

保定市商贸物流业高质量发展水平评价与提升路径研究

梁丽梅 魏凤莲

河北金融学院 经济贸易学院，河北保定，071051；

摘要：商贸物流业是国民经济高质量发展的重要支柱。本文构建八维评价体系，运用熵值法对保定市2014—2023年商贸物流高质量发展水平进行动态评估。结果显示，其高质量发展水平波动上升。其中，商贸环境为核心增长动力，基础设施、绿色维度为短板领域，协调、共享维度增长幅度有限。在此基础上，提出三链协同发展范式，助力保定打造京津冀双循环战略支点。

关键词：商贸物流；高质量发展；熵值法

DOI：10.69979/3029-2700.26.02.037

引言

商贸物流业作为衔接生产端与消费端的战略纽带，其高质量发展是驱动区域产业结构优化与价值链升级的核心引擎。保定市地处京津冀腹地，2023年入选国家商贸服务型物流枢纽承载城市，标志着其物流能级进入国家战略布局。然而，当前保定市仍面临物流全要素生产率偏低、基础设施智能化不足、产业协同机制缺失、绿色转型缓慢及高端物流人才短缺等问题，严重削弱了其对京津冀协同发展战略的支撑作用。

现有文献中，学者们对物流高质量发展进行了广泛探讨，但关于商贸物流发展的研究多集中在商贸物流竞争力和发展水平方面。贾县民^[1]等（2024）从基础竞争力和高质量发展角度构建竞争力评价指标体系，发现数字化水平和创新能力不足是主要障碍因素。李明^[2]（2021）从宏观（经济发展评估、基础资源）和微观（市场评估、发展潜力）维度构建指标体系，评估商贸物流竞争力。蓝勋^[3]（2020）从人力与交通设施、信息化技术、流通模式与渠道三维度对广西商贸物流现代化水平进行测度。尽管已有成果关注技术创新、绿色物流、供应链协同等方向^[1-5]，但针对区域商贸物流高质量发展的实证仍较匮乏，尤其缺乏对中小城市的系统性分析。因此，本文聚焦保定市商贸物流高质量发展，构建八维评价体系，揭示其结构性特征与发展瓶颈，填补相关研究空白，并为同类城市提供可复制的发展范式。

1 评价指标体系构建

1.1 构建逻辑

高质量发展强调质量变革、效率变革与动力变革的协同推进，在保持规模扩张的同时实现结构优化、创新驱动与可持续增长。本文将商贸物流高质量发展内涵解

构为三大核心维度：基础支撑系统，包括基础设施完善度与商贸市场需求强度；动能转换系统，涵盖技术创新能力、数字化水平；协调发展系统，体现为区域协同程度、绿色可持续能力与开放共享水平。

1.2 指标选取

考虑数据可得性、政策导向性与学术代表性，进一步确定了包含商贸环境、基础设施、数字化、创新、协调、绿色、开放、共享8个一级指标以及19个二级指标的商贸物流高质量发展水平评价指标体系。具体如表1所示。

2 数据处理与评价方法设计

2.1 数据来源与处理

选取2014—2023年数据，来源于保定市统计年鉴、保定市邮政行业发展统计公报。部分缺失数据依据增长率推算补全；进出口值统一换算为人民币单位（亿元），汇率参照当年平均值调整；商贸类指标覆盖批发零售、住宿餐饮行业范围。

为消除量纲影响，采用极差法对原始数据进行标准化处理：

（1）对于正向指标：

$$Y_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_j)}{\max(X_j) - \min(X_j)} \quad (式1)$$

（2）对于负向指标：

$$Y_{ij} = \frac{\max(X_j) - X_{ij}}{\max(X_j) - \min(X_j)} \quad (式2)$$

其中， X_{ij} 为第*i*个样本在第*j*个指标的数值， Y_{ij} 为第*i*个样本在第*j*个指标上经过标准化处理的数值。

2.2 熵值法赋权与确定综合评分

熵值法根据指标变异程度自动赋权，避免主观偏差。计算步骤如下：

(1) 计算第 j 项指标下第 i 个样本的比例:

$$P_{ij} = \frac{Y_{ij} + \varepsilon}{\sum_{i=1}^m Y_{ij}}, \quad \varepsilon = 1E - 10 \quad (\text{式 } 3)$$

(2) 计算信息熵 E_j :

$$E_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij} \quad (\text{式 } 4)$$

(3) 确定权重 W_j :

$$W_j = \frac{1-E_j}{\sum_{j=1}^n (1-E_j)} \quad (\text{式 } 5)$$

各指标权重的计算结果详见表 1。

表 1 商贸物流高质量发展水平评价指标及其权重

一级指标	二级指标	属性	权重系数	备注
基础设施	货物运输密度: 亿吨公里/公里	+	8.60%	公路货物周转量/运营里程
	高速公路通车里程: 公里	+	6.75%	
商贸环境	人均可支配收入: 元	+	4.05%	
	社会消费品零售总额: 亿元	+	5.88%	
	公路货运量: 亿吨	+	7.03%	
	限额以上商贸业法人企业数: 个	+	10.12%	含批发零售、住宿餐饮业, 下同
数字化	年末拥有移动电话用户: 万户	+	2.47%	
	固定互联网接入用户: 万户	+	3.62%	
创新	规模以上工业企业 R&D 人员: 人	+	4.42%	
	规模以上工业企业有效发明专利: 件	+	3.43%	
协调	城乡人均可支配收入比	-	3.27%	
	交通运输、仓储和邮政业增加值占第三产业增加值比重	+	4.20%	
	商贸业与交通运输、仓储和邮政业增加值比值	-	4.52%	
绿色	节能环保财政支出: 万元	+	2.67%	
	规模以上工业能源回收利用量: 吨标准煤	+	6.06%	
开放	全年进出口值: 亿元	+	8.47%	
	当年实际使用外资: 亿美元	+	3.06%	
共享	商贸业、交通运输仓储和邮政业城镇非私营单位期末从业人数: 人	+	5.06%	
	人均快递使用量: 个	+	6.33%	

(4) 计算各年度样本数据的综合评分 S_i :

$$S_i = \sum_{j=1}^n Y_{ij} W_j \quad (\text{式 } 6)$$

保定市 2014-2023 年商贸物流高质量发展水平综合

得分如表 2 所示。

表 2 2014-2023 年保定市商贸物流高质量发展水平综合得分

年份	基础设施	商贸环境	数字化	创新	协调	绿色	开放	共享	综合评分
2014	0.0860	0.0743	0.0053	0.0119	0.0573	0.0549	0.0172	0.0506	0.3575
2015	0.0055	0.0213	0.0034	0.0145	0.0443	0.0607	0.0144	0.0464	0.2104
2016	0.0076	0.0540	0.0205	0.0282	0.0492	0.0669	0.0194	0.0479	0.2937
2017	0.0108	0.0952	0.0314	0.0195	0.0589	0.0531	0.0337	0.0089	0.3115
2018	0.0448	0.0872	0.0379	0.0203	0.0558	0.0230	0.0399	0.0215	0.3303
2019	0.0448	0.0458	0.0305	0.0154	0.0647	0.0231	0.0486	0.0277	0.3006
2020	0.0548	0.0567	0.0470	0.0297	0.0737	0.0355	0.0393	0.0468	0.3834
2021	0.0793	0.1020	0.0467	0.0325	0.0747	0.0322	0.0565	0.0641	0.4881
2022	0.0736	0.1431	0.0582	0.0552	0.0667	0.0395	0.0390	0.0566	0.5317
2023	0.0773	0.1850	0.0576	0.0786	0.0786	0.0304	0.0875	0.0752	0.6701

3 结果分析

从权重角度分析, 商贸环境权重最高, 表明市场需求与营商环境是决定发展质量的关键变量; 其次为协调、共享, 反映资源配置公平性日益重要。

从综合评分角度分析, 2014-2023 年, 保定市商贸物流高质量发展综合评分呈现波动回升、后期加速的总体态势, 十年间增长 87.5%, 反映发展质量持续提升。分阶段来看, 2014-2015 年为快速回落期, 综合评分降幅达 41.1%, 核心原因是商贸环境和基础设施指标大幅下滑, 究其原因主要源于长期积累的结构性矛盾、区域竞争压力; 2016-2019 年进入波动调整期, 各维度发展不均衡, 创新、数字化等指标虽有小幅提升, 但绿色、

共享指标出现回落; 2020-2023 年为高速增长期, 综合评分四年增长 74.8%, 成为十年间发展最快阶段。从维度贡献来看, 商贸环境是核心增长动力, 十年间评分增长 14%; 基础设施维度权重次之, 但评分波动较大; 数字化、创新两维度评分增速最显著, 十年间增长依次为 984.2%、560.4%, 体现科技创新对商贸物流的赋能作用; 开放维度中后期发力, 十年间增长 407.6%; 基础设施与绿色发展成短板, 2023 年得分较峰值分别下降 10.1%、54.5%, 前者受制于重大交通工程周期影响, 后者因财政投入不连续、激励机制缺位导致进展迟缓; 协调与共享提升有限, 城乡物流网络尚未完全打通, 最后一公里与最先一公里仍存堵点, 资源共用共享机制有待健全。

4 保定市商贸物流业高质量发展水平提升的路径

4.1 强化技术-市场链，建设智慧物流中枢

持续优化商贸环境。深化“放管服”改革，落实税收减免，简化审批流程，重点赋能汽车制造、中医药、箱包纺织等优势产业。构建“信用+融资+通关”联动机制，提升外资吸引力。

推进全面数字化转型。搭建市级商贸物流大数据中心，整合交通、邮政、商务等部门数据，开发智能调度与路径优化算法。重点在中药材、汽车零部件、农产品、箱包领域建立全流程追溯系统。发展“工厂直营+云仓配送”“网红经济+即时物流”等新模式，打造直播电商基地。

加快构建绿色保障机制。实施绿色运力替代工程，新增城市配送车辆中新能源车比例不低于50%，配套建设充换电设施。推行包装绿色强制标准，推广循环快递箱。试点物流企业碳账户制度，衔接碳市场交易机制，倒逼低碳运营。

4.2 打通创新-人才链，实施“产学研用”人才工程

构建协同创新体系。联合高校共建商贸物流技术研究院，聚焦新能源车轻量化、低碳仓储通风、智能包装材料等关键技术攻关。设立专项创新基金，重点支持共享托盘、统仓共配等绿色高效模式研发与推广。

深化区域协同与城乡统筹。对接雄安新区智慧城市规划，开通智能网联物流专线，承接非核心物流功能疏解。完善交邮合作物流体系，打通“工业品下乡、农产品进城”双向通道。联动天津港、黄骅港，加密铁路货运专列；推动京津冀安检互认、通关一体化。

构建人才引育闭环。支持校企共建实验室，开放大型仪器共享平台。设立京津冀物流人才流动服务中心，发布高端岗位清单，吸引京津退休专家与青年博士来保任职；完善住房、子女教育等配套政策，形成“引-育-留”长效机制。

4.3 重塑设施-组织链，提升全要素生产率

强化“通道-枢纽-网络”体系。加快荣乌新线、石雄城际铁路建设，提升公铁联运能力；升级保定国际陆港等级，增加中欧班列频次，打造京津冀内陆港标杆；规划建设冷链物流基地与供应链集成中心，整合仓储、加工、配送等功能。

优化枢纽集聚能力。发挥商贸服务型国家物流枢纽作用，整合分散仓储资源，建设集约化、智能化物流园

区。推动保定东站与周边园区无缝衔接，提升中转效率。培育全国知名物流服务品牌，打造保定冷链、白沟跨境等特色标识，增强区域物流资源吸引力。

构建全域互联共享网络。建设物流资源云平台，开放闲置仓库、车辆、设备资源，发展共享云仓、共同配送；推动京津冀统一电子运单格式与数据接口标准，提升协作效率。拓展国际网络，加密海铁联运班次；提升跨境电商综试区服务能力与运营水平，构建内外双循环支撑体系。

5 总结

本文采用熵值法对保定市2014-2023年商贸物流高质量发展水平进行综合评价。结果表明，保定市商贸物流高质量发展总体向好，后期加速跃升。商贸环境为核动力，基础设施与绿色发展滞后、协调与共享维度提升有限，成为制约可持续发展的突出短板。

为此，提出“三链协同”发展路径：短期补齐基础设施短板，启动智慧平台建设，推广新能源物流车；中期深化数字化转型，打造全国知名物流服务品牌；长期以成为京津冀双循环战略支点为目标，全面融入国家物流网络。

参考文献

- [1] 贾县民,李绍南.西部陆海新通道沿线商贸物流竞争力及其障碍因子研究[J].铁道运输与经济,2024,46(06):48-56.
- [2] 李明.粤港澳大湾区核心城市商贸物流竞争力评价[J].商业经济研究,2021,(02):141-143.
- [3] 蓝勋.我国区域商贸物流现代化水平实证测度[J].商业经济研究,2020,(13):105-108.
- [4] 林智海.新零售模式下我国商贸物流业的发展路径分析[J].商业2.0,2023,(18):64-66.
- [5] 杨蔚民.商贸物流产业“链长制”的制度设计、实施路径与风险防范[J].商业经济研究,2022,(06):126-128.

作者简介：梁丽梅（1982-），女，河北保定人，河北金融学院经济贸易学院副教授，硕士，研究方向：物流与供应链管理。

魏凤莲（1979-），女，河北保定人，河北金融学院经济贸易学院副教授，硕士，研究方向：物流与供应链管理。

基金项目：保定市科技计划资助“商贸物流产业集群高质量发展的保定路径研究”（2340ZZ017）。