

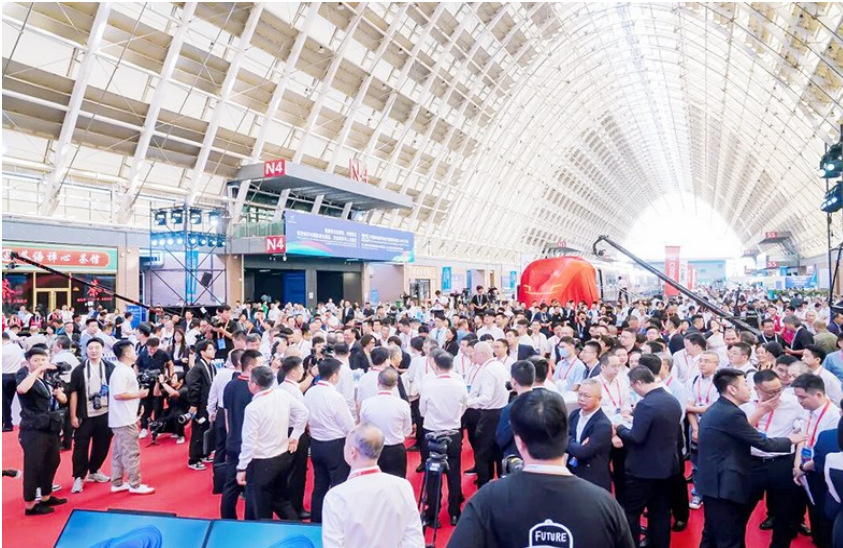
# 共谋交流合作 共享发展机遇

## 2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛在青闭幕

本报9月21日讯 20日,由中国城市轨道交通协会主办的2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛(MetroTrans 2025)在青岛闭幕。MetroTrans 2025是国内首个城轨交通专业国际化展览展示交流平台。同期还举办了第二届城市轨道交通高新技术成果交易会、第二届城市轨道交通科普展示会、中国城市轨道交通低运能系统业主领导人圆桌会等。3天展期,汇聚全球城轨交通行业精英,全方位展现产业链创新成果,为行业可持续发展注入新动能。

MetroTrans 2025特色鲜明、亮点纷呈,为参与方提供了高效交流合作平台和积极市场发展机遇,也为促进行业高质量发展、构建开放合作市场作出了积极贡献:展览面积超6万平方米,设置覆盖全产业链的九大展区、一个主题馆、N个专区,策划20多场现场配套活动。500余家国内外企业同台竞技,聚焦AI、5G、低空经济、资源循环等新兴领域,展示创新应用场景的特色展示成为焦点,京雄快线列车、青岛地铁8号线支线实车等硬核展品引发广泛关注。

第二届城轨高交会现场发布签约合作意向显著提升,技术交易、联合研发等成果丰硕,行业创新科技转化加速落地。第二届城轨科普展规模扩容,走



2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛在青落幕。地铁供图

进大众、融入生活;中国城市轨道交通低运能系统业主领导人圆桌会立足于破解发展瓶颈,致力于推动“降本增效”模式创新。MetroTrans展示了其作为国家级平台的品牌影响力和带动力,成为展示中国城轨交通创新成效、链接国际产业协同发展的重要窗口——具有完全自主知识产权的我国首列中国标

准智能域列车正式亮相,多项创新成果集中展示,AI技术在展会服务中深度应用,打造了“深度互动观展”的全新体验。展会吸引了来自美国、德国、法国、新加坡、马来西亚等20余国的企业与机构参与,达成多项国际技术合作意向。据初步统计,MetroTrans 2025吸引国内外专业观众超4万人次,论坛听

众超6000人次。

MetroTrans 2025同期举办高新技术成果发布签约仪式、开幕式、巡馆参观、研学科普、媒体传播、商务座谈会、展会路演等多种形式活动,既助力行业高效对接、企业精准合作,又通过开放实车体验、科普活动、小记者团等活动,以及一系列具有地方城市文化特色的主题活动,让大众走近城轨,感受轨道交通的文化与科技之美。展期内共举办了新品发布会、展商路演、产业招商推介会等20余场次,持续打造立体化全域传播,全景展示行业最前沿的创新趋势。

本次青岛地铁参与活动共28场,围绕“AI赋能、人才培养、产业合作、技术实践”等核心议题,构建了“论坛+直播+签约+展示”的立体化交流平台。其中,演讲15场,覆盖“主论坛、分论坛、专题论坛”等核心板块,聚焦AI赋能、智慧运维、绿色技术、人才培养、TOD发展等主题;通过3场“人民城轨直播”,实现线上线下联动;发布/签约3场,高交会发布《青岛地铁大模型、智能体及“人工智能+”三年行动方案》,签约2场战略合作协议;主持/致辞4场,串联活动环节、深化议题讨论,提升互动性与专业性。(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中)

## 今年预计节电1亿度 光伏发电4300万度 降碳9.1万吨

# 青岛地铁打造轨交绿色低碳转型“样板”

9月19日,2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛上,“绿智融合可持续发展论坛暨总工沙龙”吸引了来自中国城市轨道交通协会及全国主要城市轨道交通建设、运营、设计、装备研发单位的十余位专家学者与总工代表,他们围绕可持续发展探索、绿色发展实践、绿色低碳设计等前沿议题,分享成果、共话行业未来。青岛地铁重点系统分享了在绿色城轨建设和绿智融合发展等方面的阶段性答卷,为行业提供了可复制、可推广的实践经验。

### 战略引领 绘制绿色城轨路线图

目前,青岛地铁年总电耗成本占年运营成本10%。锚定“节电30%、降碳50%”的绿色发展目标,青岛地铁以绿色转型为主线,以清洁能源和人工智能为支撑,以“交通+能源”的绿色新型能源体系为突破,系统推进技术创新与管理创新,培育绿色产业生态,实现从能源消耗大户向绿色城轨践行者的转型。2022年,青岛地铁在行业内率先发布《绿色城轨发展实施方案》,提出

“三步走”战略:2025年建成绿色发展体系、2030年实现碳达峰、2050年实现碳中和。这一系列顶层设计,为绿色城轨建设提供了清晰的实施路径和制度保障。

### 能源革命 构建“源网荷储控”一体化

青岛地铁坚持技术驱动,通过研发和应用绿色核心技术,实现节能降耗的历史性跨越。在绿色技术方面,采用了列车全自主运行系统(TACS)、飞轮储能、车辆灵活编组、多源热泵、装配式建造等一系列先进技术,多项技术实现“从0到1”的突破。同时,积极跟踪钙钛矿光伏组件、固态电池、柔性互联等前沿技术,推动新技术工程示范与场景应用。在智慧赋能方面,构建“虚拟电厂平台+线网智慧能源管控系统+多专业协同控制算法集群”三维控制架构,打造新型能源体系智慧大脑,实施“轨道交通+人工智能”行动,建设线网云平台 and 人工智能算力中心,推动大模型、智能体技术与绿色低碳发展深度融合。建设城市轨道交通“源网荷储控”一体化系统,打造“交通+能源”新型能

源体系,实现城市轨道交通能源系统变革。利用地铁资源建设200兆瓦分布式光伏,规划100兆瓦集中式光伏开发,让地铁站、车辆段屋顶变成了绿色电站。拓展海上光伏引入、绿电直连等应用场景。依托506公里中压供电环网,打造一张“网间互联,全域贯通”的供电网络,实现电能实时双向流动、功率动态均衡、全域协同互济。深度发掘200兆瓦负荷调节潜力,布局V2G充电桩、大功率充电设施、重卡充(换)电等多元能源消纳新场景,让地铁成为了电网的“调节器”。“储能增效”,科学布局电化学储能、飞轮储能、海底隧道抽水蓄能系统等多元化储能技术,大幅提升能源系统韧性。打造城市轨道交通行业首个线网级虚拟电厂,将分布式光伏、储能、充电桩、微电网、可调节负荷及地铁沿线工商业等资源聚合为一个整体,动态参与现货电力市场,提升新型电力系统调节能力。

### 产业培育 形成发展新动能

青岛地铁立足绿色产业融合行动,

打造涵盖新能源、资源循环、绿色节能的绿色产业生态圈,形成新的经济增长点。在新能源领域,以绿电消纳为核心,构建“光伏+储能+虚拟电厂+售电公司+能源托管”多维发展的新型能源产业,形成“技术+市场+服务”的立体化产业生态。

青岛地铁的绿色实践已结出硕果。2025年预计实现线网年节电1亿度,光伏年发电4300万度,年降碳9.1万吨。应用AI赋能智慧管控系统,进一步降低运维成本,通过装配式建造、渣土资源化利用及备件零库存管理等措施,实现全生命周期降本增效。青岛地铁先后获批“交通运输部绿色低碳交通强国建设专项试点单位”“山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点单位”“中国城市轨道交通协会绿色创建示范工程”,走在行业及山东省绿色低碳发展前列。

通过绿色城轨建设的系统探索与深度实践,青岛地铁形成涵盖绿色线网指标、节能标准、绿色设计、绿色装备、全生命周期碳管理的一系列绿色标准,为行业提供科学完备、系统协同、可复制、可推广的城轨绿色发展标准体系。青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中

更轻便 更绿色 更高效

## 青岛地铁8号线支线实车亮相

本报9月21日讯 在2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛现场,青岛地铁8号线支线的地铁实车亮相。它就是未来将在8号线支线“服役”的国内首条基于系列化中国标准地铁平台开发的120公里B型不锈钢地铁列车。

列车采用高强度不锈钢材质,在轻量化、耐腐蚀性和结构强度上实现了突破性平衡。车体相对既有不锈钢车减重800公斤,却能承受更高强度的碰撞安全考验。8号线支线列车批量装车

应用了17项自主化攻关部件,从小到芯片,大到轴承、IGBT模块,再到高低压电气元件等核心系统。

列车采用永磁牵引系统、高频辅逆技术、铝合金制动车盘、钛酸锂电池、车体结构优化等多项技术,实现减重5%,整列车节能率达22%。全车覆盖10大系统1700个监测点,其中自主化部件监测点472个,搭建109个预警模型,依托云边协同、线网共享的线网级车辆智能运维平台,提供贯穿全寿命周期的一站式数字化系统解决方案,就像给列车配备了24小时“健康管

家”,运维效率提升30%以上。

列车采用复合隔音地板与门、窗、贯通道降噪结构结合,车内噪声较既有列车降低3分贝,搭配隐形送风、智能照明及空气质量监测净化系统,打造“静音、舒适、健康”的乘车环境。标准化、模块化也是该车辆最大亮点之一。“车下设备采用边梁托挂安装方式”可采用与铝合金列车一致的设备,实现了与标准地铁铝



地铁8号线支线列车亮相。地铁供图

合金平台的完全通用与互换。

青岛地铁8号线支线东起大涧站,西至胶州火车站,线路全长20.2公里,均为地下线,共设车站12座。(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中)