

時速1500公里 真空管+磁懸浮 中國超級高鐵建試驗線

中國「超級高鐵」再有新進展。歷時三天的「2024粵港澳大灣區（廣州）智慧交通產業博覽會」25日在廣州收官。參展的中鐵二十三局集團接受採訪時透露，該企業是中國唯一同時擁有高、中低速磁浮軌道樑研發技術和施工經驗的企業，參與時速1500公里真空管道磁浮技術的研發。目前，該企業參與承建的設計時速1500公里磁浮交通綜合性研究試驗平台工程已經封頂，並將建有「高架結構真空管道磁懸浮交通試驗線」等，將打造成為中國超高速軌道交通領域最先進的綜合性研究試驗平台。

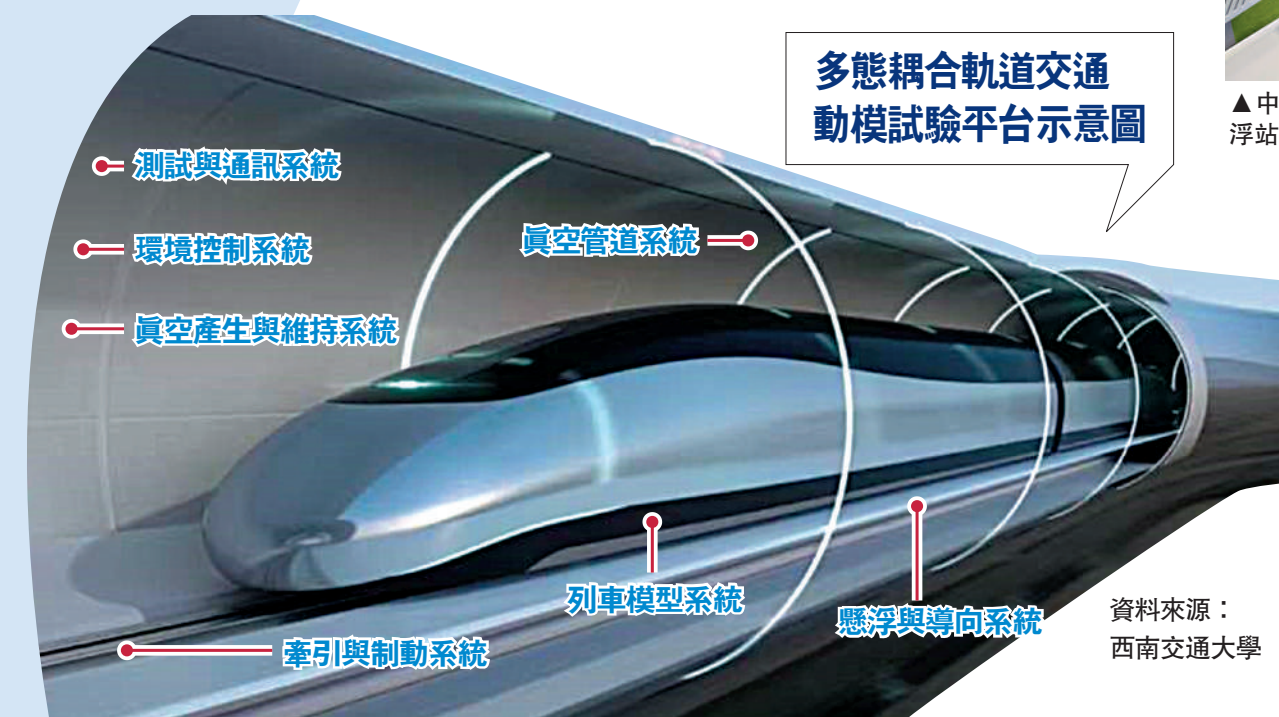
大公報記者 方俊明廣州報道

「貼地飛行 磁浮科技」成為中鐵二十三局集團此次參加2024粵港澳大灣區（廣州）智慧交通產業博覽會的展區重要看點之一。中鐵二十三局集團有關負責人表示，磁懸浮列車技術是人類交通史上的一次革命，它打破了列車傳統運行方式，能夠以車軌無摩擦的方式進行高速運行，理論時速可以達到幾千公里，讓人類「貼地飛行」的夢想得以實現，具有十分誘人的應用前景。目前，該公司正與相關單位合作，建設中國超高速軌道交通領域最先進的綜合性研究試驗平台（多態耦合試驗平台），開展時速1500公里真空管道磁浮技術的研發。

專家：代表未來發展方向

據透露，中鐵二十三局集團參與建設由中鐵磁浮、西南交大主導的四川省重大科技基礎設施「多態耦合軌道交通動模試驗平台」項目，將建設一個長度1500米、管道直徑3米、最低氣壓0.005標準大氣壓、試驗最高時速將超音速的「高架結構真空管道磁懸浮交通試驗線」及其相關配套設施。

記者了解到，這個設計最高試驗時速1500公里的磁浮交通綜合性研究試驗平台項目建成後，將成為中國超高速軌道交通領域最先進的綜合性研究試驗平台，為「真空管道超高速軌道交通」基礎科學問題與共性關鍵技術，以及大功率軌道助推技術與飛行器動



多態耦合軌道交通動模試驗平台示意圖



▲中鐵二十三局集團在博覽會上展出高速磁浮站模型。受訪者供圖

模氣動實驗研究，提供超高速與低氣壓的試驗環境，引領超高速軌道交通科技發展，助力國家「交通強國」戰略實施。

「時速1500公里磁浮交通技術研發，充滿挑戰和機遇。」中山大學港澳珠三角研究中心教授鄭天祥表示，時速1500公里的磁浮交通技術是代表未來超高速交通技術發展的一個重要方向。目前，國產時速400公里的高鐵CR450動車組樣車可望今年內下線，並逐步掌握時速600公里的高速磁浮技術，這為時速1500公里磁浮交通技術的發展奠定了基礎。

至於應用前景，時速1500公里磁浮交通將極大地縮短城市與城市之間的距離，促進區域經濟加速協同發展。鄭天祥認為，這種超高速交通方式可優先應用於連接大型樞紐城市或重點城市群，譬如京滬廣深等一線城市之間，形成「高速走廊」。但基於性價比等問題，時速1500公里的磁浮交通不一定大範圍鋪開建設，需要在技術和經濟上進行權衡；同時還要攻關磁浮技術穩定性、能量效率以及成本控制等難題，特別是在實際應用中考慮投資效益。隨著技術不斷進步與成本降低，未來時速1500公里磁浮交通有望成為連接重點城市之間的重要工具之一。

廣東預留通道 建時速600公里磁浮線

【大公報訊】記者方俊明廣州報道：廣東預留磁浮通道持續列入規劃。今年5月發布的《廣州市綜合立體交通網規劃（2023-2035年）》顯示，廣州正超前謀劃與其他超大城市間高速磁浮通道布局及實驗線建設，預留京港澳高速磁浮、滬（深）廣高速磁浮2條通道。

時速600公里高速磁浮交通工程如果實際建成，滬廣兩市相距約1600公里3小時以內即可到達。而滬（深）廣高速磁浮首先建設的很可能是廣深段。中山大學港澳珠三角研究中心教授鄭天祥建議，未來香港與深圳可創新探討在深港邊界共建共用一個高速磁浮站，這符合兩地的經濟效益，也利於邊界開發建設。省際磁浮通道也被提上日程。其中，今年初印發的《廣東省國土空間規劃（2021-2035年）》提出「在京廣深、沿海等戰略通道預留規劃建設高速磁浮系統條件」。

超級高鐵邁向商用 須克服三大難點

1

管道需抽真空

真空管道交通車輛將在封閉且抽成一定真空的低壓環境中運行，客艙內通過生命保障系統與相應設備提供人體生存所需的氣壓、氧氣。

2

只能直線行車

當時速達到上千公里時，轉彎半徑就需要幾十公里，因此超高速管道列車幾乎只能在直線軌道上行駛，這也會大大加大路線規劃和鋪設的難度。

3

橫向加速度產生不適

列車可以選擇在轉彎時減速，這樣也失去本來的速度優勢。同時在轉彎時乘客可能會承受比飛機起飛時更大的橫向加速度，並因此產生不適感。

大公報整理

責任編輯：嚴允通 美術編輯：劉國光

特刊

港清新力量「學習二十屆三中全會精神國情研修班」在上海成功舉辦

2024年8月15日至18日，由港清新力量主辦的「2024年港澳青年國情研修班」在上海財經大學順利舉辦。是次研修班由主席張家成率領，常務副主席楊俊峰、何志强、張頌樺、林賢發、陳廷謙、陳智裕、陳秀麟陪同之下，率領65位來自不同界別的優秀港澳青年代表前往上海市研修考察。張家成在開班儀式上致辭。他指出，研修班旨在深入學習貫徹中共二十屆三中全會精神，引導青年堅定理想信念，弘揚愛國情懷，準確把握國情世情，希望一眾學員，能夠充分利用是次機會，深入了解國情，把握好百年未有之大變局的機遇，將個人奮鬥融入國家發展大局，為香港、澳門的繁榮穩定貢獻力量。



▲研修班於四行倉庫合照。

強（中）香港青年企業家張家成（右）在上海合影。



念館合照。



限公司合照。



8月15日下午，上海政法學院原副校長嚴勵以《進一步全面深化改革，推進中國式現代化—中共二十屆三中全會精神解讀》為題作專題報告，當中講述分為三個部分，第一部分是從歷史背景講述中共二十屆三中全會的主題，第二部分是從國家全面部署各領域的改革來為大家解讀《中共中央關於進一步全面深化改革、推進中國式現代化的決定》的主要內容精神，第三部分是勉勵同學深刻領會「兩個結合」、「六個堅持」，正確認識把握新時代中國特色社會主義思想的精神實質，深刻領會貫徹中共二十屆三中全會精神。學員們都專心學習，現場氣氛認真嚴肅。

8月16日上午，研修班一行人參觀匯泉（上海）洋酒貿易有限公司，傾聽滬港青年會前主席方振強、主席楊永鏗等在上海創業的香港青年代表的創業心路歷程、經驗成果及對國家未來發展的展望，並進行深入的交流。其後，上海市委黨校經濟管理教研部教授成剛現場以《團隊建設與執行力打造》為題授課，分享管理團隊提升各個崗位執行力的秘訣，學員們聽得津津有味，積極提問，氣氛熱烈。下午，一行人參觀了上海四行倉庫抗戰紀念館、瞻仰上海市龍華烈士陵園。看到滿是炮彈洞的牆壁，學員肅然立，向

一眾烈士致敬。晚上，由國防大學教授徐華松授課，講述《當前中國對外關係熱點問題及國家安全》，探討中美兩國的國力及中國在國際上的位置，分析精彩到位，學員獲益良多。

8月17日，全體學員先後來到深蘭科技、上海城市規劃館及中共一大會址紀念館參觀。深蘭科技劉彬彬就《Chat GPT 對AI領域的意義和影響》為題作分享，深入淺出講述人工智能當前發展及未來趨勢，同學紛紛發言提問，現場學習氣氛濃厚。其後，研修班走進上海城市規劃館以及中共一大會址紀念館參觀，進一步了解中國共產黨建黨歷史、使命及上海城市發展歷程和未來規劃，進一步深刻領悟到教育、科技、人才是全面建設社會主義現代化國家的基礎性、戰略性支撐。

8月18日的學習心得分享會上，學員們積

極交流與分享，紛紛講述他們在本次研修考察的感悟和在自身工作上的所思所想。結業儀式上，全數學員獲頒發證書。張家成致辭時，勉勵學員要互相扶持，以是次學習為契機，不忘前人烈士的犧牲，大家團結一心，全面配合國家戰略的發展，為香港的未來以及國家富強貢獻青年力量。

學員紛紛表示，為期4天的培訓主題鮮明，內容豐富，令他們獲益良多，並由衷感謝港清新力量的安排。透過是次研修班，他們領會到烈士先賢的愛國精神，也充分了解到國家的改革步伐及進程，尤其是祖國對港澳的重視和支持，令香港、澳門可以在國家發展過程中始終保持重要角色，對香港、澳門以及祖國的未來充滿信心，期待將來有更多的機會了解國情。

（特刊）



▲研修班於百秋電商參觀合照。



▲研修班於上海財經大學合照。