

Research of the Relationship between the River and Core Blocks of County-Level Cities in Shandong Province

Lifang Chen, Wenyu Jia*

School of Geographical Environment Science, Shanxi Normal University, Linfen Shanxi
Email: *17835064518@163.com

Received: Jan. 13th, 2017; accepted: Feb. 5th, 2017; published: Feb. 8th, 2017

Abstract

Since the ancient times, the rivers are closely related to human life. Spread of the river gives the land to life, which brings the development of agriculture and promotes the reproduction of human beings. At the same time, all of these lay the foundation for urban development with geographic conditions. With 137 county-level cities of Shandong province as an example, this paper adopts literature method, mathematical statistics and GIS method to study the relationship between the river and establishment and development of the core blocks at the county-level cities.

Keywords

Shandong Province, County-Level City, Core Blocks, River

山东省县级行政中心核心街区与河流关系考察

陈丽芳, 贾文毓*

山西师范大学地理科学学院, 山西 临汾
Email: *17835064518@163.com

收稿日期: 2017年1月13日; 录用日期: 2017年2月5日; 发布日期: 2017年2月8日

摘要

河流自古与人类的生产生活休戚相关。河流的漫延给予了土地不断的生机, 带来了农业的发展, 促进了

*通讯作者。

人类的繁衍, 同时为城市的发展奠定了基础的地理条件。以山东省137个县级行政中心为研究对象, 采用文献法、数理统计及GIS方法研究了县级行政中心核心街区的建立和发展及其与河流的关系。

关键词

山东省, 县级行政中心, 核心街区, 河流

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

自古以来, 城市的发展就与河流的分布有着千丝万缕的关系。国际公认的四大古文明均发源于其古老河流流域的中下游平原地区。城市的出现总是建立在一定的自然地理背景之上, 而河流的存在大大影响着整个城市发展的格局。近十多年来, 城市与河流的关系问题引起了国内外众多地理学者和城市规划师的关注, 从城市的起源、选址、分布和发展角度上看, 临河原则是中国城市选址的重要原则, 河流水系对城市空间格局有着重要的影响, 城市发展对河流的依赖程度也是其中重要的研究内容[1]。本文通过对山东省 137 个县级行政中心的核心街区与河流相对位置的统计, 真实体现出城市发展与河流相对分布之间的关系, 从而能对山东省各城市的发展格局、经济发展规划等给予积极的意义。

2. 山东省概况

山东省位于我国东部, 处于黄河下游、京杭大运河的中北段, 属暖温带季风气候类型。全省面积约 15.7 万 km², 地形上总体是中部高突, 西部连接内陆, 东部的山东半岛伸入黄海, 其海岸线长达 3024 km, 沿线有天然港湾 20 余处, 近陆岛屿达 296 个。山东省河流众多, 河网密布(见图 1), 河流长度在 5 km 以上的约 5000 条, 10 km 以上的河流约 1550 条, 50 km 以上的有 1000 余条, 其中主要河流有黄河、徒骇河、马颊河、沂河、沭河、大汶河、小清河、胶莱河、泗河、潍河、大沽河、五龙河、大沽夹河、万福河、朱赵新河及京杭大运河等。

截至 2015 年 12 月底, 山东省共辖济南、青岛、淄博、枣庄、东营、烟台、潍坊、济宁、泰安、威海、日照、莱芜、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽 17 个地级市, 县级单位有 137 个, 其中有市辖区 51 个、县级市 28 个、县 58 个[2]。本文以山东省 137 个县级行政单位为研究对象, 对 10 个典型城市中核心街区与河流的相对位置进行深入的比较、分析, 探讨山东省县级行政中心核心街区与河流的关系。

3. 山东省县级行政中心核心街区与河流关系考察

3.1. 资料来源及研究方法

本文引用的数据均来源于中国地图出版社的《中华人民共和国行政区划简册》、《中国地图集》和《山东省地图册》。本文主要采用文献分析法、归纳法、数理统计法及 GIS 空间分析等现代地理研究方法, 对山东省 137 个县级行政单位为对象进行研究、统计, 通过运用 ArcGis 专业的技术手段, 呈现出典型城市中核心街区与其河流相对的位置分布情况。在此需要特别说明的是, 在城市河流的选取中, 着重选取核心街区周边区域内的主要河流, 不考虑距离较远的细小支流, 以便更好地凸显出河流这一自然地理要素对城市发展空间布局的影响。

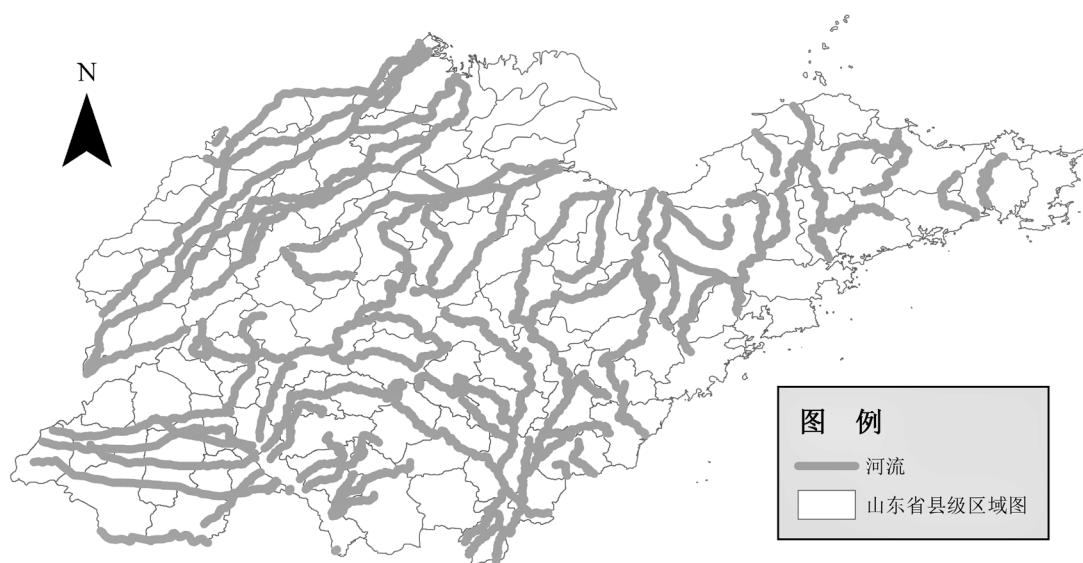


Figure 1. River distribution diagram of county area in Shandong Province

图 1. 山东省县级区域内的河流分布示意图

3.2. 核心街区与河流关系考察

本文在对山东省县级行政中心核心街区与河流关系分类时,分为两大类型:单流型和多流型(主要指双流型)。需要注意的是,在统计过程中,我们把一些县级行政中心中核心区域周边没有河流或有距离较远的细小支流记为无。由于我国地形复杂,河流在从上游流到下游的过程中大多数呈曲折状,故我们把河流凹向核心街区的称为腹抱,凸向核心街区的为背托。这里我们规定以河流流向为标准,顺着河流方向的左边河岸称为左岸,右边则为右岸。

据统计,在山东省 137 个县级行政单位中有 17 个无河流,记为无。县级行政中心核心街区与河流的关系中,单流型县级行政中心共有 67 个,具体分类统计情况见表 1;多流型有 53 个,具体统计情况见表 2。

4. 山东省县级行政中心核心街区与河流关系的地理学分析

4.1. 河流侧过城市核心街区

4.1.1. 河流侧过城市核心街区直行

由表 2 可知,在山东省境内,县级行政中心的核心街区分布在直行河流一侧的有 14 个,其中分布在河流左岸的城市占 64%,大于分布在右岸的城市(36%),阳谷县是位于河流左岸的一个典型县城,见图 2。阳谷县位于山东省聊城市西南方,地处鲁西平原,金堤河是其南界,在境内由西南流向东北,渲泄支流众多。金堤河是黄河下游的支流,淤积比较严重,洪涝灾害频繁,县城的行政中心只能选择建立在金堤河左侧的较远处,避免水涝侵袭。河流直行,也说明沿岸地形平坦,便于建筑;水源丰富,交通运输便利,又可以更好地发展城市经济。

4.1.2. 河流侧过城市核心街区曲行

由表 1 可知,河流侧过腹抱核心街区的县级行政中心有 9 个,宁津县就是其中之一,如图 3 所示。宁津县位于山东西北的冀鲁交界处,属德州市,漳卫新河是其与河北的界河。从地形上说,宁津县属黄河冲积平原,土壤肥沃,在农业上可以实现自给自足,扎实的农业基础易形成聚落,基础设施相对别的

Table 1. Classification statistics of relationship between river and core blocks of administrative center in the county

表 1. 单流型县级行政中心核心街区与河流关系分类统计表

类型(穿过)	数量	类型(侧过)	数量
直行重心在左	3	直行左岸	9
直行重心居中	2	直行右岸	5
直行重心在右	2	曲行腹抱右岸	9
曲行腹抱重心 重心在左	7	曲行背托左岸	7
曲行腹抱重心 重心在右	7	曲行背托右岸	1
曲行重心居中	4	-	-
曲行背托重心 重心在左	9	-	-
曲行背托重心 重心在右	2	-	-

Table 2. Classification statistics of relationship between river and core blocks of administrative center in the county

表 2. 多流型县级行政中心核心街区与河流关系分类统计表

类型	数量
干支腹抱	5
干支夹拥	8
两河平夹	8
三面环抱	7
合流穿行	25

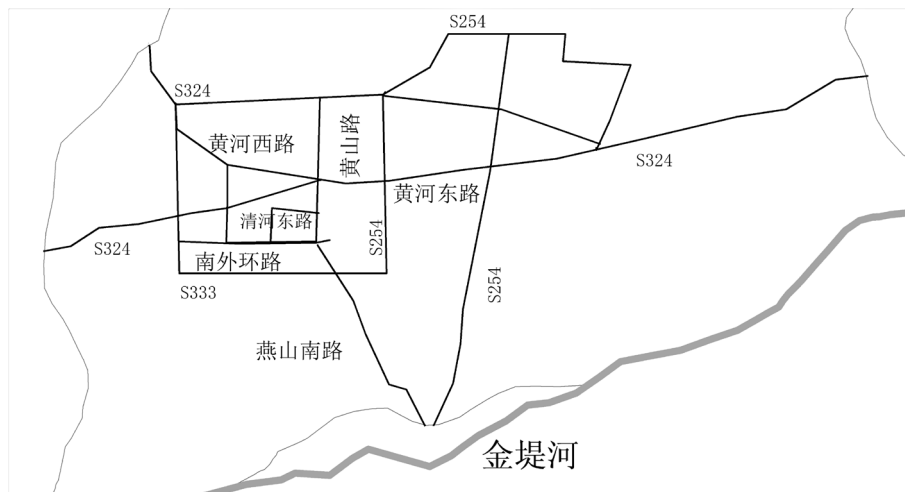


Figure 2. Schematic diagram of tilting river straight on Yanggu County

图 2. 河流侧过阳谷县直行示意图

地方也会较完善，易形成一个相对较发达的城镇。而事实上，宁津县确实交通发达，多条省道及德滨高速穿境而过，是连接天津港、青岛港、德州海关的重要通道。漳卫新河沿北部边界流经整个宁津县，其核心街区在河流右岸的较远处，这也是为了避免北半球上河流右倾对城市发展的影响。

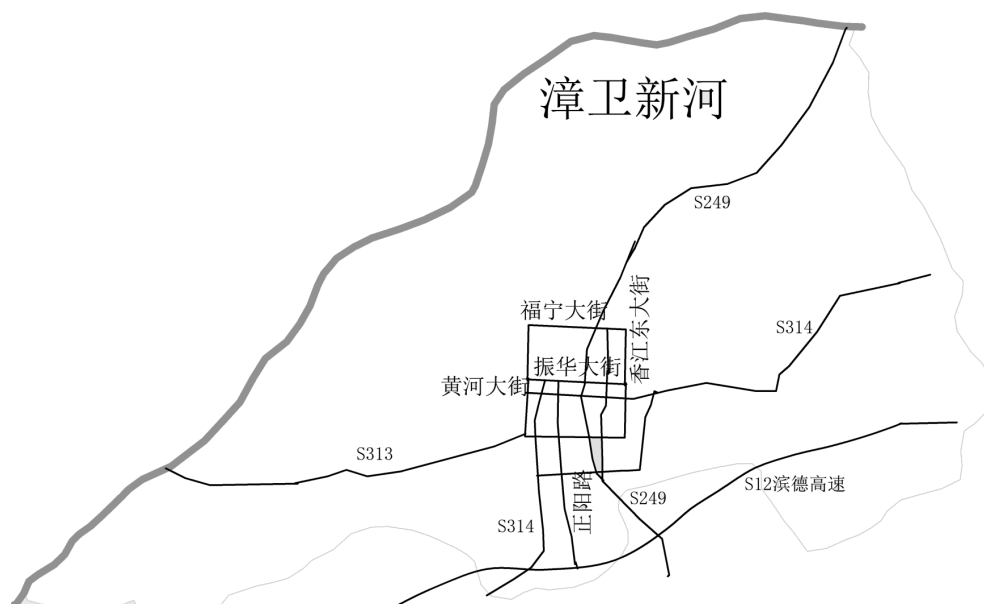


Figure 3. Schematic diagram of Ningjin County surrounded by crooked river
图 3. 河流曲行腹抱宁津县示意图

据表 1 可知, 在山东省的县级行政中心中有 8 个城市的河流曲行背托着城市的核心街区, 其中只有 1 个分布在河流右岸, 其他 7 个均分布在河流的左岸, 这一数据也正说明了城市发展为了避免河流右倾的消极影响, 其选址总是趋向于河流的左岸, 庆云县就是其中之一。庆云县是德州市东北部的一个县级城市。古代黄河不断变迁改道, 造成其境内的泥沙沉积, 因此在地形上呈现出岗、坡、洼三种地形相间分布、起伏不平的特点, 故河道多成曲折状。马颊河是古代禹疏九河中的一条古老河流, 起源于河南濮阳, 经 3 省、17 县市注入渤海, 是鲁北平原重要的排洪河道。庆云县的核心街区位于马颊河北部, 如图 4 所示, 马颊河受地球偏向力的影响流向东北, 整条河流背托着城市的核心街区, 不仅方便灌溉农业, 还能有效避免河涝灾害, 是庆云县一条重要的河道, 但这样的城市布局会因为河流的不断侵蚀而显得相对局限, 不利于发展成较大的城镇中心。

4.2. 河流穿过城市核心街区

4.2.1. 河流穿过城市核心街区直行

据表 1 可知, 河流直行穿过城市的核心街区的县级行政中心有 7 个, 如汶上县。汶上县地处山东省西南部, 西临梁山, 属济宁市。泉河是南、北泉河等多条泉水汇流而成的一条河流, 纵贯全县, 最终由东北向西南注入京杭大运河。泉河直行穿过汶上县, 且正当中地穿过了县城的核心街区, 如图 5 所示, 核心街区的一些街道也以此命名, 如泉河路, 可见河流对城市发展的重要影响。

4.2.2. 河流曲行穿过城市核心街区

据表 1 可知, 河流曲行穿过城市核心街区的县级行政中心有 29 个, 其核心街区位于河流左岸的县级行政中心占 55%, 右岸的占 31%, 河流居中的城市占 14%。位于左岸的县级行政中心明显居多, 这也是受地球偏向力的影响, 多向右倾斜, 故位于左岸的城市较多。

河流蜿蜒曲行, 有腹抱或背托城市核心街区两种形态, 新泰市是典型的河流曲行腹抱城市核心街区, 如图 6 所示。新泰市地处鲁中腹地, 泰山东麓, 是泰安市下辖的一个县级市。新泰市地貌以丘陵为主, 地形破碎, 故河道多弯曲, 柴汶河发源于沂源县, 由东北方流入新泰市, 曲行穿过新泰市的核心街区。



Figure 4. Schematic diagram of Qingyun County nearby crooked river
图 4. 河流曲行背托庆云县示意图

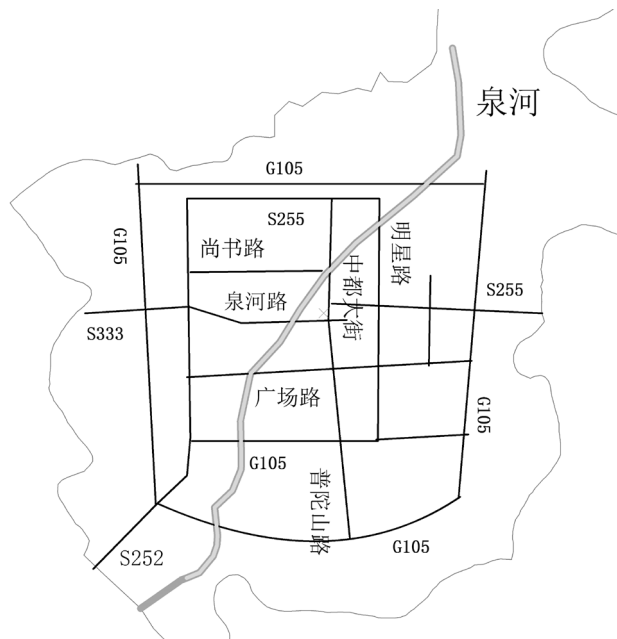


Figure 5. Schematic diagram of river go straight through the Wenshang County
图 5. 河流直行穿过汶上县示意图

由于河流过境而过, 土地肥沃, 交通便利, 不仅利于农业的产业化发展, 也会带动城市各个方面的发展[3], 新泰市就曾被列为全国综合实力百强县, 也成为了泰安市一个重要的县级市。

沂水县是河流曲行背托着城市核心街区的典型城市, 如图 7 所示。沂水县位于沂蒙山腹地, 地形上主要是丘陵和平原, 境内地势西北偏高, 东南较低。沂河发源于沂源县的田庄水库, 从西北方向入沂水

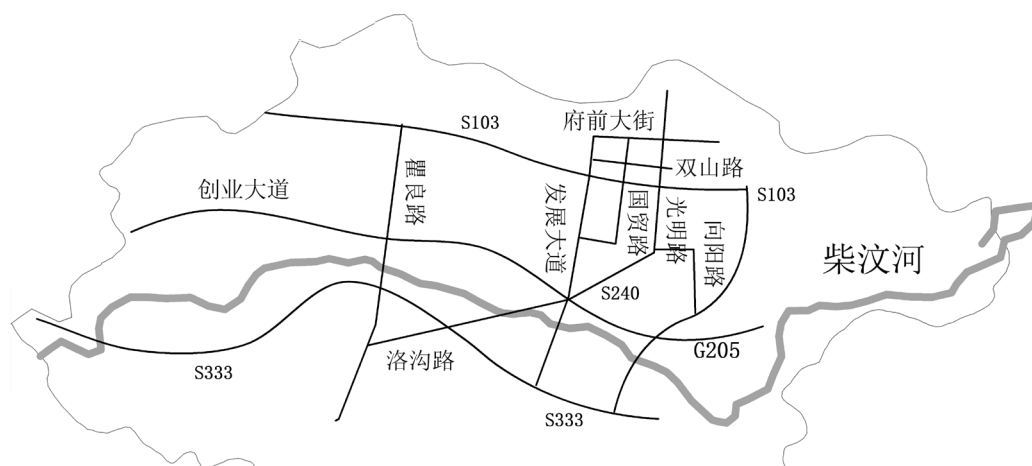


Figure 6. Schematic diagram of crooked river across Xintai City
图 6. 河流曲行腹抱新泰市示意图

县, 流经跋山水库, 曲行穿过了沂水县的核心街区。沂水县的“沂”正是指沂河, 以其命名更彰显出沂河这条河流对城市发展的重要影响。

4.3. 多流型河流与城市核心街区的关系

4.3.1. 城市核心街区位于河流干支腹抱和干支夹拥处

由表 2 可知, 山东省有 53 个县级行政中心中有多条河流并存, 其中干支流交汇处较易形成聚落。河流干支交汇分为干支腹抱、干支夹拥, 例如巨野县和沂南县, 需要说明的是, 这两种河流状态均是侧过城市的核心街区。

巨野县位于菏泽市东部, 属黄河冲积平原, 土质肥沃, 地势平坦, 河流较平直, 如图 8 所示。洙水河从巨野县东部缓缓流入, 在此得以停聚, 而后又东流入南阳湖, 而洙赵新河是湖西地区的排水骨干河道, 横跨洙水、赵王、梁济三河流域, 从巨野县北部穿流而过, 充足的地表水为城市发展提供了必要的保障。两条河流腹抱着巨野县的整个核心街区, 是这个县级行政中心发展的重要地理环境优势。

沂南县是临沂市北部的一个革命老区, 在地形上分为西部低山区、中部平原区、东部丘陵区, 沂南县的核心街区就位于中部平原区, 如图 9 所示, 地势平缓、土层深厚是其城市发展基础的地理优势。沂河从北部流入沂南县, 纵贯全境, 东汶河是沂河的一条支流, 呈东南流向, 蜿蜒曲行穿过沂南县。两河交汇, 正夹拥着沂南县的核心街区, 不仅为整个城市发展提供充足的城市用水, 便捷的水运优势也催发着这个城市的经济发展。

4.3.2. 城市核心街区位于两河平夹处和三面环抱处

据表 2 可知, 被河流围绕的县级行政中心总共有 15 个。被河流三面环抱的县级行政中心有烟台龙口市、济南商河县等 7 个县级行政中心, 主要分布在河流汇聚的省际区域。通常情况下围绕城市核心街区的河流主要是河流的细小支流, 这样的话会促使城市基础设施的建设, 方便居民的生产生活, 但发展到一定程度后会出现发展的瓶颈期, 发展方向只能是越过河流向外发展, 这时便会进入到另一阶段发展的快速期[4]。

两河平夹的县级行政中心共有 8 个, 如莘县, 见图 10。莘县内的马颊河和徒骇河几近平行穿过其核心街区, 这两条河流均是山东省流域长度较长的骨干河流, 其总流域面积占到全县的三分之二以上, 这为当地的农业生产提供了充足的发展空间, 因此造就了莘县享誉全国的“农业生产大县”的称号。



Figure 7. Schematic diagram of Yishui County nearby crooked river
图 7. 河流曲行背托沂水县示意图

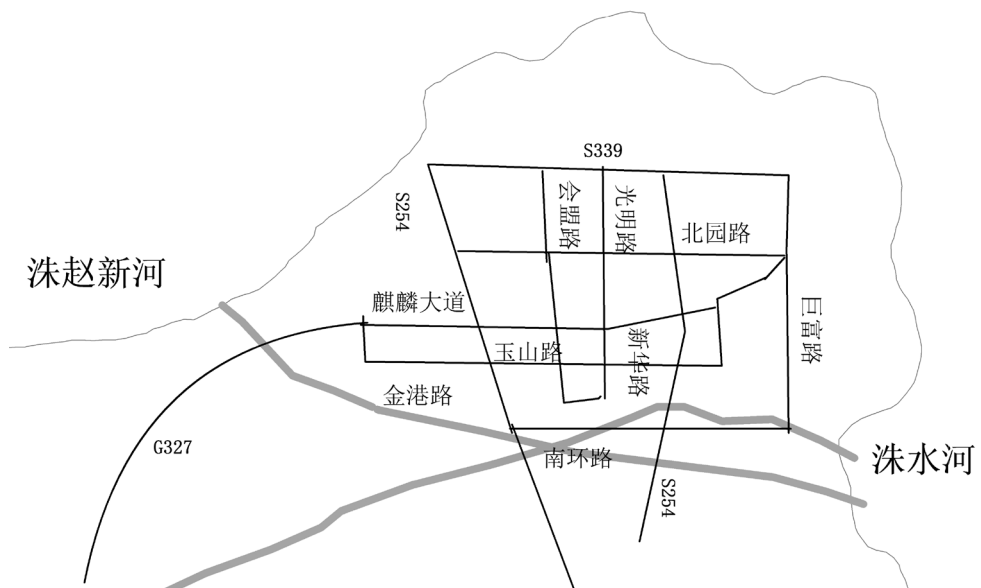


Figure 8. Schematic diagram about Juye County located in the intersection between main stream and tributary
图 8. 巨野县位于河流干支腹抱处示意图

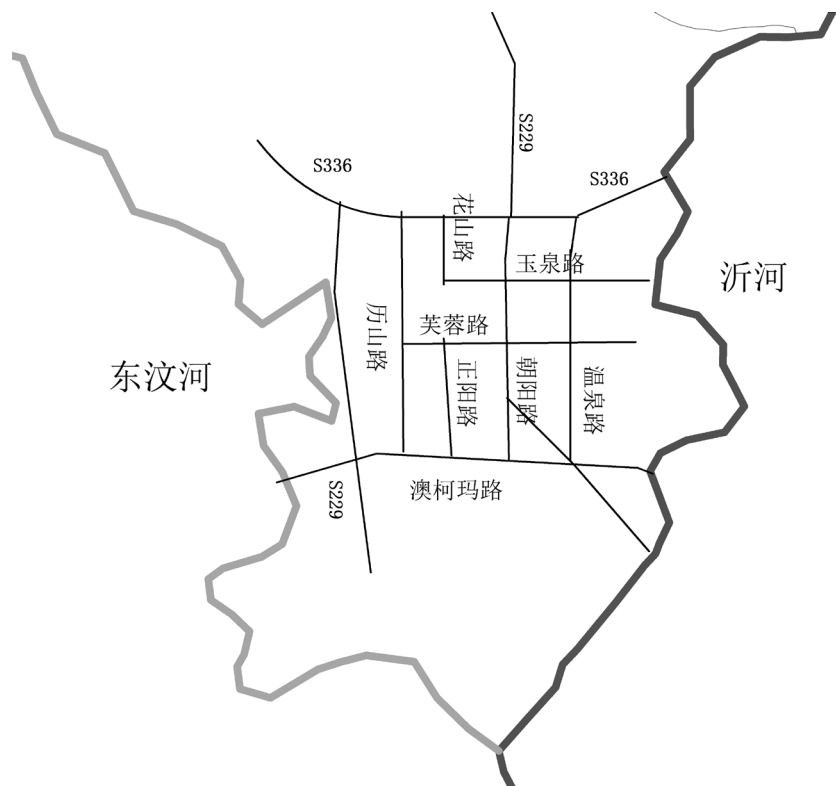


Figure 9. Schematic diagram about Yinan County located in the intersection between main stream and tributary

图 9. 沂南县位于河流干支夹拥处示意图

4.3.3. 城市核心街区位于合流穿行处

由表 2 可知, 在山东省的 137 个县级行政中心中, 有 25 个县的河流合流穿行其核心街区, 是所有分类中所占比例最大的河流类型, 莱阳市就是其中的典型城市(见图 11)。莱阳市位于烟台市南部, 是连接胶东半岛各地的重要交通枢纽城市。五龙河是五龙河水系的主要河流, 被称为胶东第一大河流, 富水河是其支流, 两河在其核心街区汇聚穿行, 蜿蜒向南流出境内。

河流在城市中交汇, 首先可以满足城市的基本用水以及最初的农业用水, 其次河流的交汇会使大量人流、物流在此集聚, 容易发生物质交换, 进而产生聚落, 演变发展为以商业为主的城市中心。同时河流交汇处具有多方向的水运条件, 极大地发挥了当地的交通优势, 连接陆运和海运使其形成便捷的交通网, 反过来又促进了人流、物流的集聚和转运[5], 这一点正充分体现了城市文明出现的原始基础条件之一就是河流的存在。

5. 结论

在山东省 137 个县级行政中心中, 120 个城市区域内有河流的存在, 单流型县级行政中心的核心街区分布在河流左岸的有 35 个, 右岸的有 26 个, 河流居中的有 6 个。分布在河流左岸的城市总是比右岸多, 这是因为受到地球偏向力的影响, 北半球的河流右岸侵蚀总是相对严重, 因此城市往往建立在河流的左岸。其次在河流形态上, 腹抱城市核心街区的有 28 个, 背托城市核心街区的有 19 个。被河流腹抱的城市往往河网密集, 水资源较丰富, 经济贸易也往来频繁, 易发展成为城市中心, 因此城市的建立往往选在有更多优势的河流腹抱处。通过对 10 个县级行政中心的具体实例分析, 说明了河流对城市核心街



Figure 10. Schematic diagram about Shen County is located in parallel clamp place of two rivers

图 10. 莘县位于两河平夹处示意图



Figure 11. Schematic diagram about Laiyang City is located in the meeting of rivers

图 11. 莱阳市位于合流穿行处示意图

区建立和发展的影响，真切体现了水文环境与城市发展的密切关系，同时反映出中国传统人居观里地理学视角下的人居观。

参考文献 (References)

- [1] 侯全亮, 李肖强. 论河流健康生命[M]. 郑州: 黄河水利出版社, 2007: 199.
- [2] 中华人民共和国民政部. 中华人民共和国行政区划简册[M]. 北京: 中国地图出版社, 2015.
- [3] 周一星. 城市地理学[M]. 北京: 商务印书馆, 1995: 37.
- [4] 初玉霞. 河流与城市关系的思考[J]. 陕西水利, 2011(B06): 136-138.
- [5] 王心源. 自然地理因素对城镇体系空间结构影响的样式分析[J]. 地理科学进展, 2001, 20(1): 67-72.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: gser@hanspub.org