

厦门港经济贡献定量研究

谢 萍

(厦门市港务管理站, 福建 厦门 361004)

【摘要】 对厦门港及其港口经济贡献进行界定, 给出测算厦门港经济贡献的具体研究方法, 通过投入—产出模型的定量分析对厦门港经济贡献进行测算, 分别从总产出、GDP和税收以及就业人数等方面定量分析厦门港对地区产生的直接经济贡献、间接经济贡献和波及经济贡献, 并进一步分析厦门港相关指标的单位贡献对地区国民经济其他部门的带动作用。

【关键词】 投入—产出模型; 直接经济贡献; 间接经济贡献; 波及经济贡献

当前, 国外已经开始重视港口对地区经济贡献和带动作用的研究, 但国内对此研究则刚起步, 主要进行一些定性分析。本文以厦门港为特定研究对象, 在港口对地区经济贡献度的量化研究上进行探索, 通过研究重建包含港口业的投入—产出模型, 定量测算港口相关产业对国民经济其他产业的贡献和带动作用, 综合分析厦门港对厦门地区经济的贡献度, 对港口作用进行分析, 在此基础上提出进一步提高厦门港对区域经济贡献度与作用绩效的基本思路与措施建议。

1.1 厦门港范围界定

2007年8月, 交通部颁发文件确认厦门港跨行政区划和厦门湾港口资源整合实行一体化管理, 同时还确认由厦门港口管理局依据《港口法》规定, 履行东渡、海沧、嵩屿、刘五店、客运、招银、后石、石码等8个港区的行政管理职能。本文主要研究厦门港2006年的经济贡献, 当时由于一体化管理体制刚开始实行, 很多内部体制和管理制度正在逐步完善中, 因此, 研究范围限定于厦门港原东渡、海沧、嵩屿、刘五店、客运等5港区,

其地区贡献度也为该5个港区对厦门市的经济贡献。

1.2 经济贡献界定

根据经济活动与港口的关系, 将港口对地区经济的总经济贡献分为港口直接经济贡献、港口间接经济贡献和港口波及经济贡献。^[1]

(1)直接贡献。直接经济贡献是指由港口相关经济活动自身所创造的对地区经济和国民经济的经济贡献, 其中既包括港口装卸生产与服务 and 港口管理与建设, 同时还包含其他与港口生产经营直接相关的仓储业或相关运输业等经济活动所创造的经济贡献。

(2)间接贡献。间接经济贡献是指由与港口相关的各种经济活动向地区国民经济部门购买产品或服务而产生的经济贡献。这部分经济贡献是由港口相关经济活动生产经营引起的, 反映国民经济各部门之间的购买关系。

(3)波及经济贡献。波及经济贡献是指由于港口相关经济活动部门职工工资消费对社会和国民经济其他部门的后续波及贡献。港口相关经济活动所产生的波及范围广, 且循环次数多, 将产生一轮又一轮的贡献。

主要采用投入—产出模型来计算港口对地区经济

的贡献,调研港口相关经济活动企业和组织,采集大量相关数据,在对厦门市投入产出表分析基础上从交通运输与仓储业中剥离出港口业,重新建立与港口有关的投入—产出模型,然后运用该模型计算港口业与其他国民经济行业的相关经济系数,评估港口对地区经济的贡献度。

目前,国内主要有产业间价值流量投入产出、直接消耗系数投入产出和总消耗系数投入产出等3种计算方法。为便于取得相关统计数据、计算更加直观和易于理解,主要使用第2种方法,但是在计算诸如就业乘数之类数据时,也结合使用第1种和第3种算法。采用有关产业间商品流、最终需求和总产出等各方面的政府统计数据构成投入—产出模型进行研究是当前世界上的通行做法。作为一般均衡经济学的一种应用方法,投入产出分析能使人们对经济中的产业间关系有一个全面认识。^[2,3]

对于由港口直接经济贡献部门和间接经济贡献部门的职工通过消费作用而产生的一轮又一轮的波及经济贡献,主要根据消费乘数经济原理进行测算。

根据现有国民经济统计核算标准,确定港口贡献度的核心评价指标为总产出、GDP增加值、劳动者报酬、上缴税收、利润、就业人数等6大类衡量标准。

3.1 直接经济贡献

港口相关经济活动直接经济贡献测算是整个贡献测算的基础,根据港口产业特点,将港口直接经济贡献相关经济活动划分为港口生产、港口管理、港口服务和港口建设4个类别,具体范围见表1。

表1 港口直接经济贡献部门识别

类别	具体范围
港口生产	港口装卸、港内堆存、生产调度、理货、拖驳、船舶维修等
港区服务	港区仓储、堆存、配送中心、船代、货代、报关、港口集疏运等
港口管理	海关、海事、引航、检验检疫、船检等港口行政机构
港口建设	港口设计、勘察、规划、建设等
政府补贴	港口管理部门

港口直接经济贡献主要通过对相关经济活动部门“自上而下”和“自下而上”的大量数据采集、调研以及相关比例关系的推算,测算出港口相关经济活动对地区经济的直接贡献。同时考虑到由于港口管理部门中包含非赢利性的政府机关,而政府管理人员的报酬和管理费都由国家或财政支出,在计算港口经济贡献时应作为政府补贴予以扣除(表2为厦门港相关经济活动的直接经济贡献)。

表2 港口直接经济贡献

亿元

类别		总产出	增加值	税金	利润	工资	就业人数/人
港口生产	装卸堆存	10.619	7.315	0.938	3.905	1.518	1909
	集装箱	3.562	2.187	0.339	0.810	0.694	958
	散杂货	0.611	0.551	0.076	0.124	0.343	819
	理货	1.053	0.658	0.110	0.299	0.156	204
	拖驳	3.358	2.181	0.228	0.685	1.118	600
	其他	19.203	12.892	1.691	5.823	3.829	4490
港口服务	合计	7.875	5.376	1.375	1.712	1.203	4000
	货代	1.702	1.164	0.232	0.476	0.223	367
	船代	5.799	4.189	1.041	1.002	1.139	2170
	港区集疏运	1.304	0.657	0.087	0.082	0.341	1111
	港区仓储业	16.680	11.386	2.735	3.272	2.906	7648
合计	0	0.190	0	0	0.190	400	
港口管理	8.700	3.867	0.773	0.789	1.547	3000	
港口建设	0	-1.100	/	/	/	/	
政府补贴	44.583	27.225	5.199	9.884	8.472	15538	
总计							

资料来源:直接贡献数据根据厦门港口管理局、厦门港务集团、厦门外轮代理有限公司、厦门货代协会、厦门船东协会提供的相关数据进行测算,其中港口生产相关数据由厦门港务集团提供。

整个港口的总产出直接贡献为44.583亿元,其中增加值直接贡献为27.225亿元,上交税金直接贡献为

5.199亿元,职工劳动报酬为8.472亿元,实现利润9.884亿元,就业人数直接贡献为1.55万人。

3.2 间接经济贡献

港口相关经济活动间接经济贡献是在港口相关经济活动直接经济贡献的基础上,通过重新构建的包含“港口业”投入—产出模型中相关系数进行测算,主要通过总产出、GDP增加、税收、劳动者报酬和就业人数等5大类指标进行测算,港口间接经济贡献见表3。^[4]

表3 港口间接经济贡献 万元

类别	工资	税金	利润	增加值	总产出	就业人数/人
第一产业	2 089.6	78.0	149.9	2 432.5	3 746.1	75
第二产业	15 359.2	19 294.2	24 872.3	66 477.5	252 513.1	6 681
第三产业	41 249.4	15 682.2	61 257.0	150 469.6	267 456.5	15 980
总计	58 698.2	35 054.4	86 279.2	228 755.6	523 715.7	22 736

注:港口间接经济贡献数据在含“港口业”投入—产出表的基础上测算,再按3个产业的划分标准进行合并。

根据表2和表3数据计算,得出厦门港直接经济贡献对间接经济贡献的拉动情况:港口相关经济活动每创造1元增加值将会带动地区其他国民经济部门创造0.84元的增加值间接贡献,每上缴1元税金将会带动地区其他国民经济部门上缴0.67元的税金间接贡献,每提供1元劳动报酬将会带动地区其他国民经济部门提供0.7元的劳动报酬间接贡献,每产生1元利润将会带动地区其他国民经济部门提供0.87元的利润间接贡献。

3.3 波及经济贡献

波及经济贡献轮次多,涉及行业多,地理范围广,主要是由港口直接经济贡献部门和间接经济贡献部门的职工通过消费作用引起的后续经济效应,因此必须调研港口相关经济活动就业人数的地区分布和消费结构。目前,主要采用投入—产出法和凯恩斯乘数法计算波及经济贡献。波及效应产生的原理如图1所示。

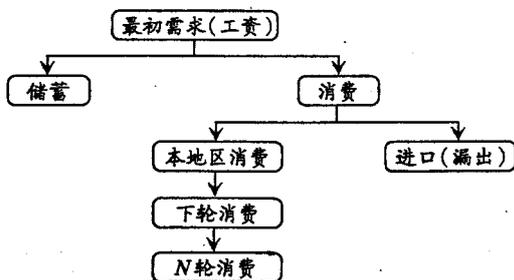


图1 波及效应产生原理

本文主要根据凯恩斯乘数原理测算港口波及经济贡献(见表4)。

表4 港口波及经济贡献

万元

类别	工资	税金	利润	增加值	总产出	就业人数/人
第一产业	2 607.3	97.3	187.0	3 035.3	4 674.0	93
第二产业	19 163.6	24 073.3	31 033.1	82 943.7	315 059.6	8 336
第三产业	157 166.5	71 957.4	199 757.4	527 613.1	889 964.8	52 741
总计	178 937.4	96 128.0	230 977.5	603 592.1	1 209 698.4	61 170

3.4 总经济贡献

2006年厦门港对地区的总经济贡献总产出217.92亿元,占当年厦门市总产出的6%。总经济贡献增加值为110.5亿元,占当年厦门市GDP增加值的9.5%,其中由直接经济贡献部门带动的间接经济贡献和波及经济贡献增加值为83.27亿元,两者合计是港口直接经济贡献的3.6倍,说明港口在创造自身价值的同时对国民经济其他部门的带动作用相当明显。在税收贡献方面,厦门港总经济贡献上交税收为18.3亿元,其中波及经济贡献上交税收9.6亿元,间接经济贡献上交税收3.5亿元,分别为直接税收贡献的1.85倍和0.67倍。在社会效益方面,其总贡献产生的就业人数9.94万人,占当年厦门市城镇就业人数的8.7%,其直接就业人数、间接就业人数和波及就业人数之比为1:1.5:3.9,间接和波及就业人数大约是港口直接就业人数的5.4倍。从产业分布分析,港口相关经济活动带动的第二产业就业人数1.5万人,带动第三产业就业人数为8.43万人,说明厦门港对第三产业就业人数的带动比较明显,港口业快速发展可以为厦门市创造出大量第三产业就业岗位,为政府相关部门解决大量就业问题。

厦门港对区域经济贡献度测算过程如图2所示。

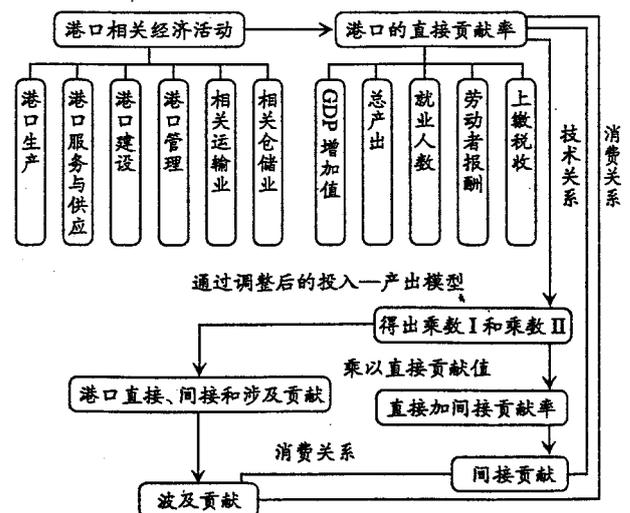


图2 厦门港对区域经济贡献度测算过程

需要公路—铁路、公路—水路联运。

3.4 环境因素

随着世界贸易的不断发展,欧美主要港口的吞吐量也在逐年增加,吞吐量的迅速增加给港口带来巨大挑战,这些挑战很大一部分来自社会对港口减少污染物排放、改善环境质量的要求,因此欧美许多港口,如美国的洛杉矶港、长滩港、纽约—新泽西港,都在建设“绿色港口”。建设“绿色港口”一个十分重要的内容就是对低排放量港口集疏运方式的选择,从欧美港口的集疏运发展历程及近期集疏运规划来看,降低高污染的公路集疏运分担率、提高更加环境友好型的铁路或驳船集疏运分担率是一种趋势与特征。

通过对国外港口集疏运现状、发展演变及趋势、发展影响因素的分析,总结出以下4方面经验:

(1)加强规划研究,以规划引导港口集疏运发展。

(2)因地制宜,引导港口集疏运方式朝多样化方向发展。港口应根据现有的集疏运基础设施条件,因地制宜地避免单一发展某种运输方式带来的拥堵问题,提高港口集疏运的保障性。

(3)结合港口腹地、港口主要货种与各种集疏运方式特性,引导港口集疏运朝经济合理的方向发展。

(4)加大更加环境友好的水路、铁路集疏运方式比重,引导港口集疏运朝绿色化方向发展。●

(上接第4页) 根据对整个贡献度的测算,2006年厦门港每产生1元总产出将会带动其他国民经济部门产生3.9元的总产出贡献,每创造1元的GDP增加值将会带动其他国民经济部门产生3.1元增加值贡献,每上缴1元税收将会带动其他国民经济部门产生2.3元的税收贡献,每提供1个就业人数将会为其他国民经济部门带来5.4倍的就业人数贡献。

对3种经济贡献科学合理地进行界定,整个港口贡献度测算以重建的投入—产出模型和凯恩斯乘数理论为基础,通过对港口相关产业进行正确识别和产业调研,分别对经济总量规模:总产出;经济效益:增加值;社会效益:就业人数等主要的国民经济指标进行测算,比较全面地反映了厦门港对地区经济的贡献度,基本上回答了厦门港对地区经济贡献到底有多大、厦门港如何对地区产生贡献和用什么来衡量厦门港对地区的贡献等实际问题。

参考文献:

- [1] 何小明,王薇.投入—产出模型在港口对地区经济贡献研究中的应用[J].水运管理,2005,27(3).
- [2] 邹俊善,曹兰生.现代港口经济学[M].北京:人民交通出版社,1997.
- [3] 方芳,张涛.我国内河货运结构调整对策研究[J].武汉理工大学学报,2002,26(6).
- [4] 钟契夫,乌家培,邵汉青.投入产出原理及应用[M].北京:中国社会科学出版社,1982.
- [5] 上海国际航运信息研究中心.上海航运业及相关产业对上海经济贡献统计指标体系研究[M].水运管理,1999(10).
- [6] 厦门市统计局.2006年厦门市国民经济和社会发展统计公报[R].2007-04.
- [7] 厦门港口管理局.厦门港统计年鉴[R].2006.
- [8] 袁丹萍.投入产出法在港口社会效益定量分析中的运用[J].数量经济技术经济研究,2003(3).
- [9] 侯荣华,张耀辉.经济运行中的乘数效应[M].北京:中国财政经济出版社,1998.
- [10] 李冠林.第三产业投入产出分析[M].北京:中国物价出版社,2002.
- [11] 史忠良.产业经济学[M].北京:经济管理出版社,2005.
- [12] 刘保君.投入产出乘数分析[J].统计研究,1999(5).

信息

“国际航运高级论坛2008·上海”即将召开

“国际航运高级论坛2008·上海”将于2008年9月3日至4日在上海市北苏州路20号上海大厦举行。会议由上海海事局、上海市港口管理局、虹口区人民政府、上海市船东协会和上海海事大学共同主办,届时将邀请国内主要航运集团公司和政府有关部门及世界知名航运公司、物流企业、投资机构、港口企业、造船企业及其他相关机构的高层领导及业界知名专家,共同对世界经贸、金融形势、中国市场对全球航运业发展趋势的影响及其在新的条件下企业的市场战略与运营效率策略、航运科技创新与安全、节能、环保等多方面的专题进行研讨。详情请登陆 www.icmaritime.com。