

地域系统视域下绵竹市户外休闲运动项目空间构建路径研究

张 丹

四川旅游学院运动与休闲学院，成都

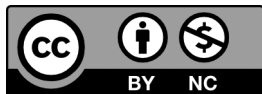
摘 要 | 在人地关系地域系统中，人类活动对地理环境具有依赖性，地理环境是人类赖以生存的物质基础和空间场所。文章从人地关系地域系统的角度切入，解析地域主体功能性、空间结构化、时空变异有序过程，并以绵竹市户外休闲运动空间规划区域为实证研究，提出在人地关系地域系统理念指导下的三大构建路径：一是形成不同项目板块及各个地域功能区，满足不同人群运动需求；二是形成“多核心模块”结构，优化旅游目的地空间路径；三是随着时空变化，各板块要素集聚形成“生态—生活—生产”复合型的户外休闲运动空间。

关键词 | 地域系统；绵竹市；休闲运动；构建路径

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 前言

随着全民健身成为国家战略，体育、健康、休闲、娱乐等成为人们户外活动的焦点，亲近自然也成为人们的追求。政府出台了一项特殊政策，鼓励地方政府、社会企业、群众企业积极参与休闲健身运动，共同促进休闲运动产业的发展。《体育产业“十四五”规划》明确提出，要探索休闲体育，促进休闲运动的推广和发展，充分挖掘体育产业的社会经济价值，积极引进和规范各类休闲体育项目的市场化运作。2016年10月国务院指出《关于加快发展休闲体育产业促进体育消费的多点意见》，支持中西部地区发挥江河湖泊、山地、沙漠、冰雪草甸等得天独厚的自然资源优势，发展区域体育产

业。国家体育总局领导了户外休闲运动产业的发展，这对于我国户外休闲运动产业的发展至关重要。

户外休闲运动项目空间是提供休闲体育、自然休闲、生态健身的户外空间场所^[1]，而日常体育运动区域是群众在住宅周边散步、广场舞、体操、羽毛球、乒乓球等户外活动区域，主要区域类型包括居住空间、广场及邻里可自由进出的城市空地、公园、广场、游乐场等。^[2]随着公众对健康生活和休闲的日益关注，国内外对户外休闲运动空间的研究越来越受到重视，但在空间评价方面，与国外相比，中国仍处于起步阶段。王茜^[3]在城市休闲运动空间评价体系的研究中，采用德尔菲法获得了可及性、同心性、自然环境和人文环境等评价指标。然而，中国的经验研究还不够，缺乏对用户

基金项目：国家体育总局登山运动管理中心2024年青少年户外行业“青少年户外攀岩教育体系构建研究”；四川省哲学社会科学重点研究基地—天府国际体育赛事研究中心项目“四川省休闲体育产业高质量发展研究”（项目编号：YJY2023Z12）资助。

作者简介：张丹，四川旅游学院运动与休闲学院副教授，硕士，研究方向：攀岩运动。

文章引用：张丹. 地域系统视域下绵竹市户外休闲运动项目空间构建路径研究[J]. 中国体育研究, 2025, 7(1): 34-39.

<https://doi.org/10.35534/scps.0701005>

反馈的考虑。相比之下,近十年来,国外在休闲运动领域的评价研究成效显著。如美国针对公园、游乐场、体育场等休闲体育设施的评价体系(recreation facility evaluation tool, RFET)^[4];针对公园、体育设施、健身步道、教堂或学校的评估系统(physical activity resource assessment, PARA)^[5];澳大利亚针对城市公共开放空间的评价体系(public open space tool, POST)^[6];欧洲针对公园、自然景观场所的评价体系(greenflag, GF)^[7],做出了一点的空间解释。

地域系统是一个相对宽泛的概念,它可能涵盖地理空间内的自然、经济、社会、文化等多个方面,是一个综合性的系统。而“人地关系地域系统”则更具体地指出人与地在特定地域中的相互联系和相互作用,强调人类活动与地理环境之间的动态关系。“地域系统”的研究可能涉及多个领域和方面,如自然地理、人文地理、经济地理等。而“人地关系地域系统”则更侧重于研究人类活动对地理环境的影响以及地理环境对人类活动的制约作用,强调二者的相互作用和协调共生。本研究的主题是“地域系统视域下绵竹市户外休闲运动项目空间构建路径研究”,这涉及人类活动(户外休闲运动项目)与地理环境(绵竹市的自然地貌、景观资源等)之间的相互关系和作用。因此,“人地关系地域系统”作为研究框架能够很好地契合这一主题。“人地关系地域系统”是一个经过长期发展和完善的地理学理论框架,它提供了研究人类活动与地理环境相互作用的方法和途径。这一理论框架能够为本文提供坚实的理论支撑和指导。通过研究“人地关系地域系统”在绵竹市户外休闲运动项目空间构建中的应用,可以深入了解人类活动对地理环境的影响以及地理环境对人类活动的制约作用,从而为绵竹市的可持续发展和户外休闲运动产业的健康发展提供科学依据和实践指导。

基于此,研究针对绵竹市的地理优势及休闲运动项目的资源优势,根据地理任何区域开发、规划和管理都以改善地域相互作用结构、开发人与地域相互作用潜力和加快人地相互作用系统间良性循环为目标^[8],规划打造绵竹市休闲运动特色项目,是我国全民健身和户外休闲运动发展不可缺少的一部分。因此,本文以地域系统理论为基础,从自然地理环境到人类参与社会活动的户外休闲运动空间,以四川省绵竹市为研究案例,从地域的主体功能性、空间结构性和时空变异有序过程三个方面进行阐述。以推动四川省绵竹市休闲运动项目主体功能区建设实践,完善休闲运动空间构建。

2 地域系统到休闲运动空间地域功能理论

地域系统是指地表不同区域因其自然、经济、社会等因素而形成的具有特定功能和结构的综合体。这些区域在功能上相互关联、在空间上相互依存,共同构成

了一个复杂的地域系统。地域系统的概念起源于地理学中的区域研究和区划实践。随着人们对地表功能分异规律的认知不断加深,地域功能理论、地理地域分异理论、人地关系地域系统理论、区位论和空间结构理论等逐渐为地域系统的研究提供了坚实的理论基础。在此基础上,休闲运动空间作为城市居民进行休闲体育活动所需的特定物质和行为空间,成为现代化城市发展的重要组成部分。这些空间包括各类休闲体育设施、公共体育场馆、竞赛场馆、公园绿地等,具有依托交通干线、地铁站、居民高密度区等特点,其分布与城市的交通可达性、人口密度等因素密切相关。根据地域功能理论,休闲运动空间可以被视为城市地域系统中的一种特定功能区域,与其他功能区域相互关联、相互依存。地域功能理论不仅为休闲运动空间的空间布局提供了指导,还提出了优化策略,如调整功能结构、完善交通网络、提高设施水平等,以提升休闲运动空间的使用效率和居民满意度。进一步地,休闲运动空间地域功能理论在地域功能理论的基础上,结合休闲运动空间的特点和实际需求而构建,旨在揭示休闲运动空间在城市地域系统中的功能定位、空间布局和演化规律。在构建该理论时,采用地理学空间分析方法、人口统计学方法等多种研究方法,以深入探究休闲运动空间与不同地理要素、人文要素、社会经济要素之间的关系,以及休闲运动空间对个体参与休闲体育活动的影响。最终,休闲运动空间地域功能理论在城市规划、体育设施建设、社区治理等领域具有广泛的应用前景,通过优化城市休闲体育资源的配置,提高城市居民的生活质量。

地域系统是以陆地表层一定地域为基础的系统^[9]。在地域系统中,人类活动依附于自然地理环境。地域功能是指一定地域的人地关系系统在背景区域的可持续发展中所履行的职能和发挥的作用^[10]。该理论创新性地将地域系统的概念融入休闲运动空间的研究范畴,为休闲运动空间的研究开辟了新的视角并提供了坚实的理论支撑。通过将地域系统的功能性与休闲运动空间紧密结合,形成了独具地域特色的休闲运动空间地域功能理论,极大地丰富了休闲运动空间研究的理论体系。在实践层面,该理论为绵竹市户外休闲运动项目的空间构建提供了科学依据和明确的实践指导。通过深入分析地域系统的功能特性和休闲运动空间的实际需求,可以精准规划户外休闲运动项目的布局和设施配置,进而提升空间利用效率,充分满足游客的多样化需求。同时,该理论还着重强调地域系统的整体性和协调性,致力于实现休闲运动空间与地域环境的和谐共生。通过合理规划和高效利用地域资源,该理论为绵竹市户外休闲运动产业的可持续发展提供了有力保障,有力推动了地方经济的持续繁荣。

3 研究案例地概述

绵竹,四川省辖县级市,是距离成都(主客源市

场)最近的低海拔山地休闲运动目的地,地处四川盆地西北部,是全国发展改革试点城市、“十三五”多规合一试点城市、资源成熟型城市、休闲农业与乡村旅游示范县。中国名酒剑南春的产地,境内的九顶山是国家地质公园“卧龙——四姑娘山大熊猫生态走廊”的主体部分^[11]。绵竹地势西北高,属龙门山地区,东南低,是成都平原的一部分,高差悬殊。西北部为山地,海拔高度504米至4405米;西北部山地区,是境内诸河流的发源地。该区域支流众多,河流向下切割深度为500~1000米,河床狭窄,河谷陡峻;山地、平原界限分明,地貌类型多样。截至2020年,绵竹市实现休闲运动和旅游收入100.3亿元,同比增长51.5%,接待国内外游客909万人次,同比增长45.1%。目前,绵竹市已开发了一系列户外休闲运动项目,如滑翔、山地户外滑草、漂流、攀岩等,这些项目各具特色,充分利用了自然景观资源,为游客提供了独特的休闲体验。在空间布局上,绵竹市根据地域功能理论,对项目区域进行了合理规划,划分为滑翔区、滑草区、漂流区等功能区块,共同构成了一个完整的户外休闲运动空间体系。在地域系统视域下,绵竹市户外休闲运动项目空间构建路径主要包括依托自然景观资源、强化交通基础设施建设、提升设施水平和服务质量,以及注重环境保护与可持续发展等方面,通过合理利用和开发自然景观资源,完善交通网络,提升设施和服务质量,加强环境监测和管理等措施,共同推动绵竹市户外休闲运动项目空间的构建与发展,实现了经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。

4 绵竹市休闲运动的地域系统分析

4.1 绵竹休闲运动的空间结构分析

空间结构的相互作用包括区域之间以及纵向区域系统之间的影响。随着空间尺度的变化,不同地域之间的功能组合关系即空间结构呈现出有规律的变化,具有升降尺度的规则或尺度转换的规则。绵竹市休闲运动基地规划面积约20000亩,依托天然的休闲旅游目的地进行规划。

绵竹市区域海拔高度在504米至4405米之间,年平均气温为15.7℃,从海拔400米左右到海拔4000多米的高原地带,绵竹这一山地休闲运动区域其独特的垂直高差造就了丰富多样的休闲运动自然景观,形成了“一山藏四季,十里不同天”的特色。绵竹丰富的户外休闲资源造就了各类水陆空等丰富的休闲运动项目。其主要的休闲运动发展区域在绵竹市的剑南镇、九龙镇、汉旺镇、遵道镇、土门镇、金花镇、孝德镇、拱星镇、天池乡、清平镇根据不同地域条件进行划分和规划,形成了各具特色的休闲运动项目。

4.2 绵竹休闲运动的时空变异分析

随着时间推移,人地相互作用构成的不同地域组合而成的平面结构和立体结构会发生变异,为空间结构

的组织序变研究提供了对象。区域之间的相互作用影响着地域功能的形成和演变,同时产生了时空变异。这种时空变异应该是呈现出“有序化”的过程。在演变过程中以及具体每个时空尺度的地理格局定格时,地域功能和空间结构的区域效应是有所差别的,主要体现在不同的经济效益、生态效益和社会效益上。按照综合效益较优区评价功能定位和空间组织方案,就成为空间规划所要达到的目标。因此,通过认知这种有序化规律、并合理利用调控杠杆,探究其具体变化路径与目标,实现科学组织,以最终形成合理的地表格局,就具有重要的政策工具的内涵和价值。绵竹户外休闲运动的时空变异分为三个发展阶段,分别是:(1)项目建设期(2018—2019),近期发展目标为休闲运动特色小镇、国家山地户外运动公园和国民休闲旅游示范基地;(2)项目成长期(2020—2022),中发展目标国家体育休闲旅游综合示范基地;(3)项目成熟期(2023—2025),远期发展目标国家5A景区创新型智慧休闲旅游营地。

5 绵竹休闲运动的空间发展路径分析

5.1 六大片区的水陆空项目满足不同人群运动需求

绵竹市游客分布特征如下:从人群地域分布来看,根据百度指数数据显示,频率较高的依次为成渝、北上广等地区;从人群性别来看,年龄主要集中在15~45岁之间,该群体具有很强的出行决策权,男性比例远高于女性,其特征符合户外休闲运动、摄影观光的人群特征。根据现有人群市场分布情况,可以判断“绵竹市的休闲运动”未来的大众休闲旅游市场将立足于西南省区,并逐步向华北、华南、华东经济较发达的一、二线城市渗透。该项目的主要客源市场为景区的分流人群,但由于项目地的特殊性,即以户外休闲运动为特点,所以在大众分流市场以外,还将吸引户外俱乐部以及户外运动爱好者的高端客源市场,这部分人群多来自北上广深成渝等一线城市,具有较强的消费能力,且冬季户外出游意愿较强。项目地规划范围依据各地区不同的地理条件开展项目空间构建和规划,形成六大片区,分别是(剑南镇的绵竹文化休闲与旅游综合服务中心;九龙镇、汉旺镇、遵道镇的山地运动组团;土门镇和金花镇的温泉度假组团;孝德镇的年俗体验组团;拱星镇的现代田园组团;天池乡的山湖康养组团;清平镇的山乡风情组团)根据不同的地域划分不同的休闲运动项目,以满足不同人群的需求。

5.2 户外休闲旅游地系统空间形态演变,构建“多元化”结构

户外休闲运动可以作为旅游资源吸引更多游客,能够提高设施利用率和经济效益。户外休闲运动比赛项目作为动态旅游资源可以最大限度地提高接待设施的利用率。根据项目的主题定位以及旅游市场发展趋势,可将

项目的客源人群锁定为四类，即户外休闲运动市场、自驾旅游市场、山地度假市场和避暑康养市场。户外运动市场目标人群以泛户外旅游短线出行为主，偏向慢跑、山地骑行、房车露营等项目。综合考虑绵竹市户外休闲运动项目基地现有开展的休闲运动类型及用地条件，项

目选取了空中飞行项目（低空跳伞、飞索翼装、滑翔伞、热气球等）、陆地项目（趣味定向、室内攀岩、蹦床、VR虚拟体感游戏、室内洞穴、真人CS）、水上运动（骏游白水公园、水上漂浮公园）等，绵竹休闲运动项目空间优化项目设置如表1所示。

表 1 绵竹市户外休闲运动项目空间优化项目设置

Table 1 Spatial optimization project settings for outdoor leisure sports projects in Mianzhu City

序号	片区	镇区	依托项目	可开展运动休闲项目
1	绵竹文化休闲与旅游综合服务中心	剑南镇	绵竹市历史文化街区提升及改造项目	剑南春·酒文化街区趣味定向
2		九龙镇	九龙山国家山地运动公园	九龙低空运动基地
3				飞索翼装
4				平底滑板车
5				骏游冠军营（青少年营地）
6				绵竹山地文化博物馆
7	山地运动组团	汉旺镇	绵竹汉旺 365 体育运动生活新城市	运动星球（室内攀岩、蹦床、VR 虚拟体感游戏、室内洞穴、真人 CS）
8		遵道镇	遵道天府田园颐养综合体（花棚子民宿村）	棒垒球、曲棍球训练基地
9				驰享家智驾营地
10				绳网乐园
11				幻光森林
12				骏游白水公园
13	温泉度假组团	土门镇	绵竹麓棠温泉	水上漂浮公园
14		金花镇	“水瓮子”洞	洞穴冒险乐园
15	年俗体验组团	孝德镇	年俗村	乡村嘉年华
16			年画村	马术学院
17	现代田园组团	拱星镇	白溪花果村	乡村国家运动公园
18	山湖康养组团	天池乡	白云山滑雪场 / 天府冰雪小镇	魔幻雪公园
29			楠木沟景区	山地户外营地（溯溪）
20	山乡风情组团	清平镇	金色清平童话小镇	神奇动物园
21				管轨式滑道、丛林穿越
22				儿童主题乐园

（1）片区：绵竹文化休闲与旅游综合服务中心——剑南镇

依托项目为绵竹市历史文化街区提升及改造项目，打造剑南春·酒文化街区趣味定向（定向运动）。定向运动起源于瑞典，是指利用地图和指北针依次到达地图上所示的各个地点，以最短时间到达所有地点者为胜，是一项适合各年龄层参与的社交性体育项目。剑南春·酒文化街区趣味寻宝结合剑南镇历史文化街区改造设置打卡点，融入酿酒文化故事线索，通过后期运营推广使其成为绵竹市的网红旅游项目。

（2）片区：山地运动组团——九龙镇

依托项目为九龙山国家山地运动公园，构建飞索翼装（翼装飞行体验）；飞索翼装集合了高空滑索与翼装运动的特点，是一项具有挑战性、刺激性的现代游乐项目。飞索翼装的超高速滑行既能让普通游客体验到翼装运动的快感与刺激，同时又安全可控，保证了游客的人身安全。飞索翼装的钢缆轨道可跨越草地、湖泊、峡

谷，借助高差让游客在有惊无险中释放速度与激情。

（3）片区：山地运动组团——汉旺镇

依托项目为绵竹汉旺365体育运动生活新城市；打造运动星球，运动星球即室内运动馆将承担城市及乡村旅游区家庭娱乐中心的功能，绵竹市运动星球项目选址汉旺镇，利用现有闲置厂房设施，通过内部空间改造，设置室内攀岩、蹦床、室内洞穴、VR虚拟体感游戏、室内绳网项目及真人CS等项目。

（4）片区：温泉度假组团——土门镇

依托项目为绵竹麓棠温泉，打造水上漂浮乐园，水上漂浮乐园是利用自然水体或人造泳池，通过在水面安装充气式攀爬、跳跃模块设施，从而为游客提供丰富多样的水上游乐活动的体验性项目。

（5）片区：现代田园组团——拱星镇

依托项目为白溪花果村，打造乡村国家休闲运动公园，乡村国家运动公园旨在通过开展休闲运动项目的方式实现乡村振兴，特别是在运动休闲产业迅速崛起的

历史机遇背景下,在生态资源禀赋良好、区位优势较为便捷、地方文化丰富多彩、运动开展条件优越的乡村地区,植入体育设施和运动休闲项目,举办丰富多彩的体育赛事和文化活动,能够促进体育与旅游、农业、文化、科技等多产业的全面融合,激活青山绿水的潜在价值,实现持续发展、更有活力、更高层次的乡村产业振兴。

(6) 片区:山湖康养组团——天池乡

依托项目为云山滑雪场/天府冰雪小镇,打造魔幻雪公园。魔幻雪公园通过人工造雪、冰雕布景的氛围营造手法,在室内开敞空间或室外特定区域打造的冰雪主题游乐园区。公园利用再循环生态造雪设备,能够应对外界高温,在21℃~26℃下保持积雪厚度,实现全年运营。公园内设有滑雪区、嬉雪池、冰雪动物互动区、餐饮购物街区等项目和设施,可同时容纳1200人滑雪,并定期开展冰雪嘉年华、冰雕艺术展等节庆活动。

绵竹市利用各地域户外休闲资源打造不同的休闲运动项目,主要设计有户外运动、民宿露营、自驾游览等类型的旅游活动。这些项目需求的新建筑物较少,对生态环境的直接影响较小,可能产生的影响主要来源于两方面,一是游客大量进入后对区域内动物的繁衍、栖息产生的影响;二是游客产生的生活垃圾及排污对项目地环境产生的不利影响。由于项目地处于国家一级保护动物黑颈鹤的保护地边缘,区域内栖息着丰富的动植物种类,所以生物多样性保护是户外休闲旅游基地生态保护的重点。具体来说,保护措施主要有:严格保护野生动物的生存环境,维护正常的生态系统;在野生动物的觅食和繁衍期,休闲活动要定时定量、定点定线。严格保护旅游度假区内大片的植物群落,保证其绿化覆盖率达到80%以上;保护和大力种植乡土树种,丰富植物种类,并加强对外来引进物种的管理,防止“生物灾害”。

5.3 休闲运动要素集聚形成“生态—生活—生产”复合型休闲空间

复合型地域功能以不同利用功能的空间兼容性为基础:如果不同功能是相互兼容的、不具有空间竞争性,即一种地域功能在叠加另一种地域功能时不会影响这些功能的生长和发育,甚至能够相互促进、协同发展,则这些功能可以在空间上并置。绵竹市依托不同的户外旅游资源,寻求差异化的发展路径,项目地参考国际户外休闲运动基地的发展经验,力求构建一流的户外休闲运动多元化基地,释放旅游者亲近自然的心理需求,让人们能够在户外休闲运动中达到身心平衡,智享运动乐趣,收获健康生活。该区域构建的主题定位包括:追求休闲环境(高山运动、云海牧场、温泉水域)、塑造极致居所(朴素美丽乡村、优雅舒适的景观酒店、原乡风貌的精品民宿)等。

随着城市化进程的发展和经济社会的增长,群众利用小长假进行“旅行+户外运动体验”的旅游者越来越

多,特别是1~3天的自驾游既可以让旅游者亲近自然,又能在开阔的环境中寻求运动乐趣。自驾游旅游市场目标人群潜在市场基数大,年均增长快。近年来,随着人民生活水平的提高以及转念的转变,游客不再满足于普通的随团观光旅游,而更多地注重独特的旅游体验。国民经济的迅速发展使人车数量出现井喷式增长,以个性、便捷、省时、来去自由著称的“自驾游”迅速升温,并成为节假日旅游的一道亮丽风景。山地度假市场的目标人群以度假旅游为主,度假旅游是指以消遣娱乐、康体健身、休憩疗养为主要目的,到某一特定目的地进行较少流动性的旅游消费活动,度假旅游更强调安全、宁静的优美环境、丰富多彩的娱乐生活、增进身心健康的游憩设施和高品质的服务。避暑康养的目标人群旅游的游客需求从身体、心智、情绪、精神四个层面进行划分。不同的需求意味着消费者需求的不同设施和途径。

6 结语

地理功能的形成无疑是自然环境与人类活动空间规律和相互作用的结果。本文在地域系统理论框架下,系统解析了绵竹市户外休闲旅游地域功能及各休闲运动地域的户外旅游空间结构,从各个旅游节点、旅游地系统向更具扁平网络化的“板块”空间形态演变,形成“多元化”结构。通过人文功能空间匹配过程,构建了绵竹市户外旅游空间的适度规模,各核心板块、要素集聚过程形成了“生态—生活—生产”复合型的休闲户外旅游空间。然而,绵竹市的休闲运动地域功能的交互作用等一些具体过程及作用机制的研究仍然不足。针对地域功能形成过程、空间结构的复杂性及其理论体系与技术方法,未来需要从多学科交叉出发,基于人类—自然相互作用的复杂系统视角对户外休闲旅游空间构建开展更深层次的综合研究。

参考文献

- [1] 翟强. 城市休闲体育空间与文化品位关系研究——以洛阳市为例[J]. 当代体育科技, 2014, 4(15): 112-114.
- [2] 李玲玲, 张翠娜. 日常户外休闲体育空间设计要素研究: 基于SLM的实证分析[J]. 建筑学报, 2015, 13(S1): 202-207.
- [3] 王茜. 城市休闲体育空间结构合理性评价体系的构建[J]. 体育科技文献通报, 2015, 23(3): 30, 74.
- [4] Cavnar M M, K1r'fland K A, Lvsans M L L, et al. Lvaluating the quality of recreation facilities: development of an assessment tool[J]. Journal of Park and Recreation Administration, 2004, 22(1): 96-114.

- [5] LEE R EBOO'fll K M, RL LSL, SM1'fll J Y, et al. 'fhe PhysicalActivity Resource Assessment (PAItA) instrument: evaluating features, amenities and incivilities of physical activity resources in urban neighborhoods [J]. International, Journal of J3behavioral Nutritionand Physical Activity, 2005, 2 (1): 13.
- [6] BROOMIALL M, G1LL, SJOR'fll B, et al. Quality of PublicOpen Space 'fool (POST) [D/OL]. Perth, Western Australia: 'fheGniversity of W extern Australia, 2004 [2025-03-20]. <http://www.sph.uwa.edu.au/research/cbeh/projects/post>.
- [7] AWARD G 1', SC111 M L. Park and green space self assessmentguide: a guide to the self assessment of the quality of your parks andgreen spaces using the Green flag Award criteria [R]. UK: DepaTt-ment for Communities and Local Government, 2008.
- [8] 姜付高, 曹莉. 全域体育旅游: 内涵特征、空间结构与发展模式 [J]. 上海体育学院学报, 2020, 44 (9): 12-23, 33.
- [9] Sensor Research; Study Findings from Nanjing University of Aeronautics and Astronautics Provide New Insights into Sensor Research (Design of a Large-Scale Piezoelectric Transducer Network Layer and Its Reliability Verification for Space Structures) [J]. Network Weekly News, 2020, 5 (13): 18.
- [10] 李国平, 孙瑀, 朱婷. “十四五”时期优化我国经济空间结构的若干对策建议 [J]. 改革, 2020 (8): 30-45.
- [11] 名酒、年画之乡——绵竹. 绵竹市人民政府 [EB/OL]. (2017-08-19) [2025-02-25]. <https://www.mz.gov.cn/mlmz/mlmz/rwmz/mzls/1616705.htm>.

Study on the Spatial Construction Path of Outdoor Leisure Sports Project in Mianzhu City from the Perspective of Regional System

Zhang Dan

Sichuan Tourism University, Chengdu

Abstract: In the regional system of human environment relationship, human activities are dependent on the geographical environment, which is the material basis and spatial place for human survival. The article starts from the perspective of the human environment relationship regional system, analyzes the functional, spatial structured, and spatiotemporal variation ordered processes of regional subjects, and takes the outdoor leisure sports space planning area in Mianzhu City as an empirical study. It proposes three major construction paths guided by the concept of the human environment relationship regional system: forming different project blocks and various hell functional areas to meet the sports needs of different groups of people; Form a “multi-core module” structure to optimize the spatial path of tourism destinations; With the changes in time and space, various elements gather to form a composite outdoor leisure and sports space of “ecology life production”.

Key words: Geographic system; Mianzhu City; Leisure sports; Building a path