# 青岛地铁4号线正式开通!

首次搭载"随车医生"实现实时状态监控和智能运维管理

### ■青岛财经日报/首页新闻记者 李雯

昨日上午,备受市民关注的青岛地铁4号线开 通。据了解, 4号线开通后,将成为贯穿岛城东西 的快速轨道交通走廊和客运"大动脉",预计日均客 运量接近20万人次,旅游旺季整个线网的最大日 客运量将超150万人次。据悉,4号线开通后,青岛 地铁运营线路达到了7条、315公里,运营里程稳居 全国前十,换乘站由7座增加到14座,初步实现主 城区成网,加速建成"轨道上的青岛"。

#### 54分钟就能从城西到城东

据了解,4号线是青岛市地铁线网中贯穿东西 的"金腰带",起于人民会堂站,止于大河东站,全长 31公里,全程运行约54分钟,共设25座车站,高峰 行车间隔为5分48秒,途经多处风景名胜区、11所 学校和8家大型医院,是一条名副其实的城市旅游 线、教育线和医疗线。站点自西向东分别是人民 会堂站、信号山(青大附院)站、观象山(市立医院) 站(暂不开通)、泰山路站、昌乐路站、海泊河公园 站、海泊桥(海慈医疗)站、西吴家村站、错埠岭站、 福辽立交桥站、洪山坡(妇儿医院)站、劲松三路 站、埠西站、大埠东站、辽阳东路站、董家下庄站、 科苑经七路站、张村站、彭家庄站、南宅科站、小崂 山站、沙子口站、段家埠站、登瀛站、大河东站。其 中,大河东站首班车发车时间为6:00,人民会堂站 首班车6:15;大河东全程末班车22:10,终点到人民 会堂站;人民会堂全程末班车22:40,终点到大河东 站,人民会堂非全程末班车22:50,终点到段家埠 站。另据了解,4号线高峰行车间隔为5分48秒,全 程最高票价6元,青岛地铁全线网最高票价12元维 持不变。

4号线是山东省2022年重大项目之一,是市民 关注的民生线。为此,青岛地铁秉承"为人民建地 铁、为城市建地铁"的理念,面对疫情反复的不利影 响,全力推进4号线建设,从土建过程开始,不断刷 新"地铁速度":月进尺突破900米大关,提前20天 实现洞通;采用"自变型轮胎式混凝土施工车"进行 浇筑,不断刷新铺轨施工纪录;在青岛地铁建设过 程中,首次实现了供电、通信"双通"。在建设决胜 期间,4号线克服疫情不利影响,科学统筹各专业施 工力量,实现人力、设备"饱和式"投入,较原计划提 前4个月实现高水平开通,获得了验收专家的高度 肯定。

4号线开通后,将成为贯穿岛城东西的快速轨 道交通走廊和客运"大动脉",对完善轨道交通线网 架构、发挥客流网络化效应、更好支撑引导城市空 间拓展、助力青岛打造宜居宜业宜游高品质湾区城 市意义重大。预计4号线开通后的日均客运量将近 20万人次,旅游旺季整个线网的最大日客运量将超 150万人次。

### "青蜂侠"上的黑科技

因为整体色调以绿色为主,4号线列车被人们 地称为"青蜂侠"。据了解,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使用的B型



车,6辆编组,最大载客量为1800多人,时速80公 里。"青蜂侠"车厢内座椅黄蓝相间,色彩活泼;车体 采用高性能、免涂装的不锈钢鼓形车体,使用寿命 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,使用环保水性油漆、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。未来,"青蜂侠"将搭载着乘客,奔驰在城市的 "金腰带"上。

飞机上的紧急出口连接应急滑梯,能在关键 时刻帮助乘客快速撤离。如今,类似的设计也用 在了地铁"青蜂侠"身上。记者探访了解到,4号 线列车在两端头车增设了紧急疏散门,发生紧急 情况,疏散门展开能形成人员撤离通道,以实现 乘客快速逃生。这是青岛地铁首次在列车上加 装紧急疏散门。同时,通过车前进行牵引逆变器 与电机的匹配耦合试验,制定最优控制方案,消 除电磁噪声;优化空调机组声学设计方案,采用 变频风机,降低空调机组噪声;车轮安装阻尼环, 降低车辆运行状态下的轮轨噪声;配置轮缘润滑 装置,降低车辆通过曲线时啸叫噪声,从噪声源 头进行降噪设计。

另据了解,4号线是青岛地铁列车首次搭载采 用智能运维系统的线路,可以实现车辆运营过程实 时状态监控和智能运维管理,相当于给列车配备了 一位"随车医生"。智能运维系统可对整车及关键 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,运用先讲的理念和丰富 的数据支撑,实现车辆运维智慧化升级。智能运维 系统为各子系统铺设了高速以太网通道,实时向车 辆智能运维平台传输列车运行数据用于统计分 析。车辆智能运维平台根据列车实时数据结合既 有运行数据,在故障出现前进行故障预警提醒,对 列车的异常状态实现"早发现,早治疗"。当列车故 障出现时,车辆智能运维平台第一时间调取故障发 生时刻相关运行数据,提供故障处置建议,显示相

关故障分析报告,指导技术人员现场处置,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,将为4号线的高质量运营服务 提供保障。

### 8大站点艺术范十足

青岛地铁4号线线路西起太平山脚下,北上穿 越老城区,沿海泊河向东,从极具人气的浮山后一 路延伸到崂山,从人间烟火到山海相依,4号线自 带"城市园林"的文化属性,线路色设计为"森林 绿"。据了解,4号线艺术设计团队,通过实地调 研、研究文献资料,并与当地文史专家充分沟通 后,形成对4号线沿线文化深度理解,将4号线线 路主题定位为"太平旭日,山海畅行",遴选了8座 重点站,从城市底蕴、宜居之都、山海风光三个层 面展开文化提取,将青岛地铁打造成沉浸式体验 的公共艺术空间,把青岛地域文化和城市精神气 质进行了艺术化表达。

据了解,4号线的8座重点站,突出线路的个 性。根据4号线各站点周边文化特点分为三个区 域,选取泰山路站、董家下庄站、小崂山3座不同站 型的车站作为推演全线标准站的设计风格的基础 强调简约、时尚、经济等特点。重点站则从城市底 蕴、宜居之都、山海风光三个层面依次展开,主要营 造青岛整体的文化意象和空间氛围,艺术化表达青 岛地域文化和城市精神气质,同时将"青岛速度"作 为"主视觉"元素。4号线突破国内地铁行业常规的 公共艺术品作为点缀式设置做法,青岛地铁集团创 新团队与西安美院艺术设计团队主张强调空间"主 视觉"的设计理念,用"青岛速度"寓意城市的开放 与发展,整体设计手法贯彻青岛地铁设计特色,全 线、采用简洁、流畅、时尚的设计语言,最大化减少 乘客视觉范围内嘈杂因素,营造轻松愉悦、快速便 捷的乘车体验。青岛地铁4号线独有的艺术气质, 将传达出公共艺术所担当的人文精神与情感,塑造 一条全新体验的地铁线,让地铁空间成为愉悦心灵 的载体,彰显了青岛这座伫立于时代前沿的国际化 大都市的风情。

### 青岛地铁6号线力争年底实现区间贯通

■青岛财经日报/首页新闻记者 周润

昨日下午,青岛市召开了"2022年地铁建设 及地铁沿线开发建设情况"新闻发布会。据发布 会,2022年,全市地铁建设及地铁沿线开发建设 项目共32个,其中,地铁建设项目11个,市政建设 项目2个,TOD开发项目19个。总投资约295.5亿 元,年底将完成投资335亿元,完成率达113%。

2021年9月,在国家发改委全面收紧轨道交 通规划审批的背景下,青岛地铁三期规划获批 复。至此,全市已累计获批13条线、503公里,获 批里程位列全国第九位。在建地铁线路11条、219 公里,建设规模和密度前所未有。

其中,一、二期规划在建4条线。地铁4号线 较原计划提前4个月实现空载试运行,于12月7 日完成竣工验收工作,12月15日通过初期运营前 安全评估,并在昨天上午顺利开通。4号线开通 后,青岛地铁的7条运营线路可实现主城区穿线

此外,6号线一期土建工程完成77%,21座车 站中的19座已完成主体结构,力争年底实现区间 贯通;2号线西延段土建工程完成80%,3座车站 主体结构全部完成;8号线南段土建工程完成 70%,正按计划有序推进。

三期规划在建7条线路,仅用9个月时间便 实现了全部开工,刷新了青岛地铁速度。目前, 沿线区市正全力加快征迁工作,进场率已达 90%, 创各期线路同期最高开工率纪录。预计至 2028年,三期规划全部建成,日均客运量达500 万人次,公共交通出行分担率达45%,实现对全 市机场、铁路、商圈等重要枢纽全覆盖,初步建成 "轨道上的青岛"。

## 大条重点市政道路昨日齐通车

### ■青岛财经日报/首页新闻记者 于爽



通过一年的不懈努力,昨日,唐河路-安顺路、 辽阳路快速路、劲松五路、株洲路、枣山东路、铜川路 等6条市政道路集中通车仪式在唐河路-安顺路工程 现场顺利举行,标志着青岛市市政道路建设一年主 线通车成为标准模式,突破了以往市政道路建设工 期长、进度慢、对市民出行影响大等制约因素,市民 出行的堵点、难点和痛点问题正在得到高效破解。

### 新增"一横一纵"

辽阳路快速路工程是城市更新和城市建设三 年攻坚行动的重点项目,工程位于主城区人口密集 地段,是城市路网版图上的关键"一横"。

12月26日上午,青岛地铁负责建设的辽阳路快 速路(福州路-海尔路段)(以下简称辽阳路快速路) 主线桥正式通车,比原计划提前了三个月。

该项目西起福州路,东至海尔路,全长约47公 里,双向6车道城市快速路,项目于2022年1月开工 建设,本次通车范围为除地道段外的高架主线及地 面主线(劲松一路以东至海尔路立交,长约3.5公 里)。项目全面完工后,将与杭鞍高架共同发挥作 用,有效承担胶州湾隧道、环湾路、青银高速进出青 岛城区的集散功能,同时也将成为胶州湾第二隧道 青岛端的主要衔接通道。

唐河路-安顺路项目如期实现通车。作为青岛 城市更新和城市建设三年攻坚行动的重要工程之 一,更是城市版图上的关键"一纵"。

唐河路-安顺路南起瑞昌路,北至仙山路,全长 约14.3公里,规划双向6-8车道,是青岛市东岸城区 第五条贯通南北串联三区的快速交通轴线,同时更 是提升沿线品质的立体景观长廊、片区更新升级的

品质发展动脉和补齐配套短板的民生保障纽带。 唐河路-安顺路向南衔接胶州湾第二隧道,向

北链接新机场快速路,在承担沿线各组团交通转换 功能的同时,与南北向快速路网形成功能互补,是 继环湾路、重庆路、黑龙江路和青银高速之外的第 五条南北大通道。

此外,唐河路-安顺路打通工程作为我市技术、 理念创新的样板工程,积极应用新工艺、新技术、新 材料,不断打造行业标杆。实现了绿色建造——天 然石材"零使用"、搭建积木——推广装配式施工工 艺、集约赋能——践行多杆合一、生态优先——打 造"海绵城市"示范工程、功能完备——系统化打造 复合走廊等。例如,创新打造国内首例25公分宽人 造仿石混凝土路缘石,全线7万米路缘石、界石、花 坛石,5.6万平方米人行道板均采用人造仿石替代花 岗岩、大理石等常规建设材料,在全市首次实现天 然石材"零使用";充分发挥装配式施工"标准化设 计、工厂化生产、装配化施工"的优势,较传统模式, 可节约工期约20%,节省现场作业人员及用地约 50%,减少建筑垃圾排放约70%等。

"建设一条路,带动一片城"。与此同时,结合 项目的实施拆除老旧厂房约18万平方米,在腾空低 效用地的同时,充分利用两侧空间,打造多元、立体 的景观长廊和高铁入青"迎宾通道"。

### 多条断头路打通

作为畅通市民出行环境,大众看得见、摸得着 的民生工程,未贯通道路打通工作一直备受关注。

今年以来,市住房城乡建设局瞄准城市路网的 堵点、卡点和痛点,持续发力推进未贯通道路打通 工作,全面提速项目落地实施。

枣山东路打通工程:本次通车路段位于崂山 区,西起铜川路,东至科苑纬四路,全长约0.8公里, 双向8车道城市主干路,项目于2021年12月开工建 设;李沧区段西起规划一号线,东至铜川路,全长约 16公里,双向8车道城市主干路,计划明年开工建 设。项目全线贯通后,将极大地改善道路服务水 平、提升路网畅达性,进一步加强崂山、李沧区交通

铜川路打通工程:工程南起科苑纬四路,北至 枣山东路,全长约0.8公里,双向8车道城市主干



唐河路-安顺路是青岛市东岸城区第五条贯通南北串联三区的快速交通轴线。

路。项目建成后对完善区域路网及带动周边经济 发展意义重大,作为贯通李沧、崂山两区的城市主 干路,将承担崂山张村河片区与李沧东部商住组团 的便捷联系的重要功能。

株洲路打通工程:项目西起张村河、东至海尔 路,主线全长约390米,双向8车道城市主干路,项目 2021年12月开工建设。规划株洲路为东西向连接崂 山区和市北区的城市主干路,对缓解滁州路、海尔路 交通拥堵,优化区域骨干路网具有重要意义。

### 持续织密"主动脉"

随着青岛市政设施建设三年攻坚行动的实施。 今年以来青岛市共实现市区两级8个重点项目建成 通车,打通未贯通道路42条,年度攻坚目标全部完 成。开局之年成效显著,充分展现了市政道路建设 的"青岛速度""青岛创新""青岛担当"。

实施城市更新和城市建设三年攻坚以来,青岛 市住房和城乡建设局发力突破城市道路痛点、堵

点,如海尔路-银川路立交已于今年10月25日实现

银川路主桥通车,南京路拓宽改造已于10月底建成

通车,实现了"当年决策、当年立项、当年开工、当年

通车";跨海大桥高架路二期年底前将完成主线桥

梁主体结构施工,明年建成通车等。 而今,青岛市持续发扬"啃硬骨头"的攻坚克难 精神,在关键要素上持续发力,推进"快速成网、节 点立体、主干完善、次支贯通"为核心的"15515+N" 工程。日夜兼程,只为全力打通城市交通"主动 脉",畅通"微循环",让城市路网更完善、市民出行

青岛鼎特普利置业有限公司因 名称/法人变更,原公章(编码: 3702150307715),财务专用章(编码: 3702150307716),合同专用章(编码:3702150307718), 法人章(编码:3702150307717),发票专用章,声明作

> 青岛高投鼎特置业有限公司 2022年12月27日

中方珞珈艺术传媒(青岛)有限公司因法人变更/丢 失,原法人章(刘英)编码:3702150538407,声明作废。

中方珞珈艺术传媒(青岛)有限公司 2022年12月27日