

doi:10.3969/j.issn.1671-9247.2018.01.017

旅游型乡村的微气候适应性规划设计

张从如

(安徽工业大学 艺术与 design 学院, 安徽 马鞍山 243002)

摘要:在对旅游型乡村规划的研究中,以安徽省宣城市狸桥镇为实例,从农村生产活动与微气候、乡村旅游与微气候两个方面对基地进行调研。受该区域微气候的制约因素,应因地制宜地对乡村整体规划、绿植、水体及建筑布局等方面进行改善,充分发挥旅游资源在乡村建设中的优势。

关键词:旅游型乡村;微气候;规划设计

中图分类号:TU982.29;TU119

文献标识码:A

文章编号:1671-9247(2018)01-0061-04

Planning and Design of Microclimate Adaptability in Tourism Villages

ZHANG Cong-ru

(School of Art and Design, Anhui University of Technology, Ma'anshan 243002, Anhui, China)

Abstract: Taking Liqiao Town in Xuancheng City, Anhui Province as an example, the study of tourism villages' planning investigates the base from two aspects: rural production activities and microclimate, rural tourism and microclimate. Restricted by the microclimate in this area, the overall rural planning, green planting, water and building layout should be improved according to local conditions so that the advantages of tourism resources in rural construction will be brought into full play.

Key words: tourism villages; microclimate; planning and design

之前,我国的城市发展大多是以牺牲周边村镇的利益为代价的,城镇化建设中的问题尤为突出。随着旅游业的发展,乡村旅游这种返璞归真的旅游方式开始兴起,“慢城”“美好乡村”这些理念纷纷被提出并进行规划。在国家大力推广乡村旅游的背景下,良好的环境是一切发展的前提。本文通过对实际案例的研究,探寻旅游型乡村的绿色设计手法,希望对现代乡村建设及改善有借鉴意义。

一、微气候与乡村

微气候也被称为小气候,主要研究一个区域内的气候状态,属于生物气候学范畴。Landsburg认为,微气候是指地面边界层部分,其温度和湿度受地面植被、土壤和地形影响^[1]。乡村微气候优化主要表现在对居住区域的合理规划和对自然区域的科学开发,乡村旅游具有乡土性、知识性、参与性、高效益性和满足人们回归自然的需求性等特点^[2]。解决村镇的微气候适宜性问题,不仅是对传统居民适宜性环境的延续,有丰富的生态意义;更是一种引导和借鉴,帮助更多村镇珍惜独有的生态、文化资源,指出绿色低碳的发展道路^[3]。

二、狸桥镇旅游型乡村实例研究

(一)区域概况

基地位于狸桥镇东云村范围内,地处苏皖交界处,属于安徽省东南天目山余脉长江三角洲冲积平原结合

部,是宣城的东北门户,北与南京高淳接壤。项目占地550亩,规划范围包括狸桥镇的部分村落、水塘,主要以未开山的山体和种植地为主。基地属于典型的温带季风气候,地处低山丘陵区,南北两翼是风景秀丽的南漪湖和固城湖。

生态旅游是狸桥镇支柱产业之一。与项目临近的高淳区依托优美自然环境已发展为地标性旅游景区。狸桥镇周边生态资源丰富,且附近较为成熟的旅游度假区白马高尔夫山庄已经聚集了一定的人气。基于微气候的营造发展,该场地应建设以养生休闲为主题的旅游型乡村。

(二)自然与文化资源

狸桥镇拥有较丰富的自然资源。园区栽植各种经济作物,除了观赏与生产功能外,还具备活动体验的性质。该镇林场盛产板栗、桃、李、枣以及中草药,银鱼、青虾、蟹是当地的特产,矿产资源中大理石资源最为丰富。

狸桥镇从宋代起就为名门望族之地,后又作为革命老区,现今仍保留龙溪塔、大王庙等古代建筑和遗址以及新四军司令部旧址。该镇最早名为犁头桥,民风淳朴,在长期社会发展中形成的民俗活动颇丰富,例如“走古事”“赛龙舟”以及各种庙会等都具有一定的规模和影响力。

收稿日期:2017-06-21

作者简介:张从如(1990—),女,安徽马鞍山人,安徽工业大学艺术与 design 学院助教,博士研究生。

(三)地形分析

整体地势南北高中间低,西南高东北低。规划区最高点为北部山体顶端,高程为59米,最低点为中间谷底东北部的鱼塘周围,高程25米。最高点与最低点相差34米。

山地与谷底高差不大,坡度也较为平缓。谷地和山脚地势平坦,坡度基本都在5%以内,山体 and 山谷交叉地段坡度基本在10%以内,山坡部分坡度在15%—25%以内,规划区内最陡坡度基本在35%以内。

北部山体以正东、正南朝向为主,日照条件较好。谷底和南部山体以正北、西北朝向为主,日照条件较弱。坡向是决定地表面局部分配日照的重要因素之一,综合坡向可分析各区域的太阳辐射,同时间接影响水分、土壤和植物的生长适宜性。

(四)风向和日照分析

狸桥镇季风气候明显,由于受海陆热力性质差异的影响,夏季盛行来自海洋的偏南风,冬季盛行来自内陆的偏北风。常年主导风向为偏东风,东北风和东南风次之,年平均风速以东北偏东风最大,东北偏北风次之。项目基地风向风速受到地形制约较明显,西面、南面、东北角分别有三个通风走廊。

该地区一年中夏季最长,冬季次之,秋季最短,四季分明。光温同步,雨热同季,日照与温度的年内变化趋向一致,降水集中在暖热季节。

(五)绿植水体

规划区域内保留了一部分种植地,田间脉络较为清晰。部分地区自然山林植被杂乱,密度过大,群落结构单一。规划范围内有大片山地尚未开发,植物为当地野生群落,景观异质性较弱。基地北部山坡和南部山谷种植各种经济苗木,如:红叶石楠、红豆杉等,方便植物选种和移植。

基地北侧为白云山山体,坡度较缓,西南角有小面积水塘,南侧山谷地势南高北低,有水塘零星分布。水系有待规划和处理,渠道驳岸因缺乏维护有部分堵塞现象,导致干涸处植被滋生。水质污染物主要为生活垃圾,没有受到化工污染,含少量泥沙。

(六)建筑布局

建筑主要为当地居民住房,其中三处集中地区为乡村聚落,其余农舍零散分布。村落建筑密度较大,空间规划存在不合理之处,影响通风和光照以及居民生活出行。建筑单体以1-2层砖瓦房为主,除一部分可作为临时用房需保留,其余可拆除。基地三面环山,主要道路是将规划用地一分为二,宽四米,次路主要由人工开辟而成或为田间的田埂。

(七)小结

现状问题:1.项目地块虽然包含山体部分,整体坡

度缓和,平坦地段位于基地中部谷地,但农田和建筑分散在中部地区,没有对微地形进行利用,农业产业也比较单一。2.基地主要交通道路宽幅和密度均过低,仅满足一般居民和生产需求,景观连接性和可通达性较差。3.水网结构不完善,驳岸长期无人管理,观赏性和景观多样性贫乏,忽视了水系对农耕以及微气候带来的重要作用。4.没有充分挖掘具有区域特色的旅游资源,也尚未整合周边的资源。

设计对策:1.结合生态适宜性分析,加大对缓坡带的利用,规划农产业建设,优化产业结构,自然资源和人文资源达到开发与生态良好融合的目的。2.规划统一路网体系,将道路分级。3.对零散的水体进行串联和梳理,做好水质净化和缓冲带退让,配置稳定的植物群落。4.将节气、当地物候、传统民俗活动与乡村旅游相结合,在整合“国际慢城”资源的同时,保持乡土特色。

三、狸桥镇旅游型乡村规划设计

(一)设计概念

旅游乡村的规划设计遵循整体、可持续原则。保护基地原始生态的基础上,运用生物气候设计手法结合当地自然环境,对该区域进行规划布局,在道路、绿植、水体、建筑、下垫面等方面进行局部微气候的改善。确立“道法自然,天人合一”的规划理念。打造以山水田园为基底,以养生度假为核心,以回归自然生活为特色的旅游型乡村。

(二)总体规划

狸桥镇位于两省交界处,紧邻高淳区,依托“国际慢城”的理念,项目基地利用良好的周边资源,将发展定位为环境宜人的养生乡村社区。响应国家多元化的养老政策要求,基地融入“慢城”规划体系之中,组建新型的养生旅游型村落,开创新型低碳的生活方式。

设计区域以大型湖面为主要节点,不同的景观次节点围绕主要节点形成视觉廊道。在原有地形基础上,完善水体系统,在区域内部改造一片自然湖面,入口景观以湖面为依托。整个景区以两侧山体为背景,充分考虑日照、风向等因素,适量利用土方的转移设计微地形,创造较为舒适的微气候环境。

参照设计团队的基于GIS叠加分析的规划建设适宜性分析结果^[4],综合考虑其他气候地理因素,在适宜建设且通风良好的地区建造居住区;具有良好视觉效果的地块适合开发对外的养生区或住宿区,相对应的会有高回报和高价值;限制和禁止建设的区域要注重生态环境保护,保留林地,修复生物多样性。

(三)农耕旅游

项目规划中充分考虑农业发展和旅游相结合的形式,进行生态农业观光与农耕养生休闲的开发模式,并

结合当地生产活动开展相应旅游项目。

栽培内容包含:观赏作物,包含四季花卉,配合园区整体景观造型、坡度、赏景路线等设计,可兼顾生产与景观作用的大面积作物;教育意义作物,以当地自然气候和农历二十四节气为轴线,结合休闲观赏作用,让游客体验农业景观的独有性和季节性;农耕活动作物,在保证正常的耕作前提下,引入小范围的体验区,让游客感受和体验到农业生产的全过程。

根据农事环节结合当地作物,大致策划四类不同季节的农业体验活动:1.春耕,土地耕耘、播种、插秧,经济作物识别,重点农耕植物包括水稻、花田(油菜花、桃花林);2.夏耘,植物生长旺盛的时节,可进行除草施肥体验,果实采摘、插枝和时令花卉观赏(向日葵等);3.秋收,可进行水稻收割、晒谷、渔获加工、蔬果花卉(百日草、万寿菊)加工等体验;4.冬藏,可发展农业体验活动包括手工制作(简单工具制作、编藤),赏梅观雪活动等。

体验活动根据不同地形环境划分几个区域,主要有:1.以种植苗木为主的经济林,选取适应当地土壤气候的苗木,如香樟、樱花、海棠、玉兰、红枫、乌桕、合欢等。同时选择适当的林下种植野菜形成立体栽植模式,增添采摘乐趣。2.结合智慧蔬果种植,发挥本地的资源特色,适量引进一些优良品种,提高蔬果的市场竞争优势,同时根据树形特点、花期长短、果色果期进行合理配置。3.地景花圃,以草本和小灌木为主的花卉、香料植物为主,种植一二年生球根或宿根类花卉,成为观光园中花卉生产基地。

(四)民俗旅游

乡村在长期社会发展中所形成的民风民俗不仅是生活生产重要的组成部分,也是宝贵的旅游资源,对当地文化有着延续、发展和传播的作用。民俗旅游亦是一种融入性的文化旅游,它满足了游客“求新、求异、求乐、求知”的心理需求^[5]。

狸桥镇的历史积淀孕育出当地独有的民俗文化。每逢新春佳节,当地居民会举行一系列的欢庆活动,如元宵节的焰火晚会、端午的赛龙舟,以及大小马灯、龙灯等观赏活动。农历二月十六的“走古事”是狸桥镇最盛大的民俗活动之一,这个活动为纪念历史上一名惠民利民的将军,被当地人奉为护农吉神。每年这一天,“走古事”的巡游队伍穿街走巷,锣鼓喧天,巡游队伍的角色装扮极具渲染力,是狸桥镇民俗文化的代表,也是独具特色的旅游资源。

乡村旅游的开发应注重个性化与融入性的体验。随着物质生活的提高,人们不再满足于走马观花的“掠影型”旅游形式,旅游开发中需考虑不同类型旅游者的体验需求,选择适合的服务策略和线路规划,同时尊重和保护当地民风民俗。

(五)绿植水体

绿植改造以景观生态学和森林经营理论为指导,基于白云山的自然地理条件、森林植被现状,改善植被的布局形态和搭配方式,最终能达到物种丰富、群落稳定、效益兼备的绿色生态系统。

在平面布局上主要以防护林形成的植物景观为主体,结合经济林和苗木林划分为春夏秋冬四个景观。春季景观:深山含笑、马褂木、白玉兰、栎树、女贞、桃、二月兰等;夏季景观:广玉兰、合欢、竹类、荷花、山杜英;秋季景观:银杏、南酸枣、悬铃木、榉树、枫香、海棠;冬季景观:女贞、山茶花、腊梅、麦冬、红瑞木等。绿地植物也可以进行点、线、面分类,“点”指各个区域景点的植物景观,“线”主要指道路、河流等植物景观,一般为条形或带状分布,“面”为自然式的面积范围较大的景观。

植被对小区域微气候的营造同样起着重要作用。结合GIS分析图,考虑土壤、水分、地面无霜期等各项植物适宜性指标,根据植物特性合理配置,利用现有植被的绿化基础,选用乡土植物和地区特色农作物(如红叶石楠等经济苗木栽培)。

绿植的改造分以下几点:选取以乡土树种为主的高大阔叶乔木,有利于夏季带动近地面的空气流动,绿植和水体的结合使局部环境的舒适度提升。较为稳定的植物纵向配置对地表增湿降温效果最明显,对于山体保育区采取林相改造、人工更新等方法,加快植被山体的修复,考虑植物景观“地被—灌木—乔木”的分层搭配,形成较为稳定的植物群落。不同地域存在着小气候,受到风影响较为严重的地区,通过种植密闭性较好的植物阻挡不利风向,植被种类选取香樟、胡桃、竹类、柑橘等。街道两侧配置高大落叶乔木有利于冬季获取充足的日照,夏季减少太阳直射、降低局部气温。街道绿植采取平均分片的种植,多采用乔木和灌木的结合,减少对大片地被的铺设,同时行道树需要结合街道的宽度,配置种类分叉点高,植物间距不宜太窄。

水体方面保留或扩充水域面积,将水系进行连通,既可以作为景观生态廊道之一,又能使雨水汇聚和水流循环。鼓励雨水的循环利用,减少景观或农业灌溉对饮用水的需求。对于滨水建造区域保留10米以上的缓冲带。

(六)建筑规划

以GIS建设适宜性为依据^[4],根据地块的可开发性做出调整和划分。由于规划区域北侧主要为山体,设计需最小化改造现有地形,通过分析图和现状确立道路的合理性,引导通风,坡度不超过8%。优化地块,大疏大密,保护地形格局,延续自然山脉。

基地内部和南侧的原有道路设置为一级道路,起到对外交通作用。基地各区域被二级道路串联起来,

通过三级道路再深入各个区域内部,保证乡村旅游各景点的通达性。道路系统顺应山体和水面走势,设置植被缓冲带和安全距离。

在建筑群总平面布局上,将“住宅跟着马路走”转变为“道路景观代替住宅”,遵循大疏大密、集中组团的原则,改变以往乡村建设中将建筑设置在主干道两侧的规整排列做法,结合传统民居的形式,将住宅区分成若干个组团,成“凹字”“回字”型等,相互独立又成为一体,以小径为纽带,既避开了道路带来的嘈杂污染和不够安全的隐患,又不会出现偏离主道路的孤立状态。大组团里成小组团,符合农村“四世同堂”的习惯,也方便邻里之间的交流和互助。

建筑组团根据传统民居形式改善,其中西南方向“一字”型建筑群形式与主导风向呈 45° 左右,夏季保证通风,建筑南面栽培高大落叶乔木。“凹字”型建筑主要分布在基地东面,开口主要南朝向(根据所处地形因地制宜),减少风在建筑群体的滞留回旋。西北方向分布较多“回”型建筑,主要分布在山坡和山脚,冬季太阳可以直射建筑内部,保持院落的干爽和温度的适宜,其中围合的中庭有着微气候的调和作用。在三种建筑群形式里南面朝向的建筑单体需低于其他建筑,开口方向因不同建筑所处地形、坡度、高程的不同,需考虑四季主导风向和日照对其的利弊影响。

组团式建筑布局符合低密度住宅范畴,保证住宅相对集中。通过对朝向的调整,保证光照充足和通风良好,各组团也保持合理的间距。组团形式根据私密程度分为六种,满足不同使用人群的需求。建筑分布在坡地不超过5%的南向高地,减少不必要的技术费用支出,更重要的是确保对山体生态最小化的干扰,南向建筑在冬季较少地受不利风向的影响,地势高的西坡较朝东的坡向温度更加宜人,不会形成冷空气和雾气。

(七)小结

狸桥镇旅游型乡村的规划设计探究包括:旅游规划中发展农业生产和旅游相结合的形式,进行生态农业观光与农耕养生休闲的模式开发,并结合当地民俗活动开展相应项目。

场地设计范围包括白云山体的一部分,受微地形限制。合理的植被模式和种类选择,有利于热环境和空气调节;通过道路的重新规划,每个景区得以串联,通达性良好,汲取中国不同地域的传统聚落建筑经验,根据建造地的自然条件分为三种围合类型;绿植注重

配置模式选择,在自然景观为主体的地区丰富纵向层次,点、线、面结合设计,植物分区主要为防护林的林相改造,经济林与观赏旅游项目结合,街道建筑周围的绿植景观配置;水体在原有基础的水塘上扩充面积,贯通水系,比单体面积大的水体更加有利于热环境的调节和稳定,同时作为生态廊道对自然生物循环有着重要意义。

四、总结

在新的社会发展形势推动下,我国的乡村改造势在必行,如何在适应大气候环境的前提下,运用设计手法营造良好的微气候?如何改变千村一面,挖掘本地特色旅游资源是本文重点思考的问题。

第一,旅游型乡村微气候营造需要考虑到对农业生产、当地居民生活行为、乡村旅游、乡村规划等多方面因素影响,微气候的完善对乡村建设有着重要意义,不仅可以促进生产和生活水平的提高,而且是发展第三产业的硬性条件。

第二,不同于以人工硬质景观为主的城市旅游,旅游乡村需注重以农业生产为基础的旅游资源开发,历史文化、民俗特色与自然景观是吸引游客的综合原因,节气、物候要与农耕旅游相结合,在整合“国际慢城”的同时,保持乡土特色。

第三,基于对项目基地的生物气候分析,主要通过通过对绿植水体、道路规划、建筑布局的规划设计,改善微气候中热环境、风环境、太阳辐射等影响因子,得出适宜于基地以及各个区域的设计手法,同时结合当地特色历史人文资源提出有适合本地的特色乡村旅游模式。

参考文献:

- [1] Landsburg H E. *The Urban Climate* [M]. New York: Academic Press, 1981.
- [2] 肖佑兴, 明庆忠, 李松志. 论乡村旅游的概念和类型[J]. 旅游科学, 2001(3): 8-10.
- [3] 白文东. 旅游型村镇建成环境的微气候研究: 以成都市郫县农科村为例[D]. 成都: 西南交通大学, 2013.
- [4] 严军, 张仲昊, 周泉. 基于GIS叠加分析的规划建设适宜性研究: 以宣城市白云山养生养老社区为例[J]. 林业科技开发, 2014, 28(5): 131-135.
- [5] 刘晓春. 民俗旅游的意识形态[J]. 旅游学刊, 2002(1): 73-76.

(责任编辑 聂根兰)