

青岛地铁6号线一期预计上半年开通

■青岛财经日报/首页新闻记者 李雯



6号线横云山路站。

青岛地铁6号线一期是全国第一条城市轨道交通智慧地铁示范线、青岛第一条无人驾驶线路、行业第一条核心技术采用全自主化TACS系统的正式线路，“推动地铁6号线一期开通运营”列入青岛2024年市办实事项目。按照计划，该线路将于上半年开通。

昨日，青岛市交通运输局副局长张子木、青岛地铁集团副总经理刘纪俭做客“行风在线”栏目，围绕6号线建设进展、线路特点、开通意义等方面，向市民进行了全面解读。

地铁6号线一期位于西海岸新区，全长30.8公里，起点为灵山湾站，终点为横云山路站，共设地下车站21座，最高运行速度达100公里/小时。线路于2019年12月正式开工建设，经过4年多的建设，目前已实现洞通、轨通，正在进行机电设备安装、列车调试等工作。

“6号线是集青岛地铁十年建设发展经验于一体，倾力打造的首条智慧地铁示范线。”刘纪俭介绍，6号线最突出的特点就是智慧化，建设之初就是朝着智慧地铁示范线这一目标来打造。6号线搭载了智慧列车、智慧车站、智慧运维系统等诸多智能技术，目的就是让市民出行更加便捷、更加智能。

一是列车拥有“最强大脑”。列车控制系统是控制列车安全、准时运行的指挥部。传统系统的主要设备安装在轨旁，列车像“傻瓜”一样全程听地面指挥。而6号线列车采用的列车自主运行系统，即TACS系统，将轨旁主要设备的功能分散到列车上，通过列车与列车之间的直接“通话”，后方列车直接拿到前方列车的状态信息进行自主判断，就像列车有了自己的“大脑”和“千里眼”，能够自主“奔跑”，自行判断前后列车运行

情况，进行“加速”或“减速”，自主调节列车运行速度，可以说是最聪明的地铁列车。

二是为车站装上“智慧大脑”。6号线采用全场景、全功能智慧车站，实现了运营业务的自动化控制和智慧化管理，让车站拥有更“聪明”的“智慧大脑”，这对于运营服务和管理来说，实现了从“手工操作”到“人工智能”的升级，运营管理更加科学高效。

西海岸新区目前已开通1号线和西海岸快线。6号线一期开通后，将会给区域交通出行带来哪些积极影响？

对此，张子木表示，6号线一期沿胶州湾东路、长江西路、江山南路、团结路等主干道敷设，总体呈“L”形，开通后将作为贯穿西海岸新区中心城区的大运量骨干线。这条线串联了灵山湾影视文化产业区、经济技术开发区、山东自贸试验区（青岛片区）、中德生态园等功能区，这些区域都是西海岸人口集中、产业聚集的重点区域，6号线一期的开通将大大加强这些区域之间的联系。6号线一期开通后，将与现有的1号线、西海岸快线换乘，能全面加强西海岸新区与青岛东岸和北岸城区间的快速交流，深化区域经济协调发展。同时，作为西海岸新区的第三条地铁线路，1号线、西海岸快线均大体呈东西走向，6号线一期的开通将加快补齐西海岸新区南北向的交通短板，为国家级新区建设提供更加便捷的轨道交通支撑。从这个角度来说，6号线一期开通必将带动西海岸新区进入一个统筹协调、高质量发展的新阶段。

目前，围绕今年上半年通车的目标，青岛地铁集团正全力以赴做好各项运营筹备工作，确保地铁6号线一期高水平开通，为乘客提供安全、便捷、舒适的乘车体验。

新闻链接

地铁6号线亮点详解

列车自主运行系统：

采用列车自主运行系统(TACS)，地铁列车会“自己跑、自己停、自己回”，自己判断运行，为运营带来了诸多优势。

更智能：列车根据时刻表，自行确定要运行的时间、速度和行驶的区域；如果列车发生晚点，会主动调整停站时间、运行速度，确保准点到达。

更安全：取消部分轨旁设备，减少设备故障对运营的影响。

更可靠：可靠性提升2个数量等级，由99.99%提升至99.9996%。别看数字变化不大，但在行业内两个数量等级的提升就是百倍的进步。

更有效率：列车折返效率提升15%。传统系统折返时间最快为108秒，而TACS折返时间可提升至92秒。运营高峰期时，每小时可以多上线6列车、多运送约8000名乘客，乘客高峰期坐不上车的概率会大幅降低。

更为灵活：任意位置折返。TACS支持两车对向行驶和任意位置折返。当发生火灾、水淹等紧急情况时，TACS列车能够快速转移至安全区域，有效保护乘客安全。

更有效益：全寿命周期成本降低20%。TACS系统简化设备，降低建设投资约15%，减少系统调试时间30%；同时大幅降低维护次数和强度。

节能效果显著：

6号线从刹车能量回收、列车牵引、车站空调等全方位应用了绿色、低碳、节能工艺。

研发大容量飞轮储能系统。这个系统可以简单理解为储能装置可以吸收列车“刹车”时的多余

能量，用于列车出站时“给油”，实现能量的最大化利用。目前，具有完全自主知识产权和自主制造的飞轮储能系统，已在6号线正式推广应用，预计每年可节省用电量约650万千瓦时。

创新应用永磁牵引技术。永磁牵引电机具有体积小、噪音小、效率高、功率密度高、过载能力强等优势，是未来的发展方向。6号线开展永磁牵引列车验证和应用，上线两列车，将达到15%节能率，后续将在三期线路全面推广。

安装光伏发电设备，容量0.47兆瓦，将太阳能转化为电能，达到节能减排目的，可实现每年节能50万千瓦时，减排二氧化碳500吨。

空调装上了节能系统，达到了27%节能率。

创新工艺工法：

建成了全国首座全方位装配式车站。如同搭积木一样，30个人用时3个月就能完成一座车站拼装，与传统车站相比，节约工期4—6个月，减碳约30%。

双护盾硬岩隧道掘进机(TBM)等机械的使用率在6号线达到了91.6%，相对传统掘进工法效率提升10倍。与青岛地铁一期、二期工程相比，青岛地铁三期机械化掘进更具规模，机械掘进率超过95%，位于全国前列。采用TBM工法就像使用了电动剃须刀，内嵌式圆盘使噪音更小、效率更高。

为进一步减少地铁运行带来的影响，6号线为列车定制“减振跑道”，首次大规模采用“多等级减振道床+预制轨道板”技术，相当于根据不同地质，在钢轨下垫上不同类型的“瑜伽垫”，可以有效缓冲，保障列车在地下“悄无声息”穿行。

青岛财经日报/首页新闻记者 李雯

相关新闻

地铁3号线永磁牵引列车载客运营

■青岛财经日报/首页新闻记者 李雯

近日，3号线永磁牵引列车M0345车从安顺车辆基地运用库发出，正式开启了改造完成后的第一次载客之旅，标志着青岛地铁在永磁牵引技术领域取得突破性进展。

据了解，3号线永磁牵引列车改造项目是由青岛地铁联合湖北东湖实验室、青岛东湖绿色节能研究院有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车青岛四方车辆研究所有限公司、湘潭电机股份有限公司共同实施。项目于2021年7月正式启动，在3号线既有车辆接口基础上，重新开发一套永磁同步电机的牵引控制平台。两年时间里，各方多次进行技术对接，不断优化方案设计，高标准推进改造施工、静调及动调试，于2024年1月顺利通过专家评审。

永磁牵引系统列车具有高效率、高性能、低噪音和低维护成本等优点，可有效降低牵引能耗，良好的加速性能和静音特点，能为乘客提供更加舒适及高效的出行体验。同时，永磁牵引系统再生效率高，反馈电网的能量更多，配合正线飞轮储能系统，可将再生能充分吸收利用。据测算，列车改造后，通过对比永磁牵引电机和传统异步电机在不同载荷工况下的能耗，得出3号线永磁牵引列车的综合节电率可达20%。

据悉，该项目为现有线路改造和后续线路推广永磁牵引系统作出示范，更是列车牵引系统国产化改造的重要成果。青岛地铁将坚定不移地走绿色发展道路，推动青岛地铁绿色转型发展，为建设“世界一流地铁”贡献力量。

浅谈在国有企业的生产经营中如何发挥政工师作用

□《商周刊》社有限公司 王行波

国有企业是国民经济的重要支柱，是推进现代化、保障人民公共利益的重要力量。而政工师作为党的政策的传播者和执行者，在国有企业中，有着确保生产与经营活动始终沿着正确的政治方向前进的重要使命。他们通过向员工传达党的方针政策，引导员工树立正确的世界观、人生观和价值观，从而保障企业的合规运营和员工的思想政治稳定，为企业的持续健康发展提供了有力的保障和支持。

政工师在生产经营过程中的作用

在国有企业的生产与经营活动中，员工要将组织的要求贯彻到底、达成既定目标，才能保证企业完成生产目标，从而创造经济效益。在这个过程中，政工师则需要协助领导层，运用组织技能为群众建立更加紧密的联系体系，并负责协调企业之间的合作和员工之间的关系，使得企业的生产经营工作可以得到有效顺利地推进。

因此，在国有企业的生产与经营活动中，政工师需要充分发挥自身优势和作用，从政策宣传、决策参与、企业文化建设、员工思想引导和对外沟通协调等方面入手，为企业的持续健康发展贡献自己的力量。

如何发挥政工师作用

(一)加强政治引领，确保生产经营活动符合国家方针政策

在国有企业当中，政工师首先要加强政治引领，确保企业的生产与经营活动符合国家方针政策。在企业日常的生产经营过程中，政工师应该积极向员工宣传党的政策、方针、路线，引导员工树立正确的世界观、人生观和价值观，确保企业的生产与经营活动始终沿着正确的方向前进。

(二)参与决策过程，提供政治保障

在国有企业的日常运行过程中，政工师应当详细了解企业的生产经营情况，参与制定企业的

发展战略和规划，确保企业的生产和经营决策符合国家的法律法规和政策要求。同时，政工师还应该关注员工的思想动态，及时发现和解决可能影响企业稳定和发展的的问题。

(三)强化企业文化建设，提高员工凝聚力

企业文化核心在于培育一种良好的集体氛围和积极的工作状态，以此来展现一个企业的整体风格。因此，加强企业文化建设，推广企业文化精神是政工师的工作重点之一。政工师应该根据企业的特点和实际情况，制定合适的企业文化建设方案，并通过组织各种文化活动、培训和教育活动，提高员工的文化素养和综合素质，增强员工的归属感和忠诚度。

(四)加强员工思想政治工作，激发员工工作热情

在企业日常的运转过程中，政工师应该充分关注员工的思想动态和需求，及时解决员工出现的思想问题，帮助员工树立正确的职业观念和工作态度。同时，政工师还应该协助企业，通过表彰先进、

树立典型等方式，激发员工的工作积极性和创造性。

(五)加强对外协调与沟通，营造良好的外部环境

政工师应该积极与政府部门、行业协会、媒体等各方进行沟通与合作，争取更多的支持和资源，为企业的发展创造良好的外部环境。了解政策走向，密切关注政府部门的政策动态，以便及时调整企业战略和对外沟通策略，有效地提升企业的外部形象和影响力，为企业的发展创造更有利的外部环境。

总之，在国有企业的生产经营中，政工师发挥着不可替代的作用。他们既是党的政策的传播者和执行者，又是企业与员工之间的桥梁和纽带。通过加强政治引领、参与决策过程、强化企业文化建设、加强员工思想政治工作以及加强对外协调与沟通等多方面的努力，政工师能够为企业的持续健康发展提供有力的保障和支持。国有企业也应当进一步发挥政工师的作用，为企业的繁荣和发展贡献更大的力量。

讲文明 树新风 公益广告



积极参与垃圾分类 共同呵护绿色家园