

文章编号:2095-0365(2023)04-0001-09

新发展格局下物流产业高质量发展分析

——以京津冀为例

刘敬严¹, 赵莉琴²

(1. 防灾科技学院 土木工程学院, 河北 三河 065201;

2. 石家庄铁道大学 管理学院, 河北 石家庄 050043)

摘 要:在内外双循环新发展格局下,秉承高质量发展理念,构建了物流产业高质量发展指标体系,以物流相关统计数据为依据,采用熵权-TOPSIS法、耦合协调模型、障碍度模型、灰色关联分析法对京津冀13个城市物流产业高质量发展情况进行分析。发现京津冀各城市物流产业高质量发展水平程度不同,河北各城市在物流产业供需方面和物流产业效率方面,与北京和天津有较大差距。北京和天津处于高水平耦合协调,其他区域有待进一步增强耦合协调性。障碍度模型分析发现产业效率支撑、科技教育支撑和产业供需支撑是排在前三位的制约因素。灰色关联分析发现制造业是影响物流产业发展的最大影响产业,其次是住宿餐饮业。提升京津冀城市群物流产业高质量发展水平,需要重点从物流产业供需、产业创新、产业效率方面着手。

关键词:双循环新发展格局;物流产业;高质量发展;耦合协调发展;京津冀

中图分类号:F259.27 **文献标识码:**A **DOI:**10.13319/j.cnki.sjztdxxbskb.2023.04.01

构建“国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”新发展格局,是我国经济社会可持续发展高质量发展的重要诉求^[1]。“双循环”新发展格局的构建目标是保证经济的高质量发展^[2]。内循环为主、外循环赋能、双循环畅通^[3],是我国当前和今后一个时期的重要发展指向。

物流产业是复合型生产性服务业,融合了运输、仓储、信息等产业,是支撑国民经济发展的基础性、战略性、先导性产业,是经济循环的重要支撑。作为畅通国内大循环的基础骨架和国内国际双循环的市场接口,物流产业能否适应新发展格局需求,能否提供高效、可靠的物流支撑,至关重要。促进流通、提高流通效率是促进双循环新发展格局顺利实施的重要着力点。新发展阶段需要的循环是高质量循环,现代产业体系必须适应高质量发展的要求。

新发展格局下,物流产业面临着机遇也面临着风险。消费拉动和内需牵引的新发展格局下的产业和消费升级,会给物流业带来巨大服务需求。这就要求物流业加速物流服务升级,适应新格局的要求,高质量发展。

为推动物流业高质量发展,国务院及有关部委陆续出台了多项政策^[4]。物流业高质量发展是国家政策势能引导的一个重要趋势。推动物流高质量发展是推进物流业发展方式转变、结构优化和动力转换,实现物流业自身转型升级、提升区域物流能力^[5]的必由之路。物流高质量发展是高效性、创新性、协调性、持续性和分享性的发展。物流成本低、效率高、服务水平高、效益好、绿色无污染是物流高质量发展的表现。物流高质量发展,一是物流业发展质量高,二是物流业能高质量地满足经济的

收稿日期:2023-04-14

基金项目:河北省科技厅软科学研究专项“‘流空间’下河北应急产业创新发展对策”(22557618D)

作者简介:刘敬严(1980-),女,博士,副教授,研究方向:技术经济,风险管理。

本文信息:刘敬严,赵莉琴.新发展格局下物流产业高质量发展分析——以京津冀为例[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2023,17(4):1-9.

发展和人民的需求^[6]。物流高质量发展需要综合考虑物流经济总量、结构、稳定性和持续性等多个方面^[7],应围绕物流服务供需,发展智能物流、推动物流装备技术创新^[8]、物流业与制造业联动^[9],以全新的产业形态推动物流产业转型升级发展。

本文站在“双循环”新发展格局下对物流产业高质量发展问题进行审视。剖析“双循环”新发展格局下物流产业高质量发展内涵,采用物流产业相关统计数据,运用模型工具方法,以京津冀为例分析新发展格局下物流产业高质量发展水平及障碍因素,并在此基础上提出新发展格局下物流产业高质量发展建议。

一、新发展格局下物流产业高质量发展内涵

新发展格局的构建,需要打通国内国外两

个市场循环,实现互联互通。构建“双循环”新发展格局,壮大国内市场,培育内需,物流产业高质量发展将发挥不可替代的作用。高质量发展是物流产业发展水平的高级程度,其特点是供需平衡、结构优化、协调发展。物流产业高质量发展是经济效应最大化与环境影响最小化的可持续发展。“双循环”新发展格局下,物流产业高质量发展,需要在创新发展、协调发展、绿色发展、共享发展、开放发展的高质量发展理念^[10]下,在国内国际市场上,依靠城市经济发展支撑、社会发展支撑、科技发展支撑和环境发展支撑,优化产业结构,实现物流产业需求和供给的匹配,提升物流效用,满足人民生产生活需要。通过加快疏通国内大循环,助推国际经济大循环。如图1所示。

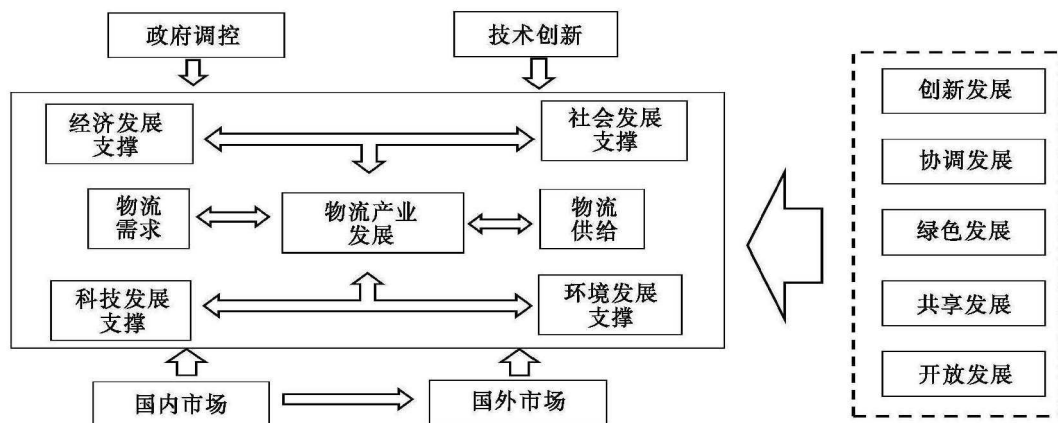


图1 “双循环”新发展格局下物流产业高质量发展内涵

“双循环”新发展格局下物流产业高质量发展内涵应包括以下几个方面。

(1)供需匹配为核心。供需错配是构建新发展格局面临的重大挑战^[2]。畅通内外循环需要激活需求并匹配高质量供给,推动需求牵引供给和供给创造需求^[2]。“双循环”新发展格局不是简单的供求关系,而是生产、分配、流通、消费四个环节的循环。物流需求是在产品生产和流通过程中连接所有环节而产生的引致需求。实现产业高质量发展,要顺应、培育和释放新的需求,在更高水平上实现产业供需平衡。

(2)科技创新为驱动。《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》中提到多个创新举措。物流发展必须从“要素驱动”转向“创新驱动”,土地、劳动力各种资源供需变化,生态环境变化、数量红利一去不复返。创新变革是物流产业高质量发展的路径源泉。将创新融入物

流发展内涵中,整合、优化、协同,实现物流持续创新发展。

(3)优化升级为重点。产业链升级是稳步构建“双循环”新发展格局的“奠基石”。优化升级的方向主要是产业联动发展、城乡融合发展、经济环境协调发展,是产业链、供应链、价值链、资金链和人才链“五链”融合发展。将产业结构优化作为物流业高质量发展的重要推动力。

(4)政府调控为辅助。循环畅通与否,最为关键的决定因素是市场体系的健全程度与运行效率。现代物流业的高质量发展离不开良好的体制、政策及市场环境等保障性条件。统一开放、竞争有序是经济循环畅通的根本保证。促进更高水平的双循环,需要依托市场力量,政府主要是营造高质量竞争环境,充分发挥竞争政策的作用。

(5)城市发展为支撑。城市是资源要素集聚的空间载体,也是经济活动的重要物质依托。物

流高质量发展是与城市经济社会环境协调发展^[11]的过程。

二、新发展格局下物流产业高质量发展测度

(一) 指标体系及权重

依据新发展格局下物流产业高质量发展内涵分析框架,梳理物流高质量发展文献^[12-26],建立包含 6 个方面 30 个指标的指标体系。数据来源于《河北统计年鉴 2021》《天津统计年鉴 2021》和《北京统计年鉴 2021》。

运用熵权法^[27]测算各准则层和指标层权重。熵权法通过熵值判断指标离散程度,进而判断权重,是仅依赖于数据本身离散性的客观赋权法。

各指标熵权计算公式为:

$$w_j = \frac{1 - e_j}{n - E_e} \tag{1}$$

式中, w_j 为第 j 个指标的熵权; e_j 为各指标熵值; E_e 表示 $e_j (j = 1, 2, \cdots, n)$ 之和。

e_j 计算公式为:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln(p_{ij}) \tag{2}$$

式中, $k = 1/\ln m$, m 在本文中代表京津冀 13 个区域,即 $m = 13$, p_{ij} 是第 j 个指标下 i 个区域占比,

$$p_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}。$$

将数据输入 SPSSAU 标准化处理后,带入熵值法模块进行计算,结果显示:权重影响较大的准则层分别是产业效率支撑 B_{22} 、科技教育支撑 B_{14} 和产业供需支撑 B_{21} ;指标层中影响较大的依次为货运量 C_{29} 、R&D 经费 C_{16} 、专利授权数 C_{17} 、邮电业务总量 C_{30} 、R&D 人员全时当量 C_{15} 、社会消费品零售总额 C_{21} 、交通运输仓储从业人员 C_{28} 、供水能力 C_{13} 和交通运输支出 C_{26} ,如表 1 所示。

表 1 物流产业高质量发展水平指标及权重

目标层	准则层(权重)	指标层	权重	F 值
城市物流高质量发展 A	经济发展支撑 B ₁₁ (0.076)	C ₁ 人均 GDP ^[12-13]	0.336	0.026
		C ₂ 人均可支配收入 ^[14-15]	0.417	0.032
		C ₃ 人均消费支出 ^[12,15]	0.071	0.005
		C ₄ 商品零售价格指数 ^[13]	0.111	0.009
		C ₅ 居民消费价格指数 ^[16-17]	0.066	0.005
	社会发展支撑 B ₁₂ (0.040)	C ₆ 基本养老保险参保人数 ^[13,17]	0.365	0.014
		C ₇ 基本医疗保险参保人数 ^[13,17]	0.357	0.014
		C ₈ 广播覆盖率 ^[18]	0.101	0.004
		C ₉ 电视覆盖率 ^[19]	0.177	0.007
	环境发展支撑 B ₁₃ (0.136)	C ₁₀ 道路清扫保洁面积 ^[20-21]	0.227	0.031
		C ₁₁ 空气质量 ^[14,22]	0.099	0.013
		C ₁₂ 人均公园绿地面积 ^[11,22]	0.092	0.013
		C ₁₃ 供水能力 ^[14,19]	0.332	0.045
		C ₁₄ 供热能力 ^[14,22]	0.250	0.034
	科技教育支撑 B ₁₄ (0.261)	C ₁₅ R&D 人员全时当量 ^[13,22]	0.247	0.064
		C ₁₆ R&D 经费 ^[6,23]	0.298	0.078
		C ₁₇ 专利授权数 ^[5,11]	0.269	0.070
		C ₁₈ 国家财政性教育经费 ^[13,22]	0.147	0.038
		C ₁₉ 公共图书馆 ^[18,23]	0.039	0.010
物流发展 A ₂	产业供需支撑 B ₂₁ (0.208)	C ₂₀ 货物进出口总额 ^[11,25]	0.117	0.024
		C ₂₁ 社会消费品零售总额 ^[11,23]	0.297	0.062
		C ₂₂ 主要农产品产量 ^[16,19]	0.055	0.011
		C ₂₃ 主要工业产品产量 ^[16]	0.185	0.038
		C ₂₄ 道路长度 ^[6,26]	0.189	0.039
		C ₂₅ 道路面积 ^[22,26]	0.157	0.033
	产业效率支撑 B ₂₂ (0.280)	C ₂₆ 交通运输支出 ^[24]	0.151	0.042
		C ₂₇ 运输/仓储/邮政企业个数 ^[25]	0.078	0.022
		C ₂₈ 交通运输仓储从业人员 ^[11,12]	0.223	0.062
		C ₂₉ 货运量 ^[5,26]	0.302	0.084
		C ₃₀ 邮电业务总量 ^[11,12]	0.246	0.069

(二) 综合水平分析

运用 TOPSIS 法对京津冀 13 个区域物流产业发展质量水平进行测算。

TOPSIS 法计算:

根据前面熵权法计算结果,构造出各指标权重矩阵 $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ 。

构造加权标准化数据矩阵

$R = (r_{ij})_{m \times n}$, $r_{ij} = w_j X_{ij}$ ($i = 1, 2, \dots; j = 1, 2, \dots$)

根据加权标准化数据矩阵确定正负理想解

$$sep_j^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (s_j^+ - r_{ij})^2} \quad (3)$$

$$sep_j^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (s_j^- - r_{ij})^2} \quad (4)$$

计算与理想解的相对邻近度

$$c = \frac{sep^-}{sep^- + sep^+} \quad (5)$$

c 值越大,发展水平越高。

将数据输入 SPSSAU 的 TOPSIS 模块进行计算,结果如表 2 所示。

表 2 物流高质量发展水平评价结果

城市	B_{11}	B_{12}	B_{13}	B_{14}	B_{21}	B_{22}	A_1	A_2	A
北京	0.816	0.309	0.795	0.989	0.443	0.701	0.861	0.616	0.710
天津	0.489	0.701	0.64	0.277	0.719	0.571	0.370	0.617	0.508
石家庄	0.230	0.654	0.326	0.076	0.218	0.090	0.176	0.144	0.161
承德	0.165	0.079	0.171	0.014	0.034	0.024	0.090	0.027	0.066
张家口	0.162	0.271	0.186	0.031	0.040	0.032	0.102	0.035	0.076
秦皇岛	0.243	0.265	0.175	0.007	0.068	0.017	0.108	0.041	0.081
唐山	0.392	0.498	0.187	0.062	0.365	0.052	0.156	0.223	0.197
廊坊	0.257	0.322	0.101	0.026	0.059	0.022	0.096	0.038	0.072
保定	0.123	0.726	0.148	0.059	0.127	0.055	0.130	0.086	0.109
沧州	0.154	0.511	0.086	0.041	0.088	0.04	0.093	0.060	0.078
衡水	0.137	0.326	0.081	0.017	0.076	0.018	0.071	0.047	0.060
邢台	0.110	0.560	0.098	0.048	0.091	0.025	0.096	0.057	0.078
邯郸	0.129	0.671	0.159	0.052	0.190	0.054	0.119	0.117	0.118

总体发展水平河北省内唐山排在首位,其次是石家庄、邯郸、保定。北京和天津远远地排在河北省各市之前。城市发展水平北京排在首位,其次是天津,接下来依次是石家庄、唐山、保定、邯郸、秦皇岛。北京的经济发展支撑、社会发展支撑、环境发展支撑和科技教育支撑均远远高于其他城市。河北的几个城市水平相近。物流系统水平排在首位的是天津,北京紧跟其后,后面依次是唐山、石家庄、邯郸。经济发展支撑北京远远在前,其后是天津、唐山、廊坊、秦皇岛、石家庄。社会发展支撑水平相近,依次是保定、天津、邯郸、石家庄、邢台、沧州。环境发展支撑方面,北京、天津远远排在前面,之后是石家庄,后面依次是唐山、张家口、秦皇岛。科技教育支撑方面,北京远远在前,其次是天津,河北得分均较低,排在前三名的依次是石家庄、唐山、保定。北京和天津拥有丰富的科技教育资源。物流产业供需方面,排在首位的是天津,其次是北京,后面依次是唐山、石家庄、邯郸、保定。天津依托天津港和保税区,工业和贸易均较发达。物流产业效率^[28]方面,存在较大差异。北京、天津远远在前,河北得分均较低,排在

前 3 名的依次是石家庄、保定、邯郸。

(三) 耦合协调分析

耦合协调度是各子系统耦合度及子系统之间协调作用下,通过自组织演化达到协调一致、高效有序的状态。

计算公式如下:

$$C = 2 \sqrt{\frac{S_1 S_2}{(S_1 + S_2)^2}} \quad (6)$$

$$D = \sqrt{C} \sqrt{T} \quad (7)$$

$$T = \alpha S_1 + \beta S_2 \quad (8)$$

式中, C 表示物流发展与城市发展之间的耦合度; S_1 和 S_2 分别表示物流发展水平和城市发展水平。耦合度 C 只是衡量物流发展与城市发展之间的相互作用程度,还需要综合协调指数 T 用来衡量各系统对耦合协调度的贡献程度。其中 α 和 β 分别表示各系统在耦合关系中相对重要性,本文综合考虑之后认为 α 和 β 同等,均取值 0.5。综合 C 和 T 来计算系统之间耦合协调度 D ,数值越大,说明两系统之间的耦合协调性越好。根据 D

的计算结果进行分级处理。协调度模块进行计算,求得各地区耦合度 C 值、
将 TOPSIS 法计算结果带入 SPSSAU 耦合协调指数 T 值、耦合协调度 D 值,如表 3 所示。

表 3 城市物流产业耦合协调发展结果

城市	耦合度 C 值	协调指数 T 值	耦合协调度 D 值	耦合协调程度
北京	1	0.989	0.994	高水平
天津	0.896	0.748	0.818	高水平
石家庄	0.983	0.274	0.519	中高水平
承德	0.841	0.019	0.128	低水平
张家口	0.936	0.033	0.177	低水平
秦皇岛	0.967	0.042	0.202	低水平
唐山	0.873	0.365	0.565	中高水平
廊坊	0.983	0.033	0.181	低水平
保定	0.992	0.098	0.312	中等水平
沧州	0.963	0.054	0.228	低水平
衡水	0.781	0.030	0.153	低水平
邢台	0.982	0.075	0.272	中等水平
邯郸	0.920	0.124	0.337	中等水平

耦合协调程度分成四级,0.76 以上为高水平,0.5~0.75 为中高水平,0.26~0.5 为中等水平,0.25 以下为低水平。北京和天津为高水平,唐山、石家庄为中高水平,邯郸、保定、邢台为中等水平,其余地区为低水平。

北京和天津耦合协调为高水平,表明在经济发展、社会发展、环境发展和科技教育发展方面能够给与物流系统很好的支撑。物流系统在满足供需平衡以及物流效率方面能够促进城市经济、社会、环境和科教发展。

(四)发展障碍分析

运用障碍度模型探索物流产业高质量发展中的障碍阻力因素^[29],通过因子贡献度(F_j)、指标偏离度(I_j)和障碍度(O_j)进行综合分析诊断,对障碍度大小排序,以便提供改进的依据。

计算公式如下:

$$I_j = 1 - A_j \tag{9}$$

$$F_j = V_j w_j \tag{10}$$

$$O_j = \frac{F_j I_j}{\sum F_j I_j} \tag{11}$$

式中, A_j 表示指标的标准化值; V_j 表示第 j 项准则层指标权重; w_j 表示第 j 项准则层指标所属的第 i 个单项指标的权重。

将数据带入 SPSSAU 障碍度模块进行计算。

总体来看,准则层面,物流高质量发展的障碍最主要的为产业效率支撑 B_{22} 、科技教育支撑 B_{14} 和产业供需支撑 B_{21} ,几乎所有城市的主要制约因素均在此三项。前三障碍度中北京还受到环境发展支撑 B_{13} 制约,保定还受到社会发展支撑 B_{12} 制约。第一障碍因子对北京和保定的阻碍较大,其他区域程度相仿。第二和第三障碍因子对各区域阻碍程度类似。如表 4 所示。

表 4 耦合协调发展障碍因素

城市	经济发展支撑 B_{11}	社会发展支撑 B_{12}	环境发展支撑 B_{13}	科技教育支撑 B_{14}	产业供需支撑 B_{21}	产业效率支撑 B_{22}
北京	0.082	0.018	0.115	0.419	0.110	0.256
天津	0.065	0.039	0.124	0.271	0.213	0.289
石家庄	0.074	0.011	0.131	0.277	0.204	0.303
承德	0.049	0.019	0.134	0.299	0.169	0.330
张家口	0.057	0.031	0.121	0.281	0.210	0.300
秦皇岛	0.069	0.017	0.137	0.273	0.208	0.296
唐山	0.067	0.012	0.112	0.298	0.193	0.319
廊坊	0.066	0.028	0.122	0.275	0.215	0.294
保定	0.056	0.102	0.090	0.007	0.476	0.269
沧州	0.060	0.026	0.134	0.273	0.211	0.296
衡水	0.069	0.025	0.134	0.272	0.208	0.293
邢台	0.074	0.015	0.136	0.272	0.205	0.298
邯郸	0.074	0.011	0.131	0.284	0.192	0.308

指标层面来看,排在前五的是货运量 C_{29} 、R&D 经费 C_{16} 、专利授权数 C_{17} 、邮电业务总量 C_{30} 和 R&D 人员全时当量 C_{15} 。其次是交通运输仓储从业人员 C_{28} 、运输/仓储/邮政企业个数 C_{27} 、主要工业产品产量 C_{23} 、货物进出口总额 C_{20} 、交通运输支出 C_{26} 、社会消费品零售总额 C_{21} 。

由上面的分析可以看出,产业效率支撑、科技教育支撑和产业供需支撑是影响城市物流高质量发展的重要障碍因素。加大科技投入,突出科技引领作用,扩大物流产业需求与供应,提升物流产业效率,是物流产业高质量发展的破局之道。

(五)发展关联影响分析

“双循环”发展格局的构建需要生产、流通、消费等生产环节的有效循环。物流业的性质说明物流业不可能孤立地高质量发展,物流业是融合各产业的复合型生产性服务业。作为连接生产端与消费端的重要中间环节,其存在与发展离不开与之相辅相成的其他产业,需要通过和其他产业联动实现发展。现代物流业的产业关联效应会对区

域经济体内部产业布局、空间结构、经济融合程度产生重要影响。

为进一步解析物流产业高质量发展产业影响因素,通过灰色关联分析法来判断产业影响效应。将物流产业发展指数作为母序列,将各产业区位熵作为特征序列。

区位熵可以表征产业发展状况,计算公式如下:

$$LQ_{ij} = \frac{\frac{q_{ij}}{q_j}}{\frac{q_i}{q}} \quad (12)$$

式中, LQ_{ij} 表示 j 地区的 i 产业在京津冀的区位熵; q_{ij} 为 j 地区的 i 产业的就业人数; q_j 为 j 地区所有产业的就业人数; q_i 指在京津冀范围内 i 产业的就业人数; q 为京津冀所有产业的就业人数。

将各地区各产业就业人数带入区位熵计算公式,计算出各产业区位熵,如表 5 所示。数据来源于《河北统计年鉴 2021》《天津统计年鉴 2021》和《北京统计年鉴 2021》。

表 5 京津冀产业区位熵

城市	农业	制造业	建筑业	批发零售业	住宿餐饮业	金融业	文体娱乐业
北京	0.408	0.569	0.929	0.514	3.577	4.322	1.038
天津	0.690	1.934	1.262	0.263	2.188	5.130	0.193
石家庄	0.638	1.404	0.923	0.736	1.425	1.060	1.417
承德	3.634	0.924	1.061	2.560	0.628	0.810	0.857
张家口	3.973	0.899	0.503	2.661	0.899	0.748	1.481
秦皇岛	0.683	1.854	0.466	2.538	0.910	0.064	1.176
唐山	4.397	1.857	0.649	3.024	0.534	1.069	1.620
廊坊	1.254	1.605	1.768	3.842	0.363	0.038	2.217
保定	2.011	1.343	1.383	1.691	0.513	0.189	0.037
沧州	1.595	1.123	1.156	3.204	0.319	0.150	0.588
衡水	1.248	1.030	0.756	3.293	0.662	0.117	0.426
邢台	2.571	1.295	0.668	2.278	0.274	0.241	1.093
邯郸	1.657	1.252	1.419	3.277	0.706	0.062	0.806

两业联动布局是物流业高质量发展的代表形式。物流业规划要全力确保物流链、供应链高质量发展,需要物流集群提高两业联动,关联产业配套服务,形成集成服务发展能力。唐山、张家口和承德利用农业产业基础,发展冷链等农业物流。天津、唐山和秦皇岛制造业上集聚明显,依托港口

资源优势,打造高端制造业,促进制造业与物流业联动。廊坊、保定和邯郸推进建筑业与物流业的深度融合,打造建筑供应链。廊坊、沧州、衡水、邯郸积极推进线上线下的新零售物流模式。北京和天津加快物流业和金融业的有机结合,创新物流金融服务。

三、新发展格局下物流产业高质量发展建议

“双循环”新发展格局下,提升京津冀物流产业高质量发展水平,要以系统发展的观点,坚持创新、协调、绿色、开放、共享的高质量发展理念,以产业基础为重要支撑,以创新为重要引领,以协调发展为重要手段,以共享发展为重要内容,满足绿色发展的根本要求,走开放发展的必由之路。

1. 以双循环为主线

“双循环”新发展格局引领高质量发展,指明了高质量发展的“科学路径”^[30]:积极发挥京津冀在双循环中的区位优势,加快物流通道外联内畅;整合内部资源,服务环渤海区域;发展高铁物流、冷链物流和应急物流;加强中欧班列的建设和运行,拓展对外经贸合作。

2. 以创新发展为引领

需要从颠覆性创新发展的视角,审视物流产业创新发展的长效机制,从物流业务向创新发展要素多元化转变,着眼于“高端科技”“长效发展”和“核心技术”等关键点。创新包括管理创新和技术创新几个方面。

管理创新首先是战略创新,从大局出发进行顶层设计。通过空间战略分布,构建物流产业高质量发展环境。推进物流要素资源市场化,加强科研成果转化,完善物流知识产权保护,不断优化行业规则,促进和引导物流市场竞争公平性和均衡性,提高行业环境的稳定性。

技术创新要突出创新应用与转换。物流的发展需要先进技术的引领,如 RFID 技术、VR/AR、5G 通信技术、人工智能、云计算、区块链、AGV 技术。企业创新能力和科技设施、教育投入是物流发展的关键因素。京津冀城市群具备强大的科技创新能力和良好的物流基础,需要引导充分发挥科技创新作用。通过科技创新不断推动物流业的现代化、信息化、平台化和多样化。加快科技创新及科技运用与转化能力,强化物流业数字化、智能化、智慧化的服务模式创新。充分利用数字技术与物流产业融合,向数字物流转变。建设智慧物流体系,打通“大动脉”,畅通“微循环”。

3. 以协调发展为目标

协调发展包含供需协调、区域协调、融合协调。

供需协调是物流产业高质量发展的基本特

征。物流供需能力错配不利于城市群经济转型布局,不利于内外双循环发展新格局的实现。在后续城市群物流规划发展中,应着力促进物流供给与需求之间的协调发展。整合物流资源,产业集聚发展^[31],为物流供需匹配培育良好的外部环境,形成竞争有序的物流产业发展格局,让产业经济真正循环起来。

区域协调是城市群物流产业高质量发展的重要保障,要注意消除区域政策之间的冲突,在提升经济发展水平的同时,注意优化区域产业结构^[32],避免无效竞争。

融合协调是产业融合协同发展,应加快现代物流产业与区域优势产业融合协同发展,充分发挥资源禀赋和产业优势,打造特色产业园区。

4. 以绿色发展为要求

绿色物流是绿色生产和绿色消费的发展诉求。在碳达峰、碳中和目标的约束下,发展绿色物流迫在眉睫。物流产业应向着低碳化、绿色化方向发展。推广绿色化、减量化、可循环的绿色科技,进行绿色转型,再造产业生态,构建资源节约型、环境友好型的绿色产业。物流业是当前中国推进低碳发展的重点行业之一,物流的低碳化发展是推动低碳经济发展的重要推手。树立绿色发展理念,在物流企业开展绿色化方面给予政策上的积极鼓励和引导。构建绿色物流发展长效机制,加大物流绿色生态环境治理投资,严控物流企业高污染、高排放、高耗能行为,使物流产业走向稳定、持续的绿色发展轨道。

5. 以开放发展为路径

物流业是一个完全开放的竞争性行业,要推动劳动力要素流动和循环,推动资本要素流动和循环,推动技术要素流动和循环。物流人才是助推物流高质高效供给的重要保障,需注重对物流人才的引进和培养,建立物流人才激励机制。京津冀可以以天津港保税区和北京大兴国际机场综合保税区为载体,优化内外开放水平,提升港口物流,形成海陆空全面开放新布局。发展跨境物流,考虑京津冀综合发展要求,打造精准物流枢纽布局,提供通关、物流、金融等“一站式”综合服务。加强与长三角、山东半岛、辽中南城市群联系,实现跨区域物流联动,高效融合、协同运作。

6. 以共享发展的手段

共享发展包括基础设施共享、资本共享、人才共享、市场共享。要统筹规划建设区域物流基础

设施,保障重大物流项目、重点物流园区,促进物流信息、人才、物流技术与装备平台等资源共享,积极开展共同配送和物流众包,扩大物流就业岗位。

四、结论

本文分析了在内外双循环新发展格局下,物流产业高质量发展的内涵。参考相关文献,构建了物流产业高质量发展指标体系,以物流相关统计数据为依据,对新发展格局下京津冀物流产业高质量发展进行测度。

(1)用熵权-TOPSIS法测算了物流产业发展质量水平。发现京津冀各城市物流产业高质量发展水平程度不同,河北各城市在物流产业供需方面和物流产业效率方面,与北京和天津有较大

差距。

(2)耦合协调模型分析了物流发展与城市发展之间的耦合协调度。北京和天津处于高水平耦合协调,其他区域有待进一步增强耦合协调性。

(3)障碍度模型分析了影响物流高质量发展的主要障碍因子。分析发现产业效率支撑、科技教育支撑和产业供需支撑是排在前三位的制约因素。

(4)灰色关联分析法分析了物流业与其他产业的产业关联效应。发现制造业是影响物流产业发展的最大影响产业,其次是住宿餐饮业。

(5)提升京津冀城市群物流产业高质量发展水平,需要重点从物流产业供需、产业创新、产业效率方面着手。

参考文献:

- [1]王一鸣.百年大变局、高质量发展与构建新发展格局[J].管理世界,2020,36(12):1-13.
- [2]董志勇.新发展格局与高质量发展的内在逻辑[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2022,59(01):128-136.
- [3]江小涓,孟丽君.内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环——国际经验与中国实践[J].管理世界,2021,37(01):1-19.
- [4]余建群,牛秀明,晏芳.国家“十三五”物流产业政策综述及“十四五”展望[J].物流技术,2021,40(05):7-11.
- [5]王雯雯,孟凡会,程紫澈.高质量发展背景下区域物流能力测度及时空演变分析——以皖江城市带为例[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2022,16(03):24-29.
- [6]钟昌宝,蒋媛,程绍彬,等.我国物流产业高质量发展评价指标体系构建[J].物流工程与管理,2022,44(07):1-5.
- [7]肖建辉.物流高质量发展研究述评与展望[J].中国流通经济,2020,34(08):14-26.
- [8]杨守德.技术创新驱动中国物流业跨越式高质量发展研究[J].中国流通经济,2019,33(03):62-70.
- [9]董千里,闫柏睿.物流业高质量发展机制的集成场认识[J].中国流通经济,2020,34(05):8-21.
- [10]刘经纬,刘凡祺,刘京媛.基于五大发展新理念的中国现代物流业高质量发展水平测度[J].物流工程与管理,2022,44(01):1-5.
- [11]刘敬严,高敏,赵莉琴.高铁“流空间”产业经济协调发展 DPSIR-SBM 分析[J].铁道工程学报,2021,38(09):100-105.
- [12]曹志强,李鑫,徐德安.黄河流域物流高质量发展综合评价及其网络构建[J].商业经济研究,2022(17):172-176.
- [13]王利军,陈梦冬.中国经济高质量发展水平测度[J].统计与决策,2023,39(06):87-91.
- [14]曹君丽,刘聪聪,徐勇戈.基于 PSR 模型的生态宜居城市建设指标与评价研究——以西安市为例[J].生态经济,2023,39(02):100-107.
- [15]宋洋,李先军.新发展格局下经济高质量发展的理论内涵与评价体系[J].贵州社会科学,2021(11):120-129.
- [16]桂海霞,赵邦磊,李慧宗,等.地域差异下货运量与货物周转量影响因素分析[J].哈尔滨商业大学学报(自然科学版),2020,36(06):737-744.
- [17]张建伟,曾志庆,李国栋.中国农业经济高质量发展水平测度及其空间差异分析[J].世界农业,2022(10):98-110.
- [18]于淑楠,薛勇军.新发展格局下西部地区文化产业高质量发展评价研究[J].时代经贸,2023,20(04):116-119.
- [19]李子涵,解永进,李进伟,等.河北省农业绿色发展水平测度与区域差异研究[J].廊坊师范学院学报(自然科学版),2022,22(01):65-71.
- [20]陈建斌,曹馨丹,肖紫宁,等.基于五大发展理念的城市创新竞争力评价及影响因素研究[J].重庆社会科学,2021(12):30-44.
- [21]苏美蕊,任杲.三生空间视角下省域副中心城市综合承载力研究——以山西省与湖北省为例[J].城市,2022(03):14-30.

- [22]王慧娟,兰宗敏.中国城市可持续发展指标体系构建、测度与评价[J].商业经济研究,2022(07):184-188.
- [23]宋豪,张继泽,张爱儒.中部地区经济高质量发展测度与差异研究[J].中国商论,2023(07):5-9.
- [24]汪文生,考晓璇.高质量发展视角下环渤海地区物流效率测度研究——基于三阶段DEA模型[J].商业研究,2021(04):75-84.
- [25]周楠,陈久梅,但斌,等.高质量发展下区域物流与区域经济时空耦合及影响因素——以长江经济带为例[J].软科学,2022,36(10):84-92.
- [26]王东,陈胜利.中国物流业高质量发展的空间差异及分布动态演进[J].统计与决策,2022,38(09):57-62.
- [27]王莹莹,何刚,阮君.新型城镇化视角下区域生态安全时空演化及障碍因素研究——以安徽省为例[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2022,16(03):16-23.
- [28]周颖,秦双双.河北省物流效率评价与分析[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2023,17(01):22-28.
- [29]龚月琴,雷勋平.我国物流产业与信息产业协调发展评价及障碍因子诊断[J].物流技术,2022,41(02):12-19.
- [30]邹升平,高笑妍.经济高质量发展的研究进路与深化拓展[J].宁夏社会科学,2023(03):82-92.
- [31]赵莉琴,高敏,刘敬严.新发展格局下高铁对城市物流业集聚的影响[J].河北经贸大学学报,2022,43(03):101-109.
- [32]刘敬严,高敏,方硕.高质量发展内涵下京津冀区域产业结构转换分析[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2021,15(03):1-6.

Analysis of High-Quality Development of Logistics Industry Under the New Development Pattern: Taking Beijing-Tianjin-Hebei Region as Example

Liu Jingyan¹, Zhao Liqin²

(1. School of Civil Engineering, Institute of Disaster Prevention, Sanhe 065201, China;

2. School of Management, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang 050043, China)

Abstract: Under the new development pattern “dual circulation” at home and abroad, adhering to the concept of high-quality development, a high-quality development index system for the logistics industry was built in this paper. The entropy-TOPSIS method, coupling coordination model, obstacle model and gray correlation analysis were carried out to analyze the high-quality development of logistics industry in Beijing-Tianjin-Hebei region based on the logistics-related statistics. It was found that the level of logistics development in various cities was different. In terms of supply and demand of the logistics industry and the efficiency of the logistics industry, there was a big gap between the cities of Hebei province and Beijing city and Tianjin city. Beijing and Tianjin were in a high level of coupling coordination, and other cities needed to further enhance the coupling coordination. The results of the obstacle model analysis show that industrial efficiency support, science and technology education support and industrial supply and demand support are the top three constraints. The results of the gray correlation analysis show that manufacturing is the largest impact on the development of the logistics industry, followed by the accommodation and catering industry. To improve the high-quality development level of logistics in Beijing-Tianjin-Hebei region, it is necessary to focus on the supply and demand of the logistics industry, industrial innovation, and industrial efficiency.

Key words: the new development pattern of “dual circulation”; logistics industry; high-quality development; coupling coordination model; Beijing-Tianjin-Hebei region