

總長16.18公里「鐵路版港珠澳橋」5月開挖

世界最長高鐵海隧 寧波至舟山僅26分鐘

日前，連接浙江寧波與舟山的公鐵兩用跨海高速鐵路——甬舟鐵路金塘海底隧道盾構機「定海號」刀盤順利吊裝下井，最快5月底率先從舟山側始發，自東向西掘進6.27公里，穿越金塘海底水域，這標誌着目前世界最長、直徑最大、地質最複雜、施工難度最大的海底高鐵路盾構機始發穿海作業進入倒計時。全長16.18公里的金塘海底隧道，成為推動長三角一體化的重要基礎交通配套，通車後，寧波至舟山之間通行僅需26分鐘。甬舟鐵路是浙江省首條公鐵兩用的跨海鐵路，主體工程也是橋隧結合，因此有「鐵路版港珠澳大橋」的綽號。

大公報記者 王莉

全長16.18公里的金塘海底隧道，是目前中國首條、世界最長的海底高鐵路，比港珠澳大橋海底隧道還要長10公里。

埋深78米 指甲大小承7.8公斤水壓

有業內人士分析，港珠澳大橋海底隧道沉管埋入40多米海底，相當於要頂住近10層樓深的水壓，而金塘海底隧道最大埋深達到78米，承受的水壓更高。曾因高水壓創造當時大直徑盾構隧道紀錄的南京長江隧道，一個指甲蓋面積大小的隧道就要承受6.5公斤水壓，而金塘隧道同等面積要承受7.8公斤水壓。

在後續施工中，金塘海底隧道還將攻克複雜海域環境下長距離、高水壓盾構掘進，超大直徑盾構海底對接、拆解等八項技術難題。依照海底盾構施工變幻莫測的施工場景，「定海號」盾構機還創新應用了隧道智能及綠色建造新技術，率先引入了盾構機集成超前地質預報、飽和帶壓換刀、盾尾同步雙液漿、盾體雙層殼體、管片浮動監測和壁後注漿掃描等十二項尖端科技。

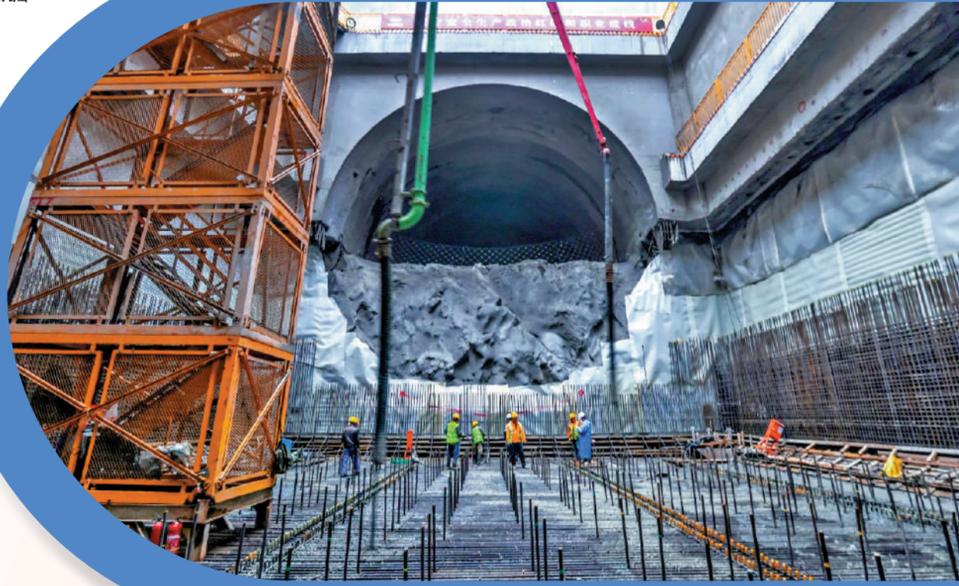
由於甬舟鐵路列車時速達250公里，上下行的列車都在隧道穿行，為確保列車行駛安全，隧道直徑至少需達到14.57米，相當於5層樓的高度，這也是目前世界上開挖直徑最大的海底高鐵路。

「我們在世界範圍內首次研發採用先進的滾刀智能監測系統，在盾構機駕駛室就可以對刀具健康狀態進行實時監測，對刀具進

行及時更換，確保盾構掘進的安全和高效。」中鐵十四局甬舟鐵路金塘海底隧道項目相關負責人介紹，兩台盾構機將分別從寧波和舟山方向向海底掘進，兩台盾構機海中對接時精度要求誤差不超過2厘米，這種相向掘進方式在中國也是首次使用。「我們在盾構機上應用了精度最高、技術最先進的導向系統，作為盾構掘進的「眼睛」，同時在盾構機上配備了智能化設備，對盾構前方的不良地質進行超前探測，對不良地質進行超前加固。」

預計2028通車 推動長三角一體化

甬舟鐵路預計2028年建成通車，屆時將結束舟山不通鐵路的歷史，填補浙江省最後一個設區市不通鐵路的空白。未來寧波舟山之間通行僅需26分鐘，至杭州通行時間也將由3.5小時縮短至77分鐘。此外，根據甬舟鐵路工程可行性研究結論，甬舟鐵路以服務旅遊客流、長三角區域內城際客流為主，計劃開通至杭州、上海、南京、天津、北京、武漢、西安、昆明、廣州、深圳等國內多座城市的跨線中長途列車。國家高端智庫浙江大學區域協同發展中心首席經濟學家史晉川表示，甬舟鐵路的建設是推進杭州灣大灣區建設，乃至長三角一體化發展的重要的基礎設施配套工程。寧波舟山一體化在某種程度上，可以讓長三角一體化發展戰略東邊的交通閉環更加接近形成。



甬舟鐵路金塘海底隧道施工現場。

中新社

話你知

世界海隧之最

世界最長海底隧道：青函隧道穿越日本本州島與北海道島之間的津輕海峽，南起青森縣的東津輕郡今別町的濱名，北至北海道上磯郡知內町的湯之里，全長53.85公里，目前主要提供新幹線使用，但車速未達高鐵標準。

世界最寬海底隧道：在連接丹麥哥本哈根和瑞典馬爾默的厄勒海峽大橋西側，有一條長4.05公里，寬38.8米，高8.6米的海底隧道，位於海底10米以下，由5條管道組成，分別是2條火車道、2條雙車道公路和1條疏散通道。

世界首條洲際海底隧道：馬爾馬拉隧道是世界首條橫跨歐洲與亞洲的海底隧道，連接土耳其伊斯坦布爾的亞洲和歐洲部分。隧道全長13.5公里，水下部分1.4公里，具有抗地震設計，總造價40億美元。 大公報記者王莉整理

新建寧波至舟山鐵路線路走向示意圖



海隧建設示意圖

打造全球民眾的「健康日+文化日」

——北京同仁堂國藥公司開展首屆「同仁堂日」系列活動

「保證首屆「同仁堂日」活動品質，要做到「四個結合」，即守正與創新相結合、開放性與服務性相結合、境內與境外相結合、文化傳承與行銷推廣相結合。」3月27日（農曆二月十八日）以來，首屆「同仁堂日」系列活動全面鋪開。北京同仁堂集團國藥公司（以下簡稱「同仁堂國藥」），科學嚴密組織分布在28個國家和地區的160餘家子公司、銷售和服務終端堅持做到「四個結合」，同時開展系列活動，飄揚在「一帶一路」上的「同仁堂日」散發着中醫藥文化的芬芳。

淨（敬）區儀式映初心

3月27日上午10時許，香港大埔。北京同仁堂國藥公司幹部職工身著正裝，來到位於大埔的生產基地，一場淨（敬）區儀式在肅穆虔誠中進行。「年年淨（敬）區，年年新」。「淨區」，就是清潔區、擦亮招牌的意思。由於「淨」「敬」同音，後來被引申為「敬區」，寓意同仁堂這塊金字招牌在新人手中繼續傳承發揚。



▲北京同仁堂國藥公司的首屆「同仁堂日」系列活動，從淨（敬）區開啓，寓意同仁堂這塊金字招牌繼續傳承發揚。

在歷史與現實交匯的濃濃氛圍中。「中醫中藥，國之瑰寶，千秋大業，源遠流長……」在北京活動現場，前來參加活動的各界民眾被職工們深情的歌聲所感染，他們談到：「同仁堂的堂歌，京味醇厚，有歷史，有現實，很值得品味。」

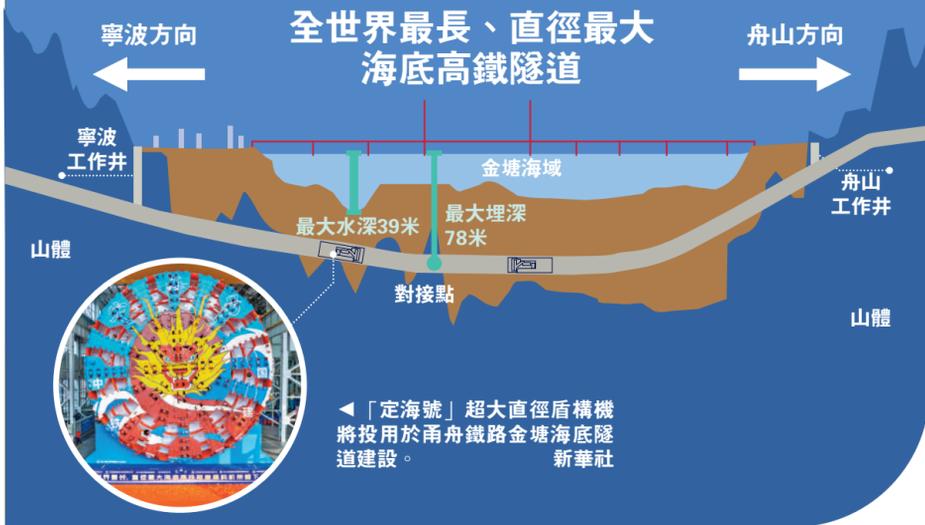
走向大眾贈「同仁堂健康」

黃大仙祠，被譽為香港當之無愧的「標誌性地區」，3月27日上午，同仁堂國藥在這裏開展專場健康講座。在中醫師的悉心講解下，很多中老年人掌握了舒緩頸椎病引發的疼痛的方法，現場氣氛十分熱烈。與此同時，分布在全球各地的同仁堂子門店，開展了各具特色的「送健康」活動。在香港、澳門，在多倫多，在新加坡，在奧克蘭……同仁堂的中醫師們在店內設立健康講座專區，或走進社區廣場講解疾病預防知識，或傳授穴位按摩技巧，或向民眾發放「營養健康食譜」……在不同地區、不同膚色、不同種族的民眾中間，同仁堂中醫藥行醫坐堂，廣播仁心仁術，受到了各界廣泛好評。

竭誠奉獻「同仁堂禮包」

當天上午，在北京哈德門廣場舉辦的「同仁堂日」活動現場，同仁堂國藥人正在面向社會各界公眾傾情打造「同仁堂日」活動元素。活動期間，境內外視頻連線互動、幹部職工齊練八段錦，以及開展中醫免費義診、趣味問答打卡等環節，均在哈德門廣場的開放式區域進行，相聲《送健康》、小提琴演奏《梁祝》等獨具特色的活動元素吸引了眾多民眾參與其中。據相關負責人介紹，「同仁堂日」系列活動的每一個環節都堅持貫徹了守正與創新相結合、開放性與服務性相結合、境內與境外相結合、文化傳承與行銷推廣相結合，使首屆「同仁堂日」接地气、有朝氣、顯大氣、聚人氣，為推進同仁堂借力「一帶一路」高品質發展注入了內力與活力。

（特刊）



深達5200米 中國地熱科探井新紀錄

【大公報訊】據新華社報道：中國石化8日宣布，公司部署在海南的福深熱1井順利完鑽，井深達5200米，刷新了中國最深地熱科探井紀錄。該井的成功鑽探，揭示了華南深層地熱形成與富集機理，對提升中國華南地區地熱資源規模化開發利用、助力區域能源結構調整有重要意義。

開發地熱資源 壯大低碳經濟

中國工程院院士、中國石化總地質師郭旭升說，福深熱1井鑽探目標為2.5億年前的花崗岩，屬於深層乾熱岩。自2023年8月開鑽以來，該井

應用了「雙驅鑽井+高壓噴射」等多項自主研發的創新技術，在近3900米溫度超過150℃，達到高溫地熱標準，在5000米溫度超過180℃，達到國家能源行業標準規定的乾熱岩溫度界限，形成深層地熱資源探測評價關鍵技術，達到科學探井預期目標和任務要求。

下一步，中國石化將依託福深熱1井開展研究和現場試驗，建成中國華南首個深層地熱產研一體化現場試驗研究平台和開發利用示範平台，探索形成適用於華南地區的理论方法和技術體系，助力中國實現「雙碳」目標。

邯鄲3未成年犯罪嫌疑人 最高檢核准追訴

【大公報訊】記者任芳韻、趙一存北京報道：最高人民檢察院4月8日通報，依法對河北邯鄲初中生遇害案中3名未成年犯罪嫌疑人核准追訴。檢察機關將在嚴格依法辦案的同時，切實履行法律監督職責，進一步加大未成年人犯罪預防和治理力度。

檢察機關逐級層報最高人民檢察院對3人核准追訴。

專家：低齡非惡性犯罪「免罪金牌」

通報稱，2024年3月10日，河北省邯鄲市肥鄉區初一學生王某某被殺害。3月11日，涉案的張某某、李某、馬某某3名未成年犯罪嫌疑人被公安機關全部抓獲。3月21日，邯鄲市肥鄉區公安局對3人提請檢察機關核准追訴。檢察機關審查認為，3人作案時已滿十二周歲不滿十四周歲，故意殺人死，情節惡劣，應當追究刑事責任。根據《中華人民共和國刑法》第十七條第三款規定，河北省

2021年3月1日起施行的《刑法修正案（十一）》在《刑法》第17條新增加了：「已滿十二周歲不滿十四周歲的人，犯故意殺人、故意傷害罪，致人死亡或者以特別殘忍手段致人重傷造成嚴重殘疾，情節惡劣，經最高人民檢察院核准追訴的，應當負刑事責任。」貴州瀘黔律師事務所律師彭興鎔對大公報表示，這一修改適應了社會的發展，也回應了社會的呼聲以及照顧了被害人家屬的感受。最高檢的決定也向社會傳達出一種立場：低齡不是惡性犯罪的「免罪金牌」。