中國應對氣候變化的政策與行動 2019 年度報告」裡，中國對 COP25 的期許集中在四大議題上，一是希望巴黎氣候協定完成規則的談判，雖然沒有明言，但應該指涉的是上一屆會議遺留的第六條——全球碳市場交易體系。其次是認為已開發國家沒有履行資金承諾，反而將理應區別不同目的的資金皆以「氣候資金」的名義重複計算，所以實際上承諾不足。第三則是已開發國家 2020 年前的努力應該進行盤點，才能了解落差多大，避免已開發國家在 2020 年之後卸責，讓發展中國家承擔更大壓力。最後則是鑑於美國退出《巴黎氣候協定》，以及有國家規劃碳邊境調節稅<sup>86</sup>，所以強調對多邊主義的支持，反對單邊主義的行動 (中華人民共和國生態環境部，2019)。BASIC 也在 COP25 提出了一份文件，同樣認為已開發國家應該履行 2020 年前的承諾，彌補落差。其次，認為碳市場交易體系的收益分配，應該用於發展中國家的調適基金。第三，主張京都議定書的清潔發展機制應該可以轉移到巴黎協定，以保障多邊機制的完整性與可信度，讓私部門維持信心。第四則是反對單邊、歧視性、扭曲市場的舉措 (BASIC, 2019a)。

---

<sup>86</sup> 雖未明言，但歐盟於 2019 年推出綠色新政時即涵蓋碳邊境調節稅，所以可能指涉歐盟。



從上述的文件以及談判中的發言，中國的立場大致如下：

首先，側重 2020 年前的承諾以及調適議題。對於中國、BASIC 而言，已開發國家 2020 年前的承諾並未充分履行，特別是調適、損失與損害的資金沒有得到如同減緩一樣的重視。這也使得 LMDC 強調應該給予損失與損害新的、額外的資金，也主張應該將碳交易體系的收益分配用於調適基金（International Institute for Sustainable Development, 2019）。

其次，BASIC 希望清潔發展機制的碳權能夠轉移到巴黎協定之下。這一點是 BASIC 所欲，但 LMDC 並未明確表態，因為清潔發展機制在過往即有地域分配不均的問題，而 BASIC 當中的中國、巴西、印度是最大獲益者，如果 BASIC 的碳權能夠保留至 2020 年之後，則明顯有利於他們，但也可能因此而削弱全球對抗氣候變遷的努力（Evans and Gabbatiss, 2019）。



## 陸、 小結

這個時期的國際氣候談判出現了停滯，而欠缺重大突破。一個原因是因為 2015 年的巴黎氣候協定已經於 2016 年提前生效，主要工作在於落實細節的談判，偏向於技術性的工作，另一個理由則可能來自美國、歐盟、中國這三個重要領袖之間的關係出現了變化。

美國從過去的領袖變成了現在的阻礙者，在內部出現了明顯的政策轉向，也在氣候合作疏離了歐盟與中國，鼓吹透過科技維持煤炭等化石燃料使用也屢次遭到抗議。儘管美國的地方政府、城市仍然透過“*We are still in*”、“*United States Climate Alliance*”等方式表明美國對氣候變遷議題的參與，但聯邦政府層級在氣候變遷的努力確實出現了倒退。表 4-1 顯示儘管美國仍然向多邊環境基金、多邊發展銀行、國際政府間組織等提供氣候資金，但金額明顯出現逐年下降。歐巴馬政府在 2014 年向綠色氣候基金承諾的 30 億美元，也在川普任內被中斷，僅履行了當中的 10 億美元。而美國拱手讓出氣候領袖地位，讓自己處於三角關係中的不利地位。如果美國往後有意重新發揮領袖的角色，勢必要為此作出更多讓步以取信於他人。

與此相對，歐盟所提供的氣候資金逐年上升，到 2020 年時高達 234 億歐元，另一方面，中國雖然沒有明確資料顯示提供的金額，但根據 2021 年的資料，其表示自 2011 年以來已經安排 12 億元人民幣用於南南合作的氣候變遷項目，同時，中國也如美、歐一樣，開始向全球環境基金提供資金。而歐盟與中國為了回應美國退出巴黎氣候協定，提出了氣候行動部長級會議，也各自在內部與國際場合表達對巴黎協定的支持，之後也各自對碳中和做出了承諾。但細究歐盟與中國之間的互動，潛在的政治立場衝突開始浮現，氣候合作其實也僅止於巴黎協定的結果而沒有重大突破。在 UNFCCC 內的談判中，歐盟與中國在透明度框架、彈性機制、2020 年前的努力、全球碳市場規則、CDM 碳權的轉換等議題僵持不下，最終許多議題也懸而未解，彈性機制與透明度框架產生的折衷方案也仍



然讓發展中國家有選擇的權利。也因此，歐盟與中國之間乍看之下似乎因為美國退出氣候領袖地位而強化合作關係，但實際上這種合作更像是為了鞏固既有的成果而行動，並不是為了更進一步拉近彼此的立場。

從三角結構來說，由於少了美國的存在，歐盟與中國頓時少了一個可以用於牽制彼此的行為者，這也讓歐盟和中國失去了積極與對方妥協的誘因，因為他們現在必須直面彼此，反過來說就是不可能成為被孤立的一方。但另一方面，如果美國有意回歸的話，則因為在這一階段孤立自己的行為，必須付出較大的代價才能重回結構，所以他與另外兩方的合作或妥協意願會相對更高。



圖 5-4 COP23~25 所形成的三角結構<sup>87</sup>

<sup>87</sup> 2020 年預計在英國舉辦的 COP26 因為 Covid-19 疫情而延期至 2021 年舉辦，故圖 6-4 雖寫作 2017 年~2020 年，但僅涵蓋 COP23~25。

## 第五節 2021 年~2022 年： 美國重返國際氣候談判的舞台



美國在拜登政府下希望重建美國的氣候領袖地位，然而川普總統讓美國將這方面的主導權拱手讓給了中國和歐盟。也因此對於當前的美國而言，如何說服其他國家與非國家行為者，讓他們相信美國的承諾，並讓歐盟與中國願意再次與美國合作，這就成了美國最重要的課題。另一方面，其他政治議題也開始影響了歐盟與中國的合作，但歐盟與中國的氣候合作仍在延續。歐盟在過去無論是提出積極的氣候目標，或是單方面將國際貿易也納入內部的氣候政策，都會受到美國與中國的牽制。但在一個歐盟與中國關係不上不下、美中關係尚未改善、美國又對歐盟伸出橄欖枝的情況下，這樣的格局意味著美中較難聯手對歐盟掣肘，這也意味著利於歐盟一展鴻圖的機會可能來臨了。

### 壹、 2020 年之後的談判背景

原定於 2019 年舉辦的 COP26 氣候會議因為 COVID-19 疫情的緣故而被迫延後，但氣候變遷並未停下腳步，全球應對氣候變遷的決心也並未因為疫情而延宕，反而新的倡議在這個階段開始出現。

首先，解決巴黎氣候協定第六條仍然是這個時期的首要目標，但 IPCC 的第六次評估報告陸續出爐，更加證明人為活動如何讓氣候變遷惡化，也因此讓國際趨勢更偏向於將全球增溫控制於 1.5°C 內。已開發國家也透過 G7 等多邊機制鼓勵全球在 2050 年實現碳中和。而化石燃料的淘汰，也因此而成為這個時期的辯論焦點之一。

另一個值得注意的是，美國為了重新喚起其他國家對他的信心，在國際上做出了許多承諾，也推動了不少倡議。Global Methane Pledge 就是由美國和歐盟所主導，而在德國舉辦的 G7，也提出了 Just Energy Transition Partnerships

(JETPs)、The Climate Club 等倡議。



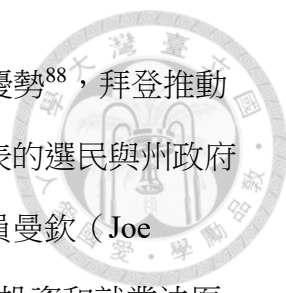
## 貳、美國、歐盟、中國內部的氣候政策與目標

### 一、美國（有氣候目標）

美國現任總統喬瑟夫·拜登（Joseph Biden）於 2021 年 1 月 20 日正式就任美國第 46 任總統，也再次扭轉了美國對於氣候變遷的關懷，並重塑了美國透過多邊建制作為氣候領袖的決心。

拜登在競選期間即表達氣候議題將會是他的政府關切的項目。在總統候選人的辯論上也表明會讓美國從石油與天然氣「轉型」（Friedman, 2020）。上任後，他也宣布會重新加入巴黎氣候協定，並再次撤銷了川普政府任內允許建設的「基斯頓 XL 輸油管道」（The White House, 2021a）。同時，也嘗試為環境保護署重新注入資金，但由於川普任內大量為環境保護署工作的科學家被裁撤，使得該單位尚未提出新的規範管轄國內的排放問題（Friedman, 2023）。

儘管拜登總統有意重塑美國的氣候領袖形象，但單純遏止化石燃料產業雖然會有利於保護環境與對抗氣候變遷，卻也會因此付出無法創造就業的代價。所以，拜登政府也重回歐巴馬時期的論述，先後在 2021 年推動「基礎設施投資和就業法」（Infrastructure Investment and Jobs Act, IIJA），並於 2022 年通過「降低通膨法案」（Inflation Reduction Act, IRA），將再生能源產業的發展與刺激經濟方案再次掛勾。根據基礎設施投資和就業法，美國可以在未來十年創造數百萬工作機會，同時，也能夠強化美國的氣候韌性，並削減運輸業造成的大量碳排放。因為極端氣候已經造成美國數以千億計的損失，而該法案也會達成美國在國際上所宣示的 2050 年碳中和目標（The White House, 2021c; 2021g）。降低通膨法案除了對抗通貨膨脹，也是為了刺激小型企業的發展，以及清潔能源的創新（The White



House, 2022b; 2022c)。但儘管有著參議院、眾議院完全執政的優勢<sup>88</sup>，拜登推動氣候法案也並不如想像順遂，因為即便是民主黨籍的議員，代表的選民與州政府與化石燃料的利益仍然可能高度相關，如西維吉尼亞州的參議員曼欽（Joe Manchin）在此議題的立場就相對接近保守黨，曾抵制基礎設施投資和就業法原本要涵蓋的「清潔電力績效計劃」（Clean Electricity Performance Program, CEPP）<sup>89</sup>，認為該計畫是「用納稅人的錢獎勵私營企業，讓他們去進行早就已經在做的事情」（Lo, 2021）。他也同樣反對「重建美好法案」（Build Back Better Act），認為高度舉債造成美國的脆弱，也認為強硬促成過快的能源轉型，反而會造成災難性的後果（Manchin, 2021），也因此，儘管該法案得到眾議院的通過，仍歷經波折，直到 2022 年 8 月才成為後來的降低通膨法案。

在國際上，美國重啟了主要經濟體論壇這個多邊平台，並於 2021 年 4 月主辦了 Leaders' Summit on Climate。在會議上，拜登總統宣布了美國新的氣候目標，分別是要在 2030 年以 2005 年減緩 50~52%，並在 2050 年實現碳中和，同時要在 2035 年讓發電站走向無碳汙染（The White House, 2021i）。此外，美國也承認對國際氣候資金的貢獻在 2018 年至 2021 年間出現了明顯的下滑，因此拜登政府宣佈會在 2024 年將國際氣候資金的貢獻提升為 2013 年到 2016 年間<sup>90</sup>的兩倍，當中也包含了讓調適資金提升為三倍的目標（The White House, 2021b）。

2021 年 4 月，美國更新了 NDC，將目標放在拜登總統所宣示的 2030 年比 2005 年減少 50~52% 溫室氣體排放量，同時也提到美國當前正在逐漸達成歐巴馬總統時期的 NDC，即 2025 年比 2005 年減少 26~28% 的排放量（United States 2021）

---

<sup>88</sup> 降低通膨法案於 8 月通過，而美國期中選舉於 11 月舉辦，在此之前的 2020 年~2022 年期間，兩院皆由拜登總統所屬的民主黨完全執政。

<sup>89</sup> 該計畫的目的是提供資金誘因，鼓勵發電業者減少發電過程中的碳排放量。

<sup>90</sup> 歐巴馬政府的第二任期，拜登為時任副總統。



## 二、歐盟（有氣候目標）

歐盟的內部舉措與目標是基於 2019 年的綠色新政（European Green Deal）而來。2021 年 7 月，歐洲議會正式通過了「55 套案」（fit for 55），將其寫入了《歐洲氣候法》（European Climate Law）<sup>91</sup>。歐盟在 55 套案中訂下了以 1990 年為基準，在 2030 年讓排放量減少 55%，並朝向 2050 年達成碳中和的長期目標前進。

55 套案包含了幾個面向，首先，擴大了歐盟的碳交易體系，要以 2005 年為基準，讓被涵蓋的部門排放量在 2030 年減少 61%，並為排放額度（allowance）採取較嚴格的標準，對於潛在的碳洩漏問題則是與碳邊境調整機制（CBAM）相結合以因應。

其次，歐盟也再次針對航空做出規劃，訂下 2050 年時，航空排放量以 1990 年為基準下降 90% 的高目標，至於先前給予航空排放的排放額度，一方面要與國際民航組織的「國際航空業碳抵消及減緩計畫」（Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, CORSIA）相結合，並在 2027 年前逐漸將直接發放排放額度（free allowance）的方式轉變為拍賣（auction）的方式。

第三，由於建築營造與道路運輸（buildings and road transport）是新加入到碳交易體系的排放部門，在長期上有利於達成歐盟訂下的減緩目標，但在短期會對經濟脆弱的家戶與小企業造成額外負擔，因此歐盟也特別設立了社會氣候基金（Social Climate Fund），並在 2025 年至 2032 年間投入 722 億歐元的預算，並在之後修訂法規追加 237 億與 485 億歐元的預算。<sup>92</sup>


第四，針對新的客車，歐盟分別訂下了 2030 年與 2035 年的目標，要求汽車與廂型車，以 2021 年為基準，分別在 2030 年減緩 55% 與 50%，並在 2035 年雙走向淨零排放<sup>93</sup>。

---

<sup>91</sup> EUR-Lex - 32021R1119

<sup>92</sup> EUR-Lex - 52021PC0568

<sup>93</sup> EUR-Lex - 52021PC0556



第五，至關重要且引起爭議的碳邊境調整機制，自 2023 年開始進入試行期，預計於 2026 年正式實施。碳邊境調整機制是為了輔助歐盟的碳市場交易體系而存在，因為歐盟希望透過碳定價的方式達成汙染者付費，也增加使用低碳、再生能源的誘因，但歐盟的碳市場和發放排放額度的方式僅能在歐盟內部市場發揮作用，而難以避免碳洩漏問題，於是碳邊境調整機制就成為歐盟讓外部汙染者負責的機制。但儘管歐盟宣稱會符合 WTO 的相關規範，歐盟的碳邊境調整機制還是引起了如 BASIC 國家的反彈（European Commission, 2021a）（中華人民共和國生態環境部，2021b）。

此外，在 2021 年 2 月，歐盟也通過了應對氣候變遷的調適策略（the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change），用意是透過數位化、協調與合作、建立氣候風險與損害的數據等方式，讓氣候的調適更加智能化、系統化，使得 2050 年的歐盟不僅能走向碳中和，也能成為具備氣候韌性的歐盟（European Commission, 2021b）。

2023 年 2 月，歐盟執委會進一步推動了綠色新政產業計畫（Green Deal Industrial Plan）。這項計畫的目的是為了刺激淨零、再生能源技術的創新發展，以及完善搭配能源轉型必要之基礎建設，以維持歐盟在淨零技術的領導地位。但歐盟在計畫內也並不避諱，直言淨零產業應該公平貿易並競爭，但中國產業獲得的補貼是歐盟的兩倍。歐盟也提到美國於 2022 年推出的降低通膨法案（IRA）對於淨零技術的補貼，並表示歐盟的計畫是讓產業競標補貼方案，雖然具備跟美國 IRA 近似的作用，但能有效、顧及成本效益，並簡化行政作業（European Commission, 2023）。

2020 年 12 月，歐盟率先更新了 NDC，儘管當時 55 套案還未正式通過，但歐盟已經將目標提升，要在 2030 年前比 1990 年減少 55% 的排放量（European Commission, 2020）。

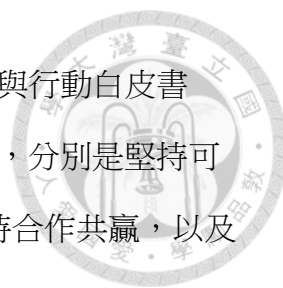


### 三、中國（有氣候目標）

2021 年，是中國第十四個五年計畫的第一年。在十四五的規劃裡，中國關於氣候變遷、能源使用的規劃與承諾大抵與之前相同，也同樣提及要對能源消費總量與強度進行「雙控」。而由於國家主席習近平之前在聯合國大會上做出了 2030 年碳達峰、2060 年碳中和的宣示，於是十四五當中也同樣重申了該項目標。加上中國的 2035 年遠景對生態環境的期許，是中國成為創新型國家並形成「綠色生產生活方式」，碳排放也在 2030 年達峰之後穩定下降。也因此，十四五也提倡發展綠色經濟與綠色轉型，表示要清潔、高效的使用化石燃料，也對高排放密集產業如鋼鐵、石化、建材等產業進行綠色改造。中國在同年 10 月公布的「中國應對氣候變化的政策與行動」白皮書，也訂下了十四五期間讓 2025 年的二氧化碳強度比 2020 年減少 18% 的目標。在該份白皮書內，中國也提及非化石能源的發電裝機容量不斷提升，反之，煤炭佔能源消費的比重則逐漸下降，從 2011 年的 70.2% 降至 2020 年 56.8%（中華人民共和國國家發展和改革委員會，2021；中華人民共和國國務院，2021a）。

而中國的論述向來以減緩與調適並重，在 2022 年，中國提出的調適戰略也配合 2035 年的遠景做出了新的規劃。中國希望在 2025 年完成調適氣候變遷的政策與相關機制，並在 2030 年將其完善，2035 年達到國際先進國家的水準，建立氣候調適型社會。具體的方式則是強化觀測與極端氣候的預警能力、提升災害的應對能力，並提升各個生態體系的韌性。

在國際合作方面，中國不僅做出了更多承諾，也提升了中國在氣候議題對其他國家的影響力。在國際宣示走向碳中和的背景下，中國也曾經因為在國內外大量投資新的燃煤發電站而受到指責，儘管也有研究顯示中國對外投資的燃煤廠，相較於其他國家投資的燃煤廠使用較多先進技術（Li, Gallagher, and Mauzerall, 2020; Shearer & Myllyvirta, 2021）。但在 2021 年第 76 屆聯合國大會上，中國除了再次重申既有的 2030 年碳達峰、2060 年碳中和目標，也直接表明不再新建境外



煤電項目（習近平，2021）。此外，在中國應對氣候變化的政策與行動白皮書中，中國也提到了「中國倡議」的概念，並提出了五個「堅持」，分別是堅持可持續發展、堅持多邊主義、堅持共同但有區別的責任原則、堅持合作共贏，以及堅持言出必行（中華人民共和國國務院，2021a）。

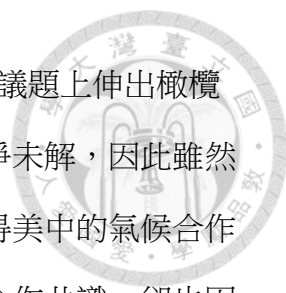
此外，綠色一帶一路也是中國強化氣候議題的影響力的方式之一。中國希望從 2025 年開始，綠色絲綢之路的名義能夠強化與其他國家在氣候議題上的合作，並區分出了「綠色能源」、「綠色交通」如節能低碳的交通工具、「綠色產業」、「綠色貿易」如高附加價值的產品、「綠色金融」等合作項目。2021 年，中國也與諸多南亞、中亞、南美國家發起了「一帶一路綠色發展夥伴關係倡議」，建立了綠色發展國際聯盟，並指出合作夥伴在尊重國情與自願合作的情況下促進清潔能源的利用、加強資源與生態保護等舉措（新華社，2021b；中華人民共和國國家發展和改革委員會，2022）。

然而，2022 年 10 月，習近平在中國共產黨的第二十次全國代表大會上正式連任第三次總書記，而美國、歐盟與中國之間的地緣政治、半導體晶片、價值理念等衝突亦未曾停歇。中國在國際氣候議題上嘗試取得更大的影響力，究竟能補充國際氣候合作，或是成為另一個地緣競爭利器，仍然有待後續觀察。

中國也在 COP26 前夕更新了國家自主貢獻目標，內容是奠基於習近平 2020 年在聯合國大會與氣候雄心峰會（Climate Ambition Summit）的承諾，分別是 2030 年前碳達峰、2060 年前碳中和、2030 年時碳強度比 2005 年下降 65%、非化石能源佔比 25%等（中華人民共和國生態環境部，2021c）。

## 參、 美國、歐盟、中國彼此之間的互動

美國前總統川普讓美國拱手讓出了氣候領袖的地位，而拜登政府上台之後，有意重建全球對美國作為領導者的信心，而除了向全球表達美國的承諾與決心以外，另一個有效的做法就是重新取得另外兩個重要行為者—歐盟與中國的信任，



讓美國得到兩者的「背書」。由此，可以看到美國積極的在氣候議題上伸出橄欖枝，也得到了歐盟的友善回應，但中國則因為與美國的地緣競爭未解，因此雖然釋出合作意願，但強調氣候合作與政治大環境密不可分，也使得美中的氣候合作進展不如美歐。另一方面，歐盟與中國雖然已有了既定的氣候合作共識，卻也因為歐盟調整對中政策，加上推動碳邊境調整機制的企圖而出現了裂痕。

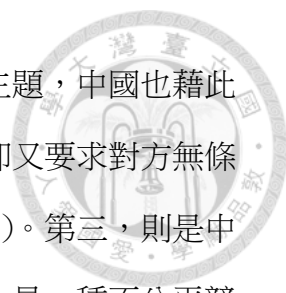
### 一、歐盟與中國（偏向維持）

歐盟與中國在這段時間雖然也持續進行氣候對話，但美中惡化的地緣競爭，加上歐盟 2019 年以來對中國的重新定位，都讓歐中的雙邊關係出現摩擦。加上歐盟的碳邊境調整機制勢在必行，也讓歐中難解的貿易衝突連帶影響了氣候合作。

2020 年，歐盟與中國建立了中歐環境與氣候高層對話（high-level dialogue on environment and climate），至今也舉行了三次會議。三次會議聚焦於歐盟和中國在氣候變遷與生物多樣性議題的合作，也闡述了彼此的減緩目標和國內行動。在第二次會議上，歐盟與中國也產生了聯合聲明，雙方提及了 IPCC 第六份報告勾勒的急迫性，也強調促成 COP26 的成功需要雙方的合作，而歐盟與中國也會透過更新 NDC 的方式鼓勵其他國家跟隨他們的腳步。此外，也肯定從化石燃料轉型、解決無效率化石燃料補貼，也有意在減少甲烷、氫氟碳化物的排放上持續對話（新華社，2021a；人民網，2022；European Commission, 2021c）。

2022 年，歐盟與中國第 23 次的峰會雖然聚焦於俄烏戰爭、糧食安全與能源安全等議題，但雙方也再次提及氣候變遷與能源轉型的合作作為雙方的交點，歐盟也敦促減少使用煤炭的重要性，似乎有意將此也納入到 COP27 的討論議題中（European Commission, 2022a）。

然而，歐盟與中國的對話稱不上是順遂。首先，歐盟與中國在 2021 年沒有舉行峰會，而且 2022 年也沒有產生聯合宣言。其次，在 2022 年的中歐第八屆歐



洲論壇，論壇以「中歐雙碳合作：開放共享奔赴淨零未來」為主題，中國也藉此機會表達中歐並非對手，不應一方面大打地緣競爭，另一方面卻又要求對方無條件合作，認為「綠色合作不可能在真空中推進」(王紅堅，2022)。第三，則是中國對歐盟推動碳邊境調整機制的不滿，認為這營造了保護主義，是一種不公平競爭，也對發展中國家造成不利影響(中華人民共和國生態環境部，2021b)。第四，G20 在 2022 年 9 月舉行的氣候部長會議也因為歐盟與中國的歧見而無法產生聯合宣言，繼而在會議之後互相指責。歐盟認為中國在走回頭路，無意兌現 COP26 格拉斯哥氣候會議上的結果，而中國則認為發展中國家已經盡力而為，但已開發國家不僅並未履行資金承諾，而歐盟為了抵銷失去俄羅斯天然氣的影響，也在使用煤炭上開了倒車 (Abnett & Stanway, 2022; Lo, 2022b)。

## 二、美國與歐盟 (增加)

美國與歐盟在這段時間重新強化了能源安全與氣候議題的合作。在 2021 年 6 月，美歐雙方重新強化了跨大西洋的合作關係，當中氣候變遷即是一大合作項目，雙方表達了對巴黎氣候協定的承諾、宣示不晚於 2050 年走向碳中和、表達會減少甲烷排放、確保增溫控制 1.5°C 的目標可觸及，同時也對已開發國家應當提供給發展中國家的 1,000 億資金再次做出承諾 (Council of the European Union, 2021a)。該年 10 月，雙方也解決了川普時期以來的鋼材與鋁材貿易爭端，並以降低高碳密集鋼材與鋁材貿易的方式，將雙方的貿易與氣候環境議題結合。值得注意的是，雙方針對高碳密集產品，不讓未達標準的產品進入雙方的市場，劍峰直指先前因產量過剩而與雙方皆有貿易爭端的中國 (European Commission, 2021d; The White House, 2021e)。

到了 2022 年，隨著俄烏戰爭爆發，美歐之間在氣候與能源的合作更是因此強化。美歐之間的 Trade and Technology Council 即表示雙方會在技術領域的合作以促成雙方共同達成 2050 年淨零排放的目標 (The White House, 2022e)。在能源



議題方面則聚焦於俄烏戰爭爆發後對歐盟能源安全的影響，並希望擴大範圍至烏克蘭。因為俄烏戰爭衝擊了歐盟的能源進口，也呈現歐盟仰賴俄國天然氣而面臨的弱勢，於是美歐在天然氣達成合作，讓歐盟在堅持 2050 年淨零目標的同時也預計於 2027 年擺脫對俄羅斯化石燃料的依賴（European Commission, 2022b; 2022c; US Department of State, 2022a）。

此外，2021 年 9 月 17 日，美國再次舉辦主要經濟體論壇的同時，美國也宣布將與歐盟一同攜手領導「全球甲烷承諾」（Global Methane Pledge），並歡迎其他國家參與。這份宣示的核心目標是希望全球的甲烷排放量能在 2030 年時，以 2020 年為基準年減少 30%，並預計能使 2050 年的增溫減少 0.2°C。在計劃公布的當時，全球甲烷承諾就已經得到美歐以外七個國家支持，在之後 COP26 的格拉斯哥會議上也正式啟動（The White House, 2021d; 2021f）。

但這也並不代表美歐之間在氣候議題就並無利益衝突。隨著歐盟正式推出名為 Fit for 55 的氣候變遷計畫，當中涵蓋的「碳邊境調整機制」（CBAM）也勢在必行。美國雖然並未明確反對，但也仍然表示了關切，作為美國氣候特使的約翰·凱瑞（John Kerry）對此也釋出不同的訊號，一方面希望歐盟的 CBAM 是一種最後手段（last resort），另一方面也擔心 CBAM 這樣的措施可能會傷害多邊合作，或有損說服其他國家強化氣候政策的能力（Worland, 2021; Taylor, 2021）。此外，歐盟的 CBAM，本意是讓內部的碳定價也能產生外部效果，使得其他國家的產品進入歐盟時也是用同樣的碳定價制度，從而避免歐盟內部的高碳密集生產者為了規避碳定價而將產業外移，造成碳洩漏的問題。但美國本身欠缺國內統一的碳定價，僅有部分州政府有相關的措施。而 2022 年的降低通膨法案又是以補貼的形式鼓勵國內再生能源生產者，但補貼僅會有利於美國國內生產者，無助於鼓勵其他國家走向低碳密集的生產模式，也就難與歐盟形成互補（Kaufman et al., 2023）。

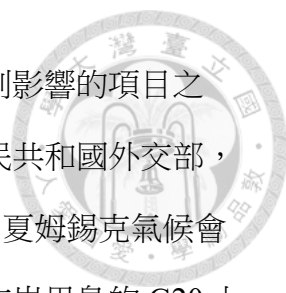


### 三、美國與中國（缺乏互信，時好時壞）

美國與中國的關係在川普時期大幅惡化，而拜登總統在競選期間亦曾對中國多次批評。但要應對氣候變遷，作為前兩大排碳國的美國與中國也勢必要設法緩和關係並重建合作關係。在這兩年間，美國或者由氣候特使凱瑞，或者由總統拜登出面，分別與中國進行了幾次對話，但儘管彼此都同意氣候變遷是需要雙方合作的領域，對話的結果卻因為美中政治上缺乏互信而喜憂參半。

2021年4月，中國的氣候特使解振華與美國的氣候特使凱瑞在上海進行了會談，事後亦發布了聯合聲明，表達美中對巴黎氣候協定的目標做出承諾，除了各自會在COP26之前採取適當的行動，也會繼續維持氣候合作方面的對話（中華人民共和國生態環境部，2021a）。但到了9月，凱瑞與時任中國外交部長王毅、時任中共中央外事工作委員會辦公室主任的楊潔篪的對談就沒那麼樂觀，凱瑞希望美中的政治關係不影響氣候合作，因為氣候關係全球，不應成為地緣政治的武器，但王毅、楊潔篪則表示美中關係的惡化是美國所造成，而解鈴還須繫鈴人，在美國停止對中國的壓迫之前，即便如凱瑞所言，氣候變遷是美中關係的「綠洲」，也仍會因美中惡化的大環境而乾涸（中華人民共和國外交部，2021a；人民日報，2021；Buckley & Friedman, 2021）。但在COP26格拉斯哥氣候會議期間，美中出人意料的發布了美中加強氣候行動格拉斯哥聯合宣言，表達了各自的既有立場，例如美國訂下2035年走向無碳發電，中國在第十五個五年計畫間降低煤炭使用等目標。同時也訂下了許多未來可能的合作項目，如清潔能源的轉型、減少甲烷排放的相關研究等（US Department of State, 2021）。而有了這些對話奠定基礎，拜登與習近平終於在11月得以舉辦線上視訊會談，在會談中雙方各自劃下了政治紅線，表明要避免美中雙方走向惡性競爭，也同意氣候變遷與能源安全將會是美中的交集（中華人民共和國外交部，2021b；The White House, 2021h）。

然而，美中的氣候合作到了2022年又再次因為政治問題而觸礁。該年8月，時任美國眾議院議長南希·裴洛西（Nancy Pelosi）訪問台灣，使得中國為了



抗議而取消或暫停了許多與美國的合作項目。氣候合作也是受到影響的項目之一，而原本預計要進行的甲烷減緩等議題也隨之停擺（中華人民共和國外交部，2022；Lo, 2022c）。直到 11 月，同一時間舉辦的 G20 與 COP27 夏姆錫克氣候會議上，美國與中國才又釋出了一些合作的訊號，習近平與拜登在峇里島的 G20 上會面，不僅重新提到了氣候變遷的合作（The White House, 2022d），中國談判代表解振華也於 COP27 參與了美歐共同舉辦的全球甲烷承諾會議（Lo, 2022a）。

## 肆、氣候變遷議題在 UNFCCC 之外的進展


### 一、G7

隨著美國的回歸，G7 的會議在許多議題上也得以達成共識，並在當時受各國所重視的疫情、經濟復甦、氣候變遷等議題都展現了領導議題進展的企圖。

在氣候變遷與環境議題上，G7 強調了維持生物多樣性、減少排放、強化調適等重要性，也因此明確表示要將目標訂為讓「增溫 1.5°C 內伸手可及」（keep the 1.5°C global warming threshold within reach）、加速走向碳中和，至少於 2050 年達標、各自強化 2030 年的 NDC 目標，預計以 2010 年為基準，集體減少一半，或以 2005 年為基準，集體減少超過一半。加上 G7 認為煤炭發電是最主要溫室氣體排放來源，因此要促進轉型，減少「未使用碳捕捉技術的燃煤發電」（unabated coal）<sup>94</sup>的使用與全球投資。G7 也重申了 2016 年時的宣示，要在 2025 年停止對無效率化石燃料的補貼，並敦促其他已開發國家一同強化氣候資金的貢獻，以達成提供發展中國家每年 1,000 資金的目標，並持續到 2025 年（Group of 7, 2021）。2022 年，烏克蘭與俄羅斯之間的衝突加劇，波及了能源市場與糧食的穩

---

<sup>94</sup> abatement 通常指涉的是透過碳捕獲技術 Carbon Capture and Storage (CCS) 處理過的發電廠排放，所以 unabated coal 即表示發電廠並未透過相關技術處理，造成的溫室氣體排放量也會相對較大。



定供給，G7 藉此機會表明要逐漸停止（phase out）對俄羅斯能源的依賴，也更進一步強調能源結構轉型與脫離化石燃料的重要性。除了重申控制增溫於 1.5°C 內的目標，也宣示要在 2030 年前讓排放量比 2019 年減少 43%，並將國際航空與航運也納入到了 2050 年的碳中和目標。此外，G7 也對美國、歐盟領導的 Global Methane Pledge 做出承諾，並承諾於 2050 年淘汰無效率化石燃料補貼，以及減少氟氫碳化物的排放。在氣候資金上也維持每年 1,000 億美元的承諾，並持續到 2025 年（Group of 7, 2022a）。而在這一年，G7 也提出了「氣候俱樂部」（Climate Club），將目標放在了 1.5°C 與 2050 年碳中和，並立下了三大支柱，分別是：積極且透明的減緩，並透過國際層次對抗碳洩漏問題、工業轉型去碳化、透過夥伴關係與合作強化國際氣候目標，並兼顧公正能源轉型。G7 也延續前一年 COP26 對損失與損害的討論，決定為 Global Shield against Climate Risks 做準備，建立一個避免、降低、應對損失與損害的機制，同時也在此項目與「脆弱 20 國集團」（Vulnerable 20 Group）在此議題建立了合作關係（Group of 7, 2022b; Vulnerable 20, Group 2022）

## 二、G20

緊隨 G7 的腳步，G20 的會議同樣希望在能源與氣候議題展現領導作用，並促進 COP 會議的成功，因此對巴黎氣候協定的目標、氣候資金、淘汰無效率化石燃料補貼等議題表達了支持。而早於此次會議的 G20 能源與氣候部長級會議上，主辦方義大利呼籲加速淘汰煤炭並投資於再生能源，以及終止國際公共資金對「未使用碳捕捉技術的燃煤發電」的投資（Group of 20, 2021a; 2021c）。但在最終的 G20 聯合宣言內，G20 僅在後者達成共識，願意在 2021 年結束公共資金對新的、未使用碳捕捉技術的燃煤廠投資，其次則是表示會在淨零與低碳技術的擴散上合作，讓選擇做到終止上述投資項目的參與方可以更容易落實目標。因此，G20 對於淘汰煤炭並無共識，也提前揭示了 COP26 無法在此議題上有所進展的結



果，而 G20 在總體目標上也不若 G7 積極，如 G7 以控制增溫 1.5°C 為目標，並表示於 2025 年停止對無效率化石燃料的補貼，但 G20 仍然以巴黎氣候協定為主，也僅重申 2009 年匹茲堡會議淘汰無效率化石燃料的承諾，而未訂出具體時間表，儘管他們也認知到增溫控制於 1.5°C 內所產生的影響會遠低於增溫控制於 2°C 內，以及淘汰化石燃料的急迫性。對於 2050 年落實碳中和的科學建議，G20 的聯合宣言也僅對此表示「認知」(acknowledge)，而非承諾 (commit) (European Parliamentary Research Service, 2021; Group of 20, 2021b)。2022 年，G20 重述了上述的承諾，也引用了 COP26 的格拉斯哥氣候公約 (Glasgow Climate Pact)，呼籲已開發國家將調適資金提高一倍，並強化 NDC 內的 2030 年目標。而比去年稍微進步的是，G20 除了重申巴黎氣候協定，也「決心」(resolve) 努力控制增溫於 1.5°C，並「承諾」(commit) 接近 2050 年時達成碳中和 (Group of 20, 2022c)。而在該年 9 月，G20 召開了能源轉型部長級會議並產生了峇里島協議 (Bali Compact)，以能源安全、擴大清潔能源科技技術、促進清潔能源投資為要務 (Group of 20, 2022a; 2022b)。然而，產生了峇里島協議並不意味著這場 9 月的 G20 氣候會議是成功的，因為 BASIC 與歐盟等國家在聯合宣言的內容上爭論不休，諸如對待俄烏戰爭的態度與控制增溫的目標都難有共識，最終也使得聯合宣言無法產生，在當時也為兩個月後的 COP27 夏姆錫克氣候會議蒙上陰影 (Abnett & Stanway, 2022; Lo, 2022b)。

### 三、APEC

APEC 同樣重視的是 COVID-19 疫情後的經濟復甦，以及自由貿易議題。但在氣候與能源議題方面也肯定了永續、低碳轉型的重要性，也因此 APEC 也再次對使用再生能源、降低對化石燃料的依賴，還有維持能源市場的可穩定性表達關切，也期許 APEC 能作為孕育創新的角色，以對抗氣候變遷。而 APEC 雖然沒有明確做出碳中和的相關承諾，也沒有可量化的目標或時間表，但也認知到碳中和

的急迫性。因此在 2021 年與 2022 年的峰會都有提及要對有碳中和目標的 APEC 會員國予以支援，並促進相關技術的發展，同時也重申逐漸淘汰無效率化石燃料補貼的既有承諾（APEC, 2021; 2022a; 2022b）。



#### 四、基礎四國部長級會議

BASIC 在這兩年間共有三次會議。與先前的會議相比，BASIC 仍然認為已開發國家的承諾沒有履行，並呼籲應該盡速補足 2020 年前的承諾落差，像是每年提供發展中國家 1,000 億美元氣候資金的承諾不僅仍未到位，還試圖單方面增加提供資金的條件，或是以貸款而非贈與為形式，變相的增加發展中國家的債務問題。BASIC 也認為已開發國家要求發展中國家減緩，結果對化石燃料的使用卻反而出現提升。其次，對於調適的關懷和提供的資金也尚不充分。第三，仍然堅持應該依據公約與巴黎氣候協定，以及公平、共同但有區別的責任等原則，認為無論因應氣候變遷，或是保護生物多樣性都不應破壞這些規則，並認為 NDC 的國家自主性質不應受到影響。第四，則是抨擊了歐盟在綠色新政所規劃的碳邊境調整機制，認為這樣對他國產品課以關稅是一種歧視性的作法，並不符合公平原則與責任區別原則（中華人民共和國生態環境部，2021b；2022；BASIC, 2021; 2022）。

但以氣候目標而言，BASIC 也與當時國際環境相符，延續了對碳中和目標的支持，諸如中國、巴西、印度等國都有訂出了相關目標。此外，在 2021 年的第三十次的部長級會議，BASIC 仍然如同先前的幾次會議結論，要求平穩過渡到巴黎協定 6.4 條，因為如同先前所述，BASIC 是清潔發展機制下的碳權受益者，並不希望輕易放棄這些碳權（中華人民共和國生態環境部，2021b）。但到了 COP26 上的 BASIC 會議，BASIC 的聯合聲明則並未提及這一點，而 COP26 上締約方對於碳權的過渡達成協議後，這項問題在之後也並未提起（BASIC, 2021）。到了 COP27，BASIC 則對過去沒有解決的損失與損害資金表達了關切，認為成功的

COP27 應該要建立相關的機制 (BASIC, 2022)。



## 五、氣候行動部長級會議

氣候行動部長級會議所舉辦的兩次會議主要是讓參與者分享彼此在疫情應對、淘汰化石燃料、走向淨零，以及再生能源技術的經驗，在會議上也提到對多邊機制，特別是 UNFCCC 與巴黎氣候協定的重視，認為應該要依據兩者所提及的原則如公平原則和共同但有區別的責任和能力原則。而為了符合最新的科學證據，讓增溫控制在 1.5°C 內，也需要各方合作，推動大幅度的能源轉型和投資。但儘管有部分成員提到了淨零或碳中和的政策規劃，氣候行動部長級會議並未代表全體做出淨零的目標宣示。在資金議題方面，則提到已開發國家應該盡速集體履行提供給發展中國家 1,000 億美元資金的承諾，並持續至 2025 年。調適資金也應該得到同等的重視，以 2019 年為基準，在 2025 年時將提供的資金翻倍 (Ministerial on Climate Action, 2021; 2022)。

## 六、主要經濟體能源與氣候論壇

美國拜登政府上任之後重新啟動了在川普政府時期被冷凍的主要經濟體能源與氣候論壇。或許是參與者眾多而利害各有不同，使得主要經濟體論壇仍然以對話為主，而非設下具體的目標，討論的議題也大致圍繞其他論壇的既有成果，像是對 IPCC 科學證據揭櫫的 1.5 目標表達認可、敦促走向淨零排放的重要性、期許 COP 完成巴黎氣候協定的規則手冊，以及提升減緩、調適、資金等承諾 (The White House, 2021f; 2022a; US Department of State, 2022b)。聯合國秘書長古特雷斯也藉此場合再次呼籲各國於 2030 年前減緩 45%，並在 2050 年前達成碳中和，以讓危在旦夕的 1.5°C 目標保持在可達成的範圍內 (United Nations, 2021)。

但值得注意的是，結合 2021 年 4 月美國所主導的全球領袖氣候峰會來看，這象徵著美國在氣候議題的回歸。美國也藉由主要經濟體論壇表明了與歐盟共同

領導「全球甲烷承諾」的企圖，並呼籲其他國家的領袖也加入這項目標，讓甲烷的排放以 2020 年為基準，在 2030 年減少 30% (The White House, 2021f)。



## 七、聯合國

IPCC 的三個工作小組在 2021 年至 2022 年間陸續發布了三份小組報告，第六份報告書，是為第六次評估報告 (IPCC AR6)。在這份報告裡，研究人員再次以最新的科學證據說明人為造成的氣候變遷不僅造成極端氣候頻率上升，造成了生態系統、土地的退化等影響，不僅讓脆弱度提升，也連帶讓調適變得更加困難，更糟糕的是，人為造成的氣候變遷已經產生了不可逆轉的影響。而氣候變遷可能造成的災難性後果，也讓研究報告再次強調將增溫控制在 1.5°C 內的重要性，並提出了在 2030 年前將全球碳排放減少 50%，即便是如巴黎氣候協定設下的 2°C 目標，也需要全球在 2025 年碳達峰 (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021; 2022a; 2022b; 2022c)。


## 伍、 UNFCCC 內的談判立場

### 一、COP26：2021 年的格拉斯哥氣候會議

COP26 產生了格拉斯哥氣候公約 (Glasgow Climate Pact)。這次會議最大的成果是完成了巴黎氣候協定的第六條，讓各方都做出了妥協，已開發國家為代表，極力想避免的雙重核算問題得到確認，但已開發國家與小島嶼國家、脆弱國家等想要避免的「碳權轉移」<sup>95</sup> (carryover)，則是容許 2013 年 1 月 1 日之後於京都議定書機制下產生的碳權帶入至巴黎氣候協定下的機制。

---

<sup>95</sup> 碳權轉移是指京都議定書下產生碳權的機制如清潔發展機制，讓許多受益國家如 BASIC 留有大量碳權，但如果全數轉移巴黎氣候協定的全球碳交易體系下，將不利於全球減緩目標，也讓擁有大量碳權的國家僅需要做出較少的努力。



而已開發國家未能履行 2020 年每年給與發展中國家 1,000 億美元的氣候資金，使得資金議題亦得到高度關注。也因此格拉斯哥氣候公約也再次敦促已開發國家履行此承諾。而發展中國家也關切的調適基金則得到了較多突破，許多已開發國家都藉此機會做出了承諾，美國也是首次為此基金有所貢獻。但在損失與損害上，G77 集團原本也爭取為此項目設立基金，要求已開發國家對此提供資金，但最終也僅暫時建立了一個「格拉斯哥氣候對話」(Glasgow Dialogue)<sup>96</sup>。

IPCC 的第一工作小組在此之前先為第六份報告做出了貢獻，在會議上這份努力也得到了「歡迎」，而不若先前的三份特別報告<sup>97</sup>僅能得到「留意」，反映了美國脫離阻礙者身分，也顯示國際趨勢對於科學證據的重視<sup>98</sup>。

而會議收尾階段，煤炭與化石燃料補貼成為了矚目的焦點。從結論來說，這是首次在 COP 決議內提到要逐漸減少使用煤炭，並淘汰無效率化石燃料補貼。然而，讓此項成果受到批評的地方是，這樣的結果弱化了原本的用詞，因為最早的提案是「逐漸淘汰」(phase-out) 煤炭與化石燃料補貼，但在中國與印度的提案下，最終採用的文字是「逐漸減少」(phase-down)「未使用碳捕捉技術的燃煤發電」的煤炭 (unabated coal)，並逐漸淘汰「無效率」化石燃料補貼 (inefficient fossil fuel subsidies)，這不僅僅是一字之差，也是為淘汰的項目附加條件 (International Institute for Sustainable Development, 2021b)。

而其他同樣重要的議題，如 NDC 的共同時間框架，與全球盤點問題，最後則是「鼓勵」締約方在 2025 年通報 2031 年到 2035 年的 NDC，並在 2030 年通報 2036 年到 2040 年的 NDC<sup>99</sup>。全球盤點則是於 2023 年開始，並每五年進行一次。

---

<sup>96</sup> FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1 (Decision 1/CMA.3)

<sup>97</sup> 即 IPCC 全球升溫 1.5°C 特別報告、氣候與土地特別報告、氣候變遷下的海洋與冰凍圈特別報告。美國在川普政府時期阻撓這三份報告得到「歡迎」。

<sup>98</sup> FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1 (Decision 1/CMA.3)

<sup>99</sup> FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.3 (Decision 6/CMA.3)






### (一) 美國的談判立場

美國向國際宣示自己不僅重返談判桌，也有意成為其他國家效法的典範，於是在 2021 年宣布了 2050 年走向碳中和的目標，也將 COP26 的成功定義為巴黎協定第六條得到解決、讓增溫控制於 1.5°C 內的目標可觸及、在資金、調適議題有所進展 (International Institute for Sustainable Development, 2021a)。在此次會議期間，美國重新加入了 High Ambition Coalition，也連署了其主張的維持 1.5°C 目標可觸及、締約方提出 2050 年碳中和目標的計畫、重視脆弱國家的調適和損失與損害需求，以及停止投資並逐漸淘汰「未使用碳捕捉技術的燃煤發電」燃煤廠等訴求 (High Ambition Coalition 2021)。美國也在 COP26 上正式公布了由美歐共同領導的全球甲烷承諾 (Global Methane Pledge)，並獲得了 70 餘國的參與 (International Institute for Sustainable Development, 2021b)。另一方面，拜登也對中國國家主席習近平並未參與此次 COP，而僅以書面致詞一事加以抨擊 (Harvey, 2021)，認為美國的出席展現了領袖之姿，與前者的缺席形成對比。但美國也仍然在此次會議上與中國達成了美中加強氣候行動格拉斯哥聯合宣言，顯示雙方在顛簸的政治大環境下，氣候議題仍能作為一個雙方合作與緩和僵局的機會 (US Department of State, 2021)。

此外，美國在資金議題做出了更多承諾，不僅表示會讓提供的氣候資金於 2024 年提升為當前的四倍，也首次對調適基金做出了貢獻，同時也再次與其他已開發國家重申對 1,000 億美元氣候資金的承諾 (International Institute for Sustainable Development, 2021b)。然而，美國與歐盟在損失與損害議題就相對欠缺積極性。當發展中國家以 G77 集團 + 中國為首，敦促「損失與損害融資基金」(Loss and Damage finance Facility) 的設立時，美國與歐盟皆被視為此議題的阻礙者 (Evans et al., 2021)。

另一方面，美國雖然也是 High Ambition Coalition 的一員，也如同上述，對煤炭的淘汰有所承諾和呼籲，但實際上，在與中國的共同宣言裡，美國也對淘汰




煤炭隻字未提，最接近的內容是雙方承諾停止在國際上投資「未使用碳捕捉技術的燃煤發電」，以及美國表示要在 2035 年達成「無碳發電」(carbon pollution-free electricity)。但美國並沒有詳述要如何達成，是停止使用化石燃料？還是強化碳捕獲的能力？誠然，這可能是因為美國為了與中國達成聯合宣言，而不願在中國不可能放棄的煤炭項目逼人太甚，但也可能反映美國對淘汰煤炭意願不足。最後，在格拉斯哥氣候公約內也僅針對未使用碳捕捉技術的燃煤發電做出「逐漸減少」使用，並淘汰無效率化石燃料補貼的結果。中國與印度被認為是促成這種結果的「禍首」，但實際上這是與美國閉門會議後的結果 (Evans et al. 2021; International Institute for Sustainable Development, 2021b)。

## (二) 歐盟的談判立場

綜合歐盟事先公布的談判立場，以及 COP26 結束之後，歐盟執委會主席馮德萊恩 (Ursula von der Leyen) 的發言，歐盟對此次會議的關注集中在三個議題上：首先，希望格拉斯哥氣候會議的結果能讓 1.5°C 目標維持可觸及，加上當時 IPCC 的第六份研究報告出爐，證明人為造成的氣候變遷影響越趨嚴重，也加強了歐盟呼籲走向碳中和的決心。其次，繼續堅持已開發國家提供給發展中國家每年 1,000 億美元的目標，儘管在這次的會議上已開發國家並未達成此目標，並將目標的達成時間延後，最後則是完成巴黎協定的規則手冊 (Council of the European Union, 2021b; von der Leyen, 2021)。

歐盟在 COP26 上的表現，顯示歐盟在此次會議上希望達成的主要目標得到落實。在資金議題上，歐盟再次對提供給發展中國家的 1,000 億美元有所支持，也同樣對調適資金做出新的宣示，反映歐盟對提供資金幫助脆弱國家的意願。

歐盟另一項展現氣候領袖之姿的作為，則是如同前述，與美國一同在 COP 會議上宣告由美歐共同領導的全球甲烷承諾 (Global Methane Pledge) 正式啟動 (International Institute for Sustainable Development, 2021b)。



但當議題涉及損失與損害的賠償基金時，歐盟仍然同美國一起被視為此議題的阻礙者。實際上，歐盟事先公布的立場，在損失與損害議題上也僅希望達成 Santiago Network 的運作，並促進降低損失與損害風險的活動進行，並未涉及賠償或設立資金等問題。談判人員也因此表明沒有獲得授權進行損失與損害資金的談判，但願意維持相關的對話。儘管 High Ambition Coalition 認知到損失與損害已經在許多脆弱地區發生，也需要更多資源因應，而歐盟亦是此團體的一份子，但談判的過程產生的草案，也從一開始敦促已開發國家、NGO 等提供資金支持遭受損失與損害的國家，逐漸變成僅提供 Santiago network 技術援助所需的必要資金，最後變成建立 Glasgow Dialogue on Loss and Damage。從歐盟的立場，歐盟並沒有做出新的讓步，但也引人質疑歐盟作為已開發國家，是否真心想在氣候資金議題上作為領袖並幫助脆弱國家 (Evans et al., 2021; High Ambition Coalition, 2021; Mathiesen, 2021; Third World Network, 2021)。

該年會議的其中一項成就，在於 COP26 正式提到要削減對化石燃料的補貼，並要減少對煤炭的使用。歐盟對削減高碳密集的投資與減少化石燃料補貼抱持支持態度，但對於 COP26 的用詞則表達了失望，理由如同前述，最早的提案是逐漸淘汰煤炭與化石燃料補貼，但為了協定的通過，歐盟以及其他支持強烈用詞的國家選擇了妥協 (International Institute for Sustainable Development, 2021a; 2021b)。

### (三) 中國的談判立場

中國對此次會議的期許是完成巴黎氣候協定的規則，並讓已開發國家對發展中國家所關心的資金、技術轉移、能力建設做出有效回應，特別是調適議題受到的關注與獲得的資金有所不足。最後，則是倡導「落實」，要求各方都履行既有的承諾，但也特別點出已開發國家給予發展中國家每年 1,000 億美元氣候資金的承諾應當盡速落實。此外，中國也重申應當維護多邊建制、尊重國家自主與不同



國情、依據公約與巴黎氣候協定訂下的共同但有區別的責任原則進行，不搞「一刀切」(中華人民共和國國務院，2021b；新京報，2021)。

BASIC 在此次會議上也發布了共同聲明，表示發展中國家儘管面臨了 COVID-19 疫情的威脅，讓消除貧窮的任務更加艱難，卻仍然在氣候變遷上做出諸多努力，以此凸顯已開發國家未履行承諾，也沒有抬高減緩目標，並指出已開發國家的資金，不僅單方面設下資格限制，而且多以貸款而非贈與為形式，增加了發展中國家的負擔。其次，對調適基金表示了關切，除了要求已開發國家提供資金，也認為全球碳交易體系的部分收益應用於調適資金。最後，重申了共同但有區別的責任，並希望巴黎協定第六條得到解決、已開發國家落實承諾、顧及轉型正義，也對單方面實施碳關稅表達了反對意見 (BASIC, 2021)。

在談判的過程裡，中國如同事先公布的立場，與 LMDC、BASIC、G77 在氣候資金等議題上相對積極。在調適基金上，中國認為提供資金的責任應該來自已開發國家，所以當已開發國家希望條文內加上「有能力者自願提供」(voluntary support by parties in a position to do so) 的文字時表達了反對意見。而損失與損害議題雖然並未涵蓋在中國在希望達成的結果之中，但許多發展中國家此次集結在 G77 集團+中國的名義之下，希望建立「損失與損害融資基金」，但最終並未達成目標，而僅能妥協於 Glasgow Dialogue on Loss and Damage 的設立 (Evans et al., 2021; International Institute for Sustainable Development, 2021b)。

對化石燃料補貼與煤炭的淘汰則如同前述，中國與印度則在與美國閉門協商之後，提出將文字改寫為逐漸減少使用煤炭與淘汰無效率化石燃料補貼。這無疑削弱了文字的強度，中國也因為遭受批判。但實際上，中國的立場在此前已可見一斑，因為中國所參與的 G20 等多邊會議，或是在此次會議期間與美國一同公布的美中加強氣候行動格拉斯哥聯合宣言裡，都是使用逐漸減少使用煤炭的文字，也因此中國最後對於用詞修改的要求，也顯示中國並未在此議題上做出讓步 (Group of 20, 2021a; International Institute for Sustainable Development, 2021b; US

Department of State, 2021)。



## 二、COP27：2022 年的夏姆錫克氣候會議

夏姆錫克氣候會議標榜「實踐」(Implementation)、「非洲 COP」(African CO)，自然也是備受期待。埃及主席 Sameh Shoukry 也在此次會議成功將損失與損害議題放入議程之中，但為了避免討論陷入相互指責，或如同以往遭到已開發國家的反彈，主席也特別保證其結果會基於合作，不會牽涉責任歸屬或賠償問題 (liability or compensation) (Third World Network, 2022b)。

這次會議通過的「夏姆錫克落實計畫」(Sharm el-Sheikh Implementation Plan) 最終也成功設立了損失與損害基金，對於遭受嚴重氣候變遷衝擊卻又無力因應的脆弱國家固然是重大突破，但基金僅是協助應對損失與損害的其中一種手段，資金的來源也不僅限於公部門提供。對於已開發國家而言，手段的多樣化才能有助於籌措資金，並全面的應對損失與損害所涉及的避免、降低風險，以及對受害者的補償。但對於發展中國家如 LMDC，這僅是已開發國家避免賠償責任，並再一次將問題轉嫁給私部門的企圖。

然而，除了損失與損害基金這項成就以外，這次會議的結果算是乏善可陳。為了維繫 1.5°C 目標的可觸及性，理論上所有國家都應該提高減緩承諾，這也是 Mitigation Work Programme 在 COP26 成立的目的。但不幸的是，已開發國家與發展中國家再次陷入陳年窠臼，前者要求新興經濟體有所貢獻，後者當中的 BASIC、LMDC 則強調歷史責任、CBDR 原則，以及前者遲遲未落實的 1,000 億美元氣候資金與不足的調適資金。

另一項受到矚目的議題，是印度提議將 COP26 針對煤炭與化石燃料補貼的決議加以擴大，讓所有化石燃料都被逐漸淘汰，這項提議隨後亦得到美國、歐盟、澳洲、加拿大等 80 餘國的支持。從正面來說，儘管沒有訂下確切時間點，但一旦成功，國際將出現新的共識，也可能加速全球化石燃料的淘汰時間表，但



從反面來說，這可能是燃煤、產煤大國為煤炭「分散焦點」，把目光轉移到石油與天然氣身上的一種嘗試。但最終埃及主席不為所動，而最終的決議也僅保留了去年的結果：呼籲逐漸減少未使用碳捕捉技術的燃煤發電，並逐漸淘汰無效率的化石燃料補貼。

### （一）美國的談判立場

美國同樣想延續前一次會議以來的積極性並扮演領袖的角色。所以在會議期間提及全球甲烷承諾獲得了 150 個國家的參與、提出 Green Shipping Challenge、Global Fertilizer Challenge 等倡議，並敦促各國以控制增溫於 1.5°C 為目標。當印度提議將 COP26 的逐漸減少使用煤炭擴大為減少使用所有化石燃料，美國也表達了支持的態度。對於損失與損害議題，美國起初也表示完全支持（Green & Asselt, 2022; Harvey, 2022）。

但隨著會議的進行，美國在一些重要的議題上則顯得有些被動。

在損失與損害議題上，儘管美國事前表達支持，但仍然與歐盟一同反對建立損失與損害基金。當歐盟突然轉變態度選擇支持設立基金時，儘管歐盟檯面上針對的是同樣作為重要經濟體的中國，但實際上也讓美國承擔了壓力。但最終談判的結果是讓基金的設立成為應對損失與損害的諸多選項之一，也讓美國的立場轉向歡迎這份結果（Chandrasekhar et al., 2022; Kerry, 2022）。

美國儘管支持印度的提案，但這項提案最終也沒有成功被寫入 COP27 的決議內。在資金議題上，美國與歐盟等已開發國家自然也免不了遭受發展中國家的指指點點，因為 1,000 億美元的氣候資金目標實際上仍未達成。在調適基金上，美國也遭到了意外的挑戰。因為調適基金實際上是京都議定書下的產物，結果南非因此挑戰了美國參與非正式談判的資格，最終也讓美國的談判代表退席抗議（Chandrasekhar et al., 2022; Third World Network, 2022a）。

## （二）歐盟的談判立場


歐盟的事前立場依循了 IPCC 第六份研究報告的建議。所以在減緩議題上，對 COP26 產生的 Mitigation Work Programme 支持，呼籲各方為了維持增溫 1.5°C 目標觸手可及，不僅要確保 2050 年達成碳中和，更要在 2030 年讓全球減少 50% 的排放量。在調適議題上，期許格拉斯哥氣候公約內的調適資金目標能夠達成，即在 2025 年比 2019 年的調適資金多出一倍。在損失與損害議題上，對聖地亞哥損失與損害網絡（Santiago Network on averting, minimizing and addressing loss and damage）的運行重申承諾，也期許格拉斯哥氣候對話（Glasgow Dialogue）能夠強化避免、減少、應對損失與損害相關風險的機制。歐盟也鼓勵各方協助最脆弱國家應對這些風險，也提及了 G7 當時在進行的 Global Shield 計畫。儘管歐洲議會實際上希望敦促富裕國家就損失與損害提供資金，但從歐盟實際採取的立場來看，對於損失與損害的關懷仍然在「預測」與降低「風險」，還沒有真正走到希望提供資金的這一步（Council of the European Union, 2022b; 2022a; Taylor, 2022）。

歐盟認為 COP27 的結果差強人意，因為他們最關心的議題是根據既有的最佳科學知識，特別是 IPCC 第六份報告書，讓主要排碳國家提升減緩承諾。歐盟甚至不惜表示，若結果不盡理想，歐盟會選擇退出談判。然而，歐盟最終還是失望了，Mitigation Work Programme 並沒有達成積極的減緩結果，反而再次陷入已開發國家跟新興經濟體之間行之有年的論戰，前者希望新興經濟體也提高減緩承諾，後者則強調 CBDR 以及歷史責任。

而在損失與損害議題上，歐盟起初也並未支持為此建立基金，而更傾向於使用既有的機制與資源，因為歐盟也自認是全球最大的氣候資金貢獻者，但也對使用多種不同舉措（a mosaic of solutions）構成一個幫助最脆弱國家的方案則持開放態度<sup>100</sup>。之後歐盟在會議期間轉變態度，表示願意做為斡旋者（bridge

---

<sup>100</sup> CRP.COP27.i8f\_CMA4.i8f.9



builder)，鬆口願意討論損失與損害基金的設立，但也指出如中國這樣的主要經濟體也應該有財力為此付出。此外，歐盟也仍然傾向將基金作為諸多手段中的其中一種，並認為應該動用各種方式獲得資金，而非僅侷限於已開發國家提供公共資金。同時，歐盟也認為應該將資金提供的對象限制為發展中國家的「最脆弱的團體」(the most vulnerable)，目的也顯然是為了排除擁有充沛資金的新興經濟體國家。但這樣的立場在最後的決議中被弱化為提供給「特別脆弱」(particularly vulnerable) 國家。(Chandrasekhar et al., 2022; Farand, 2022)。

然而，這次的會議成果讓歐盟代表團陷入了「道德兩難」，因為歐盟認為最關鍵的提升減緩並無著落，在損失與損害議題做出妥協卻無法讓主要經濟體也做出貢獻。但如果因此拒絕產生決議，又會讓脆弱國家力爭幾十年的損失與損害基金無法成形，並讓歐盟成為協議的破壞者。於是，歐盟代表 Frans Timmermans 也只能勉為其難的 (reluctantly) 同意了 COP27 的決議 (European Commission, 2022d)。

### (三) 中國的談判立場

中國這一年同樣強調「落實」，並特別指出 COP26 時確立的成果與共識，以及公約與巴黎氣候協定所提及的原則。在 COP26 上，已開發國家承諾會盡速兌現 1,000 億美元的氣候資金承諾，並提出會讓調適資金比 2019 年增加一倍，於是中國也敦促已開發國家應該提出路線圖，說明如何達成調適資金的目標。最後，則是再次強調多邊主義應對氣候變遷的重要性，並呼籲停止政治化操作與單邊措施。雖然並未明言，但依據中國先前與美國、歐盟的互動來看，較有可能是分別針對美中尚未恢復的關係，以及歐盟單邊宣布 CBAM 的舉措 (中華人民共和國生態環境部，2022)。

與中國密切相關的 LMDC、BASIC 等談判團體所關注的仍然是已開發國家沒有履行氣候資金的問題，以及對調適議題的重視仍有所不足。也因此比起減緩議



題，LMDC 與 BASIC 早在 6 月的談判時即已對全球調適目標（Global Goal on Adaptation）提出要求，認為應該依據 CBDR 原則、國家自主並考量國情、顧及減緩與調適的均衡，也要避免對發展中國家產生負面影響或額外負擔（International Institute for Sustainable Development, 2022a）。

至於減緩議題上，Mitigation Work Programme 作為 COP26 以來將重心放在提高減緩承諾的工作計畫，是一個中國偏向於守勢的戰場。已開發國家極力想確保所有國家提升減緩目標以維持增溫 1.5°C 的可觸及性，然而 LMDC 在此議題上堅持了 CBDR 與歷史責任等論述，並在瑞士等國提出納入「有能力的主要排放者」（major emitters with capabilities）等文字時予以反對。而 BASIC 也認為 Mitigation Work Programme 應該要是「促進性質，而非硬性規定」（facilitative, not prescriptive）（Chandrasekhar et al., 2022; International Institute for Sustainable Development, 2022a; 2022b; Third World Network, 2022c）。

而關於損失與損害，雖然這並非中國事前特別關注的議題，但在 6 月的談判時，LMDC 也曾要求不要只是對此議題「嘴上說說」（pay lip service）。而隨著 COP27 的主席將損失與損害放入了該屆會議的議題之中，並由 G77+中國正式提案要求建立損失與損害基金，BASIC 在會議期間的聯合聲明也對此表達了支持（BASIC, 2022; International Institute for Sustainable Development, 2022a）。而當歐盟一轉先前的態度，決定支持損失與損害基金的設立時，歐盟代表也將矛頭指向中國，要求中國作為最強大的經濟體之一，也有能力為此貢獻。而 AOSIS 一員的安地卡及巴布達，其總理 Gaston Browne 也表示中國與印度作為主要污染者，也應該為此付費，儘管 AOSIS 的談判代表之後並沒有堅持此立場。這讓中國再次面臨近似 2009 年哥本哈根氣候會議前夕的壓力，而中國代表解振華則仍然堅持了 CBDR 原則，認為中國並無義務，但願意繼續南南合作上的努力（Chandrasekhar et al., 2022; Farand, 2022; Mishra, 2022）。之後損失與損害基金得到設立，但已開發國家也順利此基金只是成為眾多應對損失與損害手段的其中一種，也可以動用

私部門的資金以填補基金。這使得 LMDC 儘管歡迎基金的設立，但也質疑已開發國家在稀釋 CBDR 原則，並將責任轉嫁到私部門（International Institute for Sustainable Development, 2022b）。

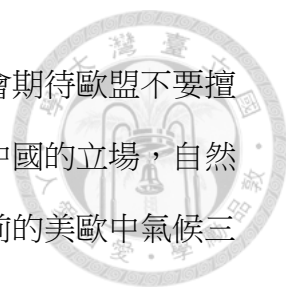


## 陸、 小結

國際上對於增溫控制在 1.5°C 內逐漸形成共識，而對化石燃料的淘汰更是當前另一項特點，兩者既穿插於當前的國際氣候談判，也成為大國氣候論述的焦點。

美國拜登總統想要讓美國重返氣候領袖的地位，首先要解決的就是挽回美國在川普政府時期遭到破壞殆盡的聲譽。也因此，拜登政府屢次提高氣候資金的承諾，先在 2021 年 4 月提出要提高為 57 億美元，並讓當中用於調適議題的資金增加為三倍，表示對此議題的關懷。到了 9 月又再次宣布會於 2024 年時讓氣候資金增加為 114 億美元。這個時期的美國積極的提出倡議，像是與歐盟一同主導全球甲烷承諾，並不斷呼應前述的 1.5°C 目標，另一方面也試圖與中國重建氣候合作，在化石燃料議題上妥協，然而在美國競爭的大格局下，這樣的過程顛簸不斷。

而歐盟仍然堅守了示範型領袖的角色，在這段時間確立了 55 套案，將減緩目標再次提高，並正式通過了爭議極大的碳邊境調整機制，同時也維持捐贈 230 億歐元氣候資金的最大捐贈國身分。但值得玩味的是中國與美國的態度。中國不止一次對歐盟的單邊措施與以指責，但美國則對此相對靜默，僅希望歐盟將此作為最後手段。從本文想探究的結構來看，這種情況的成因即可能是因為美國在川普政府時期是一個在結構中被相對孤立的行為者，使得拜登總統為了改善與中國、歐盟的關係，重新擠進氣候論述的核心，勢必要做出較多的讓步，加上美國與中國之間的競爭態勢影響到了氣候變遷的合作，使得雙方也難以步調一致針對歐盟的單邊作為。反之，中國在上一個階段是與歐盟相對保持合作關係的行為



者，但這也意味著中國與歐盟之間能妥協的範圍越來越小，並會期待歐盟不要擅自做出有害歐中關係的單邊舉措。但歐盟為了氣候目標而不顧中國的立場，自然也就會招致中國的抗議。從另外一個角度來看，這也意味著當前的美歐中氣候三角關係，呈現了相對有利於歐盟採取單邊行動的局面。

至於中國則並沒有因為美國的退出或回歸而改變投入氣候資金的態度，至2022年時已經成為發展中國家當中的最大捐贈國，更表示自己會再次增加對南南合作投入的資金。面對美、歐的氣候合作則如同前述，美中的競爭格局讓雙方的互動相對艱難，但雙方仍然勉強在 COP26 的聯合氣候聲明、減少使用煤炭等議題上取得妥協。至於歐中關係的發展則似乎出現瓶頸，先前與歐盟一同鞏固巴黎氣候協定的關係，隨著美國的回歸而不再必要，雙方也因為碳邊境調整機制等議題而出現齟齬。而歐盟與中國之間可以妥協的議題越來越少，反而指責越來越多。

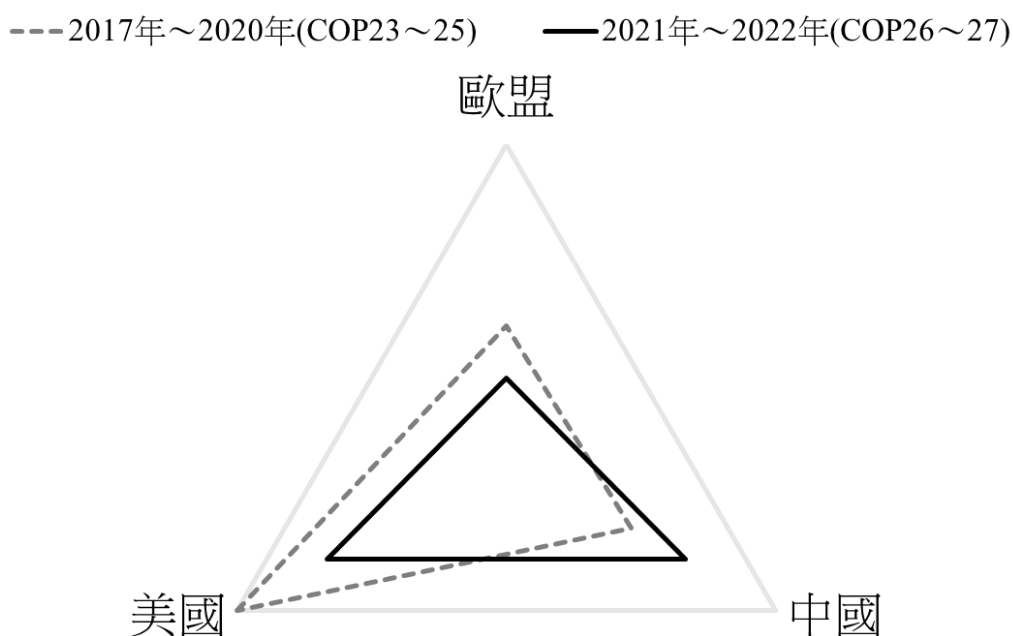


圖 5-5 COP26~27 所形成的三角結構

# 第六章 結論

## 第一節 研究發現




### 壹、 三角關係對氣候建制變化的解釋力

本文認為既然國家會在國際談判中尋求有利於自己的談判結果，那麼與談判對象進行適度的妥協就是一種合理策略，但由於國際談判中行為者眾多，那麼行為者就必須留意其他行為者的立場，透過了解自己與其他行為者的相對立場進行合作與妥協，才能盡可能促成有利於自己的結果，並避免其他行為者之間出現合作與妥協，讓自己的利益無法得到充分反映。

而透過次級資料分析法，收集政府公開資料、第三方機構對談判立場的記述，了解美國、歐盟、中國在 UNFCCC 締約方大會內的談判與 UNFCCC 之外的雙邊機制、多邊機制所抱持的立場，並以此判斷三方是否在重要議題上達成妥協，或者另外強化合作。

結果顯示，當三組雙邊關係出現變化時，行為者確實會轉變其談判立場以及與另外兩方的合作意願，而國際氣候談判的結果通常也較接近願意做出妥協的兩方。也因此，美國、歐盟、中國在國際氣候談判的行為，可以如下概括：

1. 美國、歐盟、中國在氣候談判存在著三角關係。
2. 當行為者認為自己在談判中可能被孤立時，與另外兩方妥協或合作的動機越高。
3. 當行為者認為自己在談判中不會被孤立時，與另外兩方妥協或合作的動機越低。



換言之，無論是美國、歐盟還是中國，三個行為者所採取的行動，都會受到另外兩個行為者的關係緊密程度所影響。也因此當歐盟在 2009 年被美國、中國孤立之後，妥協的意願大幅提升，而美中之間反而沒有深入合作。但歐盟妥協之後，美國、歐盟、中國都擔心自己遭到孤立，於是三組雙邊關係的合作程度都紛紛上升。美國退出巴黎協定後，歐盟與中國雖然表面維持合作，實際上卻在談判立場上互不相讓。而隨著美國重新回歸，一度被孤立的美國也成為了三個行為者中最積極的一方。

所以，任何三組雙邊關係中，有其中一組關係較近，則被孤立的行為者會成為積極妥協、尋求合作的一方，但如果三組雙邊關係中，沒有任何一組特別親近，則三個行為者都會擔心另外兩個行為者率先產生有利於他們的方案，也因此反而促使三個行為者都積極與另外兩方互動。

## 一、2009 年

2009 年，三角結構首次出現。過去的研究者就指出歐盟出現了策略錯誤，想要繼續作為氣候領袖，提出了積極的倡議，希望建立適用全體的法律拘束力協定。但無視美國的歸來與中國的崛起，反而遭到了挫敗。而根據本文收集到的資料，美國實際立場比較接近歐盟，可是歐盟的方案美國無法接受，因為如果美國要簽訂有法律拘束力的國際氣候協定，就勢必要經過國會批准，但美國不願受到這樣的約束，更不願在欠缺主要經濟體承擔責任的情況下進入國際協定。另一方面，中國尚無心擔任氣候領袖，又面臨已開發國家與小島嶼國家、最脆弱國家的施壓，也因此組成了 BASIC 談判團體。

從結構的角度來看，當談判陷入僵局的時候，中國相對疏離，所以與另外兩者妥協的誘因相對較高，但在當時還沒有成為領袖的意願，也因此等待另外兩方提出能讓他妥協的方案。然而歐盟忽視結構的變化，加上談判立場的僵固，使得歐盟無法藉由與中國妥協達成暫時的結果。而美國則把握住此機會，也因此出



現了以美中為首促成的哥本哈根協議，歐盟的領袖地位反而受挫。但這也意味著，歐盟可能會接為下一個談判階段的妥協者，因為美國與中國暫時達成妥協，缺乏進一步拉近立場的誘因。

## 二、2010 年～2011 年

2010 年至 2011 年，歐盟處在三角關係中被疏離的一方，也因此，歐盟對美國與中國都在談判立場上有所妥協，首先，歐盟放棄了立刻達成拘束全體的立場，並接受了美中主導的哥本哈根氣候協議。但歐盟並沒有放棄成為氣候領袖的目標，這從歐盟加入京都議定書的第二承諾期、拉近與小島嶼國家聯盟的立場可見一斑。另一方面，美中之間在氣候上則沒有明顯的進一步合作，在氣候談判上雖然有哥本哈根協議為基礎，但仍然可以看到中國偏向以公約、議定書的框架為談判基礎。這個階段最終以德班氣候會議上促成德班平台作為分水嶺，歐盟又再次成為了氣候領袖。當中的關鍵即是歐盟以加入第二承諾期為條件與中國談判，而中國也希望歐盟也繼續對京都議定書有所支持，最終歐盟與中國達成妥協並對讓壓力集中到了印度身上。而最終德班平台的目標是在 2015 年談妥一個於 2020 年開始生效的法律拘束力協定。

從結構的角度來看，歐盟由於在前一個時期相對孤立，所以他會更有動機與美國或中國妥協。實際上歐盟也確實在談判立場做出了妥協，除了前述放棄立刻達成拘束全體的立場，也在德班氣候會議上促成德班平台。但隨著德班平台的成立，美國、歐盟、中國都上了同一艘船，彼此之間也各有所讓步，也因此三組雙邊關係並沒有其中一組特別親近，使得三角結構接近於正三角。國、歐盟、中國都有在國際氣候談判妥協的經驗，而且也都知道另外兩方達成妥協可能讓第三方的立場較難得到反映。在這樣的情況下，美國、歐盟、中國都有動機強化與另外兩方的合作關係，或是尋找妥協的可能性，以確保自己的利益得到最大的反映。



### 三、2012 年～2016 年

2012 年到 2016 年，美國、歐盟、中國的合作增加，而 INDC 則成了三方討論的基礎。美國與歐盟鼓勵於 2015 年提交 INDC，美國與中國的幾次聯合聲明也提出減少排放的目標以作為表率。根據過往研究者的研究，美國、歐盟、中國對於巴黎氣候協定的誕生居功甚偉。

至於，歐盟單方面試圖推動將國際航空排放納入碳交易體系的方案，從正面看可以說一次嘗試，但從反面看也可以說是技術性錯誤。這是因為在美國與中國有合作基礎的情況下，雙方可以合力制約歐盟的單方面行動。如果歐盟僅是以此了解美國與中國的態度，並試圖就此與另外兩方談判，則未必是一種錯誤。但歐盟最初的態度是一意孤行，最終被美中為首的諸多國家聯名指責，才在 2012 年的杜哈會議前夕凍結計畫。可以設想，如果歐盟當時選擇無視美中的合作繼續強推計畫，那美國與中國對於歐盟的反制，也極可能包含氣候議題的合作，繼而再次如 2009 年選擇孤立歐盟，那麼歐盟將再次失去氣候領袖的地位，得不償失。也因此，歐盟最後停止計畫，是一個符合該結構的策略，而歐盟也因此得以維持和美國、中國的氣候合作。

從結構的角度來看，德班平台讓美國、歐盟、中國的立場逐漸出現交集。而且彼此之間的合作程度是逐漸上升的。儘管中國也有加入 LMDC 之舉，看似更加捍衛發展中國家的傳統立場，即強調已開發國家的歷史責任與 CBDR 原則。而已開發國家與發展中國家集團之間也還是存在責任歸屬的爭論。但在 UNFCCC 談判以外的多邊與雙邊機制上，中國實際上與美國、歐盟的氣候合作都是出現提升的。而美國與歐盟也先後加入了 High Ambition Coalition，也顯示已開發國家與發展中國家都認為 2015 年產生協定勢在必行。正因為美國、歐盟、中國沒有一方希望自己被孤立，反而能夠催生彼此更多的合作，也繼而為巴黎氣候會議帶來成功。理論上，三方在往後也應當會維持著這種動態的競合關係，直到有任何一方的立場再次陷於僵固，三角關係可能才會出現變化。



#### 四、2017 年～2020 年

2017 年到 2020 年，對於國際氣候談判而言，一個意外出現了。那就是美國退出了巴黎氣候協定，並且喪失對於氣候領袖地位的追求，至少美國在聯邦政府層次並沒有積極的作為。至於國際氣候談判則再次陷入僵局，歐盟與中國並沒有就重要議題達成妥協，已開發國家跟發展中國家之間的分歧似乎又再次浮現。

從結構的角度來看，對於歐盟與中國而言，美國的退出讓結構再次出現轉變，但雙方僅是維持了既有的合作關係，而 UNFCCC 的談判也陷入僵局。所以一方面，歐盟與中國宛如維也納體系時期的奧地利首相梅特涅，積極鞏固巴黎氣候協定的既有成果，避免當前的格局因為美國帶來的動盪而毀於一旦。但另一方面，美國的退出也使得歐盟和中國失去了妥協與牽制對手的對象：中國無法利用跟美國合作以牽制歐盟的單邊行為，但歐盟同樣也無法利用美國對中國進行施壓。這也使得歐盟和中國在這個時期失去了妥協或合作的誘因，乍看之下歐盟與中國建立了氣候行動部長級會議這樣的合作機制，但實際上該機制以鞏固既有成果為主，並非讓歐盟與中國建立更多合作關係。至於美國雖然在這時候擔任了破壞者的角色，並自行拋棄了自己在氣候議題上的影響力，但這也意味著如果美國在日後要重新扮演氣候領袖時，也必須付出比別人更大的代價重拾他人的信任，也需要重新爭取與歐盟、中國的合作機會，獲得這兩者的「背書」。

#### 五、2021 年～2022 年

2021 年到 2022 年，美國也確實比歐盟和中國展現了更多妥協和合作的意願。美國直接將減緩目標從歐巴馬政府時期的 2025 年減緩 26%～28% 提升至 2030 年減緩 50%～52%，並於 2050 年實現碳中和。此外也在 COP26 上與中國發布氣候聯合聲明，並與歐盟共同領導全球甲烷承諾。而歐盟在美國與中國無法合力牽制的背景下，推動了 CBAM，雖然這又是一次單邊作為，但就目前的時間點而言，結果卻與當年將國際航空排碳納入碳交易體系有所不同。

從結構的角度來看，美國在上一階段因為川普政府的種種作為，使得美國處於被孤立的狀態，也因此美國比起歐盟和中國，更有妥協或尋求合作的誘因。當前的結構隨著美國回歸又一次出現變化，但美國與中國的改善幅度受限於政治因素而改善不大。這也產生了有利於歐盟的情況，使得 CBAM 儘管仍有來自中國端的反彈，仍然能順利推動。

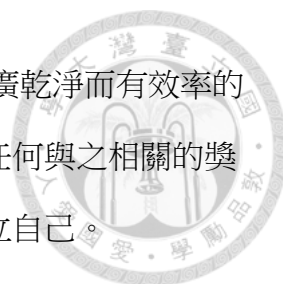


圖 6-1 2009 年~2022 年的四次三角結構變化

## 貳、 其他政治議題對氣候合作的影響

國際關係牽涉議題眾多，也因此儘管對於美國、歐盟、中國而言，影響氣候談判的結果並反映自身利益固然重要，但行為者的視野不可能僅侷限在氣候議題上。所以一旦行為者認為有其他利益比起氣候議題的影響力更重要時，則氣候議題就可能因此被犧牲。

美國川普政府時期即是一個明顯的例子。美國固然可以延續歐巴馬與習近平之間的氣候合作，並藉由氣候領袖的身分獲得聲譽、左右氣候談判的內容。但對於川普政府，氣候議題顯然重要性不如公平貿易。例如美國在 G7、G20 就無法在氣候議題與其他國家取得共識，反而是敦促將公平貿易理念寫入聯合聲明。在



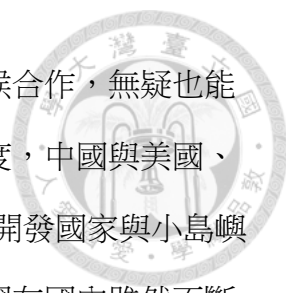
UNFCCC 的談判裡，美國退出巴黎氣候協定，並在會議期間推廣乾淨而有效率的化石燃料。所以，既然川普政府不在乎氣候議題的影響力，則任何與之相關的獎懲機制都無法阻止川普政府讓美國在本文所探討的三角結構孤立自己。

另一方面，川普時期的貿易戰讓美中關係惡化，但儘管拜登政府上台之後想在氣候議題尋找跟中國合作的可能性，但美中的地緣之爭仍在持續。這也使得中國將美中競爭的地緣政治議題放到氣候議題之上。即便這意味著美國與中國可能在氣候相關的議題上雙雙受制於歐盟，所以為了彼此在氣候談判上的利益，美國與中國應該消彌衝突，並重新建立氣候合作，甚至連手牽制歐盟單邊推動 CBAM，但美國與中國之間卻仍然在近年受到像是裴洛西訪台等事件而影響，使得氣候合作難以實現。

### 參、 美國、歐盟、中國的角色

在三個行為者之中，歐盟是「真正的氣候領袖」。依據領袖理論所界定出的四種領袖功能，歐盟全部齊備。歐盟不僅本身仍是重要的全球排放來源，也有資金與技術可以對外擔任援助的角色。在 2009 年時，歐盟沒有即時對變化的談判結構做出反映而蒙受損失，但也在之後開始與其他主要行為者、談判團體加深互動，發揮工具型領袖的能力。歐盟也一直嘗試依據最新的科學知識提高減緩目標，同時也嘗試新的方案，如將航空排碳納入碳交易體系，以及近期的 CBAM 都是代表，所以在這點上也兼具了認知型領袖和示範型領袖的能力。但真正的氣候領袖，不意味著一定能取得成功。如同本文所著重強調的「結構」所顯示，歐盟無法忽略另外兩個結構中的要角—美國和中國。領袖需要追隨者，但也需要留意其他有影響力的追隨者，所以不可避免的會被結構所制約。

中國則是保守的「準 (quasi) 氣候領袖」，這是因為中國在氣候談判的過程中更像是在劃清自己的談判底線，然後等待另外兩位行為者提出方案，然後中國再決定是否妥協。從結構型領袖的角度來看，中國作為成長中的排碳大國，又透

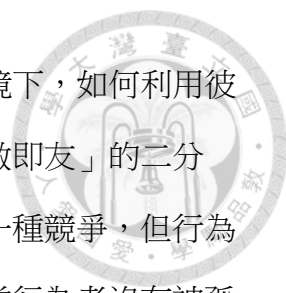


過南南合作、綠色一帶一路等管道強化與其他發展中國家的氣候合作，無疑也能爭取龐大的影響力，所以也是結構型領袖。從工具型領袖的角度，中國與美國、歐盟的斡旋，與 BASIC、LMDC 組成談判團體，避免自己被已開發國家與小島嶼國家、最脆弱國家等夾擊，也展現了工具型領袖的能力。但中國在國內雖然不斷走向去碳、綠能，但在國際氣候談判上則較無發揮認知型領袖的角色，大多時候中國都是在呼籲已開發國家承擔歷史責任、要求依循公約的 CBDR 原則、公平原則。最後的示範型領袖，中國逐漸提高減緩目標，近年習近平國家主席也宣布了中國的 2030 年碳達峰、2060 年碳中和目標，並停止對外燃煤項目的投資。但另一方面，中國雖然是排放大國，但仍然不願在損失與損害議題上做出有拘束力的資金貢獻，所以中國是個保守的示範型領袖。所以中國不是真正意義的領袖，而是一個具有影響力，但以鞏固現狀為主的行為者。

至於美國則是一個「搖擺不定」的氣候領袖。因為美國的氣候政策受到黨派政治所影響，以致在聯邦政府層次欠缺連貫性。當美國不在乎氣候領袖地位時，美國似乎僅因為其歷史排放量與提供資金、技術的「潛力」而是結構型領袖，但完全不符合其他領袖型態。但當美國在乎其氣候領袖地位時，他又會重新與美國、中國建立合作關係，避免自己在國際氣候談判被邊緣化，並重新拾起自己的領袖身分。如近年來美國再次由民主黨主政，美國提供調適資金、提高減緩承諾而符合工具型領袖。重新與歐、中互動、加入 High Ambition Coalition，又讓他多了認知型領袖的身分。提出與歐盟主導的全球甲烷承諾，加入 2022 G7 所提出了 Climate Club，也讓美國像是認知型領袖。而綜合這些作為，美國在用實際行動重新表示美國的回歸，則讓他成為示範型領袖。

#### **肆、 與戰略三角理論及氣候建制研究的對話**

這份研究也發現，氣候建制的研究與三角理論是可以產生結合的，但又與過往的研究路徑有所不同。



傳統的戰略三角理論重視的是彼此爭奪權力的「零和」環境下，如何利用彼此的關係讓自己處於優勢地位。但彼此的關係似乎只能是「非敵即友」的二分法。但本文的研究結果則顯示，氣候談判雖然也可以被詮釋為一種競爭，但行為者彼此的關係並非明確的敵友，而是依據所需調節親疏關係。當行為者沒有被孤立的風險時，就成了「君子之交淡如水」，即便是受到政治大環境影響，也不會在氣候議題上成為敵人，而是選擇暫時擱置、不作為。這也使得氣候合作一方面容易淪為政治競合下的替罪羊，但另一方面卻也是雙邊關係解凍的敲門磚。正因為親疏關係變動不居，所以美國、歐盟、中國即便是在氣候談判這樣一個看似單一的議題下，三角關係仍然保持動態的變化，也可以從行為者遭到孤立與否而判定他是否具有改變現狀的誘因。

從氣候研究的角度來看，這份研究則是提供了另一種詮釋角度，也就是「結構」。過往的文獻充分描繪了許多重要的國家、行為者，他們在國際場合形塑的概念與主張、內部的政策與目標、彼此之間的聯盟等，如何影響了國際氣候建制的走向，也讓國際社會越來越重視環境保護的急迫性，直到現在訂下了 2050 年前要走向碳中和的趨勢。所以上述的方向大致可分為「個別國家」、「雙邊關係」、「聯盟」等角度切入分析。這份研究則認為如果重要的行為者都希望自己的利益被代表，又可能代表重要團體的立場時，那麼他們之間其實就形成了一種競合關係，而本文找到了美國、歐盟、中國，也試圖論證他們在氣候建制談判上的代表性，最終也提出他們之間的親疏變化不僅關乎他們自身立場的妥協與否，更與氣候建制的演進相關。也因此本文為氣候研究帶入了「結構」的新觀點。

## 第二節 研究限制與延伸方向



### 壹、 其他國家行為者與非國家行為者的角色


本文著重於呈現美國、歐盟、中國之間的氣候互動，自然也就淡化，甚至忽略了其他行為者的表現。

從國家行為者而言，歐盟當中的德國、法國，或者日後脫歐的英國都在氣候變遷議題上做出許多努力，如德國就是推動綠能，並希望淘汰核能的國家，而法國則反其道而行，希望強化核能的重要性。但在美國退出巴黎氣候協定時，法國的馬克宏總統也是最早譴責美國，並呼籲團各締約方的團聚，喊出「讓地球再次偉大的口號」。英國也在作為 COP26 兼 G7 的主辦國，更是確保將增溫限制於 1.5 度內，並將碳中和倡議寫入決議中的重要推手。

從國際組織而言，IPCC 的研究報告一直為各界整理了最新、最佳的科學證據，向世界顯示人為溫室氣體排放對於整個生態圈的破壞，並給予科學建議，提出排碳限制的時間表，每一次的報告也都成為國際氣候談判的基礎。特別是歐盟每一次在新的報告出爐時，都會據此調整內部的減緩目標。

從個人而言，聯合國秘書長也長期扮演了重要的推手，例如 2014 年聯合國氣候高峰會就是時任聯合國秘書長潘基文在巴黎氣候協定前給予締約方政府領袖磋商共識的機會，而美國、中國等重要行為者也確實在會議做出了重要承諾。現任聯合國秘書長安東尼歐·古特瑞斯也是 2019 年氣候行動峰會、2020 年氣候雄心峰會的倡議者，並不斷依據科學證據推動碳中和、淘汰化石燃料補貼與煤炭。瑞典環保少女格蕾塔·童貝里（Greta Thunberg）透過抗議與罷課行動鼓勵年輕一輩對氣候議題的重視，在 2019 年的氣候行動峰會也直斥各國政府行動不足，也有助於各界提升對此的重視。

從非政府組織來看，ENGO、YOUNGO、城市之間都是國際氣候談判的參與者。雖然他們被排除在締約方的非正式談判之外，但他們有能力挑戰國家行為者



的論述，也會在彼此的互動下調整論述並集結力量。例如 YOUNGO 內部也從強調年輕世代的氣候脆弱性變得開始著重其他團體的脆弱性(Thew, Middlemiss, and Paavola, 2020)。另一方面，美國的州政府、城市、企業也透過 We Are Still In 等倡議自主的發起串聯，顯示國內的非國家行為者仍然能在聯邦政府作為倒退的情況下維持對氣候的承諾。如行政院能源及減碳辦公室林子倫副執行長所述，這些環境 NGO 的論述可能從抗議變成倡議，最終得到更多支持而從倡議成為 COP 的決議<sup>101</sup>。

## 貳、次級資料分析法的既有限制

本文所採用的次級資料分析法，是藉由選案的三個行為者內部的資料，以及在雙邊機制或多邊機制的聯合聲明與官方資料，再加上其他文獻與研究者對於三方談判立場的整理記述，判斷三方之間的在氣候議題的立場與合作關係，在 2009 年到 2022 年之間的變化。

雖然本文盡可能收集與此相關的資料並進行整理，希望盡可能以「量」彌補能力與時間限制所致的「質」之不足。但本文的資料來源既然是二手資料，就難免只能侷限在這些資料所關注的議題上，例如減緩、調適、損失與損害等議題上，而必須在其他同等重要的議題做篇幅上的限縮，而不夠詳盡。

其次，承上所述，本文也就無法完全排除研究結果只採用有利的資料，繼而產生觀察和推論上的偏誤。

## 參、欠缺可量化的測量方式

藉由次級資料分析法，本文說明美國、歐盟、中國在氣候談判中會藉由與另外兩個行為者的競合，尋求有利於自己的談判結果，而進行合作或妥協的動機強

---

<sup>101</sup> COP27 後，掌握氣候政治與淨零轉型的七大趨勢。<https://technews.tw/2022/12/03/after-cop27/>

弱，則會受到三組雙邊關係所影響。而結果也顯示，美國、歐盟、中國在 2009 年到 2021 年這段時間，如果處在相對孤立的狀態，則會有更強的動機與其中一個或兩個行為者妥協，但如果自己不是被孤立的狀態，則合作或妥協的意願會相對下降。

但儘管本文從質化的方式說明行為者與結構之間的互動存在因果機制，但並沒有提出具體可量化的測量方式。在理想上，如果能用量化區別的不同的變因，如國際觀念的轉變、結構的變化分別對行為者的影響，會讓本文所討論的結果更具說服力。

#### 肆、「合作」與「妥協」的選擇

本文說明行為者在三角結構下，會有動機透過合作與妥協拉近在氣候議題上的立場，因為這兩個都是合理的手段。但本文並沒有說明行為者在什麼情況下會選擇拓展合作的可能性，什麼情況下則會選擇在談判立場上做出妥協。

例如在 2010 年到 2011 年間，根據本文所蒐集的資料，歐盟作為被孤立的一方，選擇在談判立場上做出較多妥協，但在美歐、歐中互動上，似乎沒有太多合作。

2012 年到 2016 年間，美國跟中國之間的氣候合作也出現上升，尤其 2014 年與 2015 年，美中在聯合氣候聲明內宣示減緩目標，被許多研究者認為是作為表率。但在國際氣候談判內，美國與中國的談判者卻鮮少做出讓步，直到 2015 年的巴黎氣候會議上才終於得出共識。

而 2021 年的拜登政府，似乎更重視的是開展合作關係，例如與歐盟的全球甲烷承諾，並嘗試與中國重新建立氣候合作關係。至於在談判立場上，似乎不見美國對什麼議題做出讓步。除非勉強算上提高 2030 年的減緩目標，以及在 COP26 的最後階段，與中國談判後寫下逐漸減少使用煤炭，而非淘汰煤炭。



## 伍、 俄烏戰爭的影響

作為影響國際的重大地緣政治事件，2022 年惡化的俄烏戰爭自然也可能影響國際氣候談判。因為實際上，俄烏在 2014 年的衝突就讓歐盟重新衡量能源安全問題，並加大了歐盟走向綠能的決心。而俄烏戰爭爆發之後，歐盟也仰賴美國的天然氣解圍。

對於國際氣候談判而言，俄烏戰爭會影響化石燃料能源市場的穩定性，也會打亂其他國家走向綠能和去碳的腳步，所以過往研究者所推估的能源轉型時間線（Energy Transition Timeline）也可能隨之拖延，但總體趨勢可能仍然會維持下去。

但另一方面，本文所探討的，以美國、歐盟、中國為核心的三角談判架構是否會被打破，使得這三個行為者都意識到有另一個行為者的影響力足以被納入到競合的框架之中，這點仍然有待觀察，還不是本文力所能及。

# 參考文獻



## 陸、 中文部分

人民日報，2021，〈楊潔篪同美國總統氣候問題特使舉行視頻會見〉，中國共產黨新聞網，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2021/0903/c64387-32216330.html>，2021/9/3。

人民日報，2022，〈韓正同歐盟委員會執行副主席蒂默曼斯舉行第三次中歐環境與氣候高層對話〉，人民網，<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2022/0709/c1024-32470509.html>，2022/7/9。

王紅堅，2022，〈王紅堅臨時代辦在 2022 第八屆歐洲論壇開幕式上的致辭〉，中華人民共和國駐歐盟使團網站，[http://eu.china-mission.gov.cn/chn/stxw/202209/t20220908\\_10763651.htm](http://eu.china-mission.gov.cn/chn/stxw/202209/t20220908_10763651.htm)，2022/9/7。

包宗和，1999，〈戰略三角角色轉變與類型變化分析—以美國和台海兩岸三角互動為例〉，《爭辯中的兩岸關係理論》，臺北：五南，頁 337-364。

中國氣候變化信息網，2009，〈“基礎四國”中國、巴西、印度、南非表明談判立場〉，中國氣候變化信息網，<https://www.ccchina.org.cn/Detail.aspx?newsId=29851&TId=83>，2009/12/16。

中國共產黨，2017，〈中國共產黨第十九次全國代表大會關於《中國共產黨章程（修正案）》的決議〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/24/content\\_5234152.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/24/content_5234152.htm)，2017/10/24。

中華人民共和國外交部，2014，〈習近平在亞太經合組織工商領導人峰會開幕式上的演講文〉，中華人民共和國外交部網站，[https://www.mfa.gov.cn/web/gjhdq\\_676201/gjhdqzz\\_681964/lhg\\_682278/zyjh\\_682288/201411/t20141109\\_9384048.shtml](https://www.mfa.gov.cn/web/gjhdq_676201/gjhdqzz_681964/lhg_682278/zyjh_682288/201411/t20141109_9384048.shtml)，2014/11/9。



中華人民共和國外交部，2021a，〈王毅應約視頻會見美國總統氣候問題特使克里〉，中華人民共和國外交部網站，

[https://www.mfa.gov.cn/web/wjzbzd/202109/t20210901\\_9137796.shtml](https://www.mfa.gov.cn/web/wjzbzd/202109/t20210901_9137796.shtml)，  
2021/9/1。

中華人民共和國外交部，2021b，〈習近平同美國總統拜登舉行視頻會晤〉，中華人民共和國外交部網站，

[https://www.fmprc.gov.cn/web/zyxw/202111/t20211116\\_10448827.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/web/zyxw/202111/t20211116_10448827.shtml)，  
2021/11/16。

中華人民共和國外交部，2022，〈外交部宣布針對佩洛西竄台反制措施〉，中華人民共和國外交部網站，

[https://www.fmprc.gov.cn/zyxw/202208/t20220805\\_10735604.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/zyxw/202208/t20220805_10735604.shtml)，2021/8/5。

中華人民共和國生態環境部，2018，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2018 年度報告〉，中華人民共和國生態環境部網站，

<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/qhbhlf/201811/P020181129539211385741.pdf>，2018/11/29。

中華人民共和國生態環境部，2019a，〈第 28 次基礎四國氣候變化部長級會議在巴西舉行併發布聯合聲明〉，中華人民共和國生態環境部網站，

[http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201908/t20190829\\_730612.html](http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201908/t20190829_730612.html)，2019/8/29。

中華人民共和國生態環境部，2019b，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2019 年度報告〉，中華人民共和國生態環境部網站，

<http://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/qhbhlf/201911/P020191127380515323951.pdf>，2019/11/27。

中華人民共和國生態環境部，2021a，〈中美應對氣候危機聯合聲明〉，中華人民共和國生態環境部網站，



[https://www.mee.gov.cn/xxgk/hjyw/202104/t20210418\\_829133.shtml](https://www.mee.gov.cn/xxgk/hjyw/202104/t20210418_829133.shtml) ,  
2021/4/18。

中華人民共和國生態環境部，2021b，〈第三十次“基礎四國”氣候變化部長級會議聯合聲明〉，中華人民共和國生態環境部網站，  
[http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/202104/t20210419\\_829379.html](http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/202104/t20210419_829379.html)，2021/4/19。

中華人民共和國生態環境部，2021c，〈中國落實國家自主貢獻成效和新目標新舉措〉，聯合國氣候變化綱要公約網站，  
<https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E8%90%BD%E5%AE%9E%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E8%87%AA%E4%B8%BB%E8%B4%A1%E7%8C%AE%E6%88%90%E6%95%88%E5%92%8C%E6%96%B0%E7%9B%AE%E6%A0%87%E6%96%B0%E4%B8%BE%E6%8E%AA.pdf>，2021/10/29。

中華人民共和國生態環境部，2021d，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2020 年度報告〉，中華人民共和國生態環境部網站，  
<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/syqhbh/202107/W020210713306911348109.pdf>，2021/7/13。

中華人民共和國生態環境部，2022，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2022 年度報告〉，中華人民共和國生態環境部網站，  
<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/syqhbh/202210/W020221027551216559294.pdf>，2022/10/27。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2007a，〈中國應對氣候變化國家方案〉，中國國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心網站，  
[http://www.ncsc.org.cn/SY/zywj/202003/t20200323\\_770021.shtml](http://www.ncsc.org.cn/SY/zywj/202003/t20200323_770021.shtml)，2020/3/23。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2007b，〈可再生能源中長期發展規



劃》，中國國家發展和改革委員會網站，

<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/200709/W020190905520872137792.pdf>，

2007/8/31。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2007c，〈中國應對氣候變化科技專項行動〉，中華人民共和國科學技術部網站，

<https://www.most.gov.cn/ztzl/jqjnjp/jnjtpxw/200707/W020130527384709847807.pdf>，

2007/6。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2009a，〈國家發改委介紹中國應對氣候變化的政策與行動情況〉，中華人民共和國駐德意志聯邦共和國大使館官方

網站，[http://de.china-embassy.gov.cn/zt/qhbh/200911/t20091126\\_3120707.htm](http://de.china-embassy.gov.cn/zt/qhbh/200911/t20091126_3120707.htm)，

2009/11/26。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2009b，〈中國應對氣候變化的政策與行動——2009 年度報告，中國國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心網站

，<http://www.ncsc.org.cn/yjcg/cbw/201307/W020210329550487553416.pdf>，

2009/11。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2010，〈中國應對氣候變化的政策與行動——2010 年度報告，中國國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心網站

，<http://www.ncsc.org.cn/yjcg/cbw/201307/W020180920484673915021.pdf>，

2010/11。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2012a，〈國家發展改革委關於印發可再生能源發展“十二五”規劃的通知〉，

<https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/12th%20Five%20Year%20Plan%20of%20Renewable%20Energy%20Development%20%28CH%29.pdf>，

2012/7/6。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2012b，〈發展改革委關於印發天然氣



- 發展“十二五”規劃的通知》，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content\\_2326571.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content_2326571.htm)，2012/10/22。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2012c，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2012 年度報告〉，中華人民共和國國務院新聞辦公室網站，  
[http://www.scio.gov.cn/ztk/xwfb/102/10/Document/1246626/1246626\\_2.htm](http://www.scio.gov.cn/ztk/xwfb/102/10/Document/1246626/1246626_2.htm)，  
2012/11/22。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2013a，〈中華人民共和國氣候變化第二次國家信息通報〉，中華人民共和國氣候變化信息網網站，  
<https://www.ccchina.org.cn/archiver/ccchinacn/UpFile/Files/Default/20130218142020138656.pdf>，2013/2/18。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2013b，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2013 年度報告〉，中華人民共和國氣候變化信息網網站，  
<https://www.ccchina.org.cn/archiver/ccchinacn/UpFile/Files/Default/20131108091206779023.pdf>，2013/11/8。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2014，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2014 年度報告〉，中華人民共和國氣候變化信息網網站，  
<https://www.ccchina.org.cn/archiver/ccchinacn/UpFile/Files/Default/20141126133431386711.pdf>，2014/11/26。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2015a，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2015 年度報告〉，中華人民共和國氣候變化信息網網站，  
<https://www.ccchina.org.cn/archiver/ccchinacn/UpFile/Files/Default/20151120095809029882.pdf>，2015/11/20。
- 中華人民共和國國家發展和改革委員會，2015b，〈強化應對氣候變化行動——中國國家自主貢獻〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/xinwen/2015-06/30/content\\_2887330.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-06/30/content_2887330.htm)，2015/6/30。



中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2016 年度報告〉，中華人民共和國國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心，

<http://www.ncsc.org.cn/yjcg/cbw/201611/W020180920484681815728.pdf>，

2016/11/17。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016a，〈關於做好 2016 年度煤炭消費減緩替代有關工作的通知〉，中華人民共和國國家發展和改革委員會網站，

[https://www.ndrc.gov.cn/fzggw/jgsj/hzs/sjdt/201607/t20160726\\_1130527.html](https://www.ndrc.gov.cn/fzggw/jgsj/hzs/sjdt/201607/t20160726_1130527.html)，

2016/7/11。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016b，〈能源發展“十三五”規劃〉，中華人民共和國國家能源局網站，

[http://www.gov.cn/xinwen/2017-01/05/content\\_5156795.htm#1](http://www.gov.cn/xinwen/2017-01/05/content_5156795.htm#1)，2017/1/5。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2016c，〈可再生能源發展“十三五”規劃〉，中華人民共和國國家能源局網站，

[http://www.nea.gov.cn/135916140\\_14821175123931n.pdf](http://www.nea.gov.cn/135916140_14821175123931n.pdf)，2016/12/10。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2017，〈中國應對氣候變化的政策與行動 2017 年度報告〉，中華人民共和國國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心，

<http://www.ncsc.org.cn/yjcg/cbw/201802/P020180920511053508049.pdf>，

2018/2/25。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2021，〈中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和 2035 年遠景目標綱要〉，中華人民共和國國家發展和改革委員會網站，

<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202103/P020210323538797779059.pdf>

，2021/3/23。

中華人民共和國國家發展和改革委員會，2022，〈四部門聯合印發《關於推進共



建“一帶一路”綠色發展的意見〉，一帶一路綠色發展國際聯盟網站，  
[http://www.brigc.net/xwzx/dtzx/lsdt/202204/t20220408\\_130594.html](http://www.brigc.net/xwzx/dtzx/lsdt/202204/t20220408_130594.html)，  
2022/3/28。

中華人民共和國國務院，2001，〈中華人民共和國國民經濟和社會發展第十個五年計畫綱要〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2001/content\\_60699.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2001/content_60699.htm)，2001/3/15。

中華人民共和國國務院，2006a，〈中華人民共和國國民經濟和社會發展第十一個五年規畫綱要〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content\\_268766.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_268766.htm)，2006/3/14。

中華人民共和國國務院，2006b，〈國家中長期科學和技術發展規劃綱要（2006—2020年）〉，《國務院公報》，2006（9）。

中華人民共和國國務院，2007，〈國務院關於印發中國應對氣候變化國家方案的通知〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://www.gov.cn/zwzgk/2007-06/08/content\\_641704.htm](http://www.gov.cn/zwzgk/2007-06/08/content_641704.htm)，2007/6/8。

中華人民共和國國務院，2008，〈中國應對氣候變化的政策與行動〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://www.gov.cn/zwzgk/2008-10/29/content\\_1134378.htm](http://www.gov.cn/zwzgk/2008-10/29/content_1134378.htm)，2008/10/29。

中華人民共和國國務院，2011a，〈中國應對變化的政策與行動（2011）〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhe ngce/2011-11/22/content\\_2618563.htm](http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhe ngce/2011-11/22/content_2618563.htm)，2011/11/22。

中華人民共和國國務院，2011b，〈中華人民共和國國民經濟和社會發展第十二個五年規畫綱要〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/2011lh/content\\_1825838.htm](http://www.gov.cn/2011lh/content_1825838.htm)，2011/3/16。

中華人民共和國國務院，2012，〈國務院關於印發“十二五”國家戰略性新興產業發展規劃的通知〉，中華人民共和國中央人民政府網站，



- [http://www.gov.cn/zwgk/2012-07/20/content\\_2187770.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2012-07/20/content_2187770.htm)，2012/7/9。
- 中華人民共和國國務院，2013，〈國務院關於印發能源發展“十二五”規劃的  
通知〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/zwgk/2013-01/23/content\\_2318554.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2013-01/23/content_2318554.htm)，2013/1/23。
- 中華人民共和國國務院，2014a，〈國家應對氣候變化規劃（2014-2020）〉，中華人  
民共和國國務院新聞辦公室網站，  
[http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/2014/20141125/xgzc32142/Docume  
nt/1387125/1387125\\_5.htm](http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/2014/20141125/xgzc32142/Docume<br/>nt/1387125/1387125_5.htm)，2014/11/25。
- 中華人民共和國國務院，2014b，〈張高麗出席聯合國氣候峰會併發表講話〉，中  
華人民共和國中央人民政府網站，[http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.c  
n/guowuyuan/2014-09/24/content\\_2755265.htm](http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.c<br/>n/guowuyuan/2014-09/24/content_2755265.htm)，2014/9/24。
- 中華人民共和國國務院，2016a，〈國務院關於印發“十三五”國家戰略性新興產業  
發展規劃的通知〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/19/content\\_5150090.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/19/content_5150090.htm)，  
2016/12/19。
- 中華人民共和國國務院，2016b，〈國務院關於煤炭行業化解過剩產能實現脫困發  
展的意見〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/05/content\\_5039686.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/05/content_5039686.htm)，  
2016/2/5。
- 中華人民共和國國務院，2016c，〈國務院關於印發“十三五”控制溫室氣體排放工  
作方案的通知〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-11/04/content\\_5128619.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-11/04/content_5128619.htm)，  
2016/11/4。
- 中華人民共和國國務院，2016d，〈中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個  
五年規畫綱要〉，中華人民共和國中央人民政府網站，



- [http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content\\_5054992.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content_5054992.htm) , 2016/3/17。
- 中華人民共和國國務院，2021a，〈中國應對氣候變化的政策與行動白皮書〉，中華人民共和國中央人民政府網站，  
[http://www.gov.cn/zhengce/2021-10/27/content\\_5646697.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2021-10/27/content_5646697.htm) , 2021/10/27。
- 中華人民共和國國務院，2021b，〈《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書發表〉，人民網網站，  
<http://env.people.com.cn/BIG5/193231/441386/index.html> , 2021/10/27。
- 中國新聞網，2011，〈解振華德班質問「攪局者」：無資格給我講道理〉，中國新聞網網站，<https://www.chinanews.com.cn/gj/2011/12-11/3523443.shtml> , 2011/12/11。
- 左正東，2017，〈中國因素對美越軍事合作的影響：美國角度之分析〉，《遠景基金會季刊》，18(1)，頁 1-58。
- 李強，2019，〈後巴黎時代，中國的全球氣候治理話語權構建：內涵，挑戰與路徑選擇。〉，《國際論壇》，21 (6)，頁 3 – 14。
- 沈有忠，2006，〈美中臺三角關係: 改良的戰略三角分析法〉，《展望與探索》，4(3)，頁 20-40。
- 吳玉山，1997，《抗衡或扈從—兩岸關係新詮》，正中書局
- 吳玉山，2000，〈非自願的樞紐：美國在華盛頓—台北—北京之間的地位〉，《政治科學論叢》，12，頁 189-222。
- 何思慎、楊雯婷、陳舜仁，2016，〈為何日本無法追求樞紐位置：美、中東亞角力的政策選擇〉，《遠景基金會季刊》，17(4)，頁 43-98。
- 林子倫，2009，〈後京都氣候談判的五大難題〉，《能源報導》，2009(10)，頁 9-13。
- 林子倫，2010，〈全球氣候政治與歐盟角色初探—歐盟為何扮演領導之角色？〉，《應用倫理評論》，99(48)，頁 71-84。



- 林子倫，2011，〈後京都談判曙光漸露：坎昆氣候會議觀察〉，《能源報導》，2011(02)，頁 8-12。
- 林子倫，2012a，〈德班氣候會議：啟動新一輪「低碳路線圖」談判〉，《能源報導》，2012(02)，頁 9-11。
- 林子倫，2012b，〈後 Rio+20 永續發展治理機制的方向與挑戰〉，環境資訊中心網站，<https://e-info.org.tw/node/80162>，2012/9/8。
- 林子倫，2013，〈氣候資金左右杜哈談判--國際氣候會議缺乏危機感〉，《能源報導》，2013(02)，頁 5-9。
- 林子倫，2019，〈COP25 之後，企業必須認識的氣候政治學〉。
- 林子倫，2021，〈淨零排放的氣候政策意涵、趨勢及論述爭辯〉，《國際開發援助現場季刊》，6，頁 6-20。
- 陳文姿，2018，〈不意外？ 聯合國氣候大會敲定巴黎協定細則 部分條文保留再議〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/215545>，2018/12/16。
- 涂志堅、唐欣偉，2001，〈從總體觀點看柯林頓政府時期的美“中”臺戰略三角〉，《遠景季刊》，2(2)，頁 163-195。
- 袁鶴齡、沈燦宏，2012，〈從美中台戰略三角的演變看兩岸信心建構措施的建立〉，《東吳政治學報》，30(3)，頁 52-108。
- 張瀚文，2012，〈發展中國家於聯合國氣候談判之參與—以七七集團為例〉，台北：臺灣大學政治學研究所碩士論文。
- 張海濱、戴瀚程、賴華夏、王文濤，2017，〈美國退出《巴黎協定》的原因，影響及中國的對策〉，《氣候變化研究進展》，13 (5)，頁 439
- 習近平，2007，《之江新語》，浙江人民出版社
- 習近平，2015，〈攜手構建合作共贏、公平合理的氣候變化治理機制〉，《習近平談治國理政》，第二卷。
- 習近平，2017，〈共擔時代責任，共促全球發展〉，中國共產黨新聞網網站，



<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2017/0118/c64094-29032027.html> ,

2017/1/17。

習近平，2020a，〈習近平在第七十五屆聯合國大會一般性辯論上的講話〉，新華網網站，[http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/22/c_1126527652.htm)

[09/22/c\\_1126527652.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/22/c_1126527652.htm)，2020/9/22。

習近平，2020b，〈繼往開來，開啟全球應對氣候變化新征程〉，新華網網站，

[http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-12/12/c\\_1126853600.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-12/12/c_1126853600.htm)，

2020/12/12。

習近平，2021，〈堅定信心，共克時艱，共建更加美好的世界——在第七十六屆聯合國大會一般性辯論上的講話〉，中華人民共和國中央人民政府網站，

[http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/22/content\\_5638597.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/22/content_5638597.htm)，2021/9/22。

莊貴陽、薄凡、張靖，2018，〈中國在全球氣候治理中的角色定位與戰略選擇〉，世界經濟與政治，4，頁4-27。

新京報，2021，〈《中國應對氣候變化的政策與行動》白皮書發表〉，中國氣候變化信息網網站，

<https://www.ccchina.org.cn/Detail.aspx?newsId=73941&TId=61>，2021/11/15。

新華網，2012，〈年終經濟回望：“中國經濟硬著陸”論調不攻自破〉，人民網網站，<http://finance.people.com.cn/BIG5/n/2012/1212/c70846-19874322.html>，

2012/12/12。

新華社，2020，〈習近平在第七十五屆聯合國大會一般性辯論上的講話〉，新華社網站，[http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/22/c_1126527652.htm)

[09/22/c\\_1126527652.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/22/c_1126527652.htm)，2020/9/22。

新華社，2021a，〈韓正同歐盟委員會第一副主席蒂默曼斯舉行首次中歐環境與氣候高層對話〉，中國共產黨新聞網，

<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2021/0202/c64094-32020397.html>，2021/2/2。



新華社，2021b，〈“一帶一路”綠色發展夥伴關係倡議〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://www.gov.cn/xinwen/2021-06/24/content\\_5620487.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-06/24/content_5620487.htm)，2021/6/24。

溫家寶，2012，〈共同譜寫人類可持續發展新篇章—在聯合國可持續發展大會上的演講〉，中華人民共和國中央人民政府網站，[http://www.gov.cn/ldhd/2012-06/21/content\\_2166455.htm](http://www.gov.cn/ldhd/2012-06/21/content_2166455.htm)，2012/6/21。

趙偉婷，2011，〈國際氣候談判下小島嶼國家之參與及角色分析〉，台北：臺灣大學政治學研究所碩士論文。

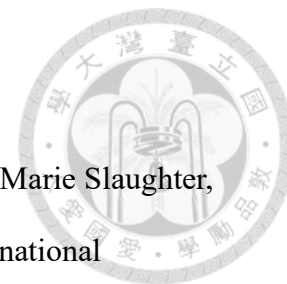
BASIC，2019c，〈第 28 次基礎四國氣候變化部長級會議在巴西舉行併發布聯合聲明〉，  
[http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201908/t20190829\\_730612.html](http://big5.mee.gov.cn/gate/big5/www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201908/t20190829_730612.html)，2019/8/29。

BBC 中文網，2012，〈中國禁止航空公司參與歐盟碳交易〉，BBC 中文網，  
[https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese\\_news/2012/02/120206\\_china\\_eu\\_carbon](https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese_news/2012/02/120206_china_eu_carbon)，2012/2/6。

Group of 20，2015，〈美國化石燃料補貼自述報告〉，  
<http://www.g20chn.org/hywj/dncgwj/201609/P020160919418086105590.pdf>，2015/12。

Group of 20，2016，〈中國取消和規範低效化石燃料補貼的努力：G20 框架下中國關於鼓勵浪費的低效化石燃料補貼同行審議報告〉，  
<http://www.g20chn.org/hywj/dncgwj/201609/P020160919419024987069.pdf>，2016/9/5。

## 柒、西文部分



- Abbott, Kenneth W., Robert O. Keohane, Andrew Moravcsik, Anne-Marie Slaughter, and Duncan Snidal. 2000. "The Concept of Legalization." *International Organization* 54 (3): 401–19. <https://doi.org/10.1162/002081800551271>.
- Abnett, K. and D. Stanway. 2022. "EU, China trade barbs over failed G20 climate talks". In <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-china-trade-barbs-over-failed-g20-climate-talks-2022-09-07/>. Latest update 7 September 2022.
- Adaptation Fund. 2018. "Adaptation Fund Breaks Single-Year Resource Mobilization Record with Nearly US\$ 129M in New Pledges Received". in <https://www.adaptation-fund.org/adaptation-fund-breaks-single-year-resource-mobilization-record-nearly-us-129m-new-pledges-received/>. Latest update 12 December 2018.
- Adelle, Camilla, Katja Biedenkopf, and Diarmuid Torney. 2018. *European Union External Environmental Policy: Rules, Regulation and Governance beyond Borders*. Springer.
- Ambrose, Jillian. 2019. "China's appetite for coal power returns despite climate pledge". in <https://www.theguardian.com/world/2019/nov/20/china-appetite-for-coal-power-stations-returns-despite-climate-pledge-capacity>. Latest update 20 November 2019.
- APEC. 2009. "2009 Leaders' Declaration". in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2009/2009\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2009/2009_aelm). Latest update 15 November 2009.
- APEC. 2010a. "2010 Leaders' Declaration". in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2010/2010\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2010/2010_aelm). Latest update 14 November 2010.
- APEC. 2010b. "The APEC Leaders' Growth Strategy". in



- [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2010/2010\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2010/2010_aelm). Latest update 14 November 2010.
- APEC. 2011a. “2011 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011_aelm). Latest update 11 November 2011.
- APEC. 2011b. “Annex C - Trade and Investment in Environmental Goods and Services”. [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011\\_aelm/2011\\_aelm\\_annexc](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2011/2011_aelm/2011_aelm_annexc). Latest update 11 November 2011.
- APEC. 2012a. “2012 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2012/2012\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2012/2012_aelm). Latest update 9 September 2012.
- APEC. 2012b. “ANNEX C - APEC List of Environmental Goods”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2012/2012\\_aelm/2012\\_aelm\\_annexc](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2012/2012_aelm/2012_aelm_annexc). Latest update 9 September 2012.
- APEC. 2013. “2013 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2013/2013\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2013/2013_aelm). Latest update 8 October 2013.
- APEC. 2014a. “2014 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2014/2014\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2014/2014_aelm). Latest update 11 November 2014.
- APEC. 2014b. “Annex C - APEC Accord on Innovative Development, Economic Reform and Growth”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2014/2014\\_aelm/2014\\_aelm\\_annexc](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2014/2014_aelm/2014_aelm_annexc). Latest update 11 November 2014.
- APEC. 2015. “2015 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2015/2015\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2015/2015_aelm). Latest update 19 November 2015.
- APEC. 2017. “2017 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2017/2017\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2017/2017_aelm).

- 
- papers/leaders-declarations/2017/2017\_aelm. Latest update 11 November 2017.
- APEC. 2018. “2018 Chair’s Statement”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2018/2018\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2018/2018_aelm). Latest update 18 November 2018.
- APEC. 2020. “2020 Leaders’ Declaration”. in [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2020/2020\\_aelm](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2020/2020_aelm). Latest update 20 November 2020.
- APEC. 2021. “2021 Leaders’ Declaration”. In <https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2021/2021-leaders-declaration>. Latest update 12 November 2021.
- APEC. 2022a. “2022 Leaders’ Declaration”. In <https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2022/2022-leaders-declaration>. Latest update 19 November 2022.
- APEC. 2022b. “Bangkok Goals on Bio-Circular-Green (BCG) Economy”. In [https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2022/2022-leaders-declaration/bangkok-goals-on-bio-circular-green-\(bcg\)-economy](https://www.apec.org/meeting-papers/leaders-declarations/2022/2022-leaders-declaration/bangkok-goals-on-bio-circular-green-(bcg)-economy). Latest update November 2022.
- Bäckstrand, Karin, and Ole Elgström. 2013. “The EU’s Role in Climate Change Negotiations: From Leader to ‘Leadiator.’” *Journal of European Public Policy* 20 (10): 1369–86.
- BASIC. 2010a. “Joint statement issued at the conclusion of fourth meeting of ministers of the BASIC Group, 25 to 26 July 2010, Rio de Janeiro”. in [https://www.dffe.gov.za/mediastatement/basicgroupmeeting\\_jointstatement](https://www.dffe.gov.za/mediastatement/basicgroupmeeting_jointstatement). Latest update 26 July 2010.
- BASIC. 2010b. “Joint Statement Issued at the Conclusion of the Fifth BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in <https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2018/04/Fifth-BASIC-Ministerial-Meeting-on-Climate->



Change.pdf. Latest update 11 October 2010.

BASIC. 2010c. “Joint statement issued at the conclusion of the second meeting of Ministers of BASIC group, New Delhi”. in [https://www.dffe.gov.za/mediastatement/jointstatement\\_basicministers](https://www.dffe.gov.za/mediastatement/jointstatement_basicministers). Latest update 24 January 2010.

BASIC. 2011a. “Joint Statement issued at the conclusion of the eighth BASIC Ministerial meeting on Climate Change”. in [https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerial\\_meeting\\_climatechange](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerial_meeting_climatechange). Latest update 27 August 2011.

BASIC. 2011b. “Joint statement issued at the conclusion of the seventh Basic Ministerial Meeting on Climate Change”. in [https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerial\\_climatechange\\_meetingjointstatement](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerial_climatechange_meetingjointstatement). Latest update 29 May 2011.

BASIC. 2012. “Joint statement issued at the Conclusion of the 11th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in [https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basic\\_ministerial\\_meeting\\_outcomes](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basic_ministerial_meeting_outcomes). Latest update 13 July 2012.

BASIC. 2012. “Joint statement issued at the Conclusion of the 13th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in [https://www.dffe.gov.za/content/jointstatemen\\_issuedconclusion\\_13thbasicministerialmeetingclimatechange](https://www.dffe.gov.za/content/jointstatemen_issuedconclusion_13thbasicministerialmeetingclimatechange). Latest update 20 November 2012.

BASIC. 2013a. “Joint statement issued at the conclusion of the 15th Basic Ministerial Meeting on Climate Change”. in [https://www.dffe.gov.za/jointstatement\\_15thbasicministerialmeeting](https://www.dffe.gov.za/jointstatement_15thbasicministerialmeeting). Latest update 28 June 2013.

BASIC. 2013b. “Joint statement issued at the conclusion of the 16th BASIC Ministerial meeting on climate change”.

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/16thbasic\\_ministerialmeeting\\_climatechange](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/16thbasic_ministerialmeeting_climatechange). Latest update 16 September 2013.

BASIC. 2013c. “Joint statement issued at the conclusion of the 17th Basic Ministerial Meeting on Climate Change”. in

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/17thbasic\\_ministerial\\_meeting](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/17thbasic_ministerial_meeting). Latest update 29 October 2013.

BASIC. 2014. “Joint statement issued at the conclusion of the 19th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/19thbasic\\_ministerialmeeting\\_concluded](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/19thbasic_ministerialmeeting_concluded). Latest update 10 October 2014.

BASIC. 2015. “Joint Statement Issued at conclusion of 21st BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/21stbasic\\_ministerialmeeting\\_climatechange](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/21stbasic_ministerialmeeting_climatechange). Latest update 31 October 2015.

BASIC. 2017a. “Joint statement issued at the conclusion of the 24th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

<https://www.dffe.gov.za/mediarelease/jointstatementon24thbasicministerialmeetingonclimatechange>. Latest update 11 April 2017.

BASIC. 2017b. “Joint Statement Issued at the Conclusion of the 25th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BASIC-25-Statement-as-adopted-13-Nov-2017.pdf>. Latest update 13 November 2017.

BASIC. 2018a. “Joint statement issued at the conclusion of the 26th BASIC Ministerial



Meeting on Climate Change”. in

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/jointstatement\\_conclusionof26thbasicministerialmeeting](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/jointstatement_conclusionof26thbasicministerialmeeting). Latest update 20 May 2018.

BASIC. 2018b. “Joint Statement issued at the conclusion of the 27th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

[http://english.mee.gov.cn/News\\_service/news\\_release/201811/W020181129684700503173.pdf](http://english.mee.gov.cn/News_service/news_release/201811/W020181129684700503173.pdf). Latest update 20 November 2018.

BASIC. 2019a. “2019 BASIC Ministerial Joint Statement at UNFCCC COP25”. in

<https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=195780>. Latest update 11 December 2019.

BASIC. 2019b. “Joint Statement Issued at the conclusion of 29th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change”. in

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/jointstatementconcluding\\_2019basicministerialmeeting\\_chinabeijing](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/jointstatementconcluding_2019basicministerialmeeting_chinabeijing). Latest update 26 October 2019.

BASIC. 2021. “BASIC Ministerial Joint Statement at the UNFCCC’s Glasgow Climate Change Conference (COP26/CMP16/CMA3)”. In

[https://www.dffe.gov.za/basic\\_ministerial\\_joint\\_statement\\_unfccc%E2%80%99s\\_glasgow\\_climate\\_change\\_conference\\_cop26cmp16cma3](https://www.dffe.gov.za/basic_ministerial_joint_statement_unfccc%E2%80%99s_glasgow_climate_change_conference_cop26cmp16cma3). Latest update 10 November 2021.

BASIC. 2022. “BASIC Ministerial joint statement at the UNFCCC’s Sharm el-Sheikh Climate Change Conference (COP27/CMP17/CMA4)”. In

[https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerialmeeting\\_cop27egypt2022](https://www.dffe.gov.za/mediarelease/basicministerialmeeting_cop27egypt2022). Latest update 15 November 2022.

Barnett, Michael, and Raymond Duvall. 2005. “Power in International Politics.”

*International Organization* 59 (1): 39–75.



BBC. 2017. “Scott Pruitt: Controversial Trump environment nominee sworn in”. in <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-39010374>. Latest update 18 February 2017.

BBC. 2018. “G7 summit ends in disarray as Trump abandons joint statement”. in <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-44427660>. Latest update 10 June 2018.

Belis, David, Paul Joffe, Bart Kerremans, and Ye Qi. 2015. “China, the United States and the European Union: Multiple Bilateralism and Prospects for a New Climate Change Diplomacy.” *Carbon & Climate Law Review* 9 (3): 203–18.

Belis, David, Simon Schunz, Tao Wang, and Dhanasree Jayaram. 2018. “Climate Diplomacy and the Rise of ‘Multiple Bilateralism’ between China, India and the EU.” *Carbon & Climate Law Review* 12 (2): 85–97.

Benjamin, Lisa, and Adelle Thomas. 2016. “1.5 to Stay Alive? AOSIS and the Long Term Temperature Goal in the Paris Agreement.” *AOSIS and the Long Term Temperature Goal in the Paris Agreement* (January 22, 2016).


Besch, Sophia, Ian Bond, and Leonard Schuette. 2020. “Europe, the US and China: A Love-Hate Triangle.”


Betzold, Carola, Paula Castro, and Florian Weiler. 2012. “AOSIS in the UNFCCC Negotiations: From Unity to Fragmentation?” *Climate Policy* 12 (5): 591–613.

Bidwai, Praful. 2014. “The emerging economies and climate change: a case study of the BASIC grouping”.

Biedenkopf, Katja, and Hayley Walker. 2016. “Playing to One’s Strengths: The Implicit Division of Labor in US and EU Climate Diplomacy.”

Black, Richard, Kate Cullen, Byron Fay, Thomas Hale, John Lang, Saba Mahmood, and Steve Smith. 2021. “Taking Stock: A Global Assessment of Net Zero Targets.”

- 
- Energy & Climate Intelligence Unit and Oxford Net Zero, 30.
- Blaxekjær, L. Ø., and T. D. Nielsen. 2015. “Mapping the narrative positions of new political groups under the UNFCCC”. *Climate Policy* 15 (6): 751–66.
- Blaxekjær, Lau, B. Lahn, T. Nielsen, L. Green-Weiskel, and F. Fang. 2020. “The narrative position of the Like-Minded Developing Countries in global climate negotiations”. *Em* , 113–35.
- Blenkinsop, Philip, e Robin Emmott. 2017. “EU, China trade spat blocks climate statement”. in <https://www.reuters.com/article/us-eu-china-idUSKBN18T0FW>. Latest update 2 June 2017.
- Bodansky, Daniel. 2010. “The Copenhagen Climate Change Conference: A Postmortem.” *American Journal of International Law* 104 (2): 230–40.
- Borrell, Josep. 2020. *The Sinatra Doctrine.: How the EU Should Deal with the US-China Competition*. JSTOR.
- British Petroleum, 2022, “British Petroleum Statistical Review of World Energy June 2022”
- Brown, Kerry. 2021. “The Global Summitry E-Journal, Special Issue Fall 2021: The EU, US and China: Hybrid Multilateralism and the Limits of Prioritizing Values.” *Global Summitry*, no. Special Issue: Strengthening the G20.
- Buckley, C. & L. Friedman. 2021. “Climate Change Is ‘Not a Geostrategic Weapon,’ Kerry Tells Chinese Leaders”. In <https://www.nytimes.com/2021/09/02/world/asia/climate-china-us-kerry.html>. Latest update 28 October 2021.
- Burakov, Denis. 2013. “The Strategic Triangle in the 21st Century: Implications for Sino-Russian Relations.” *Journal of China and International Relations* 1 (1).
- Carafa, Luigi. 2015. “Is the US-China Climate Agreement a Game-Changer?” *The*

- 
- International Spectator 50 (1): 8–14.
- Castro, Paula. 2021. “National interests and coalition positions on climate change: A text-based analysis”. *International Political Science Review* 42 (1): 95–113.
- Ceronsky, Megan, and Tomás Carbonell. 2013. “Section 111 (d) of the Clean Air Act: The Legal Foundation for Strong, Flexible & Cost-Effective Carbon Pollution Standards for Existing Power Plants.”
- Chandrasekhar, A., D. Dunne, J. Gabbatiss, J. Goodman, S. Evans, and Z. Zhang. 2022. “COP27: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Sharm el-Sheikh”. In <https://www.carbonbrief.org/cop27-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-sharm-el-sheikh/>. Latest update 21 November 2021.
- Chatin, Mathilde, and Giulio M Gallarotti. 2016. “The BRICS and Soft Power: An Introduction.” *Journal of Political Power* 9 (3): 335–52.
- Christoff, Peter. 2010. “Cold Climate in Copenhagen: China and the United States at COP15.” *Environmental Politics* 19 (4): 637–56.  
<https://doi.org/10.1080/09644016.2010.489718>.
- Christoff, Peter. 2016. “The Promissory Note: COP 21 and the Paris Climate Agreement.” *Environmental Politics* 25 (5): 765–87.
- Clemencon, Raymond. 2016. “The Two Sides of the Paris Climate Agreement: Dismal Failure or Historic Breakthrough?” *The Journal of Environment & Development* 25 (Spring): 3–24. <https://doi.org/10.1177/1070496516631362>.
- Cook, Richard J, Maximilian Ohle, and Zhaoying Han. 2021. “The Illusion of the China-US-Europe Strategic Triangle: Reactions from Germany and the UK.” *Journal of Chinese Political Science*, 1–26.
- Council of the European Union. 2009a. “2009 EU-U.S. Summit Declaration”. in [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/er/110929.pd](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/er/110929.pd)



f. Latest update 3 November 2009.

Council of the European Union. 2009b. "Joint Statement of the 12th EU-China Summit  
Nanjing, China, 30 November 2009". in

[https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/er/111567.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/er/111567.pdf)

f. Latest update 30 November 2009.

Council of the European Union. 2010a. "2010 1st EU-US Energy Council Press  
Statement". in [https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-08/2010.11.19%25202nd%2520Press%2520statement%2520final_0.pdf)

[08/2010.11.19%25202nd%2520Press%2520statement%2520final\\_0.pdf](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-08/2010.11.19%25202nd%2520Press%2520statement%2520final_0.pdf). Latest  
update 19 November 2010.

Council of the European Union. 2010b. "2010 Joint statement EU-US Summit". in

[https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/122885/Joint%20Statement%202010%20](https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/122885/Joint%20Statement%202010%20EU-US%20Summit.pdf)  
[EU-US%20Summit.pdf](https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/122885/Joint%20Statement%202010%20EU-US%20Summit.pdf). Latest update 20 November 2010.

Council of the European Union. 2011. "2011 2nd JOINT PRESS STATEMENT THE  
EU-U.S. ENERGY COUNCIL". in [https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-08/2011.11.28%25203rd%2520Press%2520statement%2520final_0.pdf)

[08/2011.11.28%25203rd%2520Press%2520statement%2520final\\_0.pdf](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2015-08/2011.11.28%25203rd%2520Press%2520statement%2520final_0.pdf). Latest  
update 28 November 2011.

Council of the European Union. 2012a. "Conclusions on the Preparations for the 18th  
session of COP 18 to the UNFCCC and the 8th session of the Meeting of the  
Parties to the Kyoto Protocol (CMP 8) (Doha, Qatar, 26 ovember - 7 December  
2012)". in

[https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_Data/docs/pressdata/en/envir/13322](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/envir/133227.pdf)  
[7.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/envir/133227.pdf). Latest update 25 October 2012.

Council of the European Union. 2012b. "Joint Press Communiqué 15th EU-China  
Summit Towards a stronger EU-China Comprehensive Strategic Partnership". in

<https://www.consilium.europa.eu/media/26292/132507.pdf>. Latest update 20



September 2012.

Council of the European Union. 2013. “Conclusions on Preparations for the 19th session of the Conference of the Parties (COP 19) to the United Nations Framework Convention on Climate Change and the 9th session of the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (Warsaw, 11 - 22 November 2013)”. in [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/envir/139002.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/139002.pdf). Latest update 14 October 2013.

Council of the European Union. 2014. “Council conclusions on Preparations for the 20th session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change and the 10th session of the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (Lima, 1 - 12 December 2014)”. in [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/envir/145508.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/145508.pdf). Latest update 28 October 2014.

Council of the European Union. 2015. “EU position for the UN climate change conference in Paris: Council conclusions”. in <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/10/24/council-sets-out-eu-position-for-un-climate-summit-in-sharm-el-sheikh-cop27/>. Latest update 24 October 2022.

Council of the European Union. 2016. “Climate change: Council adopts decision for EU ratification of Paris Agreement”. in <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/10/04/adoption-paris-agreement/>. Latest update 4 October 2016.

Council of the European Union. 2017. “Council conclusions on the Paris Agreement and preparations for the UNFCCC meetings”. in <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/10/13/conclusions->



paris-agreement-and-unfccc-meetings/. Latest update 13 October 2017.

Council of the European Union. 2018a. “Joint statement of the 20th EU-China Summit”. in <https://www.consilium.europa.eu/media/36165/final-eu-cn-joint-statement-consolidated-text-with-climate-change-clean-energy-annex.pdf>. Latest update 16 July 2018.

Council of the European Union. 2018b. in “Preparations for the UNFCCC meetings in Katowice”. <https://www.consilium.europa.eu/media/36619/st12901-en18.pdf>. Latest update 9 October 2018.

Council of the European Union. 2018c. “Silesia Declaration on Solidarity and Just Transition – Authorisation to support the adoption on behalf of the European Union”. in <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14545-2018-REV-1/en/pdf>. Latest update 26 November 2018.

Council of the European Union. 2019a. “EU-China Summit Joint statement”. in [https://www.consilium.europa.eu/media/39020/euchina-joint-statement-9april2019.pdf?utm\\_source=dsms-auto&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Joint+statement+of+the+21st+EU-China+summit](https://www.consilium.europa.eu/media/39020/euchina-joint-statement-9april2019.pdf?utm_source=dsms-auto&utm_medium=email&utm_campaign=Joint+statement+of+the+21st+EU-China+summit). Latest update 9 April 2019.

Council of the European Union. 2019b. “Preparations for the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) meetings (Santiago de Chile, 2-13 December 2019)”. in <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12796-2019-REV-1/en/pdf>. Latest update 9 October 2019.

Council of the European Union. 2021a. “EU-US Summit 2021 - Statement Towards a renewed Transatlantic partnership”. In <https://www.consilium.europa.eu/media/50758/eu-us-summit-joint-statement-15->



june-final-final.pdf. Latest update 15 June 2021.

Council of the European Union. 2021b. “Preparations for the United Nations Framework on Climate Change (UNFCCC) meetings (Glasgow, 31 October - 12 November 2021) Council conclusions”. In <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12594-2021-INIT/en/pdf>. Latest update 6 October 2021.

Council of the European Union. 2022a. “Climate finance: Council adopted conclusions ahead of COP27”. In <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/10/04/climate-finance-council-adopted-conclusions-ahead-of-cop27/>. Latest update 4 October 2022.


Council of the European Union. 2022b. “Preparations for the 27th Conference of the Parties (COP 27) of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (Sharm El-Sheik, Egypt, 6-18 November 2022)”. In <https://www.consilium.europa.eu/media/59789/st13994-en22.pdf>. Latest update 24 October 2022.

Cullet, Philippe. 1999. “Equity and Flexibility Mechanisms in the Climate Change Regime: Conceptual and Practical Issues.” *Rev. Eur. Comp. & Int’l Env’tl. L.* 8: 168.

Dasgupta, Saibal. 2009. “Copenhagen conference: India, China plan joint exit.” In <https://timesofindia.indiatimes.com/india/copenhagen-conference-india-china-plan-joint-exit/articleshow/5279771.cms>. Latest update 28 November 2009.

Davis, Julie Hirschfeld, Mark Landler, and Coral Davenport. 2016. “Obama on Climate Change: The Trends Are ‘Terrifying.’” *The New York Times* 8.

Deese, Brian. 2017. “Paris Isn’t Burning: Why the Climate Agreement Will Survive Trump.” *Foreign Aff.* 96: 83.

- 
- Dittmer, Lowell. 1981. "The Strategic Triangle: An Elementary Game-Theoretical Analysis." *World Politics* 33 (4): 485–515.
- Directorate-General for Climate Action. 2015. "EU and 79 African, Caribbean and Pacific countries join forces for ambitious global climate deal". in [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-and-79-african-caribbean-and-pacific-countries-join-forces-ambitious-global-climate-deal-2015-12-08\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-and-79-african-caribbean-and-pacific-countries-join-forces-ambitious-global-climate-deal-2015-12-08_en). Latest update 8 December 2015.
- Dongxiao, Chen, and Feng Shuai. 2016. "The Russia-India-China Trio in the Changing International System." *China Quarterly of International Strategic Studies* 2 (04): 431–47.
- Doherty, Ben. 2018. "Australia only nation to join US at pro-coal event at COP24 climate talks". in <https://www.theguardian.com/environment/2018/dec/11/australia-only-nation-to-join-us-at-pro-coal-event-at-cop24-climate-talks>. Latest update 10 December 2018.
- Dziedzic, Stephen. 2018. "APEC 2018: US-China clash at regional meeting leads to historic summit failure". in <https://www.abc.net.au/news/2018-11-19/us-china-divisions-deepen-at-apec-summit/10509240>. Latest update 19 November 2018.
- Eckersley, Robyn. 2020. "Rethinking Leadership: Understanding the Roles of the US and China in the Negotiation of the Paris Agreement." *European Journal of International Relations* 26 (4): 1178–1202.
- Eilperin, Juliet, and S. Mufson. 2015. "Obama rejects Keystone XL project, citing U.S. climate leadership". in <https://www.washingtonpost.com/news/post-politics/wp/2015/11/06/obama-set-to-reject-keystone-xl-project-citing-climate-concerns/>. Latest update 6 November 2015.
- Engels, Anita. 2018. "Understanding How China Is Championing Climate Change



Mitigation.” Palgrave Communications 4 (1): 1–6.

European Commission. 2009. “Towards a comprehensive climate change agreement in

Copenhagen”. in [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:EN:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:EN:PDF](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:EN:PDF).

Latest update 28 January 2009.

European Commission. 2010. “Cancún conference must mark significant step towards

legally binding global climate framework”. in

[https://eeas.europa.eu/archives/delegations/mexico/documents/climate\\_change/201](https://eeas.europa.eu/archives/delegations/mexico/documents/climate_change/20101129_en.pdf)

[01129\\_en.pdf](https://eeas.europa.eu/archives/delegations/mexico/documents/climate_change/20101129_en.pdf). Latest update 29 November 2010.

European Commission. 2011a. “Common statement by the European Union, Least

Developed Countries and the Association of Small Island States”. in

[https://ec.europa.eu/archives/commission\\_2010-](https://ec.europa.eu/archives/commission_2010-2014/hedegaard/headlines/news/2011-12-09_01_en.htm)

[2014/hedegaard/headlines/news/2011-12-09\\_01\\_en.htm](https://ec.europa.eu/archives/commission_2010-2014/hedegaard/headlines/news/2011-12-09_01_en.htm). Latest update 9 December

2011.

European Commission. 2011b. “Preparations for the 17th session of the Conference of

the Parties (COP 17) to the United Nations Framework Convention on Climate

Change (UNFCCC) and the 7th session of the Meeting of the Parties to the Kyoto

Protocol (CMP 7)”. in [https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15353-](https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15353-2011-INIT/en/pdf)

[2011-INIT/en/pdf](https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15353-2011-INIT/en/pdf). Latest update 10 October 2011.

European Commission. 2012. “Commission proposes to “stop the clock” on

international aviation in the EU ETS pending 2013 ICAO General Assembly”. in

[https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/commission-proposes-stop-](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/commission-proposes-stop-clock-international-aviation-eu-ets-pending-2013-icao-general-assembly-2012-11-12_en)

[clock-international-aviation-eu-ets-pending-2013-icao-general-assembly-2012-11-](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/commission-proposes-stop-clock-international-aviation-eu-ets-pending-2013-icao-general-assembly-2012-11-12_en)

[12\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/commission-proposes-stop-clock-international-aviation-eu-ets-pending-2013-icao-general-assembly-2012-11-12_en). Latest update 12 November 2012.

European Commission. 2013a. “EU welcomes progress on international climate action



at Warsaw conference”. in

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO\\_13\\_1044](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_13_1044). Latest update 23 November 2013.

European Commission. 2013b. “EU exceeds its fast start finance pledge to developing countries”. in [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-exceeds-its-fast-start-finance-pledge-developing-countries-2013-05-14\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-exceeds-its-fast-start-finance-pledge-developing-countries-2013-05-14_en). Latest update 14 May 2013.

European Commission. 2014. “Energy security: Commission puts forward comprehensive strategy to strengthen security of supply”. in [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_14\\_606](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_606). Latest update 28 May 2014.

European Commission. 2015a. “EU and 79 African, Caribbean and Pacific countries join forces for ambitious global climate deal”. in [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-and-79-african-caribbean-and-pacific-countries-join-forces-ambitious-global-climate-deal-2015-12-08\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-and-79-african-caribbean-and-pacific-countries-join-forces-ambitious-global-climate-deal-2015-12-08_en). Latest update 8 December 2015.

European Commission. 2015b. “UN climate conference: EU-led ambition coalition growing stronger”. in [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/un-climate-conference-eu-led-ambition-coalition-growing-stronger-2015-12-09\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/un-climate-conference-eu-led-ambition-coalition-growing-stronger-2015-12-09_en). Latest update 9 December 2015.

European Commission. 2015c. “COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL: The Paris Protocol – A blueprint for tackling global climate change beyond 2020”. in [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e27fdb4d-bdce-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0003.03/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e27fdb4d-bdce-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0003.03/DOC_1&format=PDF). Latest update 25 February 2015.

European Commission. 2015d. “Intended Nationally Determined Contribution of the



EU and its Member States”. in [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2016-11/2015030601\\_eu\\_indc\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2016-11/2015030601_eu_indc_en.pdf). Latest update 6 March 2015.

European Commission. 2016. “JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL: Elements for a new EU strategy on China”. in [https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/joint\\_communication\\_to\\_the\\_european\\_parliament\\_and\\_the\\_council\\_-\\_elements\\_for\\_a\\_new\\_eu\\_strategy\\_on\\_china.pdf](https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/joint_communication_to_the_european_parliament_and_the_council_-_elements_for_a_new_eu_strategy_on_china.pdf). Latest update 22 June 2016.

European Commission. 2017a. “Energy Union: Commission takes action to reinforce EU’s global leadership in clean vehicles”. in [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_17\\_4242](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_4242). Latest update 8 November 2017.

European Commission. 2017b. “EU to conclude ratification for second Kyoto Protocol commitment period by end of this year”. in [https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-conclude-ratification-second-kyoto-protocol-commitment-period-end-year-2017-11-16\\_en](https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-conclude-ratification-second-kyoto-protocol-commitment-period-end-year-2017-11-16_en). Latest update 16 November 2017.

European Commission. 2018a. “A Clean Planet for all: A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy”. in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>. Latest update 28 November 2018.

European Commission. 2018b. “Memorandum of Understanding to Enhance Cooperation on Emissions Trading between the European Commission and the Ministry of Ecology and Environment of China”. in [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2018-07/20180713\\_mou\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2018-07/20180713_mou_en.pdf). Latest



update 13 July 2018.

European Commission. 2019a. “JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL AND THE COUNCIL: EU-China – A strategic outlook”. in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019JC0005&from=EN>. Latest update 12 March 2019.

European Commission. 2019b. “The European Green Deal”. in [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF). Latest update 11 December 2019.

European Commission. 2020. “The update of the nationally determined contribution of the European Union and its Member States”. In [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/EU\\_NDC\\_Submission\\_December%202020.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/EU_NDC_Submission_December%202020.pdf). Latest update 18 December 2020.

European Commission. 2021a. “Carbon Border Adjustment Mechanism: Questions and Answers”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_21\\_3661](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3661). Latest update 14 July 2021.

European Commission. 2021b. “Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change”. In <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>. Latest update 24 February 2021.

European Commission. 2021c. “Joint Press Communiqué following the Second EU-China High Level Environment and Climate Dialogue”. In <https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/joint-press-communicue-following-second-eu-china-high-level-environment-and-climate-dialogue-2021-10->



10\_en. Latest update 10 October 2021.

European Commission. 2021d. “STEEL & ALUMINIUM EU-US Joint Statement”. In [https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/october/tradoc\\_159890.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/october/tradoc_159890.pdf). Latest update 31 October 2021.

European Commission. 2022a. “EU-China Summit: Restoring peace and stability in Ukraine is a shared responsibility”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2214](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2214). Latest update 1 April 2022.

European Commission. 2022b. “Joint Statement between the European Commission and the United States on European Energy Security”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement\\_22\\_2041](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_2041). Latest update 25 March 2022.

European Commission. 2022c. “Joint statement by President von der Leyen and President Biden on U.S.-EU cooperation on energy security”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement\\_22\\_664](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_664). Latest update 28 January 2022.

European Commission. 2022d. “Speech of Frans Timmermans at the COP27 Closing Plenary”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech\\_22\\_7042](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_22_7042). Latest update 2 November 2022.

European Commission. 2022e. “International climate finance - How the EU supports climate action in developing economies across the world”. in [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/international-climate-finance\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/international-climate-finance_en)

European Commission. 2023. “A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age”. In



[https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM\\_2023\\_62\\_2\\_EN\\_ACT\\_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-02/COM_2023_62_2_EN_ACT_A%20Green%20Deal%20Industrial%20Plan%20for%20the%20Net-Zero%20Age.pdf). Latest update 1 February 2023.

European Council. 2007. “An Energy Policy for Europe”. in <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/an-energy-policy-for-europe.html>. Latest update 20 November 2007.

European Council. 2017. “Remarks by President Donald Tusk before the G7 summit in Taormina, Italy”. in <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/05/26/tusk-remarks-before-g7-taormina/>. Latest update 26 May 2017.

European Council. 2022. “Infographic - Europe's contribution to climate finance (€bn)”. in <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/climate-finance/>. Latest update 31 October 2022.

European Parliament. 2010. “European Parliament resolution of 25 November 2010 on the climate change conference in Cancun (COP16)”. in [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-7-2010-0442\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-7-2010-0442_EN.html). Latest update 25 November 2010.

European Parliament. 2020. “Parliament supports European Green Deal and pushes for even higher ambitions”.

European Parliamentary Research Service. 2021. “The 2021 G20 Summit: Bridging global rifts for a greener and more sustainable future”. In [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698762/EPRS\\_BRI\(2021\)698762\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698762/EPRS_BRI(2021)698762_EN.pdf). Latest update 31 October 2021.

European Union External Action. 2013. “EU-China 2020 Strategic Agenda for Cooperation”. in <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/20131123.pdf>.



Latest update 23 November 2013.

European Union External Action. 2018. “Joint Press Release: The European Union and the United States of America held their eighth Energy Council”. in [https://www.eeas.europa.eu/node/48322\\_en](https://www.eeas.europa.eu/node/48322_en). Latest update 12 July 2018.

Evans S., J. Timperley. 2018. “COP24: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Katowice”. in <https://www.carbonbrief.org/cop24-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-katowice/>. Latest update 16 December 2018.

Evans, S., G. Josh. 2019. “COP25: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Madrid”. in <https://www.carbonbrief.org/cop25-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-madrid/>. Latest update 15 December 2019.

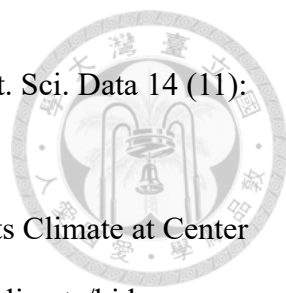
Evans, S., J. Gabbatiss, R. McSweeney, A. Chandrasekhar, A. Tandon, G. Viglione, Z. Hausfather, X. You, J. Goodman, and S. Hayes. 2021. “COP26: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Glasgow”. In <https://www.carbonbrief.org/cop26-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-glasgow/>. Latest update 15 November 2021.

Farand, Chloé. 2019. “US seeking further block on compensation for climate damage”. in <https://climatechangenews.com/2019/12/11/us-seeking-block-compensation-climate-damage/>. Latest update 11 December 2019.

Farand, Chloé. 2022. “EU opens the door to a loss and damage facility – if China contributes”. In <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/eu-opens-the-door-to-a-loss-and-damage-facility-if-china-contributes/>. Latest update 17 November 2022.

Freeman, Duncan. 2019. “The EU-US-China Triangles and the Paris Agreement.” *The Evolving Relationship between China, the EU and the USA: A New Global Order?*

Friedlingstein, P., M. O’Sullivan, M. W. Jones, R. M. Andrew, L. Gregor, J. Hauck, C.

- 
- Le Quéré, et al. 2022. “Global Carbon Budget 2022”. *Earth Syst. Sci. Data* 14 (11): 4811–4900.
- Friedman, Lisa. 2020. “A Debate Pledge to ‘Transition’ From Oil Puts Climate at Center of Campaign Finale”. In <https://www.nytimes.com/2020/10/23/climate/biden-debate-oil.html>. Latest update 4 November 2020.
- Friedman, Lisa. 2023. “Depleted Under Trump, a ‘Traumatized’ E.P.A. Struggles With Its Mission”. In <https://www.nytimes.com/2023/01/23/climate/environmental-protection-agency-epa-funding.html>. Latest update 25 January 2023.
- Froggatt, Antony, and Daniel Quiggin. 2021. “China, EU and US Cooperation on Climate and Energy.” Retrieved June 20: 2021.
- Garcia Herrero, Alicia. 2019. “Europe in the Midst of China–US Strategic Economic Competition: What Are the European Union’s Options?” *Journal of Chinese Economic and Business Studies* 17 (4): 403–23.
- Garibaldi, José Alberto, and Mónica Araya. 2012. “Shaping the Durban Platform: Latin America and the Caribbean in a Future High Ambition Deal.”
- González, Anabel, and Nicolas Véron. 2019. “EU Trade Policy Amid the China-US Clash: Caught in the Crossfire?”
- Green, F. & H. van Asselt. 2022. “COP27 flinched on phasing out ‘all fossil fuels’. What’s next for the fight to keep them in the ground?” In <https://theconversation.com/cop27-flinched-on-phasing-out-all-fossil-fuels-whats-next-for-the-fight-to-keep-them-in-the-ground-194941>. Latest update 21 November 2022.
- Groen, Lisanne, and Arne Niemann. 2013. “The European Union at the Copenhagen Climate Negotiations: A Case of Contested EU Actorness and Effectiveness.” *International Relations* 27 (3): 308–24.



Group of 5. 2009. "G5 DECLARATION". in

<http://www.g8.utoronto.ca/summit/2009laquila/2009-g5declaration.pdf>. Latest update 8 July 2009.

Group of 7. 2014. "G7 Brussels Summit Declaration". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2014brussels/declaration.html>. Latest update 5 June 2014.

Group of 7. 2015a. "Annex to the Leaders' Declaration G7 Summit 7-8 June 2015". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2015elmau/2015-G7-annex-en.pdf>. Latest update 8 June 2015.

Group of 7. 2015b. "Leaders' Declaration: G7 Summit". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2015elmau/2015-G7-declaration-en.html>. Latest update 8 June 2015.

Group of 7. 2017. "G7 Taormina Leaders' Communiqué". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2017taormina/communique.html>. Latest update 27 May 2017.

Group of 7. 2018a. "Charlevoix Blueprint for Healthy Oceans, Seas and Resilient Coastal Communities". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2018charlevoix/oceans-blueprint.html>. Latest update 9 June 2018.

Group of 7. 2018b. "The Charlevoix G7 Summit Communiqué". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2018charlevoix/communique.html>. Latest update 9 June 2018.

Group of 7. 2019. "G7 Leaders' Declaration". in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2019biarritz/declaration-of-leaders.html>. Latest update 26 August 2019.



Group of 7. 2021. “CARBIS BAY G7 SUMMIT COMMUNIQUÉ Our Shared Agenda for Global Action to Build Back Better”. In

<https://www.consilium.europa.eu/media/50361/carbis-bay-g7-summit-communication-2021-06-13>. Latest update 13 June 2021.

Group of 7. 2022a. “G7 Leaders’ Communiqué”. In

[http://www.g7.utoronto.ca/summit/2022elmau/FINAL\\_20220628\\_G7%20Statement%20Elmau%202022.pdf](http://www.g7.utoronto.ca/summit/2022elmau/FINAL_20220628_G7%20Statement%20Elmau%202022.pdf). Latest update 28 June 2022.

Group of 7. 2022b. “G7 Statement on Climate Club”. In

<https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2057926/2a7cd9f10213a481924492942dd660a1/2022-06-28-g7-climate-club-data.pdf?download=1>. Latest update 28 June 2022.

Group of 8. 2009. “RESPONSIBLE LEADERSHIP FOR A SUSTAINABLE FUTURE”. in <http://www.g8.utoronto.ca/summit/2009laquila/2009-declaration.pdf>. Latest update 6 April 2009.

Group of 8. 2010. “Muskoka Declaration: Recovery and New Beginnings”. in

<http://www.g8.utoronto.ca/summit/2010muskoka/communique.html>. Latest update 26 June 2010.

Group of 8. 2011. “G8 Declaration: Renewed Commitment for Freedom and Democracy”. in <http://www.g8.utoronto.ca/summit/2011deauville/2011-declaration-en.html>. Latest update 27 May 2011.

Group of 8. 2012. “Camp David Declaration”. in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2012campdavid/g8-declaration.html>. Latest update 19 May 2012.

Group of 8. 2013. “G8 Lough Erne Leaders Communiqué”. in

<http://www.g7.utoronto.ca/summit/2013lougherne/lough-erne-communication-2013-06-13>.



Latest update 18 June 2013.

Group of 20. 2009a. "G20 Leaders Statement: The Pittsburgh Summit". in

<https://www.oecd.org/g20/summits/pittsburgh/G20-Pittsburgh-Leaders-Declaration.pdf>. Latest update 25 September 2009

Group of 20. 2009b. "The G20 Pittsburgh Summit Commitments". in

<http://www.g20.utoronto.ca/analysis/commitments-09-pittsburgh.html>. Latest update 25 September 2009.

Group of 20. 2010a. "THE G20 SEOUL SUMMIT LEADERS' DECLARATION". in

<http://www.g20.utoronto.ca/2010/g20seoul.pdf>. Latest update 12 November 2010.

Group of 20. 2010b. "THE SEOUL SUMMIT DOCUMENT". in

<http://www.g20.utoronto.ca/2010/g20seoul-doc.pdf>. Latest update 12 November 2010.

Group of 20. 2011. "Communiqué G20 Leaders Summit – Cannes – 3-4 November

2011". in <https://www.unodc.org/documents/corruption/G20-Anti-Corruption-Resources/Leaders->

[Communiqués/2011\\_G20\\_Leaderss\\_Communique\\_Cannes\\_Summit.pdf](https://www.unodc.org/documents/corruption/G20-Anti-Corruption-Resources/Leaders-Communiqués/2011_G20_Leaderss_Communique_Cannes_Summit.pdf). Latest update 4 November 2011.

Group of 20. 2012. "Los Cabos G20 Leaders Declaration". in

<http://www.g20.utoronto.ca/2012/2012-0619-loscabos.pdf>. Latest update 19 June 2012.

Group of 20. 2013. "St Petersburg G20 Leaders' Declaration". in

<http://www.g20.utoronto.ca/2013/2013-0906-declaration.html>. Latest update 6 September 2013.

Group of 20. 2014a. "Brisbane G20 Leaders' Communiqué". in

<http://www.g20.utoronto.ca/2014/2014-1116-communique.html>. Latest update 16



November 2014.

Group of 20. 2014b. “G20 Energy Efficiency Action Plan”. in

[http://www.g20.utoronto.ca/2014/g20\\_energy\\_efficiency\\_action\\_plan.pdf](http://www.g20.utoronto.ca/2014/g20_energy_efficiency_action_plan.pdf). Latest update 16 November 2014.

Group of 20. 2015a. “Antalya G20 Leaders’ Communiqué”. in

<http://www.g20.utoronto.ca/2015/151116-communication.html>. 16 November 2015.

Group of 20. 2015b. “G20 Toolkit of Voluntary Options for Renewable Energy

Deployment”. <http://www.g20.utoronto.ca/2015/G20-Toolkit-of-Voluntary-Options-for-Renewable-Energy-Deployment.pdf>. Latest update 2 October 2015.

Group of 20. 2017b. “G20 Leaders’ Declaration: Shaping an Interconnected World”. in

<http://www.g20.utoronto.ca/2017/2017-G20-leaders-declaration.html>. Latest update 8 July 2017.

Group of 20. 2018a. “G20 Energy Ministers Communiqué”. in

[http://www.g20.utoronto.ca/2018/2018-06-15-energy\\_communique.html](http://www.g20.utoronto.ca/2018/2018-06-15-energy_communique.html). Latest update 15 June 2018.

Group of 20. 2018b. “G20 Leaders’ Declaration: Building Consensus for Fair and

Sustainable Development”. in <http://www.g20.utoronto.ca/2018/2018-leaders-declaration.html>. Latest update 1 December 2018.

Group of 20. 2019a. “G20 Karuizawa Innovation Action Plan on Energy Transitions and Global Environment for Sustainable Growth”. in

<http://www.g20.utoronto.ca/2019/2019-G20-Karuizawa-Innovation-Action-Plan.html>. Latest update 16 June 2019.

Group of 20. 2019b. “G20 Ministerial Meeting on Energy Transitions and Global Environment for Sustainable Growth Communiqué”. in

<http://www.g20.utoronto.ca/2019/2019-energy-environment-communication.pdf>.



Latest update 16 June 2019.

Group of 20. 2019c. “G20 Osaka Leaders’ Declaration”. in

<http://www.g20.utoronto.ca/2019/2019-g20-osaka-leaders-declaration.html>. Latest update 29 June 2019.

Group of 20. 2021a. “ENERGY TRANSITION AND CLIMATE SUSTAINABILITY WORKING GROUPS: Joint G20 Energy-Climate Ministerial Communiqué”. In

[http://www.g20.utoronto.ca/2021/2021\\_G20-Energy-Climate-joint-Ministerial-Communique.pdf](http://www.g20.utoronto.ca/2021/2021_G20-Energy-Climate-joint-Ministerial-Communique.pdf). Latest update 23 July 2021.

Group of 20. 2021b. “G20 ROME LEADERS’ DECLARATION”. In

<http://www.g20.utoronto.ca/2021/G20ROMELEADERSDECLARATION.pdf>. Latest update 31 October 2021.

Group of 20. 2021c. “Presidency Statement towards the G20 Leaders Summit: G20 Energy and Climate Ministerial Meeting”. In

<http://www.g20.utoronto.ca/2021/210723-presidency%20statement.html>. Latest update 23 July 2021.

Group of 20. 2022a. “Bali Compact”. In [http://www.g20.utoronto.ca/2022/G20-Bali-COMPACT\\_FINAL\\_Cover.pdf](http://www.g20.utoronto.ca/2022/G20-Bali-COMPACT_FINAL_Cover.pdf). Latest update 2 September 2022.

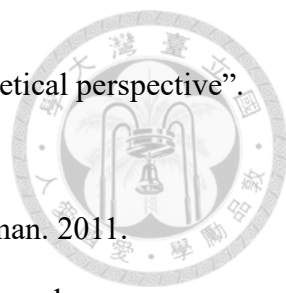
Group of 20. 2022b. “Decade of Actions: Bali Energy Transitions Roadmap”. In

[http://www.g20.utoronto.ca/2022/Bali-Energy-Transitions-Roadmap\\_FINAL\\_Cover.pdf](http://www.g20.utoronto.ca/2022/Bali-Energy-Transitions-Roadmap_FINAL_Cover.pdf). Latest update 2 September 2022.

Group of 20. 2022c. “G20 BALI LEADERS’ DECLARATION”. In

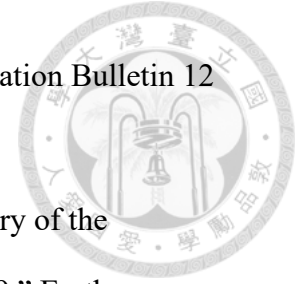
<http://www.g20.utoronto.ca/2022/G20%20Bali%20Leaders-%20Declaration,%2015-16%20November%202022.pdf>. Latest update 16 November 2022.

Gurol, J., and A. Starkmann. 2021. “New partners for the planet? The European Union

- 
- and China in International climate governance from a role-theoretical perspective”.  
JCMS: Journal of Common Market Studies 59 (3) : 518–34.
- Hallding, K, M Olsson, A Atteridge, A Vihma, M Carson, and M Roman. 2011.  
“Together Alone: BASIC Countries and the Climate Change Conundrum.  
Copenhagen: Nordic Council of Ministers.”
- Harvey, Friona. 2019. “Richer nations accused of stalling progress on climate crisis”. in  
<https://www.theguardian.com/science/2019/dec/13/richer-nations-accused-of-stalling-progress-on-climate-crisis>. Latest update 14 December 2019.
- Harvey, Fiona. 2021. “Joe Biden lambasts China for Xi’s absence from climate  
summit”. In <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/02/cop26-joe-biden-lambasts-china-absence>. Latest update 2 November 2021.
- Harvey, Fiona. 2022. “US “100% ready” to discuss loss and damage - Kerry”. In  
<https://www.theguardian.com/environment/live/2022/nov/12/cop27-latest-news-protests-sharm-el-sheikh-egypt-climate>. Latest update 12 November 2022.
- Heggelund, Gørild. 2007. “CHINA’S CLIMATE CHANGE POLICY: DOMESTIC  
AND INTERNATIONAL DEVELOPMENTS.” *Asian Perspective* 31 (2): 155–91.
- Helfer, Laurence R. 2012. “Flexibility in International Agreements.” *Interdisciplinary  
Perspectives on International Law and International Relations: The State of the Art*  
175: 175.
- Herold, Anke, M. Cames, A. Siemons, L. Emele, & V. Cook. 2013. “The Development  
of Climate Negotiations in View of Warsaw (COP 19)”.
- High Ambition Coalition. 2021. “High Ambition Coalition COP 26 Leaders’  
statement”. In <https://www.highambitioncoalition.org/statements/cochair-summary-april-2021-9n7c5-z7kxl-733k4-49h35>. Latest update 2 November 2021.
- Hochstetler, Kathryn Ann. 2012. “The G-77, BASIC, and Global Climate Governance:



- A New Era in Multilateral Environmental Negotiations.” *Revista Brasileira de Política Internacional* 55 (SPE): 53–69.
- Hu, Angang. 2015. “Embracing China’s New Normal.” *Foreign Affairs*. 94: 8.
- Hunter, David B. 2010. “Implications of the Copenhagen Accord for Global Climate Governance.” *Sustainable Development Law & Policy* 10 (2): 5.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2018. “SPECIAL REPORT: GLOBAL WARMING OF 1.5 o Summary for Policymakers”. in [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM\\_version\\_report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM_version_report_LR.pdf). Latest update June 2022.
- International Energy Agency. 2022. “World Energy Investment 2022”. in <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2022>. Latest update June 2022
- International Institute for Sustainable Development. 2008. “Summary of the Poznań climate change conference: 1–12 December 2008.” *Earth Negotiation Bulletin* 12 (395).
- International Institute for Sustainable Development. 2009a. “Summary of the Bangkok Climate Change Talks: 28 September – 9 October 2009.” *Earth Negotiation Bulletin* 12 (439).
- International Institute for Sustainable Development. 2009b. “Summary of the Barcelona Climate Change Talks: 2–6 November 2009.” *Earth Negotiation Bulletin* 12 (447).
- International Institute for Sustainable Development. 2009c. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 1-12 June 2009.” *Earth Negotiation Bulletin* 12 (241).
- International Institute for Sustainable Development. 2009d. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 10–14 August 2009.” *Earth Negotiation Bulletin* 12 (427).
- International Institute for Sustainable Development. 2009e. “Summary of the Bonn



Climate Change Talks: 29 March – 8 April 2009.” Earth Negotiation Bulletin 12 (407).

International Institute for Sustainable Development. 2009f. “Summary of the Copenhagen Climate Change Conference: 7–19 December 2009.” Earth Negotiation Bulletin 12 (459).

International Institute for Sustainable Development. 2010a. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 9–11 April 2010”. Earth Negotiation Bulletin 12 (460).

International Institute for Sustainable Development. 2010b. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 31 May – 11 June 2010”. Earth Negotiation Bulletin 12 (472).

International Institute for Sustainable Development. 2010c. “Third Meeting of BASIC Group Issues Joint Statement”. in <http://sdg.iisd.org/news/third-meeting-of-basic-group-issues-joint-statement/>. Latest update 27 April 2010.

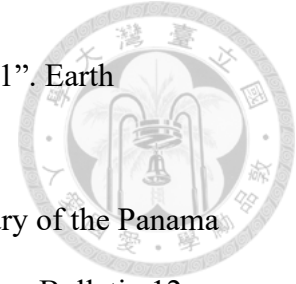
International Institute for Sustainable Development. 2010d. “Summary of the Cancún Climate Change Conference: 29 November – 11 December 2010”. Earth Negotiation Bulletin 12 (498).

International Institute for Sustainable Development. 2011a. “BASIC Ministers Discuss Cancun Outcome”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-ministers-discuss-cancun-outcome/>. Latest 9 March 2011.

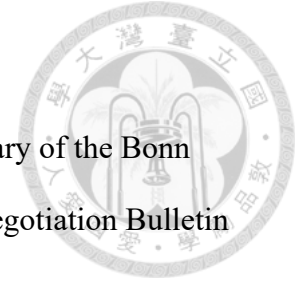
International Institute for Sustainable Development. 2011b. “BASIC Ministers Outline Expectations Ahead of Durban”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-ministers-outline-expectations-ahead-of-durban/>. 4 November 2011.

International Institute for Sustainable Development. 2011c. “Summary of the Bangkok Climate Change Talks: 3–8 April 2011”. Earth Negotiation Bulletin 12 (499).

International Institute for Sustainable Development. 2011d. “Summary of the Durban



- Climate Change Conference: 28 November – 11 December 2011”. Earth Negotiation Bulletin 12 (534).
- International Institute for Sustainable Development. 2011e. “Summary of the Panama City Climate Change Talks: 1–7 October 2011”. Earth Negotiation Bulletin 12 (521).
- International Institute for Sustainable Development. 2012a. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 14–25 May 2012”. Earth Negotiation Bulletin 12 (546).
- International Institute for Sustainable Development. 2012b. “Summary of the Bangkok Climate Change Talks: 30 August – 5 September 2012”. Earth Negotiation Bulletin 12 (555).
- International Institute for Sustainable Development. 2012c. “Summary of the Doha Climate Change Conference: 26 November – 8 December 2012”. Earth Negotiation Bulletin 12 (567).
- International Institute for Sustainable Development. 2012d. “Summary of the Rio Conventions Pavilion at Rio+20”. Earth Negotiation Bulletin 200 (10).
- International Institute for Sustainable Development. 2012e. “BASIC Countries Develop Joint Statement, Object to EU Aviation Carbon Tax”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-countries-develop-joint-statement-object-to-eu-aviation-carbon-tax/>. Latest update 16 February 2012.
- International Institute for Sustainable Development. 2012f. “BASIC Countries Call for Strengthened Commitments Ahead of Doha”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-countries-call-for-strengthened-commitments-ahead-of-doha/>. Latest update 25 September 2012.
- International Institute for Sustainable Development. 2013a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 3–14 June 2013”. Earth Negotiation Bulletin 12



(580).

International Institute for Sustainable Development. 2013b. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 29 April – 3 May 2013”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (568).

International Institute for Sustainable Development. 2013c. “Summary of the Warsaw Climate Change Conference: 11–23 November 2013”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (594).

International Institute for Sustainable Development. 2013d. “BASIC Countries Urge Developed Countries to Ratify the Kyoto Protocol Amendments”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-countries-urge-developed-countries-to-ratify-the-kyoto-protocol-amendments/>. Latest update 19 February 2013.

International Institute for Sustainable Development. 2014a. “Climate Summit 2014 Summary report”. *Earth Negotiation Bulletin* 172 (18).

International Institute for Sustainable Development. 2014b. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 10–14 March 2014”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (595).

International Institute for Sustainable Development. 2014c. “Summary of the Lima Climate Change Conference: 1–14 December 2014”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (619).

International Institute for Sustainable Development. 2014d. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 4–15 June 2014”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (598).

International Institute for Sustainable Development. 2014e. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 20–25 October 2014”. *Earth Negotiation Bulletin* 12 (605).

International Institute for Sustainable Development. 2014f. “BASIC Call for Finalizing Elements of Draft Negotiating Text in Lima”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-call-for-finalizing-elements-of-draft-negotiating-text-in-lima/>. Latest update 12 August 2014.



International Institute for Sustainable Development. 2015a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 1–11 June 2015”. Earth Negotiation Bulletin 12 (638).

International Institute for Sustainable Development. 2015b. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 19–23 October 2015”. Earth Negotiation Bulletin 12 (651).

International Institute for Sustainable Development. 2015c. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 31 August – 4 September 2015”. Earth Negotiation Bulletin 12 (644).

International Institute for Sustainable Development. 2015d. “Summary of the Geneva Climate Change Conference: 8–13 February 2015”. Earth Negotiation Bulletin 12 (626).

International Institute for Sustainable Development. 2015e. “Summary of the Paris Climate Change Conference: 29 November – 13 December 2015”. Earth Negotiation Bulletin 12 (663).

International Institute for Sustainable Development. 2015f. “BASIC Ministers Outline Views on Paris Agreement”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-ministers-outline-views-on-paris-agreement/>. Latest update 30 June 2015.

International Institute for Sustainable Development. 2016a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference, 16–26 May 2016”. Earth Negotiation Bulletin 12 (676).



International Institute for Sustainable Development. 2016b. “Summary of the Marrakech Climate Change Conference, 7–18 November 2016”. Earth Negotiation Bulletin 12 (689).

International Institute for Sustainable Development. 2016c. “BASIC Countries Discuss Paris Agreement Implementation”. in <https://sdg.iisd.org/news/basic-countries-discuss-paris-agreement-implementation/>. Latest update 11 April 2016.

International Institute for Sustainable Development. 2017a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference, 8–18 May 2017”. Earth Negotiation Bulletin 12 (701) .

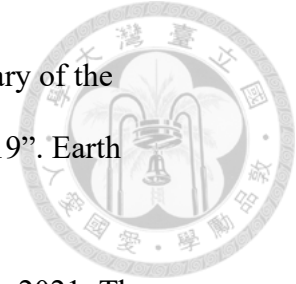
International Institute for Sustainable Development. 2017b. “Summary of the Fiji / Bonn Climate Change Conference, 6–17 November 2017”. Earth Negotiation Bulletin 12 (714) .

International Institute for Sustainable Development. 2018a. “Summary of the Bangkok Climate Change Conference, 4–9 September 2018”. Earth Negotiation Bulletin 12 (733) .

International Institute for Sustainable Development. 2018b. “Summary of the Bonn Climate Change Conference, 30 April – 10 May 2018”. Earth Negotiation Bulletin 12 (726) .

International Institute for Sustainable Development. 2018c. “Summary of the Katowice Climate Change Conference, 2–15 December 2018”. Earth Negotiation Bulletin 12 (747) .

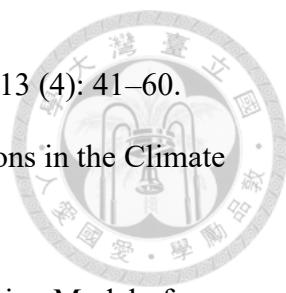
International Institute for Sustainable Development. 2019a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference, 17–27 June 2019”. Earth Negotiation Bulletin 12 (759) .

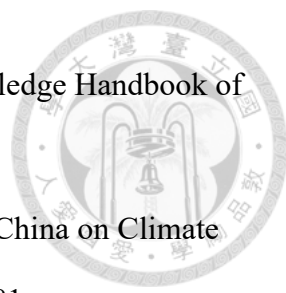


- International Institute for Sustainable Development. 2019b. “Summary of the Chile/Madrid Climate Change Conference, 2–15 December 2019”. Earth Negotiation Bulletin 12 ( 775 ) .
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2021. “Climate Change 2021: The Physical Science Basis”.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2022a. “Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability”.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2022b. “Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change”.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2022c. “The evidence is clear: the time for action is now. We can halve emissions by 2030”. In <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>. Latest update 4 April 2022.
- International Institute for Sustainable Development. 2021a. “Summary of the 2021 Sessions of the UNFCCC Subsidiary Bodies, 31 May – 17 June 2021”. Earth Negotiation Bulletin 12 (780).
- International Institute for Sustainable Development. 2021b. “Summary of the Glasgow Climate Change Conference, 31 October – 12 November 2021”. Earth Negotiation Bulletin 12 (793).
- International Institute for Sustainable Development. 2022a. “Summary of the Bonn Climate Change Conference: 6-16 June 2022”. Earth Negotiation Bulletin 12 (805).
- International Institute for Sustainable Development. 2022b. “Summary of the Sharm El-Sheikh Climate Change Conference: 6-20 November 2022”. Earth Negotiation Bulletin 12 (818).



- Jayaraman, T. 2009. “Will It Be a US Endgame at Copenhagen?” *Economic and Political Weekly*, 13–15.
- Jotzo, F., J. Depledge, and H. Winkler. 2018. “US and international climate policy under President Trump”. *Climate Policy* 18 (7) : 813–17.
- Just Transition Declaration. 2018. “Solidarity and Just Transition Silesia Declaration”. in <https://www.ioe-emp.org/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=134978&token=91237abd5b4e38c1e7c2e4364b2b8e7095d8e0fd>. Latest update 3 December 2018.
- Kaufman, N., C. Bataille, G. Jain, and S. Saha. 2023. “Joe Biden has a big European climate change problem: His plan to cut carbon emissions is so different it might be incompatible”. In <https://fortune.com/2023/01/24/climate-change-us-eu-tensions-carbon-tariff-inflation-reduction-act-green-steel-club/>. Latest update 24 January 2022.
- Karakir, Irem Askar. 2018. “Environmental Foreign Policy as a Soft Power Instrument: Cases of China and India.” *Journal of Contemporary Eastern Asia* 17 (1): 5–26.
- Kasa, Sjur, Anne T Gullberg, and Gørild Heggelund. 2008. “The Group of 77 in the International Climate Negotiations: Recent Developments and Future Directions.” *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 8 (2): 113–27.
- Kerry, John. 2022. “U.S. Special Presidential Envoy for Climate John Kerry COP27 Closing Statement In Sharm El-Sheikh, Egypt”. In <https://eg.usembassy.gov/u-s-special-presidential-envoy-for-climate-john-kerry-cop27-closing-statement/>. Latest update 20 November 2022.
- Kincaid, Graciela, and J Timmons Roberts. 2013. “No Talk, Some Walk: Obama Administration First-Term Rhetoric on Climate Change and US International

- 
- Climate Budget Commitments.” *Global Environmental Politics* 13 (4): 41–60.
- Klöck, Carola, P. Castro, F. Weiler, & L. Ø. Blaxekjær. 2020. *Coalitions in the Climate Change Negotiations*. Routledge.
- Koremenos, Barbara. 2001a. “Loosening the Ties That Bind: A Learning Model of Agreement Flexibility.” *International Organization* 55 (2): 289–325.
- Koremenos, Barbara, Charles Lipson, and Duncan Snidal. 2001b. “The Rational Design of International Institutions.” *International Organization* 55 (4): 761–99.
- Kucik, Jeffrey, and Eric Reinhardt. 2008. “Does Flexibility Promote Cooperation? An Application to the Global Trade Regime.” *International Organization* 62 (3): 477–505.
- Landler, Mark. 2018. “U.S. and China Call Truce in Trade War”. in <https://www.nytimes.com/2018/12/01/world/trump-xi-g20-merkel.html>. Latest update 1 December 2018.
- Leal-Arcas, Rafael. 2012. “The Role of the EU, the US, and China in Addressing Climate Change.” *The EU and the Political Economy of Transatlantic Relations*, Brussels: PIE Peter Lang, 221–60.
- Leal-Arcas, Rafael, and Luigi Carafa. 2014. “Road to Paris COP21: Towards Soft Global Governance for Climate Change?” *Renewable Energy Law and Policy Review* 5 (2): 130–35.
- Legal Information Institute, 2021, “American Clean Energy and Security Act of 2009”. in [https://www.law.cornell.edu/wex/american\\_clean\\_energy\\_and\\_security\\_act\\_of\\_2009#](https://www.law.cornell.edu/wex/american_clean_energy_and_security_act_of_2009#). Latest update June 2021
- Levin, Kelly, David Rich, Katherine Ross, Taryn Fransen, and Cynthia Elliott. 2020. “Designing and Communicating Net-Zero Targets.”

- 
- Lewis, Joanna I. 2017. "Green Energy Innovation in China." In *Routledge Handbook of Environmental Policy in China*, 280–90. Routledge.
- Lewis, Joanna I. 2020. "Toward a New Era of US Engagement with China on Climate Change." *Georgetown Journal of International Affairs* 21: 173–81.
- Li, Anthony. 2016. "Hopes of Limiting Global Warming? China and the Paris Agreement on Climate Change." *China Perspectives* 2016 (Spring): 49–54.  
<https://doi.org/10.4000/chinaperspectives.6924>.
- Li, Jing. 2011. "China open to talks on Kyoto extension". in [http://www.chinadaily.com.cn/world/2011climate/2011-11/30/content\\_14190336.htm](http://www.chinadaily.com.cn/world/2011climate/2011-11/30/content_14190336.htm). Latest update 30 November 2011.
- Li, Lina. 2016. "Soft Power for Solar Power: Germany's New Climate Foreign Policy." *Germanwatch*. Germanwatch EV Germany, Bonn.
- Li, Yuan, and Zhigao He. 2022. "The Remaking of China–EU Relations in the New Era of US–China Antagonism." *Journal of Chinese Political Science*, 1–17.
- Li, Zhongshu, Kevin P Gallagher, e Denise L Mauzerall. 2020. "China's global power: Estimating Chinese foreign direct investment in the electric power sector". *Energy Policy* 136: 111056.
- Liefferink, Duncan, and Rüdiger KW Wurzel. 2017. "Environmental Leaders and Pioneers: Agents of Change?" *Journal of European Public Policy* 24 (7): 951–68.
- Lo, Joe. 2021. "US climate credibility in doubt as legislative wrangles go down to the wire". In <https://www.climatechangenews.com/2021/10/21/us-climate-credibility-doubt-legislative-wrangles-go-wire/>. Latest update 21 October 2021.
- Lo, Joe. 2022a. "China's surprise visit to US-EU event hints at cooperation on methane". In <https://www.climatechangenews.com/2022/11/17/chinas-surprise-visit-us-eu-methane-event-cooperation-cop27-g20/>. Latest update 17 November

- 
- 2022.
- Lo, Joe. 2022b. “Collapse of G20 talks in Bali spark fears of ‘backtracking’ on climate pledges”. In <https://www.climatechangenews.com/2022/09/02/collapse-of-g20-talks-in-bali-spark-fears-of-backtracking-on-climate-pledges/>. Latest update 2 September 2022.
- Lo, Joe. 2022c. “US-China climate working group cancelled after Pelosi’s Taiwan visit”. In <https://www.climatechangenews.com/2022/08/08/us-china-climate-working-group-cancelled-after-pelosis-taiwan-visit/>. Latest update 8 August 2022.
- Manchin, Joe. 2021. “Manchin Statement on Build Back Better Act”. In <https://www.manchin.senate.gov/newsroom/press-releases/manchin-statement-on-build-back-better-act>. Latest update 19 December 2021.
- Masters, Lesley. 2014. “Policy Brief the G77 and China in the Climate Change Negotiations: A Leaky Umbrella.” Institute for Global Dialogue.
- Mathiesen, Karl. 2021. “EU accused of being the ‘missing leader’ at COP26 climate talks”. In <https://www.politico.eu/article/eu-missing-leader-cop26-climate-talks-glasgow/>. Latest update 11 November 2021.
- McAdams, Richard. 2009. “Beyond the Prisoners’ Dilemma: Coordination, Game Theory, and Law.” *Southern California Law Review* 82: 173–222.
- McBeath, Jerry, and Bo Wang. 2008. “China’s Environmental Diplomacy.” *American Journal of Chinese Studies*, 1–16.
- Mearsheimer, John J. 2001a. “Future of the American Pacifier, The.” *Foreign Aff.* 80: 46.
- Mearsheimer, John J, and Glenn Alterman. 2001b. *The Tragedy of Great Power Politics*. WW Norton & Company.
- Mendelevitch, R., C. Hauenstein, and F. Holz. 2019. “The death spiral of coal in the US: will changes in US Policy turn the tide?” *Climate Policy* 19 (10) : 1310–24.



Ministerial on Climate Action. 2017. “Ministerial meeting on climate action co-chairs summary”. in [https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2017/09/ministerial\\_meetingonclimateaction.html](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2017/09/ministerial_meetingonclimateaction.html). Latest update 16 September 2017.

Ministerial on Climate Action. 2018. “Ministerial on Climate Action 20-21 June, Brussels”. in [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2018-06/20180621\\_moca\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2018-06/20180621_moca_en.pdf). Latest update 21 June 2018.

Ministerial on Climate Action. 2020. “Ministerial on Climate Action 7 th July 2020”. in [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2020-07/20200707\\_moca\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2020-07/20200707_moca_en.pdf). Latest update 7 July 2020.

Ministerial on Climate Action. 2021. “5th Ministerial on Climate Action Chairs’ Summary”. In [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-04/20210423\\_moca\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-04/20210423_moca_en.pdf). Latest update 23 April 2021.

Ministerial on Climate Action. 2022. “Ministerial meeting on climate action: chairs’ summary 2022”. In <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/canada-international-action/ministerial-meeting-climate-action/chair-summary-2022.html>. Latest update 1 December 2022.

Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China. 2010. “13th China-EU Summit Joint Press Communiqué”. in [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/wjdt\\_665385/2649\\_665393/201010/t20101011\\_679310.html](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/2649_665393/201010/t20101011_679310.html). Latest update 6 October 2010.

Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China. 2014. “Joint Statement Deepening the China-EU Comprehensive Strategic Partnership for mutual benefit”. in

[https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/wjdt\\_665385/2649\\_665393/201404/t20140409\\_679363.html](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/2649_665393/201404/t20140409_679363.html). Latest update 31 March 2014.

Mishra, Stuti. 2022. “No ‘free pass’: Antigua and Barbuda PM tells Cop27 India and China must pay for loss and damage”. In <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/cop-27-india-china-loss-damage-b2220747.html>. Latest update 8 November 2022.

Morgan, Jennifer. 2011. “The Emerging Post-Cancun Climate Regime.” Promoting Compliance in an Evolving Climate Regime, Spring, 17–37.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511979286.004>.

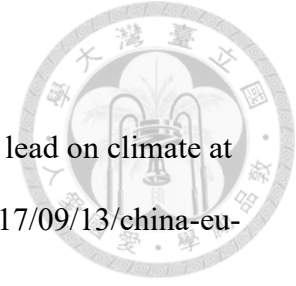
Morgenthau, Hans Joachim, Kenneth W. Thompson, and W. David Clinton. 1985.  
“Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace.”

Mufson, S., and J. Eilperin. 2017. “Trump seeks to revive Dakota Access, Keystone XL oil pipelines”. in <https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/01/24/trump-gives-green-light-to-dakota-access-keystone-xl-oil-pipelines/>. Latest update 24 January 2017.

Murray, James. 2020. “Has Trump lived up to his promise to revive the US coal industry?” in <https://www.nsenergybusiness.com/features/trump-us-coal-industry/>. Latest update 5 October 2020.

Najam, Adil, Saleemul Huq, and Youba Sokona. 2003. “Climate Negotiations beyond Kyoto: Developing Countries Concerns and Interests.” *Climate Policy* 3 (3): 221–31.

Nakamura, D., and E. Rauhala. 2017. “U.S. and China end summit with 100-day plan to boost trade and cooperation”. in [https://www.washingtonpost.com/politics/us-and-china-end-summit-with-100-day-plan-to-boost-trade-and-cooperation/2017/04/07/5d3d923c-1bc9-11e7-855e-4824bbb5d748\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/politics/us-and-china-end-summit-with-100-day-plan-to-boost-trade-and-cooperation/2017/04/07/5d3d923c-1bc9-11e7-855e-4824bbb5d748_story.html).



Latest update 7 April 2017.

- Neslen, A., and K. Mathiesen. 2017. "China, EU and Canada to take lead on climate at Montreal meeting". in <https://www.climatechangenews.com/2017/09/13/china-eu-canada-take-lead-climate/>. Latest update 13 September 2017.
- Nye, Joseph S. 1990. "Soft Power." *Foreign Policy*, no. 80: 153–71.
- Nye, Joseph S. 2008. "Public Diplomacy and Soft Power." *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 616 (1): 94–109.
- Nye, Joseph S. 2021. "Soft Power: The Evolution of a Concept." *Journal of Political Power* 14 (1): 196–208.
- Nye, Joseph S. 2015. *Is the American Century Over?* John Wiley & Sons.
- Oberthür, Sebastian, and Claire Roche Kelly. 2008. "EU Leadership in International Climate Policy: Achievements and Challenges." *The International Spectator* 43 (3): 35–50.
- Oberthür, Sebastian. 2011. "The European Union's Performance in the International Climate Change Regime." *Journal of European Integration* 33 (6): 667–82.
- Parker, Charles F, and Christer Karlsson. 2017. "Assessing the EU's Global Climate Change Leadership: From Copenhagen to the Paris Agreement." *LSE European Politics and Policy (EUROPP) Blog*.
- Parker, Charles F, and Christer Karlsson. 2018. "The UN Climate Change Negotiations and the Role of the United States: Assessing American Leadership from Copenhagen to Paris." *Environmental Politics* 27 (3): 519–40.
- Parker, Charles F, Christer Karlsson, and Mattias Hjerpe. 2015. "Climate Change Leaders and Followers: Leadership Recognition and Selection in the UNFCCC Negotiations." *International Relations* 29 (4): 434–54.
- Petrone, Francesco. 2019. "BRICS, Soft Power and Climate Change: New Challenges



- in Global Governance?" *Ethics & Global Politics* 12 (2): 19–30.
- Putnam, Robert D. 1988. "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games". *International organization* 42 (3): 427–60.
- Rankin, Jennifer. 2019. "European Green Deal to press ahead despite Polish targets opt-out". in <https://www.theguardian.com/environment/2019/dec/13/european-green-deal-to-press-ahead-despite-polish-targets-opt-out>. Latest update 13 December 2019.
- Rapp, Tobias, Christian Schwägerl, and Gerald Traufetter. 2010. "How China and India Sabotaged the UN Climate Summit." *Der Spiegel* 5.
- Rauchfleisch, Adrian, and Mike S Schäfer. 2018. "Climate Change Politics and the Role of China: A Window of Opportunity to Gain Soft Power?" *International Communication of Chinese Culture* 5 (1): 39–59.
- Resnick, Brian. 2017. "The Trump administration just dismissed a dozen of the EPA's top science advisers". in <https://www.vox.com/energy-and-environment/2017/5/8/15578230/trump-administration-dismissed-epa-advisers>. Latest update 8 May 2017.
- Rhodes, Christopher J. 2017. "US Withdrawal from the COP21 Paris Climate Change Agreement, and Its Possible Implications." *Science Progress* 100 (4): 411–19.
- Riddervold, Marianne, and Guri Rosén. 2018. "Unified in Response to Rising Powers? China, Russia and EU-US Relations." *Journal of European Integration* 40 (5): 555–70.
- Roberts, J Timmons. 2011. "Multipolarity and the New World (Dis) Order: US Hegemonic Decline and the Fragmentation of the Global Climate Regime." *Global Environmental Change* 21 (3): 776–84.
- Roman, Mikael, and Marcus Carson. 2009. "Sea Change: US Climate Policy Prospects



under the Obama Administration.”

Romano, Giulia C. 2010. “The EU-China Partnership on Climate Change: Bilateralism Begetting Multilateralism in Promoting a Climate Change Regime.” Mercury E-Paper 8.

Russian Aviation. 2012. “Joint declaration of the Moscow meeting on inclusion of international civil aviation in the Eu-ETS”. in <https://www.ruaviation.com/docs/1/2012/2/22/50/>. Latest update 22 February 2012.

San Jose Principles. 2019. “Press release: 32 leading countries set benchmark for carbon markets with San Jose Principles”. in <https://cambioclimatico.go.cr/press-release-leading-countries-set-benchmark-for-carbon-markets-with-san-jose-principles/>. Latest update 13 December 2019.

Sauer, N., and S. Stefanini. 2018. “Poland calls for ‘solidarity’ with industrial workers in climate talks”. in <https://www.climatechangenews.com/2018/12/03/poland-calls-solidarity-industrial-workers-climate-talks/>. Latest update 3 December 2018.

Schreurs, Miranda A. 2016. “The Paris Climate Agreement and the Three Largest Emitters: China, the United States, and the European Union.”

Schunz, Simon. 2021. “The European Union’s Strategic Turn in Climate Diplomacy: ‘Multiple Bilateralism’ with Major Emitters. College of Europe EU Diplomacy Paper May 2021.”

Selby, Jan. 2019. “The Trump Presidency, Climate Change, and the Prospect of a Disorderly Energy Transition.” *Review of International Studies* 45 (3): 471–90.

Shambaugh, David. 2005. “The New Strategic Triangle: US and European Reactions to China’s Rise.” *The Washington Quarterly* 28 (3): 5–25.

Shearer, C., and L. Myllyvirta. 2021. “China Dominates 2020 Coal Development”. *Global Energy Monitor*.



- Shue, Henry. 1993. "Subsistence Emissions and Luxury Emissions." *Law & Policy - LAW POLICY* 15 (Spring): 39–60. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.1993.tb00093.x>.
- Steff, Reuben, and Francesca Dodd-Parr. 2019. "Examining the Immanent Dilemma of Small States in the Asia-Pacific: The Strategic Triangle between New Zealand, the US and China." *The Pacific Review* 32 (1): 90–112.
- Stone, Christopher D. 2004. "Common but Differentiated Responsibilities in International Law." *The American Journal of International Law* 98 (2): 276–301. <https://doi.org/10.2307/3176729>.
- Stranadko, Nataliya. 2021. "EU-US climate cooperation: Challenges and opportunities for the implementation of the Paris agreement".
- Sverdrup-Thygeson, Bjørnar. 2017. "The Bear and the EU-China-US Triangle: Transatlantic and Russian Influences on EU's 'Pivot to Asia.'" *Asia Europe Journal* 15 (2): 161–72.
- Tabau, Anne-Sophie, and Marion Lemoine. 2012. "Willing Power, Fearing Responsibilities: BASIC in the Climate Negotiations." *CCLR*, 197.
- Taylor, Kira. 2021. "US raises concerns over Europe's planned carbon 'border tax'". in <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/us-raises-concerns-over-europes-planned-carbon-border-tax/>. Latest update 31 May 2021.
- Taylor, Kira. 2022. "EU countries agree COP27 stance after row on climate ambition". In <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-countries-agree-cop27-stance-after-row-on-climate-ambition/>. Latest update 26 October 2022.
- The White House. 2021a. "Executive order protecting public health and environment and restoring science to tackle climate crisis". In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential->

actions/2021/01/20/executive-order-protecting-public-health-and-environment-and-restoring-science-to-tackle-climate-crisis/. Latest update 20 January 2021.



The White House. 2021b. “Executive Summary: US international Climate Finance plan”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/executive-summary-u-s-international-climate-finance-plan/>. Latest update 22 April 2021.

The White House. 2021c. “Fact Sheet: the bipartisan infrastructure deal boosts clean energy jobs strengthens resilience and advances environmental justice”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/11/08/fact-sheet-the-bipartisan-infrastructure-deal-boosts-clean-energy-jobs-strengthens-resilience-and-advances-environmental-justice/>. Latest update 8 November 2021.

The White House. 2021d. “Joint US EU press release on the global methane pledge”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/18/joint-us-eu-press-release-on-the-global-methane-pledge/>. Latest update 18 September 2021.

The White House. 2021e. “joint us eu statement on trade in steel and aluminum”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/31/joint-us-eu-statement-on-trade-in-steel-and-aluminum/>. Latest update 31 October 2021.

The White House. 2021f. “Meeting of the major economies on energy and climate September 17 2021 chairs summary”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/17/meeting-of-the-major-economies-on-energy-and-climate-september-17-2021-chairs-summary/>. Latest update 17 September 2021.

The White House. 2021g. “President Biden’s Bipartisan Infrastructure Law”. In <https://www.whitehouse.gov/bipartisan-infrastructure-law/>.



The White House. 2021h. “Readout of President Biden’s virtual meeting with President Xi Jinping of the Peoples Republic of China”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/11/16/readout-of-president-bidens-virtual-meeting-with-president-xi-jinping-of-the-peoples-republic-of-china/>. Latest update 16 November 2021.

The White House. 2021i. “Remarks by president Biden at the virtual leaders summit on climate opening session”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/04/22/remarks-by-president-biden-at-the-virtual-leaders-summit-on-climate-opening-session/>. Latest update 22 April 2021.

The White House. 2022a. “chairs summary of the major economies forum on energy and climate held by president joe Biden”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/06/18/chairs-summary-of-the-major-economies-forum-on-energy-and-climate-held-by-president-joe-biden/>. Latest update 18 June 2022.

The White House. 2022b. “Executive order on the implementation of the energy and infrastructure provisions of the inflation reduction act of 2022”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/09/12/executive-order-on-the-implementation-of-the-energy-and-infrastructure-provisions-of-the-inflation-reduction-act-of-2022/>. Latest update 12 September 2022.

The White House. 2022c. “Fact Sheet: how the inflation reduction act will help small businesses”. In <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/09/12/fact-sheet-how-the-inflation-reduction-act-will-help-small-businesses/>. Latest update 12 September 2022.

The White House. 2022d. “Readout of President Joe Bidens meeting with President Xi



Jinping of the Peoples Republic of China”. In

[https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-](https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/11/14/readout-of-president-joe-bidens-meeting-with-president-xi-jinping-of-the-peoples-republic-of-china/)

[releases/2022/11/14/readout-of-president-joe-bidens-meeting-with-president-xi-](https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/11/14/readout-of-president-joe-bidens-meeting-with-president-xi-jinping-of-the-peoples-republic-of-china/)

[jinping-of-the-peoples-republic-of-china/](https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/11/14/readout-of-president-joe-bidens-meeting-with-president-xi-jinping-of-the-peoples-republic-of-china/). Latest update 14 November 2022.

The White House. 2022e. “U.S.-EU Joint Statement of the Trade and Technology

Council”. In [https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/05/TTC-US-](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/05/TTC-US-text-Final-May-14.pdf)

[text-Final-May-14.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/05/TTC-US-text-Final-May-14.pdf). Latest update 16 May 2022.

The White House Office of the Press Secretary of state. 2009. “Joint Press Statement by

President Obama and President Hu of China”. in

[https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/joint-press-statement-](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/joint-press-statement-president-obama-and-president-hu-china)

[president-obama-and-president-hu-china](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/joint-press-statement-president-obama-and-president-hu-china). Latest update 17 November 2009.

The White House Office of the Press Secretary. 2011a. “2011 Joint Statement: US-EU

Summit”. in [https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/11/28/joint-statement-us-eu-summit)

[office/2011/11/28/joint-statement-us-eu-summit](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/11/28/joint-statement-us-eu-summit). Latest update 28 November

2011.

The White House Office of the Press Secretary. 2011b. “Remarks by the President in

State of Union Address”. in [https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/01/25/remarks-president-state-union-address)

[office/2011/01/25/remarks-president-state-union-address](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/01/25/remarks-president-state-union-address). Latest update 25 January

2011.

The White House Office of the Press Secretary. 2011c. “U.S. - China Joint

Statement”. in [https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/01/19/us-china-joint-statement)

[office/2011/01/19/us-china-joint-statement](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2011/01/19/us-china-joint-statement). Latest update 19 January 2011.

The White House Office of the Press Secretary. 2014. “U.S.-China Joint Announcement

on Climate Change.” [https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change)

[office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change](https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change).



The White House Office of the Press Secretary. 2015. "U.S.-China Joint Presidential Statement on Climate Change." <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2015/09/25/us-china-joint-presidential-statement-climate-change>.

The White House Office of the Press Secretary. 2016. "2016 U.S.-China Joint Presidential Statement on Climate Change". in <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/03/31/us-china-joint-presidential-statement-climate-change>. Latest update 31 March 2016.

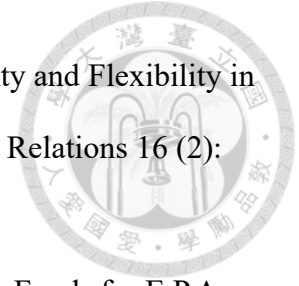
The White House Executive Office of the President. 2013. "THE PRESIDENT'S CLIMATE ACTION PLAN". in <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/image/president27sclimateactionplan.pdf>. Latest update June 2013.

Thew, H., L. Middlemiss, and J. Paavola. 2020. "'Youth is not a political position': Exploring justice claims-making in the UN Climate Change Negotiations". *Global Environmental Change* 61: 102036.

Third World Network. 2022a. "SHARM EL SHEIKH CLIMATE NEWS UPDATE Draft texts in brackets submitted for further negotiations". In <https://www.twn.my/title2/climate/news/Egypt01/TWN%20update%208.pdf>. Latest update 14 November 2022.

Third World Network. 2022b. "SHARM EL-SHEIKH CLIMATE NEWS UPDATE Climate negotiations kick off after smooth adoption of agendas". In <https://twn.my/title2/climate/news/Egypt01/TWN%20update%202.pdf>. Latest update 7 November 2022.

Third World Network. 2022c. "TWN Sharm El-Sheikh Climate News Update No. 14". In <https://www.twn.my/title2/climate/info.service/2022/cc221116.htm>. Latest update 24 November 2022.



- Thompson, Alexander. 2010. "Rational Design in Motion: Uncertainty and Flexibility in the Global Climate Regime." *European Journal of International Relations* 16 (2): 269–96.
- Thrush, G., and C. Davenport. 2017. "Donald Trump Budget Slashes Funds for E.P.A. and State Department". in <https://www.nytimes.com/2017/03/15/us/politics/budget-epa-state-department-cuts.html>. Latest update 15 March 2017.
- Tollefson, Jeff. 2014. "US–China Climate Deal Raises Hopes for Lima Talks." *Nature News* 515 (7528): 473.
- Torney, Diarmuid, and Olivia Gippner. 2018. "China: Deepening Cooperation on Climate and Environmental Governance." In *European Union External Environmental Policy*, 275–95. Springer.
- Tuomioja, Erkki. 2009. "The Role of Soft Power in EU Common Foreign Policy." In . Vol. 30.
- Ullah, Asad, Asadullah Aria, and Muhammad Nauman Akhter. 2020. "EU Trade Policy Amid US-China Trade Confrontation." *Journal of Social and Political Sciences* 3 (1).
- Umbach, Frank. 2007. "The Legs of the Triangle-the EU-China Relations."
- UNFCCC. 2007. "Bali Action Plan."  
<https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf>.
- UNFCCC. 2017a. "China's Submission on Further Guidance for the Nationally Determined Contributions under the Paris Agreement". in [https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/591\\_321\\_131365512982732652-China%E2%80%99s%20Submission%20on%20Further%20Guidance%20for%20t](https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/591_321_131365512982732652-China%E2%80%99s%20Submission%20on%20Further%20Guidance%20for%20t)



he%20NDCs%20under%20the%20PA.pdf.

UNFCCC. 2017b. “LMDC SUBMISSION ON MODALITIES AND PROCEDURES FOR THE EFFECTIVE OPERATION OF THE ARTICLE 15 COMMITTEE TO FACILITATE IMPLEMENTATION AND PROMOTE COMPLIANCE”. in [https://unfccc.int/files/na/application/pdf/lmdc\\_submission\\_on\\_art\\_15\\_implementation\\_and\\_compliance\\_mechanism\\_\\_30\\_sep\\_2017\\_-\\_final.pdf](https://unfccc.int/files/na/application/pdf/lmdc_submission_on_art_15_implementation_and_compliance_mechanism__30_sep_2017_-_final.pdf).

UNFCCC. 2017c. “LMDC SUBMISSION ON ‘MODALITIES, PROCEDURES AND GUIDELINES FOR THE TRANSPARENCY FRAMEWORK FOR ACTION AND SUPPORT REFERRED TO IN ARTICLE 13 OF THE PARIS AGREEMENT’”. in [https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/591\\_323\\_131340502613901594-LMDC%20submission%20on%20Transparency%20MPGs%20Feb%202017%20final.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/591_323_131340502613901594-LMDC%20submission%20on%20Transparency%20MPGs%20Feb%202017%20final.pdf).

UNFCCC. 2017d. “Submission on Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 13 of the Paris Agreement: by THE REPUBLIC OF MALTA AND THE EUROPEAN COMMISSION ON BEHALF OF THE EUROPEAN UNION AND ITS MEMBER STATES”. in [https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/783\\_323\\_131324010340848514-MT-02-23-EU%20Submission%20Transparency%20APA%205%20FINAL.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/783_323_131324010340848514-MT-02-23-EU%20Submission%20Transparency%20APA%205%20FINAL.pdf).

UNFCCC. 2019. “Statement by UN Secretary-General António Guterres on the Outcome of the UN Climate Change Conference COP25 in Madrid”. in <https://unfccc.int/news/statement-by-the-un-secretary-general-antonio-guterres-on->



the-outcome-of-cop25.

UNITED NATIONS. 1998. "KYOTO PROTOCOL TO THE UNITED NATIONS  
FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE."

<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>.

United nations. 2009. "Copenhagen Accord."

<https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/107.pdf>.

United Nations. 2012. "Future We Want". in

<https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>. Latest update 22 June  
2012.

United Nations. 2015a. "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable  
Development". in <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Latest update 25 September  
2015.

United Nations. 2015b. "Paris Agreement."

[https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf).

United Nations. 2019. "REPORT OF THE SECRETARY-GENERAL ON THE 2019  
CLIMATE ACTION SUMMIT THE WAY FORWARD IN 2020". in

[https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/cas\\_report\\_11\\_dec\\_0.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/cas_report_11_dec_0.pdf). Latest update  
11 December 2019.

United Nations. 2020. "Remarks at the Climate Ambition Summit". in

<https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2020-12-12/remarks-the-climate-ambition-summit>. Latest update 12 December 2020.

United Nations. 2021. "Secretary-General's remarks to Major Economies Forum on  
Energy and Climate". In <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2021-09-17/secretary-generals-remarks-major-economies-forum-energy-and-climate-delivered>. Latest update 17 September 2021.



United States. 2021. "The United States of America Nationally Determined Contribution Reducing Greenhouse Gases in the United States: A 2030 Emissions Target". In <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/United%20States%20NDC%20April%2021%202021%20Final.pdf>. Latest update 15 April 2021.

United Nations, and United Nations., & Canada. 1992. "United Nations Framework Convention on Climate Change." New York: United Nations, General Assembly.

US Department of State. 2009a. "Fifth Meeting of the Leaders' Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate". in <https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2009/130717.htm>. Latest update 20 October 2009

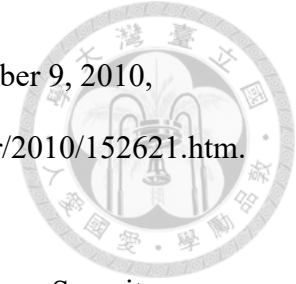
US Department of State. 2009b. "First Preparatory Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate". in <https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2009/04/122377.htm>. Latest update 29 April 2009

US Department of State 2009c. "Fourth Meeting of the Leaders' Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate". in <https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2009/129491.htm>. Latest update 21 September 2009.

US Department of State. 2009d. "Second Preparatory Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate Chairs' Summary". in <https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/pr/2009/124587.htm>. Latest update 26 May 2009.

US Department of State. 2009e. "Third Preparatory Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate". in <https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/pr/2009/125476.htm>. Latest update 23 June 2009.

US Department of State. 2010a. "Sixth Meeting of the Leaders' Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate". in <https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/04/140479.htm>. Latest update 19 April 2010.



US Department of State. 2010b. “U.S. Statement at COP-16, December 9, 2010, Cancun, Mexico”. in <https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2010/152621.htm>.

Latest update 9 December 2010.

US Department of State. 2010c. “U.S.-China Joint Statement on Energy Security Cooperation”. in <https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/05/142179.htm>.

Latest update 5 May 2010.

US Department of State. 2010d. “U.S.-China Strategic and Economic Dialogue 2010 Outcomes of the Strategic Track”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/05/142180.htm)

[2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/05/142180.htm](https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/05/142180.htm). Latest update 5 May 2010.

US Department of State. 2011a. “Eleventh Meeting of the Leaders’ Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/fs/2011/174944.htm)

[2017.state.gov/e/oes/rls/fs/2011/174944.htm](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/fs/2011/174944.htm). Latest update 17 September 2011.

US Department of State. 2011b. “Tenth Meeting of the Leaders’ Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/s/climate/releases/168100.htm)

[2017.state.gov/s/climate/releases/168100.htm](https://2009-2017.state.gov/s/climate/releases/168100.htm). Latest update 27 April 2011.

US Department of State. 2012. “Fourteenth Meeting of the Leaders’ Representatives of the Major Economies Forum on Energy and Climate”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2012/215396.htm)

[2017.state.gov/e/oes/rls/other/2012/215396.htm](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2012/215396.htm). Latest update 12 September 2012.

US Department of State. 2013a. “Fifteenth Leaders’ Representatives Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215405.htm)

[2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215405.htm](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215405.htm). Latest update 12 April 2013.

US Department of State. 2013b. “Sixteenth Leaders’ Representative Meeting of the Major Economies Forum on Energy and Climate”. in [https://2009-](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215419.htm)

[2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215419.htm](https://2009-2017.state.gov/e/oes/rls/other/2013/215419.htm). Latest update 18 July 2013.

US Department of State. 2014. “2014 Joint Statement of the U.S.-EU Energy Council”.  
in <https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2014/12/234638.htm>. Latest update 3  
December 2014.



US Department of State. 2015. “COP21 Press Availability with Special Envoy Todd  
Stern”. in <https://2009-2017.state.gov/s/climate/releases/2015/250363.htm>. Latest  
update 4 December 2015.

US Department of State. 2016. “2016 U.S.-EU Energy Council Joint statement”. in  
<https://2009-2017.state.gov/r/pa/prs/ps/2016/05/256883.htm>. Latest update 4 May  
2016.

US Department of State. 2021. “U.S.-China Joint Glasgow Declaration on Enhancing  
Climate Action in the 2020s”. In [https://www.state.gov/u-s-china-joint-glasgow-  
declaration-on-enhancing-climate-action-in-the-2020s/](https://www.state.gov/u-s-china-joint-glasgow-declaration-on-enhancing-climate-action-in-the-2020s/). Latest update 10  
November 2021.


US Department of State. 2022a. “Joint Statement on the U.S.-EU Energy Council”. In  
<https://www.state.gov/joint-statement-on-the-u-s-eu-energy-council/>. Latest update  
7 February 2022.

US Department of State. 2022b. “Major Economies Forum on Energy and Climate  
Ministerial”. In [https://www.state.gov/major-economies-forum-on-energy-and-  
climate-ministerial/](https://www.state.gov/major-economies-forum-on-energy-and-climate-ministerial/). Latest update 26 January 2022.

U.S. Environmental Protection Agency. 2014. “OVERVIEW OF THE CLEAN POWER  
PLAN: CUTTING CARBON POLLUTION FROM POWER PLANTS”. in  
[https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-05/documents/20140602fs-  
overview.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-05/documents/20140602fs-overview.pdf). Latest update 2 June 2014.

Urpelainen, Johannes, and Thijs Van de Graaf. 2018. “United States Non-Cooperation  
and the Paris Agreement.” *Climate Policy* 18 (7): 839–51.

<https://doi.org/10.1080/14693062.2017.1406843>.

- 
- U.S. Environmental Protection Agency. 2018. “FACT SHEET Proposed Affordable Clean Energy Rule – Overview”. in [https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-08/documents/ace\\_overview\\_0.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-08/documents/ace_overview_0.pdf). Latest update August 2018.
- Van Schaik, Louise. 2012. “The EU and the Progressive Alliance Negotiating in Durban: Saving the Climate?”
- Van Schaik, Louise, and Simon Schunz. 2012. “Explaining EU Activism and Impact in Global Climate Politics: Is the Union a Norm-or Interest-driven Actor?” *JCMS: Journal of Common Market Studies* 50 (1): 169–86.
- Von Stein, Jana. 2008. “The International Law and Politics of Climate Change: Ratification of the United Nations Framework Convention and the Kyoto Protocol.” *Journal of Conflict Resolution* 52 (2): 243–68.
- Von der Leyen, Ursula. 2021. “Statement by European Commission President Ursula von der Leyen on the outcome of COP26”. In [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement\\_21\\_6023](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_21_6023). Latest update 13 November 2021.
- Vulnerable 20 Group. 2022. “A Joint G7 and V20 Ambition: Working towards a Global Shield against Climate Risks”. In <https://www.v-20.org/global-shield-against-climate-risks>. Latest update 25 October 2022.
- Waltz, Kenneth N. 2010. *Theory of International Politics*. Waveland Press.
- Wang, Bo. 2009. “Exploring China’s Climate Change Policy from Both International and Domestic Perspectives.” *American Journal of Chinese Studies* 16 (2): 87–104.
- Weikmans, R., & J. T. Roberts. 2019. “The international climate finance accounting muddle: is there hope on the horizon? ”. *Climate and Development* 11 (2): 97–111.

- 
- White House. 2017. “President Trump Announces U.S. Withdrawal From the Paris Climate Accord”. in <https://trumpwhitehouse.archives.gov/articles/president-trump-announces-u-s-withdrawal-paris-climate-accord/> Latest update 1 June 2017.
- Wiener, Jonathan B. 2007. “Climate Change Policy and Policy Change in China.” *UCLA L. Rev.* 55: 1805.
- Williams, Marc. 2005. “The Third World and Global Environmental Negotiations: Interests, Institutions and Ideas.” *Global Environmental Politics* 5 (3): 48–69.
- Winkler, Harald, T. Jayaraman, J. Pan, A. Santhiago de Oliveira, Y. Zhang, G. Sant, J. D. G. Miguez, T. Letete, A. Marquard, and S. Raubenheimer. 2011. “Equitable access to sustainable development”. Contribution to the body of scientific knowledge: A paper by experts from BASIC countries, BASIC expert group: Beijing, Brasilia, Cape Town and Mumbai.
- Workman, Annabelle, Grant Blashki, Kathryn J Bowen, David J Karoly, and John Wiseman. 2020. “Political Leadership on Climate Change: The Role of Health in Obama-Era US Climate Policies.” *Environmental Research Letters* 15 (10): 105003.
- Worland, Justin. 2021. “John Kerry on Border Carbon Tax: The U.S. Doesn’t Want to Push Others Away”. In <https://time.com/6084078/john-kerry-border-carbon-mechanism-cbam/>. Latest update 26 July 2021.
- Wu, Fuzuo. 2013. “China’s Pragmatic Tactics in International Climate Change Negotiations.” *Asian Survey* 53 (4): 778–800.  
<https://doi.org/10.1525/as.2013.53.4.778>.
- Wurzel, Rüdiger KW, Duncan Liefferink, and Diarmuid Torney. 2019. “Pioneers, Leaders and Followers in Multilevel and Polycentric Climate Governance.” *Environmental Politics* 28 (1): 1–21.

Xu, Sangyi, and Shumaila Firdos. 2017. "TO WHAT EXTENT DOES THE US-PRC-EU STRATEGIC TRIANGLE STRENGTHEN THE EUROPEAN POSITION IN ITS BILATERAL RELATIONS WITH THE PRC?" *Journal of the Research Society of Pakistan* 54 (2).

Young, Oran R. 1991. "Political Leadership and Regime Formation: On the Development of Institutions in International Society." *International Organization* 45 (3): 281–308.

Zhang, Da, V. J. Karplus, C. Cassisa, and X. Zhang. 2014. "Emissions trading in China: Progress and prospects". *Energy policy* 75: 9–16.

Zhang, Hai-Bin & Katherine Morton. 2013. "China and international climate change negotiations". *Between traditional and non-traditional security: Sino-Australian perspectives on the region*.

Zhang, ZhongXiang. 2010. "Copenhagen and beyond: Reflections on China's Stance and Responses."