
长江经济带工业分工演进^{*1}

樊福卓

(上海社会科学院应用经济研究所, 上海 200020)

【摘要】:本文从地区路径与行业路径对 1985-2014 年期间长江经济带工业分工予以测度与分析。结果发现, 长江经济带不同成员地区或工业行业的专业化水平或地方化水平差异较大, 呈现为比较明显的“金字塔”形分布: 高度专业化地区(地方化行业)居少, 而中度和低度专业化地区(地方化行业)居多。研究还发现, 长江经济带工业分工水平在这一时期内大致呈现为“下降-上升-下降”的变化态势; 测度长江经济带工业分工水平不能忽略地区的或行业的相对规模因素产生的影响, 如果使用产业结构差异系数或空间分布差异系数来讨论长江经济带工业分工问题, 则会高估长江经济带工业分工水平。

【关键词】:长江经济带; 工业分工; “金字塔”形分布

【中图分类号】:F127 **【文献标识码】**:A **【文章编号】**:1000-4211(2017)05-0005-09

一、引言

2014 年 9 月长江经济带建设上升为国家战略以来, 以长江经济带为研究对象的文献逐渐涌现。例如, 方大春等(2015)利用断裂点模型和经济辐射场强模型, 测算长江经济带核心城市影响力, 发现上海市影响力范围要远远大于其他中心城市, 而南京、武汉和重庆的辐射影响主要集中于周围城市; 产生辐射效果大小与距离、交通网络完善程度和自身城市质量大小有关。王林梅等(2015)发现长江经济带省级成员地区存在一定的产业结构趋同现象, 区域特征明显: 中上游地区的优势产业以劳动密集型产业为主, 科技含量低, 处于产业链的下游; 下游地区的产业以外向型和高科技产业为主, 附加值高, 处于产业链高端。朱道才等(2016)利用空间误差模型和地理加权回归模型, 发现长江经济带城市经济已经形成“中心—外围”空间模式, 其经济发展水平在空间分布上存在显著的空间依赖性; 地理空间因素制约了长江经济带经济发展, 空间溢出效应在经济发展中的作用不明显。滕堂伟等(2016)采用偏离—份额分析法和主成分分析法, 以及结合 GIS 的空间分析方法, 发现长江经济带下游地区大部分工业行业缺乏竞争力优势, 产业转移已成为必然的发展趋势; 中上游地区承接产业转移的综合能力差异显著, 但在各个单要素评价指标方面, 不同的省市承接产业转移的能力表现不尽相同。在长江经济带内部, 无论是三大区域层面还是成员地区层面, 均存在着明显的发展梯次: 分三大区域看, 下游地区工业发展层次相对较高, 上游地区和中游地区发展层次相对较低; 分成员地区看, 不同地区之间的工业结构变化及工业发展层次的差异更为突出。长江经济带工业经济发展中客观存在的梯度差异, 既为加强区域内产业转移提供了内在的基础, 也为发展工业分工与合作给出了现实的依据(樊福卓, 2015)。

区域产业分工作为区域经济学核心问题之一, 长期以来受到学术界的广泛关注。分工与贸易是同一过程不可分割的两个方

¹收稿日期:2017. 07. 10

基金项目:本文受上海市哲学社会科学规划一般课题“长江三角洲地区制造业产业内分工演进”(课题批准号:2015BJL002)资助。

作者简介:樊福卓(1974-), 安徽长丰人, 经济学博士, 副研究员, 硕士生导师, 研究方向为区域经济理论与政策。

E-mail:ffz@sass.org.cn

面。区域产业分工的理论解释随着区位理论、分工与贸易理论的发展而日益丰富与完善。区位理论是产业活动的空间选址及空间配置的理论，是关于人类经济活动的空间分布及空间相互关系的学说。在国际贸易学领域，伴随着真正意义上的国际贸易的发生与发展，国际贸易理论也日趋丰富，先后发展了重商主义国际贸易学说、古典主义贸易理论、新古典主义贸易理论、新贸易理论和新新贸易理论。其中，重商主义国际贸易学说、古典主义贸易理论、新古典主义贸易理论可统称为传统贸易理论。重商主义认为一国积累的金银越多，就越富强。主张国家干预经济生活，禁止金银输出，增加金银输入。绝对优势理论认为国际贸易产生的基础在于国家间劳动生产率的绝对差异，各国之间根据各自的优势进行分工，通过国际贸易使各国都能得利。相对优势理论认为国际贸易产生的基础并不限于生产技术的绝对差别，只要各国之间存在着生产技术上的相对差别，就会出现生产成本和产品价格的相对差别，从而使各国在不同的产品上具有比较优势，使国际分工和国际贸易成为可能，进而获得比较利益。如果技术可以通过模仿和学习而导致地区间劳动生产率相同，国际分工和贸易还会发生吗？要素禀赋理论给予了明确的回答，认为一个国家需在生产上密集使用该国相对充裕而便宜的生产要素生产的产品，而进口的产品是它需在生产上密集使用该国相对稀缺而昂贵的生产要素生产的产品。新古典贸易理论大多数研究都假定规模报酬不变，一般均衡模型仅仅限定了企业所在产业部门的规模，企业的规模则是模糊的。新贸易理论则较为系统地将产业组织理论和市场结构理论嫁入到国际贸易理论中，运用规模报酬递增、垄断竞争和差别产品等范畴来解释贸易动因与贸易基础。新新贸易理论则将分析变量进一步细化到企业层面，更加关注企业的异质性与出口和 FDI 决策的关系，关注企业在国际生产中对每种组织形式的选择。

伴随着区域产业分工的理论解释与测度方法的发展和完善，实证研究文献日益涌现而丰富。在国外，Hoover（1936）构造了 Hoover 地方化系数，并以美国若干行业的数据进行了分析。Krugman（1991）发现欧洲国家之间的专业化程度弱于美国各地区之间的专业化程度。Kim（1995）试图使用行业分工指数和 Hoover 地方化系数分别从地区路径和行业路径作相互补充研究，讨论美国制造业区域分工的长期变动趋势。Amiti（1999）分析了欧洲联盟地区专业化模式的变化，发现虽然有些国家在 1968-1990 年期间专业化水平有所下降，但所有国家在 1980-1990 年期间专业化水平均有所提高。Vogiatzoglou（2006）在发现 1988-2000 年期间，北美自由贸易区国家之间的产业结构差异变大，美国的专业化水平低于加拿大与墨西哥，美国的制造业向墨西哥转移。Tsiapa（2013）把欧盟 25 国分为 EU-15 国和 NMS-10（new EU member states）两组，发现从 1995 到 2006 年，资本品行业组间地理集中水平和组内地理集中水平均有所提高，消费品行业均有所下降，而中间品行业组间地理集中水平有所提高、组内地理集中水平有所下降。在国内，从研究的地域单元看，既有全国层面的分析（张建华、程文，2012；孙晓华、郭玉娇、周玲玲，2013），也有区域层面的研究（樊福卓，2011；尹征、卢明华，2015）。比较而言，鲜有文献对长江经济带工业分工展开较为系统的实证研究。鉴于此，本文拟对长江经济带工业分工展开较大时间跨度的比较统计分析，归纳长江经济带工业分工的演进态势和变动特征。

二、测度方法与数据选取

（一）测度方法

区域产业分工，是指这样的一种状态，即：对于经济活动某个较大部分（例如工业或制造业），不同的地区在细分行业的分布上存在的或大或小的差异性。如果所有的地区在细分行业的分布上完全一致，则没有区域分工发生；反之，如果不同地区生产的产品各不相同，则处于完全分工状态。客观地看，这样的两种情形在现实的经济生活中难以发生（甚至可以说不可能发生）；现实的经济生活往往是，不同地区的经济活动在细分行业的分布上有所差异，但又并非完全不同。结果是，区域分工是一个常态。关于区域分工的实证研究，就是对这样的一种状态（及其变化态势）予以客观地反映，并探究其作用机制。对长江经济带工业分工进行统计分析，一项关键的任务就是找到合适的测度方法。在文献中，研究者提出或者应用了多种测度方法，如区位商、Hoover 系数、克鲁格曼指数等，本文选取樊福卓构造的 F 系列指标（樊福卓，2007）。与其他测度方法相比， F 系列指标具有独特的优势，实现了区域分工研究地区路径的测度和行业路径的测度系统的统一。2007 年以来， F 系列指标逐渐被认可与采用（吴安波，2009；丁焕峰，2010；李萍，2014）。

从地区路径看，用 F_{scc_i} 表示长江经济带 i 地区的专业化系数，反映 i 地区与长江经济带其他地区发生的地区间工业品贸

易的相对规模，则：

$$Fscce_i = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n |s_{ij} - s_j| \quad (1)$$

其中， s_{ij} 表示 i 地区 j 行业产值占其工业总产值的份额， s_j 表示长江经济带 j 行业产值占其工业总产值的份额。

从行业路径看，用表示 j 行业的地方化系数，反映该行业与其他工业行业发生的行业间贸易的相对规模，则：

$$Flcis_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m |s'_{ij} - s'_i| \quad (2)$$

其中， s'_{ij} 表示 i 地区 j 行业产值占长江经济带 j 行业产值的份额， s'_i 表示 i 地区工业总产值占长江经济带工业总产值的份额。

用 $Frdc_{mn}$ 表示工业分工系数，反映长江经济带工业发生的地区间贸易或行业间贸易的相对规模，则：

$$\begin{aligned} Frdc_{mn} &= \sum_{i=1}^m (Fscce_i s'_i) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \left(s'_i \sum_{j=1}^n |s_{ij} - s_j| \right) \\ &= \sum_{j=1}^n (Flcis_j s_j) = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n \left(s_j \sum_{i=1}^m |s'_{ij} - s'_i| \right) \end{aligned} \quad (3)$$

公式（3）表明：从地区路径看，长江经济带工业分工系数是其成员地区的专业化系数的加权平均值；从行业路径看，长江经济带工业分工系数是工业细分行业的地方化系数的加权平均值。

把长江经济带成员地区的规模正规化为 1，用 s_j^* 表示 j 行业总产值占长江经济带工业总产值的份额，用 $Fisdce_{mn}$ 表示产业结构差异系数，反映长江经济带发生的地区间贸易的相对规模，则：

$$Fisdce_{mn} = \frac{1}{2m} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n |s_{ij} - s_j^*| \quad (4)$$

$Fsddcis_{mn}$ 表

把工业细分行业的规模正规化为1, 用 $s_i^{'*}$ 表示 i 地区工业总产值占长江经济带工业总产值的份额, 用 $Fsddcis_{mn}$ 表示空间分布差异系数, 反映长江经济带发生的行业间贸易的相对规模, 则:

$$Fsddcis_{mn} = \frac{1}{2n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m |s'_{ij} - s_i^{'*}| \quad (5)$$

(二) 数据选取

对长江经济带工业分工予以较大时间跨度统计分析, 难处之一是数据的可获取性。通过多渠道努力, 我们大量查阅了相关年份《中国工业经济统计年鉴》及长江经济带成员地区统计年鉴, 收集整理 1985-2014 年长江经济带工业总产值分地区分行业数据。改革开放以来, 从地区路径看, 中国对行政区划进行了若干次调整; 从行业路径看, 中国多次对国民经济行业分类标准进行调整与修订, 最新国家标准是 2011 年颁布实施的《国民经济行业分类 (GB/T4754-2011)》。为了提高不同年份间长江经济带工业分工的可比性, 需要对采集的原始数据进行归并: 从地区路径看, 把重庆的数据纳入四川, 从而地区样本包括 10 个成员地区; 从行业路径看, 把少数行业予以合理归并, 从而行业样本包括 32 个细分行业。

三、地区路径: 地区的专业化水平比较

(一) 工业的空间分布

在长江经济带工业经济发展过程中, 不同成员地区之间发展速度存在较大的差异, 从而使得一些成员地区所占的份额在提高, 而另外的成员地区所占的份额在降低 (表 1)。与 1985 年相比, 在长江经济带 10 个成员地区中, 有 5 个成员地区的相对规模在 2014 年有所增加, 其中, 江苏、浙江和江西分别增加了 9.1、3.2 和 2.1 个百分点, 居于前 3 位; 有 4 个地区的相对规模在 2014 年有所减小, 其中, 上海、湖北和云南分别下降了 13.7、1.5 和 1.3 个百分点, 居于前 3 位; 贵州的相对规模保持不变。

表 1 1985 和 2014 年长江经济带工业的空间分布及地区的专业化系数

地 区	空间分布 (%)			地区的专业化系数			专业化类型
	1985	2014	增减	1985	2014	变动 (%)	
贵 州	2.3	2.3	0.0	0.2557	0.4395	71.9	高-高
云 南	3.3	2.0	-1.3	0.3127	0.4188	33.9	高-高
上 海	20.7	7.0	-13.7	0.1648	0.2583	56.8	低-中
江 西	4.1	6.2	2.1	0.1848	0.2402	30.0	中-中
浙 江	11.2	14.4	3.2	0.1415	0.1966	38.9	低-低
湖 南	7.2	7.5	0.3	0.1801	0.1963	9.0	中-低
四 川	12.4	12.3	-0.1	0.1579	0.1957	24.0	低-低
湖 北	10.9	9.3	-1.5	0.1506	0.1874	24.4	低-低
江 苏	21.7	30.8	9.1	0.1222	0.1630	33.4	低-低
安 徽	6.2	8.1	1.9	0.1775	0.1505	-15.2	中-低
长江经济带	100.0	100.0	16.6	0.1602	0.1986	24.0	

注: (1) 根据 2014 年地区的专业化系数从大到小排列。(2) 1985 年, 长江经济带成员地区的专业化系数的算术平均值为 0.1848, 标准差为 0.0543; 2014 年, 长江经济带成员地区的专业化系数的算术平均值为 0.2446, 标准差为 0.0971。

不同成员所占份额的变化，使得各成员地区在长江经济带工业中所占的地位引起了比较明显的改变。1985年，在长江经济带工业总产值的空间分布中，江苏、上海和四川工业总产值的规模较大，占长江经济带工业总产值的份额分别为21.7%、20.7%和12.4%，居于前3位；贵州、云南和江西工业总产值的规模较小，占长江经济带工业总产值的份额分别为2.3%、3.3%和4.1%，居于后3位。2014年，在长江经济带工业总产值的空间分布中，江苏、浙江和四川工业总产值的规模较大，占长江经济带工业总产值的份额分别为30.8%、14.4%和12.3%，居于前3位；云南、贵州和江西工业总产值的规模较小，占长江经济带工业总产值的份额分别为2.0%、2.3%和6.2%，居于后3位。

概而言之，主要是两个方面的信息：一是，长江经济带不同成员地区之间的相对规模差异显著，例如2014年，排名第1的江苏的相对规模是排名第10的贵州的15.0倍；二是，与1985年相比，长江经济带工业的空间分布在2014年发生了较为明显的变化，变动幅度达16.6%。

（二）地区的专业化水平

从表1提供的数据看，无论是1985年还是2014年，长江经济带不同成员地区的专业化水平均存在较大的差异。1985年，云南、贵州和江西的专业化水平较高，地区的专业化系数分别为0.3127、0.2557和0.1848，居于前3位；江苏、浙江和湖北的专业化水平较低，地区的专业化系数分别为0.1222、0.1415和0.1516，居于后3位。2014年，贵州、云南和上海的专业化水平较高，地区的专业化系数分别为0.4395、0.4188和0.2583，居于前3位；江苏、安徽和湖北的专业化水平较低，分别为0.1505、0.1630和0.1874，居于后3位。

把两个年份长江经济带成员地区的专业化水平进行比较，不难发现，除了安徽的专业化水平有下降15.2%外，其他成员地区的专业化水平均发生了不同程度的提高；其中，贵州、上海和浙江的专业化水平提高较大，分别提高了71.9%、56.8%和38.9%，居于前3位。作为长江经济带成员地区的专业化系数变化的综合反映，长江经济带工业分工系数从1985年的0.1602升至2014年的0.1986，提高幅度达24.0%。

为了对从长江经济带成员地区的专业化水平的差异性有更深刻的认识，我们采用偏离平均值的标准差倍数（1/3倍）把成员地区分为高度专业化地区、中度专业化地区和低度专业化地区。从分类结果看，成员地区的专业化水平分布呈现出较为明显的“金字塔”形分布，高度专业化地区明显居于少数地位、而中度和低度专业化地区居多：1985年，高度、中度和低度专业化地区分别为2个、3个和5个；2014年，高度、中度和低度专业化地区分别为2个、2个和6个。从两个年份的比较看，湖南和安徽从中度专业化地区演变为低度专业化地区，上海则从低度专业化地区演变为中度专业化地区，没有发生越级演变现象。

四、行业路径：不同行业的地方化水平比较

（一）工业的行业分布

在长江经济带工业经济发展过程中，不同行业的发展速度呈现出较大的差异，从而使得一些行业所占的份额在提高，而另外的行业所占的份额在降低。在份额增加的行业中，计算机、通信和其他电子设备制造业的份额从1985年的3.3%上升到2014年的8.4%，提高了5.2个百分点，排在首位；另外，交通运输设备制造业的份额提高了4.3个百分点，电气机械及器材制造业的份额提高了3.4个百分点，化学原料和化学制品制造业增加了2.3个百分点。在份额减少的行业中，纺织业从1985年的14.6%下降到2014年的4.1%，降低了10.5个百分点，居于首位；另外，机械设备制造业、食品加工制造业和烟草制品业也分别减少了2.7、2.2和1.5个百分点。

不同行业所占份额的变化，使得各行业在长江经济带工业中所占的地位发生了较大的变化。1985年，纺织业、机械设备制造业、食品加工制造业、化学原料和化学制品制造业居于前4位，分别占有14.6%、11.2%、8.3%和6.6%的份额，4行业集中度

为 40.7%；2014 年，化学原料和化学制品制造业，交通运输设备制造业，机械设备制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业居于前 4 位，分别占有 8.8%、8.8%、8.5%和 8.4%的份额，4 行业集中度为 34.5%，比 1985 年下降了 6.2 个百分点。综合地看，与 1985 年相比，长江经济带工业的行业分布在 2014 年变动了 20.3%，工业结构发生了较为明显的变化。

（二）行业的地方化水平

从表 2 不难发现，无论是 1985 年还是 2014 年，长江经济带不同工业行业的地方化水平均存在明显的不同。1985 年，石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业及煤炭开采和洗选业的地方化系数较大，分别为 0.6714、0.4731 和 0.4497，居于前 3 位；印刷和记录媒介复制业，化学原料和化学制品制造业及皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业的地方化系数较小，分别为 0.0668、0.0678 和 0.0755，居于后 3 位。2014 年，石油和天然气开采业、煤炭开采和洗选业及黑色金属矿采选业的地方化系数较大，分别为 0.7692、0.5700 和 0.4776，居于前 3 位；医药制造业、化学原料和化学制品制造业及金属制品业的地方化系数较小，分别为 0.0761、0.0896 和 0.0930，居于后 3 位。

表 2 1985 和 2014 年长江经济带工业的行业分布及行业的地方化系数

行 业	行业分布 (%)			行业的地方化系数			地方化 类型
	1985	2014	增减	1985	2014	变动 (%)	
石油和天然气开采业	0.4	0.1	-0.3	0.6714	0.7692	14.6	高-高
煤炭开采和洗选业	1.3	1.1	-0.2	0.4497	0.5700	26.7	高-高
黑色金属矿采选业	0.2	0.5	0.3	0.4731	0.4776	0.9	高-高
化学纤维制造业	1.3	1.2	0.0	0.3600	0.4534	26.0	高-高
烟草制品业	2.9	1.4	-1.5	0.3862	0.3963	2.6	高-高
酒、饮料和精制茶制造业	1.9	1.8	-0.1	0.2455	0.3670	49.5	中-高
非金属矿采选业	0.5	0.6	0.1	0.2289	0.3646	59.3	中-高
仪器仪表制造业	1.1	1.2	0.1	0.1861	0.3160	69.8	中-高
家具制造业	0.5	0.6	0.1	0.1043	0.2771	165.6	低-中
其他工业	5.5	5.7	0.2	0.1574	0.2759	75.3	中-中
计算机、通信和其他电子设备制造业	3.3	8.4	5.2	0.2170	0.2616	20.6	中-中
食品加工制造业	8.3	6.1	-2.2	0.1418	0.2578	81.8	低-中
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1.0	1.0	0.0	0.0755	0.2564	239.4	低-中
纺织业	14.6	4.1	-10.5	0.1578	0.2470	56.5	中-中
纺织服装、服饰业	2.3	2.3	0.0	0.1148	0.2224	93.7	低-中
交通运输设备制造业	4.5	8.8	4.3	0.2016	0.2082	3.3	中-中

燃气生产和供应业	0.3	0.4	0.1	0.2446	0.2064	-15.6	中-中
非金属矿物制品业	5.3	4.9	-0.4	0.1220	0.2015	65.2	低-中
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	0.6	1.1	0.5	0.3278	0.1988	-39.4	高-低
电气机械和器材制造业	4.4	7.8	3.4	0.1519	0.1920	26.4	低-低
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	0.6	1.2	0.5	0.1086	0.1801	65.8	低-低
电力、热力的生产和供应业	2.7	4.4	1.7	0.1569	0.1658	5.6	中-低
水的生产和供应业	0.2	0.2	-0.1	0.0881	0.1631	85.1	低-低
橡胶和塑料制品业	3.4	2.5	-0.8	0.1106	0.1409	27.3	低-低
石油加工、炼焦和核燃料加工业	2.0	2.1	0.1	0.2245	0.1284	-42.8	中-低
机械设备制造业	11.2	8.5	-2.7	0.0875	0.1196	36.7	低-低
造纸和纸制品业	1.6	1.2	-0.4	0.1343	0.1185	-11.8	低-低
印刷和记录媒介复制业	1.0	0.7	-0.4	0.0668	0.1156	73.1	低-低
黑色金属冶炼和压延加工业	6.3	5.8	-0.5	0.2071	0.0948	-54.2	中-低
金属制品业	2.8	3.3	0.6	0.1007	0.0930	-7.6	低-低
化学原料和化学制品制造业	6.6	8.8	2.3	0.0678	0.0896	32.1	低-低
医药制造业	1.4	2.3	0.9	0.0801	0.0761	-5.0	低-低
总计	100.0	100.0	20.3	0.1602	0.1986	24.0	

注：(1) 根据 2014 年行业的地方化系数从大到小排列。(2) 1985 年，长江经济带工业行业的地方化系数的算术平均值为 0.2016，标准差为 0.1365；2014 年，长江经济带工业行业的地方化系数的算术平均值为 0.2501，标准差为 0.1516。

把 1985 年与 2014 年工业细分行业的地方化系数进行比较，可以发现，在 32 个工业细分行业中，有 25 个细分行业的地方化系数有所提高，其中，皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，家具制造业及印刷，纺织服装、服饰业提高的幅度分别为 239.4%、165.6%和 93.7%，居于前 3 位；有 7 个行业的地方化系数有所降低，其中，黑色金属冶炼和压延加工业，石油加工、炼焦和核燃料加工业，文教、工美、体育和娱乐用品制造业分别降低了 54.2%、42.8%和 39.4%，居于前 3 位。作为各细分行业的地方化系数变化的综合反映，长江经济带工业分工系数从 1985 年的 0.1602 升至 2014 年的 0.1986，提高幅度达 24.0%。

类似地，我们采用偏离平均值的标准差倍数（1/3 倍）把工业行业分为高度地方化行业、中度地方化行业和低度地方化行业。从分类结果看，不同行业的地方化水平的分布亦呈现出比较明显的“金字塔”形分布，高度地方化行业居于少数地位、而中度和低度地方化行业居多：1985 年，高度、中度和低度地方化行业分别为 6 个、11 个和 15 个；2014 年，高度、中度和低度地方化行业分别为 8 个、10 个和 14 个。从两个年份的比较看，在 32 个行业中，有 12 个行业的地方化类型发生了演变。从高到低演变看，一是，1 个行业从高度地方化行业演变为低度地方化行业，为文教、工美、体育和娱乐用品制造业；二是，3 个行业从中度地方化行业演变为低度地方化行业，分别是石油加工、炼焦和核燃料加工业，黑色金属冶炼和压延加工业及电力、热力的生产和供应业。从低到高演变看，一是，3 个行业从中度地方化行业演变为高度地方化行业，分别是酒、饮料和精制茶制造业，非金属矿采选业及仪器仪表制造业；5 个行业从低度地方化行业演变为中度地方化行业，分别是食品加工制造业，非金属矿物制品业、纺织服装、服饰业，家具制造业及皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业。比较而言，中度地方化行业发生演变的频次要高于高度和低度地方化行业。与地区路径的分析没有越级演变的地区相比较，从行业路径看，有 1 个行业发生了越级演变，越级演变的行业，即文教、工美、体育和娱乐用品制造业从高度地方化行业演变为低度地方化行业。

五、总体视角：长江经济带工业分工态势

从表 1 或表 2，我们可以发现，与 1985 年相比，长江经济带分工水平在 2014 年有了较大幅度的提高；然而，在这近 30 年期间内，变化态势如何，尚需进一步的分析。图 1 描绘了 1985-2014 年长江经济带工业分工系数、产业结构差异系数及空间分工差异系数的变化趋势。从长江经济带工业分工系数看，大致呈现为“下降——上升——下降”的变化态势：1985 年为 0.1602，下降至 1988 年的 0.1574；然后，经过长期的攀升，到 2004 年最大为 0.2179，较 1985 年提高 36.0%；接着，又呈现为缓慢下降

的态势，2014年为0.1986，提高幅度较2004年收窄12.0个百分点。工业分工系数的变化趋势表明，长江经济带工业分工水平在1980年中后期到2004年之间有了很大程度的提高，近10年来不进反退，分工水平发生了一定程度的下降。从长江经济带产业结构差异系数看，发展态势有所不同，大致呈现为“上升—相对高位波动”的发展态势，显示了长江经济带成员地区间工业结构趋异化态势：基本从1985年为0.1785起步，历经近20年攀高至2004年的0.2522，较1985年提高41.3%；之后，在相对高位保持波动的发展态势，2010年最高为0.2600，2014年为0.2397。长江经济带工业的空间分布差异系数大致呈现为先下降后上升的发展趋势，1985年为0.2045，2014年为0.2493，提高的幅度为21.9%。

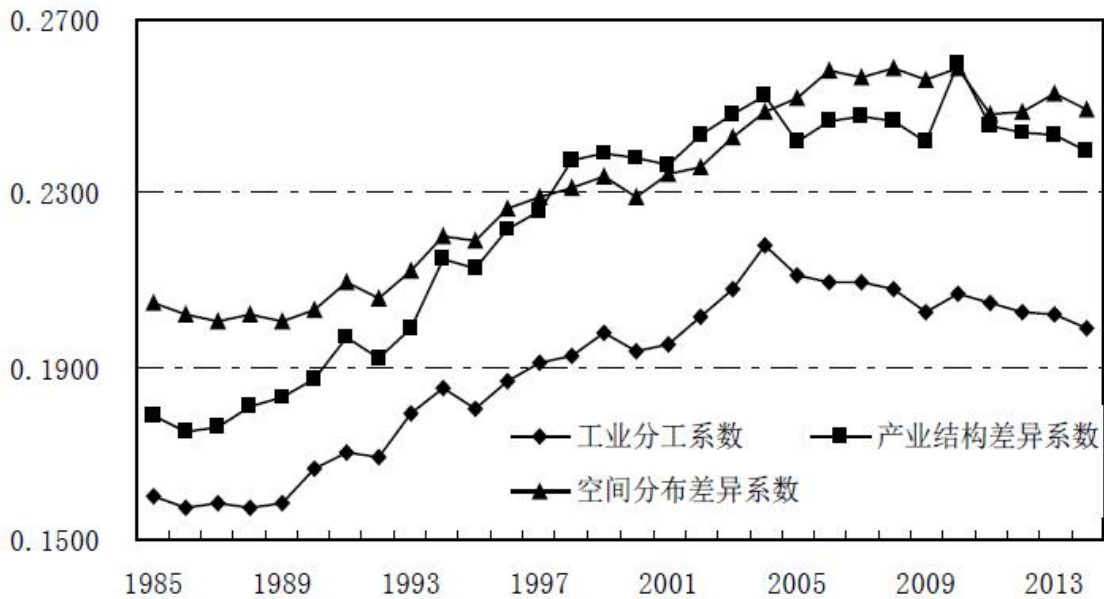


图1 1985-2014年长江经济带工业分工系数、产业结构差异系数及空间分布差异系数

简言之，与1985年相比，长江经济带工业分工水平、产业结构差异程度及空间分布差异程度在2014年均发生了较大幅度的提高。此外，从三条曲线的相对位置关系看，如果忽略地区的或行业的相对规模因素，使用产业结构差异系数或空间分布差异系数来讨论长江经济带工业分工问题，则会高估长江经济带工业分工水平：从地区路径看，高估程度从10.9%（1987年）到25.8%（2010年）不等；从行业路径看，高估程度从14.2%（2004年）到28.5%（1988年）不等。

六、结论和政策建议

本文利用有关测度方法，从地区路径与行业路径对长江经济带工业分工展开了较大时间跨度的比较统计分析。本文主要得出以下几点结论：（1）从长江经济带工业的空间分布及行业分布看，不同地区或行业在长江经济带所占地位差异悬殊，并且，与1985年相比，长江经济带工业的空间分布或行业分布在2014年发生了较大幅度的变化；（2）从地区路径看，除了安徽的专业化水平略有下降外，其他成员地区的专业化水平均发生了不同程度的提高；从行业路径看，除了少数行业的地方化水平有所下降外，绝大多数行业的地方化水平出现了或大或小的提高；（3）从地区的专业化水平或行业的地方化水平的分布看，无论是1985年还是2014年，均呈现为比较明显的“金字塔”形分布，高度专业化地区（地方化行业）居于少数地位、而中度和低度专业化地区（地方化行业）居多数地位；比较而言，从地区路径看，有3个地区的专业化类型发生了变化，但没有成员地区发生越级演变的现象；从行业路径看，有12个行业的地方化类型发生了变化，其中有1个行业发生了越级演变，即文教、工美、体育和娱乐用品制造业从高度地方化行业演变为低度地方化行业。（4）总体而言，长江经济带工业分工水平在1985-2014年大致呈现为“下降-上升-下降”的变化态势，如果忽略地区的或行业的相对规模因素，使用产业结构差异系数或空间分布差异系

数来讨论长江经济带工业分工问题，则会高估长江经济带工业分工水平。

在长江经济带内部，受各行政区域竞争的影响，成员地区间的恶性竞争愈演愈烈，产业同构、重复建设等现象十分突出，行政壁垒的存在阻断了各类生产要素在区域内成员地区间的自由流动和市场配置，影响了区域地区间产业转移和产业升级优化，大大降低了地区间产业分工和协作的效率（杨德才和余玮，2014）。基于此，提出以下三个方面的合理建议：

首先，必须构建运行有效的政府机制和市场机制相结合的产业分工机制模式。积极推动长江经济带发展分工与合作，是下游地区基于其自身发展的内在需要，也是上游地区和中游地区抓住下游地区产业升级和结构调整机遇，积极主动承接产业转移加快发展的必然选择，是“双赢”，符合我国区域经济发展的阶段性规律和特征。构建运行有效的政府机制和市场机制相结合产业分工机制模式，以充分发挥政府机制的主导作用和市场机制的基础性作用，在区域大市场范围内实现有效的竞争。在这一机制模式下，各成员地区在优势互补的基础上，在各地区工业结构互动地优化升级的过程中，按照比较优势原则配置资源和发展工业，形成既有分工又有协作的工业分工格局。

其次，必须探索建立相对完善的跨地区产业规划对接实施机制。产业发展各自为政、竞争无序是长江经济带产业协同发展的主要障碍之一，必须打破条块分割、各自为政、只顾自己发展的做法。作为一种协调机制，产业规划在区域产业协同发展中的地位和作用毋庸置疑。通过产业规划协同，长江经济带成员地区可立足自身资源禀赋优势和产业发展基础，进一步明确自身发展的主导产业，或在区域产业链（价值链）所处的环节，从而提升区域产业竞争力。探索建立相对完善的跨地区产业规划对接实施机制，有助于改变“规划规划，纸上画画、墙上挂挂”的重规划编制轻规划实施的现象，优化区域内不同次级区域之间产业发展雷同，产业分工体系不合理格局。

第三，必须发挥梯度辐射效应，积极推进区域内产业转移。长江经济带不同省级地区乃至城市间在发展过程中存在着经济水平的差异，从而在较大程度上引发经济发展水平从一个地区向另一个地区过渡的空间变化过程，呈现经济发展“梯度”特征。从产业发展的角度看，长三角区域内不同地区之间存在明显的梯度差异。加强长江经济带成员地区的对接，梳理和把握产业转出地区具有转移意向的产业项目，与转入地区的比较优势和现有产业基础相结合，明确承接产业转移的类型和重点领域，做到有的放矢。从实践看，探索跨区域的利益共享机制，共同筹建“园中园”、“共建园”等异地工业园，有利于合理有序地推进区域内产业升级转移，也对推进长江经济带产业升级转移具有借鉴价值。

参考文献：

[1]Amiti M.1999. “Specialization patterns in Europe.” *Weltwirtschaftliches Archiv*,135(4):573-593.

[2]Hoover, E. M. , 1936, “The Measurement of Industrial Localization”, *Review of Economics and Statistics*,18, 162-171.

[3]Kim, S. , 1995, “Expansion of Markets and the Geographic Distribution of Economic Activities: The Trends in US Regional Manufacturing Structure, 1860—1987”, *Quarterly Journal of Economics*,110, 881-908.

[4]Krugman,P. , 1991, *Geography and Trade*. Massachusetts, MIT press.

[5]Vogiatzoglou K.2006. “Agglomeration or Dispersion?Industrial Specialization and Geographic Concentration in NAFTA.” *Journal of International Economic Studies*, (20):89-102.

[6]Tsiapa M. ,2013, “New aspects on the industrial concentration patterns of the European Union”, *Discussion*

- [7]丁焕峰. 珠三角城市制造业聚集与分工研究[J]. 城市发展研究, 2010, (8): 45-50.
- [8]樊福卓. 长江经济带工业发展及其结构转型[C]. 长江经济带产业发展与结构转型[M]. 上海社会科学院出版社, 2015.
- [9]樊福卓. 长江三角洲地区工业分工: 1998-2008——省级层面与市级层面比较 [J]. 产业经济研究, 2011, (4): 8-16
- [10]樊福卓: 地区专业化的度量[J]. 经济研究, 2007, (9): 71-83.
- [11]方大春, 孙明月. 长江经济带核心城市影响力研究 [J]. 经济地理, 2015, (1): 76-81.
- [12]李萍. 中国地区专业化水平的测度: 基于省际数据的研究[J]. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2014, (3): 77-85.
- [13]孙晓华, 郭玉娇, 周玲玲. 经济一体化、地方保护主义与地区专业化 [J]. 中南财经政法大学学报, 2013, (1): 3-10, 158.
- [14]滕堂伟, 胡森林, 侯路瑶. 长江经济带产业转移态势与承接的空间格局 [J]. 经济地理, 2016, (5): 93-99.
- [15]王林梅, 邓林. 我国产业结构优化升级的实证研究——以长江经济带为例 [J]. 经济问题, 2015, (5): 39-43.
- [16]吴安波. 中国制造业区域专业化程度的测度、特征及变动趋势[J]. 数量经济技术经济研究, 2009, (5): 18-29.
- [17]杨德才, 余玮. 制度创新、区域分工协作与长江经济带良性发展——基于国外流域经济带发展经验的思考[J]. 中国发展, 2014, (6): 80-86.
- [18]尹征, 卢明华. 京津冀地区城市间产业分工变化研究[J]. 经济地理, 2015, (10): 110-115.
- [19]张建华, 程文. 中国地区产业专业化演变的U型规律 [J]. 中国社会科学, 2012, (1): 76-97, 207-208.
- [20]朱道才, 任以胜, 徐慧敏, 陆林. 长江经济带空间溢出效应时空分异 [J]. 经济地理, 2016, (6): 26-33.