

地铁织网 山西智造

清晨,李婷从地铁1号线下元站步入站台,身影在米黄色大理石墙面上匆匆掠过。过去穿梭三个城区授课的奔波,已化作如今地铁车厢里的从容时光。

“从城西的家到城东的学校,过去乘公交车要一个多小时,现在坐地铁不到半小时就能到达。”李婷站在1号线车厢里,望着窗外飞速掠过的灯光笑道。“更让我惊奇的是,每天乘坐的这趟地铁,车体是太钢的不锈钢,车轮是太重制造的,连电机的供应商都是我们山西本土企业。”

2025年2月22日,太原地铁1号线开通运营,与2号线共同构成城市“力”字形地铁网络,不仅改变了市民的出行方式,更串联起一条坚实的“山西制造”产业链。



太原地铁2号线大南门站 邓寅明 摄

1 双线贯通 并州开启换乘新篇

太原地铁1号线正式通车的当日,标志着太原正式进入“换乘时代”。

1号线西起万柏林区河龙湾站,终点至太原机场,全长28.737公里,设站24座,全部为地下线路。这条线路贯穿万柏林、迎泽、小店三大主城区,连接太原火车站、太原南站、太原机场等重要交通枢纽。家住黄陵的市民刘雅洁深有体会地说:“以前开车要大半个小时,遇到上下班高峰,还要再堵半个小时。如今家门口就是地铁站,一路坐到大南门,不到半个小时就能搞定。”

地铁1号线与2号线形成的“力”字形骨架,如同城市的动脉,将太原多个区域紧密联结在一起。太原地铁的延伸,不仅是数字的增加,更是城市空间的释放。



太原地铁1号线下元站 邓寅明 摄

2 山西智造 地铁流淌本土基因

太原地铁的独特之处,在于它身体里流淌着的“山西血液”。

太原地铁1号线共有28列车辆,每列6节车厢,共168节车厢,大约需要不锈钢近1200吨,全部由中国宝武太钢集团供货。太钢不锈钢冷轧厂客车钢产品工程师蒋朋介绍说:“与传统铝合金车体相比,不锈钢车体强度高、熔点高,不仅具备更高的耐腐蚀性、焊接性、安全性、防火性,还具有运营维护成本低等优点。”

在太原重工轨道交通设备有限公司的生产车间里,一块块坯料在智能化信息系统的操控下,变成一个个精密的地铁车轮。“这批车轮是专供太原地铁1号线的,配套的还有太重轨道公司生产的车轴和齿轮箱。”太重轨道公司副总经理谢鹏一说。作为全球唯一车轮、车轴、轮对、齿轮箱全谱系全流程生产制造基地,太重轨道公司为地铁1号线的28辆列车提供了1344个车轮、672根车轴和448台齿轮箱。

山西电机制造公司专门为地铁1号线自主研发了YE5系列烟道用三相异步电动机,可满足280℃高温排烟运转2小时,为消防安全赢得宝贵时间。从车体到车轮,从电机到转辙机,太原地铁实现了“山西制造”的全覆盖。



市民乘坐地铁 邓寅明 摄

记者手记

走进太原地铁1号线,触摸到的不仅是现代化的速度,更是一座老工业城市转型跳动的脉搏。

采访中,李婷通勤时间的缩短,是“幸福网”最细微的诠释;而太钢的车体、太重的车轮、山西电机的轰鸣,则编织出一条坚实的本土产业链。

一座城市轨道交通的延伸,拉近的不仅是空间距离,更是产业链上企业

紧握的双手。

从“山西制造”填满车厢,到“智慧大脑”守护安全,地铁已超越交通工具的范畴,成为驱动城市更新的引擎。它串联起的是市民的便捷生活,是本土产业的协同共振,更是一座城市向下扎根、向上生长的决心。当列车在隧道中平稳前行,这是一个老工业基地正在新时代轨道上,坚定而沉稳地奔跑。

3 创新赋能 智慧升级出行体验

太原地铁1号线不仅流淌着山西制造的血液,更拥有智慧的大脑。

列车选用全自动驾驶A型车,满足最高自动化级GOA4级相关要求,实现车辆自动唤醒、自动休眠、远程控制等功能。在高安全性车辆设计上,首次给所有列车搭载了安全性最高等级的智能感知系统——“列车鹰眼系统”。该系统能实时探测前方260米处障碍物,当发现前方有异物侵入或人员误入轨道时,会及时报警并自动控制列车

降速停车。

太原地铁1号线采用基于智能感知的自主控制系统,实现了车-车通信全自动运行,全方位保障了列车控制的安全可靠。在节能降耗上,1号线采用行业领先的数字化供电技术,配合制动能量回馈及分散式无功补偿系统,提高了电能质量和节能效率。建设过程中,施工团队还克服了重重困难,在复杂的地质条件下,实现了首次穿越汾河、“零沉降”下穿太原火车站等施工中的奇迹。

4 产业联盟 链动城市发展未来

其实,太原地铁的“山西基因”并非偶然。2018年,太原轨道集团就联合太钢、太重、中车太原、中车永济等企业,共同发起成立了山西省轨道交通产业技术联盟。

山西省轨道交通产业技术联盟秘书长刘小平表示,该联盟在产品供给、科技赋能、成果转化等方面深化交流合作,实现“建好轨道工程、带动本土经济、服务一城百姓”的联盟愿景。这种协同创新模式,不仅加强了产业链上下游的紧密联系,实现了互利共赢的良性循环,还为城市的繁荣发展注入了源源不断的新动力。

作为老工业基地,太原拥有雄厚的工业基础和强劲的转型态势,这也是太原推进新型工业化的最大优势、最强底气。当前,太原以建

设国家区域中心城市为统领,以制造业振兴为主攻方向,加快构建现代化产业体系。

随着地铁1号线的开通,未来的太原轨道交通网络将更加完善。

黄昏时分,李婷结束了一天的工作,再次走进五一广场站。站内米黄色大理石映照着暖黄的灯光,红色黄岗岩柱静静伫立。她刷卡进站,一列车身印着“山西制造”的地铁列车缓缓驶来。车厢里,43寸LCD动态地图清晰地显示着站点信息,乘客们悠闲地坐在黄白相间的人体工程学座椅上。

“下一站,大南门。”听着列车传来的报站声,李婷知道,这座城市的轨道交通梦想,正如这列地铁一样,稳步向前,永不停歇。

记者 司勇