

# 基于生态位视角的跨境电商产业竞争力实证研究

张晓东

(内蒙古农业大学, 内蒙古 呼和浩特 010010)

**摘要:** 跨境电商是经济全球化的新模式, 引发生产、流通、贸易和消费等领域的巨大变革。中国跨境电商正值高速发展阶段, 跨境电商综合试验区作为跨境电商发展的先行先试区域, 是推动国家跨境电商发展的核心力量。本文构建了跨境电商产业生态位评价体系, 实证分析了跨境电商综合试验区产业竞争力的综合生态位与重叠生态位, 明确了跨境电商综合试验区的产业发展竞争力与竞争格局, 并提出了提升跨境电商产业竞争力的具体措施。

**关键词:** 跨境电商; 产业竞争力; 跨境电商综合试验区; 生态位

**中图分类号:** F740/F224

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1006-1894 (2022) 01-0026-11

跨境电商是适应经济新常态、促进产业转型的重要抓手。中国跨境电商发展速度快, 规模也在迅速扩大, 受新冠肺炎疫情影响, 线下消费受到抑制, 跨境电商更是逆势上扬, 2020 年中国跨境电商交易额达 12.5 万亿元人民币。<sup>①</sup>跨境电商使卖家直接面对买家, 产品更加丰富, 可选品类大幅度增加; 使所有企业都有机会便捷地参与国际竞争与合作, 降低了贸易壁垒, 对于品牌国际化、企业可持续发展和产业融入全球价值链具有重要意义。

为促进跨境电商发展、推动对外开放, 中国跨境电商综合试验区历经 5 次扩围。2015~2020 年, 中国设立的跨境电商综合试验区总计达到 105 个。2021 年, 建立跨境电商综合试验区考核评估与退出机制, 促进试验区发展的优胜劣汰。<sup>②</sup>中国以跨境电商综合试验区为抓手, 打通人、财、物等资源的流通, 在开放中带动区域协调发展。在“一带一路”“互联网+”“供给侧改革”“双循环新格局”等政策的推动下, 跨境电商成为推动贸易增长、经济转型和产业升级的突破口。全面推动跨境电商产业发展壮大是提升对外开放水平的重要途径, 也是跨境电商综合试验区建设的核心任务。

**作者简介:** 张晓东, 内蒙古农业大学经济管理学院副教授、硕士生导师, 研究方向: 跨境电商、新零售与智能商务。

**基金项目:** 国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项“中蒙农牧业供应链协作研究”(项目编号: 2021YFE0190200); 国家社会科学基金后期资助项目“中国跨境电子商务品牌国际化发展研究”(项目编号: 20FGLB033); 内蒙古自然科学基金项目“跨境电商综合试验区区位价值影响因素及形成机理——基于呼和浩特的实证研究”(项目编号: 2019MS07010)。

<sup>①</sup> 数据来源于网经社电子商务研究中心、网经社跨境电商平台发布的《2020年度中国跨境电商市场数据报告》。

<sup>②</sup> 《国务院办公厅关于加快发展外贸新业态新模式的意见》(国办发〔2021〕24号)。

分析中国跨境电商综合试验区产业竞争力水平、研究提升跨境电商产业竞争力的政策、建立跨境电商综合实验区考核评价机制，成为跨境电商产业发展的关键问题。

## 一、生态位理论概述

生态位 (ecological niche) 概念最早由美国生态学家 Grinnell (1917) 提出，它代表生态系统和生态群落中某一物种相对于其他物种在时间顺序、空间位置和功能活动等方面的地位。生态位主要考察生物体对自然资源 and 环境的利用程度，它的基本内容体现在两个方面：一是物种群落在生态系统中的功能、作用和地位，二是生态系统中的秩序安排与自然规律。跨境电商产业系统由跨境电商相关的各种企业和组织以及它们所依赖的生存环境组成，该系统与周围环境进行信息交流与物质交换，构成了一个动态的生态系统。跨境电商产业中的各类经营主体互相合作，但又不可避免地争夺资源，存在着与生态群落中类似的竞合关系。跨境电商产业作为一个经济系统，具备生态系统的基本属性，用生态位理论研究跨境电商产业竞争力非常贴切。将跨境电商产业看作整个生态系统，各个跨境电商综合试验区的跨境电商产业看作子系统，如果一个跨境电商综合试验区的跨境电商产业子系统所拥有的生态位越高，那么该跨境电商综合试验区的产业竞争力就越强，反之就越弱。

生态位重叠 (niche overlap) 是对种群发展自然规律的总结，亲缘关系密切、生活习惯和方式相似的种群如果生活在同一空间中，那么它们必定通过不同的资源利用方式来避免过度竞争，从而占据不同的生态位。自然界正是通过这种竞争选择使各种各样的物种能够规避过度的生存竞争和生态位重叠，找到不同的生存空间，形成差异化的生存方式。Colwell (1971) 和 Abrams (1980) 认为，多个物种对同一资源位 (resource state) 的争夺形成了生态位重叠，代表这些物种在争夺既有资源过程中在同一资源位上的相遇频率，也反映出在多位生态空间中对一个局部空间资源的共同利用程度。在一定的资源环境中，随着种群在时间、空间、资源利用方式等维度的重叠不断增加，种群间的竞争会越来越激烈。当两个种群所需要的生态位完全一致时，就必然有一方要退出该生态位。生态位重叠会引发物种竞争，这种竞争受到资源供给的影响，资源充足丰富的环境能够满足大部分物种的生存需要，即使生态位重叠度高，争夺也未必激烈；相反，在贫乏的资源环境中，生态位轻微重叠也会导致激烈的竞争。

## 二、跨境电商产业生态位评价体系

目前学界进行了跨境电商产业发展评价及影响因素的相关研究。Gomez-Herrera 等 (2014) 研究发现，成本优势、网络支付和物流模式是跨境电商发展的重要因素。苏为华和王玉颖 (2017) 从基础能力、服务支撑和发展潜力等方面建立跨境电商综合试验区的评价指标体系。戴永辉等 (2020) 基于广义生态群落理论研究跨境电商

供应链。张晓东和何攀（2018，2019）构建了跨境电商消费者品牌偏好评价模型，研究了跨境电商价值共创机制。李国鹏和王绍媛（2018）发现，跨境电商与制造业的深度结合有助于提升产业价值链。金虹和林晓伟（2015）认为，影响跨境电商发展的重要因素包括国际物流能力和信息整合能力。张赫楠和许正良（2020）认为，优化共生单元间的关系能够为跨境电商系统演进提供内在动力，提升共生环境应着力为系统共生演进提供外部条件。曲维玺和王惠敏（2021）分析了产业深度融合、综合服务体系建设和多元化人才培养等促进跨境电商优势建立的机制。

张伟年等（2019）认为，国家政策支持、提升互联网普及率和物流水平能促进跨境电商发展。熊励和叶凯雯（2020）认为，跨境电商政策对电商生态体系影响较大。肖亮和柯彤萍（2020）发现，跨境电商综合试验区创新发展的动力在于产业发展与制度环境的冲突。张正荣和杨金东（2019）认为，跨境电商模式中供应商、服务商、消费者之间的良性互动是产业链协同的重点。李隽波等（2019）应用网络分析法识别跨境电商生态圈发展的成员、内在要素与环境等关键影响因素。张晓东（2019，2020）分析了跨境电商综合试验区区位价值的形成，明确了跨境电商发展的影响因子。Huang 和 Chang（2019）发现，卖方所在国家的法律结构和诚信程度以及卖方网站政策和声誉评价影响跨境电商消费者的购买意愿。信息技术、国际营销和出口运营能力对跨境电商战略及财务绩效的影响十分突出（Cassia and Magno，2021）。

综上所述，当前对跨境电商产业竞争力的研究集中在跨境电商发展的某个方面，或者仅就单个的城市和区域展开分析，缺乏基于生态位视角对跨境电商产业竞争力的内部特质、区域差异或发展定位等方面的深入挖掘。综合前期的相关研究以及跨境电商产业的行业特征与发展趋势，笔者构建了由8个维度17个要素组成的综合生态位评价体系（表1），并选取有一定发展时间、经验丰富和数据较为完善的前3批（35个）跨境电商综合试验区作为研究样本展开实证分析。<sup>①</sup>

### 三、跨境电商产业生态位测度

跨境电商产业生态位代表跨境电商产业在特定经济环境和生态资源空间中获得并利用资源的能力，反映其在整个跨境电商产业生态大环境中所处的经济地位与竞争实力。每个跨境电商综合试验区都有各自的产业生态位，它是综合了试验区内产业资源、电商资源、创新资源和贸易资源所形成的梯度位置，反映出各试验区跨境电商要素在整个经济系统中进行价值创造与信息交换时担任的角色。通过分析各个跨境电商综合试验区的生态位强度和重叠度，可以全方位反映各个跨境电商综合试验

<sup>①</sup> 前3批（35个）跨境电商综合试验区包括：2015年3月7日设立的杭州跨境电商综合试验区；2016年1月6日设立的天津、上海、重庆、合肥、郑州、广州、成都、大连、宁波、青岛、深圳、苏州等12个跨境电商综合试验区；2018年7月24日设立的北京、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、南京、南昌、武汉、长沙、南宁、海口、贵阳、昆明、西安、兰州、厦门、唐山、无锡、威海、珠海、东莞、义乌等22个跨境电商综合试验区。

表 1 跨境电商产业综合生态位评价体系

| 综合生态位       | 维度生态位 |      | 要素生态位 |         |                  |
|-------------|-------|------|-------|---------|------------------|
| 跨境电商产业综合生态位 | 代码    | 维度名称 | 代码    | 要素名称    | 要素指标             |
|             | CBE   | 跨境电商 | CBEV  | 跨境电商交易额 | 跨境电商交易总额（亿元）     |
|             | FT    | 对外贸易 | TB    | 贸易基础    | 城市进出口总额（亿元）      |
|             |       |      | TR    | 贸易辐射    | 对应省份进出口总额（亿元）    |
|             | ED    | 经济发展 | ESC   | 经济规模    | 城市 GDP（亿元）       |
|             |       |      | EST   | 经济结构    | 城市第三产业 GDP 比重（%） |
|             | SC    | 社会消费 | DI    | 可支配收入   | 城镇居民人均可支配收入（元）   |
|             |       |      | CE    | 消费支出    | 城镇居民人均消费支出（元）    |
|             | EC    | 电子商务 | ECD   | 电商发展    | 城市电商发展指数         |
|             |       |      | ECS   | 电商规模    | 城市电商规模指数         |
|             |       |      | ECP   | 电商渗透    | 城市电商渗透指数         |
|             | EL    | 电商物流 | LR    | 物流收入    | 城市快递总收入（亿元）      |
|             |       |      | LB    | 物流业务量   | 城市快递业务量（亿件）      |
|             | TE    | 人才环境 | TD    | 人才培养    | 在校本科生、研究生人数（万人）  |
|             |       |      | TA    | 人才吸引    | 城市人才吸引指数         |
|             | TI    | 技术创新 | RDIP  | 研发投入    | 对应省份研发投入总额（亿元）   |
|             |       |      | RDIT  | 研发强度    | 对应省份研发投入强度（%）    |
|             |       |      | PA    | 专利申请    | 城市专利申请数量（件）      |

区产业发展现状，对于探索一体化、协同化和个性化的跨境电商发展模式有重要意义。

### （一）综合生态位

在由  $n$  个跨境电商综合试验区作为列、 $m$  个要素作为行的数据矩阵中， $k$  为维度  $j$  中的要素数量， $r$  为维度数量， $x_{ij}$  为跨境电商综合试验区  $i$  对应的要素指标  $j$  的数值。

城市  $i$  各要素的生态位为：

$$F_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij} \quad (1)$$

城市  $i$  维度  $s$  的生态位为：

$$D_{is} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k F_{ij} \quad (2)$$

城市  $i$  综合生态位为：

$$C_i = \frac{1}{r} \sum_{s=1}^r D_{is} \quad (3)$$

生态位的位值大小反映跨境电商综合试验区的竞争力，位值越大竞争力越强。研究数据来自 35 个跨境电商综合试验区所在城市《2018 年统计年鉴》《2017 年度中国城市跨境电商发展报告》《中国电子商务发展指数报告》《2017 年全国科技经费投入统计公报》以及国家邮政局公布的相关资料。依据公式（1）计算 35 个跨境电商综合试验区的 17 个要素生态位位值（表 2）。

由于各个跨境电商综合试验区的内部结构和发展情况迥异，导致要素生态位在性质、类别、水平、走向和构成上有差异，形成大小不同的要素生态位。从表 2 可

表 2 跨境电商综合试验区要素生态位值

| 跨境电商<br>综合试验区城市 | 要素生态位  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 | CBEV   | TB     | TR     | ESC    | EST    | DI     | CE     | ECD    | ECS    | ECP    | LR     | LB     | TD     | TA     | RDIP   |
| 杭州              | 0.0945 | 0.0204 | 0.0377 | 0.0357 | 0.0317 | 0.0361 | 0.0367 | 0.0504 | 0.0671 | 0.0655 | 0.0700 | 0.0864 | 0.0303 | 0.0736 | 0.0377 |
| 天津              | 0.0017 | 0.0307 | 0.0113 | 0.0529 | 0.0294 | 0.0237 | 0.0268 | 0.0170 | 0.0067 | 0.0107 | 0.0213 | 0.0186 | 0.0282 | 0.0229 | 0.0136 |
| 上海              | 0.0051 | 0.3183 | 0.1166 | 0.0858 | 0.0350 | 0.0401 | 0.0407 | 0.0357 | 0.0375 | 0.0532 | 0.2423 | 0.1157 | 0.0365 | 0.1327 | 0.0359 |
| 重庆              | 0.0046 | 0.0181 | 0.0066 | 0.0555 | 0.0248 | 0.0206 | 0.0219 | 0.0221 | 0.0107 | 0.0158 | 0.0125 | 0.0122 | 0.0499 | 0.0239 | 0.0108 |
| 合肥              | 0.0014 | 0.0068 | 0.0048 | 0.0205 | 0.0232 | 0.0243 | 0.0224 | 0.0252 | 0.0176 | 0.0248 | 0.0111 | 0.0145 | 0.0338 | 0.0164 | 0.0168 |
| 郑州              | 0.0160 | 0.0162 | 0.0077 | 0.0260 | 0.0262 | 0.0231 | 0.0240 | 0.0195 | 0.0152 | 0.0121 | 0.0161 | 0.0182 | 0.0595 | 0.0231 | 0.0173 |
| 广州              | 0.2166 | 0.0390 | 0.1004 | 0.0612 | 0.0360 | 0.0355 | 0.0391 | 0.0622 | 0.0802 | 0.0596 | 0.1046 | 0.1460 | 0.0717 | 0.0681 | 0.0697 |
| 成都              | 0.0070 | 0.0158 | 0.0068 | 0.0395 | 0.0270 | 0.0249 | 0.0244 | 0.0288 | 0.0261 | 0.0231 | 0.0239 | 0.0307 | 0.0506 | 0.0507 | 0.0190 |
| 大连              | 0.0000 | 0.0166 | 0.0081 | 0.0210 | 0.0264 | 0.0260 | 0.0262 | 0.0114 | 0.0062 | 0.0045 | 0.0059 | 0.0043 | 0.0177 | 0.0112 | 0.0128 |
| 宁波              | 0.0113 | 0.0305 | 0.0377 | 0.0280 | 0.0228 | 0.0357 | 0.0319 | 0.0504 | 0.0671 | 0.0655 | 0.0196 | 0.0237 | 0.0121 | 0.0077 | 0.0377 |
| 青岛              | 0.0013 | 0.0202 | 0.0262 | 0.0314 | 0.0281 | 0.0302 | 0.0294 | 0.0252 | 0.0343 | 0.0166 | 0.0115 | 0.0115 | 0.0237 | 0.0137 | 0.0522 |
| 深圳              | 0.4676 | 0.1126 | 0.1004 | 0.0639 | 0.0297 | 0.0339 | 0.0369 | 0.0622 | 0.0802 | 0.0596 | 0.1047 | 0.0963 | 0.0060 | 0.0902 | 0.0697 |
| 苏州              | 0.0095 | 0.0856 | 0.0589 | 0.0493 | 0.0260 | 0.0377 | 0.0338 | 0.0327 | 0.0452 | 0.0249 | 0.0370 | 0.0387 | 0.0135 | 0.0210 | 0.0672 |
| 北京              | 0.0071 | 0.0881 | 0.0323 | 0.0797 | 0.0407 | 0.0400 | 0.0388 | 0.0442 | 0.0357 | 0.0768 | 0.0847 | 0.0845 | 0.0553 | 0.2188 | 0.0470 |
| 呼和浩特            | 0.0001 | 0.0004 | 0.0014 | 0.0078 | 0.0347 | 0.0279 | 0.0283 | 0.0189 | 0.0027 | 0.0072 | 0.0039 | 0.0021 | 0.0129 | 0.0031 | 0.0039 |
| 沈阳              | 0.0001 | 0.0035 | 0.0081 | 0.0167 | 0.0347 | 0.0265 | 0.0288 | 0.0114 | 0.0062 | 0.0045 | 0.0078 | 0.0094 | 0.0279 | 0.0155 | 0.0128 |
| 长春              | 0.0007 | 0.0038 | 0.0017 | 0.0186 | 0.0236 | 0.0212 | 0.0249 | 0.0106 | 0.0032 | 0.0022 | 0.0051 | 0.0034 | 0.0305 | 0.0082 | 0.0038 |
| 哈尔滨             | 0.0006 | 0.0009 | 0.0019 | 0.0181 | 0.0307 | 0.0228 | 0.0247 | 0.0081 | 0.0023 | 0.0032 | 0.0066 | 0.0062 | 0.0383 | 0.0095 | 0.0044 |
| 南京              | 0.0001 | 0.0166 | 0.0589 | 0.0333 | 0.0303 | 0.0349 | 0.0302 | 0.0327 | 0.0452 | 0.0249 | 0.0206 | 0.0235 | 0.0521 | 0.0309 | 0.0672 |
| 南昌              | 0.0145 | 0.0027 | 0.0042 | 0.0142 | 0.0217 | 0.0241 | 0.0234 | 0.0165 | 0.0066 | 0.0154 | 0.0062 | 0.0069 | 0.0395 | 0.0076 | 0.0076 |
| 武汉              | 0.0001 | 0.0078 | 0.0046 | 0.0382 | 0.0270 | 0.0278 | 0.0275 | 0.0187 | 0.0195 | 0.0226 | 0.0226 | 0.0261 | 0.0666 | 0.0350 | 0.0208 |
| 长沙              | 0.0024 | 0.0038 | 0.0036 | 0.0300 | 0.0248 | 0.0301 | 0.0333 | 0.0208 | 0.0123 | 0.0229 | 0.0102 | 0.0123 | 0.0416 | 0.0202 | 0.0169 |
| 南宁              | 0.0000 | 0.0024 | 0.0057 | 0.0117 | 0.0261 | 0.0213 | 0.0213 | 0.0098 | 0.0054 | 0.0137 | 0.0064 | 0.0060 | 0.0180 | 0.0055 | 0.0042 |
| 海口              | 0.0003 | 0.0008 | 0.0010 | 0.0040 | 0.0392 | 0.0213 | 0.0194 | 0.0162 | 0.0017 | 0.0303 | 0.0017 | 0.0011 | 0.0094 | 0.0026 | 0.0007 |
| 贵阳              | 0.0003 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0101 | 0.0289 | 0.0206 | 0.0251 | 0.0220 | 0.0048 | 0.0176 | 0.0041 | 0.0029 | 0.0227 | 0.0046 | 0.0029 |
| 昆明              | 0.0001 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0138 | 0.0290 | 0.0255 | 0.0257 | 0.0166 | 0.0055 | 0.0180 | 0.0060 | 0.0054 | 0.0312 | 0.0075 | 0.0047 |
| 西安              | 0.0005 | 0.0102 | 0.0040 | 0.0213 | 0.0312 | 0.0247 | 0.0244 | 0.0222 | 0.0089 | 0.0210 | 0.0115 | 0.0126 | 0.0515 | 0.0370 | 0.0137 |
| 兰州              | 0.0001 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0072 | 0.0317 | 0.0207 | 0.0232 | 0.0113 | 0.0024 | 0.0123 | 0.0041 | 0.0027 | 0.0244 | 0.0038 | 0.0026 |
| 厦门              | 0.0052 | 0.0234 | 0.0171 | 0.0124 | 0.0293 | 0.0320 | 0.0308 | 0.0282 | 0.0228 | 0.0399 | 0.0097 | 0.0091 | 0.0087 | 0.0108 | 0.0162 |
| 唐山              | 0.0009 | 0.0027 | 0.0050 | 0.0202 | 0.0173 | 0.0233 | 0.0219 | 0.0165 | 0.0138 | 0.0147 | 0.0021 | 0.0033 | 0.0076 | 0.0026 | 0.0134 |
| 无锡              | 0.0042 | 0.0220 | 0.0589 | 0.0299 | 0.0261 | 0.0337 | 0.0317 | 0.0327 | 0.0452 | 0.0249 | 0.0154 | 0.0167 | 0.0070 | 0.0077 | 0.0672 |
| 威海              | 0.0006 | 0.0056 | 0.0262 | 0.0099 | 0.0242 | 0.0274 | 0.0268 | 0.0252 | 0.0343 | 0.0166 | 0.0025 | 0.0016 | 0.0056 | 0.0028 | 0.0522 |
| 珠海              | 0.0001 | 0.0120 | 0.1004 | 0.0073 | 0.0243 | 0.0300 | 0.0334 | 0.0622 | 0.0802 | 0.0596 | 0.0031 | 0.0070 | 0.0085 | 0.0039 | 0.0697 |
| 东莞              | 0.0201 | 0.0493 | 0.1004 | 0.0216 | 0.0265 | 0.0299 | 0.0313 | 0.0622 | 0.0802 | 0.0596 | 0.0412 | 0.0455 | 0.0073 | 0.0029 | 0.0697 |
| 义乌              | 0.1053 | 0.0094 | 0.0377 | 0.0033 | 0.0318 | 0.0423 | 0.0311 | 0.0504 | 0.0671 | 0.0655 | 0.0440 | 0.0949 | 0.0008 | 0.0039 | 0.0377 |



以看出,深圳的跨境电商规模和交易额庞大,跨境电商交易额(CBEV)要素竞争力最强;研发投入总额巨大,研发投入(RDIP)要素生态位高。上海在贸易基础(TB)、贸易辐射(TR)、经济规模(ESC)、消费支出(CE)、物流收入(LR)等要素方面实力雄厚,具备显著优势。北京第三产业占GDP比重大,在经济结构(EST)要素方面生态位最高;在电商渗透(ECP)要素中,北京的竞争力也最强;同时,北京具有很强的人才吸引(TA)能力,并且在研发强度(RDIT)和专利申请(PA)等要素方面优势巨大。广州的国内电子商务发展规模大、水平高,国内电商是跨境电商的基础和延伸,因而,广州在电商发展(ECD)和电商规模(ECS)等要素方面竞争力强;广州的物流业务量(LB)和人才培养(TD)也极具优势。较高的要素生态位有利于促进跨境电商产业的发展,较低的要素生态位会对跨境电商产业发展产生一定的抑制和阻碍。

跨境电商综合试验区的要素生态位指标反映各试验区跨境电商产业在某一方面的竞争优势,要全面考量各试验区跨境电商产业竞争力,需要计算35个跨境电商综合试验区8个维度的生态位(根据公式2计算)和综合生态位(根据公式3计算),具体见表3。维度生态位代表诸多要素因子对跨境电商产业生存与发展的影响,影响因子的相互交叉作用推动跨境电商产业综合生态位的变迁。同一环境中的生态维度并不是平均分布于各个跨境电商综合试验区,而是倾向于向具有聚集效应的地区集中,跨境电商产业生态位的竞争逐渐转向对稀有生态资源的竞争。深圳的跨境电商产业发展壮大,在跨境电商(CBE)维度生态位上独占鳌头,能够紧紧抓住跨境电商发展优势,强化资源集聚;上海在经济发展(ED)、对外贸易(FT)、社会消费(SC)和电商物流(EL)等多维度方面具有最高生态位,能够进一步巩固和增强这些维度的竞争力,促进资源向这些领域集聚,庞大的经济规模、强大的贸易实力、巨大的消费能力和完善的现代物流设施构筑起跨境电商发展的坚实基础;北京具有优异的人才环境(TE)和极强的技术创新能力(TI),这两个高维度生态位从人才和技术两方面为跨境电商发展提供最核心的支撑动力;广州在电子商务(EC)的规模、发展和产业渗透上均具有较高水平,为跨境电商发展奠定坚实基础。从综合生态位看,深圳的跨境电商综合试验区产业竞争力排名第一。综合生态位高的跨境电商综合试验区具有较强的产业竞争力,在跨境电商领域起引领和示范作用,具有强大的创业创新和资源集聚能力,同时,这种高水平的综合生态位在未来的发展中有助于进一步巩固跨境电商产业的实力和地位。

## (二) 重叠生态位

根据综合生态位进行k值聚类分析,按照k值聚类相对距离的大小,把35个跨境电商综合试验区的竞争力水平聚合为4个大类:第一类是最具产业竞争力的跨境电商综合试验区,主要有深圳;第二类是具有强大产业竞争力的跨境电商综合试验

表 3 跨境电商综合试验区维度生态位和综合生态位

| 跨境电商<br>综合试验区城市 | 维度生态位  |        |        |        |        |        |        |        | 综合生态位  |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 | CBE    | FT     | ED     | SC     | EC     | EL     | TE     | TI     |        |
| 杭州              | 0.0945 | 0.0291 | 0.0337 | 0.0364 | 0.0610 | 0.0782 | 0.0520 | 0.0291 | 0.0517 |
| 天津              | 0.0017 | 0.0210 | 0.0412 | 0.0252 | 0.0114 | 0.0200 | 0.0255 | 0.0328 | 0.0224 |
| 上海              | 0.0051 | 0.2175 | 0.0604 | 0.0404 | 0.0421 | 0.1790 | 0.0846 | 0.0556 | 0.0856 |
| 重庆              | 0.0046 | 0.0124 | 0.0402 | 0.0213 | 0.0162 | 0.0123 | 0.0369 | 0.0249 | 0.0211 |
| 合肥              | 0.0014 | 0.0058 | 0.0218 | 0.0234 | 0.0225 | 0.0128 | 0.0251 | 0.0272 | 0.0175 |
| 郑州              | 0.0160 | 0.0119 | 0.0261 | 0.0236 | 0.0156 | 0.0172 | 0.0413 | 0.0216 | 0.0217 |
| 广州              | 0.2166 | 0.0697 | 0.0486 | 0.0373 | 0.0673 | 0.1253 | 0.0699 | 0.0581 | 0.0866 |
| 成都              | 0.0070 | 0.0113 | 0.0332 | 0.0246 | 0.0260 | 0.0273 | 0.0507 | 0.0361 | 0.0270 |
| 大连              | 0.0000 | 0.0124 | 0.0237 | 0.0261 | 0.0073 | 0.0051 | 0.0144 | 0.0156 | 0.0131 |
| 宁波              | 0.0113 | 0.0341 | 0.0254 | 0.0338 | 0.0610 | 0.0216 | 0.0099 | 0.0360 | 0.0291 |
| 青岛              | 0.0013 | 0.0232 | 0.0297 | 0.0298 | 0.0253 | 0.0115 | 0.0187 | 0.0331 | 0.0216 |
| 深圳              | 0.4676 | 0.1065 | 0.0468 | 0.0354 | 0.0673 | 0.1005 | 0.0481 | 0.0692 | 0.1177 |
| 苏州              | 0.0095 | 0.0723 | 0.0376 | 0.0357 | 0.0343 | 0.0378 | 0.0172 | 0.0565 | 0.0376 |
| 北京              | 0.0071 | 0.0602 | 0.0602 | 0.0394 | 0.0522 | 0.0846 | 0.1371 | 0.0777 | 0.0648 |
| 呼和浩特            | 0.0001 | 0.0009 | 0.0213 | 0.0281 | 0.0096 | 0.0030 | 0.0080 | 0.0059 | 0.0096 |
| 沈阳              | 0.0001 | 0.0058 | 0.0257 | 0.0277 | 0.0073 | 0.0086 | 0.0217 | 0.0170 | 0.0142 |
| 长春              | 0.0007 | 0.0028 | 0.0211 | 0.0231 | 0.0054 | 0.0042 | 0.0193 | 0.0065 | 0.0104 |
| 哈尔滨             | 0.0006 | 0.0014 | 0.0244 | 0.0237 | 0.0045 | 0.0064 | 0.0239 | 0.0099 | 0.0119 |
| 南京              | 0.0001 | 0.0378 | 0.0318 | 0.0326 | 0.0343 | 0.0221 | 0.0415 | 0.0492 | 0.0312 |
| 南昌              | 0.0145 | 0.0035 | 0.0180 | 0.0237 | 0.0128 | 0.0065 | 0.0236 | 0.0121 | 0.0143 |
| 武汉              | 0.0001 | 0.0062 | 0.0326 | 0.0276 | 0.0203 | 0.0243 | 0.0508 | 0.0257 | 0.0235 |
| 长沙              | 0.0024 | 0.0037 | 0.0274 | 0.0317 | 0.0187 | 0.0112 | 0.0309 | 0.0207 | 0.0183 |
| 南宁              | 0.0000 | 0.0041 | 0.0189 | 0.0213 | 0.0096 | 0.0062 | 0.0117 | 0.0082 | 0.0100 |
| 海口              | 0.0003 | 0.0009 | 0.0216 | 0.0204 | 0.0160 | 0.0014 | 0.0060 | 0.0033 | 0.0087 |
| 贵阳              | 0.0003 | 0.0008 | 0.0195 | 0.0228 | 0.0148 | 0.0035 | 0.0137 | 0.0070 | 0.0103 |
| 昆明              | 0.0001 | 0.0022 | 0.0214 | 0.0256 | 0.0134 | 0.0057 | 0.0193 | 0.0093 | 0.0121 |
| 西安              | 0.0005 | 0.0071 | 0.0262 | 0.0245 | 0.0174 | 0.0121 | 0.0442 | 0.0299 | 0.0202 |
| 兰州              | 0.0001 | 0.0005 | 0.0195 | 0.0219 | 0.0087 | 0.0034 | 0.0141 | 0.0080 | 0.0095 |
| 厦门              | 0.0052 | 0.0202 | 0.0208 | 0.0314 | 0.0303 | 0.0094 | 0.0098 | 0.0162 | 0.0179 |
| 唐山              | 0.0009 | 0.0038 | 0.0188 | 0.0226 | 0.0150 | 0.0027 | 0.0051 | 0.0121 | 0.0101 |
| 无锡              | 0.0042 | 0.0405 | 0.0280 | 0.0327 | 0.0343 | 0.0161 | 0.0073 | 0.0387 | 0.0252 |
| 威海              | 0.0006 | 0.0159 | 0.0171 | 0.0271 | 0.0253 | 0.0020 | 0.0042 | 0.0304 | 0.0153 |
| 珠海              | 0.0001 | 0.0562 | 0.0158 | 0.0317 | 0.0673 | 0.0051 | 0.0062 | 0.0396 | 0.0277 |
| 东莞              | 0.0201 | 0.0748 | 0.0240 | 0.0306 | 0.0673 | 0.0433 | 0.0051 | 0.0511 | 0.0396 |
| 义乌              | 0.1053 | 0.0236 | 0.0175 | 0.0367 | 0.0610 | 0.0694 | 0.0024 | 0.0256 | 0.0427 |

区，包括北京、上海和广州；第三类是具有较强产业竞争力的跨境电商综合试验区，包括杭州、义乌、东莞和苏州；第四类是产业竞争力一般的跨境电商综合试验区，包括其余 27 个试点城市。

跨境电商综合试验区能带动本省乃至相邻省份的跨境电商产业发展，按照中国七大地理区位来看，东北地区沈阳、华东地区上海、华北地区北京、华中地区武汉、华南地区深圳、西南地区成都、西北地区西安的跨境电商产业最具竞争优势（表 4）。

同一省份中的跨境电商综合试验区发展具有竞争和合作关系，可以通过重叠生态位来分析竞合关系。 $O_{ab}$  表示跨境电商综合试验区  $a$  和  $b$  的重叠生态位， $x_{aj}$  为跨境电商综合试验区  $a$  对应的要素指标  $j$  的数值， $x_{bj}$  为跨境电商综合试验区  $b$  对应的要素指标  $j$  的数值，其计算模型为：

表 4 按地区划分的综合生态位排序

| 地区 | 跨境电商综合试验区城市                         |
|----|-------------------------------------|
| 东北 | 沈阳、大连、哈尔滨、长春                        |
| 华东 | 上海、杭州、义乌、苏州、南京、宁波、无锡、青岛、厦门、合肥、威海、南昌 |
| 华北 | 北京、天津、唐山、呼和浩特                       |
| 华中 | 武汉、郑州、长沙                            |
| 华南 | 深圳、广州、东莞、珠海、南宁、海口                   |
| 西南 | 成都、重庆、昆明、贵阳                         |
| 西北 | 西安、兰州                               |

注：表中每个地区的跨境电商综合试验区城市按照综合生态位从左到右由高到低排列。

$$O_{ab} = \frac{\sum_{j=1}^m x_{aj} \cdot x_{bj}}{\left( \sum_{j=1}^m x_{aj}^2 \cdot \sum_{j=1}^m x_{bj}^2 \right)^{\frac{1}{2}}} \quad (4)$$

重叠生态位的指标值处于 0 和 1 之间，其值越大，表明两个跨境电商综合试验区的产业发展方式越接近，彼此之间的竞争程度越高；其值越小，说明竞争关系越弱，处于差异化错位发展态势。从图 1 可以看出，在辽宁省，沈阳和大连的跨境电商综合试验区重叠生态位为 0.5725，说明两个城市跨境电商产业的竞争程度一般，各自有独特的竞争优势；在江苏省，无锡和南京、无锡和苏州的跨境电商产业竞争关系不强，无锡跨境电商产业保持自身特色，而南京与苏州的跨境电商综合试验区生态位重叠值达到 0.9250，两个城市的跨境电商产业有较高的重合度和相似性，具有很强的竞争关系；在浙江省，杭州保持独特的跨境电商优势和产业竞争力，而宁波和义乌的跨境电商综合试验区生态位重叠度高达 0.9876，跨境电商产业结构与格局差异不大，竞争激烈；在广东省，广州、深圳、珠海、东莞等 4 个跨境电商综合试验区的生态位重叠度较高，说明这 4 个城市的跨境电商产业相似性较高，竞争关系较强。

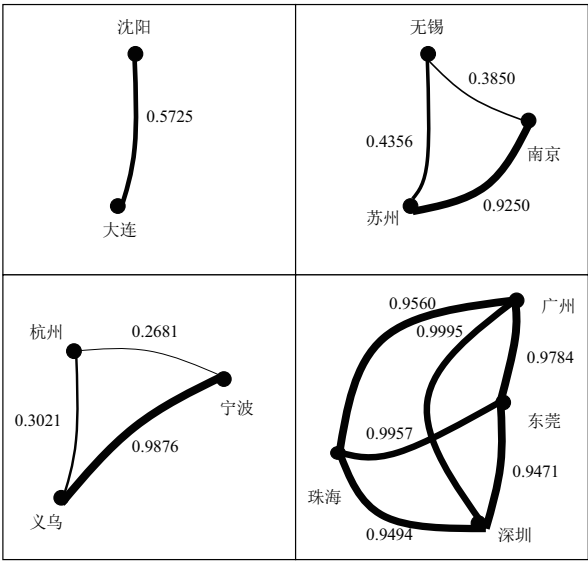


图 1 跨境电商综合试验区生态位重叠



## 四、提升跨境电商产业竞争力的建议

### （一）制定跨境电商产业发展规划，实施差异化发展战略

跨境电商综合试验区重叠度高反映跨境电商产业结构雷同，竞争激烈，使试验区产业发展产生掣肘与摩擦，不利于跨境电商综合试验区发挥应有的价值。跨境电商综合试验区应基于自身特点制定产业发展规划，实施差异化发展战略。一是整合资源、优化配置。根据本试验区具体产业的经济基础和独特的跨境电商发展条件，鼓励生产制造和国际贸易企业积极开展跨境电商，促进本地企业的国际化发展，支持国际优质产品与服务向国内市场销售，推动进口跨境电商网络建设，体现产业特色与区位价值。二是明确功能定位。跨境电商综合试验区有的具有国际商业贸易优势、有的具备制造优势、有的具备与邻国接壤的通道优势、有的具有国际物流运输优势，要准确细分国际市场，进行合理的市场定位，实施差异化发展。三是推动产业创新。综合考虑当前优势与未来发展，制定跨境电商产业发展战略规划，通过制度、管理和服务的全面创新，形成适合跨境电商发展的良好土壤，以全球化、高绩效、便利化、规范化发展打造跨境电商产业竞争力。

### （二）充分发挥生态位优势，支持优质品牌和产品开展跨境电商

重点扶持具有自主品牌和知名品牌的企业开拓跨境电商业务，注重培育细分市场的重点龙头企业，集聚一批跨境电商经营企业，在发展综合性跨境电商平台的同时，提升垂直类跨境电商平台的交易规模。最具产业竞争力的跨境电商综合试验区和具有强大产业竞争力的跨境电商综合试验区应充分发挥引领和带动作用，形成可复制、可推广和行之有效的科学经验，让更多的企业借助跨境电商开拓国际市场；其他跨境电商综合试验区实行差异化协同发展，形成错落有致的跨境电商产业协同发展集群。鼓励企业进行业态创新，开展多种跨境电商经营模式。强化企业的国际营销能力，借助互联网社区与跨境电商用户形成良好的互动，加大企业品牌的传播力度，通过差异化、个性化、品牌化发展提升产业全球价值链地位。

### （三）推动线上线下融合发展，开拓进口出口双向市场

以跨境电商“线上平台+线下园区+境外体验”多轮建设为核心，完善跨境电商发展的产业链建设。以跨境电商产业园区、物流园区、保税区、展览交易中心、进出口商品体验中心为载体，促进产业集聚和国际物流发展，推动跨境电商线上线下融合发展。跨境电商综合试验区需要平衡跨境电商产业发展，既要把本区域的优势产品、特色产品销售出去，也要把国外优质商品引进到国内市场。充分发挥既有的贸易优势、政策条件、电商实力和物流基础，开拓跨境电商进口和出口双向市场，成为“双循环”大格局的数字贸易支撑体系，通过跨境电商升级传统贸易，为品牌国际化赋能，为提升消费市场创建新渠道。

#### （四）打造完整的产业链和生态圈，增强生态位综合实力

跨境电商发展离不开跨境电商服务业支持，鼓励跨境电商相关的研发设计、平台运营、金融支持、国际物流等服务业全方位发展。尤其重要和迫切的是提升跨境电商物流水平，但很多跨境电商综合试验区还没有广泛设立跨境电商物流营业点，在跨境电商物流成本和时效方面直接失去了竞争优势。强化跨境电商产业集聚发展，推动跨境电商产业的国际合作，形成稳固的产业合作战略联盟，建立国际物流配送中心和全球营销服务体系。推动形成各跨境电商综合试验区的产业发展联盟与整合协同机制，以跨境物流企业、国际重点物流专线、保税仓、海外仓等为核心，推动配送的共同化、集中化、统一化、智慧化和国际化，提升跨境供应链运作效率，畅通跨境电商物流通道，让进出口货源畅通无阻。

#### （五）优化发展环境，提升协同效率

进一步优化跨境电商运营环境，推动各跨境电商综合试验区的信息、认证、检查检验等全面互通，促进跨境电商企业信息平台、综合信息服务平台、跨境物流公共信息平台、供应链服务平台的一体化运作，实现跨境电商各类系统的无缝对接。以互联互通、资源共享、数据共用、便捷高效为导向整合各类业务，实施全程无纸化办公。对符合条件的跨境零售出口，落实“无票免税”政策，推动实施“清单核放、汇总统计”的通关政策。优化跨境电商业务流程，推进报检和报关同步并行申报，提升口岸通关效率。扩大海关“汇总征税”实行范围，创新多种进口关税担保模式。积极复制优秀的自贸试验区和跨境电商综合试验区的各项贸易便利化创新措施，协同提升口岸通关效率。加大金融支持，鼓励金融机构与跨境电商企业合作，创新供应链金融、商业保理等服务，推进线上融资和供应链金融普遍开展。

#### （六）健全人才培养体系，发挥试验区发展优势

跨境电商产业竞争优势的可持续发挥最根本在于人才培育。目前跨境电商的师资、专业和课程建设还比较薄弱，对跨境电商国际市场需求把握不够清楚，对跨境电商战略、运作和效应了解不够深入。跨境电商的专业师资亟待强化，课程体系仍需完善，跨境电商人才的“政府、高校、行业协会、企业”四位一体培育机制尚不成熟，跨境电商人才培训和实训基地有待继续拓展。跨境电商综合试验区要积极搭建人才对接平台，为企业输送创新型人才和技能实干型人才，支持跨境电商重点实训基地建设，创新孵化模式，引导优质教学资源对接实训基地，鼓励开展报关、税务、外汇、市场开拓、物流管理等跨境电商专题培训课程。通过激励措施支持跨境电商创业创新人才在试验区形成集聚效应，打造跨境电商人才培育和集聚高地。

#### 参考文献：

- [1] 戴永辉等. 基于广义生态群落的跨境电商软性供应链仿真分析[J]. 上海大学学报(社会科学版), 2020, (3).
- [2] 金虹, 林晓伟. 我国跨境电子商务的发展模式与策略建议[J]. 宏观经济研究, 2015, (9).

- [3] 李国鹏,王绍媛.基于跨境电商的网络化制造推动全球价值链升级研究[J].国际贸易,2018,(6).
- [4] 李隽波,张珏,曲霏.跨境电商生态圈构建及发展路径研究[J].科技管理研究,2019,(23).
- [5] 曲维玺,王惠敏.中国跨境电子商务发展态势及创新发展策略研究[J].国际贸易,2021,(3).
- [6] 苏为华,王玉颖.我国跨境电子商务综试区发展水平的统计测度[J].商业经济与管理,2017,37(6).
- [7] 肖亮,柯彤萍.跨境电商综合试验区演化动力与创新实现机制研究[J].商业经济与管理,2020,(2).
- [8] 熊励,叶凯雯.跨境电子商务生态发展与政策组合维度的关联性研究[J].软科学,2020,(2).
- [9] 张赫楠,许正良.跨境电子商务生态系统构架及演进研究[J].社会科学,2020,(2).
- [10] 张伟年等.中国跨境电商发展的影响因素研究[J].海南大学学报(人文社会科学版),2019,(5).
- [11] 张晓东.跨境电商综合试验区区位价值影响因素研究[J].技术经济,2019,(9).
- [12] 张晓东.跨境电商消费者参与价值共创对品牌偏好的影响[J].商业经济与管理,2019,39(8).
- [13] 张晓东.基于灰色理论的跨境电商发展影响因子关联度分析[J].国际商务财会,2020,(1).
- [14] 张晓东,何攀.跨境电商消费者品牌偏好影响机理研究[J].消费经济,2018,34(4).
- [15] 张正荣,杨金东.跨境电子商务背景下服装外贸企业的价值链重构路径——基于耦合视角的案例研究[J].管理案例研究与评论,2019,(12).
- [16] Abrams, R. Some Comment on Measuring Niche Overlap[J]. Ecology, 1980, (61).
- [17] Cassia, F., Magno, F. Cross-border E-commerce as a Foreign Market Entry Mode among SMEs: The Relationship between Export Capabilities and Performance[J]. Review of International Business and Strategy, 2021, (6).
- [18] Colwell, R. K., Futuyma, D. J. On the Measurement of Niche Breadth and Overlap [J]. Ecology, 1971, (52).
- [19] Gomez-Herrera, E., Martens, B., Turlea, G. The Drivers and Impediments for Cross-border E-commerce in the EU[J]. Information Economics and Policy, 2014, 28(1).
- [20] Grinnell, J. The Niche-Relationships of the California Thrasher[J]. Auk, 1917, 34(4).
- [21] Huang, S. L., Chang, Y. C. Cross-border E-commerce: Consumers' Intention to Shop on Foreign Websites[J]. Internet Research, 2019, 29(6).

## An Empirical Study on the Competitiveness of Cross-border E-commerce Industry Based on Niche Perspective

ZHANG Xiaodong

**Abstract:** The development of cross-border e-commerce has become a new model of economic globalization, triggering tremendous changes in production, circulation, trade, consumption and other fields. China's cross-border e-commerce is at a stage of rapid development. The cross-border e-commerce comprehensive test zone is the first pilot area for the development of cross-border e-commerce, and is the core force that promotes the development of national cross-border e-commerce. The article builds a cross-border e-commerce industry niche evaluation system, empirically analyzes the comprehensive niche and overlapping niche of cross-border e-commerce industry competitiveness in the cross-border e-commerce comprehensive test area, and clarifies the industry in the cross-border e-commerce comprehensive test area, develops competitiveness and competitive landscape, and puts forward specific measures to enhance the competitiveness of cross-border e-commerce industry.

**Keywords:** cross-border e-commerce; industrial competitiveness; cross-border e-commerce comprehensive test area; ecological niche

(责任编辑:梁丽华)