

现代有轨电车沿线景观营建探析

Landscape Construction along the Modern Tram

林尚江峰 张文祎 张文英*

LIN Shang-jiangfeng, ZHANG Wen-yi, ZHANG Wen-ying*

摘要: 以广州海珠新型有轨电车试验段为研究案例, 分析其沿线景观营建的范围和内容, 将其景观营造的特点总结为: 整体协调, 延续场地景观风貌; 局部凸显特色, 景观与环境呼应; 植物造景功能、形式多样化; 串联城市标志性节点, 形成“蒙太奇效应”4个方面。建议在现代有轨电车沿线景观营建中, 可从优选线路、整合沿线景观空间、凸显局部景观特色、激发蒙太奇效应等方面入手, 将电车融入道路景观环境, 并提升其景观趣味性, 丰富其景观内涵, 从时间和空间上形成一道全面诠释城市意向的流动风景线。

关键词: 风景园林; 有轨电车沿线景观; 线性景观营造; 蒙太奇

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641 (2021) 02-0067-04

收稿日期: 2020-09-04

修回日期: 2020-11-03

Abstract: This paper takes the Tram Haizhu Line 1 as a research case, analyzes the scope and content of the landscape construction along the tram, and summarizes the characteristics of the landscape construction into four aspects: overall coordination, continuation of the site landscape style; highlighting local features, and making the landscape echo the environment; diversifying functions and forms of plant landscaping; connecting to the city's landmark nodes and forming a montage effect between the site's landscape. It is proposed that the landscape construction along the modern tram should plan routes connecting city landmarks, integrate landscape space along the route, highlight local landscape features, and make use of its potential montage effect, so as to integrate the tram into the road landscape environment, enhance its landscape interest, enrich its landscape connotation, and form a flowing landscape that fully interprets the city's intentions from time and space.

Key words: Landscape architecture; Landscape along the tram; Linear landscape construction; Montage

20世纪70年代开始, 以汽车为主导的交通模式带来的能源危机、环境污染、交通拥堵等问题日益凸显。因此, 在运量、成本、速度、安全性和环保等方面具有优势的有轨电车, 作为一种城市公共交通工具, 逐渐在西方各大城市中投入使用, 成为城市公共交通系统的重要组成部分^[1]。此外, 有轨电车在城市景观展示方面的禀赋也在建设过程中被发掘: 首先, 有轨电车可以整合沿线景观, 串联丰富的城市景观区域, 例如通过选线与规划设计, 意大利米兰、英国伦敦、澳大利亚墨尔本等地将城市街景与有轨电车融为一体^[2]; 其次, 有轨电车线路本身也可成为城市景观的一部分, 例如法国斯特拉斯堡市将车站、电车站窗进行改造, 在沿线两侧栽种树木, 在轨道中间铺设草坪, 增强了有轨电车美观性^[3-4]。

进入21世纪后, 为解决我国城市交通拥堵问题, 有轨电车被广泛纳入我国城市的交通建设内容。截至2018年12月31日, 包括大连、长春、沈阳、北京、天津、青岛、上海、苏州、南京、淮安、武汉、成都、广州、深圳、珠海15个城市的有轨电车已投入运营, 共计25条线路, 总里程数达到317.97 km。预计到2020年底, 国内规划建设的有轨电车线路将超过150条, 规划里程超过2 600 km^[5]。此外, 在新发布的《广州市城市建设第十三个五年规划》^[6]中, 广州市将在南沙、黄埔、增城、从化、番禺、白云、花都等区的重点功能区建设有轨电车线网, 成为全国有轨电车线路覆盖最广的城市。

然而, 现阶段我国大部分城市道路并没有为有轨电车的建设预留足够的空间, 许多城市只得以牺牲城市主干道一侧绿化空间或中央分车带为代

价建设有轨电车线路, 对原有道路景观环境产生了负面的影响。2013年建成运营的广州海珠新型有轨电车试验段(以下简称“广州有轨电车试验段”)有效利用其区位优势, 开创性地将空间层次丰富的周边景观融入有轨电车体系, 与沿线绿地空间融为一体, 成为珠江南岸一道亮丽的风景线, 为在有限道路空间中进行有轨电车建设提供了参考。

1 项目概况

广州有轨电车试验段是海珠区环岛新型有轨电车线路建设项目的一期工程, 线路全长约7.7 km, 共设置了11个地面车站, 往返于广州塔与万胜围之间, 总投资约7.99亿元^[7], 于2014年12月31日开通。电车线路串联琶堤、广州会展中心、琶洲塔

等标志性城市节点，隔珠江可北眺花城广场建筑群、海心沙、北岸文化码头和沿岸其他建筑组成的城市滨水岸线，是一个集城市观光、滨水休闲、商务、会展等功能于一体的综合性区域（图1）。

广州有轨电车试验段将沿线景观纳入电车建设范围，将电车附属绿地景观与周边绿地景观相结合营造整体景观是其一大亮点。其沿线景观组成部分包括开放式站台及其附属设施、开放式站台附属绿化带、轨行面层、两侧护栏、两侧绿化带5个部分（图2）。全线轨行面层均铺设草皮，附属设施（如配电房、围栏等）与植物景观结合，实现了线路自身的美化。开放式站台及其附属绿化带多运用花境、雕塑小品、艺术盆栽等元素，营造具有鲜明区域特征的景观，与周边公园绿地相互融合，烘托场所氛围，使沿线城市景观与有轨电车站点形成联系。



图1 广州有轨电车试验段线路及周边环境

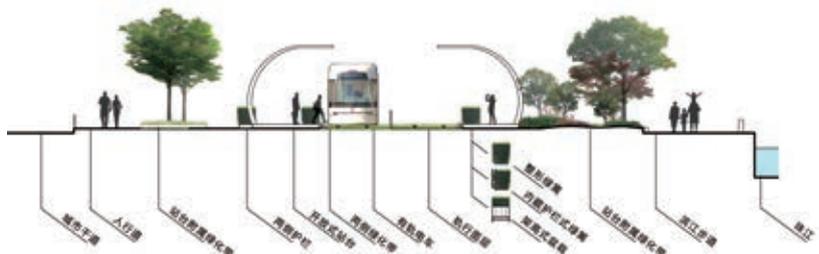


图2 广州有轨电车沿线景观组成示意图



图3 广州有轨电车试验段沿线景观

2 沿线景观营造特色

2.1 整体协调，延续场地景观风貌

广州有轨电车试验段毗邻滨江绿道，拥有优质的景观观赏面，在规划之初就被定位为具有观光性质的慢行公共交通系统。试验段沿线景观设计注重整体连续性，在规划中预留了区间沿线两侧宽1.5m的绿化空间作为与周边绿地空间的过渡^[8]，并在轨行面层中铺设细叶结缕草 *Zoysia pacifica*，两侧绿化空间列植灌木，弱化铁轨生硬的线条，加强与周边绿地景观的联系，使有轨电车融入滨江风景带中，营造出交通、景观一体化的城市线性空间。全段11个站台的设计延续岭南建筑轻盈、通透的特点，提取传统岭南建筑满洲窗的色彩元素，形成了具有岭南特色的整体景观风貌（图3）。

2.2 局部凸显特色，景观与环境呼应

广州有轨电车试验段串联了广州塔、琶醍珠江啤酒文化创意区、广州国际会展中心、琶洲塔等城市重要节点，各区域间的景观环境、文化背景

具有明显差异。因此试验段沿线，特别是站点的景观营建，注重与其所处区域的环境特征相结合，形成展示区域特色的重要窗口。

广州塔至猎德大桥南段毗邻珠江，向北可隔江眺望珠江北岸起伏的城市天际线，沿线两侧有以观花、观叶灌木装饰的广州塔塔基立面和滨江步道（图4）。广州塔站站台南侧全年绽放的花境景观带极具吸引力，其以点状团块为主，上层采用贝叶棕 *Corypha umbraculifera*、狐尾棕 *Wodyetia bifurcata* 等具有南亚热带特色的棕榈科植物，下层运用质感细腻的时花，其中点缀的几组火烈鸟雕塑

衬托出活泼热烈的热带风情。艳丽多姿的色彩渲染出明快的氛围，使广州塔站成为有轨电车全线最热闹、最具活力的区域。

猎德大桥南至南风段途径琶醍珠江啤酒文化创意区，该区由珠江啤酒厂的原有工厂建筑和码头改建而成，是一处以珠江啤酒文化为主题，具有现代格调的文化艺术平台及高端餐饮休闲区（图5）。有轨电车沿线景观在该处延续了工业景观的风格，仅用简洁的草地装饰。轨道沿河岸铺设，自西向东分别向乘客展示了亲水码头广场、麦芽仓、啤酒博物馆的外立面。原有工业设施被改造成景观小

品,让人在车内就能感受到琶醍别样的工业遗址更新的风情。

南风至琶洲大桥南段南侧为会展公园、会展中心和香格里拉大酒店,北侧毗邻带状亲水公园。沿线景观充分尊重原有场所风貌,大片高山榕 *Ficus altissima* 被完整保留,分列于轨道两侧,使列车从开阔的江景逐渐驶入静谧的林间,乘客的观景体验得到极大的丰富^[9](图6)。会展中站位于亲水公园中部,是前往琶洲国际会展中心的落客站。配合亲水公园疏林草地的景观风格,车站周边运用花带以延续开阔舒朗的景观氛围,在临近车站的绿地营造具有浓郁自然气息的花境景观,并利用火山石、动物雕塑等景观元素,为开阔的码头增添了一幅生机盎然的生态景象。亲水公园东部与香格里拉大酒店相邻,公园在该片区以西式浪漫爱情为主题,铁架花拱门、丘比特雕塑等象征爱情的元素点缀在林间,成为一处绝佳的户外聚会和婚纱摄影场地。会展东站运用垂直绿化植物组成爱心形状,种植上千株月季花 *Rosa chinensis* 以渲染浪漫气氛,与公园的爱情主题形成呼应。

琶洲大桥南至琶洲塔段位于琶洲塔公园东侧,轨道两侧为观花绿篱,绿化带内的行道树种植在东侧,以将乘客视线引导至西侧公园。乘客可观赏到古老秀美的琶洲塔掩映其间(图7)。

有轨电车在琶洲塔至万胜围段布置于新港东路道路中央,景观面积受到限制,两侧仅布置观花绿篱,以简洁明快的风格衬托城市景观(图8)。

2.3 植物造景功能、形式多样化

有轨电车基础设施与植物结合是试验段景观营建的一大亮点:一方面,使原本单一功能的设施在与植物结合后,具备了包括美化线路在内的复合功能;另一方面,植物能削弱有轨电车设施的生硬感,使有轨电车系统进一步融入周围绿地环境。

在轨行面层铺设草皮不仅减少了车辆在行驶过程中的扬尘和溅水,还保护轨行面层,提高了轨道使用寿命。植物与隔离栏巧妙结合,形成了整形绿篱、架高式盆栽、内藏式绿篱3种主要绿化隔离形式。其中,由观花、观叶植物为主体的整形绿篱布置于开放式站台附近的轨道两侧,鲜艳的植物色彩具备路口警示功能;架高式盆栽与内藏式绿篱分布于有轨电车沿线,成为电车两侧护栏。不同色彩的植物和盆栽使护栏与周边景观形成呼应。如广州塔附近围栏选用白色盆栽,与附近高架桥的色彩相协调;在会展中心片区沿线则选用光叶子花 *Bougainvillea glabra* 包裹栅栏组成的内藏式绿篱,以烘托此处的“丛林”氛围。

2.4 串联标志性节点,形成蒙太奇效应

有轨电车穿行于风貌各异的城市区域中,沿线景观也随之变化,车内的乘客随着有轨电车的行进观察、浏览城市,因此电车线路也成为乘客获得城市意向的主要元素^[10]。基于实地调研,笔者发现有轨电车沿线景观具有类似“超文本”的网状景观结构。景观节点通过有轨电车的串联,形成了类似蒙太奇电影中镜头组合产生的“蒙太奇效应”^①,具有多层次的景观内涵。

整体上,有轨电车串联起代表新时代的广州塔、蕴含珠江啤酒文化的工业改造区琶醍、举办春秋两季广交会商贸繁荣的广州会展中心、建于明代万历二十年(1600年)的清代“羊城八景”之一的琶洲塔等标志性城市节点,隔珠江可北眺花城广场建筑群、海心沙、北岸文化码头和沿岸其他建筑组成的城市滨水岸线。沿途11个车站各具特色的景观,像剪辑在一起的11个镜头,向人们多角度地展示着广州的城市发展史。

局部上,乘客在使用有轨电车的过程中会从任意一个站点上车,再从任意一个站点下车,在每一段行程

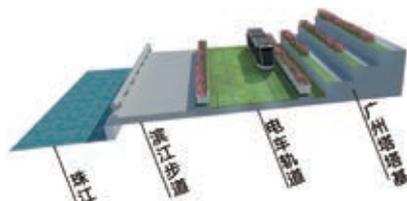


图4 广州塔—猎德大桥南区区间沿线环境示意图

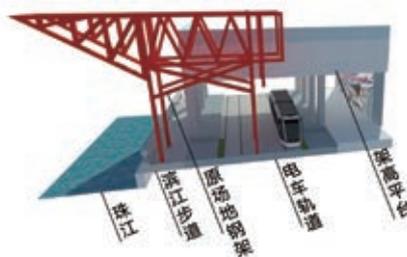


图5 猎德大桥北—南风区区间沿线环境示意图



图6 南风—琶洲大桥南区区间沿线环境示意图

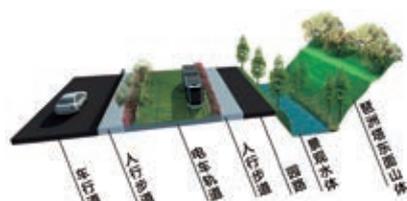


图7 琶洲大桥南—琶洲塔区间环境示意图

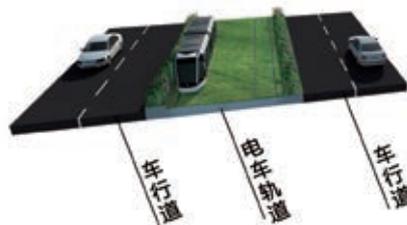


图8 琶洲塔—万胜围区间沿线环境示意图

中,乘客能在车外观赏、感受的只有上、下车站点的景观,会对其产生较为深刻的印象。这种行为模式改变了传统的线性景观空间序列,使沿线不同站点的景观产生了跨越

① “蒙太奇效应”在蒙太奇电影中指镜头组合具有引导观众产生联想的作用,在本文中指有轨电车沿线景观节点的组合具有引导观者产生相应的联想,从而形成景观解读的作用。

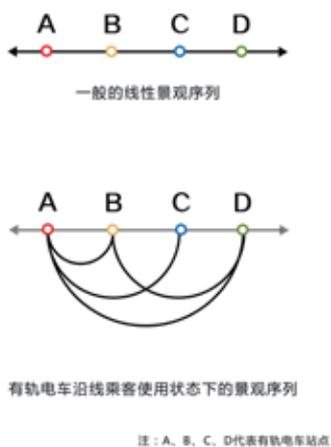


图9 有轨电车沿线景观的网状结构示意图

式的、直接的联系(图9)。基于此,可以发现:有轨电车沿线景观与传统线性景观有很大不同,乘客的任意一段行程会在整体景观中剥离出任意两个站点的景观,形成不同的景观感受,每一段景观感受都从某一角度对城市意象进行诠释。例如,广州塔与琶洲塔两个站点景观的直接联系,引导人们从两座塔不同的时代背景去感受广州的历史;琶醍与会展中心两个站点景观的并置,引导人们从贸易发展的角度去感受广州的发展。丰富的站点景观组合背后的蒙太奇效应极大地丰富了乘客的景观体验,随着不同行程的叠加,乘客将会对城市形成不止一个角度的解读,最终形成内容丰富、完整的城市意向(图10)。

3 结论与建议

通过对广州有轨电车沿线景观的分析与总结,对有轨电车沿线景观营建提出以下建议:

3.1 整合沿线景观空间

有轨电车沿线景观空间极为有限,因此在线路规划时可将其周边城市景观空间纳入考虑。在沿线景观营造中,应注意与周围景观环境相呼应、协调,从而将有轨电车沿线景观与周边城市景观整合成为一个整体。沿线景观在整体上还可通过在轨行

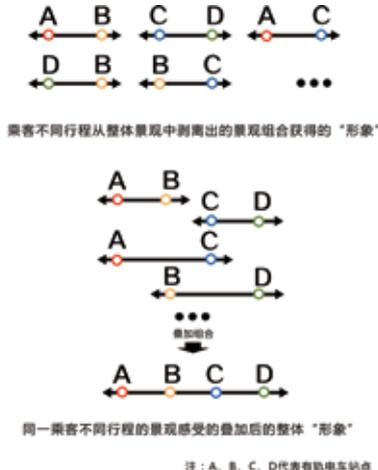


图10 基于乘客行为模式的有轨电车沿线景观的剥离与重构示意图

面层铺设连续的草皮,在线路两侧种植形制较为统一的绿篱,站台设计运用地域元素等,形成较为统一、与城市文化背景契合的景观基调,从而使有轨电车线路融入城市景观环境。

3.2 优选线路,激发蒙太奇效应

有轨电车沿线的景观无论在整体上或者任意两个站点间都潜在着蒙太奇效应,对其进行有效的利用将会极大丰富乘客的观游体验,为人们创造更多体会和感受城市景观的契机,使有轨电车线路真正成为一座城市流动的、鲜活的名片。因此,在有轨电车的选线阶段,在满足交通功能的前提下,可使有轨电车串联城市的标志性节点、区域,规划一条展示城市的“连廊”,为景观建设奠定环境基础。各站点的景观可根据所在区域特色,制定明确的主题并围绕其开展建设,对周边环境的特点进行浓缩展现,强化乘客对站点景观氛围的感受,从而促使乘客产生上、下车站点间的联想,达到引导乘客从特定角度解读城市的目的,丰富乘客的观赏体验。

3.3 植物景观与基础设施结合

从美观、功能等方面考虑,在满足安全性的前提下,可将电车基础设施如轨行面层、两侧围栏、配电设施等与植物景观结合,不仅实现复合的功能,还可以弱化基础设施的生硬感,美化电车线路。

4 结语

现代有轨电车已经逐步成为我国大中型城市核心区或新区公共交通系统的重要补充。电车穿城而过,将沿线景观多样、紧密地联系在一起。在有轨电车规划建设过程中,优选路线,整合沿线城市景观,并利用其沿线景观潜在的“蒙太奇效应”进行景观营建,将极大地丰富人们的城市景观体验,进而使其获得内容丰富且完整的城市意象,是景观用地稀缺的城市中兼顾公共交通系统升级与城市景观建设的最佳方案。

注:图片均由作者自绘自摄。

参考文献:

[1] 秦国栋, 苗彦英, 张素燕. 有轨电车的发展历程与思考[J]. 城市交通, 2013, 11(4): 6-12.
 [2] DIEMER M J, GRAHAM C, CHRIS D G, et al. Filling the Space between Trams and Place: Adapting the 'Movement & Place' Framework to Melbourne's Tram Network[J]. Journal of Transport Geography, 2018, 70: 215-227.
 [3] 卫超, 顾保南. 欧洲现代有轨电车的发展及其启示[J]. 城市轨道交通研究, 2008, 11(1): 11-14.
 [4] GUNNARSSON B, LÖFGREN A. Light Rail: Experiences from Germany, France and Switzerland[D]. Sweden: Lulea University of Technology, 2001.
 [5] 周旋, 杨辉. 国内低地板车辆的发展现状及趋势[J]. 机车车辆工艺, 2020(3): 13-15.
 [6] 广州市人民政府办公厅关于印发广州市城市建设第十三个五年规划的通知[J]. 广州市人民政府公报, 2017(21): 9-11.
 [7] 杨穗. 广州海珠环岛有轨电车首期年底开通[J]. 广东交通, 2014(3): 26.
 [8] 阴霖. 新型有轨电车景观方案设计探讨——以广州市海珠环岛新型有轨电车试验段工程景观方案设计为案例[J]. 文摘版: 工程技术, 2015(4): 4-6.
 [9] 姬霖. 有轨电车与城市景观设计一体化研究[J]. 地下工程与隧道, 2017(3): 52-54.
 [10] 凯文·林奇. 城市意象[M]. 方益萍, 何晓军, 译. 北京: 华夏出版社, 2001.

作者简介:

林尚江峰/1995年生/男/云南昆明人/硕士/华南农业大学(广州510642)/专业方向为风景园林规划与设计

张文祎/1995年生/女/广东韶关人/华南理工大学(广州510641)/在读博士/华南理工大学/研究方向为风景园林历史与理论、风景园林规划与设计

(*通信作者) 张文英/1966年生/女/陕西渭南人/博士/华南农业大学林学与风景园林学院风景园林系(广州510642)/教授/研究方向为乡村振兴、风景园林规划与设计/E-mail: 601157837@qq.com