

# 景观生态学视角下的新时期乡村规划研究

邓洋<sup>1</sup> 魏景沙<sup>2</sup>

1 河北九易庄宸科技股份有限公司 2 新乡学院

DOI:10.32629/bd.v3i11.2837

**[摘要]** 本文从景观生态学的基本内涵出发,结合廊道、斑块对乡村规划的影响,继而对乡镇体系构建、乡村景观格局、乡村生态产业规划等方面进行分析,探讨景观生态学基本原理在新时期乡村规划工作中的运用。

**[关键词]** 景观生态学; 斑块; 廊道; 乡村规划

当前,乡村建设已成为美丽中国建设的关键环节,也是推动生态文明建设的重要内容,因此将景观生态学原理应用至乡村规划中,对新时期乡村规划工作具有十分重要的现实意义。

## 1 景观生态学视角的乡村规划

景观生态学的基本内涵体现在三方面:(1)生态系统是由斑块、廊道与基质三要素组成的,不同功能亦须有相对应的景观空间进行支撑;(2)景观生态系统的多样性包含有斑块、物种以及空间格局的多样性,而空间格局的多样性会导致整个系统中不同的斑块之间出现差异化的局面,通过相互促进及制约,使得整个系统的稳定性与安全性得到加强;(3)物种流动性即生态系统中不同物种间的能量流动,当系统内的斑块进入外来物种的时候,因受到干扰而形成干扰区,假如环境适合外来物种的生存,则敏感物种数量便会相应的减少;而若是不适合则敏感物种就不会有明显变化。

文章基于乡村的特点,通过研究斑块、廊道对乡村的影响,以及村落生态格局的特点,阐释景观生态要素跟乡村发展之间的联系,结合景观生态学中关于基质、斑块和廊道的理论,寻求建立乡村发展格局及生态网络的有效途径,从而塑造乡土自然特色突出的新时期美丽乡村。

## 2 “斑块”对乡村规划的引导性

在景观生态学模型当中,较大的斑块往往环境较为复杂、异质性强,因此物种多样性十分丰富,更易存留下来;反之则难以存留下来。在乡村格局里,斑块面积的大小表明乡村经济的发展潜力充足与否、人口的多寡、产业优劣、公共设施完备与否、卫生设施完备程度等等。面积相对大一些的乡村斑块,通常情况下基础设施较为完善,产业更加多样化,这些都是中心村选址的关键条件。

用ASON+NISTP来不断优化企业在通信构架结构,该企业经过一年多的努力,终于在2017年7月实现了传输技术在通信工程应用中的智能统一体化,同时也促使企业的通信资源得到了合理的优化配置,达成了企业经济效益整体增长的战略目标。

### 3.3 实现智能光网络的商业化发展

智能光网络是在WDM技术前提下形成的,此技术在信息通信工程当中的运用,一方面能够降低传输设备的使用情况,另一方面也能够有效减少信息传输的成本,所以此网络的发展潜能巨大,并且具备一定的商业价值,对其进行挖掘,通信运营商能够应用智能光网络,进而增强UNI与NNI两个接口之间的配合,保证通信网络的完善性与可靠性,让其运转更加安全。

### 3.4 朝着多功能的方向发展

传输技术在通信技术中的发展优势逐渐的显示出来,特别在小型化的发展中,因为在一定程度上体现了多功能的发展特点,具体的表现如下:传输技术通过一台设备可以实现多台设备的集成,这有利于减少光缆的芯数。此外,传输技术的传输线路的容量也会在一定程度上增加,这样有利于

斑块还有一个关键特点是分离度,即孤立存在的斑块,其内的物种相对更易消亡一些,但是连在一起的斑块,因其景观的异质性增强,其内物种就不易消亡。斑块间的间距愈小,其能量在传输过程的损失就愈小,故而,村落斑块的分离度不可以太大,不然会对土地集约化、基础设施以及公共服务设施建设造成不利影响。

斑块的形态及其所处的自然环境、内部活动规律均存在关联性。按照景观生态学相关的原理,任一发展比较完备的斑块,其内外的自然要素在物质流与能量流上均可进行自由的流动。同样,村落斑块的形态亦处在不断变化之中,伴随时间推移,人口不断增加,其核心区从规则的几何形态变为不规则形态,透过这一演变过程,即可看出村落所经历的不同发展阶段。按照景观生态学理论能推断出不规则村落斑块的发展潜力要比规则村落的大很多。

## 3 “廊道”对乡村规划选址的影响

根据景观生态学理论可知,不同斑块利用廊道连在一起,廊道对斑块间物质及能量的相互交流发挥着十分重要的作用。在村落生态斑块里,道路、水系等廊道元素对村落聚居点的发展至关重要,通常而言,居民点大多为沿水系两侧、交通发达区域抑或是二者交汇地带分布,伴随时间推移,居民点不断发展,直到成长为完整的村落,村落间以水系廊道抑或是道路廊道进行连通,而且村落斑块的规模愈大,其里面的道路网络就愈加密集。规模相对较大的常常处在景观生态学所谓的节点位置,亦即其余斑块交汇之处。通过景观生态学理论可得,离廊道愈近的,在能量传输过程的损失愈小,也就是村庄的发展潜力就相对愈大。这说明不管是自然村斑块抑或中心村斑块,其选址均应位于交通便利之处。

减少传输的成本,使得传输的容量变大,以此获得更多的利润。此外,传输技术的多功能性还表现为单一的传达信息的设备转变为直接接入的设备,这会增加网络接入的应用渠道,增强传输的能力,保障信号传送和网络接入的准确性,因此实现设备的多样性。

## 4 结语

传输技术是进行通信传输的基础,在通信工程里应用传输技术可以更好的解决通信传输中的问题,因此,要加强传输技术方面的应用研究,不断探索高效应用方式,保证通信工程的安全与稳定。

### [参考文献]

- [1]项成,谢振辉.传输技术在通信工程中的应用及发展趋势[J].数码设计(下),2019,(4):208.
- [2]侯瑞博,王志平.论传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].通讯世界,2019,26(5):123-124.
- [3]任少珍.传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].通讯世界,2019,26(2):121-122.

#### 4 基于生态景观原理的村镇体系构建

村镇体系规划中景观指数的计算要素包含经济、人口、基础设施以及生态文明与城镇化等多个要素,而景观指数的结果是上述要素的综合体现,其能够反应出村庄的发展潜力。通过斑块和廊道的影响范围及距离之间的关系,能够生成村庄的发展潜力表,按照村庄潜力的不同,进而得到中心村的选址。通常而言,愈是临近水系或交通枢纽之处,村庄的发展潜力就愈大,成为中心村的可能则愈大,再依据乡村的自然、社会、经济等条件,可以得出村镇发展的等级体系,按照景观生态学理论以及区域面积的大小,中心村是一个,亦可能是多个。

#### 5 新时期乡村景观格局规划

乡村中的水系和交通网络以及农林、水塘和建筑等斑块一同形成其生态景观格局。初始时期乡村的发展跟水系、农田林地等要素密切结合,农田和根系交织,形成特色十分明显的乡村景观格局,不过伴随经济的发展,尤其是一些地区矿产开采、工业产业的开发,导致乡村地区的生态环境迅速恶化,加之城镇化的演进使得农田、林地和根系等元素大量减少,乡村景观生态以及生物的多样性均出现下降,人工景观对自然景观格局造成很强的负面影响,因此新时期的乡村一定综合景观生态学各个要素进行科学规划,比如最大限度恢复原有水系、科学规划交通网络、加强林地斑块等措施,以使乡村的景观格局进一步优化。新时期乡村的规划主要从以下方面着手改进:

(1) 增加乡村景观的异质性,要尽量丰富景观要素的类型,改善现状较为单一的乡村景观元素,也可在农田基质上增加一些林地斑块,从而增加生态环境要素的多样性,并对水系廊道予以修复,植入当地的特色文化元素,塑造乡土文化景观,从而有效加强乡村景观的异质性。

(2) 优化乡村空间结构,规划建设时要尽量降低城镇化对农用地的占用,尽力恢复农田水网,防止乡村景观斑块和廊道的进一步支离,可在村落外围营造环村林带,作为生态缓冲地带,为农业生产以及村民活动营造生态支撑,与乡村水系网络、林地斑块和当地的地域文化相结合,建设特色彰显的新时期乡村风貌。在景观生态学意义上的交汇节点处,大多是中心村,其作为村镇体系的关键节点,对乡村景观的完整性意义重大。

(3) 保护乡村生态格局内的廊道,包括河流、道路以及村庄外围的防护林带等,这些廊道为村庄内、外部环境间物质流和能量流的流通提供了空间,另外,在乡村规划中宜设置防护林带,抑或在道路、水系两旁种植林网,如此均可增加乡村景观生态的多样性。

#### 6 新时期乡村生态产业规划

(1) 立体农业景观规划,为使新时期乡村农业更为层次化、生态化,需要加快乡村立体农业景观的规划建设。不同种类的农作物其生长时差、日照、水分等需求均有差异,故而,乡村规划中可结合当地的气候条件,研究在同田地内同时种植不同种农作物,形成立体农业,增加亩均产出,实现物

质能量的循环利用。这样的种植方式更为生态,对土地实现最大化利用,也能为乡村景观增添彩。

(2) 生态养殖业规划,生态养殖业是新时期乡村建设中的一大特色,也是乡村生态系统的重要组成部分,规划过程中要对乡村的生态空间格局全面梳理,合理确定养殖区域的位置,同时运用空间布局手法结合当地特色来加强“养”、“牧”、“渔”等的发展,养殖斑块对其他斑块和基质有一定干扰,需要有一定林带进行缓冲,原理生活斑块,宜对养殖业予以集中设置,也可通过建设特色养殖观赏区,助力乡村生态旅游,为新时期乡村规划增添添彩的一笔。

(3) 生态旅游产业规划,如今乡村生态旅游已成为最为热门的旅游形式之一,乡村生态旅游凭借其优美的环境、独具特色的生产生活方式以及民俗风情等,成为吸引城市游客的亮点。在新时期乡村规划中可借助乡村各方面的有利生态要素开展生态旅游产业,例如可建设农业公园,合理种植特色植物、设置乡土娱乐设施等提高地域特色;以农田为基础,建立循环灌溉系统;在路旁栽种当地特有的瓜果、蔬菜,进行体验式采摘等等,助推新时期乡村的经济发展。

#### 7 结语

本文从景观生态学理论中的“斑块、廊道、基质”角度出发,结合乡村景观生态格局,分析乡村的发展潜力,同时结合生态景观要素找出景观生态学意义上节点的位置,进而确定中心村区位,建立有区域特色的村落景观生态格局和乡村体系,并在此基础上,进一步分析了新时期乡村生态格局保护和生态产业规划的措施。

#### 【参考文献】

- [1] 邬建国.景观生态学:格局、过程、尺度与等级(第二版)[M].北京:高等教育出版社,2007:04.
- [2] 肖笃宁,李秀珍,高俊,等.景观生态学[M].北京:科学出版社,2010:06.
- [3] 范春,李斌.基于景观生态学视角的乡村旅游空间规划探析[J].经济地理,2009,29(4):683-687+697.
- [4] 赵文武,傅伯杰,陈利顶.尺度推绎研究中的几点基本问题[J].地球科学进展,2002,17(6):905-911.
- [5] 傅伯杰,吕一河,陈利顶,等.国际景观生态学研究新进展[J].生态学报,2008,28(2):798-804.
- [6] 苏伟忠,杨英宝.基于景观生态学的城市空间结构研究[M].北京:科学出版社出版,2007:06.
- [7] 张北疆.在城市规划管理中景观生态学的运用[J].黑龙江科技信息,2015,(01):139.
- [8] 陈莹,王旭东,王鹏飞.关于中国乡村景观研究现状的分析与思考[J].中国农学通报,2011,27(10):297-300.