



客户端:青岛观



客户端:观海新闻

青岛日报 聚焦

主編 赵波 美編 郑燕 审读 王岩 排版 王慧芬

随着青岛轨道线网持续加密,为缓解地面交通压力、便捷市民出行、助推城市“流量经济”注入了强劲动力

地铁通勤时代,如何改变城市节奏

□青岛日报/观海新闻首席记者 周建亮



■地铁列车上满载着乘客。

青岛地铁客流承载力持续提升

客运量

2022年,青岛地铁线网总客运量**2.83亿**人次,日均客运量**77.5万**人次,同比增长**14.72%**

公共交通分担率

今年7、8月提升至**48%**,达到青岛地铁开通运营近8年以来峰值

轨道覆盖通勤比重

2022年达**29%**,比上一年提升了**8**个百分点,成为年度增长最多的国内城市

客运周转量

2022年青岛地铁线网日均客运周转量达到**792.47万**人次公里,位列全国第**12**位



■青岛地铁站内乘客络绎不绝。



■9月2日,青岛地铁三期工程首台双模盾构机“鲲鹏号”从山东省在建最大体量车站——闫家山站始发。图为盾构机管片拼装现场。

青岛轨道覆盖通勤比重一年增长8%

居住地与就业地的空间关系是城市空间布局的重要依据,居住地与就业地的职住分离导致高时耗、长距离通勤特征明显。到站时间间隔短、运行速度快、服务水平高、不受天气因素影响……在城市公共交通体系中,相较公共汽车、自驾等方式,轨道交通可以实现准点快速通勤,成为备受青睐的绿色交通工具。

放眼世界,纽约、柏林、巴黎、伦敦和东京等国外大城市,都已形成完善的轨道交通线网,且能很好地与城市公共交通衔接,实现了郊区、卫星城及新城同中心城之间快速、便捷和大运量的交通功能。从国内城市看,地铁也是很多城市的骨干通勤工具。中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通2022年度统计和分析报告》显示,2022年,上海、深圳、广州、杭州、成都、南京、南宁、南昌、北京、武汉10个城市城轨交通客运量占公共交通的分担比率均超过50%。

而在长三角地区,地铁通勤已从市内进入到市际互通时代。早在2013年,上海轨道交通11号线延伸至苏州昆山,成为中国首段跨省地铁线路。如今,昆山与上海间地铁日均通勤量已达6万多人次。今年6月,苏州轨道交通11号线正式投入运营,并与上海轨道交通11号线实现无缝换乘,长三角核心城市间首次实现地铁系统跨省互联互通,上海与苏州开启地铁同城时代。

基于此,《中国主要城市通勤监测报告》自推出以来便将轨道覆盖通勤比重列入重要监测指标。按照该报告定义,轨道覆盖通勤比重是指居住地和就业地两端均在轨道站点800米覆盖范围内的中心城区通勤人口比重,体现了轨道线网与职住空间组织的匹配度,覆盖通勤比重越高,说明轨道对职住空间支撑作用越好。

报告显示,2022年,41个运营地铁城市中800米轨道覆盖通勤比重总体平均水平是19%,同比增加两个百分点。其中,深圳800米轨道覆盖通勤比重达到35%,同比增加6个百分点,跃升为轨道覆盖通勤比重最高的城市,第二位成都达到34%,第三位武汉33%,第四位广州31%。青岛、杭州轨道覆盖通勤比重均达到29%。

与2021年的21%相比,青岛轨道覆盖通勤比重同比增加8个百分点,印证了地铁线网对职住空间的支撑作用正越来越大,乘坐地铁通勤上下班的人群不断扩大。

2022年年底开通的4号线,作为青岛首条横贯东西的轨道交通大动脉,开通后缓解了胶宁高架路、辽阳路等东西向道路的交通压力,提高了主城区出行便利度,成为沿线区域市民上下班通勤的“最优选”。目前,4号线日均客流10万余人次,仅次于1号线、2号线、3号线,在线网中跃居第四位。家住错埠岭小区的封永忠就是4号线的一名“铁粉”。4号线开通后,他果断放下私家车,每天早晨从家步行不到5分钟就来到地铁错埠岭站,坐上地铁后半小时就到了辽阳东路车站,下车后再步行三分钟就能到达单位。而在4号线开通前,封永忠要么乘坐公交,要么开车前往位于深圳路辽阳东路附近的办公室。乘坐公交来回换乘不方便,沿途还要经过多个堵点,单程要花费一个多小时。开私家车能少花不少时间,但费用较大。“现在坐地铁上下班省时省钱省心,真正感受到了生活在地铁城市的获得感和幸福感。”封永忠说。

“身处地铁时代,通勤速度快了,也让生

活‘慢了’。”对市民崔娜来说,2号线改善了她的生活节奏。崔娜家住燕儿岛路,单位在芝泉路。看似不远的通勤距离,往往因为堵车而花费大量的通勤时间。2号线开通后,她从堵车的日子中解脱出来。“我不再步履匆匆,早晨可以悠闲地吃顿早餐,晚上还有时间带孩子出去遛弯。”在崔娜看来,地铁帮她省下的时间,可以让她更从容地面对生活。

青岛地铁公共交通分担率连续三年跃升

自2015年开通首条地铁以来,青岛每年都有新线或新段开通,线网不断完善加密,成为国内地铁发展最快的城市之一。截至2022年底,青岛地铁开通线路7条,运营里程达315公里,稳居国内前十、北方第二。目前,地铁线网通达七区一市,贯通胶州湾东岸、西岸和北岸,站点覆盖胶东机场、青岛北站、青岛站、红岛站等主要交通枢纽和重点商圈、景区,季节性延时后与国铁衔接覆盖率增加至99.47%,与航班衔接覆盖率增加至86.11%。

线网通达不仅带来了轨道覆盖通勤占比提升,还提升了绿色出行吸引力,助力青岛持续释放国家公交都市建设示范城市效能。

从客运量看,2022年,青岛地铁线网总客运量2.83亿人次,日均客运量77.5万人次,同比增长14.72%。其中,2021年年底全线开通的1号线,是线网中的“流量担当”。目前,1号线工作日最高客运量达52.35万人次,最小行车间隔为2分35秒。1号线起自西海岸新区王家港站,终至城阳区长郭庄站,贯穿西海岸、市南、市北、李沧、城阳五区,与2、3、4、8、13号线便捷换乘,沿线连接西海岸汽车东站、青岛站、青岛北站、汽车北站等交通枢纽,打破了城区“边界”。青岛地铁集团运营公司相关负责人介绍,1号线开通后显著提高了城市的通勤效率,以往单趟公交需要2个多小时的通勤路程,乘坐1号线可节省时间近1个小时。乘坐1号线通过胶州湾(团岛-凤凰岛)仅需6分钟,相比自驾出行,通勤时间大幅减少。

客运周转量(单位:人次公里)是衡量交通运输企业运输工作量的另一项基本指标。客运周转量即乘客人数与其运输距离的乘积,该指标能比较全面、确切地反映运输的成果和数量,是一个综合性指标,是计算运输成本、客运收入、劳动生产率等指标的依据。据统计,2022年青岛地铁线网日均客运周转量达到792.47万人次公里,位列全国第12位。

公共交通分担率是轨道交通客运量占公共交通的分担比率。从2020年的18.4%,到2021年的24.5%,再到2022年的30%……三年来,地铁的公共交通分担率持续跃升,客流承载力越来越强。

今年,青岛地铁聚焦既有运营线路“微更新”,一批未开通车站加速接入地铁线网。6月30日,2号线一期工程海信桥站开通投用,成为青岛地铁首个接入既有运营线路的在建车站。7月25日,1号线西镇站开通。8月31日,4号线观山(市立医院)站启用,车站D、E出入口开门纳客,被誉为“金腰带”的4号线全线25座车站全部投入运营。观山(市立医院)站成为继海泊桥(海慈医疗)站后,连接地铁1号线、4号线的另一座换乘站。青岛地铁线网换乘车站增至14座,网络通达性进一步增强,车站辐射区域内的公共交通压力得到再释放。

目前,位于西海岸新区的地铁13号线二期北段正在试运行,计划10月开通。工程全长约2.53公里,设地下车站两座(嘉陵江西路站、香江路站),开通后将在井冈山路站与地铁13号线一期及二期南段相连。线路自北向南串联香江路商圈、井冈山路商圈,辐射周边一众居民社区、中小学校、商业区,将极大

提高沿线市民出行效率。届时,青岛地铁运营车站将达到150个。

推动站城融合,更好发挥轨道交通对职住空间支撑作用

“80%通勤者45分钟可达”是城市运行效率和居民生活品质的衡量标准,也是改善城市人居环境的重要目标。

作为实现通勤便捷可达的关键交通方式,以星罗棋布的地铁车站为节点,地铁对城市空间格局演变起到重要的支撑作用。从通勤功能来看,近郊新城的地铁车站对出行距离的分布有着显著影响,车站周边区域的长距离出行比例明显高于其他区域。由于轨道交通出行时间可靠,近郊新城轨道交通车站周边集聚了更多在中心城区或其他轨道交通

公里,从主城向即墨、胶州、城阳等区市不断延伸辐射。其中,地铁三期规划7条线路主要围绕近郊新城布局。“以TOD理念为引领,抓住线路建设的‘机遇期’和‘窗口期’,在规划、建设、政策等多方面推动轨道站点周边高强度开发,实现站城融合一体化发展。”南京市城市与交通规划设计研究院山东分院院长董兴武建议,在城区线路建设初期应同步开展站点周边的城市更新,围绕站点调整用地功能及建设规模;要根据公共交通容量确定城市密度,按比例分配开发密度,并在就业中心设置满足娱乐、服务、商业等日常功能需求的混合街区。对于外围线路,优先围绕轨道站点开展用地供给。要通过快捷通勤建立紧凑的城市区域,将新区开发尽量靠近现有建成区布局,避免城市无序蔓延,同时在短途通勤距离内达到职住平衡。

立足后发优势,以三期规划线路获批开



■8月底开通的观山(市立医院)站与老城区景色相得益彰。

可到达地区工作的通勤人口,从而在郊区轨道交通条件好的地区形成大型居住区的蔓延,增加了大于45分钟的通勤人口。

如何用好轨道交通“引擎”,促进职住平衡,进一步优化城市空间格局?以TOD理念为指引,加大站城融合发展成为“关键一招”。

《中国城市轨道交通沿线发展态势年度报告(2021)》研究成果表明,车站周边用地的不同功能可以产生不同时间、不同目的的出行特征,形成廊道上较为均衡的客流需求,可以有效促进轨道线路运营效益的提升,使得轨道交通“时时刻刻有人坐”。该报告同时指出,与国外相比,国内轨道站点周边尚未形成高强度开发模式和明显的聚集效应。究其原因,一是大部分城区线路为先有城,后有线,站点周边用地规模及功能调整余地有限,导致大部分城区站点呈现原有用地特征;二是一些外围新城线路,核心区站点周边人口岗位聚集度较高,其他站点用地开发及建设时序较长,导致站点周边人口岗位稀疏。

青岛面临着同样的挑战。与深圳、成都等城市相比,青岛轨道覆盖通勤占比有很大的“成长”空间。

目前,青岛地铁在建线路达到10条、188

建为契机,青岛提速推进以公共交通为导向的TOD城市综合开发模式,发起地铁建设和地铁沿线开发建设三年攻坚行动,力争三年内启动21个TOD重点项目,推动站城融合发展,更好发挥轨道交通对职住空间的支撑作用。

今年以来,按照“站城一体、产业优先、功能复合、综合运营”的理念,青岛地铁加强资源市场化运作能力,谋划实施的19个TOD项目按计划推进。通过“一区一示范”模式,在各区(市)核心点位布局高品质产业空间,引导高端产业要素在轨道站点周边集聚,与现有产业资源形成串联和互补,全力推进青岛产业转型升级,为青岛培育经济发展的新引擎,让更多的人工作和生活在地铁两侧。

按照计划,到2028年,三期建设规划线路全部建成后,东岸主城轨道交通网络将进一步加密,搭建西岸、北岸城区网络骨架,青岛地铁运营总里程将达到503公里,日均客运量达到500万人次。届时,青岛将构建起“以轨道交通为骨干、常规公交为主体、慢行交通为补充、特色公交为亮点”的公共交通发展模式和“安全可靠、经济适用、快速便捷、绿色环保、智能高效”的公共交通服务体系,迈进国内一流的公交都市建设示范城市。