

城市绿道慢行空间系统规划浅析*——以成都市为例

Research on Chengdu Greenway Slow Traffic Area Planning and Design

邹林芸 张继刚 曾 静 ZOU Linyun, ZHANG Jigang, ZENG Jing

摘 要 多年来的快速城镇化发展,造成了日益严重的环境压力、交通拥堵及城市生活性功能的降低。将城市绿道概念与慢行空间概念相结合,提出了绿道慢行空间概念。首先解析了绿道及慢行空间的相关内涵,进而分析了城市绿道慢行空间的设计要素,包括慢行网络、慢行景观和慢行设施,同时结合国内外优秀案例的经验启示以及对成都绿道慢行空间的规划实践分析,从多个层面对成都及今后的城市绿道慢行空间系统的规划提出了粗浅的建议。

Abstract Recently, rapid urbanization results in growing environmental pollution, traffic congestion and the loss of characteristics of the city. In the face of these problems, this article suggests to integrate greenway and slow traffic. Firstly, it analyzes the relevant concepts and design elements of urban greenway slow traffic space. Then combined with the excellent cases of foreign experience, it analyzes Chengdu green way slow traffic space planning practice. Finally, it analyzes multiple levels and puts forward related suggestions about Chengdu green slow traffic space planning and design.

关键词 绿道慢行空间 | 慢行网络 | 慢行景观 | 慢行设施

Keywords Greenway slow traffic space | Slow traffic network | Slow traffic landscape | Slow traffic facility

文章编号 1673-8985 (2017) 06-0103-04 中图分类号 TU984 文献标识码 A

作者简介

邹林芸

四川大学建筑与环境学院

硕士研究生

张继刚

四川大学建筑与环境学院

副教授

曾 静

四川大学建筑与环境学院

硕士研究生

0 引言

传统的交通理念和交通方式,使城市陷入了越来越严重的交通阻塞和尾气污染中,共享单车风靡,慢行出行方式逐渐回归人们的生活。云美萍等将慢行系统的组成要素归纳为:慢行空间、慢行主体和慢行行为。其中慢行系统空间又分为交通性与非交通性两类^[1]。慢行空间作为慢行系统的重要组成部分,是慢行出行方式的景观路线;城市绿道作为绿色基础设施的重要组成部分,是城市的生态廊道。埃亨提出,绿道是经规划设计管理的线状网络用地系统,具有生态、娱乐、文化、审美等多种功能,是一种可持续性的土地利用方式^[2]。本文提出将绿道和慢行

空间有机结合,注重慢行空间景观的绩效提升,有助于改善生态环境的同时,创造更精致和多样的城市开放空间。

1 概念解析

1.1 绿道

绿道理论起源于美国。查尔斯·利特尔在《美国的绿道》中,将绿道定义为:沿河流、山谷等自然生态廊道以及废弃铁轨、景观步道等人工廊道所形成的线形开放空间,包括自然风景和人工景观游线^[3]。城市绿道由自然廊道和人工廊道两大系统构成。自然廊道主要包括水、土壤、植物聚落、动物等自然环境要素,能够美化

*基金项目:本文受成都市科技局2017软科学重点课题“成都加快国家中心城市建设路径研究——基于海绵与水智慧理念的元人居示范城市”(编号:2016-RK00-00260-ZF)资助。



图1 珠海区域绿道总体布局规划图
资料来源:《珠江三角洲绿道网总体规划纲要》。

环境,进行生态保育;人工廊道主要包括城市慢行系统、服务设施、标识系统等,提供慢行、漫游等游憩功能^[4]。

1.2 慢行空间

《上海市中心城慢行交通系统规划研究》中,将慢行交通定义为“步行或自行车等以人力为空间移动动力的交通”,即慢行交通主要包括步行交通与非机动车交通。慢行空间是相对慢行交通而言的,指为步行和非机动车交通提供服务的空间场所,包括以通勤为主的交通性慢行空间(非机动车道、人行道等)和以休闲为主的交通性慢行空间(滨水道、绿地等)。

1.3 绿道慢行空间

绿道慢行空间是在城市空间范围内,依托城市绿道,链接各个绿地、公园、广场等主要节点,形成相互贯穿的绿色步行通道网络。本文所提出的城市绿道慢行空间,主要包括3方面内涵:绿道慢行空间是在绿道基础上形成的慢行空间,是慢行交通系统的一部分;绿道是慢行空间的载体,通过慢行系统将城市中的绿色空间相串联;绿道慢行空间的规划设计是在绿道的景观环境基础上,强调“Eco-social”的综合绩效。

2 城市绿道慢行空间规划设计要素分析

绿道慢行空间规划设计主要包含3大要素。

(1) 慢行网络,主要包括慢行节点,即相关的城市核心节点、社区节点、文化发展点等;慢行路

径,连接区域—城市—场所的连续空间系统以及慢行区域。(2) 慢行景观,包括区域景观视廊、重要城市景观界面、标志性景观节点,以及重要的历史古迹、文化遗存。(3) 慢行设施,即针对慢行、漫游所设计的一系列服务设施。

3 国内外绿道慢行空间优秀案例分析

3.1 国外绿道规划实践

3.1.1 新加坡公园连接道

1980年代末新加坡政府提出绿道网络构想,并规划建设成为公园连接道系统。这个系统连接了城市公园、自然保护区、历史古迹等;同时营造了自然开敞空间,成为鸟类和其他野生动物的迁移通道;景观设计结合交通走廊与公共空间,设置趣味性的节点以及不同的场景主题;在绿道内增加教育标识与讲解。截至2012年,新加坡已建成约200 km绿道,为居民提供各类景观体验、休闲体验以及绿色交通,同时具有一定的生态价值^[5]。

3.1.2 波士顿城市公园绿道

波士顿公园绿道系统是美国最早规划的绿道,对城市景观和生态效益有重要影响。1878年,规划是由9个城市绿色空间和公园路组成的“翡翠项链”绿道系统。1891年,形成了大波士顿公园体系,以保护水体为核心,遏制城市用地快速扩张,并由绿道连接各个公共空间。1959年,城市公园、步行道、林荫大道等开敞空间与居住商业结合,将绿色空间引入社区生活,同时绿道沿淤积河泥排放区建设,实现了水质的保护。经过一系列发展,逐渐形成了集户外休闲、文化遗产和生态系统保护于一体的城市公园绿道系统。

3.2 国内先进案例——珠三角绿道网

2010年广东省出台《珠江三角洲绿道网总体规划纲要》,提出建设总长1 420 km、串联约85个重要节点、服务人口约2 629万人、由6条区域绿道构成的珠三角区域绿道网^[6]。

珠三角绿道网综合考虑了资源要素、政策要素和地方意愿,构成了区域绿道、城市绿道和社区绿道的三层级绿色开敞空间网络系统;规

划了约4 410 km²的绿化缓冲区,绿道网串联了破碎化的生态斑块和生态廊道,优化了珠三角的生态格局;综合考虑交通衔接与换乘系统,实现与轨道交通、道路交通、静态交通以及公交网的有机结合;并根据其区位条件和资源特征,提出了各区域生态型、郊野型和都市型绿道的分类建设策略(图1)。

4 成都市绿道慢行空间规划设计分析与研究

4.1 成都市绿道慢行空间系统规划

2010年成都颁布《成都市健康绿道规划建设导则》,提出构建覆盖全域、连接城乡,集保护生态、展示特色、发展经济、改善民生等多功能于一体的健康绿道^[7]。规划设想形成两级城市绿道:I级绿道,贯穿全域的骨干绿道,包含9大主题线路,连接水系、山体、田园、林盘、自然保护区、风景名胜区、城市绿地以及城镇乡村、历史文化古迹、现代产业园区等自然和人文资源(表1);II级绿道,包括各区(市)县组织编制的其他支线绿道^[7]。

成都市I级绿道和II级绿道相互衔接,形成有机的绿道网络系统;绿道基本串联了城市各大公园、开敞绿地、滨河绿地和重要的历史文化资源,形成一个较为完善、复合连续的城市绿色空间;9条主题线路,凸显各区域的景观特色。总的来说,成都绿道网络规划层次清晰,同时在改善生态环境质量、提供休憩活动和保护历史文化资源等方面都发挥了重要作用(图2)。

4.2 成都市绿道慢行空间系统现状面临的问题和挑战

目前成都市健康绿道已具雏形,建成了包括部分锦江198绿道、温江绿道、郫县绿道、双流绿道、青白江绿道以及三环路绿道。绿道建设起到了一定的改善城市环境的作用,但通过实地考察与分析,绿道功能仍较为单一,我们仍需在以下方面继续探讨。

(1) 慢行网络的连续性尚不完善

目前成都绿道系统建设中,多数慢行道都要让位于机动车道,造成慢行道的建设和发展

空间不足,且部分绿道选线借道城市道路,造成绿道慢行空间系统的不连续;同时,已建成的温江绿道、双流绿道、郫县沙西绿道等都存在绿道系统交通便利程度不高、可达性不强,缺乏专门针对绿道与轨道交通站点、客运站、公交站点结合的专线交通等问题。

(2) 慢行系统景观环境缺乏特色

已建成的部分绿道包括温江、郫县绿道等,虽然环境优美,但绝大部分慢行路径的景观环境趋同,空间形式较为单调;总体场所感较差,大部分局限于自身环境的打造,缺乏与周围环境的对话,各区域的景观特色并没有很好地呈现在地性,且游憩项目种类较少,使慢行空间缺乏趣味;绿化景观单一,缺乏竖向设计,种植结构也比较单一,部分景观节点缺乏层次丰富的植物群落结构设计,导致景观观赏性较差。

(3) 慢行空间配套服务设施不足

共享单车在成都风靡,绿道吸引更多的居民骑行。但通过调查,现状建设绿道包括锦江198绿道、温江绿道、郫县绿道均存在慢行配套设施不足的问题。大部分仅简单配置了座椅、指示牌、垃圾箱等,且相距较远,未针对区域特色进行休憩和娱乐的慢行设施配置;同时部分绿道上的自行车停放较为混乱,现状自行车停放点不足,且缺乏指引;部分区域虽然设置有科普宣传栏,但是通过作者观察,发现由于缺乏趣味性,很容易被人们忽略,没有达到良好的显示度和教育意义。

(4) 绿道生态功能需进一步提升

绿道建设应串联区域内的生态过渡带、节点及廊道等,从而增强生态保育作用,有助于缓解城市内的热岛效应。成都市绿道系统规划中关于绿廊建设和空间控制部分较少,没有充分体现绿道的生态功能。同时绿道建设应注意开发的强度,例如在绿道滨河地区,修建整齐的驳岸、滨水建筑、树阵等人工化景观,应关注湿地、自然驳岸和野生动植物,避免破坏原生环境。

4.3 国内外绿道之比较与经验借鉴

新加坡公园连接道系统规划旨在连接城市中分散的开敞空间,增加各个节点的可达性,



图2 成都市I级健康绿道布局图
资料来源:《成都市健康绿道规划建设导则》。

表1 成都市I级健康绿道规划线路及景观特色

绿道名称	分布概况	主要景观特色
翠拥锦城	成都市城区范围内的串联绿道,总长约158 km	连接主城区重要的风景区、名胜古迹、主题公园
拜水观山	线路起止:蒲江寿安镇—都江堰,总长约192 km	都江堰和道佛圣地构成的人文景观以及沿线自然景观
运动挑战	线路起止:金堂赵镇—双流白沙镇,总长约149 km	山林农业、运动风貌及客家文化
灾后新生	线路起止:彭州联封社区—都江堰,总长约65 km	灾后新貌及自然风光
水韵田园	线路起止:绕城高速—都江堰,总长约184 km	川西平原农业景观及农耕文化
茶马遗风	线路起止:江安河(西部新城段)—蒲江寿安镇,总长约88 km	山水古镇风情及茶马古道历史文化景观
天府江岸	线路起止:温江金马镇—蒲江寿安镇,总长约92 km	自然山水风光、滨水景观
锦绣东山	线路起止:绕城高速—大林镇,总长约87 km	现代农业、特色田园景观
滨河新城	线路起止:金堂赵镇—都江堰,总长约102 km	生态滨水景观、农业景观

资料来源:根据《成都市健康绿道规划建设导则》整理。

形成一个综合的网络。特点是最大化地利用有限的土地资源,同时兼顾绿道的休闲趣味以及自然生态的保护;美国波士顿绿道系统将尖端科技与自然生态相结合,保护生态环境的多样

性,构建不同类型的园林景观,对历史进行保留与再现,同时注重自然式的布局,使环境与人相融,形成强调多功能复合的绿道系统;我国珠三角绿道网络体系在充分借鉴国外经验的基础上,

表2 成都市不同类型绿道慢行空间规划提升建议

绿道名称	绿道慢行空间系统构建
翠拥锦城	应注重历史文脉的挖掘与传承、慢行空间节点以及特色慢行路径的构建
拜水观山	设计重点为慢行网络组织、历史文化遗迹、自然山水景观规划设计
运动挑战	强调越野休闲的慢行网络构建,关注自行车道的规划建设,以及特色农业景观打造、场地文脉传承
灾后新生	侧重慢行网络组织、慢行路径选线、历史文化和灾后建设观光
水韵田园	滨水界面营造、多样慢行路径景观、特色农业景观以及古迹保护是其规划建设重点
茶马遗风	注重对场地历史文脉的挖掘与传承
天府江岸	注重滨水慢行空间节点以及慢行景观环境营造
锦绣东山	注重慢行网络组织、保护自然山水景观和历史文化遗迹
滨河新城	以水为主题的景观环境构建,彰显新城风貌

资料来源:根据《成都市健康绿道规划建设导则》整理。

形成由区域、城市和社区3个层级构成的,连通度高、覆盖面广的区域开敞空间体系,实现绿道与多种交通方式的“无缝衔接”,改善生态环境质量,对各层级生态、郊野和都市型绿道进行分类建设指引,营造出具有地域景观特色的绿道慢行空间。

4.4 对成都及今后绿道慢行空间系统的规划建议和提升策略

根据前文对绿道慢行空间设计要素的分析,基于对成都绿道系统规划及现状面临问题的分析,结合国内外优秀案例的经验启示,对成都市绿道慢行空间规划设计策略提出如下建议(表2)。

4.4.1 总体规划建议

借鉴学习珠三角绿道网络体系分类建设指引,根据成都市级健康绿道规划线路及景观特色分析,对绿道慢行空间系统构建提出建议。

4.4.2 详细提升策略

(1) 整合资源进一步完善绿道慢行空间网络

珠三角绿道网络体系综合考虑了交通衔接与换乘系统,实现了区域绿道与轨道交通、道路交通及静态交通的衔接,以及与公交网络的结合。成都市绿道慢行空间网络体系建设应进一步连接重要公共交通站点,将现状交通线路、交通节点、公共空间和绿道建设相结合,提高可达性。

(2) 体现和构建与自然共生的绿道慢行景观

新加坡、美国、中国珠三角绿道建设都充分

利用其环境特色,创造了不同的慢行空间景观。新加坡绿道建设强调多样慢行路径,实现不同的休闲体验。成都绿道空间景观规划宜构建连续变化的时空韵律,组织不同的景观序列,融入多样慢行休闲方式(健身、观鸟等)和空间节点,提高每段绿道的可识别性;美国绿道注重生态设计,绿道慢行空间中步行游线及休憩空间设计应合理解决与生态敏感区的关系,尽可能保留生态敏感区的自然边界和缓冲区,保护农业用地及自然景观;目前成都市绿道景观环境缺乏特色,绿道慢行景观设计应进一步挖掘整体特色和各区段特色,其慢行空间景观构建应保留其原生景观,发掘地域特色资源,多采用本土植物。同时将场地中有价值的历史文化遗存融入场地的景观环境中,保留连续的场所记忆。

(3) 因地制宜配置高品质人性化的绿道慢行设施

绿道慢行空间的功能设施应以人为本,考虑慢行行为的安全性、舒适性和可达性等基本需求,同时应具有美学观赏价值。成都绿道现状服务设施不足,应增设休憩点;配置与景观序列主题相对应的标识系统、地图牌、分类垃圾桶、距离标志、服务指示牌和夜间照明等;同时公交站台、休闲座椅等慢行服务设施的细节设计应融入创意文化元素,实现趣味性;在自然生态公园、历史文化古迹、产业园区等应增设智能讲解与介绍的特色游览,以达到公众教育的目的。

5 结语

绿道慢行空间系统作为城市慢行交通的重要组成部分,对绿道慢行空间的规划研究有利于构建高品质、特色化的城市公共空间品质。本文通过对国内外绿道慢行空间规划的分析,结合成都绿道慢行空间系统的规划实践,粗浅探讨了成都绿道慢行空间系统的提升策略,抛砖引玉,以期丰富对我国城市绿道慢行空间规划实践的关注和讨论。

参考文献 References

- [1] 云美萍,杨晓光,李盛.慢行交通系统规划简述[J].城市交通,2009(2):57-59.
YUN Meiping, YANG Xiaoguang, LI Sheng. Brief introduction to slow traffic system planning[J]. Urban Transport, 2009(2): 57-59.
- [2] AHERN J. Greenways as a planning strategy[J]. Landscape & Urban Planning, 1995, 33(1-3): 131-155.
- [3] LITTLE C E. Greenways for America[M]. Baltimore, London: the Johns Hopkins University Press, 1990.
- [4] 广东省住房和城乡建设厅.广东省城市绿道规划指引[Z].2011.
Department of Housing and Urban-Rural Development of Guangdong Province. Planning guideline of urban greenways in Guangdong province[Z].2011.
- [5] 张天洁,李泽.高密度城市的多目标绿道网络——新加坡公园连接道系统[J].城市规划,2013,37(5):67-73.
ZHANG Tianjie, LI Ze. Multi-objective greenway network in high density cities: the park connector network in Singapore[J]. City Planning Review, 2013, 37(5): 67-73.
- [6] 孙蕾,潘宜.波士顿大都市公园系统与珠三角区域绿道的比较研究——以深圳为例[J].中国园林,2011,27(1):17-21.
SUN Lei, PAN Yi. Comparative study of greenway of Boston metropolitan park system and the Pearl River Delta-Shenzhen case[J]. Chinese Landscape Architecture, 2011, 27(1): 17-21.
- [7] 牟里,陈俞臻,晁旭彤.成都健康绿道建设——打造世界现代田园城市的神经网络[J].四川建筑,2012,32(1):4-6.
MOU Li, CHEN Yuzhen, CHAO Xutong. Healthy greenway construction in Chengdu: constructing the neural network of world-class modern garden city[J]. Sichuan Architecture, 2012, 32(1): 4-6.
- [8] 谭少华,赵万民.绿道规划研究进展与展望[J].中国园林,2007,23(2):85-89.
TAN Shaohua, ZHAO Wanmin. Progress and prospect of greenway planning and research[J]. Chinese Landscape Architecture, 2007, 23(2): 85-89.