



郑许一体 迈入轨道交通新时代

非凡十年

出彩

许昌

郑州和许昌两个互帮互助的“好邻居”，正在郑州大都市区里变成亲密无间的“一家人”。

最令许昌人牵挂的郑许市域铁路，已于9月开始空载试运行。郑许市域铁路穿越郑州—许昌产业带的核心区域，连接郑州地铁网，接入新郑国际机场综合交通换乘中心。“高密度、短编组”的郑许通勤班车即将驶来，郑许一体化，迈入全自动轨道交通时代。

□ 记者 张铮

郑许一体化

人物故事

为郑许市域铁路装上“最强大脑”

9月8日，随着一声悠长响亮的鸣笛声，一趟列车从港区北车辆段出发，往许昌东站方向驶去。这标志着郑许市域铁路联调联试工作结束，开始空载试运行。

作为推进郑许一体化发展的龙头工程，郑许市域铁路的建设受到许昌人的广泛关注。

10月18日，记者采访了中铁十六局集团郑许市域铁路工程(许昌段)第六项目经理部(简称第六项目部)总工程师王长青，听他讲述自己与郑许市域铁路的故事。

郑许市域铁路第一批建设者

一间狭小的办公室，硕大的资料柜挡在办公室中间，柜子前面是工作区，后面是休息区。两台电脑一高一低摆在办公桌上，王长青就“藏”在电脑显示器后面，专注地操作着电脑。

“我是最早一批来到许昌的，从头到尾见证了郑许市域铁路的建设。”王长青说，作为总工程师，他在2018年年初就来到许昌，进行管线迁改施工。

“我们来的时候，魏武大道就是一条普通的路。我们的工作是在沿线勘测哪里有电力、通信、给排水管线需要迁改，一步步丈量整条线路。”王长青说。

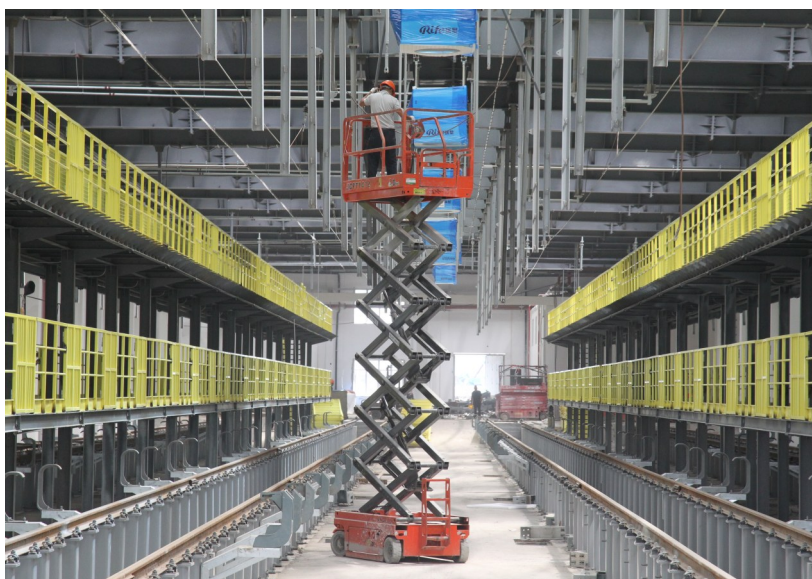
今年39岁的王长青是河北衡水人。这是他第一次来许昌，也是第一次来河南。

“我参加工作14年，其中5年都在许昌。”王长青说，郑许市域铁路建设不仅是他参与的时间最长的项目，也是最具挑战性的项目，“我以前只是负责四电工程中的一项，这次是负责所有四电工程项目，对我来说也是一种挑战。”

给铁路装上“最强大脑”

四电工程是铁路建设中通信、信号、电力和电力牵引供电工程的总称，是整条铁路的“中枢大脑”和动力之源，也是铁路建设中的最后一道关口。

主变电站为郑许市域铁路正线机车运行和车站日常设备运转提供



建设中的郑许市域铁路梅庄停车场 记者 牛书培 摄

动力，就像两颗“心脏”为沿线提供“血液”；通信信号系统就像铁路的“大脑”和“中枢神经”，是保障铁路安全、高速、高效运行的核心系统。

“我们的工作都在暗处，是精细活儿，比如放电缆、装设备、调试设备。举个例子，高架钢轨就像‘骨架’，电力通信信号系统就是‘神经线’。我们要连接各条‘神经线’，确保列车准确、快速运行。”王长青说。

王长青介绍，郑许市域铁路开创了多个国内首创。比如，国内首个120km/h“架空接触网+专用回流轨”网轨混合牵引供电系统，从根源上解决了杂散电流腐蚀这一技术难题，提高了铁路运行的安全性和可靠性。

“专用回流轨是在钢轨旁边加装第三条轨道，列车经上方的接触网取电，回流轨吸收杂散电流，减少对钢轨和主体结构的腐蚀影响，从根本上解决了这个杂散电流的技术难题。”王长青说。

两座城市迈入轨道交通新时代

郑许市域铁路是全国第一条全自动无人驾驶市域铁路。“无人驾驶分几个等级，郑许市域铁路是无人驾

驶的最高自动化等级。”王长青说。

郑许市域铁路的GOA4级全自动运行控制系统共包含50个场景功能，其中正常运行场景22个、故障场景11个、应急场景17个，具有自动出入车场、自动行驶、自动启停车、自动开关车门、视频联动、车门站台门对位隔离、障碍物/脱轨检测、列车唤醒/休眠、自动洗车、远程重启等特色功能。

“列车休眠、唤醒、启动、运行、停靠、广播到站、开关门等一系列动作都是自动完成，每到一个场景就会触发下一个场景，形成多系统联动。郑州和许昌两座城，已经正式迈入轨道交通新时代。”王长青说，全程参与郑许市域铁路的建设，让他感触颇深。

“眼看着高架桥一点儿一点儿升高，拼装梁一节一节连通，钢轨一段一段铺设……郑许市域铁路在我们的努力和见证下，通车试运行。这既是我们铁路建设者的职责所系，也是使命担当。为了给郑州和许昌人民交上一份合格的答卷，所有付出、辛苦都是值得的。将来郑许市域铁路正式运行后，我一定再来许昌，欣赏许昌的美景。”王长青说。

数说成就

2021年，许昌市完成生产总值3655.4亿元，总量位居全省第四。中心城区常住人口超过100万人，承载力大大提升……

2017年12月，郑许市域铁路许昌段正式开工；2019年10月，郑许市域铁路许昌段地下区间单线贯通，地下隧道全线贯通；2022年9月，郑许市域铁路许昌段试运行。

2021年，许昌市完成生产总值3655.4亿元，总量位居全省第四，综合实力稳居全省第一方阵；中心城区常住人口超过100万人，城区首位度和承载力大大提升，加快郑许一体化的动力更强、底气更足。

郑万高铁、郑合高铁与京广高铁在许昌形成“川”字形高铁网，打通了郑许一小时通勤圈。

专家点评

立足优势 放大优势 凸显优势

中原经济发展研究院院长耿明斋大力倡导建设中原城市群核心区。在他看来，推进郑许一体化发展中，许昌要立足优势、放大优势、凸显优势，在加快郑许市域铁路、快速通道等布局建设，实现区域间随上随下式交通服务的同时，加强通道周边基础设施的建设和完善。

许昌的先进制造业发展要围绕建设万亿元级产业集聚区的目标，与郑州加强对接、融合，科学差别定位，完善产业布局。

同时，推进郑许一体化，还要加强政策研究，敢于实践探索，着力扫除多年来区域之间医疗、养老、就业、住房等领域形成的制度篱笆，推动郑许在郑州大都市区建设进程中率先真正实现区域融合发展。