

# 多维感知分析视角下乡野景观总体设计框架

□ 葛大永, 姜若磐, 胡剑双

**【摘要】**针对乡村地区独特的地理格局特征,在大尺度乡村片区开展对乡野景观总体设计框架的研究,对于展现新时代的乡村图景具有现实意义。从多维感知分析视角着手,选取若干典型乡村片区案例,通过景观资源感知、时空互动感知和人的行为感知3个感知视角,对乡村片区的乡野景观进行分析,并从乡野地景格局、乡野景观路径和乡野景观节点3个空间维度提出构建“感知—分析—设计”路径,形成大尺度乡村片区的乡野景观总体设计框架。该框架立足于片区总体生态格局和乡野原真性保护,通过对乡野地景格局、乡野景观路径和乡野景观节点的感知、分析与设计,修复景观“疤痕”,强化地域特色,使乡村的文化和精神通过乡野景观得以彰显与传承。

**【关键词】**多维感知分析;大尺度乡村片区;乡野景观设计

**【文章编号】**1006-0022(2023)06-0106-08 **【中图分类号】**TU984 **【文献标识码】**B

**【引文格式】**葛大永,姜若磐,胡剑双.多维感知分析视角下乡野景观总体设计框架[J].规划师,2023(6):106-113.

The Overall Design Framework of Rural Landscape Based on Multi-dimensional Perceptual Analysis/GE Dayong, JIANG Ruopan, HU Jianshuang

**【Abstract】** Rural areas are unique in geographical patterns, and a study on the overall landscape design of large rural areas is of practical meaning to the presentation of modern rural landscape. Based on multi-dimensional perceptual analysis, a number of rural areas are selected to analyze their landscape from three angles: landscape resource perception, space-temporal interaction perception, and human behavior perception. At three space dimensions of landscape pattern, landscape path, and landscape node in rural areas, a general framework of large scale rural area landscape design is formulated based on general ecological pattern and rural authenticity preservation. Based on the perception, analysis, and design of multi-dimensional rural landscapes, the framework repairs the damages of landscape, strengthens local characters, and inherits local culture and spirit via rural landscape.

**【Key words】** multi-dimensional perception analysis; large scale rural area; rural landscape design

## 0 引言

2022年5月中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《乡村建设行动实施方案》明确要求“加强乡村风貌引导,编制村容村貌提升导则”。党的二十大也做出了“全面推进乡村振兴”的战略部署,提出“建设宜居宜业和美乡村”的要求。因为以自然聚落为基础形成的村与村之间的关联,有着与行政权属完全不同的关系纽带,所以在乡村空间风貌塑造过程中,需要跳出“单个聚落”的视角,从更大的范围——“片区”尺度来审视乡村。

近年来,各地陆续开始从乡村片区的视角来谋划乡村地区的发展,如:江苏省提出建设特色田园乡村示范区;浙江省提出建设县域风貌样板区试点;广东省也开始关注乡村振兴示范带的建设等。但是,目前对于乡村片区的研究更多聚焦于乡村振兴与发展,以及单个乡村聚落的设计,而对于乡村片区的乡野景观如何开展总体设计,仍缺少系统的研究成果。

乡野景观由乡村空间的多种基础符号共同组成,既包含山、水、林、田、湖、草、沙等自然要素,也包括村落、公共活动、生活空间、建筑等不同层次的

**【基金项目】** 2021年度江苏省建设系统科技项目(2021ZD44)

**【作者简介】** 葛大永,正高级规划师,江苏省规划设计集团江苏省城镇与乡村规划设计院有限公司规划一所所长。

姜若磐,注册城乡规划师,现任职于江苏省规划设计集团江苏省城镇与乡村规划设计院有限公司规划一所。

胡剑双,高级规划师,江苏省规划设计集团江苏省城镇与乡村规划设计院有限公司规划一所副所长。

经典场景。纵观乡村发展脉络,由于环境保护与设计认知的滞后性,产生了许多对生态、生产、生活具有消极作用的景观风貌,严重影响了乡村片区生态的原真性、风貌的完整性和生活的舒适性,进而影响到人在其中的体验和感受。人对乡村景观的感知是认识乡村的第一步,也是乡野景观设计的重要依据。因此,从景观感知层面去体验乡村、分析乡村、设计乡村,更加具有普遍适用性,更能体现以人为本的理念要求,也更加贴近人对乡村景观的精神需求。

本文从多维感知分析视角着手,选取若干典型乡村片区的案例,通过景观资源感知、时空互动感知和人的行为感知对乡村片区的乡野景观进行分析,并从乡野地景格局、乡野景观路径和乡野景观节点3个空间维度,提出构建“感知—分析—设计”的大尺度乡村片区的乡野景观总体设计框架。该框架主要运用于大尺度乡村片区的乡野景观设计,使乡村的文化与精神通过乡野景观得以彰显与传承,对保护乡野生态景观具有重要的意义。

## 1 乡村片区与乡野景观设计

### 1.1 大尺度乡村片区

乡村片区是对生态学中“群落”概念的延伸,是相较于单个乡村点而言,分布在一定乡村地域内,资源、产业存在一定关联性的,由不同形态规模的村庄所组成的地域综合体。由于传统“单独村建”的乡村规划模式存在资源单一、产业发展不充分、设施配置不齐全、土地利用低效、利益分配失衡等问题,难以统筹有限的土地资源,难以保障各类项目落地,阻碍了乡村地区的可持续发展。近年来,乡村地区的规划逐渐打破行政边界障碍,重点聚焦特色资源集中的乡村连片地区,依托片区内的共同发展特征,提出相应的发展策略。

乡村片区通常以多个行政村,乃至多个镇为基本单元,包含大面积的山体、水系、农田、林地等自然资源,规模从

几平方公里至几十平方公里不等。乡村片区的风貌特征是丰富而多变的,在不同地区的特色资源主导下,会形成显著差异。以江苏省为例,得益于丰富的地理地貌和资源基础,省域空间范围内形成了风格各异的乡村片区,如以太湖为代表性景观的江南水乡田园特色风貌区,以宜溧金丘陵山区为代表性景观的江南丘陵田园特色风貌区,以里下河水乡湿地为代表性景观的里下河水乡田园特色风貌区,以洪泽湖和黄淮平原为代表性景观的黄淮平原田园特色风貌区,等等。

### 1.2 景观感知与乡野景观设计

乡野景观是指乡村地域范围内,由不同生态系统单元镶嵌而成的嵌块体,包含人类生活的空间和自然环境整体,能够呈现乡村发展过程中所形成的传统文化等特征。随着景观设计的核心价值由“以物为中心”向“以人为中心”转变,出现了越来越多从空间感知层面认识乡野景观的研究。因此,明确人在景观环境中的各种感知体验,识别出承载不同感知体验的空间,是营造“高感知”空间的一种可能路径。

国外学者对于乡村景观设计的研究始于20世纪50~60年代,有学者以乡村景观感知及评估的方式方法为切入点,提出了乡村景观的规划设计方法。Daniel等认为,人类对景观环境的感知是通过视觉、听觉、触觉、味觉等多重感官系统产生的,其中视觉感官所占比例达到87%,是景观感知和评价的核心途径之一。另有研究表明,使用者的行为感知特征体现了其对该地区及其自然景观的整体感知偏好,因而对乡村景观的实际体验状况进行评估,其结果可直接反映乡村景观的规划设计与运行管理成效。近年来国内学者对景观感知的研究逐渐从对环境的“感”和“知”转向“感知+应对”,即寻求客观环境与主观感知的互动、合一,并构建了基于形、情、理、神、意5个要素的景观感应体系。在景观感知评价方面,有学者运用“旅游凝视”

理论,通过数字足迹评价的方法,根据公众在社交媒体上传的数据完成对景观视觉感知的评价,从而通过大数据样本搭建了更为综合的、可纳入多元视角的景观感知评价体系。

由此看出,乡野景观是乡村环境在人的认知体系中形成的意象,是一个完整的立体结构体系。乡野景观的呈现不仅包含了物质景观层面的“可识别性”,还融入了由社会文化、产业发展、人物情感等引发的“可感知性”。

### 1.3 乡野景观设计需重视的问题

乡野景观设计需要以尊重原始的自然生态环境为基础,同时兼顾未来发展的需要,解决保护与发展的协调问题。在乡野景观设计中,以下3方面的问题需要重点关注。

一是如何保护与延续乡野景观的原真性和乡野感。乡野景观的珍贵之处在于它拥有非常完整的自然生态系统,是生态环境、生产环境和人文环境的集大成者。以往“大动干戈”式的景观设计手法破坏了乡村片区生态环境的原真性和总体格局的完整性,出现了诸多与整体风貌相悖的景观,破坏了乡野风貌的协调统一。

二是如何去芜存菁彰显乡村特色。彰显乡村特色的目的是让乡村的内核更易捕捉,继而为持续保护乡村特色提供目标和方向。乡野景观呈现“形散而神不散”的空间特征,需要特定的空间载体将景观要素进行集合,通过适当的人为干预让特色景观更容易被察觉,进而转化为人对乡野景观的认知感悟。例如,从点的层面来看,乡村工业化等遗留问题给乡村景观风貌带来了许多不和谐元素,空置厂房、工矿废弃地等负面景观的存在降低了人们对乡村的美好预期,乡村原本的特色资源被隐藏,增加了乡村特色彰显和片区认同感形成的难度。

三是如何创造适应人居住生活的景观环境。乡野景观从某种程度上看是为了满足人们对美好生活的需要而产生的,

景观环境塑造的目的也是给人带来更舒适的生活体验，因此人对乡野景观的感知是评价景观设计最直接的标准。景观感知及评价基于人对价值的判断，源于人的需求，而这种需求又来自实际问题，规划师要做的就是通过乡村片区景观总体设计，去感知、认识和解决这些实际问题。可见，乡村片区景观总体设计的出发点是保护乡村的原真性，切入点是以人为本，落脚点是空间微介入，从宏观、中观、微观不同层面去解构乡村景观设计的内涵，帮助规划师更好地解决问题。

## 2 乡野景观总体设计框架

从空间维度看，乡村片区的景观架构可以从3个层面去认识：面状的乡野地景格局，线状的乡野景观路径和点状的乡野景观节点。不同的空间维度所采用的感知分析方法也有所区别。大尺度的乡村片区乡野景观总体设计是以资源为导向，对片区内所有价值空间进行的总体把控。全面地认识和描绘乡村片区的风貌格局是进行总体设计的基础，也是景观通道构建及乡野景观节点设计的依据。

乡野地景格局是由乡村的自然、农业、人文等景观资源所构成的乡村总体空间格局，其感知、分析、设计框架应基于科学的景观资源分类来搭建。在景观资源分类的基础上，可运用该框架对大尺度乡村片区的地景格局特征和景观资源集聚度进行分析，进而筛选具有相似地理特色和设计价值的实体空间，明确乡村片区的特色定位，并为特色景观风貌分区的划定提供思路。

乡野景观路径是能够通行并获得景观体验的乡村道路，可以是省道、县/乡道或者是乡村内部的道路。人们在道路的行进过程中，随着时间不断推移而产生的空间变化，会引起人们对途中风貌的所观所感。通过对路径本身、两侧界面和由此形成的视线廊道进行感知，叠合对通行时间的感知，分析乡野景观路

径的空间特色与问题，有针对性地提出相应的乡野景观路径提升策略。

乡野景观节点是人视线的焦点和活动发生的主要场所，这个层面的感知更侧重于依托人的五感去发现、分析景观，进而剖析景观感知对人们行为、心理的影响。环境心理学将感知的心理学过程划分为“感觉—知觉—认知—行为”，这是一种由表及里的心理变化过程。在感知乡野景观的过程中，最直接的就是对节点的感觉、知觉和认识，这种认识不仅停留在表象层面，还体现在景观对感知者心理变化和行为活动的引导。基于景观带给人感官、心理和行为的多重改变，提出相应的设计方法，有目的性和针对性地凸显乡村景观特色。见图1。

## 3 基于景观资源感知分析的乡野地景格局设计

基于景观资源感知分析乡野地景格局，需要对乡野景观资源进行深入系统的研究，明确其主要分类及详细内容，从而为总体格局认知提供依据。在此基础上，应以山水、产业和文化为抓手，分析地理格局特色和各类景观资源的集聚程度，便于后续实施设计方案及提出保护策略。见图2。

### 3.1 感知：景观资源分类感知

地景格局是面状的空间网络，以“鸟瞰”的方式更容易展现乡村景观全貌。从感知者的视角来看，要想获得大尺度

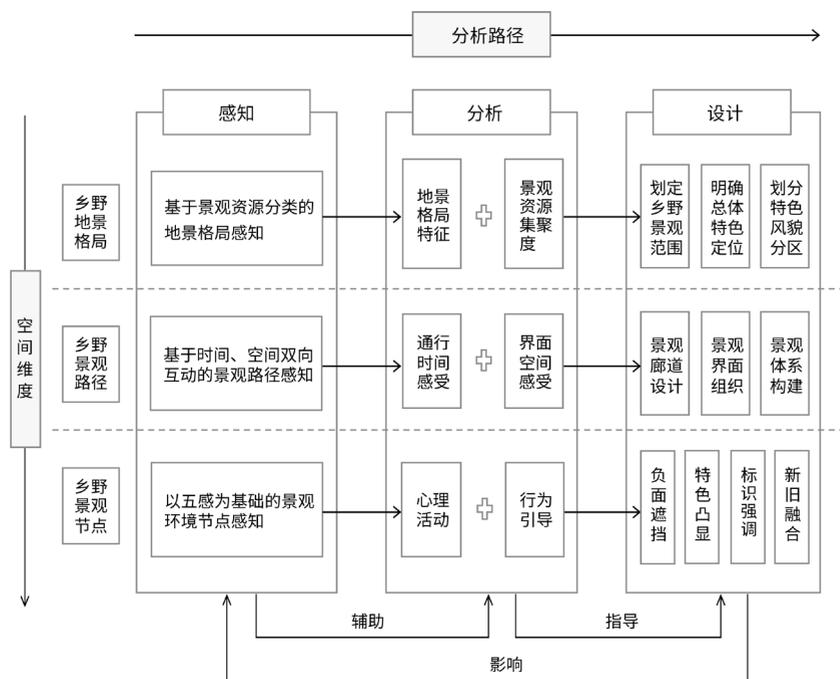


图1 乡野景观总体设计框架图

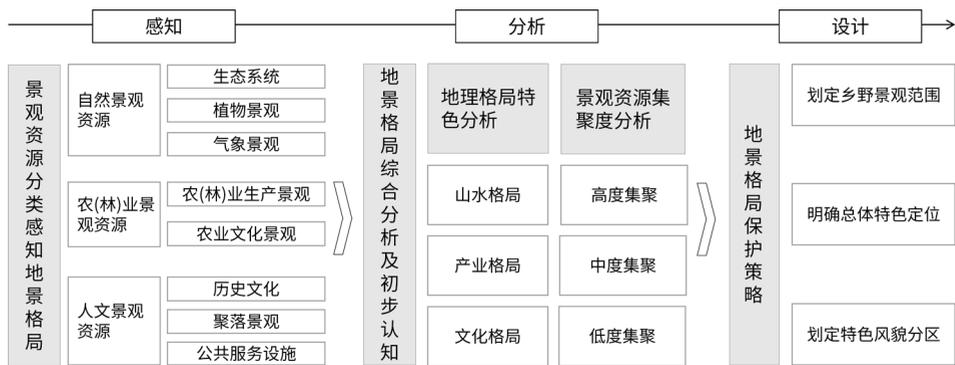


图2 乡野地景格局“感知—分析—设计”流程框架图

乡村片区的地景格局特征信息，需要将实地感知信息与文件资料信息相结合，主要表现为在感知过程中对景观资源要素的认识，辅以相关标准、规范的资源分类划定，从而获得对乡村片区的总体认知。在乡野地景格局感知过程中，由于乡野景观的丰富性，采用分类思维能帮助规划师更清晰地梳理片区特质，做好分析设计的基础工作。依据中国风景园林学会 2022 年发布的《乡村景观资源评价标准》的相关要求，应根据景观风貌的属性特征，将乡村景观资源划分为自然景观资源、农(林)业景观资源、人文景观资源三大类，继而延伸出更加丰富的亚类和代表性景观(表 1)。

### 3.2 分析：乡野地景格局分析

地理地景格局是对乡村片区整体环境的初步感知，可在梳理乡村片区重点资源的基础上识别最具特色的景观，通常是自然、产业和人文的集合体。景观资源在乡野空间中主要表现为以自然资源与农业、林业等资源为代表的面积状区域和以人文资源为代表的资源点。因此，基于景观资源分类描绘地景格局，也应从两个层面入手：一方面是对地景格局特征的描绘，结合片区主导资源优势，总结提炼该片区的地景特征；另一方面则是对现状景观资源集聚程度的研判，这关系到片区的内生动力和对外界的吸引力，即特色资源越密集的地区，其特色塑造的基础、激发与带动整体活力的能力和片区吸引力就越强，也更具有挖掘价值。

在对江苏省内多种风貌格局的研究中发现，以兴化市为代表的里下河乡村片区形成了典型的“千垛万塘”的地景格局，圩田与垛田交错分布；宜兴市南部的丘陵地貌是其最显著的特征，竹海、茶田、山居构成了该片区的景观特色；宿迁市宿豫区的乡村地景则以平原地貌为主，形成了以稻麦种植为主要特色的生态农业景观；苏州市吴中区的乡村依托太湖之滨的区位优势，形成了湖光山

色特色地景格局。见表 2。

### 3.3 设计：乡野地景格局设计

地景格局层面的设计更侧重于宏观把控。一是保证设计基于一个明确的空间范围展开，因此需结合感知分析得到地景特征和景观资源密集程度，框定一个可识别的乡野景观设计范围，为后续工作的开展提供实体空间基础。二是明确乡村片区的总体特色定位。首先，遵循生态保护的基本思想，通过保护与修复并举的方式，实现片区内生态空间的可持续发展。其次，保护地景特征，即对构成地景格局的各类产业空间进行综合统筹与特色保护。最后，提炼本地特色，为后续的设计提供要素支撑。三是划定特色风貌分区(图 3)。依据不同的代表性景观，可划定具有自然、产业或人文

特色的资源集聚区，进而从整体层面进行功能协调，构建更加丰富的景观系统。同时，划定风貌分区是为了更好地保护和延续风貌特色，包括延续景观风貌的乡村性和人文风貌的原真性，保护乡村历史文化，确保新建与原有风貌相协调，并在此基础上从美学艺术的角度出发，为乡村片区景观营造出系统性、个性化的环境氛围。

### 3.4 宜兴市张渚—湖汉乡村片区乡野地景格局设计实证

以宜兴市张渚—湖汉乡村片区<sup>①</sup>为例，该片区是典型的丘陵地貌，适宜发展竹林、茶园等产业。在进行设计之前，选定宜兴市丘陵地貌突出、景观资源连绵且相对集中的片区作为设计范围，明确该片区以“竹海山居”为主导特色，

表 1 乡村片区景观资源分类梳理

景观类型(大类)	景观类型(亚类)	代表性景观
自然景观资源	生态系统	山地、平原、丘陵、江河、湖泊、生物
	植物景观	自然生态林、防护林
	气象景观	雾凇、雨松、云雾、海市蜃楼等
农(林)业景观资源	农(林)业生产景观	种植业：稻田、盐田、圩田、垛田、茶田 养殖业：陆地养殖、水库及水产养殖 林业生产：经济林、苗圃、果园等
	农业文化景观	农业文化遗产
人文景观资源	历史文化	物质景观：名胜古迹、文物保护单位、历史建筑 非物质景观：民间文学、传统技艺、民俗活动等
	聚落景观	乡村居民点
	公共服务设施	公共空间：公共服务、文化活动、运动健身等

资料来源：《乡村景观资源评价标准》。

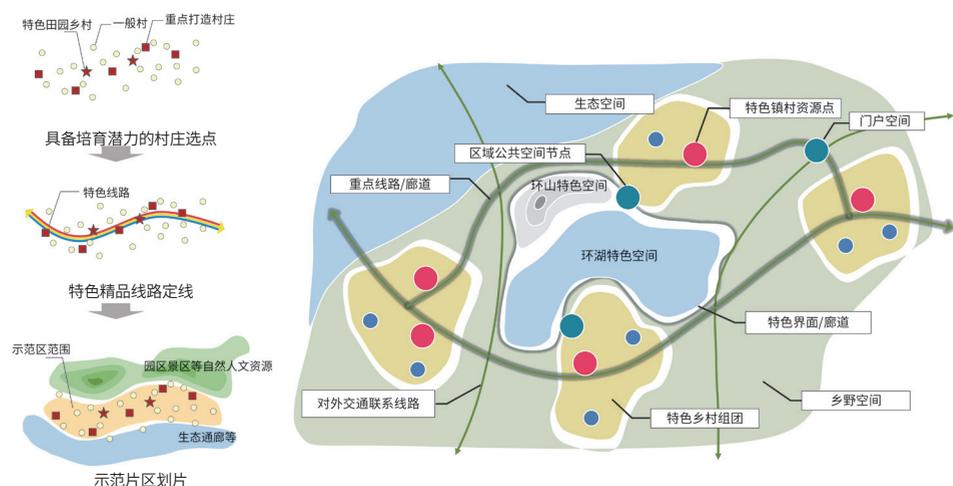
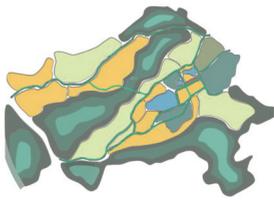
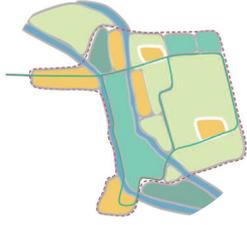


图 3 大尺度乡村片区范围划定和风貌格局分析示意图

表2 江苏省典型风貌地区地景格局分析一览

对比项	兴化市	宜兴市	宿迁市宿豫区	苏州市吴中区
地景格局图				
主要资源	自然景观资源 + 农(林)业景观资源	自然景观资源 + 农(林)业景观资源	农(林)业景观资源	自然景观资源
地景特征	平旺湖、垛田、圩田 千垛万塘	山林竹海、茶田 竹海山居	稻麦、荷塘、林果 旷野荷池	太湖、西山景区 湖光山色

并结合地貌特征、现状产业和人文特色等,将该乡村片区划分为竹海、茶园、稻香、人居4类特色风貌区。在进行总体地景格局设计时,应采用保护山体丘陵的原有风貌、延续竹海与茶田的特色地域景观等设计策略。见图4。

#### 4 基于时空互动感知分析的乡野景观路径设计

乡野路径是人们在乡村片区中进行的主要空间载体,包含了时间和空间的双重信息交互,因此感知乡野路径重点在于感知路径上的时空耦合关系。对乡野景观路径的分析,主要围绕路径本身和两侧空间要素的景观性展开,同时包含人们由此引发的心理感受变化,可作为构建景观界面、廊道等的依据。见图5。

##### 4.1 感知:时间与空间双重感知乡野景观路径

乡野景观路径兼具空间与时间属性,其空间特色感知围绕路径本身和路径两侧能够带来感知体验的乡野景观展开,主要体现在乡野景观路径的通畅度和可达性、乡野景观路径界面感受、路径两侧景观构成和特色景观廊道感知等4个方面。乡村片区通常选择道路质量良好、可达性高、连接资源密集的道路作为主要通行路径,并尽可能地形成环线。除空间属性外,乡野景观路径的时间属性

也会对人的环境行为心理和景观组织产生影响。从乡野景观风貌来看,路径距离过长容易引起审美疲劳和身体疲劳,而距离过短又难以使人对景观产生共鸣。因此,在对乡野景观路径进行视觉感知的控制时,应关注整体和重点路段的车行/骑行时间与同质化景观的持续时间等。

##### 4.2 分析:基于时空互动分析乡野景观路径的特色与问题

乡野景观路径分析的重点是在对空间和时间的感知过程中,精准定位路径存在的问题,并提出解决策略。乡野景观路径的空间特色和存在问题主要体现在路径可达性、界面开敞度、景观丰富度和廊道通透度等方面。乡野景观路径的可达性直接关系到景观是否能够被感知,这也是乡野景观路径选择的基础。乡野路径的景观往往存在同质化的问题一方面体现在路径的界面开敞度缺乏变化,持续的幽闭或开敞都会给通行者带来疲劳感;另一方面,在行进过程中,路径两侧的景观要素趋同,缺乏视觉上的节奏变化。从景观丰富度来看,多样的景观会增加设计难度,通过经验认识和空间模拟就能获得理想景观效果的方法并不适用于乡村景观。例如,很多良好的景观资源隐藏在村庄内部,从道路远眺形成的视域范围,由于受到树木、高压线等的遮挡,具有价值的景观资源

难以显现。又如,在欣赏山地景观时,人们通常认为登上山顶便可以获得最好的景观视野,然而通过实地踏勘发现,山顶景观会被郁郁葱葱的树木遮挡,良好的视廊则出现在向山顶行进的途中。

乡野景观路径行进时间的衡量维度主要体现在身体疲劳度、视觉疲劳度和心理疲劳度等方面。相关研究认为,在非通勤状态下,通常车速保持在40km/h以下时,既符合城市道路的车速控制要求,又可以相对清晰地看到沿途风景,达到游览的目的。对于自行车骑行者来说,当车速控制在15km/h,骑行总时长在45分钟以内相对适宜。

除此之外,乡野路径的景观构成应当具有起承转合的节奏,在重点路段上,通过记录采用不同通行方式的人群对于时间和空间的感知情况,能够帮助分析该重点路段在距离设置、界面感受、景观构成等方面存在的问题。由此可见,乡野景观路径的空间属性与时间属性是相互耦合、相互校正的关系,通过时空互动感知分析乡野景观路径,可为其提供优化方向。

##### 4.3 设计:乡野景观路径构建引导

基于以上分析,乡野景观路径的设计指引重点分为景观廊道控制、景观界面组织、山体/天际线控制和特色节点系统布局等方面。在景观廊道控制方面,以路径上的观赏点为基点,将具有观赏价值的乡野景观(山、水、田等)组合起

来,形成持续通透的视线廊道;可适当消除视线廊道中的障碍物,合理控制廊道各要素的高度,确保视线不被遮挡。在景观界面组织方面,可通过分组的方式,将距离适中、具有相似功能的界面纳入同一组合,组合内部采用统一的景观设计手法,组合与组合之间通过设置标志物的方式实现界面转换,能够更有效地强化界面给人的意象表达。在山体/天际线控制方面,应把握好景观连续界面的长度和宽度,让山河湖泊、茶林田野等大地景观与古朴人家、乡间小径、水岸埠头等生活场景连续出现在视线可感知范围内。在特色节点系统布局方面,主要控制重点路段并解决景观同质化的问题。例如:可在道路上设置各类标志物,能对行人起到引导作用,识别环境;对于长距离的景观观赏,以骑行者的心理感知为依据,每段重点路段的单车骑行时间尽量控制在15分钟以内,每隔相应的距离设置一个或一组清晰的标志物,可保证景观的趣味性,从而弱化通行时间过长带来的消极感受。

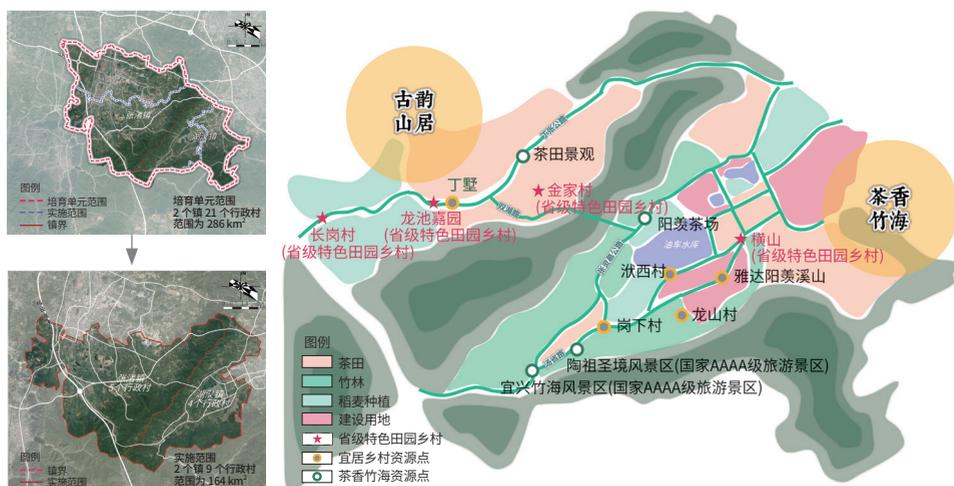


图4 宜兴市张渚—湖汭乡村片区设计范围与特色风貌分区划定示意图

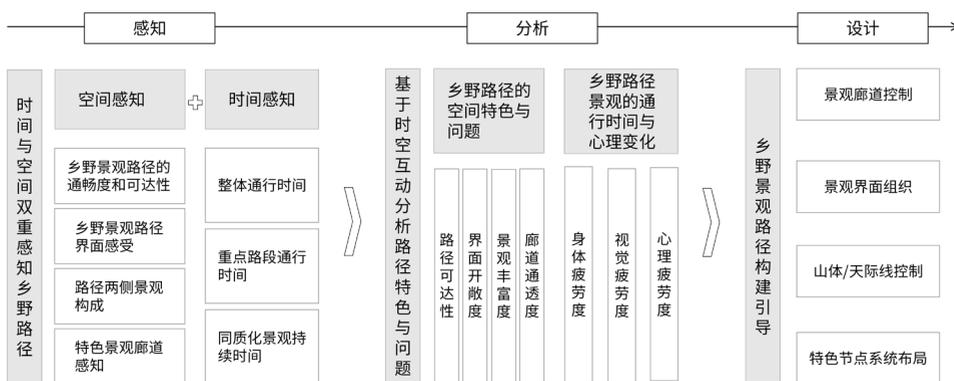


图5 乡野景观路径“感知—分析—设计”流程框架图

#### 4.4 兴化市里下河乡村片区的乡野景观路径设计实证

以兴化市里下河乡村片区<sup>②</sup>为例,垛田是该地区得天独厚的景观资源。在对景观廊道主线的分析中,首先综合乡野地景格局中的湖泊、垛田、森林公园、稻田、荷塘、乡村等多种景观要素信息,将乡野景观路径划分为“荷塘—湿地—村庄”“林地—河流—圩田”“湖泊—河流—村庄”“垛田—湖泊—村庄”4种界面组合。通过对每种界面组合的界面长度、空间类型、特色廊道通行方式和通行时间等进行梳理分析,指出每种组合在景观廊道控制、景观界面组织、山体/天际线控制和特色节点系统布局等方面的问题,从而为具体设计提供依据。

以“垛田—湖泊—村庄”界面组合为例,整条线路长约6.8km,人们采用车行与游船相结合的方式感知。该界面组合以开敞的垛田水系景观为主,能够形

成多处较为通畅的景观通廊,但视线的通透度较高会导致视线焦点的模糊。因此,需设置景观层次,在主界面一侧形成以平望湖和圩田为主的辽阔的湖景风光,另一侧则呈现“河流—村庄—湖荡—村庄—河塘—千垛景区”变化丰富的景观序列,视觉空间在近、中、远的变化中形成了多种层次。从通行时间来看,车行时,每个景观要素的持续时间控制在2~5分钟;骑行或乘船时,每个景观要素的持续时间控制在8~20分钟,均能达到比较适宜的观赏效果。从特色节点系统布局上看,目前的景观要素较为单一,类似的景观序列反复出现,在水系的支流处也缺乏转向特色节点的布局。因此,应在重要的视线廊道设置具有吸引力的景观,并依据人的心理舒适度,沿车行或游船路径每隔一定距离设置可观赏、可停留的节点空间,组合与组合之间设置转换标识,以保证人们对界面的连续认知。见表3。

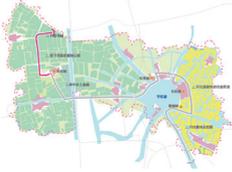
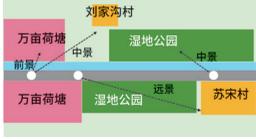
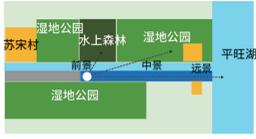
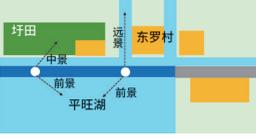
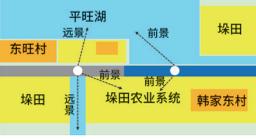
#### 5 基于人的行为感知分析的乡野景观节点设计

乡野景观节点在感知层面的作用是引发人的视觉变化或行为活动,这与人的心理体验密不可分。基于人的五感和乡野景观纵深空间变化,叠加ArcGIS等数字化技术辅助认知,能更准确地把握景观特色,分析不同景观带来的行为心理变化,进一步提出优化乡野景观节点设计策略。见图6。

##### 5.1 感知:通过多重感官感知不同的空间纵深

在对乡野景观进行感知和环境行为心理分析的过程中,不仅涉及人的多重感官对环境的感知,还要将乡村实体空间的纵深与感官结合起来,以获得更加全面、综合的体验。感觉是人的感官接收环境刺激的过程,也是感知的开始,

表3 兴化市里下河乡村片区乡野景观路径的时空互动感知与分析

界面编号	图示	界面长度/km	空间类型	界面组合与特色廊道	建议通行方式	通行时间感知	分析结论
01		5.0	幽闭—半开敞	 “荷塘—湿地—村庄”	车行 + 骑行	车行 8 分钟; 骑行 (万亩荷塘) 10 分钟	界面组织相对单一, 村庄等人居景观不易彰显
02		6.5	幽闭—半开敞	 “林地—河流—圩田”	车行 + 骑行 + 游船	车行 5 分钟; 骑行 (水上森林) 10 分钟; 游船 15 分钟	面向平旺湖的视线廊道两侧景观单一; 部分特色景观隐藏在森林深处
03		3.8	开敞—半开敞	 “湖泊—河流—村庄”	游船 + 车行	游船 (平旺湖) 15 分钟; 车行 5 分钟	游船沿线的景观序列持续时间过长, 缺乏可驻足停留的节点空间
04		6.8	开敞	 “埭田—湖泊—村庄”	车行 + 游船	车行 5 分钟; 游船 (平旺湖 + 兴化 1 号水路) 15 分钟	缺乏远眺视线焦点和特色节点空间

主要包括视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉等感官体验。通过同时调度多种感官感知乡野景观，并延伸至对乡村空间纵深的认知，才能够全方位地认识乡村，从而形成对乡野景观的综合反映。主要表现为以感知者所处的区域为基点向外发散，由此形成对乡野景观前景、中景和背景感知体验。

在此过程中，可通过数字化技术辅助感知，以实现感官认知的补充和校正。例如：利用 ArcGIS 平台进行 POI 特色活力点分析；利用乡野景观热点词频进行大数据分析；筛选多因子评价景观空间品质；基于机器学习分析景观视线热点图等。

### 5.2 分析：多面景观认知及多项行为引导

在通过感官获取乡野景观基本信息的基础上，结合人们的知识储备、认知经验和价值观，形成对景观的知觉体验。这种知觉体验不仅包含对乡野景观构图、韵律、节奏等形态的认知，还包含景观

带给人的情感认知，使人产生归属、愉悦、疗愈、怀念等情感体验。人们利用多重感官，通过近、中、远 3 个层次的空间纵深感知乡野景观，由此形成对特色景观的形态与情感认知，这种认知反过来会对人的行为产生影响，引导人的思想或行动发生改变。例如，通过观赏景观获得对人生意义的思考，或是激发人的文学创作、摄影等欲望。

### 5.3 设计：乡野景观设计指引

乡村片区中存在较多消极景观和被隐藏的特色资源，因此进行乡村片区景观设计，就是依据多重维度的景观感知结果，将不同类型的乡村资源进行景观化处理。可借鉴传统园林的造景手法，通过设置对景、借景、添景、框景、障景等方式，将影响整体风貌而又无法拆除的景观遮挡起来，将隐藏在农田和林木之后的特色资源景观显现出来，同时还应关注乡村片区的地域文化，将新塑造的景观风貌打上地域文化的烙印，这不仅能增强本地人的乡村认同感，还能激发乡村活力。

### 5.4 苏州市阳澄湖乡村片区的乡野景观节点设计实证

以阳澄湖乡村片区<sup>③</sup>为例，可借助机器学习，沿乡村片区内的主要路径进行车行眼动追踪分析，以注视频次表征视觉偏好，梳理出湖泊、农田、蟹塘、建筑、行人、街巷等 8 项核心环境要素。以路径分析得到的节点系统布局为基础，进一步采用眼动分析方法，通过实景照片或视频截图对特色节点空间进行屏幕眼动追踪分析，采取核心要素关注度热力图的方式展现测试者对景观节点周边乡野环境的偏好程度，从而为优化视线廊道，完善近、中、远景的风貌塑造指引提供依据。例如：在进行澄林路滨水节点设计时，通过眼动分析判断出人的关注焦点主要在道路右侧的景观湖泊和滨水绿地，因此考虑重点在沿湖绿地上设置具有地方特色的景观标识，丰富景观界面和节点空间；在湘石路沿路空间的眼动分析中，由于景观界面相对开敞，人的视线主要停留在道路左侧的稻田，应综合考虑道路功能和景观功能，分别

对路面景观和稻田景观进行设计,并增加景观构筑物以增加视线焦点。见图7。

## 6 结束语

在全面推进乡村振兴的背景下,乡村片区总体设计是未来乡村规划转型的重要趋势,基于乡村连片发展模式,通过合理的分区分类,以人在乡村中获得的体验和感知为侧重点,而非单纯地运用规划设计理论,能够更好地使乡村片区保持原真性。当然,乡村片区内部依然存在着丰富的生命系统,仅从体验感知的视角进行乡野景观总体设计具有不充分性,总体设计的框架体系如何优化与拓展,如何解决总体设计的法定化等问题,都是乡野景观设计未来应当关注的重点。

### [注释]

- ①宜兴市张渚—湖汊乡村片区包含张渚镇和湖汊镇2个镇,共9个行政村。该片区以江南丘陵地景特色为主,竹、茶特色产业及文化突出,拥有国家AAAA级旅游景区——宜兴竹海风景区和陶祖圣境风景区,“湖汊杨梅”和“阳羡茶”获得国家地理标志商标。
- ②兴化市里下河乡村片区主要指由千垛镇、兴东镇和中堡镇3个镇,共11个行政村组成的乡村连片区。该片区以里下河湖荡景观和垛田特色景观为主,拥有平望湖、千垛景区、李中水上森林景区、万亩荷塘等诸多自然景观资源,兴化垛田传统农业系统被评为全球重要农业文化遗产、全国重点文物保护单位。该片区拥有千垛田园综合体、李中休闲农业产业园区、兴化稻米示范园等特色产业资源。
- ③阳澄湖乡村片区是以阳澄湖为核心的乡村连片地区,横跨苏州市相城区、工业园区,昆山市和常熟市的4个区县、5个镇街,共25个行政村。该片区以阳澄湖生态资源为特色,拥有阳澄湖大闸蟹等知名品牌,同时也是渔耕文化、昆曲文化、良渚文化等多种文化的集聚地。

### [参考文献]

- [1] 杨俊,莫黛豪,夏捷,等. 乡村振兴视角下少数民族地区乡愁景观的唤醒与重塑:以南宁马山县兰海高速公路沿线乡

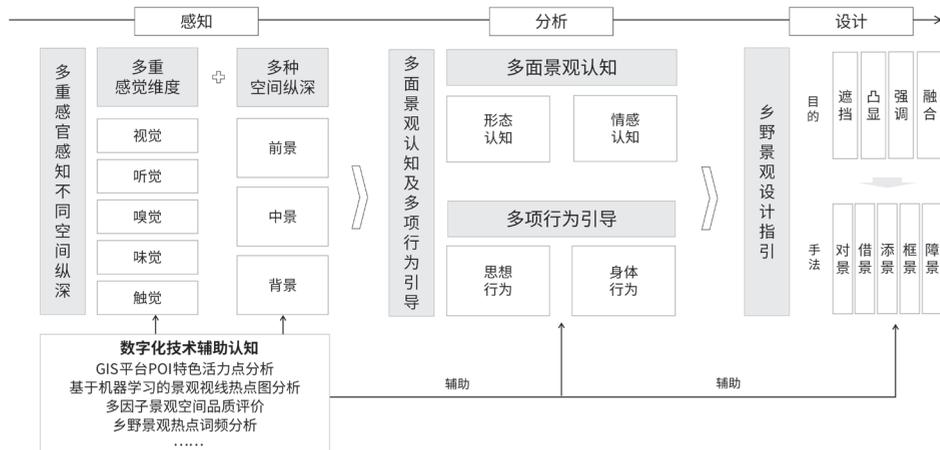


图6 乡野景观节点“感知—分析—设计”流程框架图



图7 阳澄湖乡村片区特色节点系统布局和节点设计引导图

- [1] 村风貌提升示范带建设为例[J]. 规划师, 2022(9): 135-138.
- [2] 叶红,李贝宁. 群落化视角下的珠三角地区乡村群规划[J]. 上海城市规划, 2016(4): 22-28.
- [3] 李晓军,郭雨露,何微丹,等. 乡村振兴背景下大都市地区村庄“群落化”规划探索:以广州从化米埗乡村群规划为例[J]. 现代城市研究, 2020(3): 38-45, 53.
- [4] 李肖亮,胡剑斌,吴凡. 乡村连片振兴地区规划方法与行动路径:以《连云港市石梁河水库片区乡村振兴示范区建设规划》为例[J]. 规划师, 2022(8): 98-105.
- [5] 王竹,王珂,陈潇玮,等. 乡村“人地共生”景观单元认知框架[J]. 风景园林, 2020(4): 69-73.
- [6] 徐有钢,王佳文. 面向城乡大尺度的景观风貌规划探索[J]. 规划师, 2014(9):

- 34-40.
- [7] 王一睿,周庆华,杨晓丹,等. 基于感知体验的城市空间类型探讨[J]. 规划师, 2022(7): 135-140.
- [8] 刘滨谊. 走向景观感应:景观感知及视觉评价的传承发展[J]. 风景园林, 2022(9): 12-17.
- [9] 周详,刘子玥,施佳颖. 数字足迹支持下的景观视觉感知评价:以秦淮河历史性城市景观为例[J]. 风景园林, 2022(9): 18-25.
- [10] 言语家. 乡村意象的复合认同模型[D]. 北京:北京建筑大学, 2014.

[收稿日期] 2022-12-22