

# 伦敦交通发展的经验对“十三五”时期我国城市交通治堵的启示

张含<sup>1</sup> 叶方之<sup>2</sup>

(1、英国伦敦大学地理系 2、宁波市委政研室,浙江 宁波 315000)

**摘要:**主要针对伦敦交通发展的经验对“十三五”时期我国城市交通治堵的启示展开探讨。

**关键词:**伦敦交通;发展经验;交通治堵

随着近年来我国城市化快速推进和汽车社会全面来临,城市交通拥堵越来越成为群众反映的热点和政府管理的难题,缓解城市交通拥堵迫在眉睫。2014年国内汽车保有量将近1.4亿辆,据专家预测,到2020年,国内汽车保有量可能会突破2亿辆,治理交通拥堵,完善交通系统,除了国内大城市推行的限行、先牌外,国际上有哪些经验值得借鉴?“十三五”时期,交通治堵“药方”如何开?围绕这些问题,本文对国际大都市—伦敦的交通发展经验进行了初步研究和梳理,发现伦敦积极发挥经济杠杆作用,通过收取交通拥堵费来缓解交通,同时本着人性化、科学化、便利化的原则大力发展公交系统,并在体制机制上对交通系统进行了改革和完善,从而保证了伦敦交通的可达性和便利性,也为城市的繁荣发展奠定了良好的基础。

## 1 收取交通拥堵费

由于人口持续走高,加之财产私有制使得城市改建工作推进困难,造成了本世纪初伦敦交通的日益拥堵和环境污染加重。2003年,伦敦中心区平均行车时速仅为每小时16公里。2003年,前市长利文斯顿推出了交通拥堵费政策,即在固定时间段内,对在伦敦内环中心区出入车辆收取8英镑/车次·天的拥堵费。拥堵费支付方式灵活多样,可以从零售商店、自动售货机、报摊、加油站购买,或采用电话、邮寄、上网以及短信等多种方式。

同时,政府鼓励提前付费。如果按周、按月、按年提前付费可以获得最多为15%的折扣。2006年起,实行可次日缴费制度,即进入收费区域的车辆可在次日零点之前缴纳费用。而超过次日凌晨仍未缴费的车辆将会被处以100英镑的罚款。而残疾人车、9个以上座位的车辆、收费区内居住人口、电力车、两轮车,微型出租车、救护车等可以享受减免优惠和全免。

收取交通拥挤费产生了立竿见影的效果,在拥挤费收取不到2个月的时间内,伦敦中心区的交通情况明显改善,交通拥堵减少了30%,减少了交通事故,改善了空气质量。总共约有45000辆机动车(公共汽车、出租车、救护车)获得了收费减免优惠,每天交纳通行费用的人数稳定在95000到100000左右。收费渠道运行状况良好,交通状况基本符合预期目标。

## 2 鼓励使用公共交通

鼓励民众使用公共交通的前提是拥有发达完善的公交设施。伦敦的公共交通设施十分发达,目前,公交出行分担率达70%。1863年世界上第一条地铁在伦敦投入运营,伦敦现已有地铁运营线路12条、275个车站,总里程408公里,高峰期地铁运营车辆525辆,每天客运量约380万人次。市内共有公共汽电车线路700余条,市区公交专用道里程280公里,1.7万个公交车站,6800多辆运营车,日均客流约600万人次,公共汽电车运营企业9家。

### 2.1 公交车

在伦敦街头,随处可见具有城市标志性特色的红色双层公共汽车,垂直的双倍空间有效缓解了交通压力和车内拥挤问题。为了满足残障人士,携带笨重行李和婴儿车的乘客的需要,伦敦公交车中采用低地板和残障人士专用车门等无障碍设计,同时车内也设有轮椅和婴儿车专用停靠空间。这些人性化的细节使公共交通照顾到了特殊人群的服务。此外,伦敦交通署通过在公交车上安装GPS模块、车辆感应装置与交通信号灯联动控制实现公交优先信号控制。资料表明,公交车的交叉路口延误减少了约1/3。除了车内设施和线路的升级,公共车站口贴心的信息化设计也为出

行提供了便利。乘坐公共交通工具的人们可以通过电子公告牌清楚地知道各班车辆的到达时间。

### 2.2 轨道交通

伦敦的市郊铁路保障了外围新城与主城之间的交通往来,繁密的地铁线路为出行者提供了便捷的公共交通服务,零距离的换乘设施实现了多种交通方式之间的无缝衔接。一些重要车站和地铁站几乎都建在一栋楼舍内,而且出站就有公共汽车站或轿车停车场,1/3的地铁站和轿车停车场结合在一起,许多地铁站设置在人流相当集中的大商店或办公楼底部,形成高效的立体换乘中枢。另外,伦敦市在城镇外围修建大面积的免费或低收费停车场,鼓励市民将小汽车停放在停车场,然后再乘坐公共交通进入城镇中心。这样不但有效抑制了私人轿车进入市中心区,也能保证市郊居民能在1小时内到达市中心办公地。在市中心区,一般步行10分钟之内至少有一个地铁站,每条地铁线路基本可与另外10条线路交叉,地铁与城市铁路也有46个交叉站。

### 2.3 出租车

作为公共交通中不可缺少的一员,有着复古英伦特色的伦敦黑色出租车常在经典影视作品中露面,而它在实用性上一点也不落后。宽敞的车内空间不但能容纳更多乘客也极大的方便了特殊人群的搭乘。所有黑色出租车的大型活页式脚踏垫打开后就可放到地上的斜坡,供轮椅及婴儿推车上下。相比黑色出租车,需电话预订的迷你出租车价格相对便宜,为了钱包考虑很多人会选择后者出行。通常情况下,每个区都设有迷你出租车点,叫车后等待时间一般仅为3~5分钟。有目的性的出租车预订也在一定程度上减少了路面的空车量,缓解了交通拥堵。

## 3 完善体制机制和法律法规

### 3.1 承包制和质量监督考评

英国城市公共交通运营管理经历了政府主导—市场化—有限竞争的发展历程。由一个统一的交通机构,即伦敦交通署,负责所有公交和道路的交通规划和决策,而交通服务的实际运营则由承包的私营公司进行(伦敦地铁除外),商业竞争机制使他们既能保持低成本运营,又可为乘客提供优良的服务。所有私营公司都与伦敦交通署签订了合同(火车通勤服务则与英国政府签署合同),并在伦敦交通署委托的公共汽车公司监管下按合同经营。政府主要负责对公交服务质量和运营安全的监管,以及从规划层面保证不同交通方式的衔接和协调发展。公交企业享有充分的自主权利,包括运力安排、票价调整等。伦敦十分重视对公共交通企业的服务监管和考评。凡是事故不断、社会投诉量大的公交企业将受到经济制裁等严厉处罚,甚至吊销经营许可证。伦敦市成立了交通服务顾客委员会,通过调查乘客投诉,开展对公交系统的独立检查、保持与公共交通调度员的经常性对话等途径,监督公共交通政策的落实情况。

### 3.2 以人为本和行人优先的制度设计

在道路设计上伦敦遵循以人为本与行人优先的原则。在行人较多的城市街道上,人行横道的设置密度较高,通常每隔不到100米就有一处。在人行横道处都设置有行人过街控制器,过街的行人可以直接控制,请求信号灯切换。虽然伦敦的街道都比较窄,但是在道路中间通常都设置有安全岛,为过街的行人提供安全避让空间,体现了交通设计中的人性化元素和对行人等弱势群体的关注。同时,信号控制灯各个方向都特别齐全,在(转下页)

# 如何在电工电子教学中有效培养学生能力

周岑<sup>1</sup> 周振兴<sup>2</sup>

(1、江苏省淮安工业中等专业学校,江苏 淮安 223200 2、江苏省淮阴抽水站管理所,江苏 淮安 223200)

**摘要:**电子电工专业是一门实用型技术专业,基于这一专业的这一特点,要求其教育教学也要体现出实用性特点,在确保学生有效掌握了理论知识的同时,也要注重学生能力的培养,使学生具备良好的电子电工操作能力、实践能力、创新能力等等,只有这样才能全面培养并提升学生能力,从而为未来的工作就业打下基础。分析了电子电工专业学生能力培养策略。

**关键词:**电子电工教学;学生能力;培养

电子电工专业是电类专业中具有代表性的专业,知识学习范围较广,对于学生的能力和水平要求也较高,然而,中职学生基础较为薄弱、学习能力较差等,导致实际教学中面临很大困难,为了达到教学目标,创造出积极的教学效果,就要积极培养学生的能力,以专业特点、课程特征等为核心展开教学,注重学生能力的培养,确保他们在学好理论上具有合格的实践能力,并适当地培养学生的创新能力,以此来确保其在未来的工作岗位上有所作为,创造出更好的成绩。

## 1 电子电工教学中存在问题

### 1.1 忽视学生的主体地位

教育教学的目标与核心就是学生,然而,这一思想理念却未能在实际教育工作正确被贯彻落实,当前的中职电子电工教学忽视了学生的课堂主体地位,无视学生基础状况、接受能力与学习兴趣等盲目开展教学,导致教师教学与学生学习相脱节的问题,也就是学生无法接受教师的理论知识、教学方法与教学内容等等,学生对电子电工专业学习失去兴趣,教学无效。

### 1.2 教学模式不科学

电子电工专业作为一门理论与实践相结合的教学科目,教师

应该既要注重理论的教授又要注重实践能力的培养。然而,实际的电子电工教学中,教师却往往忽视了专业科目教学目标与性质,过于注重理论知识的讲解,忽视了学生能力的培养,学生没能接受到有机的实践操作训练,不具备操作能力,更无法形成其他能力。

### 1.3 与现实脱节

中职教育教学的一大目标就是满足社会人才需求,培养那些适应就业岗位实用性职业人才,然而,当前的中职电子电工专业教学却往往忽视了这一点,实际教学中,无论是理论教学还是实践培训都没有结合客观形势,很多学校的教学内容已经不能适应形势发展,无法紧跟电子电工技术发展步伐,这样就很容易导致学生的能力与现实脱节,无法满足现实需要。

## 2 电子电工教学中学生能力的培养

### 2.1 以学生为核心因材施教

中职教育教学必须明确学生的主体地位,围绕学生展开教育教学,根据学生的感受、思想与体会等进行有针对性教学,科学分析学生特点来对应制定教学方法,注重学生能力的培养,教师必须意识到不同学生拥有不同的认知能力、学习兴趣与 (转下页)

(接上页) 无信号控制的人行横道,都专门设置了行人优先的黄闪灯和相应的地面标线,只要有行人经过人行横道,两个方向的车辆都必须停车等候行人通过,保障了行人过街的安全性。

### 3.3 标志标线清晰

英国的标志标线非常清晰,在路段和路口都设有交通标识、指示或信号灯,交通语言比较完善。地面标线除了有指示性标志外,通常都有文字说明,便于道路使用者理解。路口标识在夜晚也清晰可辨。在车流容易交叉的地方,都有禁行或让路的标志,司机必须严格遵守。

## 4 对国内城市“十三五”时期“治堵”和交通发展的启示

伦敦交通发展经验表明,要缓解城市交通拥堵、实现城市交通可持续发展,可以从发挥经济的杠杆作用,提高公共交通的服务水平,完善体制机制和法律法规等方面入手。

第一,通过发挥经济杠杆的调节作用来降低城市交通需求压力。例如尝试向进入城市中心城区的部分外地车辆收取拥堵费,而收费范围和标准由城市的拥堵状况和物价水平来制定和调整。此外,除价格措施外,在部分拥堵地区施行单双号通行等做法也可进一步积极探索。

第二,应加速公交一体化建设,促进公共交通无缝连接。加快推进各种交通方式换乘,包括空间上、时间上和信息服务的无缝衔接。空间上,做到交通方式紧密结合,如在地铁站口设置多条公交线路。时间上,政府在制定时刻表时,需充分考虑了不同交通方式间班次时刻的相互衔接,确保乘客下车就有换乘车辆乘坐,实现了客流的快速集散。信息服务上,做到每个公交站点都配备区域交通路线图及本站行车时刻表,大部分车站设电子站牌。

第三,应加快推进公共服务市场化,通过采取以服务质量为主的招投标方式配置公交线路资源。在保证低成本运营的同时,通签订合同的方式,明确政府和企业之间的义务,使公交企业在政府的监控和规制下,实行有序竞争。同时,应加强安全和服务

质量的监管,规范公交运营管理。

第四,应在具体设施上借鉴伦敦的经验,加大政府投资力度。扶持和鼓励公交公司对老旧高耗能公交车辆的更新换代,如投入运营混合动力能源双层公交车辆和大空间出租车等,并注重人性化的细节设计,为残疾人等特殊人群设置专属空间和优先通道,方便特殊人群出行,保障弱势群体的权益。

第五,完善规范交通道路法律法规。如在人行道口推广过街控制器和警示灯,在马路中央设置安全岛,保障行人的安全。对某些错误或不合理的地面交通标线进行更改和调整,保证交通标志标线的统一规范。对形同虚设的盲道进行整治,严厉查处铺设不合格假盲道的违规单位,严禁车辆停泊在盲道上,保障特殊人群的出行安全。同时,明确交通参与者的权益与责任,遏制部分行人和非机动车无视交通法规,导致路面混乱的现状,保证交通效率。

**作者简介:**张含(1994-),女,浙江宁波人,伦敦大学地理系本科在读,研究方向为地理学。叶方之(1986-),男,浙江宁波人,博士,经济师,就职于宁波市委政策研究室,研究方向为政府间财政关系和地方治理。