

大公報直擊灣區科研重器  
「珠海雲」智探深海



穗港合作建充電站  
九龍新界8區啟用

# 國產CR450 全球最快高鐵

## 運營時速400公里 國鐵：爭取早日投運



▲12月29日，CR450動車組樣車在北京國家鐵道試驗中心發布。圖為中車青島四方生產製造的CR450AF復興號動車組列車。

商務艙



▲CR450AF的商務艙座椅寬敞舒適，可300度調整方向。

餐車



▲CR450AF餐車功能齊備，可為旅客提供多元化餐點服務。

多功能衛生間



▲CR450AF多功能衛生間設備齊全。

### 全球最快列車有多快？

#### 磁浮陣營

●中國中車四方高速磁浮  
600公里/時

2021年7月20日  
在中車四方下線，  
可實現GoA3級全自動  
運行、全方位預警、  
智能操控和調度。

●日本L0系列磁浮列車  
603公里/時

計劃在東京和大阪  
之間中央新幹線上  
使用。2015年4月，  
一列7輛編組的L0系  
列磁浮列車創下603  
公里/時紀錄。

#### 高鐵陣營

●中國復興號CR400  
418公里/時

營運於中國鐵路  
客運專線及高速鐵  
路，曾創下418公里  
/時紀錄。

●法國TGV  
574.8公里/時

鋼輪商用列車  
的世界速度紀錄保  
持者，2007年4月創  
下574.8公里/時紀  
錄。

數據截至2023年

資料來源：德國Statista

### CR450「五個更」領先國際

#### 更高速

試驗時速450公里，運營時速400公里，未來投入商業運營後可進一步壓縮時空距離，讓旅客出行更加便捷高效。

#### 更安全

制動距離更短、運行穩定性更優，在運營速度提升的情況下，制動距離基本相當。

#### 更節能

動車組整車運行阻力降低22%，減重10%。

#### 更舒適

舒適度指標更優，車內噪聲降低2分貝，客室服務空間增加4%，可為旅客提供多樣化、便利化、個性化服務，乘坐體驗更好。

#### 更智能

行車與控制、司機智能交互、安全監控、旅客智能服務等領域均得到全面升級。

### 西九發車高鐵車型

#### 和諧號動車組

代表車型	CRH1AA、CRH380B
設計時速	250公里/時、380公里/時
代表線路	香港西九龍-廈門 香港西九龍-湛江西

#### 復興號動車組

代表車型	CR300AF、CR400系列
設計時速	350公里/時
代表線路	香港西九龍-深圳北 香港西九龍-天津西

#### 港鐵動感號

代表車型	CRH380A動感號
設計時速	350公里/時
代表線路	香港西九龍-福田 香港西九龍-廣州南

#### 復興號高速臥鋪動車組

代表車型	CR400AF-AE
設計時速	350公里/時
代表線路	香港西九龍-北京西 香港西九龍-上海虹橋

## 制動效能提升20% 列車停得又穩又準

「中國高鐵快得令人難以置信，舒適得令人難以置信，沒有任何缺點。」這是美國當選總統特朗普和馬斯克在一場直播中如此誇獎中國高鐵。美國總統拜登也曾表示：「中國有2.3萬英里的高鐵系統……我們（美國）落後了」，前總統奧巴馬則曾在國情咨文中提到中國正在發展比美國更快的高速鐵路。

目前，中國高鐵已形成全球最大運營網絡，國內通車里程超過4.5萬公里，復興號通達31個省區市，超過22億人次乘坐復興號旅行。高鐵提速並非簡單加速過程。中國鐵道科學研究院首席研究員趙紅衛表示，最關鍵的技術是能不能停得住、停得穩、停得準。當行駛時速400公里時，一次緊急停車產生的能量，可在兩分鐘內將6.8噸的水從冰點燒到沸點。

根據已知試驗數據，CR450車體重量約10噸，比既有CR400復興號列車減少約12%；制動性能和牽引效率分別提升20%和3%，列車在制動距離、噪聲、能耗指標不變情況下，實現運營時速提高50公里，達到時速400公里。

央視新聞

責任編輯：王旭 美術編輯：徐家寶

### 重大突破

中國高鐵，快絕全球。昨日（29日），CR450動車組樣車在北京國家鐵道試驗中心發布，其試驗時速達到450公里，投入商業運營後，運營時速將達到400公里，成為全球跑得最快的高鐵列車。

國鐵集團透露，接下來將安排CR450動車組樣車開展一系列線路試驗和考核，進一步檢驗各項性能，不斷優化技術指標，爭取早日投入商業運營，讓旅客出行更便捷高效。

大公報記者 郭瀚林北京報道

## 專家：滬渝蓉高鐵有望率先使用

CR450動車組項目由國鐵集團牽頭，中國中車股份有限公司等國內企業、高校、科研院所組成的「鐵路科技創新聯盟」聯合攻關。此次發布的CR450動車組樣車，包括CR450AF和CR450BF兩列樣車，分別由中國中車旗下四方股份公司與長客股份公司生產，兩車均採用8節編組，4動4拖。

據中國中車介紹，CR450動車組技術實現全面迭代升級，突破減阻降耗、減振降噪、全要素輕量化系統集成3大成套技術，大功率永磁牽引、時間敏感列車網絡通信、多級控制制動3大系統技術，以及高臨界速度高安全轉向架等多項關鍵技術。在國際上率先構建起時速400公里動車組的技術體系，實現理論、技術、裝備、標準、管理模式全面創新，為推動世界高鐵技術創新發展注入新活力。

### 多項關鍵指標國際領先

中車四方股份公司副總工程師陶桂東介紹，CR450AF車頭造型靈感來源於「飛箭」，兩翼銳利的稜線仿自中國古代的「箭鏃」，如離弦之箭破空而出，極具速度衝擊力。車身飄帶色調則採用「國旗紅」「琉璃黃」，形狀脫胎於中國書法中的「筆鋒」。整車造型設計充分彰顯中國速度、中國智慧、中國文化。

據了解，CR450動車組樣車的運營速度、運行能耗、車內噪聲、制動距離等主要指標均實現國際領先。樣車試驗時速450公里，運營時速時速

400公里，未來投入商業運營後可進一步壓縮時空距離，讓旅客出行更加便捷高效；動車組採用多級緊急制動控制技術，在運營速度提升情況下，制動距離基本相當。客室服務空間增加4%，可為旅客提供多樣化、便利化、個性化服務，乘坐體驗更好。

### 須升級沿線系統 滿足運營要求

一位鐵路領域專業人士告訴大公報，國鐵集團發布的《「十四五」鐵路科技創新規劃》明確提出，將依託滬渝蓉沿江高速鐵路等工程項目，開展CR450科技創新工程基礎設施工程化技術驗證，因此，滬渝蓉沿江高速鐵路是最有可能首先「上架」的線路。「2021年1月，我國啟動CR450高速動車組研製項目。同年8月，成渝中線高鐵可行性研究報告獲得批覆，這也是中國首條預留400公里時速條件高速鐵路。不過，其他高鐵線路通過「適應性改造」，也能滿足CR450動車組運營要求！」

新建的滬渝蓉高鐵途經上海、江蘇、安徽、湖北、重慶、四川六省市，線路總長約2100公里，是我國「八縱八橫」高鐵網沿江高鐵通道重要組成部分，成都至上海8小時可達，預計2030年前全面建成，該線僅有成渝中線高鐵預留時速400公里提速空間。



掃一掃有片睇

## 深圳至北京或僅需5.5小時

按照中國高鐵命名規則，CR是中國鐵路英文China Railway縮寫，CR450指實驗運行時速450公里、商業運行時速400公里的高速動車組列車。最高運營時速是指列車設計上能達到的最高速度，通常在測試中達到。根據國鐵集團相關人士介紹，中國鐵路對每個速度等級列車都留有足夠安全冗余，「最高持續運營時速」相當於實驗運行時速減去約50公里。

深圳到北京高鐵線全長約2400公里，按450公里理論時速計算，約5.5小時可從深圳直達北京。需要留意的是，實際營運中受到線路條件、列車性能、班次安排及天氣狀況等限制，實際行車時間與理論值有差別。

大公報記者郭瀚林



▲6月15日，香港京滬動臥列車首發。圖為乘客乘坐香港西九龍至上海虹橋的高鐵動臥列車。

新華社



報料熱線 9729 8297  
newstakung@takungpao.com.hk



今天本港天氣預測  
天晴乾燥  
14°C-20°C

督印：大公報（香港）有限公司 地址：香港仔田灣海旁道7號興偉中心3樓 www.takungpao.com  
電話總機：28738288 採訪部：28738288 傳真：28345104 電郵：tkp@takungpao.com  
廣告部：37083888 傳真：28381171 發行中心：28739889 傳真：28733764 承印：三友印務有限公司  
地址：香港仔田灣海旁道7號興偉中心2-3樓