
武汉市吸引服务外包的竞争力分析

——基于武汉市与 10 个 服务外包基地城市的比较研究

喻春娇

(湖北大学商学院, 湖北武汉 430062)

【摘要】武汉市承接服务外包既面临着国外服务外包城市的竞争,也面临着国内其他基地城市的激烈竞争。通过采用描述性统计方法和因子分析方法将武汉与10个服务外包基地城市吸引服务外包的竞争力进行横向比较,武汉在吸引服务外包的商业环境以及人才储备方面具有一定的竞争优势,但服务外包产业竞争力与其它基地城市存在很大差距,在吸引服务外包的综合竞争力方面在全国处于相对弱势。应重点发展本土优势领域的软件服务,改善投资环境,提升武汉市服务外包的核心竞争力。

【关键词】服务外包;信息技术外包;业务流程外包

【中图分类号】F71

【文献标识码】A

【文章编号】1672—626X(2009)03—0067—06

2006年底武汉市被认定为“中国服务外包基地城市”,东湖新技术开发区被授予“中国服务外包基地城市示范区”称号。2009年2月,在国务院批准的20个“中国服务外包示范城市”中(示范城市将实行一系列包括税收减免、劳务支持、财政补贴等鼓励和支持措施),武汉再次入列。在服务产业国际转移的背景下,武汉市承接服务外包既面临着与国外服务外包城市的竞争,也面临着与国内其他基地城市的激烈竞争。那么,武汉市吸引服务外包“区位优势”到底如何?这需要对武汉市的吸引服务外包的经济环境进行深入的研究。

鉴于武汉市是商务部、信息产业部、科技部认定的首批11个“中国服务外包基地城市”之一,我们主要将武汉与其它10个“中国服务外包基地城市”即成都、西安、上海、深圳、大连、北京、天津、南京、济南、杭州吸引服务外包的竞争力进行横向比较。我们首先采用描述性统计方法进行比较分析,然后通过构建相关评价指标体系采用因子分析方法对于11个服务外包基地城市的经济环境进行定量研究,最后在此基础上提出增强武汉市作为服务外包基地城市竞争力的政策建议。

一、与其它基地城市吸引服务外包的竞争力的总体比较

收稿日期:2009-03-16

基金项目:武汉市社会科学基金项目(08026)

作者简介:喻春娇(1971-),女,湖北京山人,湖北大学商学院副教授,经济学博士,主要从事国际贸易理论与政策研究。

(一)服务外包产业基础方面的比较

软件产业的发育程度以及软件企业的质量直接决定了承接服务外包的基础。从武汉市软件产业的发育程度来看，无论是软件和服务外包总收入的总量以及增长率、软件企业的规模，还是软件出口规模都与上海、北京、大连等基地城市存在较大差距，见表1。

表1 2005~2007年11个基地城市软件出口及软件和服务外包总收入情况

城市	2005~2007年软件出口情况(亿美元)				2005~2007年软件和服务外包总收入(亿元)			
	2005年	2006年	2007年	平均增长率	2005年	2006年	2007年	平均增长率
北京	3.03	3.56	4.59	23%	517.2	972	1263	56%
上海	7.06	9.92	11.9	30%	455	617	801.8	33%
深圳	18	29.1	40	49%	560	753	1000	34%
杭州	2.64	6.16	4	23%	236.52	261.84	300	13%
南京	2.1	3.8	5.1	56%	166	258	362	48%
成都	0.31	1.13	1.6	127%	135.43	206.26	310	51%
大连	3	4.5	7.2	55%	102	145	215	45%
西安	0.42	0.55	0.8	38%	82	138.75	176.6	47%
济南	0.166	0.3	0.5	74%	95	126	160	30%
天津	6.83	7.8	8.2	9.5%	108	123.6	152	19%
武汉	0.15	0.46	1.2	183%	108.23	136.33	125	7%

资料来源:根据中国服务外包网站(chinasourcing.mofcom.gov.cn)的统计资料以及《2008中国软件自主创新报告》(www.21cbh.com)的统计资料整理。

首先,从软件和服务外包总收入的总量以及增长率来看,2007年北京、深圳、上海的软件和服务外包总收入的规模分别相当于武汉的10倍、8倍、6.4倍。2005~2007年间北京、成都、南京等地软件和服务外包总收入的年均增长率是全国最高的,而武汉则是全国最低的。尽管2008年武汉软件与信息服务销售收入达到160亿元,增长率达到28%,但仍低于全国平均水平。再从2005~2007年间11个基地城市软件出口情况来看,武汉的软件出口总量规模仅仅优于西安、济南,2007年的软件出口总量规模仅相当于深圳的1/40。

其次,从软件企业的数量与规模来看,北京、上海、深圳、西安、大连等地软件企业的数量与规模远远大于武汉的数量。以大连为例,截至2008年12月底,大连的700多家从事各种信息服务和软件外包的企业中,有43家是世界500强公司,千人规模的外包企业已超10家。而目前在武汉市从事软件和服务外包的530多家企业中,多数企业规模较小,千人规模的软件与服务外包企业仅6家,500人以上企业2家,入驻武汉光谷软件园区的500强软件外包服务中心仅4家。

最后,从软件企业的质量来看,武汉市软件企业获得国际权威的CMM/CMMI认证(软件生产过程标准和软件企业成熟度等级认证标准)的数量相对较少。截至2008年5月,仅有19家企业通过CMM/CMMI三级认证。北京和上海的软件企业的质量在全国是最高的,如北京2007年获得CMM/CMMI三级认证的企业已达到127家,其中通过CMM/CMMI五级评估的企业超过10家(见表2)。

表 2 截至 2007 年底 11 个基地城市软件和服务外包企业数以及通过 CMM/CMMI 认证的企业数(家)

	武汉	北京	上海	大连	天津	深圳	济南	西安	南京	成都	杭州
软件和服务外包企业数	530	4335	1372	700	274	859	211	750	569	503	630
通过 CMM 认证的企业数	17	127	120	26	21	19	13	4	18	35	41

资料来源:根据中国服务外包网站(chinasourcing.mofcom.gov.cn)的统计资料以及《2008 中国软件自主创新报告》(www.21cbh.com)的统计资料整理。

(二) 人力资源方面的比较

尽管武汉市的人才储备资源在所有基地城市中是名列前茅的,但专业技术人才尤其是高端人才的供给与北京、上海等地相比存在很大差距。这一点可以从各基地城市的软件与信息服务外包从业人员情况中体现出来,见表 3。美国电子资讯系统公司 EDS 中国公司指出,湖北的教育规模居全国第三位,但软件开发并非人才堆积,熟练进行英语沟通和具 7 年至 10 年经验的高端人才急缺,可见武汉在专业技术人才方面与北京、上海等一线城市存在较大差距。

表 3 2006~2007 年主要基地城市的软件与信息服务从业人员数量(万人)

	武汉	北京	上海	大连	天津	深圳	济南	西安	南京	成都	杭州
2006	3.52	22.8	14	4	0.3	10	3	5	2.7	6.5	8.76
2007	3	24.1	20.4	6	3	16	4.6	4.2	7	10	4.83

资料来源:根据中国服务外包网站(chinasourcing.mofcom.gov.cn)以及其他网站的统计资料整理。

(三) 地方政府的政策以及资金支持力度方面的比较

有研究表明,在中国所有的服务外包基地城市中,苏州、天津、成都和深圳在政策激励方面排名前 4 位,而无锡、苏州、天津、成都、深圳在地方配套扶持资金数额方面排名前 5 位。例如,2007 年 10 月,无锡市政府在无锡太湖保护区被认定为“中国服务外包示范区”的第二天就出台了相关政策,明确了服务外包企业享受的税费减免、租金补贴和出口奖励等优惠政策,通过逐步建立健全扶持服务外包发展的政策体系,积极营造良好的发展环境。相较而言,尽管武汉市政府已出台了扶持服务外包产业发展的相关优惠政策,但在扶持力度方面与上述城市存在差距。

表 4 旋转后的因子载荷矩阵

变量	F1	F2	F3
人均地区生产总值(元)	0.337	0.655	-0.526
人均第三产业产值(元)	0.663	0.671	-0.217
第三产业比重(%)	0.948	-0.118	0.174
出口总额(亿美元)	0.285	0.770	-0.509
实际利用外资(亿美元)	0.377	0.841	0.082
人均邮电业务总量(元)	0.467	0.714	-0.319
每万人口卫生机构数量(个)	0.116	-0.875	0.073
授权专利数量(件)	0.190	0.835	-0.142
高等院校在校大学生数(万人)	0.108	-0.268	0.843
高等院校数量(所)	0.552	0.008	0.779
城镇在岗职工平均工资(元)	0.661	0.643	-0.083
宽带用户数(万户)	0.868	0.465	0.104
软件与信息服务企业数量(家)	0.974	0.021	0.092
通过 CMM 认证的软件企业数量(家)	0.851	0.363	0.251
软件与信息服务从业人员(万)	0.848	0.435	-0.132
软件与信息服务销售收入(亿元)	0.853	0.378	-0.307
国际航线数量(条)	0.839	0.387	0.241

注:利用统计软件 SPSS13.0 分析得出。

二、基于因子分析方法的定量研究

(一) 指标体系的构建

国外学者Graf& Mudambi (2005) 以及LindaBoardman, et al. (2007)分别构建了关于跨国公司在实施服务外包过程中对服务外包承接地所要求条件的理论模型, 他们指出, 从服务外包承接地角度看, 构成区位“吸引力”的主要因素包括以下几个方面: (1) 基础设施因素。(2) 成本因素如劳动力成本变动趋势、税收成本等。(3) 政府政策因素。包括: 税收政策、对吸引服务外包的政策激励。(4) 人力资本因素。包括IT 专业人才的规模及可获得性等。著名的全球性战略管理咨询公司科尔尼管理咨询公司(A. T. Kearney) 提出的2007 年全球服务区位指数(Global Services Location Index) 则由财务因素、人员技能和可用性以及商业环境三项关键因素构成。依据上述理论模型, 同时兼顾数据的可获得性, 我们构建了评价11 个基地城市吸引

服务外包的经济环境竞争力的指标体系，共包括人均地区生产总值、第三产业比重、软件与信息服务企业数量等17个经济指标。

我们收集了11个服务外包基地城市2007年的相关数据,利用统计软件SPSS13.0对样本数据进行因子分析,得到3个公因子。我们接着对初始因子载荷矩阵进行旋转,旋转后的因子载荷矩阵如表4所示(底色为深色的因子载荷表示显著因子变量载荷)。3个公因子的内涵如下:

第一个公共因子(F1)是个相对综合的指标:一是反映了各基地城市软件与信息服务产业的成熟程度或发育程度;二是反映了各基地城市接包企业的成本优势。这些变量与服务外包企业的生产、经营与销售紧密相关,所以该因子可以称为基地城市服务外包产业竞争力因子。

第二个公共因子(F2)在人均地区生产总值等变量上具有较大的载荷,这些指标变量综合反映了各基地城市的经济实力、经济外向度、企业的国际化经营程度和科技竞争力,所以该因子可以称为基地城市商业环境竞争力因子。

第三个公共因子(F3)在高等院校在校大学生数量和高等院校数量这两个变量上具有较大的载荷,可以把该因子称为基地城市人才储备竞争力因子。

(二) 各基地城市吸引服务外包的竞争力排序

为了对各基地城市吸引服务外包的竞争力作出综合评价,我们采用利用其方差贡献率进行加权来计算如下综合统计量(F):

$$F=0.59882F_1+0.22099F_2+0.06707F_3 \quad (2)$$

其中,F为综合得分, $F_i(i=1,2,3)$ 为各因子得分。按照得分从大到小的顺序把各基地城市进行排序,得分越高排名越靠前,通过计算得出各基地城市的服务外包竞争力及排序如表5所示。

表5 2007年各基地城市吸引服务外包的竞争力排名

位次	综合排名		F1(外包产业竞争力)		F2(商业环境竞争力)		F3(人才储备竞争力)	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
1	北京	1.591	北京	2.749	上海	2.273	武汉	1.094
2	上海	0.858	上海	0.508	天津	0.881	上海	0.767
3	深圳	0.087	深圳	0.147	深圳	0.777	天津	0.549
4	南京	-0.191	西安	-0.005	武汉	-0.066	北京	0.438
5	杭州	-0.219	杭州	-0.255	南京	-0.190	成都	0.362
6	成都	-0.292	南京	-0.269	杭州	-0.253	济南	0.267
7	武汉	-0.339	成都	-0.341	大连	-0.374	南京	0.176
8	西安	-0.350	大连	-0.370	北京	-0.384	西安	0.003
9	大连	-0.367	济南	-0.429	成都	-0.508	杭州	-0.155
10	济南	-0.368	武汉	-0.665	济南	-0.586	大连	-0.932
11	天津	-0.410	天津	-1.071	西安	-1.569	深圳	-2.568

注:利用因子分析结果计算得出。

（三）结果分析

第一，武汉的服务外包产业竞争力与其他基地城市存在很大差距，其在服务外包产业竞争力方面的劣势在很大程度上成为其参与服务外包的国际、国内竞争的主要制约因素。从表5 中可以看出，武汉在服务外包产业竞争力方面居第10 位，远远落后于上海、北京、深圳等一线城市。上海、北京、深圳、西安等服务外包基地城市企业综合竞争力很强，服务外包企业的质量也很高，具备了承接服务外包的坚实基础。

第二，武汉在吸引服务外包的商业环境方面以及人才储备方面具有一定的竞争优势。从表5 中可以看出，武汉在商业环境竞争力方面居第4 位，而人才储备竞争力方面位居11 个基地城市之首。

第三，武汉在吸引服务外包的综合竞争力方面在全国处于相对弱势。表5 显示武汉的综合排名居第7 位，甚至落后于位于西部的成都。由于各基地城市的综合得分是由因子F1 和因子F2 这两个贡献最大的因子的得分决定的，我们进一步观察因子F1 在各变量上的得分发现“第三产业比重”、“软件与信息服务企业数量”及“软件与信息服务销售收入”这三个变量所占比重最大，这三个变量反映的是软件与信息服务产业的成熟程度或发育程度。因此，武汉的服务外包产业竞争力的劣势地位基本上决定了武汉的劣势地位。尽管武汉的人才储备优势在11 个服务外包基地城市中居首位，但是人才储备转化为服务外包专业人才还需经过较长时间的相关培训，因此人才储备优势在短期内并不能对武汉市吸引服务外包的综合竞争力起到显著的提升作用。

三、增强武汉吸引服务外包的竞争力的对策

（一）着力提升武汉服务外包产业核心竞争力

1. 明确产业和市场定位。由于在空间信息技术、制造业信息化、信息安全、网络通信等领域的软件技术已具有显著特色，故在产业定位方面，要依托“光谷”软件园区的优势产业基础（目前拥有8 家国家规划布局内重点软件企业）重点发展信息技术外包。在市场定位方面，既要积极抢占和开拓国际市场，也要积极开拓“内需市场”。从国际市场来看，除了积极抢占日、韩服务外包市场之外，要把拓展印度这一新兴市场作为武汉服务外包产业长远发展的突破口。近年来，印度的许多企业由于服务外包人力资源供给瓶颈以及其服务外包的最大市场——美国经济的衰退，开始面临成本攀升、零利润甚至负利润的经营状态。在此情况下，印度企业开始寻求成本低廉，且能够满足业务需求条件的转包地，中国中西部地区的成本优势和良好的人员储备开始得到印度等国企业的高度关注。故武汉应抓住这一机遇，积极抢占日、韩服务外包市场，在开拓欧美市场的同时，要积极寻求拓展印度这一新兴市场。同时，从“内需市场”来看，武汉的产业形态丰富，金融市场发达，文化产业也在逐渐兴起，这些为发展服务外包产业提供了巨大的市场空间。因此，武汉要积极开拓以制造业信息化的需求来拉动的服务外包产业的“内需市场”。

2. 进一步推动服务外包联盟的发展，提高市场开拓以及接单方面的能力。目前，武汉市服务外包企业的共性问题地域分散、个体规模小、制约了市场开拓以及接单方面的能力。面对承接服务业国际国内竞争日趋激烈的形势以及服务外包产业规模过小的现实，武汉市的服务外包企业应加强外包联盟的建设。行业联盟可以充分发挥协同效应，避免行业内部的恶性竞争，加强在企国际市场的话语权。目前，光谷的软件外包联盟采取的“整体接包一再分包”的承接模式使其业务量迅速增长，这样的成功经验应进一步推广。

3. 依托武汉外商投资密集区，着力吸引外资研发中心和服务外包型企业进驻武汉。要依托武汉外商投资密集区，着力引入跨国公司研发中心和外包型企业，以增强武汉外包企业的国际化经营优势。要进一步加强武汉外商投资密集区建设的力度，应以世界500 强为重点，吸引更多的境外企业来汉设立地区总部，建立研发机构，从而扩大武汉本土市场对服务外包业务的需求。在此基础上，着重依托在建的外商投资密集区——武汉东湖新技术开发区的光电子信息产业、生物工程与新医药及环保、

机电一体化、新材料等高新产业，吸引跨国公司研发中心和服务外包型企业来武汉落户或投资。

4. 鼓励企业进行自主创新，加大力度创立具有本土特色的外包企业品牌。应发挥武汉软件产业自主创新能力强的优势，重点发展面向装备制造、空间信息技术、数字媒体内容、动漫、光通信、移动通信等领域的软件开发与服务，形成本土优势品牌。

（二）加大力度改善武汉的综合商业环境

1. 健全扶持服务外包产业发展的地方政策体系。首先，要将国家为鼓励服务外包产业发展出台的一系列优惠政策落实到位，执行到位，发挥好国家政策的引领作用。其次，建立健全地方扶持服务外包产业发展的政策体系。目前，武汉市已出台了促进服务外包发展的若干政策和建议，包括土地、税收、资金、人才引进、知识产权保护等相应的扶持政策等，要在此基础上进一步研究出台相关政策的实施细则，健全扶持服务外包产业发展的地方政策体系。例如，鉴于软件产品的特殊性，制订“规范软件出口登记工作程序”，明确软件出口登记、报关、退（免）税等相关工作流程的实施细则。

2. 建立服务外包专门机构，为服务外包企业提供必要的政策咨询、信息服务工作。这类机构的职能主要是服务性管理，应主要为服务外包企业提供必要的政策咨询、信息服务工作。包括以下几个方面：一是加强城市形象的整体宣传和营销，尤其是宣传“中国外包——武汉交付”品牌形象，提高其国际知名度。目前在欧美、日本等发包国家，武汉的城市知名度还相当欠缺。有必要通过这一专门机构帮助外国企业了解武汉市的投资环境，增强它们投资的信心。二是加强对全球服务外包发展趋势研究，把握服务外包的国际发展动向，观察服务型跨国公司的战略布局，把握我国主要城市服务外包发展的动态情况。三是应加强对已进入我国的重点服务外包企业运行情况的跟踪。

3. 加快服务外包园区建设。首先，要构筑一流软件与信息服务外包硬件环境。借鉴印度、爱尔兰等国际先进服务外包基地发展经验，从建设高水准、前瞻性的服务外包所需要的基础设施要求出发，建设办公楼宇、通讯设施、生活休闲、健身娱乐、交通配套等齐全的国际化服务外包园区。要集中财力和资源，着力推进三大园区建设：一是以光谷软件园为中心的国家级软件服务外包示范区；二是以东西湖科技园为中心的物流服务外包区；三是以江汉、江岸为中心的业务流程外包区。其次，要吸引服务外包的中介机构进驻园区，加强中介环节建设。武汉地区帮助本地软件外包企业承接外包订单的中介环节较为薄弱，无法发挥本地巨大产能的优势。政府应计划展开宣传工作，以吸引其进驻武汉服务外包园区，发挥其“桥梁”作用。

4. 进一步改善城市通讯、交通、人居环境以及法制环境。武汉市以获批“两型社会”实验区为起点，积极推进“争创全国文明城市”的建设，城市质量也有了很大的改善，今后还需注重软环境的建设，加强社会治安综合治理、城市管理、社会服务，逐步提升城市软硬环境，尽早实现生态宜居城市的建设目标。同时，强化知识产权保护，营造一个诚实守信的商业环境是地方政府需要下大力气做的工作。

（三）加快服务外包人才的培养与引进

1. 将人才储备优势转化为人才供给优势。政府应采取相应措施，加大力度通过教育与培训把已经拥有的人才储备优势转化为人才供给优势。一是要引导各级各类院校和社会培训机构，设置相关专业和课程，开展多层次、多类型的服务外包专业教育。鼓励境内外培训机构参与服务外包人才培养。应采取鼓励措施进一步发挥各类IT职业培训机构及语言培训机构的培训潜力。二是要引导大专院校提高学科专业与市场的结合度，加强对外交流，进行学科共建或订单式培养，开设复合型专业，如：外语+计算机+智能、外语+计算机+建模等宽口径专业。

2. 形成有效的服务外包人才引进和激励机制。武汉市在吸引高级人才方面不管是政策机制、生活环境还是薪资水平与北京、上海、深圳、大连、杭州等相比都缺乏优势。鉴于此，政府应探寻如何形成有效的服务外包人才引进和激励机制。加大引进境内、外优秀人才力度，放宽人才引进条件。利用新一轮的海外学子回归时机，搭建更多类似“华创会”的沟通平台，吸引从武

汉走出去的海外留学人员回来创业。

参考文献:

- [1] 孙晓琴. 我国服务外包城市竞争力评价研究[J]. 国际经贸探索, 2008, (7).
- [2] 信息产业部软件与集成电路促进中心, 信息服务外包产业联盟等. 2008 年中国软件与信息服务外包企业发展调研报告[R]. www.csip.org.cn/col/publication/2008/7/2.
- [3] 《21 世纪经济报道》课题组. 2008 年中国软件自主创新报告[R]. www.21cbh.com.
- [4] A.T. Kearney. Offshore for Long-term Advantage[EB/OL]. www.atkearney.ro/pdf/gsli_2007.pdf.
- [5] Graf & Mudambi. The Outsourcing of IT-enabled BusinessProcesses: A Conceptual Model of the Location Decision[J]. International Management, 2005(11): 253-268.
- [6] Linda Boardman, Paul D. Berger, Amy Z. Zeng, ArthurGerstenfeld. Where to Outsource Selecting an OffshoreOutsourcing Location [Z]. Boston University School ofManagement, Working Paper, 2006-10.