

協定下月生效 減排路漫漫

- 現代中國+全球化+能源科技與環境 -

2015年12月12日，全球195個國家代表在聯合國氣候變化大會通過《巴黎協定》，這是繼《京都議定書》後，具有法律約束力的全球溫室氣體減量新協議。應發達國家要求，協議也要求設定減排和財政匯報制度，確保發展中國家切實執行減排計劃，但同時給予後者匯報彈性。

不過，協議也存在一大弱點：允許各國自行制定減排計劃，不容別國政府插手干預。分析家指出，許多報告顯示全球暖化導致水資源稀少的問題惡化，使中東與非洲的致命衝突加劇，以致水患難民到歐洲等地尋求更好的生活。隨着氣候狀況對人類生存益趨不利，情況可能更趨惡化，人民也會愈來愈鋌而走險。

■ 林曦彤 特約資深通識科作者

■ 《巴黎協定》將於11月4日正式生效。 資料圖片



現代中國+全球化+能源科技與環境

1. 細閱以下資料：

資料A：《巴黎協定》要點

要點	內容
生效日期	至10月6日，已有73個國家或地區交存批准、接受、核准或加入《巴黎協定》的文書，已通過佔溫室氣體總排放量55%門檻，將於11月4日正式生效。
長期目標	確保本世紀全球氣溫上升幅度「遠低於」攝氏兩度（相對於工業革命前水平），並盡力令氣溫升幅不超過攝氏1.5度。全球平均氣溫現已較工業時代前升高約攝氏一度。
排放目標	2050年後，人為排放削減至森林和海洋能吸收的水平。為達成長期目標，各國同意訂定每5年減排目標。超過180個國家已提出自2020年起的首輪減排目標。期待發達國家須嚴格減排，鼓勵發展中國家辦到，期望它們隨着經濟發展，致力抑制排放增長。
檢討目標	初期目標不足以讓全球走上達成長期溫度目標的軌道，《巴黎協定》要求各國政府於未來4年檢討目標，看看是否有能力「升級」。
透明度	協定允許各國自行判定減排量，未達成本身排放目標的國家不會受懲罰，但《巴黎協定》包括透明度規範，協定規定各國須具透明度，通報其排放量及減排行動，並且每5年檢討和提交加強行動的新計劃，對「有需要的」發展中國家可彈性處理。
資金	富國必須繼續提供金錢援助，協助窮國減排和適應氣候變化。《巴黎協定》本身未明定金額，但富國此前已承諾在2020年之前，撥款1,000億美元予發展中國家作為抗暖化資金。根據協定，2020年後按此數目撥款，2025年之前以此金額為「最低限度」，釐定新的撥款數目。
損失與損害	納入承認氣候相關災害的「損失和損害」條款，這是受海平面上升威脅小島國家贏得的勝利。美國長期以來一直反對處理此損失和損害的議題，擔心會導致極端氣候損害相關索賠。最終，協定納入此議題，但特別註明損失與損害不涉及責任或賠償。
約束力	《巴黎協定》的主體，包括溫控目標、定期審查等方面具法律約束力；但應美國要求，各國訂立減排目標和資金援助等方面暫不具約束力。

■ 資料來源：綜合各大大地報刊

資料B：各界對《巴黎協定》評價

人物	評價
法國外交部長兼氣候大會主席	標誌着各國為防止氣候變暖帶來的潛在惡果而作出努力，是歷史的轉捩點。
美國總統	拯救地球的最好機會，協議「有野心」但並非完美，即使協議所有初步目標達成，也只是處於減碳之路途上。
中國氣候變化事務特別代表	公平合理、全面平衡、富有雄心、持久有效、具有法律約束力的協定，傳遞出全球將實現綠色低碳、氣候適應型和可持續發展的強有力積極訊號，希望各方積極落實巴黎會議成果。
印度總理	氣候正義獲勝，我們正為更環保的將來努力。氣候變化仍是挑戰，但《巴黎協定》顯示每個國家如何為挑戰站起來，為化解問題而努力。
聯合國秘書長	人類和地球的巨大勝利，為消滅貧窮、促進和平，確保大家活得有尊嚴、有機遇，制定階梯。

■ 資料來源：綜合各大大地報刊



資料圖片

9月3日，國家主席習近平（中）向聯合國秘書長潘基文（左）遞交《巴黎協定》批准文書。

■ 9月3日，國家主席習近平（中）向聯合國秘書長潘基文（左）遞交《巴黎協定》批准文書。

想 一 想 (a) 根據資料B，詮釋各界對《巴黎協定》的評價所涉及價值觀。
(b) 「透過國際間的緊密合作，能有效解決全球暖化問題。」參考資料，你在多大程度上同意這看法？試加以解釋。

全球化+能源科技與環境

2. 細閱以下資料：

資料A：各類能源價格及風險

能源	價格	安全風險
核能	低，穩定	使用：高風險
煤	低，上升中	開採：常有礦難； 使用：低風險
天然氣	中，一直上升	使用：低風險
太陽能/風能	高	使用：低風險

■ 資料來源：綜合各大大地報刊

資料B：國際首3個核事故

- 7級：特重大事故 2011年日本福島核反應堆爆炸。
起因：9級地震及海嘯，反應堆冷卻系統失效，外殼爆炸。
災難：洩漏輻射，第二號機組報廢，日本東北地區受輻射污染。
- 7級：特重大事故 1986年切爾諾貝爾核電廠爆炸。
起因：反應堆在檢修時發生爆炸。
災難：洩漏輻射擴散全歐洲，造成大量傷亡，核電廠永久關閉。
- 5級：具有場外風險事故 1979年美國三哩島核洩漏。
起因：反應堆閥門失靈。
災難：反應堆冷卻水流失，反應堆永久關閉。

想 一 想

- (a) 參考資料A和B，指出和解釋核電較其他可再生能源的優勝之處。
- (b) 參考資料及就你所知，「基於人民健康理由，各國應全面停止核能發電。」你是否同意這說法？試加以解釋。

資料C：有關歐洲使用核電報道

據《德國之聲》報道，1986年的切爾諾貝爾核電廠事故成了歐洲核電技術發展的轉折點。它震驚了整個歐洲，此後很多建造核能發電廠的計劃被束之高閣，一些接近完工的核電項目也半途而廢。當時意大利就已經作出退出核能發電的決定，並在1990年停止了4個核反應堆的發電運營。1990年以後，歐洲共有15個核電站投入使用，最後兩個分別是在2001年和2007年，但同期被停止運營的核電站共有54個。長期以來，核能技術一直是法國的驕傲。目前，核電佔法國電力供應總量的四分之三。不

過，法國政府目前計劃，在2025年之前，將核能發電的比例降低到50%。
在瑞典，當局表示2020年之前，將關閉總共10個核反應堆中的4個。
「綠色和平」組織前不久進行的一項民意調查顯示，45歲以上德國人當中有85%人認為，歐洲完全有可能發生類似切爾諾貝爾的核災難，德國及周邊國家的核電站存在大量隱患。愈來愈多的政治家和政府官員要求暫停或徹底關閉歐洲老舊的核設施，並跨國展開核設施的安全檢查。 ■ 資料來源：綜合各大大地報刊

全球化+能源科技與環境

3. 細閱以下資料：

資料A：俄羅斯部隊爭奪北極資源

據專家推斷，北極蘊藏着地球25%未開發的天然能源。氣候暖化令北極冰層不斷融化，增加人類進入北極地區鑽探石油的可能性，使各國對北極地區的爭奪有愈演愈烈之勢。現時北極及附近海域的主權及資源開發權並不屬於任何國家，但俄羅斯和北約多國（包括美國、加拿大、丹麥和挪威），均曾向聯合國提交證據，以示自己擁有該地區的主權。俄羅斯發表國家安全戰略報告，表示極力重視其超級能源大國的地位，並指北極是國家利益的基礎，繼2007年曾派遣潛艇到北極海床插旗宣示主權後，並將計劃在北極部署軍隊。 ■ 資料來源：綜合各大大地報刊

資料B：英國原油洩漏事件

由英國石油公司在美國墨西哥灣水域所租用的鑽油平台爆炸沉沒，大量原油洩漏，釀成大西洋海域生態大災難。美國海洋漁業部門表示，自從洩漏原油以來，路易斯安那州、密西西比州和阿拉巴馬州海岸接連發現海豚死亡。當中，路易斯安那州已經有超過160公里的海岸受到墨西哥灣洩漏原油的污染。根據估計，該海域因漏油受到污染的物種超過656類，其中鱷龜、西印度海牛和褐鵝鵝3種珍稀動物處境堪憂。 ■ 資料來源：綜合各大大地報刊



資料圖片

想 一 想

- (a) 參考資料，你認為北極蘊藏能源對國際關係帶來什麼影響？試加以解釋。
- (b) 有人認為「開發南北極資源將對生態造成重大災難」，你是否同意這說法？參考資料，並加以解釋。

總 結

2016年是前蘇聯切爾諾貝爾核災30周年和日本福島核災5周年。嚴重核輻射洩漏事故絕非人類所能應對，核災難所在地所造成的禍害，並未因年月過去而消除。
不過，核能也有好處，效益大、發電時沒有碳排放，「反核潮」也未必持續進行。在能源短缺和減排壓力的情況下，今日擁核的國家難輕言棄核，開發南北兩極的能源資源也似是勢在必行。

延 伸 閱 讀

- 1. 《巴黎協定生效在即 聯合國環境署感謝中國作用》，文匯網，2016年10月7日，<http://news.wenweipo.com/2016/10/07/IN1610070003.htm>
- 2. 《充電寶引爆 中科院將推世界首台迷你「核電寶」》，文匯網，2016年10月6日，<http://news.wenweipo.com/2016/10/06/IN1610060008.htm>
- 3. 《爭北極資源被嘲落後 奧巴馬訪阿拉斯加制俄》，香港《文匯報》，2015年9月1日，<http://paper.wenweipo.com/2015/09/01/GJ1509010014.htm>