

精明收缩视角下的收缩型城市设计方法

——以鹤岗市为例

高青松¹, 王志成², 王月³, 赵庆东^{4*}

1. 鹤岗市自然资源规划勘测服务中心, 黑龙江 鹤岗 154100;
2. 吉林省吉规城市建筑设计有限责任公司, 长春 130061;
3. 黑龙江省土地学会, 哈尔滨 150040;
4. 鹤岗市自然资源规划勘测服务中心, 黑龙江 鹤岗 154100)

摘要:空间是城市价值的重要动力来源,应成为收缩型城市的资产而非负债。本文首先通过国内外理论及规划案例研究,总结精明收缩理论下的空间规划策略,主要包括存量土地优化利用、空间结构紧凑重组、基础设施提质减量、产业结构调整重塑四个方面;然后以鹤岗市为主要研究对象,介绍鹤岗市城市收缩的人口、经济、空间特征及其产生的城市空间品质降低、公共设施利用不足、生态环境破坏严重等空间问题;最后提出宏观层面优化空间格局、集聚发展动力,中观层面提升城区品质、修复城市活力,微观层面挖掘特色空间、重塑鹤岗魅力的城市设计策略,并通过纳入国土空间总体规划、形成城市治理行动方案、编制重点地区设计指引的方式将城市设计核心内容法定化、体系化、项目化,为政府部门应用城市设计方法提升收缩型城市的空间价值提供参考。

关键词:精明收缩;收缩型城市;城市设计;鹤岗市

中图分类号:TU984.1

文献标志码:A

文章编号:1672-2736(2024)07-0043-8

0 引言

城市收缩是一种涉及人口、经济、社会和空间等多方面变化的城市发展问题。在国际上,二战以来德国、美国、日本等发达国家多个地区出现人口流失和经济衰退现象,豪瑟曼、西贝尔、波珀等学者从城市收缩的定义、动因、表现、应对策略以及实证研究等方面进行了系统性研究,提出精明收缩等理念,为理解和应对城市收缩提供了重要的理论支持和实践指导。随着城镇化进程加快、产业结构转型,我国也有相当一部分城市面临收缩的困境。龙瀛、吴康等学者在收缩城市的识别与特征方面做了大量研究,结合城市人口和遥感影像,在区域范围内识别收缩型城市^[1],在城区范围内识别低效空间^[2]。刘凤豹^[3]、张

伟^[4]等学者对收缩城市的成因和动力机制进行判断,提出人口结构、经济发展、地理气候条件、行政区划调整等多因素都会导致城市人口收缩,而经济发展因素对城市经济和空间的收缩影响较大。衣霄翔^[5]、周盼^[6]等学者,在产业转型升级、优化城市更新模式、创新规划许可制度等方面提出针对国内收缩城市的发展策略。由于我国传统规划多呈现增长主义倾向,因此将上述研究应用到规划实践中的案例还较少,更鲜有通过城市设计手段优化收缩城市发展路径的探索。2019年,国家发改委发布《2019年新型城镇化重点任务》,明确要求收缩型中小城市要瘦身强体、严控增量、盘活存量,在国家政策层面首次正面提及城市收缩问题。

受资源枯竭、产业衰落、人口老龄化严重等

问题影响,东北地区成为我国率先发生城市收缩的主要地区,也是城市收缩问题较为严峻的地区之一。高舒琦对东北地区的收缩城市进行识别与分析,发现鸡西、鹤岗、伊春、抚顺在多个判定标准下都出现了人口收缩^[7]。城市设计是国土空间高质量发展的重要支撑,贯穿于国土空间规划建设管理全过程^[8],本文以鹤岗市为例,从宏观、中观、微观三个空间层次,优化城市格局、提升城区品质、彰显城市特色三个方面分别提出城市设计策略,并探讨如何将设计策略纳入法定规划体系和政府工作方案,在城市发展管控中起到更大作用,以期为国内其他类似城市和地区的规划设计提供参考。

1 精明收缩理论及其规划策略

1.1 精明收缩理论

“精明收缩”作为一种与“精明增长”相对的城市发展理论,最早源于德国东部前社会主义城市的管理模式,旨在通过精简城市规模和优化土地利用来提升城市价值和生活质量。2002 年,针对美国的逆城市化现象,罗格斯大学的弗兰克·波珀教授(Frank Popper)正式提出精明收缩理论,并将精明收缩定义为“更少规划——更少的人、更少的建筑、更少的土地使用^[9]”,旨在通过减少增量规划,提升空间效率、质量和可持续性,避免盲目扩张和资源浪费。

精明收缩的空间规划策略主要体现在以下四个方面:一是存量土地优化利用。对废弃建筑进行拆除,建立土地银行对废弃土地进行收购,并进行前期整理,建设公园、绿地等公共空间,以绿色空间形式为城市后续开发作储备。二是空间结构紧凑重构。例如,调整部分地区城市功能,将低效利用的工业区转变为商业区或居住区;公服设施节点化和公交网络化,以适宜的密度构建多中心的城市空间结构。三是基础设施提质减量。合理引导人口集聚,提升城区集聚度与活力,停运冗余的城市公共服务设施和基础设施,降低维护成本。四是产业结构调整重塑。根据地区的资源禀赋和发展条件,优化第三产业,

体现地区文化特色和生态优势。例如在老工业区改造过程中,利用技术赋能对城市文明印记的格局保护与价值挖掘,增强城市创新力与活力,提高空间利用效率与收益。

1.2 国外精明收缩理论的应用实践

精明收缩理论的形成时间尚短,理论体系仍不完善,但常作为一种城市发展理念融入规划实践中,美国扬斯敦、日本北海道、德国莱比锡、英国利物浦等地区的总体规划或区域规划中均应用了精明收缩理论,多从城市尺度上在宏观规划和政策调整方面提出应对城市收缩问题的策略,具体做法主要包括:限制城市边界扩张、集约公共服务设施、用地性质或建筑功能调整、闲置用地或房屋的腾退、文化创意产业的植入等,详见表 1。

1.3 国内精明收缩理论的应用实践

随着近年来我国越来越多的地区面临人口流失、产业衰败、房屋空置等实际问题,精明收缩理论愈发受到国内学者的关注。赵民^[10]、游猎^[11]、张长城^[12]等大量学者把目光聚焦乡村,研究乡村地区人口结构、人居空间的变化,分析乡村收缩的作用机制,探索精明收缩理念下的规划应对策略并在全域乡村规划中进行有效实践。夏龙飞^[13]、周详飞^[14]等学者探索通过三条控制线的方式严控用地增长指标,并将其纳入国土空间总体规划,实现精明收缩的目的。目前国内将精明收缩理论应用于城市设计的研究还较少,王刚^[15]引入“城市性”的概念,提出应构建人与空间互动的城市系统,从理论角度探索收缩城市城市设计的路径与方法。张德嘉^[16]等多位学者结合“中国收缩城市规划设计工作坊”的实践,从“瘦身”“恢复”“强体”三个层次提出设计构想,为鹤岗市如何利用城市设计手段应对城市收缩提供了有效路径。

2 鹤岗市城市收缩现状及其空间问题

2.1 鹤岗市基本概况

鹤岗市位于黑龙江省东北部,地处小兴安岭

表1 国外应用精明收缩理论的规划案例一览表

地区名称	城市收缩的核心问题	规划/政策名称	规划类型	具体做法
美国扬斯顿	工业衰退和全球化	《扬斯敦 2010 规划》	总体规划	缩减城市居住、商业等用地面积,并将其转为开放空间。
		《社区行动规划》	社区规划	对存在违规条例的建筑实施拆除;对滞纳房产税超过一定年限的建筑实施拆除。
日本北海道	人口老龄化	《新北海道综合开发计划》	区域规划	1. 空间上,集中公共服务设施布局,限制农业地区开发,优先发展公共交通。 2. 产业上,促进一二三产融合发展,打破单一产业支撑地区发展的困境。
英国利物浦	去工业化	“欧洲文化之都”项目 (European Capitals of Culture)	地方政策项目	1. 通过公共空间的建设和历史建筑的修复和利用等方式提升城市形象,吸引游客。 2. 引入创意产业,恢复城市活力。 3. 以多元文化活动推动城市持续发展。
德国莱比锡	后社会主义转型	《莱比锡综合城市概念规划》	概念规划	1. 将废弃或未充分利用的土地重新利用,进行绿化和教育设施的建设;将老厂区改造成画廊、电影院、博物馆等文化设施,改善内城居民的居住环境。 2. 限制城市扩张边界,防止人口外迁和产业衰退导致的城市蔓延或无序扩张。

与三江平原的过渡地带,与俄罗斯接壤,市辖 6 区 2 县,市域面积 1.47 万平方公里,主城区面积 341.6 平方公里,第七次人口普查常住人口为 89.1 万人,城镇化率在 80% 左右。鹤岗是我国重要的煤炭基地,也是全国 69 个资源枯竭型城市之一。《鹤岗市国土空间总体规划(2021 - 2035 年)》明确了鹤岗的城市性质为:国家重要的战略性能源基地,黑龙江东北部中心城市之一,东北边疆生态旅游目的地。

2.2 鹤岗市城市收缩的主要特点

鹤岗市呈现人口总量不断缩减、人口老龄化持续严重、家庭户规模逐渐缩小的人口收缩特征。一是从人口总量上,常住人口和城镇人口持

续减少,市域人口、市区人口均呈现负增长,且市区人口下降的速率大于市域人口,详见表 2、图 1。二是从人口结构上,自然增长率连年为负,老龄化率持续提升,五普、六普、七普的 60 岁以上老年人口分别占总人口数的 10.24%、14.57%、24.32%,远高于全国平均水平,详见表 2、图 2。三是家庭户规模缩减明显,单身、少子化情况加剧,详见表 2。

鹤岗市呈现支柱产业萎缩、经济总量下滑、人均可支配收入下降的经济收缩特征。一是随着资源萎缩,支柱产业占比下滑,替代产业尚未形成。鹤岗市以煤炭产业作为主导产业,随着煤炭行业进入去产能时期,鹤岗市第二产业经济

表 2 鹤岗市第五次、六次、七次人口普查中常住人口变化一览表

年份 \ 指标	常住人口 (万人)	城镇人口 (万人)	城镇化率 (%)	家庭户规模 (人/户)	60 岁以上老年人口占比 (%)	65 岁以上老年人口占比 (%)
五普(2000 年)	109.91	84.49	76.88	3.02	10.24	6.0
六普(2010 年)	105.87	81.09	76.59	2.61	14.57	10.21
七普(2020 年)	89.13	73.64	82.63	2.06	24.32	16.45

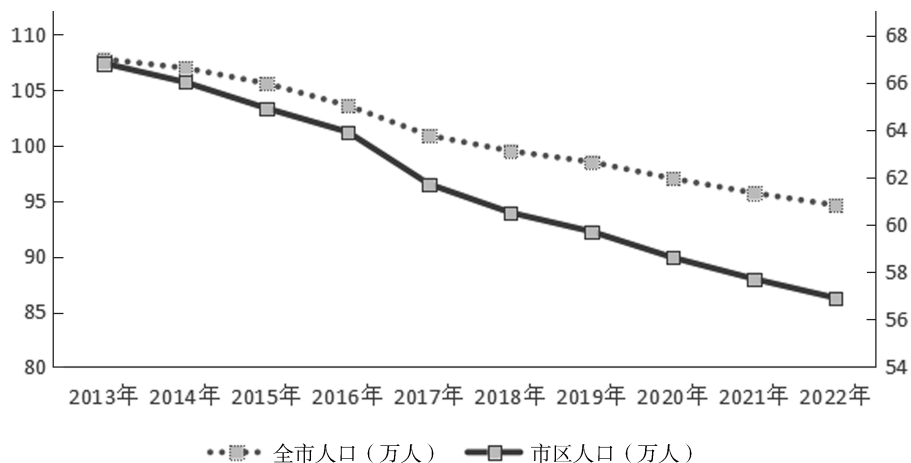


图 1 2013 - 2022 年鹤岗市市域人口、市区人口图

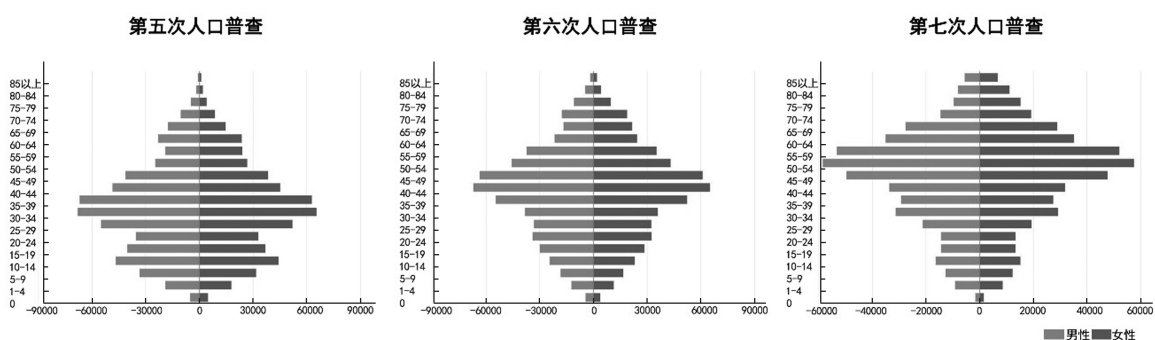


图 2 鹤岗市第五次、六次、七次人口普查人口金字塔

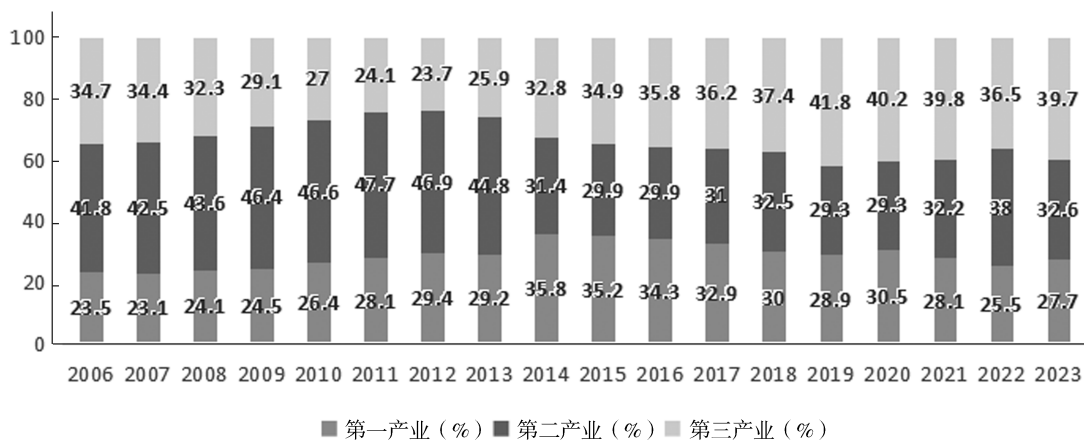


图 3 2006 - 2023 年鹤岗市产业结构调整图

占比由 2011 年的 47.7% 持续下降,近年维持在 30% 左右,详见图 3。二是经济总量下滑造成地方财力薄弱。近十年来,鹤岗市财政自给率未超过 30%,意味着 70% 以上的资金需要通过财政

转移满足,详见图 4。三是人均可支配收入偏低,且与全国平均水平差距持续拉大。2023 年鹤岗城镇常住居民人均可支配收入为 28712 元,是黑龙江省人均可支配收入的 78%,是全国人

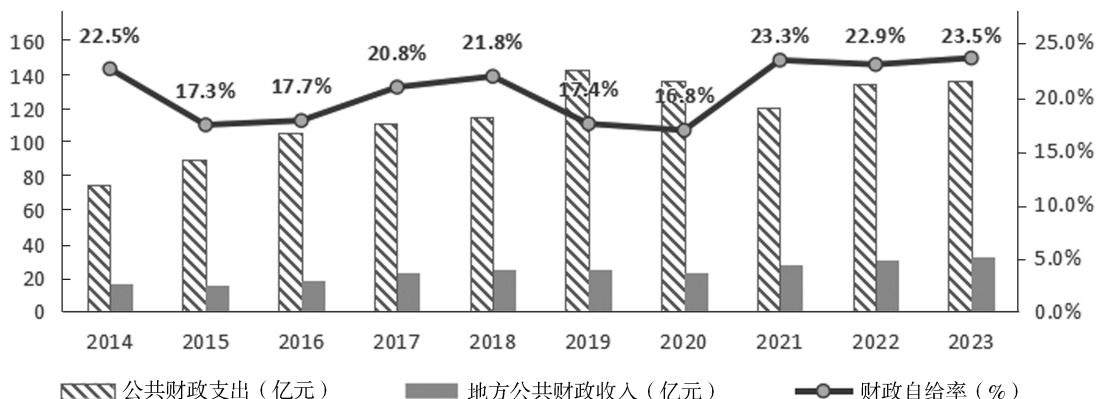


图4 2014-2023年鹤岗市财政收支情况图

均可支配收入的55%，较2016年下降了五个百分点。资源枯竭导致原有主导产业效益下滑，产业结构调整困难导致政府财政压力较大，政府对城市建设和公共服务方面的干预能力下降，进而影响公共服务水平，人口外流情况更加严重。以上也是资源枯竭型城市面临的普遍经济问题。

鹤岗市呈现城区土地持续扩张、建成区内非建设空间增多、房屋空置情况严重的空间收缩特征。一是经济收缩与土地扩张并行。在人口、经济收缩的同时，鹤岗建成区面积由2011年的43.48 km²增长至2022年的56.27 km²，年均增长约1 km²。人口密度由2010年的6615人/km²下降至2022年的5852人/km²。二是城市建成区内非建设空间不断增多。根据《中国城市建设统计年鉴》，2011-2018年，城市建成区与城市建设用地面积接近，而2019-2022年两者之间的差值则不断拉大，详见图5。三是房屋空置

情况较为严重。目前我国无官方统计口径披露各城市房屋空置率，本文依据近年二手住房价格初步推测房屋空置情况。近五年鹤岗二手房均价约为2000元/m²，为全省地级市最低，在全国也处于较低水平，体现出住房供应量远大于需求。

2.3 城市收缩带来的空间问题

一是城市空间品质降低。一方面低效用地和废弃建筑不断增多，目前工农区、向阳区及南山区仍有多处棚户区未拆迁改造，市区内关停厂房或办公场地三十余处，停工待建烂尾楼十余处，详见图6、图7。另一方面随着空置空间的不断扩大，私人物品侵占道路、景观环境破败、建筑外立面涂鸦、垃圾堆放等现象时有发生。二是公共设施利用不足。人口密度下降导致公共服务空间利用率不断下滑，近十年来鹤岗已有多所中

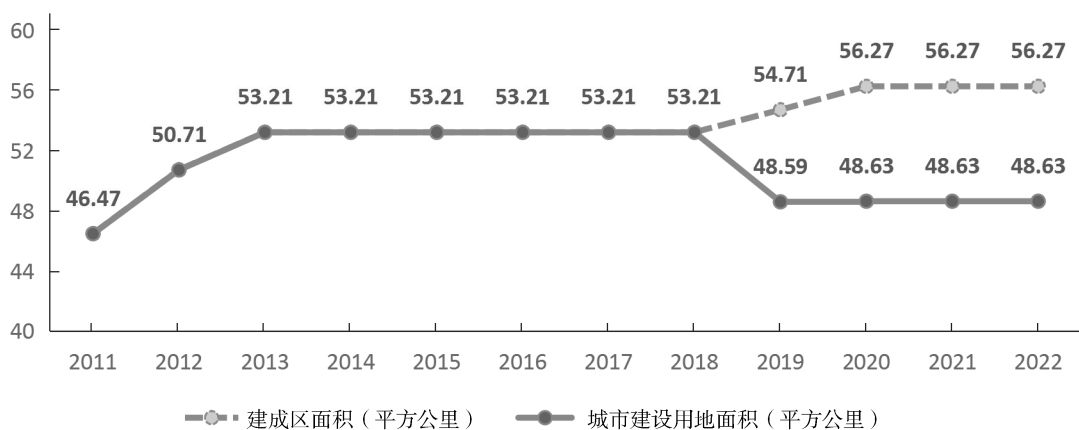


图5 2011-2022年鹤岗市城市建成区与城市建设用地面积对比图



图 6 鹤岗市南山区奋斗路实景(2024 年)



图 7 鹤岗市工农区裙楼街实景(2024 年)

小学、幼儿园关停;公共交通间隔时常拉大;医院、诊所维持运营难度不断提高。三是生态环境破坏严重。鹤岗市共十大矿区,在鹤岗城区内有九个采矿点,多年的粗放式开采和废弃矿山造成了大规模地表塌陷、河流水体污染、水土流失、地貌破坏等一系列环境问题。

3 精明收缩视角下的鹤岗市城市设计方法初探

面对空间失序、活力下降、发展乏力的城市收缩现状,精明收缩的城市设计一方面打破总体城市设计、详细层面城市设计、地块层面城市设计等规划设计层级,有针对性的精简规划内容;另一方面充分吸纳存量土地优化利用、空间结构

紧凑重组、基础设施提质减量、产业结构调整重塑的精明收缩规划策略,通过优化格局、提升品质、彰显特色来整合城市空间资源,提升城市空间价值,从而达到吸引人口、提振经济、重塑空间的目的,详见图 8。

3.1 宏观层面:优化空间格局,集聚发展动力

在全域层面强化山水景观格局,明确重点发展地区。通过总体城市设计或专题研究,梳理全域的山水资源禀赋,框定城市适宜建设空间,形成“三山映两景、双津连多脉、四廊通六区、十园绘节点”的全域空间景观格局。确定适应自然地理特征的城市密度,结合人口分布及区域条件,将人口规模较小的农场、林场撤销或与周边乡镇合并。

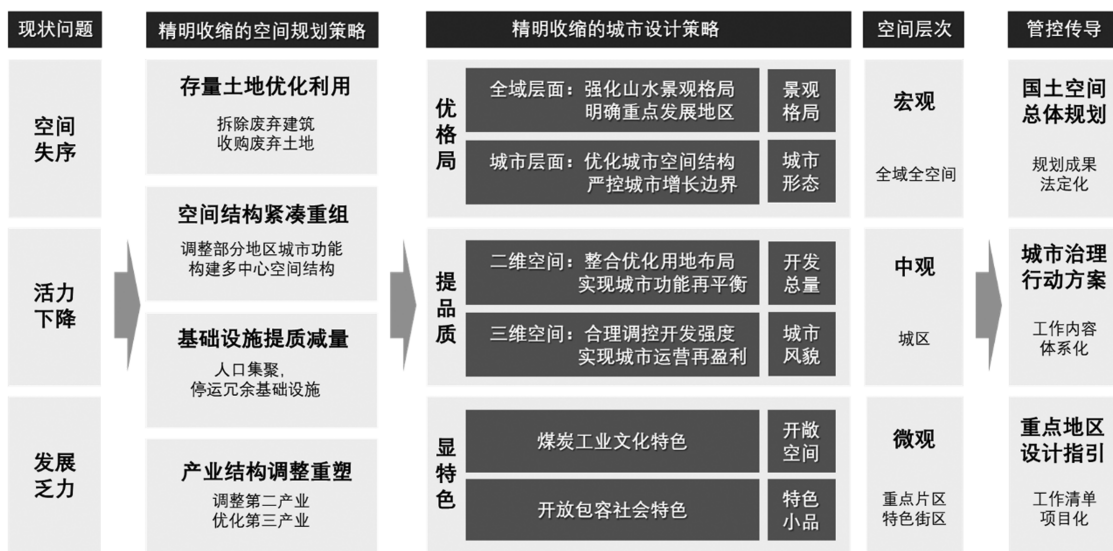


图 8 精明收缩视角下的鹤岗市城市设计内容体系示意图

在城市层面优化城市空间结构,严控城市增长边界。以红军路-东解放路-北红旗路为南北向骨架路网,向阳区金沙湾集贸市场区域、工农区新世纪广场区域、工农区新北方学校区域为核心形成以公共服务核心或商业商务核心为驱动的多中心组团式空间结构。直面城区外围边界扩张和内部穿孔式收缩的空间现状,将城区范围内的闲置用地和废弃建筑进行系统化摸排,城市周边采矿塌陷区、拆除棚户区逐步划出城市开发边界,尤其是兴山区、兴安区应从城市的南北向适度收缩,减少城市运营负荷。

3.2 中观层面:提升城区品质,修复城市活力

在二维空间层面,整合优化用地布局,实现城市功能再平衡。强化鹤岗鱼骨状路网体系,串联城市主要组团;结合人口实际分布适当精简公共服务设施,精简政府开支,优先在区域核心结合闲置用地增加复合性功能空间;闲置用地、废弃建筑经拆除整理后部分作为公共开放空间,部分作为土地开发预留用地。

在三维空间层面,合理调控开发强度,实现城市空间再盈利。通过控制建筑高度、管控天际线,形成显山露水、城景交融的城市瞭望体系,提升临山、临水地区空间品质与土地价值。通过城市开发强度、高度、密度的控制,形成疏密有致的空间形象,提升重点地区土地开发价值。

3.3 微观层面:挖掘特色空间,重塑鹤岗魅力

通过废弃厂房、废弃煤场、老旧社区等闲置空间的再开发,以点带面提升城市魅力与知名度,提振城市发展动力。凸显鹤岗煤炭工业文化特色,将废弃矿区转变为公园绿地或文化广场,为市民提供休闲娱乐空间;提取矿车、矿井、煤山等元素融入公园广场、景观小品、城市照明,加强城市记忆。凸显鹤岗包容开放社会特色,数字浪潮席卷全球背景下的“鹤岗”是精神自由的象征,将老旧小区更新改造为数字游民社区,增加共享办公空间、文化活动场所等公共活动空间,为“新鹤漂”创造有归属感的精神家园,重新吸引青年人、留住青年人。

4 结语

城市设计不仅是一种规划类型,更是一种公

共政策,一种推动城市发展的思维方式。收缩型城市在发展动力不足、空间问题频出的同时往往存在较大的财政困难,编制多层次城市设计成本高、收益有限。将精明收缩的思维方式同时应用到规划设计策略和规划编制方式,可成为收缩型城市设计的低成本解决方案:以经济视角对城市功能和空间形态做系统梳理,在城乡发展格局构建和城镇开发边界的划定中系统性研究;用设计思维优化交通组织、调整公厕配置、补充开放空间、控制地区开发强度,汇总形成体系化的城市治理行动方案,作为各相关部门用地调整、项目落位的工作参考;同时将拟重点开发闲置空间的的城市设计成果转化为项目清单,结合政府工作节奏点对点落实推动,吸引社会资本参与,减轻财政负担。本文的研究仍存在一些不足:一是考虑到鹤岗市城镇化率较高,笔者主要探讨城市地区的设计方法,对镇村地区的分析研究相对较少;二是由于获取到的数据和资料有限,未提及鹤岗市目前开展城市设计的具体情况及其效果。

参考文献(References):

- [1] 龙瀛,吴康,王江浩.中国收缩城市及其研究框架[J].现代城市研究,2015,38(09):14-19.
- [2] 王新宇,孟祥凤,王春龙,等.资源枯竭型城市的低效空间识别方法:以鹤岗市为例[J].资源科学,2024,46(06):1119-1130.
- [3] 刘凤豹,朱喜钢,陈蛟,等.城市收缩多维度、多尺度量化识别及成因研究:以转型期中国东北地区为例[J].现代城市研究,2018,38(07):37-46.
- [4] 张伟,单芬芬,郑财贵,等.我国城市收缩的多维度识别及其驱动机制分析[J].城市发展研究,2019,26(03):32-40.
- [5] 衣霄翔,赵天宇,吴彦锋,等.“危机”抑或“契机”?——应对收缩城市空置问题的国际经验研究[J].城市规划学刊,2020,67(02):95-101.
- [6] 周盼,吴佳雨,吴雪飞.基于绿色基础设施建设的收缩城市更新策略研究[J].国际城市规划,2017,32(01):91-98.
- [7] 高舒琦,龙瀛.东北地区收缩城市的识别分析及规划应对[J].规划师,2017,39(01):26-32.
- [8] 中华人民共和国自然资源部.TD/T1065-2021《国土空间规划城市设计指南》[S].南京:东南大学出版社,2021.

- [9] PPOPER. FJ. Small Can be More Beautiful[J]. Planning, 2002(07): 20 - 23.
- [10] 赵民, 游猎, 陈晨. 论农村人居空间的“精明收缩”导向和规划策略[J]. 城市规划, 2015, 39(07): 9 - 18, 24.
- [11] 游猎, 陈晨. 农村人居空间“精明收缩”的实践探索: 以 Q 市全域农村新型社区总体规划实施为例[J]. 城市规划, 2018, 42(04): 113 - 118.
- [12] 张长城. “精明收缩”理念下收缩型乡村规划策略[J]. 规划师, 2023, 39(12): 139 - 144.
- [13] 夏龙飞. 人口收缩型城市土地集约利用问题与对策研究: 以新疆博乐市国土空间总体规划为例[C]//面向高质量发展的空间治理: 2021 中国城市规划年会论文集(20 总体规划). 中国建筑工业出版社, 2021: 441 - 450.
- [14] 周祥飞, 陈艳标. 收缩城市高质量发展途径探索: 以鹤岗市为例[C]//人民城市, 规划赋能: 2022 中国城市规划年会论文集(11 城乡治理与政策研究). 中国建筑工业出版社, 2023: 939 - 947.
- [15] 王刚, 李丽, 单晓刚, 等. 城市性的识别与建构: 收缩城市城市设计方法研究[J]. 城市发展研究, 2022, 29(05): 8 - 13.
- [16] 张恩嘉, 雷链, 孟祥凤, 等. 中国收缩城市的设计应对策略探索: 以鹤岗工作坊为例[J]. 城市与区域规划研究, 2021, 13(01): 168 - 186.

作者简介:

第一作者: 高青松, 1985 年生, 女, 吉林榆树人, 硕士, 鹤岗市自然资源规划勘测服务中心, 高级工程师, 主要研究方向为城市规划与设计。Email: Qingshangao007@163.com;

通讯作者: 赵庆东, 1969 年生, 男, 黑龙江鹤岗人, 鹤岗市自然资源规划勘测服务中心, 高级工程师, 主要研究方向为城市规划。Email: 371285310@qq.com

Urban Design Methods for Shrinking Cities from the Perspective of Smart Shrinkage

—Case Study of Hegang City

GAO Qingsong¹, WANG Zhicheng², WANG Yue³, ZHAO Qingdong^{4*}

(1. Hegang Natural Resources Planning, Surveying and Service Center, Hegang 154100, China;

2. Jilin Province JiGui Urban Construction and Design Limited Company, Changchun 130061, China;

3. Heilongjiang Land Science Society, Harbin 150040, China;

4. Hegang Natural Resources Planning, Surveying and Service Center, Hegang 154100, China)

Abstract: Space is, as a significant source of city values, should be an asset rather than a debt for shrinking cities. This paper firstly summarizes the strategies of spatial planning under the theory of smart shrinkage through domestic and international theories and planning case studies, which mainly include the optimized utilization of existing land, compact restructuring of spatial structure, improvement and reduction of infrastructure, and restructuring of industrial structure. Then, taking Hegang City as the research object, the paper introduces the demographic, economic, and spatial characteristics of Hegang's urban shrinkage, as well as the resulting spatial issues, such as degraded urban spatial quality, under-utilization of public facilities, and severe ecological environmental damage. Finally, this paper proposes urban design strategies to macroscopically optimize the spatial pattern and concentrate development momentum, to enhance urban quality and revitalize urban vitality from a middle level, and to microscopically explore distinctive spaces and rejuvenate the charm of Hegang City. The core content of urban design is then legalized, systematized, and projectized through the incorporation into the national spatial planning, formation of urban governance action plans, and compilation of design guidelines for key areas, which provides references for government departments to enhance the spatial value of shrinking cities with urban design methods.

Key words: smart shrinkage; shrinking city; urban design; Hegang City