

長逾四千公里歷15年興建 將成「西電東送」大動脈 環塔里木盆地輸電網貫通

綜合新華社及央視新聞報道，歷時15年建設的環塔里木盆地750千伏輸變電工程全線貫通，總線路長度為4,197公里，圍繞塔里木盆地「畫」了一個圈。電網延伸涵蓋區域將達到106萬平方公里，接近中國陸地面積的九分之一，是中國最大的750千伏超高壓輸電環網。這個工程將成為國家電力大動脈，為「西電東送」築基。



■作業人員開展緊線作業。新華社

■位於塔里木盆地的750千伏輸變電站。新華社

在7月13日，有着「死亡之海」之稱的塔克拉瑪干沙漠南緣，最後一段電線被轟鳴着的牽引機拽着，從183號鐵塔出發，掠過和若鐵路和國道315線，最終牢牢錨定在188號鐵塔上。

從高空俯瞰，超高壓電力環網沿着塔里木盆地，在沙漠邊緣、陡峭的山坡上蜿蜒遊走，如同舒展的「血管」；近1萬座鐵塔扎進沙漠戈壁，是撐起整個線路的「骨骼支架」；9座750千伏變電站是跳動的「心臟」，收集風電、光電、火電、水電，調整電壓後，再把電送出去。

提供就業崗位逾8000個

國網新疆建設分公司第一項目管理中心副主任徐玉波介紹，工程將有效匯集環塔里木盆地數千萬千瓦的新能源電力，形成一條輸送綠電的「大河」，進而通過「西電東送」通道把綠電輸送至全國。

國網新疆經研院新型電力系統規劃研究中心主任辛超山說，因為新疆和中東部存在2到3小時時差，所以在16時許，中東部光伏以每15分鐘2,200萬千瓦的速度快速下降，而此時南疆豔陽高照，光伏正處於大發階段，光電可以通過這一工程進入「西電東送」通道，有效保供全國。

據介紹，環塔工程運行後，將有四大亮點。首先，將帶動產業投資、提供就業崗位。據悉，環塔工程投運後可帶動產業投資超過283億元（人民幣，下同），提供就業崗位超過8,000個。

其次，將緩解新疆清潔能源基地接網瓶頸難題。新疆清潔能源佔總裝機比重超過66%，環塔工程投運後將新增新能源接納能力800萬千瓦，大幅提升新能源彙集送出能力，帶動當地5,000萬千瓦新能源發展。

同時，該工程將提升南疆電網供電能力，徹底改變南疆電網的長鏈式供電格局，最大供電能力提升80萬-100萬千瓦，供電安全性和可靠性得到顯著提高。國網新疆電力有限公司統計，2024年南疆全社會用電量736.99億千瓦時，比2010年提高了約6倍，反映出南疆的發展速度和對電力的需求程度。

將帶動生態與工程治沙

環塔工程未來還將帶動生態治沙、工程治沙，鎖緊塔克拉瑪干沙漠。據悉，該工程施工採用前後挪動塔位等措施，保護工程沿線胡楊林，還將鋪設48萬平方米草方格，減緩塔克拉瑪干沙漠沙丘流動速度，防風固沙。同時，帶動光伏治沙等工程開發建設，光伏可作為風沙屏障，以新能源綠洲鎖緊黃沙。整體工程計劃今年11月投入運行。

首例質子治療眼癌在穗完成

脈絡膜黑色素瘤是成人群體常見的原發性眼內惡性腫瘤，為控制腫瘤生長擴散，眼球摘除術是標準治療方案。據了解，廣州泰和腫瘤醫院團隊近日順利完成全國首例脈絡膜惡性黑色素瘤質子治療，通過「亞毫米級立體定向爆破」技術精準打擊腫瘤，使患者免於眼球摘除。

據了解，人類眼球內部襯着一層深褐色的「桑甚醬」——脈絡膜，它由密集的血管和黑色素細胞組成，柔軟而富有營養，為視網膜輸送氧氣和能量。不過，隨着年齡增長，如果黑色素細胞突然「黑化」並增殖，就會形成一種僅次於兒童視網膜母細胞瘤的常見眼內惡性腫瘤——脈絡膜惡性黑色素瘤。這類「定時炸彈」很可能使患者喪失視力，甚至威脅生命。

去年6月，一位男性患者左眼出現不明原因的視物模糊和視力下降，超聲檢查發現其內部存在一個8.7×4.3mm的團塊，今年又增大至9×8mm，被診斷為脈絡膜惡性黑色素瘤。經綜合評估腫瘤位置並充分考慮患者保眼球、保外觀的強烈意願，廣州泰和腫瘤醫院最終採用國際先進的質子放射治療方案。

廣州泰和腫瘤醫院放療部主任袁太澤介紹，德國團隊發表的982例眼內惡性黑色素瘤大樣本研究顯示，質子治療局部控制率高達96.4%，眼保存率95.0%。

目前，粵港澳大灣區正在加速布局質子治療設備和系統，除了廣州泰和腫瘤醫院，2023年7月，香港養和質子治療中心建成並投入使用，內地首家公立醫院中國醫學科學院腫瘤醫院深圳醫院質子治療中心上個月啟動患者預約。另外，佛山、廣州南沙等地亦正在加速布局。

國際基礎科學大會 六人獲終身成就獎



■丘成桐等科學家出席媒體見面會。

2025國際基礎科學大會13日在京開幕，80多位中外院士、近千名專家學者出席開幕式。丁肇中、朱棣文、戴維·格羅斯、羅伯特·塔揚、森重文、喬治·盧斯蒂格6位科學家獲頒2025基礎科學終身成就獎。該獎項旨在表彰在數學、物理、信息科學和工程三大基礎科學領域發揮根本性推動作用、作出傑出貢獻且具有獨創精神的科學家，他們的工作在過去三十年甚至更長時間內深刻影響了學科發展。

國際基礎科學大會主席丘成桐在致辭中表示，數學、物理、信息科學與工程等基礎科學領域，近年來持續取得突破性進展，極大推動了人類對自然與宇

宙本質的理解。在信息科學與工程領域，DeepSeek、Chat-GPT等大模型的持續演進，讓人們看到人工智能在自然語言處理、圖像視頻生成、推理、編程、科學計算等方面蘊藏的巨大潛力；近來，人工智能在數學推理及證明方面也取得了長足的進步，這一切令人遐想無限。

開幕式同時頒發了前沿科學獎，本屆獎項評選出118篇基礎科學領域的傑出論文，獲獎作者來自全球20多個國家和地區高校、科研院所及企業。其中，清華大學、香港中文大學、復旦大學、中國科學院等13所中國高校和科研機構的論文作者獲獲了17項獎項。

研之有物

劉予涵 學研社成員、傳媒人、政策分析師

極速車型應提高規管級別



利物浦前鋒、葡萄牙國腳迪亞高·祖達(Diogo Jota)車禍逝世的新聞讓世人震驚。近日，世界足球圈都在悼念這位為國際足壇創造無數精彩瞬間的球員。雖然事故仍在調查，但西班牙國民警衛隊透露，事故極有可能是由超速導致，於是輿論焦點開始轉向對交通安全的反思。

事故發生時，祖達駕駛林寶堅尼(Lamborghini)跑車失控留下百米胎痕後，衝出馬路翻滾起火。揸過超跑的朋友都會知道，超跑和普通汽車在油門反應、方向盤靈敏度等方面都有很大分別，體驗完全不同。普通汽車揸得好不代表超跑也能揸得好，兩者有很大差距。

另外，超跑為了追求極速，捨棄了一些安全性設計。例如車身碰撞安全、底盤調校、駕車視野、輪胎防爆等等，所以駕駛超跑需要很强的操控能力和優質的路面條件。然而很遺憾，祖達此次路過的區域路況很差，又是深夜，而且跑車據報道也是租來的，估計操控亦並不熟悉，多種因素疊加最後釀成慘劇。然而，這都只是偶然情況嗎？

實際上，本港道路條件亦不優越，雖路面平整，但路窄彎道多、山路多，高速駕駛易出事故，這也是全港道路最高限速每小時僅110公里的原因之一。然而，在可以預見的未來，極速車型會越來越多的出現在香港道路上。首先，如今社會富裕，有能力購買超跑的人群在擴大。其次，也是最迫在眉睫的是，電動汽車打破了傳統油車發動機一變速箱一傳動裝置的加速邏輯，直接通過電機將電能轉化為機械能，大大降低了實現極速的門檻。現在甚至售價20幾萬的車型就可以達到超跑的加速能力。要知道本港2024年電動車佔整體新登記車輛比例超過七成，已成為全球電動車滲透率最高的地區之一。那麼如何防止此類車型危害香港道路安全就成為了十分現實的問題。

筆者認為，香港可考慮立法對於極速車型設置額外駕照類型，駕駛者須通過嚴格測試才可上路，保證此群體有足夠高的操控能力。另外，對於電動車，可立法授權政府與車企合作，對持普通駕照的車主限制極速功能，避免由於失控造成事故。

當然，道路安全立法需嚴謹論證，最終方案需社會集思廣益。