

# 基于城市形态学理论的小城市总体城市设计方法研究——以金华市浦江中心城区为例

Research on the Method of Overall Urban Design for Small Cities Based on Urban Morphology Theory: A Case Study of Pujiang Downtown Area, Jinhua

卢锐 陈桂秋 LU Rui, CHEN Guiqiu

**摘要** 在城市空间从规模扩张向质量提升转型的背景下,以塑造城市特色与空间品质为核心目标的总体城市设计作用日益凸显。小城市空间特色的塑造更依赖于城市整体环境,其总体城市设计不宜套用大城市的“整体—局部”逻辑方法。总体城市设计是关于城市整体形态的把控,其技术方法可以从城市形态学的相关研究中得到启发。基于城市形态学理论的研究结论及其在小城市整体性塑造空间意象的适用性,结合总体城市设计语境,提出小城市总体城市设计方法,即构建弹性生长的空间框架、塑造稳定鲜明的城市造型、建立人本关怀的感知体系,并以浦江中心城区为例探索该方法的实践运用。

**Abstract** In the context of the transformation of urban space from scale expansion to quality improvement, the role of overall urban design with the core goal of shaping urban characteristics and improving space quality has become increasingly prominent. The shaping of the spatial characteristics of small cities depends more on the overall urban environment, and its overall urban design should not apply the "overall - part" logical method of large cities. The overall urban design is about the control of the overall urban morphology, and its technical methods can be inspired by the relevant research of urban morphology. Based on the research conclusion of urban morphology theory and its applicability to the overall shaping of the spatial image in small cities, combined with the context of overall urban design, this paper proposes an overall urban design method for small cities, namely, building a spatial framework of elastic growth, shaping a stable and distinctive urban shape, and establishing a perception system of humanistic care. Taking Pujiang Downtown Area as an example, this paper explores the practical application of this method.

**关键词** 城市形态;小城市;总体城市设计;浦江中心城区

**Key words** urban morphology; small city; overall urban design; Pujiang Downtown Area

文章编号 1673-8985 (2023) 01-0047-08 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20230107

## 作者简介

卢锐

浙江省城乡规划设计研究院  
空间规划与城市更新设计所所长  
高级工程师,硕士,5116773@qq.com

陈桂秋

浙江省城乡规划设计研究院  
院长,教授级高级工程师  
浙江省人民政府参事,中国城市规划协会副会长

在城市空间从规模扩张向质量提升转型的背景下,总体城市设计所关注的从系统和整体的角度提升城市特色、优化城市人居环境品质等议题,具有重要的现实意义。自1998年扈万泰等<sup>[1]</sup>初步提出并在唐山市运用以来,总体城市设计逐渐得到规划业界的重视,其理论与实践探索日益丰富。

随着“五级三类”国土空间规划体系的基本建立,自然资源部于2021年5月发布《国土空间规划城市设计指南》,明确总体规划中城市设计(大致对应于总体城市设计层次)方法的运用包括跨区域、乡村、市/县城、中心

城区4个层面,中心城区的人口密度最高,也是城市特色最集中的展示空间,本文将研究范围聚焦于中心城区层面。

相较于大中城市,小城市建成规模较小、空间结构简单,其空间形态特色的呈现更依赖于城市整体形态与环境<sup>[2][21]</sup>。从城市形态学的相关研究中得到启发,归纳符合“总体性规则”的小城市总体城市设计核心方法。浦江是千年古县,作为小城市,其城市演变历程与历史文脉、山水环境高度关联,具有一定的典型意义。本文以浦江中心城区为例,探索小城市总体城市设计方法的实践路径。

## 1 总体城市设计研究综述

### 1.1 总体城市设计的定义与类型

总体城市设计的定义目前没有定论,学术上的讨论主要基于两种视角:一类是基于空间尺度,认为较大空间范围的、偏重整体框架控制的大尺度城市设计实践视为总体城市设计<sup>[3-4]</sup>;另一类是基于城市设计与规划体系的关系,将总体规划层面的城市设计工作视为总体城市设计<sup>[5][223, [6]</sup>。很明显,这两种视角均未涉及总体城市设计的工作对象,似乎没有触及总体城市设计的本质。

基于不同视角,总体城市设计可以分为多种类型。针对设计内容可以分为两类,即结合总体阶段的所有内容进行的“一体化”设计,或针对城市总体中的某一专项、某一系统或多个方面、系统进行的整体城市设计,如针对城市的城市景观、风貌特色、开放空间的整体设计等<sup>[7-11]</sup>。针对特定地区,可以分为自然环境区域如滨海地区、山地地区、河谷地区、平原地区等,或城市特定功能区如城市新区、产业园区、郊野地区、滨水景观区、历史保护区等,研究其总体控制要求<sup>[12-19]</sup>;基于设计层次,可以分为全域全要素的市县域层面、中心城区两类,前者重点关注城乡风貌融合、大尺度景观格局等内容,后者主要研究传统城市集中建设区的空间逻辑、结构特征、人群活动等领域<sup>[5][225, [20]</sup>;按照城市规模,涉及大城市、中等城市和小城市等多种类型<sup>[210, [21]</sup>,相较于大中城市,小城市相关实践和理论探索较少。

### 1.2 总体城市设计方法与内容

在理论层面,总体城市设计研究主要集中于编制方法、技术方法和管控方法3个维度。编制方法主要针对不同类型而言,包括严寒地区城市、历史文化名城、平原型城市、山水城市中心城区等<sup>[22-25]</sup>;技术方法近年来逐渐出现基于人机互动的数字化城市设计范型,如空间句法、GIS、社会力模型、场所分析技术已经普遍运用于视线廊道、密度分区、高度分区、风环境、热环境等较大尺度的城市设计研究中<sup>[26-30]</sup>;在管控方法上,一般是依据不同类型、不同级别的管控地区进行

差异化管控,在总体城市设计的管控要素库中,有选择地提取管控要点进行转译深化,将总体城市设计的管控要求传导到实施层面<sup>[31]</sup>。

在实践层面,总体城市设计先在重要城市开展,随后辐射到大量的三、四线地级与县级城市<sup>[32]</sup>。在城市特色彰显、数据支撑技术方法、空间形态识别与控制、存量更新与品质提升等各个方面都有不同程度的探索<sup>[33]</sup>。然而,总体城市设计实践在研究对象、技术思路、设计方法、成果表达等方面内容迥异,设计成果良莠不齐。归纳起来,总体城市设计实践主要存在两大认知误区:一是把总体设计当成是全部设计,包罗万象,失去重点;二是将其理解为范围更大的城市设计,把详细城市设计简单套用于总体城市设计,失去总体把控作用。

### 1.3 小城市总体城市设计的研究困境

总体城市设计是在城市规划及我国特有的控制性详细规划难以有效解决城市三维空间问题的背景下诞生的,研究与探索开始也较多实践于大城市,其空间研究范式是建立在都市化的发展模式与用地结构基础上的,对应产生“大而全”的设计方法<sup>[222]</sup>。将其按照经验主义应用于小城市时会产生困境,主要表现在3个方面:一是规模尺度无法适应,大城市普遍采用的“宏观—中观—微观”分析框架,在空间尺度较小的小城市会失去着力点,强行运用会导致空间的破碎化;二是片区划分不利于风貌保护和延续,大城市普遍采用“重点片区、特色片区、一般片区”的划分体系,小城市人口与空间结构较为稳定,其城市空间具备强烈的整体性,片区划分易人为导致特色风貌难以辨识;三是管理力量难以匹配,大城市针对一般问题和重点问题均涉及包罗万象的成果,在小城市专业管理人才欠缺时,易导致“中看不中用”的规划失效现象。

综上,从不同角度切入的总体城市设计研究,虽在一定程度上指导了我国城市的总体形态控制,起到一定效果,然而现有研究侧重于总体城市设计某一方面的探讨或在实践中的应用,鲜见基于城市科学理论的总体城市设计

方法研究,且大多数研究以大城市、中等城市为对象,契合小城市特性的研究和探索不足。

## 2 城市形态学理论对小城市总体城市设计的启示

城市形态学理论属于城市科学研究<sup>[34]</sup>,总体城市设计是关于城市整体形态的把控,其技术方法可以从城市形态学的相关研究中得到启发<sup>①</sup>。

### 2.1 城市形态学理论的核心观点

“形态学”始于生物研究,它是生物学的主要分支学科之一,研究生物体的形态(如外形、构造等)及其转化<sup>[35]</sup>。后来,地理学、历史学方面的学者将形态学引入城市研究的范畴<sup>[36]</sup>。根据国际城市形态研究会编写的城市形态学术语表和Johnston编写的《人文地理学词典》中的相关定义<sup>[37-38]</sup>,城市形态学(urban morphology)是对城市形式的研究,指对城市的物质肌理以及塑造其各种形式的人、社会经济和自然过程的研究。城市形态学已有较为成熟的理论体系,国内学者对其相关理论的介绍与研究也较为丰富,本文据此进行进一步梳理。

西方城市形态研究源于两个流派,分别为城市历史地理学科中的康泽恩学派(Conzen, 1960)和建筑学专业中的卡尼吉亚学派(Caniggia和Maffei, 2001),前者使用市镇规划分析方法,强调对城镇平面形态结构和变化过程的理解,分析的基本对象为规划平面、建筑形态和土地使用;后者使用建筑学的方法,认为基本建筑类型可以反映当地历史与传统特征,表达城市文化和集体记忆,并将这种方法扩展到对城市肌理类型的研究中,分析建筑与周围环境的空间结构关系及其历史特性<sup>[39-41]</sup>。

城市形态研究从方法和侧重点上可分为5类:(1)城市历史研究分析西方城市历史形态的演变过程及原因;(2)城市功能结构理论以城市内部空间为研究对象,从社会学角度抽象辨析和总结出城市空间结构;(3)政治经济学的方法强调建筑环境的产生和变化与社会生产和再生产过程密切相关,在这一过程中资本是主要作用因素;(4)环境行为研究建议城市发展

注释:①本文所讨论的是狭义的城市形态,广义的城市形态还包括非物质形态,即城市的社会、文化、政治、经济等空间要素的空间分布形式。

演变应与当地的生活方式及文化需求相适应,强调设计应与环境相协调,同时要注重人的感知体验,如凯文·林奇归纳的主观认知地图(mental maps);(5)空间形态研究认为城市由基本空间元素组成,它们构成了不同的开放与围合空间和各种交通走廊等,空间形态研究从不同规模层次分析城市的基础几何元素,其目的是试图描述和量化这些基本元素和它们之间的关系<sup>[42-45]</sup>。

这些城市形态理论提供了多种视角来剖析城市物质环境,尽管流派与方法有所不同,但其研究对象和重点主要集中在空间结构、空间形态和环境感知3个方面。其核心观点可以归纳为:城市结构是城市空间组织的内在逻辑与变化规律,它受到历史、文化和资本等要素的作用,并具有时间属性,是一个历史范畴;空间形态是城市空间组织的物质造型与外在“表皮”,是城市各种可视化元素组合关系的总和,同时受到空间结构的支配与影响;环境感知专注于人的主观意愿和人的行为与环境之间的互动关系,强调了人在城市空间中的主体地位。

## 2.2 基于城市形态学理论的总体城市设计内涵

借鉴城市形态学研究的主要结论,基于总体城市设计语境进行转译,归纳出总体城市设计的3大核心对象,即空间框架、城市造型与感知体系。首先,空间结构是城市骨架的抽象表达,空间框架则包含结构的组织逻辑,是空间结构的物化表达,也即城市骨架的形态,与总体城市设计的平面表现内容相吻合;其次,空间形态在城市形态研究中更倾向于二维空间范畴,而人对场所的感知主要是通过立体空间(三维)实现的,城市造型是城市总体空间环境的可视化要素的总和,在总体城市设计中通过对立体要素进行管控来实现;最后,环境感知虽然明确了人的主体地位,但未体现城市整体性,感知体系则强调对城市整体性的感知而非单个环境,与总体城市设计的空间尺度相对应。

在此基础上,对总体城市设计概念的界定可以基于核心对象作出有别于空间范围和规划阶段的全新定义。所谓总体城市设计,是在城市人工

环境以及与之密切关联的自然环境整体范围内,以塑造城市特色为目标,对城市空间框架、城市造型和感知体系进行的总体把控和系统性设计。

与之相应,总体城市设计的核心方法在于谋划“总体性”和制定“总体性规则”。“总体性”包括历史、现在与未来的完整时间序列,也包括框架与造型的完整空间序列,还包括局部意象服从整体感知体系的等级序列。总体城市设计不是要在整体层面为城市做一个全面而具体的形象设计,而是要制定可供空间自组织生长的总体规则。“总体性规则”是建立在城市全局面上的秩序,如人工环境与山水环境的有机融合、历史文脉的充分彰显、空间要素的美学秩序等。这些规则可以应对外在不确定性给城市特色带来的冲击,从而维持城市辨识度的稳定性。

## 2.3 小城市总体城市设计方法

小城市由于对外在力量干预的敏感性及其空间形态与人文风貌的稳定性,其总体城市设计尤其需要整体把握,用“总体性规则”指导城市发展。空间框架决定了城市造型,城市造型是空间框架的表征,同时感知体系融入空间框架和城市造型,三者非独立存在,而是相互关联,具备总体性谋划的内在诉求,在小城市中具有显著的适用性。小城市总体城市设计过程中应注意三者的协调统筹,对三者的处理安排构成总体城市设计的核心方法,在总体层面上共同完成对城市特色的把控,具体可以概括为3个方面。

### 2.3.1 构建弹性生长的空间框架

空间框架在小城市发展中占据统领地位,城市空间是基于空间框架生长而来。空间生长是一个历史过程,城市现有的结构和形态都蕴含了城市先民针对城市问题和空间组织的经验与方法,我们应意识到当前的认知也具有时代局限性,在理解、尊重和接受前人经验方法的基础上提出当代人的创新探索。因此,总体城市设计并非要描绘一个终极框架,而是要塑造一个“弹性框架”,以传承历史和适应当代发展诉求,并为未来展现城市特色预留战略空间。

空间框架是对多种关键要素及组合关系的提炼,在塑造空间框架过程中需加强对关键

要素的梳理和控制。构建弹性生长的空间框架,是在识别既有城市形态演变过程的基础上,重点梳理框架的主要构成要素,其中既包括路网结构、中心体系、功能业态等共性要素,又包括山水格局、城市风廊、几何形态等极具地方特色的个性要素。基于未来环境预期,将主要构成要素进行合理的空间组合设计。

### 2.3.2 塑造稳定鲜明的城市造型

城市造型对于小城市而言,应具有特色性和稳定性。塑造总体层面的城市造型,目标是形成稳定而鲜明的城市形象。自然山水和人文空间是每个城市塑造自身特色的稀缺资源,而山水资源的生态性和历史街区的文化性对外来干涉极度敏感。在时间的作用下,这些地区形成不稳定的功能与形态上的平衡关系。总体城市设计在塑造城市造型的过程中,需保证山水自然坐标轴和人文精神坐标轴的稳定,对整体格局与总体造型的设计需优先满足这一规则。

城市造型是一个美学概念,可以反映一个时代的审美标准,可以简单概括为城市可被感知的物质形态的外在轮廓。设计城市造型是为了城市中的人获得更好的体验,因此城市造型的设计要服从人的感知原理。人对外在物质环境的接收,受到形式和对比度的强烈程度的影响,感知过程一般是接受了最强的刺激后,人眼才开始注意其他的部分和细节。从人的视觉出发,可感知的城市物质环境包括高度、立面、天际线、地标、视廊、色彩、风格等众多方面,但城市造型不是城市的全部形态,总体城市设计塑造的城市造型是物质环境中最具视觉冲击力和情感感染力的部分,在人对城市的感知中起到引领作用。因此,本文对城市造型主要限定在地标、建筑高度、天际线和城市色彩4个方面。这4个方面需从城市整体的角度着手设计,并与空间框架相互反馈校正。

### 2.3.3 建立人本关怀的感知体系

小城市总体城市设计面对的虽是整体大尺度空间环境,但其所塑造的城市特色与魅力,根本落脚点是打造体验友好、有场所感的空间。“场所感”是一个极具城市设计色彩的词汇,在总体城市设计中,要在城市总体层面构建具备“场所感”的感知空间体系。

感知体系在总体城市设计中主要以视廊和游线来体现。在设计中,视线廊道管控就是要确立景观点与景观点之间的空间关系。景观点是现状地标与规划地标的组合,以景观点可视可赏为目标设置合理的景观点,景观点与景观点之间的区域即为视线廊道管控区。设计中以通达性为原则,规划梳理主要景观点之间的两两关系,形成视觉友好的美学体验。除视廊外,人对城市整体感知意象的建立还需明确的感知路径。感知路径应以主要人流方向为线性空间,串联城市门户区域、中心区、历史风貌区、临山滨水区等重要节点的主要景观界面,形成连续性、差异化的感受体验。

### 3 浦江中心城区总体城市设计实践

浦江中心城区位于浦江县中部盆地,是浦江县的县城所在地,城区三面环山,母亲河浦阳江在城区中部自西向东穿城而过,城区内有东山、西山、塔山、金狮湖、浦阳江等山水资源,自然本底优越。城区现状人口约16.3万人,建成区面积约20.6 km<sup>2</sup>,是浙江省山水型小城市的典型代表之一。浦江历史悠久,文化璀璨,是全国首批100个千年古县之一,素有“文化之邦、诗画之乡”的美誉。然而,相对于乡村与城镇的美丽环境,中心城区的空间品质略显平庸,存在城区文化载体幽而不显、城市气质隐而不彰、高层建筑无序分布、重要景观视廊阻隔、城区风貌糅杂等问题。为此,开展中心城区总体城市设计,以彰显城市特色、塑造高品质人居环境,提升城市核心竞争力。

#### 3.1 基于山水环境构建面向能级跃升的空间框架

##### 3.3.1 浦江中心城区的空间形态演变特征



a 龟城蛇街 (中华人民共和国成立初期) b 跨山环湖 (2000年)

c 环湖拥江 (2020年)

图1 浦江中心城区空间形态历史演变过程图

Fig.1 Historical evolution of spatial form of Pujiang Downtown Area

浦江建县已1 800余年,县城的选址契合我国古代的山水思想。老城四周环水、左右依山,形成了与自然山水融为一体的“龟城蛇街”格局,中华人民共和国成立前城区即以老城为核心向周边少许拓展的空间范围;中华人民共和国成立后至2000年前后,城市除沿东溪、西溪的南北向生长外,还向东跨越东山围绕金狮湖发展;2000年后,随着开发区和新区的兴起,城市进一步向东跨越金狮湖建设了开发区,且向南跨越浦阳江形成江南新区雏形(见图1)。从城市演变脉络可知,浦江中心城区的空间框架发育主要遵循两条脉络:一是从东西山、东西溪到金狮湖再到浦阳江,城市与山水始终相融而生;二是从老城区到开发区与江南新区,城市与县域东部的杭金衢高速、高铁通道联系更加便捷,城市发展趋近区域经济主导流向,两者共同作用形成现在的城市形态。

##### 3.3.2 空间框架的构成要素及空间组织

浦江中心城区重点考虑山水格局、路网、中心体系、功能业态、田园形态和城市风貌6大空间要素,总体城市设计的空间组织逻辑为:(1) 凸显山水格局。归纳中心城区缓丘入城、鱼骨水系的山水特点,提炼出南北向沿山生态廊道和东西向沿江生态廊道,形成城区生态本底骨架(见图2)。(2) 优化路网结构。遵循杭温高铁、合温高速等新的交通设施带来的新经济流向,加强对外交通的连接通畅水平。将月泉快速路改线,直通浦江高铁站;打通城区南北向主干路与北部G351国道、南部S210省道之间的互通接口,提升对外交通便捷度;内部交通上,打通金狮湖隧道,连通一点红大道和人民路,同时拓宽江滨路,提升老城区、金狮湖新区与开发区之间的通勤水平,将

环城西路等道路与江南道路进行连通,加密过江通道,提升江南江北的一体化水平。(3) 构建中心体系。规划在中心城区几何中心、人口重心、功能重心分析的基础上,从环境、文化底蕴和可达性3个维度选取若干个可能的中心选址并评分,明确环金狮湖公共服务圈以及5处专业中心/副中心,构成中心城区中心体系(见图3)。(4) 提升功能业态。规划基于POI大数据分析,对比浦江与周边县市在公共服务设施、商业商务设施方面的优势与短板,重点补充体育设施、娱乐设施、金融保险等功能业态,并布置于主要轴线与特色节点处,丰富城市框架内涵。(5) 塑造田园形态。城区与田园已呈交错态势,借鉴田园城市特征,通过“筑绿环,城田相嵌”“通绿廊,绿脉渗透”“置绿园,城园共生”的策略,形成适应浦江弹性发展的现代田园城市形态。(6) 构建城市风貌。浦江中心城区是县域内温度最高的区域,热岛效应较显著。基于GIS平台和ECO平台对城市通风廊道进行分析,通过数据导入和模型模拟,选取贯通城市且通风条件较好的浦阳江、中梗溪作为城市主风道,选取与主风道关系紧密的月泉路、西溪等廊道作为次级风道,并对主、次风道的建筑物间距、高度进行控制引导(见图4)。

在6大要素空间组织相互校核的基础上,

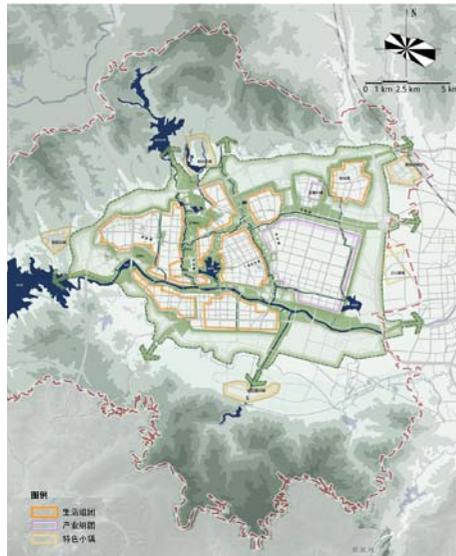


图2 浦江中心城区山水格局与田园形态

Fig.2 Landscape pattern and pastoral form of Pujiang Downtown Area

资料来源:笔者自绘。

资料来源:笔者自绘。

以延续山水空间与经济流向逻辑为主导,形成浦江中心城区“一核五轴多廊”的空间框架(见图5)。结合特色轴线与节点的功能、形态优化,形成彰显“秀美、灵动、精致、文雅”城市气质的平面形态(见图6)。

### 3.2 塑造传统与时尚融合的城市造型

基于“千年古县”“水晶之都”的人文与产业特色,塑造传统与时尚融合的城市造型,设计中主要从城市地标、建筑高度与城市天际线、城市色彩3个方面体现。

#### 3.2.1 塑造城市地标,凸显个性特质

以地域性元素符号表达城市地标特征,彰显城市个性特色。保护塔山顶部的千年古塔龙

德寺塔,以其作为历史地标统领周边区域的建筑高度;以单塔高层建筑形式统领金狮湖新区东部建筑高度与天际线,塑造中心地标,古塔与新高层两大竖向地标遥相呼应。以表达山水环境与时尚水晶特色为主题,塑造高铁站门户地标;提升金狮湖公园绿化与休闲设施,塑造山水地标(见图7)。

#### 3.2.2 双向管控建筑高度形成匹配山水特征的天际线

对影响建筑高度的因子进行综合分析,从提升因子(包括现状高层建筑分布、轨道站点、城市地价等)、限制因子(包括临山滨水区域、历史街区周边等)两个维度对建筑高度的合理范围进行分析(见图8),结合天际线与视线廊道校

核,形成中心城区高度控制分区。

城市天际线以建筑高度为基础,在较为宏大开阔的尺度上展示城市形象,体现城景交融、舒缓通透、标志突出、疏密有致的效果。将高铁门户、滨江、滨湖开敞区域作为重要的城市天际线观赏区域,以远山为背景,通过对建筑群体的控制引导,打造富于韵律变化的城市天际线(见图9)。

#### 3.2.3 提炼个性鲜明的城市色彩

通过对现状城市色彩性格分析,强调色彩规划与城市文化的关联性,分等级、分区块控制色谱。以继承传统色彩、新增色彩层次、去除色彩噪点、调整色彩搭配为手法,提炼出“彩墨意韵,明雅浦江”的总体色彩定位,并对中心城区提出分区色彩管控指引(见图10),主要有色彩严控区

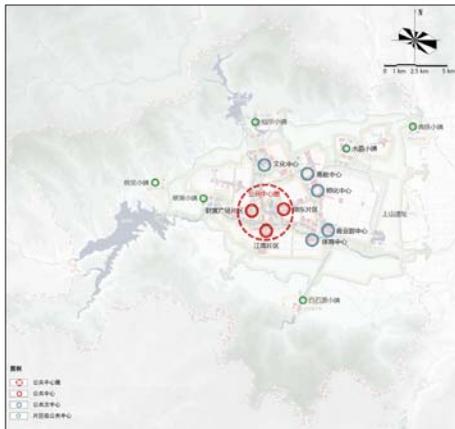


图3 浦江中心城区中心体系  
Fig.3 Urban center system of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。

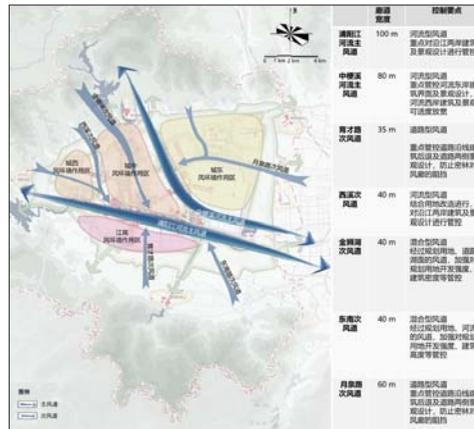


图4 浦江中心城区风道体系及控制要求  
Fig.4 Air corridor system and control requirements of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。

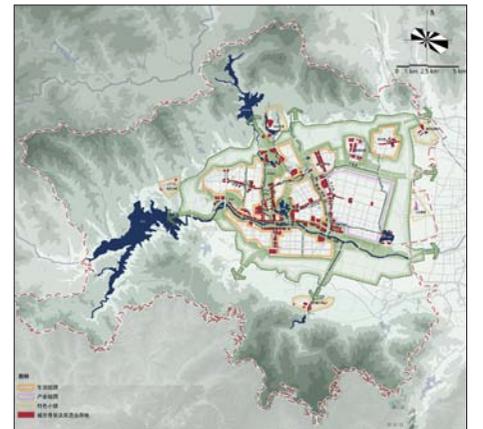


图5 浦江中心城区空间框架  
Fig.5 Spatial framework of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。



图6 浦江中心城区平面形态  
Fig.6 Planar form of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。



图7 浦江中心城区地标及空间意象  
Fig.7 Landmark and its spatial image of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。



图8 建筑高度因子分析思维导图  
Fig.8 Thinking map of building height factor analysis  
资料来源:笔者自绘。

(包括历史街区、城市中心区、重要临山滨水区)、一般控制区(包括城市新区、高铁站前区)、色彩协调区(包括工业区及外围组团)。

### 3.3 营造人本尺度的感知空间体系

#### 3.3.1 视线廊道管控

规划结合居民对代表性建(构)筑物、街道、山水水系的问卷调查以及百度词云分析,总

结出现状认可度较高的自然与人工设施,将其与规划设计的城市地标组合,形成浦江中心城区的主要景观点,以景观点可视可赏为目标设置合理的观景点。通过视域分析排除既定条件下不可视廊道,重点就可视廊道做出控制引导。因观景点本身具有一定的移动范围,规划沿视廊中心线划定50 m宽的区域作为视廊的核心控制区,区内禁止明显遮挡或干扰视廊的建设行为;以观景点为端点,视廊核心区为中线,水平15°视角范围内区域为视廊的一般控制区,区内建筑应尽量避免遮挡,并沿中轴向两侧递减。同时,将山体作为景观背景,保证自顶端起至少1/3范围可见,局部标志性建筑高度可适当突破,但控制对整体的观景面不造成较大遮挡。

#### 3.3.2 感知游线组织

以市民、游客、工作出行等人员在浦江的出行特征为依据,设计两条最佳城市形象展示路径(见图11)。在串联主要形象节点的同时,优化路线界面设计,提升城市识别度。一条路径以工作出行为主体特征,从西北部浦江高铁站出发,途径水晶小镇、高教组团、产研中心和湖东商务中心,到达金狮湖公园,主要展现城市的现代、时尚风貌;另一条路径以游客出行为主体特征,自高速口到达浦江后从南部S210省道经中山路进入城市,途经浦阳江、小金狮湖、塔山、历史街区、西山,到达翠湖休闲区,主要展现城市

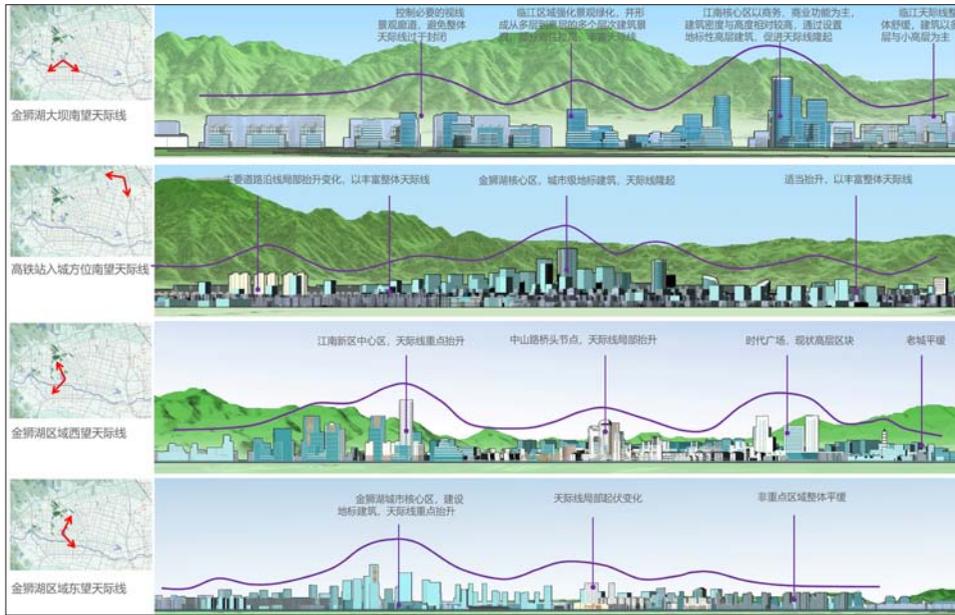


图9 浦江中心城区天际线引导图  
Fig.9 Skyline guidance map of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。



图10 浦江中心城区色彩规划及重要节点引导图  
Fig.10 Color planning and important node guidance diagram of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。



图11 浦江中心城区重要游线路径示意图  
Fig.11 Schematic diagram of important path of Pujiang Downtown Area  
资料来源:笔者自绘。

的山水特色与人文底蕴。两条路径同时兼顾市民出行感知界面,提升市民的自豪感和归属感。

#### 4 结语

城市设计在城市特色营造、人地关系优化中发挥了重要作用。总体城市设计不仅是一项规划实践,更是一种思维方法。法定规划是底线思维,城市设计是增值思维。小城市因其规模、结构、动力等特征,可以理解为大城市的初级形态。小城市研究对象相对简单,更注重城市设计的精准和详细。大城市更注重城市设计的分层编制与弹性管理,有效应对复杂系统的不确定性。大城市总体城市设计中普遍使用的“整体—局部”的空间逻辑并不适用于小城市。本文以浦江中心城区为例,探索基于城市形态学理论的小城市总体城市设计方法体系。未来尚需对不同规模、不同类型城市的总体城市设计的工作边界、技术体系、内容深度、实施机制等做进一步深入研究,以期为建设美丽中国发挥更大的作用。■

#### 参考文献 References

- [1] 扈万泰,郭恩章.论总体城市设计[J].哈尔滨建筑大学学报,1998,31(6):99-104.  
HU Wantai, GUO Enzhang. A study on comprehensive urban design[J]. Journal of Harbin University of Civil Engineering & Architecture, 1998, 31(6): 99-104.
- [2] 高俊阳,洪亮平,刘合林,等.小城市总体城市设计技术体系与策略[J].规划师,2019,35(2):20-25.  
GAO Junyang, HONG Liangping, LIU Helin, et al. Overall urban design technique and strategy of small cities[J]. Planners, 2019, 35(2): 20-25.
- [3] 王建国,阳建强,杨俊宴.总体城市设计的途径与方法——无锡案例的探索[J].城市规划,2011,35(5):88-96.  
WANG Jianguo, YANG Jianqiang, YANG Junyan. Approaches and methods of comprehensive urban design: a case study of Wuxi[J]. City Planning Review, 2011, 35(5): 88-96.
- [4] 赵勇伟,叶伟华.当前我国总体城市设计实施存在的问题及实施路径探讨[J].规划师,2010(6):15-19.  
ZHAO Yongwei, YE Weihua. Methods for comprehensive urban design implementation[J]. Planners, 2010(6): 15-19.
- [5] 喻祥.对我国总体城市设计的思考[J].规划师,2011(S1):222-228.  
YU Xiang. Urban master design of China[J]. Planners, 2011(S1): 222-228.
- [6] 彭觉勇.总规层面的城市设计实施存在问题、原因及改善对策研究[J].规划师,2010(6):20-23.  
PENG Jueyong. Urban design implementation: background, problems, and solutions[J]. Planners, 2010(6): 20-23.
- [7] 单峰,刘朝晖,韩笑.总体城市设计核心内容及核心技术方法应用——论总体城市设计中的特质空间表达[J].规划师,2010,26(6):9-14.  
SHAN Feng, LIU Chaohui, HAN Xiao. Applying primary urban design principles: the expression of urban spaces[J]. Planners, 2010, 26(6): 9-14.
- [8] 毕书卉,黄文柳,杨毅栋.城市风貌景观管控体系的探索与实践——以杭州总体城市设计为例[J].上海城市规划,2018(5):41-46.  
BI Shuhui, HUANG Wenliu, YANG Yidong. Exploration and practice of urban landscape management and control system: a case study of Hangzhou's overall urban design[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2018(5): 41-46.
- [9] 王承慧,姜若磐,蒋瑾涵,等.总体城市设计风貌分区导则编制的问题与应对——以武夷山市中心城区为例[J].城市规划,2019,43(4):53-62.  
WANG Chenghui, JIANG Ruopan, JIANG Jinhan, et al. Problems and countermeasures on cityscape guideline for subdivided districts in comprehensive urban design: a case study of Wuyishan Central City[J]. City Planning Review, 2019, 43(4): 53-62.
- [10] 张震宇,刘泉,邓沁雯.行动规划理念下结构性总体城市设计的3个维度——以铜陵市城市风貌规划为例[J].规划师,2019,35(23):76-84.  
ZHANG Zhenyu, LIU Quan, DENG Qinwen. Three dimensions of overall urban design framework from the perspective of action plan theory: case study of Tongling cityscape plan[J]. Planners, 2019, 35(23): 76-84.
- [11] 苏悦,廖胤希.总体城市设计下公共中心体系构建与控制研究[J].规划师,2020,36(13):39-45.  
SU Yue, LIAO Yinxi. Planning and control methods of public center system in overall urban design[J]. Planners, 2020, 36(13): 39-45.
- [12] 王建国,方立,陈宇,等.海口滨海岸线城市设计探索[J].规划师,2003(9):41-45.  
WANG Jianguo, FANG Li, CHEN Yu, et al. Study on the city design of the coastal waterfront in Haikou[J]. Planners, 2003(9): 41-45.
- [13] 赵万民,东方勇.山地总体城市设计的理论认识与实践探索[J].上海城市规划,2018(5):14-21.  
ZHAO Wanmin, SHU Fangyong. Research on theory and practice of integrated urban design in mountainous cities[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2018(5): 14-21.
- [14] 萧乐.河谷气候影响下的生态城市形态浅析——以重庆市奉节县整体城市设计为例[J].西部人居环境学刊,2018,33(3):69-72.  
XIAO Le. Research on space form of eco-city under the influence of river valley climate—the case of Fengjie County, Chongqing City[J]. Journal of Human Settlements in West China, 2018, 33(3): 69-72.
- [15] 黄明华,游宁龙,马琰.多元·融合·重塑——鞍山市激光产业园总体城市设计规划策略[J].规划师,2013,29(12):41-45.  
HUANG Minghua, YOU Ninglong, MA Yan. Pluralism, integration, regeneration: Anshan Laser Industrial Park urban design[J]. Planners, 2013, 29(12): 41-45.
- [16] 俞静.郊野地区总体城市设计分区导控方法[J].规划师,2020,36(17):48-54.  
YU Jing. Zoning guidance and control of countryside in overall urban design[J]. Planners, 2020, 36(17): 48-54.
- [17] 杨俊宴,陈宇.滨水景观区总体城市设计的理论与方法研究探索——西湖案例[J].城市规划,2017,41(7):54-61.  
YANG Junyan, CHEN Yu. Research and exploration on theory and methods of integrated urban design in waterfront landscape area: take West Lake as an example[J]. City Planning Review, 2017, 41(7): 54-61.
- [18] 王建国,杨俊宴.历史廊道地区总体城市设计的基本原理与方法探索——京杭大运河杭州段案例[J].城市规划,2017,41(8):65-74.  
WANG Jianguo, YANG Junyan. Basic principles and methods of integrated urban design in historical corridor area: a case study on Hangzhou section of Beijing-Hangzhou Grand Canal[J]. City Planning Review, 2017, 41(8): 65-74.
- [19] 王建国,杨俊宴.历史城厢地区总体城市设计的理论与方法研究探索——潍坊案例[J].城市规划,2017,41(6):59-66.  
WANG Jianguo, YANG Junyan. Research and exploration on the theory and methods of the integrated urban design in urban historic area: taking Weifang as an example[J]. City Planning Review, 2017, 41(6): 59-66.
- [20] 陈志敏,陈戈,刁海晖,等.特大城市总体城市设计编制方法探讨——以广州为例[J].上海城市规划,2018(5):28-34.  
CHEN Zhimin, CHEN Ge, DIAO Haihui, et al. Exploration on methods of overall urban design in megacities: a case study of Guangzhou[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2018(5): 28-34.
- [21] 汪坚强,吴强,朱冀宇.总体城市设计中的城市特色塑造初探——以蓬莱市中心城区总体城市设

- 计为例[J]. 城市规划, 2004(3): 92-96.  
WANG Jianqiang, WU Qiang, ZHU Jiyu. A preliminary study on the shaping of urban characteristics in the overall urban design—a case study of the overall urban design of Penglai City Center[J]. City Planning Review, 2004(3): 92-96.
- [22] 孙澄, 解文龙. 气候韧性导向的严寒地区城市设计框架——以长春市总体城市设计为例[J]. 风景园林, 2021, 28(8): 39-44.  
SUN Cheng, XIE Wenlong. Climate resilience oriented urban design framework for cities in severe cold regions: a case study of general urban design of Changchun[J]. Landscape Architecture, 2021, 28(8): 39-44.
- [23] 梁晓平. 历史文化名城中心城区总体城市设计探讨——以陕西省咸阳市为例[J]. 规划师, 2015, 31(8): 124-131.  
LIANG Xiaoping. General urban design of historical city central district[J]. Planners, 2015, 31(8): 124-131.
- [24] 王建国, 杨俊宴. 平原型城市总体城市设计的理论与方法研究探索——郑州案例[J]. 城市规划, 2017, 41(5): 9-19.  
WANG Jianguo, YANG Junyan. Research and exploration on the theory and methods of integrated urban design in plain city: take Zhengzhou as an example[J]. City Planning Review, 2017, 41(5): 9-19.
- [25] 郑浩, 王丰, 宣甲, 等. 山水城市总体城市设计的探索——以台州市中心城区为例[J]. 城市规划, 2020, 44(S1): 106-119.  
ZHENG Hao, WANG Feng, XUAN Jia, et al. Integrated urban design of Shanshui City: a case study of Taizhou Central City[J]. City Planning Review, 2020, 44(S1): 106-119.
- [26] 王建国. 基于人机互动的数字化城市设计——城市设计第四代范型刍议[J]. 国际城市规划, 2018(1): 1-6.  
WANG Jianguo. Digital urban design based on human-computer interaction: discussion on the fourth generation of urban design[J]. Urban Planning International, 2018(1): 1-6.
- [27] 韩靖北. 基于总体城市设计的密度分区: 方法体系与控制框架[J]. 城市规划学刊, 2017(2): 69-77.  
HAN Jingbei. A study of density zoning based on structural urban design: method system and control framework[J]. Urban Planning Forum, 2017(2): 69-77.
- [28] 牛强, 鄢金明, 夏源. 城市设计定量分析方法研究概述[J]. 国际城市规划, 2017(6): 61-68.  
NIU Qiang, YAN Jinming, XIA Yuan. An overview of the quantitative analysis methods in urban design[J]. Urban Planning International, 2017(6): 61-68.
- [29] 杨俊宴. 全数字化城市设计的理论范式探索[J]. 国际城市规划, 2018(1): 7-21.  
YANG Junyan. Exploration on theoretical paradigm of all-digital urban design[J]. Urban Planning International, 2018(1): 7-21.
- [30] 王建国, 杨俊宴. 应对城市核心价值的数字化城市设计方法研究——以广州总体城市设计为例[J]. 城市规划学刊, 2021(4): 10-17.  
WANG Jianguo, YANG Junyan. Applying digital urban design method to realize the core values of cities—a case study of Guangzhou[J]. Urban Planning Forum, 2021(4): 10-17.
- [31] 季松, 段进, 林莉, 等. 国土空间规划体系下的总体城市设计方法研究——以江苏溧阳为例[J]. 规划师, 2022, 38(1): 104-110.  
JI Song, DUAN Jin, LIN Li, et al. Research on the overall urban design method under the background of territorial spatial planning: a case study of Liyang City, Jiangsu Province[J]. Planners, 2022, 38(1): 104-110.
- [32] 杨震. 总体城市设计研究评述与再思考: 2004—2014[J]. 城市发展研究, 2015, 22(4): 65-71.  
YANG Zhen. A critical review of master-urban-design research: 2004-2014[J]. Urban Development Studies, 2015, 22(4): 65-71.
- [33] 唐子来, 张泽, 付磊, 等. 总体城市设计的传导机制和管控方式——大理市下关片区的实践探索[J]. 城市规划学刊, 2020(5): 18-24.  
TANG Zilai, ZHANG Ze, FU Lei, et al. Policy transmission mechanisms and control approaches in comprehensive urban design: the case of Dali City[J]. Urban Planning Forum, 2020(5): 18-24.
- [34] 段进. 城市形态研究与空间战略规划[J]. 城市规划, 2003, 27(2): 45-48.  
DUAN Jin. Urban morphologic study and spatial strategic planning[J]. City Planning Review, 2003, 27(2): 45-48.
- [35] 郑莘, 林琳. 1990年以来国内城市形态研究述评[J]. 城市规划, 2002(7): 59-64.  
ZHENG Xin, LIN Lin. A review of studies on the urban morphology since 1990s[J]. City Planning Review, 2002(7): 59-64.
- [36] 段进, 邱国潮. 国外城市形态学研究的兴起与发展[J]. 城市规划学刊, 2008(5): 34-42.  
DUAN Jin, QIU Guochao. The emergence and development of overseas urban morphology study[J]. Urban Planning Forum, 2008(5): 34-42.
- [37] LARKHAM P, JONES A. Glossary online[EB/OL]. (2008-11-21) [2022-11-20]. <http://www.urbanform.org/glossary.html>.
- [38] JOHNSTON R J. 人文地理学词典[M]. 柴彦威, 等译. 北京: 商务印书馆, 2004.  
JOHNSTON R J. The dictionary of human geography[M]. CHAI Yanwei, et al, translate. Beijing: The Commercial Press, 2004.
- [39] 张蕾. 国外城市形态学研究及其启示[J]. 人文地理, 2010, 25(3): 90-95.  
ZHANG Lei. A review on urban morphology studies of the western countries and its enlightenment[J]. Human Geography, 2010, 25(3): 90-95.
- [40] 陈飞, 谷凯. 西方建筑类型学和城市形态学: 整合与应用[J]. 建筑师, 2009(4): 53-58.  
CHEN Fei, GU Kai. Western architectural typology and urban morphology: integration and application[J]. The Architect, 2009(4): 53-58.
- [41] 田银生, 谷凯, 陶伟. 城市形态研究与城市历史保护规划[J]. 城市规划, 2010, 34(4): 21-26.  
TIAN Yinsheng, GU Kai, TAO Wei. Urban morphology and conservation planning[J]. City Planning Review, 2010, 34(4): 21-26.
- [42] 谷凯. 城市形态的理论与方法——探索全面与理性的研究框架[J]. 城市规划, 2001, 25(2): 36-41.  
GU Kai. Urban morphology: an introduction and evaluation of the theories and the methods[J]. City Planning Review, 2001, 25(2): 36-41.
- [43] 凯文·林奇. 城市形态[M]. 林庆怡, 陈朝晖, 邓华, 译. 北京: 华夏出版社, 2001.  
LYNCH K. Good city form[M]. LIN Qingyi, CHEN Zhaohui, DENG Hua, translate. Beijing: China Press, 2001.
- [44] 斯皮罗·科斯托夫. 城市的形成[M]. 单皓, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.  
KOSTOF S. The city shaped[M]. SHAN Hao, translate. Beijing: China Architecture & Building Press, 2005.
- [45] 凯文·林奇. 城市意象[M]. 方益萍, 何晓君, 译. 北京: 华夏出版社, 2001.  
LYNCH K. The image of city[M]. FANG Yiping, HE Xiaojun, translate. Beijing: Huaxia Publishing House, 2001.