

跨区域机电产业转移及案例分析

陈跃平

(上海市机电科技情报研究所, 上海 200070)

摘要: 在经济全球化的今天,以跨国公司为代表的资本流动已经成为调配全球资源配置的重要力量。金融危机后,跨国公司进行了全球和区域资源调整,产业转移已经成为区域发展的热门话题。首先阐述了产业转移的理论解释,其次归纳了跨国公司在金融危机后进行产业转移的特点,最后,以案例对我国长三角地区的相关产业转移进行了分析。

关键词: 产业转移;投资环境;跨国公司;长三角地区

中图分类号:F272

文献标志码:A

文章编号:1001-4551(2011)12-1543-04

Analysis and case study of inter-regional transfer of electromechanical industries

CHEN Yue-ping

(Shanghai Mechanical & Electrical Science & Technology Information Research Institute, Shanghai 200070, China)

Abstract: In today's economic globalization, the capital flows typically the flows of multinational companies have become an important force in global allocation of resources. After financial crisis, multinational corporations have to readjust the global and regional resources; industry transfer has become a hot topic on regional development. First of all, the theory of industry transfer was expounded. Secondly, the behaviors of industry transfer was concluded which carried out by multinational companies post the financial crisis, and finally the case study on relevant industry transfer in Yangtze River Delta region in China was given.

Key words: industry transfer; investment environment; multinational company; Yangtze River Delta region

0 引言

从资本主义开始兴起的阶段,产业资本的触角就伸向国外。在当前经济全球化的大背景下,以跨国公司为代表的发达国家,其产业开始向发展中国家转移,本研究认为,以跨国公司为代表的实体经济是世界经济的重要组成部分,对于世界经济和区域经济的研究具有相当的代表性。

我国实行改革开放已逾30年,在改革开放的前20年,大量发达国家的企业在我国沿海地区设立厂房和数据中心,为当地带来了显著的经济增长和就业岗位,同时各地的生产要素价格(包括劳动力资源、土地资源)也逐步上升。一部分跨国企业为了追逐利润开始向我国内陆地区迁移。2008年金融危机的发生,客观上促使了这一进程的加快。

基于此,本研究主要探讨跨区域机电产业转移及案例分析。

1 产业转移的概念

企业产业转移,通常是指企业将产品生产的部分或全部由原产地转移到其他地区的这样一种企业行为。

产品生命周期理论认为,工业各部门及各种工业产品都处于生命周期的不同发展阶段,即经历创新、发展、成熟、衰退等4个阶段。此后威尔斯和赫希哲等对该理论进行了验证,并作了充实和发展。区域经济学家将这一理论引入到区域经济学中,便产生了区域经济发展梯度转移理论。

有研究显示,影响产业转移的因素有很多,其中最重要的是:

(1) 劳动力因素;

(2) 内部交易成本因素;

(3) 市场因素。

除了这三大因素外,对于跨国公司而言,影响产业转移的因素还有很多。如国际经济形势的变化、国家政策的调整、原生产地用地紧张、地价昂贵、环境污染等。

2 金融危机后的产业转移特点

金融危机后,发达国家的市场需求显著下降,这对于将发展中国家作为生产基地和供应商的跨国公司打击很大,大部分跨国公司减少了海外生产的数量,将海外生产再进口的产品加以改进后,进军生产地市场。

2.1 生产分散化

我国的市场需求在金融危机后仍保持强劲增长^[1-2],跨国公司为了保持公司业绩,加大了对于我国市场的利用与开发。一部分跨国公司为了降低生产成本,利用了中西部地区较低的生产要素,将原先布局于沿海地区的生产基地迁往内地。中西部地区的各地政府充分抓住这个难得的历史机遇,一方面打造良好的投资环境,给予优惠的土地和税收政策,并以此为契机加快本地工业化进程,进行了户籍、农村土地流转等改革;另一方面借鉴沿海地区经验,加快打造创新高地,提升产业能级,改变以往开发到哪里污染到哪里的缺点,走出工业化、信息化和现代化齐头并进的新路子。以上海为例,由于近年来土地价格不断上涨,企业招纳人才的成本水涨船高,在上海进行装备制造的利润空间越来越小,因此上海首先是将轻工业产品生产迁往浙江、江苏、安徽等地区,其次是将造船、海洋工程装备、燃气轮机、风力发电等重工业的部分生产厂房迁往成本更低的地区,如位于南通的长江北岸、江苏北部的沿海滩涂等。2011年世界知名机械制造企业在长三角经济技术开发区的分布情况如表1所示。

表 1 2011 年世界知名机械制造企业在长三角经济技术开发区的分布情况

序号	企业名称	所属国家	分布开发区
1	通用电气	美国	戚墅堰经济开发区(江苏常州); 萧山经济技术开发区(浙江)等
2	三菱集团	日本	镇江经济技术开发区(江苏); 宁波经济技术开发区(浙江); 湖州经济技术开发区(浙江); 慈溪经济开发区(浙江宁波)等
3	西门子	德国	南京经济技术开发区(江苏); 江宁经济开发区(江苏南京)等
4	博世集团	德国	南京经济技术开发区(江苏)等
5	三星集团	韩国	宁波经济技术开发区(浙江); 慈溪经济开发区(浙江宁波); 平湖经济开发区(浙江嘉兴)等
6	LG 集团	韩国	南京经济技术开发区(江苏); 慈溪经济开发区(浙江宁波)等

我国疆域辽阔,各地消费市场具有一定差距,跨国公司在进入我国市场过程中,需要设立多个分销中心才能覆盖,因此不仅仅是生产厂房在全国进行了布点,而且跨国公司在各地都设立了分公司,将营销网络扩展到全国。一部分跨国公司在重新调整布局的同时,还提高了布局的战略层次,选择了本地化策略,力争成为我国本地公司。

2.2 创新集中化

跨国公司在享受我国低廉的生产成本的同时,也将部分研发工作转移到了我国,主要是针对我国市场的产品和购买的研发。这部分研发中心工作从无到有,主要集中于我国拥有丰富创新资源的中心城市,研发层次不断攀升,从针对消费特征的产品开发逐渐过渡到应用开发,甚至延伸到了创新的最前端即原始开发。以著名制药企业葛兰素史克(GSK)为例,其将生产基地和小规模的产品市场化研发的基地布局在泰州,与此同时合并了企业内部的研发部门,按药品开发目标进行了重新划分,重视利用外部资源进行创新,并在上海、武汉等地并购了多家从事原始创新的小公司。

3 案例分析

3.1 背景介绍

以国内某装备制造业 A 公司在长三角地区产业转移规划为例。根据 2010 年 5 月出台的《长江三角洲地区区域规划》要求^[3],长三角将形成以上海为核心的“一核九带”空间格局。在 2010 年公布的长三角地区产业发展与布局中提到,在今后几年的发展中,长三角地区将进一步推进产业结构优化升级,加快发展现代服务业,推进信息化与工业化融合,培育一批具有国际竞争力的世界级企业和品牌,建设全球重要的现代服务业中心和先进制造业基地。

作为长三角地区发展的核心,近几年上海的产业结构正在发生变化。随着规划执行的深入,相关配套政策的制订,高端装备制造业、创新服务业等将成为上海今后产业发展的重点方向。相对而言,政策环境,商务成本等因素也促使着一些高能耗、低附加值的制造型企业逐步退出上海产业发展的舞台。因此,对于制造型企业而言,如何根据国家区域经济规划,进行合理的产业布局,已成为企业战略层面亟待解决的问题之一。

案例中的 A 公司,原先主要生产基地集中在上海各区县,随着上海由传统制造业向先进制造业转型步伐的加快,近年来 A 公司出现了生产成本和劳动力成本上升、税收成本增加、出口严峻等不利于企业发展的现象,也使该公司将生产基地投资转移的目光瞄准了长三角地区。

3.2 规划制定

A 公司早在 2010 年初,就根据国家对于长三角的规划精神,着手开始对长三角地区的产业发展情况,特别是对装备制造业装备技术的投资环境情况进行研究^[4-8]。A 公司为实现在长三角地区大背景下进行产业互动并为公司制造基地的转移提供决策依据,采用理论分析、走访调查、比较研究等方法,收集了大量的长三角地区装备制造业投资环境分析数据,并通过专家座谈、定量分析等形式,从总体经济环境、城市商业环境、装备制造业环境等 6 个方面,多层次、多角度地对长三角地区投资环境,尤其是装备制造业方面的情况进行深入分析,为产业转移规划的制定提供参考方向。

3.3 规划分析

A 公司采用定性分析与定量分析相结合的研究方法,对长三角地区装备制造业投资环境进行综合分析。同时,结合自身公司产业转移要求,A 公司研究小组建立了一个多因素评价指标体系,从而确立了当地成熟度、城市欢迎度、产业吻合度 3 个评价维度,为企业产业转移规划提供决策参考^[9-10]。

3.3.1 评价指标体系

首先通过经验总结和专家咨询的方式联合确定评价框架因素和对应权重,各框架因素分为 1~5 分共 5 个评分档次,1 分为最低,5 分为最高;再由参与座谈的专家分别对各城市打分,最后通过加权汇总得出每个城市的参考总得分,计算公式如下:

$$\text{总得分} = \text{权重 1} \times \text{因素 1 得分} + \text{权重 2} \times \text{因素 2 得分} \dots + \text{权重 8} \times \text{因素 8 得分}$$

整个评价框架可由以下几个衡量因素组成:

(1) 区位因素。主要考虑城市地处内陆还是沿海,临河还是傍山,位于平原还是山区,是否靠近交通主干道。这将直接影响城市的生产费用和交易成本。

(2) 经济水平因素。主要通过地区生产总值(GDP)总量、人均 GDP 等指标来考量,从经济基础决定上层建筑的角度看,经济水平会影响到城市的开放度、合作成功的可能性等。

(3) 经营成本因素。主要考虑厂房/办公楼租金、水电煤等的单价、社会服务外包的费用和总体人力成本等。

(4) 基础设施因素。主要考虑(河海陆空)交通、通讯、能源动力、住房设施系统,兼顾文卫科教机构和设施系统。重点是运输的承载力和交通的便捷性。

(5) 产业匹配因素。主要考虑当地制造业的结构比例,与装备制造产业构成的吻合情况,同时考虑上、下游的集聚效应。

(6) 人力资源因素。包括一般劳动力的可获得性,熟练工人的可获得性,中高级技术/管理人员的可获得

性,同时考虑使用这些人力资源的成本。

(7) 管理因素。主要考虑城市政府的管理能力,即其对社会、经济及其他活动规划、协调、监督和控制等。

(8) 政策因素。主要考虑不同城市对内资投资的欢迎程度,产业导向对装备制造相关产业的吻合程度。

3.3.2 评分结果汇总比较

在评分过程中,项目组专家凭借对长三角地区总体情况尤其是装备制造业领域发展的了解,最终客观地完成了评分。各专家通过对 21 个城市 8 大因素的投资评分结果如表 2 所示。

表 2 长三角地区 21 个城市投资评分结果

各因素权重	0.12	0.08	0.15	0.15	0.2	0.15	0.05	0.1	综合得分
城市	区位因素	经济水平因素	经营成本因素	基础设施因素	产业匹配因素	人力资源因素	管理因素	政策因素	
A	4.19	4.73	2.31	4.66	3.78	4.31	4.31	3.63	3.91
B	4.63	3.56	3.31	4.19	4.03	3.56	3.75	3.88	3.88
C	3.94	4.28	2.25	4.38	4.06	4.31	4.13	3.25	3.80
D	3.94	4.06	2.79	3.75	4.31	3.71	3.69	3.50	3.73
E	4.35	4.69	2.25	4.20	3.38	4.16	4.25	3.31	3.71
F	3.96	3.66	3.44	3.59	3.94	3.25	3.38	3.44	3.61
G	4.50	4.81	1.75	4.48	2.81	4.31	4.44	2.44	3.53
H	4.25	4.73	1.69	4.38	2.56	4.75	4.25	2.56	3.49
I	4.16	3.46	3.38	3.75	2.69	3.50	3.50	3.25	3.41
J	3.54	3.23	3.81	3.13	3.38	3.10	3.13	3.25	3.34
K	3.25	3.00	3.38	3.09	3.50	3.25	2.63	3.88	3.31
L	3.71	3.69	3.00	3.25	2.65	3.66	3.56	3.38	3.27
M	3.60	3.44	3.36	3.44	2.81	2.94	3.06	3.25	3.21
N	2.38	3.00	3.31	3.06	3.31	3.44	3.21	3.38	3.16
O	2.75	2.31	4.23	2.88	3.06	2.69	2.81	3.50	3.09
P	3.19	2.96	3.63	2.71	3.00	2.81	2.94	3.31	3.07
Q	3.00	3.13	3.38	2.96	2.69	2.59	3.25	3.00	2.95
R	2.84	3.19	2.81	3.06	2.50	2.81	2.88	3.31	2.87
S	1.81	1.88	4.44	2.06	2.81	2.35	2.50	3.31	2.71
T	3.00	3.04	2.88	2.75	2.19	2.19	2.25	3.06	2.63
U	2.35	2.00	3.25	2.31	2.44	2.25	2.81	3.44	2.59

从表 2 中可以看出,A、B 和 C 具备了较好的装备制造业转移投资环境的 3 个城市。在区位因素方面 B、G、E 3 个城市靠近长三角地区发展的核心城市,有较大区位优势;在经济水平方面 A、G、H、E 4 个城市较为发达;在经营成本方面,J、O、S 3 个城市优势明显;在基础设施方面,A、C、G 3 个城市较为完善;在制造业产业匹配方面,B、C、D 3 个城市具有一定优势;在优质人力资源方面,A、C、H 3 个城市具有较多高素质人才;在市政管理方面,A、G 和 H 3 地地方政府管理体系完善,执行到位;在装备制造业的产业政策方面,A、K 与 B 3 个城市较为吻合。

3.3.3 结论

综合来看,一个城市往往有多个经济技术开发区载体,相互之间有一定差别。在进行产业转移的战略

投资之前,必须深入去研究各开发区的产业政策和投资相关因素,最后在开发区层面做选择。需要强调的是,尽管总得分具有一定参考价值,但从八大因素来全面衡量各城市各细分产业的投资环境将更为准确。

另外,八大因素的评价体系主要侧重于当地的投资环境及相关产业的成熟度,在进行产业转移研究时,还应当结合“城市欢迎度”与“产业吻合度”评价维度,综合考虑相关城市对于产业转移的接纳程度,以及自身企业产业转移的特点与要求,采取“分区分项、重点深入”的研究方法,综合分析后再得出结论。

4 结束语

产业转移是经济全球化的必然趋势,全球化使得国际产业结构调整的速度加快。我国的产业转移主要是从劳动密集型产业、加工制造业和资源型加工业开始,产业转移从发达地区向欠发达地区渐次推进,这是一种经济发展的大趋势。它的优点主要有:①促进了区域产业结构的调整;②促进了区域产业的分工与合作;③改变了区域地理环境;④改变了劳动力就业的空间分布。而承接产业转移是各地区扩大开放的快捷通道,是加快经济社会发展的必然选择。因此,不管转移方向如何,转移规律如何,只要各地区能基于自身的基本情况,确定其地区的比较优势和经济状况,在产业转移浪潮中取长补短,本着互惠互利的精神制定适合的经济策略,将有限的资源配置到强势领域,同时将非核心业务或者产业链转移,就能实现更有效

的价值增值,提高本地区的综合实力,提升本地区在国家经济新格局中的地位,最终实现经济的共同可持续发展。

参考文献(References):

- [1] 王有捐. 中国城市统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2009.
- [2] 国家统计局. 中华人民共和国 2010 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].[2011-02-28]. http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20110228_402705692.htm.
- [3] 国家发展改革委. 长江三角洲地区区域规划[EB/OL].[2010-05-24]. http://www.gov.cn/gzdt/2010-5/24/content_1612730.htm.
- [4] 福布斯公司. 2009 福布斯中国大陆最佳商业城市[EB/OL].[2010-05-13]. <http://www.forbeschina.com/list/479/more>.
- [5] 倪鹏飞. 2010 城市竞争力蓝皮书 - 中国城市竞争力报告[M]. 北京:社会科学文献出版社,2010.
- [6] 国土资源部土地利用管理司,中国土地勘测规划院. 2009 中国城市地价状况[M]. 北京:地质出版社,2010.
- [7] 中国人力资源外包网. 2010 全国各省市最低工资标准最新数据汇总 [EB/OL].[2010-09-01]. <http://www.hros.cn/zdgz/default.sap>.
- [8] 数据中华网. 1999-2010 年度生产总值和国内生产总值增长率[EB/OL].[2010-09-01]. <http://data.allchinadata.com>.
- [9] 王 坚. 2009 世界制造业重点行业发展动态 [M]. 上海:上海科技文献出版社,2010.
- [10] 中华人民共和国国务院. 装备制造业产业调整和振兴规划 [EB/OL].[2010-09-30]. http://chinanews.xinhuanet.com/jzb/2009-05/12/content_16502078.htm.

[编辑:张 翔]

(上接第 1511 页)

参考文献(References):

- [1] KUBOTA H, SHIBANO Y. Initial Pole Position Estimation of IPMSM with DC Link Current Measurement Approach for Weak Saturation Effect Machines [C] //Power Conversion Conference-Nagoya, 2007. PCC '07. Nagoya,Japan:[s.n.], 2007:302-307
- [2] YAN Ying, ZHU Jian-guo, GUO You-guang. et al. Numerical Simulation of a PMSM Model Considering Saturation Saliency for Initial Rotor Position Estimation [C]// The 27th Chinese Control Conference. Kunming:[s.n.],2008:114-118.
- [3] 杜金明,安群涛,孙 力. 基于饱和效应的面贴式永磁同步电动机转子初始位置检测 [J]. 电机与控制应用, 2009,36(7):53-56.
- [4] 陆华才,徐月同,杨伟民,等. 表面式永磁直线同步电机初始位置检测方法[J]. 浙江大学学报:工学版,2008,22(5):835-838.
- [5] WANG Gao-lin,YANG Rong-feng,WANG Yang-wei,et al. Initial Rotor Position Estimation for Sensorless Interior PMSM with Signal Injection[C] // The 2010 International Power Electronics Conference. Sapporo,Japan:[s.n.], 2010:2748-2752.
- [6] WAN Shan-ming, WU Fang. Initial rotor position estimation of permanent magnet synchronous motor based on high frequency voltage signal injection method [J]. **Proceedings of the CSEE**, 2008, 28(33):82-86.
- [7] 贾洪平,贺益康. 基于高频注入法的永磁同步电动机转子初始位置检测研究[J]. 中国电机工程学报,2007,27(15):15-20.
- [8] 刘 毅. 基于高频注入的永磁同步电动机无传感器运行研究[D]. 杭州:浙江大学电气工程学院,2005.
- [9] 任 彧,王佳琪,楼健人. 永磁同步电机双向检测启动控制的研究[J]. 机电工程,2008,25(10):46-48.
- [10] 杨 勇. 基于模糊自整定的改进型永磁同步电机矢量控制仿真研究[J]. 机电工程技术,2010,39(8):47-49.
- [11] 黎永华,皮佑国. 基于磁定位原理的永磁同步电机转子初始位置定位研究[J]. 电气传动,2010,40(3):28-31.

[编辑:张 翔]