

# 青岛轨道交通产业示范区：全力迈向“世界”

## 提升创新平台能级

党中央提出，“推动我国制造业转型升级，建设制造强国，必须加强技术研发，提高国产化替代率，把科技的命脉掌握在自己手中，国家才能真正强大起来。”

青岛市第十三次党代会锚定“建设新时代社会主义现代化国际大都市”这一总目标，提出要奋力打造“六个城市”。其中，打造现代产业先行城市，就是要加快实体经济振兴发展，打造国际化创新型城市，就是要持续提高科技创新策源能力和企业创新能力。

科技赋能发展，创新决胜未来。党的十八大以来，青岛轨道交通产业示范区充分发挥科技创新龙头企业带动作用，依托铁路重大项目开展重点领域应用技术创新，加快实现科技自立自强步伐。

坚持科技立企，中车四方股份公司从引进消化吸收，到自主创新，走出了一条富有特色的创新驱动发展之路。

时间镌刻坚实的脚步。从2012年启动研发，到2017年批量生产投入运营，中车四方历经503项仿真计算、5278项地面试验、2362项线路试验，用创新攻关打造出“复兴号”这一具有完全自主知识产权、达到世界先进水平的我国新一代高速动车组。2017年9月21日，“复兴号”在京沪高铁实现时速350公里运营，标志着我国成为世界上高铁商业运营速度最高的国家。

十年间，中车四方涌现了一大批优秀科技创新成果，新产品新技术亮点纷呈。研制的时速350公里、时速250公里、17辆编组超长版等系列“复兴号”动车组相继问世，助力高铁领先领跑；承担研制的时速600公里高速磁浮试验样车成功试跑，高速磁浮交通系统研发取得重要突破；首辆碳纤维结构的下一代地铁列车发布，引领地铁技术发展方向；成功研制国内首列短编组城际动车组、市域D型动车组、全自动市域动车组等系列产品，实现城际市域动车组技术持续引领；研制的全球首款商用氢能源有轨电车投入运营，开启我国现代有轨电车“氢时代”。

十年，从“追赶”到“领跑”，中国高铁实现了完美超越，中国昂首迈入装备制造强国行列，示范区正是最幸运的亲历者、见证者，自主创新的引擎在这里持续轰鸣。

2016年，青岛市和中车集团共建的国家高速列车技术创新中心挂牌，这是我国第一个也是目前唯一一个获得科技部、国务院国资委正式批复的国家技术创新中心，是示范区的顶级智库和“金字招牌”。按照批复要求，国创中心要建设成为高速列车行业重大关键技术的供给源头、主导高速列车技术标准制定的国际化基地。根据国创中心共建实施协议，中车集团和青岛市成立了国创中心联合领导小组，双方主要领导任组长，对国创中心建设过程中的重大事项进行顶格研究决策。

搭建平台后，优势创新资源和人才力量逐步向青岛集中，向示范区聚拢。示范区联合国创中心成功举办包括时速600公里高速磁浮试验样车下线仪式在内的国际、国家级行业会议，汇集国内外专家千余人次。同时，在国创中心和三大主机厂鼎力支持下，示范区注册成立了全省首个轨道交通装备产业协会，纳入上下游企业100余家，将行业企业“单打独斗”变为优势互补、集群发展。

发挥溢出效应，创造叠加效应，凭借国创中心“金字招牌”的产业引领和资源集聚优势，示范区将继续联合国创中心、中车系青岛企业，擦亮高速列车“名片”，合力唱响协同发展的“大合唱”。

目前，国创中心已布局建设总投资约143亿元的高端实验平台、产业化研究院等大项目15个。其中，轨道交通车辆系统集成国家工程试验室、高速磁浮实验中心、高速磁浮试制中心三大平台已投入使用，新材料技术研究院、双创园、中钛青岛研究院、中车大数据中心等一批国字号创新平台正在加紧建设中。

构建多层次科研合作网络，将链接更多创新资源。示范区以国家级科创平台为核心，省级科创平台、研究院为主体，正在构建“产业园区+孵化器”为支撑的科创载体网络体系，汇聚和

## “链”出产业发展动能

轨道交通装备是我国在高端制造领域的一颗明珠，是自主创新程度最高、国际竞争力最强的行业之一，对地方经济 and 产业具有明显的拉动效应。以一组“复兴号”标准动车为例，拉动7个行业，涉及生产省份20多个、供应商1000余家，拉动经济效益为1:3。党的十八大以来，随着轨道交通基础设施建设的大力推进，轨道交通装备市场空间被进一步放大，行业发展迎来黄金期。

把握发展大势，示范区以更宏阔的视野，开始有意识有规划地增强产业发展“生命力”，从纵、横两个方向“双招双引”，拉长产业链条，打造轨道交通产业集群。

纵向拉长产业链条，即以一辆动车整车为蓝本，分解零部件组成，以这些组成逐一进行精准招商，实现补链延链强链。示范区经深入分析发现，示范区内3家主机厂共有轨道交通配套企业1600余家，配套额千万元以上企业294家。示范区重点梳理出100余家市外优质配套企业，有针对性地实施精准招商和产业链招商。

横向拓宽产业宽度，围绕中车配套产业链部署创新链，围绕创新链布局拓展关联产业链。考虑到青岛轨道交通产业面临着偏重于车辆装备及检修维保、产业集群结构相对单一、生产性服务业培养不足等问题，示范区确定了培育发展轨道智能装备、新材料新能源等新兴产业的思路。

链主企业在C位发力，是青岛打造现代产业先行城市的关键支撑。

轨道交通装备是《青岛市加快实体经济振兴发展三年行动方案》提出重点发展的24条产业链之一，青岛地铁主动开放合作新场景，促进产业链上下游企业间的良性互动。“十四五”期间，我市地铁建设预计完成投资1100亿元，由此将衍生出千亿级的市场场景，青岛地铁已经研究梳理出包括传统土建、设备以及新兴领域在内的36大类146个开放场景，为企业提供充足的产业投资和市场参与机会。

践行央企使命，中国中车勇担轨道交通装备现代产业链链长。中车四方股份公司和中车四方所也是青岛轨道交通装备产业链的两大链主企业。

多年来，中国中车与青岛市在产业发展上良性互动，中车已在青岛布局千亿规模产业集群，共建国家高速列车技术创新中心、中车大数据中心，央地合作持续深化，正在推动更多优质要素资源汇聚青岛。

今年6月14日，青岛市人民政府与中国中车集团签署战略合作框架协议。根据协议，双方将围绕打造世界级轨道交通装备产业集群、城市轨道交通建设、新能源产业发展等方面进行深入合作。

当天，中车制动系统有限公司在青岛揭牌成立。制动技术是轨道交通装备核心技术之一，是高水平科技自立自强的技术创新，也是自主创新成果的工程化应用。与成立一家新公司不同，中车制动的成立是优化整合中国中车内部制动业务资源的一个重要举措。公司将对标世界一流企业，搭建开放共享的技术创新和业务引领平台，为轨道交通、汽车、工业等领域提供具有全球竞争力的高端制动、缓冲系统产品和全寿命周期智能化解决方案，对强韧青岛轨道交通装备产业链、提高产品的本地配套率拓展出更大空间。

8月11日，中车新能源汽车青岛项目产品推介暨配套企业对接会举行。中车时代电动汽车公司、青岛中车四方车辆公司和青岛动车小镇投资集团签署合作意向协议，三方将围绕打造新能源专用车生产基地及示范应用场景，共建智慧交通一体化、智慧环卫一体化、智慧城配物流三大平台展开全面深入合作。这是轨道交通装备和新能源汽车两大青岛优势产业链融合



■中车四方股份公司牵头研制的时速600公里高速磁浮交通系统。



■青岛市轨道交通产业集群发展大会。

对接的一次有益尝试，为加快我市新能源汽车产业供应链融通发展，促进新能源汽车产业链协同创新发展开拓了新思路。

这样的产业链“跨界”对接，为城市产业发展提供了新的思考。立足“十四五”规划，中车确定了以轨道交通为核心，新能源汽车、风电装备、新材料为重要增长极以及若干业务增长点的一核三极多点“业务结构。未来，中车不仅要持续擦亮高铁这张“金名片”，还将把握“双碳”机遇，围绕绿色低碳、数字智能，在战略性新兴产业上全面发力。

在城市间激烈竞速新兴产业布局的当下，与链主央企开展更大范围、更广领域合作，将为城市壮大优势产业、实现“新赛道”的超越释放“加速度”。

## 腾出未来发展空间

新动能代表着全新的经济生长姿态，将牵引着青岛轨道交通产业示范区从高速增长迈向高质量发展，而城市更新将成为实现这一目标的重要路径，为产业未来发展腾出更多新空间。

乘功能区新一轮深化改革之机，借城阳区与示范区深层次、全方位融合发展之势，合力实施城市更新，示范区内老旧村镇级工业园正逐步退出历史舞台。旧馆变新巢，关键还在于能吸引什么样的“俊鸟”。示范区给出了有力的回答——让每一寸土地都用在高质量项目上。

思路清，行动快。今年以来，示范区已累计腾出建设用地2530亩，其中产业用地1300亩。棘洪滩街道先后启动11个社区旧村改造，累计搬迁居民1万余户、4万余人，目前已有2个社区、2000余户居民完成回迁，另有2个社区计划年内完成回迁。以两大抓手，全力促进“退低进高”，蓄势新动能。一方面，低效出清、产业升级，“以亩产论英雄”，推动新旧动能转换、推进“四

■青岛轨道交通产业示范区实景图。

在历史长河弹指一瞬的十年间，一个产业能走出多远？青岛轨道交通装备产业给出了一个奇迹般的答案——

2012年启动研发，2017年批量生产，从青岛驶出的第一辆“复兴号”列车以350公里时速在京沪高铁运营，实现了世界高铁商业运营的最高速度；2021年，世界首套设计时速达600公里的高速磁浮交通系统在青岛成功下线；2022年，“中国标准”高铁列车首次从青岛“出海”……

十年间，“中国速度”从青岛出发，用无数个精益求精的细节，超越了一个又一个“不可能”，轨道交通产业发展踩着奇迹的阶梯，一级一级向上攀登，迈出了前所未有的前行步伐。

十年间，青岛轨道交通装备产业从百亿级成长为千亿级，并迈入国家级先进制造业产业集群。作为产业的核心承载区，青岛轨道交通产业示范区也在不断改革创新中，迈出高质量发展的坚实步伐。

2018年11月17日，青岛轨道交通产业示范区成立。2019年10月，开启作为试点功能区的体制机制改革。如今，改革期满三年，青岛轨道交通产业示范区改革成色显著。

三年来，示范区“轻装上阵”，树立起“企业化政府”的理念，淡化“身份”意识和行政管理思维，全力投入产业发展。创新实践“管委会+公司”模式，并在此基础上探索出“管委会+N”模式，蹚出了一条“小管委、大平台”的市场化改革新路子。与城阳区深层次、全方位融合发展，在各项产业政策支撑上实现1+1>2的效果。与行业龙头强强携手，不断补链延链强链，壮大产业集群，协同下好全市轨道交通“一盘棋”。

面对新发展阶段，青岛轨道交通产业示范区正在更高站位上谋划发展新局。打造全球高铁创新发展引领区、国家新旧动能转换先行区、未来轨道交通城市体验区、生态智慧品质活力样板区……直面使命担当，全力加压奋进，示范区正向着青岛轨道交通全产业链产值5000亿元的目标勇毅前行，向着“打造世界级轨道交通创新高地的”梦想坚定迈进。



■棘洪滩街道旧村改造为示范区腾出更多建设用地。



■示范区内有亚洲最大的人工堤坝平原水库——棘洪滩水库。





# 级轨道交通创新高地”

□青岛日报/观海新闻记者 刘兰星



■中车四方股份公司出口印尼雅万高铁高速动车组。

新”经济发展;另一方面,招大引强、延链强链,依托低效片区有机更新后腾挪出的土地资源,规划专业产业园区,面向未来产业前沿技术,精准招引优质项目。

以棘洪滩街道大胡埠低效片区为例,该片区更新单元原为大胡埠工业园,位于国创中心产业配套区,占地1125亩,原先园区以制造业、种植业为主,经调查年均税收低于5万元。该区域内有各类主体74个,计划年底前全部完成拆迁。一边腾空低效园区,一边加快新旧动能转换步伐。目前,示范园区正与相关科技公司进行洽谈接洽,拟将全国领先的半导体产业落户该片区,提升轨道交通装备半导体技术,从打造新一代信息技术专业产业园起步,未来孵化出一条新的500亿级产业链。

规划建设的先进高分子材料专业产业园,占地面积850亩,目前已落户“四上”企业8家,周边集聚了以A股上市公司——恩惠股份以及新材料科技工业园、爱尔家佳等为代表的先进高分子材料企业,涵盖高性能工程塑料、涂料、橡胶、碳纤维复合高分子等细分行业,初步建立了较为完善的先进高分子产业链;投资5亿元的山东省聚合物新材料创新创业共同体成果转化基地项目正在建设中。预计到2024年,这里将新培育年产值亿元以上项目1个,30亿元以上项目1个,10亿元以上项目2个,园区产值产业规模超过150亿元。

规划建设全市首家以智能传感器产业为主的专业园区,项目总投资约20亿元,为产城融合项目,总占地193亩,其中产业用地79亩、住宅用地114亩,产城比4:6。项目计划建设半导体芯片集成平台、物联网产业大厦、总部办公港、传感器产业中心和中青科山东新旧动能转换基地,目前已开工建设。

青岛是全国第五大模具产业制造基地,其中约60%的企业集聚在城阳区。为进一步推进模具产业高质量发展,以示范区为核心区域,一个以打造轨道交通装备、汽车、家电等行业模具为主导方向的青岛模具产业集聚区正在酝酿中,借城市更新之势,一个北方第一大模具产业集群未来可期。

## 建设宜居宜业新城

新征程、新使命，青岛轨道交通产业示范区理应锚定新发展坐标。当其地理坐标区域已然拉开齐力打造“湾区都市 活力城”的序幕时，示范区亦需不断在“融入大势”与“彰显特质”中寻求优势、找准定位。就“大势”而言，城市更新是一座城市实现转型发展、持续提升城市活力与竞争力的新赛道。从“特质”来看，青岛轨道交通产业示范区是多项国家战略的集聚交汇地，站在轨道交通装备技术创新和产业化制高点。

无论“大势”还是“特质”，对示范区而言，将战略机遇转化为发展优势，当下就是最好的时间窗口。以城市更新为契机，不断放大产业优势，完善交通基础设施、公共服务等资源要素配置，努力在增强产业集聚“强磁场”、人才集聚“引力场”上蹚新路、开新局。

围绕“活力海洋之都、精彩宜人之城”的青岛城市愿景,示范区正大力实施“344”工程,即改造3个重点片区、建设4条主干道和整治4条景观河道。

3个重点片区,即国创中心片区、产业配套片区以及城市配套片区,共14平方公里。国创中心片区已建成高速磁浮3个实验平台,新材料技术研究院和双创园等12个项目正在建设;产业配套片区现状为老旧工业园区,目前正在拆迁腾地导入新项目;城市配套片区已建成北京大学人民医院青岛医院一期,二期扩建也已启动。另外,国家区域医疗中心也正在筹备中。下一步,示范区还将在中车大道两侧建设城市TOD,打造区域商贸中心。

4条主干道即中车大道、华中路、岙东路、中心城区北部快速通道。其中,中车大道、华中路、岙东路计划2022年底前主线通车。这4条主干道通车后将极大改善示范区的出行条件。

4条河流即桃源河、祥茂河、洪江河、墨水河。目

前正在有序推进河道整治和景观提升工作。其中祥茂河景观提升将与华中路同步设计、同步建设,计划2023年底完成,将打造路-河-城一体发展的新格局,提升示范区环境品质与城市活力。

专注于产业发展,示范区正在完善更为高效、协同的体制机制保障。眼下,城阳区、示范区建立发展共同体,动投集团、示范区深化“管委会+公司”模式,征地拆迁、项目招引、综合开发、设施配套实现联席协调、联动推进。

为落实好市委、市政府关于功能区改革精神，为项目提供全周期服务，城阳区政府向示范区管委赋予部分经济管理权限。从今年7月20日开始，示范区管委正式承接区级赋权的37个事项，并开展审批工作。这37个事项基本涵盖了一个项目从立项到竣工验收的主要建设手续。截至目前，示范区管委已完成工程类项目审批80余件。所有项目审批事项完成时间均少于法定时限和承诺时限，优质高效的服务受到企业好评。同时，开通“企业服务直通车”，构建起“诉求汇集、超前服务、部门协作”的服务模式，不断擦亮营商环境“新名片”。

功以才成,业由才广,产业发展关键在人。当前,示范区还以城市更新为契机,聚焦专业化引才、平台化育才、市场化用才、生态化聚才等方面,不断优化人才结构和人才发展环境。

产业契合是人才成长的最佳赛道。  
示范区充分发挥全国先进制造业集群、  
轨道交通主导产业对人才的“虹吸  
效应”，构建人才集聚“引力场”。  
仅高速磁浮研发项目就聚集  
了包括国家千人计划、泰山  
产业领军人才、享受国  
家特殊津贴、大国工  
匠以及博士研究  
生在內 100 余  
人的专业人

►国创中心双创园项目。

▼中车四方股份公司研发的“复兴号”动车组。

