

港珠澳橋「5G+北斗」精準監測安全

聯港澳高校共研智能運營維護技術

橫跨珠江口的廣東虎門大橋近日出現渦振抖動，而作為跨越珠江口的世界最長跨海大橋，港珠澳大橋的運營安全也備受關注。記者10日獲悉，港珠澳大橋管理局正開展5G智慧橋樑監控科研項目，依託5G+北斗衛星高精度定位等技術優勢，為大橋新型監測和養護提供實時、安全、高精度的監測和應急管控能力。同時，大橋管理局聯合港澳高校等成立的研究中心，正開展智聯平台搭建及維護關鍵技術等專題研究，實施總經費超4.9億元的「大橋智能化運維技術集成應用」項目，提升大橋智能運營維護水平。

大公報記者 方俊明珠海報道



▲港珠澳大橋先進的運行系統實現對大橋實時監控，圖為橋面上模擬車輛突發事故等情況
受訪者供圖



▲港珠澳大橋開展5G智慧橋樑監控科研項目
大公報記者方俊明

港珠澳大橋「5G+北斗」科技亮點

開展5G智慧橋樑監控科研	建「全球首個5G試點口岸」	運用5G、大數據、AI等新技術
●依託5G+北斗衛星高精度定位等技術優勢，為機器人巡檢、視頻實時回傳及遠程控制作業等提供高精度監測和應急管控能力	●統籌建設大橋監控及大數據運力調度智慧監管執法指揮系統，提高對突發異常客流的監測和應急預警能力	●擬開展無人駕駛、高清人臉識別等多個交通試點項目，構建粵港澳大灣區交通創新平台

記者方俊明整理

港珠澳大橋橋樑島隧於一體，且地處高溫、高濕、多鹽的華南海域環境及颱風多發區，設計使用壽命亦打破內地「百年慣例」達120年，因此在運營和維護等方面存在很大挑戰。大橋管理局有關負責人稱，目前在世界範圍內超長跨海大橋的運營維護都面臨很多難題，因此要借助新一代信息技術的契機，把人工檢查、維護和管控變成智能化。

建全球首個智慧口岸

目前港珠澳大橋管理局攜手中國移動廣東公司珠海分公司，聯合開展「5G智慧橋樑監控科研項目」，依託5G網絡毫秒級的超低延時以及北斗衛星毫米級的高精度定位等技術優勢，為機器人巡檢、視頻實時回傳及遠程控制作業等一系列新型監測和養護工作，提供實時、安全、高精度的監測和應急管控能力。「該項目可實現對大橋攏度和空間形位的精準監測，有效保障運營安全，助力管養工作效率提升。」珠海移動相關負責人介紹，正全力發揮自身通信技術核心能力助力大橋管理養護，將港珠澳大橋打造成信息化智慧大橋。

同時，珠海市開展港珠澳大橋「智慧口岸」項目建設，讓大橋珠海口岸成為「全球首個5G試點口岸」，擬在「智慧口岸」框架下建設大橋監控及大數據運力調度智慧監管執法指揮系統，提高對突發異常客流的監測和應急預警能力等。

推人工智能等技術應用

大橋管理局有關負責人還透露，該局聯合香港理工大學、澳門大學、香港大學、中交四航工程研究院、澳門土木工程實驗室等成立的「粵港澳大灣區交通建設智能維護與安全運營工程技術研究中心」，正發揮粵港澳三地科研優勢，開展跨海集群設施全息立體感知技術與裝備研究、智聯平台搭建及維護關鍵技術等方面專題研究，推動利用人工智能等新一代信息技術在大橋的創新應用。其中，今年正式實施「港珠澳大橋智能化運維技術集成應用」項目。據悉，該項目立足於大橋運維實際，從維護、運行、安全等方面入手，引入物聯網、大數據、人工智能等新技術，力爭提升大橋智能化運維水平，延長大橋使用壽命，擬2022年底完成。

港珠澳大橋與港澳高校合作重點

開展跨海集群設施全息立體感知技術與裝備研究

●涉及人工智能、新材料、智能裝備、雲計算等新一代科技前沿

搭建「一體化運維智聯平台」

●研發智能檢測臂、巡檢無人機、智能維修機器人等新裝備用於自動監測評估檢查，甚至實現橋樑自動養護維修

今年實施「大橋智能化運維技術集成應用」項目

●總經費超4.9億元，其中中央財政經費近1.5億，以突破跨海橋島隧集群工程相關智能核心技術

記者方俊明整理

虎門大橋正進行車輛荷載試驗

【大公報訊】記者方俊明珠海報道：虎門大橋自5日發生渦振抖動以來，雙向全封閉。到7日下午，大橋通航水域恢復通航；但至10日，虎門大橋仍處於封閉狀態。記者10日從廣東交通部門獲悉，目前相關單位正在對大橋進行全面檢測，恢復通車時間待定。廣東省委書記李希日前現場調研檢查虎門大橋突發情況及應對處置工作時強調，準確評估大橋安全狀況，在確保安全前提下，穩慎作出恢復通車安排。

據了解，虎門大橋自5日發生渦振後，國家交通運輸部專家工作組6日已抵達現場開展調查研討。大橋管理中心工作人員透露，虎門大橋懸索橋橋面到9日晚上仍存在一定的渦振現象，但較5

日的抖動已經微了很多，大橋結構已趨於穩定。

「虎門大橋這次發生的振動，主要是影響舒適性的渦振，對橋樑結構不會產生大的影響。」有現場專家表示，之所以振動持續時間較長，是因為橋樑重量非常大，阻力相對小，所以平息需要一定時間。

據悉，虎門大橋公司方面已對大橋主纜鋼索、主纜吊索、支座等結構進行檢查，各部位情況良好；而目前正開展車輛的荷載試驗等。

但大橋最終的開放要綜合考慮各種因素，需保持穩慎態度，在全面完成橋樑檢測之後，才能夠確定具體恢復通車的時間。

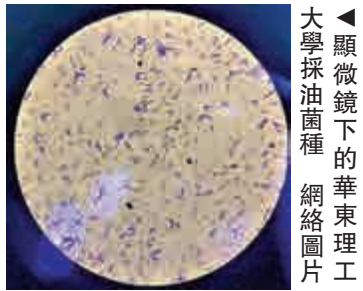
試驗船攜988樣本返回 採油菌受注目

【大公報訊】據中新網報道：中國新一代載人飛船試驗船返回艙在東風着陸場預定區域成功着陸，試驗取得圓滿成功。隨着試驗船返回艙着陸，航天育種產業創新聯盟徵集的搭載實驗材料順利返回。

據了解，這次試驗船安排了航天育種、空間生物等相關實驗類項目75個，涵蓋農作物、林草花卉、中草藥種子和生物菌種實驗裝置，還有對基礎研究具有重要科學價值的模式植物和模式動物實驗樣本，搭載樣本總數達988件（份）。其中引人注目的，是華東理工大學的微生物採油菌種。

微生物採油新技術，利用微生物自身有益活動，或依靠其代謝生物表面活

性劑等產物，提高原油採收率、延長油田開發壽命，現已成為國際上油田開發領域的研究熱點，目前，中國大量的石油資源尚未得到有效開發，大約三分之二的資源仍然靜靜躺在地下，而微生物採油恰恰能夠低耗高效且環保地撬動地下石油資源的採收，實現油藏的保護性開採、可持續開發。



▲顯微鏡下的華東理工大學採油菌種網絡圖片



▲深圳灣5G應用創新大會圓桌會議全球直播
大公報記者黃仰鵬攝

10萬人雲端共探5G應用新生態

【大公報訊】記者黃仰鵬深圳報道：2020深圳灣5G應用創新大會10日在深圳舉行，創新性地接入5G網絡進行全球直播，線上參會人數超10萬人次。大會邀請到中國工程院院士鄒賀銓、中國工程院院士郭仁忠等專家學者就5G的未來應用進行分享交流，同時匯聚了5G行業上下游從業者，涵蓋5G設備、智慧城市、智慧政務、智能製造、機器人、車聯網等領域，向全

球輸出5G完整產業鏈能力和行業應用創新示範。

期間，來自5G產業鏈上下游的研究者、企業家、投資人等就各領域進行主題報告，分享人工智能、數字經濟等各行各業與5G碰撞後的創新應用場景。各大運營商就5G試驗網的建設進展及創新舉措進行分享，各方表示將以5G試驗網為載體，參與5G創新應用探索，推動行業數字化轉型升級。

吉林舒蘭市現11例聚集疫情 封閉管理

【大公報訊】據中新社報道：吉林省新冠肺炎疫情防控工作領導小組辦公室10日通報，按照國家新冠肺炎疫情分區分級標準，將舒蘭市風險等級由中風險調整為高風險。

當天，吉林省公布舒蘭市新增11例本地新冠肺炎確診病例，發生聚集性疫

情，5人為5月8日舒蘭市通報的1例確診病例的家人；2人為其密切接觸者；3人為其丈夫的密切接觸者，另有一人為密切接觸者的密切接觸者。

目前，舒蘭市已全面啟動聯防聯控提級管理，城區以居民小區為單位，各小區原則上要封閉管控，每個小區僅保

留一個出入通道（確保消防、救護等特種車輛通行），外來人員及車輛一律禁止進入。鄉村以自然屯為單位，所有路口原則上設置專人看護，嚴控人員外出，每戶家庭可指派1名家庭成員外出採購生活物資，如極特殊情况需出村（屯）的，必須由村委會開具證明，方可出行。

印媒：中印士兵邊境發生肢體衝突

【大公報訊】據環球網報道：《印度斯坦時報》5月10日援引兩名不願透露姓名的印度高級官員的話稱，中印兩國士兵9日在印度錫金邦北部地區發生上百人規模的對峙，對峙隨後在當地層級得到解決，印媒說法尚未得到兩國官方證實。《印度斯坦時報》題為「中印在錫金邦邊界對

峙」的報道，沿用了印度媒體近年來炒作中印邊界對峙的老套路。其不願透露姓名的消息源單方面宣稱，對峙發生的地點位於錫金邦納庫拉地區（Naku La）附近一處海拔超過5000米的山口。報道宣稱，對峙中出現肢體衝突，導致多名士兵受傷。不過，《印度斯坦時報》採訪的兩名印

度軍方陸軍總部官員說，他們對這場對峙並不知情。

中印邊界以往經常會發生不同規模的對峙，有時還會出現兩國軍人之間的肢體衝突，但在過去幾十年裏相關事件都和平解決了，這一次究竟是否發生了對峙，信息不詳。

三央媒獲准入人民大會堂採訪



全國兩會

【大公報訊】記者朱燁北京報道：據微信公眾號「傳媒茶話會」透露，今年全國「兩會」期間，只有人民日報、新華社、中央廣播電視總台三家媒體的記者獲准進入人民大會堂，且嚴控面對面採訪，其他記者可前往新聞中心通過視頻形式了解回憶相關內容。此外，因會期壓縮，新聞發布會減少至四場，均以視頻形式召開，各地代表團亦不設開放日。《傳媒茶話會》表示，據權威人士透露，兩會新聞中心開放，記者可前往並通過視頻形式了解會議相關內容，予以報道。同時，由於會期壓縮，今年全國「兩會」新聞發布會的數量將會減少很多。目前暫定安排四場新聞發布會：

十三屆全國人大三次會議新聞發布會、全國政協十三屆三次會議新聞發布會、外交部部長新聞發布會以及總理記者會。以上四場發布會將均以視頻形式進行。目前，政協新聞發布會和人大新聞發布會正在有序籌備中。

以往「兩會」常設的「部長通道」「代表通道」「委員通道」，今年將以直播視頻的方式進行。此外，值得注意的是，權威人士透露，因會期壓縮，目前沒有安排代表團開放日。



▲去年全國兩會，記者抵達新聞中心準備採訪
資料圖片