地铁“三车站一区间”刷新进度条

5号线国信体育馆站主体结构封顶　7号线沧振区间右线盾构机始发

本报11月10日讯 轨道上的青岛持续刷新进度条。10日，记者从青岛地铁集团获悉，岛城多条在建地铁线路传来新进展。

近日，随着顶板最后一方混凝土浇筑完成，地铁5号线国信体育馆站主体结构顺利封顶，标志着车站土建施工取得关键节点突破。在主体结构施工中，项目团队积极应用饰面高性能混凝土工艺，严格落实样板引路制度，构建起对原材料选配、模板体系、浇筑振捣、保温养护全链条管控，有效减少气泡、色差等问题，实现混凝土结构内实外美，“一次成优”。

麦岛站主体结构也于近日顺利浇筑完成，标志着车站土建施工取得关键性突破，为后续附属结构、机电安装及全线贯通奠定坚实基础。麦岛站地处香港东路与麦岛路交叉口，紧邻主干道，车站埋深大、地质条件复杂，同时需兼顾与既有2号线换乘施工，是全线施工难度最高的站点之一。施工管控要求严苛，深大基坑开挖、大体积混凝土连续浇筑工序组织难度大，多工序交叉作业对现场统筹、资源调配提出极高挑战。项目部科学研判风险，采用全封闭施工大棚，配套喷淋降尘、环境实时监测系统，最大限度削减施工对周边的影响；优化开挖与浇筑工序，严格落实地层预加固、全过程自动化监测，严控基坑变形与地表沉降，攻克土岩复合地层、邻近既有运营线等多项技术难题。



在建地铁线传来新进展。地铁集团供图

地铁7号线沧口站至振华路站区间（简称“沧振区间”）右线盾构机在振华路站小里程端顺利始发。沧振区间位于李沧区，右线全长840.927米，隧道埋深17.5-24.3米，洞身主要穿越中、微风化粗粒花岗岩及块状碎裂岩，地层条件对盾构掘进姿态控制、同步注浆施工精度有着较高标准。本次始发的盾构机为振文区间双线贯通后转场复用的既有设备。项目部立足振华路站统筹组织，在车站大里程端完成盾构机吊出、维保后，加快转场至小里程端二次下井，压茬推进设备组装调试，吊装全过程旁站盯控，并联合建设、监理、设计、勘察等单位完成始发条件验收，各项指标全部满足要求，保障盾构机如期顺利始发。

9号线正阳中路站二期道路交通调流顺利完成并正式通车导行。本次调流落地，标志着该站北侧主体结构施工全部完成，项目正式转入南侧附属结构施工阶段，为全线建设时序推进打下关键基础。

（青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者　徐美中）

不停车不封路，为隧道做全断面CT体检

青岛市公路中心启用多功能隧道智能检测车开展土建结构定检

青岛市公路中心今年启用多功能隧道智能检测车，对G204黄山隧道、S209蓬黄线仰口隧道开展年度专项数字化土建结构定检，以“不停车、全断面、毫米级”的智能检测模式，替代传统封道搭架、人工勘验的老路径，为隧道土建结构做了一次真正意义上的“CT体检”。

新设备消除人工检测盲区

随着公路养护数字化转型进入规模化落地阶段，隧道这一国省干线“咽喉”设施的管养方式正在被重新定义。智能检测的落地，是政策与规范的双重节奏。今年，交通运输部等五部门印发方案，在“智能建养”方向明确要求面向隧道等典型结构设施开展结构状态感知、病害识别、趋势预测与养护决策应用。同时，新修订公路隧道养护技术规范首次将“监测”独立为核心养护环节，推动隧道养护从经验判断转向数据驱动的定量化评定。青岛在国省道隧道土建结构定检中首次引入智能检测车，正是在这一政策与技术交汇点上的一次具体落子。



青岛国省道隧道定检用一辆车做“毫米级CT体检”。市交通运输局供图

传统隧道土建定期检查的痛点，在一线养护人员体会最深。封道、搭架、人工抵近观察，不仅作业周期长、对通行干扰大，拱顶等高位部位更存在难以消除的检测盲区和临车高空作业风险。

此次投入使用的多功能隧道智能检测车，改变了这一作业逻辑：车辆以常态通行速度匀速通过，即可同步完成全维度信息采集。其搭载的8K高清成像与百万级激光点云扫描系统，能够捕捉±0.1毫米级的细微裂缝，对隧道拱顶、边墙、洞门及机电附属设施形成360度完整覆盖，从物理层面消解了人工检测的盲区问题。

“小时级”一键输出检测报告

更值得关注的是检测成果的转化效率。过去完成外业采集后，病害整理、比对与报告编制往往以“周”为单位计算；如今依托AI智能分析平台，系统可自动识别病害类型、比对历年数据、区分新旧隐患，一键输出病害图谱、三维数字模型与检测报告，成果整理效率压缩至“小时级”。这意味着，隧道土建技术状况评定不再是一份滞后于外业数周的静态文档，而可以快速进入养护决策流程，为预防性养护提供实时可用的数字依据。全程地面机械化作业，也让检测过程摆脱了大规模占道施工和高空临车作业的安全风险，实现了安全、效率与精度的同步提升。

放到青岛智慧公路建设的整体脉络中看，这次隧道智能定检并非孤立的技术展示。近年来，青岛公路中心持续构建“空—地—水”立体化智能监测体系，推进“一桥一档”数字化管理，并在仰口隧道等节点探索AI赋能的智慧管养场景。隧道智能检测车采集的高精度数据，与既有动态监测手段形成互补：前者提供定期、全断面的“深度体检”底账，后者承担日常运行中的实时感知，二者共同支撑起隧道动态数字健康档案的持续更新。当每一轮定检数据都能被积累、比对和追溯，隧道结构病害的演化趋势便从模糊的经验判断，变为可量化、可预警的演化曲线。从“人跑眼看”到“智能诊断”，变的不仅是检测装备，更是隧道管养的认识框架——土建结构定检不再只是“发现问题”的被动环节，而正在成为预防性养护的数据起点。

随着多功能智能检测车在青岛普通国省道隧道中常态化投入应用，科技赋能所守护的，是每一次通行的安全底线，也是一条以数据为脉络的养护转型之路。

青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者　徐美中

以“设计向新”驱动“智造向实”

2026年青岛设计节启幕 服务型制造青岛行同步发力

本报11月10日讯 工业设计是推动科技创新与产业创新深度融合的关键环节，服务型制造是制造业转型升级的重要方向。11月10日上午，2026年青岛工业设计赋能产业升级主旨大会暨服务型制造青岛行在青岛虚拟现实创享中心举行。作为2026年青岛设计节核心活动，大会以“设计向新 智造向实”为主题，由青岛市工业和信息化局指导，青岛日报报业集团主办，青岛市工业设计协会、清华青岛艺术与科学创新研究院、青岛檬豆网络科技有限公司协办。

本届设计节构建“会—展—行—坊”四位一体活动体系：以主旨大会发布成果、以创新成果展展示实效、以标杆企业探访行推动设计资源下沉一线、以工业设计创新工坊组织产学研联合攻关，持续放大平台集聚效应，打造聚合各方资源的工业设计产业盛会。

大会集中发布一批重磅产业成果，形成“一份白皮书、两份名单、三张清单、一个线上专区、一支专家智库”的系统化安排。大会发布的《2026青岛市工业设计产业发展白皮书》提出，到2028年市级以上工业设计中心达到330家以上，为政府施策、企业布局、机构发展和产学研协作提供权威参考。

市工业和信息化局联合市工业设计协会、青岛日报报业集团以及全市工业设计优秀代表企业、机构，发起成立青岛市工业设计专家智库，首批吸纳来自清华大学、浙江大学、西北工业大学、山东大学等高校院所和海尔、海信、双星等龙头企业的14位专家，现场为余隋怀、刘晓天、蔡建宁、吴剑、王涤非、马建伟6位专家代表颁发聘书。智库将为我市工业设计高质量发展提供智力支撑。

大会公布了2026年度省级、市级工业设计中心入选名单，并首次发布工业设计场景、人才需求、公共服务平台三张清单。三张清单实行动态更新，企业可在线提报需求、机构可在线亮出能力，推动设计服务从一次性会场对接转向常态化精准匹配。

青岛是山东工业设计高质量发展的排头兵、主力军，工业设计发展多点突破、成效扎实，累计培育市级以上工业设计中心299家，其中国家级10家，居全省首位；工业设计从单一产品设计拓展至产线、工厂及品牌全链条，海信、海尔等龙头企业设计团队从“配合者”转变为创新“引领者”，深度参与产品规划立项早期研发，核心牵引作用持续凸显。

青岛拥有全部31个制造业大类、6个国家新型工业化产业示范基地、4个国家先进制造业集群和2个国家制造业创新中心，已建成“国家—省—市”三级工业设计中心梯度培育体系，累计培育国家级工业设计中心10家、省级71家、市级218家；2025年全市规上工业设计行业营收同比增长22.1%、利润总额同比增长102.2%，相关经验做法入选国家现代服务业高质量发展典型案例。青岛将以此次活动为契机，发挥制造业基础雄厚、应用场景丰富的优势，让设计的灵感落地生根、让服务的价值倍增放大。

（青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者　李沛）