

# 基于文化产业企业网络视角的中国城市 网络空间结构研究

张旭,余方正,徐良佳

(武汉理工大学资源与环境工程学院,武汉 430070)

**摘要:**论文通过对230家“新三板”文化产业挂牌企业总部—分支机构关联数据的收集、整理和分析,对文化产业视角下中国城市网络的空间结构特征进行研究,比较文化产业城市网络与其他类型城市网络的差异性,并探索影响文化产业城市网络空间格局的经济社会因素。结果表明:①中国文化产业挂牌企业地理分布呈现出地域分散但数量集中的特点,城市网络空间分布高度不均衡,并未表现出常见的“菱形结构”;②网络核心节点以东中部发达城市以及少数具有特殊资源的城市为主,多数城市的对外输出能力有限;③城市网络扩散以核心节点城市间的等级扩散为主,邻近城市间的扩散效应不明显,同时本地网络(即城市内部网络)对文化企业组织结构的贡献度低于跨地域网络;④不同类型文化产业在网络结构上表现出较为明显的差异,反映其市场需求和发展条件的不同;⑤地方政府作用和城市产业结构是影响中国文化产业企业布局和网络格局形成的重要因素,其他社会经济因素的作用则较为不明显,反映出中国文化产业的独特性。

**关键词:**文化产业;城市网络;企业网络;产业集群;中国

随着全球化的快速发展和信息技术的不断进步,经济活动的组织重构和空间转移成为越来越普遍的现象,由此带来了城市之间联系和互动的日益加深<sup>[1-3]</sup>。在此背景下,城市网络逐渐成为地理学及其他相关学科的研究重点。国内外学者采用多种研究视角和方法,如基础设施<sup>[4-5]</sup>、经济联系<sup>[6-11]</sup>、交通流<sup>[12-16]</sup>、信息流<sup>[17-18]</sup>和知识流<sup>[19-23]</sup>等,对不同地理尺度上城市网络的结构特征、发展演变以及形成机制开展了广泛的探索。其中,由于企业在生产组织和空间分工中发挥最为核心的作用,基于企业网络的城市网络研究逐渐成为该领域研究的主流路径<sup>[24-25]</sup>。以GaWC(Globalization and World Cities)研究小组为代表的学者主要关注企业的内部联系,通过收集企业总部—分支机构的关联信息来构建相应的城市网络并加以分析。其研究范围逐渐从较为宏观的全球尺度拓展到国家和区域等更加精细的尺度<sup>[3,9-10,26-30]</sup>。另外一些研究则更加强调企业间联系

在跨地区经济联系中的重要性。这类研究主要借助反映企业间合作关系的量化数据<sup>[31-32]</sup>或者微观产业链的调查数据<sup>[33-34]</sup>开展相应的城市网络研究,为城市网络研究提供了有益的补充和完善。基于企业网络视角的城市网络研究不仅可以加深对城市网络和城市体系发展规律的认识,而且也丰富了关于劳动空间分工、价值链地域组织和经济功能专业化等相关理论<sup>[25]</sup>。

相比于涵盖多种行业的复合型城市网络研究,针对某一特定行业开展的城市网络研究可以揭示该行业企业分布和空间组织的格局,同时反映不同经济活动影响下城市网络形态的差异性,具有独特的价值<sup>[35]</sup>。因此,基于特定行业企业联系数据的城市网络研究近些年受到越来越多的重视。目前,已经有学者对金融业<sup>[36-38]</sup>、能源和制造业<sup>[22,39-40]</sup>、奢侈品行业<sup>[41]</sup>、物流业<sup>[42-43]</sup>、互联网<sup>[44]</sup>以及医药业<sup>[35]</sup>等行业所构造的城市网络开展了初步探索,但是还较少有

收稿日期:2019-01-21;修订日期:2019-05-30。

基金项目:国家自然科学基金项目(41601163)。[Foundation: National Natural Science Foundation of China, No. 41601163.]

第一作者简介:张旭(1986—),男,河南驻马店人,讲师,主要从事城市网络、城市空间结构、文化创意产业等方面的研究。

E-mail: x.zhang86@hotmail.com

引用格式:张旭,余方正,徐良佳. 基于文化产业企业网络视角的中国城市网络空间结构研究[J]. 地理科学进展, 2020, 39(1): 78-90. [Zhang Xu, Yu Fangzheng, Xu Liangjia. Spatial structure of urban networks in China based on the perspective of cultural industry enterprise networks. Progress in Geography, 2020, 39(1): 78-90.] DOI: 10.18306/dlkxjz.2020.01.008

研究从文化产业企业网络的角度来考察城市之间的联系和网络。作为一门新兴的产业门类,文化产业近年在中国发展迅速,对促进经济转型以及人民生活水平提高发挥了重要的作用。而文化产业相比于其他经济部门表现出的若干独特性也使得该行业具有重要的研究意义。首先,和一般的制造业产品相比,文化产业提供的产品或服务融入了更多的美学或符号价值,以满足人的精神需求为主,其生产过程往往与特定地域的社会文化背景存在密切的联系<sup>[45]</sup>。由于文化产业具有较高的地方嵌入性<sup>[46]</sup>,其空间分布与其他经济活动可能会存在较为明显的差别,需要进一步探索。其次,作为典型的“后福特”式产业部门,文化产业经常采用基于项目制的、垂直非一体化(vertically disintegrated)的柔性生产组织方式<sup>[47]</sup>。文化产业项目的产生和实施往往涉及不同企业及个人间的合作,因此对本地和跨地域经济社会网络都存在较高的依赖性<sup>[48]</sup>。而这2种网络对文化产业相关企业空间组织的影响及重要性目前学术界尚未有统一的结论。此外,由于经济及意识形态方面的原因,文化产业在很多国家和地区都受到政府的严格保护和管制<sup>[49-50]</sup>。以中国为例,一方面,各级政府普遍重视文化产业发展。早在2009年,中央政府就出台了《文化产业振兴规划》,将文化产业上升为国家战略性产业。各地方政府也纷纷制定了相应的文化产业促进或扶植政策,大力推动当地文化产业发展。而另一方面,文化产业在许多方面又受到政府相关部门的严格管控<sup>[51]</sup>。政府相关政策对于文化产业发展及空间组织必然也会造成一定影响,而对于这种影响的具体表现目前则缺乏相应的实证研究。

基于此,本文选取中国“新三板”挂牌文化企业,通过对230家企业总部—分支机构关联数据的收集、整理和制图分析,探索文化产业视角下中国城市网络的空间结构特征,揭示文化产业城市网络与其他类型城市网络的差异性,并对影响文化产业城市网络空间格局的经济社会因素进行计量分析,以丰富中国城市网络的相关研究,并为文化产业的生产组织提供新的认识。

## 1 研究数据与方法

### 1.1 数据来源

本文通过对文化产业挂牌企业总部—分支机

构联系数据的分析探索文化产业主导下中国城市网络的结构特征。总部—分支机构联系数据被广泛地应用于国内外城市网络相关研究<sup>[25]</sup>。对于文化产业而言,企业总部—分支机构间的联系一方面反映了不同城市在文化产品设计、生产、销售等价值链不同环节的合作与互补关系,如企业通过在其他城市设立分支机构以获取当地的资源、技术、市场或优惠政策;另一方面也反映了城市间的产业影响力和辐射关系,即总部往往对分支机构具有一定的管理和控制职能<sup>[9]</sup>,因此大量总部集聚的城市通常对整个行业具有较高的影响和辐射能力。通过对文化产业企业总部—分支机构联系数据的定量分析,可以揭示中国不同城市在文化产业生产网络中的合作关系以及相互影响。由于文化产业类企业规模普遍偏小,多数企业选择在“全国中小企业股份转让系统”(即“新三板”)挂牌,因此本文将在“新三板”挂牌的文化企业作为主要研究对象,企业名录来源于“新三板”官方网站。选取所有行业中属于文化产业核心部门的“广播、电视、电影和影视录音制作业”“文化艺术业”“新闻和出版业”和“娱乐业”4大行业,共计230家企业作为分析对象。企业总部和分支机构的地理位置数据主要来源于各企业2017年年报,数据统计截止时间为2017年12月31日,获取渠道为“新三板”官方网站。对于少数未提供年报或年报中未提供分支机构位置信息的企业则通过查询“企信宝”“天眼查”等方式补充确定相关信息。为了更真实地反映总部与分支机构间的业务联系,本文将分支机构限定在企业下属的分公司、全资子公司以及控股不低于50%的控股子公司。企业总部和分支机构基本信息如表1所示。其中,广播、电视、电影和影视录音制作业是企业占比最多的部门,超过一半的企业总部和分支机构均

表1 新三板文化企业数量及行业分布  
Tab.1 The number and sector distribution of cultural industry firms listed on the National Equities Exchange and Quotations

行业	企业总部		分支机构	
	数量	占比/%	数量	占比/%
广播、电视、电影和影视录音制作业	130	56.5	485	51.4
文化艺术业	53	23.0	166	17.6
新闻和出版业	30	13.0	126	13.4
娱乐业	17	7.4	166	17.6
合计	230	100.0	943	100.0

集中在该行业,反映出影视产业较强的商业属性以及近些年在中国的快速发展。文化艺术业企业总部数量排第2名,但是分支机构数量则与企业总部数量最少的娱乐业持平,说明文化艺术类企业规模相对偏小。新闻和出版业则企业总部和分支机构的数量占比较为均衡,均在13%左右。

## 1.2 研究方法

研究采用的分析方法主要包括计算城市与城市间通过企业总部—分支机构关联建立的联系强度矩阵,以及单个城市在城市网络中的功能得分。其中,城市  $a$  到城市  $b$  的联系强度  $C(a, b)$  衡量所有总部位于城市  $a$  的企业与其位于城市  $b$  的所有分支机构建立的联系,这一指标反映城市  $a$  对城市  $b$  在文化产业领域的影响。在具体计算时,本文结合相关研究对企业等级的划分方法<sup>[35]</sup>以及文化创意企业的特点,对总部与分支机构进行二级划分,将企业总部的权重赋值为2,分支机构权重赋值为1。则城市  $a$  到城市  $b$  的联系强度  $C(a, b)$  计算公式为:

$$C(a, b) = \sum_{i=1}^m V_{ia} \times V_{ib} \quad (1)$$

式中:  $m$  为总部位于城市  $a$  而在城市  $b$  设有分支机构的企业数量,  $V_{ia}$  为第  $i$  个企业位于城市  $a$  的总部权重值(常量2),  $V_{ib}$  为该企业位于城市  $b$  的所有分支机构权重值之和。

城市  $a$  与城市  $b$  的总联系强度  $GC(a, b)$  反映2个城市之间通过所有总部—分支机构关联建立的双向联系,其计算公式为:

$$GC(a, b) = C(a, b) + C(b, a) \quad (2)$$

城市  $a$  到城市  $b$  的净联系强度  $NC(a, b)$  则衡量总部位于城市  $a$  的企业与其位于城市  $b$  的分支机构的联系强度减去总部位于城市  $b$  的企业与其位于城市  $a$  的分支机构的联系强度,该指标反映城市  $a$  对城市  $b$  的净影响力,其计算公式为:

$$NC(a, b) = C(a, b) - C(b, a) \quad (3)$$

城市功能得分主要计算城市对外辐射功能得分、城市对外接收功能得分、城市对外功能净得分和城市内部功能得分4项指标。城市对外辐射功能得分  $EoF_a$  衡量设立在城市  $a$  的文化企业总部与其设立在其他所有城市的分支机构建立的联系强度,该指标反映城市  $a$  在整个文化产业城市网络中的对外影响和控制功能,其计算公式为:

$$EoF_a = \sum_{c=1}^n C(a, c) \quad (4)$$

式中:  $n$  为与城市  $a$  存在总部—分支机构联系(其中  $a$  为总部所在地)的城市数量,  $C(a, c)$  为城市  $a$  到第  $c$  个城市的联系强度。

城市对外接收功能得分  $EiF_a$  衡量设立在城市  $a$  的文化企业分支机构与其设立在所有其他城市的总部建立的联系强度,该指标一方面反映城市  $a$  对文化类企业的吸引力,另一方面也反映了该城市在城市网络中受其他城市影响的程度,其计算公式为:

$$EiF_a = \sum_{d=1}^j C(d, a) \quad (5)$$

式中:  $j$  为与城市  $a$  存在总部—分支机构联系(其中  $a$  为分支机构所在地)的城市数量,  $C(d, a)$  为第  $d$  个城市到城市  $a$  的联系强度。

城市对外功能净得分  $EnF_a$  则衡量城市  $a$  对所有其他城市的净联系强度之和。  $EnF_a$  为正值,说明该城市在文化产业中的对外影响力大于其他城市对它的影响力;  $EnF_a$  为负值,说明该城市的对外影响力小于其他城市对它的影响力。城市功能净得分的计算公式为:

$$EnF_a = EoF_a - EiF_a \quad (6)$$

而城市内部功能得分  $IF_a$  衡量总部位于城市  $a$  的企业与其设立在城市  $a$  内部的分支机构之间的联系强度。通过比较  $IF_a$  和  $EoF_a$  两项指标,可以反映出本地网络和跨地域网络在不同城市文化企业生产网络组织结构中的重要性。城市  $a$  的内部功能得分的计算公式为:

$$IF_a = C(a, a) = \sum_{k=1}^p V_{ka} \times V_{ka} \quad (7)$$

式中:  $p$  为总部位于城市  $a$  并且在城市  $a$  设有分支机构的企业数量,  $V_{ka}$  为第  $k$  个企业位于城市  $a$  的总部权重值(常量2),  $V_{ka}$  为该企业位于城市  $a$  的所有分支机构权重值之和。

## 2 基于文化产业视角的中国城市网络空间结构

### 2.1 文化产业挂牌企业分布

通过对“新三板”挂牌文化企业总部及分支机构数据的制图分析,可以发现文化产业挂牌企业空间分布呈现出地域分散但数量集中的特征(图1)。一方面,230所企业总部分布于50个城市,其中包括聊城、滨州、南平、十堰和自贡等一些级别较低的

三、四线城市,而这些企业的943所分支机构则散布在116个城市。相对于较少的企业数量,文化产业挂牌企业总体分布表现出较为分散的地理特征。另一方面,大多数企业的总部和分支机构集中在少数几个城市。其中,北京文化企业总部数量占有挂牌企业总数的比例达到了近40%,远超第二名上海所占的份额,而这2个城市共吸引了超过半数的文化企业总部。而近8成的文化企业总部集中分布在排名靠前的12个城市。分支机构的集中程度相比于总部略低,但是前12名城市的集中度依然超过了60%(表2)。相比于电子信息和制药等其他产业门类<sup>[35,39]</sup>,文化产业挂牌企业的数量集聚特征更为明显。

文化产业这一分布模式的形成是市场机制和地方政府干预共同作用的结果。作为典型的“后福特”式经济部门,文化产业的核心环节(如创意、策划、管理等)对劳动力成本等因素的敏感性相对较低,但对独特的地方文化资源、关联企业、配套服务、专业技能人才以及重要机构(如政府文化管理部门、高等学校、具有影响力的媒体平台)等因素依赖性较高。相比于普通的生产要素,大城市在提供这些资源方面具有明显的优势,因此文化企业在很多国家和地区普遍表现出高度集聚的特点<sup>[45,52]</sup>。但是另一方面,在中国独特的经济和制度环境下,许多城市地方政府出于促进当地文化产业发展、增加

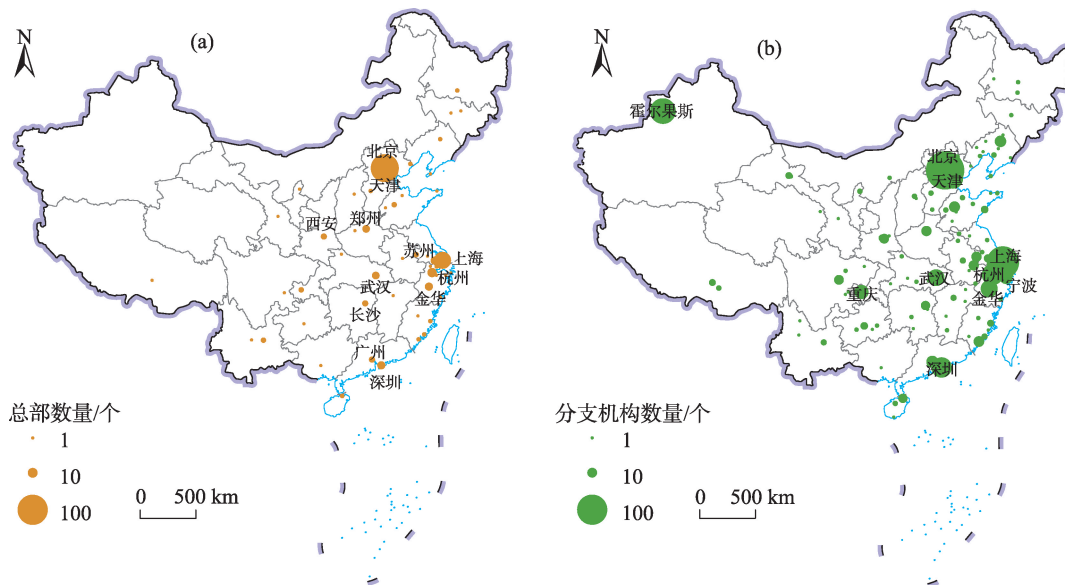
就业岗位以及提高城市形象的目的,为相关企业提供了大量的资金和政策支持<sup>[51]</sup>,尤其是出台了各种补贴和税费减免办法来鼓励辖区内企业上市或挂牌<sup>[53]</sup>。在此背景下,一些本不具备文化产业优势、尚未形成明显产业集群的城市依然出现了在新三板挂牌的文化企业。由于主要依赖政策支持,这些城市的挂牌企业往往数量较少(如半数城市仅有一个企业总部),且影响力有限。

### 2.2 城市网络总体结构

根据1.2小节中公式计算城市间总联系强度矩阵、城市对外辐射功能得分和城市对外接收功能得分,并用ArcGIS软件进行可视化制图,结果如图2所示。通过分析该图及主要城市对外功能得分(表3),可以发现文化产业城市间联系主要呈现以下结构特征:

(1) 中国文化产业城市网络空间分布高度不均衡

主要城市间联系集中在以北京—武汉—广州为界限的东部地区城市之间,以及东部主要城市与新疆霍尔果斯市之间。相比之下,中西部地区城市间存在文化企业总部—分支机构关联的数量较少,且城市间的联系强度相对较弱。文化企业城市网络并未表现出在其他类型城市网络中常见的“菱形结构”<sup>[35,38]</sup>,反映出西部地区在文化产业发展,尤其是打造具有影响力的文化企业上存在较为明显的劣势。



注:本图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为GS(2019)1697号的标准地图制作,底图无修改,下同。圆的大小与城市总部/分支机构数量成正比;仅对排名前10的城市进行标注。

图1 新三板文化产业挂牌企业总部及分支机构分布

Fig.1 Distribution of the headquarters and affiliations of listed cultural industry firms

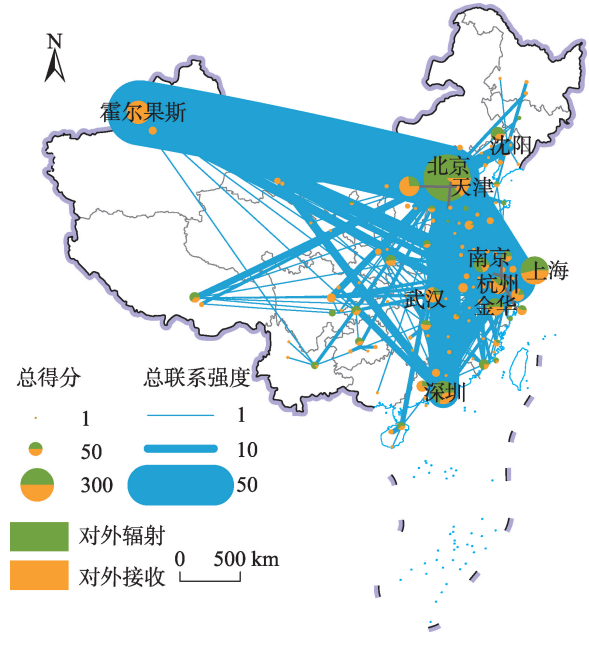
表2 前12名城市企业总部及分支机构数量

Tab.2 Top 12 cities with the largest concentration of headquarters and affiliations of cultural industry firms

城市	总部数量	占比/%	城市	分支机构数量	占比/%
北京	86	37.4	北京	161	17.1
上海	31	13.5	上海	115	12.2
杭州	9	3.9	霍尔果斯	71	7.5
深圳	7	3.0	杭州	48	5.1
金华	7	3.0	深圳	45	4.8
苏州	7	3.0	天津	45	4.8
武汉	6	2.6	金华	31	3.3
郑州	6	2.6	武汉	30	3.2
天津	4	1.7	重庆	21	2.2
广州	4	1.7	宁波	18	1.9
西安	4	1.7	广州	15	1.6
长沙	4	1.7	沈阳	14	1.5
合计	175	75.8	合计	614	65.1

(2) 网络核心节点城市以东中部发达城市以及部分具有特殊资源的城市为主

在对外功能排名靠前的城市中,多数为东中部地区经济较为发达的一、二线城市,如北京、上海、深圳、南京、杭州、天津等(表3)。这些城市均为区域乃至全国的经济、政治和文化中心,具备较好的文化产业发展条件和较强的文化产品市场需求,因此有利于形成文化企业的集聚效应。而拥有特殊资源的城市主要包括2类:第一类是建设有大型影视拍摄基地的城市,如金华、宁波以及嘉兴。这些影视基地为影视作品的拍摄制作提供了必要的摄影棚、场景、道具以及辅助工作人员等配套设施,因此吸引了一些影视类企业在这些城市设立总部或分支机构<sup>[53]</sup>。由于建设影视基地的成本较高,此类城



注:圆的大小与城市外部功能总得分成正比,仅对总得分排名前10的城市进行标注。

图2 城市外部功能得分及联系强度  
Fig.2 External function scores and connection strengths of all cities

市多位于东部较为发达的沿海地区。第二类是具备特殊税收优势的城市,最典型的为新疆的霍尔果斯口岸。由于独特的地理位置和政策优势,霍尔果斯地方政府为在其辖区内注册的企业提供了优惠的税收减免甚至补贴,因此吸引了大量企业在此注册分支机构<sup>[54]</sup>,形成了文化产业城市网络中较为独特的一类节点。但值得注意的是,此类城市极少真正参与文化产品的生产过程,仅仅与其他城市建立了金融层面的联系,因此其较高的联系强度并不能

表3 前10名城市对外功能得分

Tab.3 Top 10 cities with the highest external function scores

城市	对外辐射功能得分	城市	对外接收功能得分	城市	对外功能净得分
北京	100.0	霍尔果斯	100.0	北京	100.0
上海	22.1	上海	67.6	深圳	13.3
深圳	19.4	北京	59.2	南京	8.1
南京	9.1	天津	53.5	上海	3.8
金华	7.9	杭州	35.2	沈阳	3.3
沈阳	6.3	武汉	32.4	厦门	3.3
杭州	5.9	深圳	29.6	苏州	2.8
天津	5.5	金华	26.8	自贡	2.8
厦门	4.0	宁波	23.9	昆明	2.4
苏州	4.0	广州	16.9	拉萨	1.9

注:所有城市得分均以排名首位城市的分值为标准进行了百分制处理。

反映该类城市与其他城市间实际产生的文化联系,对当地文化产业的发展也难以产生实际的带动作用。这一特殊类型的城市联系体现了金融要素对当前生产网络,尤其是文化产业生产网络,组织模式和地域结构产生的重要影响<sup>[55]</sup>。

(3) 网络扩散以核心节点间的等级扩散为主,邻近城市间的扩散效应不明显

在排名靠前的城市间联系中,多数为连接主要节点城市间的长距离联系,如北京—霍尔果斯(总联系强度80)、北京—上海(64)、北京—深圳(38)、北京—杭州(36)等(图2)。而同一区域内邻近城市(尤其是中小城市)间的联系强度普遍较弱,仅北京和天津2个城市间存在较强联系(60)。这表明文化企业在进行跨地域拓展时主要考虑城市所具备的发展条件以及市场潜力等因素,而对城市与其总部之间地理距离这一因素较少重视。因此,文化企业通过其内部组织结构产生的区域尺度的外溢和扩散效应比起制造业活动相对较弱。

(4) 多数城市以对外接收功能为主,对外辐射功能普遍较弱

在拥有企业总部或分支机构的116个城市中,有107个城市具备对外接收功能,而只有36个城市具备对外辐射功能;其中22个城市对外功能净得分为正,仅有8个城市对外功能净得分大于10。北京市文化企业的辐射能力最强,对外功能净得分达422,远超排在第2位的深圳市的得分水平(56),且主要的城市间联系均以北京为起始点。而其他一些重要的经济中心(如重庆、杭州、广州、天津等)对外功能净得分均较低,甚至为负值。这表明在当前的中国文化产业市场中,首都北京形成了支配性的优势,与第二梯队的城市拉开了非常大的差距,而多数城市的文化企业对外影响力和输出功能十分有限。

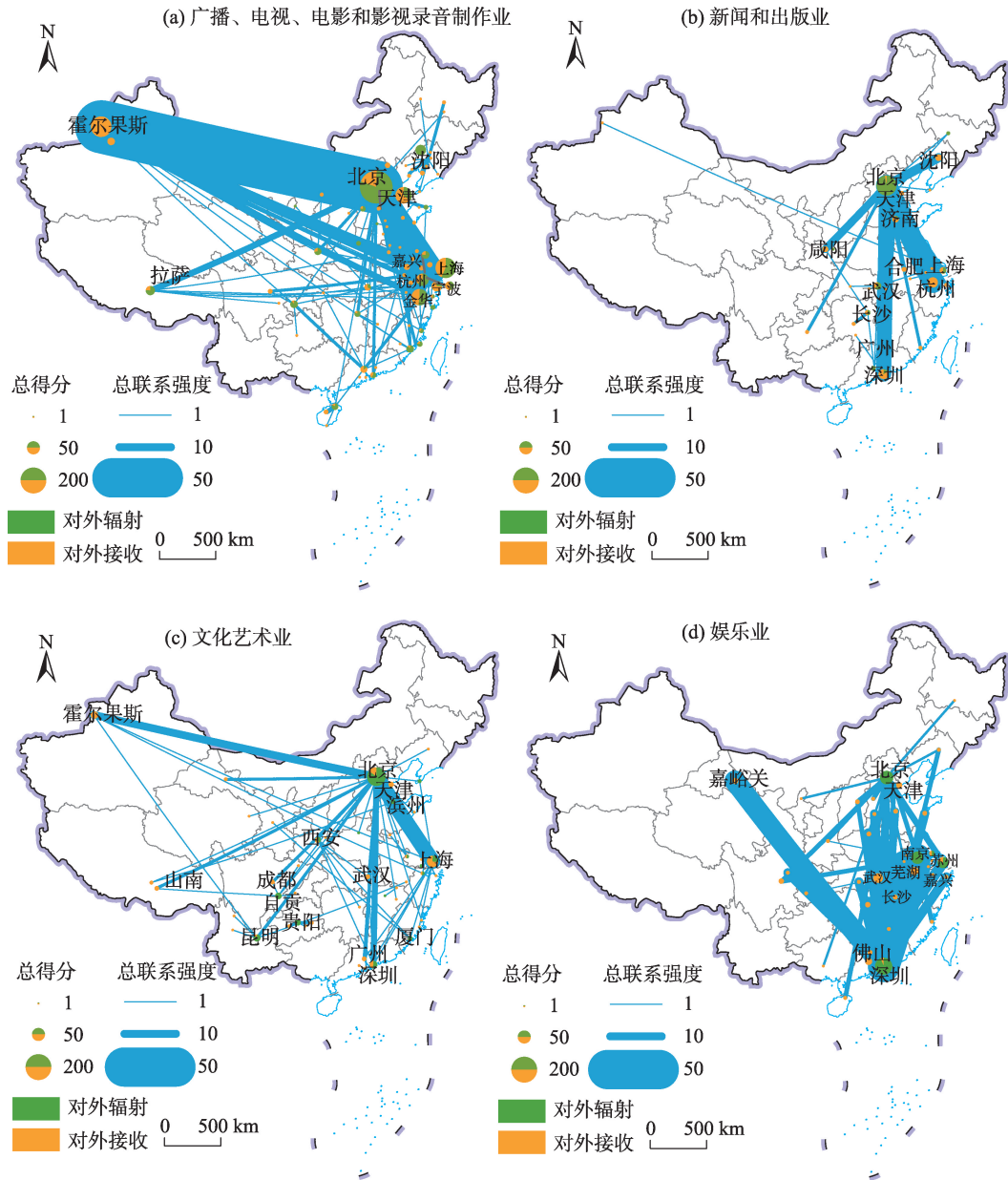
### 2.3 分行业城市网络结构特征

对比4类不同文化产业子行业的网络结构(图3),可以发现“广播、电视、电影和影视录音制作业”所构造的城市网络地理覆盖范围最广,且城市间联系强度最高。由于影视行业近些年在中国发展十分迅速,加之影视作品对地方形象可以起到积极的塑造和宣传作用,许多城市地方政府纷纷将该行业作为重点发展的文化产业类型,通过各种优惠政策培育或吸引相关企业入住,从而导致影视行业在全国出现了“遍地开花”的现象<sup>[56]</sup>。“文化艺术业”分布

范围也相对较为广泛,并且网络特征与“广播、电视、电影和影视录音制作业”表现出一定的相似性。这一方面是由于许多“文化艺术业”类企业同样从事影视、动画后期制作等活动,与“广播、电视、电影和影视录音制作业”类企业存在一定的业务关联,因此在地域分布上存在一定相似性。另一方面,中西部欠发达地区的一些城市(如安顺、凯里、丽江等)在其独特文化资源基础上发展出了一些文化艺术类企业,并通过其分支机构与东部主要的核心城市建立了联系,在一定程度上也拓展了该类城市网络的范围。相比之下,“新闻和出版业”及“娱乐业”的城市网络分布较为集中,且主要集中在东部地区。“新闻和出版业”的发展依赖于核心媒体平台以及所在城市的区域影响力,而“娱乐业”则对城市居民的文化娱乐消费能力有较高要求。因此,这2类行业所属企业多集中在东部地区的直辖市、省会城市以及其他经济较为发达的城市,而在中西部分布较少。可见,不同类型的文化产业由于市场需求和发展条件的不同,在地理分布和空间组织上表现出较为明显的差异。

### 2.4 本地及跨地域网络特征

通过比较城市的内部功能得分和对外辐射功能得分,可以获悉各个城市的文化企业倾向于把其主要分支机构设立在本市还是外地,从而了解本地网络及跨地域网络在文化企业生产组织中的重要性。如表4所示,对于所有城市而言,内部功能得分占内部功能和对外辐射功能总得分的比例约为4成,表明本地网络对文化企业组织结构的贡献度相对跨地域网络较低。虽然本地网络的建设维护成本较低,同时可以为文化企业提供“地理邻近”的优势,有利于降低机构与机构间的交易成本,但是跨地域网络则可以为企业提供总部所在地不具备的一些互补性资源,如影视拍摄基地、专业人才、潜在市场以及税收优惠等等<sup>[57]</sup>。这些资源对于部分文化企业开展相关业务具有重要的作用,相关企业可能因此更倾向于在异地建立分支机构。此外,2种类型网络对于不同城市文化企业的重要性同样存在差异。对于文化产业输出能力较强的城市,如北京、深圳、金华、南京、天津等,跨地域网络对企业生产组织的重要性更加突出。而对于文化产业输出能力有限的城市,如重庆和杭州,企业则更倾向于在本地建立分支机构。因此,跨地域网络对文化产业生产组织的作用需要引起重视。



注:圆的大小与城市外部功能总得分成正比,仅对各图中总得分排名前10的城市进行标注。

图3 分行业城市外部功能得分及联系强度

Fig.3 External function scores and connection strengths of all cities by sector

### 3 中国文化产业城市网络空间结构影响因素分析

在网络分析结果的基础上,选取若干反映各节点城市经济社会发展状况的指标与其“网络功能总得分”(Y<sub>1</sub>)以及“总部与分支机构总数”(Y<sub>2</sub>)两个被解释变量进行多元线性回归分析,以进一步探讨影响中国文化产业城市网络空间格局的因素。参考相关研究经验,确定以下7个指标作为影响因子:经济

发展水平(X<sub>1</sub>),以“人均地区生产总值”表示;产业结构(X<sub>2</sub>),以“第三产业产值占GDP比重”表示;地方政府作用(X<sub>3</sub>),以“地方财政支出”表示;对外开放程度(X<sub>4</sub>),以“实际外商直接投资”表示;人力资源水平(X<sub>5</sub>),以“每万人在校大学生数”表示;地方消费水平(X<sub>6</sub>),以“社会消费品零售总额”表示;基础设施状况(X<sub>7</sub>),以“人均公园绿地面积”表示。通过对各省市统计年鉴和统计公报信息的收集,最终获得92个城市2017年的各项统计数据,回归方法采用“输入

表4 内部功能与对外辐射功能总得分前10名城市  
Tab.4 Top 10 cities with the highest gross scores of internal function and external radiation function

城市	内部功能		对外辐射功能得分	总得分
	得分	占比		
北京	238	32	506	744
上海	134	54	112	246
深圳	48	33	98	146
杭州	46	61	30	76
金华	24	38	40	64
南京	10	18	46	56
重庆	34	71	14	48
天津	14	24	28	42
沈阳	10	33	32	42
苏州/厦门	18	47	20	38
所有城市	750	40	1136	1826

法”。回归分析结果如表5所示。

回归结果显示,在2个模型中均只有“第三产业产值占GDP比重”和“地方财政支出”2项指标在1%水平通过了显著性检验。其中,“地方财政支出”回归系数最高,表明地方政府作用是影响文化产业挂牌企业布局和区位选择的重要因素。这进一步印证了当前中国许多文化企业挂牌上市不仅是企业自身的商业行为,同时也受到了所在城市地方政府的积极鼓励和推动。地方政府的干预是影响中国文化产业极为重要的因素<sup>[51]</sup>。而“第三产业产值占GDP比重”的回归结果表明城市产业结构对文化企业的布局和发展也有一定的影响。第三产业越发达,表明居民对服务类和精神类消费产品的需求越高,并且相关配套产业也越完善,这些因素均有利于文化产业的发展。因此,第三产业总体发展水平较高的地区往往文化产业发展也较

为迅速。其他指标均未在5%水平通过显著性检验,且“人均地区生产总值”“社会消费品零售总额”等反映城市经济发展水平的指标回归系数均为负值,这与一般性的理论经验并不符合。现有文献认为,地方经济发展水平对文化产业的发展往往具有促进作用,因此文化产业企业和从业者倾向于在经济较为发达的地区和城市分布<sup>[45,52]</sup>。而本研究出现异常结果的一个重要原因是一些以制造业为基础的中国城市经济发展水平较高,但是其在制造业主导下形成的地方劳动力结构和制度环境可能并不有利于文化产业的发展,因此城市的企业数量和网络功能得分偏低;而一些具备特殊文化产业资源(如税收优势、独特的自然人文环境以及影视拍摄基地等)的城市总体经济发展水平可能并不突出,但对文化类企业却有极强的吸引力。因此,在这些城市出现了经济发展水平与文化产业发展水平倒挂的现象。这一结果在一定程度上揭示了中国文化产业发展的独特性,即企业的布局选址并非单纯地受到经济因素的驱动,优先考虑经济发展水平高的地区,而是受到制度环境、政策和城市产业结构等多种因素的影响。

## 4 结论与讨论

本文通过对“新三板”文化产业挂牌企业总部—分支机构关联数据的收集、整理和分析,探索了文化产业视角下中国城市网络的空间结构,揭示了不同区域、不同行业 and 不同尺度城市网络的结构特征与影响因素,并对文化产业城市网络与其他类型城市网络的差异性进行了比较分析。研究结果对城市网络和文化产业相关研究提供了有益的补

表5 文化产业城市网络空间结构影响因素回归分析结果

Tab.5 Regression analysis results of the factors impacting the spatial pattern of cultural industry urban networks

影响因子	指标	标准化回归系数	
		城市网络功能总得分	城市总部与分支机构总数
经济发展水平( $X_1$ )	人均地区生产总值	-0.135	-0.122
产业结构( $X_2$ )	第三产业产值占GDP比重	0.203**	0.178**
地方政府作用( $X_3$ )	地方财政支出	0.839**	0.839**
对外开放程度( $X_4$ )	实际外商直接投资	0.138	0.139
人力资源水平( $X_5$ )	每万人在校大学生数	-0.096	-0.089
地方消费水平( $X_6$ )	社会消费品零售总额	-0.147	-0.093
基础设施状况( $X_7$ )	人均公园绿地面积	0.083	0.048

注:\*\*表示在1%的水平上显著。



充。主要结论如下:

(1) 受到市场机制和地方政府干预的共同作用,中国文化产业挂牌企业地理分布呈现出地域分散但数量集中的特点。城市网络空间分布高度不均衡,主要城市间联系集中在以北京—武汉—广州为界限的东部地区城市之间以及东部核心城市与新疆霍尔果斯口岸之间,文化产业城市网络并未表现出在其他类型城市网络中常见的“菱形结构”。

(2) 网络核心节点以东中部地区发达城市以及少数具有特殊资源(如大型影视拍摄基地、税收优势、独特自然人文环境)的城市为主,多数城市在文化产业城市网络中以接收少数核心节点(如北京)的影响为主,对外输出能力十分有限。

(3) 城市网络扩散以核心节点城市间的等级扩散为主,邻近城市间的扩散效应不明显,文化企业通过其内部组织结构产生的区域尺度的外溢和扩散效应相对较弱。同时,本地网络(即城市内部网络)对文化企业组织结构的贡献度低于跨地域网络的贡献度,表明相比于建设成本和“地理邻近”优势,资源和市场的互补性或许是企业在建立分支机构时首要考虑的因素。

(4) 不同类型文化产业在地理分布和空间组织上表现出较为明显的差异。“广播、电视、电影和影视录音制作”和“文化艺术”所构造的城市网络地理覆盖范围较为广泛,而“新闻和出版业”和“娱乐业”的城市网络则倾向于集中分布在东部地区,以直辖市、省会城市及其他经济较为发达的城市为主要依托。文化产业子行业网络结构的差异性反映了其市场需求和发展条件的不同。

(5) 地方政府作用和城市产业结构是影响中国文化产业企业布局和网络格局形成的重要因素,而其他社会经济因素的作用则较不明显,体现出文化产业的特殊性以及中国独特的制度环境对文化产业发展的影响。

本文研究发现具有两方面的现实意义。首先,文化产业的地理分布和网络组织与以制造业为代表的传统行业存在很大差别,表现出以核心城市为依托、高度集聚的特点。文化企业的布局对劳动力成本等一般性生产要素的敏感性相对较低,而对独特的地方文化资源、市场需求和消费水平以及城市在区域城市体系中的作用和职能等因素要求较高。这就意味着将旧的发展经验和措施简单地照搬到文化产业政策中可能收效甚微,甚至会带来负

面结果。虽然地方政府可以通过政策扶持打造少数当地“明星”企业(如挂牌上市企业),但这一过程可能需要付出极大的成本,同时这些企业对整个城市和区域文化产业发展的带动作用往往十分有限。因此,文化产业发展规划需要更加重视本地的产业结构、市场需求和资源条件,在此基础上制定有针对性的发展目标和产业政策。其次,虽然现有研究多强调地方产业集群对文化产业发展的重要性,但本文研究表明跨地域网络对文化企业的生产组织发挥着同样乃至更加重要的作用。尤其对于落后地区,企业更需要建立跨地域联系,从其他城市获取必要的资源和市场。因此,地方政府不能仅仅强调各类文化创意产业园的建设和地方产业集群的打造,还要重视加强本地企业与区域和全国等不同尺度文化产业从业者的联系,在更广阔的生产网络内寻求合适的产业资源和潜在市场。

#### 参考文献(References)

- [1] Castells M. The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture. Volume I (Information age series) [M]. London, UK: Blackwell, 1996.
- [2] Sassen S. The global city: New York, London, Tokyo [M]. Princeton, USA: Princeton University Press, 2001.
- [3] Taylor P J, Derudder B. World city network: A global urban analysis [M]. 2nd Edition. London, UK: Routledge, 2016.
- [4] Graham S. Global grids of glass: On global cities, telecommunications and planetary urban networks [J]. Urban Studies, 1999, 36(5-6): 929-949.
- [5] 汪明峰, 宁越敏. 城市的网络优势: 中国互联网骨干网络结构与节点可达性分析 [J]. 地理研究, 2006, 25(2): 193-203. [Wang Mingfeng, Ning Yuemin. The network advantage of cities: An analysis of spatial structure and node accessibility of Internet backbones in China. Geographical Research, 2006, 25(2): 193-203.]
- [6] 冷炳荣, 杨永春, 李英杰, 等. 中国城市经济网络结构空间特征及其复杂性分析 [J]. 地理学报, 2011, 66(2): 199-211. [Leng Bingrong, Yang Yongchun, Li Yingjie, et al. Spatial characteristics and complex analysis: A perspective from basic activities of urban networks in China. Acta Geographica Sinica, 2011, 66(2): 199-211.]
- [7] 汤放华, 汤慧, 孙倩, 等. 长江中游城市群经济网络结构分析 [J]. 地理学报, 2013, 68(10): 1357-1366. [Tang Fanghua, Tang Hui, Sun Qian, et al. Analysis of the economic network structure of urban agglomerations in the middle Yangtze River. Acta Geographica Sinica, 2013, 68

- (10): 1357-1366. ]
- [8] Zhao M, Liu X, Derudder B, et al. Mapping producer services networks in mainland Chinese cities [J]. *Urban Studies*, 2015, 52(16): 3018-3034.
- [9] Taylor P J, Derudder B, Faulconbridge J, et al. Advanced producer service firms as strategic networks, global cities as strategic places [J]. *Economic Geography*, 2014, 90(3): 267-291.
- [10] 吴康, 方创琳, 赵渺希. 中国城市网络的空间组织及其复杂性结构特征 [J]. *地理研究*, 2015, 34(4): 711-728. [Wu Kang, Fang Chuanglin, Zhao Miaoxi. The spatial organization and structure complexity of Chinese intercity networks. *Geographical Research*, 2015, 34(4): 711-728. ]
- [11] Derudder B, Cao Z, Liu X, et al. Changing connectivities of Chinese cities in the world city network, 2010-2016 [J]. *Chinese Geographical Science*, 2018, 28(2): 183-201.
- [12] 金凤君. 我国航空客流网络发展及其地域系统研究 [J]. *地理研究*, 2001, 20(1): 31-39. [Jin Fengjun. A study on network of domestic air passenger flow in China. *Geographical Research*, 2001, 20(1): 31-39. ]
- [13] Derudder B, Witlox F. Mapping world city networks through airline flows: Context, relevance, and problems [J]. *Journal of Transport Geography*, 2008, 16(5): 305-312.
- [14] 陈伟, 刘卫东, 柯文前, 等. 基于公路客流的中国城市网络结构与空间组织模式 [J]. *地理学报*, 2017, 72(2): 224-241. [Chen Wei, Liu Weidong, Ke Wenqian, et al. The spatial structures and organization patterns of China's city networks based on the highway passenger flows. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(2): 224-241. ]
- [15] 王姣娥, 景悦. 中国城市网络等级结构特征及组织模式: 基于铁路和航空流的比较 [J]. *地理学报*, 2017, 72(8): 1508-1519. [Wang Jiaoe, Jing Yue. Comparison of spatial structure and organization mode of inter-city networks from the perspective of railway and air passenger flow. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(8): 1508-1519. ]
- [16] 马学广, 唐承辉. 中国城市网络化空间联系与格局: 基于高铁客运流的大数据分析 [J]. *经济地理*, 2018, 38(4): 55-64. [Ma Xueguang, Tang Chenghui. Urban network spatial connection and structure in China based on big data analysis of high-speed railway transport flow. *Economic Geography*, 2018, 38(4): 55-64. ]
- [17] 甄峰, 王波, 陈映雪. 基于网络社会空间的中国城市网络特征: 以新浪微博为例 [J]. *地理学报*, 2012, 67(8): 1031-1043. [Zhen Feng, Wang Bo, Chen Yingxue. China's city network characteristics based on social network space: An empirical analysis of Sina micro-blog. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(8): 1031-1043. ]
- [18] 陈映雪, 甄峰, 王波, 等. 基于社会网络分析的中国城市网络信息空间结构 [J]. *经济地理*, 2013, 33(4): 56-63. [Chen Yingxue, Zhen Feng, Wang Bo, et al. Chinese city network structure in the cyberspace based on social network analysis. *Economic Geography*, 2013, 33(4): 56-63. ]
- [19] Liefner I, Hennemann S. Structural holes and new dimensions of distance: The spatial configuration of the scientific knowledge network of China's optical technology sector [J]. *Environment and Planning A*, 2011, 43(4): 810-829.
- [20] Li D, Wei Y D, Wang T. Spatial and temporal evolution of urban innovation network in China [J]. *Habitat International*, 2015, 49: 484-496.
- [21] Ma H, Fang C, Pang B, et al. Structure of Chinese city network as driven by technological knowledge flows [J]. *Chinese Geographical Science*, 2015, 25(4): 498-510.
- [22] Martinus K, Sigler T J, Searle G, et al. Strategic globalizing centers and sub-network geometries: A social network analysis of multi-scalar energy networks [J]. *Geoforum*, 2015, 64: 78-89.
- [23] 马海涛. 基于知识流动的中国城市网络研究进展与展望 [J]. *经济地理*, 2016, 36(11): 207-213. [Ma Haitao. Research progress and prospects of city networks based on knowledge flow in China. *Economic Geography*, 2016, 36(11): 207-213. ]
- [24] 马学广, 李贵才. 西方城市网络研究进展和应用实践 [J]. *国际城市规划*, 2012, 27(4): 65-70. [Ma Xueguang, Li Guicai. Progress and application practice in western city network studies. *Urban Planning International*, 2012, 27(4): 65-70. ]
- [25] 盛科荣, 张红霞, 佘丹丹. 基于企业网络视角的城市网络研究进展与展望 [J]. *人文地理*, 2018, 33(2): 11-17. [Sheng Kerong, Zhang Hongxia, Si Dandan. Progress and prospect of urban networks research through the lens of corporate network. *Human Geography*, 2018, 33(2): 11-17. ]
- [26] 赵渺希, 刘铮. 基于生产性服务业的中国城市网络研究 [J]. *城市规划*, 2012(9): 23-28. [Zhao Miaoxi, Liu Zheng. Research on China's city network based on production service industry. *Urban Planning*, 2012(9): 23-

28. ]
- [27] Derudder B, Taylor P J, Hoyler M, et al. Measurement and interpretation of connectivity of Chinese cities in world city network, 2010 [J]. *Chinese Geographical Science*, 2013, 23(3): 261-273.
- [28] 李仙德. 基于上市公司网络的长三角城市网络空间结构研究 [J]. *地理科学进展*, 2014, 33(12): 1587-1600. [Li Xiande. Spatial structure of the Yangtze River Delta urban network based on the pattern of listed companies network. *Progress in Geography*, 2014, 33(12): 1587-1600. ]
- [29] 赵渺希, 魏冀明, 吴康. 京津冀城市群的功能联系及其复杂网络演化 [J]. *城市规划学刊*, 2014(1): 46-52. [Zhao Miaoxi, Wei Jiming, Wu Kang. Functional linkages in the Beijing-Tianjin-Hebei conurbation region and the evolution of the complex networks. *Urban Planning Forum*, 2014(1): 46-52. ]
- [30] Zhang X, Kloosterman R C. Connecting the 'workshop of the world': Intra- and extra- service networks of the Pearl River Delta city-region [J]. *Regional Studies*, 2016, 50(6): 1069-1081.
- [31] Pan F, Bi W, Lenzer J, et al. Mapping urban networks through inter-firm service relationships: The case of China [J]. *Urban Studies*, 2017, 54(16): 3639-3654.
- [32] Hoyler M, Watson A. Framing city networks through temporary projects: (Trans) national film production beyond 'Global Hollywood' [J]. *Urban Studies*, 2018, doi: 10.1177/0042098018790735.
- [33] 马海涛, 方创琳. 基于企业微观视角的城市区域生产网络空间组织研究: 以粤东城镇群服装生产为例 [J]. *地理科学*, 2011, 31(10): 1172-1180. [Ma Haitao, Fang Chuanglin. Spatial organization of production networks in city- region based on enterprises relationship: A case of apparel production in urban agglomeration of Eastern Guangdong Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2011, 31(10): 1172-1180. ]
- [34] Yeh A G O, Yang F F, Wang J. Producer service linkages and city connectivity in the mega-city region of China: A case study of the Pearl River Delta [J]. *Urban Studies*, 2015, 52(13): 2458-2482.
- [35] 叶雅玲, 杨博飞, 何紫云, 等. 中国城市网络空间结构研究: 基于 A 股上市医药公司网络 [J]. *地理科学进展*, 2018, 37(8): 1096-1105. [Ye Yaling, Yang Bofei, He Ziyun, et al. Urban network spatial connection and structure in China based on big data analysis of high-speed railway transport flow. *Progress in Geography*, 2018, 37(8): 1096-1105. ]
- [36] 尹俊, 甄峰, 王春慧. 基于金融企业布局的中国城市网络格局研究 [J]. *经济地理*, 2011, 31(5): 754-759. [Yin Jun, Zhen Feng, Wang Chunhui. China's city network pattern: An empirical analysis based on financial enterprises layout. *Economic Geography*, 2011, 31(5): 754-759. ]
- [37] Pan F, Zhao S X B, Wójcik D. The rise of venture capital centres in China: A spatial and network analysis [J]. *Geoforum*, 2016, 75: 148-158.
- [38] 马学广, 李鲁奇. 中国城市网络化空间联系结构: 基于银行网点数据的研究 [J]. *地理科学进展*, 2017, 36(4): 393-403. [Ma Xueguang, Li Luqi. Network spatial connection structure of Chinese cities based on bank branches data. *Progress in Geography*, 2017, 36(4): 393-403. ]
- [39] 武前波, 宁越敏. 中国城市空间网络分析: 基于电子信息企业生产网络视角 [J]. *地理研究*, 2012, 31(2): 207-219. [Wu Qianbo, Ning Yuemin. China's urban network based on spatial organization of electronic information enterprises. *Geographical Research*, 2012, 31(2): 207-219. ]
- [40] Sigler T J, Martinus K. Extending beyond 'world cities' in World City Network (WCN) research: Urban positionality and economic linkages through the Australia-based corporate network [J]. *Environment and Planning A*, 2017, 49(12): 2916-2937.
- [41] 程玉鸿, 孟俊华. 基于高端消费文化视角的中国城市中心性及其网络结构的实证分析 [J]. *经济地理*, 2014, 34(2): 28-34. [Cheng Yuhong, Meng Junhua. Empirical analysis of Chinese urban network architecture based on centrality: From the world's top luxury brands city location perspective. *Economic Geography*, 2014, 34(2): 28-34. ]
- [42] 董琦, 甄峰. 基于物流企业网络的中国城市网络空间结构特征研究 [J]. *人文地理*, 2013, 28(4): 71-76. [Dong Qi, Zhen Feng. The study on spatial structure characteristics of China's city network based on the logistics enterprise network. *Human Geography*, 2013, 28(4): 71-76. ]
- [43] 叶磊, 段学军. 基于物流企业的长三角地区城市网络结构 [J]. *地理科学进展*, 2016, 35(5): 622-631. [Ye Lei, Duan Xuejun. City network structure of the Yangtze River Delta region based on logistics enterprise network. *Progress in Geography*, 2016, 35(5): 622-631. ]
- [44] 曹前, 沈丽珍, 甄峰. 中国互联网企业空间演化与城市网络特征研究 [J]. *人文地理*, 2018, 33(5): 97-105. [Cao

- Qian, Shen Lizhen, Zhen Feng. Spatial evolution of China's internet enterprises and the characteristics of city network. *Human Geography*, 2018, 33(5): 97-105. ]
- [45] Scott A J. A world in emergence: Cities and regions in the 21st century [M]. Cheltenham, UK; Northampton, USA: Edward Elgar Publishing, 2012.
- [46] Kloosterman R C. This is not America: Embedding the cognitive-cultural urban economy [J]. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 2010, 92(2): 131-143.
- [47] Gibson C, Kong L. Cultural economy: A critical review [J]. *Progress in Human Geography*, 2005, 29(5): 541-561.
- [48] Bathelt H, Malmberg A, Maskell P. Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation [J]. *Progress in Human Geography*, 2004, 28(1): 31-56.
- [49] Ren X, Sun M. Artistic urbanization: Creative industries and creative control in Beijing [J]. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2012, 36(3): 504-521.
- [50] Coe N M. Global production networks in the creative industries [M]// Jones C, Lorenzen M, Sapsed J. *The Oxford handbook of creative industries*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2013.
- [51] 邱金龙, 潘爱玲, 张国珍. 政府在文化产业发展中的角色解析: 定位与补位 [J]. *经济问题探索*, 2018(4): 73-79. [Qiu Jinlong, Pan Ailing, Zhang Guozhen. The role of government in the development of cultural industries: Positioning and covering. *Inquiry into Economic Issues*, 2018(4): 73-79. ]
- [52] Amin A, Thrift N. Cultural-economy and cities [J]. *Progress in Human Geography*, 2007, 31(2): 143-161.
- [53] 刘洋. 地方政府支持企业上市的鼓励政策分析 [J]. *湖北工业大学学报*, 2016, 31(3): 60-63. [Liu Yang. An analysis on local governments' encouraging policy to support local enterprises' IPO. *Journal of Hubei University of Technology*, 2016, 31(3): 60-63. ]
- [54] 素淡. 霍尔果斯与中国影视圈 [N]. *中国文化报*, 2017-03-21. [Su Dan. Khorgos and the film and television circles in China. *China Culture Daily*, 2017-03-21. ]
- [55] Coe N M, Lai K P, Wójcik D. Integrating finance into global production networks [J]. *Regional Studies*, 2014, 48(5): 761-777.
- [56] Zhang X, Li Y. Concentration or deconcentration? Exploring the changing geographies of film production and consumption in China [J]. *Geoforum*, 2018, 88: 118-128.
- [57] Vang J, Chaminade C. Cultural clusters, global-local linkages and spillovers: Theoretical and empirical insights from an exploratory study of Toronto's film cluster [J]. *Industry and Innovation*, 2007, 14(4): 401-420.

## Spatial structure of urban networks in China based on the perspective of cultural industry enterprise networks

ZHANG Xu, YU Fangzheng, XU Liangjia

(School of Resources and Environmental Engineering, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China)

**Abstract:** In recent years, urban networks have become a focus of research in geography, urban studies, and other related disciplines. While previous research has examined the urban networks in China from different perspectives, the networks generated by cultural industries have remained a largely unexplored area. This article aims to fill this gap by presenting a comprehensive analysis of the spatial structures of the cultural industry-generated urban networks in China's mainland and compares the disparities between these networks and the urban networks created by other types of economic activities. Data of the headquarter-affiliation connections of 230 NEEQ (National Equities Exchange and Quotations)-listed cultural firms in 2017 were collected and analyzed using social network analysis method. In addition, the article also explores the economic and social factors that shape the formation of the spatial patterns of China's cultural industry urban networks drawing on the method of multiple linear regression (MLR). The outcomes reveal that: First, shaped by both market mechanisms and the interventions of local governments, the distribution of the NEEQ-listed cultural firms demonstrates a geographically dispersive, but quantitatively concentrated pattern in China. The spatial structure of the cultural industry urban networks is highly uneven, with most inter-city connections concentrated in the eastern part of the country. The cultural industry urban networks do not exhibit the typical diamond-shaped structure that has been observed in many other urban networks in China. Second, the core nodes of the cultural industry urban networks are mainly economically advanced metropolises in the eastern and central areas, as well as a few minor cities that possess some special local assets, including large film and television studios, unque natural or humanistic environment, and preferential tax policies. Most cities are receivers instead of exporters of cultural industry functions. Third, the expansion of the cultural industry urban networks is mainly between the core nodes of different hierarchies instead of between geographically proximate cities. The contribution of local (intra-urban) networks to the formation of intra-firm relationships of cultural industries is weaker than that of trans-local networks, which indicates that, compared with the advantages of geographical proximity, the complementarity of market or resources is the primary factor considered by cultural firms during their expansion. Fourth, the urban networks of different subsets of cultural industries have rather diverse spatial structures, which reflect the varied market demands and development conditions of different cultural industry activities. Fifth, according to the outcome of MLR analysis, the function of local governments and urban industrial structure are two important factors that shape the location strategy of cultural firms and the pattern of cultural industry urban networks in China, whereas the impacts of other economic and social factors are not significant. The article enriches our understanding of the spatial organization of cultural industries and the diversity of modern urban networks. It also sheds light on cultural industry development policies in the Chinese context.

**Keywords:** cultural industries; urban network; firm network; industrial cluster; China