

斥400億深中通道攻九大世界難題

海隧標準超港珠澳橋 2024全線通車

作為「深莞惠」與「珠中江」兩大城市群間唯一公路直連通道，廣東自貿區、粵港澳大灣區之間的交通紐帶，深中通道目前橋、島、隧工程均已開工。記者近日走訪深中通道管理中心及施工現場了解到，該工程總投資約446.9億元人民幣，面臨至少9大世界級「建設挑戰」，其中海底隧道以「特長超寬雙向八車道」標準超過港珠澳大橋成為世界首例。按工期，2019年上半年將完成首節沉管安裝，2022年隧道貫通，2023年主體工程竣工，預計2024年全線通車。

大公報記者 方俊明中山報道

深中通道位於珠三角核心區域，北距虎門大橋約30千米，南距港珠澳大橋約38千米，是集「橋、島、隧、水下互通」一體的世界級集群工程。深中通道管理中心有關負責人對記者透露，該項目投資總概算約446.9億元人民幣，面對嚴苛建設條件和多種技術方案，需攻克至少九大世界級建設難題。

「超寬、深埋、變寬」的鋼殼混凝土沉管隧道，為世界首次大規模應用。隧道全長6845米，雙向八車道設計標準，管節斷面寬度46米，超過港珠澳大橋隧道，成世界第一；而主線隧道分合流處斷面達46米到69.44米，最大埋深處約-25米，亦是世界首次採用浮運安裝一體船進行沉管隧道沉放，建成後將成為世界首例特長雙向八車道海底沉管隧道。

主橋成世界最高海中大橋

主跨1666米的伶仃洋大橋則是世界最大跨徑海中懸索橋，涉及世界最大規模的海中錨碇施工及世界最高（92米）海中大橋的抗風性能等問題，國內外建設經驗少，水中錨碇施工難度大。

西人工島施工中，超大體量鋼圓筒在風化花崗岩地層層沉為世界首例，且止水技術難度非常大。

有關負責人指出，深中通道要建成世界一流可持續跨海通道工程，創珠江口百

年門戶工程；並要形成跨海島橋系列化設計、施工指南，施工技術規範、工法、發明專利，形成跨海通道建設中國技術標準，提升國家競爭力。

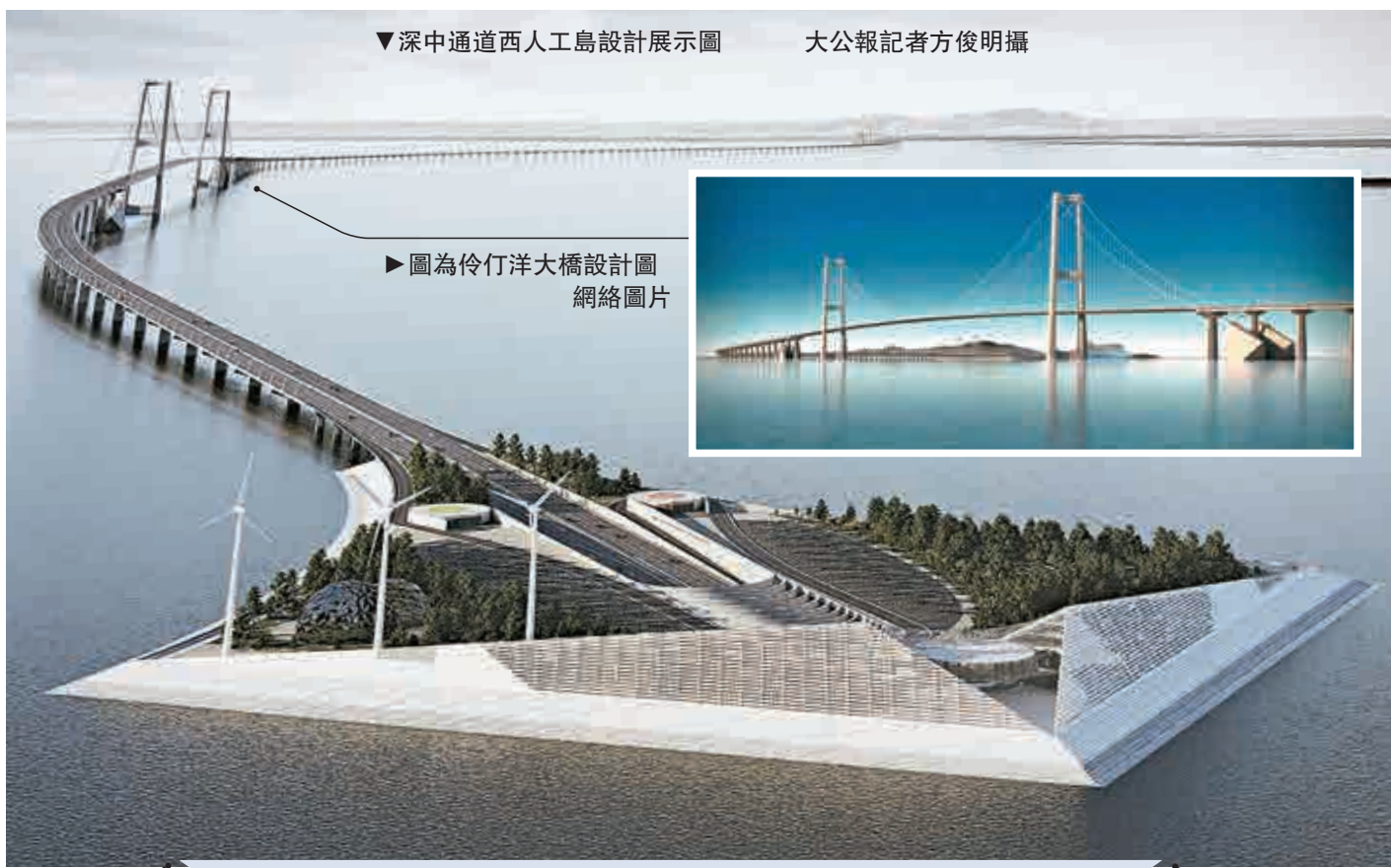
集雲計算人工智能 造智慧交通

深中通道亦是國際上首例全壽命周期應用BIM技術跨海通道集群工程，以「提質、增效、降本、可追溯」為目標導向，建立貫穿設計、施工與運營等階段全壽命周期數據模型，深度集成GIS、雲計算、物聯網、人工智能等技術，提供BIM+（項目管理、智能製造、智慧工地、智慧工廠等）系列解決方案，打造下一代智慧交通基礎設施示範工程。

記者走訪施工現場了解到，目前深中通道橋樑工程全面開工，橋樑工程主墩樁基已開鑽，正進行東西錨碇築島施工。

西人工島已成島，正進行高壓旋噴樁等施工。沉管隧道鋼殼試驗段已全部完成，智能化下料、平體焊接生產線已完成調試，第一、第二管節已下料生產。

按工期，2019年上半年首節沉管完成預製並安裝，年內完成4個管節沉放，伶仃洋大橋主塔承台完成施工。到2022年，32個管節沉放全部完成，海底隧道貫通；到2023年橋樑工程完成主體工程建設，預計2024年全線通車。



▼深中通道西人工島設計展示圖

大公報記者方俊明攝

►圖為伶仃洋大橋設計圖網絡圖片

深中通道九大世界級「建設挑戰」

1. 世界最大跨徑海中懸索橋：處於颶風區，主跨一千六百六十六米的懸索橋抗風斷面氣動選型及安全性問題相對突出。
2. 世界首次大規模應用中國首次應用：沉管段長五千零三十五米，共三十二個管節。
3. 世界最大規模海中錨碇：世界上例子很少，技術難度非常大，相當於再造四個人工島。
4. 世界首例特長超寬雙向八車道海底隧道：長六千八百三十米，斷面寬度四十六米。
5. 世界首次採用浮運安裝一體船進行沉管隧道沉放。
6. 世界首次實現超大大直徑鋼圓筒在風化花崗岩地層振沉，止水技術難度大。
7. 世界最高海中大橋：九十二米超橋面，相當於三十層樓高，抗風問題突出。
8. 世界首次採用中子法開展鋼殼脫空檢測，對中國而言屬全新結構和技術。
9. 國際上首例全壽命周期應用BIM技術跨海通道集群工程：深度集成GIS、雲計算、物聯網、人工智能等技術。

（記者方俊明 整理）



深中通道示意圖



▲市民參觀翠亨新區示意圖

大公報記者方俊明攝

落户翠亨新區 吸引投資千億

【大公報訊】記者方俊明中山報道：深中通道在中山市落腳點位於翠亨新區，這裏還是南沙、前海、橫琴三大自貿片區和廣深港澳四城市兩個「同心圓」圓心位置，1小時內可抵達珠三角5個國際機場和5個國際港口。翠亨新區總經濟師梁兆華受訪時表示，該新區將建成大灣區濱海城市新中心，目前已引入港澳、歐美等海內外項目130多個，總投資超1000億元（人民幣，下同），其中包括設立粵港澳青年創新創業基地，提供人才引進、創業孵化服務。

梁兆華說，除地理位置優越，翠亨新區具有巨大開發潛力，是大灣區土地資源相對集中處，可建設用地約80平方公里，目前正

致力打造「一區三中心」，即高新技術集聚區、產業中心、創新中心、高新技術企業集聚中心。引入的130多項目中，逐步形成以哈工大機器人集團華南總部、清華智能網聯等為代表的人工智能、精密裝備產業集聚；以中科院上海藥物所華南分部、深圳醫療器械產業園等為代表的生物醫藥產業集聚。

新區內還設中國中山留學人員創業園、粵港澳青年創新創業基地等。其中投資5.73億元的粵澳青商科技創新示範產業平台，項目用地30畝，為進駐企業打造「苗圃—孵化器—加速器」可持續發展的成長路線圖，全面建成後預計可實現年產值30億元。

新供水工程明年開工惠大灣區

【大公報訊】記者張帥北京報道：水利部總規劃師汪安南6日在國新辦發布會上透露，目前，中國172項重大水利工程已批覆立項134項，累計開工132項，在建投資規模超過1萬億元人民幣，提前完成今年《政府工作報告》目標。他提到，珠三角水資源配置工程的初步設計近期可能會批覆，該工程年供水能力約在17億立方米，建成後將惠及粵港澳大灣區供水保障。

汪安南透露，明年重大水利工程開工投資項目中，珠三角水資源配置工程可能是最大的項目。發改委已批覆工程可行性研究報告，工程初步設計也通過水利部審查，近期可能會批覆。該工程年供水能力約17億立方米，總布局是從珠江流域的西江引水，向珠三角東部的廣州南沙新區、東莞、深圳地區供水，同時也為番禺、順德以及香港提供應急供水條件。

大連公司海外醫療詐騙近10億

【大公報訊】記者趙一存北京報道：坐豪華遊輪、免費體檢……豪華的免費海外醫療背後，其實是完整的詐騙產業鏈。公安部6日在北京召開新聞發布會，通報這起特大海外醫療詐騙案。近日，公安機關成功打掉該詐騙集團，抓獲犯罪嫌疑人132名，涉案金額近10億元（人民幣，下同）。

據介紹，今年1月，事主王女士向浙江嘉興市公安局報案稱，2016年至2017年期間，她被嘉興一家美容院以出國檢測治

療癌症，誘騙購買名為「癌盾」藥品等方式詐騙600餘萬元。

公安部刑偵局副局長陳士渠表示，經初步偵查，發現以大連思蘭德生物科技有限公司為首的犯罪團夥，涉及相關案件2000餘起，涉案金額近10億元。

2014年起，該犯罪團夥將「優質客戶」鎖定在經濟條件優越、身體健康、不懂英文，且非從事醫療、法律工作的人員；隨後安排區域代理商和美容店將受害人帶海外免費豪華旅遊，誘騙受害人參加境外

醫院體檢等，進而僱用假醫生虛假解讀體檢報告，謊稱有患癌高風險病趨向，推銷所謂國外先進抗癌藥品「癌盾」，以人民幣9.8萬元至39.8萬元價格出售給受害人，而實際價值僅為幾百元，其主要成分為番茄紅素和青花素。

陳士渠指，近年來此類詐騙中國公民赴境外檢查身體、治療疾病進而實施詐騙的案件多發，嚴重損害民衆合法權益。「下一步，公安機關將加強分析研判、多措并举，依法嚴厲打擊此類犯罪。」

中星首個智慧產業園破土

【大公報訊】記者敖敏輝廣州報道：6日，中新國際智慧產業園在中新廣州知識城正式動工，這是升級協議簽訂後，中國同新加坡雙方在深化知識城科技創新、智慧城市建設等領域合作的首個產業園區，總投資逾14億元人民幣，2020年建成投入



▲中新國際智慧產業園動工儀式 大公報記者敖敏輝攝

使用。記者了解到，園區首期將打造知識城智慧生態科技代表性項目Twin Crystal，建築面積約5000平方米，建成後將成為知識城智慧生態科技展示體驗、品牌發布、專家人才交流培訓等政企活動的重要場所。據悉，中新國際智慧產業園是由中新廣州知識城投資開發有限公司自主開發並獨立運營的旗艦項目，總投資逾14億元人民幣，2020年建成投入使用。據悉，中新國際聯合研究院項目也將落戶該園區。根據規劃，研究院初期致力打造6大研發平台——污染控制與環境修復研發平台、食品營養與安全平台、生物醫用材料平台、新能源平台、綠色建築與智慧城市平台，以及人工智能平台。

衣食住行點滴變化折射民富

致敬改革開放
馬琳

十八集電視紀錄片《我們一起走過——致敬改革開放40周年》5日晚在央視播出第七集《我們的生活充滿陽光》和第八集《知識改變命運》。這兩集分別講述了從「物資短缺」到「產品豐富」，通過改革開放40年來人們衣食住行的點滴變化，反映消費形態的轉變；聚焦恢復高考和科技創新，呈現中國從科教興國到建設創新型國家，科技成果不斷湧現時努力攻克短板的艱難歷程。40年間，家裏的「大件兒」一直在變

化。上世紀70年代，手表、自行車、縫紉機、收音機，「三轉一響」是每個新娘羨慕的彩禮；80年代，流行的是洗衣機、冰箱、電視「三大件」；如今，手機、電腦和汽車進入尋常百姓家。

曾經的糧票、布票、油票等是一代人的記憶。第七集《我們的生活充滿陽光》以人們衣食住行的點滴變化，講述改革開放40年，從計劃經濟到商品經濟再到社會主義市場經濟，中國人徹底告別憑證票定量供應的物資短缺時代，從生存型消費向發展型消費轉變，普通人的生活紅紅火火，為創造美好新生活努力。

第八集《知識改變命運》聚焦恢復高考和科技創新。2018年，975萬學子走進高

考場，當時針撥回40年前，關閉十年之久的高考大門剛剛重新打開。那個年代，渴望知識的人們坐滿每間課堂。考場走出的一批批人才支撐起中國科技的騰飛。40年間，中國培養大學生累計超過1.2億人。

紀錄片還以重載火箭研製團隊、「蛟龍號」載人深潛器等故事，呈現40年來中國從科教興國到建設創新型國家，科技成果不斷湧現的同時努力攻克短板的艱難歷程。

如今，中國科技進步貢獻率從40年前16.5%增長到57.5%。40年科技追趕讓中國人更懂得，不能總用別人的昨天裝扮自己的明天。只有不斷創新，才能贏得光明前景和尊重。