

□ 王媛媛

德国城市公共交通一体化及启示



关键词: 城市公共交通; 一体化; 公交分担率; 德国

世界各国的经验表明, 优先发展公共交通是缓解城市交通拥堵最有力的途径。近年来, 我国大力发展城市公交系统, 截至 2015 年 12 月, 约 33 个城市规划了城市轨道交通, 在公交场站建设、公交信息化及公交专用车道建设等方面也取得了较大发展, 但与国际化都市相比, 我国公交出行比例目前还明显偏低。新加坡、东京的公交分担率分别为 63% 和 86%, 而我国城市普遍在 10% ~ 30% 之间, 远低于 60% 的理想水平。根据调查, 各交通方式间换乘不方便、公交线路覆盖率不高是造成我国城市公共交通吸引力低的重要原因, 解决此问题的重要途径是实现城市公共交通一体化。其内涵是, 对城市公共交通系统的技术、管理、政策、信息以及配套设施等各方面进行整合, 促进公交系统内部各方式间的共享与整合, 从而提高公交系统的服务水平和运营效率, 形成一个高效、可靠和协调的城市公共交通体系。

德国自 20 世纪 80 年代起就大力发展公共交通方式, 其完善的一体化城市公共交通系统堪称世界典范。其中, 首都柏林的城市公共交通客流分担率高达 85%, 为缓解城市交通拥堵发挥了重大作用。笔者对德国城市公共交通系统一体化特征进行分析, 以期为我国城市公交一体化的发展提供借鉴。

一、德国城市公共交通一体化典型特征

德国是联邦制国家, 设立联邦、州和地方三级行政管理体制, 各城市有着发达的城市公共交通系统, 包括

地下铁路、市郊铁路、有轨电车、公共汽车及轮渡等多种交通方式。德国城市公共交通一体化包括以下 5 个典型特征。

1. “需求主导、因地制宜” 构建合理的城市公共交通体系

德国城市公共交通的规划与发展坚持“需求主导、因地制宜”的基本原则, 不同城市按需规划, 形成了不同层次的城市公共交通系统。德国城市主要分为特大城市、大城市和中小城市。特大城市主要指联邦直辖市(如柏林、汉堡、不莱梅), 大城市一般为各个州的州府(如下萨克森州的汉诺威)。此类城市的公共交通体系一般是以地下铁路和市郊铁路为主体, 有轨电车和公共汽车为补充。中小城市主要为州府外的城市, 此类城市主要是有轨电车为主体、公共汽车为补充。部分小城市(或县镇)仅有公共汽车。

2. 各城市公共交通方式分工明确

地下铁路的运行范围是城市范围内以及市郊与城市中心区之间, 运行速度达 25 ~ 60 公里/小时, 发车间隔一般为 2 ~ 4 分钟; 市郊铁路线路的运行范围是市郊人口密集区与城市中心间的短途运输, 速度达 120 公里/小时, 发车间隔一般为 10 分钟; 有轨电车的运行范围为城市范围内以及市郊与城市中心区, 速度为 20 ~ 30 公里/小时, 发车间隔一般为 10 ~ 20 分钟; 公共汽车是中、小城市, 以及县镇公共交通系统的重要组成部分, 发车间隔为 10 ~ 60 分钟。

3. 良好的换乘衔接

德国城市公共交通的良好换乘衔接主要表现在以

基金项目: 浙江省教育厅一般项目(编号 Y201430851)

下两方面。一是空间上的换乘便利性。各城市都有一座综合交通枢纽,集铁路、地铁、有轨电车、公交车等多种运输方式于一体,实现了“零距离换乘”。此外,各城市有广泛的普通换乘枢纽,实现市内公共交通方式之间的衔接和换乘。例如,同线路的有轨电车与公交车等基本上都实现了站点统一共用,以方便乘客换乘。在市郊的轨道交通、公交汽车等站点周边,配套停车换乘停车场,实现了公共交通与私人交通的有效衔接,提高公共交通出行率。二是时间上的换乘便利性。在城市公共交通联盟的协调下,各交通方式协同编制时刻表,合理安排车辆在衔接枢纽的到发时刻,方便乘客换乘。

4. 统一化票价体系

城市公共交通联盟负责整个公交系统的票价制定,乘客可以手持一张车票,在规定时间内乘坐各种城市公共交通工具。以德国汉堡市为例,汉堡是德国第二大城市,汉堡公交联合有限公司负责整个汉堡公交系统的管理和票价制定,根据离市区的距离,把整个大汉堡地区划分成A、B、C、D、E等5个环形的票价区。A区为汉堡市中心区,B区和C区为汉堡市中心区与汉堡市界之间的区域,D区和E区为汉堡市郊区。

根据乘车区域,汉堡城市公共交通分为AB区票、3区票、4区票以及汉堡大区域票;根据乘车人数,分为单人票和组团票,组团票可高至5人;根据乘客年龄,可分为成人票和儿童票(6~14岁);根据乘车时间,分为单程票、日票、周末票、月票;根据乘车时间是否为高峰时段,日票又可分为全天票和9点以后票。

5. 公交运行准点

各城市均在公共交通站台设置时刻表、公交到站时刻预告牌,同时借助于先进的公交管理技术,公共交通车辆实现了准点运行,减少乘客的等候时间,增加了乘客出行的可靠性,是提高公共交通吸引力的重要方面。

二、德国城市公共交通一体化启示

1. 统一的管理协调机构是实现城市公共交通一体化的中枢



城市公共交通联盟是德国各城市公共交通一体化的中枢,其受政府委托承担着城市公共交通标准制定、规划咨询、决策支持、运行计划协调编制、营销、财务核算以及票制票价协调统一等事务。各城市公共交通联盟包括3层组织结构,分别为政府层、管理层和运行层。政府层由联盟所涉及的州和区政府组成,是公共交通责任的承担者,承担着保障公共交通服务以及相应资金的责任。各政府共同出资组建了城市公共交通联合有限公司,此即为管理层,其作为政府所承担的保障公共交通服务的执行机构,开展对公共交通的经营管理和对运输企业的协调工作。运行层由参加联盟的公共交通企业组成,是交通服务的直接提供者。城市公共交通联合有限公司与交通企业签订协议结成管理层与运行层之间的法律关系。

2. 交通基础设施一体化是实现城市公共交通一体化的基本保障

以“零距离换乘”和“无缝化衔接”为目标,以一体化为主线,统一规划,合理布局,协调管理,构建多层次换乘体系,实现各种运输方式在区域间、城市间、城乡间、城市内的有效衔接,是城市公共交通一体化实施的基本保障。

3. 运营管理一体化是实现城市公共交通一体化的基础

在城市公共交通联盟的协调下,德国各城市各种公共交通方式的时刻表、运行模式、票制、票价等高度统一并衔接配套,采用“统一的时刻表、统一的车票、统一的票务制度”。各交通方式共同编制时刻表,合理安排车辆在衔接枢纽的到发时刻,方便乘客换乘。公交票价按照线路网分区的原则制定,一个城市或地区被划分为若干票价区,遵循递远递减原则。不同运输方式实现了一票到底,真正做到客票一体联程,采用多种票制,分为日票、周票、周末票和月票等,乘客可以在自己选择的时间内,无限次乘坐各种公共交通工具,大大提高了城市公共交通的服务效率和市场吸引力。

4. 运用科学技术,实现城市公共交通准点运行

运用系统控制理论,将信息通信控制、卫星定位、计算机网络等技术科学集成,根据实时的交通数据,提供动态信息,实现公交车辆智能化调度,进而实现城市公共交通准点运行。(作者单位:浙江财经大学工商管理学院) ●