氣候變化是21世紀人類社會共同面臨的挑戰，低碳發展是當今時代世界各國可持續發展的新潮流。碳交易作為推動低碳發展的一種重要政策手段，已在全球主要國家得到廣泛嘗試，目前已經和計劃實施碳交易的區域覆蓋了全球約50%的碳排放總量和近60%的經濟總量。中國也在探索利用碳交易機制推動實現低碳發展，2011年在北京、上海、天津、重慶、廣東、湖北、深圳等7個省市啟動了碳排放權交易試點，並把碳交易納入全面深化改革和生態文明建設的重大任務。

去年，習近平主席訪美期間兩國發布的《中美元首氣候變化聯合聲明》中又進一步明確提出“中國計劃於2017年啟動全國碳排放交易體系”。那麼，什麼是碳交易？其本質和政策目標是什麼？碳交易與其他交易有什麼不同？碳交易作為實現低碳發展的一種重要製度安排，其製度框架與核心製度要素都有哪些？釐清這些理論問題，對推動建立全國碳交易市場和指導地方開展碳交易活動具有重要意義。

碳交易是指政府將碳排放空間（從外部約束角度為碳排放空間，從履約主體角度為碳排放權，即利用碳排放空間的權利。對履約企業體現為分配得到的配額，對政府而言體現為控排目標。政府的控排目標在發達國家也稱為減排目標，而由於我國目前還未承擔量化減排責任，當前我國政府採取的是碳強度下降目標形式）分配到各排放主體，並在一定規則下允許市場化交易，各主體按照市場規律做出靈活選擇，在交易過程中追求自身利益最大化，從而推動全社會在既定碳排放總量空間下實現最大的產出效益。

碳交易實現其政策目標的機理主要包括兩個方面。

首先，政府作為公共利益代表，把碳排放控制目標強制分解到各層主體，把碳排放空間這種“公共品”的使用權向各層主體進行“私有化”，形成發展方式轉變、能源結構優化、技術進步的倒逼機制，調動各方主體高效利用碳排放空間的內在積極性。與改革開放初農村土地改革類似，通過將集體土地分包到戶，有效調動了農民生產積極性，提高了單位土地的產出效率，而將碳排放空間“私有化”也是為了激勵各主體珍惜利用碳排放權這一日益重要的“生產要素”。

其次，通過制度安排，允許在一定規則下交易碳排放配額，為相關主體提供更多選擇空間，既可以採取轉變發展方式、利用節能技術、優化能源結構等措施降低碳排放甚至賣出富餘的配額，也可以通過買進配額生產更多的產品、享受更好的服務。由於不同行業、不同企業的減排成本不同，不同區域單位碳排放的產出效率不同，從而可充分發揮市場優化配置資源的作用來推動既定數量的碳排放權產出最大效益。在所有主體都實現了自身利益最大化的情況下，也就實現了國家在既定碳排放空間下的產出效益最大化。

因此，碳交易本質上是一項“政府創造、市場運作”的製度安排，是由政府主導的對既定碳排放空間進行合理利用從而實現更大產出效益的過程。

【碳交易標的物的特點】

碳交易是一種特殊的資源環境產權交易制度，與一般商品不同，碳交易的標的物——碳配額具有如下特徵：

（一）、公共性。碳排放空間是典型的“公共品”，這個特點決定了政府要在碳交易制度設計中發揮主導地位。在一般商品交易市場，政府的主要作用是維持市場運行秩序；在碳交易市場，市場本身需要政府圍繞其核心政策目標“人為創造”，這一創造過程就是在政府主導下、自上而下對碳交易制度進行頂層設計的過程。

（二）、虛擬性。作為交易商品，碳排放數據就是“真金白銀”，必須準確。因為碳排放量需要核算出來，碳排放權也是一種虛擬的商品，所以對於實際的碳排放數據，需要建立MRV機制。同時，政府需要建立碳交易登記簿，隨時跟踪記錄碳排放配額及其所有人的流轉變更情況。

（三）、同質性。因為碳排放空間是全球公共品，在不同地域排放的每噸溫室氣體對全球氣候產生的影響是相同的，所以碳交易可突破水權交易、排污權交易、土地使用權流轉面臨的流域性和區域性邊界問題，容易實現跨區域交易。

碳交易不是為了交易而交易，制度設計是確保實現其政策目標的核心。碳交易制度框架可歸納為“三項核心製度，兩個支撐機制，一套外圍體系”。

【三項核心製度】

（一）、總量控制和配額分配製度

總量控制和配額分配是構建碳排放制度的前提，是把碳排放空間這種“公共品”進行“私有化”（或稱為確權）的過程，主要目的是確定相關主體碳排放權的數量額度，主要解決“誰來分、分給誰、分什麼、怎麼分”等問題。

“誰來分”：因為碳排放空間是具有外部約束的“公共品”，需要“自上而下”由上一級政府向下分。

“分給誰”：需要由本級政府分給下級政府和排放企業。

“分什麼”：上級政府分給下級政府碳排放空間一般稱為控排目標，分給企業的碳排放空間一般稱為配額。

“怎麼分”：即分解方法，是分配製度的關鍵內容，也是本級政府分給下級政府和排放企業時要重點開展“上下聯動”的博弈過程，需要本著公平與效率兼顧的原則確定分解方法，從而明確下級政府的控排目標和企業的配額數量。對於不同類型的分解對象，分解方法不同。上級政府給下級政府分解控排目標，一般是免費分解，並且要綜合考慮人口、發展階段、碳生產力等客觀情況。上級政府給企業分配配額，可分為免費分配和有償分配兩種方法。對於免費分配，又可分為“歷史法”和“基準線法”，可根據行業特點選擇分配方法。若行業內產品基本可比且數據基礎好，可採用基準線法以鼓勵先進，即同一行業內按照單位產品碳排放的效率指標來實施分配；若行業產品不可比或者碳排放數據基礎較差，可採用“歷史法”。

總之，總量控制和配額分配製度是碳交易制度的關鍵前提，其分解結果意味著履約企業和政府未來的發展空間，分解的思路、對象的選擇、分解方法的具體確定將對產業經濟、能源體系、企業發展​​產生重要影響，並且是碳交易市場價格的關鍵影響因素，所以要緊密圍繞碳交易政策目標來科學設計。

（二）、履約和考核制度

履約和考核制度是形成碳交易市場的根本保證，具體包括確定履約和考核主體、履約和考核標準、懲罰機制、考核週期等內容。

履約和考核主體：應本著“誰分配誰考核，分給誰誰履約”的原則確定履約和考核主體。

履約和考核標準：履約主體需要向考核主體提交考核週期內與其實際碳排放量相同的配額。提交的配額可以通過分配得到，也可以從市場購買得到。

懲罰機制：對違約行為要實施嚴厲懲罰，這也是對履約行為的一種保護。懲罰措施是直接影響碳交易市場價格的重要因素，通常採用經濟懲罰，也可以採用其他懲罰措施。對不同類型的違約主體，懲罰措施也有所不同。

履約考核週期：週期越短，越有利於提高市場的活躍程度，但會增加履約考核成本。一般實施年度履約考核。

（三）、市場交易制度

主要目的是為交易行為設定相關規則，主要解決“交易什麼、誰和誰交易如何管制、能否存儲和預借指標、配額指標的有效期多長、交易價格形成機制”等問題。

“交易什麼”：交易標的物一般分為兩大類，即政府直接分配的配額，以及政府為減排項目簽發的減排信用。

“誰和誰交易如何管制”：碳交易市場中，交易主體可分為政府、履約企業、投資機構、非履約企業以及社會組織團體和個人等五類。不同的交易主體交易不同的標的物，會形成各種諸多交易模式，需要對不同交易模式設定相關交易規則和處理原則。

“配額有效期”和“存儲預借”規則：將影響履約主體履約的靈活性和促進減排領域長期投資。一般允許跨期存儲，限制預借。我國碳市場當前由試點向全國市場過渡​​，各試點配額當前就面臨著有效期問題。

“交易價格形成機制”：為充分發揮市場配置資源作用，碳交易價格一般由市場供需情況決定。但是，為避免價格大幅度波動，在極端情況下政府也會進行適當調控干預。

【兩個支撐機制】

（一）、核算報告核查機制

主要目的是提供準確的碳排放量數據支撐，主要解決“實際排放數據是多少、排放數據怎麼獲得、履約時認可誰提供的數據”等問題。首先，需要採用統一的碳排放核算方法來核算實際的排放量，確保在同一個碳交易市場中碳排放內涵的一致性。為了獲得實際碳排放數據，一般採用碳排放報告製度，要求具有履約責任的下級政府和企業向上級政府部門提交其排放清單報告。為確保相關數據真實性和準確性，政府要組織第三方核查機構或者專家對實際情況進行核查評估。

（二）、配額登記記錄機制

主要目的是準確記錄碳排放配額的流轉過程和配額擁有者，主要功能包括：隨時反饋各企業或政府持有的配額種類和數量；跟踪記錄每一個配額單位的產生、交易、轉換、轉入（出）、取消和提交等全過程信息，並保證系統內每一個配額的唯一性。通常需要由政府部門建立碳交易登記簿數據庫系統，並與履約主體、交易主體、碳交易平台等聯接。

【一套外圍體系】

主要功能是為碳交易市場平穩運行提供外圍保障，具體包括法律法規體系、市場監管體系、政策協調體係等內容。

法律法規體系：通過制定法律法規形式明確碳交易市場內各方的責、權、利，為建立碳交易制度提供法律保障。特別是要明確企業和政府的履約義務、對超排違約行為的懲罰措施等關鍵內容。

監管體系：確定碳交易制度和市場的監管主體、監管對象、監管內容和監管方法，推動碳交易市場信息透明公開，提高碳交易市場運行效率。

政策協調體系：碳交易涉及經濟、產業、能源、環境、金融、價格政策等諸多領域，其製度設計要與物價政策、金融政策、節能減排和可再生能源發展政策等方面相互協調。

碳交易制度是低碳發展領域的一項重大製度創新，也是碳交易市場得以建立和順暢運行的基礎。本文在剖析碳交易本質與政策目標的基礎上，結合碳交易的特徵，研究提出了碳交易制度理論框架與核心製度要素，為碳交易制度設計和市場建設提供理論指導。

當前，我國政府部門尚未實施碳排放總量控制，同時企業的碳排放數據基礎和低碳發展意識還比較薄弱，所以我國開展的碳交易試點制度安排總體思路是“選擇部分行業重點企業分配配額、允許通過交易及購買一定比例項目減排信用（CCER）履約”。目前，這些碳交易試點的市場雖然已經建立起來，並且取得了積極進展，但是這種制度安排僅僅管控了履約企業，與當前政府部門業已存在碳強度考核目標之間的關係尚未緊密銜接，對發展方式轉變、能源結構優化、技術進步的倒逼機制還不夠強。展望未來，推動建立碳排放總量控制制度是大勢所趨。在已經明確2017年將啟動我國碳交易體系的背景下，除了要夯實碳排放數據基礎、登記簿建設這些基礎能力外，還要加強推動支撐碳交易的立法及與其他相關政策的協調，更要充分認識碳交易頂層制度設計在碳交易市場建設中的重要地位，建議緊密圍繞“既定碳排放空間下實現最大產出效益”這一核心政策出發點，以“總量控制和配額分配製度、履約考核制度、市場交易制度”等核心製度為重點，加強全國碳市場的頂層制度設計，制定實施方案和路線圖，明確各核心製度要素的總體思路和具體路徑，為各地政府和企業做好前期準備指明方向，加快推動建立符合國情的全國碳交易市場。

（作者：康艷兵熊小平趙盟文|作者單位國家發改委能源研究所，文章出版源：《中國發展觀