

2022年 范長江行動 中原雲探訪



2022范長江行動雲探訪



參加「2022范長江行動」中原行雲探訪活動的傳媒學子走進中鐵裝備並合影留念。大公報實習記者張晴攝

23日，「2022范長江行動」中原行雲探訪啟動。圖為香港探訪團合影。大公報攝



「2022范長江行動」中原行啟動 港生探秘掘隧重器

國產盾構機 破德國壟斷領跑全球

攻克「卡脖子」技術 零件國產化

國產盾構機自主研發之路

- 1997年**
  - 中鐵隧道局集團開始使用全斷面隧道掘進機，並進入該領域。
- 2000年至2002年**
  - 為打破隧道掘進設備被國外壟斷的局面，中鐵隧道集團先後投入巨資，着手盾構產品的技術研發。
- 2001年2月**
  - 成立盾構研發機構。
- 2002年8月**
  - 在河南新鄉建成以盾構研發、組裝調試、製造維修為主的盾構產業化基地，也是中鐵裝備的前身。
- 2008年**
  - 中鐵裝備研製了中國首台具有自主知識產權的複合式土壓平衡盾構機，拉開盾構機國產化序幕。
- 2009年至2014年**
  - 中鐵裝備快速發展時期。
- 2014年至2022年**
  - 截至目前，中鐵裝備隧道掘進機產銷量連續十年中國第一，連續五年世界第一，安全掘進里程4000多公里。產品遍佈國內各地，並遠銷30多個國家和地區。

【大公報訊】實習記者魏竟媛報道：從落後百年到世界第一，靠的是中國科研人員迎難而上，不斷創新走出國產盾構機自主研發之路。世界首台馬蹄形盾構機「蒙華號」是中鐵裝備為浩吉鐵路白城隧道量身定製的開鑿重器。盾構刀盤高10.95米、寬11.9米，設備刀盤採用9個小刀盤共同組成一個馬蹄形斷面的創新組合方式，能夠最大程度增加空間利用率，較圓形截面減少20-30%的開挖面積，是全球首創的隧道開挖模式。

中鐵裝備技術中心副主任、技術管理部主任、掘進機院院長賀飛表示，「我們瞄準隧道掘進機關鍵核心基礎部件「卡脖子」技術難題，成立重大專項研究院，突破了大排量泵、主驅動密封、可編制控制器PLC等多項「卡脖子」

關鍵核心技術，完成了41套樣品樣件的施工現場搭載應用，較大幅度實現了隧道掘進機關鍵核心基礎部件國產化。」



河南省委宣傳部副部長平萍（左一）與香港大公文匯傳媒集團華中新聞中心主任王艷華（右一）為學子授旗。大公報實習記者楚長城攝

「地下航母隊」助建灣區超級工程

【大公報訊】實習記者肖小娜報道：粵港澳大灣區超級城市群的崛起，離不開強有力的設備技術。中鐵裝備的214台盾構機組成「地下航母隊」，為服務灣區重要民生工程建設作出重要的貢獻。中鐵裝備技術中心副主任，技術管理部主任，掘進機院院長賀飛直言，「大灣區是盾構機工作的主戰場。」

深圳春風路隧道工程，是深圳市首條採用盾構機技術施工及首條單洞雙層構造的機動車隧道。「媽灣號」超大直徑泥水盾構機將助力國內最大直徑盾構法施工的海底公路隧道工程。而「大灣區號」超大直徑泥水盾構機更挑



「大灣區號」在深江鐵路珠江口隧道項目施工現場。戰中國之最，為目前中國最大埋深，最高水壓的水下隧道——深江鐵路珠江口隧道項目服務。

河南科學院 「定製」服務引才

【大公報訊】實習記者孫賀霞、鄭瑞璐、郝婧文報道：23日，學子們採訪了河南省科學院黨委委員、副院長高正龍（圖），了解該院現階段發展取得的成果和引才計劃。

高正龍表示，為加大對高端人才吸引力，科學院會對引進人才的薪酬待遇、項目經費、工作環境、生活與家庭等提供「定製化」服務。目前該院已經簽約11位首席科學家，與20餘名國內外高端人才達成引進意向。



【大公報訊】實習記者楊益華、楊家榕、朱珂報道：此次雲探訪中鐵裝備，網絡彼端的香港學子透過鏡頭走近世界首創的馬蹄形盾構機，對「國之重器」有了新的感受。

採訪中，中鐵裝備技術中心副主任、技術管理部主任、掘進機院院長賀飛講述了盾構機研發背後的故事。當聽到中國的盾構機研發從受制於人到如今連續五年世界銷量第一時，香港樹仁大學的楊益華表示，「曾幾何時充滿安全隱患的炸藥開山、百人鑽探開鑿隧道法已被現代化的遠程操作盾構機所取代，每一位技術人員都功不可沒。」香港中文大學的楊家榕表示，「大國重器就如同鋼鐵俠一般庇佑着人們，堅硬的鋼鐵鑄造着更進步的社會。」

聽完中鐵裝備電控車間主任莊志立分享自己始終堅守在生產一線的經歷。香港中文大學的朱珂坦言，「致敬城市每一位建設者，他們開鑿的是鋼筋泥土，也是日復一日的耐力與韌性。」

9月23日，「2022范長江行動」香港傳媒學子中原行雲探訪活動在河南省鄭州市粵港澳大灣區——中原會客廳啟動，20餘名豫港學子相聚「雲端」互動探訪，學子們走進中鐵工程裝備集團有限公司（以下簡稱「中鐵裝備」），了解「國之重器」——盾構隧道掘進機的自主研发之路，以及如何打破德國技術壟斷，領跑全球的歷程。當日下午，香港大公文匯傳媒集團副董事長、副總編輯王凱波，河南省委宣傳部副部長平萍參加啟動儀式並致辭。隨後，任王艷華共同為探訪團學子授旗。香港大公文匯傳媒集團助理總經理、經營管理委員會辦公室主任嚴中則，香港大公文匯傳媒集團助理總經理方明珊等出席直播現場。

大公報記者 馮雷 實習記者 張晴、徐春敏、李靖報道

河南省委宣傳部副部長平萍在啟動儀式上表示，歷史上的河南，以古聞名。新時代的河南，以新出彩。本次活動把「創新驅動河南發展新引擎」作為主題，主要是想通過一顆顆優質的小麥種子、一台台走向世界的「地下蛟龍」、一個個打破國外技術壟斷的芯片等，讓同學們了解河南創新發展的新銳形象，通過香港大公文匯傳媒集團「聯結中外 溝通世界」的橋樑和窗口，讓海內外的朋友們看到一個活力迸發、潛力巨大的新河南，在行走河南中觸摸中華歷史文化，讀懂中國發展變化。

珍惜機遇 認真觀察 獨立思考

香港大公文匯傳媒集團副董事長、副總編輯王凱波在致辭中表示，自2017年「范長江行動」在河南開闢中原行線路以來，先後有香港中文大學、科技大學、城市大學、浸會大學等香港多所院校的學生來到河南，行走河南，筆錄河南。儘管今年的活動採取的是「雲探訪」形式，每一位「范長江行動」的參與者都將珍惜這難得的機遇，圍繞今年的探訪主題「創新驅動河南發展新引擎」，像新聞前輩范長江那樣，認真的觀察，獨立的思考，為「非凡的十年、出彩的



河南」這一炫麗篇章留下一串串生動的註腳。

破技術瓶頸 拿下德水電項目

雖然是線上採訪，但當屏幕上出現巨型盾構機時，香港學生們還是被震撼到了。「我第一次看到這麼巨型的機器，對「開地」這兩個字有了非常形象的認識。」參與雲探訪的同學感慨道。「上天有神舟，下海有蛟龍，入地有盾構」。地下空間的開發和建設，都離不開「大國重器」盾構隧道掘進機（簡稱「盾構機」）。

中鐵裝備技術中心副主任、技術管理部主任、掘進機院院長賀飛親切地將這些盾構機稱之為「鋼鐵俠」。他自豪地說，通過國人一代又一代的努力，具備世界領先水平的「鋼鐵俠」被建造出來，並用於全世界各地的基礎設施建設中，這就是「國之重器」的擔當。

賀飛介紹，2021年，中鐵裝備出口銷量增長了50%。「尤其值得提出的是，我們拿到了德國的訂單，用在德國漢堡一個水電項目。這對我們來說是意義非凡的，因為隧道掘進機世界第一品牌在德國，1997年我國西康鐵路秦嶺隧道建設用的隧道掘進機就是從德國購買的。」如今，以中鐵裝備為代表的國產隧道掘進機在國內新增市場佔有率已達95%以上，並佔據全球三分之二的市場份額。

內地學子現場採訪中鐵裝備技術中心副主任、技術管理部主任、掘進機院院長賀飛（左一）。大公報記者劉蕊攝

學生感言

張妙



香港大學 此次「范長江行動」雲端探訪，帶領我俯瞰華夏大地，讓我見證了許多我未曾感知到的祖國巨變。非常榮幸能夠參與其中，期待未來再相見！

謝雨希



香港樹仁大學 通過此次活動對於「中國遍地技術有中鐵」有了更加深刻的了解。正是他們才讓中國掘進領域有了極大飛躍，不用有求於其他國家，令我們感到到自豪。

包文龍



鄭州航空工業管理學院 此次活動對於中原地區與粵港澳大灣區協同合作貢獻了不可或缺的力量，讓我感受到了河南着力引進高端專項和創新企業，推進重大專項落地實施的意願。

楊陽



鄭州航空工業管理學院 此次活動讓我感受到香港同學們對內地，尤其是河南在科技創新的興趣與嚮往，也讓我對家鄉河南的發展充滿了信心和期待。

李盈洲



河南大學 不僅拓寬了眼界，擁有了與時俱進的科技眼光和自信，而且體會到了范長江等新聞前輩的精神和力量——「好的記者應該走在路上，一邊觀察，一邊思考。」

馬琦蕊



香港中文大學 讓我印象深刻的是中鐵裝備，在短短十年內實現從跟跑到領跑的轉變。這不僅僅是一個公司的進步，更是反映了中國的進步。