



# 青岛日报 聚焦

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、8两月提升至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”从山东省建最大体量车站——闫家山站始发。图为盾构机管片拼装现场。

7线交织,青岛地铁运营赛道加速释放“成网效应”,客流承载力持续增长。

今年1月至8月,青岛地铁线网总客运量达到3.1亿人次,超过去年全年,线网日均客流达127万人次。其中,7月、8月受暑期、旅游旺季等因素叠加影响,线网日均客流稳定在160万人次至180万人次,公共交通分担率提升至48%,达到青岛地铁开通运营近8年以来峰值。最高日客运量出现在5月1日,为224.43万人次。

通勤客流是支撑地铁客流的关键构成。今年8月,住房和城乡建设部城市交通基础设施监测与治理实验室、中国城市规划设计研究院等单位联合发布的《2023年度中国主要城市通勤监测报告》显示,2022年,杭州、深圳年度新增轨道里程超过120公里,轨道覆盖通勤提升6个百分点以上。青岛新增轨道里程不到40公里(即4号线,里程约30公里),但“穿心线路”有效改善了线网结构,轨道覆盖通勤比重提升8个百分点,达到29%,成为年度增长最多的城市。

无论是客流冲“峰”,还是“年度增长最多”,都折射出一个越来越明显的趋势:随着线网加密,青岛地铁客流走廊承载力持续增长。安全、准时和高效的地铁跃升为人们首选的出行工具,在城市公共交通体系中的骨干作用日益彰显,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。

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%,与航空衔接覆盖率增加至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,终至城阳区东郭庄站,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。

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,体现了轨道线网与居住空间组织的匹配度,覆盖通勤比重越高,说明轨道对居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,印证了地铁线网对居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。而今,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号线观象山(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。观象山(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,从主城区向即墨、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设区布局,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月底开通的观象山(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,可以有效促进轨道交通运营效益的提升,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,核心区域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少。

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,东岸主城区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。