

安徽省“互联网+”智慧公交发展研究

——以滁州市为例

王春敏 胡子雯 李康佳 石子薇¹

(安徽财经大学, 安徽 蚌埠 233030)

【摘要】: 互联网的快速发展,使安徽省的城市发展进入智慧公交时代。滁州市作为安徽省地级市,近几年运用互联网大力发展智慧公交,基本上代表了安徽省智慧公交的整体水平。利用问卷和实地考察的方式对滁州市智慧公交发展现状进行调查,研究其发展中出现的问题及不足,提出“互联网+”背景下滁州市乃至安徽省智慧公交发展的对策和建议。

【关键词】: 智慧公交 互联网 安徽省 滁州市

【中图分类号】: F27 **【文献标识码】:** A

1 前言

城市公交是关乎城市面貌、经济发展、社会民生重要基础项目。2018年两会提出了“智慧交通”战略,而智慧公交作为智慧交通的重要组成部分,在智慧交通蓬勃发展带动下,也能迎来快速成长。“智慧公交”是利用互联网、云计算、大数据、车联网等先进技术和理念,研发并利用最前沿的信息化、智能化技术,让“人、车、物、路、客”全要素互联互通,实现“互联网+公交”有效渗透和深度融合的全新产品。就目前来看,安徽各地在网络规划、智能报站、中央调度、无线支付、无线服务等领域虽有一定的发展,但总体上没有改变公交网路覆盖不均衡、公交车辆拥有率低、道路建设不完善、到站时间不规律、公交勤务质量差、环境污染加重、支付不方便等问题。随着互联网技术、城市格局以及百姓需求的变化,现有的智能公交系统已不能匹配城市快速发展的要求。

滁州公交可持续发展是滁州生态文明城市建设的重要保障。研究滁州市智慧公交发展现状、存在的问题及策略,使滁州公交更好地满足市民出行的需要,对于完成我省“十三五”规划、为安徽“‘五大发展’闯出新路、全国方阵走在前列、全面小康决战决胜、美好安徽开创新篇”当好先行官有重要的现实意义。

2 安徽省智慧公交发展现状

近年来,随着我省城市化进程的不断加快,车辆拥堵、群众出行不便等问题日益突出,制约了城市的长远发展。因此紧跟时代

¹**作者简介:** 王春敏(1998-),女,汉族,安徽滁州人,安徽财经大学国际经济贸易学院,2016级本科生,国际经济与贸易专业;胡子雯(1999-),女,汉族,安徽滁州人,安徽财经大学金融学院,2016级本科生,金融学专业;李康佳(2000-),男,汉族,安徽亳州人,安徽财经大学国际经济贸易学院,2017级本科生,经济与贸易类专业;石子薇(1998-),女,汉族,安徽滁州人,安徽财经大学会计学院,2016级本科生,会计学(注册会计师方向)专业。

基金项目: 2018年国家级大学生创新创业训练项目《安徽省互联网+智慧公交发展研究——以滁州市为例》(201810378094)研究成果。

步伐,采取有效措施缓解这一矛盾,加快城市发展建设特别是公交发展是实现经济社会可持续发展、提升城市综合服务质量的必然要求。

2017年3月,安徽省《“十三五”综合交通运输体系发展规划》提到安徽省公交车达1.85万台、线路总长2.72万公里,分别比“十一五”末增长56%和122%。虽然“十二五”期间,我省公共交通服务取得了不错的成就,但与当好经济社会“先行官”,充分发挥“领跑”作用的要求相比,仍存在着公交智能化水平较低、公共交通服务投入不足、公交线网密度和站点服务覆盖率偏低、城市公交出行分担率偏低等问题,公交发展水平离满足人民群众的现实需要仍有一定差距。总的来说,我省的智慧公交发展状况可以概括为如下两点:

一是全省各地区公交智能化发展不平衡。由于全省各地区经济发展水平和科技研发水平参差不齐,全省各地区智慧公交发展水平差异很大。各大中型城市开展智慧公交建设并取得一定成绩,而皖北沿淮地区、大别山山区智慧公交建设效果甚微,全面建成小康社会的总体目标要求加快推进全省智慧公交均衡发展。

二是智慧公交基础设施建设不够完善,智能化水平仍需提高。目前我省已有大部分城市推行智慧公交,安装了智能调度系统、投放电子站牌、运行“互联网+公交”移动支付系统,但仍存在公交车到站时间不准确、车辆信息更新不及时等问题,智慧公交信息化、智能化水平仍需提高。

3 滁州市智慧公交发展现状

为引领和支撑全省经济社会发展,助推创新型“三个强省”、“美好安徽”、在中部崛起中闯出新路和全面建成小康社会发展目标的顺利实现,滁州公交狠抓建设谋发展,积极推行创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展、安全发展为主题的公交发展理念,应用前沿科技成果,智慧公交取得了跨越式进步。

3.1 实现公交 IC 卡互联互通

为逐步实现城市一卡通的多渠道代缴费和电子现金小额支付的初步应用,2017年元月18日,滁州“亭城通”卡正式发行,持有“交通联合”标志的“亭城通”卡可在北京、江苏、浙江等全国200余座城市刷卡乘坐公交车。2018年1月5日市公交公司在滁州首次推出亭城通公交异形卡,持此卡可在南京都市圈城市刷卡乘坐公交车,实现了公共交通 IC 卡互联互通。

3.2 实现公交智能调度

截至2018年12月底,市公交车辆均安装了4G智能调度系统,滁州公交通过智能调度系统建设,变静态调度为动态监控,实现了车辆GPS卫星定位、自动报站、视频监控、自动排班。在运营管理上,通过该系统生成车辆运营趟次、里程、电子路单,并根据车辆运营时间自动生成发车准点率、高峰出车率等数据,为实施有效决策管理提供可靠的依据。通过技术研发,将公交车站台的电子系统与公交公司的中心管理系统联系起来,在电子站牌的大屏幕上显示经过线路公交车的实时到站情况,为乘客提供到站预报,节约了乘客的等车时间。

3.3 逐步完善公交信息服务系统

依托“互联网+公交”,滁州公交推出掌上公交APP,方便市民实时查询线路、站点、换乘、公交车到离站等情况;推出定制公交服务,满足市民个性化出行需求;实现公交车免费WiFi全覆盖服务;在火车站、学校、商业繁华路段等地站台投放智能电子站牌,显示实时公交班次、停靠时间等,并在站牌电子屏幕上投放公益广告及城市宣传片,全方位宣传滁州市文明城市形象;支持市民用银联卡刷卡乘车和用手机支付宝扫码乘坐公交车,目前累计发行“云公交”卡约10万张,支付宝扫码乘公交日均消费约9000

次。

4 滁州市智慧公交发展存在的问题

4.1 公交优先政策落实不到位

近年来,国家、安徽省及滁州市先后制定了一系列公交优先政策。这些政策的出台虽然在一定程度上对滁州市智慧公交的发展起到推动作用,但还存在某些方面落实不到位的情况,如在财政扶持上。市政府对公交的补贴支持不足;相关补贴制度不完善、不合理等公交优先政策落实不到位的情况制约了滁州市智慧公交的快速发展。

4.2 智慧公交基础设施建设仍需加强

虽然滁州智慧公交建设取得了一定成绩,但少数市民对多功能电子站牌覆盖、公交网线设置等方面仍持不太满意的态度,这一比例在我们的调查中约占 12.3%。一些市民反映:多功能电子站牌投放数量不够、一些地方站台设置不合理、起点站与终点站过远的公交车班次太少、有时无法及时得知公交车路线发生了改变等。

4.3 公交智能化水平仍需提升

在随机走访过程中,市民反映掌上公交 APP 存在报站不准的情况,希望掌上公交 APP 提高技术创新水平,增设多样化、有针对性的服务,如根据实时交通情况自动生成最优出行路线、提供前方拥堵路况、实时提供公交车载客数等。通过采访公交公司有关人员,我们了解到目前主要依靠公交卡刷卡信息来获取乘车人数,无法统计投币的人数,因而无法精确判断实际客流量。部分市民反映目前仍必须到公交卡充值网点进行充值,而公交 IC 卡业务办理网点少,公交卡亭城通充值不方便,希望可以开通网上充值服务或在公交 APP 上增设充值服务;定制公交开通线路太少,个性化服务普及力度不够。

5 安徽省智慧公交发展对策及建议

滁州市智慧公交的发展在安徽省具有普遍的代表意义,从滁州市智慧公交的发展现状可以看出安徽省在智慧公交建设发展方面存在的不足。为了促进安徽省智慧交通建设,进一步加快智慧公交的发展,建议从以下几个方面着手。

5.1 落实公交优先政策

强化公交优先意识是贯彻落实公交优先政策的前提。首先,政府需联合交通运输部门采取有效措施提高市民公交信号优先意识,推行以公交为导向的城市发展模式,推进公交专用道和优先通行信号建设,提升城市公共交通运输效率。其次,实行财政优先扶持公交政策,加大对公交基础设施建设的财政投入、优先为公交线网延伸提供建设用地。再者,实行科技优先扶持公交政策,对提供公交智能化水平的项目给予科技支持与资金扶持,如中央调度、无线支付等项目。

5.2 加强智慧公交基础设施建设

公交基础设施建设是城市经济发展、人民生活幸福美满的基石。省政府应积极推进各地区公交场站充电桩、公交换乘枢纽建设,提高多功能电子站牌覆盖率。鼓励公交公司有效利用大数据分析,根据客流量、乘车人数分布等合理规划公交网线,最大限度的使车辆与乘客出行需求相匹配;通过智能运营调度系统生成的车辆运营趟次、里程、电子路单等有效信息,建立智能勤务管理系统,根据不同路线、班次合理进行勤务安排,推进公交管理基础信息化、精细化、网络化。

5.3 提高公交智能化水平

5.3.1 发挥示范作用,推进全省智慧公交建设

目前,安徽省各地区智慧公交发展不均衡,应充分发挥先进典型的模范带头作用,以智慧公交发展好的城市为榜样,鼓励发展快的带动发展慢的,然后逐渐实现全省公交智能化。

5.3.2 加大科技研发力度,建立统一公交智能平台

在科技优先扶持政策下,安徽省公交应与省公共交通管理部门合作,建立健全统一的集公交车运行路线查询、公交车实时位置、距离站数和到站时间预测、最优出行路线等信息查询功能、充值功能、便民服务于一体的公共交通智能平台,建立并完善乘客信息服务系统,实现公交互联互通,方便各地区民众出行。

6 结语

近年来,在政府的领导和支持下,滁州市智慧公交建设取得了很大的进步,由此可以看出安徽省在智慧公交建设方面发展良好。虽然安徽省智慧公交建设取得了可观的进步,但离完成我省“十三五”规划、充分发挥“领跑”作用的目标还有一段距离。政府需要立足当下,从政治体制、基础设施建设、科技创新等方面不断推动智慧公交发展。

参考文献:

[1]郭鹤男,许月楠,尹月,戴欣晔.河北省智能公交发展现状及对策分析——以石家庄、保定为例[J].产业与科技论坛,2018,17(07):97-98.

[2]李浩然,吴懿轩,范舒灵,郭正华.智慧城市视阈下智能公交系统建设探究——以太原智能公交系统为例[J].中国市场,2016,(08):161-162.

[3]喻赛.哈尔滨市智能公交系统现状和展望[J].科技展望,2015,25(02):159+161.

[4]詹正华,赵江川.基于物联网技术下的智能公交发展策略分析——以无锡公交系统为例[J].当代经济,2013,(11):36-38.