

山东省小城镇镇区空间形态的演变特征与规律思考——以山东省临沂市临沭县七镇为例

唐天倚

山东建筑大学建筑城规学院, 山东 济南

收稿日期: 2023年10月13日; 录用日期: 2023年12月19日; 发布日期: 2023年12月26日

摘 要

在国家大力发展小城镇的政策下, 中国众多城镇正处在经济迅速增长, 城镇空间规模扩张的阶段, 小城镇空间形态演变趋势更加明显。山东省临沂市临沭县在山东省内属于欠发达地区, 由于其较落后的发展水平、农业产区的功能定位、单一的地形地貌、人口变化与粮食增产的矛盾等发展背景, 在城镇空间形态演化方面具有一定的特殊性, 也表现出自身的时空特征。本文对临沭县小城镇空间形态演变的研究有利于发现城镇空间与功能演变问题、判读小城镇未来空间形态发展方向、提升城镇空间发展效率, 对处于相对落后水平的小城镇空间健康发展和社会经济进步具有重要意义。

关键词

小城镇, 空间形态, 演变特征

Evolution Characteristics and Rules of Spatial Form of Small Towns and Towns in Shandong Province: A Case Study of Qi Zhen, Linshu County, Linyi City, Shandong Province

Tianyi Tang

School of Architecture and Urban Planning, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Oct. 13th, 2023; accepted: Dec. 19th, 2023; published: Dec. 26th, 2023

文章引用: 唐天倚. 山东省小城镇镇区空间形态的演变特征与规律思考——以山东省临沂市临沭县七镇为例[J]. 设计, 2023, 8(4): 3699-3714. DOI: 10.12677/design.2023.84456

Abstract

Under the background of vigorously promoting the development of small towns in China, most small towns are in the stage of rapid economic level and continuous expansion of town space, and the evolution trend of small town spatial form is more significant. Linshu County, Linyi City, Shandong Province, is an underdeveloped area in Shandong Province. Due to its relatively backward development level, functional orientation of agricultural production areas, single landform, contradiction between population change and grain increase and other development backgrounds, it has certain particularities in the evolution of urban spatial form, and also reflects unique temporal and spatial characteristics. The study on the spatial form evolution of small towns in Linshu County is conducive to the discovery of the spatial and functional evolution of cities and towns, the study of the future spatial development direction of cities and towns, and the improvement of urban spatial development efficiency, which is of great significance to the healthy spatial development and social and economic progress of relatively backward small towns.

Keywords

Small Towns, Spatial Form, Evolution Characteristics

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自改革开放以来,小城镇作为初期承接我国主要城市人口的重要发展主体,逐步开始释放活力,数量和体量均获得飞速发展。由于我国庞大的人口基数和复杂的社会环境,小城镇自出现以来,就承载着独特的社会地位[1]。与欧美等发达国家的小镇和小城市不同的是,我国小城镇是作为连接城市与乡村的区域经济综合体存在,既与农村在人口和社会结构上有着本质的不同,又与周边农村保持着不可缺少的联系,是一定乡村地域范围的经济、文化、政治中心,承担着农村地区对外交流和与中心城市相互联通的使命[2]。

城镇空间形态是城镇内在发展规律的对外表现形式,它承载并影响着城镇居民的生产生活方式和城镇及周边范围的经济、社会、文化发展,城镇空间形态的演变过程也反映着城镇发展过程中影响因素以及发展方向的转变历程。小城镇的空间演变会因其所处时期、地域的不同而显现出阶段化的发展特征和地域化的发展差异。这一过程也是小城镇内部各物质要素不断重组所带来的空间变化的具体体现,它是城镇的经济发展与资源制约、自我生长与对外交流、发展因素与动力机制,规划管理与居民意愿等因素相互作用的结果。

2. 研究对象及区域

本文的主要研究范围为山东省临沂市临沭县县域范围内的七个建制镇的镇区,分别为曹庄镇、店头镇、大兴镇、蛟龙镇、青云镇、石门镇和玉山镇,不包括临沭县政府所在地。通过山东天地图、地理空间数据云、谷歌地图等,下载临沭县各镇基础地圈图像资料,分析城镇空间要素,选取2006年、2012年、2016年、2021年四个时间节点,研究2006年以来临沭县各小城镇镇区空间形态演变特征及规律。

临沭县位于沂蒙山区，紧邻沭河，地处山东省东南，北部与莒南县为邻，西部与临沂市河东区和市经济开发区为邻，西南邻郑城县，东南邻江苏省东海和赣榆，发展相对滞后[3]。临沭县近几年来城市建设取得了长足的进步。但是与省内和市里的同类城市比较，还存在着一定的差距。

3. 临沭县各镇镇区空间形态演变的时空特征

随着城市的不断发展，城市空间也在不断地发生着变化，这其中包括城市内部的空间形式和城市外部的空间结构。在此基础上，采用定性分析与定量分析相结合的方法，对不同阶段、不同区域的城市空间形态演化进行比较分析，并对影响因素演化的结果进行归纳总结。

选取建设用地、城镇轮廓和城镇延展度三个城镇对外空间关键要素作为外部空间形态演变的研究内容；选取空间结构、形态紧凑度两个要素作为内部空间结构演变的研究内容。

3.1. 外部空间形态演变

3.1.1. 建设用地变化

建设用地面积作为最能表征小城镇镇区发展的重要指标之一，它的变化情况能间接的反应小城镇内部经济社会发展的积极程度，也是反映小城镇镇区空间平面变化的最直接的量化指标。通过绘制临沭县县域小城镇在 2006 年、2012 年、2016 年和 2021 年的建成区建设用地情况(如图 1 所示)，分析建设用地变化，主要是在用地面积变化、用地扩展速度变化和用地扩展强度变化三个方面进行分析。

1) 用地面积变化

对四个时间节点的小城镇建成区建设用地面积及变化量进行数据分析(如表 1、表 2 所示)。根据结果来看，小城镇建成区的建设用地面积随时间的推移逐渐增加。

Table 1. 06~21 construction land area of each town in Linshu County

表 1. 06~21 年临沭县各镇建设用地面积

城镇名称	用地面积(平方公里)			
	2006	2012	2016	2021
曹庄镇	1.47	2	2.38	2.73
玉山镇	1.31	1.5	1.61	1.75
青云镇	1.12	1.7	2.53	2.97
石门镇	1.7	1.76	1.97	2.35
蛟龙镇	1.38	1.54	1.6	1.77
店头镇	1.36	1.45	1.46	1.71
大兴镇	1.54	1.76	2.48	2.79

Table 2. 06~21 changes in the area of construction land in various towns in Linshu County

表 2. 06~21 年临沭县各镇建设用地面积变化量

城镇名称	用地变化量(平方公里)			
	2006~2012	2012~2016	2016~2021	2006~2021
曹庄镇	0.53	0.38	0.35	1.26

Continued

玉山镇	0.19	0.11	0.14	0.44
青云镇	0.58	0.83	0.44	1.85
石门镇	0.06	0.21	0.38	0.65
蛟龙镇	0.16	0.06	0.17	0.39
店头镇	0.09	0.01	0.25	0.35
大兴镇	0.22	0.72	0.31	1.25

从各镇比较来看,不同的镇区之间用地的变化情况呈现出明显差别,15年间各镇区建设用地变化量的最大值和最小值相差5倍多。青云镇、曹庄镇、大兴镇3个镇区建设用地面积变化较大,分别增长了1.85、1.26、1.25平方公里,其中,青云镇建设用地面积增长最多;其余4个镇建设用地面积变化不明显。

2) 用地扩展速度变化

用地扩展速度指数(M)是能系统的对小城镇镇区空间扩张水平进行定量评价的重要指标。城镇用地扩展速度表示了在整个研究阶段内城镇镇区建设用地不同阶段的年均增长速度,用来表示城镇空间扩张的总体趋势[4],其计算公式为:

$$M = \frac{\Delta U_{ij}}{\Delta t_{ij} \times ULA_i} \quad (1)$$

公式(1)中: ΔU_{ij} 是指从*i*时刻到*j*时刻的小城镇建成区面积的变化值, Δt_{ij} 是指*i*时刻到*j*时刻的时间间隔, ULA_i 为*i*时刻的城镇建成区面积。

对2006~2012年、2012~2016年、2016~2021年3个阶段的小城镇建成区用地扩展速度统计分析(如表3)。总体来看,比较06~12年、12~16年、16~21年这三个阶段,多数镇在06~12年平均扩展速率要快于另外两个阶段;在整体速率上,除青云镇外,大部分小城镇建成区用地扩展速度较慢,不足0.5。

Table 3. 06~21 construction land expansion speed index of towns in Linshu County
表 3. 06~21 年临沭县各镇建设用地扩展速度指数

城镇名称	用地扩展速度指数(M)			
	2006~2012	2012~2016	2016~2021	2006~2021
曹庄镇	0.06	0.047	0.029	0.057
玉山镇	0.024	0.018	0.017	0.022
青云镇	0.103	0.097	0.034	0.041
石门镇	0.005	0.029	0.038	0.025
蛟龙镇	0.028	0.009	0.021	0.018
店头镇	0.011	0.001	0.034	0.017
大兴镇	0.23	0.102	0.025	0.054

3) 用地扩展强度变化

扩展强度指数(I)是对城镇用地年均扩展速率进行标准化处理得到的统一指数,使不同小城镇在不同

时期的扩展速度具有了可比性。其计算公式为:

$$I = \frac{\Delta U_{ij}}{\Delta t_{ij} \times TLA} \quad (2)$$

公式(2)中: ΔU_{ij} 为时刻 i 时刻到 j 时刻城镇建成区面积的变化量, Δt_{ij} 为 i 时刻到 j 时刻的时间间隔, TLA 为 i 时刻小城镇的建成区面积, i 指 2006 年。

对 2006~2012 年、2012~2016 年、2016~2021 年 3 个阶段的小城镇建成区用地扩展强度统计分析(如表 4 所示)。从整体上看, 土地利用扩张的平均强度与土地利用扩张的速率基本保持一致。大多数的小城镇建成区用地扩张强度都较小, 大多数的用地扩张强度随着时间的推移, 都表现出了先增大后减小的趋势, 如青云镇, 在 12~16 年间, 平均拓展强度最高, 达到 0.185。

Table 4. 06~21 construction land expansion intensity in towns in Linshu County

表 4. 06~21 年临沭县各镇建设用地扩展强度

城镇名称	用地扩展强度			
	2006~2012	2012~2016	2016~2021	2006~2021
曹庄镇	0.060	0.065	0.048	0.124
玉山镇	0.024	0.021	0.021	0.089
青云镇	0.086	0.185	0.079	0.177
石门镇	0.006	0.031	0.045	0.092
蛟龙镇	0.019	0.011	0.025	0.086
店头镇	0.011	0.002	0.037	0.084
大兴镇	0.024	0.117	0.040	0.121

3.1.2. 城镇轮廓变化

城市轮廓是体现城市外部空间形态最为直接的表征指标, 也是在宏观层面上对小城镇进行类型划分的最好方法。由于城镇的地理环境、发展模式、建设情况等因素的影响, 城镇的外形表现出了很大的差别, 几乎没有外形是完全一样的城镇。但是, 城镇是在规划过程中持续发展的, 因此, 相似规模、相似类型的城镇, 其外观外形特征也会存在一定的相似之处。城镇轮廓主要是指城市建设用地的外部轮廓, 在城镇的不断增长的过程中, 城镇的轮廓总是在不断地发生着变化, 城镇的类型也会随着城市的发展方式和发展重点的变化而发生变化。

城镇轮廓类型

城镇轮廓与城市轮廓具有一定的相似性, 与古典的城市理论和模式相结合, 可以将其大致划分为带形、方形、正多边形、星形等几种类型。临沭县域内城镇轮廓形式不算丰富, 主要类型有“带形”、“方形”、“星形”和“多边形”。

1) “带形”轮廓: 1882 年索里亚·伊·马塔提出带形城市理论, 他主张城市平面布局呈狭长带状发展, 城市宽度应有限制, 但城市长度可以无限。本文采用张小娟(2013)的研究结论, 认为“带形”城镇指建成区主体平面形状的长短轴之比大于 4:1, 其子型有 U 形、S 形等。

临沭县内的带型城镇为大兴镇和石门镇(如图 1 和图 2 所示)。

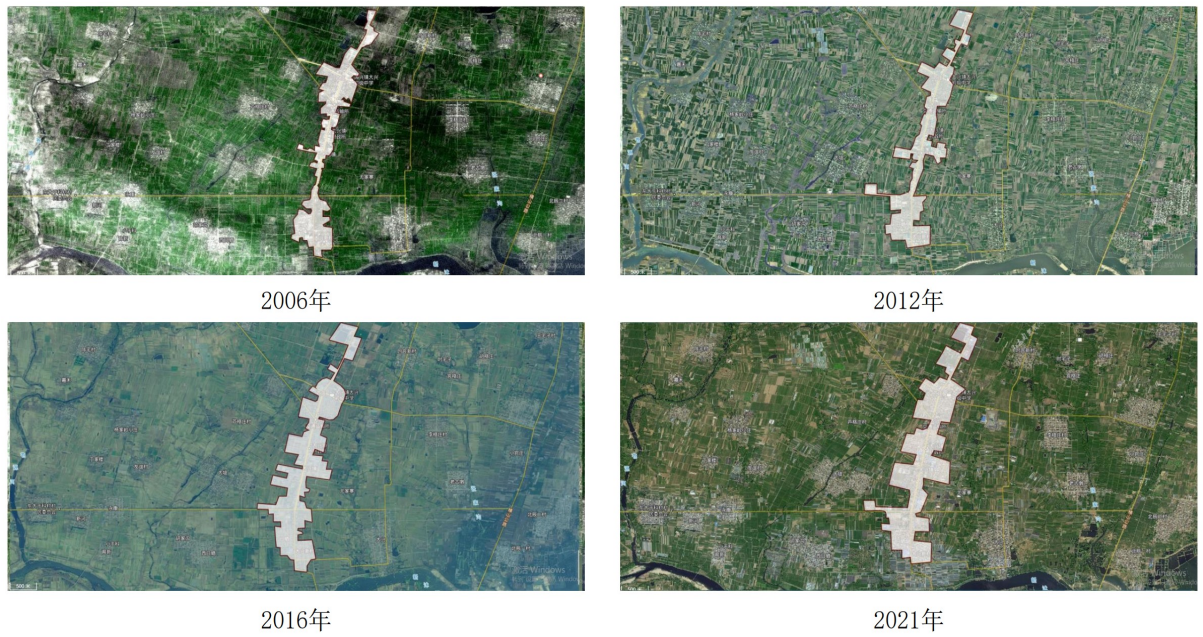


Figure 1. 06~21 Daxing Town construction land outline
图 1. 06~21 年大兴镇建设用地轮廓

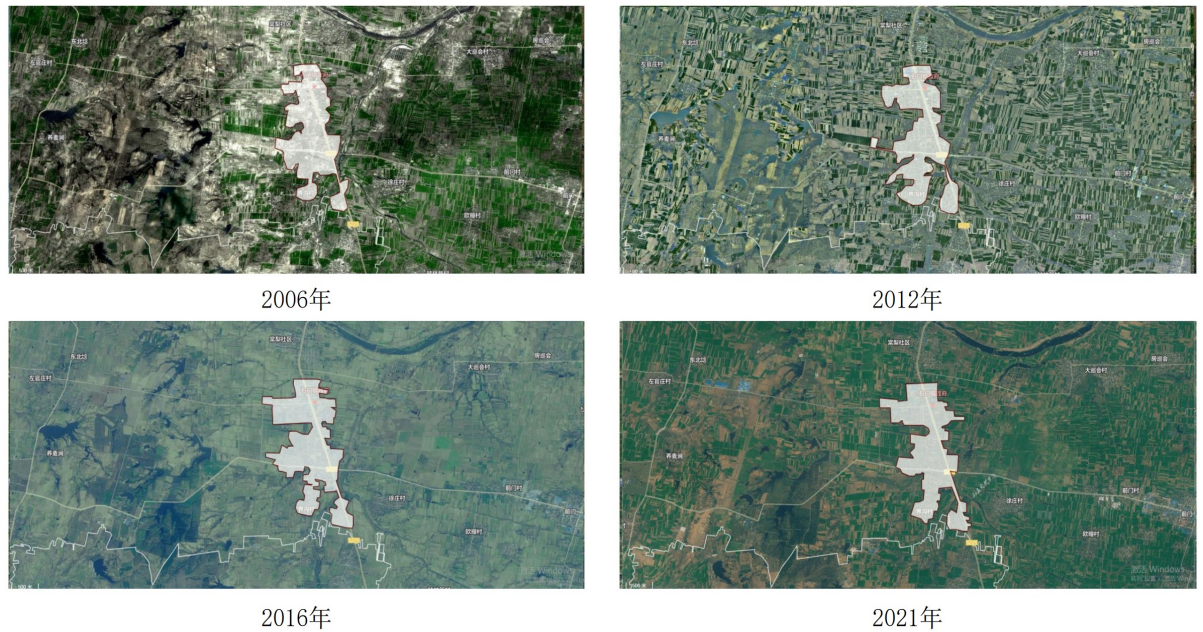


Figure 2. 06~21 Shimen Town construction land outline
图 2. 06~21 年石门镇建设用地轮廓

2) “方形”轮廓：“方形”的小城形态在我国有着悠久的历史，并深刻地影响着古时的城邑格局。文章定义的“方形城镇”，是指建成区主要空间形态为正方形或矩形，长、短轴线比例不超过 3:1 的城镇。

临沭县域范围内“方形”轮廓城镇为农业化地区乡村聚落特征较明显的城镇和现代化建设较快较发达的平原城镇，有店头镇、蛟龙镇两镇(如图 3 和图 4 所示)。

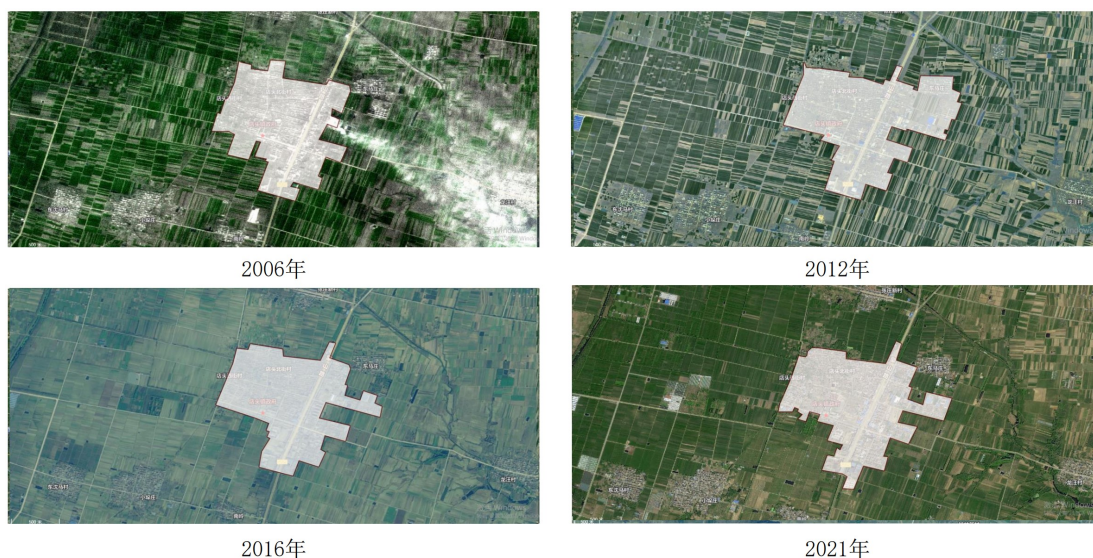


Figure 3. 06~21 Diantou Town construction land outline
图 3. 06~21 年店头镇建设用地轮廓

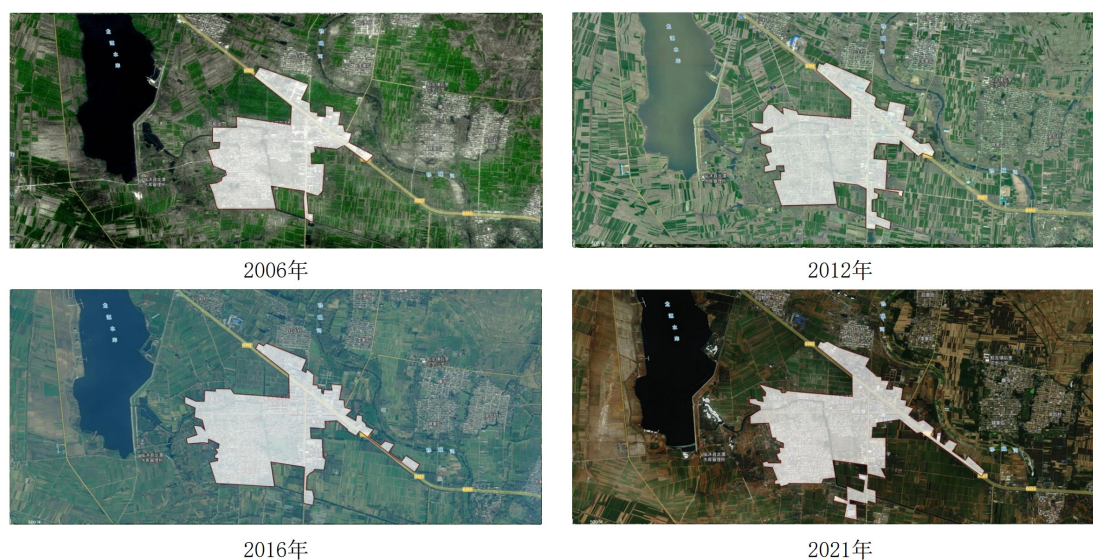


Figure 4. 06~21 Jiaolong Town construction land outline
图 4. 06~21 年蛟龙镇建设用地轮廓

3) “星形”轮廓：星状(指状)形态的城市空间形态模式起源于近代，一般由城市中心区域向周边有方向性地扩展，在开发通道间保持了较大的非建设空间。在小城镇实际的发展情况中，由于规模有限，无法形成多条发展走廊，达不到城市的发展格局，所以一般会演变为“十字形(风车状)”或丁字形，临沭县内的典型城镇为曹庄镇(图 5)。

4) “多边形”轮廓：城镇聚落的形成受到地理、经济、文化、人文等多个因素的影响，在镇区形成的初期，大多数的城镇都有一个固定的轮廓形状，但是，随着城镇的持续发展，各种因素的促进或制约，城镇的轮廓形状大都发展成了不规则的多边形，这些形状的种类比较多，特点不鲜明，发展也比较自由，但小城镇数量却是最多的。本文认为“多边形”城镇指具有不规整的、复杂的建成区平面形状，且不属于之前所述类型的小城镇。

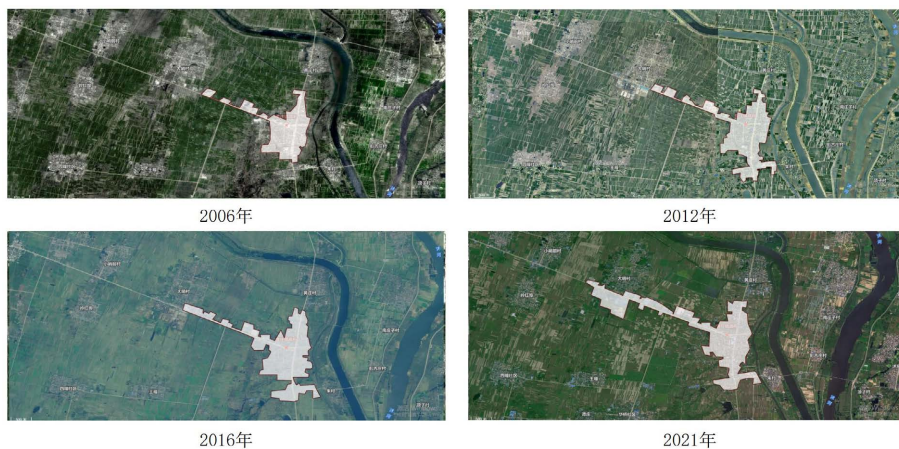


Figure 5. 06~21 Caozhuang Town construction land outline
图 5. 06~21 年曹庄镇建设用地轮廓

临沭县域范围内“多边形”轮廓城镇数量较多，包括青云镇、玉山镇(如图 6 和图 7 所示)。

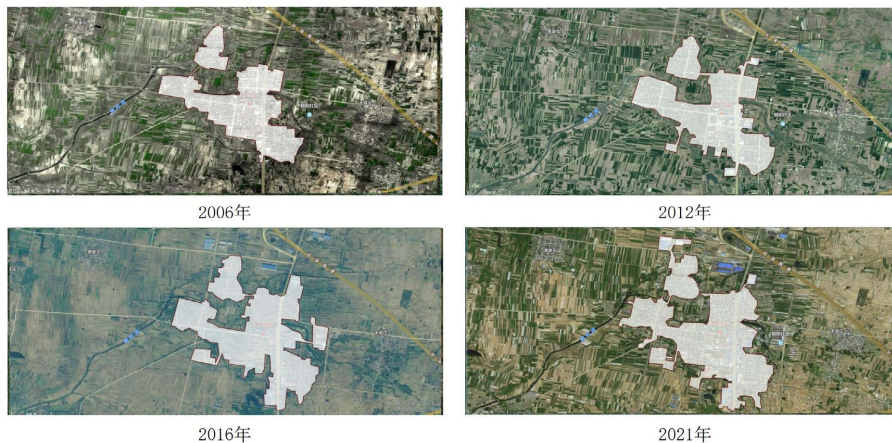


Figure 6. 06~21 Qingyun Town construction land outline
图 6. 06~21 年青云镇建设用地轮廓

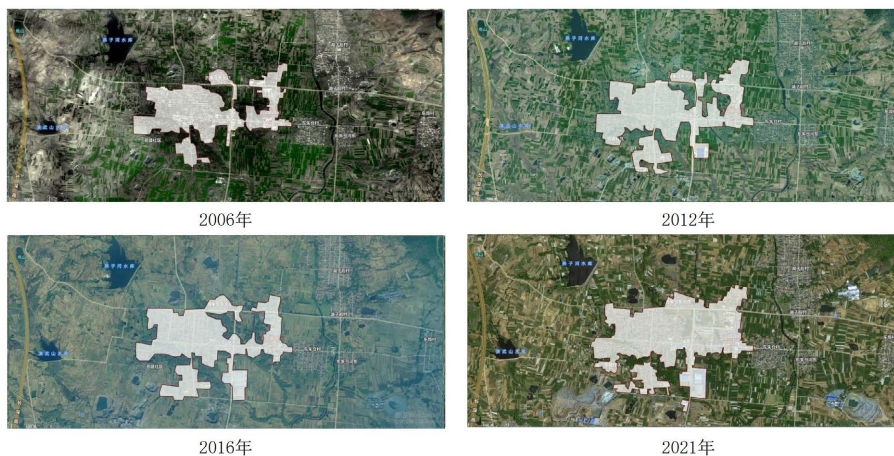


Figure 7. 06~21 Yushan Town construction land outline
图 7. 06~21 年玉山镇建设用地轮廓

3.1.3. 城镇延展度变化

城镇延展度是最能直观的反映城镇空间形态规模的指标[5]。一般情况下,城镇延展度与城镇对周边区域的集聚和辐射带动能力有关。如城镇延展度较大,说明其用地构成情况复杂,功能相对完善,能够为周围区域提供配套设施;相反,如城镇延展度较小,说明其用地构成情况较简单,自身经济发展水平不高,很难辐射带动周边区域。

城镇延展度划定

本文将小城镇几何中心至城镇最远端的距离规定为城镇延展度半径。本文对临沭县各镇镇区 2006、2012、2016、2021 四个年份城镇延展度进行统计(如表 5 所示),临沭县域内大部分小城镇随着时间的推移延展度增大,城镇空间联系更紧密。

Table 5. 06~21 Radius of extension of towns and towns in Linshu County

表 5. 06~21 年临沭县各镇城镇延展度半径

城镇名称	城镇延展度半径(平方公里)			
	2006~2012	2012~2016	2016~2021	2006~2021
曹庄镇	1.640	1.720	1.740	1.800
玉山镇	1.203	1.221	1.230	1.250
青云镇	1.472	1.495	1.524	1.540
石门镇	0.895	0.912	0.974	0.980
蛟龙镇	1.064	1.086	1.150	1.190
店头镇	1.195	1.235	1.259	1.350
大兴镇	1.425	1.458	1.462	1.500

3.2. 内部空间形态演变

3.2.1. 空间结构变化

城镇内部空间形态是小城镇经济、社会、人口、政治各要素相互关系在空间形态上的直观表现,它可以反映出城镇建成区的整体用地功能布局、重点建设区域和城镇主要发展方向等。

1) 空间结构类型

从城镇主要功能、城镇中心(镇政府所在地)等方面,对临沭县域内七个小城镇建成区空间结构进行定性分析,主要可以分为单核聚落结构、单核复合结构、双核拓展结构、组团多核结构四种空间结构形式。

a) 单核聚落结构

该结构下的小城镇建成区仍延续着村庄的经济社会发展状态,功能以居住为主,没有明显的空间核心和发展轴线,如玉山镇(如图 8 所示)。

b) 单核复合结构

该结构下的小城镇建成部分区域仍延续着村庄的经济社会发展状态,已经形成一定的商业和工业区域,有相对复杂的功能结构,也有相对独立的镇中心,初步形成发展轴,如大兴镇、石门镇(如图 9 和图 10 所示)。

c) 双核拓展结构

该结构下的小城镇具有一定的工业发展水平,存在一定规模的工业区域,与原有镇区协同发展,功能较完善,有独立的镇中心和不明显的工业区中心,有一条或两条发展轴,如曹庄镇、店头镇(如图 11 和图 12 所示)。

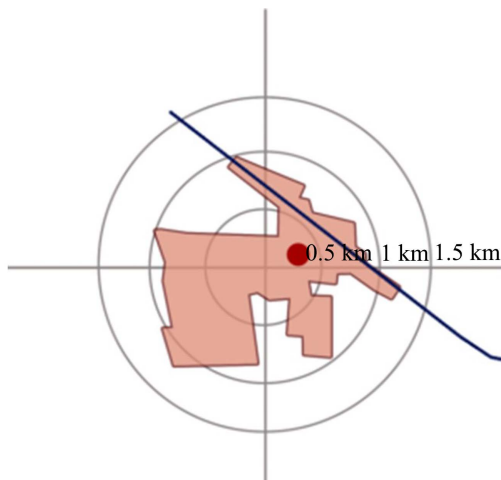


Figure 8. Spatial structure of Yushan Town in 2021
图 8. 2021 年玉山镇空间结构

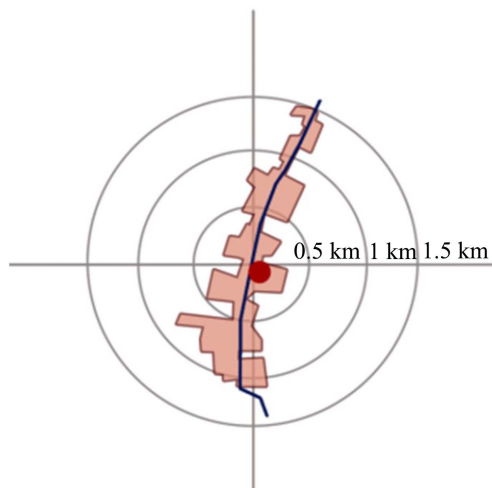


Figure 9. Spatial structure of Daxing Town in 2021
图 9. 2021 年大兴镇空间结构

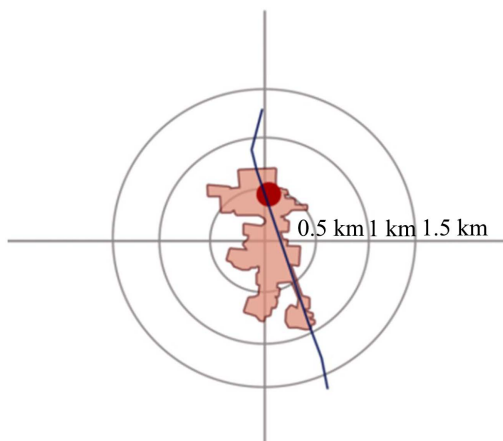


Figure 10. Spatial structure of Shimen Town in 2021
图 10. 2021 年石门镇空间结构

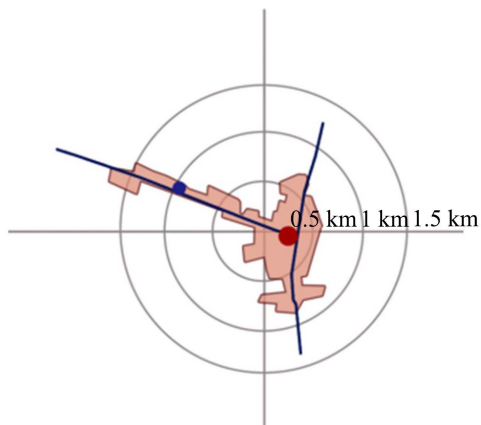


Figure 11. Spatial structure of Caozhuang Town in 2021
图 11. 2021 年曹庄镇空间结构

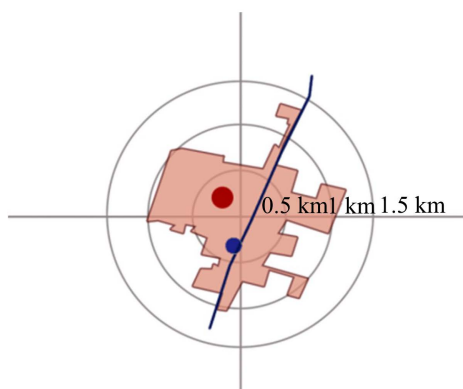


Figure 12. Spatial structure of Diantou Town in 2021
图 12. 2021 年店头镇空间结构

d) 组团多核结构

该结构下的小城镇发展水平较高，已经形成了多个组团，并有独立的组团核心，各组团间相互交流发展。有独立的工业区且配套相对完善。发展轴指向多个方向或不明显，如青云镇、玉山镇(如图 13 和图 14 所示)。

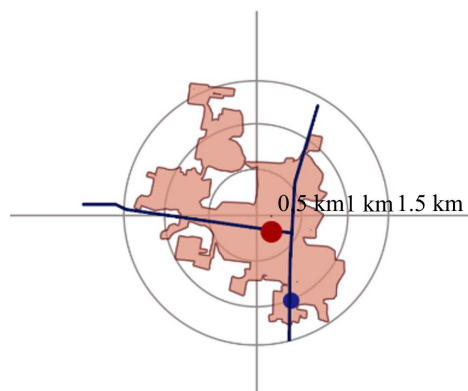


Figure 13. Spatial structure of Qingyun Town in 2021
图 13. 2021 年青云镇空间结构

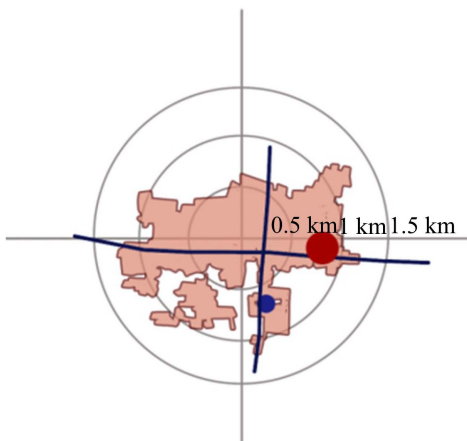


Figure 14. Spatial structure of Yushan Town in 2021
图 14. 2021 年玉山镇空间结构

2) 空间结构发展过程

临沭县的这七个小城镇在成长初期一般都为“单核聚落结构”，由村庄聚落延续而来，大部分空间为居住功能，商业、医疗等设施一般位于重要道路两边，常与居民住宅结合。随着时间变化，城镇进一步发展，由于人口的集聚，集市等形式的商业逐渐活跃起来，经济得到发展，形成“单核复合结构”。随着人口的增长，足够的劳动力开始吸引一些小型工业企业落户，第二产业较快发展，出现了一些工厂和工业园区，且工业园区的形成又会吸引更多的附近村民落户，增加新的住宅区、服务设施等，城镇发展重心逐渐转移到工业园区，变为“双核拓展结构”。小城镇发展越发成熟，受周边城市建设饱和的影响和自身吸引水平的提高，房地产业逐步转移到小城镇，使得原有空间不能满足发展的需要，推动城市空间向外扩张，发展呈“组团多核结构”。

3.2.2. 形态紧凑度变化

城镇内部空间各要素流动复杂多变，空间形态紧凑度能够反映出小城镇建成区空间的集聚程度，其量化指标为紧凑指数。

1) 形态紧凑度测度方法

在形态紧凑度的测度方法上，本文选择运用较广泛的 Richardson 算法对临沭县域小城镇建成区空间紧凑指数进行测度，在 ArcGIS 中通过计算几何对 2006 年、2012 年、2016 年、2021 年的小城镇建成区矢量图形的面积和周长进行测度，运用公式计算紧凑指数，紧凑指数值在 0~1 之间。

2) 形态紧凑度空间特征

一般情况下，城镇建成区内用地布局越合理，各部分联系越紧密，紧凑指数越高；城镇建成区内用地布局越无序，各部分联系越分散，紧凑指数越低。临沭县域范围内小城镇建成区紧凑指数在 0.247~0.523 之间(如表 6 所示)，其中，紧凑指数最大的是 2021 年店头镇(0.523)，紧凑指数最小的是 2006 年青云镇(0.247)(如图 15 和图 16 所示)。

Table 6. 06~21 Town compactness index of Linshu County

表 6. 06~21 年临沭县各镇城镇紧凑度指数

城镇名称	06~21 年临沭县各镇紧凑度指数			
	2006	2012	2016	2021
曹庄镇	0.250	0.281	0.308	0.322

Continued

玉山镇	0.332	0.345	0.334	0.353
青云镇	0.247	0.268	0.310	0.309
石门镇	0.380	0.394	0.403	0.434
蛟龙镇	0.343	0.289	0.285	0.340
店头镇	0.462	0.468	0.478	0.523
大兴镇	0.277	0.266	0.277	0.289

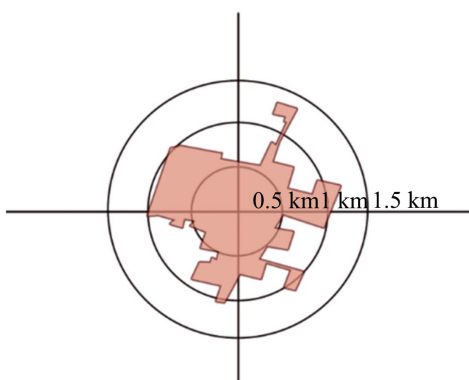


Figure 15. Compact index 0.523 (2021 Diantou Town)
图 15. 紧凑指数 0.523 (2021 年店头镇)

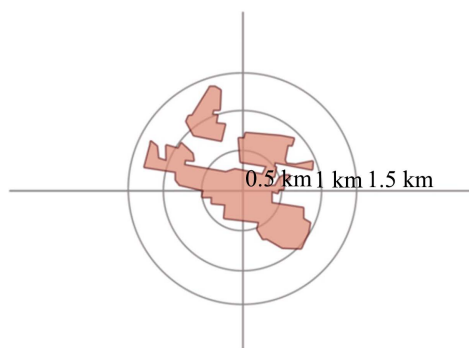


Figure 16. Compact index 0.247 (2006 Qingyun Town)
图 16. 紧凑指数 0.247 (2006 年青云镇)

4. 临沭县各镇镇区空间形态演变规律分析

上文分析的外部 and 内部各空间形态要素从不同的角度分析了城镇空间形态演变的特征规律，虽然有差异性，但是在一定程度上，每一个因素的变化均会导致其他因素的变化，各要素之间是相互关联、互为因果的。

外部空间形态和内部空间形态相互关联，它们两者的变化过程是一致的。临沭县域小城镇空间形态的发展趋势以总体扩张为主。因此，当城镇建设用地总量增加时，城镇延展度这一指标一般也会相应增加，城镇轮廓也一般会随之发生很大改变；于此同时，城镇范围在扩张时会逐渐转向更为复杂的空间结构，使得城镇内部的结构肌理、要素聚集方向等也会发生相应改变，城镇的内部形态功能自然更加的合理，形态紧凑度这一指标数值也会提高。

4.1 外部空间形态演变规律总结

对 2006~2012 年、2012~2016 年、2016~2021 年三个时间跨度临沭县小城镇建成区的各研究要素进行比对分析(如表 7 所示)。建设用度和城镇延展度 2 个要素呈现随时间不断扩张的趋势。在城镇扩张过程中,大多数小城镇呈向 1~3 个方向延伸扩张,城镇轮廓特征与城镇经济社会发展水平的发展同步变化,城镇轮廓趋向更加复杂且不规则。

Table 7. Analysis of the evolution of external spatial morphology in built-up areas of small towns at various stages
表 7. 各阶段小城镇建成区外部空间形态演变规律分析

时间阶段	建设用地	城镇轮廓	城镇延展度
2006~2012	建设用地平均变化量较小,扩展速度较大,拓展强度较小。	“带形”、“多边形”轮廓小城镇数量	
2012~2016	建设用地的平均变化量较小,扩展速度较小,拓展强度适中。	变化不大,“星型”轮廓小城镇数量增加,“方形”轮廓小城镇数量减少,	延展度持续不断增大,各阶段变化基本相当。
2016~2021	建设用地的平均变化量较大,拓展速度适中,扩展强度较大	各阶段变化基本相当。	

区分临沭县不同等级小城镇,对其各要素进行区别分析,中心城镇即青云镇、店头镇、蛟龙镇,城镇延展度和建设用地增长明显,城镇轮廓更趋向多样化;一般镇即玉山镇、大兴镇、石门镇、曹庄镇,发展相对较快,但多数地区扩张水平不高。

4.2. 内部空间结构演变规律总结

对 2006~2012 年、2012~2016 年、2016~2021 年三个时间跨度临沭县小城镇建成区的各研究要素进行比对分析(如表 8 所示)。近年来,小城镇功能要素逐渐多样,内部空间逐渐混杂;但小城镇建设大多是无序且随意的,形成了越加松散的内部结构,降低了空间紧凑度。中心城镇店头镇居住小区建设量较多,蛟龙镇工业产业建设量较多;青云镇空间结构模式最复杂。一般镇城镇肌理基本保持乡村聚落肌理,曹庄镇、大兴镇相对其他镇区空间结构较复杂。

Table 8. Analysis of the evolution of the internal spatial structure of the built-up area of small towns at each stage
表 8. 各阶段小城镇建成区内部空间结构演变规律分析

时间阶段	空间结构	城镇肌理	形态紧凑度
2006~2012	几乎所有小城镇为单核聚落结构和单核复合结构,单核复合结构城镇数量有所增长。	以乡村院落肌理为主,其他类型肌理几乎不存在。	
2012~2016	出现双核拓展结构小城镇。	以乡村院落肌理为主,工业肌理增长较快。	紧凑指数越来越小。
2016~2021	出现组团多核结构小城镇,复杂结构小城镇数量增多。	乡村院落肌理比例下降,居住小区肌理、工业及产业肌理增长较快。	

5. 存在问题及发展对策

5.1. 存在问题

5.1.1. 城镇无序扩张,城镇肌理破坏

在城市不断扩张的过程中,拆除了很多原有建筑,而新建建筑主要是一些工业厂房或者是一些多层

房屋，这些房子在建筑的体量、风格、形式等方面都与原来的房子有很大的不同。城镇新建建筑物的选择多集中在城市周围的空旷地带，忽视了景观的和谐，未强化新建筑物与既有建筑物的关联性，亦未采用合理的规划方法来缓和这种“肌理割裂”现象。

5.1.2. 城镇建设规模化，城镇特色缺失

随着房地产建设在城镇化进程中趋于饱和，小城镇的建设成为了不少开发商眼中的焦点。在实际建设过程中，城镇集体用地一般统一拿地，统一进行开发建设，在此过程中，开发商为追求短期利益，习惯于套用既成体系的建筑模式，对建筑风格和建筑群的规划方法，缺乏对当地气候、环境和人文等特点的考虑，使得小城的建筑形同虚设。随着城市规模的扩大，城镇的原貌也遭到了严重的破坏，泯灭了城镇的特色。

5.1.3. 城镇占用农用地，生态环境干扰

由于城区发展边界的进一步向外拓展，城区的用地边界逐步向其他地带的农用地靠拢。一些小城镇在发展扩张过程中需要和周围农田或基本农田联系，占补平衡等手段的存在虽然会让城镇的发展具有更多的可能，但代价是形成农用土地的破碎化，或是将现有条件良好的生态用地置换，开发为城镇建设用地或对侵占农用地进行补充，也在一定程度造成了生态环境的破坏。

5.2. 发展对策

5.2.1. 培育城镇特色，完善空间布局

培育城镇空间特色，不仅要关注具体的空间布局，更要提高内在文化，产业的软实力，并体现在城镇空间结构上。在空间场景营造上，要沿续现有的建筑肌理和脉络，尊重乡村和小城镇特色风貌，注意新建空间与原有城镇空间的耦合，使城镇空间更加合理并具有特色。

5.2.2. 合理扩张空间，注重区域统筹

临沭县的实际研究情况表明，城镇空间扩张是快速城镇化过程中小城镇发展的必然方向。但城镇在规模扩张的同时，也要注意避免空间效益的缺失，造成盲目扩张，浪费土地。城镇扩张空间应能容纳新增公共服务设施和产业增长用地，提升人居环境和小城镇整体效益，同时在风貌上与原有城镇肌理协调。

城镇作为连接城市与乡村的重要纽带，是区域中的重要节点。城镇间的相互联系和协同发展对于整个区域统筹的大环境越来越重要[6]。在城镇发展建设过程中，也应该将区域规划对城镇发展的定位充分贯彻进去，尤其要重视产业空间的布局，让产业空间既能在区域发展中起到一定的积极带动作用，也可以带动城镇整体空间扩展向更合理、更具吸引力的方向。

6. 结语

通过以上研究可见，临沭县各小城镇在近 20 年的发展过程中，大部分都处于增量扩张阶段，扩张方式为圈层扩张或轴向扩张，并不断进行内部填补，在扩张过程中，镇区的公共服务中心也在不断地被完善。空间肌理由小体量紧密的街巷空间转向大体量松散的公共空间，城镇紧凑程度增加，内部要素趋于多元。而这种空间形态演变规律受到经济社会发展过程中多种要素的共同影响，反映了各个空间建设主体在规划约束下根据自身需求做出的建设行为，也反映出当代大都市周边小城镇自下而上的城镇化过程。从临沭县各镇的空间形态演变过程可以看出，小城镇的城市建设应当充分尊重市场经济规律，政府也要根据城镇的内部资源禀赋和外部区域发展条件对城镇空间形态做出合理引导。

注 释

文中所有图片均为作者自绘

参考文献

- [1] 彭震伟. 小城镇发展与实施乡村振兴战略[J]. 城乡规划, 2018(1): 11-16.
- [2] 赵鹏军, 白羽. 不同功能类型的小城镇特征差异性分析[J]. 小城镇建设, 2017(11): 37-43.
- [3] 许建伟, 许新宇, 潘聪林, 韩卫敏. 沿海欠发达地区新型城镇化发展对策研究——以山东省临沭县为例[C]//中国城市科学研究会, 天津市滨海新区人民政府. 2014 (第九届)城市发展与规划大会论文集: S01 新型城镇化与中国生态城市建设. 2014: 89-93.
- [4] 黄焕春, 运迎霞. 基于 RS 和 GIS 的天津市核心区城市空间扩展研究[J]. 干旱区资源与环境, 2012(7): 165-171.
- [5] 徐婧. 天津市域小城镇建成区空间形态演变机理研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津大学, 2019.
<https://doi.org/10.27356/d.cnki.gtjdu.2019.004195>
- [6] 朱建达. 城镇化视野下我国小城镇镇区空间形态演进研究[J]. 小城镇建设, 2015(6): 33-39.