

# “人口—土地”二元视角下北京城中村识别及更新策略研究\*

## Identification and Revitalization Strategy of Urban Villages in Beijing from the Dual Perspective of "Population-Land"

林俊彤 梁思思 王崇烈 游 鸿 黄 睿 LIN Juntong, LIANG Sisi, WANG Chonglie, YOU Hong, HUANG Rui

**摘 要** 城中村识别与特征研究是实现精细化和差异化更新治理的前提与基础。基于“人口—土地”二元结构视角,对北京市域范围内城中村进行识别分析,其空间呈现绕中心城区环状分布,与交通、绿化、产业紧密相关的特征;居民呈现外来性、年青性、受教育程度高的人口特征;公共服务呈现餐饮购物等小型设施密集的分布特征。基于识别与特征关联,进一步探讨了城中村改造更新的潜力。“人—地”的二元结构视角可以实现城中村动态特征的捕捉识别,并进行一定时期内城中村多样性和复杂性特征的切片研究,其提供的数据信息可为进一步剖析城中村内主体的异质性和制定差异化更新策略奠定基础。

**Abstract** The research on the identification and characteristics of urban villages is the premise and basis for the realization of refined and differentiated renewal governance. Based on the dual-structure perspective of "population-land", this paper makes a comprehensive identification and correlation analysis of urban villages in Beijing, revealing their annular distribution around the central urban area, their spatial characteristics closely related to transportation, greening and industry, their population consisting of foreigners, youth and highly-educated residents, and their dense small service facilities such as catering and shopping. Based on the identification and feature correlation analysis, the potential of urban village reconstruction and governance is further discussed. The population-land dual structure perspective can capture and identify the dynamic characteristics of urban villages, and conduct slice research on the diversity and complexity characteristics of urban villages in a certain period. The data information provided by this perspective can lay a foundation for further analyzing the heterogeneity of the inner subjects of urban villages and formulating differentiated renewal strategies.

**关键词** 人口—土地;二元视角;城中村;识别;城市更新

**Key words** population-land; dual perspective; urban village; identify; urban revitalization

文章编号 1673-8985 (2024) 06-0038-09 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20240604

### 作者简介

#### 林俊彤

清华大学建筑学院

硕士研究生

#### 梁思思 (通信作者)

清华大学建筑学院

副教授,副院长,博士生导师

liangsisi@tsinghua.edu.cn

#### 王崇烈

北京市城市规划设计研究院 城市更新规划所

正高级工程师

#### 游 鸿

北京市城市规划设计研究院 城市更新规划所

主任工程师

#### 黄 睿

北京市城市规划设计研究院 城市更新规划所

规划师

## 1 研究背景

据估计,中国7个超大城市和14个特大城市<sup>①</sup>现存城中村面积高达8.9亿m<sup>2</sup><sup>①</sup>,其规模大、改造任务艰巨,涉及上千万人口,关乎民生问题。过去几十年间,各地城市纷纷开展城中村整治,探索由政府主导<sup>②</sup>、开发商主导<sup>③</sup>、村

\*基金项目:国家自然科学基金项目“老城存量平房街区的‘前策划—后评估’关联映射路径与更新策划方法研究”(编号52478021)资助。

注释: ① 7个超大城市:上海、北京、深圳、重庆、广州、成都、天津;14个特大城市:武汉、东莞、西安、杭州、佛山、南京、沈阳、青岛、济南、长沙、哈尔滨、昆明、郑州、大连。

集体主导<sup>[4]</sup>等多种模式,但同时,低成本居住空间需求和城市扩张导致城中村的持续扩张和“外溢”<sup>[5]</sup>。随着中国城市发展策略转型升级,城中村更新再度成为城市建设工作的重点。2021年“十四五”规划将城中村改造与老旧小区、厂房和街区改造一同提升至国家战略层面。2023年以来国务院和自然资源部先后发布《关于在超大特大城市积极稳步推进城中村改造的指导意见》和《城中村改造国土空间规划政策指引》等文件,地方城市如广州也发布了《广州市城中村改造条例》,凸显出对城中村改造工作的重视、引导与支持。

城中村更新治理的首要前提是对城中村进行现状识别和特征研究。在当前大城市巨量空间规模背景下,尤其需要从城市的整体视角认识城中村所处的城市环境与差异性,为分类精准治理与更新创新提供基础性认知支持。许多学者已对城中村的特征、类型及策略展开了多维度研究,如针对广州典型城中村归纳经济社会特征<sup>[6]</sup>,根据样本调研归纳深圳城中村建筑形态<sup>[7]</sup>,或从空间区位<sup>[8]</sup>、人口社会<sup>[9]</sup>、经济发展<sup>[10]</sup>对小样本城中村进行归纳分类,并在此基础上探讨针对性的个案更新策略等。但受限于人力、物力和实际数据的可获得性,其研究对象多为小范围定性分析,目前尚缺乏广域对象的宏观尺度研究,以及对城中村的分布、特征类型及其与城市发展建设关系的整体性分析。

城中村是村庄城镇化影响下的人口、土地二元分异的结果,其形成与演变与我国城乡二元土地所有制和二元管理体制密切相关<sup>[11-12]</sup>。本文从“人口—土地”的二元指标视角出发,结合相关数据对北京城中村进行界定识别,分析其空间分布、社会经济、公共服务等特征,并对其特征与空间关联性进行耦合分析,在此基础上探讨其改造治理难点与策略,以期为城中村更新改造提供参考。

## 2 城中村相关研究

### 2.1 城中村的二元结构视角

城中村现象并非我国特有,而是全球城

市化进程中乡村发展的普遍现象。早在1936年德国学者路易斯就注意到柏林城市边界出现了一种独特的区域,这些区域虽然被建成区包围,但其景观与城市截然不同<sup>[13]</sup>。1954年,刘易斯提出的二元结构理念从经济学角度解释了这种现象的产生。二元结构理论描述了发展中国家资本主义工业部门与传统农业部门之间的结构性差异,并指出城市化是工业化过程中农村劳动力向城市地区集中的结果。因此,城市边界的乡村地区城市化发展实质上是这种二元结构的转型<sup>[14]</sup>。1980年代,印尼学者麦吉用“desakota”一词来描述亚洲大都市边缘地区的类似现象<sup>[15]</sup>，“desa”代表乡村，“kota”代表城市,这一概念与我国的半城市化地区和城乡结合部相似<sup>[16]</sup>。

我国的城中村在城市地区,尤其是城乡结合部的村庄城镇化过程中,衍生出新的二元特征<sup>[17-18]</sup>——外来人口与本地居民并存、建设用地与非建设用地并存(见图1)。城市的发展吸引了大量外来务工人员涌入,户籍与成本的限制使他们选择居住在城市周边的村庄。随着外来人口比例增加,村庄的土地利用方式与强度逐渐向城市靠拢,村庄不再以农业经济为主,而是转向工业和服务业的城市化经济模式,建设用地逐渐增多。加上近郊地区的城市化建设加速,形成大量城市建成区。这些以前广义上的城边的村逐渐演化成“城中村”。

### 2.2 城中村识别研究

目前城中村的识别较多采用遥感影像识别法,它利用高密度空间形态特征,为大规模定量识别提供了一种有效手段。这种方法侧重于观察城中村的物理和视觉特征,利用计算机技术通过建筑密度、建筑风格、街道布局等要素进行识别<sup>[19-20]</sup>。二元结构识别方法则从社会和空间角度出发,依据外来人口比重和村集体建设用地比重对村庄进行分类。已有学者根据外来人口比重和村集体建设用地比重将村庄分为刚性二元村(外来人口比重 $\geq 50\%$ ,建设用地

比重 $\geq 60\%$ )、弹性二元村(外来人口比重 $\geq 30\%$ 或建设用地比重 $\geq 40\%$ )和一般远郊村,其中刚性二元村呈现出典型的城中村的特点,弹性二元村则可视作城中村的雏形<sup>[21]51</sup>。

遥感影像识别法直观且易于观察,但也存在一定局限。基于物质空间形态特征的识别可能会将具有相似建筑特征的区域包含在内,如棚户区等。棚户区 and 城中村在空间形态上也许相似,但棚户区可能位于国有土地上,而城中村则通常位于集体土地上,此外二者在产权性质、居民构成、社会经济背景等方面也存在不同,基于空间形态的识别难以辨析其深层次的差异。就城中村本身而言,其空间形态也因地区、文化和历史背景的差异表现出多样性,如广深地区的城中村建筑布局十分密集紧凑,“握手楼”现象突出,建筑高度也普遍达到7—8层楼,而北方的村庄多为合院的开放式布局,在此基础上形成的城中村大多只有2—3层楼,建筑密度与开发强度相对较低<sup>[22]</sup>。这一特征差异增加了基于空间形态特征进行识别的误差。受限于遥感影像识别的精确性与识别对象难以验证等问题,目前学界尚缺乏基于此识别结果的深入分析。

相较之下,基于二元结构的识别方法脱离了对城中村建筑形态的单一界定,从人口结构和土地建设强度等城中村发展的关键因素进行识别。外来人口的增减和土地利用方式的转变是深入理解城中村的社会结构和经济功能的基础,是在城中村这一难以界定的高密度空间形态表征描述外,对背后所体现的村庄的城镇化转型的深入剖析。已有学者根据二元结构特征的识别方法和阈值展开了城中村识别<sup>[23]</sup>,但对城中村特征的讨论仍然停留在个案的特征分析上。城中村的形成与发展是建立在与城市紧密互动的基础上的,因此有待对城中村在城市空间中的宏观分布和多元特征进行识别和分析,并进一步探讨城中村与城市物质空间、经济社会等的联系。

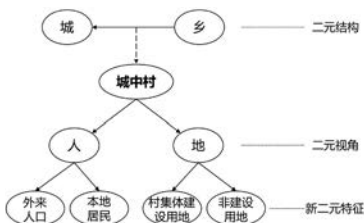


图1 二元视角下的城中村  
Fig.1 Urban village from the dual perspective  
资料来源:笔者自绘。

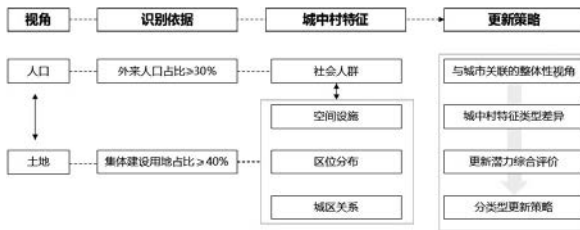


图2 研究框架  
Fig.2 Research framework  
资料来源:笔者自绘。

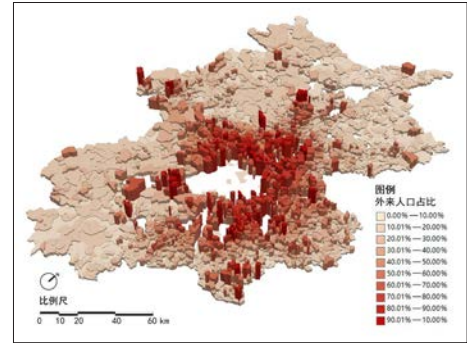


图3 北京市村庄外来人口比例分布图  
Fig.3 Distribution map of migrant population in Beijing's villages  
资料来源:笔者自绘。

### 3 北京城中村识别

#### 3.1 研究范围、思路及数据

本文的研究范围是北京市域范围内的所有村庄。在既有的认知中,可能认为北京并不存在如广州、深圳那样典型的位于城市中心区的城中村,然而实际上,北京中心城区外围存在居住着大量外来人口的村庄和区域。北京市总面积约16 410.54 km<sup>2</sup>,至2023年末,全市常住人口约2 185.5万人。根据第七次全国人口普查(以下简称“七普”)数据,北京现有统计村庄3 880个,其常住人口约658万人,常住外来人口约305万人,村庄外来人口约占村庄总人口的46%。

与广州、深圳等南方城市位于城市中心区的城中村不同,北京的城中村主要分布在中心城区的外围区域,与村庄的演化紧密相关。尽管北京城中村的建筑密度可能不如南方城市的城中村高,但北京作为首都吸引外来人口的广泛聚集使得这些区域具有庞大的人口规模和复杂的人口结构,进一步影响着村庄建设规模与强度,具备城中村的典型特征。研究北京的城中村现象,不仅有助于揭示首都城市发展的特殊性和复杂性,对于理解中国城市化进程中的政策导向和社会变迁也有重要意义。

研究借鉴基于人口和土地二元特征的指标与阈值,以行政村为空间单元,借鉴现有划分标准<sup>[21]50</sup>,将外来人口占比≥30%、集体建设用地占比≥40%的村庄划定为城中村。指标计算的数据来源主要是七普人口数据、三调土地利用数据和建筑物数据,通过空间叠加的研究方法在GIS平台中实现对以村域

为单元的城中村识别,进一步利用大数据如百度OD数据、POI数据等根据城中村识别结果分析其特征(见图2)。

#### 3.2 城中村识别结果

研究首先对北京整体村庄的人口土地特征进行梳理。北京市外来人口占比高的村庄分布显示出显著的绕中心城区空间集中趋势(见图3)。其中外来人口比例超过30%的村庄数量达到1 402个,占北京市统计村庄总数的37.46%。这些村庄主要分布在中心城区的外围,并呈现出向周边地区扩散的趋势。其中,有737个村庄的外来人口比例超过了50.00%,占总村庄数的19.69%。这些村庄集中分布在四环至六环的近郊区域,外来人口比例与地理分布之间的密切关系可能与近郊村庄较低的住房成本和较高的交通便利性有关。在近郊地区,距离中心城区越近,村庄外来人口占比显著增加,最高达到98.00%,说明这些村庄已经完全由外来人口主导。此类村庄的社会结构、公共服务需求以及住房市场与传统意义上的村庄存在较大差异。

北京市域范围的村庄建设强度在空间分布上与外来人口占比高的村庄显现出高度一致性。如图4所示,建设强度达到或超过40.00%的村庄共有703个,占北京市统计村庄总数的18.78%,建设强度超过60.00%的村庄有389个,占总数的10.39%。近郊村庄的建设活动较为密集,这可能与外来人口的集聚及其对居住空间的需求相关。在这些村庄中,部分村庄建设用地占比可达100.00%,已经体现

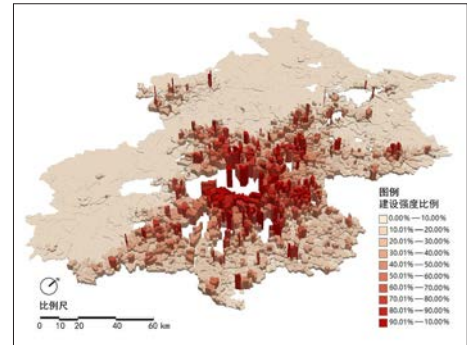


图4 北京市村庄建设强度比例分布图  
Fig.4 Distribution map of Beijing's village construction intensity  
资料来源:笔者自绘。

出完全城镇化特征。

通过对北京市村庄的外来人口占比和建设强度进行双重筛选,研究识别出外来人口占比≥30%、集体建设用地强度≥40%的村庄共501个。这些城中村主要集中在中心城区的朝阳、海淀两区,以及城郊的昌平、顺义、通州、大兴、丰台等行政区,如图5、图6所示。高比例外来人口和高强度村庄建设,是村庄对区域经济增长和人口增长的响应结果,也反映了外来人口对居住空间和基础设施的迫切需求。

### 4 北京城中村特征关联分析

#### 4.1 空间分布及其与城市发展的关联

北京城中村在空间分布上呈现出绕中心城区的环状发散模式。从宏观的城市格局来看,识别出的城中村主要分布在中心城区外围,即四环—六环区域,特别是城乡结合



部地区（见图7-图8）。这一分布特征与人们通常所理解的城中村存在较大差异。城中村一般被认为是位于城市中心区域、被城市化区域所包围的密集低矮建成区域，如一些南方城市广州、深圳的典型城中村。而根据识别结果来看，北京城中村则更像是“城边村”。但是，尽管其相对城市空间的地理位置不同，在人口结构和建设强度上与城中村并无二致。

这一总体空间分布现象与北京的历史发展和城市规划策略影响下的空间发展结构相关。北京的空间结构大致分为3个层次：老城区、中心城区和更广阔的市域范围。老城区作为北京的核心区域，由传统的四合院平房区构成，具有深厚的历史底蕴和独特的文化价值，历来是城市建设开发的集中区

域，因而鲜少存在村集体用地。中心城区，尤其是位于四环到六环之间的地带，历史上曾是村庄的聚集地。但随着城市化的快速发展，这些区域逐渐转变为城市开发建设用地。那些未能完全融入城市化进程的村庄区域，由于外来人口的大量涌入和密集的建设便逐渐演变成了城中村形态。广阔的市域范围内新城的发展也使得相邻区域出现了类似的城中村零星分布。北京中心城区外围及市域范围内的这些村庄共同构成了独特的“城中村环”并向外扩散的分布模式。

总体来看，北京城中村的宏观分布与城市历史发展和规划策略之间存在着一定的联系，规划策略在空间布局、人口调控、城市发展方向等方面的控制影响着村庄城镇化的形成和发展。将北京城中村的分布与北京市域空间总体规划结构相叠加（见图9），可以发现城中村的分布呈现出与城市发展轴高度一致的关联。2016版北京城市总体规划体现出向东南方向发展的倾向，而城中村也沿着3条主要的发展轴线（京唐秦发展轴、京津发展轴、京保石发展轴）以及连接平原多点功能区的的路径（如核心区—顺义—平谷、核心区—

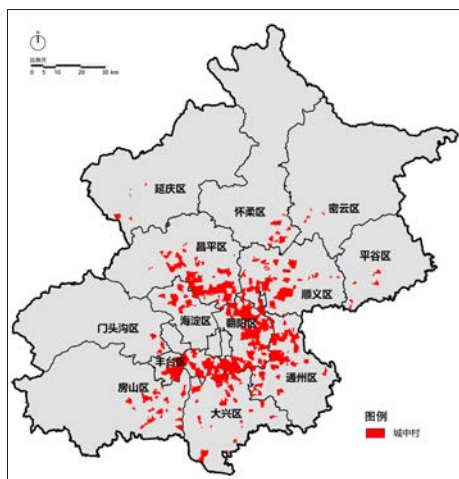


图5 北京城中村识别结果  
Fig.5 Identification results of urban villages in Beijing  
资料来源：笔者自绘。

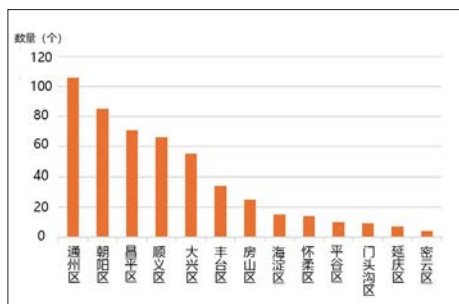


图6 各区城中村识别结果数量分布  
Fig.6 The number of urban village identification results in each district  
资料来源：笔者自绘。

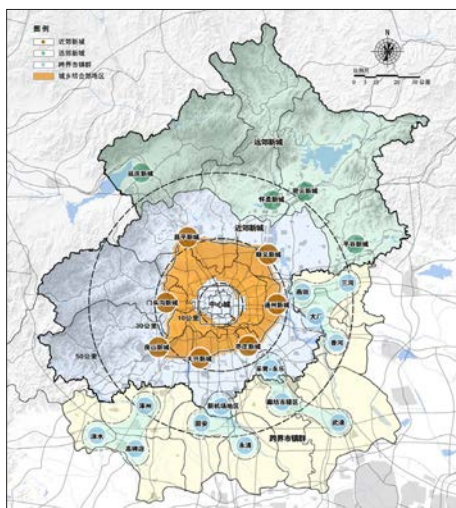


图7 北京城乡结合部分布  
Fig.7 Beijing rural-urban fringe area  
资料来源：北京城乡结合部相关规划。

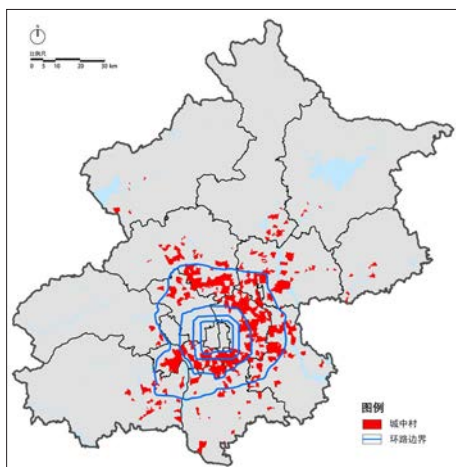


图8 北京城中村识别结果与环路叠加  
Fig.8 The overlay of urban villages and ring roads  
资料来源：笔者自绘。

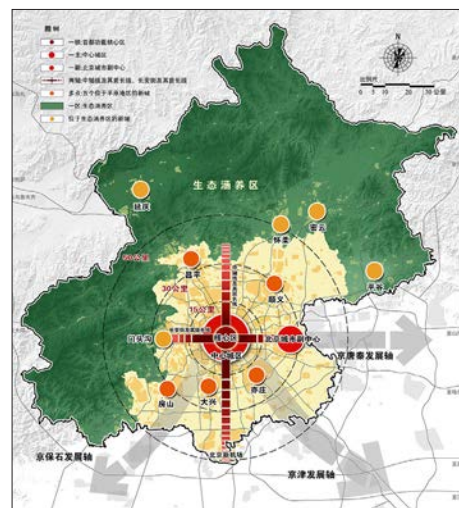


图9 北京市域空间总体规划结构图  
Fig.9 Beijing city space overall planning structure  
资料来源：《北京城市总体规划（2016年—2035年）》。

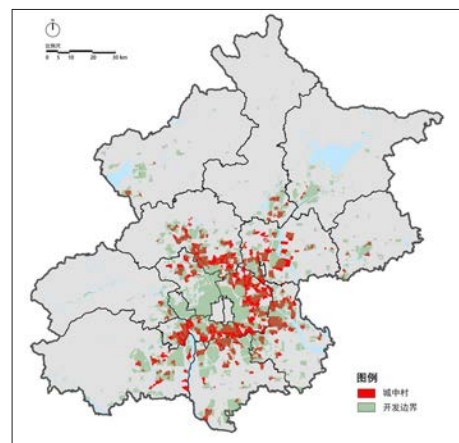


图10 北京城中村识别结果与城市开发边界叠加  
Fig.10 The overlay of urban villages and urban development boundaries  
资料来源：笔者自绘。

怀柔—密云、核心区—昌平—延庆) 形成连续分布区。

将城中村分布与城市开发边界叠加,可以发现71%的城中村位于城市开发边界内(见图10),体现出城市总体规划策略与其相伴的城市化开发与城中村宏观空间分布的密切耦合。尽管城市开发边界限制了城市的无序扩张,却可能变相促使相邻的村庄区域在承接城市外溢功能的过程中逐渐转变为城中村。

#### 4.2 空间分布与城市交通、绿化、产业的关联

##### (1) 交通关联: 交点与末端集聚的“尽头村”

城中村的分布与城市的交通系统密切相关。将城中村的人口分布密度与城市的道路交通、轨道交通进行叠加分析,可以发现外来人口密集的城中村主要集中于五六环和向外辐射的城市快速通道的交汇点上,以及昌平、顺义、亦庄等连通中心城和平原多点地区的地铁轨道段末端,具有“地铁坐到头,回到村里头”的特点(见图11)。这可能是因为区域的公共交通便捷性和村庄较低的居住成本吸引大量人口居住于此,形成人口高度集中的城中村。

##### (2) 绿化关联: 与绿隔交织的“绿中村”

城中村的分布与城市的绿化交织。将城中村的分布与绿化隔离地区的政策边界进

行叠加分析,发现一些城中村位于绿隔地区内,是典型的“绿中村”。这是北京村庄与城市绿化在几十年的发展历程中密切交织所形成的独特现象。与当前北京市总体规划中涉及的村庄规划的4类发展引导区域进行叠加,可发现一些绿隔内的村庄规划往往采用集中城镇化模式(见图12),这种模式可能会带来城市生态与村庄建设治理之间的冲突。

##### (3) 产业关联: 环产业区分布的“园中村”

城中村的分布与区域的产业发展紧密相关,这种关联性不仅体现在地理位置上,更体现在功能和作用上。海淀山后地区、昌平未来科学城,以及亦庄、顺义、怀柔等地的技术产业发展区都是近年来北京产业重点布局的区域,而这些区域的城中村分布尤为密集。从城中村分布与产业区的空间叠加分布来看,产业功能区周边城中村分布密集,特别是在海淀山后地区、顺义临空经济区、怀柔文化科技高端产业园区内也分布有城中村(见图13)。这种分布可能是因为一些城中村拥有村集体产业用地能够通过出租土地、联合开发等直接或间接参与区域的产业活动<sup>[23]</sup>,另一些相邻的城中村则为这些产业提供必要的居住和生活服务功能,成为产业集群的后勤保障。区域的产业发展带动了人口的聚集和城市功能的扩展,地理位置

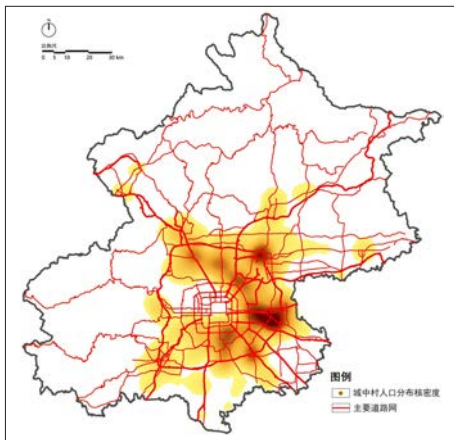
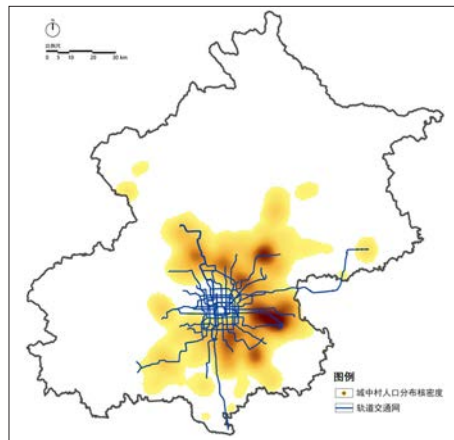


图11 城中村与道路交通、地铁轨道叠加  
Fig.11 The overlay of urban villages, urban roads and subway roads



资料来源:笔者自绘。

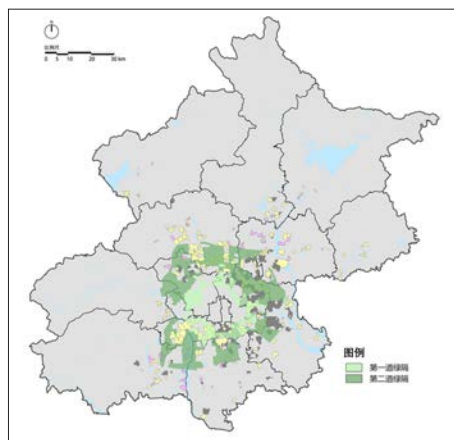
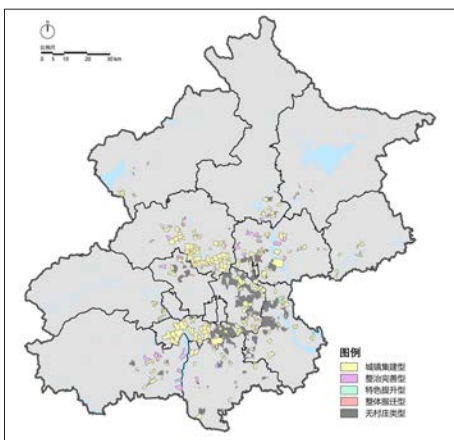


图12 城中村与村庄规划4类发展引导区域、绿化隔离地区政策边界叠加  
Fig.12 The overlay of urban villages, four types of development guidance areas and the policy boundary of green isolated areas

资料来源:笔者自绘。

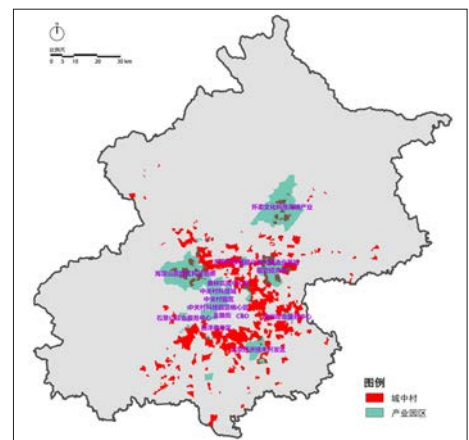


图13 城中村与区域产业功能区分布  
Fig.13 Distribution of urban villages and regional industrial functional areas

资料来源:笔者自绘。



优越的村庄区域逐渐形成了“园中村”。这些“园中村”不仅为城市提供了大量的劳动力和生活支持,也成为城市发展的一种重要补充。

### 4.3 居住人群与城市经济活动与社会运转的关联

#### (1) 城中村居民的年龄分布与教育水平

北京城中村居民主要以青壮年劳动力为主,显示出较低的老龄化率。具体来说,城中村聚集的青年人口数量可观,单个城中村可达数千甚至上万,部分区域的青年人口密度极高,可达24 000人。在这些区域,69岁以上老年人口占常住人口的比例仅为4.2%,显著低于全市13.1%的平均水平。这一现象可能与城中村作为低成本居住区的吸引力有关,青壮年劳动力倾向于选择这些区域以减少生活成本,进而在城市中获得更多的就业机会(见图14)。

在教育水平上,北京城中村居民受高等教育的比例低于北京市平均水平但高于全国平均水平。根据统计结果,北京城中村居民中受大学本科及以上教育程度的人口占比为15.56%,虽然总体受教育水平占比略低于北京市的平均水平(29%),但依然是全国平均水平(7.43%)的两倍。在受高等教育的城中村居民中,又以本科毕业生为主,占13.57%,另外还有1.83%的硕士与0.26%的博士(见图15,表1)。

#### (2) 城中村居民与周围经济产业的关联

城中村居民受教育水平较高的特点,可能与周围的产业分布与就业机会相关。受高等教育的青年聚集的城中村分布与城市的高新技术产业区或教育资源丰富区域紧密相连,如北京的中关村园区、海淀山后科技创新地区及北京经济技术开发区等。这些区域不仅是科技创新和教育的高地,也提供了大量的就业机会,特别是一些需要专业知识和技能的岗位。城中村的低廉租住价格和较短的通勤距离成为吸引这些受高等教育青年的重要因素。对于刚毕业的本科生而言,城中村提

供了一个经济实惠的居住选择,使他们能够在职业生涯的起步阶段减少生活成本,同时保持对工作地点的便捷通勤。此外,城中村也吸引了一部分硕博等高层次人才,这些人群可能是出于对低成本居住空间的需求而选择居住于此。

#### (3) 职住关系与城市经济活动和社会运转的关联

城中村中除了受高等教育的居民外,还有大量为多样化和高流动性的城市经济活动和社会运转提供劳动力支持的人群。城中村居民的就业地点与城市经济活动的集中区域高度相关,主要集中在中心城区及平原多点主要功能区。通过百度大数据分析,约152万城中村居民的工作地点遍布全市,其

中约63%集中在中心城区。中心城区的就业机会虽多但居住成本较高,因此许多中低收入劳动力人群选择在城中村居住,以减少通勤时间和成本。这些居民尤其是在服务业和新业态(如骑手、外卖小哥、网约车司机等)中表现明显。这些人群的居住地与城中村的分布特征相似,显示出城中村在为超大城市

表1 北京城中村、北京市、全国居民中受高等教育人口占比(%)

Tab.1 The proportion of residents with higher education in urban villages of Beijing, Beijing City and the whole country

研究范围	本科	硕士	博士	总计
北京城中村	13.57	1.83	0.26	15.66
北京市	22.00	6.00	1.00	29.00
全国	6.67	0.67	0.09	7.43

资料来源:笔者自制。

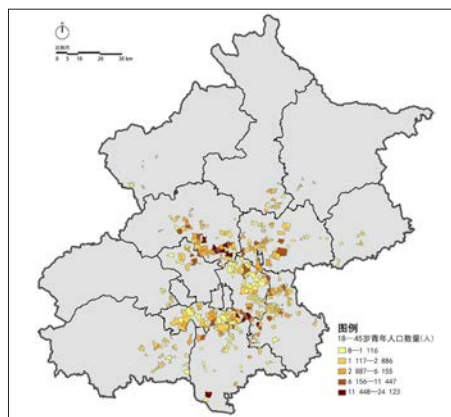


图14 城中村18—45岁青年人口、69岁及以上老年人口数量分布图  
Fig.14 Distribution of youth population aged 18-45 and elderly population aged 69 and above in urban villages

资料来源:笔者自绘。

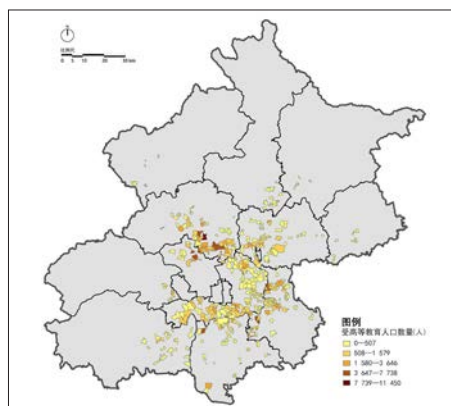
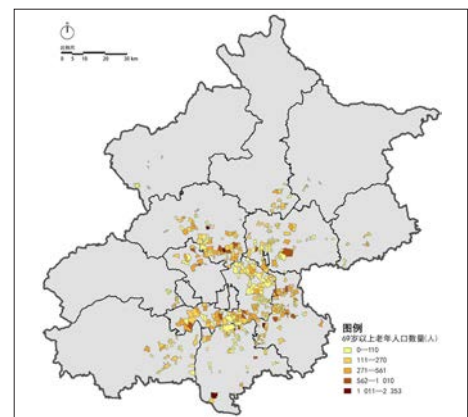


图15 城中村受高等教育人口数量分布图  
Fig.15 Distribution of the population with higher education in urban villages

资料来源:笔者自绘。

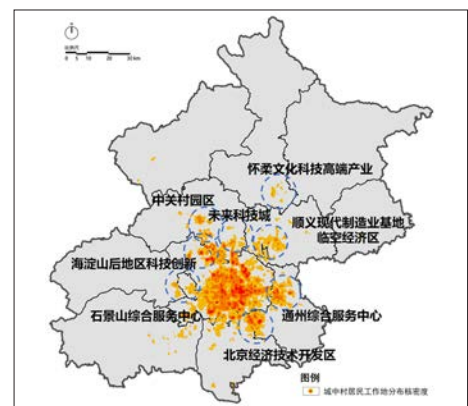


图16 城中村居民工作地点分布图  
Fig.16 Distribution of urban village residents' work place

资料来源:笔者自绘。

现代化和高流动性提供保障和服务方面的重要作用（见图16）。

#### 4.4 北京城中村公共服务设施分布分析

将城中村500 m缓冲区、中心城六区<sup>②</sup>、城中村所在区<sup>③</sup>的POI平均密度进行对比，可以发现北京城中村的公共服务配套设施密度低于中心城区水平，但高于所在近郊区的全区平均水平。

北京城中村公共服务设施分布特征与大量人群的集聚和较高的活力水平密切相关。从各类公共服务设施的占比来看，北京城中村的餐饮购物设施占比较高。这可能与城中村居民的生活需求和消费习惯有关。城中村作为城市中的低成本居住区，吸引了大量外来务工人员 and 年轻居民，他们对餐饮和购物服务的需求较高，从而促进了相关服务设施的发展。然而，城中村的公共设施、科教文化、体育休闲、医疗保健设施占比远低于中心城区。这一现象可能与城中村在城市中的区位、资金投入、土地利用效率以及居民的需求有关。城中村往往面临着土地紧张、资金有限、人才缺失等问题，导致教育、医疗、文体设施的建设和发展受到限制。此外城中村居民可能更关注基本生活需求的满足，同时由于工作日白天在外工作，早出晚归，难以参与文体娱乐活动，从而对文化体育等公共活动的需

求相对较低<sup>[24]</sup>。但在医疗、教育等基础公共资源上，城中村的资源密度与人口密度可能存在较大的匹配缺口（见图17，表2）。

### 5 基于识别分析的北京城中村更新策略思考

（1）整体定位：将城中村与城市发展的关联性特征纳入更新决策

在讨论城中村的更新策略时，往往会从单个村可实施的角度出发讨论产权、成本、安置等诸多问题。诚然，这些问题是实际项目更新必须考虑的因素，但“一个唐家岭倒下去，十个唐家岭站起来”的现象说明，单个的城中村更新改造虽然短暂改善了物质空间环境条件等，但未考虑其更新改造的定位和必要性。城中村的出现与壮大并不是独立发展的结果，而是整体城市规划扩张与现实发展之间的功能性耦合与协调结果。因此，未来城中村的更新策略应当适当超越个案视角，从城市整体发展的层面进行考量。

城中村的空间分布、社会人口结构，以及经济活动的独特特征是其更新策略决策的重要考量因素。北京城中村的空间布局呈现独特的环状发散模式，主要分布在城市外围区域，与城市发展轴向高度一致，同时与城市的交通、绿化、产业等要素紧密交织。城中村的居民构成多样，既有受过高等教育

的群体，也有大量中低收入的服务业人员。这些居民的就业地点与城市经济活动的集中区域高度相关，为城市的经济发展和社会创新贡献着活力，也意味着城中村在城市的人才及劳动力市场中具有重要地位。城中村作为许多中低收入群体和外来务工人员的首选居住地，其提供的低成本居住选择在城市住房市场中发挥着不可替代的作用。城中村的更新应与城市的总体规划相一致，包括土地利用规划、交通规划、公共服务设施规划等，确保更新后的区域能够与周边城市环境和谐共存。更新策略应考虑到城中村在城市中的功能定位，比如是否作为居住区、商业区、工业区或其他功能区，以及如何通过更新提升其功能，确保城中村的更新改造能够促进城市整体功能的完善和空间结构的优化。

（2）改造路径：差异化空间特征导向不同的更新价值和方向

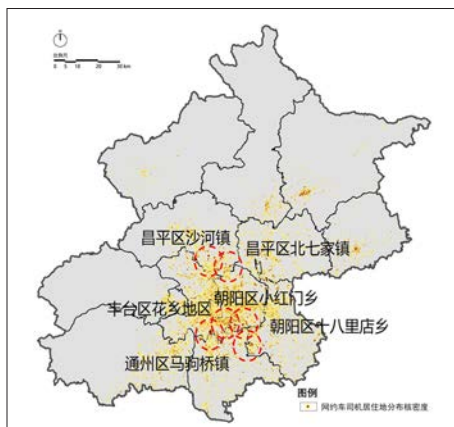
进一步看，城中村与城市发展轴、轨道交通、区域产业、绿化建设存在密切分布关联，因而在制定更新方案时，需要将城中村在城市中承担的现有功能及其未来在城市中所需要承担的功能纳入考虑。而且，城中村存在的多种类型差异也将进一步影响城中村的更新价值、方向和难度。例如，前文提到的“尽端村”“绿中村”“园中村”3种类型，各自具有不同的更新需求和挑战。“绿中村”可能出于城市整体生态环境考虑，改造重点聚焦腾退；“园中村”改造旨在更好地服务产业发展，需增加居住密度和改善环境，进



a 外卖骑手

图17 北京外卖骑手和网约车司机居住地分布图

Fig.17 Distribution of residence for take-away riders and ride-hailing drivers in Beijing



b 网约车司机

资料来源：笔者自绘。

表2 空间统计单元内公共服务设施分布统计（个）  
Tab.2 Density of public service facilities in spatial statistical unit

类型	城中村500 m缓冲区	中心城六区	城中村所在行政区
商业服务	79	164	55
餐饮服务	21	44	15
购物服务	36	67	23
公共设施	3	7	2
科教文化	8	23	7
体育休闲	5	11	4
医疗保健	6	12	4

资料来源：笔者自制。

注释：② 中心城六区：东城区、西城区、朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区。

③ 城中村所在区：朝阳区、海淀区、丰台区、昌平区、顺义区、通州区、大兴区。



行市场化更新;另一些交通便利且以居住为主的“尽端村”,则可考虑与保障房建设相结合。

(3) 潜力评价:针对不同特征类型开展更新潜力综合评价

在实际更新过程中,需要综合考虑城中村的差异化空间特征给更新改造带来的不同经济成本与社会成本。例如:交通便利的城中村虽然具有较高的更新价值,但伴随的高地价可能导致拆迁成本剧增;位于绿化隔离带内的城中村则需要在生态保护与开发建设之间做出权衡,面临区域协调等宏观层面的发展难题。

因此,在制定城中村更新策略时,需要进行全面且多维度的更新潜力评价,以综合判断其更新的必要性。这包括从城市发展的角度评估更新能否带来价值提升,考虑政策环境、经济成本、社会稳定、环境影响等多方面的风险因素,以及从物质空间的视角判断更新的空间适宜性(见图18)。综合这些因素以更准确地判断城中村的留改拆模式及更新时序,确保更新策略既符合城市发展的长远目标,又能够满足居民的实际需求,实现社会、经济、环境等多方面的可持续发展。

## 6 结语

本文基于二元结构视角,通过人口和土地两个指标并结合相关大数据对北京城中村进行识别,对其空间分布、人口社会特征

与城市空间发展关系进行关联性分析,初步揭示了城中村在城市中的多样性与复杂性特征,并指出城中村的更新策略需要与城市的整体规划和发展目标相协调。城中村的改造不应作为孤立的项目,而应成为城市整体发展中的一部分,更新策略应考虑到城中村在提供可支付住房、促进产业发展、维护社会稳定等方面的重要因素,在与城市功能协调发展的前提下为居民提供更好的居住条件和生活服务。

但是,基于二元结构视角的识别仍存在一定局限。一是基于现有的人口与土地数据,当前的识别颗粒度还停留在村域空间单元,而在现实中,一些村庄内由于非建设用地占比大,或已经过城镇化开发,因此建设用地占比高,从而导致未识别或误识别城中村。未来可以考虑用更加精细化的建设强度指标代替,如宅基地建设强度等。二是当前方法并没有考虑物质空间表征,例如识别出的城中村可能并不呈现出传统意义上的高密分布,但人口与土地指标真实展现了当前城市城乡结合部地区一些难以被严格定义的“城中村”,即那些分布在城市边缘,但外来人口过度密集,建设强度较大,与重要城市空间因素交织,公共服务设施缺乏、环境质量低等的城中村。这些“非典型”的城中村在全国范围内可能是普遍存在的,且需要引起重视。此外,北京城中村所展现出的空间分布特征、人口结构和社会经济活动与城市发展之间的关联,反映了快速城市化背景下城中村改造的普遍挑战,类似现象在广州、上海等地亦有出现,表明城中村改造需考虑与多种城市功能要素的交织关系。

城中村的更新和发展是多维度、多层次的挑战。在当前时代背景下,城中村更新应该超越传统的思维框架,综合考虑城市整体发展需求和城中村的实际状况,采用创新的方法和策略,如在更精细的数据支撑与分析方法下深入识别城中村微观空间单元特征、人口结构与经济活动特征等,捕捉城

中村内部的细微差异,更准确地反映宏观城市环境下的城中村实际发展情况。基于数据的城中村识别与分析可以更加客观地为政策制定者、规划师、村民以及其他利益相关者提供共同讨论的基础,并通过基于数据驱动的决策制定更好地识别城中村更新的关键问题和潜在机会,制定出更加合理和有效的更新方案,实现城中村与城市的协调发展。

## 参考文献 References

- [1] 高瑞东. 城中村改造:体量有多大,钱从哪里来[J]. 中国改革, 2023(5):36-41.  
GAO Ruidong. Urban village reconstruction: how big is the volume and where does the money come from[J]. China Reform, 2023(5): 36-41.
- [2] 程家龙. 深圳特区城中村改造开发模式研究[J]. 城市规划汇刊, 2003(3):57-60.  
CHENG Jialong. Study on the reconstruction and development model of urban villages in Shenzhen Special Zone[J]. Urban Planning Forum, 2003(3): 57-60.
- [3] 陈颖颖. 我国城中村改造实践模式比较[J]. 中国行政管理, 2012(8):127-128.  
CHEN Yingying. Comparison of practical models of urban village reconstruction in China[J]. Chinese Administration, 2012(8): 127-128.
- [4] 王涛. 西安市城中村改造模式及对策探讨[J]. 人文地理, 2008(4):46-50.  
WANG Tao. Discussion on the reconstruction model and countermeasures of urban villages in Xi'an[J]. Human Geography, 2008(4): 46-50.
- [5] 顾朝林,盛明洁. 北京低收入大学毕业生聚居体研究——唐家岭现象及其延续[J]. 人文地理, 2012, 27(5):20-24.  
GU Chaolin, SHENG Mingjie. A study on the community of low-income college graduates in Beijing: Tangjialing Phenomenon and its continuation[J]. Human Geography, 2012, 27(5): 20-24.
- [6] 李立勋. 城中村的经济社会特征——以广州市典型城中村为例[J]. 北京规划建设, 2005(3):34-37.  
LI Lixun. Economic and social characteristics of urban villages: a case study of typical urban



图18 城中村更新潜力评价体系  
Fig.18 Evaluation system of renewal potential of urban villages

资料来源:笔者自绘。



- villages in Guangzhou[J]. Beijing Planning Review, 2005(3): 34-37.
- [7] 仝德,冯长春,邓金杰. 城中村空间形态的演化特征及原因——以深圳特区为例[J]. 地理研究, 2011, 30 (3) :437-446.  
TONG De, FENG Changchun, DENG Jinjie. Evolution characteristics and causes of urban village spatial form: a case study of Shenzhen Special Economic Zone[J]. Geographical Research, 2011, 30(3): 437-446.
- [8] 陈怡,潘蜀健. 广州城乡结合部管理问题及对策[J]. 城市问题, 1999 (5) :48-54.  
CHEN Yi, PAN Shujian. Management problems and countermeasures of Guangzhou rural-urban fringe[J]. Urban Problems, 1999(5): 48-54.
- [9] 张海燕. 基于两种社会关系对城中村类型和改造方向的思考[C]//人民城市, 规划赋能——2023中国城市规划年会论文集. 北京: 中国建筑工业出版社, 2023:10.  
ZHANG Haiyan. Thinking on the type and transformation direction of urban villages based on two social relations[C]//People's city, planning empowerment - proceedings of the 2023 China Annual National Planning Conference. Beijing: China Architecture & Building Press, 2023: 10.
- [10] 张建明. 广州城中村研究[M]. 广州: 广东人民出版社, 2003.  
ZHANG Jianming. Research on urban villages in Guangzhou[M]. Guangzhou: Guangdong People's Publishing House, 2003.
- [11] 蓝宇蕴. 城中村: 村落终结的最后一环[J]. 中国社会科学院研究生院学报, 2001 (6) :100-105.  
LAN Yuyun. Urban village: the last link of the end of the village[J]. Journal of Graduate School of Chinese Academy of Social Sciences, 2001(6): 100-105.
- [12] 谢志岩. 化解城市化进程中的“城中村”问题[J]. 特区理论与实践, 2003 (8) :35-39.  
XIE Zhikui. Solving the problem of "village in city" in the process of urbanization[J]. Theory and Practice of Special Zones, 2003(8): 35-39.
- [13] LOUIS H. Die geographische Gliederung von Gross-Berlin[M]//LOUIS H, PANZER W. Landeskundliche Forschung: Krebs-Festschrift. Stuttgart: Englehorn, 1936: 146-171.
- [14] LEWIS W A. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. The Manchester School, 1954, 22(2): 139-191.
- [15] MCGEE T G. The emergence of Desakota Regions in Asia: expanding a hypothesis[M]//GINSBURG N, KOPPEL B, MCGEE T G. The extended metropolis: settlement transition in Asia. Honolulu: University of Hawaii Press, 1991: 3-25.
- [16] 陈贝贝. 半城市化地区的识别方法及其驱动机制研究进展[J]. 地理科学进展, 2012, 31 (2) : 210-220.  
CHEN Beibei. Research progress on identification methods and driving mechanisms of semi-urbanized areas[J]. Progress in Geography, 2012, 31(2): 210-220.
- [17] 叶裕民. 特大城市包容性城中村改造理论架构与机制创新——来自北京和广州的考察与思考[J]. 城市规划, 2015, 39 (8) :9-23.  
YE Yumin. Theoretical framework and mechanism innovation of inclusive urban village reconstruction in megacities: a review and reflection from Beijing and Guangzhou[J]. City Planning Review, 2015, 39(8): 9-23.
- [18] 奚建武,唐亚林. 复合型二元结构: 考察城乡关系的新视角[J]. 社会主义研究, 2008 (5) :42-46.  
XI Jianwu, TANG Yalin. Compound dual structure: a new perspective on urban and rural relations[J]. Socialist Research, 2008(5): 42-46.
- [19] 张涛,丁乐乐,史芙蓉. 高分辨率遥感影像城中村提取的景观语义指数方法[J]. 测绘学报, 2021, 50 (1) :97-104.  
ZHANG Tao, DING Lele, SHI Furong. Landscape semantic index method for extracting urban villages from high-resolution remote sensing images[J]. Journal of Surveying and Mapping, 2021, 50(1): 97-104.
- [20] 赵云涵,陈刚强,陈广亮,等. 耦合多源大数据提取城中村建筑物——以广州市天河区为例[J]. 地理与地理信息科学, 2018, 34 (5) :7-13.  
ZHAO Yunhan, CHEN Gangqiang, CHEN Guangliang, et al. Coupled multi-source big data extraction of urban village buildings: a case study of Tianhe District, Guangzhou[J]. Geography and Geo-Information Science, 2018, 34(5): 7-13.
- [21] 张磊,叶裕民,孙玥,等. 特大城市城乡结合部村庄分类研究与特征分析——以广州市农村地区为例[J]. 城市规划, 2019, 43 (6) :47-54.  
ZHANG Lei, YE Yumin, SUN Yue, et al. Research on the classification and characteristics of villages in the urban-rural fringe of megacities: a case study of rural areas in Guangzhou[J]. City Planning Review, 2019, 43(6): 47-54.
- [22] XU X, AKITA N. Demolition/reconstruction, and comprehensive renovation? Reflections on the renewal of urban villages in North China a case study of a Beijing urban village[J]. International Review for Spatial Planning Sustainable Development, 2021, 9(2): 62-75.
- [23] 温宗勇,张翼然,邢晓娟,等. 城市体检: 北京“城中村”特征及整治策略研究[J]. 北京规划建设, 2018 (3) :139-149.  
WEN Zongyong, ZHANG Yiran, XING Xiaojuan, et al. Urban physical examination: a study on the characteristics and remediation strategies of "urban villages" in Beijing[J]. Beijing Planning Review, 2018(3): 139-149.
- [24] 兰宗敏,冯健. 城中村流动人口日常活动时空间结构——基于北京若干典型城中村的调查[J]. 地理科学, 2012, 32 (4) :409-417.  
LAN Zongmin, FENG Jian. Spatial structure of daily activities of floating population in urban villages: based on a survey of several typical urban villages in Beijing[J]. Scientia Geographica Sinica, 2012, 32(4): 409-417.