

城乡融合的新型城乡关系下城乡公交一体化规划

于鹏程

烟台市交通运输服务中心，山东烟台，中国

【摘要】过去城乡融合交通多以“城市辐射乡村”为单一导向，现阶段从“单一链接”逐步转换为“双向贯通”，以交通促进城市建设的发展模式逐步清晰。近年来，更是不断打通国道、省道等主干道路实现村村通与组组道路硬化工程。在城乡融合的新型工农城乡关系下，以实现蓬莱市城乡公交一体化为目标，结合蓬莱市的实际，在分析蓬莱市城乡一体化现状的基础上，通过对城乡居民出行需求分析，从城乡公交场站布局、城乡公交一体化线网规划、城乡公交一体化运营保障三方面提出构建全域城乡一体公交网络体系。

【关键词】城乡融合；城乡公交；一体化；交通；网络

1.引言

我国城乡关系经历了从城乡混沌、城乡统筹、城乡一体化到城乡融合的转型。随着乡村振兴战略的推进，蓬莱市中心城区与各个乡镇间的联系日益密切，城乡居民涌现出新的出行需求。以“公交优先”宏观战略为指引[1]，实施蓬莱城乡公交一体化，将打破城乡客运市场分割的局面，形成中心城区向乡镇辐射的快速公共交通网络，加快城乡居民、资金、信息等各种要素双向流动，促进城乡资源共享和各种生产要素的优化配置，推动形成工农互促、城乡互补、全面融合、共同繁荣的新型工农城乡关系[2]。

结合蓬莱市全域的空间布局，在市域范围内对城乡公交线网进行一体化规划，将城区、城乡、镇村的三级客运网络进行衔接，从城乡公交场站布局、城乡公交一体化线网规划、城乡公交一体化运营保障三方面构建相互协调、相互交融、疏密有致的全域城乡公交一体网络，支撑和引导城乡融合发展。

2.蓬莱市城乡一体化现状

2.1蓬莱市概况

蓬莱市位于胶东半岛最北端，北临黄海、渤海，陆地面积1007平方公里，现有41万人口，辖5个街道、6个镇。预计至2035年，市域常住人口规模约为58万人，城镇化水平达到约72%。

2.2城乡公交现状

蓬莱市中心城区现有运营车辆141标台，营运线路13条，线网密度1.88km/km²，小于规范要求的3~4km/km²。非直线系数平均达到1.7，造成车辆周转效率低。建有公交停保场1个，位于公交公司；综合客运枢纽站1个，位于蓬莱新汽车站，面积13175.75平方米；缺

少符合国家标准规范的首末站，多数线路车辆在首末两端沿路停放；绝大部分中途站为直线型非港湾停靠站[3]。

蓬莱市未开通城乡公交和农村客运班线，城乡居民公交出行分担率底，公共交通系统在线网延展、站场布局、运营班次等方面无法满足“北控、南限、东拓、西进、中优”的空间发展方向和新型城镇建设下的居民出行需求。

3.蓬莱市空间格局与需求分析

根据蓬莱市城市总体规划，规划构建“中心城区—重点镇—一般镇—中心村—基层村”五级城乡居民点体系，市域形成“一心两带，三群五区”的城镇空间结构，中心城区形成“双心两轴、一带四组团”的总体空间结构（如图1）。



图1.蓬莱市城镇空间结构

“双心”是指老城综合中心和新区综合服务中心，“两轴”是指南关路城市发展轴和滨

海生态休闲轴，“一带”是指沿南部葡萄田园休闲带，“四组团”分别是指登州组团、西部旅游文教组团、卧虎组团、铜井组团(如表1)。

表 1.蓬莱市城乡居民点体系

等级	范围
中心城区	登州街道、蓬莱阁街道、紫荆山街道、南王街道和新港街道的部分地区
重点镇	北沟镇、刘家沟镇、大辛店镇
一般镇	小门家镇、村里集镇、大柳行镇
中心村	发展条件较好、公共服务相对完善、历史文化或农业特色鲜明的村庄
其他村庄	一般基层村

蓬莱市在发展老城中心的基础上,沿东西向城市空间主轴和南北向次空间轴发展,最终实现城乡融合发展。只有落实“公交优先”政策,发挥公共交通引导和促进发展的作用才能实现这种良性互动。

应以实现蓬莱市城乡公交一体化为目标,在全面分析城市总体规划及各相关专项规划基础上,掌握城乡居民公交需求。通过城乡居民OD调查数据分析,统计城乡居民交通出行起讫点的分布,蓬莱市城乡客流的出行分布如图2所示。城乡统筹协调发展下,城乡居民的活动范围不断加大,因此城镇、镇镇、镇村间的公交出行需求不断加大,但仍呈现出较强的聚集特征(如表2)。

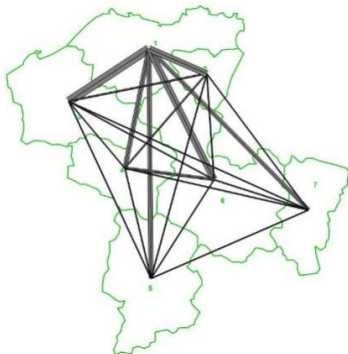


图 2.城乡居民出行 OD 期望线

表 2.线网分层结构

线网层级	线路等级	服务功能
城区公交网络	主线	服务长距离的组团间出行,连接和服务主要的几个客流集散点,实现城市各主要组团和主要交通或城市功能节点的快速联系
	支线	服务区内出行或相邻区域短程连接服务,辅助承担跨区出行
	城区环线	服务区域内循环客流,可以作为长连接干线、普通支线的接驳线路,运营方式灵活

	旅游专线	服务特定乘客在特定时间段的出行需求,侧重:定制化、快速化、舒适性,适宜点对点的运输
城镇骨干网络	主线	服务域内城乡客流走廊,侧重:线路直、运行快、运行时间省、停靠少
	须线	服务镇村公交不便延伸的偏远村庄客运,侧重:分班次运输
镇村区域网络	支线	服务域内城乡客流走廊,侧重:线路直、运行快、运行时间省、停靠少
	须线	服务偏远村庄客运,侧重:分班次运输

4.城乡公交场站布局

公交换乘枢纽站可以连接城市各功能分区,方便乘客换乘,减少乘客换乘次数,缩短出行时间,改善城市交通结构[4];首末站应紧靠客流集散点,设置在客流密集且土地空间较大的位置[5]。

结合城市总体规划、土地利用现状,根据客流分析、城市发展特色模式,坚持“立足需求、合理布局、有机协调、站运分离”的规划建设原则[5],为了城镇骨干网络和镇村区域网络的衔接,以及服务城镇公交和部分镇村公交的换乘功能,市域范围内共规划6处城区内换乘枢纽,5处城镇换乘枢纽,17处城区公交首末站,21处城乡公交首末站,服务于中心城区、镇、村居民的出行需求。现有的蓬莱新汽车站作为城镇公交和城区公交的边缘衔接点。

5.城乡公交一体化线网规划

以逐条布线,优化成网为原则,根据居民出行的差异性,通过将线网分为三级,形成城乡公交网络[6]。

三级网络包含城区公交网络、城镇骨干网络和镇村区域网络。城区公交网络由主线、支线、城区环线、旅游专线构成,城镇骨干网络由主线构成,依托国省道通行条件好的优势,线路运行速度快,班次密度大,承载客流多;镇村区域网络由支线构成,依托县乡及村道,关联村庄多,覆盖区域广,为主线集疏客流。整个线网出行目标是实现市镇直达,镇镇、镇村最多1次换乘。

为了保障安全,在布设城乡公交线网时以国省道为骨干、以县乡道为延伸、以村道为补充,最大程度提升通行安全条件。规划公交线沿主要城乡客运走廊及主骨架,明晰城乡公交与城区公交的衔接与相互渗透,多层次、多角度统筹考虑公交元素,充分利用现状适宜通车道路,同时合理利用规划道路,推动完善适宜镇村体系的公路网络。

基于上文分析,规划蓬莱市城乡公交线路

共30条,总长度571.6公里,中心城区线路长度165.2公里,城镇骨干线路和镇村区域线路18条,其中4条主线,14条支线,线路长度406.4公里。图3是城乡公交线网图。

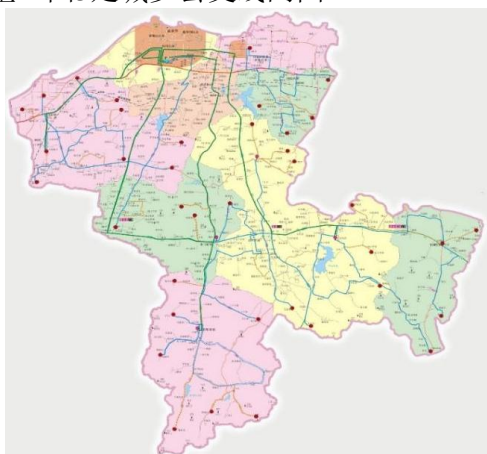


图3.城乡公交线网图

6.城乡公交一体化运营保障

城乡公交一体化涉及道路、财政、运营等一系列问题[7],其核心目标是提高公交分担率,最终实现市域公交全覆盖[8]。提出从组织保障、基础服务设施保障、财税保障三方面构建城乡公交一体化运营保障体系。

6.1组织保障

城乡公交涉及交通运输部门、公安交管部门、住建部门、公路部门、财政部门、城管部门等多个政府职能部门,应以政府主导为原则,政府牵头组成项目组,协调处理各类事项。整体工作可以部署如下:

一是增强服务意识,坚持以人为本,建立事故应急保障系统[9]。

二是车辆、人员统一调度,保证全域公交相互衔接,统一安排。

6.2基础服务设施保障

对相关道路进行扩建、改建和维护,保障城乡道路安全通行条件,提升路网通达性,方便出行。同时,要加大土地划拨,尽快建设首末站、枢纽站、停靠站、充电桩等配套设施,提升线网密度和适应性。

6.3财税保障

从财税保障来看,一方面要落实公交优先政策,制定企业可运营、乘客可接受的票价。另外一方面可以按照财政可负担、企业可持续的原则,建议财税部门对城乡公交运营企业在车辆购置、场站建设方面给予适当补贴,降低企业运营成本,加快车辆更新、基础设施建设步伐,提升全市城乡公交服务水平。建立规范

的城乡客运公交化运营财政补贴方案,明确补贴的标准范围、分担比例、拨付流程、绩效目标管理和考核评价等事项,通过对运营企业成本的审计和评价,定期给予相应的资金补贴[10]。

7.结语

新型城乡关系下,通过统一规划、建设、管理和服务,构建城乡公交网络体系,实现城乡交通资源共享和优化配置,形成“结构优化、布局合理、衔接顺畅、经济便利、安全有序”的蓬莱市城乡公交一体网络,为今后同等发展水平城市的城乡公交一体化规划提供借鉴和参考。同时,城乡公交一体化规划还要结合城市地理区位、产业结构等特点,打造适宜自身的城乡公交体系,满足城乡居民出行的精细对接和个性化需求。

参考文献

- [1] 高魁.农村交通运输体系对乡村振兴的影响及建设路径[J].农村经济与科技, 2025, 36(13): 176-178.
- [2] 佟大建,许蕾,张锦华.城乡融合对县域经济发展的影响——基于城乡融合发展试验区的准自然实验[J].上海经济研究, 2025, (07): 37-50.
- [3] 闫慧琴.走好山西城乡融合发展之路探析[J].三晋基层治理, 2025, (03): 121-128.
- [4] 谢江涛,林琳.“比”出真功夫“研”出新思路[N].西江日报, 2025-05-24(001).
- [5] 过秀成,王丁,姜晓红.城乡公交一体化规划总体框架构建[J].现代城市研究, 2009, 24(02): 24-28.
- [6] 陆化普.交通规划理论与方法[M].北京:清华大学出版社, 2006.
- [7] 林雄斌.从乡村客运到全域公交——面向乡村振兴的温州市城乡公交一体化构建[C].浙江省地理学会.浙江省地理学会2019年学术年会暨乡村振兴高峰论坛论文摘要集.浙江省地理学会:浙江省地理学会, 2019: 18.
- [8] 袁灏,王郁林,张徐萍.德化:一体化巡防助力城乡融合发展[N].人民公安报, 2025-03-21(005).
- [9] 姚琛,高超.公路运输应急保障系统探讨[J].道路交通与安全, 2006(06): 14-16.
- [10] 顾亦来,张芬娟.搏风击浪弄潮来[N].嘉兴日报, 2025-02-07(001).