

# 將服務2022年世界盃 助拓「一帶一路」市場 國產智能列車多哈挑戰70℃高溫

卡塔爾當地時間7月10日，由中車株洲電力機車研究所有限公司（下稱：中車株洲所）全球首創的新型城市智能軌道快運系統（下稱：智軌）首次「出海」，在卡塔爾首都同時也是2022年世界盃舉辦地多哈接受極熱環境測試。據介紹，卡塔爾7月份地表溫度已經飆升至70度。這是繼今年2月智軌在哈爾濱進行極寒試驗後，再次挑戰極端環境。同時，這也是智軌首次海外試跑，將滿足世界盃期間交通出行需求，有利於加快智軌在「一帶一路」沿線國家拓展步伐。

大公報記者 姚進報道

卡塔爾地處波斯灣臨海接沙漠，屬熱帶沙漠氣候，7-9月氣溫最高，平均氣溫45℃，最高可達60℃，極其炎熱潮濕。為滿足世界盃期間交通出行需求，支持「卡塔爾2030年國家願景」的城市快速交通戰略需求，卡塔爾交通運輸部在全球範圍內經過反覆篩選，意向引進智軌這一先進軌道交通產品。

記者了解到，2019年2月，智軌電車在哈爾濱開展冰凍測試。一個多月的時間裏，在溫度-8℃~20℃之間進行試驗項點13項測試，經測試數據表明，智軌電車在低溫環境以及冰雪路面等工况下性能優異。

## 針對高溫環境研發改造

據現場工程師介紹，卡塔爾7月份地表溫度，已經飆升至70度，能在幾分鐘內，讓一個生雞蛋變熟，極易引發電池鼓包甚至爆炸，這對智軌車輛來說是一個極大挑戰，這種高溫對車輛的牽引、電池續航能力、空調製冷效果、制動性能等整車性能

參數有很大影響，對整車高溫環境的適應能力提出更高的要求。

中車株洲所城市發展事業部總經理彭忠紅介紹，「為確保試車成功，針對卡塔爾高溫天氣，我們對智軌車輛進行了針對性的研發和改造。」經過縝密細緻的技術分析，研發團隊提出了一套行之有效的解決方案，包括增強機械轉向裝置及空氣壓縮機的散熱措施、升級儲能系統的熱管理系統、更換高低壓線束及耐高溫輪胎、無軌導向裝置增加散熱系統及更換高溫液壓油、車頂增加防護罩及塗裝反射層等。

據悉，車輛設備如車軸的平均工作溫度在80度以上，最高達85度，空壓機工作

**特色**  
使用快充鈦酸鋰電池，10分鐘充電，可滿載續航25公里  
最高運行速度達70公里/小時  
不需鋪設專用物理軌道，公司自主研发軌跡跟隨控制技術智能導向

**成本數據(港幣)**  
地鐵造價：約5億/公里  
現代有軌電車線路造價：約2億/公里

ART線路造價約為現代有軌電車的三分之一

## 基本訊息

長度—31.64米  
高度—3.4米  
寬度—2.65米  
最大載客人數—307人

## 智軌應對極熱挑戰解決方案

- 1 增強機械轉向裝置及空氣壓縮機的散熱措施
  - 2 升級儲能系統的熱管理系統
  - 3 更換高低壓線束及耐高溫輪胎
  - 4 無軌導向裝置增加散熱系統及更換高溫液壓油
  - 5 車頂增加防護罩及塗裝反射層
- (記者姚進整理)

溫度達90度以上，輪胎內部溫度達60度以上，但都在設備的工作範圍內。即使在如此高的工作溫度下，整車的制動、牽引、空調等各項性能指標都滿足車輛技術規格書的設計要求，完全滿足卡塔爾高溫環境下的使用要求。

據了解，目前智軌卡塔爾試車進展順



▲卡塔爾交通運輸部人員體驗中車智軌電車

資料圖片

## (大公報整理) 智能軌道快運系統(ART)

通過車載各類感測器識別路面虛擬軌道線路，將運行信息傳送至列車「大腦」（中央控制單元），根據「大腦」的指令，在保證列車實現牽引、制動、轉向等正常動作的同時，能夠精準控制列車行駛在既定「虛擬軌跡」上，實現智能運行。

(大公報整理)

話  
你  
知

利，各項試驗指標均符合預期標準。一旦試驗成功，將有力支持卡塔爾交通運輸部門的多樣化。

## 具低成本零排放等特性

記者了解到，智軌通過採用智能運控等技術手段實現列車在虛擬軌道下的類軌道行駛。智軌電車具有低成本、零排放、無污染、智能高效的特性，未來可逐步實現自動駕駛。以智軌為核心的智軌快運系統具有基礎設施投資小、項目建設周期短

、調度靈活等突出特點，既可以作為一線城市大運量軌道交通制式的補充，也可以作為二三線城市的客運主體，還能承擔中心到旅遊區等特定線路的運輸。

自2017年6月推出以來，智軌已先後在湖南株洲、江西永修及四川宜賓等城市落戶，並且全球超過100個城市前來參觀洽談合作，其中海外城市超過20個。

隨著「一帶一路」沿線國家之間合作加深，智軌的海外市場拓展步伐也在不斷加快，此次卡塔爾試車為智軌的全球推廣開了一個好頭。

# 一群年青專業人士的呼籲

《逃犯條例》修訂在社會引發一場又一場的爭議及衝突。

我們是一群年青的建築、測量、規劃及園境師，心愛香港這個家。面對當前社會的情況，深感憂慮，我們在此呼籲各界冷靜下來，同心協力，為我們年青人的將來及香港的發展放下分歧，回復社會秩序，同心建設香港。

聯署人：

建築師	盧鎮威
測量師	應鍾秀
建築師	林展鵬
規劃師	楊詠珊
測量師	黃淑茹
園境設計師	鄭澤霖
測量師	黃正行
測量師	黃慧怡



▲20名台生將親身體驗大陸職場環境，感受上海經濟發展  
大公報記者 倪夢環攝

## 台生暑期實習計劃在滬啓動

【大公報訊】記者倪夢環上海報道：「逐夢上海」2019台灣大學生暑期實習計劃15日在滬啟動，20位台灣大學生將親身體驗內地職場，感受上海經濟的發展。中央人民政府駐香港聯絡辦公室台灣事務部部長楊流昌表示，希望台灣大學生把握時代機遇，在祖國大陸築夢圓夢。不少台青亦表示，希望藉此機會在滬「大顯身手」，開拓更廣闊的天地。此次實習計劃是由香港大中華會與匯動資本共

同策劃，籌備委員會挑選了20位台灣大學生，在兩間新經濟企業「途虎養車」和「新再靈科技」進行暑期實習，實習時間自7月15日至8月15日。

楊流昌在會上表示，他希望此次實習可以讓台生了解當地企業文化、增長工作本領，實地感受上海的發展。

中學時代已到滬讀書的台生歐陽仲強感悟大陸多領域發展迅速，他希望有機會可在滬開拓天地。

## 413名港澳生參加南沙「百企千人」計劃

【大公報訊】綜合記者胡若璋、江鑫嫻報道：15日，港澳青年學生南沙「百企千人」實習計劃2019年首期結業分享會暨第二期迎新啟動禮在南沙遊艇會舉辦。首期226名學生結束實習計劃的同時，第二期413名港澳青年學生也正式開啟南沙一個月的實習體驗。

香江控股集团雲科技副總經理陳金章表示，通過實習計劃，後續企業和平台在引進實習生轉正崗位時能更順暢的找到所需人才，而學生在規劃職業方面都能有更系統的了解。

在南沙區商務局實習的香港嶺南大學學生余安生表示，通過一個月的實習生活，深入了解大灣區的政策和發展機遇，為自己的未來求職發展做好準備和規劃。

2019年「港澳大學生文化實踐活動」15日在北京閉幕。在過去五周，131名港澳大學生獲安排在北京和上海的30餘間文化機構和旅行社實習。同學表示，對將自身發展與特區和國家發展相連有了進一步思考，未來將會更關注文化事業，希望助力內地與港澳的文化交流。

## 逾百港澳生京滬文旅機構實習

今年131名港澳大學生被選拔到內地，安排在故宮博物院、中國文化國際旅行社等21家北京機構，及上海世博會博物館、中國旅行社（上海）有限公司等13家上海機構進行實習。

期間，兩地還為學生們開展專題講座、非遺項目體驗等交流活動。



## 大熊貓空調房裏樂享清涼

7月15日，濟南野生動物世界的大熊貓「二喜」在享用園區工作人員為牠準備的包裹着冰塊的水果。時下正值泉城濟南高溫潮濕的季節，但濟南野生動物世界的大熊貓「二喜」卻格外歡實。園區工作人員專門為「二喜」開設了16攝氏度的空調房，並且為牠準備了包裹着冰塊的水果以及大量新鮮竹子，讓牠在炎熱夏季也能樂享清涼。（新華社）