

# 脚手架装“蓝匣子”有隐患实时报警

九号线华城路站施工用上高支模监测系统 “黑科技”保驾地铁项目建设

本报7月7日讯 青岛理工大学土木工程专业研究生小黄，暑期来到在建的青岛地铁9号线华城路站实习，第一次顺着高支模脚手架下到基坑深处，很是忐忑。项目技术负责人尤月华笑着指着脚手架上一个“蓝匣子”，安慰道：“这个‘黑科技’就是用来防止高模板坍塌的，监测精度远远高于国标要求。所以，你就放一万个心吧！”

尤月华指的“黑科技”，是高支模监测系统。在青岛市市政公用工程质量安全监督站的指导帮助下，青岛地铁集团第一建设分公司在9号线的建设中，第一次将这项技术应用到华城路站。系统由终端控制仪、综合分析仪、无线倾角计、无线位移计、无线荷重传感器、无线声光报警器和高支模实时监测管理云平台组成，能监测混凝土浇筑过程中高支模系统的轴压、位移、倾斜等细微变化，通过硬件设备及先进的人工智能算法，短时间内便可形成完整的目标建筑物“体检报告”。同时，它还能实时看到高支模的状态，大大提高巡查效率，并且可以通过声光报警和后台监控，有效防范因支撑系统变化过大而发生的垮塌事故。

简单来说，它能对模板支架的健康状态实现隔空“把脉”。在基坑底部，尤月华打开随身携带的笔记本电脑，展示了监测系统采集的实时监测数据。点开其中一个测量点，脚模的三维画面跃然眼前，脚手架内外有几十个不同的传感器，正对模板支架水平位移、立杆



▲脚手架装上“蓝匣子”。

◀手机就能查看。

轴力、竖向位移、立杆倾斜、基础沉降等不同数据进行实时监测。“它支持远程监控、云端查看，工作人员无需到施工现场，就能实时掌握现场情况，监测数据可实时上传监测云平台。”一旦出现顶杆失稳、扣件失效、承压过大等引起的支撑轴力、模板沉降、相对位移、支撑体系倾斜等参数变化，这套监测系统会立刻通过无线声光报警器、短信及电话通知相关人员，现场作业人员可第一时

间获取危险讯息，停止作业、迅速撤离现场。

第一建设分公司业主代表钱志成介绍：“过去，巡查脚手架只能靠工作人员现场检查，一趟下来三四个小时，而且肉眼只能观察到较大形变。如今，我们在后台可以看到每一个监测点位的历史曲线，通过监测曲线波动情况，判定支架是否发生了形

变，能对潜在风险与异常情况进行预警与即时响应。”

此外，通过支架监测系统的监控数据，可以及时调整脚手架和模板的施工参数，使模板支架达到“不变形、不沉降、不漏浆、不污染、不流动”的饰面高性能混凝土的施工标准。

（观海新闻/青岛晚报/掌上青岛记者 徐美中）

## “市民一家亲”小程序升级了

本报7月7日讯 西海岸新区“市民一家亲”小程序自2022年上线以来，整合多方资源，为市民群众特别是新市民提供精准的个性化服务。7月7日，市民“一家亲”小程序3.0版本发布上线，生活服务功能更加丰富，将给社区居民提供更加便捷、高效的生活体验。

此次升级在原基础上增加了丰富的生活服务功能，新增社区新零售、家政维修、社区送水等多项生活服务功能，遴选新区上百家新零售、家政等供应商签约入驻平台，并不断吸引更多的优质企业为居民提供贴

心服务。

比如，社区新零售模块为市民提供家门口的购物新选择。居民可通过小程序浏览生鲜食品及附近商家的优惠信息，实现在线下单、支付和配送到家的一站式服务；家政维修模块，无论是家电维修、管道疏通还是门窗安装等，只需在小程序上下单，即可快速匹配到专业维修师傅，享受上门服务；社区送水服务则只需选择所需水量和送达时间，尽享快速、便捷。

（观海新闻/青报全媒体 记者 王凯 通讯员 王君 于钦诚）

## 李沧青钢片区将新建六条道路

本报7月7日讯 交通基础设施是片区发展腾飞的先决条件。记者从市自然资源和规划局获悉，该局发布最新批前公示，李沧区青钢片区将规划建设四流北路（遵义路至瑞金路段）、纵六路（横十路至瑞金路段）、横四路（贵阳路至楼山二支路段）、创业路（贵阳路至楼山二支路段）、横五路（纵六路至楼山二支路段）、横十路（四流北路至纵六路段）道路工程，这些道路建设单位均为青岛城投新城开发建设有限公司。

其中，青钢片区四流北路（遵义路至瑞金路段）规划为城市主干路，规划道路红线宽度34米，长度约1700米，

道路两侧各5米绿化带；纵六路（横十路至瑞金路段）规划为城市支路，规划道路红线宽度16米，长度约1500米；横四路（贵阳路至楼山二支路段）规划为城市支路，规划道路红线宽度16米，长度约633米；创业路（贵阳路至楼山二支路段）规划为城市次干路，规划道路红线宽度30米，长度约677米，道路两侧各5米绿化带；横五路（纵六路至楼山二支路段）规划为城市支路，规划道路红线宽度14米，长度约181米；横十路（四流北路至纵六路段）规划为城市支路，规划道路红线宽度16米，长度约189米。（记者 徐美中）

美德健康生活方式 公益广告



## 孝老爱亲

以孝为先 敦亲睦邻 家和事兴