



# 憑高質量具競爭力價格取勝 秉承綠色智能舒適安全

香港文匯報訊 中國製造的列車不斷走出海外，獲得歐美國家及「一帶一路」沿線國家採用，反映「中國製造」得到各國普遍認可。中國鐵路及列車製造商憑藉高質量和具競爭力的價格，產品遍及土耳其、葡萄牙和美國等國家和地區，並在當地建廠帶動就業。



◆中國製芝加哥7000系列地鐵列車。 網上圖片

中國首個出口海外的時速120公里級無人駕駛地鐵列車，於去年1月22日在土耳其伊斯坦布爾新機場線投入營運。該輛列車由中車株洲研製，每日平均可載客80萬人次。列車刷新全球最快交付速度和土耳其地鐵運行速度，試運行期間時速達到120.75公里。土耳其交通部長表示，該項目未來30年將為土耳其節省301萬美元（約2,353萬港元），大大減少道路維護成本、空氣污染和民眾出行時間。土耳其總統埃爾多安主持開幕儀式時，更稱讚這條鐵路乾淨、舒適、智能及便民。

## 提供職位帶動當地就業

中車株洲今年1月3日更在土耳其完成中企首次海外生產該系列列車，培訓土方近200名技術人員、提供1,000個職位。中車株洲指出，這是中土兩國共建「一帶一路」倡議的最新成果，標誌着土耳其「最快地鐵」列車實現本地化製造。

中國列車同樣受到歐盟國家青睞。去年12月6日，中車唐山研製的地鐵列車，在葡萄牙波爾圖市中心地鐵站正式商業載客營運，成為中歐軌道交通合作領域的重要標誌。葡萄牙環境與氣候行動部部長科代羅稱，中國新型地鐵滿足民眾對出行安全舒適的要求，提高了波爾圖地鐵網絡的營運效率，並表示還將繼續投入資金購買新車。中車唐山表示，新型地鐵列車秉承綠色智能、舒適安全的設計理念，具有輕量化、低能耗、智能化等特點，能降低營運成本，是符合歐洲標準的新一代地鐵列車。

中國製造的地鐵列車近年也被美國採用，例如途經波士頓金融區等地的地鐵橙線，於2019年8月啟用中國生產的地鐵列車，使高峰期行車時間縮短一半，每小時客運量增加約40%。此外，中國中車於2016年中標芝加哥交通局的846輛地鐵車廂組裝項目，合同金額達13億美元（約102億港元）。

## 芝加哥中國列車能適應極端天氣

中國列車同樣帶動美國當地就業，中車在美國建立軌道交通研發製造基地，招募和培訓美國工人，並於2022年交付首批7000系列地鐵列車。芝加哥交通局表示，中國列車除了造價比交通運輸設備跨國製造商Bombardier低2.26億美元（約18億港元）外，更重要的是採用針對性設計，能適應攝氏零下32度及暴雪等極端天氣，車輻地板結構可耐火30分鐘，符合美國嚴苛的標準。

## 外國專家：系統更靈活成本也更低

香港文匯報訊 全球多地的專家和官員均對中國製造列車技術大加稱讚，其中葡萄牙波爾圖市地鐵系統去年起首次採用中國公司製造的城軌列車，認為不論質量和安全性均令人滿意。

列車車身採用灰色和明黃色調搭配，車頭呈流線型，整體造型美觀、時尚，充滿動感。走進車廂，在任何一個位置都能方便地找到抓握的扶手，以保證乘客安全。葡萄牙環境與氣候行動部部長科代羅在列車交付儀式上表示，「列車的質量、舒適性、安全性和中國公司提供的服務都令人滿意，期待新列車能為我們的民眾提供更便捷、愉悅的通勤體驗。」

## 關鍵技術體現中企擁領先工藝

車輛試驗技術顧問阿豐索表示，相較於波爾圖原來使用的兩個系列列車，新列車採用100%低地板設計，基本沒有台階，提供了更便利的無障礙環境，同時提升了載客量，「這一改變對車內動力和電力系統安裝提出了更高要求，原本可設置於車底空間的設備，現在必須對轉向架、驅動裝置等關鍵技術進行適應性改進。這體現出中國企業在軌道列車領域擁有全球領先的設計和建造工藝。」

阿豐索說，「中國企業總是給我們帶來驚喜。美學設計上無可挑剔；在技術層面，任何細節上，中國列車與其他歐洲國家的產品相比都不遜色，兩個月來的試驗工作也讓葡方很滿意。」波爾圖地鐵公司運營總監阿雷路亞說，「我們非常滿意當初的選擇，我們對中國企業更信任，期待雙方開展更多合作。」

另一方面，由中泰合作建造的曼谷「黃線」單軌列車項目去年7月投入營運，標誌性的黃色列車車頭和新穎造型吸引不少目光。不同於傳統地鐵或輕軌，單軌列車車廂內座位較分散，空間寬敞，大面積車窗設計保證車內充足光線，也方便乘客在旅途中領略沿途城市風光。

「黃線」管理營運方曼谷東部單軌鐵路公司執行董事黃瑞耀對中國生產的列車讚不絕口，「整個軌道系統都來自中國，它更靈活，成本也更低。」黃瑞耀說，單軌列車帶來全新技術體驗，相信這類列車將成為泰國人未來出行的主流方式。泰國開泰研究中心副主任凱瓦林說，「泰國應努力成為中國先進技術供應鏈的一部分，並吸引更多中國投資流入，以提升產業效率和國家整體競爭力。」

香港文匯報訊 中國「一帶一路」倡議多年來打造了一個個「合作豐碑」，其中哥倫比亞首都波哥大的地鐵一號線將於2028年竣工，讓當地市民享有便利的公共交通，令中國推動哥倫比亞多年來的「地鐵夢」真正實現。波哥大地鐵一號線是美洲地區首個中國企業參與的城

市軌道交通建設和運維項目，線路總長23公里，全線高架，設有16個車站，採用無人駕駛形式。到2028年正式開通後，預計將使相關路段的通勤時間從兩個多小時縮短至27分鐘，每年削減碳排放17萬噸。該路線由中國西安地鐵投建，10名來自哥倫比亞工程專

業的大學四年級學生獲安排來到西安地鐵，進行為期一年的地鐵營運技術培訓。正在西安地鐵實習的哥倫比亞學員岡薩雷斯表示，「我們會在西安全身心投入學習，掌握相應技術信息，將全自動無人駕駛、便捷支付方式等現代化技術和人性化服務，帶到波哥大地鐵一號線。」

# 中國列車走遍海外 引領軌道交通現代化



◆中國製造的輕軌列車本月初在墨西哥正式運行。 網上圖片

## 中國製輕軌列車墨西哥城首營運

香港文匯報訊 據墨西哥傳媒報道，中國製造的輕軌列車本月初在墨西哥首都墨西哥城的塔斯克尼亞—霍奇米爾科線路上正式運行，標誌着墨西哥城為公共交通電氣化和現代化邁出里程碑。

這是中國製造的輕軌列車首次服務墨西哥城公共交通系統。這列被命名為「塞西莉亞」的輕軌列車，是2024年計劃投入商業營運的9列輕軌列車中的首列，未來數月還將有8列投入營運。

報道稱，列車最高運行時速為80公里，4節編組時最大載客量約為876人，營運線路全長13.04公里，列車配備了先進的系統，包括目的地和車次指示器、車站廣播系統、關門提示音、車廂與駕駛室的通訊裝置等，預期使用壽命至少30年。

## 再生制動系統減能源消耗

報道還說，中國製造的這一輕軌列車最引人注目的技術特點是再生制動系統，可以重複利用接觸網的電能，從而減少能源消耗和污染排放。此外，車廂內還設有殘疾人士專用區域，採用LED照明系統和實時監控攝像頭。

這項目投資額達6.3億墨西哥比索（約2.87億港元）。墨西哥城市長巴特雷斯表示，中國製造列車將主要服務首都南部每天往返市區通勤的中低收入家庭，為乘客提供更舒適和現代化的通勤服務。中國駐墨西哥使館臨時代辦王惠君表示，中國企業向墨方分享最新公共交通技術，提供優質的智能交通解決方案，助力墨西哥城綠色出行，相信中墨雙方將繼續加強合作，共創更美好未來。

## 巴基斯坦乘客：旅途由「趕路」變「享受」

香港文匯報訊 巴基斯坦鐵路公司去年初宣布，將2022年從中國進口的鐵路編入綠線特快列車組，正式投入載客營運。專程在營運首天搭乘該款列車去探望親友的民眾奧斯曼說，「我終於實現了乘坐中國製先進列車的願望，列車比我想象中還要舒適。」



◆巴基斯坦鐵路公司技術人員測試娛樂設備。 網上圖片

## 部分車廂設娛樂系統

綠線特快列車線路連接巴基斯坦首都伊斯蘭堡和南部港口城市卡拉奇，途經旁遮普省和信德省主要城市，全長1,548公里，全部9節車廂均從中國進口，其中6節為中車唐山機車車輛有限公司的客車。中車唐山公司巴基斯坦拉合爾服務站站長雷松說，「為了給乘客創造一流體驗，我們為客車配備了無線網絡，部分車廂的每個座椅背後還配有影音娛樂系統。」

奧斯曼受訪時表示，她此前從媒體上得知了這一好消息，因此在列車營運首日便帶著孩子過來體驗。列車上配備的先進設備令她耳目一新，這讓如今的旅途不再是單純的趕路，而是成為一種享受。

旁遮普省拉瓦爾品第市民庫雷希在第一次乘坐中國產鐵路客車後，對乘車體驗非常滿意。他表示，因工作原因，自己平時需頻繁往返於拉瓦爾品第和拉合爾之間，今後乘坐綠線特快列車將是他的出差首選。與庫雷希鄰座的乘客阿西夫是當地一位網紅，他表示想拍攝短視頻，把乘坐中國產客車的美好體驗傳遞給更多人。

拉瓦爾品第列車站站長馬哈茂德說，「人們對中國製造慕名已久，乘坐中國產客車已成為一種潮流。」

◆中國首個出口海外的時速120公里級無人駕駛地鐵列車，在土耳其投入營運。 網上圖片

## 美洲首個軌道交通項目 助圓哥倫比亞「地鐵夢」

