

基于景观生态学的乡村公园规划设计

梅沁¹, 林敏², 赵书彬^{1*} (1. 海南大学园艺园林学院, 海南海口 570100; 2. 武汉科盟规划设计咨询有限公司, 湖北武汉 430000)

摘要 通过分析乡村景观建设的现状及需求, 结合景观生态学最优景观格局(即集中与分散相结合的模式)理论, 在尊重乡村原始景观格局, 保留大型斑块及原始廊道系统的基础上, 主张增加绿色廊道以及小型自然斑块, 促进斑块边缘物质交流, 构建适合乡村地区、符合生态性要求及可持续性发展的乡村公园, 以期维持生态系统的稳定性, 丰富景观生态多样性, 增加乡土景观元素的参与性, 减少建设过程中对乡村自然生态环境造成的破坏, 为美丽乡村建设和乡村旅游发展提供设计理论参考。

关键词 乡村公园; 景观; 生态; 大集中小分散

中图分类号 S731.7 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)06-0186-04

Planning and Design of Rural Park Based on Landscape Ecology

MEI Qin¹, LIN Min², ZHAO Shu-bin^{1*} (1. College of Horticulture and Landscape, Hainan University, Haikou, Hainan 570100; 2. Wuhan Keyman Planning & Design Consulting Co., Ltd, Wuhan, Hubei 430000)

Abstract By analyzing the present situation and demand of rural landscape construction, combining with the theory of landscape ecology optimal landscape pattern (the pattern of combination of decentralization and decentralization), and on the basis of respecting the original landscape pattern of the countryside, retaining the large plaque and the original corridor system, the author urged to add green corridors and small natural patches, promote material exchange in patch edge, and building a country park which suitable for rural areas, ecological requirements and sustainable development. The purpose is to maintain the stability of the ecosystem, enrich the landscape ecological diversity, increase the participation of the local landscape elements, and reduce the damage to the natural ecological environment in rural areas, so as to provide a theoretical reference for the development of beautiful countryside and rural tourism.

Key words Country park; Landscape; Ecological; Large concentration and small decentralized

由于国家政策对新农村建设的大力支持, 全国各地均开展了以“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”为旨的美丽乡村建设。在乡村旅游的带动下, 乡村公园这一新兴的公园形式如雨后春笋般遍布各地乡村。原始乡村地区经千百年的进化演变过程, 在自然地理环境、气候特点、民俗文化等的影响下逐渐形成了独特的景观格局。过去在人为干预较少的情况下, 乡村自然环境生态得以延续, 自然资源丰富, 然而乡村公园规划设计过程中必然会对乡村地区进行不同程度的改造。在农村建设事业不断发展的同时, 逐渐普及的现代化景观形式迅速分割并污染了乡村原始自然景观, 使得乡村生态环境遭到不同程度的破坏。然而生态环境破坏容易, 重新构建及恢复却需要大量的时间及资金。多种问题表明, 人类对自然环境的态度应当由侵占和掠夺转为保护及维持, 谋求人与自然之间的和谐统一。乡村公园的建设应当重视景观生态的保护, 规划设计应当以景观生态学为基础理论, 在保护中求发展。笔者以景观生态学最优景观格局为基础, 即集中与分散相结合的模式, 结合乡村居民诉求以及乡村现状, 构建适合乡村地区, 同时符合生态要求及永续发展原则的乡村公园规划设计方法。

1 景观生态学最优景观格局理论

北美景观生态学派代表 Forman^[1] 和 Godron 提出斑块-廊道-基质模式, 该模式是用来描述景观空间格局的一种基本模式, 普遍适用于各种类型的景观。在此基础上, Forman 等提出的 2 种景观生态规划总体格局, 即不可替代格局以及最优景观格局, 对于景观规划具有一定程度的指导意义。

作者简介 梅沁(1991—), 女, 湖北黄冈人, 硕士研究生, 研究方向: 风景园林理论与规划设计。* 通讯作者, 副教授, 硕士生导师, 从事景观规划设计研究。

收稿日期 2016-11-15

1.1 不可替代格局 即景观规划中作为第一优先考虑保护或建成的格局, 即几个大型的自然植被斑块作为水源涵养所必需的自然地, 并且有足够便捷的廊道系统用以维护水源, 同时满足物种空间运动的需求, 这种不可替代格局是所有景观规划中的一个基础格局形式。

1.2 最优景观格局 不可替代格局经优化研究又发展成了最优景观格局, 即集中和分散相结合的模式。该模式基于生态空间理论的景观规划原则, 被广大学者认为是生态学角度上最优的景观格局。其特点主要表现在以下几点: 通过集约化使用土地, 以确保自然植被等大型斑块的完整性, 充分维持它们在景观中的生态作用; 在人类日常活动范围内的聚落斑块及农业斑块当中, 引导或增加自然斑块以廊道或者小型碎部形式分散穿插其中; 沿着自然草地斑块或农田果园斑块的边缘, 按照距离建筑斑块的远近, 分散布置若干居住处所, 距离越远分布则越分散。与此同时, 在大型自然植被斑块或建筑斑块中间可穿插农田及果园或植被斑块, 促进物质之间的交流, 增加生态多样性。

1.3 最优景观格局所具备的特点 该模型的核心是在保护自然景观格局的基础上, 增加天然植被斑块, 通过对景观格局的适当改造, 使得聚落斑块、农田斑块和自然植被斑块以大集中、小分散的形式分布, 以保护生物及景观的多样性。该模式强调了在建设规划过程中, 应当将土地分类集聚, 并且在区域开发区及建成区内保留些小的自然斑块, 同时将一些人类活动的“飞地”穿插在大型自然斑块当中。该模式具有多种生态优越性, 在满足人类活动需求的同时, 维护景观生态的多样性, 保证人与自然和谐永续、互利共生, 同时适用于任何景观类型。

2 乡村公园规划设计的基础原则

2.1 保护乡村大型斑块 参考景观生态学基础理论, 乡村

公园建设过程中,当以乡村原始景观格局为基础,保留大型聚落、水系、自然植被以及农业斑块,保证其完整性,避免从中穿行而过。乡村公园规划建设可对斑块边缘进行适当调整,避免景观破碎化,维护生态系统的稳定性,阻止景观生态被进一步破坏。

2.2 尊重乡村廊道系统 乡村廊道包括乡村道路、带状河溪以及防风林带等。乡村道路作为乡村重要的廊道系统,串联起各大斑块,构成完善的生态系统,起到促进斑块之间的物质及物种交流的作用,对维护生态系统的稳定性具有不可替代的作用。乡村公园规划建设过程中应充分尊重乡村原始廊道系统,保留原有路网结构。道路廊道可适当进行拓宽绿化处理,提高生态多样性。

对于乡村带状水系以及防风林带,二者在生态系统甚至是乡村居民日常生活中的作用不言而喻。乡村公园建设中,不仅应保留该部分廊道,同时应充分利用其生态价值及美学价值,增加乡村公园的构成元素,营造多样性景观结构。

2.3 增加绿色廊道及小型自然斑块 在尊重乡村原始景观格局,保留大型斑块及原始廊道系统的基础上,乡村公园建设中还应当增加绿色廊道以及小型自然斑块,在保护的基础上适当开发,维护生态系统的稳定性,提高景观生态多样性。

2.4 节省建设用地,控制人工化景观的盲目扩张 乡村公园的建设需占用乡村集体建设用地,而过多的人工化景观必然会对已然稳定的生态系统造成影响,故而乡村公园的实施不可避免地将破坏生态系统的稳定性。然而,同时可通过提高土地利用率的方式进行集约化经营,控制建筑斑块等人工化景观的盲目扩张,节省建设用地,将影响降至最低,结合乡村斑块及廊道系统构建人工生态系统。

3 乡村公园规划模式

乡村公园是指在村庄、集镇建成区范围内建设,服务于当地乡村居民,集休闲、娱乐、健身、游憩、节庆、祭祀、商贸等多种功能于一体的综合性活动空间,主要满足居民日常生活需要,兼具旅游功能,同时也是展现乡村风貌与文化的场地^[2-3]。乡村公园的建设规划需考虑多方面因素(图1),以更好地满足乡村居民这一特定群体需求,构建适合乡村地区的乡村公园。

3.1 乡村需求

3.1.1 日益增加的娱乐健身等需求。随着物质生活水平的提高,乡村居民无需担忧温饱问题,在基本生理需求得到满足的情况下,人们开始关注于更高层次的精神需求,对于生活质量的要求越来越高,尤其是信息化普及的今天,农民对于都市的向往使他们对娱乐、健身的需求愈发增加^[4]。

城市地区相较乡村地区,人为干预较多,在经长期改造后,服务设施完善,娱乐场地齐全。而乡村地区生活状态较为原始,在基本服务设施都无法保证的状态下,娱乐、健身、游憩设备及场地更是严重欠缺。乡村公园的规划设计应重点考虑乡村居民的真实诉求,以满足娱乐、健身等需求为主,增加健身器材、棋牌、茶室、秋千、沙地等,以满足不同人群需求。

3.1.2 充足的休闲场地。乡村地区地广人稀,农田、森林、

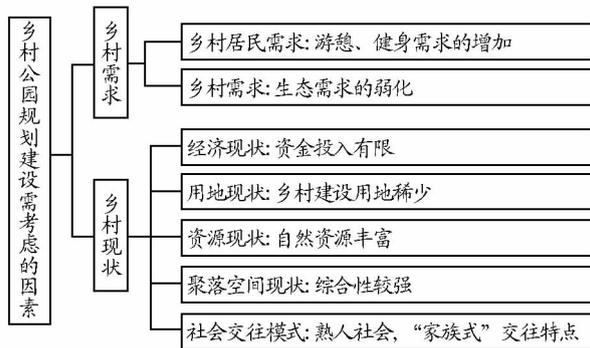


图1 乡村公园规划建设需考虑的因素

Fig.1 Factors need to be considered in the planning and construction of rural parks

水系、自然植被等遍布乡村,人们闲暇活动空间富足,田间、林地等都是人们休闲的最佳场所,故而乡村公园建设无需过多设置草坪等安静休息区、休闲区等静态场所。

3.2 乡村现状

3.2.1 经济现状。乡村经济相对来说较为落后,加之由于乡村公园仍处于起步阶段,无相关政策保证,公园的建设资金来源非常有限,目前不少乡村公园荒废的原因便是缺乏稳定的后期维护资金。乡村公园建设应当有所顾虑,避免出现建设成本高或后期维护投入大的元素。

3.2.2 用地现状。同样是由于缺乏相关规范及政策,乡村公园用地无法得到保障。乡村地区人口密度较少,集体建设用地不多,无法承载乡村公园用地需求。城市公园规划中集中使用土地的方法显然对于乡村地区来说用地压力较大。

3.2.3 资源现状。乡村地大物博,自然资源丰富,生态环境较好,农耕气息浓重,传统民俗文化保存较好,都是乡村的重要资源。乡村公园建设中应充分发挥自然景观及文化资源优势,体现自身特色。

3.2.4 聚落空间现状。乡村传统聚落空间综合性较强,往往一个空间包含多种功能。以池塘为例,既是村民日常生活洗衣洗菜的场所,同时也是日常交流的场所,具备生活生产功能,同时也包含社会交往功能。乡村公园借鉴该特点,赋予一个空间多种属性,既符合乡村特点,同时也更加节约用地。

3.2.5 社会交往模式。乡村地区由于乡村交通不够便捷,千百年来封闭式结构演变出了“家族式”聚居特点。一个村通常都是一个族系,人与人之间的沟通交流较多,乡村内部居民互相都认识,交往的亲疏关系受聚居距离及性别的影响大过于年龄产生的隔阂。这种社会交往模式决定了乡村居民习惯于聚集在一起交流游憩。考虑到该特点,乡村公园规划应尽量设置中大型综合性活动场地,适当增加服务设施建设,满足多层次人群需求,避免过度细分活动空间。

乡村需求决定了乡村公园应该满足的功能,乡村现状影响着乡村公园空间规划布局。该研究探讨的乡村公园规划模式,首先需要考虑的是村民的真实诉求,以此为出发点,针对村民需要来配备公园所应当具备的功能。在功能的侧重点确定以后,需参考乡村地区社会交往模式进行空间划分,

使得外在表现形式与功能特点相一致。然后结合乡村经济现状、用地现状以及乡村资源特点等,以现状为基础,发挥自身优势,扬长避短,构建乡村特色^[5-6]。在乡村公园所满足的功能以及空间规划布局得到基本确定的基础上,参考城市公园发展较为成熟的规划方法,推导出乡村公园规划模式。

3.3 基于景观生态学的乡村公园规划模式 基于景观生态学的乡村公园规划设计采用景观生态学最优景观格局理念,即“大集中小分散”模式。该模式以现有资源为基础,保留和维护乡村现有聚落、农田、水系等大型斑块,创新性地将部分农田及林果园产业景观纳入乡村公园范围,发挥其资源优势,体现乡村农业性特点,还可适当发展旅游优化产业结构。在各斑块边缘以“飞地”的形式人工建造小型斑块,也就是小型综合性活动区以及农业斑块,促进斑块边缘交流,提高生态多样性。边缘构成开敞式空间,将整个乡村自然山水、聚落、农田等景观尽收眼底,视觉效果无边界^[7]。为避免后续发展中原始乡村公园无法满足游客需求等问题,可将产业景观周边更大面积的农田及林果园归为乡村公园后期用地。其作为有效解决途径,具有充分的前瞻性(图2)。

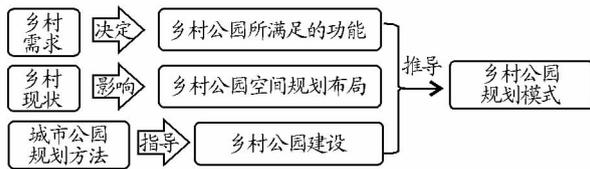


图2 乡村公园模式推导过程

Fig.2 The process of rural park model

4 最优景观格局在乡村公园中的应用

最优景观格局对生态化建设有着重大意义,尤其对目前研究及发展不成熟的乡村公园建设至关重要。最优景观格局中最核心的部分就是“大集中小分散”模式。通过集中使用土地,保护乡村自然斑块、聚落斑块、水系斑块及农田林果园等大型斑块,避免因人为干涉破坏其完整性。这一点在乡村公园具体规划建设当中有以下几个方面的应用^[8-9]。

4.1 大集中

4.1.1 聚落的大集中。乡村公园建立在乡村地区,主要满足周边居民游憩、娱乐等需求,为了更好地服务于乡村居民,公园范围内的活动场所空间应尽量靠近乡村聚落斑块。可在原始聚落空间的基础上建设,适当扩充及完善服务设施。或建于乡村聚落外围,临近乡村聚落,以此来保证乡村聚落斑块的完整性。

4.1.2 农田的大集中。产业景观作为最具乡村特点的景观类型,充分体现了乡土文化。乡村公园建设中将乡村原始产业景观纳入乡村公园范围(图3),在维护农田斑块完整性的同时,充分利用其生态价值、美学价值及经济价值,展现乡村传统农耕文化特点和乡村田园风光。

4.1.3 道路系统的大集中。对乡村原始道路廊道进行保留。乡村公园道路建立在乡村道路基础上,适当拓宽绿化处理(图4)。该做法使得乡村公园与乡村地区充分衔接,不仅提高了乡村居民前往乡村公园的便利性,还增加了乡村绿化

廊道面积,完善了廊道系统,促进了生态交流。

4.2 小分散 乡村地区用地现状决定了乡村公园不适宜集约化土地利用方式,该模式将综合性活动区拆分成多个,分散式分布在乡村聚落中心或周边(图5)。这种方式使得活动场所空间更为贴近乡村居民生活区域,满足各部分区域人群游憩玩耍的需求,具有充分的便利性。同时分散式布局使得乡村各大斑块相互穿插,促进斑块边缘物质交流,可有效提高景观生态多样性及稳定性。

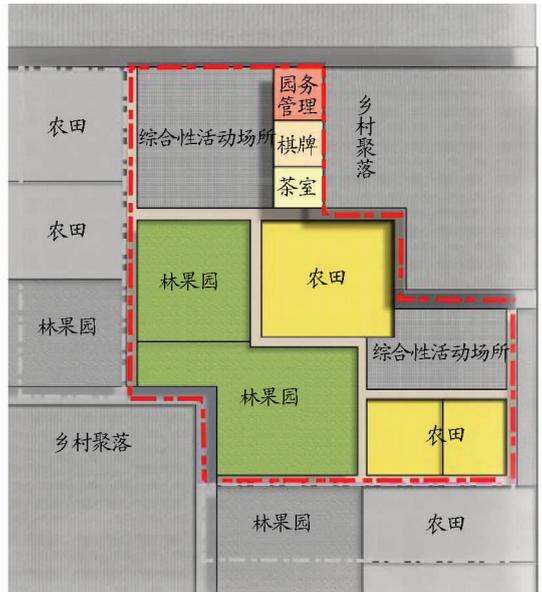


图3 乡村公园模式平面

Fig.3 Model plane of country park

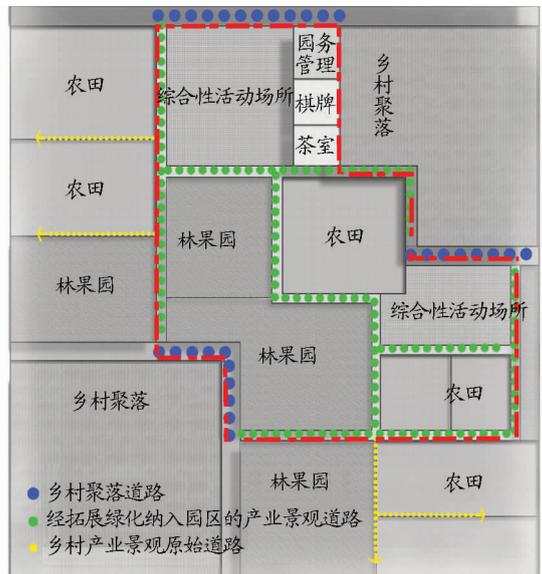


图4 乡村公园道路系统分析

Fig.4 Road system analysis of rural Park

4.3 飞地 景观生态学最优景观格局“大集中小分散”的规划模式,在充分尊重乡村原始的大型农田及林果园产业斑块的基础上,可于各大斑块的交叉边缘构建小型斑块,以“飞地”的形式穿插部分人类活动空间以及小型农业斑块。“飞地”在乡村公园中的体现主要有2种,一种是以次要的综合性活动区的形式穿插在农业斑块以及聚落斑块边缘,满足聚

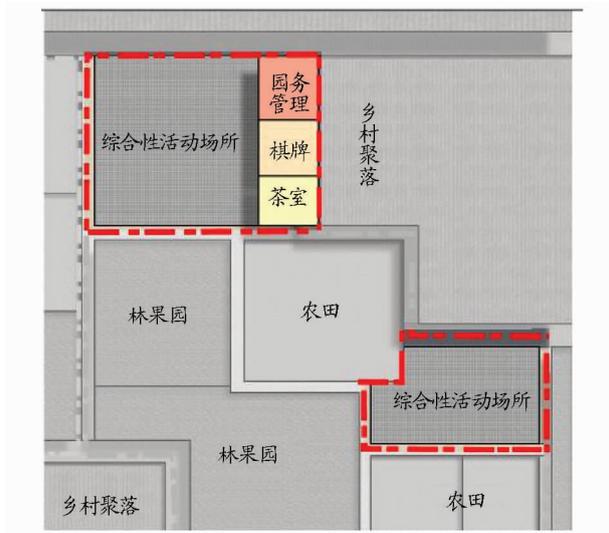


图5 多个综合性活动区并行

Fig. 5 Multiple integrated activity areas

落中不同地区人群的游憩需求。另一种则是通过小型农业斑块的形式穿插在乡村当中,替代乡村中大大小小的废弃荒地,增加斑块边缘交流,提高生态多样性^[10]。

(上接第 176 页)



图7 三区景观平面

Fig. 7 Landscape of the third area

得整个科创园近 30% 的雨水径流可用于补充地下水资源或作为园区的生活、灌溉用水。低影响开发技术设计施工的低成本降低了项目开发的费用,同时也营造了更为生态自然的环境。

3 结语

城市化进程的加快使得传统的雨水管理逐渐显露出不

5 小结

基于景观生态学的乡村公园规划设计以最优景观格局为基础,充分运用“大集中小分散”理念模式。该模式下的乡村公园从功能上为周边乡村居民提供休闲、娱乐、健身等活动场所。从空间格局上,以乡村原始景观格局为基础,在保护的基础上建设,同时适当增加农业斑块及绿化廊道,促进斑块边缘物质交流,提高景观生态多样性,减少建设过程中对乡村自然生态环境造成的破坏。

参考文献

- [1] FORMAN R T T. Land mosaics: The ecology of landscape and regions [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- [2] 梅沁. 海南乡村公园景观规划研究[D]. 海口: 海南大学, 2015.
- [3] 梅沁, 赵书彬. 乡村公园规划模式探讨[J]. 湖北农业科学, 2015, 54(11): 2668-2672.
- [4] 俞孔坚, 李迪华. 城乡与区域规划的景观生态模式[J]. 国外城市规划, 1997(3): 27-31.
- [5] 俞孔坚, 李迪华, 吉庆萍. 景观与城市的生态设计: 概念与原理[J]. 中国园林, 2001, 17(6): 3-10.
- [6] 肖笃宁, 李秀珍. 当代景观生态学的进展和展望[J]. 地理科学, 1997, 17(4): 356-364.
- [7] 陈威. 景观新农村: 乡村景观规划理论与方法[M]. 北京: 中国电力出版社, 2007.
- [8] 庄晨辉. 乡村公园[M]. 北京: 中国林业出版社, 2009.
- [9] 骆中钊. 乡村公园建设理念与实践[M]. 北京: 化学工业出版社, 2014.
- [10] 吴翊. 生态型城市公园规划设计研究[D]. 上海: 同济大学, 2006.

足,而采用低影响开发技术的雨水管理手段显然能够更好地解决雨水管理的问题,有效缓解了不透水面增加导致的洪峰流量增大、雨水径流系数增加、非点源污染加重等城市化的雨水问题,并通过艺术化的景观处理手法提高其景观美学价值、经济价值、生态价值等,从而提高其综合价值。

参考文献

- [1] 乔纳森·帕金森, 奥尔·马克. 发展中国家城市雨洪管理[M]. 周玉文, 赵树旗, 等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007: 1-13.
- [2] 南京市发改委. 南京市区域城市化规划(2014年-2020年)[A]. 2014.
- [3] 江苏省统计局. 江苏省年鉴 2001-2014[J]. 北京: 中国统计出版社, 2001-2014.
- [4] 南京水务. 防汛防旱概况[EB/OL]. [2016-10-25]. http://www.njsl.gov.cn/cslm/fxfhbg/fxfhgk/201111/20111129_536827.html.
- [5] 杨金玲, 张甘霖, 袁大刚. 南京市城市土壤水分入渗特征[J]. 应用生态学报, 2008, 19(2): 363-368.
- [6] 傅翊, 龚来存. 南京市地下水污染现状分析及防治对策[J]. 人民长江, 2015, 45(S2): 28-30, 34.
- [7] 中华人民共和国建设部. 建筑与小区雨水利用工程技术规范: GB 50400-2006[S]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [8] 杨略. 海绵城市建设低影响开发的应用与研究[J]. 城乡建设, 2016(10): 68-69.
- [9] 马建武, 斯图尔特·爱考斯. 美国景观设计中雨水管理的艺术[J]. 中国园林, 2011, 27(10): 93-96.
- [10] STAHR P. Sustainability in urban storm drainage: Planning and examples[M]. Stockholm, Sweden: Svenskt Vatten, 2006.