



# 从技术突破到经济赋能:5万公里高铁开启“十五五”新篇

中经记者 孙丽朝

北京 西安 延安 沈阳报道

2025年12月26日10时许,当一列“复兴号”智能动车组从延安站驶出,标志着西安至延安高铁(以下简称“西延高铁”)正式开通运营。至此,我国高铁营业里程突破5万公里,稳居世界第一。

从延边海产“当日达”到洛川

苹果运输效率提升50%,从东北冰雪旅游火爆到大湾区“一小时生活圈”,一条条钢铁动脉持续为区域协调发展和内需释放注入强劲动能。5万公里,串点成线、织线成网,人流、物流、信息流、资金流密切交织,高铁正在以前所未有的广度和深度改变中国。这一数字不仅镌刻着过去的辉煌成就,更开启了面向“十五五”规划的崭新起点。

开局关乎全局,起步决定后程。2026年,铁路部门将推动加快建设世界一流铁路企业取得新成效,实现“十五五”良好开局,为中国式现代化建设贡献更大力量。面向2030年,中国国家铁路集团有限公司(以下简称“国铁集团”)在年初工作会议上定下6万公里新目标,并将持续巩固世界领先优势,为高质量发展提供重要支撑。

## 从追赶到领跑 自主创新不断突破

一列时速350公里的复兴号动车组,零部件超4万个,其采用的254项重要标准中,中国标准占84%。

5万公里,是科技自立自强的奋斗里程。从追赶到领跑,中国高铁在关键核心技术上不断突破,树立起国际标杆。

破解建造难题,平潭海峡公铁大桥飞越“建桥禁区”,成为世界上最长跨海峡公铁两用大桥;攻克工程瓶颈,京张高铁新八达岭隧道下穿102米,建成世界上结构最复杂、埋深最大的地下高铁站;突破技术难关,沈白高铁首次采用道岔闪光焊接技术,代替传统铝热焊,提高了道岔焊接的稳定性及力学性能。从和谐号到复兴号,从引进消化吸收收到全面自主创新,中国高铁走出了一条独具特色的科技突破之路。

2012年年底,复兴号中国标准动车组启动研制。历经5年攻关,中国铁路成功掌握车体、转向架、牵引、制动、网络等关键核心技术。2017年,复兴号惊艳问世,整体设计和关键技术全部自主研发。

在世界高铁的规则制定领域,中国已实现从跟随者到主导者的华丽转身。国铁集团2025年年底发布的数据显示,一列时速

350公里的复兴号动车组,零部件超4万个,其采用的254项重要标准中,中国标准占84%。

“国铁集团牵头组建铁路科技创新联盟,广泛联合全社会优秀科研力量,积极培育铁路新质生产力,推动产学研用深度融合,不断提升铁路科技自立自强能力,形成了以复兴号动车组为代表的一大批科技创新成果,构建了涵盖高铁工程建设、装备制造、运营管理三大领域的成套高铁技术体系,高铁技术树起国际标杆。”国铁集团人士对《中国经营报》记者表示。

沈阳动车段技术支持中心主任唐云鹏是中国高铁首批动车检修人员之一。2007年,我国从法国引进的CRH5型动车组投入运用,然而国外公司及售后维修人员提供的检修技术资料非常复杂,甚至不提供基本原理图纸。面对这样的技术垄断,唐云鹏暗下决心,一定要为中国铁路争气。他凭着一股韧劲自学钻研,翻外语词典、找翻译软件,将上千个英语、意大利语的专业词汇译成汉语研读,近千份技术资

料、价值近万元的书籍占据了卧室的一面墙。从车体构造到电气原理,从常见故障到检修处理,唐云鹏都逐一攻克。最终,他全面掌握了CRH5型动车组的检修技术,让外国专家对他敬佩不已。

2012年,哈大高铁开通前夕,我国自主研发的适应高寒地区的CRH380B型动车组配属到位。面对新车型、新技术,唐云鹏翻资料、学原理、查图纸、对数据,用最短的时间掌握了检修技术。

2015年,“云鹏工作室”在沈阳动车段挂牌成立。在唐云鹏的带领下,工作室先后完成PIS系统、网络模块等9个系统、79个技改项目的技术革新,69种工装工具的自主研发,每年为企业节约成本1100多万元。工作室研发的“应用不可逆温度变色涂层监控动车走行部设备”的技术成果获得了国家专利。

在谈到为何能始终保持创新激情时,唐云鹏表示:“2012年哈大高铁开通那天,我站在雪地里看着列车驶过,突然明白我们修的不仅是车,更是中国制造的尊严。”

## 高效流动 区域经济活力迸发

近年来,高铁串点成线、织线成网,大大强化了中心城市对周边地区的辐射和带动作用。

5万公里,为区域经济社会发展持续注入新动能。高铁缩短的不仅是地理距离,更以持续扩容的路网规模与迭代升级的服务质量加速人才、资本、信息等要素的高效流动,带动产业集聚与经济辐射,推动经济社会发展成果更均衡地惠及各地。

2025年11月,清晨的珲春站台上,中铁快运工作人员正将一箱箱鲜活的帝王蟹整齐地码放进高铁预留车厢。这些经珲春口岸入境的俄罗斯海产,将搭乘动车组列车在8小时后抵达北京朝阳站,当日即可端上市民餐桌。

2015年长珲城际铁路通车,2021年敦白高铁运营,2025年沈白高铁开通运营,十年间三条高铁织就的“黄金运输网”,让延边特产彻底摆脱“时效短、运不远”的运输困境,推动边疆农业快速发展。

中国铁路沈阳局集团有限公司(以下简称“沈阳铁路局”)人士对记者表示,在2015年之前,延边辣白菜、打糕等特色食品主要依赖公路运输,不仅耗时3天以上,且因缺乏温控保障,损耗率高达20%。高铁开通后,铁路部门迅速在珲春站、延吉西站等站点推出高铁快运服务,通过“当日达”时效优势,将特产损耗率降至5%以下。

高铁带来的不仅是运输效率的提升,更重塑了延边农业产业格局。沈阳铁路局人士对记者介绍,2025年暑运期间长白山景区日均接待旅客超2万人,大部分通过高铁抵达。沈白高铁开通后,延边蓝莓成为旅客伴手礼,沿线农特产品外销带动农户增收。在珲春敬信镇防川村,高铁带来的客流红利让闲置农房变精品民宿,村民通过销售特色农产品实现“家门口致富”。依托“口岸+高铁+产业”

模式,延边农产品经珲春口岸走向国际,远销日韩等地。

有着“苹果之乡”之称的陕西洛川,此前因为交通不便,一直制约着陕北苹果产业的发展。随着西延高铁的开通,通过“高铁+货运专列”的运输模式,使得洛川苹果的运输效率提升50%。

2025年12月,走进陕西洛川县的陕西顶端果业科技有限公司,浓浓果香沁人心脾,工作人员正忙着装箱。“高铁开通后,我们的物流效率明显提升,苹果上午在车间加工,下午就能送达省内消费者。在苹果成熟季,游客早上到洛川吃煎豆腐,中午进果园采摘,晚上就能到家,非常方便。”该公司负责人赵锋锋对记者介绍,“高铁的开通也有助于企业引进人才和对外交流。以往我们邀请客户前来参观洽谈,需要先安排客户抵达西安高铁站,再派车专程接送。如今家门口有了高铁站,与客户往来更加便利。”

高铁承载着沿线人民群众对美好出行的向往,以及对共享铁路现代化发展成果的新期待。

2025年年底,随着西延高铁开通,富平县城关街道姚村70多岁的村民鲁增忍非常激动。他对记者回忆道,小时候从富平到西安打工只能步行前往,凌晨两三点从家里出发,大约要走15个小时,黄昏时候才能到达西安;现在西延高铁开通了,坐上高铁最快仅需19分钟就能到达西安,这在以前是不敢想象的。

国铁集团人士对记者表示,近年来,高铁串点成线、织线成网,大大强化了中心城市对周边地区的辐射和带动作用,积极服务京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设等重大战略实施,促进了沿线各种生产要素和消费要素

的优化配置和集聚发展,密切各区域间的经济交流和产业协同,有力支撑了新时代西部大开发、东北全面振兴、中部加快崛起和东部率先发展。加强革命老区、民族地区、边疆地区、脱贫地区铁路基础设施建设,中西部地区一批高铁项目的建成运营,加强了这些地区与外界的联系,为乡村全面振兴提供了加速度,注入了新动能。



2025年12月26日,西延高铁正式开通运营,延安接入全国高铁网。在延安火车站崭新的站台上,身着盛装的民间艺人跳起国家级非物质文化遗产——安塞腰鼓。 国铁集团/图

## 拉动内需 消费潜力进一步释放

时空压缩带来的不仅是便捷,更是生活选择权的极大丰富和消费场景的无限延展。

5万公里,是中国高铁网在神州大地铺展的新刻度。这张高速流动的“国家名片”,不仅重塑着时空格局,也极大地激发了国内超大规模市场的内需潜力。年超30亿人次的客运量带动了旅游、餐饮、物流等服务业的蓬勃发展。

沈阳一家旅行社负责人对记者表示,以往受限于交通条件制约,游客游览长白山时,大多只能单独在北坡、西坡等核心景区游玩,停留时间普遍只有1天。如今,借助高铁便捷的交通优势,游客可以轻松串联长白山北坡、西坡以及周边的延吉、珲春等地景点,形成“2日游”“3日游”的深度旅游线路。

高铁沿线的餐饮、住宿、零售等服务业更是迎来爆发式增长。长白山脚下的二道白河镇,以往每到冬季,受天气严寒和交通不便双重制约,旅游市场进入淡季,镇上的民宿、餐馆大多门可罗雀。而如今,借助高铁带来的冰雪旅游热潮彻底扭转了这一局面,现在二道白

河镇的冬季旅游变得异常火爆。“以前冬季民宿入住率只有30%左右,很多同行冬天都关门歇业。现在不一样了,从11月开始,民宿就基本满房了,到了周末更是一房难求。”二道白河镇民宿协会相关负责人对记者表示。

时空压缩带来的不仅是便捷,更是生活选择权的极大丰富和消费场景的无限延展。“周末游”“跨城通勤”“高铁快运”等新业态应运而生。

家住香港新蒲岗的彭女士是一名律师,每个月都要乘坐高铁到内地至少一两次。“高铁方便快捷,票价便宜,乘坐体验也非常舒服。”彭女士对记者表示,广深港高铁的开通让大湾区形成了“一小时生活圈”,许多香港人选择周末乘坐高铁到深圳品尝美食和逛街。

国铁集团人士对记者表示,高铁建设产业链长、辐射面广,有效带动了建筑、冶金、制造、电力、信息、计算机、精密仪器等上下游关联产业发展,为全方位扩大内需、产业结构优化升级注入了强劲动

能,高铁装备制造业已成为我国具有全产业链国际竞争优势战略性新兴产业。

国铁集团2025年年底发布的数据显示,“十四五”期间,随着“八纵八横”高铁网日益完善,通达性和覆盖面不断延展,半径500公里城市群形成1至2小时交通圈,实现公交通出行;1000公里跨越区域大城市间4小时可达,实现当日往返;2000公里跨区域大城市间8小时可达,实现朝夕至。

高铁通过高效连接城市间人流、信息流、资金流,促进资源整合和优势互补,产生显著的“同城效应”,加快城市群发展,形成多个以高铁为线串起的经济走廊。国铁集团2025年年底发布的数据显示,目前,高铁覆盖了我97%的城区人口50万以上城市,营业里程位居世界第一,超过世界上其他国家高铁营业里程的总和。高速铁路承担了我国铁路80%的旅客发送量,69%的旅客周转量,成为中长途旅客运输的主力。

## 提速引领 高铁迈入时速400公里新时代

时速400公里高速列车技术的积累为“十五五”开好局、起好步提供了坚实的保障。

5万公里,是成果也是新起点。2026年是“十五五”规划开

局之年,如何开好局、起好步至关重要。

在2026年1月4日召开的全国铁路工作会议上,国铁集团提出,2026年要深化铁路体制机制改革,更好统筹发展和安全,纵深推进全面从严治党,推动加快建设世界一流铁路企业取得新成效,实现“十五五”良好开局,为中国式现代化建设贡献更大力量。

会议发布的信息显示,到2030年,全国高铁里程达6万公里左右,战略骨干通道全面加强,“八纵八横”高铁系统成网,区域互联互通水平显著提升。

2025年6月,被称作“全球最快高铁”的CR450动车组两列样车在沪渝蓉沿江高铁武宜段跑出了单列时速453公里、相对交会时速896公里的最新纪录,获得举世瞩目,也意味着中国高铁将向更高速迈进。

国铁集团人士表示,这标志着我国铁路在世界上首次构建了时速400公里动车组顶层指标体系,建立了面向时速400公里高速列车研发的系统工程方法,进一步巩固扩大了我国高铁世界领跑优势。

中国中车人士表示,CR450样车自2024年年底下线后经多轮测试,各项指标均合格,但按要求需跑够60万公里完成运用考核,目前CR450动车组运用考核正在有序推进。“CR450动车组的运营速度、制动距离、能耗指标、噪声指标,都达到世界领先水平,而且运

营速度达到400公里/小时,相关技术已经进入无人区。”

上述中国中车人士表示,CR450动车组的成功研制,进一步推动中国中车上下游1.8万余家主要供应商、6900余家核心供应商“创新链”和“产业链”双链融合,打造高铁技术发展新格局,持续释放高铁网红利。

时速400公里高速列车技术的积累为“十五五”开好局、起好步提供了坚实的保障,也为未来稳固我国高铁技术国际标杆地位汇聚了更多信心。

国铁集团人士表示,铁路部门将在2026年完成CR450动车组运用考核和设计定型,研究形成成渝中线等试验方案,推进时速400公里高铁基础设施关键技术成果试验验证,开展既有线路提质适应性技术研究。

上述国铁集团人士向记者阐述了我国铁路的未来发展目标,即“十五五”期间,中国铁路总体技术水平保持世界领先,科技创新体系更加完善,高铁技术国际标杆地位更加稳固,关键领域核心技术持续突破,“人工智能+”行动取得标志性成果,数智化技术应用水平大幅提升,创新能力持续增强,新质生产力加快发展,中国铁路的国际竞争力和影响力显著提升。

未来,国铁集团将加快建设更加发达完善的高铁网,推动高铁向更安全、更高速、更智能、更舒适、更绿色方向发展,更好地服务和支撑中国式现代化建设,为世界铁路发展贡献中国力量。

