

The Application and Development Trend of the Permaculture Under the Background of Rural Construction and Revitalization

Li Xianglan¹, Zhong Chuan², Li Guoqing¹, Cai Mingjun¹, Ke Dan^{1,*}

¹College of Resources and Environment, Xichang University, Xichang, China

²Liangshan Yi Autonomous Prefecture Bureau of Agriculture and Rural Affairs, Xichang, China

Email address:

kedan1125@126.com (Ke Dan)

*Corresponding author

To cite this article:

Li Xianglan, Zhong Chuan, Li Guoqing, Cai Mingjun, Ke Dan. The Application and Development Trend of the Permaculture Under the Background of Rural Construction and Revitalization. *Science Discovery*. Vol. 10, No. 3, 2022, pp. 181-185. doi: 10.11648/j.sd.20221003.26

Received: April 17, 2022; Accepted: June 1, 2022; Published: June 9, 2022

Abstract: In order to solve the problem of rural environmental pollution, improve the construction of rural farms, promote the construction of beautiful countryside, in response to the national strategic policy of rural revitalization, and develop a green and coordinated economy in rural areas. By collecting relevant data, this paper makes an analogy on the comparison and analysis, summarize, systematically introduces the park gate sustainable concept in theoretical exploration and practice of research in China, and combined with the present stage our country rural revitalization and gate park sustainable, combined with the actual situation of the park door sustainable "take care of the earth, to take care of the human, to share the rest of the" theory and the country revitalization of the organic combination of the strategy of rejuvenating (ecological) Focused on the door under the guidance of the concept of sustainable rural complex situation of practical application, promote ecological progress in new rural areas, and to strengthen the rural environment problem, pursues the concept of green development, adhere to the development of ecological agriculture, develop ecological agricultural gardens, make good ecological rural revitalization, the support of promoting beautiful countryside comprehensive, harmonious, green, ecology, comprehensive development, and provide new perspectives and methods for rural revitalization. It will help revitalize rural areas and accelerate the development of beautiful villages.

Keywords: Rural Construction, Rural Revitalization, Permaculture

乡村振兴背景下朴门永续理念的运用与发展趋势

李祥澜¹, 钟川², 李国庆¹, 蔡明君¹, 柯丹^{1,*}

¹西昌学院资源与环境学院, 西昌, 中国

²凉山彝族自治州农业农村局, 西昌, 中国

邮箱

kedan1125@126.com (柯丹)

摘要: 为解决乡村环境污染问题, 改善乡村农园建设, 推进美丽乡村建设, 响应国家乡村振兴的战略方针, 发展绿色经济。本文通过收集相关资料, 对其进行类比分析、整理总结, 系统地介绍了朴门永续理念在我国的理论探索与实践研究, 并结合现阶段我国乡村振兴与朴门永续结合的实际情况, 将朴门永续的“照顾地球、照顾人类、分享剩余”理论与乡村振兴(生态振兴战略)有机结合, 重点突出在朴门永续理念指导下乡村综合体的实际运用情况, 利于加强农村

环境问题综合治理，奉行绿色发展理念，坚持发展生态农业，发展生态农园，使良好的生态成为乡村振兴的支撑点，促进美丽乡村全面、协调、绿色、生态、综合发展，并为乡村振兴提供新的视角和方法。助力乡村振兴，加快美丽乡村的建设步伐。

关键词：乡村建设，乡村振兴，朴门永续

1. 引言

朴门永续理念，起源于20世纪70年代，最早可追溯到1911年，在美国经济学家Franklin Hiram King的著述《四千年的农民：中国韩国日本的永恒农业》中以永恒农业（Permanent Agriculture）的概念被首次提出，这一概念在澳洲发明家P.A.Yeomans、美国生态学家Howard T. Odum等学者的研究与运用中不断丰富、发展，而朴门永续的设计理念第一次以明确的理论形式出现在众人的面前，是在澳洲生态学家Bill Mollison与David Holmgren的著作《Permaculture One》中，他们是朴门永续设计的开创者。

自我国提出施行乡村振兴战略、建设社会主义现代化强国以来，农村发展问题受到大众关注。随着国家经济的发展与人们思想的进步，农村青壮年劳动力为寻求更好的发展机会，选择前往城市，农村青壮年大量减少，“空心村”逐渐形成。由于城市发展与农村发展之间有效性和平衡性的差距不断拉大，大量资源向城市倾斜，农村耕地荒废、弃耕的情况愈发突出，与此同时，随着农村人口大量涌入城市，居住、交通、休闲、医疗等用地需求不断增加，城市用地不断向外扩张，“人增地减”的问题显得越发严重，耕地的大量减少，我国的粮食产量也不容乐观[1]，与此同时，大量土地闲置浪费、不合理的耕作制度、水土流失、土地污染大量化学农药的使用等问题，导致土地利用效率与土地生产效率低下，且农村人口的大量流向城市，农村居民的宅基地闲置，且部分已在城市购入房产的居民不愿将宅基地进行流转，闲置宅基地无法得到有效利用，土地资源浪费现象严重。在这一背景下，朴门永续理念所强调的可持续发展、消耗能量少、注重自然、尊重自然，以尽可能自然的方式去改变自然的思想方法，与对整体环境、自然资源的利用，也为乡村建设与振兴开辟了一条新的道路。而朴门永续理念不仅仅是对土地利用的改变，更注重在空间环境上的分布与联系，将人、地、空间有机联系起来，形成独立的体系，也为乡村建设与振兴中建设新农村提供新窗口。

本文通过分析我国学者对朴门永续理念的理论研究以及在其思想指导下所进行的实践探究，在保证乡村经济发展、生态振兴的前提下，力求寻找在乡村发展中既能维护现有生态环境、又能实现乡村长期规划的一个动态平衡点，保持乡村原有的风貌，强调绿色发展，始终是乡村生态振兴的核心。当前，乡村振兴与美丽乡村建设依然是我国党和人民关注的重点，如何做、怎么做、用什么方法去做的问题仍是专家学者们讨论和研究的热点。本文通过对朴门理论研究的分析总结，并结合我国现阶段与朴门永续理念结合的实践研究，系统地分析朴门永续理念对于我国乡村振兴的借鉴意义，因地制宜，将朴门永续与我国农村

发展的实际情况结合起来，为乡村生态振兴发展提供多种参考路径，与此同时，实现朴门永续理念在我国的本土化发展，具有较强的社会实践意义。

2. 朴门永续理念的三大原则

朴门永续理念的宗旨是“照顾地球、照顾人类、分享剩余”，它最初是针对扩散速度快且破坏程度高的工业化农业所提出，后来逐渐发展成更加稳固的农业生态体系。它认为一个社区的经济的发展，离不开社区的经济、生态与人的道德的支撑，即“生态、经济、伦理”，并主张所有的经济体都不是独立存在，相互之间都各有联系。

2.1. 照顾地球

朴门理论认为生物的和非生物的一切，比如水源、土壤、动植物、空气等等，所有的个体都来源于地球，属于地球，生命源于地球，人类在满足自身需求的同时，对于地球的保护也不得松懈，我们是地球的一部分，不能脱离地球进行自身的发展建设。

2.2. 照顾人类

世界万物都应该相互帮助、相互扶持，在发展的同时，所作出的一切行为应该在不伤害人类的前提下进行，创造健康的社会。

2.3. 回馈盈余

在上述两个目标实现下，将多余分享给他人，同时不过度开发地球。即在不破坏环境、坚持绿色地球的前提下，将有限的地球资源合理有效的利用，在不过度开采能源的前提下，满足人们自身的需求。

朴门永续理念始终在可持续的条件下进行，尊重地球，尊重自然，使产出能量大于消耗能量，有多余的能量用于系统维持和循环。秉持一切源于自然，用最环保的方法运用到自然，得到高产出能量。

3. 朴门永续理念在我国的理论研究

朴门永续理念，注重系统功能分异的空间布局，突出出人与自然的协调统一，并提倡在不剥削环境和社会的情况下，达到健康、永续的生活。朴门所倡导的“人与自然和谐共生”的理论方法，也为新时代的乡村农业提供了新的发展思路。

2017年7月，柳骅等人[2]在城市生态住区的发展研究中，将城市住宅环境与朴门永续农业理念有机结合，发现朴门永续农业在住宅周边基础设施绿色建筑、可持续发展、

社区建设与宜居生活环境四个方面有着积极的影响,但是在城市住宅的生态环境建设过程中,仍需要考虑在实地运用中的设计和方法。

2017年8月,李捷等人[3]在对朴门永续理念中所蕴含的可持续思想的研究中,发现朴门永续理念与可持续思想的提出都意味着人们思想的进步与环境保护意识的提高,且朴门永续理念所提倡的自然、关爱地球、绿色经济、伦理经济与公平分享、回馈盈余的中心思想,可持续发展中的持续性、公平性和共同性原则,二者结合,与实地环境相联合,以实现人与自然可持续发展。

2018年11月,张元等人[4]通过分析以朴门永续设计为指导思想进行设计的澳大利亚彩虹之境生态村和水晶河生态村的发展现状,并结合我国的基本国情与乡村振兴的战略方针,发现朴门农业的思想方法有利于改变我国不合理、易造成污染的耕作模式,朴门文化与朴门永续设计的有机结合,有利于打造人与自然和谐相处的人居环境,实现乡村振兴。

2019年7月,熊月等人[5]在我国城市生态农业的研究中提出,首先在运用朴门理念的同时,要结合自身实际,因地制宜,实现朴门本土化;其次,将朴门永续设计中的理念与方法与我国国情相结合,因地制宜,能有效缓解我国生态污染严重、资源紧张等问题;最后,我国生态农业建设思想与朴门永续理念二者彼此借鉴、融合,并对其进行不断研究与实践,在实践的过程中不断丰富朴门永续理念的内涵与特质,实现朴门永续理念在我国的本土化发展。

2020年6月,汪海蓉[6]在关于社区农园规划设计的研究中指出,朴门永续理念着重于对未来的整体规划方法,以建立系统的方式,将生产、生态、生活的各个方面有机结合起来,我们在发展地方经济与保护生态系统的同时,应当以人为纽带,加强二者之间的凝聚力,实现社区农园的可持续发展。

2020年12月,曹子芯等人[7]在进行社区花园的研究中采用朴门永续理念作为指导思想。他们认为,社区花园的发展形式和建设目标与朴门永续设计十分类似,朴门永续设计遵循自然发展的发展模式,为社区花园的发展提供了景观生态设计的可能性,实现社区花园的可持续发展。

4. 朴门永续理念在我国的实践研究

朴门永续理论的重点在于人与自然的和谐发展,注重因地制宜、分区结合,并要求在理论的基础上真正做到与生活实践相结合,实现人与自然和谐共处的发展目标。我国目前虽在生态文明建设领域取得突破性进展,但是与人民群众所期望的环境仍有很大差距,因此要求我们在进行乡村建设的同时,要在发展乡村经济的同时,兼顾地球资源的合理有效利用,保护自然环境。

2015年5月,满颖[8]基于朴门永续中的可持续耕作理念探讨,通过对大理伊美生态农业示范基地的实地调查与结果分析,结合当地自然生态环境,因地制宜,种植农作物,设计灌溉排水系统,根据动物习性设计特色生态草料系统,以农场、果园为主体,恢复该区域的生态健康系统,注重生态系统的自我调节,在实践过程中,充分展现了朴门永续理念中的可持续耕作的思想理念。

2016年3月,沈冰洁等人[9]在进行家庭生态园艺系统构建时,以杭州市建德市下梓村作为实践地块,实践过程中,认为实施的技术难度低,对地形、当地环境要求低,能有效利用空间,对家庭中产生的废物进行二次利用,减少废弃物的排放,并将自然环境与自然建筑特征相结合,实现节能减排。

2016年7月,刘翔宇[10]等人对华理闲置地进行景观设计,在保留地块原有植被的前提下,种植适合当地适宜生长的植物,实现地块的自我供给,增加生物多样性。另外,保留原有道路,建筑风格以高反光金属材质作为建筑表面,吸引学生前往,进行校园人流分流。刘翔宇等人认为,在保留原有植物的基础上,增加生物多样性将成为景观设计的主要研究方向,对朴门永续的实践也具有重要意义。

2017年9月,刘婧等人[11]在杨去农场建成社区农园的研究中,认为社区农园与城市空间的生态设计中,应该考虑边界效应的最大化,合理利用闲散、零碎的土地;注重城市水资源的循环再利用,减少水资源的浪费,实现城市水资源的循环供给,与此同时,要重视资源的二次利用,实现资源利用效益最大化。

2018年6月,杨艳平等人[12]在王石凹煤矿废弃地生态修复的研究中,针对煤矿废弃区的生态污染问题,结合废弃区的地形地势,采用了朴门永续理念中的分区理念,而朴门设计中的自然生态演替规律为实现生态修复、陡坡荒地的利用、坡地耕种等提供了新的思路。

2019年4月,陈口丹等人[13]以台湾八烟聚落作为实践地点,针对在实地调研过程中发现的问题与现状进行整理,并对整理结果进行分析总结,他们认为,重塑八烟聚落传统的水梯田文化景观时,要注意对周边生态环境的保护与后续农业景观的发展,推动台湾八烟聚落旅游的可持续发展,拉动当地经济增长。

2019年4月,凌翔等人[14]对中成智谷火车菜园进行规划设计,他们认为园区生态能够实现自然演替,离不开园区环境中各个功能的有机结合,在实践过程中,不应把实现产量最大化作为实践目的,而是应该对园区的自然资源与社会资源进行充分利用,注重园区自然生态的自我循环。

2019年6月,胡文雪等人[15]在对云南大墨雨村的实践与研究,通过对当地村民的走访调查与实地研究,他们认为朴门永续设计的理念在当地的实施需要在遵守自然发展规律的前提下,改变作物种植的方法以提高作物产量,并结合当地的天气状况与建筑分布特色,实现乡村多功能住宅的建造,与此同时,要积极宣传人与自然和谐相处的可持续发展理论,实现乡村振兴。

2020年7月,刘懿瑶等人[16]在进行厦门后坑社区的实践研究时,将种子城市理念与朴门永续理念相结合,针对后坑社区的住宅空间、街巷空间、办公空间、生产绿地空间和公园绿地进行设计,利用闲置土地,改善城市生态环境,组建住宅的自然循环系统,提高生物多样性,实现社区生态的可持续发展。

2020年11月,林果浒等人[17]在对浙江田园综合体浙江鲁家村进行规划研究时,将朴门永续与乡村观光农业相结合,通过整治乡村生态环境,发掘乡村文化,建设家庭农场,大力发展乡村旅游业,激发该地区潜在的经济活力,助力乡村振兴。

2021年3月,唐雯等人[18]在莲花镇郊野农场规划设计中,通过资源整合和将现自然,区域,和产业资源相结合,融合创新发展,通过和文化创业公司合作,挖掘该地区的生态农业文化底蕴,在创造经济价值的同时,提高游客文化获取感,带动该地区综合全面发展将该区农园成功转型升级,为该地区农户提供了新的发展机会。

2021年5月,袁菲雨[19]以朴门永续理念在太原市阳曲县西下生态采摘园中进行的相关实践研究中,朴门的合理利用边界效应种植园的边缘地带在其思想的指导下有利于构建出多样的群落分布,与此同时,合理适度的间作套作模式有利于实现各个物种的集中管理,增加生物多样性,提高生产效率。

2022年2月,杨勇[20]对浙江省建德市岳家村进行乡村住宅景观设计时,以朴门永续设计理念为指导,设计节水系统,并对无人利用的大量土地进行农田规划,考虑到冬夏两季温度、光照等条件的差异,设计出冬暖夏凉的房屋,通过对种植区进行规划设计,实现牲畜养殖与作物种植之间的自我循环系统。

5. 朴门永续理念对于乡村振兴与建设的启示

我国对于朴门永续理念的研究与实地应用并不完善,目前正处于起步阶段,就当前国内专家学者们的研究而言,朴门永续设计的理论支撑与实施方法,对于实现我国乡村振兴是具有重大意义的。

5.1. 农业生态修复

朴门永续理念中的分区方法,将污染严重区域与未污染区区别开,并在污染严重区域种植相关作物,发展旅游产业,其余地块根据当地气候环境种植农作物,在修复生态环境的同时,拉动乡村经济增长。

5.2. 改善人居环境,保护生态

朴门永续理念的“人与自然和谐共生”的思想理念,提倡在发展绿色经济的同时,效仿自然界的发展形式,保护生态环境,并改善乡村的人居环境,乡政府积极响应国家政策,开厂立业,拉动经济增长,提供就业岗位,吸引青壮年回乡就业,实现乡村振兴。

5.3. 合理利用土地,减少土地浪费

朴门永续理念中的合理利用边界效应对那些零碎、分散的土地有着积极的作用,将闲置的零散土地利用起来,种植适宜生长的作物,提高土地的利用率;对于无法耕种的陡坡,可采取垂直种植的耕种方式,发展地带性自然修复系统;而对于果园、林地等土地利用类型,可采用食物森林的发展模式,实现自给自足的自然发展形式,同时也可增加当地的生物多样性。

5.4. 推动农村协调发展,推动乡村振兴。

朴门永续理念所强调的自然系统整体性与整体作用,为乡村振兴指出了发展方向:农村发展不仅要注重经济发展,更要注重生态绿色发展,二者之间不是矛盾关系,而

是相互依存的发展关系。在耕种过程中,通过土地的自我调节功能,合理耕作,减少化肥、农药的使用,发展绿色农业,增加农民的经济效益。将两者有机结合,构建乡村经济生态发展综合体。

6. 结语

自乡村振兴战略提出以来,农村经济的发展一直是人民群众所关心的问题,朴门永续理念的核心思想理念与方法,有利于缓解我国资源紧张、生态环境不容乐观的现状,在我国农村土地被大量闲置的情况下,分区理念的大规模运用,有利于解决土地闲置、不合理利用的问题,提高我国的土地利用效率,实现自给自足。并结合科技发展的新兴成果,拉动农村经济的发展,提供就业岗位,吸引进城务工人员回乡共同建设美丽乡村,实现乡村振兴。

从现阶段研究来看,我国关于朴门永续的研究仍处于摸索阶段,朴门永续理念在我国的研究较为缺乏,且大部分关于朴门理念的研究只局限于理论方面,未与实践相结合,是朴门永续理念实现本土化发展研究史上的一处空白,伴随着国家对于生态环境保护和乡村发展的注重,以寻求自然的朴门永续理念在我国的不断探索与实践中,实现本土化发展,并将赋予他新的内涵。

致谢

本文为国家级大学创新创业训练计划项目(项目编号:202110628030)和西昌学院博士启动基金项目(项目编号:YBZ202108)的阶段性成果之一。

参考文献

- [1] 吴瑞宁.永续设计理念下可食地景的应用研究—以泰安市里峪村可食地景应用设计为例[D].山东农业大学,山东省,2018,01。
- [2] 柳骅,赵秀敏,石坚韧.朴门永续农业在城市生态住区的发展策略与途径研究[J].中国农业资源与区划,2017,38(07):188-194。
- [3] 李捷,李奋生.朴门永续中的可持续发展思想研究[J].中国石油大学学报(社会科学版),2017,33(04):52-55。
- [4] 张元,王小德,周卢茜.基于朴门永续设计的生态村建设案例研究与启示[J].世界农业,2018,11:47-51+240。
- [5] 熊月,刘自强,赵飞,危晖.朴门永续设计对中国城市生态农业的启示[J].西南师范大学学报(自然科学版),2019,44(07):37-45。
- [6] 汪海蓉.基于朴门永续理念的社区农园规划设计策略[J].城市建筑,2020,17(17):42-43+104。
- [7] 曹子芯,范晓莉.朴门永续设计对社区花园可持续发展的启示[J].设计,2020,33(23)。

- [8] 满颖, 朴门. 永续理念下的生态农场设计探讨—以大理伊美生态农业示范基地为例[D]. 中国林业科学研究院, 2015。
- [9] 沈冰洁, 斯震. 基于 Permaculture 理论家庭生态园艺系统应用模式构建[J]. 现代园艺, 2016 (13)。
- [10] 刘翔宇, 周美玉. 朴门永续理念下的生态景观设计策略浅析—以华理闲置地景观设计为例[J]. 设计, 2016 (13)。
- [11] 刘婧, 秦华. 基于朴门永续理念下社区农园的生态设计解析—以阳曲农场为例[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2017, 39 (09)。
- [12] 杨艳平, 罗福周, 王博俊. 基于朴门设计的煤矿废弃地生态修复规划研究[J]. 自然资源学报, 2018, 33 (06): 1080-1091。
- [13] 陈口丹, 陈顺和, 陈志元. 基于朴门永续设计的农业景观旅游开发实践启示—以台湾八烟聚落为例[J]. 安阳师范学院学报, 2019 (02)。
- [14] 凌翔, 马军山. 基于朴门永续理念下的城市农园设计与建设策略—以中成智谷火车菜园为例[J]. 中国城市林业, 2019, 17 (02)。
- [15] 胡文雪, 朱润云, 周建稳, 李园青, 路遥. “近”自然与“敬”自然—朴门永续发展理念在云南大墨雨村的乡村建设实践与讨论[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2019, 13 (03): 88-93。
- [16] 刘懿瑶, 姚翔宇, 林娜, 谢雨纾, 裴浩成, 黄启堂. 基于朴门永续理念的厦门后坑种子社区规划设计实践[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2020, 45 (07)。
- [17] 林果浒, 尹雅莉. 乡村振兴的美学向度与朴门方案—浙江田园综合体为例[J]. 第二届中国乡村文化振兴高层论坛文集, 2020。
- [18] 唐雯, 蔡卓翰, 周晨. 长沙市莲花镇郊野农场规划设计[J]. 湖南农业大学, 乡村经济, 410128。
- [19] 袁菲雨. 乡村振兴背景下朴门永续设计在农业观光园中的应用—以太原市阳曲县西下庄生态采摘园为例[J]. 城市建筑, 2021, 18 (15): 178-180。
- [20] 杨勇. 基于朴门永续理念的乡村住宅景观设计—以浙江省建德市岳家村为例[J]. 工业设计, 2022 (02)。