
长江经济带战略背景下 产业集聚的空间格局研究

朱少非¹ 杨靖三² 谢铨³¹

(1. 南京大学 商学院, 南京 210093;

2. 南京财经大学 应用数学学院, 南京 210046,

3. 西南财经大学 金融学院, 成都 611130)

【摘要】: 长江经济带区域广、人口多、经济体量大, 是我国最重要的经济区域之一。随着经济的发展, 区域产业发展到一定规模, 均会形成集聚效应。产业集聚既能促进区域发展优势产业, 有效利用资源, 又能合理高效形成集聚效应, 加速整个长江经济带内各省市域的经济的发展, 因此对长江经济带内其产业集聚的空间格局研究具有重要意义。本文从制造业、农业、金融业、物流行业四个方面, 利用区位熵、Global Moran's I 指数、产业集聚基尼系数研究方法, 对长江经济带内省市域产业集聚空间格局进行了研究。针对区域内产业集聚空间格局优化, 给出了合理的发展建议: 统筹区域、产业协同、坚持可持续发展; 结合市场导向与政府调控, 利用产业特色与区域资源; 城市群化空间格局优化产业集聚。

【关键词】: 产业集聚效应 区位熵指数 Global Moran's I 指数 空间基尼系数

【中图分类号】: F127 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1006-2912(2020)12-0162-09

一、引言

长江经济带作为一个包含九省二市的巨型区域, 自 92 年江泽民总书记完整诠释长江经济带战略以来, 依托长江“黄金水道”顺势发展, 已逐渐成为我国综合产业能力最强, 发展潜力作用最大的区域之一。依照政府计划蓝图, 长江经济带既要建设成国际影响力的沿河经济带, 国家经济可持续发展的动力源泉带, 还要发展成为带动中西部经济增长辐射带, 以及沿海沿江多方位开放、多功能推动的示范带。

为了促进长江经济带的发展, 冯兴华等^[1]研究城市空间格局结构对长江经济带的影响, 从城市空间格局演变的原因、特色等方面考虑, 发现长江经济带的城市吸引力强度差异在变小, 多核心-边缘格局已成为城市慢慢演化方向。邓霞^[2]从区域经济差异的空间格局分析, 发现国家政策、资源环境、地理地势是主要影响经济差异的原因, 需要强化中心城市辐射效应, 优化交通网

¹**作者简介:** 朱少非(1981-), 男, 江苏南通人, 南京大学商学院博士研究生, 研究方向: 理论经济学;
杨靖三(1980-), 男, 山东枣庄人, 南京财经大学应用数学学院副教授, 博士, 研究方向: 经济与金融工程;
谢铨(1990-), 男, 四川省荣县人, 西南财经大学金融学院, 博士研究生, 金融工程专业, 研究方向: 系统性风险管理。

络,产业更新换代方向来缩小长江经济带区域经济差异。张志然等^[3],从人口城镇化空间格局方向研究表明,人口城镇化存在明显的空间集聚效应,已经形成了“圈层集中-东西对立-中心联动-梯度明显”的分布格局。杨灿等^[4]通过研究农业规模与结构的时空演变,发现农业结构的分布及演变存在区域差异,长江经济带下游需要提升竞争力,中游需要优化资源配置,上游要改善结构。从土地利用、经济差异、城镇化、城市体系、农业结构、交通运输、生态保护等方面,都有不少学者通过模型建立或数据分析等方法对长江经济带的经济发展优化给出了合理的建议。这些方面的发展与演变与产业集聚有很大的关系,但少有学者从产业集聚方面对长江经济带进行全面系统的研究。

当前是国家产业经济稳定增长、提升效率、调节结构的关键时期,区域融合、产业集聚成为经济发展的特征之一,培育合理的产业集聚区域是新增长点成为重要内容。虽然长江经济带内省市区域的发展变化日新月异,公路、铁路、船运等交通渠道逐步打通;但是由于资源优势、地理位置不同,经济发展根基强弱等等人文与历史原因,长江经济带的发展参差不齐,均衡性差,仍然是需要大力改善的方向。产业集聚能够合理安排产业要素,从资源、交通、人才、管理、政策等多方面降低产业成本、提升产业效率,大大促进产业的发展。分析产业集聚的空间格局对于探索特定区域空间规律、预测区域发展走向,认知和把握区域发展阶段,及时调整区域空间发展策略都具有重要作用。研究长江经济带产业集聚有利于从整体上把握整个流域经济系统的发展规律,促使其空间格局向高等级的目标发展优化,从而为长江经济带空间结构优化重组及协同发展提供一定科学依据,以实现长江经济带区域统筹和长期开放发展。

二、产业集聚的空间格局研究

国内外产业分类繁多,对于统计数据分析各有利弊,本文根据《国民经济行业分类与代码》分类,选取几个主要行业进行研究,包括制造业、农业、金融业、交通运输业,其中交通运输业选用物流行业进行研究。产业集聚效应的表征方法有区位熵^[5]、赫芬达尔指数^[6]、行业集中度指数^[7]、全局自相关分析指数^[8]、空间基尼系数^[9,10]等。根据数据收集表征方法,产业集聚分析可行性,不同的行业会采用不同的模型指数表征产业集聚程度。

采用用区位熵作为制造业、金融业、农业集聚效应评价指标,行业数据明朗、准确专业度高,区位熵更能简单明了描述一个地区产业的专业化水平,可以通过对比局部区域与整体区域的产业结构差异来展示局部地区某一产业的集聚情况,区位熵大于1表示产业有集聚优势,小于1则表示没有明显集聚优势。区位熵用LQ表示,其模型表达式建立^[5]如下:

$$LQ_{ij} = \frac{E_{ij}/E_i}{E_j/E}$$

E_{ij} 表示区域*i*内产业*j*产值

E_i 表示区域*i*所有产业的总产值

E_j 表示整个地区产业*j*产值

E 表示整个地区所有产业的总产值

采用全局自相关分析指数(Global Moran's I)作为农业、物流业集聚的评价指标,农业受地理空间的影响权重更大,Global Moran's I指数更能在整体空间布局方面判断地区内各单元是否存在集聚效应^[11],I值分布在-1到1范围内,小于0时表示负相关,大于0时表示正相关,整体来说绝对值越趋近于1,则相关性越强。Global Moran's I模型计算方法^[8]如下:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_{ij} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

I 表示全局自相关分析指数

n 表示区域单元数

x_i 、 x_j 表示区域单元观测值

\bar{x} 表示单元观测值平均值

ω_{ij} 表示单元 i 和 j 之间的空间邻接矩阵

采用空间基尼系数作为物流业集聚的评价标准，物流业集聚需要根据人员与资源产业分布均衡程度来收集^[12,13]，空间基尼系数简单易于操作，更能反映人员与资源的空间分布情况，基尼系数值在 0 到 1 之间，等于 0 时表示均匀分布，等于 1 时表示产业集聚水平达到顶点。空间基尼系数计算方法^[9]如下：

$$G = \sum_i \left(\frac{e_i}{E_i} - \frac{e}{E} \right)^2$$

e_i 表征 i 地区物流就业人数

e_i 表征 i 地区就业总人数

E_i 表征全国物流就业人数

E 表征全国就业总人数

三、产业集聚的空间格局研究

(一)制造业空间格局研究

制造业是长江经济带的主体产业，即能加强资源聚集与人口聚集效应，又能加快城市产业转型速度，因此，长江经济带经济的快速平稳发展与制造业的增长息息相关，研究制造业的产业集聚也有巨大的实际意义。制造业分类很多，根据数据统计实用与便利性，本文将其按生产要素分为三类，分别是劳动密集型、资源密集型、资本密集型。对这三类产业进行分析，研究制造业在长江经济带所辖 11 省市的空间格局，根据各省市区统计年鉴数据，得出长江经济带制造业区位熵如表 1 所示。

表 1 长江经济带 11 省市 2004、2010 和 2018 年制造业的区位熵

年份	2004 年	2010 年	2018 年
----	--------	--------	--------

种类		劳动	资源	资本	劳动	资源	资本	劳动	资源	资本
下游	上海	1.64	1.55	2.99	0.96	0.90	1.49	0.50	0.61	1.23
	江苏	1.04	0.62	1.02	0.99	0.58	1.50	0.90	0.57	1.11
	浙江	2.63	1.11	1.44	1.99	0.67	1.47	1.39	0.42	0.98
	安徽	0.40	0.82	0.51	0.69	1.15	0.32	1.07	1.27	0.93
中游	江西	0.34	0.54	0.39	0.80	0.85	0.25	1.26	1.02	0.92
	湖北	0.44	0.77	0.63	0.67	1.25	0.66	1.08	1.79	0.84
	湖南	0.43	1.17	0.51	0.75	1.61	0.69	0.96	1.56	0.88
上游	重庆	0.30	0.51	0.69	0.51	0.61	0.71	0.73	0.69	1.15
	四川	0.46	1.56	0.61	0.97	2.03	0.23	1.04	1.77	0.86
	贵州	0.39	2.08	0.79	0.40	1.45	0.16	0.62	2.19	0.76
	云南	0.51	5.84	0.82	0.45	3.32	0.25	0.49	3.08	0.80

根据地理位置划分,将长江经济带内 11 省市,分为上中下三个地区,从表 1 可以看出,2004 年下游地区劳动密集型制造业占有主导分量,随着时间推移逐渐向中上游地区转移;资源密集型制造业的区位熵也在不断下降,而且降低幅度较大。资本密集型制造业一直是长江下游地区的优势区域,一直处在高位,到了 2018 年虽有下降趋势,但此地区仍然是长江经济带资本密集型制造业的集中地区。中游地区依托临近发达的下游地区,承接下游地区的制造业,三省份劳动密集型、资源密集型与资本密集型制造业在分析年限内都呈快速上升趋势,尤其是湖北省。对于劳动密集型与资源密集型制造业,中游三省的区位熵均由小于 1 增长到大于 1,可以看到明显的产业集聚,而资本密集型制造业区位熵仍然小于 1,说明集聚优势不明显。上游地区则以资源密集型制造业集中为主,丰富的资源为上游地区创造了良好的资源密集型制造业条件,如四川的酒业,云南的烟草业等。劳动密集型制造业与资本密集型制造业区位熵整体偏低,但重庆市则正好与其他三省相反,反而资本密集型制造业区位熵在研究年限内持续增加,甚至超过了 1。

下游地区相关的劳动密集型制造业从 2004 年到 2018 年受到明显影响,劳动密集型地区逐渐失去优势,江苏、上海比较明显,浙江依靠强有力的小规模个体制造业在支撑。但是也有个别细分领域,下游地区仍然有较强劳动型制造业优势,如江苏、浙江的纺织服装业,这算是江浙地区的传统优势制造业。农副产品加工等资源密集型产业熵值逐渐降低,说明发展优势在下降,也有个别老牌资源产业反而加强,如上海烟草。下游地区在设备制造业、汽车制造业、通信设备、电气机械等先进资本密集制造业方面,凭借其多年来强有力的资本投资,依然占有绝对的发展优势。

中游地区三类制造业均有明显发展,也表现出各类制造业集聚效应越来越明显,特别是农副食品制造业,而江西省可能由于该省有色金属业的开采降低,导致资源密集型制造业集聚效应偏低。劳动密集型制造业各地区均有快速发展,已成为长江经济带主要集聚地,特别是湖北、江西的纺织服装业等,但湖南集聚效应没有明显优势。资本密集型制造业区位熵虽有上升,但在长江经济带中仍然处于较低地位,只有部分具有集聚特征,如湖南省的工程、建筑等高端设备制造业。

上游地区有显著集聚效应的在于资源型密集型制造业,饮料酒水、烟草资源品质优良、在全国都属于顶级品牌区域。而劳动密集型与资本密集型制造业集聚地较低,特别是贵州、云南两省,此两类制造业规模小、发展滞后,拉低了此地区的经济水平。重庆市资本密集型制造业在长江中上游区域突出明显,这是因为重庆这些年引入资本,主导能源化工、车辆制造等高端先进制造业所致,如长安汽车等。四川是西南地区发展的重点省份,具有中心城市成都,省内人口众多优势,劳动密集型集聚趋势在研究年限内越来越明显,发展潜力巨大;资本密集型制造业相对滇贵地区,在 2018 年时已有了明显的优势,尤其是在通信电子产业等方面。

整体分析来看,长江经济带制造业以下游地区为中心,向中上游外围扩散,呈现“中心-外围”整体布局。这种空间格局是由于多方面因素共同决定的,包括区域开放深度、交通网络布局、国家政策扶植、金融环境等。显然在研究年限早期,下游地区上海、江苏和浙江自古就人力资源充足,有较好的经济基础与地理环境,交通网络建设有得天独厚的优势;并且下游地区市场规模庞大、临海港口优势有利于发展国内国际贸易。国家正常对于长江下游地区一直作为优先发展的重点地区,有较大的正常倾向与扶持力度。同时,根据新经济地理学研究结论,优势条件的便利和基础设施的完善,会吸引企业会进一步向此地区中心集聚,在向心力与积累因果循环作用下,促进次地区成为集聚中心。这些因素极大促进了下游地区制造业的发展,成就了制造业中心地位。但是由于国家政策平衡发展,频繁出台相关西部大开发战略、中部崛起规划等等政策鼓励企业向中上游地区发展;并且城市发展到一定阶段,生活、土地成本效应与城市拥挤效应等因素,导致人口回流与企业向长江中上游外扩,制造业集聚中心逐渐形成。地方政府晋升制度引出的地方政府之间的政绩竞争,通过创立产业园招商引资、加大投资等方式推动地方产业的集聚效应,来加速经济发展。

(二)农业集聚空间格局

长江经济带区域水利方便,自古就有很好的农业基础,但也存在一些不利因素阻碍农业协同发展。首先,长江经济带管理体制分散,各行政区域以行政界线为界,缺少协调发展与合作,衔接力度不够,农业发展机制出于滞后状态。其次,农业发展两极化显著,有经济发达的现代农业也有条件不足的传统农业,农业发展二元结构难以消除。再次,农业要素交流闭塞,下游地区经济水平与教育水平发达,上游地区自然资源丰富充足,但两者缺乏交流沟通,难以形成合力促进整个长江经济带农业发展。还有,农业小农居多,发展模式创新不够,激励机制不足,导致升级后劲缺乏。

农业集聚研究采用农业产值相对比重指标(AG)^[14]和农产品出口值区位熵(LQ)进行分析表示。农业相对比重是一个区域农业产值比重与整个地区农业产值比重的比值,可以明显表征该区域农业在整个地区农业的分量。农产品出口值区位熵指数表示某区域农产品出口额占该区域出口总额份额与整个地区该份额的比值。依据上述两个评价标准,统计分析长江经济带各省市2010-2018年数据,测算了长江经济带与各省市的比较优势,结果如下表2所示。

表 2 长江经济带各省域 AG、LQ 指标

指标	长江经济带	上海	浙江	江苏	安徽	江西	湖北	湖南	重庆	四川	贵州	云南
AG	0.821	0.105	0.456	0.708	1.389	1.024	1.411	1.503	0.942	1.489	1.801	1.802
LQ	0.567	0.482	1.183	0.521	2.345	0.850	4.038	3.356	0.478	1.232	3.235	10.278

从上表2可以看出,长江经济带整体农业的比重在全国范围内较低,难以看到明显优势。长江经济带农业相对比重指标为0.82,表明长江经济带农业占全国的比重低于长江经济总额占全国的比重,虽然经济总量大,但是农业占整个经济总量小,农业相对于其他产业相对薄弱。显性比较优势指标也小于1,说明农业显性优势不明显,长江经济带农产品出口在整个区域内占比较低,农业出口在国内国际市场上不具备明显优势。从长江经济带内各省市农业比重与相对比较优势来看,经济强的省市农业比重与比较优势薄弱,如上海、江苏以及浙江农业比重都小于1;农业比重大的省市才显示出比较优势,如江西、重庆AG值处于1附近,说明这两个省市的农业比重相对于该两省市经济总量在长江经济带积极总量上相差不大。其他省市均大于1,云南、贵州两省最大达到1.8,表明这两省份农业占经济总量比重较大。从农产品出口值区位熵来看,农业比重大的省市也具有优势,湖南、湖北、安徽、贵州、云南均大于2,云南还达到10.28,这些省市发展粮食生产、高原农业、山地农业为主,农产品出口值区位熵更加明显。

粮食产量是农业的重要产业之一,表3展示了长江经济带1995与2018年各省市主要粮食产量与占比。分析长江经济带1995与2018年两个时间截面粮食产量省域空间结果,其Global Moran's I值分别为0.660与0.965,表明粮食产量空间关系虽然随

时间推移略有加强，但整体来说关联不大。从表内各省的粮食产量分布，可以看出长江经济带内粮食生产冷热点集聚格局空间差异明显，但是粮食热点与冷点位置没变。稻谷、小麦和玉米是长江经济带的主要粮食作物，产量占粮食总量的 80-90%，其中稻谷最高约占 60%，如图 1 所示。从空间格局分布来看，稻谷的产量从西向东、从北到南逐渐增强，小麦和玉米则正好相反。粮食高产量空间集聚在江苏、安徽、江西、湖北、湖南、贵州、重庆以及四川，从地理优势来看这些地区都有平原特点，分别是江淮地区、鄱阳湖平原、江汉平原、洞庭湖平原以及成都平原。粮食产量冷点集聚处于上海市与浙江省，上海区域小，经济发达粮食产量自然低，浙江则可能是沿海经济发达且多山地导致粮食产量低。

表 3 长江经济带 1995 和 2018 年省市主要粮食产量(万吨)

地区	全国	长江经济带	上海	江苏	浙江	安徽	江西	湖北	湖南	重庆	四川	贵州	云南
2018 年粮食产量	62144	23445	112	3561	725	3538	2149	2703	3003	1155	3443	1180	1876
占比	/	37.7	0.8	24.4	5.0	24.2	14.7	18.5	20.6	7.9	23.6	8.1	12.8
1995 年粮食产量	46662	20774	210	3286	1431	2581	1607	2464	2692	/	4365	949	1189
占比	/	44.5	1.0	15.8	6.9	12.4	7.7	11.9	13.0	/	21	4.6	5.7

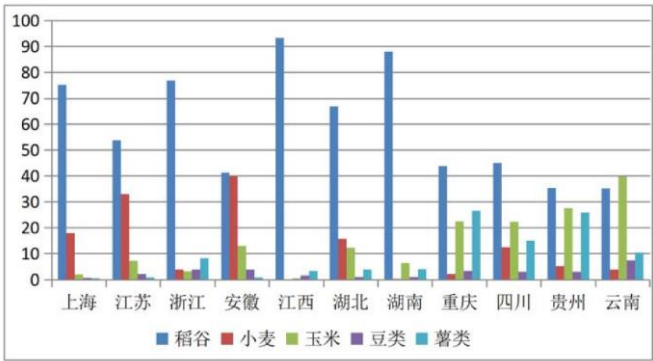


图 1 长江经济带各省域 2018 年各类粮食产量

(三)金融业集聚空间格局

近年来，长江经济带各产业的快速发展离不开金融产业的大力支持，其他产业项目种类繁多，需求资金额度高、周转时间长，也为金融业发展提供了成长与集聚的基础，金融业去其他产业相辅相成促进了长江经济带的经济发展。

表 4 长江经济带金融行业主要指标

年份	金融机构数量 (家)	金融行业从业人数 (万人)	金融增加值 (亿元)	金融产业贡献率 (%)
----	---------------	------------------	---------------	----------------

2012	81628	133.20	14605.68	5.87
2013	84610	143.59	17755.31	6.45
2014	87353	150.43	20364.72	6.80
2015	88875	152.27	23760.97	7.41
2016	89733	154.27	27253.28	7.69

自从提出长江经济带发展规划并逐步实施以来,长江经济带金融行业在规模、类型、数量都有了显著的进步,而且在国民经济发展中的地位也有明显提升,见表4所示。从2012年至2016年底,长江经济带11省市金融机构的数量由81628家上升到89733家,金融从业人数增加了21.1万人,达到154.27万人。区域内金融业增加值年平均增速达17.23%,从14605亿元增加到27253亿元;金融产业贡献率保持5%以上速度上升,在2016年达到7.69%的上升速度,说明这五年中金融业地位有明显提升。金融服务业依靠其合理配置金融资源,积极的信贷政策,对长江经济带经济高速发展起到了支撑性作用。本文根据国民经济行业分类原则,将金融业分为货币金融服务、资本市场服务、保险业及其他金融业四类,这种方法是按业务种类划分,简单实用,方便统计。货币金融服务是以银行业为代表的信贷类金融中介机构,而资本市场服务的主要对象是指证券公司,保险业则包括生命财产保险等,其他金融类包括了信托、基金等业务。截至2016年底,银行有51家总部位于长江经济带内、证券公司则有49家。相对于其他经济区域而言,长江经济带金融发展程度较高,衍生金融机构种类与数量丰富,金融行业正在向复杂层次、智能化、金融产品创新发展。

经济是金融业发展的基础,所以长江经济带金融服务业集聚具有明显的“东部高,中西部低”的特征。近年来,国家着力发展长江经济带,促进了带内上、中、下游地区金融机构数量持续稳定增长,出现了中上游地区在金融机构整体数量上要高于下游地区。这与上、中、下游地区的地域范围及人口数量有关系,中西部地区人口多且较分散,需要较多的金融机构服务;而下游地区人口密度大,单个金融机构能服务更多的人群。金融机构总部分布空间集聚效应明显,更多分布于下游江浙沪地区,尤其是金融中心上海对整个长江经济带金融发展占据了关键地位,上海市内证券公司总部有16家,银行10家、信托公司7家以及保险公司55家。

通过观察图2,2018年长江经济带各省市银行业存款区位熵、证券业股权融资区位熵、保险业保费收入区位熵结果表明,金融业空间集聚效应明显,存款区位熵、股权融资区位熵、保费收入区位熵差异较大,存在不均衡发展。上海三种区位熵均最高,说明资金聚集能力强,资本集聚水平高,为其经济发展与产业结构调整提供了资金支持。长江经济带中上游省份集聚区位熵指标均小于1,金融业发展不充分。

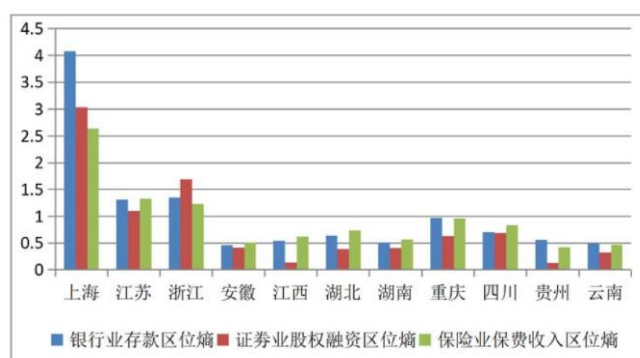


图2 2018年长江经济带各省市金融业区位熵

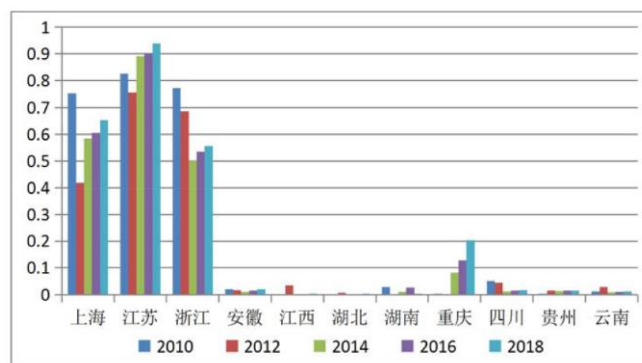


图 3 长江经济带各省域物流产业集聚基尼系数

(四) 物流业集聚空间格局

长江经济带幅员宽广，随着经济带内各省域经济体频繁交流，对交通运输行业的要求也越来越高。随着长江经济带的发展，交通运输行业的发展也呈现了集聚现象，其中物流业的发展，就是交通运输行业的典型代表。本文侧重于地理空间格局方面分析流产业的情况，因此采用简单、运用广泛的空间基尼系数方法分析长江经济带的物流产业集聚水平，图 3 列出了长江经济带各省域 2010-2018 年物流产业集聚基尼系数。

根据图 3 数据，各区域物流产业集聚水平在持续上升，集约化、效益化、规模化效应越来越明显。2012 年经济进入换挡期，物流产业要求不高，对长江经济带下游区域影响较大，有明显的降低现象。上海、江苏等下游地区物流行业集聚水平明显高于云南、贵州等上游地区。但是发展速度方面分析，上游地区增长速度较快，特别是重庆市，中游省市则有轻微下降趋势，尤其是湖北省。整体来说，长江经济带各省域地区物业集聚空间水平差距在逐渐拉大，不均衡水平反而更加严重。

物流业空间集聚水平与地区经济发展水平、产业需求、消费需求、交通基础设施等因素有显著的正向关系。经济发展水平高、产业发达将有更多的工业企业和商贸流通企业需求物流业务外包来满足公司运作要求，物流业自然而然向需求方向集聚，从而促进物流集聚水平。人民生活水平提高带动消费需求与能力的增长，表现在对商品数量与质量的提升，明显会增加地区间商品交易和资源的频率，从而间接促进了物流的迅速发展，在消费需求高的区域自然提升了物流产业集聚水平。交通基础设施完善是物流行业的载体，交通通道的开发难易程度能明显降低物流费用，促进物流水平的发展，所以地势优势地区也能大力促进物流产业空间集聚。长江中下游地区产业种类多且发达，居民消费水平高，地势平坦又有长江等水道方便交通基础设施建设，与物流产业的相互促进效应明显；而长江上游地区则难有明显的优势，与物流产业交流作用相对较少，所以整体来说长江上游的物流产业空间集聚水平明显低于长江中下游地区。在下游地区经济辐射下，中游地区经济发展水平与地势优势则居于两者中间水平，物流企业竞争能力不能与下游物流企业相比，物流产业集聚水平居于上下游之间，且发展缓慢。

根据全局空间自相关分析方法，利用 Global Moran's I 指数表征区域总体空间关联性，获得 I 值如表 5 所示，可以看出长江经济带物流产业 2010-2018 年度集聚程度 I 值均为正值，表明物流产业集聚程度再逐年增加。

表 5 长江经济带各年份物流产业 I 值

年份	2010	2012	2014	2016	2018
Global Moran's I	0.302	0.254	0.537	0.594	0.627

四、优化建议

综上，从制造业、农业、金融业、交通物流行业分析了长江经济带各省市域产业空间集聚情况，随着经济基础、地理地势以及当地政府政策扶持等因素的差异，各区域产业集聚呈现不同的特征。长江经济带是一个整体，需要落实产业空间布局，统筹规划、分工协作、发挥地理优势，促进整个经济带内产业合理长期发展。横向上加强专业分流、错位发展；纵向上开拓产业垂直行业，支持特色产业专业、集群发展。

（一）统筹区域、产业协同、坚持可持续发展

长江经济带 11 个省市区域，历史文化关联紧密，经济交流频繁，经济发展要素资源需要朝着互补性方向发展。各区域政府部需要加强沟通，根据经济带内其他省份发展，统筹管理、优化分工，基于长江经济带建立一体化行业结构。产业协同相互促进发展，各产业与产业之间是支持与推动关系。同时需要坚持可持续发展，保护生态环境，摒弃先污染后治理的发展思路。长江经济带的生态保护和水资源管理也是空间布局优化的重要点，有效合理开发资源，提高居民生活质量、水平与生态环境，促进经济、环境的进步。各层次政府办理的科技园等区域应该加强可持续发展、优势分工，形成周围产业集群发展的动力源泉。

（二）结合市场导向与政府调控，利用产业特色与区域资源

虽然长江经济带上、中、下游三大区域经济发展差异性巨大，但是每个区域都有自身发达的产业链优势。地理与经济条件不允许的情况下，不宜贸然发展竞争性产业，而是需要整合区域内优势产业，发展上下游产业，强调区域与企业的合作与分工，做到突出重点与区别对待相结合。同时，市场的需求也是形成产业空间格局的重要因素，充分理解市场的需求，不违背市场的竞争原则，在市场导向下优化生产要素的空间布局进而形成产业布局。抓住政府调控政策，淘汰或优化污染排放大、产能过剩的产业，从长远利益上促进经济发展。配合国家实施的“中部崛起”等大型战略，充分利用每一份可促进产业的发展的政策与投资，推动整个长江经济带内资源与财力合理分配，又相互协调发展。

（三）城市群化空间格局优化产业集聚

利用长江水道作为发展主轴，辐射长江两岸多个中心城市，依托沪昆、沪汉蓉铁路大动脉，加强各区域城市群的交流沟通，以上海为龙头促进中上游地区经济发展，多区域建立优势产业基地，在国家“智能制造”等科技强国大方针、“西部大开发”等区域扶植大政策下，抓住发展机会，把整个长江经济带打造成经济发展均衡、国际领先的经济发展区域。通过各城市群的高新产业园、交通大动脉的相辅相成以及点线联动，逐渐形成“双线、五核、多点、一中心”的空间格局，推动长江经济带的可持续发展。

沪汉蓉通道从上海向西延伸至成都，途经各重点城市，将下游城市群与长江北部地区的中游城市群、川渝城市群紧密连接起来。沪昆通道，从上海至昆明，则将下游城市群与长江南部地区沿线的中游城市群、贵州城市群、云南城市群连接起来。两条通道利用以上海为首的长江下游城市群，对长江经济带内的中游、上游区域进行带动与传输，即方便带内的人口交流，又方便长江下游的产业转移至中上游，促进经济带内产业分工协作。

1. 以上海为中心的长三角城市群

长三角以上海为中心，有江苏省会南京、浙江省会杭州等区域核心城市，城市化率高，经济发达，依托多个经开区、高新区等工业园，教育发达，人才供给充足，适合强化发展新一代信息、生物医药、新能源等高科技产业。对于传统行业如轮船车辆制造、服装制造、黑色金属及有色金属加工等行业，则要淘汰耗能设备与工艺，尽快转型升级，提升制造层次，强调节能减排，向智能化发展。上海本身就是金融中心，其他城市依托发展，因此金融保险、银行本身就是长三角地区传统优势行业，可

以抓住重点集中发展。城市人口多，对精神生活需求高，需要加速休闲旅游产业发展，城市人口有老化趋势，需要加强养老康复等服务性产业发展。长三角地区城市需要发挥联动作用，积极主动拉动长江经济带内中上游地区城市发展与辐射创新。对标国际发展，则需要积极参与更高水平的国际分工，打造制造、金融、物流航运中心。

2. 以武汉、长沙、南昌为核心的长江中游城市群

长江经济带中游城市群以武汉、长沙、南昌为核心，包括武汉城市群、长株潭城市群、环鄱阳湖城市群。此区域向上衔接川渝城市群、云贵城市群物资物流，相下承接长三角地区传统产业的转移与经济辐射，尤其是长三角地区城市房价、物价等因素流出的人员。此区域矿产、能源资源丰富，大多依托大型国有企业以及重工业为支柱产业，包括机电制造业、轨道交通制造业、钢铁、有色金属等行业。因此适合以这些产业为发展契机，深耕此类行业的发展，如建立相应产业园等形成规模，加速产业集聚，促进经济发展。同时需要吸收长三角地区的高新技术、管理效率，形成可持续发展的新型工业化道路。此地区也是长江经济带的主要产粮与农产品区域，可以发展以农产品深加工为主的食物加工业。对于湖南湘南、江西赣南还可以承接珠三角地区的轻工电子行业、纺织服装业以及家具制造等行业，多元促进长江经济带的发展。

3. 以川-渝为核心的成渝城市群

成渝城市群地势基本处于盆地以内，地形相对封闭，但是区域内水资源、化学能源、动植物资源等丰富充足。川渝区域由于历史原因遗留了丰富的国防工业产业，已经集聚形成规模，因此利用这些优势产业研究发展民用，扩大集聚效应，促进产业发展。水资源丰富，适合发展水利发电，饮料及酒类饮品生产等优势产业。由于政府积极引进投资，川-渝城市群的制药、新材料、车辆制造及零件等高新技术产业发展也具备了一定的规模，培养加强这些产业的建设，形成产业集聚，纵向开拓供应链，可以促进整个长江经济带上游地区的发展。

4. 以贵阳、云南为核心的黔中、滇中城市群

贵阳与云南地势属高原且多山，优势资源在于丰富多姿的自然资源，与农作物产品。丰富多彩的自然资源可以依靠风景秀丽的生态环境，大力开发旅游业，云贵地区已经开发出一系列旅游区域，如丽江、西双版纳、贵州苗寨等等。依托这些旅游资源优势，可以开发出农副产品加工业等行业。白酒与烟草也是云贵地区有名的强势产业，茅台、贵烟、云烟等产业已经达到国内首屈一指水平，此类行业可以加大投资促进新工艺发展，提升效率与质量，推进品牌战略，完成区域内纵向产业供应链协同，开发出完整的烟酒生产制造工业链条，形成产业集聚带动经济增长。云南地区有色金属资源充足，在开采产业基础上拓展产业链，形成开采、冶炼、材料成型制造等全产业链，供应国内与国外需求，提升产业价值。贵州地区还有不少军工产业，也是发展的优势产业。云贵地区毗邻东南亚大型国外市场，利用长江经济带的发展优势，整合研发、生产、销售资源，建立金属机械、电子、磷化工等战略资源与材料基地，增加外向型出口，培养可持续发展产业群，推动云贵地区的大力发展。

参考文献:

- [1]冯兴华, 钟业喜, 李峥嵘, 等. 长江经济带城市体系空间格局演变[J]. 长江流域资源与环境, 2015, (10):1711-1720.
- [2]邓霞. 长江经济带区域经济差异与空间格局分析[J]. 区域经济, 2019, (6):167-168.
- [3]张志然, 刘纪平, 赵阳阳, 等. 长江经济带人口城镇化空间格局及驱动力分析[J]. 测绘科学, 2016, (12):94-99.
- [4]杨灿, 杨艳. 长江经济带农业规模与结构的时空演变分析[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2019, (4):17-26.

-
- [5]王磊, 蔡星林. 长江经济带高耗能产业集聚及其对全要素生产率的影响研究[J]. 工业技术经济, 2019, (11):37-46.
- [6]张宏乔. 中原城市群市域经济差异的时空演变特征[J]. 城市学刊, 2018, (6):51-57.
- [7]赵玉林, 魏芳. 基于熵指数和行业集中度的我国高技术产业集聚度研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2008, (11):122-126.
- [8]武赛, 高京广, 苏涛. 基于 Moran's I 指数的新增企业区域集聚度分析[J]. 科技经济导刊, 2017, (30):9-11.
- [9]曹邦宇, 姚洋洋. 美国城市服务业空间布局研究[J]. 当代经济管理, 2013, (8):78-83.
- [10]王磊, 高倩. 长江中游城市群空间结构的经济绩效影响研究[J]. 人文地理, 2018, (6):96-102.
- [11]武赛, 高京广, 苏涛. 基于 Moran's I 指数的新增企业区域集聚度分析[J]. 科技经济导刊, 2017, (30):9-11.
- [12]胡健, 董春诗. 产业集聚测度方法试用条件考辨[J]. 统计与信息论坛, 2013, (1):27-31.
- [13]李扬. 西部地区产业集聚水平测度的实证研究[J]. 南开经济研究, 2009, (4):144-150.
- [14]Mex T Hoen, Jan Oosterhaven. On the Measurement of Comparative Advantage[J]. The Annals of Regional Science, 2006, (3):677-691.