

走进城市更新  
城市建设项目现场

全市城市更新和城市建设三年攻坚行动开局之年即将收官,在建地铁线路不断传来新进展。12月15日,第一条贯穿市区中部的东西向骨干线路——地铁4号线顺利通过初期运营前安全评估,标志着项目已具备投入初期运营的前提条件,进入开通倒计时。昨天,青岛地铁集团组织媒体试乘体验活动,记者走进即将开通的车站和列车,揭开了这条有着“金腰带”美誉线路的神秘面纱。



## 一条文化线

观太平旭日 享山海畅行

地铁4号线自太平山脚下起,北上穿越老城区,由海泊河向东,从浮山后一路向东延伸到崂山,最后到大河东,连接起了沿线的旅游景点、学校和医院。4号线的艺术设计从山海相依,到海天一线,均折射出百年青岛的历史渊源。

设计团队在实地调研并与当地文史专家充分沟通之后,通过对沿线文化深度理解,提取了“城市园林”的线路文化属性,将4号线线路主题定位为“太平旭日,山海畅行”。

艺术家通过对青岛老城区日常生活的提炼,将特色建筑作为空间的主要表现内容,以抽象的艺术手法提炼了里院“口、日、凸、凹”等不同的几何形态,运用在空间设计中。色彩同样源自里院建筑,红瓦黄墙的特点将充满烟火气息的里院重新呈现在观者面前。

公共艺术品《幻城》整体体现出街区概念,从中提炼出几何之美并加以新的艺术创造。材料部分局部采用陶质,来展现里院建筑的文化质感。

**海泊桥站**  
展现海泊河与城市变迁

海泊桥站点文化创意源自于海泊河,站内公共艺术品《海泊流韵》展现了海泊河是青岛水源地之一的概念,采用了琉璃马赛克壁画特有的质感,来展现河水波光粼粼,汇入大海的视觉场,营造出大自然赋予海泊河生命肌理,并创造出川流不息、浮光潋滟的意境;利用马赛克拼贴形成的曲线表现水流韵律,提取的色彩与形态均源自于河流,共同展现海泊河与青岛城市的历史变迁。

**西吴家村站**  
设计风格源自里院

西吴家村站里的天花板和墙壁有着青岛老城区的特色。据介绍,西吴家村的设计风格源自里院。



地铁4号线西吴家村站。



地铁4号线劲松三路站公共艺术品《绿漫岛城》。

责编:卢亚林  
美编:王亮  
审读:赵仿严

责编:卢亚林  
美编:王亮  
审读:赵仿严



## 一线连山海 青岛扎上“金腰带”

4号线开通在即 早报记者抢先试乘探访揭开神秘面纱



地铁4号线海泊桥站。

## 一条创新线

30多公里线路 创多个“第一次”

4号线西起人民会堂,东至大河东崂山风景区,全长约31公里,共设25座车站,线路经过前海栈桥风景区、青岛科技街、中央商务区、错埠岭居住区、浮山后居住区、崂山科技城、沙子口片区及崂山风景区等重要片区,通达11所学校、8家医院,是一条名副其实的教育线、医疗线、旅游线。开通后将极大缓解主城区交通拥堵,对提升公共交通吸引力、提升城市功能品质具有重要意义。

这短短的三十多公里线路,在建设过程中,却凝结着建设者日日夜夜的艰辛与汗水。

自2016年正式开工建设以来,4号线地铁建设者克服了地质条件复杂、周边环境复杂等困难,创新应用多种新技术、新工法,拿出了亮眼的“成绩单”,创造了多个“第一次”。

投入5台盾构和6台TBM大型掘进设备,机械法施工占62%,其中在人民会堂站—信号山(青大附院)站区段

下穿已投入运营的3号线,开创了国内首次超小径距下穿运营地铁线路的先例,下穿最大沉降值小于1毫米。

大埠东站出入口由明挖法变更为矩形顶管法施工,是首次在地质条件差、埋深浅的主城区车站附属引入顶管法施工工艺,也是全省首次在硬质地层采用矩形顶管施工的项目,极大减轻路面交通压力,提高安全系数,缩短工期6个月。

首次应用盾构泥水分离系统,将盾构渣土分离成碎石、砂、干化泥饼和滤液水,水、砂石等材质再利用率达40%—50%,有效解决盾构泥浆外运难题的问题,具有良好的社会效益。

工区TBM掘进月进尺首次突破900米大关,达到923.95米,刷新青岛地铁TBM单月进尺新纪录。

4号线围护结构首次应用地下连续墙,开挖后基本无渗漏水,大幅降低富水砂层深基坑施工风险。

## 一条智能线

37列列车首次搭载智能运维系统

4号线列车整体呈绿色,工作人员亲切地称它为“青蜂侠”。

早报记者了解到,运营初期,4号线共配备列车37列,在设计上采用了城市轨道交通最常用的B型车,6辆编组,最大载客量为1800多人,设计时速80公里,跑完全程不到一小时。

车体采用高性能、免涂装的不锈钢车体,外表更美观,使用寿命长达30年,具有安全可靠、技术先进、节能环保、舒适美观等特点。整车满足国际上最严格等级的EN45545防火要求,采用43寸LCD电子地图、环保水性油漆、LED节能照明灯具等先进设计,整

体提高了车辆性能和舒适性。

据了解,4号线电客车是青岛地铁首次搭载采用智能运维系统的车辆,可以实现车辆运行过程实时状态监控和智能运维管理。这种智能运维相当于给列车配备了一名“随车医生”,实时对牵引、辅助、制动等系统进行监视和深度诊断,可对整车及关键系统进行状态监测、故障诊断,全寿命周期履历管理、故障预测及健康管理,运用先进的理念和丰富的数据支撑,实现车辆运维智慧化升级,最终达到“延长检修周期,延长服役寿命”的目的,使整车运行更加稳定高效。



扫码观看  
早报记者试乘  
体验地铁4号  
线视频。

## 解析

## 7座换乘站“穿线成网”

在青岛地铁线网格局中,4号线具有十分特殊而重要的作用:因换乘站多,被誉为“金腰带”,寓意它像一条“金腰带”一样,将整个地铁线网“穿线成网”,成为贯穿岛城东西的快速轨道交通走廊和客运大动脉。

地铁换乘站是轨道交通的客运枢纽站,是连接轨道线网的关键节点,客流呈现高集中性。换乘站数量和功能发挥,直接影响到整个地铁线网的运营效益和服务水平。

在目前已经开通的6条线路中,3号线、2号线、1号线的换乘站均为4个,8号线北段、11号线和13号线的换乘站均为1个,整个线网换乘站为7个。4号线开通后,与既有的1号、2号、3号、11号线7座车站换乘,使整个青岛地铁线网的换乘站增加一倍,由7座增至14座。

7座换乘站包括:人民会堂站

## 看点

## 3个月试运行交出满意答卷

指标数据表现良好。上线列车数从最初的8列,增加至20列;行车间隔从20分钟最短压缩至2分钟;运行时间从每天8小时延长至每天19个小时,4号线全线共计接收、调试4号线列车37列,累计开行列车21102列次,列车运行图兑现率、正点率均达到99%以上。在国标要求的试运行20天跑图统计期内(11月11日—30日)列车运行图兑现率、正点率更是达到了双100%。

## 链接

## 首条横贯东西轨道交通大动脉

●地铁4号线全长约31公里,共25座车站,西起人民会堂,东至大河东崂山风景区,连接市南区、市北区、崂山区,串联了栈桥、科技街、浮山后、崂山风景区,是贯穿岛城东西的快速轨道交通走廊和客运大动脉。

●4号线开通后,青岛地铁线网运营里程将达315公里,与既有的1号、2号、3号、11号线7座车站换乘,对于完善轨道交通线网架构、实现资源共享、发挥客流网络化效应和引导城市发展起到关键作用。

●开通后,线网运营时间17.93小时,初步预测开通后4号线日均客运量近20万人次,旅游旺季预计线网最大日客运量超150万人次。

●青岛地铁4号线的开通将极大缓解主城区交通拥堵,改善城市路面交通状况,有效提高主城区出行便利度,在城市功能品质提升,构