

【消费研究】

我国国际消费中心城市发展水平 测度及动态演进

曾庆均 易 露 唐 菁

【摘 要】国际消费中心城市是消费的高级形态载体。从国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度、到达便利度和消费满意度五个维度构建我国国际消费中心城市发展评价指标体系,借助熵权TOPSIS法对其发展水平进行测度,运用核密度估计、收敛性分析、修正的引力模型以及社会网络分析方法,以北京、天津、上海、重庆、广州等25个具有竞争力的城市为样本,剖析我国国际消费中心城市发展的动态演进特征。研究发现,2017-2022年我国国际消费中心城市发展水平逐年上升但处于低水平发展阶段,城市间发展差距大且呈现出梯队层级分布态势;从各维度看,国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度和消费满意度四个维度发展水平表现为上升趋势,消费繁荣度涨幅最大,到达便利度发展水平较低;国际消费中心城市间发展的绝对差距较大,但城市的追赶效应使得相对差距缩小;从空间格局看,城市初步形成了北部“北京+天津”集聚圈、南部“广州+深圳”集聚圈以及以上海为首的长江联系带的“两圈一带”总体空间网络格局,表现出“高者全局集聚、低者局部扩散”的集散效应特征,城市间有着“核心城市占据主导,边缘城市结构优化”的非均衡空间联系。因此,应立足城市比较优势、深入挖掘并梯次培育特色消费增长点,完善城市交通基础设施建设、突出重点打造现代综合立体交通网络,积极把握我国国际消费中心城市发展的动态变化过程、多层次优化城市消费资源空间配置,重视我国国际消费中心城市发展的空间网络结构特征,逐步形成以点带面、以圈扩容、结构优化的消费空间发展格局。

【关键词】国际消费中心城市;综合发展水平测度;动态演进特征

【作者简介】曾庆均(1963-),男,重庆工商大学成渝地区双城经济圈建设研究院教授,博士研究生导师,主要研究方向为商业经济(重庆 400067);易露(1996-),女,重庆工商大学成渝地区双城经济圈建设研究院博士研究生,主要研究方向为流通与消费;唐菁(1995-),女,重庆工商大学成渝地区双城经济圈建设研究院博士研究生,主要研究方向为产业经济与绿色发展。

【原文出处】《中国流通经济》(京),2024.1.80~94

【基金项目】国家社会科学基金西部项目“西部陆海新通道与内陆开放型经济融合发展的机制路径研究”(20XJY001);重庆市教委人文社会科学研究项目“成渝地区双城经济圈农产品流通数字化转型的驱动机制与路径突破研究”(23SKGH186);重庆工商大学研究生创新型科研项目“‘双循环’新发展格局下国际消费中心城市发展的实现机制与路径研究”(yjscxx2023-211-85)。

消费是经济发展的“压舱石”,对经济发展起着基础性作用。面对外需走弱、内需走强的宏观环境,加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,以扩大内需为战略基点形成

强大经济循环,是目前我国经济发展的现实需要,更是必然选择^[1-2]。2021年我国最终消费支出对经济增长的贡献率高达65.4%^[3],受新冠疫情以及俄乌冲突等多重内外部因素的影响,虽然2022年降至32.8%,

但2023年上半年最终消费支出高达77.2%^[4],消费成为我国经济增长的主要推动力,对经济的拉动效应持续显现。未来我国经济增长发展的突破点在于,发挥我国超大规模经济体优势,通过消费供给侧结构性改革,进一步促进消费需求提质扩容和消费结构转型升级,充分发挥消费对增强内外循环的内生原动力。

2019年商务部等14部门印发《关于培育建设国际消费中心城市的指导意见》明确指出,要培育建设具有全球影响力和全球吸引力的综合性国际消费中心城市,并形成一批专业化、特色化、区域性国际消费中心城市。国际消费中心城市作为消费的高级形态载体,有着集聚优质消费资源、把握消费前沿时尚潮流以及培育新型消费模式功能,为强化基础消费集聚、打造特色标志性消费舒适物、塑造中高端消费供给提供了一条现实可行路径。通过打造国际消费中心城市,使其成为引领消费需求、深挖消费潜能、拉动经济增长的消费时空载体与新增长极,对加快形成统一、开放、畅通、高效的现代消费市场体系和培育中国式现代化消费具有重要理论与现实意义。

一、文献综述

有关国际消费中心城市的研究文献主要集中在相关概念界定、城市类型划分、消费城市形成机制与实现路径探析等几方面。一是对于国际消费中心城市的内涵界定。目前学者对国际消费中心城市的概念界定尚未定论。有学者从城市经济属性视角出发进行阐释,格莱泽(Gleaser)等^[5]、克拉克(Clark)^[6]认为国际消费中心城市是因其具备更好舒适物并能实现中心城市向周边城市辐射的国际性消费城市。也有学者从我国宏观经济发展现状出发,认为国际消费中心城市是在消费全球化背景下我国结构转型和后工业化社会经济原生动力的内在要求基础上应运而生的产物^[7]。还有学者认为消费城市不等同于消费中心城市,其二者的区别在于是否存在区域和空间消费竞争,国际消费中心城市是高层级的消费中心^[8-9]。总体来看,国际消费中心城市可拆分为“国际”“消费”和“中心”。其中,“国际”指城市消费辐射

范围是全球性的,有着全球化消费资源、全球化消费主体和全球化消费服务空间;“消费”指城市是以消费为主体功能的服务型城市;“中心”指的是区域的概念,是城市或区域^[10]。二是有关国际消费中心城市的类型划分,可以是基于本地—周边—跨区域的“中心—外围”类型,也可以是区域性和全球性的国际消费中心,还可以是基于城市不同发展模式的商业金融型、国际交往型和文化宜居型等城市类型^[11-12]。三是在消费城市的形成机制与实现路径方面,可以归纳为动力机制、扩容机制、消费供给机制、资源基础机制、内涵深化机制和外延扩张机制六大机制路径。其中,动力机制主要从“动力—目标”理论框架出发探究城市消费动能提升路径^[13];扩容机制是基于规模经济和消费空间来阐述城市消费扩容^[14];消费供给机制是通过消费供给端的深化改革实现城市消费供给能力的增强,进而提升中心城市消费水平^[15-16];资源基础机制是基于资源能力理论,以资源可持续发展为战略的发展模式^[17-18];内涵深化机制是围绕消费城市的消费资源、消费文化、消费环境等提升城市消费品质^[19];外延扩张机制主要从系统论、产业链和产业体系等方面实现城市消费产品多样化。

虽然近几年学者对国际消费中心城市相关研究日渐丰富,但有关国际消费中心城市发展水平测度的文献却较少^[20-21],城市发展的动态演进过程尚不明晰。鉴于此,本文从国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度、到达便利度和消费满意度五个维度构建评价指标体系,并运用熵权TOPSIS法进行测度。同时,借助核密度估计法、收敛性分析、修正的引力模型以及社会网络分析方法,剖析国际消费中心城市发展的时空动态演进特征,为我国加快培育和建设国际消费中心城市提供相关理论与实践支撑。相较于以往研究,本文可能的贡献有:一是对标国际消费中心城市典型特征,从国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度、到达便利度和消费繁荣度等五个维度构建国际消费中心城市发展综合评价指标体系,进一步丰富国际消费城市发展水平测度相关研究;二是明晰目前我国国际消费中心城市发展现状、收敛性

特征以及空间网络格局,为政府及相关部门制定国际消费中心城市发展政策或建议提供理论支撑。

二、研究方法 with 数据来源

(一)评价指标体系构建

国际消费中心城市是消费城市发展到成熟阶段的高阶表现形式,不仅具有消费城市的一般性特征,同时有更广的国际知名度、更繁荣的消费市场、更活跃的商业主体、更畅达的交通以及更高的消费满意度。因此,在考虑国际消费中心城市典型特征的同时参考商务部等相关部门发布的(商消费函[2021]395号)《培育国际消费中心城市总体方案》,结合数据的可得性,从国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度、到达便利度和消费满意度五个维度建构包含23个细分指标的国际消费中心城市发展综合评价指标体系(如表1所示)。

其中,国际知名度包含城市竞争力水平、世界500强企业数、世界文化遗产数、国家级景区数、入境游客量和活动会展数6个指标,主要反映城市的综合竞争能力、市场主体吸聚能力以及消费吸引能力。消费繁荣度包含社会消费品零售总额、进口贸易额、旅游支出、服务业增加值、人均消费支出5个指标,反映城市商贸和旅游消费量、服务业发展度和居民消费能力。商业活跃度包含标志性商业街区数、老字号数、免税店数、五星级酒店数和第三产业固定资产投资5个指标,反映城市商业消费特色、免税政策以及商业投资力度。到达便利度包含国内外航线班次数、高铁站点数、轨道交通建设、高速公路建设和出租汽车数5个指标,反映进出该城市的交通便利程度。消费满意度包含城市营商环境水平和消费者满意度2个指标,分别反映城市消费市场环境好坏和消

表1 国际消费中心城市发展综合评价指标体系

一级指标	二级指标	指标解释	单位
国际知名度	城市竞争力水平	城市综合经济竞争力得分	
	世界500强企业数	《财富》世界500强上榜数量	家
	世界文化遗产数	城市拥有的世界文化遗产数量	个
	国家级景区数	城市拥有的国家级4A及以上景区数量	个
	入境游客量	城市接待入境游客数量	万人次
	活动会展数	城市举办的国内外活动会展场次	场
消费繁荣度	社会消费品零售总额	城市当年社会消费品零售总额	万元
	进口贸易额	城市当年国际贸易进口总额	亿元
	旅游支出	城市当年国内国际旅游花费总额	亿元
	服务业增加值	城市服务业增加值	亿元
	人均消费支出	城市居民人均消费支出额	元
商业活跃度	标志性商业街区数	城市批准的全国试点步行街数量	条
	老字号数	城市批准的中华老字号及省市老字号数量	家
	免税店数	城市免税店数量	家
	五星级酒店数	城市拥有的五星级标准酒店数量	家
	第三产业固定资产投资	城市第三产业固定资产投资金额	亿元
到达便利度	国内外航线班次数	城市开通的国内外民用航空航线起降航班数量	架次
	高铁站点数	城市开通的高铁站点数量	个
	轨道交通建设	城市轨道交通运营线路长度/行政区域土地面积	
	高速公路建设	高速公路里程数/行政区域土地面积	
	出租汽车数	城市实际运营的出租车数量	辆
消费满意度	城市营商环境水平	城市营商环境指数得分	
	消费者满意度	城市消费者满意度得分	

费满意程度高低。

(二)研究方法

1. 熵权TOPSIS法

熵值法是一种针对指标权重客观赋值的方法,能够有效避免主观评价法中人为因素的影响,以确保评价结果更为科学有效。而优劣解距离法(TOPSIS)适用于解决多目标决策分析,主要适用于综合评价问题方面。综合熵值法和优劣解距离法优点,本文采用熵权TOPSIS法对我国国际消费中心城市发展水平进行测度,即首先采用熵值法对指标权重客观赋值,然后运用TOPSIS法进行最优接近度分析,最终得出城市发展综合指数。具体步骤如下:

步骤1:标准化原始数据。 x'_{ij} 为*i*城市*j*指标原始数据($i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n$), x'_{ij} 为标准化处理后数据。

$$x'_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, & x_{ij} \text{ 为正向指标} \\ \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}}, & x_{ij} \text{ 为负向指标} \end{cases} \quad (1)$$

步骤2:建构无量纲化矩阵 p_{ij} 。

$$p_{ij} = x'_{ij} / \sum_{i=1}^m x'_{ij} \quad (2)$$

步骤3:计算信息熵 e_j 。

$$e_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij} \quad (3)$$

步骤4:确定权重 w_j 。

$$w_j = (1 - e_j) / (n - \sum e_j) \quad (4)$$

步骤5:构建加权矩阵 Y 。

$$Y = (y_{ij})_{m \times n} = [W_j \times x'_{ij}]_{m \times n} \quad (5)$$

步骤6:计算正理想解 Y_j^+ 和负理想解 Y_j^- 。

$$Y_j^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_m^+), y_j^+ = \max_i y_{ij} \quad (6)$$

$$Y_j^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_m^-), y_j^- = \min_i y_{ij} \quad (7)$$

步骤7:计算欧式距离(D_i^+ 和 D_i^-)及理想解的贴近度 C 。其中 $C \in (0, 1)$,且 C 值越大表明城市综合发展水平越高,国际消费中心城市的培育与建设情况越好。

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^+)^2}$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

$$C = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-}, i = 1, 2, \dots, m \quad (8)$$

2. 核密度估计法

核密度估计法是一种非参数估计方法,它从数据本身出发考察其分布特征,避免因参数估计造成的主观因素影响,具有较强的稳健性特点^[22]。借助核密度估计法分别从核密度曲线的分布位置、分布特征、曲线延展性以及极化程度等角度,剖析国际消费中心城市发展的演进特征。核密度曲线的分布位置刻画国际消费中心城市发展水平的高低,曲线的波峰高度与波峰宽度反映城市发展水平差异的大小,曲线的分布延展性突出城市间发展水平的异质性特征,曲线的波峰数量与波峰形态描述国际消费中心城市发展的极化程度。具体方法如下:

$$f(x) = \frac{1}{Nh} \sum_{i=1}^N K\left(\frac{X_i - \bar{X}}{h}\right) \quad (9)$$

其中 $K(\cdot)$ 为核函数, X_i 为独立同分布的观测值, $\bar{X}$ 为其均值, N 为观测值个数, h 为带宽。本文采用最常见的高斯核函数进行核密度估计,高斯核函数公式如下:

$$k(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right) \quad (10)$$

3. 收敛性分析

收敛性分析描述落后经济体向发达经济体追赶的趋势特征,主要用于地区经济增长差异及其动态变化过程。根据巴罗(Barro)等^[23-24]的相关研究,可将收敛性分析类型分为 σ 收敛和 β 收敛。借助收敛性分析方法,考察国际消费中心城市发展过程中是否存在追赶效应,城市间是否朝着有序、良好以及协调方向发展。

(1) σ 收敛

σ 收敛是指不同经济体发展偏离平均水平的幅度随时间推移呈现出逐渐缩小趋势,其侧重对指标的横向比较。采用变异系数(CV)检验国际消费中心城市发展的 σ 收敛特征,具体计算公式如下:

$$CV_i = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (C_{it} - \bar{C}_t)^2 / \bar{C}_t} \quad (11)$$

其中, N 表示国际消费中心城市数量, 根据前文熵权TOPSIS法公式(1)至公式(8)计算得到 C_{it} , 表示 i 城市 t 年的综合发展指数, $\bar{C}_t$ 表示 t 年城市综合发展指数均值。CV 数值变小说明各城市发展的差距正在缩小。

(2) β 收敛

β 收敛是指不同经济体的发展速度与其原始发展水平负相关, β 收敛又可分为绝对 β 收敛和条件 β 收敛, 侧重对指标的纵向分析。

绝对 β 收敛是基于相同发展条件时各经济体最终趋向完全一致的稳态发展水平, 且低水平经济体增长速度高于高水平经济体增长速度。本文建构绝对 β 收敛模型如下所示:

$$\ln C_{i,t+1} - \ln C_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln C_{i,t} + \nu_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

其中, $\ln C_{i,t}$ 、 $\ln C_{i,t+1}$ 分别表示 i 城市 t 年和 $t+1$ 年综合发展指数的对数值, ν_i 表示时间效应, μ_i 表示个体效应, ε_{it} 表示随机干扰项。

条件 β 收敛是指在考虑各经济体发展处于异质性环境后, 不同经济体向各自的稳态水平方向收敛。根据相关文献研究, 城市人均GDP水平、人口规模、城镇化率、互联网发展水平以及金融市场发展水平平均会影响城市消费及其发展水平^[25-27]。本文在绝对 β 收敛模型基础上纳入上述变量作为控制变量, 进而得到条件 β 收敛模型如下所示:

$$\begin{aligned} \ln C_{i,t+1} - \ln C_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln C_{i,t} + \beta_1 \text{PGDP}_{it} + \beta_2 \text{PP}_{it} + \\ & \beta_3 \text{Urban}_{it} + \beta_4 \text{Internet}_{it} + \\ & \beta_5 \text{Finance}_{it} + \nu_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (13)$$

其中, PGDP_{it} 为 i 城市 t 年的人均GDP水平, PP_{it} 为 i 城市 t 年的人口规模, Urban_{it} 为 i 城市 t 年的城镇化率, Internet_{it} 为 i 城市 t 年的互联网发展水平, Finance_{it} 为 i 城市 t 年的金融市场发展水平。

4. 修正的引力模型与社会网络分析方法

牛顿的万有引力定律认为任何两个物体间的作用(或引力)大小与其自身质量成正比, 与它们间距离的平方成反比。借鉴万有引力定律, 学者们将其应用到环境学、社会学、管理学、经济地理学以及经济学等各领域, 发展并形成了研究行为者在空间联系

中的有力工具——引力模型^[28]。本文将引力模型引入到城市中心度的测度中, 用作衡量城市在培育和建设国际消费中心城市进程中城市发展的相对中心性地位。修正的引力模型建构和城市中心度的计算公式如下:

$$F_{ij} = k_{ij} \frac{C_i C_j}{D_{ij}^2} \quad (14)$$

$$k_{ij} = \frac{G_i}{G_i + G_j} \quad (15)$$

$$CT_i = \sum_{j=1}^n F_{ij} \quad (16)$$

其中, F_{ij} 表示 i 城市对 j 城市的消费作用力(或吸引力), C_i 和 C_j 分别表示 i 城市和 j 城市的综合发展指数, D_{ij}^2 表示 i 城市和 j 城市间实际地理距离的平方, k_{ij} 表示修正系数, G_i 和 G_j 分别表示 i 城市和 j 城市的生产总值。需要说明的是, 考虑到城市间经济实力的大小会导致各城市消费集聚与消费辐射能力的不均衡, 采用城市生产总值比重对模型进行修正以更加贴近真实情形。CT_{*i*} 表示 i 城市中心度大小, 反映了城市在培育和建设国际消费中心城市进程中城市相对中心性地位的高低, 以及城市消费集聚规模大小。

网络研究中最常用的方法是社会网络分析方法, 该方法可以剖析行动者间的相互依存关系与社会结构, 合理解释物质、技术、知识等要素资源在行动者之间的联系或流动^[29]。已有研究表明, 城市已在网络消费^[30]、文化消费^[31]以及物流消费^[32]等消费侧面呈现出异质性网络结构特征, 这为本研究提供了重要思路。借助社会网络分析方法, 结合基于引力模型测算的城市中心度绘制成城市引力矩阵, 并以均值为界将城市引力矩阵转化为0—1矩阵, 从整体网络和节点网络两个层面探析国际消费中心城市发展的网络结构特征, 进一步刻画在培育和建设国际消费中心城市进程中的空间网络发展格局。

在整体网络层面, 采用网络关联度和网络密度表征城市空间网络连接程度。网络关联度反映城市网络结构的稳定性, 网络密度揭示城市整体关联的紧密程度。具体计算公式如下:

$$CS = 1 - \frac{V}{N(N-1)/2} \quad (17)$$

$$DS = \frac{I}{N(N-1)} \quad (18)$$

其中,CS表示城市网络关联度,DS表示城市整体网络密度,V为网络中不能建立联系的城市数量,I表示网络中所含的实际关系数量,N为整体网络中的城市数量。

在节点网络层面,中心度可以识别网络中节点的中心地位,采用点度中心度和特征向量中心度测度城市的网络中心性,同时采用核心—边缘分析识别国际消费中心城市发展进程中的核心与边缘城市。其中,点度中心度衡量城市在网络中的中心地位,值越大表明城市连接的其他城市数量越多,用出度中心度和入度中心度分别表示城市的辐射能力和集聚能力。与点度中心度不同的是,特征向量中心度是连接城市中心度的函数,城市的连接城市数量多并不能客观说明该城市自身的中心度更高,因为有可能连接城市的中心度或重要性很低,表现为低中心度城市的相互连接。因此,当特征向量中心度值越大时,说明城市的连接城市在网络中越重要,进而表明城市本身的中心度越高。此外,运用核心—边缘识别城市网中的核心城市和边缘城市,核心城市集聚、拥有或控制更多消费发展的关键核心要素资源,对国际消费中心城市建设占据主导引领与带动作用。相关计算公式如下:

$$DC_i = \frac{K_i}{N-1} \quad (19)$$

$$EC_i = \frac{1}{\lambda} \sum_{j=1}^N a_{ij} x_{ij} \quad (20)$$

其中,DC_i表示i城市的点度中心度,K_i表示与i城市连接的城市数量,N-1表示i城市的最大可能连接城市数量;EC_i表示i城市的特征向量中心度,λ为常数项,a_{ij}表示网络邻接矩阵元素,x_{ij}表示邻接城市特征向量中心度。

(三)数据来源及其处理

我国国际消费中心城市发展可以划分为三个阶段,即地方性探索阶段(2003-2015年)、政策发展阶段(2016-2020年)以及重点培育与发展阶段(2021年至今)^[33]。从2003年开始“消费中心城市”概念零散出

现在沈阳、深圳和湖南等省市,到2016年国务院办公厅印发《关于进一步扩大旅游文化体育健康养老教育培训等领域消费的意见》正式拉开了国际消费中心城市建设的序幕,再到2021年“培育建设国际消费中心城市”正式写入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,标志着我国国际消费中心城市发展建设进入重点培育与发展阶段,国际消费中心城市发展持续深化。北京、上海、天津、重庆和广州率先被确定为国家级试点城市,在此期间还有以南京、杭州、长沙、成都等为代表的城市进行角逐。本文梳理各城市有关培育建设国际消费中心城市政策文件后,以城市明确出台建设国际消费中心城市的相关实施细则、实施方案或意见为依据确定包含北京、天津、上海、重庆、广州等在内的25个具有竞争力的样本城市^①,同时考虑到指标体系原始数据从2017年起才能够完整获得,将2017-2022年作为样本研究时间段。数据来自中国城市统计年鉴、相关省市统计年鉴以及各城市国民经济与社会发展统计公报。城市竞争力水平指标数据参考中国社会科学院财经战略研究院与中国社会科学出版社编制的《中国城市竞争力报告》^[34]中城市综合经济竞争力得分,其中2019年数据缺失部分采用线性插值法填补。免税店数据源自中国免税品(集团)有限责任公司(China Duty Free Group, CDF)^[35],选择CDF作为城市免税店统计数据的原因是,CDF作为国内免税行业的龙头企业,占据了我国超90%的市场份额,数据权威且与免税行业实际发展情况相吻合。轨道交通建设数据采用城市轨道交通运营线路长度与行政区域土地面积的比值,这主要是为规避行政区域土地面积对城市建设影响的考量,高速公路建设数据同理。城市营商环境水平参考李志军^[36]的研究成果,消费者满意度参考中国消费者协会^[37]研究成果。

三、我国国际消费中心城市发展水平测度结果分析

(一)国际消费中心城市发展综合指数分析

根据前文公式(1)至公式(8)计算得到2017-2022



年我国国际消费中心城市发展综合指数,如表2所示。从各年份综合指数均值看,我国国际消费中心城市发展综合水平总体呈现逐年上升趋势,指数从2017年的0.2682上升到2022年的0.3682,涨幅为37.29%,但城市整体得分不高,目前还处于低水平发展阶段,未来我国国际消费中心城市具有较大发展潜能与上升空间。

我国各城市发展的综合指数年均值介于0.2075~0.5891,城市间差异明显且呈现梯队分布态势。其中,第一梯队是上海(0.5891)和北京(0.5710),综合指数均超过0.5000,部分年份超过0.6000,上海成为国际消费中心城市发展的领头羊,北京紧随其

后。第二梯队包括重庆(0.4527)、广州(0.4514)、深圳(0.4270)、杭州(0.3931)、成都(0.3680)、天津(0.3506)、武汉(0.3474)、南京(0.3443)、长沙(0.3398)和苏州(0.3165),综合指数年均值介于0.3000~0.5000。特别是重庆和成都两地发展势头强劲,其中重庆2022年综合指数高达0.5167,开始迈入第一梯队。虽然成都在2017年综合指数仅为0.2851,但相较于同梯队的武汉、南京、长沙和苏州而言,后续发展迅猛,总体位于第二梯队靠前位置。第三梯队包括青岛(0.2950)、西安(0.2852)、厦门(0.2735)、郑州(0.2734)、宁波(0.2726)、无锡(0.2559)、沈阳(0.2526)、哈尔滨(0.2482)、合肥(0.2419)、济南(0.2385)、福州(0.2368)、昆明(0.2357)和

表2 2017-2022年我国国际消费中心城市发展综合指数

城市	年份						均值1
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
上海	0.5596	0.5597	0.6339	0.5938	0.6160	0.5719	0.5891
北京	0.5214	0.5476	0.6018	0.5715	0.6108	0.5728	0.5710
重庆	0.3628	0.4108	0.4752	0.4621	0.4888	0.5167	0.4527
广州	0.4102	0.4310	0.4873	0.4547	0.4703	0.4548	0.4514
深圳	0.3996	0.3963	0.4284	0.4238	0.4600	0.4538	0.4270
杭州	0.3051	0.3610	0.4082	0.4218	0.4282	0.4344	0.3931
成都	0.2851	0.3247	0.3860	0.3886	0.4041	0.4193	0.3680
天津	0.3322	0.3483	0.3601	0.3417	0.3605	0.3607	0.3506
武汉	0.2699	0.3119	0.3579	0.3606	0.3911	0.3926	0.3474
南京	0.2739	0.3110	0.3491	0.3651	0.3809	0.3858	0.3443
长沙	0.2903	0.2999	0.3319	0.3640	0.3769	0.3756	0.3398
苏州	0.2526	0.2574	0.2957	0.3325	0.3808	0.3802	0.3165
青岛	0.2032	0.2333	0.2897	0.3328	0.3528	0.3583	0.2950
西安	0.2081	0.2592	0.3006	0.2973	0.3218	0.3240	0.2852
厦门	0.1866	0.2079	0.2652	0.3021	0.3148	0.3645	0.2735
郑州	0.2137	0.2265	0.2665	0.3174	0.3191	0.2970	0.2734
宁波	0.2086	0.2140	0.2496	0.3145	0.3226	0.3266	0.2726
无锡	0.2101	0.2033	0.2347	0.2706	0.3043	0.3125	0.2559
沈阳	0.1864	0.2338	0.2723	0.2678	0.2810	0.2742	0.2526
哈尔滨	0.1631	0.2260	0.2422	0.2805	0.2911	0.2865	0.2482
合肥	0.1855	0.1740	0.2181	0.2770	0.3062	0.2908	0.2419
济南	0.1776	0.2020	0.2369	0.2698	0.2767	0.2683	0.2385
福州	0.1599	0.1846	0.2190	0.2808	0.2909	0.2853	0.2368
昆明	0.1708	0.1974	0.2320	0.2622	0.2797	0.2718	0.2357
大连	0.1686	0.1841	0.1972	0.2253	0.2423	0.2273	0.2075
均值2	0.2682	0.2922	0.3336	0.3511	0.3709	0.3682	(0.3307)

注:均值1表示城市发展综合指数年均值,均值2表示特定年份综合指数均值,右下角括号内数字表示总体均值。

大连(0.2075),综合指数年均值在0.2000~0.3000之间,整体发展水平偏低,消费发展短板突出。作为五大国家级试点城市之一的天津,综合指数得分比其他四个试点城市低,且整体趋于稳态发展。造成该现象的原因可能是,天津在地理位置上邻接北京,北京无论在国际知名度、消费繁荣度还是商业活跃度等方面产生了较强的虹吸效应,造成天津发展水平趋于平稳。此外,在新冠疫情期间,上海、北京、重庆、广州和深圳等排名靠前的城市,综合指数均表现出不同程度的回落,说明虽然这些城市消费体量大、消费繁荣度较高,但同时受外部宏观环境因素影响也较大,城市消费韧性还有待进一步提升。

(二)国际消费中心城市发展分维度指数结果分析

为更好探究我国国际消费中心城市发展的具体现状,运用公式(1)至公式(8)分别从国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度、到达便利度和消费满意度五个维度进一步计算我国国际消费中心城市发展分维度指数。图1为2017~2022年我国国际消费中心城市发展分维度指数均值趋势图。由图1可知,我国国际消费中心城市发展的国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度和消费满意度四个维度的指数均值整体呈现波动上升趋势。其中,消费繁荣度和商业活跃度的涨幅最大,消费繁荣度从2017年的0.2830上升到2022年的0.4913,上升幅度达73.64%;商业活跃度从2017年的0.2336上升到2022年的0.4062,上升幅度高达73.93%。而到达便利度指数均值始终围绕

0.2000~0.2500之间小幅波动,总体呈现出低水平稳态发展趋势。特别地,2020年消费满意度出现下降,可能的原因是受新冠疫情影响,消费者消费体验欠佳。由此可见,未来在国际消费中心城市的深化发展中,城市内外交通设施的完善应当放在城市消费建设的重点位置,同时注重消费者的满意度提升。

表3为2017~2022年国际消费中心城市发展分维度综合指数均值。总体来看,上海和北京包揽各维度的前两名。其中上海在国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度和消费满意度四个维度上排名第一,处于领先地位;北京在到达便利度上超过上海,位列第一。具体来说,在国际知名度上,上海得分最高(0.5459),北京(0.4722)、重庆(0.4719)和广州(0.4424)次之,哈尔滨(0.1381)最低。与上海和北京相比,重庆国际知名度较高,主要得益于其网络传播和主流媒体报道的有效宣传,再加上城市独特地形与城市文化,造就了重庆以网红城市身份出现在大众视野中,吸引不少游客前来消费^[38]。第二梯队中综合指数均值靠后的南京在国际知名度上表现较好(第6名),这可能是由于南京独特的历史文化产生的效应。第三梯队的宁波和无锡的国际知名度与同梯队相比较为靠前(第11名和第12名),这可能与二者在港口、商贸或制造方面有一定的影响力有关。消费繁荣度方面,上海(0.6962)得分最高,北京(0.6796)、深圳(0.5729)、广州(0.5084)和杭州(0.5047)次之,得分最低的是大连(0.2765)。值得注意的是,重庆在消费繁

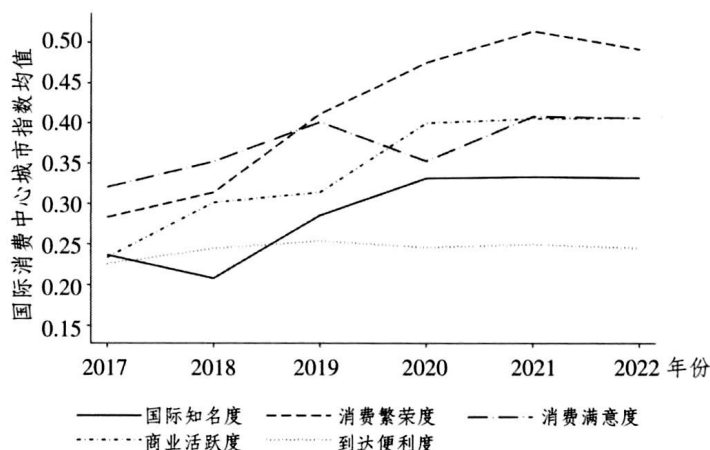


图1 2017~2022年我国国际消费中心城市发展分维度指数均值趋势图

荣度排名上有所回落(第10名),虽然近年来重庆的社会消费品零售总额位居全国前列,但城市的居民人均消费支出和进口贸易额相对较低,进而拉低了在消费繁荣度上的得分。以2022年为例,重庆居民人均消费支出约为25371元,比全国居民人均消费支出24538元仅高出833元,与北京(42683元)、上海(46045元)等城市比相距较远^[39-42]。在商业活跃度方面,上海(0.6500)、北京(0.6221)、重庆(0.6034)、杭州(0.4970)和天津(0.4712)按序位居前五,无锡(0.1090)最低。此外,处于第三梯队的西安(0.3844)表现突出,位居第8名,这主要得益于西安对第三产业固定资产投资的大力投资。到达便利度指数均值在五个维度得分中最低,介于0.0749~0.4634之间,其中北京(0.4634)

最高,随后是上海(0.4330)、长沙(0.3848)、重庆(0.3451)和深圳(0.3275),无锡(0.0749)最低。可以发现,位于第二梯队的长沙(0.3848)的交通便利程度高居第3名,这是因为长沙以打造国家综合交通枢纽中心为目标形成了以铁路、航空和高速公路等为骨干的立体交通网络枢纽,使得出行便利度较高。但天津、成都和杭州的排名在第10名及其往后,拉低了整体得分,侧面说明这3个城市在交通便捷度上还有待进一步提升。第三梯队的哈尔滨在到达便利度方面表现显著(第8名),这主要是因为哈尔滨作为亚太经济发展区腹地,有着较高的内外交通便利度。在消费满意度方面,仅上海(0.7335)和北京(0.7269)两个城市得分超过0.7000,随后是广州(0.5759),合肥(0.2154)得

表3 2017-2022年我国国际消费中心城市发展分维度综合指数均值

序号	城市	国际知名度	城市	消费繁荣度	城市	商业活跃度	城市	到达便利度	城市	消费满意度
1	上海	0.5459	上海	0.6962	上海	0.6500	北京	0.4634	上海	0.7335
2	北京	0.4722	北京	0.6796	北京	0.6221	上海	0.4330	北京	0.7269
3	重庆	0.4719	深圳	0.5729	重庆	0.6034	长沙	0.3848	广州	0.5759
4	广州	0.4424	广州	0.5084	杭州	0.4970	重庆	0.3451	深圳	0.4730
5	深圳	0.4313	杭州	0.5047	天津	0.4712	深圳	0.3275	杭州	0.4526
6	南京	0.3186	南京	0.4927	广州	0.4208	武汉	0.3273	成都	0.4275
7	杭州	0.3161	苏州	0.4860	成都	0.4032	广州	0.3235	重庆	0.4207
8	成都	0.3159	天津	0.4639	西安	0.3844	哈尔滨	0.2806	苏州	0.4194
9	苏州	0.3131	成都	0.4533	深圳	0.3816	郑州	0.2784	武汉	0.3911
10	武汉	0.2816	重庆	0.4504	武汉	0.3708	成都	0.2767	南京	0.3808
11	宁波	0.2570	青岛	0.4428	南京	0.3587	天津	0.2514	长沙	0.3784
12	无锡	0.2549	无锡	0.4025	长沙	0.3135	合肥	0.2352	天津	0.3505
13	长沙	0.2531	宁波	0.4025	郑州	0.3117	杭州	0.2312	宁波	0.3391
14	青岛	0.2529	武汉	0.3937	青岛	0.2986	青岛	0.2298	无锡	0.3244
15	天津	0.2465	厦门	0.3917	沈阳	0.2786	南京	0.2261	厦门	0.3111
16	厦门	0.2463	济南	0.3695	合肥	0.2751	福州	0.2167	济南	0.3073
17	西安	0.2378	沈阳	0.3442	哈尔滨	0.2700	西安	0.1934	昆明	0.3045
18	郑州	0.2342	西安	0.3176	福州	0.2634	昆明	0.1855	青岛	0.2942
19	合肥	0.2250	徐州	0.3116	宁波	0.2547	厦门	0.1729	西安	0.2910
20	济南	0.2156	郑州	0.3064	厦门	0.2422	大连	0.1651	沈阳	0.2806
21	沈阳	0.1988	长沙	0.2962	昆明	0.2417	沈阳	0.1624	郑州	0.2489
22	福州	0.1947	哈尔滨	0.2931	苏州	0.2257	济南	0.1109	福州	0.2369
23	大连	0.1673	福州	0.2885	大连	0.1909	宁波	0.1031	哈尔滨	0.2280
24	昆明	0.1577	合肥	0.2780	济南	0.1454	苏州	0.1010	大连	0.2209
25	哈尔滨	0.1381	大连	0.2765	无锡	0.1090	无锡	0.0749	合肥	0.2154

分最低,消费满意度出现断崖式分割现象。

四、我国国际消费中心城市发展动态演进分析

(一)核密度估计

运用核密度估计公式(9)和公式(10)刻画我国国际消费中心城市发展的动态演进趋势,结果如图2所示。首先,从核密度曲线的分布位置及其变化形态看,曲线整体呈现出显著的自左向右移动趋势,主峰高度逐年上升且2020年的上行幅度大幅增加,说明我国国际消费中心城市发展水平整体表现为上升态势,大部分城市正位于上行轨道中。其次,从波峰数量及其宽度变化看,波峰为双波峰,主峰宽度总体呈现逐年拓宽态势,表明各消费城市发展水平的绝对差距明显拉大。主要原因在于如福州、昆明和大连等消费水平处于尾部的城市,在消费基础设施建设、特色消费文化培育、城市消费商品供给等方面存在明显不足或短板,拉大了城市间的发展差距。最后,副峰宽度经历了先宽后窄整体收缩的变化趋势,同时考虑曲线的延展性,核密度曲线呈现出明显的右拖尾且收敛特征,说明存在极化效应,少数城市发展水平显著高于其他城市,但随着大多数城市追赶效应的增强,整体呈现出收敛特征。主要原因在于,虽然第一梯队上海和北京作为我国国际消费中心城市建设的引领者,凭借其强大的经济发展实力和繁荣的消费市场对我国国际消费中心城市的培育与建设

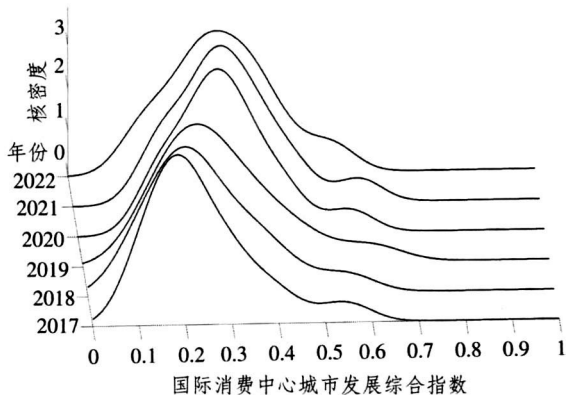


图2 我国国际消费中心城市发展的演进趋势图

表4 2017—2022年我国国际消费中心城市发展综合指数变异系数

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022
变异系数(CV)	0.3111	0.3096	0.2940	0.2095	0.2035	0.2076

起着绝对拉动作用,但随着第二梯队重庆、广州、深圳、成都等拥有巨大消费潜能城市的崛起,以及第三梯队如西安大唐不夜城、青岛啤酒节、厦门鼓浪屿文化等城市特色消费的兴起,极大缩小了与头部城市消费的相对发展差距。

(二)收敛性分析

1. σ 收敛

运用公式(11)计算我国国际消费中心城市发展的 σ 收敛特征,结果如表4所示。变异系数CV整体表现为显著的下降趋势,从2017年0.3111下降到2022年的0.2076,这反映了我国国际消费中心城市发展综合指数的离散程度随时间推移逐渐缩小,即国际消费中心城市发展存在 σ 收敛特征,这也再次印证了城市间发展差距在逐年缩小。

2. β 收敛

借助模型(12)和模型(13)分别检验我国国际消费中心城市发展的绝对 β 收敛和条件 β 收敛,检验结果如表5所示。绝对 β 收敛模型的 β 值为负且在1%水平上显著($\beta=-0.3165, p<0.01$),说明城市存在绝对 β 收敛,各城市向各自的稳态水平方向收敛。条件 β 收敛模型的 β 值同样为负且在1%水平上显著($\beta=-0.5911, p<0.01$),说明在考虑了城市人均GDP水平、城市人口规模、城镇化率、互联网发展水平和金融市场发展水平等影响因素后,各城市仍然收敛于各自的稳态水平,城市存在条件 β 收敛。

(三)我国国际消费中心城市发展的空间网络结构分析

1. 整体网络特征分析

为探究我国国际消费中心城市发展的整体网络结构现状,首先基于公式(14)至公式(16)计算出城市中心度,再运用公式(19)得出城市的点度中心度,剖析我国国际消费中心城市空间关联特点^②。从网络连线数量的变化看,城市空间关联网络的整体连线数量明显增多,且青岛、西安、哈尔滨、宁波等第三梯

表5 我国国际消费中心城市的绝对β收敛和条件β收敛检验结果

变量	绝对β收敛模型	条件β收敛模型
β值	-0.3165*** (-8.5100)	-0.5911*** (-4.9900)
人均GDP(PGDP)		0.0129 (0.4800)
人口规模(PP)		0.0292* (1.8700)
城镇化率(Urban)		0.0015 (1.1500)
互联网发展(Internet)		0.0517 (1.3700)
金融市场发展(Finance)		0.0124 (0.5000)
豪斯曼检验(Hausman)	34.7500 [0.0000]	34.6400 [0.0001]
模型设定	固定效应	固定效应
时间效应	是	是
个体效应	是	是
常数项	0.1030*** (10.0100)	-0.8042*** (-2.0300)
样本量	125	125
F值	72.4314	34.9853
拟合优度(R²)	0.3520	0.5712

注：*、***分别表示在10%、1%水平上显著；小括号内数字为t统计量，中括号内数字为p值。

队城市关联度增量更为明显,说明城市间的联系密切度上升,这主要得益于较低水平梯队城市间联系紧密度的增加。从网络整体集聚度看,北京、上海、重庆、广州、深圳、天津、杭州和南京等城市为关键节点与其他城市建立起关联关系,初步形成了北部“北京+天津”集聚圈、南部“广州+深圳”集聚圈以及以上海为首的包含南京、杭州、武汉、长沙、重庆和成都等城市在内的长江联系带的“两圈一带”城市空间网络格局。

结合前文计算的城市中心度数据,运用公式(17)和公式(18)测度我国国际消费中心城市整体网络密度,结果如表6所示。由表6可知,我国国际消费中心城市网络密度整体处于中等发展水平且呈现逐年上升趋势,说明各城市在培育和建设国际消费中心城市进程中的联系日益紧密,但整体网络密度仍有

进一步提升空间。我国目前尚处在重点培育和建设国际消费中心城市阶段,大部分国际消费中心城市的生产功能和消费功能正处在分化与演进时期,城市内部和城市间的空间消费结构尚不稳定^[43],城市内部协整发展程度有待提高,因此我国国际消费中心城市整体网络密度和空间网络结构还存在更大程度的优化空间。

2. 节点网络特征分析

结合前文城市中心度数据,运用公式(20)计算我国国际消费中心城市特征向量中心度,表7为2017–2022年我国国际消费中心城市特征向量中心度结果。从整体来看,我国国际消费中心城市中心度数值从2017年的9.68%降低至2022年的4.61%,城市特征向量中心度整体均值呈现波动下降趋势,说明城市间的消费中心地位差距在缩小,各城市在国际消费中心城市建设过程中相关资源要素配置在空间布局层面得到改善,少数个体城市在国际消费中心城市建设中的主导力在下降。

从单个城市看,上海、北京、重庆、广州、深圳和杭州等城市特征向量中心度数值靠前且趋同,说明这些城市间的消费主导力量势均力敌,在国际消费中心城市网络结构中拥有主要影响力,对其他国际消费中心城市的消费带动作用力大。青岛、厦门、宁波、无锡、哈尔滨、合肥和昆明等城市特征向量中心度数值波动上升,说明这些城市在我国国际消费中心城市消费网络中的中心地位逐渐增强,对我国国际消费中心城市发展的空间网络结构起着重要优化作用。

表8为2017–2022年我国国际消费中心城市出度中心度和入度中心度结果。由表8可知,2017–2022年我国国际消费中心城市出度中心度水平表现为波动上升趋势,而城市入度中心度水平呈现波动下降趋势,表明我国在建设国际消费中心城市过程

表6 2017–2022年我国国际消费中心城市整体网络密度测算结果

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022
网络密度	0.5017	0.5083	0.5100	0.5683	0.5733	0.5817

表7 2017–2022年我国国际消费中心城市特征向量中心度结果

城市	年份					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
上海	0.247	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
北京	0.247	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
重庆	0.247	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
广州	0.247	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
深圳	0.247	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
杭州	0.196	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
成都	0.247	0.209	0.218	0.220	0.224	0.223
天津	0.247	0.241	0.242	0.218	0.217	0.216
武汉	0.234	0.241	0.242	0.225	0.224	0.223
南京	0.247	0.230	0.231	0.220	0.224	0.223
长沙	0.240	0.236	0.218	0.225	0.224	0.223
苏州	0.154	0.228	0.228	0.220	0.224	0.223
青岛	0.155	0.185	0.186	0.214	0.211	0.217
西安	0.187	0.194	0.187	0.177	0.189	0.181
厦门	0.165	0.184	0.185	0.189	0.188	0.202
郑州	0.154	0.177	0.186	0.207	0.190	0.180
宁波	0.129	0.144	0.164	0.207	0.198	0.196
无锡	0.155	0.123	0.111	0.123	0.163	0.179
沈阳	0.144	0.190	0.191	0.164	0.172	0.162
哈尔滨	0.155	0.157	0.176	0.196	0.195	0.202
合肥	0.144	0.112	0.113	0.177	0.173	0.164
济南	0.132	0.147	0.148	0.156	0.145	0.145
福州	0.155	0.137	0.125	0.158	0.147	0.155
昆明	0.144	0.158	0.148	0.158	0.165	0.171
大连	0.247	0.137	0.125	0.128	0.127	0.126
中心度	9.68%	8.55%	8.66%	5.19%	4.87%	4.61%

表8 2017–2022年我国国际消费中心城市点度中心度结果

城市	年份											
	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度
上海	13	24	12	24	11	24	11	24	11	24	11	24
北京	15	24	14	24	12	24	11	24	12	24	12	24
重庆	11	24	13	24	13	24	13	24	12	24	14	24
广州	14	24	12	24	14	24	13	24	11	24	12	24
深圳	13	24	11	24	10	24	10	24	10	24	11	24
杭州	13	24	15	24	14	24	14	24	14	24	14	24
成都	11	16	11	18	13	19	13	22	12	24	13	24
天津	15	24	11	24	15	24	14	22	14	23	14	22
武汉	11	24	12	24	12	24	13	24	14	24	14	24
南京	11	21	13	21	13	21	14	22	14	24	13	24
长沙	15	24	15	21	14	17	17	22	17	22	16	22

续表 8

城市	年份											
	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度	出度	入度
苏州	9	23	8	22	8	22	8	23	11	24	11	24
青岛	11	8	12	12	12	13	14	19	14	19	14	21
西安	12	0	14	5	14	6	15	3	16	4	15	4
厦门	16	0	16	0	16	0	19	0	19	0	20	1
郑州	12	6	12	7	12	10	14	15	14	9	14	5
宁波	11	5	10	4	10	5	14	15	13	13	13	17
无锡	9	6	8	3	8	1	9	4	12	7	13	10
沈阳	12	0	17	0	17	0	16	0	17	0	16	0
哈尔滨	11	0	13	0	15	0	20	0	20	0	21	0
合肥	12	0	9	0	9	0	15	2	14	4	14	2
济南	11	0	12	0	12	0	13	2	12	2	12	2
福州	10	0	11	0	10	0	14	2	13	1	13	3
昆明	12	0	13	0	12	0	15	0	16	0	17	0
大连	11	0	11	0	10	0	12	0	12	0	12	0
中心度	17.19%	51.91%	20.83%	51.22%	20.66%	51.04%	27.60%	44.96%	27.08%	44.44%	30.56%	43.58%

中,城市间形成的消费网络的扩散效应增强、城市化效应减弱,城市间有关消费的产业协作联动越发频繁,消费发展的空间非均衡性可能得到改善。

就城市本身而言,上海、北京、重庆、广州、深圳、杭州、成都、天津、武汉、南京、长沙和苏州等城市的点出度和点入度水平较高,且点入度中心度显著高于点出度中心度,说明这些城市在消费空间网络中有着更强的消费集聚与消费虹吸能力,并且城市主要扮演消费集聚者角色,更多的优质消费资源向消费发展水平高的城市倾斜、吸收与整合。而西安、厦门、郑州、无锡、沈阳、哈尔滨、合肥、济南、福州、昆明、大连等城市的点出度水平高于点入度水平,可以

看出消费发展水平相对较低的城市在其连接城市中主要扮演消费扩散者角色。特别是青岛和宁波的点度中心度由点出度中心度占主导转变为点入度中心度占主导,说明两个城市功能逐渐从消费扩散向消费集聚转变。我国国际消费中心城市消费网络整体呈现出“高者全局集聚、低者局部扩散”的集散效应特征。

表9和表10分别为国际消费中心城市发展的空间网络核心城市、2017年和2022年核心—边缘城市密度矩阵。由表9可知,国际消费中心城市发展的网络核心城市从2017年的11个扩展到12个,城市消费空间网络的核心区域缓慢地在扩容增量。由表10可

表 9 空间网络核心城市

年份	核心城市
2017	上海、北京、重庆、广州、深圳、杭州、成都、天津、南京、长沙、苏州
2022	上海、北京、重庆、广州、深圳、杭州、成都、天津、南京、长沙、苏州、青岛

表 10 2017 年和 2022 年核心—边缘城市密度矩阵

城市	核心城市			边缘城市		
	2017 年	2022 年	变化率	2017 年	2022 年	变化率
核心城市	0.985	0.968	-1.73%	0.135	0.115	-14.81%
边缘城市	0.936	0.987	5.45%	0.026	0.197	657.58%

知,核心城市间联系的紧密程度最高,边缘城市对核心城市次之,随后是核心城市对边缘城市以及边缘城市间的联系。从联系密度的变化率看,核心城市间以及核心城市对边缘城市的联系密度在降低,边缘城市对核心城市的联系密度以及边缘城市间的联系密度在上升,且边缘城市间联系密度上涨幅度高达657.58%。

由此可见,我国国际消费中心城市联系总体呈现出核心城市占据主导,边缘城市结构优化的特点。虽然核心城市内部以及核心城市对边缘城市的联系有所下降,但目前城市间的高密度联系仍以核心城市内部联系为主导。同时,边缘城市内部以及边缘城市对核心城市的联系越发紧密,随着核心城市数量的扩容,核心—边缘的非均衡空间发展格局将会逐渐改变。

五、结论与建议

(一)结论

国际消费中心城市是培育更大范围消费原动力的新增长极,是畅通国内国际消费市场循环的时空载体。本文结合国际消费中心城市特征对其发展水平进行测度,并从核密度估计、收敛性分析以及空间网络结构特征等方面剖析了我国国际消费中心城市发展的动态演进特征,得出以下结论:

第一,我国国际消费中心城市发展水平逐年提升但仍位于低水平发展阶段,城市间发展差距大且呈现梯队分布,其中上海是国际消费中心城市发展的领头羊,未来我国国际消费中心城市具有较大发展潜力与上升空间。

第二,城市国际知名度、消费繁荣度、商业活跃度和消费满意度整体表现为波动上升态势且消费繁荣度涨幅最大,但到达便利度表现出低水平稳态发展趋势,城市交通便捷度还有待进一步提升。

第三,国际消费中心城市发展的绝对差距大,但随着大多数城市追赶效应的增强,城市间发展的相对差距正在缩小,我国国际消费中心城市向着自身有序、良好的稳态方向发展。

第四,我国国际消费中心城市的联系密切度和

城市网络密度在上升,初步形成了以北部“北京+天津”集聚圈、南部“广州+深圳”集聚圈以及以上海为首包含南京、杭州、武汉、长沙、重庆和成都等城市在内的长江联系带“两圈一带”的空间网络格局。城市集散效应突出,表现为“高者全局集聚、低者局部扩散”,但城市的极化效应在减弱、扩散效应在增强。空间网络中核心城市与边缘城市的联系总体呈现出“核心城市占据主导,边缘城市结构优化”特征。由此可见,虽然网络中心城市占据国际消费中心城市发展的主导地位,但随着边缘城市网络密度的增强,边缘城市对消费资源配置和网络结构优化起着重要作用。

(二)建议

第一,立足城市比较优势,深入挖掘并梯次培育特色消费增长点。目前我国国际消费中心城市发展还处在低水平发展阶段,包含青岛、西安、厦门、郑州、宁波、昆明、大连等在内的大多数城市消费水平偏低,我国消费主要由上海、北京、重庆、广州和深圳等第一梯队和第二梯队消费突出城市拉动。因此,未来我国国际消费中心城市可以积极探索并梯次培育新的消费增长扩容点,重点挖掘、扶持和建设具有城市本土特色的消费品与国际知名品牌,分梯次培育一批国际性、区域性和地方性消费中心节点城市,同时依托城市商圈打造消费平台载体,塑造城市消费的核心竞争力,提升城市消费发展水平。例如,青岛可以利用其临海优势打造一批滨海消费带,同时通过举办青岛国际啤酒节等大型国际活动提升城市国际知名度和消费水平。西安可以依托其“千年古都”的历史文化基底,文化赋能商业发展,建设成富有中华历史文化的国际性文化消费中心城市。厦门、宁波和昆明等城市充分发挥文旅资源优势,通过消费新场景、新业态、新模式打造区域性国际海滨消费城市、民族文化消费体验地。

第二,完善城市交通基础设施建设,突出重点打造现代综合立体交通网络。从国际消费中心城市发展的五个维度看,到达便利度得分最低,交通基础设施建设短板突出,严重制约着我国国际消费中心城市的发展。因此,应进一步加大国际消费中心城市

交通基础设施建设力度,依托城市区位优势打造布局合理、重点突出的现代综合立体交通网络。如杭州可从陆海空多维度打造承接国内外融合发展的综合性交通枢纽,成都应着重强化陆海空枢纽能级、增强交通服务品质以及推进交通绿色低碳发展,天津可依托京津冀城市群共建国际海港、区域港口以及轨道交通枢纽集群,宁波突出港口优势重点打造海港、空港和陆港联动的国际性港口枢纽节点城市,无锡应进一步完善区域性交通枢纽衔接建设与交通网络服务工作。而各城市内部应深入优化路网建设,数智赋能交通服务体系,重点畅通“一小时通勤圈”和高效物流圈,提升国际消费中心城市流通现代化水平。

第三,积极把握我国国际消费中心城市发展的动态变化过程,多层次优化城市消费资源空间配置。通过打造标志性地标商圈、举办大型国际性赛事活动以及塑造品质消费场景等方式,将重庆、广州、深圳和成都等拥有巨大消费能级城市建设成特色突出的国际消费中心城市。重视对西安、青岛、厦门、郑州、宁波等第三梯队城市消费资源的靶向引导与重点支持,加速城市生产和消费功能的分化与协整,通过增加城市消费体量、优化城市消费环境、完善城市功能配套设施等方式,弱化要素资源向北京、上海等个别城市的集聚与虹吸效应,改善国际消费中心城市间消费资源空间不合理配置问题,缩小与头部城市消费发展的相对差距。

第四,重视我国国际消费中心城市发展的空间网络结构特征,逐步形成以点带面、以圈扩容、结构优化的消费空间发展格局。我国国际消费中心城市已初步形成了“两圈一带”城市空间网络布局和“高者全局集聚、低者局部扩散”的集散效应特点,未来应持续推进并强化“两圈一带”城市的消费辐射与联动作用,发挥上海、北京、重庆、广州、深圳、杭州、成都、天津、武汉、南京、长沙和苏州等核心城市“消费集聚”作用,同时重视青岛、厦门、宁波、无锡、哈尔滨、合肥和昆明等边缘城市“消费扩散”和空间网络结构的优化作用,利用消费聚合与消费引流方式逐步形成核心城市以点带面、以圈扩容,边缘城市结构

优化的消费空间发展格局,进一步提升我国国际消费中心城市空间网络发展水平。

注释:

①相关文件主要包括各省市出台的有关培育或建设国际消费中心城市的实施方案、实施意见、行动计划、战略规划等有着具体做法的官方文件。

②相关图标备索。

参考文献:

- [1]江小涓,孟丽君.服务贸易增速提质与加快构建新发展格局[J].财贸经济,2022(11):5-23.
- [2]江剑平,校伟杰,黄妍伊.中国式现代化与消费经济动能:一个综述[J].消费经济,2023(1):98-102.
- [3]国家统计局.消费市场提质扩容流通方式创新发展——党的十八大以来经济社会发展成就系列报告之七[EB/OL].(2022-09-22)[2023-11-27].http://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202302/t20230202_1896682.html.
- [4]国家统计局.国家统计局新闻发言人就2023年上半年国民经济运行情况答记者问[EB/OL].(2023-07-17)[2023-11-27].http://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202307/t20230717_1941304.html.
- [5]GLEASER E L, Kolko J, Saiz A. Consumer city[J]. Journal of economic geography, 2001(1): 27-50.
- [6]CLARK T N. The city as an entertainment machine[M]. New York: Elsevier JAI Press, 2003: 103-140.
- [7]陆铭,彭冲.再辩大城市:消费中心城市的视角[J].中山大学学报(社会科学版),2022(1):175-181.
- [8]周勇.经济空间视角下消费中心与生产中心之争及化解[J].江西社会科学,2023(2):52-64.
- [9]周勇.消费中心消费经济升级:内涵、方向和路径[J].重庆理工大学学报(社会科学),2023(1):1-10.
- [10]周勇.消费中心布局:原则、逻辑及路径[J].河南社会科学,2022(2):38-45.
- [11]刘涛,王徽.国际消费中心形成和发展的经验启示[J].财经智库,2017(4):100-109.
- [12]刘司可,路洪卫,彭玮.培育国际消费中心城市的路径、模式及启示——基于24个世界一线城市的比较分析[J].经济体制改革,2021(5):70-77.

[13]冯明.国民经济核算视角下中国居民消费率的因素分解研究——对“消费能力说”和“消费意愿说”的定量考察[J].数量经济技术经济研究,2023(5):180-201.

[14]胡汉辉,申杰.数字经济畅通国内大循环的机制研究——基于消费扩容和效率提升视角[J].经济体制改革,2022(4):15-21.

[15]王兴国,樊祥成.消费、供给与乡村产业振兴[J].农村经济,2020(11):11-19.

[16]龙少波,李洁雨,左渝兰.推进共同富裕对居民消费升级的影响机制研究[J].烟台大学学报(哲学社会科学版),2023(4):60-75.

[17]张翼,林晓珊.消费不平等:资源支配逻辑和机会结构重塑[J].甘肃社会科学,2015(4):1-7.

[18]徐紫嫣.人力资本积累与服务业劳动生产率关系探究——基于服务消费与技术创新的双重视角[J].改革,2023(2):105-117.

[19]邹薇,李静晶,雷浩.城市生活质量与生产便利性的测算——基于一般均衡的中国城市实证分析[J].宏观质量研究,2022(4):50-64.

[20]郭军峰.我国消费中心城市识别、集聚特征与驱动因素——基于空间计量模型的研究[J].商业经济研究,2020(20):149-152.

[21]邹晓霞,安树伟.中西部区域性中心城市的识别与发展方向[J].改革,2022(10):133-143.

[22]唐菁,曾庆均,刘浩.中国农业碳补偿率的动态演进、区域差异及空间收敛性研究[J/OL].(2023-08-17)[2023-09-01].10.13246/j.cnki.jae.20230816.001.

[23]BARRO, ROBERT J, XAVIER SALA- MARTIN. Convergence across states and regions[J]. Brookings papers on economic activities, 1991(1): 107-182.

[24]BARRO R J, XAVIER SALA- MARTIN. Convergence[J]. Journal of political economy, 1992(2): 223-251.

[25]叶胥,龙燕妮,毛中根.多层次消费城市的空间格局及驱动因素——以长三角地区41个城市为例[J].经济地理,2022(5):75-85.

[26]万广华,罗知,张勋,等.城乡分割视角下中国收入不均等与消费关系研究[J].经济研究,2022(5):87-105.

[27]张丽平,任师攀.促进消费金融健康发展助力释放消

费潜力[J].管理世界,2022(5):107-114.

[28]张艺川,胡萌,李红.基于CiteSpace的引力模型研究进展及其热点问题综述——经济地理视角下的文献对比分析[J].世界地理研究,2023(1):130-140.

[29]王文字,贺灿飞.关系经济地理学与贸易网络研究进展[J].地理科学进展,2022(3):461-476.

[30]魏晓敏,王林杉.中国居民网络消费的区域差异测度及收敛性研究[J].数量经济技术经济研究,2018(7):130-145.

[31]谢明慧,黄耿志,张旭.基于文化演出消费视角的中国城市网络空间结构与影响因素研究[J].世界地理研究,2022(6):1332-1344.

[32]赵芮,丁志伟.基于流空间视角的中原城市群物流网络结构及其影响因素分析[J].地域研究与开发,2022(4):71-77.

[33]黄庆华,向静,周密.国际消费中心城市打造:理论机理与现实逻辑[J].宏观经济研究,2022(9):5-18,32.

[34]中国社会科学院城市与竞争力研究中心.中国城市竞争力系列报告[EB/OL].(2017-10-15)[2023-11-27].<http://gucp.cssn.cn/yjcg/yjbg>.

[35]中国免税品(集团)官网.门店信息[EB/OL].(2023-10-30)[2023-11-27].<https://www.cdfg.com.cn>.

[36]李志军.2022中国城市营商环境报告[M].北京:中国商业出版社,2023:48-58.

[37]中国消费者协会.城市消费者满意度测评报告[EB/OL].(2023-03-14)[2023-11-27].<https://www.cca.org>.

[38]经济日报.山城夜市成为消费新亮点[EB/OL].(2023-08-14)[2023-11-27].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1774155067527884283&wfr=spider&for=pc>.

[39]重庆市统计局.2022年重庆市国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].(2023-03-17)[2023-11-27].https://tjj.cq.gov.cn/zwgk_233/fdzdgknr/tjxx/sjzl_55471/tjgb_55472/202303/t20230317_11775723_wap.html.

[40]国家统计局.2022年居民收入和消费支出情况[EB/OL].(2023-01-17)[2023-11-27].https://www.stats.gov.cn/sj/zxflb/202302/t20230203_1901715.html.

[41]北京市统计局.2022年北京市居民人均消费支出同比下降2.2%[EB/OL].(2023-01-19)[2023-11-27].https://tjj.beijing.gov.cn/tjsj_31433/sjjd_31444/202301/t202301192905389.html.

[42]上海市统计局.2022年居民人均可支配收入及消费支

出[EB/OL].(2023-01-20)[2023-11-27].<https://tjj.sh.gov.cn/yd-sj71/20230118/5d288f12efbc4c9298d7babbf1b1b7a7.html>.

[43]周勇.中国特色的消费中心:从理论到实践[J].深圳大学学报(人文社会科学版),2023(1):5-16.

Research on the Measurement of the Development Level of China's International Consumption Center City and Its Dynamic Evolution

Zeng Qingjun Yi Lu Tang Jing

Abstract: International consumption center city is the advanced form carrier of consumption. The authors construct the evaluation index system of international consumption center city development from such five dimensions as international popularity, consumption prosperity, commercial activity, arrival convenience and consumption satisfaction, measure the development level of international consumption center city with the help of entropy weight-TOPSIS method, and analyze the dynamic evolution characteristics of China's international consumption center city development by applying the kernel density estimation, convergence analysis, modified gravitational model, and social network analysis method by using 25 competitive cities such as Beijing, Tianjin, Shanghai, Chongqing and Guangzhou, and so on. It is found that: from 2017 to 2022, the development level of China's international consumption center cities rises year by year but is in the stage of low-level development, and the development gap between cities is large and shows the echelon tier distribution; from the perspective of each dimension, the development level of the four dimensions, namely, international popularity, consumption prosperity, commercial activity and consumption satisfaction, shows an upward trend, with the consumption prosperity rising the most, and the development level of the degree of convenience of arrival being lower; absolute development gaps between international consumption center cities are large, but the catching-up effect of cities has led to a narrowing of relative gaps; In terms of spatial pattern, the "Beijing + Tianjin" agglomeration circle has been formed in the north region, the "Guangzhou + Shenzhen" agglomeration circle has been formed in the south region, and the overall spatial network pattern of "two circles and one belt" has been initially formed in Yangtze River connection belt taking Shanghai as the leading city, showing the characteristics of the dispersal effect of "global agglomeration of the high and local diffusion of the low", and the uneven spatial connection between cities of "the core city dominates and the structure of the edge city is optimized". Therefore, we should, based on the comparative advantages, deeply explore and gradually cultivate growth point of specific consumption, perfect urban transportation infrastructure, focus on the building of modern comprehensive three-dimensional transportation network, timely understand the dynamic changing process of China's international consumption center cities and optimize the spacial distribution of urban consumption resources from multi-layer, pay more attention to spacial network structural characteristics of China's international consumption center cities development, and gradually form the consumption spacial development pattern of promoting the overall development with the help of the focused point, expanding the capacity with the help of circles, and optimizing the structure.

Key words: international consumption center city; measurement of comprehensive development level; dynamic evolution features