

採標準化盾構施工 攻克複雜地質障礙

時速160公里 最快地鐵將穿珠江

中國在建時速最快地鐵項目，設計最高時速達160公里的廣州地鐵18號線工程開始穿越珠江水系。廣州地鐵有關負責人3日對記者透露，近期盾構機在全線最長隧道「沙溪站—石榴崗」站區間，成功攻克了系列技術難題，成功下穿珠江。據悉，由於華南地區被稱作「地質博物館」，對盾構施工技術要求極高。為攻克難關，項目採用三維施工技術對項目進行統籌管理，同時探索推動標準化盾構施工方法，大大提高了施工效率和安全質量。

大公報記者 方俊明廣州報道

廣州地鐵18號線是內地首批設計時速160公里的高規格地鐵線路，兼具「市域」和「城際」功能。該線路在廣州市內長約61公里，自南向北依次連接南沙新區萬頃沙樞紐、番禺區番禺廣場、海珠區的琶洲片區以及天河區的珠江新城和廣州東站，實現廣州中心城區、南沙新區的快速軌道交通聯繫。

據了解，相比廣州部分在運營的地鐵線最高運行時速80公里，18號線設計最高時速翻了一倍；項目建成後，從廣州南沙到廣州東站只需約30分鐘，較現在通過不同的廣州地鐵線路換乘出行時間減少一半以上。

全線六次下穿珠江水系

值得關注的是，18號線全線走地下，由於項目地質條件十分複雜，因此採用盾構法施工。施工方表示，華南地區被稱作「地質博物館」，對盾構施工技術要求極高。而該地鐵線盾構區間需6次下穿珠江水系，穿越範圍內管線複雜、民房數量多，且位於二級水源保護區內，施工風險高，對掘進控制要求十分嚴格。

為攻克這些難關，施工方項目部採用科技創新手段，成立了創新工作室和信息中心，運用BIM三維施工技術對項目進行統籌管理，同時探索推動標準化盾構施工方法，大大提高了施工效率和安全質量。

其中，「沙溪站—石榴崗」站區間長約4321米，為全線單區間最長的隧道，也

是18號線首個區間隧道雙線下穿珠江。據了解，此穿越的珠江江面寬約460米，江水最深處達13.03米，隧頂覆土深度為9.5到25.6米，施工中易發生盾構機鉸接密封滲漏、江底沉降、江堤沉降變形開裂、江水回灌隧道等風險。

大數據提供技術保障

廣州地鐵透露，施工過程中，施工方根據地層分段合理選擇掘進模式，嚴格控制出土量和掘進姿態。為實時了解盾構機掘進參數、現場視頻等信息，充分利用大數據信息優勢，施工方通過盾構數據監控中心提供遠程監測與技術保障，實現手機端掌握施工信息，確保工程安全順利實施。截至目前，該地鐵線土建工程累計完成30%左右，9座車站中，8座進行土建施工。

據廣州、中山及珠海等市政府有關部門規劃，目前正探討規劃廣州地鐵18號延長線從南沙跨江抵達馬鞍島，行經預留中山翠亨新站及翠亨站。有交通專家稱，如果廣州地鐵18號線延伸至珠海、澳門項目得以實施，或將成為大灣區最長地鐵線路，將進一步推動實現大灣區主要城市間1小時通達。

廣州開發區五萬補助港青就業

【大公報訊】記者敬敏輝廣州報道：廣州黃埔區、廣州開發區近日發布《支持港澳青年創新創業實施辦法》（簡稱「港澳青創10條」）。其中，港澳青年高校畢業生在該區工作，可獲得一次性補貼，最高5萬元（人民幣，下同）。

「港澳青創10條」圍繞創業啓動、創新激勵、平台建設、金融支持、辦公補貼、實習就業、合作交流、生活保障等，助力港澳台青年在穗創業。根據新政，對於符合條件

的港澳青年創辦的企業或機構，廣州開發區給予「兩免三減半」租金補貼，即前兩年全免租金，第三年減半減免，此補貼力度全國最大。港澳青年高校畢業生在該區工作，可獲得一次性補貼，最高5萬元。

另外，廣州開發區設立10億元規模粵港澳大灣區青年創新創業基金，對向港澳青年或以港澳青年為核心的創新團隊購買技術成果的本區企業，給予最高補貼200萬元。

「廣州之夜」閃耀達沃斯



2019夏季達沃斯「廣州之夜」2日晚亮相遼寧大連。輕盈夢幻的「少女南獅」、人偶情感長綢舞、粵劇等廣東特色傳統文化融合現代元素，向與會中外嘉賓展現廣州這座千年商都的新活力。

（記者 宋偉）

「一帶一路」引領全球綠色發展

【大公報訊】記者宋偉大連報道：目前，中國生態環境部已與33個共建「一帶一路」國家簽署了雙邊生態環境合作文件。「一帶一路」綠色發展國際聯盟已將130多個機構確定為合作夥伴。在3日舉行的世界經濟論壇新領導者年會「一帶一路的未來」分論壇上，來自中、美、歐及東南亞等國與會嘉賓一致認為，「一帶一路」倡議極具潛力，未來綠色可持續發展大有可為。

「通過與相關國家和地區在環境政策、標準、法規、技術產業等方面的交流溝通，實現共建綠色「一帶一路」的信息共享、知識共享、會議共享，將為「一帶一路」的綠色發展提供決策支持和數據支持

。」中國生態環境部副部長趙英民說。聯合國歐洲經濟委員會執行秘書長阿爾加耶羅瓦表示，中國國家領導人對發展綠色「一帶一路」有堅定的信心，且已與聯合國達成一致，制定了行動指南。她認為，綠色「一帶一路」未來能與《2030年可持續發展議程》形成有機結合。孟加拉電力、能源與礦產資源部國務部長哈米德表示，自「一帶一路」倡議提出以來，世界各國在電力、鐵路等領域均有加大在孟投資，孟加拉僅從中國就吸引了55億美元。「外界有聲音說，「一帶一路」帶來債務陷阱，但我們認為這是不負責任的言論。」



廣州地鐵18號線工程近日開始穿越珠江水系。

資料圖片



穗地鐵18號線建設五大難點

- 1 盾構區間需6次下穿珠江水系，穿越範圍內管線複雜、民房數量多，對掘進控制要求十分嚴格。
- 2 「沙溪站至石榴崗站」區間隧道長達4321米，要穿越的珠江江面寬約460米，江水最深處達13.03米。
- 3 珠江水系隔水層厚薄不均，砂層距開挖面最薄處僅1.2米，易發生盾構機鉸接密封滲漏、江底沉降等風險。
- 4 盾構機下穿珠江時，至少要攻克大直徑、長距離、高富水、淺覆土、裂隙發育泥質粉砂岩地層等技術難題。
- 5 線路北段穿越市區，人口密集，至少要對62處振動敏感點、4處噪聲敏感點進行風險防範。

（記者方俊明整理）



▲中國在建時速最快地鐵項目，設計最高時速達160公里的廣州地鐵18號線工程近日開始穿越珠江水系。

資料圖片

穗今年190億建設灣區 增22.9%

【大公報訊】記者方俊明廣州報道：第六屆廣州城市治理榜發布會暨城市治理創新論壇3日在廣州舉行，會上發布南都2018年度《廣州城市治理榜》，首個灣區政策創新榜同時出爐。其中，今年廣州市財政安排超過190億元（人民幣，下同）支持粵港澳大灣區建設，同比增長22.9%。

此次推出《廣州城市治理榜》，包括12個子榜單，涵蓋改革創新、社會治理、公共服務、營商環境等多領域，當中「灣區政策創新榜」等五個為新設榜單。

「灣區政策創新榜」從政策實效和市民受惠面出發，梳理出十大灣區政策創新案例，體現「灣區所向、港澳所需、廣州所能」這一特點。其中，支持大灣區建設的190億元資金，

將用於加快建設廣深港港澳科技創新走廊，推動南沙粵港澳全面合作示範區建設。而在大灣區交通基建方面，今年廣州市財政將安排66億元，其中超53億元用於加快完善大灣區國鐵幹線網絡。



▲第六屆廣州城市治理榜發布會3日在廣州舉行 大公報記者方俊明攝

任正非：華為將減輕依賴美供應商

【大公報訊】綜合證券時報、金融時報報道：華為創始人任正非在最近的一次接受採訪時回應了美國總統特朗普在G20期間允許美國企業繼續向華為供貨的表態。他表示，特朗普總統作出的軟化他對華為立場的承諾對該公司影響不大，公司正在適應美國對其敵視的新時代。他並誓言將繼續讓華為減輕對美國供應商的依賴度。

在6月29日下午，在G20閉幕後的記者會上，特朗普公開表示，美國企業可以繼續向華為出售零部件。

「特朗普總統的聲明對美國企業有利，華為也願意繼續從美國企業購買產品。

」任正非接受採訪時，強調了他的公司奉行自力更生的理念，「我們仍將集中精力做好自己的工作。」

華為工人增至19.4萬

任正非表示：「通過給我們這些困難，美國正以一種很好的方式幫助我們。在外部壓力之下，我們變得比以往任何時候都更加團結，如果我們不被允許使用美國部件，我們對自己使用中國和其他國家製造的部件的能力非常有信心。」

在任正非看來，美國延緩實體清單最痛苦的是美國公司，而不是華為。「我們

照樣熱火朝天地生產，員工人數從18.8萬人擴展到19.4萬人，因為要做版本切換磨合，需要增加工程師。」

他表示，目前受影響多一些的是終端，需要一、兩年來調整，但困難將在下半年或者明年逐步得到克服。

在談及外界關注的芯片業務時，任正非表示，其最關注的不是芯片，因為華為自己的芯片比美國的先進。所以，美國的實體清單對華為沒有死亡威脅。華為有8萬研發人員，每年研發經費投入150-200億美元，技術層面都很容易解決，只是需要時間。

百度攜手華為 發布智能語音芯片

【大公報訊】綜合中新社、新浪網報道：在3日舉行的百度AI開發者大會2019上，百度正式公布了鴻鵠芯片，這是一款全新的遠場語音交互芯片。

在會上，百度首席技術官王海峰與華為消費者BG軟件總裁王成錄博士共同宣布，百度飛鵬將與華為麒麟深度合作。據王海峰介紹，鴻鵠芯片使用的是HiFi自定義指令集，雙核DSP核心，平均功耗為100mW。該芯片將被應用在車載語音交互、智能家居等場景中。這是百度繼去年「崑崙」之後發布的又一款芯片。而關於崑崙芯片，王海峰透露該芯片已經成功流片。這兩款自研芯片的發布標誌着百度的核

心硬件開發能力走上了新台階。

百度創始人、董事長兼首席執行官李彥宏當日在會上發表主題演講時表示，人



▲7月3日，百度正式公布鴻鵠芯片 網絡圖片

工智能與各行各業的融會貫通，將掀起產業智能化新浪潮。

李彥宏演講被「潑冷水」

不過，演講期間出現意想不到的一幕，一名身穿黑色T恤衫的男子突然拿着一瓶礦泉水小跑着快速登上講台，向正在講話的李彥宏頭部倒水。隨後，「潑冷水」者被保安控制，動機不明。

面對意外事件，李彥宏當即表示，「在AI前進的道路上，會有各種各樣意想不到的事情發生。」停頓一下，他繼續說道：「但是我們前行的決心不會改變，我們堅信AI會改變每一個人的生活。」