

新时代 新征程 新伟业

牢记嘱托 沿着足迹看变化

# 中铁装备擦亮大国重器的“品牌名片” 让盾构的中国“芯”更加强劲

今年3月28日，“水投1号”双铰接复合式土压平衡盾构机在中铁装备郑州基地下线，该设备将应用在河南省前坪灌区北干管汝阳供水工程项目施工二标段，推动河南水利工程隧道施工由传统“钻爆法”向“智能机械化掘进机”工法快速转变，提高水利工程隧道施工机械化、智能化、信息化水平，助力解决汝阳城区及沿线8个乡(镇)约30万人的安全饮水、开发区企业生产用水和3.5万亩农业灌溉用水问题。

2014年5月10日，习近平总书记在中铁装备考察时，作出“推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变”的重要指示。9年来，中铁装备始终牢记总书记嘱托，胸怀“国之重器”，研制了世界最大直径TBM、首台紧凑型超小转弯半径TBM等一大批创新产品，盾构产销量连续6年世界第一。  
正观新闻·郑州晚报记者 王译博/文 马健/图



## 立足“中国创造”

### 中铁装备书写精彩答卷

近年来，中铁装备积极践行习近平总书记“三个转变”重要指示，不断抢占世界掘进机技术制高点。

2014年到2022年，中铁装备企业新签合同额增长了5倍，新签订单数增长3.8倍，盾构产量由53台到280台，增长5.3倍，市场占有率连续多年国内第一。截至目前，各种类型盾构/TBM累计订单超过1500台，出厂盾构/TBM累计掘进地铁、铁路、公路和水利等隧道长度达4000公里。

作为国家火炬计划高新技术企业，中铁装备坚持自主创新，不

断攻克技术难题，成为承担国家第一个盾构“863”计划的企业、唯一牵头承担“973”计划的盾构制造企业，并以世界领先的矩形盾构技术，作为150个“新中国第一”入选“庆祝中华人民共和国成立70周年大型成就展”。

“总书记的殷切嘱托，激励着我们踔厉奋发、勇毅前行。”中铁装备集团党委书记、董事长赵华告诉记者，“落实党的二十大精神，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，我们努力发挥科技型骨干企业引领支撑作用，擦亮中国装备制造业在国际市场上的名片。”

## 创新“中国智造”

### 让民族盾构装上中国“芯”

“只有掌握核心技术和关键零部件，才不会受制于人，才能为推动中国由制造大国迈向制造强国贡献更大力量。”谈起此话题，赵华感慨万千。

2021年7月，习近平总书记在西藏考察调研期间，中国中铁装备国产首台高原高寒大直径硬岩掘进机“雪域先锋号”以及高原高寒极端装备模型受到了总书记的检阅。

近年来，中铁装备针对隧道掘进机关键核心部件“卡脖子”难题，持续加大研发力度，瞄准素有盾构机“心脏”之称的主轴承、减速机、密封等关键零部件发力，建立了智能技术、新型开挖技术等六大研发平台，形成了自主可控的技术产品体系。同时，积极布局第四代半、第五代掘进机技术，开展激光、水射流等新型破岩技术，以及换刀机器人和无人值守智能掘进技术的储备研究，成功研制出国内首台高压水力耦合破壁TBM“龙岩

号”和世界首台10米及以下盾构用换刀机器人，实现一个又一个的技术突破。

记者了解到，中铁装备研制的世界首台马蹄形盾构机、世界最大硬岩掘进机“高加索号”、世界最大断面矩形盾构机、世界首台全断面硬岩竖井掘进机、中国首台15米级超大直径泥水平衡盾构机等填补了国内行业空白。发布的首批国产化6米级常规盾构3米直径主轴承、减速机，突破了大排量泵、主驱动密封、可编制控制器PLC等多项“卡脖子”关键核心技术，完成了41套样品样件的施工现场搭载应用，基本实现了隧道掘进机关键核心基础部件国产化。

从自力更生、自主研发，到走出国门成为“中国制造”的崭新名片，再到突破关键技术、让民族盾构装上中国“芯”，中铁装备以创新为翼，走出了一条国产盾构从无到有、从有到优、从优到强的逆袭之路。

## 擦亮“中国品牌” “国之重器”助力世界工程

“装备制造业是一个国家制造业的脊梁，要加大投入，加强研发，加快发展，努力占领世界制高点，掌控技术话语权，使我国成为现代装备制造业大国。”在中铁装备考察时，习近平总书记曾这样强调。

十年来，中铁装备始终牢记习近平总书记的重要指示精神，潜心研制“中国品牌”，努力掌控技术话语权。研制的盾构产品出口新加坡、意大利、丹麦、法国、波兰、以色列、德国等30多个国家和地区；主要客户已从中国中铁、中国铁建、中国电建、中国水利水电等央企延伸到日本西松、韩国现代、新加坡胜科、意大利CMC、法国万喜等国际知名承包商。出口的矩形盾构机应用项目荣获新加坡2016~2017年度项目管理金奖；世界首创马蹄形盾构机应用项目荣获国际隧道界最高奖——“国际隧道协会2018年度技术创新项目奖”。

曾记否，2013年6月12日，“中国中铁50号”盾构机在吉隆坡地铁项目始发。这是中铁装备整机出口海外的首台盾构机，凭借优异的性能，以最高日掘进21米、提前计划工期43

天贯通的优异成绩，创造了马来西亚盾构施工新纪录，将同场竞技的外国设备远远甩在身后。

曾记否，在黎巴嫩，中铁装备研制的世界最小直径硬岩掘进机助力当地解决用水难题，居民拉着工程师的手说“来自中国的设备，中国的人，很了不起”。在欧洲，意大利客户主动找到中铁装备合作，他们说：“从你们身上看到了中国企业创新上的坚守，你们不仅提出了新的概念，还把它变成了现实。”

2022年，在全球经济下行和疫情的背景下，中铁装备出口销量连续三年复合增长率25%，首次出口葡萄牙、土耳其、德国的盾构机接连下线。目前，中铁装备已成为全球最大的矩形盾构机生产基地，盾构机制造业务稳居国内第一、产销量全球第一。

“上天有神舟，下海有蛟龙，入地有盾构。未来，中铁装备将持续以敢为天下先的雄心壮志，争做重要科技领域的领跑者；以敢为人先的科技创新，打造更多凝聚中国创造、体现中国质量、代表中国品牌的大国重器。”赵华告诉记者。

### 关于做好金水路东向北右转匝道拆除期间交通导改的公告

郑州市金水路中州大道互通立交改造工程金水路东向北右转匝道现有桥梁6跨需要拆除，计划于2023年4月15日开始断行全封闭，届时高架桥由金水路东向北中州大道北方向及金路西转中州大道北方向的车辆，需提前绕行，经现场研究和充分协调沟通，决定在桥梁匝道拆除期间，采取以下交通管制和保通措施：

- 拟采用施工范围内封闭施工方法：
- 一、封闭期限**  
2023年4月15日-9月30日，共计169天。
  - 二、封闭范围**  
金水路东向北中州大道北方向及金路西转中州大道北方向的车辆。
  - 三、绕行路线**
    1. 高架桥由金水路东向北中州大道北方向的车辆  
(1) 绕行东风南路→东风东路→中州大道。
    - (2) 绕行农业南路→农业东路→中州大道。
    - (3) 绕行黄河南路→黄河东路→中州大道。
    - (4) 提前驶入辅道，绕行通泰路→商务外环路→商务西七街(商务西五街、商务西三街)→中州大道。
    - (5) 提前驶入辅道，由金水路立交地面层通行。

2. 金路西转中州大道北方向车辆  
(1) 由郑东新区 CBD 方向匝道驶入商务内环路→通泰路→商务外环路→商务西七街(商务西五街、商务西三街)→中州大道。
- (2) 提前驶入辅道，由金水路立交地面层通行。

郑州市城乡建设局  
郑州市公安局公安交通管理局  
2023年4月10日