青岛早报
责编:卢亚林
美编:粟 娟
审读:侯玉娟

开通在即

6号线一期完成最后一次“大考”

通过初期运营前安全评估 是我国第一条全自主运行系统线路

青岛地铁6号线一期即将开通！4月14日，地铁6号线一期工程顺利通过了为期4天的初期运营前安全评估，完成开通前的最后一次“大考”，向着开通迈出关键一步。我市交通运输部门组织了来自上海、武汉、成都、绍兴、宁波等城市的20余名轨道交通方面专家，经过听取汇报、现场踏勘检查、研究讨论，专家组一致认为，青岛地铁6号线一期工程已具备初期运营条件。

“最聪明”的地铁列车

6号线一期是全国第一条全自主运行系统（TACS）示范工程、山东省人民政府确定的重大项目、青岛地铁集团确定的示范工程。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”，后方列车直接获得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。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。

线路整体位于西海岸新区，起点为灵山湾站，终点为横云山路站，全长30.76公里，沿胶州湾东路、长江西路、江山南路、团结路等主干道敷设，共设地下车站21座。线路开通后，与地铁1号线、西海岸快线换乘，串联缩短新区沿线各功能区之间的时空距离，为国家级新区建设提供更加便捷的轨道交通支撑。

力争早日与市民见面

初期运营前安全评估是对轨道交通工程项目开通前的系统检验和科学评价，也是投入运营的重要安全关口。下一步，我市交通运输部门将根据专家意见建议，组织相关单位认真落实问题整改，不断完善管理，为地铁安全运营和服务提升奠定坚实基础，推动地铁6号线一期工程早日与市民见面。

专家组对地铁6号线一期工程建设及运营准备情况进行审查。**青岛地铁供图**

延伸

6号线上的亮点

●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。据测算，可降低系统全寿命周期成本约20%。成本降低了，同样的钱可以买更多的列车或者建设更长的线路。

更易实现互联互通、旧线改造和延伸线建设：TACS系统结构简单，能够实现不同厂商的互联互通，减少了对原系统厂商的依赖。旧线改造时主要改造列车，既有地面系统进行配合性改造升级即可，无需频繁切换，大幅提高安全性，节省时间。

●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650万度。

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，可实现每年节电50万度，减排二氧化碳500吨。

观海新闻/青岛早报记者 魏铌邦 吴冰冰 通讯员 邵男 江颖

西海岸风河生态运动公园项目效果图。

全省最大

我市首个滨河滨海生态运动公园——西海岸风河生态运动公园主体结构施工

早报4月14日讯 近日，青岛西海岸新区风河生态运动公园项目地下箱体首块底板顺利浇筑，标志着该项目正式进入主体结构施工阶段。

记者了解到，风河生态运动公园项目是山东省最大的运动与湿地相结合的“地下水厂+地上景观”公益性生态运动公园项目，总投资20.9亿元，占地910亩，采用“地上+地下”“公园+生态运动”模式设计。

据悉，风河生态运动公园项目的地上部分为生态运动公园，设置7公里环形运动慢跑道、4个标准篮球场、2个网球场、2个足球场以及儿童乐园、素质拓展锻炼场地等。地下部分为日处理规模30万吨的全地埋式污水处理厂，可满足周边112平方公里范围的污水处理，通过采用先进处理技术，不仅实现臭气、噪音等全地下消化，还能自给自足直接灌溉地上运动公园。

该项目预计将于2025年年底竣工，建成后将成为青岛市首个滨河滨海生态运动公园，同时填补西海岸新区城市运动公园空白，成为西海岸新区落实“绿水青山就是金山银山”发展理念的生动样板、人与自然和谐共融的新名片。

（观海新闻/青岛早报记者 郭念礼）