

雲端調度 路端感知 車端控制 車路協同 首條「智路」江蘇開通

1月20日，全球首條基於車路協同自動駕駛的智能化城市道路——「智路」示範項目在江蘇鹽城開通對外試運行。當天，華人運通技術有限公司董事長兼CEO丁磊在發布會上表示，這條全長8公里的公路已成功實現基於雲端調度、路端感知、車端控制的車路協同自動駕駛及交通綜合調度綜合測試環境的運行。他表示，「智路」的終極目標是實現由車端的單體智能到車路的混合智能，直至城市的群體智能的演進，從而達到全場景L5自動駕駛。

大公報記者 陳旻鹽城報道

鹽城「智路」示範項目由華人運通技術有限公司與國家級鹽城經濟技術開發區共同打造，起點位於鹽城經濟技術開發區湘江路，終點位於南環高架路附近，全長約8公里。其他城市智路項目一般選擇場景簡單的半封閉園區或高速道路，而鹽城「智路」全面覆蓋場景複雜的城市道路及城市高架路，真正實現有產業化應用價值的車路協同自動駕駛。

已完成逾10萬公里測試

「車不再是機械移動，而是靈性的出行夥伴」，「車路協同為我們找回溫暖生活的智慧空間，迎接不設限的人間。」丁磊介紹道，這條8公里「智路」在道路類型、道路場景、路測傳感、邊緣計算、通信技術以及支撐自動駕駛程度6個維度均領先內地同類項目，達到國際領先水準。

丁磊特別強調，這條「智路」的無人駕駛技術目前領先於全球，華人運通自主研發的量產智能自動駕駛車輛在封閉道路已經完成超過10萬公里測試。

據介紹，作為華人運通「智慧交通」戰略的首個落地項目，「智路」建設了路側感知體系、邊緣計算平台、5G V2X通訊設備、雲調度中心。在道路旁部署的激光雷達、微波雷達、攝像頭構建起真正意義上「3D+3感」的全息路端感知網絡；感知信號經過邊緣計算設備融合之後，建立起全域的全息世界模型；並通過5G V2X設備與車端感知系統進行數據整合，用以

支持自動駕駛系統工作；此外還打造了一個擁有強大雲計算能力的遠程調度和監控中心，用於實現雲端自動駕駛控制和交通調度。

未來道路將向社會開放

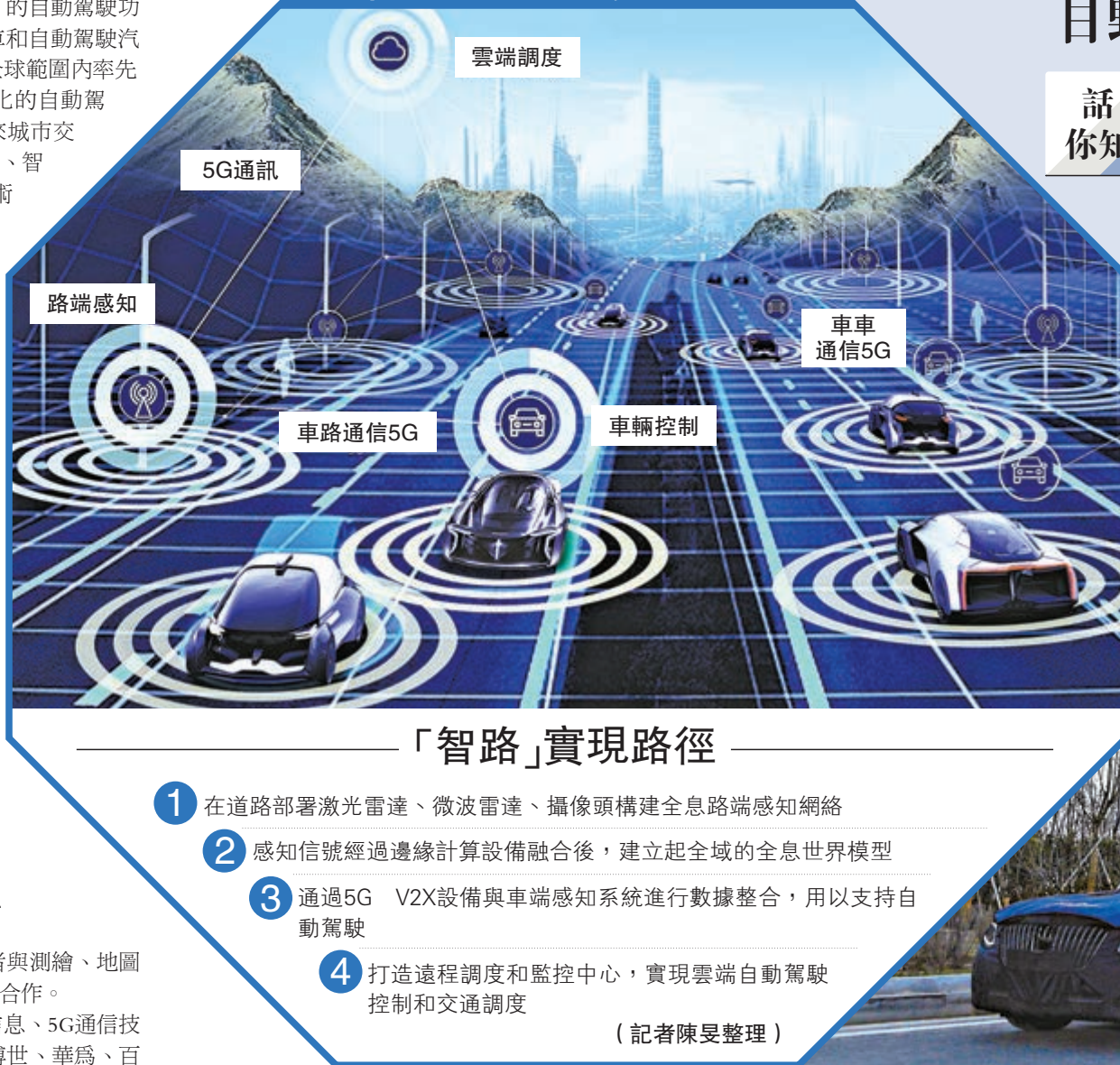
車路協同自動駕駛是未來道路發展的重要方向，將全面提升道路交通系統的效率、安全、綠色水平。鹽城經濟技術開發區黨工委書記戴榮江表示，這條「智路」在今年上半年具備全路正式運營條件，完整設計了全球首個集「城際公路」「城市道路」「高速路」「高架路」及交通綜合調度的全場景測試環境，支持有條件自動駕駛（L3級）、高度自動駕駛（L4級）、完全自動駕駛（L5級）的自動駕駛功能測試，支持各類智能汽車和自動駕駛汽車進行車路協同測試，是全球範圍內率先落地開通的基於道路智能化的自動駕駛試驗開放示範區，為未來城市交通綜合管理優化、自動駕駛、智慧交通等提供了一個高技術開發驗證的試驗場。

據了解，「智路」已基於華人運通自動駕駛工程車完成15大場景的車路協同自動駕駛測試，未來道路將向社會開放，支持各類智能汽車進行車路協同運行測試。



▲20日，全球首條車路協同自動駕駛智能化城市道路在江蘇試運行。圖為自動駕駛汽車在「智路」上進行場境測試 大公報攝

車路協同自動駕駛示意圖



自動駕駛技術分級

話 知

目前行業對於自動駕駛技術的分級主要是依據SAE（國際汽車工程師協會）提出的L0-L5的分級表，共有6個等級，隨著數字的上升，自動駕駛技術的水平越高，前三個級別是輔助駕駛，從L3階段，是真正邁入自動駕駛階段了。在特定工況下，駕駛員可以全權將車輛的駕駛權交出去，只需要在車輛提示接管的情況下，及時接管車輛。L4階段在能夠進行自動駕駛的工況下，全權由車輛自己控制，人可以在車內做任何想做的事情，實現真正點到點的自動駕駛。L5階段是自動駕駛的終極階段，在這個階段，車輛可以在任何工況下實現自動駕駛，車輛就真正變成了一個移動空間。（記者 陳旻）

商家競相布局智能網聯汽車

【大公報訊】記者陳旻鹽城報道：「智慧公路」近年已成為內地建設「智慧城市」的首選。中國交通部門明確提出，要以信息化為重要載體，全面提升交通運輸管理能力和服務水平。

作為世界規模最大的汽車市場，中國已擁有相關汽車核心技術、網絡通信技術和寬帶網絡、高速公路等基礎設施，已具備發展智能汽車的基礎和條件。專家稱，自動駕駛汽車公共道路測試的下一階段，將是部分技術領先企業的商業化上市。如沃爾沃汽車提出，到2021年將實現高度自動駕駛級別的高度自動駕駛車型量產。

華人運通技術有限公司董事長兼CEO丁磊表示，實現真正意義上的自動駕駛是個系統工程，需要汽車、通信技術、高精度地圖、交通基礎設施、新材料、新能源等集成創新，還涉及光學、聲學、雷達等多種傳感器，以及無線通信技術和雲計算

服務，這需要各技術開發者與測繪、地圖企業以及交通管理部門一起合作。

據介紹，隨著電子、信息、5G通信技術不斷升級演進，谷歌、博世、華為、百度等海內外通信電子巨擘競相布局，加快技術突破，以無人駕駛為特徵的智能網聯汽車成為未來產業變革的風向標。



▲19日，一位參觀者在5G商用科技產品展上拍攝5G無人車 中新社

北京世園會率先啓用5G技術

【大公報訊】據中新社報道：中國北京世界園藝博覽會（簡稱：北京世園會）將於今年4月29日至10月7日在北京市延慶區舉辦。據悉，本屆世園會將率先啓用5G技術，以物聯網和5G為「神經」，以大數據與人工智能為「大腦」，將世園會從傳統的園林藝術展示舞台，變成人工、科技、自然與文化有機結合的和諧環境。

北京世園會組委會聯絡小組辦公室主任馮耀祥介紹說，世園會將充分展示新一代5G通信技術在遠程醫療、無人駕駛、無人物流和無人機等多行業的創新型應用示範。屆時，遊客能在園區體驗到機器人講解員、機器人咖啡師和機器人保潔提供的優質服務。世園會將成為科技生活發展新生態的展示舞台。

據介紹，目前世園會核心建築，中國

館、國際館、生活體驗館、植物館和演藝中心四個場館均已進入展陳布置階段。至今，已有110個國家和國際組織書面確認參展，120餘個非官方參展者確認參展，是歷屆世園會參展國家和國際組織最多的一屆。



▲北京世園會園區最高建築——中國館 中新社

滬將建自動駕駛半開放示範區

【大公報訊】據新華社報道：作為上海對外發布的十大AI（人工智能）應用場景建設實施計劃之一，「AI+交通場景計劃」近日成功落地上海國際汽車城，將以上海汽車博覽公園為現實載體，建設能實現自動駕駛車輛常態化運營的半開放示範區。

據了解，上海國際汽車城是AI+交通的創新應用示範區和國家智能網聯汽車（

上海）試點示範區，計劃在上海汽車博覽公園現有道路設備的基礎上，分3個階段進行開放，加裝V2X（車對外界的信息交換）設備、紅綠燈、智慧路燈、站台、充電樁等設施，使其能夠為自動駕駛汽車提供完整、安全、適宜的3條閉環體驗路線，最終形成一個能夠完全滿足自動駕駛汽車示範運營的平台。

根據規劃，示範區第一階段是試運營

時期，可實現的場景包括自動駕駛車輛完成單車無人駕駛、自主泊車、自適應巡航、車輛緊急制動、自動循跡行駛、自動避障等。

第二階段將增加編隊行駛、路口信號燈交互、道路標牌識別等體驗場景。第三階段將增加盲區檢測、路口車輛碰撞預警、前車車輛碰撞預警、行人過道預警、道路危險狀況預警等體驗場景。

全球首個5G手機電話深圳打通

【大公報訊】記者何花深圳報道：5G商用在即，各項相關應用陸續成熟。1月19日，全球首個5G智能終端電話在深圳打通。中興通訊宣布，攜手廣東聯通在深圳5G規模測試的室外環境下，打通了全球首個基於5G智能手機終端的電話，同時完成微信語音多方通話、在線視頻、網頁瀏覽等多元業務驗證。

記者了解到，這一成果使聯通的深圳室外測試場，成為世界首個採用全球業界最新5G協議版本（2018年9月30日協議版本）、實現NSA模式下首次打通電話的商用級別室外測試網絡。深圳是中國聯通首批5G試點城市之一，目前正在分階段全面驗證5G網絡設備的端到端組網能力、特色業務、漫遊與互通、現有業務繼承等工作

，為形成5G全網商用建設方案奠定基礎。

此次測試採用中興通訊提供了5G整體解決方案，該方案包括無線接入網、核心網、傳輸承載網、智能終端等端到端產品，成功實現室外環境下與中興通訊5G智能手機的成功對接，同時驗證多項5G關鍵技術，包括大規模天線陣列、5G新空口、NSA雙連接模式、FlexE傳輸技術、全NFV虛擬化核心網等。

業界人士分析，此次5G手機終端的NSA模式的深圳聯通外場First Call測試成功，在全球業界最新5G協議版本發布僅3個月，就全程全網聯通通過，反映出中興通訊在5G研發、商用方面的實力，也進一步證明「深圳智造」已成為全球通信市場的主力軍之一。



▲19日，全球首個5G智能終端電話在深圳打通，同時完成多元業務驗證 網絡圖片