

航运中心建设与金融发展关系的实证研究

——以宁波市为例

王 佳, 潘驰翌

(浙江万里学院 浙江 宁波 315101)

摘要: 文章以宁波市为例, 采用 1980 - 2010 年的经济统计数据, 通过定性和定量分析来研究建设航运中心和金融业发展的相互关系。定性方面, 参考国内外学者研究成果及航运中心的特点, 来分析两者可能存在的相关关系; 定量方面, 通过 Granger 因果检验来验证理论假设的真实性, 最终得出结论: 短期内, 金融产业的提升能加快航运中心的建设; 长期来看, 航运中心的建设又能推动金融产业的发展。

关键词: 航运中心; 金融业; 格兰杰因果检验

中图分类号: F552 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 0098(2012)03 - 0045 - 09

一、引言

21 世纪的世界经济是以海洋为主导的“蓝色”经济, 海洋将成为新时期全球经济竞争的焦点。宁波作为浙江省对外开放的门户, 是实现中国“蓝色经济”的重要组成部分。改革开放以来, 宁波凭借自身的地理环境优势和社会的大力支持, 在经济上取得了突飞猛进的发展, 目前, 宁波港已然发展成为世界级大港, 伴随着经济的发展和国家政策的支持, 把宁波建设成为航运中心也成为浙江省乃至全国海洋工作的重点。2009 年, 宁波市政府推出了《宁波市海洋经济发展规划》和《关于加快发展海洋经济的实施意见》, 从大体上对发展海洋经济的指导思想与战略定位、发展目标与总体思路进行了部署, 并安排每年 1000 万元作为工作推进经费, 用于海洋经济调查研究、规划编制、项目前期、平台搭建等工作。2011 年 4 月, 宁波市委、市政府发布了《加快发展宁波海洋经济的建议》, 提出要在金融支持方面对海洋经济发展提供保障, 鼓励银行等信贷资金优先面向“海”贷款。

纵观世界航运中心的发展历程, 金融和航运是相互促进、相辅相成的, 共同推动了区域经济的发展。因此, 充分了解和利用航运中心和金融产业之间的关系, 是加快推进宁波航运中心建设的必由之路。

二、相关文献综述

国外关于航运中心建设和金融业发展的关系问题的文献中, K. C. Fraser(1997)^[1]认为, 航运业是一个技术与资本都高度密集的产业, 它的发展与该国的金融资本支持密不可分。一旦缺乏本国金融资本长期稳定的支持, 航运业作为一个高度周期波动性的行业, 航运公司很难获得长期持续性的发展。Khan(2000)^[2]认为国际航运中心是指具有航线稠密的集装箱枢纽、深水航道、集疏运网络等硬件设施和为航运业服务的金融、贸易、信息等软件功能的港口城市, 而经济增长则是指实体经济的发展, 如经济制度的完善、可持续的国民生产总值的增加、人均国民生产总值的增加、经济结构的优化以及生产技术的进步等。

国内关于航运中心和金融业关系的文献中, 韩倩(2006)^[3]认为, 航运业作为一个资本密集型产业, 无论

收稿日期: 2012 - 04 - 02

基金项目: 2011 年浙江省人力资源和社会保障科学研究课题: 浙江省人才结构与产业结构的适配性研究(R2011B006)

作者简介: 王佳(1979 -), 女, 山东烟台人, 金融学硕士, 讲师, 研究方向为金融及产业经济学。

是港口基础设施的建设,还是航运企业的船舶购买都需要投入巨额的资金,而且具有投资回收期限长的特点,这导致了无论是船舶公司还是港口企业靠自有资金难以满足投资船舶的全部资金需求。聂峰(2007)^[4]指出在一个开放的、外向型的经济体制中,国际航运中心与国际金融中心相辅相成。没有金融中心的支持,航运中心将失去建设的实力,而没有航运中心的保证,金融中心也将失去生存的基础。吴文斌(2010)^[5]以伦敦、鹿特丹、香港三种航运模式的成功推出,论证了航运金融对国际航运中心的建设起到了不可替代的作用。甘爱平(2010)^[6]指出软环境是指社会习俗、文化传统等不成文的潜在规则以及企业诚信、地方金融发展、法治基础、诚信文化、社会中介服务、社会保障程度、地方政府公共服务、金融部门独立性和金融服务,良好、健康的金融生态软环境,对促进上海国际航运中心的建设具有重要意义。

现有文献都通过理论分析了港口城市航运业建设与金融业建设之间的关系,但一般都是单独就两者之一进行主要研究,没有对两者的内在联系进行实证分析。本文通过 Granger 因果检验来验证以往理论假设的真实性,着重探索两者之间的发展关系,以期对航运中心的建设和金融业的发展提供有益的借鉴。

三、航运中心建设和金融发展的内在联系

(一) 航运中心的建设需要金融业的支持

航运金融的开展,不仅促进了金融市场的繁荣,而且对于航运业的发展有着至关重要的影响,有效地解决了航运企业资金不足、投资风险巨大等问题,主要体现在以下几个方面:

1. 完善的金融市场是航运企业筹集资金的主要渠道。发达的金融市场和金融体系,可以为航运企业的生产以及经营活动提供强有力的资金支持。通过在金融市场上发行股票、债券等金融工具,航运企业可以筹集到运营资金;船舶融资的开展,可以为航运企业解决投资初期资金紧缺的困扰,同时,随着金融业的不断发展,可以吸引国内外的专业机构,进而为航运企业的进一步发展提供资金、信息、人才等必要的专业保障。

2. 完备的保险服务是降低航运企业风险的保障。航运业属于高风险的行业,具有周期波动性,并且涉及的资金数额巨大,船舶作为巨额移动财产,风险系数非常高,一旦事故发生,便会产生严重后果,损失巨大金额。海上保险的开展能够使航运企业合理地规避与转移海上运输的巨大风险,均摊损失,分散贸易过程中各方面的潜在风险,为航运企业的有序发展发挥保障作用。

3. 资金结算系统是航运企业节约时间成本的主要途径。21 世纪是信息化的时代,每一分钟都尤为宝贵,因此,在为航运企业降低成本的同时,要提高资金的使用效率,加快资金清算、分配效率,从而促进航运企业的不断发展。

(二) 航运中心的建设为金融业的发展提供保障

航运中心的建设离不开金融业的支持,同时金融业的发展也依赖于航运中心的建设。金融机构作为借贷双方的中介机构,一方面为资金短缺者筹集需要的资金,另一方面为资金盈余者发现新的投资机会,从中赚取利差收益。航运金融的展开,为航运企业提供了资金、风险、结算上的保障;同时,随着航运中心的不断完善,有效地带动金融业的发展壮大,例如航运企业通过在金融市场上发行股票、债券筹集到运营资金,同时为资金盈余者拓宽了投资渠道,加速了资金周转。随着航运中心的建设,吸引更多的国内外企业进驻投资,提高优质客户的同时,促进了投融资环境的深化。

航运业作为国民经济中的主导产业,对国民经济的影响也有着举足轻重的地位。航运业的经济投入和产出都十分巨大,由于投资数额巨大,资金增值率高,历来成为金融业界人士争投的对象。

四、宁波航运中心建设的现状

改革开放以来,宁波航运业凭借地理环境优势以及社会支持,取得了巨大的进步,主要体现在以下方面:

1. 宁波港的硬件设施发生逐步升级。目前,拥有生产性的泊位 315 座,其中万吨级以上的有 74 座,5 万吨以上的有 44 座。^①

^① 资料来源:宁波市统计局《2010 年宁波市统计年鉴》

2. 宁波港的货物吞吐量持续快速增长。由1978年的240万吨,上升到2010年的4.1亿吨,平均增速为19.6%。2011年1-6月,宁波港口货物吞吐量已超2亿吨,达20826.3万吨,同比增长7.5%;集装箱吞吐量完成708.12万标准箱,同比增长13.7%。目前,宁波港集装箱吞吐量已经在世界排在第六位,成为世界级的大港。^①

3. 港口开放程度高,处于全国前列。已有宁波保税区、宁波梅山保税港区、宁波现代国际物流园区、宁波出口加工区等功能区。目前,仅保税区全区共有外贸进出口企业2500余家,2010年以来新增外贸经营备案登记企业186家。去年有15家企业年度进出口总额超亿美元,76家企业年度进口总额超1000万美元,其中超亿美元企业10家,超10亿美元企业2家。^②

4. 航运要素不断集聚。已初步形成高速公路、铁路、航空和江海联运、水水中转等全方位立体的集疏运网络,2011年,新开辟航线43条,全港航线总数达236条,比2010年净增8条,集装箱航班进一步加密,全年运作超过15000班。共有集装箱航线239条,其中远洋干线达132条;有天盛海运、银星海运、宁波商轮、宁波远洋、丰华船务等航运企业132家,其中,民营企业有120家,占总数的90%以上,主要以沿海内河为主要航线,以煤矿、铁矿为主要运输对象。2010年,有宁波丰华船务公司、宁波龙盛公司、太平洋海运等七家民营航运企业开展国际航线,其中有5家已经开出了远洋航线。^③

5. 大宗商品交易平台种类完善。在镇海、大榭、保税区、余姚等地建设以进口市场为核心的大宗商品交易平台,在原有的14个大宗商品交易平台基础上,开办了浙江金属矿产品交易中心、宁波进口煤炭交易中心等市场,实现了铁矿石、煤炭、石化产品与原料、金属材料及制品、煤炭、木材等大宗商品交易丰富了交易品种,扩大了交易数额。

6. 物流行业发展迅速。有宁波中运物流、浙江中外运、富邦物流等各类注册物流及相关企业4077家,注册资本超过120亿元,世界前20强航运物流公司有8家入驻宁波,宁波现有5个物流聚集园区,包括保税物流园区、出口加工区物流中心、保税物流中心等,涵盖了“海陆空”运输,扩伸了空间上的范围。^④

7. 航运培训机构增多。香港职业训练局和宁波工程学院开设甬港先进制造业培训中心,和浙江纺织服装职业技术学院开设甬港服装设计、人物形象设计高技能人才培养中心,和宁波职业技术学院开设甬港电气电子合作专案示范点,香港理工大学专业及持续教育学院也和宁波职业技术学院、南苑饭店签署了旅游专业人才培养合作协议,凭借香港航运职业教育的实用性、务实性,全面促进宁波市航运人才的培养工作。

五、宁波航运中心的建设和金融发展关系的分析

考虑到指标数据的可得性,本文选取了1993年到2010年之间代表宁波航运中心和金融发展指标的数据来进行实证分析,数据来自宁波统计年鉴。

(一) 主成分分析

1. 航运中心评价指标。确定一个城市航运中心的发展水平由多种因素影响,本文选取国内生产总值GDP,贸易出口额EP,货物吞吐量TP,货运量CG作为衡量航运中心发展水平的指标,这四种指标数据均根据历年《宁波统计年鉴》整理与计算得到。同时,对于多种因素,相互之间可能存在一定的关联性,因此,对于选定的变量进行主成分分析。同时,参照宁波统计年鉴,搜集四个二级指标1993-2010年的相关经济数据。由于各指标值之间存在量纲,为了防止出现“以大吃小”形势的出现,我们对这四个变量,各年的经济数据进行归一法处理。

根据搜集的并经对数归一处理的指标数据,通过SPSS12.0进行主成分分析,得到相关矩阵表(见表1)、解释方程表(见表2)和成分矩阵表(见表3)。

① 资料来源:今年1至6月,宁波港口货物吞吐量已超2亿吨 <http://www.621818.com/news/wlmy/1518.html>

② 资料来源:宁波市统计局《2010年宁波市统计年鉴》

③ 资料来源:宁波港2011年货物和集装箱吞吐量,在全国沿海主要港口继续名列前茅 <http://www.jll.com.cn/news/hy/053cdd7181f3f24e/>

④ 资料来源:宁波依托港口积极发展现代物流业 http://www.mingyang56.com/news_details.asp?id=491

表 1 相关矩阵表

		LOG(GDP)	LOG(EP)	LOG(TP)	LOG(CG)
相关	LOG(GDP)	1.000	0.984	0.984	0.932
	LOG(EP)	0.984	1.000	0.963	0.936
	LOG(TP)	0.984	0.963	1.000	0.930
	LOG(CG)	0.932	0.936	0.930	1.000

通过相关矩阵表,可以发现各解释变量之前存在这高度相关性,如经济总值和贸易出口额的相关度达 98.4%。由于各解释变量的相关性,导致航运中心评价指标的复杂化,因此,有必要对其进行主成分分析。

表 2 解释方程表

解释的总方差						
成份	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	3.865	96.62	96.62	3.865	96.62	96.62
2	0.089	2.231	98.851			
3	0.037	0.928	99.779			
4	0.009	0.221	100			

从解释方程表来看,第一个主成分已经能解释 96.6% 的方差,说明提取的这个主成分能够很好的解释航运中心的发展规模,较好地消除了由于各解释的内部相关性,具体的主成分计算还需根据旋转前的成分矩阵表得到。

表 3 成分矩阵表

指标	成份	指标	成份
LOG(GDP)	0.992	LOG(TP)	0.986
LOG(EP)	0.988	LOG(CG)	0.966

通过解释方程图和成分矩阵图,得到航运中心评价指标第一主成分所占的比重如下:

$$\lambda_1 = 0.992/1.97 = 0.5 \quad \lambda_2 = 0.988/1.97 = 0.5$$

$$\lambda_3 = 0.986/1.97 = 0.5 \quad \lambda_4 = 0.966/1.97 = 0.49$$

令航运中心评价指标的主成分为 SHIPPING,通过各解释变量所占比重,得到方程(1):

$$\text{LOG(SHIPPING)} = 0.5\text{LOG(GDP)} + 0.5\text{LOG(EP)} + 0.5\text{LOG(TP)} + 0.49\text{LOG(CG)} \quad (1)$$

将各解释变量对数归一处理后的数值代入方程(1),得到航运中心评价指标时间序列变量(见表4):

表4 航运中心评价指标数据

年份	LOG(SHIPPING)	年份	LOG(SHIPPING)	年份	LOG(SHIPPING)
1993	1.66	1999	2.41	2005	3.29
1994	1.88	2000	2.45	2006	3.43
1995	2.08	2001	2.63	2007	3.51
1996	2.21	2002	2.77	2008	3.69
1997	2.29	2003	2.95	2009	3.71
1998	2.36	2004	3.14	2010	3.85

2. 金融发展评价指标。考虑到目前宁波航运企业主要通过银行抵押贷款的形式来筹集资本,因此将评价金融业发展水平的指标分为:金融机构年末存款余额 DE 和金融机构年末贷款余额 CE,同时参照宁波统计年鉴,搜集两个二级指标,各年的相关经济数据。同理,由于各指标数据存在量纲,因此我们对以上两组数据进行对数归一化处理。根据搜集的经对数归一处理的金融业指标数据,通过 SPSS12.0 进行主成分分析,得到如下的相关矩阵表(见表5)、解释方程表(见表6)和成分矩阵表(见表7)。

表5 相关矩阵表

		LOG(DE)	LOG(CE)
相关	LOG(DE)	1.000	0.996
	LOG(CE)	0.996	1.000

通过相关矩阵图,可以发现,金融机构年末存款与金融机构年末贷款的相关度达 99.6%,因此,可以对其进行主成分分析,减弱金融业评价指标的内部相关性。

表6 解释方程表

成份	解释的总方差					
	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	3.865	96.62	96.62	3.865	96.62	96.62
2	0.089	2.231	98.851			
3	0.037	0.928	99.779			
4	0.009	0.221	100			

从解释方程表来看,第一个主成分已经能解释 99.8% 的方差,说明提取的这个主成分能够很好的解释金融业的发展规模,具体的主成分计算还需根据旋转前的成分矩阵表得到。

表 7 成分矩阵表

	1
x_1	0.999
x_2	0.999

通过解释方程表和成分矩阵表,得到金融业评价指标,第一主成分所占的比重如下:

$$\lambda_1 = 0.999/1.41 = 0.7, \lambda_2 = 0.999/1.41 = 0.7,$$

令金融评价指标的主成分为 FINANCE,通过各解释变量所占比重,得到方程(2):

$$\text{LOG}(\text{FINANCE}) = 0.7\text{LOG}(\text{DE}) + 0.7\text{LOG}(\text{CE}) \quad (2)$$

将各解释变量的对数归一处理后的数值代入方程,得到金融业评价指标的时间序列变量。

(二) 描述性分析

通过主成分分析,得到代表航运中心建设和金融发展水平的综合指标,通过 Eviews5.0 软件,将代表航运中心建设的评价指标 LOG(SHIPPING) 和金融发展水平的评价指标 LOG(FINANCE) 进行趋势图分析,可以发现两组数据存在明显的时间趋势,从而推定改组数据是非平稳序列,即存在单位根;对两组数据进行一阶差分,一阶差分后,其时间趋势基本消除,对 LOG(SHIPPING) 和 LOG(FINANCE) 的趋势图进行分析,LOG(SHIPPING) 和 LOG(FINANCE) 在走势上存在一定的相似度,因此,推定航运中心的建设和金融发展存在相关性。

(三) 单位根检验

单位根检验主要是验证时间序列中是否存在单位根,由于一些时间序列存在明显的趋势,容易导致分析结果出现伪回归。由于经过对数处理后的数据不改变原来的协整关系,因此,在做相关分析之前先进行 ADF 单位根检验。LOG(SHIPPING) 和 LOG(FINANCE) 的 ADF 单位根检验,分别选择滞后期 = 0、1、2、3,来确定最佳滞后阶数,最终选定,LOG(SHIPPING) 的最佳滞后阶数为 0,LOG(FINANCE) 的最佳滞后阶数为 2。选用有常数项、无常数项和趋势项、有常数项和趋势项的单位根检验,结果见表 8。

表 8 ADF 单位根检验

变量	检验形式	ADF 值	10% 的临界值	平稳性 (10% 显著水平)
LOG(FINANCE)	(1 0 2)	-0.0707	-2.6829	接受 H_0 , 非平稳
LOG(FINANCE)	(0 0 2)	2.8548	-1.6277	接受 H_0 , 非平稳
LOG(FINANCE)	(1 1 2)	-3.0898	-3.2228	接受 H_0 , 非平稳
LOG(SHIPPING)	(1 0 0)	-0.7708	-2.6672	接受 H_0 , 非平稳
LOG(SHIPPING)	(0 0 0)	6.9681	-1.6262	接受 H_0 , 非平稳
LOG(SHIPPING)	(1 1 0)	-1.7608	-3.2964	接受 H_0 , 非平稳

由结果显示,LOG(FINANCE) 和 LOG(SHIPPING) 存在单位根,对其进行一阶差分处理后,再进行一次单位根检验,结果见表 9。

表9 一阶差分后的 ADF 单位根检验

变量	检验形式	ADF 值	10% 的临界值	平稳性 (10% 显著水平)
D(LOG(FINANCE))	(1 0 2)	-2.9475	-2.6927	拒绝 H ₀ , 平稳
D(LOG(FINANCE))	(0 0 2)	-0.9178	-1.6285	接受 H ₀ , 非平稳
D(LOG(FINANCE))	(1 1 2)	-2.7794	-3.3393	接受 H ₀ , 非平稳
D(LOG(SHIPPING))	(1 0 0)	-3.2929	-2.6745	拒绝 H ₀ , 平稳
D(LOG(SHIPPING))	(0 0 0)	-1.4248	-1.6269	接受 H ₀ , 非平稳
D(LOG(SHIPPING))	(1 1 0)	-3.0893	-3.3086	接受 H ₀ , 非平稳

注: 检验形式中的表示 C 和 T 表示常数项和趋势项, 若这两项值为 0 则指不包含常数项或趋势项; K 表示滞后阶数, 滞后阶数的选取是根据 AIC 准则, 所选的滞后阶数使得 AIC 统计量为最小。所有数据分析均运用 Eviews5.0 软件进行。

由结果可见, D(LOG(FINANCE)) 和 D(LOG(SHIPPING)) 在 (c 0 0) 的情况下均不存在单位根, 为平稳的时间序列, D(LOG(FINANCE)) 和 D(LOG(SHIPPING)) 均为一阶单整。由于两变量是同阶单整, 可能存在协整关系, 故对其进行协整检验。

(四) 协整检验

协整关系检验通常有两种方法: 分别是 19 世纪八十年代, Engle 和 Granger 提出的, 通过检验协整回归残差的 EG 两步法和 1990 年 Johansen 与 Juselius 提出的通过向量自回归模型的多重协整检验方法。由于本文主要分析 LOG(FINANCE) 和 LOG(SHIPPING) 的关系, 因此采用第一种方法。

第一步: 选取变量 y 对 x 进行 OLS 回归, 即得到协整回归方程:

$$y_t = a + \beta x_t + \varepsilon_t$$

α 和 β 分别表示回归的估计值, 因此可以得到模型的残差估计值 $\hat{\varepsilon}$

第二步: 对上面的残差项 $\hat{\varepsilon}$ 进行单位根检验, 如果不存在单位根, 这该组数据存在协整关系。^[7]

通过最小二乘估计 (OLS) 对 LOG(FINANCE) 和 LOG(SHIPPING) 进行回归分析, 得到回归方程 (3):

$$\text{LOG(SHIPPING) } = 0.95\text{LOG(FINANCE) } - 1.4663 \quad (3)$$

$$t \quad (47.224) \quad (-16.061)$$

$$\text{Prob(t) } \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

$$\text{Adjusted R} = 0.99$$

$$\text{D. W. } = 1.07$$

$$\text{F 值} = 2230.13$$

由等式看出, LOG(SHIPPING) 关于 LOG(FINANCE) 的长期弹性为 0.95, 即金融产业每增加 1%, 航运中心的建设将提高 0.95%。

根据公式 $e_t = Y_t - \hat{Y}_t$, 计算残差项 e_t , 通过对残差项的单位根检验, 我们发现, 在 10% 的置信水平下, 残差项的 ADF 值为 -3.5795, 大于临界值 -2.6829, 表明残差项为非平稳的时间序列。

这表明 LOG(FINANCE) 和 LOG(SHIPPING) 之间存在长期均衡关系。

(五) Granger 因果检验

Granger 因果检验结果表明 LOG(FINANCE) 和 LOG(SHIPPING) 两组数据为平稳的时间序列, 因此, 可以进一步分析两者的关系, 进行格兰杰因果检验, 通过检验来判断两组数据之间是否存在因果关系, 检验结果见表 10。

表 10 Granger 因果检验

	原假设	F 值	P 值	结论
滞后 一期	LOG(FINANCE) 非 LOG(SHIPPING) 的 格兰杰原因	4. 30635	0. 04477	拒绝原假设
	LOG(SHIPPING) 非 LOG(FINANCE) 的 格兰杰原因	1. 08222	0. 37544	接受原假设
滞后 二期	LOG(FINANCE) 非 LOG(SHIPPING) 的 格兰杰原因	4. 42187	0. 03895	拒绝原假设
	LOG(SHIPPING) 非 LOG(FINANCE) 的 格兰杰原因	1. 96336	0. 18658	接受原假设

由 Granger 因果关系检验结果显示,在滞后 1-3 期的情况下,拒绝 LOG(FINANCE) 不是 LOG(SHIPPING) 的格兰杰原因,即 LOG(FINANCE) 是 LOG(SHIPPING) 的格兰杰原因,接受 LOG(SHIPPING) 不是 LOG(FINANCE) 的格兰杰原因;在滞后 4 期的情况下,拒绝 LOG(SHIPPING) 不是 LOG(FINANCE) 的格兰杰原因,即 LOG(SHIPPING) 是 LOG(FINANCE) 的格兰杰原因,接受 LOG(FINANCE) 非 LOG(SHIPPING) 的格兰杰原因。由于数据取对数后不影响其相关性,因此,综述:在短期内,金融业的发展对于航运中心的建设有促进作用,而在长期,航运中心的建设能够促进金融业的发展。

六、结论与对策

通过以上分析可以得出结论,宁波航运中心的建设和金融业的发展存在因果关系,金融业的发展是航运中心建设的 Granger 原因,说明宁波航运中心的建设和金融业的发展存在相互促进的关系。宁波货物吞吐量的迅猛提升,已然证明了宁波发展成为航运中心的优势所在。航运业建设需要大量资金的投入,现在国内航运业融资的渠道并不多,航运产品种类也不齐全,这将大大制约宁波航运经济的发展。如果宁波能够提高金融产业,开拓更多的航运金融模式,将更有效地促进宁波航运事业的发展。当前,宁波基础设施不断完善,金融改革也不不断深化,为宁波航运金融的发展提供了广阔的发展空间,为建设宁波成为现代航运中心的目标打下了深厚的经济基础。

目前,宁波航运企业的融资方式比较单一,大多数集中在银行抵押贷款的方式,然而,资金支持是航运企业运作的必要条件,因此,必须加强航运业和金融业的互动关系。首先,加大政府扶植力度,引导国内外资历雄厚、经验丰富的金融机构进驻宁波,推动宁波成为区域的结算中心。同时,加强宁波航运金融发展的支持力度,政府应适当对宁波航运服务机构提供一些资金上的支持,减轻航运企业的压力,可以借鉴国外成功的经验,如船舶融资方面,参照德国模式,由许多合伙人共同出资成立一家船舶有限责任公司,用所获资金订造新船,再租给航运公司获利。其次,积极开展航运金融产品创新,大力发展金融期货、商品交易及证券、保险、银行、产权期货、衍生品等金融业务,鼓励业绩优良的航运企业通过发行股票上市,一些高科技的中小航运企业也可以通过创业板上市融资,充分利用资本市场优化资源配置的功能,积极开展全国商业银行票据交易业务、资金交易业务、银行卡业务等中介业务,加强金融机构业务运营效率。再次,加强物流业与金融业的互动。银行凭借多年积累的信誉以及超强的资金实力,为航运企业提供金融服务的同时,充当起物流供应商的角色,进一步促进航运业的发展,为宁波航运中心的建设打下深厚的基础。由于目前金融物流在国内的发展仍存在很多的限制,银行还不能为企业提供金融服务和物流供应相结合的双重服务,但是,我们可以通过航运企业和银行的合作,开展物流金融。

参考文献:

- [1] K. C. Fraser. Reed's Dictionary of Shipping and Marine Finance [M]. America: Emerald Group Publishing Limited, 1997.
- [2] Khan, A. The finance and growth nexus [J]. Business Review—Federal Reserve Bank of Philadelphia, 2000 (1).
- [3] 韩倩. 上海航运业和金融业产业关联研究 [D]. 上海: 上海海事大学, 2006(6).
- [4] 聂峰. 上海国际金融与航运中心联动发展研究 [J]. 中国市场, 2007(11).
- [5] 吴文斌. 发展航运金融推动上海国际航运中心建设的思考 [J]. 江西金融职工大学学报, 2010(2).
- [6] 甘爱平. 航运金融学 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2010.
- [7] 高铁梅. 计量经济学 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2007.

**The Empirical Study on the Relationship between
Shipping Center Building and Financial Development
——Taking Ningbo as an Example**

WANG Jia PAN Chiyi

(Zhejiang Wanli College, Ningbo, Zhejiang 315101, China)

Abstract: This paper studies the construction of Ningbo shipping center and financial industry development relationship through the qualitative and quantitative analysis by the data from 1993 to 2010. On the qualitative aspects, considering the research achievement of scholars both at home and abroad and the shipping center's characteristics, it analyzes the possible existence of their relevant relations. Quantitatively, through the Granger causality test, it verifies the authenticity of the theoretical assumptions, and finally draws the conclusion that: in the short term, financial industry's ascension can speed up the construction of the shipping center and in the long term, shipping center construction can also promote the development of the financial industry.

Key words: shipping center; the financial industry; Granger causality test

(责任编辑: 张秋虹)