

“一带一路”背景下西南民族地区 边境口岸集群效应优化研究

拓俊杰 李景

摘要：建设“一带一路”倡议发布十年来为民族地区带来了发展机遇，新时代，中国已转向高质量发展阶段，西南民族地区边境口岸在开放、管理等方面的分散化短板不利于优化区域开放布局，亟须以边境口岸集群带动当地经济发展，以推进高水平对外开放，深度参与全球产业分工和合作，维护多元稳定的国际经济格局和经贸关系。通过建立口岸集群效应研究的理论框架和口岸集群效应测度模型，可基于广西、云南两地口岸经济发展现实，从集群化发展对口岸布局的影响、口岸集群对区域经济的作用程度和口岸所连接的区域经济系统协同度三个方面测度口岸集群效应。针对西南民族地区口岸集群在模式、结构和动力方面存在的问题，可从国家、省际和口岸集群层面提出建议，通过建立稳定联系载体、岸地产业联动和打造多元动力集等，更好释放心岸集群在西南民族地区口岸经济发展中的乘数效应。

关键词：口岸集群；沿边开放；区域经济协调

中图分类号：C95 **文献标识码：**A **文章编号：**1000—8691（2024）02—0127—13

边境口岸是中国民族地区沿边开放和互联互通的重要端口与枢纽，“一带一路”建设与党的十九大强调的“全面开放新格局”，以及党的二十大提出的“推进高水平对外开放”，对民族地区边境口岸规模与效应提出了新的挑战和要求。正如《国家口岸发展“十三五”规划》中所言，口岸集群建设是民族地区“一带一路”建设的内在推动力。如今，中国已转向高质量发展阶段，《国家口岸发展“十四五”规划》基于在国家经济由高速增长转向高质量发展阶段，口岸工作发挥的重要作用，对围绕枢纽口岸优化口岸布局、探索实施口岸分级分类动态管理等工作作出了一系列部署。

“十三五”期间，沿边地区基本形成面向东北亚、中亚和东南亚开放的口岸聚集带；内陆地区口岸枢纽作用日趋明显^①，但目前，国内关于口岸集群的研究主要集中在口岸集群的内涵、价值、问题与挑战方面，缺乏对口岸集群效应测度的研究，主要原因在于还没有完全明确口岸集群效应发挥的机理，同时，口岸集群效应与区域其他政策效应叠加，难以被精准测量。对口岸集群的认识不足将难以充分释放心岸经济作用，阻碍沿边开发开放和区域发展的步伐。本文从口岸集群的现实意义出发，运用增长极理论、区域分工理论和共生理论，建立边境口岸集群效应测度理论框架，进而结合西南民族地区口岸经济实际

基金项目：本文是国家社会科学基金项目“改革开放40年牧区城镇化发展的制约因素与路径探寻研究”（项目号：19BMZ123）、内蒙古自治区直属高校基本科研业务费项目“马克思主义民族理论创新团队建设”（项目号：2022DY28）的阶段性成果。

作者简介：拓俊杰，男，集宁师范学院马克思主义学院教授，博士生导师，内蒙古草原英才，主要从事中国少数民族经济与地方政府治理研究。

李景，女，中国教育报刊社民族教育中心编辑，主要从事民族教育研究。

① 《国家口岸发展“十四五”规划》，<https://www.cnbayarea.org.cn/attachment/0/8/8766/642298.pdf>。

发展状态,判断当地口岸集群效应水平。但在口岸集群效应测度的过程中如何规避口岸经济以外因素,还有待今后的继续研究及完善。需要说明的是,由于2019—2022年边境口岸数据并未披露完全,因此本文以2008—2018年口岸数据为研究样本展开具体分析。

一、“一带一路”背景下西南民族地区边境口岸集群状况

随着兴边富民行动的实施、“一带一路”建设的推进,处于国家陆路边境地带的西南民族地区开放功能凸显。边境陆路口岸作为陆路边境线上重要节点,也深刻影响着边境地区的社会发展与交往。^①“一带一路”倡议的建设重点之一是“贸易畅通”,口岸通关便利化便是影响对外贸易便利化的关键,需要中国与共建“一带一路”国家加强便利化合作、缩短通关时间和通关成本等,达到近似于欧盟成员国几乎零通关成本的国际水平。

继“一带一路”倡议为沿边开发开放带来发展机遇,2020年11月《区域全面经济伙伴关系协定》的正式签署,又使边境地区迎来关税减让、通关便利化等成员国经贸规则整合的红利。共建“一带一路”倡议已逾十年,未来十年发展的重点领域和方向集中在政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通、新领域合作^②,为从“人流、物流、资金流、信息流+通关+服务”等方面提升口岸一体化联动效能,提供了一致的目标和任务指引。

然而,边境口岸发展实践中仍然面临一些短板。有学者研究表明,边境口岸在参与“一带一路”建设时,常出现口岸协调制度难以落地、硬件设施难以满足发展需求、市场配置决定性作用未能充分发挥等问题^③,需要打造连接多区域的国际大通道、沿海经济发展的新增长极以提升口岸集聚辐射功能^④,充分发挥市场在口岸资源配置中基础性作用和加强地缘政治互信沟通与合作^⑤。可见,面对“一带一路”给口岸发展带来的区位优势、政策便利、合作平台等机遇,目前边境口岸发展还存在发展不协调的问题。深层次原因在于口岸通行便利化水平、口岸建设和运行效能、口岸管理动态机制需加快推进以及口岸经济辐射带动作用需进一步提升。而口岸集群的集聚效应与扩散效应恰能从提升口岸经济协调度和优化资源配置方面,为解决民族地区口岸经济发展不协调问题提供一些可行路径。

广西与云南位于中国西南地区,在促进边境经济协调发展方面具有多方面的便利条件和现实需求。从发展机遇来看,广西、云南都是西部陆海新通道建设的共建成员,多年来致力于持续强化通道交通基础设施建设,提升综合交通运输服务水平,而“加快建设西部陆海新通道”也是党的二十大报告和2024年《政府工作报告》提出的工作要点。同时,《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》在“优化区域开放布局”部分,明确提出要“支持广西建设面向东盟的开放合作高地、云南建设面向南亚东南亚和环印度洋地区开放的辐射中心”,这为西南民族地区通过建强口岸集群促进边境经济协调发展,提供了政策利好。

地理空间上,广西与云南边境口岸分布在与缅甸、老挝及越南三国相接的总长约4697公里的边境线上,^⑥相对于新疆和内蒙古等边境线漫长的地区,两地的边境口岸分布间距较近,具有口岸集群的区位条件。经济区划上,两地受率先建立极化经济区的“泛珠三角‘9+2’模式”经济带的辐射带动^⑦,恰逢中国经

① 周俊华、闫斐、杨杰:《云南省边境陆路口岸运行效力及治理》,《重庆交通大学学报(社会科学版)》2020年第3期。

② 推进“一带一路”建设工作领导小组办公室:《坚定不移推进共建“一带一路”高质量发展走深走实的愿景与行动——共建“一带一路”未来十年发展展望(2023年11月)》, https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202311/content_6916832.htm?mc_cid=8d8547b4a1。

③ 郭宏宇、竺彩华:《口岸发展与“一带一路”建设:形式、问题及对策》,《国际经济合作》2016年第1期。

④ 何敏、欧明刚:《广西口岸参与“一带一路”建设的现状与问题》,《国际经济合作》2016年第1期。

⑤ 姚陈敏、叶前林、何伦志:《“一带一路”战略下我国口岸发展趋势、机遇与挑战》,《宁夏社会科学》2016年第5期。

⑥ 云南与缅甸、老挝及越南三个国家接壤的边境线长约4060公里,广西与越南接壤边境线长约637公里,海岸线约1600公里。

⑦ 高丽娜、朱舜、颜姜慧:《基于城市群协同发展的中国经济区划》,《经济问题探索》2014年第5期。

济区极化发展带来的集群机遇。在“一带一路”通道建设中，云南的开放重点在于面向南亚及东南亚将大湄公河次区域打造为经济合作新高地，广西重点在于构建东盟区域的国际通道，形成21世纪海上丝绸之路与丝绸之路经济带衔接的枢纽，两地区域性综合交通枢纽的建设目标恰能与口岸集群合作相互裨益。

从现实情况来看，西南民族地区在探索口岸集群效应方面有一定现实需求和代表性。中国边境口岸及口岸所在地区普遍存在业态功能相近等问题，尤其是广西和云南的资源禀赋相似、贸易国家重叠，若不改变多个口岸功能定位同质化问题，会使口岸经济发展潜力受限，较难实现从“通道经济”向“口岸经济”的转型。如果综合规划两地的口岸布局，构建西南民族地区口岸分工合作的协调发展新格局，有望带动当地经济协调发展，使西南民族地区在“一带一路”经济交往中形成对外开放的新优势。鉴于此，应从西南民族地区口岸集聚特征入手，掌握当地边境口岸集群的现状。

过去一段时间里，广西、云南口岸集聚呈现以下三个特征。一是面向邻国层面呈现重合性。截至2020年底，中国口岸协会所公布的云南边境陆路口岸、广西边境陆路口岸及海港口岸共31个，与缅甸、老挝、越南3个国家均有双边常年开放口岸，平均每163公里分布着一个边境口岸。昆明海关与南宁海关分别作云南省和广西壮族自治区负责省（区）内各项海关管理工作的机构，其公布的进出口商品国别（地区）总值数据显示，2020年至2023年，进出口值的前20个国家和地区中重合项均过半。其中2020年统计中有14个国家和地区在两地进出口值前20个中互相重合，分别是越南、中国香港、泰国、巴西、中国台湾、澳大利亚、美国、智利、马来西亚、秘鲁、印度尼西亚、新加坡、印度、墨西哥。

二是省级层面呈布局差异性。从运输方式上看，西南民族地区边境口岸包括河运口岸、海运口岸、铁路口岸和公路口岸。广西口岸类型较云南更为丰富。云南边境陆路口岸中仅有景洪和思茅两个水运口岸，以公路运输方式为主。广西防城港、北海、钦州、企沙、江山为海运口岸，其余口岸均为公路口岸，运输方式以海运和公路运输为主。从发展规划上看，两省（区）都在建设核心口岸、重点口岸、一般口岸相互补充的经济体系，但建设侧重有所不同。云南口岸发展重在依托边（跨）境经济合作区，选择优势口岸，构建跨区域口岸，形成大通关口岸合力，共建共享基础设施，整合资源、理顺管理机制，营造与“一带一路”及面向东南亚相适应的通关环境。广西侧重于结合国务院在改进口岸工作中的意见，重点推进边境、海港口岸的扩大开放，改变铁路、航空分布不平衡的现状，争取了多个特殊商品进口指定口岸。^①

三是县市层面呈相对集聚性。云南边境口岸呈现两组集聚。德宏组口岸集群主要分布在德宏景颇族傣族自治州、临沧市、普洱市，包括瑞丽、畹町、芒市、孟定、腾冲猴桥、盈江、田蓬、南伞、沧源、孟连等口岸，其中瑞丽是中缅边境口岸中人员、车辆、货物流量最大的口岸，是该口岸集群的核心，芒市航运口岸是德宏州客货运通道建设的新高地，具备枢纽口岸的潜力；红河组口岸集群分布在西双版纳傣族自治州、红河哈尼族彝族自治州、文山壮族苗族自治州，包括思茅、勐康、打洛、景洪、西双版纳、磨憨、金水河、河口、都龙、天保等口岸，其中河口、磨憨是核心口岸，思茅、勐康、西双版纳、金水河、天保口岸是重点口岸，打洛、都龙口岸是一般口岸，对口岸集群起到补充作用。云南德宏组口岸集群的口岸之间交通路线选择多，但通达时间较长，红河组交通相对便利。广西边境口岸呈现两组集聚。崇左组口岸集群分布在崇左市、百色市，包括硕龙、平孟、龙邦、水口、凭祥、友谊关、爱店口岸，其中硕龙口岸、水口口岸、凭祥口岸、友谊关口岸和爱店口岸均属于一类口岸，在区域口岸经济中占主导地位；北部湾组口岸集群分布在防城港市、钦州市、北海市，包括东兴、防城港、钦州、北海港、江山岫中、科甲、岳圩口岸，其中东兴、防城港、钦州、北海口岸均是一类口岸，东兴口岸是中国唯一与越南海陆相连的一类口岸，防城港、东兴、北海口岸共同组成了集聚度较高的多中心的口岸集群。两组口岸集聚均呈现通达性强、通达速度快的特点。

总体来看，西南民族地区边境口岸呈现集聚状态，为通过口岸集群带动经济协调发展提供了可能。

^① 中国政府网，《国务院关于改进口岸工作支持外贸发展的若干意见》（国发〔2015〕16号），http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-04/17/content_9617.htm。

明确西南民族地区边境口岸的布局、发展趋势特征,有利于更加深入地了解口岸集群效应的作用机理、作用点与范围,为测度和优化口岸集群效应奠定了基础。

二、西南民族地区边境口岸集群效应的作用机理

有学者提出“一带一路”倡议的本质在于助力矫正世界市场失灵,通过政府干预来整合分散的市场,提升市场资源配置效率。西南民族地区边境口岸的集群化发展正呈现由自然形成集群转向规划型口岸集群的趋势,及时跟随“一带一路”倡议的规划,能够在口岸集群规划中节省一部分的干预成本。因此,亟须对西南民族地区口岸集群效应进行研究,借此来明确口岸集群规划方向。研究口岸集群效应,当务之急便是建立研究的理论框架,并明确口岸集群效应测度的指标体系。

(一) 边境口岸集群效应研究的理论框架

1. 口岸集群内部口岸间:合理布局形成的集聚效应

增长极对辐射区域具有支配效应、乘数效应、极化与扩散效应,能够加速产业集聚带来的要素流动,进而推动所在区域的经济进步。“一带一路”倡议增加了民族地区参与国际经济交流的机会,使民族地区从开放末梢成为对外交流前沿阵地,但民族地区地理环境、经济水平制约着资源要素的流动,需要以口岸集群化为突破口,为民族地区经济发展营造资源集聚与良性互动的利好环境,将现有政策机遇转化为经济能力。佩鲁的增长极理论的核心是“支配”“创新”和“关联”,论述的是各经济元素非均衡地产生相互作用的过程。^①在口岸集群中,各口岸经济对彼此的影响也是不对等的,其中一些发展较好的口岸经济单元便处于支配地位。处于第一层次的口岸作为口岸集群中的枢纽口岸,能够通过实物、信息、货币等介质关联集群内其他口岸,对集群内有限的统一信息进行调配,并逐渐与口岸所在地的产业建立起协同发展关系。虽然增长极强调了枢纽口岸的关键作用,但非均衡也要有一定限度,不能误入个别口岸过度极化发展的歧途。尤其“一带一路”需要的是整个地区与贸易国的对接能力,只有发挥口岸集群效应兼顾到各口岸的共同发展,才能够有效避免当地经济陷入增长过于集中的极度非均衡状态,进而真正发挥区位优势。

2. 口岸集群与腹地之间:地域分工规模效应

地域分工理论是以马克思主义原理中社会分工思想为指导,基于斯密的绝对成本论和李嘉图的相对利益理论而形成的,侧重于强调各个区域间的分工;地域分工也是区域经济联合的基础,只有明确地域分工,才能充分利用各自优势,获取经济联合形成的集聚互补效益。^②早期的地域分工源于自然条件的差别,合作广泛化后地域分工逐渐受到社会与经济因素等多重影响。斯密指出分工源自交换能力,分工程度的差异,受制于交换能力和市场范围。^③“一带一路”倡议的通道建设扩大了民族地区的市场范围,如果民族地区边境口岸经济的市场过小,便没有形成分工的需求,口岸间的相互关系便得不到调节。同时,分工不以人们的意志转移,而是受市场机制的调配。^④因此,民族地区的口岸集群化发展要找到适应更大市场的途径,并在大市场中保证相对有序的发展。口岸集群的秩序性能够降低各集聚经济单元的主观性,使民族地区边境口岸有计划地适应新型市场的经济规律,最终服务于区域经济发展。

3. 口岸集群间的共生效应

共生理论起源于生物学,后应用于经济管理领域。共生理论认为,合作是一种共生现象,尽管共生过程中不乏竞争和冲突,但结果依然深化了合作。^⑤在口岸集群化发展过程中,一方面,口岸集群之间是

① 王瑜:《增长极理论与实践评析》,《商业研究》2011年第4期。

② 张秀生、卫鹏鹏:《区域经济理论》,武汉:武汉大学出版社,2005年,第255—257页。

③ 亚当·斯密:《国民财富的性质和原因的研究》,郭大力、王亚南译,北京:商务印书馆,1886年,第16页。

④ 杨永华:《马克思的地域分工理论、刘易斯的二元经济模型与区域协调发展策略》,《华南师范大学学报(社会科学版)》2003年第4期。

⑤ 刘荣增:《共生理论及其在我国区域协调发展中的运用》,《工业技术经济》2006年第3期。

存在竞争的。“一带一路”在给西南民族地区带来发展机遇的同时，也加剧了西南各省对有限发展资源的竞争。广西与云南面临着贸易国、货运产品、优惠政策等发展资源的竞争，口岸所在地的经济发展面临着来料加工业、服务业等产业基础异同形成的竞争。为避免竞争过度造成的负外部性，需要健全管理机制，规范口岸集群之间的组织关系。另一方面，口岸集群之间的竞争为新的合作提供了土壤。民族边境地区沿边开发开放是“一带一路”发展中不可或缺的一环，“一带一路”的稳定发展需要西南民族地区重视口岸经济对沿边开发开放的促进作用，通过加强合作来扩大当地的整体影响力。而口岸对边境经济发展的影响力来自于口岸集群对口岸经济能力的提升，具体来讲，口岸集群之间的有序竞争，有效合作，能使口岸集群之间的关系向合理化、创新化的共生态势演化。

通过理论梳理，可以从以集群促发展的角度建构口岸集群效应研究的理论框架，如图1。口岸集群的经济要素是在非均衡条件下相互作用的，受地域环境和经济社会发展差异的影响，西南民族地区各个口岸的综合经济能力存在差距，各口岸经济单元之间的相互影响是不对称的。为了消除对接“一带一路”要求过程中过多的自主性带来的负面影响，在口岸集群过程中，需要规模较大、实力较强的口岸发挥枢纽作用。枢纽口岸作为口岸集群内的增长极，对实物、货币、信息有聚集作用，并以此为介质支配集群内其他口岸的发展。但与其他经济体不同的是，民族地区边境口岸是边境城镇繁荣发展的基础，边境城镇又承担着维护边疆安全稳定的作用，为了保证边境城镇的稳定，民族地区口岸集群极化发展中要保证较小的边境口岸不在极化发展中消亡。因此，需要通过科学的口岸集群布局，加速口岸集群极化效应向扩散效应的转化，以有序分工调节集群发展，提升口岸集群的整体效益，保障规模较小口岸能够在口岸集群中稳定参与合作，既增强口岸集群整体竞争力，又避免过度集中造成的经济失衡。

民族地区区域异质性因素显著作用于资源禀赋价值的体现与区域经济的发展。^①地域分工是指各个地域依据各自的禀赋，致力于擅长的产业，与他区交换产品。口岸集群能够增加口岸之间的交流，刺激西南民族地区口岸经济选择有利的产业部门，扩大对外贸易市场，为西南民族地区边境口岸参与地域分工提供发展空间，进而通过细化功能定位，加深口岸集聚程度。同时，分工是经济空间集聚的最根本的源泉，^②报酬递增促使分工与集聚的形成。口岸集群与区域经济的协同将促进报酬递增，进而推动口岸经济活动在西南民族地区的集聚，为西南民族地区参与国际分工存续力量。

（二）西南民族地区边境口岸集群效应测度的指标体系

西南民族地区边境口岸现有的结构是优质口岸少且分散，发展困难的口岸较多，同一州县共存多个口岸且发展差异大。两极分化结构特征的存在，阻碍了区域内口岸经济的密切联系，因此，不能将集群效应直接套用于西南民族地区的经济发展，需要通过集群内口岸布局、口岸与地方产业联系、打破行政界线等合理具体的途径来释放集群效应，使之成为两端联系的强力纽带。

促使口岸布局合理化的集聚效应是口岸集群效应发挥的基础环节。最早明确集群概念的是马歇尔提出的外部规模经济与产业集群，胡福首次使用聚集因素分析了集群因素形成的集群机理及发展阶段。在

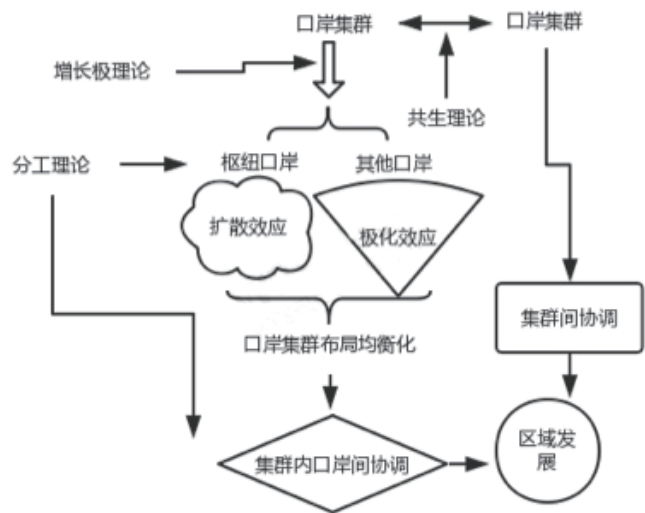


图1 口岸集群效应理论框架

① 马楠：《区域异质性视角下民族地区资源禀赋与经济发展研究》，《中南民族大学学报(人文社会科学版)》2018年第5期。

② 钱学锋、梁琦：《分工与集聚的理论渊源》，《江苏社会科学》2007年第2期。

口岸发展过程中，枢纽口岸及其腹地是经济增长极的核心，一个口岸是否具有成为枢纽口岸的能力，主要受口岸基础设施和服务能力的影响，这一般直观反映在口岸的货运和客运流量上。通过口岸客货运量的比较，可以判断出口岸在集群布局内所处的地位，并借此区分枢纽口岸和一般口岸。

口岸集群与腹地之间地域分工所产生的规模效应是口岸集群效应的扩散环节。分工理论指出分工能够减少单个口岸功能转换的花费和功能冲突的损失，提高生产率，形成规模经济和集群良性互动。口岸腹地是口岸经济发展的载体和依托，口岸集群内的资源实现良性流动，必然对口岸所在腹地的经济产生影响，而口岸腹地产业发展状况又是和口岸经济活动直接联系的，口岸腹地产业发展与口岸集群经济的联系影响着口岸集群效应的扩散。因此，口岸集群的规模效应可以通过口岸与口岸腹地产业的发展关联度来判断。共生效应是口岸集群效应的开拓环节。口岸集群共生系统能够使集群间的竞争关系克服衰退危机，最终作用于多集群区域整体效益和区域间经济协同发展。因此，口岸集群是否成能够成为省际经济交流的桥梁，减少广西与云南之间的不必要竞争，便是判断口岸集群共生效应的标准。

通过对口岸集群和口岸集群效应判断标准的分析，本文从集群内口岸布局、口岸集群与腹地经济、口岸集群间互动三个方面对西南民族地区口岸集群效应进行测度。口岸集群效应测度的途径有三：一是根据集群内口岸综合经济能力的分类，判断口岸集群是否发挥了合理分工，改善口岸不良竞争关系的效应。二是用灰色关联度公式测算云南红河口岸组、云南德宏口岸组、广西崇左口岸组、广西北部湾口岸组口岸集群经济及区域经济发展的关联协调度，分析集群内口岸的合理布局是否扩大了口岸集群对区域经济发展的影响，判断枢纽口岸是否实现了从极化效应向扩散效应的转化。三是判断口岸集群间是否具有协调云南、广西经济系统中各要素发展的效应，这一判断应以两地口岸经济系统耦合协调度作为评价。

测度的指标体系是对研究对象各准则层具体情况和指标体系整体情况的综合体现。因此，在选择指标时既要尊重可操作现状，又要遵循科学性和全面性原则，具体指标见表 1。

表 1 口岸集群效应测度方法及指标

集群效应	测度对象	方法	指标
口岸集群内：口岸布局合理化的集聚效应	广西、云南各口岸	模糊聚类分析	口岸进口总额 口岸出口总额 口岸货运量 口岸入境人流量 口岸出境人流量
口岸集群与腹地：地域分工的规模效应	云南红河口岸组与地方经济 云南德宏口岸组与地方经济 广西崇左口岸组与地方经济 广西北部湾口岸组与地方经济	灰色关联度公式	口岸进出口贸易额 口岸过货量 口岸出入境人流量 地方生产总值 地方第一产业 地方第二产业 地方第三产业 城镇固定资产投资 社会消费品零售总额
口岸集群间：共生效应	云南与广西口岸经济	耦合协调度公式	口岸进出口总额 外商投资额 口岸货运量 口岸入境旅游人数

三、西南民族地区边境口岸集群效应测度

“一带一路”是在遵循国际惯例的前提下运行的，共建“一带一路”的各经济体间要素流动、资源配置都交给国际市场。西南民族地区在对接“一带一路”发展要求时，如果能在口岸布局、岸地协同、省际合作方面进一步创新协作模式，寻求经济互补，创造参与对外开放的优势，就会产生更大的协同效应，更好地把握全球经济建设和发展的难得机遇。

(一) 西南民族地区边境口岸布局层次结构

口岸集群的集聚效应重在各个口岸的协调成长，而不是简单的个体功能相加，表现为总体之和大于部分之和的非线性关系。口岸集群内各个口岸之间的制约和耦合都是相互的，他们通过合作能够组成相互联系的新结构，产生各口岸没有的新功能或者达到他们独自不能达到的层次。

为了判断口岸发展层次现状，采用集群协调测算中不赋权的模糊数学测算方法，以广西与云南的共38个口岸^①作为评价单元（ X_1, X_2, \dots, X_{38} ），建立模糊相似矩阵和模糊等级矩阵，通过模糊聚类分析方法，依据进口货运量、出口货运量、入境人员、出境人员、交通工具出入境量等指标^②（即： $X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{i6})$ ），这6项指标分别从口岸规模和开放程度的角度构建了反映广西和云南各口岸综合发展程度的指标体系。

根据广西与云南38个口岸的综合实力指标值，首先通过“平移*极差变换”和“平移*标准差变换”方法对原始数据进行无量纲处理；其次建立模糊相似矩阵 $R=(r_{ij})$ ，口岸发展的综合实力之间相似程度可表达为相似系数 r_{ij} 。

其中 i 和 j 分别代表某个口岸，当 i 和 j 是同一个口岸时，相似系数 r_{ij} 等于1。 x 则是上述标准化矩阵的元素。

$$\begin{cases} r_{ij} = 1, i = j \\ r_{ij} = \frac{1}{M} \sum_{k=1}^m x_{ik} \cdot x_{jk}, i \neq j \\ M = \max \left(\sum_{k=1}^m x_{ik} \cdot x_{jk} \right), i \neq j \end{cases}$$

最后，在上述模糊相似矩阵的基础上进行模糊等价矩阵的求取。由于模糊相似矩阵不满足 $R \cdot R \subseteq R$ 的传递性的条件，所以用平方法求出 R 的传递闭包 $t(R) = R^*$ ，由 $R^2 = R \cdot R$ ， $R^4 = R^2 \cdot R^2$ ， \dots ，经 n 次卷积运算后，得到 $R^{2^n} = R^n$ 。则 $R^* = R^n$ ，即是所求的模糊等价矩阵。

置信水平越高口岸的综合经济能力分类越细，根据模糊等价矩阵，取不同的置信水平 λ ，随 λ 值不断降低，由细到粗逐渐分类如下：取 $\lambda = 1$ 或 $\lambda = 0.8$ 时，口岸分为37类：除了广西防城港口岸和钦州港口岸一类外，其余各口岸各为一类；取 $\lambda = 0.6$ ，分为36类：广西东兴口岸与云南瑞丽口岸一类，广西防城港口岸和钦州港口岸一类，其余各为一类；取 $\lambda = 0.4$ ，分为34类：东兴口岸、瑞丽口岸和河口口岸一类，防城港口岸、钦州口岸和北海港口岸一类，其余各为一类；取 $\lambda = 0.3$ ，分为33类：东兴口岸、瑞丽口岸、河口口岸和南伞口岸一类，钦州口岸和北海港口岸一类，其余各为一类；取 $\lambda = 0.2$ ，分为25类：友谊关口岸、东兴口岸、防城港口岸、北海港口岸、钦州港口岸、昆明口岸、瑞丽口岸、畹町口岸、磨憨口岸、盈江口岸、章凤口岸、南伞口岸、孟连口岸一类，其余各为一类。见图2。



图2

广西与云南口岸动态聚类图

① X_1 至 X_{38} 对应口岸依次分别是：广西的桂林港、南宁港、北海港、友谊关、东兴、水口、龙邦、平孟、爱店、凭祥、防城港、北海港、钦州港、梧州港、贵港港、柳州港和云南的昆明、西双版纳、丽江、瑞丽、畹町、磨憨、金水河、河口、天保、腾冲猴桥、孟定清水河、打洛、片马、盈江、章凤、南伞、孟连、沧源、田蓬、勐康、河口、景洪口岸。指标数据中剔除了仅海港口岸具有的集装箱出入境统计，其次分析对象并非来自云南和广西的所有口岸，剔除了广西口岸中无指标数据统计的3个海运口岸（江山港、石头埠港、企沙港），云南有1个河运口岸（思茅口岸）无指标数据。

② 原始数据源自《中国口岸年鉴》及相关资料收集。

每个口岸集群的构成都呈现出优劣结合的逻辑联系，口岸集群效应的发挥实际上也是一个培优补差的过程，因此，集群内口岸的关联状况是判断口岸集群效应的基本方面。根据上述广西和云南口岸经济能力聚类 and 口岸经济数据，可见两地口岸集群基本处于自然集群状态，集群内没有稳定的联系。具体表现为：云南的红河集群中仅有河口口岸和磨憨口岸具备枢纽口岸发挥扩散效应的特征，思茅、勐康、打洛、景洪、西双版纳、金水河、都龙、天保口岸均是发展能力较低的口岸，集群内综合发展较弱的口岸多且分散，均处于集群的扩散效应微弱的末端，因此，如何增加集群内口岸的联系是红河集群发展的关键。云南的德宏集群以瑞丽口岸为口岸枢纽，畹町口岸正在形成新的极化节点，孟定和腾冲猴桥口岸仍处于被带动发展阶段，在集群内形成差距较大的三个层次，枢纽口岸还没有进入发挥扩散效应的阶段。广西崇左口岸集群发展处于中等水平的较平衡状态，平孟、龙邦、水口、凭祥、友谊关、爱店口岸在综合经济能力分类上同属一个类型，没有能力突出的枢纽口岸，各口岸都有升格和扩大开放的共同需求。广西的北部湾口岸集群是综合能力较强的口岸集群，东兴、防城港、钦州、北海经济能力相近，多年来在沿边开放过程中成为多区域合作的中心地带，但仍需创新经济系统联系方式，防止集群效用递减。

通过对广西和云南各个口岸的综合经济能力降维分层，发现两地口岸层次总体上呈现两极分化状况，口岸集群中枢纽口岸对其他口岸的带动作用不明显，尚未从极化效应转向扩散效应，口岸间联系较弱，表现为发展层次高的口岸少、发展层次较低的口岸多且分散。

(二) 西南民族地区边境口岸与地方经济协同水平

口岸经济为地方经济提供更快的发展机会，口岸集群效应在于增大口岸经济与地方经济的协调。众多研究指出口岸经济与地方经济存在相互补充的密切关系，然而鲜有口岸经济与地方经济具体在哪些方面相互协调的研究。借鉴港口经济和港口城市经济关联度及协调度的研究方法，以云南红河集群、德宏集群和广西崇左集群、北部湾集群以及集群所在区域经济为单位，测算口岸集群经济与地方经济的关联，以此为据分析不同边境口岸集群发展问题，是研究口岸集群效应的路径之一。

1982年中国学者邓聚龙提出的灰色关联度分析法是系统协调测度的常用方法，能够更有力地体现两个系统各因素之间的关联程度以及两个系统的协调度。基本步骤如下：

首先根据数据的代表性、科学性和可获得性，确定测度的比较数列为口岸集群经济发展要素：口岸进出口贸易额直接体现口岸经济的发展水平、口岸过货量反映了边境运输方式和能力、口岸入境人流量体现了口岸贸易和通关条件等所影响的经济活动强度。参考数列为地方经济发展要素：生产总值作为衡量地方经济发展水平的宏观经济指标、以三次产业生产总值分析每个产业与口岸集群的关联度、以固定资产投资和社会消费品零售总额测量区域生产与口岸集群的关联。见表2。

表2 边境口岸集群经济与地方经济关联度与协调度指标

系统名称	指标	单位
边境口岸集群经济	进出口贸易额 (X1)	亿元
	口岸过货量 (X2)	万吨
	出入境人流量 (X3)	万吨
地方经济	生产总值 (Y1)	亿元
	第一产业 (Y2)	亿元
	第二产业 (Y3)	亿元
	第三产业 (Y4)	亿元
	固定资产投资 (Y5)	亿元
	社会消费品零售总额 (Y6)	亿元

资料来源：关联度分析中口岸集群经济与区域经济系统的数据来源于2016—2019年的《云南统计年鉴》《广西统计年鉴》《中国口岸年鉴》和海关总署及政府门户网站。

其次，灰色关联系数计算公式为：

$$S_{ij}(t) = (\Delta_{\min} + \rho\Delta_{\max}) / (\Delta_{ij}(t) + \rho\Delta_{\max})$$

式中 $\Delta_{ij}(t)$ 代表时间为 t 时关联指标的差值绝对值，分辨系数 ρ 设为 0.5，可避免最大值 Δ_{\max} 过大使关联系数失效，使关联系数之间的差异更加显著。 $S_{ij}(t)$ 值越大，系统之间的关联性越强，其值越小，系统之间的关联性越弱。

针对地方经济的6个评价项 ($Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5, Y_6$)，以2006—2018年共13项数据进行灰色关联度分析，并且以 X_1, X_2, X_3 作为“参考值”（母序列），形成口岸集群经济与地方经济要素的关联度值和关联度排名，见表3。

表3 口岸集群经济与地方经济系统的关联度值

评价项	红河集群		德宏集群		崇左集群		北部湾集群	
	关联度	排名	关联度	排名	关联度	排名	关联度	排名
生产总值	0.621	6	0.762	5	0.536	6	0.535	6
第一产业	0.942	1	0.868	1	0.841	2	0.733	3
第二产业	0.839	4	0.860	3	0.746	4	0.725	4
第三产业	0.854	3	0.850	4	0.807	3	0.768	1
固定资产投资	0.665	5	0.747	6	0.587	5	0.591	5
社会消费品零售总额	0.885	2	0.862	2	0.843	1	0.755	2

口岸经济与地方经济之间是作用与反作用的关系，口岸集群效应在于加深口岸经济对地方经济的作用。由于边境口岸经济系统包含生产加工、交通物流、休闲娱乐、旅游购物等，这些生产交易活动对地方经济系统的三次产业会产生直接的影响，口岸集群效应在岸城经济协调层面表现为贸易为地方经济参与地域分工创造机遇，与此同时也放大了地方经济因地域分工产生的产业经济发展差异。

上述灰色关联度分析结果显示红河口岸集群经济、德宏口岸集群经济、崇左口岸集群经济与地方第一产业生产总值与社会消费品零售总额联系最强，口岸集群经济的发展更多的是对地方第一产业产生带动效应；北部湾口岸集群经济与地方经济在第三产业产值和社会消费品零售总额联系较强，边境口岸集群主要发挥了对地方第三产业的提升效应。总体来看，边境口岸集群对地方第二产业的优化效应并不明显，可见口岸集群对资本、技术、信息、人力等生产要素的集聚作用较小，有待形成以生产、加工、贸易为运作内容的经济功能区域。

（三）西南民族地区边境口岸经济系统协同度分析

西南民族地区的云南、广西两地区位条件相似，在参与国际开放合作方面存在一定的竞争性，需要通过两地口岸集群间的密切交流，在口岸经济发展中聚合成一个区域共生单元，从竞争中产生新的、创造性的合作关系，有利于两地在竞争中收获共同发展。但由于口岸集群发展并不成熟，口岸集群对区域口岸经济的聚合效应有待测度。

运用系统耦合协调模型测量两省的口岸经济系统之间的协调度，首先进行指标权重计算，公式如下：

$$y_{ij} = [x_{ij} - \min(x_{ij})] / [\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})]$$

再对两地指标进行标准化处理，借助 SPSSAU (v20.0) 用熵权法计算 2008—2018 年云南、广西两省区口岸经济系统指标权重，见表 4。

表4 熵值法计算权重结果

经济系统	指标项	单位	信息熵值 e	信息效用值 d	权重系数 W _j
广西口岸经济系统	进出口总额	万美元	0.8555	0.1445	0.1048
	外商投资额	万美元	0.9052	0.0948	0.0688
	进出口货运量	万吨	0.9242	0.0758	0.0550
	出入境旅游人数	人	0.8555	0.1445	0.1048
云南口岸经济系统	进出口总额	万美元	0.7786	0.2214	0.1606
	外商投资额	万美元	0.7314	0.2686	0.1948
	进出口货运量	万吨	0.7932	0.2068	0.1500
	出入境旅游人数	人	0.7777	0.2223	0.1612

其次，计算两地边境口岸经济系统得分，广西、云南口岸经济系统综合评价用 u_1 、 u_2 表示。

$$u_i = \sum_{j=1}^n w_j y_j$$

最后，构建能够客观反映两地口岸经济系统耦合协调度的模型。

$$D = \sqrt{C \cdot T}$$

$$T = \alpha u_1 + \beta u_2$$

$$C = \left[\frac{u_1 \times u_2}{(u_1 + u_2)(u_1 + u_2)} \right]^{\frac{1}{2}}$$

其中， α 、 β 为待定参数，两地口岸经济与城市经济同等重要，所以赋予 $\alpha = \beta = 0.5$ 。测度结果见表 5。

根据经济系统耦合协调度评价等级，耦合协调度值在 0—0.499 之间为失调状态，在 0.500—1.000 之间为协调状态。云南、广西两省（区）的口岸经济耦合协调度在 2008—2018 年逐步提升，但均达到协调水平，见图 3。

如图 3 所示，2008—2018 年间，云南和广西口岸经济呈现此起彼伏的竞争态势，随着时间的推移两省（区）口岸经济得分提高程度甚微；口岸经济协调度一直处于濒临失调状态，耦合协调度基本没有改观。说明在两省竞争大于合作的交流状况下，口岸经济相互作用的水平难以提高，不能实现相互协调、共生发展。口岸集群尚未打破省级行政界限，没有建立起省级口岸集群间的交流网络，两省之间的口岸集群联系薄弱，没能发挥在两省之间衔接效应。

表 5 两地口岸经济系统得分及耦合协调度

年份	u1	u2	T	C	协调程度
2008	0.026	0.006	0.016	0.396	轻度失调
2009	0.045	0.039	0.042	0.499	濒临失调
2010	0.056	0.122	0.089	0.464	濒临失调
2011	0.099	0.201	0.150	0.470	濒临失调
2012	0.119	0.248	0.184	0.468	濒临失调
2013	0.134	0.376	0.255	0.440	濒临失调
2014	0.193	0.459	0.326	0.457	濒临失调
2015	0.277	0.541	0.409	0.473	濒临失调
2016	0.214	0.376	0.295	0.481	濒临失调
2017	0.250	0.130	0.190	0.475	濒临失调
2018	0.265	0.178	0.221	0.490	濒临失调

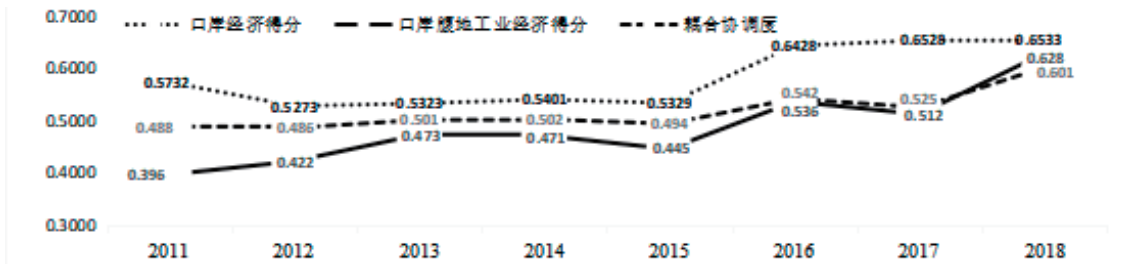


图 3 云南、广西两省区口岸经济得分及耦合协调度变化趋势图

四、问题及优化建议

（一）存在的问题

“一带一路”建设以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容，当地口岸集群在对接“一带一路”要求时出现的问题，存在的问题可以在“五通”上寻找解决办法。基于以上对西南民族地区边境口岸集群效应的分析结果，笔者发现，虽然在 RCEP（《区域全面经济伙伴关系》）签署后政策沟通有了保障，但在设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通上还需进一步深入探索。

一是口岸集群内部缺少相互作用的稳定联系。口岸集群内部没有形成类似产业集群内的双向的价值链联系，集群内口岸关系还停留在枢纽口岸在发展过程中对其他口岸单向的带动关系。一方面原因在于

在集群内部层面,集群效应应该是集群内企业、政府、中介等集群网络所产生外部影响,而不是某个口岸直接控制了集群的未来发展。而现阶段西南民族地区边境口岸在集群过程中缺少能够增进口岸之间互动的载体,各个口岸享受的集群效应主要是加入集群所收获的集群剩余,受枢纽口岸影响大,集群内其他口岸并没有成为信息传递的节点,集群关系缺乏相互传递性。另一方面是集群内发展较弱口岸的基础设施水平低,难以参与到集群内枢纽口岸的经济活动中去。例如云南红河集群发展能力弱的口岸多且密集,部分单个口岸没有能力实现口岸仓储、冷链、中转、交易、展示等配套服务功能,无法使联检楼、货运、通道、查验货场、互市市场、保税仓库等基础设施达到集群平均水平。

二是口岸集群与地方产业互动单一。区域内的口岸集群受制于地域差异对经济发展的影响,由于口岸集群在资源、文化、信息和组织方面都存在差异,集群内部口岸的利益分配、技术创新和自身发展不均衡,口岸集群间的经济要素结构和期望值也不对称,容易造成口岸集群与地方三次产业的联系的不协调。随着边境贸易的发展,地方经济和口岸经济对发展口岸产业的需求越来越大,口岸集群对口岸经济要素的聚集打破了长期以来边境口岸通道功能的局限,强化了口岸经济与地方经济成熟的三次产业之间的联系,但边境口岸的加工制造业起步晚,发展滞后,口岸产业未能得到长足发展,缺乏与地方第二产业的互动。从口岸集群与地方三次产业的灰色关联度来看,只有北部湾口岸集群经济对地方经济影响进入对第三产业的提升效应阶段,形成了服务业发展较好的综合经济功能区,提高地方第三产业在整个产业中的比率,使地方产业结构向合理化和高级化方向发展。而红河、德宏和崇左口岸集群将本不属于边境口岸经济系统的第一产业纳入发展范围,地方农产品离不开口岸第二产业的加工,但红河集群和崇左集群与第二产业的联系明显低于一三产业,地方加工制造业不能及时为口岸第二产业发展提供技术援助或者企业资源。

三是口岸集群对区域经济的连接作用释放不足。多数边境口岸对中国边疆发展的辐射力不够,即对边疆的经济文化发展的影响力不足。^①口岸集群经济具有开放性,随着口岸集群经济的极化和扩散,对周边经济系统的交流活动在物质、信息等交换中不断加深,形成由口岸集群相联结的经贸网络,而如今广西和云南口岸集群还处在极化效应的发挥阶段,没有更多的集群效应与跨省经济体产生深入交往。这源自边境口岸仅依靠交通枢纽优势的传统模式没有改变,当地货物以农副产品为主,工业、文化产品等价值链长的产品较少,尚未形成辐射边境区域的产业优势。虽然广西与云南的口岸集群模式拓宽了边境口岸工业和文化产品交流的环境,但作为区域经济合作共同体的口岸集群与其所在共生环境没有建立起足够的双向激励。就共生理论要素而言,口岸集群只为两地共生发展提供了共生分单元和共生模式,却没有形成合理的共生环境,就难以形成共生界面,即缺少为共生单元之间的物质、能量及信息的流通和交换的激励。

(二) 优化建议

口岸集群是西南民族地区协调发展的有效途径,加强口岸集群建设能够提高沿边地区开发开放水平,这就需要着眼西南民族地区口岸集群的现实问题,既要推进平台优化,又要加深机制优化。

1. 国际层面。应加大对西南民族地区邻国的口岸发展趋势的研究。一方面,口岸集群在区域经中发挥枢纽作用,除了要发挥交通枢纽作用,还需成为协调国内外口岸贸易规划的枢纽,这就需要借助“一带一路”成员国信息共享的便利,增加对边境地区口岸集群多对应的贸易国口岸经济趋势或发展态度的研究,知己知彼地建设口岸集群,使口岸集群在更大的资源配置网络中发挥作用。另一方面,跨境民族的存在是民族地区边境口岸不同于其他口岸的重要一点,云南与广西两地存在多个佤族、京族、哈尼族等跨境民族,口岸是边境居民日常通关、特色跨境旅游活动的必经之地,政府在优化口岸集群的规划中,除了要考虑口岸贸易功能外,也要加大对跨境民族的研究,兼顾边境居民的需要。与此同时,在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的背景下,还要借助口岸这一窗口,通过共建陆海贸易通道、探索国际联运数据交换新形势等国际交流与合作措施,在实行高水平对外开放、参与

^① 徐黎丽、杨田:《论中国陆地边境口岸的特点及发展方略》,《贵州民族研究》2020年第2期。

全球治理体系改革中作出民族地区应有的贡献。

2. 国家层面。应根据口岸所处区域、类型、功能定位等方面的差异性,探索实施口岸分级分类动态管理,为口岸集群的稳定互动提供政策保障,使口岸之间能够合理进行信息的传递与资源调配,实现设施联通。一是搭建口岸集群内市县间的互动平台,坚持对口岸集群资源的统筹规划和统一管理,处理好枢纽口岸与一般口岸、主体功能区与配套项目区、口岸扩建与整合之间的关系。云南省边境口岸分布在线长4060公里(约占中国陆地边境线总长的18.7%)的边境线上,口岸数量相对较多,但吞吐量有限,难以满足规模经济的需求,历史上形成的通道和便道,由于监管资源的有限,也难以上升为口岸,这都为口岸管理增加了难度,需要依据集群范围建立交流共享平台实现规范发展。二是形成口岸集群之间的交流载体,依托一类口岸、综合保税区、物流枢纽等开放合作载体,积极筹划虚拟海港、口岸物流枢纽、特色产业带等建设,使边境口岸集群与凭祥边境经济合作区、东兴边境经济合作区、畹町边境经济合作区、河口边境经济合作区、瑞丽边境经济合作区、临沧边境经济合作区等互为交流纽带,加强口岸集群之间、口岸集群与合作区、口岸与地方的协调统一。三是提供基础设施建设优惠政策,引导边境地区根据现有口岸集群的各类资源,以功能定位来规划布局,打通集群内口岸建设与整体规划建设间的有效对接,避免重复建设和无序竞争,使综合发展弱的口岸有能力在运输、通关等方面与枢纽口岸形成稳定的相互支持、相互带动、共同发展的联动格局。

3. 省级层面。口岸集群效应在大区域内的发挥离不开口岸集群跨省协作的多元动力集,优化云南和广西两省(区)的区域经济合作的环境,需要搭建口岸集群协作的动力保障,来加强口岸集群与其所在的区域环境间的双向激励。一是激发口岸集群所涉及的政府在推进区域经济合作中的积极性。由于目前中国各地方政府的财政收入主要来自企业所得税、增值税、营业税和土地出让金收入。跨省口岸集群交流要重视招商引资,创造地方财政收入,让地方政府更直接地感受到资本要素对地方财政收入的贡献,提升地方政府对口岸集群省级协作的相关公共供给的积极性。二是建立双向的集群利益共享机制。口岸集群基础设施是区域合作的基础,将两省口岸集群共有的产业主体引入到口岸集群建设中来,让它们变成口岸集群建设的投资主体之一,按出资比例分配口岸集群为区域协作带来的工商、税收业务等经济利益,实现整体利益在地区间的合理分配。同时,地方产业主体对口岸集群基础设施的完善,也会加速资源的流动,提高市场配置效率,使口岸集群省级协作的运行费用相对降低,形成双向的利益共享,充分调动地方产业在口岸区域协作中的积极性。三是,作为面向西南地区的重要地带,广西和云南还要在认识和把握口岸工作发展规律的基础上,加强西部陆海新通道等区域间的合作,通过省际协商合作,发挥通道物流和运营组织的统筹作用,加快完善通道骨干基础设施,持续提升通道综合服务水平,以跨省的集约化发展进一步带动省内集群化发展的优势培育和短板弥补。

4. 集群层面。要注重口岸集群产业与地方产业均衡发展。一是借助口岸集群与地方经济的产业互动来促进结构调整。对于与地方经济在第一产业联系密切的口岸集群,应根据国际农产品贸易的发展,将合适的边境口岸设定为农产品绿色通道,减少交易过程中的各种壁垒,既为腹地农业发展创造更多的机会,也为加工制造业提供原材料。同时要借助边境口岸工业园区和经济合作区的建立,为农贸制成品提供销售平台,也带动地方第二产业先进生产技术的传播和交换,为地方第二产业提供动力,使地方产业结构向合理化和高级化方向发展。二是口岸集群企业与产业的协调发展。建设物流枢纽,吸引地方企业的分支迁移到边境地区,形成口岸与地方之间的产业链,使口岸效应通过产业链实现双向作用。同时加大口岸集群的招商引资力度,从政策资金、培训服务上建设企业发展平台,引进大企业、大集团,结合口岸集群产业特征培育发展一批投资规模大、创新发展力强的外贸企业和出口加工企业。

5. 口岸层面。通过优化口岸营商环境、改善出入境人员通关体验等方式,为口岸集群发展在贸易便利方面提供支撑,也为助力“民心相通”工程打通交流与合作的“最后一公里”。在网络和交通发达的时代,处于集聚发展中的口岸自身的规范化发展也应与时俱进,优化口岸的经营服务工作。例如,要严格规范

口岸收费、优化进出口环节监管证件管理、压缩退税平均办理时间，助力当地为跨境电商企业提供全面服务保障的全盘工作。另外，也可通过优化出入境通关候检管理，建设边检自助通道等方式，为深化跨境旅游、教育培训等交流合作提供便利，增加跨境旅游热度。此类基础性优化举措，直接关系到跨境企业在地入驻签约等吸引力的构建，也间接为搭建中外民心相通的桥梁作出积极贡献，将统统作用于当地的口岸集聚发展与边境经济社会进步。

Optimization of Cluster Effect of Border Ports in Southwest Ethnic Regions under the Background of Belt and Road Initiative(2008-2018)

TUO Jun-jie¹ & LI Jing²

(1. School of Marxism, Jining Normal University, Jining, 012000;

2. China Education Press Agency, Beijing, 100082)

Abstract: The “Belt and Road Initiative” (BRI) has brought development opportunities to ethnic minority regions. The dispersed development of border ports in southwest ethnic minority regions is no longer conducive to forming a pattern of development and opening-up along the borders. Therefore, it is urgent to drive local economic development with the clustering of border ports. The paper establishes a theoretical framework for studying the cluster effect of ports and a measurement model for the cluster effect of border ports. Based on the actual development of port economies in Guangxi and Yunnan, the cluster effect of ports is assessed at three aspects: the impact of cluster on port layout, the degree of port cluster on regional economy and the synergy of regional economic systems connected by ports. Based on the model, structure and dynamics of port clusters in southwest ethnic areas, this paper puts forward some optimization suggestions from the national, inter-provincial and cluster levels, such as establishing a stable contact carrier, linking coastal and land industries and creating a multi-dynamic set with an aim to better release the multiplier effect of port clusters in the port economic development of southwest ethnic areas.

Keywords: Port Cluster, Border Opening-up, Regional Economic Coordination

[责任编辑：赵蔚平、陈慧妮]