

綜合《紐約時報》10月下旬發表的《中國是如何在全球核能競賽中超越美國的》等文章的觀點，中國核工業正在全方位碾壓美國，主要表現在：

其一，憑藉集中統一的產業規劃和對關鍵技術的持續攻關，中國成功實現了核能領域的高效、規模化發展，在建反應堆數量與其他國家的總數幾乎相當。美國雖是第一個利用原子裂變發電的國家，但核電站建設已經停滯了數十年。到2030年，中國核電裝機容量預計將超過美國。

其二，中國通過標準化建設和政策支持成功克服令西方國家頭疼的工期延誤、成本超支問題，本世紀頭十年成本就下降了50%。例如，與美國在建核電站每瓦15美元的成本相比，中國僅為1.67美元到2.58美元，差了近10倍；與美國佐治亞州沃格特爾核電站兩座反應堆耗時11年工期相比，中國建設一個反應堆只需五至六年，僅為美國的一半。

其三，中國已在巴基斯坦建設了三座反應堆，最終計劃推動核能技術裝備“走出去”，成為全球核能技術供應大國，躋身美、俄、法、韓等極少數能設計並出口頂級核能技術的國家之列。

面對中俄激烈競爭，對華盛頓而言，與沙特簽署“123協議”意義重大，除帶動美國本土核燃料、設備製造及技術服務等上下游產業需求外，還有望激發美企創造力，提高美國核工業在國際市場，尤其是新興市場的競爭力，早日實現反超中國目標，甚至改變俄羅斯主導局面，鞏固美國在核能領域的全球領導地位。

核能成為地緣政治重要戰場

如前所述，人們對美沙“123協議”的最大擔心是核擴散風險，但美方一些人認為，不管美國願不願意，沙特發展核能大勢難逆，你不合作，等於將這塊肥肉拱手讓給中俄。而美沙簽署“123協議”料難增加核擴散風險，畢竟美國會設定嚴格的防擴散標準，要求沙特核專案保持透明並接受國際監督。

何況，“123協議”還需提交美國國會審查，確保其增強，而非損害美國國防和安全利益。為了杜絕核

擴散漏洞，近日，美國能源部長賴特明確表示，美沙民用核能協議不涉及敏感的鈾濃縮活動。毫無疑問，沙特的核項目被置於美方監督之下，反而有助於美國引導沙特核計劃朝著透明、和平的方向發展，從而限制核擴散風險。

關鍵是，美沙民用核能合作還有助於維持美國在中東地區的影響力。任何國家一旦簽署“123協議”，那就意味著它們將通過燃料供應、服務和融資等途徑建立持續數十年的深度合作關係。為此，確立美沙民用核能合作被視為美國在中東地區遏制俄羅斯、中國影響力的重要組成部分，對美國間接制衡伊朗也有不可忽視的作用。

此外，沙特擁有超過9萬噸的鈾礦石儲量。美國戰略與國際問題研究中心（CSIS）分析，如此豐富的鈾儲量既可用于支持沙特本國的能源戰略，“又為潛在對美出口打開了大門”。美沙核能合作或使沙特成為“美國核工業濃縮鈾的重要供應國”，從而減少美國對俄羅斯鈾供應的依賴。

值得注意的是，美沙關鍵礦產合作已有大動作。11月19日，在五角大樓的支持下，美國最大稀土生產商芒廷山口材料公司（MP Materials）宣佈與沙特礦業公司（Maaden）組建合資企業，在沙特沙漠中建設一座巨型稀土精煉廠。今年7月，五角大樓罕見收購芒廷山口材料公司股份，成為該私營企業最大股東，並與其簽署10年期協定，包括產品最低限價等條款。

美沙合建稀土廠也是小薩勒曼這次訪美期間所達成的協議之一。根據協定，沙特礦業公司控股至少51%股份，美方則持有剩餘49%的股份。美國國防部將提供無追索權資金，而芒廷山口材料公司將提供稀土分離與精煉技術。沙特稀土資源豐富，既有鐳和鈾等重稀土元素，也有釹和鐿等輕稀土元素。美沙這方面的合作在特朗普政府減少對華稀土依賴組合拳中將扮演何種角色同樣值得關注。



掃碼聆聽原文



掃碼閱讀原文