

高铁 区域经济发展新引擎

本报记者 张丽霞 成燕文 宋晔 唐强 李焱图



核心提示

金秋时节，京石、石武高铁上的测试列车奔跑不息，联调联试正有序推进。到今年年底，这两条高铁与武广高铁将连通运营，我国又将再添一条贯穿南北的高速大动脉。这条连接环渤海经济圈、中原经济区、武汉都市圈、珠三角经济区的大动脉，不仅将使郑州至北京、武汉、广州的列车运行时间大大缩短，还将为中原经济区、郑州都市圈建设构筑起全新的黄金经济通道。

放眼未来，高铁将为城市发展创造新的增长点，推动中心城市与卫星城镇形成合理布局，增强中心城市对周边城市的辐射带动作用，强化相邻大城市的“同城效应”。高铁像磁石，不断放大“聚客效应”，使沿线旅游更热，服务业更火，刺激消费大幅增长。高铁更是杠杆，可连接区域、覆盖城乡，撬动沿线产业结构调整 and 城镇宜居建设的新活力，加快区域融合的新步伐。

被火车拉来的郑州，是全国七大公路交通主枢纽城市之一、六大通信枢纽城市之一、三大邮政电信枢纽之一、八大铁路枢纽之一。随着我国“高铁时代”呼啸而至，未来的郑州将成为全国普通铁路和高速铁路网中唯一的“双十字”中心，郑州作为全国铁路枢纽和物流中心的地位必将更加稳固。作为中原经济区的核心增长区，郑州已在全新起跑线上扬帆起航，用务实和创新迎接灿烂辉煌的高铁新时代！



克难攻坚屡破世界难题

——石武客专(河南段)工程建设掠影

2008年10月15日，石家庄至武汉铁路客运专线奠基仪式在郑东新区举行，这标志着全长840多公里的石武铁路客运专线正式动工。

2011年10月21日上午11时许，在石武客专跨京广铁路特大桥上，随着最

后一对500米长轨牢牢卡入无砟轨道板上，石家庄至武汉高速铁路石家庄段铺轨完成。

1000多个日日夜夜，成千上万名建设者们披星戴月，风雨兼程，发扬不畏艰难的“铁军”精神，用豪迈和智

慧筑起了一条通往财富和效率的高速铁路。该工程在建设过程中有哪些技术新突破？建设者们是怎样克服困难推进工程建设的？针对大家关心的热点问题，近日，记者进行了深入采访。

高铁架起希望路

石武客专即石家庄至武汉铁路客运专线。线路北起石家庄南站，跨黄河后至郑州东，南至武汉天兴洲大桥北岸，正线全长840.7公里，由铁道部和河北省、河南省、湖北省合资建设，建设总工期4年半，河南段507公里。

据该工程指挥部有关负责人介绍，石武客专工程是我国“四纵四横”客运专线网中“北京、广州、深圳”客运专线的重要组成部分。

该专线建成后，将与京石、武广客运专线连成一体，组成全长2120公里的京广客运专线，形成一条与京广铁路并行、纵贯我国南北、线路里程最长、辐射范围最广、具有世

界一流水平的大能力快速客运通道。工程竣工通车后，石家庄到郑州的行车时间，将由目前的3-5个小时，缩短到1个多小时；石家庄到武汉的行车时间，将由目前的4-7个小时，缩短到2个多小时。同时还使京广铁路实现客货分线运输，从根本上缓解京广铁路运输紧张状况。

石武铁路客运专线线路基础轨道工程除少部分路段采用有砟轨道外，均采用有自主知识产权的无砟轨道，牵引供电、通信信号、调度集中和安全检测等系统均采用国产化设备，能满足高速列车的高平顺性要求，保证列车安全正点运行。

不断超越创佳绩

石武高铁在建设过程中不断自我超越，将高铁理论与技术发展到新的高度，工程建设屡破世界难题，攻克了跨越大江大河的深水基础施工等关键技术难题，建成了郑州黄河公铁两用桥等一批具有世界领先水平的工程。

郑州黄河公铁两用桥是石武客专跨线和中原黄河公路大桥的共用桥梁，跨越黄河，连接郑州和新乡，设计为双线客运专线、六车道公路。作为石武高铁的重要连接节点，郑州黄河公铁两用桥建设创造了4项世界纪录：

长度最长。全长22.891公里，是目前世界上最长的公铁两用桥，也是第二座黄河公铁两用桥。

时速最快。桥上火车时速达到350公里，创下世界特大型桥梁通行速度的新纪录。

结构最新。上层公路设计六车道，下层铁路设计双线，钢梁上宽下窄，采用了三主桁倒梯形结构，两边桁架是斜桁，为世界首次采用。

技术最先进。运用“多点同步顶推”技术，打破了过去铁路钢梁顶推64米跨度的纪录，达到168米，使顶推技术突破了跨度限制，创造了该梁型顶推跨度的世界新纪录。整体顶推总重量达30000吨、顶推距离达1082米，均居世界前列。

赤橙黄绿青蓝紫，谁持彩练当空舞？我们有理由相信，石武高铁正式开通后，将为中原经济区、郑州都市圈建设构筑起一条全新的经济通道，沿着这条璀璨的金光大道，郑州一定会奋力奔向中部崛起的美好明天！

利用无损检测技术，确保地基处理效果和桩身等。其中，数量庞大、措施复杂的地基处理是路基工程的重要工序，要确保数量庞大的路基工程如期施工，必须组织好人员、设备、材料及系统性施工。

在工程建设过程中，众多建设者们加班加点，用智慧和汗水铺就了一条高质量的高速铁路。以石武客专河南段轨道工程项目部为例，该项目部负责SWZQ-4标段铺轨工程，主要工程有正线铺长轨约589公里，其中无砟轨道地段铺长轨586公里。他们在全线创出“两个率先”佳绩，赢得铁道部、京广客专河南分公司等多方赞誉。一是在石武全线众多单位中率先通过铁道部首组板式无砟高速道

岔质量评估。2010年8月26日至27日，铁道部工管中心评估小组一行来到许昌东站，对该站首组1#、3#板式无砟高速道岔进行质量评估。在经过71项检查测试后，评估组对数据进行了分析，最后得出结论：在目前所有的参评道岔中，这是铺设最好、精调最标准的一组。二是率先在石武全线进行500米长轨铺设。铺轨开始后，为不断加快施工进度，项目部组织了2套500米长轨机组、5台机车、4列长轨列车进场，并配备两班人马，左右线同时组织铺轨作业。于2010年12月21日抵达南线铺轨终点——驻马店西站。

2000年4月，郑州东站铁路一类口岸投入试运行，这是全国内陆省份唯一的国家一类口岸。

2000年10月21日，全路第三次提速，列车按新图运行。郑州局管开行客车212.5对。

2001年10月21日，全路第四次大提速，新旧列车运行图平稳过渡。

2001年11月，“中原之星”电动车组在郑州、武昌两站举行首发式。

2001年12月，成立“郑州铁路局客运公司”。

2002年3月，宝丰机务段建设型8077号蒸汽机车正式“退役”。至此，郑州局整整100年蒸汽机车历史宣告结束，实现机车牵引内燃、电气化。

2002年9月，扩编改造后的“中原之星”重新开行。新编组14辆，定员1398人。

2004年4月18日，铁路第五次大提速第一天，新旧运行图实现安全、平稳、有序交替。

2004年12月1日至3日，全国铁路运输安全工作会议在郑州召开。

2005年3月18日，铁道部宣布实施撤销铁路分局、实行路局直管站段的铁路管理体制。西安局、武汉局重新成立。



克难攻坚求突破

据郑州铁路局有关负责人介绍，该工程要求主体工程实现“零缺陷”，确保路基、桥梁工程结构使用寿命不低于100年、无砟轨道使用寿命不低于60年，工程采用高标准的基础沉降控制设计和严格的路基填筑、桥梁沉降变形和梁体徐变控制标准，确保线路满足高速运行需要的高平顺性要求。

为提高施工效率，保证工程质量，工程应用了一大批新技术、新材料和新工艺。比如应用耐久性混凝土，提高桥涵、无砟轨道的使用寿命；运用先进的路基动态检测技术，确保路基的压实质量；采用沉降观测技术，动态控制路基位移和沉降变形；

