

公共汽车交通可持续发展之路

The Path to Sustainable Development of Bus Transit

苏跃江^{1,2}

(1.华南理工大学土木与交通学院,广东广州510641;2.广州市交通运输研究院有限公司,广东广州510635)

近年来,随着共享单车、电动自行车、网约车的迅猛发展,以及城市轨道交通建设和城市空间结构拓展,城市交通的供需格局发生了重大变化,居民出行方式也呈现更多样化的选择。对比之下,便捷、可靠、品质出行的美好生活需要与公共汽车交通的便捷性、可靠性不足等短板形成反差。北京、广州、上海等城市高峰时段的平均候车时长均超过8 min,两端接驳时间占全过程出行时耗超过35%。新冠肺炎疫情暴发以来,公交企业通过减班、停运部分线路甚至减少运力等方式缓解经营困难,导致公共汽车交通陷入“服务水平下降—吸引力下降—客流损失—补贴剧增—经营困难”的恶性循环,企业的生存发展面临重大危机和挑战。因此,破解公共汽车交通发展面临的困境迫在眉睫。

公共汽车交通是城市交通的重要组成部分,为通勤出行、居民日常生活出行提供经济、集约的服务,助推城市交通可持续发展。同时,公共汽车交通也是城市的历史传承和文化记忆,例如广州公交1路的历史可追溯到1928年,线路串联了广州起义烈士陵园、白天鹅宾馆、北京路步行街、海珠广场、沙面等重要场所及乡愁故事。

作为一种准公共产品,公共汽车交通具有公益性和市场性双重特性、规模经济性和正外部性。公益性要求政府通过财政补贴购买服务满足市民出行需求,市场性要求企业必须根据自身的资源状况和市场竞争环境实现降本增效。规模经济性要求企业进行科学的线网优化提升营运效率。正外部性要求政府和企业形成合力促进公共汽车交通可持续发展,以实现优化交通结构、缓解拥堵和节能减碳的目标。为此,城市应采取措施提高公共汽车交通这一准公共产品的非竞争性或将竞争性“后移”,例如科学规划线路、合理设置发车班次、完善公交专用车道建设等。

首先是顶层设计。坚持公共交通优先发展战略,把公共汽车交通放在公共交通系统甚至城市交通系统中优先考虑,并与包括城市轨道交通在内的其他交通方式融合发展。推进公共交通网络布局与城市空间结构和用地布局协同发展,科学匹配公共汽车交通供给与人口分布和出行需求。积极响应“双碳”战略,探索交通能耗、碳排放、土地资源等约束条件下,通过公交优先和交通需求管理并重优化城市交通结构。考虑不同群体的出行需求,积极打造全龄友好的公共汽车交通服务体系,更好地服务于弱势群体。

其次,要营造准时高效的公共汽车服务与财政可持续发展共赢的局面。结合公共汽车线路客流和运营特征对线网进行细分,通过分线路、分人群的精准化补贴提高财政补贴的管理效率。强化车辆、场站、路权等硬支撑,以及运营调度、信息服务、配套政策等软保障,使乘客出行可计划、可预期。充分运用市场特征,调动企业积极性,拓展多元化公共汽车服务,同时建立分类差异化购买服务补贴机制,实现不同区域和具有不同需求特征客流的差异化补贴。

为实现公共汽车交通高质量可持续发展的目标,还要进一步推动数字化转型和赋能,为构建网络化、智能化的公共交通体系夯实基础。通过汇聚人、车、路、站、线、客等动静态数据,推动需求侧改革,达到精准服务、精确运营、精细管理的目的,提升乘客全过程出行体验。基于多源数据、交通模型和人工智能技术深度融合,推动供给侧改革,实现公共汽车线路方案动态优化、车辆运行方案智能排班和动态调度,为市民提供精准、可靠的出行服务。

收稿日期:2022-10-18

作者简介:苏跃江(1983—),男,贵州六盘水人,在读博士研究生,高级工程师,主要研究方向:公共交通、交通大数据与交通模型。E-mail:250234329@qq.com