

区域协同发展背景下的上海大都市圈区域绿道规划研究

Research on Regional Greenway Planning in Shanghai Metropolitan Area under the Background of Regional Coordinated Development

刘 博 LIU Bo

摘 要 在长三角高质量一体化发展的背景下,上海大都市圈将构建开放协调的空间格局,区域绿道是实现上海大都市圈生态共保共治发展理念的重要支撑,也是大都市圈共享的生态产品,目前在规划理念、目标定位、建设标准等方面尚未形成共识。在现状特征分析评价和发展趋势研判的基础上,研究构建协同一体、互联共享的上海大都市圈区域绿道网络体系,以“打通、互联、提升、拓展”为主要思路,通过强化生态本底、链接核心资源,提出区域绿道建设目标愿景和规划布局思路,以及相应的体系完善、功能融合、标准协同等策略及行动,以期为区域绿道规划研究和上海大都市圈生态协同实践提供参考和依据。

Abstract Under the background of high-quality integrated development in the Yangtze River Delta, the Shanghai metropolitan area will build an open and coordinated spatial pattern. Regional greenways are not only important support for realizing the concept of ecological co-protection and co-governance in the Shanghai metropolitan area, but also an ecological product shared by the metropolitan area. At present, the regional greenway has not yet reached a consensus in terms of planning concept, target positioning, and construction standards. Based on the analysis and evaluation of the current characteristics and the development trend, this paper studies the construction of a coordinated, interconnected and shared regional greenway network system in the Shanghai metropolitan area, takes "opening up, interconnection, improvement and expansion" as the main idea, and puts forward the goal vision and planning layout of regional greenway construction by strengthening the ecological background and linking core resources. This paper also carries out corresponding strategies and actions on system improvement, function integration and standard coordination, hoping to provide references for the research of regional greenway planning and the practice of ecological coordination in the Shanghai metropolitan area.

关键词 区域绿道;生态廊道;网络布局;协同规划;上海大都市圈

Key words regional greenway; ecological corridor; network layout; collaborative planning; Shanghai metropolitan area

文章编号 1673-8985 (2022) 01-0094-07 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20220114

作者简介

刘 博
上海市上规院城市规划设计有限公司
规划师,硕士,348901140@qq.com

0 引言

党的十九大将“树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念”写入党章,“更高质量一体化发展”成为长三角进一步实现示范引领的新使命,在两大战略任务的叠加引领下,上海大都市圈生态环境协同共治将持续深化,绿色发展基础将进一步夯实,生产生活方式绿色转型、城乡人居环境改善将进一步实现。区域绿道是实现上海大都市圈生态共保共

治发展理念的重要支撑,也是上海大都市圈市民共享生态空间的重要载体,其规划研究和建设实施具有十分重要的意义。

自绿道概念引入我国以来,经过十几年的规划和建设,在区域层面,珠三角已取得较好的建设成效,省立绿道的贯通有效改善了区域生态环境,并带动沿线旅游业发展。反观上海大都市圈,虽然其中浙江省的规划和实践基础较好,但上海大都市圈整体层面上的各城市绿

道规划尚未完全覆盖,且对区域绿道的理解不尽相同,亟待通过顶层设计推动区域绿道理念和总体目标形成共识。本文在研究绿道规划相关理论和实践经验的基础上,构建区域绿道规划目标体系,并提出区域绿道网络构建策略,结合各城市特点提出具有生态化、特色化、人性化和多样化的绿道网络布局方案,以期为区域绿道规划研究和上海大都市圈生态协同实践提供参考和依据。

1 区域绿道的内涵和意义

1.1 绿道的起源和区域绿道的概念内涵

早在19世纪下半叶,美国学者提出了通过城市公园系统保护生态环境的思想。Horace Cleveland^[1]、Frederick Law Olmsted和Charles Eliot^[2]均提出利用沿海廊道将大型公园或绿色空间连接起来,即“公园道”系统^[3]。1959年,William H. Whyte^[4]在其*Securing Open Space For Urban American*一书中,将“greenbelt”和“parkway”两词结合,产生了如今通用的“greenway”一词。直到1987年,《全美开放空间和户外游憩命令》对greenway进行了较为完善的定义:“它是一个充满活力的greenway网络,提供给人们对居住区附近开放空间的可进入机会,并把美国的农村和城市空间连接在一起,就像一个巨大的循环系统般蔓延于城市和乡村之间”^[5]。

从21世纪初浙江省和珠三角地区最先开展绿道实践,到近年来全国广泛开展绿道建设,对绿道的概念不断加深理解,并在区域绿道层面进行探索。根据2016年出台的《全国绿道规划设计导则》,绿道是指以自然要素为依托和构成基础,串联城乡游憩、休闲等绿色开敞空间,以游憩、健身为主,兼具市民绿色出行和生物迁徙等功能的廊道。本文的研究对象为上海大都市圈区域绿道,在“绿道”概念的基础上针对区域特征进一步释义,区域绿道主要由区域内的高等级绿道构成,依托区域生态廊道,连接各城市间重要的自然、人文和休闲资源,对区域层面的生态资源保育和历史文化保护具有重要意义,对构建区域风景旅游网络具有重要影响。

1.2 构建区域绿道的意义

区域绿道是实现上海大都市圈生态共治共治发展理念的重要支撑,也是上海大都市圈市民共享生态空间的重要载体,其构建意义主要体现在生态环境保护、生态要素联通、人民幸福获得感和促进沿线经济发展等方面。

(1) 区域绿道促进区域协同下的生态环境共治

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》强调坚持生态保护优先,把保护和修复生态环境摆在重要位置,加强生态空间共保,推动环境协同治理,夯实绿色发展生态本底。为更好地应对全球气候变化和环境污染带来的挑战,区域绿道及其所依托的生态廊道可发挥增加区域森林碳汇、引导低碳环保生活方式等生态功能,为长三角区域早日实现碳达峰和碳中和目标做出积极贡献。区域绿道的构建以大型生态廊道为主要依托,在区域一体化发展背景下,跨省市、在上海大都市圈9个城市范围内率先共建区域绿道网络,共同保护治理区域生态环境,完善生态格局。加强跨行政区绿道的协同治理,并通过区域绿道的建设确立共同的生态行动计划与保护机制。

(2) 区域绿道强化系统治理下的生态要素互联互通

生态是统一的自然系统,是相互依存、紧密联系的有机链条和生命共同体。应像对待生命一样对待生态环境,统筹山水林田湖草系统治理。人的命脉在田,田的命脉在水,水的命脉在山,山的命脉在土,土的命脉在林和草。区域绿道网络的构建打通并串联了各类生态资源,包括滨海岸线、太湖流域、环杭州湾、江南水乡、山区景区等自然和人文资源,通过区域绿道的建设使各生态要素有机互联,促进山水林田湖草综合整治和系统修复。

(3) 区域绿道搭建人民城市中的生态产品共享空间

生态文明建设要求提供更多的优质生态产品,满足人民群众日益增长的优美生态环境需要,真正实现人与自然的和谐共生。在“人民城市人民建,人民城市为人民”理念的指引

下,作为人民群众日常的休憩空间,区域绿道提供了绿色、优美、便捷的游憩环境,能提供足够的游览长度和丰富的景观节点,是人民群众共享上海大都市圈生态资源的重要空间载体。

(4) 区域绿道构建要素融合下的绿色经济创新共融

新发展理念强调推动高质量发展,创造高品质生活。一方面,从经济创新角度来看,在当今的城市经济竞合关系和发展趋势下,产业取决于人才,人才重视环境。区域绿道网络的建设能够有效串联公共空间和生活、生产服务设施,优化地区生活和工作环境,创建“始终有温度”的环境,以此聚集人气和活力,支撑周边商业、旅游业、创意创新产业的发展,促进就业增长和产城融合,拉动当地经济增长。另一方面,从设计创新角度来看,不断创新绿道设计理念、建造形式,以智慧化手段建设绿道基础设施、平台及应用,以人的感知为核心,实现以智慧管理、智慧服务、智慧体验、智慧运营为主导,体现“人与自然、智慧、景观融合”的设计理念。

2 区域绿道规划动态与探索实践

2.1 国内外区域绿道建设实践

随着绿道规划的相关研究在城市规划学、风景园林学、社会生态学等跨学科领域的融合中起步,衍生出一系列相关规划理论,为绿道规划研究奠定了理论基础和研究框架。1867年美国的波士顿公园系统是第一个真正意义上的绿道规划,经过100多年的理论探索与建设实践,美国将国内成千上万个公园及开敞空间进行连通性规划建设,最终形成全美综合绿道网络^[6]。新英格兰地区绿道体系规划是区域绿道的典型代表,长达19 300 mile (约31 060 km)的绿道网络覆盖6个州,形成由游憩节点、历史文化资源、东海岸绿道、历史文化绿道、游憩道路、游步径、风景道叠加在一起的综合性绿道网络^[7]。

在欧洲,挪威的区域绿道主要依托于国家旅游路线,串联重要的峡谷、农田、河流、山川、

悬崖等自然景观,充分展现了挪威唯美的自然风光。其线路设计多元,利用自驾车、自行车等多样方式来联系各个重要的景观点,完善配套设施和景观设计,创造出更多的旅游机会和收入。

在亚洲,日本的区域绿道依托国内主要河道进行滨河绿道建设,绿道串联沿线重要的山川河湖、风景名胜地,发挥地方特色资源价值,为城市居民提供亲近自然的空间^[9]。新加坡通过150 km长的环岛绿道串连多个公园和自然保护区,作为“花园里的城市”(city in a garden)愿景的一部分。基于高密度的城市空间特征,充分考虑绿道建设的可行性和经济性,通过优化排水道缓冲区为绿道建设提供空间,在断点处通过道路保留区、海滩保留区和城市轻轨下的待开发用地保障贯通^[9]。

国内的区域绿道规划实践主要集中于浙江省和珠三角地区,分别于2004年和2010年先后启动建设区域绿道,目前基本建成较为完善的区域绿道网络体系。浙江省近年启动新一轮区域绿道网络规划,广东省则进一步聚焦于依托滨水廊道的“万里碧道”研究和实践。珠三角区域绿道规划以生态学为基础,重点考虑生态容量与生态承载力、人类负荷(human load)与生态足迹(ecological footprint)等方面,从绿道网络布局、生态建设、交通衔接、设施配置、功能开发和建设运营等方面确定分项目标及相关评价指标,从而确定绿道选线布局^[10]。广东省区域绿道规划将“绿点”“绿线”“绿面”衔接起来,并对一定宽度的绿化缓冲区实施空间管制^[11]。近年来广东的碧道规划则从生态修复的角度出发,结合水环境治理,提出“水道、风道、鱼道、鸟道、游道、漫步道、缓跑道、骑行道”八道合一和“滨水经济带、文化带、景观带”三带并行的“八道三带”空间范式,从以水生态功能恢复、水安全提升为目的的单一要素治理向促进流域社会—生态系统耦合的综合行动转变^[12]。浙江省乡村绿道通过层次分析法,将绿道分类并针对其不同特征建立评价因子,按照指标属性重要性排序并构建绿道模型^[13]。

2.2 上海大都市圈区域绿道的实践基础和挑战

目前,上海大都市圈区域绿道的规划和建设尚在起步阶段。虽然未形成系统性和连通性,但部分地区已开启省市级绿道建设。例如,上海市“一江一河”(黄浦江、苏州河)和外环绿道的贯通均取得了较好的建设成效,部分路段成为网红“打卡圣地”;浙江省级绿道建设已具雏形,宁波滨海绿道、溧阳1号公路绿道、舟山滨海绿道均已成为地方特色旅游IP(Intellectual Property);江苏省依托京杭运河、太湖建设省级风景道,获得良好的社会反响。整体来看,目前建成的省市级绿道作为区域绿道的主要组成部分,已具备一定的条件,为其在区域层面的整体贯通、网络构建奠定了基础,但在建设过程中仍存在一些具体问题。这也是本文研究的重点。

(1) 相关各地对区域绿道的认知尚不统一,规划进展情况不同。对上海大都市圈相关的各层面生态、绿道、风景道等相关规划情况进行分析,发现各省市的绿道规划基础有较大差异。上海市于2015年启动市级绿道专项规划,随后各区相继开展区级绿道专项规划,目前已形成稳定成果并逐年推进实施。浙江省于2013年完成省级绿道网络布局规划,各城市相继完成市级绿道网络规划,规划基础较好。江苏省则未开展省级绿道规划,且市域层面的绿道规划资料相对较少。

(2) 既有绿道在城际层面尚未进行良好衔接。从部分已建绿道情况来看,在不同城市之间的交界面普遍缺乏衔接,突出表现为交界处绿道的环境景观、断面处理、标识系统等存在较多冲突或不协调之处,区域协同的规划、建设前期的协调较少。例如在未进行整体层面规划的情况下,由于各地建设进度不统一,造成一方建到交界处而另一方并无建设计划的尴尬现象。

(3) 绿道建设采用的标准各不相同,建设标准尚难统一。现行绿道建设标准主要有《绿道规划设计导则》(住建部)、《绿道建设技术标准》(上海市)、《浙江省绿道规划设计技术导

则》等,各标准结合地方差异对绿道设计要求不同,在区域绿道建设标准统一方面存在一定难度。如青浦区和昆山市交界处的环淀山湖绿道,由于各地建设标准不一,造成绿道断面和景观特色泾渭分明的现象。

(4) 建设形式单一,地方特色不足。现场调研中发现,一条高等级绿道,往往单纯地进行标准化、模块化实施,却鲜有特色化设计,未能实现与地方自然景观、文化地标的结合,展现其特色风貌。

3 大都市圈区域绿道构建的目标、思路与方法

3.1 目标体系

大都市圈区域绿道体系应在区域生态格局的基础上进行构建,满足城乡居民日益增长的亲近自然、休闲游憩的生活需求,形成区域人民共享品质生活的绿道网络体系,促进城乡人居环境的全面提升,构建富有长三角特色的国际旅游目的地,增强都市圈的核心竞争力。

总体上,面向2050年,建设有国际影响力和示范价值的大都市圈区域生态廊道和区域绿道网络体系,真正体现区域“生态共治、环境共建、绿色共享、经济共融”,彰显长三角一体化的绿色示范与引领作用,努力建设区域绿道城市群全球样板。

(1) 从保障区域生态格局的角度,建设生态保育之道。以区域绿道建设为载体,外联内通共筑生态屏障,强化省际统筹,推动城市群内外生态建设联动。始终坚持人与自然和谐共生的价值取向和生态导向,维护生物多样性,注重对山体水体的保护,促进绿道景观与周边景色相协调,保持自然和文化遗产原真性和完整性。

(2) 从传承江南文化特色的角度,建设文化魅力之道。区域绿道应保护自然和历史文化资源,促进大都市圈文化建设。按照“景观化、可进入、可参与”的公园城市建设理念,契合“文化筑景”主题,融入地域文化特色,有效整合生态旅游资源。突出“高起点、高标准、高效应”,抓特色品牌建设,将当地的人文、

历史等元素融入绿道建设中,使区域绿道及其周边环境成为承载人文历史的有效载体,形成“上海大都市圈绿道”名片。

(3) 从引领绿色生活方式的角度,建设健康生活之道。不断满足人民日益增长的美好生活需求,是上海大都市圈建设区域绿道的追求所在。绿道体育,先天具有广泛的大众参与基础。以区域绿道建设引领市民绿色生活方式,丰富多元自然休闲需求,提升人民生活品质,成为健康生活的风向标。

(4) 从提升城乡一体发展的角度,建设城乡融合之道。区域绿道应优化城乡环境、促进城乡统筹发展。区域绿道集合城乡生态、文化、休闲、景观、通行等功能于一体,促进“生产、生活、生态”三生融合,拉动区域绿色新经济发展。真正发挥城乡融合的区域“绿色动脉”作用,走“治山、治水、治绿、建园”的城乡发展之路。

3.2 总体思路

展望2050年,强化上海大都市圈各城市协同发展,区域绿道网络构建应整体策划、共商共谋,并实现区域共建共享。通过“复合廊道与绿道,互联资源与人文,提升功能与环境,拓展网络与服务,增强协同与互动”,渐进式地实现绿道从无到有、从线到面、从封闭到协作、从单一到多元的转变。

(1) 复合廊道与绿道。通过推动生态廊道实施来实现区域绿道网络的全域覆盖。区域生态廊道为绿道网络构建提供空间基础,区域绿道选线尽量结合生态廊道设置。在没有生态廊道的地方,区域绿道应结合生态环境良好的水系、道路等进行选线。加强省、市城际交界面绿道的衔接,部分难以通过传统绿道形式建设贯通的地区,应以林地、湿地、生态廊道等为空间载体保障绿道网络的完整性。

(2) 互联资源与人文。通过绿道将各类生态要素、功能节点、景观资源有效串联,提供多样化的通达路径,以绿道网络带动全域旅游发展。

(3) 提升功能与环境。全面提升规划理

念、建设标准、区域协作机制等。①规划理念提升:应放眼全局,为实现全域生态要素贯通、战略资源互联而谋划布局。②建设标准提升:为保障良好的体验性和高标准的建设质量,统一并优化提升各省、市城际交界面绿道建设标准。③区域协作提升:绿道作为居民绿色出行的首要选择,有效拉动各城市旅游经济增长,促进城市交流发展,自下而上地加强城市间协作互动。

(4) 拓展网络与服务。在区域协同发展背景下,结合国家重点战略地区、重要生态保护区域、红色旅游节点、乡村振兴地区以及各城市的功能核心,区域绿道不再仅局限于慢行交通、休闲健身等功能,而是具有宏观战略意义的区域核心要素。

(5) 增强协同与互动。协同规划编制以《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》中明确的上海大都市圈“1+8”区域范围为规划范围,上

海市政府牵头成立“上海大都市圈空间协同规划编制领导小组”,组织专业规划团队,对接各地规划和绿化市容主管部门,对资源禀赋、现状建设动态进行全面调研,统一理念与目标,形成一张空间布局蓝图和一套建设标准。

3.3 构建方法

在总体思路的引领下,区域绿道选线及建设应遵循“生态优先、修复基底;因地制宜、串联精彩;多元复合,强化功能”的方法和策略,形成层次鲜明的技术路线(见图1)。

一是优化重要生态廊道,修复生态本底。上海大都市圈河港湖塘纵横,物种丰富多样,城镇群一衣带水。在新时代的发展背景下,更需注重锚固生态本底、保障物种迁徙、构筑安全稳定的生态网络,共建都市圈的生命共同体。区域绿道作为高等级的绿色慢行通道,与区域重要生态廊道不可分割,并应充分结合



图1 技术路线示意图
Fig.1 Schematic diagram of technical route

资料来源:笔者自绘。

生态核心和山体、湿地、海洋等生态保护区,充分体现生态优先、生态筑底的基本原则,统筹“山、水、林、田、湖、草”生命共同体的一体化发展。首先,应结合骨干河湖和道路,打通区域生态廊道。贯通沿海生态带、长江生态带、钱塘江生态带,充分依托黄浦江、京杭运河、吴淞江、红旗塘、南溪河等现有河流形成沿河生态廊道,构建完整的区域生态廊道体系。其次,结合生物多样性要求,在满足最小廊道宽度的基础上,因地制宜扩展生态空间。再次,整体修复廊道内水质、林相、土壤等生态环境,最大化地提升廊道生态品质。参考国内外相关案例,区域绿道生态服务价值空间巨大,可进一步构建价值量化模型进行测算。如成都市锦城500 km绿道建成后生态服务价值达到269亿元/年,以40年为核算年限,生态服务的总价值将超过1万亿元。

二是加强城际互联互通,链接核心资源。上海大都市圈具备多处世界级生态和人文资源,包括世界级湖区、世界级生态岛、江南水乡等世界文化遗产,以及若干处国家级风景名胜区,以区域绿道在全域贯通为契机,连通区域重要战略资源和核心景观节点(见图2)。在连通区域重要战略资源方面,为更好地服务于区域重大战略空间,并进一步加强各城市核心功能区的联动效应,区域绿道应贯通各类区域重要战略资源、核心功能节点,增强其对周边地区的辐射效应,并以绿道贯通为抓手实现生态优先、绿色互联。以丰富的自然生态和人文资源为依托,契合区域城乡空间布局,有机串联城乡生活、自然休闲、人文景观核心,发挥特有的水乡、湖荡、山峦自然与文化优势,构建布局合理、设施完备、低碳节能、互联互通的区域绿道网络系统。通过对核心景观资源的互联互通,最大化地发挥资源价值。有效连通可通过两种方法实现,包括区域绿道干线直接串联核心资源及通过“区域绿道—城市级绿道”网络,实现其他重要节点的全面连通,最终实现重要功能节点链接度100%。

三是形成多元复合结构,铺展绿道空间。基于多维度的空间要素,区域绿道的空间结构也

应是复合多元的。首先,应围绕区域生态核心,如区域性湖泊、运河或山麓形成区域绿道核心线。其次,通过若干条骨干绿道,沿骨干河湖和清水绿廊,连通地方重要功能节点,包括重要经济发展战略空间、历史文化空间、特色生态空间等。最后,在此基础上,依托其他各级地方生态廊道,结合多样特色资源,在骨干结构的基础上,形成覆盖全域的绿道网络(见图3)。

4 构建上海大都市圈区域绿道网络的策略研究^[14]

4.1 建立更系统融合的区域绿道体系

依托大都市圈生态廊道,结合区域核心资源,在区域绿道空间结构的基础上,形成覆盖全域约6 000 km长的区域绿道网络,规划区域绿道网密度约为0.1 km/km²,结合各省市的市级、县级和社区级绿道,构建覆盖全域的绿道网络体系,提升人民的幸福感和对自然的可获得感。

针对区域绿道的整体定位和功能导向,建立“两级四类”绿道管控体系,并针对各跨界地区的城际交界面形成建设指引。一方面,建立区域绿道的分类分级体系。按照在生态系统中的重要程度,分为一级和二级区域绿道,两

级绿道与城市级绿道充分衔接,形成协同一体的骨干绿道网络(见图4)。根据区域特征和周边景观风貌,分为城镇型绿道、郊野型绿道、山地型绿道和保育型绿道,为下层次的规划选线及沿线环境一体化设计提供指引(见图5)。另一方面,形成区域绿道跨界建设指引。凸显上海大都市圈区域绿道的协同规划思想,在9个城市之间的城际交界面共47处,协调各城市绿道的走向和建设标准,将绿道通过公路、山区游径、河道、桥梁、轮渡等接驳方式有机贯通起来,确保区域绿道跨界贯通的可实施性。

4.2 创造更具活力特色的区域绿道功能

围绕长三角基底特色和大都市圈休闲特征,区域绿道建设既需要尊重乡愁文脉,挖掘和强化各地生态文化特色;又需要面向未来生活,有针对性地满足和提升大都市人群的健康生活品质。

一方面,打造精品特色的主题地标游径。协同上海大都市圈“山水林田湖草”等各类生态资源,最大限度地挖掘各地生态特色、发挥景观资源价值,形成若干条精品主题游线:围绕太湖,打造以“名湖名景”为主题的绝美风景游览线;围绕京杭大运河,打造以“文脉

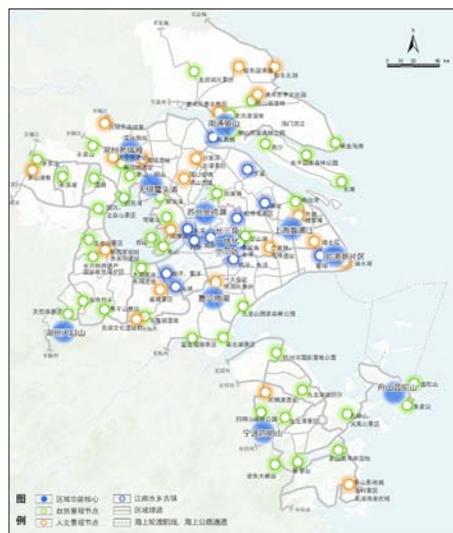


图2 上海大都市圈主要资源分布图
Fig.2 Distribution map of main resources in Shanghai metropolitan area

资料来源:笔者自绘。

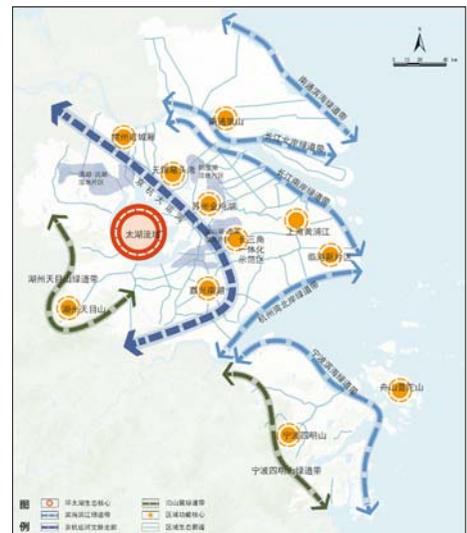


图3 上海大都市圈区域绿道空间结构规划图
Fig.3 Spatial structure planning of regional greenway in Shanghai metropolitan area

资料来源:笔者自绘。

运河”为主题的人文生态探索线;围绕黄浦江,打造以“魅力都市”为主题的浦江休闲观光线;围绕江南水乡古镇群,打造以“水乡古韵”为主题的江南水网休闲线;围绕杭州湾南岸和宁波滨海,打造以“山海风情”为主题的海陆风景体验线;围绕长江北岸和南通滨海,打造以“江海览胜”为主题的滨江沿海观光线;围绕天目山,打造以“山谷幽明”为主题的山地徒步健身线(见图6)。

另一方面,引领运动健康的国际生活风尚。区域绿道作为上海大都市圈“最大的露天运动场”,所提供的跑步、健走、自行车等体育功能,与人民群众的运动偏好和运动习惯极为契合。在承载全民健身活动的同时,更为国际赛事提供自然与文化相融合的载体,解锁更多的“IP赛事”,助推上海大都市圈成为国际体育赛事集聚地,提升城市国际影响力。同时,通过策划与绿道相关的主题活动、大型高端赛事,引导公众对绿道的保护和利用,享受“山地、森林、湖泊、河流、湿地、绿地、田园、绿道”多景融合的绿色福利。

4.3 完善更协同一体的区域绿道标准

针对各地绿道建设缺乏统筹、难以衔接的

现状问题,协调区域绿道建设标准,实现“整体性、系统性和多样性”相得益彰是实现大都市圈区域绿道建设标准的必要条件。

(1) 协调区域绿道配套设施标准

各城市区域绿道存在多重建设标准,后期的维护管理也因地方政策存在差异。在区域层面协调建设标准,并以高标准建设区域绿道,在确保可实施性的前提下保持地方特色,推动各城市协同推进绿道的建设与管理。在区域绿道建设标准执行中,未建的绿道应参照统一的建设标准,已建成绿道可适当按照统一标准进行优化;城际交界面处绿道衔接由城市间商定,原则上采用高标准一方,并应逐渐过渡至本市绿道断面。本文对绿道标准的研究聚焦于绿道宽度方面。

一是协调绿廊建设标准。绿廊是绿道系统的生态基底,包括绿带林带、街旁绿地、行道树、水体景观等有一定宽度的绿化生态区域,是绿道绿色开放空间的主要构成和支撑。城镇型绿道的绿廊总宽度不宜小于5 m,对于绿化设施欠缺的地段可酌情降低标准,但不应小于2 m;郊野型绿道的绿廊总宽度不宜小于8 m。保育型绿道的绿廊宽度应能够满足生物迁徙和保护功能的基本宽度,不宜小于60 m^①。山地型绿道的绿

廊宽度因地制宜,不作特殊要求。

二是协同游径建设标准。区域绿道游径以兼具步行和骑行功能的综合道为主,不同类型绿道游径宽度应根据绿道使用频率,因地制宜、灵活控制。绿道游径宽度可根据不同的类别进行控制,城镇型和郊野型绿道建议设置为步行骑行综合道,游径宽度建议为2—6 m;山地型绿道建议设置为步行道,以2 m为宜,因地形受限可降低标准。

(2) 加强区域绿道与公共交通衔接

区域绿道作为高等级绿道,其可达性是决定绿道使用效率的关键因素,规划应从轨道交通、高速公路、快速路等方面进行统筹考虑。区域绿道与公交站、铁路站应紧密结合,绿道选线尽量经过人流量较大的交通站点,方便人群的到达与疏散。除此之外,还应与高速公路的出入口进行紧密衔接,提高区域绿道的可达性与共享性。

(3) 提升舒适美观的绿道环境设计

通过区域绿道的特色化、精细化设计,可有效提升市民的幸福感和,可从以下4个方面进行考虑。一是提升绿道环境的适宜性。通过增加绿道两侧行道树、小型灌木等绿色植物,丰富花箱、文化墙等景观装饰,完善路灯、标识系



图4 上海大都市圈区域绿道规划布局图
Fig.4 Planning layout of regional greenway in Shanghai metropolitan area

资料来源:笔者自绘。

两级	一级区域绿道	连通区域重要生态资源,能够体现各省市重要特色的绿道。
	二级区域绿道	作为一级绿道的补充,起到连接并完善整体绿道网络的作用。
四类	城镇型绿道	城镇规划建设用地范围内,主要依托城市道路两侧慢行道、公园绿地内游径、滨水空间等,串联城镇功能组团、公园绿地、休闲广场、防护绿地等空间,供市民休闲、游憩、健身、出行的绿道。
	郊野型绿道	城镇规划建设用地范围外,依托公路、乡间田埂路、林地、农田、河道等,连接风景名胜、旅游度假区、农业观光区、历史文化名镇名村、特色乡村等空间,供市民休闲、游憩、健身和生物迁徙等的绿道。
	山地型绿道	针对浙江省多山的特点而设立的特殊类型绿道,位于坡度较大的山地丘陵地区,主要沿自然河流溪谷、古道、登山径设立,仅供徒步及攀登的绿道。
	保育型绿道	针对难以通过传统绿道形式建设贯通的地区,以林地、湿地、生态廊道等为空间载体,以生态保育为主要功能,在区域层面保障绿道网络完整性的绿道。

图5 上海大都市圈区域绿道分类分级体系示意图
Fig.5 Schematic diagram of regional greenway classification system in Shanghai metropolitan area

资料来源:笔者自绘。

注释: ① 根据《上海市生态空间专项规划(2018—2035)》相关研究综述,绿廊宽度在35—70 m时,方可满足对动物多样性的最小支撑功能。



图6 上海大都市圈区域绿道精品游线布局图
Fig.6 Layout of regional greenway boutique tour routes in Shanghai metropolitan area

资料来源:笔者自绘。

统、宣传牌等配套设施,以精致的环境、温暖的细节提升感受度。二是优化绿道旁休憩设施,丰富配套服务内容。一方面,可增加休憩设施功能,如设置自行车租赁点、餐饮点、公厕、垃圾箱等设施。另一方面,进一步美化休憩设施,如通过增加绿植,提升可观赏性。三是建设尺度适宜的慢行道。参照人性化尺度进行建设,具备骑行功能的慢行道尽量避免如电线杆等路面障碍物,以保障骑行安全。四是营造丰富多彩的绿廊植被景观。倡导利用当地本土植物,体现地域植被特色,使用生态自然的植被景观,丰富植物种类,综合考虑绿廊植物的季节性、色彩性、主题性,营造丰富多彩的绿廊植物景观,打造色彩、层次、空间丰富的景观效果,同时提升城市生态环境的稳定性。

5 结语

在生态文明思想总体指引下,结合长三角高质量一体化发展的国家战略,加强生态空间共保、推动环境协同治理、夯实绿色发展生态本底,将成为上海大都市圈协同发展的重要策略。区域绿道网络构建及一体化建设,是促进大都市圈跨行政区生态环境共保共治和生态

要素互联互通的有效途径,也是区域重要生态空间的“缝合剂”。以丰富的自然生态和历史人文资源为依托,契合区域城乡空间布局,有机串联城乡自然、人文景观,发挥上海大都市圈特有的水乡、湖荡、山峦自然与文化优势,构建布局合理、设施完备、低碳节能、互联互通的区域绿道网络系统,将成为上海大都市圈构建和谐共生的生态绿洲的重要支撑。

(感谢上海市上规院城市规划设计有限公司周翔博士的精心指导和项目组王彬工程师的辛苦付出。)

参考文献 References

- [1] CLEVELAND H W S. Landscape architecture, as applied to the wants of the West: with an essay on forest planting on the Great Plains[M]. Amherst: University of Massachusetts Press, 2002.
- [2] LITTLE C E. Greenways for America[M]. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990.
- [3] WALMSLEY A. Greenways and the making of urban form[J]. Landscape and Urban Planning, 1995, 33: 81-127.
- [4] WHYTE W H. Securing open space for urban America: conservation easements[M]. Washington: Urban Land Institute, 1959: 67.
- [5] The President's Commission on Americans Outdoors. Americans outdoors: the legacy, the challenge, with case studies[R]. 1987.
- [6] 庄荣,陈冬娜.他山之石——国外先进绿道规划研究对珠江三角洲区域绿道网规划的启示[J].中国园林, 2012(6):25-28.
ZHUANG Rong, CHEN Dongna. Inspiration for Pearl River Delta greenway planning in China by the case study of greenway planning research in foreign countries[J]. Chinese Landscape Architecture, 2012(6): 25-28.
- [7] 张森.国内外绿道的发展研究[D].长沙:湖南大学, 2019.
ZHANG Sen. Review on research progress of greenway in the world[D]. Changsha: Hu'nan University, 2019.
- [8] 陈福妹.日本绿道规划建设及其借鉴意义[C]//2014(第九届)城市发展与规划大会论文集.天津, 2014.

CHEN Fumei. Greenway planning and constructions in Japan and its significance: a case study of Chongqing[C]//2014 Proceedings of the 9th Urban Development and Planning Conference. Tianjin, 2014.

- [9] 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(5):69-75.
ZHANG Tianjie, LI Ze. Multi-objective greenway network in high-density cities: the park connector network in Singapore[J]. City Planning Review, 2013(5): 69-75.
- [10] 庄荣.基于生态观的珠三角区域绿道网规划编制探讨[J].规划师, 2011(9):45-49.
ZHUANG Rong. Pearl Delta regional greenway planning based on ecological concept[J]. Planners, 2011(9): 45-49.
- [11] 马向明,程红宁.广东绿道体系的构建:构思与创新[J].城市规划, 2013(2):40-46.
MA Xiangming, CHENG Hongning. Building of greenway system in Guangdong Province: conception and innovation[J]. City Planning Review, 2013(2): 40-46.
- [12] 马向明,魏冀明,胡秀媚,等.国土空间生态修复新思路:广东万里碧道规划建设探讨[J].规划师, 2020(17):26-34.
MA Xiangming, WEI Jiming, HU Xiumei, et al. New idea of national land and space ecological restoration: Guangdong greenway and blueway planning[J]. Planners, 2020(17): 26-34.
- [13] 徐文辉.浙江省乡村绿道发展模式创建[J].城市规划, 2010(6):61-64.
XU Wenhui. Establishment of development model of rural greenway in Zhejiang[J]. City Planning Review, 2010(6): 61-64.
- [14] 上海市城市规划设计研究院.上海大都市圈生态廊道和区域绿道一体化规划及行动策略[R]. 2021.
Shanghai Urban Planning and Design Research Institute. Integrated planning and action strategy of ecological corridor and regional greenway in Shanghai metropolitan area[R]. 2021.