

广州市常规公交转型提质发展策略思考

贾幼帅

广州市交通规划研究院有限公司, 广东 广州

收稿日期: 2023年1月6日; 录用日期: 2023年2月24日; 发布日期: 2023年3月3日

摘要

长期以来, 常规公交在保障民生出行、提升城市环境方面发挥了重要作用。然而当下, 广州常规公交发展面临客流大幅下滑、出行吸引力不足、与居民需求缺乏高效匹配等问题, 立足新时期城市发展和居民出行需求, 借鉴先进公交都市发展经验, 提出强化公交优先发展战略引导、推进公交全要素提质、提升公交网络弹性和客流粘着力、创新公交发展机制等举措, 以期加快“十四五”期间广州常规公交供给侧改革, 推进公交提质增效, 促进常规公交健康持续发展。

关键词

常规公交, 居民需求, 全要素提质, 发展机制

Thoughts on Transformation and Quality Improvement Strategy of Guangzhou Bus Transit

Youshuai Jia

Guangzhou Transportation Planning Institute CO., LTD, Guangzhou Guangdong

Received: Jan. 6th, 2023; accepted: Feb. 24th, 2023; published: Mar. 3rd, 2023

Abstract

For a long time, Bus transport has played an important role in ensuring people's livelihood and improving the urban environment. However, at present, the Guangzhou's bus transport is facing problems such as a sharp decline in passenger flow, insufficient travel attraction, and lack of effi-

cient matching with residents' needs. Based on the urban development and residents' travel needs, and drawing on the experience of advanced bus transit cities, it proposes measures such as strengthening the strategic guidance of public transport priority development, promoting the improvement of all elements of public transport, improving the elasticity of bus transport network and passenger flow cohesion, and innovating the public transport development mechanism, It is expected to accelerate the supply side of Guangzhou's bus transport during the 14th Five Year Plan period, promote the improvement of public transport quality and efficiency, and promote the healthy and sustainable development of bus transport.

Keywords

Bus Transit, Residents' Needs, Quality Improvement of All Factors, Development Mechanism

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来广州持续推进公交都市建设,形成了“以轨道交通为骨架、常规公交为基础、水上巴士、如约巴士及共享单车等其他交通方式为补充”的多层次立体公共交通体系,在支撑城市发展、服务市民出行、提升城市环境方面发挥了重要作用。但 2015 年至 2019 年全市常规公交与轨道交通出行呈现此消彼长、公共交通分担率趋于固化的特征[1],2020 年、2021 年受疫情影响[2],全市公共交通客运量和分担率均较疫情前大幅度下降,目前轨道交通客流已恢复至疫情前的九成,但常规公交客流仅为疫情前的六成且回升乏力。虽然全市持续加大公交设施投入,但常规公交发展仍面临出行效率不高、客流黏度下滑、运营补贴压力加大等挑战。在新时期推进城市高质量发展背景下,针对广州常规公交发展困境,借鉴先进公交都市发展经验,探索思考常规公交转型提质发展策略,对加快常规公交供给侧改革、深化国家公交都市建设、服务居民高质量低碳出行具有现实意义。

2. 现阶段广州常规公交发展面临的问题

2.1. 公交供给稳中有增,但服务客流逐年下降

2011 年至 2021 年,广州常规公交运力供给稳步增长,其中公交线路新增 497 条、公交车辆新增 3867 辆,公交运营规模年均增长约 2.9%,如图 1 所示。新增公交线路以完善市内轨道交通接驳和重点发展地区公交出行服务为主,全市公交线路平均长度约 17.5 公里,近 10 年基本保持稳定。

常规公交客运量自 2014 年达到峰值后开始逐年下降,一方面受小汽车、轨道交通及互联网共享单车、电动车等快速发展影响,吸引了大量常规公交客流向其转移,另一方面常规公交服务可靠性差、全过程出行体验不佳,客流黏度逐渐下滑。十三五期间广州常规公交客运量由 708 万人次/日下降至 372 万人次/日,接近腰斩,目前在新冠疫情常态化防控情形下,广州轨道交通客流已恢复至疫情前的 90%,但常规公交客运量基本稳定在 370 万人次/日,仅为疫情前的 60%,客流恢复弹性较差,如图 2、图 3 所示。整体来看,虽然近年来广州公交设施投入稳中有增,但常规公交服务难以满足人民日益增长的美好出行需要。

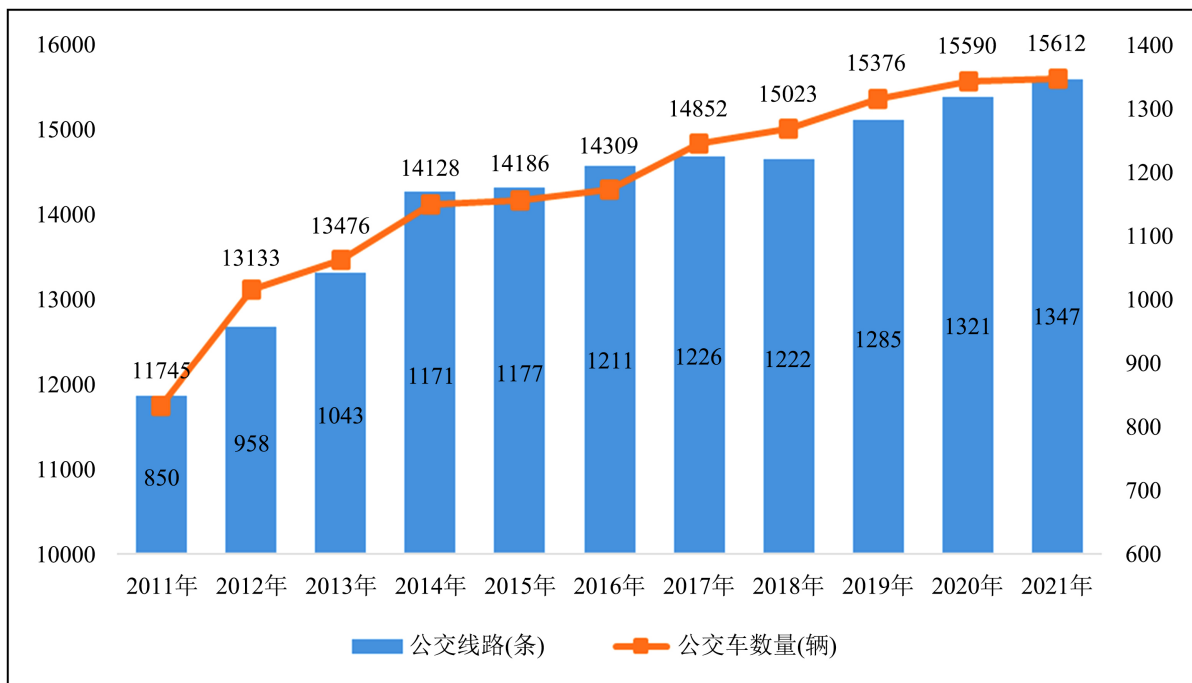


Figure 1. The number of bus lines and bus vehicle in Guangzhou

图 1. 近年来广州市常规公交线路与公交车辆数量

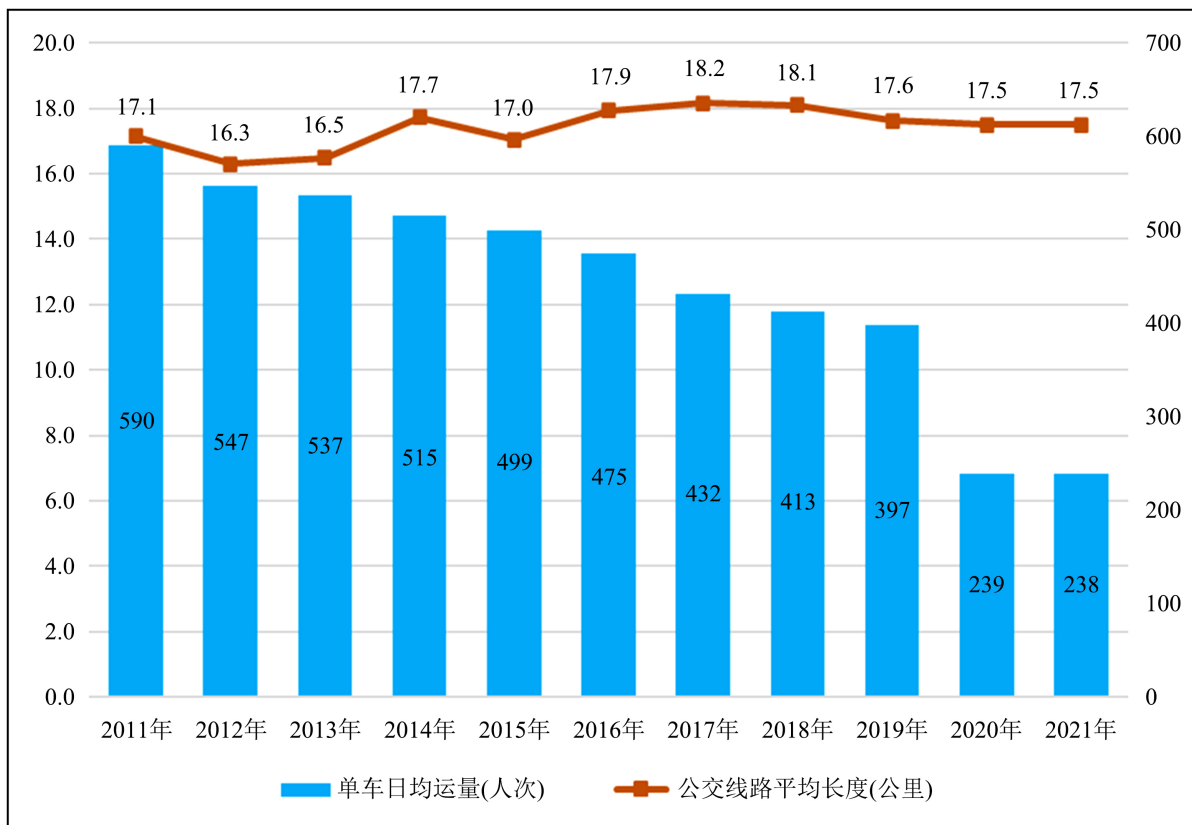


Figure 2. The average length of bus lines and the average daily passengers of single bus in Guangzhou

图 2. 近年来广州市公交线路平均长度与单车日均客运量

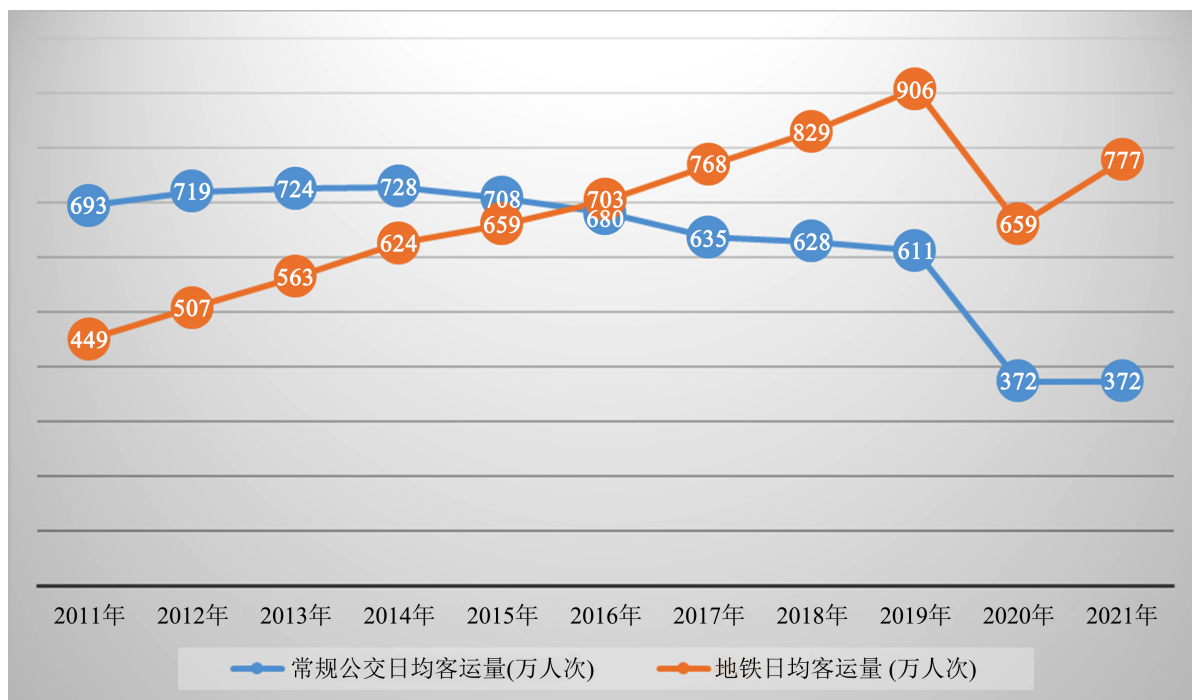


Figure 3. The average daily passenger flow of Guangzhou bus and subway

图 3. 近年来广州市常规公交与地铁日均客流量情况

2.2. 公交出行效率较低，全过程出行空间保障不足

根据文献[3]，广州常规公交全过程出行速度仅 10.7 km/h，与小汽车全过程出行速度比值约 1:1.8，出行竞争力较弱，且公交全过程出行中车外时间占比达到 52%，公交门到门的便捷性和服务响应能力有待提升。目前，中心城区公交站点 500 米半径覆盖率达到 100%，但仍存在指引导向不明、候车空间局促、与地铁衔接不便、缺乏实时信息服务等问题，场站集散和候车体验有待提升；外围重点发展地区、客流密集地区等公交专用道设置不足，公交提速缺乏路权保障；且受区域断头路、瓶颈路、次支路建设滞后等因素影响，片区公交通达效率有待提升[4]。

2.3. 公交服务模式固化，与居民需求缺乏高效匹配

随着广州区区通地铁，“地铁 + 公交”、“地铁 + 慢行”等交通模式成为居民公共交通出行的首要选择，围绕轨道枢纽的中短距离地铁接驳出行快速增长，既有长距离、低频次的公交线路行程长、可靠性差，难以满足居民便捷接驳地铁出行需要。同时，伴随城市社会经济发展，5~10 公里以内的社区互访、家庭休闲、教育辅导、文体娱乐、健身康体等弹性出行需求不断增加，传统公交服务以供定需为主，精准性、灵活性不足，与居民出行需求尚缺乏精准匹配。此外，受外围城区大尺度用地开发影响，常规公交往往难以深入社区，与居民生活融合度不高，难以发挥公交门到门的便捷优势。

2.4. 公交发展机制滞后，可持续发展水平有待提升

过去，财政定额补贴的发展模式有效促进了全市常规公交的发展，但是伴随财政收入放缓，同期公交客流收入大幅下降，使得财政补贴压力持续加大，企业自身造血能力不足凸显。同时，部分企业为节省成本，选择减班减线，反而加速客流流失。此外，在部分公交线网密度低、客流小的地区，公交企业采用新增公交线路和车辆并申请定额补贴的模式，进而导致大量公交车辆空驶现象，降低了公共财政使

用效益。新时期，如何推进常规公交质的有效提升和量的合理增长，尚缺乏相关政策引导，公交发展机制有待完善。未来，随着城市交通网联化、智慧化、共享化发展，迫切需要常规公交精细化资源配置，强化与其他交通方式高质量融合发展，提升可持续发展水平。

3. 先进城市常规公交发展经验借鉴

香港、新加坡、伦敦作为全世界闻名的公交都市，其地面公交的市场经营理念、全要素规划设计、精细化管理等对新时期广州公交健康持续发展具有一定的借鉴意义。

3.1. 香港：采用宏观管理市场经营的发展策略

公交优先是香港长期坚持不变的一项城市发展战略，基于高密度人口、集约式的城市环境，香港公交采用全市场化票价，政府实施宏观管理，各公交企业按审慎商业原则自主经营[5]。

宏观管理方面，香港政府基于“无为而治”的管理思想，对地面公交行业重点审批公交线路的经营权，对公共巴士进行总量控制，审批巴士公司调价方案，保障行业可持续发展，将绝大部分交通事务的决策权下放给交通咨询委员会，政府不直接参与管理。

市场经营方面，政府与巴士公司实施“官商共治”，政府重点把所有公交系统之间的换乘、衔接配合做好；公交公司运营规划以满足乘客需求为运营服务核心，从提供优质服务中赚取利润。同时，政府注重以公共交通为主导的用地开发模式，并严控小汽车拥有和使用，使得公交成为居民最经济实用的出行选择。

3.2. 新加坡：注重服务导向的公交全要素设计

为保障公交优先，新加坡政府统筹制定公交发展战略、网络规划以及车辆、场站、票款等运营要素，公交企业主要通过市场化竞争，按政府制定的服务标准按线路进行专营。新加坡公交系统受到市民青睐，主要得益于其高可达性的公交线网、快速可靠的公交专用道网络、公交友好的道路交通规划设计、良好的枢纽一体化换乘体验、实时的出行信息服务以及安全、舒适和明确的指示等，同时新一代公交车改造增加了固定安放婴儿车的设施、自行车停车区等，满足全人群、全过程安全高效出行，并注重创造公交站点的美观和艺术氛围，使得公交出行逐渐成为狮城文化的一部分，成为多数人日常出行的自然选择[6]。

3.3. 伦敦：创新提升公交经营管理水平

目前，伦敦公共交通基础设施建设相对成熟，90%的家庭在400米服务半径内有公共交通站点，近年来政府更加注重基于大数据提升精细化管理水平，保障公交服务质量和经营效益。其中一个重要举措是伦敦公交管理局利用大数据统计乘客“等车可靠度指数”，定期测算每条公交线路的乘客平均等车时间，再根据公交公司公布的计划运行间隔，计算平均乘客超额等车的时间。“等车可靠度指数”每减少0.1分钟，伦敦公交管理局就向企业发放1.5%的奖金提成；每增加0.1分钟，就扣款1% [7]。同时，政府积极出台公交发展政策，鼓励开行社区公交、晚班车、按需响应公交(智慧微型公交 Smart Ride)等，为城市和乘客提供良好的全过程出行体验，市区公交乘客满意度常年位于85%以上。

4. 广州市常规公交转型提质策略思考

当前广州公交发展困境既有轨道交通和个体交通竞争、疫情防控等外部因素影响，也有公交自身设施空间品质不高、出行效率较低、发展机制不健全等内部因素制约，难以满足新时期居民高质量出行和高水平经营需要，迫切需要由传统的粗放增量模式向更加注重品质效益转变，通过加强战略引导、推进全要素提质、创新公交服务、优化经营管理等，全方位立体化推进公交优先发展战略，打造更高效、更

温馨、更智慧的地面公交系统，塑造公交出行文化品牌，恢复公交人气和客流，促进公交可持续发展，助力国家双碳战略实施。

4.1. 加强公交优先发展战略引导，完善公交发展政策

一是强化规划引领，夯实以公共交通为导向的城市发展模式。结合国土空间高质量发展要求，开展新时期广州市公共交通专项规划，在城市更新、道路建设、资金使用、小汽车管控等多个方面，完善公共交通优先保障的制度设计，配套相关政策，并建立有效的信息共享和社会参与机制，如开展公交年度体验、定期发布体验报告等，共同营造良好的公交出行环境，实现全民爱乘乐乘公交，而非被迫无奈选择。同时，市区公共交通规划应纳入各级国土空间规划，并与片区详细规划和综合交通规划相衔接，落实路权和场站设施用地保障。

二是加快完善公交发展政策，构建适度竞争、多元化经营的发展机制。明确政府与企业的责任，强调政府在宏观决策、网络规划、服务标准、综合协调等方面的职能，企业负责具体的建设、运营、维护及服务拓展，充分发挥市场调节的作用，逐步形成政府保障公交基本服务、企业创新公交增值服务的格局。鼓励提升公交站场综合利用效率，拓展公交多元化发展资金。

4.2. 推进公交全要素提质，提升公交出行效率和吸引力

一是完善公交专用道网络，推进重点地区公交提速。针对公交客流密集、交通拥堵突出的地区，结合居民需求、城市道路条件等，加快研究建设一批公交专用道网络，为强化公交优先、打造高频的干线+支线公交服务提供基础保障。

二是聚焦居民出行最频繁、最活跃的轨道站点，按照“公交优先、集约高效”的原则，研究打造一批公交微枢纽，在用地规划、设施布局、衔接组织、便民服务、规范管理等方面进行创新探索，提升公交与地铁一体化出行服务。同时，加快完善区域次支路网，鼓励发展社区微循环公交，提升公交服务深度和通达效率。

三是完善公交场站信息服务，提升公交出行预期。在公交站场、中途站及其周边提供便捷导向标识和易于理解的实时信息服务，消除群众“找不到、走不畅、等不到”心理焦虑。结合大数据、区块链等技术，探索重要枢纽场站 MaaS (Mobility as a Service, 出行即服务)一体化出行解决方案，实现多方式一体化快速出行，提升公共交通整体竞争力。

4.3. 贴近居民出行需求，增强公交网络弹性和客流粘着力

一是推进公交网与地铁网融合发展，建立健全公交线网优化动态调整机制，提升公交发展弹性。结合城市和片区发展、公交出行需求、轨道交通建设等实际情况，制定近期及年度公交线网动态优化调整方案，并加强相关道路实施和公交站场用地保障。

二是鼓励向社区下沉公交服务，让公交深度融入居民生活。借鉴新加坡发展经验，面向社区全人群、全天候、全场景，灵活采用中巴、小巴、便民服务车、低地板公交车等，提供多样化街区公交服务，鼓励通过风雨连廊实现公交站点与居住区、公建设施的无缝衔接，提升居民出行体验。提升对私人电动车的竞争力，提升街道安全和空间环境。

三是提供更温馨的公交服务，提升公交用户黏度。结合新时期居民多元化出行需要，根据不同公交线路的服务功能，探索对公交车辆空间进行合理分区，在公交车辆上灵活设置无障碍座椅、老幼座椅、婴幼儿车设施空间、自助交通工具存放设施空间等，提供更便捷温馨的出行服务。支持发展智慧新型公交，提供网络、阅读、资讯等增值服务，提升公交用户黏度。

4.4. 创新公交发展机制，提升公交经营和可持续发展水平

一是按照“政府引导、企业主体、质量效益并重”的原则，推动常规公交从“财政定额补贴”模式向“购买服务 + 特许经营 + 激励机制”模式转变，提升公交服务质量。由政府优化完善公交线路服务标准和考核机制，通过公开招标向市场购买优质公交服务，并设定财政补贴和服务改善专项资金，将公交服务质量与财政补贴、激励资金挂钩，提高财政资金使用绩效，确保实现公共利益最大化。

二是加快数字公交建设，提升精细化经营管理水平。建立公交大数据综合服务平台，形成安全预防、协同运输、精准服务、数字管理、智慧决策和业态创新六大数字化能力[8]，为公交线网优化、服务质量考核、信息出行服务、智慧调度管理、票价动态调整等提供技术支撑。

三是鼓励公交出行与生活服务消费相互渗透。结合乘车码、云计算、大数据等技术，探索建立个人绿色出行碳账户，将居民通过乘车码参与的公共出行行为，核算为二氧化碳减排量，并在账户中积累碳积分，可有效参与各类生活消费优惠抵扣，把鼓励居民绿色出行和提振城市消费结合起来，引导形成低碳的“交通 + 生产 + 生活”消费模式，支持公交可持续发展。

5. 结语

目前广州已进入公交转型发展的关键时期，针对现状问题，立足新时期城市发展和居民出行需求，亟需深化实施国家公交优先发展战略，加快公交供给侧改革，推进公交全要素提质、提升公交发展韧性和客流吸引力、创新完善公交发展机制，推进常规公交高质量发展。同时常规公交的改善是一项系统工程，需要在人才、资金、政策等方面予以有效保障，未来仍需久久为功，为构建人民满意的品质公交都市不懈努力。

参考文献

- [1] 2020年广州市交通发展年度报告[R]. 广州: 广州市交通运输研究院有限公司, 2020.
- [2] 2021年广州市交通发展年度报告[R]. 广州: 广州市交通规划研究院有限公司, 2021.
- [3] 苏跃江, 等. 城市交通出行效率对比分析与思考[C]//中国城市规划学会. 2019年中国城市交通规划年会论文集. 北京: 中国城市规划学会, 2019.
- [4] 广州市“交通运输”十四五规划[R]. 广州: 广州市交通运输研究院有限公司, 2021.
- [5] 张晓春. 深圳公交发展模式思考及 MaaS 探索[J]. 交通与港航, 2019, 6(4): 5-11.
- [6] 李瑞敏. 新加坡完善的公共交通体系与交通规划视野[EB/OL]. https://www.sohu.com/a/543313268_121123771, 2020-3-18.
- [7] 北京交通发展研究院. 国外城市地面公交精细化服务与管理经验[EB/OL]. https://www.sohu.com/a/452148203_99949100, 2021-02-23.
- [8] 深圳巴士集团股份有限公司. 创新驱动公交企业全面数字化转型[J]. 中国建设信息化, 2021(15): 18-21.