

# Study on the Relationship between the City and the Rivers in the County Administrative Center of Shaanxi Province

Qiru He, Wenyu Jia

School of Geographical Sciences, Shanxi Normal University, Linfen Shanxi  
Email: 568883940@qq.com, sxjwy@163.com

Received: Jul. 23<sup>rd</sup>, 2016; accepted: Aug. 14<sup>th</sup>, 2016; published: Aug. 17<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 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

---

## Abstract

The formation, development and evolution of the city have a close relationship with the river system. River is an important factor to affect and restrict the urban spatial structure. Through the study of data that rivers and county administrative center in Shaanxi Province we can find: The city in left bank is more than the right bank, also interchange of main rivers and branch rivers are easy to form city. Those conclusions are bound up with fluvial action of river in geography—convex bank accumulation and concave bank accumulation.

## Keywords

Shaanxi Province, County Administrative Center, City, Rivers

---

# 陕西省县级行政中心城区与河流关系考察

贺琪茹, 贾文毓

山西师范大学地理科学学院, 山西 临汾  
Email: 568883940@qq.com, sxjwy@163.com

收稿日期: 2016年7月23日; 录用日期: 2016年8月14日; 发布日期: 2016年8月17日

---

## 摘要

城市的形成、发展和演变与河流水系有着密不可分的关系。河流是影响和制约城市空间结构的重要因素。

文章引用: 贺琪茹, 贾文毓. 陕西省县级行政中心城区与河流关系考察[J]. 地理科学研究, 2016, 5(3): 194-201.  
<http://dx.doi.org/10.12677/gser.2016.53020>

通过对陕西省的河流与县级行政中心城区资料的考察后发现: 河流左岸的城区多于右岸, 干支交汇处也易形成城市。这一结论与地理学中河流的流水作用——凸岸堆积, 凹岸侵蚀——密切相关。

## 关键词

陕西省, 县级行政中心, 城区, 河流

## 1. 引言

从古至今, 我们的生产生活就与河流息息相关。世界上著名的四大文明古国都与河流有着密切联系, 一定的意义上可以说, 没有河流就没有人类文明。虽然就河流与城市的关系问题, 已有人做过研究[1]-[6], 但对于县级行政中心城区与河流的关系, 尚未有人做过较为系统的讨论。本文拟对陕西省县级行政中心城区与河流的关系进行具体分析, 并从地理学角度进行一些阐释和说明。

## 2. 陕西省概况

陕西省位于我国西北地区东部的黄河中游, 与山西、河南、湖北、四川、甘肃、宁夏接壤。境内山塬起伏, 河川纵横, 地形复杂。地域南北长, 东西窄。其基本特征是: 南北高, 中间低。陕西省地处内陆中纬度地带, 从北到南跨温带、暖温带和北亚热带三个气候带; 大陆性季风气候显著。

陕西水系有内流水系和外流水系两种(如图 1)。内流水系分布在定边、榆林、神木等县北部的风沙草滩区, 占全省水域总面积的 2.3%; 外流水系约占全省水域总面积的 97.7%, 以秦岭为界, 分属于黄河、长江两大流域。黄河水系的河流主要有窟野河、无定河、清涧河、延河、渭河、泾河、洛河以及南洛河等。特征是: 沟壑纵横, 河床比较大, 水流急, 总径流量小, 但水流量大, 含沙量高。长江水系的主要河流有汉江、嘉陵江和丹江。水量丰富, 河窄水深, 比降较大, 水能资源丰富; 水质良好, 含沙量较小, 但推移质较多。

## 3. 资料来源、选取与研究方法

### 3.1. 资料来源、选取

本文资料源自《中华人民共和国行政区划简册(2015)》[7]、《中华人民共和国地图集》[8]和《陕西省地图册》[9]以及网上查询的资料。陕西省现辖 10 个地级市, 共包括 25 个市辖区、3 个县级市、79 个县, 合计 107 个县级行政单位。本文将以此 107 个县级行政单位为对象进行统计分析。县级行政中心的选取以市政府、市辖区的繁华地带以及县政府为中心, 以该中心为基本对象考虑其与河流的关系。河流的选取是以中心城区的主要河流为主, 对距离城区较远且影响小的河流不予计数。这样做的目的是为了更好地突显河流对一个城市城区的影响, 更有助于探讨城区与河流的关系。

### 3.2. 研究方法

主要采取统计分析法和 GIS 叠加技术。首先, 统计陕西省县级行政单位的个数, 设置表格, 将名称录入; 然后, 把同一行政单位的区位图、水系图进行叠加, 观察并分析城区与河流的关系, 将叠加后的统计结果录入表格; 最后, 以城区在河流的左岸、右岸进行统计及分类, 录入表格, 进而分析城区与河流关系。

## 4. 核心街区与河流关系的地理学分析

在进行城区与河流关系的分类统计时, 以河流的流向为标准, 顺着流向走, 河流左边河岸为左岸,

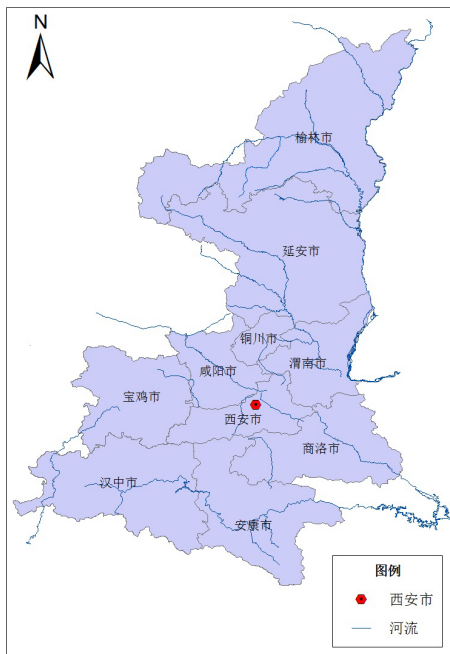


Figure 1. Distribution of main rivers in Shaanxi Province  
图 1. 陕西省主要河流分布

右边河岸为右岸。由于受地形起伏、地转偏向力等的影响, 河流会弯曲前行。这里将河流与城区关系分为以下几个类型。

就单流型河流来说, 河流从城区侧过时, 分为侧过直行(再分为侧过直行左岸或右岸)、侧过曲行(再分为侧过曲行腹抱左岸或右岸、侧过曲行环抱、侧过曲行背托左岸或右岸); 当河流蜿蜒穿过城区时, 分为穿过直行(再分为穿过直行重心在左、重心居中或重心在右)、穿过曲行(再分为穿过曲行腹抱重心在左或重心在右、穿过曲行背托重心在左或重心在右、穿过曲行重心居中)。

就多流型河流(指双流型或者以上情况)而言, 主要涉及河流的干--支流的关系, 分为干支夹抱、双流侧过、三流围拥及合流穿行四类。

#### 4.1. 中心城区与单流侧过型河流的关系

陕西省县级中心城区与单流侧过型河流的关系可分为 7 个类别(表 1)。

##### 4.1.1. 城区与河流左右岸的关系

分布在河流一侧的城区, 因受地转偏向力的影响, 河床不易保持, 河流在左岸堆积, 右岸侵蚀, 因此在河流左岸的城区较多。由表 1 可知, 陕西省县级行政中心城区居于河流左岸的计有 28 个, 而居于右岸的计有 20 个。

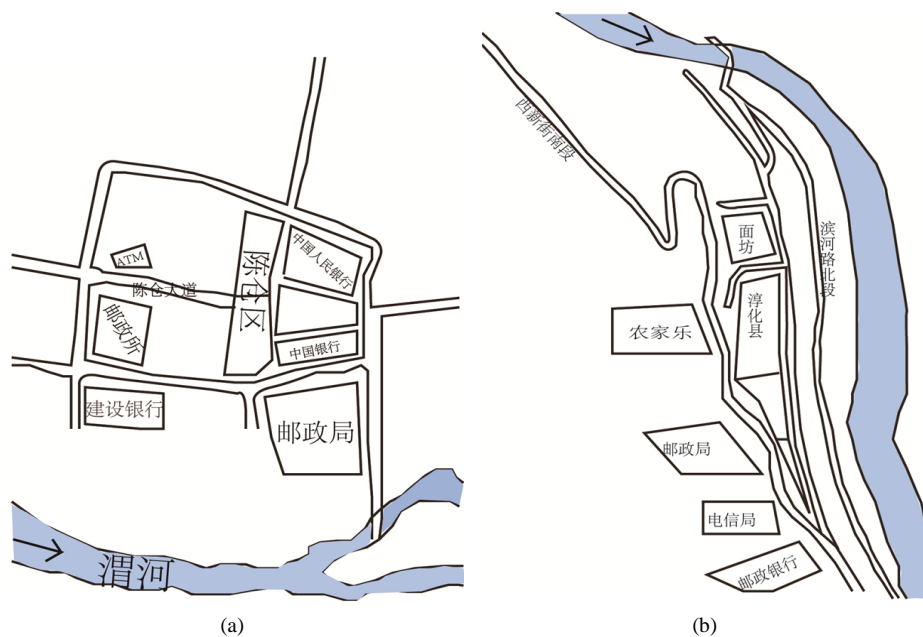
##### 4.1.2. 城区与河流直曲行的关系

由表 1 可见, 陕西省县级行政中心城区附近有河流侧过直行(即河流左右岸)的计有 23 个, 侧过曲行的计有 25 个。

在河流曲行类型中, 腹抱的共有 16 个, 背托的计有 9 个。陕西省中部是关中平原, 经统计, 这类型城区大多分布在平原。腹抱情形如图 2 所示。在自然因素的影响下, 右岸侵蚀使得城区距离远且不易发展成大都市, 而左岸堆积, 地形平坦开阔, 土壤肥沃, 利于农业发展, 所以左岸城区多于右岸。

**Table 1.** The classification statistics of the relationship between the county administrative center of Shaanxi Province and the single flowing slant rivers**表 1.** 陕西省县级行政中心城区与单流侧过型河流关系分类统计

关系类别	数量
侧过直行左岸	15
侧过直行右岸	8
侧过曲行腹抱左岸	9
侧过曲行腹抱右岸	7
侧过曲行背托左岸	4
侧过曲行背托右岸	5
总计	48

**Figure 2.** The relationship between the city and the leaning bending bowing rivers; (a) Chencang District of Baoji City—leaning bending bowing rivers in left bank; (b) Chunhua County in Xiayang City—leaning bending bowing rivers in right bank**图 2.** 城区与河流侧过曲行腹抱关系示意; (a) 宝鸡市陈仓区——侧过腹抱左岸; (b) 咸阳市淳化县——侧过腹抱右岸

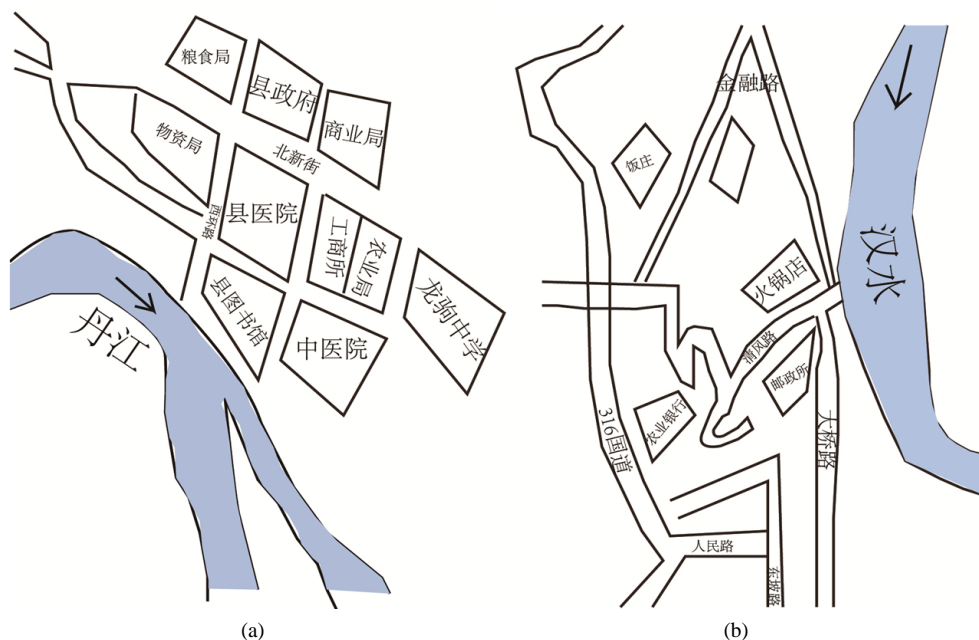
背托情形如图 3 所示。城区位于河流侧过曲行背托处，除了与河流流水作用有关外，还与当地的地形、经济的发展程度有关。

比降大，流量随降水而变化。水量丰枯悬殊，水能理论蕴藏量大。同时 197 丹凤县[10] (图 3(a))，河谷纵横，山岭连绵，“九山、半水、半分田”的土石山区。拥有丰富的矿产资源和动植物资源，工农业不断发展，交通便利，促进了经济的快速发展。白河县[11] (图 3(b))，位于陕西省东南部，大巴山东段。地貌起伏强烈，河沟下切力强，比降大，水量丰枯悬殊，水能蕴藏量大。良好的区位优势，丰富的旅游资源，但受地形的影响，城市发展受限。

#### 4.2. 中心城区与单流穿过型河流的关系

陕西省县级中心城区与单流穿过型河流的关系分为 3 个类别(表 2)。

河流穿过城区，受各种因素的影响，主要有三大因素。第一，交通因素。交通方式的不断改变，水



**Figure 3.** The relationship between the city and the leaning bending backing rivers; (a) Danfeng County in Shangluo City—leaning bending backing rivers in left bank; (b) Baihe County in Ankang City—leaning bending backing rivers in right bank

**图 3.** 城区与河流侧过曲行背托关系示意; (a) 商洛市丹凤县——侧过背托左岸; (b) 安康市白河县——侧过背托右岸

**Table 2.** The classification statistics of the relationship between the county administrative center of Shaanxi Province and the single flowing across rivers

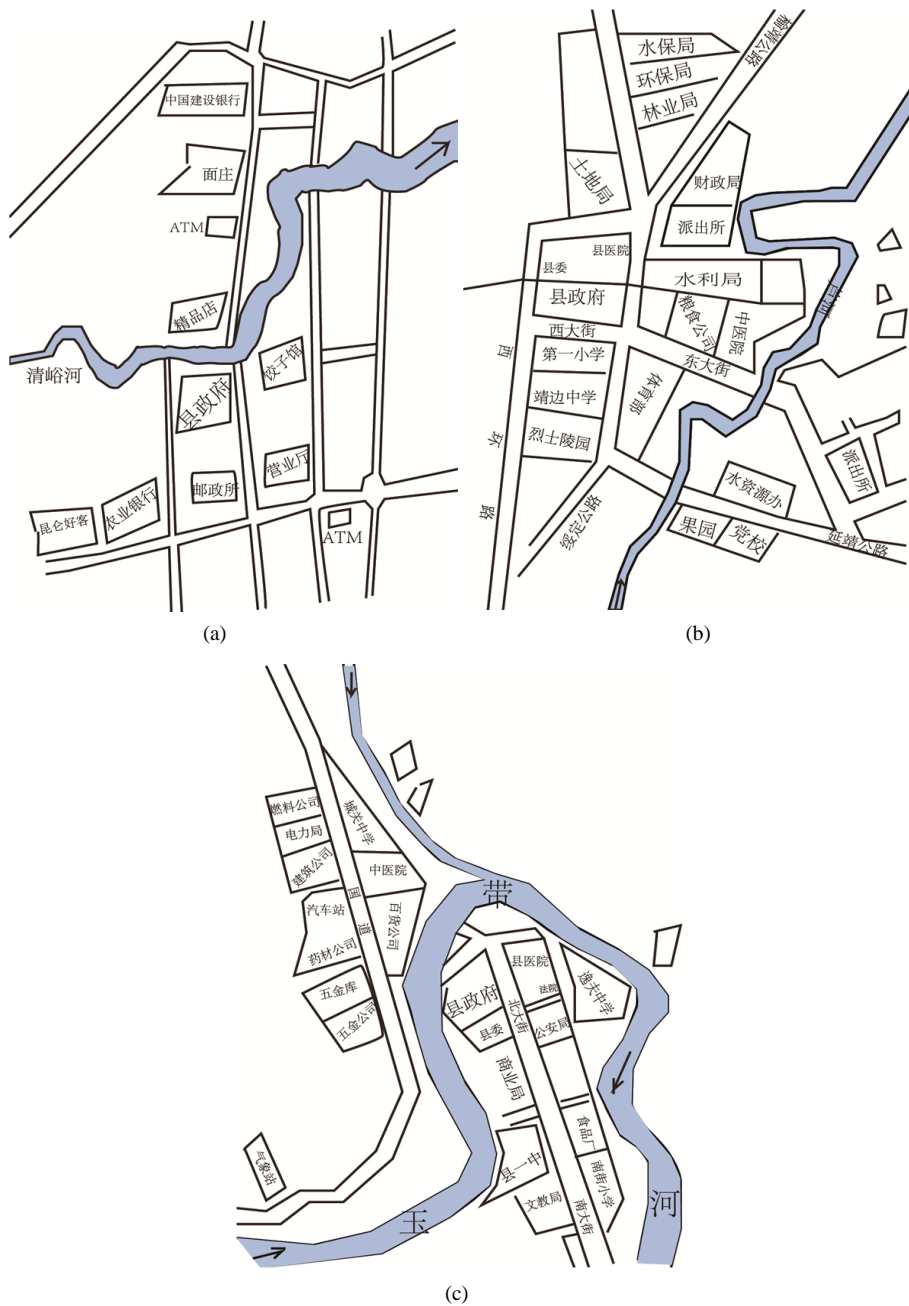
**表 2.** 陕西省县级行政中心城区与单流穿过型河流关系分类统计

关系类别	数量
穿过直行重心居中	3
穿过曲行腹抱重心在左	3
穿过曲行腹抱重心在右	3
<b>总计</b>	<b>9</b>

运逐步发展成为水、路、空结合的交通网络, 城区开始向交通枢纽地转移。三原县[12] (图 4(a)), 一个穿过直行重心居中的县城, 清峪河穿过城区中心。该县位于关中平原腹地, 素有八百里秦川“白菜心”之美誉。地理条件优越, 区位优势突出, 处于得天独厚的“弧心”位置, 是省会西安的北大门, 形成了纵横交错、四通八达的航空、铁路、公路立体道路的交通网络。第二, 经济因素。随着经济发展, 基础性服务设施不断健全, 城区不断向河流上游两岸或者越过河流继续扩大发展, 形成两岸互动的格局, 如靖边县[13] (图 4(b))是一个穿过曲行腹抱重心在左的城区。县境内矿产资源富集, 水资源、土地资源也十分丰富, 人文旅游业发达。为了促进经济发展, 形成了跨芦河发展、两岸互动的格局。第三, 地形因素。宁强县[14] (图 4(c)), 位于河谷地带, 是一个穿过曲行腹抱重心在右的城区。地处秦岭和巴山两大山系的交汇地带, 该县也是汉江发源地, 有“三千里汉江第一城”之美誉。

### 4.3. 中心城区与多流型河流的关系

多流型河流, 指两条或两条以上的河流。陕西省县级中心城区与多流型河流的关系分为 3 个类别(表 3)。



**Figure 4.** The relationship between the city and the single flowing across rivers; (a) Sanyuan County in Xianyang City—across straight and core in the center; (b) Jingbian County in Yulin City—across bending bowing and core in the left; (c) Ningqiang County in Hanzhong City—across bending bowing and core in the right  
**图 4.** 城市与单流穿过型河流的关系示意; (a) 咸阳市三原县——穿过直行重心居中; (b) 榆林市靖边县——穿过曲行腹抱重心在左; (c) 汉中市宁强县——穿过曲行腹抱重心在右

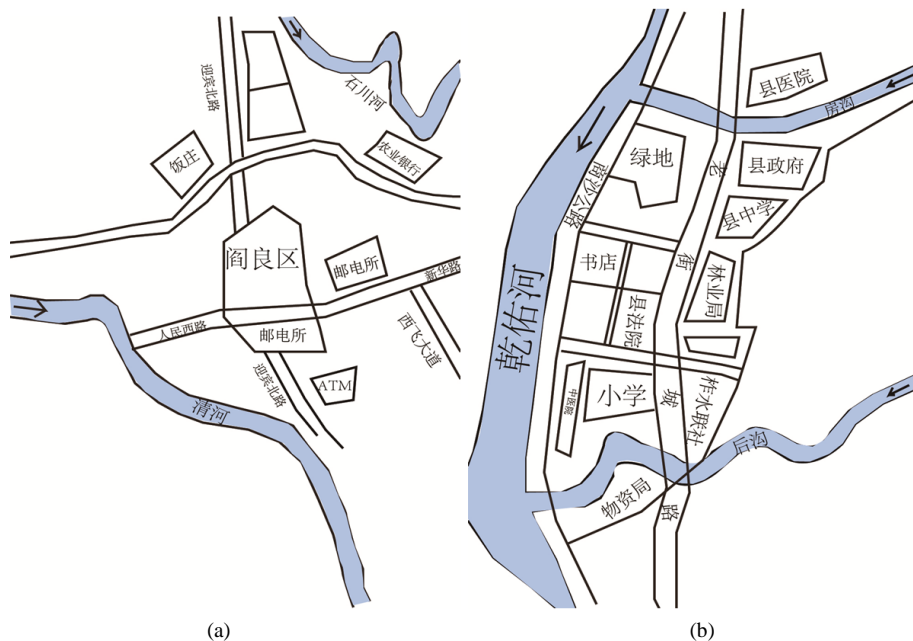
不管在南方城市还是北方城市，河流的交汇处易于形成城市这是必然的，因为交汇处不仅有丰富的水资源，便捷的水上交通，还是人流、物流中转的重要转折点，所以这样有利的条件，是聚落形成的首要要素。如图 5。

由表 3 知，陕西省县级行政中心城区被河流干支夹抱者计有 28 个，占到多流型总数的约 82.4%。河



**Table 3.** The classification statistics of the relationship between the county administrative center of Shaanxi Province and multi-flowing rivers  
**表 3.** 陕西省县级行政中心城区与多流型河流关系分类统计

关系类别	数量
干支夹抱	28
两河平夹	2
三面环抱	4
总计	34



**Figure 5.** The relationship between the city and multi-flowing bowing rivers; (a) Yanliang District of Xi'an City—city between two rivers; (b) Zhashui County in Shangluo City—city surrounded by three side  
**图 5.** 城市与多流型环抱河流的关系示意; (a) 西安市阎良区——两河平夹; (c) 商洛市柞水县——三面环抱

流交汇处的交通方式多样化, 水路结合, 放射性的交通方式既减轻城区的交通压力, 还可以促进与外界的联系。不论对该地区的经济、社会还是文化, 各方面都会受到影响, 基础设施的作用以及功能性得到最大的发挥, 使得规模不断扩大。

图 5(a)所示是西安市阎良区[15], 这是两河平夹的城区。图 5(b)所示是商洛市柞水县城[16], 是三面环抱的城区。这就很好的证明了不论古代还是现代, 河流交汇处具有明显的区位优势, 促进了经济的发展。

### 5. 结论

通过对陕西省县级行政中心城区和河流位置关系的统计分析, 得出以下结论:

- (1) 就单流型河流与城区关系而言, 由于受地转偏向力和流水作用的影响, 凸岸以堆积为主, 凹岸以侵蚀为主, 所以陕西省县级行政中心城区的分布, 左岸多于右岸, 凸岸多于凹岸。
- (2) 就多流型河流与城区关系来说, 以河流的干支夹抱情形最多, 占到多流型总数的约 82.4%。

总之, 城市河流水系自然环境特质的基础上, 建构以河流为导向的城市空间结构, 不仅有利于创造宜人的人居环境, 而且还可以营造良好的动植物生活环境, 兼具社会、经济及生态综合效益, 对城市持续健康发展大有裨益。同时, 核心街区规模大小的不同, 功能分区也有区别, 这都充分反映了区域生存发展与地理环境的密切关系。

## 参考文献 (References)

- [1] 马正林. 中国城市的选址与河流[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学报), 1999(94): 86-87.
- [2] 钱正英, 陈家琦, 冯杰. 人与河流和谐发展[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2006, 34(1): 92-93.
- [3] 初玉霞. 河流与城市关系的思考[J]. 陕西水利, 2011(B06): 136.
- [4] 陈乃华. 古代城市发展与河流的关系初探[J]. 南方建筑, 2005(4): 4-6.
- [5] 吴左宾. 明清西安城市水系与人居环境营建研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 华南理工大学, 2013.
- [6] 于东飞, 乔征. 西安城市整体水环境的构建研究[J]. 安徽农业科学, 2012(7): 18-23.
- [7] 中华人民共和国民政部. 中华人民共和国行政区划简册(2015) [D]. 北京: 中国地图出版社, 2016.
- [8] 中华人民共和国地图集[D]. 北京: 地图出版社, 2010.
- [9] 陕西省地图册[D]. 北京: 地图出版社, 2012.
- [10] 丹凤县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/5567742-5782888.html>
- [11] 白河县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/6008391-6221376.html>
- [12] 三原县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/4319777-4524076.html>
- [13] 靖边县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/5628582-5841202.html>
- [14] 宁强县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/6107626-6320739.html>
- [15] 阎良区[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/5388640-5625215.html>
- [16] 柞水县[EB/OL]. 360 百科. <http://baike.so.com/doc/5422607-5660806.html>

### 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>