



立足现代都市 聚焦民生实事

交通拥堵是现代城市普遍面临的“肠梗阻”问题，交通拥堵治理检验着一个城市的现代化治理能力，公交分担率便是其中一项重要指标。2019年，温州主城区公交客运量达2.61亿人次，公交分担率为29.6%，乘客满意度90%以上。城市公交在温州市民生活中扮演着越来越重要的角色。

近年来，温州新建公交站点336个，新改建微公交线路30条，更新新能源公交车554辆，在城市道路资源日趋紧张、交通流量持续增长的情况下，优先发展公共交通为解决供需矛盾提供了新思路。

与此同时，温州市公路与运输管理中心（以下简称“温州市公运管理中心”）作为行业管理部门，不断拓展行业发展的广度和深度，做深做实公共交通发展民生实事，致力于构建以轨道交通和BRT公交为骨干、常规公交为主体、微公交（社区巴士）为补充的公共交通体系，探索智慧交通发展新趋势，最大限度释放公交治堵效力，助力温州“交通强国”试点建设，精细化服务温州市民出行。

本版文字 郑博然 沙凯迪
本版图片由温州市公路与运输管理中心提供



便捷出行 BRT成网成环 架起城市公共交通骨干网

2015年，温州BRT1号线问世；2018年，B2线试运营；2019年，B3、B4、B5、B6四条主线相继开通，温州BRT成网成环的脚步从未停止。今年6月16日，B301路开通试运营，为BRT3号线支线，全长24.5公里，由东游路首末站开往茶山立体车库首末站，全程80分钟。乘客从温州市区乘坐公交车前往茶山大学城的时间显著减少，为大学城师生群体出行带来了便利。

11月8日，B7路开通试运营，是温州首条跨县域BRT线路，全长19.2公里，由火车温州站公发枢纽开往瓯北大桥首末站，沿线覆盖住宅区、工业园、商圈、中小学、医院等人流密集区域，有效缓解过江交通压力和拥堵情况，加快了瓯江两岸一体化发展进程。11月25日，B8路开通试运营，是温州又一条路中式BRT线路，全长25.3公里，连接双屿客运中心与附一新医院，另与S1德政站实现“零换乘”接驳，成为串联鹿城区和瓯海区的“快速通道”。

随着以上三条线路接连开通，温州成功构建了“八主十三支”的快速公交线网布局，BRT线路总里程达512.04公里，在交通拥堵治理中发挥着不可忽视的作用。数据显示，2019年温州BRT全网完成客运量4667.9万人次，其中仅B1路年客流量

就达1813万人次，连续四年成为全省客流量最大线路，引发了一场“出行方式”的革命。

在服务品质上，温州BRT也一直秉承“WZBRT——温情、智慧、便捷、人本、提质”的品牌内涵，通过诚信雨伞、城市书巢、守护驿站、诚信零币箱等项目提供延伸服务，更好满足市民出行需求。今年11月19日，在交通运输部组织的“新能源公交品质线路”经验交流会上，B1线从全国100多家公交企业的130余条公交线路中脱颖而出，荣获全国“新能源公交高品质线路”称号。从“势单力薄”到“成网成片”，温州BRT在完善线网的同时也赢得了社会的广泛赞誉。

与BRT对应，轨道交通是温州治堵的另一“良药”。2019年，温州市域铁路S1线开通，在省内率先实现空铁轨无缝衔接，温州大容量公共交通得到进一步发展。为分担更多治堵压力，S1线不断优化扫码过闸、二维码支付、长三角互联互通等功能，并通过节假日免费与站车接待日等活动，一举打响温州轨道交通品牌。如今，S1线日均客流量达到2.5万人次（2019年累计客流776.54万人次，2020年1-10月份累计客流543.52万人次），逐渐赢得市民认可。

目前，市域铁路S2线、S3线建设正在加快推进，地铁M1线和M2线前期工作也正积极开展。未来，温州将构建“S+M+B”的立体多元、高效衔接、智慧绿色的公共交通体系，打造高效都市通勤圈，开创公交治堵新格局。



开创全域公交治堵新格局 构建高效便捷都市通勤圈

智慧出行 智能云平台 为城市装上“最强大脑”

信息化应用体现在温州公共交通发展的方方面面。今年10月16日，温州“城市大脑”正式上线，在首批融合推出的65个应用场景中，交通畅行便是其中之一。

公交智能调度平台优化升级作为交通畅行的重要载体，是温州公交信息化发展的一项重要举措。该平台可精准定位任何一条公交线路在线运营的全部公交车辆，也可查询任意一辆在线车辆的实时营运信息，通过全方位的数据分析实现多种智能化服务。如通过对运营车辆的平均速度、在车人数、乘客平均候车时间等数据信息的分析，直观地反映出运力投入情况，使调度员能够及时调整发班计划；通过对行车轨迹监控及车厢内视频监控，随时掌握车辆信息、车辆位置、车厢内情况，当车辆在行驶途中遇到公共安全、运营事故等紧急情况时，立即启动“一键报警”功能，即可第一时间锁定相关车辆，做到紧急事件的及时响应与快速处置，保障乘客生命财产安全；通过对“过长线路”“重复线路”“过线线路”“客流较低线路”等问题线路进行分析，为线路、线网

优化提供决策依据，科学推进公共交通基础设施空间布局和建设时序。

乐清智慧公交通建设是温州公交信息化发展的一个典型案例。近年来，乐清大力开展港湾式智能公交站点、延迟式智能公交站点和立杆式智能电子站牌的建设，共建成450个（含乡镇）智能站点。站点形象和智能化程度位居全省（市）前列。同时，乐清中心城区500米公交站覆盖率达100%，实现智慧公交通达乡村末梢，科技脚步走入寻常人家的壮举。

对于出行群体来说，信息化应用场景提升了乘客在出行时间、距离和体验三个维度的满意度，乘客可通过电子站牌实时查询公交车到站信息，也可通过“我看看”“温州交运”等APP合理安排出行计划，2019年10月份推出的“刷脸”支付更加丰富了温州公共交通的移动支付方式。温州正在为公共交通基础设施插上“互联网翅膀”，使公共交通智能化成为“城市大脑”的重要“神经突起”。



定制出行 “微公交”串联“大民生” 畅通城市毛细血管

如果说轨道交通和BRT公交是城市公共交通的“主动脉”，那么微公交就是城市公共交通的“毛细血管”。

2012年3月，温州推出首条社区巴士，开创省内微公交运营先河。经过八年多的发展，温州市区已基本实现微公交全域覆盖。

今年，随着茶山线、瞿溪2号线等微公交线路及“月光专线”等特色线路的开通，温州市区微公交线路总数已达54条。30辆第四代新能源公交投入使用后，温州市区微公交车辆总数达到了330辆。除市区外，永嘉、平阳等县也陆续推出微公交服务，以填补常规公交营运的空缺，满足百姓短途出行的需求。

温州微公交有效连接了社区、商场、学校、医院等主要客流点，并为S1线、BRT等上一层公共交通线网提供接驳服务，解决了广大市民最为关注的“最后一公里”乘车难问题，市民的“微生活圈”进一步扩大。

在扩大规模的同时，温州微公交也不断在城市发展新趋势中寻求突破，在经营模式上创新发展。首先是创新运营模式，温州中心城区采用“块状”营运，不定线不定点；城乡结合处采用“线状”营运，定线不定点，因地

制宜，最大限度发挥线路效益。值得一提的是，温州这种“双管齐下”的运营模式被纳入了《浙江省微循环公交建设指南》，在全省范围内推广。

其次是创新预约方式，在“招手即停”的基础上，温州微公交开发“线上预约”功能，乘客可通过“漫游小巴”微信小程序在南浦、新田园、空港等10条微公交线路中在线预约，实现定制化出行。该小程序推出半年多来，已累计完成订单6万余条，注册使用人数1.6万余人，日均约车达450余人次，受到使用者广泛赞许。

此外，瓯海龙霞社区巴士通过建立微信群将乘客预约方式进一步简化。乘客通过在微信群中发送语音或文字实现车辆预约。这种方式并不涉及定位、小程序等复杂操作，尤为受老年群体欢迎，推广以来人数已逐渐增加至千人以上，约车群扩充至3个，社会反响较为热烈。

温州微公交多层次、差异化的预约方式解决了传统运营“乘客找车难，车找乘客难”的弊端，让温州市民真正以公交车的价格享受到网约车的服务。

品质出行 深耕公交服务理念 开创行业发展新高地



开展公交服务质量测评、升级公交监测系统、完善公共交通服务评估体系……这是温州市公运管理中心今年进行的公共交通行业课题研究。随着温州公交治堵的深入，行业管理要求也随之提升，温州市公运管理中心始终以服务百姓品质出行和城市经济发展为使命，深耕管理机制，深化服务理念，注重经验总结沉淀，创新方式方法应对发展新趋势，不断提升公共交通行业现代化管理水平。

温州市公交运行监测系统于2019年建设完成，利用大数据分析等科技手段，辅助温州市公运管理中心对市区公共交通进行动态监管，提升行业的服务质量与社会经济效益。今年，温州市公运管理中心开展温州市公交运行监测系统深化应用项目，从增设监测指标、提升数据质量、接入（县）市数据等方面入手，实现安全事故三色管理、线路客流实时分析，轨道交通接驳情况展示等多项功能，并将数据资源上传至市智慧交通数据中心，进一步加强公共交通行业的信息化和智能化管理，为科技治堵提供有力的决策依据。

科技治堵还有一项重要内容便是建立公共交通运行评估体系。从2015年开始，温州市连续三年编写公共交通年度报告，系统性、科学性总结年度公共交通优先发展情况，为行业发展提供指导方向。今年，温州市公运管理中心投入专项资金和专业力量启动年度报告编制工作，从骨干公交线路、公交场站设施、公交运力配置、公交线网优化、公交路权优先、公交接驳设施、智慧公交发展等方面对年度公交优先发展工作进行梳理。并在32个可量化公共交通运行评价指标中优选公交专用道设置比率、公交优先通行交叉口比率、万人公共交通工具保有量、公共站点500米覆盖率等18个核心指标构成《温州市公共交通运行评估体系》，对公交发展工作进行全面、系统地总结与评价。同时在深化路权优先、完善公交站场、优化公交覆盖、增强运力配置、打造智慧公交、创建文明公交等六个方面提出年度发展目标并制定优化措施清单，进一步改善温州市区公共交通设施建设和基础服务水平，促进城市交通绿色、可持续发展。

同时，温州市公运管理中心以管理撬动行业高质量发展杠杆，制定了《2020年度市区公交服务质量测评实施方案》，对市区公交企业进行服务质量测评，测评结果不仅对公交企业提升服务质量起到鞭策作用，还将成为政府公交投入的决策参考。该方案共分八大项43小项，在往年营运线路、营运车辆、营运服务、满意度调查、投诉处理、安全行车等测评基础上，新增疫情防控措施测评内容，针对公交站场及公交车车辆的消毒工作与台账管理、工作人员及乘客的绿码核验与口罩佩戴情况等防疫情况进行检查，巩固了温州疫情防控成果，保障人民群众健康安全。

在2019年全省公路考核中，温州市取得杭甬温组第一的卓越成绩，公共交通发展功不可没。温州公交治堵立足于百姓出行的难点和痛点，着眼于城市现代化发展需求，以“大循环+微循环”的模式打造城市畅行体系，形成高品质、优服务、强管理的科学运营机制，开创了城市公交高质量发展的“温州模式”，充分发挥出公共交通的社会服务功能。公交治堵只有进行时，没有完成时，作为温州城市现代化治理的重要组成部分，温州公交未来将持续发挥治堵效力，服务民生幸福出行，助力温州“绿色出行”城市创建，为加快推动城市现代化发展贡献公交力量。

