

物流能力对区域经济发展的影响分析

闫秀霞¹, 孙林岩²

(1. 山东理工大学 管理学院, 山东 淄博 255012; 2. 西安交通大学 管理学院, 陕西 西安 710049)

摘要: 从物流的主体、客体、载体 3 个维度论证了物流能力与区域经济的关系, 提出了物流能力与区域经济关系的概念模型, 对地区差异条件下物流能力对经济增长的影响作用进行了研究。结果表明, 在同一时段下, 东部地区物流能力对经济增长的影响大于中、西部地区, 其它因素在不同地区之间的边际产出有一定的差异, 突出表现在西部地区劳动力投入对经济增长的影响维持在较高的水平; 在不同时段下, 物流能力对经济增长的影响在东、西部地区之间有着不同的变化趋势。

关键词: 物流能力; 物流主体; 物流客体; 物流载体; 区域经济

中图分类号: F061.5

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)10-0160-04

1 物流能力对区域经济影响的理论分析

1.1 物流与物流能力

物流是供应链中物质实体从原材料供应商开始, 到最终消费者的物理移动, 包含供应过程中的原材料采购、生产过程中的物料加工和搬运以及流通过程中的产品运输和配送, 是创造时间价值和空间价值的经济活动, 是由物流主体、物流客体和物流载体构成的多层次、多维度的系统^[1]。

物流主体是直接参与或专门从事物流活动的经济组织, 包括货主物流企业、第三方物流企业、储运企业等。物流主体是供应链物流渠道起点和终点的联接者, 在整个物流活动中起着主导和决定作用。物流主体因素的集成是现代物流的本质特征。在某一具体区域范围内, 物流主体的类型存在差异, 这种差异主要源于区域地理位置、本区域与其它区域经济的联系以及区域中产业结构、规模和水平等的差异。与区域经济产业集聚相类似, 区域物流也强调物流主体集聚, 物流主体在空间上的集聚有利于促进物流活动的一体化发展, 这也是区域物流园区(基

地)、物流中心、配送中心形成的客观基础, 而区域物流园区、物流中心、配送中心决定了整个区域物流系统的空间结构。作为物流系统基础的主体因素, 其集中程度及运作能力是划分区域物流结构层次的主要依据。

物流客体, 即物流对象, 是一切在物流主体之间进行定向循环运动的物质实体。物流客体种类繁多、数量庞大, 每种物流客体都有着不同的形态、结构、功能、用途、物理特征和度量单位, 并且由不同的生产者和不同的消费者使用。通过物流主体的活动安排, 物流客体不断地从供给主体向需求主体、从生产领域向消费领域运动。客体运动是在主体要素的驱使下进行的, 其运动有一定的方向性和有序性。

物流载体是保证物流活动有效、协调进行的基础条件。它涉及铁路、水运、公路、仓库、场站、信息网络等基础设施和条件, 物流载体的完善程度和先进程度是一个区域物流发展水平的重要标志。物流载体的建设, 仅仅依靠市场的自发行为是不够的, 构建一个协调发展、物畅其流的区域物流载体系统需要中央政府和地方政府统筹规划。

物流的主体、客体和载体及其相互关系

构成了物流的总体结构。其中物流主体决定了物流的组织结构, 物流客体决定了物流的品质类型和规模, 物流载体决定了物流空间结构。因此, 一个区域的物流总体结构往往决定了该区域物流业的发展水平和规模。

物流能力是物流主体利用物流载体完成物流客体的能力, 是通过网络设计、信息、运输、存货、仓储等的协调以及物料搬运和包装等活动来实现的^[6,9]。

从宏观层次看, 物流能力是国民经济的各部门向全社会提供物流支撑和服务的能力, 物流能力的形成、发展与区域经济的发展相互依存、相互促进。见图 1。

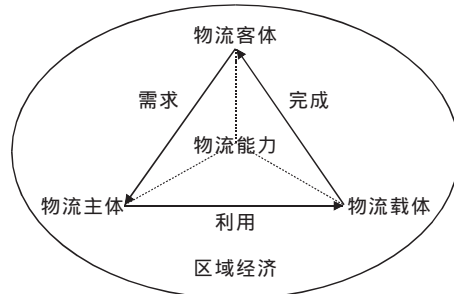


图 1 物流、物流能力与区域经济的关系

1.2 物流能力对区域经济的影响

(1) 物流能力提高区域经济活动的效率

和水平。区域经济的形成是区域特色经济发展的结果,从全球化的视角来考察,它是全球经济分工的结果。分工衍生出一系列共生现象:商品化和市场化程度增加,贸易依存度、互补性上升,内生比较利益增加,经济结构多样化程度增加,产业化程度增加,自给自足率下降,市场集中程度和市场一体化程度上升。分工的不断细化客观上要求提高协作水平,而物流能力的发展,有助于提高协作效率,降低交易成本。

现代物流加速了物品从起始地向目的地之间的流动,能够大大地节约企业的时间成本。速度经济性(economic of speed)强调由生产、流通速度所带来的经济性。现代市场环境要求能够实现物流的7Rs:适当的时间(right time)、适当的地点(right place)、适当的价格(right price)、适当的顾客(right customer)、适当的产品或服务(right product or service)、适当的质量(right quality)、适当的数量(right quantity)。即把适当的产品、在适当的地点,以适当的数量、适当的价格和适当的质量,按适当的时间提供给适当的顾客。因此,区域物流能力系统运作的效率和水平,对该区域的综合经济实力和经济活动的效率和水平,有着极为重要的影响。

(2) 物流能力带动区域产业结构升级。区域物流无论处于哪个发展阶段,无论达到什么样的发展水平,都存在相应的产业结构。汪鸣、冯浩^[2]在其《我国物流业发展政策研究》一书中,对“物流—复合产业”的概念进行了系统分析。文中指出:所谓物流业是复合产业,系指既具有局部的独立产业形态,如第三方物流企业、运输业等,又在整体上具有以共同使用的技术为媒介的多个产业交叉和融合的特殊产业形态,如货主物流业。物流能力的形成和发展会对区域产业经济产生一定的前向效应、后向效应和旁侧效应^[3]。物流产业的发展将促进物流装备制造、物流系统业、物流新工艺和新技术的发展,提高物流活动的效率,促进物流产业优化,潜在地增进经济和社会机会(前向效应,从物流能力主体的视角)。物流能力的发展将带动公路、铁路、仓储、通讯等区域物流业的发展,进而拉动对钢铁、煤炭和制造业的需求(后向效应,从物流能力载体的视角)。物流能力的发展将对所有区域的商业、供销等行业中的物流活动产生经济影响,提高区

域内各类经济活动的效率(旁侧效应,从物流能力客体的视角)。由此可见,物流能力对于区域产业结构升级有着直接的重要影响。

(3) 物流能力形成区域经济“增长极”。按照区域经济发展的“增长极”理论^[4],目前区域性的物流园区(基地)已经成为区域经济的“增长极”。区域性物流园区(基地)的形成和发展过程具有人力资源迅速聚集、支柱产业迅速形成、资金迅速聚集的特点。物流园区(基地)的“增长极”作用主要体现在对区域经济增长的带动效应和改造传统产业的辐射效应。物流园区(基地)高水平的物流能力,能够带动区域内上下游产业及其关联产业的发展。

2 我国区域物流能力现状

2.1 东、中、西部地区物流客体状况

一个地区的物流客体状况直接反映了该地区的物流服务需求水平,可以用该地区社会商品库存总量、对外贸易量、社会商品零售总额、全社会货物周转量描述。我国中、西部地区的上述统计数据如表1所示。

由表1可见,西部地区的物流总量占全国物流总量的比例不足20%,中部地区物流需求总量也明显偏低,这与西部地区丰富的矿产资源,已成为全国重要的能源、原材料基地的地位不适应。

2.2 东、中、西部地区物流载体状况

一个地区的物流载体状况可以由该地

区的交通运输仓储业、批发零售贸易业的基本建设投资和更新改造投资情况从侧面反映。我国东、中、西部地区的上述统计数据如表2、表3所示。

由表2、表3可以看出,西部地区物流基础设施和更新改造投资水平远低于东部和中部地区,尤其是批发零售贸易这个体现地区贸易发展和配送水平的指标,西部地区不到全国平均水平的15%。

3 区域物流能力对区域经济的影响

3.1 区域物流能力的度量

物流能力的度量是一个复杂的问题,从宏观层面上衡量区域内物流能力时,必须考虑物流能力的主体、客体、载体3个维度。谭清美等^[5]将货物周转量和旅客周转量统一为一个物流当量的指标,用来描述一个国家或地区的物流能力,缺乏对物流能力载体状况的描述。本文选用货物周转量、旅客周转量、仓储和批发零售贸易量3个指标,并将其统一为物流当量指标,用来反映一个地区的物流能力状况。

3.2 区域物流能力对区域经济的影响分析

(1) 模型与方法。基于对结构主义的经济增长模型的分析^[6],根据总量生产函数可构造计量模型如下:

$$y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 I_{it} + \beta_2 f_{it} + \beta_3 r_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中, y 为国内生产总值; I 为物流能力; f 为资本存量; r 为从业劳动力; ε 为其它项,

表1 2002年东、中、西部地区物流客体状况

项 目	东部	比重 (%)	中部	比重 (%)	西部	比重 (%)
批发零售商品库存总额(亿元)	2 544.7	65.28	763.4	19.58	59.1	15.14
全社会商品零售总额(亿元)	26 130.15	59.99	11 817.99	27.13	5 608.11	12.88
全社会货物周转量(亿吨公里)	31 292	62.07	9 611.1	19.07	9 507.6	18.86
进出口商品总值(亿美元)	5 763.04	92.84	287.18	4.63	157.44	2.54

数据来源:《中国经济统计年鉴》

表2 2003年东、中、西部地区物流载体状况(基本建设投资)

项目(亿元)	东部	比重 (%)	中部	比重 (%)	西部	比重 (%)
基本建设投资总额	8 252.45	51.44	4 342.60	27.07	3 447.39	21.49
交通运输仓储及邮电通信业	936.89	61.27	349.00	22.82	243.15	15.91
批发零售贸易及餐饮业	39.41	51.02	30.03	38.87	7.81	10.11

表3 2003年东、中、西部地区物流载体状况(更新改造投资)

项目(亿元)	东部	比重 (%)	中部	比重 (%)	西部	比重 (%)
更新改造投资	2 628.61	47.57	1 833.7	33.18	1 063.58	19.25
交通运输仓储及邮电通信业	657.71	57.87	291.91	25.68	186.99	16.45
批发零售贸易及餐饮业	35.38	54.48	20.67	31.83	8.89	13.69

用来描述技术进步等影响因素; i 为省份; t 为年份。

由于模型包括了时序数据和截面数据, 直接用普通最小二乘法估计模型, 可能会存在自相关性和异方差性, 所以本文拟采用广义最小二乘法。

模型中所使用的变量说明如下:

国内生产总值取值为扣除价格因素影响的实际国内生产总值; 资本存量的数据, 用剔除价格影响的固定资产投资来代替^①; 物流能力变量由于涉及到不同的能力组成, 本文用物流当量来描述, 物流能力=货物周转量+货物周转当量。货物周转当量是旅客周转量相当于货物周转量的量与批发零售贸易量相当于货物周转量的量的总和。

为了确定一个地区的货物周转当量, 需要先分析旅客周转量和货物周转量、仓储批发零售贸易量和货物周转量之间的相关关系, 并确定其相关模型, 依据模型将旅客周转量、批发零售贸易量折算为货物周转当量。

以贵州省为例, 对 1978-2003 年货物周转量(F)和旅客周转量(P)的统计数据(见表 4), 进行回归分析, 可以得到回归方程为:

$$F = -73.941 + 5.1025P - 0.0298P^2 - 0.000072P^3$$

$$R^2 = 0.965$$

表 4 货物周转量和旅行社周转量、货物周转当量

年份	货物周转量 (亿吨公里)	旅客周转量 (亿人公里)	货物周 转当量
1978	78.84	25.36	37.47
1979	93.37	31.40	59.12
...
2001	422.36	240.71	431.82
2002	464.17	243.79	442.11
2003	518.29	424.27	436.98

将历年的旅客周转量代入回归方程可以折算为货物当量, 结果如表 1 中第 4 列所示。同样可以将仓储批发零售贸易量折算为货物当量, 并将货物周转量与两项货物当量相加, 结果即为该区域物流能力。

(2) 同一时段物流能力对区域经济的影。对于模型 $y_{it} = \alpha_i + \beta_1 l_{it} + \beta_2 f_{it} + \beta_3 r_{it} + \varepsilon_{it}$, 结合各个区域的统计数据可以分别得到广义最小二乘回归方程为:

$$\ln y_{i东} = 10.581 + 0.00067l_{i东} + 0.00019f_{i东} + 0.000027r_{i东} + 0.076t_{i东} \quad (3)$$

$$\ln y_{i中} = 8.414 + 0.00045l_{i中} + 0.00059f_{i中} + 0.000082r_{i中} + 0.070t_{i中} \quad (4)$$

$$\ln y_{i西} = 10.073 + 0.00018l_{i西} + 0.00019f_{i西} +$$

$$0.000010r_{i西} + 0.029t_{i西} \quad (5)$$

由回归方程(3)、(4)、(5), 可得:

$$\frac{1}{y_i} \frac{dy_i}{dt} = \beta_{1i} \frac{dl_i}{dt} + \beta_{2i} \frac{df_i}{dt} + \beta_{3i} \frac{dr_i}{dt} + \varepsilon_{it} \quad i =$$

东、中、西

物流能力对区域经济影响的差分形式为:

$$C_{it} = \beta_{1i} \times \left(\Delta l_i \div \frac{\Delta y_i}{y_i} \right)$$

$i =$ 东、中、西 (6)

表 5 是关于不同地区物流能力对经济影响的估计结果。

从表 5 中可以看出, 东、中、西地区物流能力对经济增长的影响

作用有很大的差异, 单从国内生产总值与物流能力的相关性分析, 东部地区物流能力对经济增长的贡献较大, 其边际产出系数为 0.00067, 而西部地区最小, 其产出系数为 0.00018。

表 5 我国东、中、西部经济增长模型估计结果

	东部地区	中部地区	西部地区
l	0.00067 (2.581)	0.00045 (0.191)	0.00018 (1.840)
f	0.00019 (0.193)	0.00059 (0.634)	0.00019 (3.800)
r	0.000027 (0.287)	0.00082 (0.550)	0.0010 (1.893)
调整的 R^2	0.999	0.987	0.975
F 检验	211.267	13.231	125.494

注: 括号内数据为 t 检验值。

从区域经济发展的角度来看, 东部地区, 尤其是长三角和珠三角地区, 随着制造业集聚化的发展, 物流运作成本的高低日益成为企业乃至整个区域经济发展的关键因素。在地方政府产业政策的大力扶持下, 物流园区(基地)建设初具规模, 物流能力和资本存量因素、人力资本因素相比, 成为带动经济增长的最主要的因素。中部地区物流能力对经济增长的作用仍然显著, 但与东部地区相比, 由于受近几年的“物流热”中片面强调和夸大“第三利润源”以及“物流冰山”降低成本的潜能的影响, 在物流资源过剩或利用水平不高的情况下, 盲目投资发展新的物流主体, 违背了物流主要靠资源整合而发展的宗旨, 从而降低了物流效率。而对于西部地区, 物流能力对经济增长的作用不是很明显, 仍然主要依赖于劳动力的投入, 其劳动

力边际产出系数为 0.0010, 中部地区为 0.00082, 而东部地区为 0.000027。

(3) 不同时段物流能力对区域经济的影。根据物流能力对区域经济影响的定量描述(6)式, 可以计算不同时段物流能力对区域经济的影响。为了减少计算量, 本文分别从东部、西部地区选择一个省份进行计算分析, 结果如表 6、图 2 所示。

表 6 不同时段物流能力对经济增长影响的比较

时段	东部地区(广东省)			西部地区(贵州省)		
	年均 $\Delta y/y$	年均 Δl	$C_l(\%)$	年均 $\Delta y/y$	年均 Δl	$C_l(\%)$
1980~1985	0.186882	194.218	37.41	0.146491	28.88	7.25
1986~1990	0.222664	253.271	40.95	0.161654	23.29	5.31
1991~1995	0.298985	435.782	52.47	0.194362	33.37	6.32
1996~2003	0.107886	118.261	37.46	0.094619	42.85	17.44
1980~2003	0.184672	231.526	45.13	0.140293	33.31	8.74

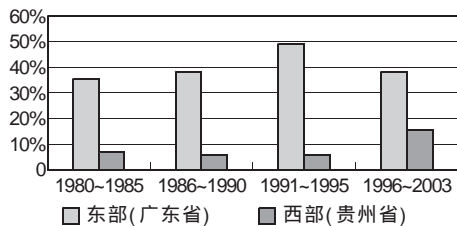


图 2 不同时段物流能力对区域经济增长影响的比较

由表 6、图 2 可见, 1980-2003 年, 广东省(东部地区)物流能力对经济增长的贡献率为 45.31%, 而同期贵州省(西部地区)物流能力对经济增长的贡献率为 8.74%, 广东省是贵州省的 5 倍多; 1980-1985 年的“六五”时期, 改革开放为区域物流的发展创造了良好的政策环境, 经济较为发达的东部地区物流能力对经济增长的影响达到了 30% 以上, 而西部地区由于物流系统落后, 物流能力较差, 物流能力对经济增长的增长只有不到 10%。1986-1990 年, 物流能力对广东省经济增长的影响达到 40.95%。由于受经济实力限制, 在此阶段, 西部地区物流系统建设缓慢, 受经济不均衡发展的影响, 大量投资和优秀人才往东部地区转移。贵州省 1986-1990 年物流能力对经济增长的影响仅为 5.31%。1991-1995 年, 广东省物流基础设施建设力度加大, 物流公司不管是从数量上还是规模上都了一定的发展, 促使物流能力对经济增长的贡献达到了 52.47%, 东部地区的经济实力进一步加强; 同期相比, 贵州省物流能力对经济增长的影响还处在一个较低的水平, 仅为 6.32%。1996-2003 年, 东部地区各产业投资进一步加大, 产业结构升级加快, 信息化推动下的

制造业得到了长足发展, 区域经济显著增长, 物流系统建设的规模、水平不断提高, 但由于大量低水平重复投资的存在, 物流能力对经济增长的影响仅为 39.46%; 而同期的西部地区, 在国家西部大开发战略的指引下, 进一步加大各产业投资规模, 物流基础设施和物流信息化建设得到了各个地区政府的普遍重视, 物流能力得到了进一步提高和改善, 物流能力对经济增长的影响达到了 17.44%。

从东部地区、西部地区物流能力对经济增长贡献率的对比中可以看出, 东部地区在加强物流基础设施建设的同时, 必须改变传统的“大而全、小而全”的小生产意识, 在现代分工理论的基础上, 进行物流资源的有效整合, 基于供应链的理念运作地区物流, 加强产业物流和物流服务的合作, 加强物流系统的信息化建设。西部地区要进一步强化政府引导, 改善投资环境, 加强物流基础设施建设, 提高区域创新能力。

4 结论与政策建议

本文从物流的主体、客体、载体 3 个维度论证了物流能力与区域经济的关系, 提出了物流能力与区域经济关系的概念模型。针对物流能力的地区差异, 研究了同一时段、不同时段下物流能力对区域经济的影响。结果表明, 在同一时段下, 东部地区物流能力对经济增长的影响大于中、西部地区, 其它因素在不同地区之间的边际产出有一定的差异, 突出表现在西部地区劳动力投入对经济增长的贡献维持在较高的水平; 在不同时段下, 物流能力对经济增长的影响在东、西部地区之间有着不同的变化趋势, “八五”时期, 东部地区物流能力对经济增长的影响达到了 50% 以上, 而同期西部地区的影响不足 10%; “九五”时期以后, 东部地区物流能力对经济增长的影响下降, 而西部地区受惠于国家西部大开发战略, 物流基础设施建设规模加大, 物流能力对经济增长的影响快速提高, 但物流能力总量明显低于东部地区。

物流能力的综合性、系统性特点, 决定了物流能力建设不是一蹴而就的。长期以来, 由于受计划经济体制的影响, 物流系统中的各职能分别被不同的机构和行政部门所管理, 造成在我国物流服务总量迅速发展的同时, 物流费用也快速增长。2004 年, 我国物流成本占 GDP 的比重为 21%, 美国为

9%。物流成本占第一、二产业的比重, 美国为 43%, 我国为 31%, 经济运行中物流的含量我国远比美国低。在物流成本的构成中, 我国物流管理成本占总成本的 15%, 美国只有 3.8%, 而从运输成本占总成本的比重来看, 美国运输成本占 63%, 我国占 50% 左右, 反映了我国物流水平较低的状况。

各地政府已经意识到物流能力对于经济增长的积极作用, 大力倡导区域性物流园区(基地)建设。但针对东、中、西部地区不同的物流能力现状以及物流能力对经济影响程度的差异, 在制定发展规划时, 应从以下几个方面予以考虑:

4.1 宏观层面的政策措施

(1) 破除行业、地区分割, 对物流进行系统规划。物流能力的形成涉及到物流主体、物流客体、物流载体 3 个维度的整合, 但在我国经济领域中, 部门分割(如铁路运输和公路运输管理的部门分割)、地区分割的问题是阻碍物流系统功能发挥的主要原因。各地政府在进行物流规划, 尤其是物流园区(基地)建设时, 必须把物流作为一个系统, 统筹考虑^[7]。

(2) 加强对物流领域的投入。发展现代物流, 首先有赖于基础设施的健全和完善。一直以来, 我国对物流基础设施、物流机械设备、物流设施面积的投入严重不足, 尤其是西部地区, 物流总量偏低, 物流基础设施落后, 无法满足经济发展对物流增长的需要, 使西部地区丰富的自然资源难以形成良好的效益, 流通停留在低层次的数量扩张上。

(3) 加强政策引导, 鼓励物流发展。政府应从政策上给予物流产业支持与鼓励。2004 年国家九部委联合下发了《关于促进我国现代物流业发展的意见》; 北京市已经完成了“北京市综合物流系统规划研究”; 沈阳在“十五”规划中全方位融入现代物流; 作为华北和环渤海地区重要的经济中心的天津市, 把发展物流作为调整经济结构的重要措施, 并编制了《天津市现代物流发展纲要》; 作为全国经济、贸易、金融中心以及航运中心的上海市, 在《上海市国民经济和社会发展第十一个五年计划纲要的报告》中, 把现代物流同生物医药、新材料、环境保护列为上海市四大新兴产业; 深圳市则把现代物流与高新技术和金融并重, 作为跨世纪经济发展目标的三大支柱产业之一。政策引导在现阶段是促进物流产业发展的最行之有效的办法。

西部地区应该尽快出台鼓励物流产业发展的政策和法规, 逐步建立和完善商品物流业的法规和规章制度, 制定物流市场经营规则, 使物流业务活动有法可依。

4.2 微观层面的运作协调

(1) 加强企业之间的合作, 促使区域内物流业整体协调发展。区域内货源的重叠(例如深港澳物流业发展过程中的三地货源几乎完全重叠), 必然导致区域物流产业的激烈竞争。各个地区必须在科学管理及规划的前提下, 改变传统的“大而全、小而全”的小农生产意识, 在现代分工理论的基础上, 进行物流资源的有效整合, 建设物流园区, 加强物流系统的信息化建设, 通过信息互动、资源共享, 搭建起物流一体化平台。通过物流资本市场和投资领域的合作, 强化东、西部地区之间物流管理、技术的合作与交流, 高效率开发西部丰富的自然资源, 提高西部地区经济活动的效率。通过建设现代物流系统, 实现西部地区的产业结构升级。

(2) 进行多式联运, 组建物流服务联盟。区域合作与一体化不是可有可无的事情, 而是生存和发展的前提和必要条件。建立铁路、公路、航空部门的联运、联盟, 不仅有助于物流合理化及社会资源的节约, 而且有利于相互之间的资源共享与协调。

参考文献:

- [1] 海峰等. 发展区域物流, 推进区域经济[J]. 科技进步与对策, 2004, (9).
- [2] 汪鸣等. 我国物流业发展政策研究[M]. 北京: 中国计划出版社, 2002.
- [3] 张敦福等. 知识与区域区域[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2000.
- [4] 谭清美等. 物流能力对区域经济的贡献研究[J]. 现代经济探讨, 2003, (8).
- [5] 牛南洁. 开放与经济增长[M]. 北京: 中国发展出版社, 2002.
- [6] 张焕明. 地区差异条件下对外开放对经济增长影响的实证分析[J]. 经济科学, 2002, (5).
- [7] 鞠颂东等. 西部物流与区域经济发展[J]. 数量经济技术经济研究, 2003, (2).
- [8] Lai Keehung. Service Capability and Performance of Logistics Service Providers[J]. Transportation Research Part E, 2004, (4):385-399.
- [9] Joong Kun. Firm Performance in the E-commerce Market: the Role of Logistics Capabilities and Logistics Outsourcing. The PHD dissertation, 2001.

(责任编辑: 高建平)