

京唐城际铁路运潮减河隧道马上贯通 超级盾构机即将完成使命

本报记者 陈强

在城市副中心众多“超级工程”里，全长1285米的京唐城际铁路运潮减河隧道，可以说是特别低调：光从地面上看，除了盾构机始发井、接收井，很难再发现这项工程有正在施工的痕迹。而在地下几十米深的地方，有着大国重器之称的“京通号”盾构机已经依次下穿运潮减河、路县故城遗址，即将于近期完成使命——打通隧道。

距离京哈铁路最近11.7米

京唐城际铁路是北京至唐山的一条快速交通走廊。唐山站至燕郊区间已于2022年12月30日通车投用，剩下的工程，运潮减河隧道难度最大，它是城市副中心地区首条大直径盾构隧道，隧道直径几乎是地铁项目的2倍。这么备受关注的工程，工地上却有些冷清。记者在这里行走，不用避让往来穿梭的渣土车，更看不到塔吊旋转，听不见机械轰鸣，两架立在盾构机始发井的龙门吊，已经算得上是“巨无霸”了。

始发井往北不远就是繁忙的京哈铁路，每隔几分钟就有一趟列车经过。“这个项目与京哈铁路全线并行，最近距离只有11.7米，保证运营安全非常重要，容不得一点闪失。”施工单位中铁十四局京唐城际铁路项目负责人孙立军说，“盾构掘进过程中，京哈铁路沉降控制在1毫米。我们真正的隧道工地在地下，‘京通号’盾构机很快就要完成掘进任务。”

乘电梯来到地下20多米的地方，眼前出现的是一条直径10多米的圆形隧道，根本望不到头。往前走几百米，有一段混凝土管片上贴上了蓝色灯

带，“京通号”盾构机就是在这儿成功下穿了跨度150米的运潮减河，盾构机工作时，隧道拱顶距离河底仅有12米。

下穿运潮减河之前，项目上做了很多次试验，最后成功把河岸沉降控制在2毫米以内。高铁开通运营后，工作人员还会在隧道内铺设减振道床，减少来往列车对地表的震动。

国产盾构机全程不换刀

相比于地面上的龙门吊，运潮减河隧道里的“京通号”盾构机，才是真正的“巨无霸”。它总重量约3200吨，刀盘直径13.3米，大概有3层半楼房那么高。未来，这条隧道里要铺设京唐城际铁路上下行两条轨道，因此，盾构机必须满足隧道内12.8米的管径要求。

“京通号”总长约138米，就像一列小火车，4组不同功能的台车依次相连，关键部件集成在“火车头”——1号台车上。顶在最前端的巨大圆形刀盘，在16台电机的驱动下切削土层、石块，隧道由此向前延伸。后面的台车，负责把隧道管片拼装到顶。

尽管现场设备运转起来环境有些嘈杂，可项目部副经理魏哲还是扯着嗓子与记者分享了一件往事。2005年，南京市计划在长江底下修建一条隧道——当

时国内盾构穿越地质条件最复杂、技术难题最多、施工风险最大的江底隧道。中铁十四局不仅要花巨资进口盾构机，还得请外国工程师调试设备、安装、维修零部件。因为技术封锁，外国工程师根本不让人学习参数计算方法、设备管理理念。

时光流转，如今出现在记者眼前的“京通号”盾构机，是令人自豪的国货。“它是我们制造的第1388台盾构机。”魏哲说，现在在中铁十四局盾构机已经送到了海外，拥有新型刀具与换刀技术等10大核心技术。

“铁道兵精神”闪耀副中心

“京通号”盾构机1号台车上，赫然印着8个大字——逢山凿路、遇水架桥。项目部生产副经理刘青修说，这是铁道兵精神。

刘青修的父亲是一名老铁道兵，“我从小跟着父亲在工地长大，经常听长辈们讲，逢山凿路，遇水架桥，铁道兵前无险阻，风餐露宿，沐雨栉风，铁道兵前无困难。”高考时，刘青修选择了土木类专业，2013年毕业后，入中铁十四局，成了一名光荣的“铁二代”。“京通号”盾构机始发已有5个多月，刘青修和200多位建设者很少有假

期。

奋战副中心建设一线期间，也不乏温情的时刻。春节假期，刘青修的妻子带着孩子从山东来到北京，一家三口过了个团圆年。项目部测量主管李维川的家人也来北京待过几天。李维川还把自己亲手制作的“兔儿爷”送给了刚刚3岁的孩子。选择“兔儿爷”当礼物，是因为“京通号”盾构机的刀盘涂装，红白相间，酷似老北京“兔儿爷”的形象。“等孩子长大了，我一定跟他讲讲运潮减河隧道施工的故事，讲讲铁道兵精神。”李维川说。

刘永霞、孙永磊是项目上的一对“95后夫妻档”。妻子刘永霞是项目综合办公室主任，是建设者们“生活大管家”；丈夫孙永磊是项目部物资部部长，大到设备物资租赁，小到砂石料进场验收，每个环节都要由他跟进。春节、劳动节假期，夫妻俩都是在项目上坚守，“互相理解、互相扶持，所有的困难都一起扛。”刘永霞说。

运潮减河隧道贯通后，京唐城际铁路将连接上副中心站综合交通枢纽东端站房结构。目前，副中心站已经预留出接收井，待接收井吊出后，将从接收井吊出。而它在副中心创造的施工经验，将帮助更多“铁道兵”逢山凿路、遇水架桥。

这些工程用的盾构机哪儿生产的？

北京研发 天津生产 现场拼装

本报记者 丰家卫 通讯员 许月霞

初夏时节，京唐城际、京滨城际和津潍高铁正在加速推进建设。在京唐城际北京段运潮减河隧道、京滨城际天津机场1号隧道和津潍高铁津海河隧道，4台国产超大直径盾构机“啃”轨道上的“天津菜”。在这些盾构机掘进的同时，它们身后的盾构管片像“积木”一样快速拼装，一条条高铁隧道随之延伸，而这些超大“积木”或直接从北京研发生产，或由北京研发、在天津就近生产，然后源源不断运输到施工现场。

机器人“黄金搭档”提升效率

在天津东丽区的中铁十四局天津管片预制基地的车间内，4台重载AGV负责将盾构管片模具和成品运至指定地点，这些智能“搬运工”自从去年从北京运送到这里，便成为车间里最受欢迎的“工友”之一。

“重载AGV即重载自动引导运输车，通俗来说就是智能机器人，像个全自动‘平板车’，托举着重物沿着预设路线精准移动。比如我们自主研发的重载AGV可运输重达20吨的混凝土管片及模具。”中铁十四局天津管片预制基地负责人高少彬介绍，管片是盾构隧道的主要装配构件，犹如坚固的“金钟罩”，保障隧道的整体质量和安全。

北京燕山脚下，位于房山的中铁十四局房桥公司2000多平方米的总部智能装备研发车间，是重载AGV的诞生地。工程师们将研发生产出来的重载AGV车体组装完成后运送到天津。这个基地的生产主要定位为“研发试验+京津冀重点工程保障”，此前服务于京张高铁、京沈客专、北京东六环入地改造工程等，目前主要服务于雄安新区至北京大兴国际机场快线、京唐城际运潮减河隧道项目的建设，生产项目所需盾构管片及相关配件。

与重载AGV一同在北京研发并运送到天津的还有抹面机器人，二者是京滨城际和津潍高铁超大直径盾构管片智能化生产的“黄金搭档”。在智能

机器人加持下，目前天津东丽区的盾构管片生产基地2条生产线平均日产18环(36米)，每条生产线生产效率提升了30%，可降低约50%劳动强度，满足4台盾构机同时掘进的需求。

技术共享就近生产

津潍高铁是国家“八纵八横”高铁网中京沪第二通道和沿海通道的组成部分，建成后加强京津冀区域与山东半岛、长三角的互联互通。津海河隧道是京津冀地区开挖直径最大、掘进距离最长的高铁盾构隧道，隧道下穿盐田、盐池区域地层含盐量高，对盾构设备和钢筋混凝土抗腐蚀性有稳定性要求极高。

“北京和天津基地的产品生产，技

术是共享的。”该公司副总经理、总工程师赵连生表示，公司依托与中国建筑设计研究院、清华建筑设计研究院、北京交大、西南交大等科研院所形成的科研联盟，以及公司自建智能制造装备、盾构管片研发等7个分中心，为各个轨道项目研发的新材料和装备自动化等提供技术支持，满足盾构管片生产的个性化定制。

“隧道工程通常是铁路建设的咽喉工程，决定了整条线路建设的速度。探索以北京总部辐射京津冀的全产业链发展圈，让盾构管片可以就近生产，在解决空间发展不足、降低生产成本的同时，也更好地服务于‘轨道上的京津冀’建设越来越快、越来越智能化。”赵连生说。

京港沪港高铁动卧实现夕发朝至

6月15日起开行 首日车票今天开售

本报记者 孙宏阳

记者从国铁集团获悉，6月15日起，北京西、上海与香港红磡站间开行的普通直通列车Z97/98、Z99/100次提质升级为北京西、上海虹桥与香港西九龙站间的高铁动卧列车D909/910、D907/908次，北京、上海至香港的全程旅行时间分别由24小时31分、19小时34分压缩至12小时34分、11小时14分，京港、沪港间实现夕发朝至，香港与内地间人员往来将更加便利。

北京西到香港西九龙12小时34分

国铁集团客运部负责人介绍，在中央港澳办的支持下，国铁集团与香港铁路部门密切合作，统筹运用高铁线路和装备资源，在京港、沪港间各开行1对日间高铁列车的基础上，设计普通直通车提质升级方案，各增开1对夕发朝至高铁动卧列车。

北京西至香港西九龙站间开行的，高铁动卧列车经京广、广深港高铁运行，其中，D909次列车自北京西站20时13分开车，次日8时47分抵达香港西九龙站；D910次列车自香港西九龙站18时24分开车，次日6时53分抵达北京西站。上海虹桥至香港西九龙站间开行的，高

铁动卧列车经沪杭、杭深、广深港高铁运行，其中，D907次列车自上海虹桥站20时15分开车，次日7时29分抵达香港西九龙站；D908次列车自香港西九龙站19时49分开车，次日6时45分抵达上海虹桥站。

每列车席位大幅增加

国铁集团介绍，此次开行高铁动卧列车是对原有北京西、上海与香港红磡站间普通直通车的提质升级。高铁动卧列车由2个二等座车厢、13个动卧车厢、1个餐车组成，列车设备设施更加先进，旅客乘坐更为舒适，每列车过境席位增至600多席，较普通直通车大幅增加。京港、沪港间实现夕发朝至，全程旅行时间较普通直通车大幅压缩。

同时，通关模式方便快捷。由原普通直通车始发、终到站“两地两检”通关模式改为高铁列车统一在香港西九龙站实行“一地两检”，通关时间大幅压缩。通达范围更加广泛。由原普通直通车跨境旅客仅能从北京、上海、香港三个站点出发或到达，改为旅客可在京港、沪港高铁沿线线的石家庄、广州、深圳北、杭州东等多个站点出发或到达，旅客跨境旅行更加便捷。

香港与内地开行动车单日最高127对

记者从国铁集团了解到，广深港高铁旅客跨境运输恢复以来，国铁集团与香港铁路部门紧密协作，精心组织跨境运输，加大运力投放，持续提升运输服务品质，扩大“灵活行”产品覆盖范围，推出计次票、定期票等新型票制产品，香港与内地间跨境客流保持强劲增长态势，今年1至5月累计发送跨境旅客1074万人次，同比增长79.9%。

6月15日起，在京港、沪港间开行夕

提示

车票今日12时起开售

铁路部门提示，京港、沪港高铁动卧列车车票将于今日12时起开售，旅客可通过铁路12306网站(含客户端)、车站售票窗口、自动售(取)票机等渠道购买。乘车时均在香港西九龙车站通过“一地两检”方式办理出入境手续。有关退票、改签办理规则与既有进港高铁列车业务办理规则相同，详情请通过铁路12306网站(含客户端)和港铁高速铁路网站查询《广深港高速铁路跨境旅客运输组织规则》。

发朝至高铁动卧列车的同时，在香港西九龙、广州东站间增开动车组列车3对，在香港西九龙、深圳北站间增开动车组列车2对，在香港西九龙、张家界西站间首次开行动车组列车1对，香港与内地间按日常图、周末图、高峰图安排开行动车组列车，单日最高可达127对，可通达16个省(自治区、直辖市)。跨境旅客运输的提质扩能，有利于进一步发挥高铁香港段与全国高铁网互联互通优势，促进香港与内地间人员、经贸和文化往来，推动香港更好融入国家发展大局，具有重要意义。



我们的节日·端午

传统端午节牵手世界遗产日 燃灯塔下赏非遗

本报讯(记者 王倩)6月8日，“文化和自然遗产日”即将到来，一年一度的端午假期也在本周末开始。“世界的”与“传统的”将碰撞出怎样的火花?一起来期待燃灯塔下的非遗市集吧!

端午假期期间，北京市将开展“文化传承 非遗焕新”北京市2024年“文化和自然遗产日”非遗宣传展示系列活动。由北京市文化和旅游局与通州区人民政府主办，北京市文化和旅游局非物质文化遗产处、北京市通州区文化和旅游局承办，主会场设于北京(通州)大运河文化旅游景区北区燃灯塔及周边古建筑群。

6月7日、8日，非遗市集将

在主场周边热闹开展。现场设置50余个摊位，将请来北京各区、大运河沿线省市的优秀非遗项目，相关老字号及文化企业进行技艺展示和作品售卖。届时，各类非遗齐聚燃灯塔下，欣赏之余还可以体验非遗制作。大家将非遗作品揣进兜里，非遗文化留在心间，参与感满满。

同时，会场周边还将举办“文化传承 非遗焕新”北京市非遗保护成果展，集中介绍北京市与北京市各区近几年非遗保护成果，展示非遗旅游线路，推介非遗购物新品，以“非遗”为题，书写一个个文化传承、文旅发展、文化创新的故事。

通武廊开展多场节日文化阅读朗诵活动 端午文化我先知

本报讯(记者 王倩)端午节佳节来临之际，通武廊开展多场节日文化阅读朗诵活动，共同擦亮传统节日的文化底色，感受古今传承的文脉韵致。

昨天，通州、廊坊、武清三地宣传部联合举办“携手通武廊 共话端午情”诗词朗诵活动，用《老有所为 发光发热》《争光争气 比学赶超》《童心向党 立德树人》三个篇章，着力展现京津冀协同发展取得重大成效和发展新格局。诗歌创作与朗诵由通州、武清、廊坊三地诗歌爱好者“包圆儿”，充分展现家国情怀。

同日，潞邑街道综合文化中心诵声朗朗，由潞苑南里西社区开展的“和满京城 奋进九州”端午诗歌朗诵文明实践实践活动，以《端午咏屈原》诗会形式表达了对爱国诗人屈原的怀念和爱国主义情怀。

今天，通州区还将举办多场端午主题活动。其中，潞城镇市民中心将举办“情浓端午 品古典文化”传统节日阅读活动。潞城镇图书馆将结合传统节日文化与阅读活动，说习俗、讲来历，让读者更加了解中华优秀传统文化，感悟节日文化内涵和魅力。

优化营商环境 助力企业高效化解商事纠纷 北京国际商事调解中心设立

本报讯(记者 孙杰)日前，北京国际商会第四届会员代表大会暨第四届一次理事会在京召开。记者获悉，作为升级企业服务的创新之举，此次大会审议通过设立北京国际商事调解中心，助力企业高效化解商事纠纷，并成立国际保护知识产权专业委员会，为北京企业“出海”更全面护航。

北京国际商会成立于1988年，对外称中国国际贸易促进会，与北京市贸促会实行“一套机构、两块牌子”的工作运行机制。商会目前拥有会员千余家，服务覆盖企业5000余家。会员企业中，外向型企业占比达三分之二，高新技术企业、瞪羚企业、专精特新企业占比20%。

随着国际经贸往来密切，更加高效地化解争议在“效率至上”的商事活动中尤为重要。商事调解以非对抗性、化解纠纷快、成本低、当事人对调解程序和结果的可控性强等独特优势，日益成为商事纠纷的重要解决方式。商事调解的发展水平也已成为全球营商环境评价的重要指标。

北京市正在积极推进国际仲裁中心、国际一流多元化解纷优选地建设，推动商事调解工作的发展。北京国际商事调解中心的设立，将发挥“贸促调解”独特优势，为会员单位提供更好的服务，助力北京打造国际一流商事纠纷解决优选地。

知识产权作为现代经济的核心竞争力，已成为中国参与全球竞争的重要手段之一。大会表决成立了北京国际商会国际保护知识产权专业委员会。

北京国际商会副会长兼秘书长朱家亮表示，当前中国已深度融入世界经济，企业拓展海外市场的愿望日趋强烈，但近年来企业出海仍面临很多“痛点”：企业在海外市场缺乏知识产权保护经验和资源，面对复杂的国际知识产权环境时常处于被动局面，尤其在应对海外知识产权纠纷时，缺乏有效的应对策略和资源。商会国际保护知识产权专委会将整合资源、促进交流、提升服务，推动知识产权领域国际交流与合作，提高北京企业的国际市场竞争能力。

借鉴沿海开放城市的经验做法，北京国际商会还首次聘请两位会员企业代表担任商会副秘书长，进一步密切商会与企业的联系。

城市更新实施方案联合审查办法征集意见 四类更新项目拟纳入审查

本报讯(记者 鹿杨)市住建委近日发布《北京市城市更新实施方案联合审查管理办法(试行)》(征求意见稿)，其中明确，四类城市更新项目纳入审查。

《北京市城市更新条例》规定，城市更新项目确定的实施方案需报区政府城市更新主管部门，由区人民政府组织城市更新主管部门会同有关行业主管部门进行联合审查。作为《条例》的配套文件，《征求意见稿》进一步明确什么样的城市更新项目需要联合审查、审查什么、如何审查等问题。

《征求意见稿》首先明确实施方案联合审查的项目，应当已纳入本市城市更新计划，且完成实施方案编制工作。其中，有四类城市更新项目应纳入联合审查范围，分别是区域综合性项目；涉及用地功能、建筑规模、建筑高度调整，土地利用用途转换、土地利用方式改变等情形的项目；涉及公共利益、公共安全

的项目，以及其他由区人民政府确定需要编制实施方案的项目。不在上述范围内的项目，则无需编制实施方案，并进行联合审查。

城市更新项目涉及专业类别繁多，联合审查应包括哪些内容?《征求意见稿》提出，有关部门要重点审查7方面内容。其中包括城市更新实施方案是否符合各级国土空间规划和发展定位、历史文化保护和城市特色风貌管控等相关要求；建筑规模、主体结构、外立面改造、城市设计、建设工程消防设计等内容；房屋建筑性能检测评估等。

《征求意见稿》还提出，对于违反城市更新方案联合审查有关规定的行为，任何单位和个人有权向区政府及其有关部门和个人举报。“这也意味着，统筹主体、实施主体应对方案编制负主体责任，同时建立方案审查的社会监督机制。”市住建委相关负责人表示。