

# 我国服务业结构调整四个维度的测度<sup>\*</sup>

马风华<sup>1</sup>, 李江帆<sup>\*2</sup>

(1. 广东工业大学经济与贸易学院, 广东 广州 510520;  
2. 中山大学管理学院, 广东 广州 510275)

**内容提要:**本文从调整幅度、调整合理性、调整方向和调整路径四个维度,构建了服务业结构变动幅度指数、服务业结构合理化指数、服务业结构高级化指数和服务业结构相似度指数,用以测度1999—2012年我国服务业结构调整。研究发现,我国1999—2012年的服务业结构变动幅度及其区域差异均呈逐渐上升趋势;服务业结构合理化指数下降后呈相对稳定趋势,服务业结构趋于合理;服务业结构侧重于知识密集型行业,东部服务业结构高级化程度高于中西部;服务业结构调整路径与先进经济体极为相似。最后,本文据此提出了相关发展思路。

**关键词:**服务业;结构合理化;结构高级化;结构相似度

**中图分类号:**F719 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2016)02—0026—08

## 一、问题的提出

中国正经历着空前的经济社会转型,亟需转变经济增长方式,进行产业结构调整,构建现代产业发展新体系。中国服务业正在步入一个更为开放的市场环境,第三产业在GDP中的占比首次超过第二产业,由46.9%提高到48.2%,正在经历从工业大国向服务业大国的转变。而服务业规模增大和结构升级是经济发展到一定阶段后产业结构调整和经济结构变化的必然结果(何德旭等,2008)。通过结构优化获取经济增长动力、改善生态环境状况,对处于转型期的中国而言尤为重要(黄亮雄等,2013)。学者们对服务业结构演进规律关注较多,但对服务业结构调整的幅度和质量涉及较少。一些学者总结了服务业结构演进的路径和规律,研究的测度指标大多使用服务业内部行业增加值和就业比重,未涉及结构演进的质量(Bell, 1974; Singlemann, 1978; Grubel & Walker, 1993; OECD, 2001; Goodman & Steadman, 2002; 郭克莎, 2001; 李江帆、

曾国军, 2003; 邓于君, 2010)。一些学者强调了生产性服务业,并将其发展状况作为服务业结构调整和升级的重要度量(裴长洪等,2010)。还有学者比较了中国服务业结构与欧美发达国家及发展中国家的差距(邓于君, 2010, 2014)。

上述研究较少对服务业结构调整进行系统性的考察和分析。为全面考察和分析我国服务业结构调整概况,本文从四个维度对我国服务业结构调整做出分析:(1)我国各区域服务业结构调整的幅度如何? (2)它带来的服务业内部的生产要素配置是否合理? (3)它是否向知识密集型的高级化方向发展? (4)其调整的路径与方式与发达国家是否相似? 探究上述问题,可对服务业结构调整做出客观评价,又能为未来政策调整提供借鉴。为此,本文从四个维度构建了服务业结构变动幅度指数、服务业结构合理化指数、服务业结构高级化指数和服务业结构相似度指数四个指数,以测度和分析我国1999—2012年服务业结构调整。

收稿日期:2015-11-18

\*基金项目:广东省教育厅人文社会科学一般项目“海洋服务业促进海洋工业优化升级的机理研究——以广东为例”(13ZK0416)。

作者简介:马风华(1978-),女,山东青岛人,副教授,管理学博士,研究领域是服务经济与管理,E-mail:fenghua532@sina.com;李江帆\*(1951-),男,广东台山人,教授,博士生导师,经济学博士,研究领域是服务经济与管理,E-mail:lijf@sysu.edu.cn.\*为通讯作者。

## 二、服务业结构变动幅度指数

### 1. 构建方法

服务业结构变动幅度指数参考黄亮雄等(2013)提出的产业结构变动指数,设定如下:

$$I_{it}^a = 0.5 \sum_{j=1}^J |indshare_{jt} - indshare_{jt-1}| \quad (1)$$

其中, $i$ 、 $t$  和  $j$  分别表示省(市、区)、时间和行业; $J$  为服务行业总数; $n$  表示时间跨度。该指数从增加值方面,度量期末各服务行业相对于基期的服务业结构变动幅度,该值越大,表示服务业内部结构变动幅度越大。但它仅反映服务业结构变动幅度,不反映服务业结构的变化方向。

### 2. 指数分析

图 1 显示了我国及东中西部地区<sup>①</sup>服务业结构变动幅度指数的变化趋势。从变动幅度和数量看,东部服务业结构变动幅度均最大,中部次之,西部最小。但是,服务业结构变动的幅度相对于工业来说,还是小很多<sup>②</sup>,这与政府在 21 世纪初对工业的重视和支持程度要远高于服务业有很大关系。服务业结构调整主要形成于两个方面:政府引导和市场竞争。与中西部地区相比,东部地区政府对服务业扶持的意识强,工作效率相对较高,市场竞争更为激烈,这也是服务业结构变动幅度超过中西部地区的主要原因。由变动趋势看,1999—2012 年间,除 2000 年和 2005 年外,三地区均呈小幅持续上升趋势。原因可能如下:(1)我国的经济体制改革从农业和工业开始,最后到服务业,体制机制僵化成为制约服务业发展的瓶颈,降低了服务业结构调整的幅度。(2)2001 年中国加入世贸组织后,按期履行了银行业、批发零售业、旅游业、电信业等服务业开放承诺,多项服务业的开放都以市场化程度较高的东部地区城市为先,国务院下达了国办第 98 号文件,即“十五”期间发展我国服务业的若干政策措施的意见,各级政府也出台了各种各样的措施,推

动着服务业结构的调整,这使东部地区 2000—2005 年的服务业结构变动幅度指数较大,上升幅度更明显。(3)2005 年后,经过几年的服务业调整,服务业发展并不尽如人意,我国在制定“十一五”规划中将服务业列为重要议题,服务业结构调整更重视加快放开市场准入和打破垄断,使服务业结构调整幅度再度提高。从东中西部时间演变趋势的差异来看,三地区的总体差异相近,都呈小幅上升趋势。

表 1 显示了我国服务业结构变动幅度指数的区域分布状况<sup>③</sup>。1999 年和 2012 年,东部地区主要集中于第一梯队,中部省份主要集中于第二梯队,西部地区的调整幅度较小,这与图 1 的结果较吻合。我国的服务业结构调整幅度逐步呈现由东部向中西部扩散的趋势。再从各地区的省份全国排名情况看,2012 年广东的指数是中部第 1 名湖北的 2.91 倍,是西部第 1 名四川的 2.73 倍。从排名的变动看,与 1999 年相比,2012 年排名升幅最大的省份是西部的内蒙古和中部的河南,分别上升 14 名和 8 名。而升幅最大的东部省份是广东和福建,均上升 4 名。排名降幅最大的是东部的河北,由第 4 名降至第 14 名,中部降幅最大的是山西,下降了 6 名,而西部降幅最大是重庆,下降了 8 名。

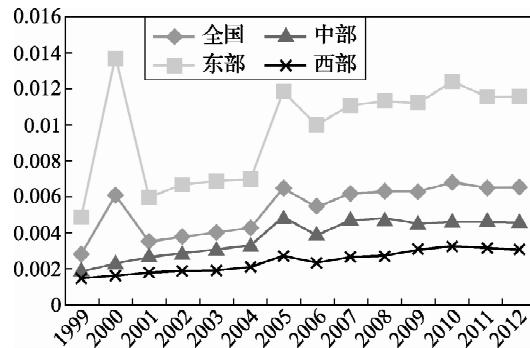


图 1 服务业结构变动幅度指数的时间趋势

资料来源:用国家统计年鉴数据根据(1)式计算

<sup>①</sup> 目前,西部地区包括的省级行政区共 12 个,分别是四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古;中部地区有 8 个省级行政区,分别是山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南;东部地区包括 11 个省级行政区,分别是北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南。

<sup>②</sup> 参照黄亮雄等(2013)对工业结构变动幅度的测度。全国及东中西部地区指数为所对应的各省份的算术平均数,下同。

<sup>③</sup> 按指数大小由大到小排名,将 31 个省份均分为四组,第 1~8 名为第一梯队,第 9~16 名为第二梯队,第 17~24 名为第三梯队,第 25~31 名为第四梯队,下同。

表1

我国的服务业结构调整:变动幅度指数的区域分布

年份	梯度	指数范围	省份
1999	一	0.0037 ~ 0.0116	上海、北京、山东、河北、广东、四川、江苏、浙江
	二	0.0022 ~ 0.0036	湖北、辽宁、天津、山西、福建、黑龙江、湖南、云南
	三	0.001 ~ 0.0021	陕西、新疆、重庆、贵州、江西、广西、甘肃、吉林
	四	0.0002 ~ 0.0009	海南、河南、内蒙古、青海、宁夏、安徽、西藏
2012	一	0.0075 ~ 0.0218	广东、上海、山东、北京、浙江、江苏、四川、湖北
	二	0.0042 ~ 0.0074	福建、天津、辽宁、湖南、内蒙古、河北、云南、黑龙江
	三	0.0029 ~ 0.0041	山西、河南、江西、吉林、陕西、贵州、安徽、广西
	四	0.0003 ~ 0.0028	新疆、甘肃、重庆、海南、宁夏、青海、西藏

资料来源:用国家统计年鉴数据根据(1)式计算

### 三、服务业结构合理化指数

#### 1. 构建方法

服务业结构合理化指数反映了服务业各部门间的协调发展程度,以及生产要素合理有效配置的程度。学者们多采用结构偏离度进行衡量,但其忽略了各部门在整体经济中的重要程度,而且绝对值计算也颇有不便(干春晖等,2011)。因此,本文引入泰尔指数,即泰尔熵,该指数后来被一些学者用来分析地区收入差距问题(王少平等,2007)和产业结构变迁对经济增长和波动的影响(干春晖等,2011)。其公式为:

$$TL = \sum_{i=1}^n \left( \frac{S_i}{S} \right) \ln \left( \frac{S_i}{L_i} / \frac{S}{L} \right) \quad (2)$$

其中, $S$ 表示服务业产值; $i$ 表示部门; $n$ 表示服务业部门数; $L$ 表示就业人数。若  $TL = 0$ , 表示服务业结构处于均衡状态;若  $TL$  不为 0, 则表示服务业结构不合理, 偏离了均衡状态。由于 2004—2013 年统计年鉴中没有各地区分行业的就业人数统计,本文中将用各地区分行业城镇单位就业人数进行替代,仅包括交通运输、仓储和邮政业、批发零售和餐饮业、金融业、房地产业和其他共五个服务部门,1999—2002 年则采用各地区分行业就业人数进行计算,包含的服务部门则为 10 个。

#### 2. 指数分析

图 2 反映了全国及东中西部三地区的服务业

结构合理化指数的时间趋势。从变化趋势看,1999—2012 年我国的服务业结构越来越趋于合理,合理化指数从 1999 年的 0.508, 降到 2012 年的 0.162, 我国服务业的产出结构和就业结构的耦合度越来越高,服务业结构趋于均衡。我国的服务业发展及政府的引导已初见成效。从各地区来看,东、中、西部三个地区合理化指数的趋势都极为接近,从 2003—2005 年出现了较大幅度下降。主要原因是 2001 年国务院发布《“十五”期间加快发展服务业若干政策措施的意见》后,各地政府积极制定政策措施加快发展服务业,且与加入世贸后服务业逐渐实现对外开放有关。2005 年后,东、中、西部地区的合理化指数都出现了较小幅度的上升,但变化相对稳定。

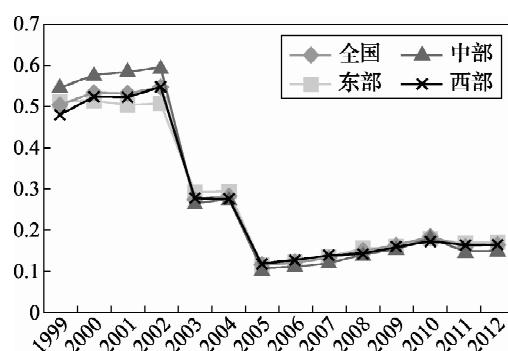


图 2 服务业结构合理化指数的时间趋势

资料来源:用国家统计年鉴数据根据(2)式计算

表2

我国的服务业结构调整:合理化指数的区域分布

年份	梯度	指数范围	省份
1999	一	0.094 ~ 0.289	西藏、新疆、内蒙古、辽宁、黑龙江、吉林、陕西、宁夏
	二	0.29 ~ 0.537	天津、青海、海南、山西、河北、北京、云南、浙江
	三	0.538 ~ 0.669	河南、山东、广西、湖北、上海、福建、湖南、广东
	四	0.67 ~ 0.948	甘肃、江苏、贵州、安徽、四川、江西、重庆
2012	一	0.048 ~ 0.100	黑龙江、湖南、安徽、广西、新疆、海南、河南、江苏
	二	0.101 ~ 0.156	上海、甘肃、浙江、内蒙古、福建、北京、宁夏、湖北
	三	0.157 ~ 0.200	吉林、贵州、青海、重庆、云南、西藏、河北、山东
	四	0.201 ~ 0.386	陕西、辽宁、江西、广东、天津、四川、山西

资料来源:用国家统计年鉴数据根据(2)式计算

表2反映了我国服务业结构调整合理化指数的空间分布。它表明,我国服务业结构调整的合理化趋势逐渐形成自西向东扩散的趋势,东部省份服务业结构也在逐渐趋于合理化。比较各地区的首位省份,1999年西部第1名西藏排名第1;中部第1名黑龙江排名第5;东部第1名辽宁排名第4。2012年西部第1名广西排名第4;中部第1名黑龙江排名第1;东部第1名海南排名第6。

#### 四、服务业结构高级化指数

##### 1. 构建方法

服务业结构的高级化表现为服务业在三次产业中比重的提高和服务业内部结构的升级。第三产业第二层次<sup>①</sup>比重的上升,体现了第三产业内部结构升级的方向(郭克莎,2000;李江帆、曾国军,2003)。因为各省份统计年鉴中未对咨询信息服务业、科学的研究、综合技术服务业、旅游业进行单独统计,本文以知识密集型服务业(金融保险业、房地产业、租赁和商务服务业、信息传输、计算机服务和软件业、科学的研究和综合技术服务业)占服务业增加值的比重来测度服务业结构高级化。若该值持续增加,意味着服务业结构正在向高级化方向转变。此外,由于很多省份的统计年鉴中没有细分的服务

行业增加值统计,所以,本文只计算了全国和14个省份的高级化指数。

##### 2. 指数分析

表3呈现我国以及14个省份服务业结构高级化指数的时间趋势和空间分布。从变化趋势看,2004—2012年,全国和多数省份的服务业结构越来越趋向高级化,全国的高级化指数从2004年的0.133上升到2012年的0.165,我国的服务业结构正不断升级,向生产率水平较高的行业集中。可见,我国的服务业发展、服务业政策规划的实施已有一定成效。分地区看,东部地区的指数普遍较高,中西部次之。一方面,东部地区的服务业发展速度快,服务业结构本身就比中西部地区高级;另一方面,自加入世贸以来,我国先后在“十五”“十一五”规划中将服务业列为重要议题,刺激了东中西部地区的服务业结构调整,中西部地区的服务业结构升级也很快。

如表4所示,从空间分布看,2005—2012年,大多数省份的高级化指数不断提高,且第一梯队主要集中在东部沿海地区,2005年仅有宁夏不属于东部地区,2012年仅有重庆不属于东部地区。此时,服务业结构的高级化与地区经济发展状况基本一致。

<sup>①</sup>按照国家统计局对中国第三产业四个层次的划分,第一层次是流通部门:交通运输、仓储业、邮电通信业、商贸业及餐饮业等;第二层次是为生产和生活服务的部门:金融业、保险业、房地产业、居民服务业、公用事业、旅游业、咨询信息服务业、综合技术服务业等;第三层次是为提高居民素质和科学文化水平服务的部门:科研、教育、广播、电视、文化、卫生、体育、社会福利业等;第四层次是为社会公共需要服务的部门:国家机关、社会团体、警察、军队等。

表3 我国的服务业结构调整:高级化指数的区域比较

省份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全国	0.133	0.133	0.132	0.138	0.149	0.150	0.163	0.165	0.165
上海	0.695	0.480	0.477	0.509	0.508	0.521	0.488	0.488	0.499
北京	0.526	0.542	0.552	0.578	0.577	0.584	0.564	0.573	0.586
天津	-	-	-	0.346	0.352	0.380	0.375	0.374	0.387
广东	-	0.396	0.486	0.452	-	0.431	0.429	0.424	0.421
山东	0.254	0.271	0.279	0.293	0.281	0.288	0.290	0.282	0.275
福建	-	0.322	0.342	0.364	0.355	0.373	0.364	0.380	0.383
海南		0.238			0.322	0.345	0.365	0.359	0.376
江苏	0.294	0.301	0.311	0.344	0.354	0.368	0.382	0.381	0.394
浙江	0.366	0.378	0.388	0.404	0.422	0.432	0.433	0.425	0.422
山西	0.252	0.249	0.252	0.250	0.261	0.267	0.287	0.288	0.301
广西	0.250	0.268	0.276	0.291	-	0.344	0.328	0.335	0.338
重庆	-	0.286	0.280	0.284	0.362	-	0.385	0.420	0.456
宁夏	-	0.335	0.335	0.337	0.326	0.341	0.343	0.365	-
新疆	-	0.284	0.288	0.312	-	0.310	0.312	0.301	0.295

资料来源:全国及各省份历年统计年鉴

表4 我国的服务业结构调整:高级化指数的区域分布

年份	梯度	指数范围	省份
2005	一	0.301~0.542	北京、上海、广东、浙江、宁夏、福建、江苏
	二	0.238~0.3	重庆、新疆、山东、广西、山西、海南
2012	一	0.387~0.586	北京、上海、重庆、浙江、广东、江苏、天津
	二	0.275~0.386	福建、海南、广西、山西、新疆、山东

资料来源:利用国家统计年鉴根据(2)式计算

## 五、服务业结构相似度指数

### 1. 构建方法

知识密集方面构造的服务业结构高级化指数显示,我国的服务业结构偏重于高知识密集型的行业,这是服务业结构升级的重要表现。我国的服务业结构调整的路径是向与先进经济体同样的结构调整,导致我国与先进经济体的服务业结构相似?还是我国的服务业结构调整自成一派,采用了不同的路径?

我国的服务业改革落后于制造业的发展,当制造业大国向制造业强国转型时,服务业难以适应制

造业升级的需要,服务业结构需要有新的调整方向。服务业结构相似度指数反映我国服务业结构与先进经济体间是愈发接近还是远离,以此发现我国服务业结构调整的方向是采用一致的调整模式还是划分为不同类别独辟蹊径。参考 Bloom 等(2010)的做法,用下式度量我国的服务业结构调整:

$$I_{ij} = \frac{T_j T'_j}{(T_i T'_j)^{1/2} (T_j T'_j)^{1/2}} \quad (3)$$

其中,向量  $T_i = (T_{i1}, T_{i2}, \dots, T_{in})$ ;  $T_{in}$  代表某地区服务行业  $n$  占服务业增加值的比重;  $n$  代表服务行业总数。若  $I_{ij} = 1$ , 意味着两地区的服务业结构

完全一致;若  $I_{ij} = 0$ , 则意味着两地区的服务业结构完全不同。

表5中美国的数据来自美国经济分析局,其数据库提供了2013年前美国服务业九大行业的增加值数据,德国、法国、加拿大、意大利的数据则来自2013年的国际统计年鉴。类似地,邓于君(2014)也对OECD国家和中国的服务业结构演进进行了分析,然而,仅考察了OECD国家2005年前服务业五个行业结构的增加值比重和就业比重演进状况。本文构建的服务业结构相似度指数从增加值角度反映了2004年以后中国与先进经济体的服务业结构相似度,以反映中国的服务业结构调整情况,分析其与美国、德国、法国、加拿大、意大利的调整差异,且包含了更多的服务行业。

## 2. 指数分析

表5显示的我国服务业结构相似度指数的变化趋势表现出如下主要特征:(1)我国服务业结构与先进经济体的差距较小,相似度指数在0.84以上,先进经济体(美国、德国、法国、加拿大、意大利)之间的服务业结构相似度指数在0.95以上。(2)指数趋势基本呈现先升后小幅回落并保持稳定。2004—2006年我国服务业结构相似度指数逐渐提高,愈加接近先进经济体。2006年后,相似度出现

小幅下降。从与美国的比较看,2004—2007年两国相似度指数呈上升趋势,2007—2012年,相似度指数稳定在0.875左右。

2004年后,我国的服务业结构与先进经济体高度相似提示,我国采用了类似于先进经济体的服务业结构调整方向。(1)2001年中国加入世贸组织后,顺势推进了服务业的多项改革。综合实力、内部结构等与先进经济体存在较大差距的中国服务业,在学习、吸收先进经济体的经验、制度中获得较好成效,服务业结构变动幅度指数提高,服务业结构变动幅度增加,快速接近先进经济体,服务业结构逐渐趋向高级化。(2)近几年,我国服务业与先进经济体的差距逐渐缩小,先进经济体以服务业为主导产业的发展模式,凸显出服务业发展对经济增长的重要性,模仿先进经济体服务业的发展模式是适合中国的。2004年以来,我国各级政府积极引导服务业结构调整,推出多项服务业改革措施,如“十一五”规划将服务业列为重要议题、专门制定了服务业发展“十二五”规划,并推出了针对高技术服务业、现代服务业的发展规划等,推动我国的服务业结构调整进入快速调整期,提高了与先进经济体的相似度,形成了上升后逐渐稳定的态势。

表5

服务业结构相似度指数的国际比较

年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
美国	0.861	0.867	0.879	0.881	0.872	0.877	0.874	0.872	0.876
德国	0.853	0.853	0.858	0.852	0.831	-	-	-	-
法国	0.851	0.846	0.845	0.841	0.82	0.847	-	-	-
加拿大	0.925	0.928	0.941	-	0.929	0.937	-	-	-
意大利	0.911	0.915	0.918	-	0.896	-	-	-	-

资料来源:用美国经济分析局和国际统计年鉴数据根据(3)式计算

进入新一轮发展期的中国服务业结构调整,反映在变动幅度指数、合理化指数和高级化指数上,表现为:变动幅度趋于稳定,结构趋于合理,服务业结构趋向知识密集型行业,而且其区域差异也在逐渐缩小。因此,本文从四个维度构建的四个服务业结构调整指数是相辅相成的。

## 六、结论与启迪

鉴于现有研究成果未对我国服务业结构调整进行系统地测度和评价,本文从调整幅度、调整合理性、调整方向和调整路径四个维度,建立了服务业结构变动幅度指数、服务业结构合理化指数、服

## 产业和区域经济管理

务业结构高级化指数和服务业结构相似度指数,测度和分析我国1999年以来的服务业结构调整,得出以下结论与启示:

在调整幅度上,我国的服务业结构变动幅度及其区域差异均呈逐渐上升趋势。在调整合理性上,服务业结构合理化指数呈下降后相对稳定的趋势,服务业结构趋于合理。在调整方向上,服务业结构越来越侧重于知识密集型行业,东部的服务业结构高级化程度高于中西部。在调整路径上,我国的服务业结构调整路径与先进经济体极为相似。

我国服务业结构调整必须面对各地区服务业发展的巨大差异,采用不同的发展思路。东部沿海地区的服务业发展水平和内部结构高级化程度均较高,应把提高知识密集型服务业的比重和服务水平作为服务业结构调整的重点,推动区域创新能力和服务创新水平向世界先进水平提升。政府应着力打破高端服务行业垄断,尽快制定并推出“互联网+”战略下高端服务业产业发展路线图,加速推进高端服务业与其他产业间的融合发展,给予服务创新活动优惠的财税及其他相关政策,积极培育和引进服务业高端人才,为高端服务业的发展营造良好外部发展环境。

中西部地区的很多省份,服务业发展水平和高

级化程度仍较低,服务业结构调整的定位不能像东部沿海省份一样,片面要求以知识密集型服务业为主导产业,而应立足地区产业发展现状,培育并围绕当地优势产业,发展完善配套服务产业链,提升传统服务业,逐渐形成服务行业的升级,从而实现地区服务业结构的高级化。政府应鼓励民营资本进入服务行业。服务业不能完全遵照东部沿海地区的发展路径,特别是生产服务的发展还是要基于当地的产业需求。

此外,东部地区应积极发挥先进示范作用,引导中西部地区的服务业结构转变。中西部地区也应紧跟“互联网+”战略,确定服务业发展的重点领域。东、中、西部地区可以形成服务业的阶梯式发展格局,当东部地区实施以高端知识密集型服务业为核心的产业发展模式时,中西部地区可以立足本地区传统服务业的提升,承接东部地区的劳动密集型服务业,如低端服务外包,服务业发展水平较高的中西部省会城市则可以加强知识密集型服务业的发展,形成东西部地区间的服务合作和联系。随着2014年国务院《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》的落实,我国服务业的结构将加速优化、区域分布将更加合理。

### 参考文献:

- [1] Bell, Daniel. The Coming of Post-industrial Society [M]. Heinemann Educational Books Ltd. ,1974.
- [2] Bloom, Nick, Schamkerman, Mark, and John Van Reenen. Identifying Technology Spillovers and Product Market Rivalry [R]. NBER Working Paper, 2010.
- [3] Goodman and Steadman. Services: Business Demand Rivals Consumer Demand in Driving Growth [J]. Monthly Labor Review, 2002,(4):185 – 201.
- [4] OECD. Employment in the Service Economy: A Reassessment [M]. OECD Publishers, 2001.
- [5] Singelmann, Joachim. From Agriculture to Services: The Transformation of Industrial Employment [M]. Sage Publications, Inc. ,1978.
- [6] 邓于君. 服务业结构演进:内在机理与实证分析 [M]. 北京:科学出版社,2010.
- [7] 邓于君. 服务业内部结构演进规律与中国服务业结构优化策略研究 [M]. 北京:经济科学出版社,2014.
- [8] H. G. 格鲁伯, M. A. 沃克. 服务业的增长:原因与影响 [M]. 上海三联书店,1993.
- [9] 郭克莎. 第三产业的结构优化与高效发展 [J]. 北京:财贸经济,2000,(10).
- [10] 何德旭,姚战琪. 中国产业结构调整的效应、优化升级目标和政策措施 [J]. 北京:中国工业经济,2008,(5).
- [11] 黄亮雄,安苑,刘淑琳. 中国的产业结构调整:基于三个维度的测算 [J]. 北京:中国工业经济,2013,(10).
- [12] 李江帆,曾国军. 中国第三产业结构升级趋势分析 [J]. 北京:中国工业经济,2003,(3).
- [13] 裴长洪,李程骅. 论我国城市经济转型与服务业结构升级的方向 [J]. 南京社会科学,2010,(1).

## Service Industrial Structure Change in China : Measures Based on Four Dimensions

MA Feng-hua<sup>1</sup>, LI Jiang-fan<sup>2</sup>

(1. School of Economics & Commerce, Guangdong University of Technology, Guangzhou, Guangdonng, 510520, China;

2. Business School, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdonng, 510275, China)

**Abstract:** China is experiencing economic and social transformation, moreover, needs to change the economic growth mode and constructs the modern industrial system. With an open market environment, the added value ratio of service industry to GDP increases from 45.5% of 2012 to 48.1% of 2014, exceeding 42.4% of the secondary industry. China is changing from an industrial country to a service-oriented country. Many scholars pay more attention to the evolution law of structure of service industry, but pay less attention to the adjustment range and quality of service industry. In order to analyze the structural adjustment of service industry in China, we want to know how much is the adjustment range of regional service structure, if the factor allocation of service industry is reasonable, if the service industry develops towards high gradation of knowledge-intensive services, and if the adjustment path and mode of service industry is similar with the main developed countries.

Based on four dimensions of adjustment range, rationality, direction and path of industrial structure, this paper constructs the adjustment range index, structural rationality index, structural upgrading index and structural similarity index of service industry to examine and evaluate the structural change of service industry in China since 1999. This paper finds: (1) the adjustment range of service industrial structure increases in 1999—2012, but is much lower than that of manufacturing. It is mainly correlated with Chinese government's greater consideration of manufacturing development than service industry. The structural adjustment of service industry mainly forms from market competition and government guidance. Compared with the governments in the central and western regions, the supporting consciousness of government in the eastern regions is stronger and working efficiency is higher. (2) The adjustment rationality index of service industrial structure follows a decreased trend. The coupling degree of output and employment structure of service industry become increasingly higher and the structure of service industry tends to be balanced. The government guidance of service industry has achieved initial success in China. (3) On the adjustment direction, the structure of service industry increasingly depends on knowledge-extensive industries and the eastern regions are characterized by highest in the structural sophistication of service industry. On one hand, service development in the eastern regions is faster and the structural sophistication of service industry is higher than that of central and western regions. On the other hand, since the entry into WTO in 2001, the service development has been treated as a very important topic in the 10th and 11th five-year plan in China to stimulate the structural optimization of service industry. (4) On the change of path, the structural change of service industry is similar with the advanced economies. After the entry into WTO, China promoted many reforms of service industry. Since 2004, local governments increased their efforts in reforms of service industry and promoted development plans of high-tech service industry and modern service industry to increase the structural similarity of service industry with the developed countries.

Based on the above conclusions, the structural adjustment of service industry in China must face the wide differences of service industry development in each region and adopts different development strategies. The development and structural sophistication of service industry in the eastern coastal area have higher level, therefore, increasing the ratio of knowledge-intensive services and service level should be treated as key points of structural adjustment of service industry in this area to promote the regional innovation capability. Based on the present situation of industrial development, the central and western regions in China should foster the advantage industry, promote industry chain, improve the traditional service industries and gradually form the upgrading of service industry to achieve the structural sophistication of regional service industry. The eastern coastal area should play demonstration function to guide the structural transformation of service industry in the central and western area. The central and western area can undertake the outsourcing of labor-intensive services in the eastern coastal area to form the service cooperation of two areas.

**Key Words:** service industry; structural rationality; structural sophistication; structural similarity

(责任编辑:月才)