

长三角创意阶层集聚的影响因素研究

汪群 董叶澜¹

【摘要】在长三角一体化发展过程中，创意经济的快速发展使得创意阶层的集聚趋势愈发明显。从经济环境、生活环境、生态环境、文化教育环境、技术环境 5 个层面构建了影响长三角创意阶层集聚的模型，以 2011—2017 年长三角 27 个城市为研究样本，对影响长三角创意阶层集聚的因素进行了实证分析，并分区域、分行业进行了异质性检验。研究表明，整体而言，文化教育环境和生活环境显著促进了长三角创意阶层集聚，由于受非商业利益驱动，经济环境并不是影响其创意阶层集聚的重要因素，长三角区域在技术环境方面并不具有吸引创意阶层集聚的比较优势，生态环境尽管对长三角创意阶层集聚具有正向影响，但影响微弱；地区异质性检验表明，影响安徽、江苏、浙江创意阶层集聚的主要因素分别为生活环境、文化教育环境和技术环境；行业异质性检验表明，专业技术类创意阶层对经济环境的刺激具有一定的正向反馈，文化艺术类创意阶层与经济环境呈现出明显的负相关，公共服务类创意阶层对经济环境中的工资水平呈现显著正向反馈，对经济环境中的人均 GDP 呈现负向相关。

【关键词】长三角一体化 创意阶层集聚 影响因素

【中图分类号】 F293 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1009-2382(2020)06-0078-08

一、引言

2019 年中央提出要将打造“全国发展强劲活跃增长极”作为长江三角洲区域的战略定位，以创新链带动产业链，提升区域内要素空间配置效率和创新效率，推动长三角一体化发展。这也正是对党的十九大报告中“转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力”的进一步深化落实。中国经济正处于由高速增长阶段转向高质量发展阶段的攻关期。这一时期，创新驱动将取代要素驱动成为经济社会发展的主引擎，迫切需要“从个人的创造力、技能和天分中获取发展动力，通过知识产权的开发与运用，创造潜在财富和就业机会”（刘利永等，2010）。其中，创新意识强、技能水平高的创意阶层将成为经济发展的核心推动力量。事实上，为了获得创意的灵感、优势的思维、通达的社会网络，创意阶层往往以“用脚投票”的方式向某一特定区域集聚，且通常为城市区域，而企业为了接近创意人才和快速获得创意思想，也会加速向这一特定区域集聚，进而形成以创意产业集群为增长极的都市经济发展模式（Florida, 2002）。因此，如何吸引创意阶层的不断进入，成为推动城市经济高质量发展的首要任务。最近几年，在各城市制定的人才引进战略中，文化创意类人才、高新技术类人才备受青睐就是典型的例证。然而，影响创意阶层集聚的因素有很多，研判并厘清影响创意阶层集聚的关键因素，对于提升城市适宜性，科学制定吸引创意阶层集聚的政策举措、避免陷入盲目的“抢人才”大战具有重要的实践意义。此外，长三角城市群作为中国经济发展水平最高、对外开放水平最高、综合实力最强的区域之一，具有吸引创意阶层集聚的先发优势。以长三角城市群为样本，探究影响创意阶层集聚的因素，在全国范围内具有典型的示范与推广意义。

自 Florida(2002)提出创意阶层的概念并强调未来长期的经济优势将由吸引和留住创意阶层的能力所决定的观点以来，影响创意阶层集聚的因素愈发受到重视。部分学者从城市空间视角来研究。Florida(2002)认为由于创意阶层更注重自我价值的实现，因而吸引其在某一特定空间集聚的因素并不是高水平的工资和福利，而是由社会包容性、种族多样性、文化活动的丰富性所构成的城市适宜性。Marlet(2005)以荷兰十大城市为样本，将城市属性分为城市包容性、城市美学、城市便利性和工作机会四大指标，并实证表明了除城市包容性外，其他三个方面对创意阶层的集聚具有较强的吸引作用。Fritsch(2008)对德国创意阶层空

¹**作者简介：**汪群，河海大学商学院教授、博士生导师（南京 211800），常州工学院副校长、教授（常州 213032）；董叶澜，河海大学商学院硕士生（南京 211800）。

间分布状况进行分析,发现文化多样性、公共服务供给以及开放和包容度对创意阶层集聚具有正向作用,而劳动市场的工作机会并不显著促进创意阶层集聚。Lorenzen(2009)研究表明,城市规模对创意阶层的集聚具有正向作用,且存在门槛效应。杨凤丽等(2011)以中国城市为样本,证实了高等教育能力、高科技指标以及创意产出水平对创意阶层数量有显著影响。余文涛和吴士炜(2019)认为,创意阶层的集聚对区域环境、政治纠偏环境和社会人文环境具有较强的敏感性。另有部分学者着眼于群体视角。Clark(2004)通过分析创意阶层的子群体发现,年轻群体受硬件文化设施(电影院、博物馆、酒吧等)的影响更大,而老年群体受自然环境(天气、湖泊等)的影响更大。Scott(2010)发现工作机会对年轻工程师集聚的影响更大,城市便利性对年老工程师集聚具有突出的正面影响。赖永剑(2011)认为,创意阶层自身的社会需求、价值理念等因素也会对集聚地点的选择产生一定影响。王丽艳等(2019)认为,较为年轻的创意人才更加偏好接近城市中心与就业地并对城市文化氛围要求较高,而尚未拥有城市户籍的创意阶层在居住选址时对城市服务设施及生态环境的偏好较弱。

综上所述,学者们从不同视角对影响创意阶层集聚的因素进行了大量研究,且分区域、分群体的研究结果表明,影响创意阶层集聚的因素具有异质性,这为本研究的深入开展奠定了基础。但整体而言,现有研究对城市空间特征关注较多,对创意阶层群体特征关注较少,而相应结论对中国创意阶层集聚是否具有较强的解释力,仍有待进一步检验。此外,大多数研究要么强调空间视角,要么强调群体视角,能将二者结合起来以测度影响创意阶层集聚的研究不多,且大部分研究基于静态视角,忽略了创意阶层高流动的动态演变性。实际上,自2003年起,中国创意阶层便呈现出向大城市集聚的态势,且随着时间推移,集聚中心逐渐由环渤海地区向长三角地区偏移(周国强,2015)。在此情境下,有必要对长三角城市群创意阶层集聚的影响因素进行深入探究,为中国创意阶层集聚提供借鉴。基于此,本文以长三角城市群27个中心城市为研究样本,对2011-2017年影响长三角创意阶层集聚的因素进行探析,为长三角科学制定吸引创意阶层集聚的政策举措提供参考。本文力图在以下方面有所创新:第一,将空间视角与群体视角相结合,选取经济环境、生活环境、生态环境、文化教育环境、技术环境等5个层面指标对影响创意阶层集聚的因素进行全面探析。第二,不同于以往静态研究,从动态演变视角探究影响长三角创意阶层集聚的因素。第三,为进一步厘清不同条件下影响创意阶层集聚的主要因素,按地区 and 行业差别对影响长三角创意阶层集聚的因素进行异质性分析,力求更加贴近长三角各地区、各行业的实际情况。

二、模型设定与变量说明

1. 模型设定

如前所述,不管是早期人口迁移的“推拉理论”^①,还是后来弗洛里达的“城市适宜性”理论^②,抑或是格莱泽的“城市便利论”^③,对影响创意阶层集聚的相关研究已经形成了较为丰富的理论成果。总体而言,影响创意阶层集聚的因素可以归纳为经济环境、生态环境、生活环境、文化教育环境和技术环境5个层面,然而,哪些方面是影响长三角创意阶层集聚的关键因素,仍需要进一步厘清与研判。基于此,在借鉴Lazzeretti(2012)研究成果的基础上,分别从经济环境、生活环境、生态环境、文化教育环境和技术环境5个层面构建影响长三角创意阶层集聚的面板数据模型(1)。为消除异方差的影响,对部分变量作对数化处理。具体设定如下:

^①“推拉理论”认为,人口流动是两种不同方向的力相互作用的结果,一是推动人口迁移的力量,即促使人口流动的积极因素;另一种是阻挡人口迁移的力量,即阻碍人口流动的消极因素(参见Ravenstein, E. G. The Laws of Migration. Journal of Statistical Society of London, 1885, 48(2):167—235)。

^②“城市适宜性”理论认为,城市适宜性能够吸引创意阶层集聚,其主要由社会包容性、种族多样性和文化活动的丰富性来决定(参见Landry, C. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. Community Development Journal, 2008, 36(2): 165-167)。

^③“城市便利论”认为,城市主要具备4种便利性:丰富的商品市场和服务;良好的气候环境、由优美建筑和城市规划等形成良好的城市外观;良好的公共服务;便捷交通及通信基础设施。即使房租和地价偏高,基于城市便利性,许多高学历者也希望在旧金山等便利性高的城市居住(参见[美]爱德华·格莱泽著,刘润泉译:《城市的胜利:城市如何让我们变得更加富有、智慧、绿色、健康和幸福》,上海社会科学院出版社2012年版)。

$$E_{it} = \alpha_0 + \rho_1 \ln(Ee_{it}) + \rho_2 \ln(Le_{it}) + \rho_3 \ln(Pe_{it}) + \rho_4 \ln(Ce_{it}) + \rho_5 \ln(Te_{it}) + \mu \quad (1)$$

其中，i 和 t 分别代表城市和年份，E 代表创意阶层集聚水平，Ee 为经济环境，从经济基础和工资水平两方面考量；Le 为生活环境，包括休闲场所、消费能力、医疗水平、基础设施等方面；Pe 为生态环境，包括绿化水平和污染治理能力两方面；Ce 为文化教育环境，包括教育环境、人员构成等方面；Te 为技术环境，包括创新环境和技术能力两方面；u 为误差值，服从期望值为 0 的分布。

2. 数据来源与变量说明

鉴于数据可获得性，选取 2011-2017 年长三角城市群 27 个城市为研究样本，分别为：上海，江苏省的南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、盐城、泰州，浙江省的杭州、宁波、温州、嘉兴、绍兴、金华、舟山、台州，安徽省的合肥、芜湖、马鞍山、铜陵、安庆、滁州、池州、宣城、阜阳。数据均来源于 2012-2018 年《中国城市统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《安徽统计年鉴》《江苏统计年鉴》《浙江统计年鉴》及各市统计年鉴。变量说明如下。

被解释变量创意阶层集聚水平 (E)。采用区位熵测度。测算公式为： $LQ_{ij} = (q_{ij}/q_i)/(q_j/q)$ 。其中，LQ_{ij} 为地区 j 的创意阶层集聚水平，q_{ij} 表示地区 j 创意阶层人数。根据现有研究(张苏秋, 2019)，选取信息传输、计算机服务和软件业，金融业，科研综合技术服务业，文化、体育和娱乐业，教育业，卫生、社会保障、社会福利业以及公共管理和社会组织从业人员的总和进行测度。q_j 表示地区 j 所有从业人员总人数，q_i 表示全国创意阶层人数，q 表示全国就业总人数。LQ_{ij} 的值大于 1 表示该地创意阶层集聚高于全国平均水平，小于 1 则相反。

解释变量：①经济环境。选用人均地区生产总值 (lnGDP) 和职工平均工资 (lnWAGE) 分别指代城市经济基础和工资水平。②生活环境。选用居民消费支出指数 (CONSU)、医院病床数 (SQBED)、公共图书馆藏书量 (lnBOOK) 分别指代居民消费能力、城市医疗水平和基础设施。同时，由于创意阶层需要在酒吧、电影院、博物馆等社会生活空间花费大量时间来维系个人社会网络、获取创造灵感，因此选取电影票房 (lnMDV) 用以衡量城市为创意阶层所提供的休闲场所。③生态环境。选用绿地面积 (dnGRE)，生活垃圾无害化处理率 (POLLU) 分别作为城市绿化水平和污染治理能力的测算指标。④文化教育环境。创意阶层在工作和生活中需要不断交流以获得知识的更新、实现自我表达，交流层次从侧面反映了创意阶层集聚的质量，因此选取政府教育支出水平和在校大学生数量 (sm) 分别作为城市教育环境、人员构成的测度指标。⑤技术环境。作为创意经济发展的重要推动力，技术环境对创意阶层集聚具有明显的影响，因此选用政府科技支出水平 (IECH) 和专利授权量 (PAT) 分别作为创新环境和技术能力的衡量指标，全面反映城市技术环境对创意阶层集聚的作用效果。

表 1 变量描述性统计

一级指标	二级指标	均值	标准差	最大值	最小值	样本数
创意阶层集聚水平 (E)	创意阶层集聚水平 (E)	1.06	0.34	1.71	0.15	189
经济环境 (Ee)	人均地区生产总值 (lnGDP)	75844.23	35676.56	199017	10090	189
	职工平均工资 (lnWAGE)	60486.69	16014.13	130765	32480.51	189
生活环境 (Le)	居民消费支出指数 (OONSU)	102.39	1.28	106.3	100.7	189
	医院病床数 (SQBED)	26354.52	21971.51	126838	3649	189
	公共图书馆藏书量 (lnBOOK)	7322.10	13978.52	77730	254	189

	电影票房 (InWV)	28645.35	46968.58	327957	311	189
生态环境 (Pe)	绿地面积 (InGRE)	15540.93	27318.14	136327	1329	189
	生活垃圾无害化处理率 (POLLU)	95.43	11.13	100	27.8	189
文化教育环境 (ce)	政府教育支出水平 (EDU)	14.09	18.19	82.78	0.57	189
	在校大学生数量 (STU)	1117498	1341757	8741040	80797	189
技术环境 (te)	政府科技支出水平 (TECH)	308150.6	551976.8	3898971	10150	189
	专利授权量 (PAT)	17384.48	18033.27	98430	521	189

三、基准回归分析

分别从经济环境、生活环境、生态环境、文化教育环境、技术环境等方面对影响创意阶层集聚的因素逐步回归。经 Hausman 检验，选用固定效应面板数据模型，并设置个体、时间双固定，结果见表 2。

表 2 创意阶层集聚的影响因素分析

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
InGDP	0.001 (1.07)	0.001 (0.09)	-0.001 (-1.07)	1.514 (1.43)
inWAGE	-0.001*** (-4.42)	-0.238*** (-4.70)	-0.294*** (-5.50)	-8.014*** (-5.02)
inGRE	0.064*** (2.65)	0.030 (1.32)	0.037 (1.63)	0.00P* (-1.16)
POLLU	-0.125*** (-3.08)	-0.074* (-1.90)	-0.057 (-1.35)	0.013 (0.78)
inBOOK	0.415*** (7.38)	0.289*** (5.03)	0.351*** (5.79)	0.323(1) (5.66)
SQBED	0.395*** (7.14)	0.267*** (4.80)	0.195*** (3.36)	0.001*** (4.37)
STU		0.142*** (5.29)	0.141*** (5.84)	0.339*** (7.36)
InEDU		0.204*** (3.60)	0.195*** (3.29)	5.631*** (4.61)
InMOV			0.001*** (3.39)	0.00P** (6.19)
CONSU			0.001 (0.05)	0.534 (0.41)
PAT				0.001 (0.07)
TECH				-0.814 (-1.16)

Cons	-4.726*** (-13.06)	-1.645** (-2.11)	-2.12** (-2.25)	6.34** (0.28)
个体固定	YES	YES	YES	YES
时间固定	YES	YES	YES	YES
R ²	0.945	0.949	0.961	0.877
N	189	189	189	189

注：***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著;括号内为 t 值。下同。

良好的经济环境并没有显著促进长三角创意阶层集聚。在经济因素中,人均 GDP 未通过显著性检验,而职工平均工资系数为负且通过显著性检验。这其中可能的原因是:在长三角平均工资水平已处于全国前列的情况下,职工对工资水平提升的期待较低,工资水平每提升 1 个单位吸引创意阶层集聚的边际效益呈现递减趋势。同时,随着“非物质劳动”概念的提出,工作和娱乐的界限在后工业化社会逐渐被打破,工作逐渐成为一种内在奖励机制。其中,创意阶层作为独特的社会群体,普遍具有强烈的个性化和自我表达倾向,其在选择就业单位和居住场所时,更加注重体验多样化的生活方式、实现自我的社会价值以及获得非金钱回馈的“心理补偿”。而具备这些条件的文化传媒、艺术表演、休闲旅游等行业的工作岗位流动性往往较大,不具备一定的稳定性,薪资报酬普遍较低,因而导致平均工资水平与创意阶层集聚呈现负相关关系。这也进一步验证了 Florida(2002)、Jacobs(1969)等关于创意阶层集聚的分析,即“创意阶层对地方的偏好受个人动机而非商业动机驱动,他们倾向于集聚在具有较强‘适宜性’的城市,因为这类城市可以彰显他们的价值取向,符合他们的审美情趣,提供他们喜欢的生活方式与消费模式”。

生活环境是影响长三角创意阶层集聚的重要因素。由模型 3 和模型 4 可知,公共图书馆藏书量和医院病床数、电影票房等因素与创意阶层集聚呈现正相关且通过 1%的统计水平的显著性检验。由模型 4 可知,公共图书馆藏书量每提高 1 个单位,可以促进 0.323 个单位创意阶层的集聚,进一步证实了城市个性化、多样化的生活环境对创意阶层的吸引力。这说明,创意阶层要持续高质量完成创作、寻找新项目和维持个人社会网络需要花费大量的精力和时间,但还要保证一定的休息、休闲和娱乐活动。为了平衡这两方面的需要,创意阶层往往采取“生活的工作化”和“工作的生活化”以整合这两方面的需要,而由酒吧俱乐部、电影院、博物馆、画廊等组成的“社会生活空间”恰恰是整合上述两方面需求的有效载体,而具备多样化的地方性社会空间、独特的城市景观、完善的生活配套等生活环境相对良好的城市在吸引创意阶层集聚方面率先构建先发优势。需要特别指出的是,居民消费支出指数对创意阶层集聚的影响未通过显著性检验,但城市电影票房对创意阶层集聚呈现显著促进作用,表明文化消费相对于其他消费对创意阶层具有更为明显的吸引力。这说明,相比于其他社会阶层,创意阶层具有更为明显的享乐主义倾向,这种倾向导致创意阶层乐于个性化、精神性的文化消费。此外,文化消费对创意阶层集聚的促进作用在现阶段仍然较弱。这说明,虽然长三角经济发展水平和人均收入整体较高,但过高的房价与教育支出挤压了文化消费支出,导致创意阶层内生消费不足;此外,不同于一般阶层的文化消费,创意阶层更倾向于消费具有强创意、强审美体验、享受型的文化产品和服务,而这类文化产品与服务供给不足且价格高企,抑制了创意阶层的消费意愿,使多样化文化消费对创意阶层集聚本应发挥的刺激效应并没有凸显出来。

生态环境对长三角创意阶层集聚具有正向影响,但影响微弱。由模型 3 和模型 4 可知,生活环境的代表性指标之一生活垃圾无害化处理率均未通过显著性检验,绿地面积尽管通过了显著性检验,但其对创意阶层集聚的促进效应微弱,绿地面积每提高 1 个单位,仅提升 0.001 个单位的创意阶层集聚。这说明,长三角与珠三角、渤海湾等其他区域相比,在生态环境方面对创意阶层的集聚并不具有明显的比较优势。这其中可能的原因有,自党的十八大报告明确提出“绿色发展是建设生态文明的重要手段”以来,绿色发展的理念纳入了很多城市更新与城市美化运动中,青山绿水、江山如画的生态文明建设美好图景在全国各地进一步铺展,这使长三角区域在生态环境方面并不具有吸引创意阶层集聚的比较优势。此外,长三角人力资源市场普遍呈现出年轻化趋势。以上海为例,2019 年上海登记就业的 16~35 岁青年共有 493.8 万人,占总就业人数的 48.7%。对创意阶层而言,这一比值则更高。而青年创意阶层更关注工作所带来的成就感和价值,因而在落户城市选择时往往会忽略生态环境的因素。这

也进一步验证了 Clark(2004) 的研究, 即生态环境并不是影响青年创意阶层集聚的主要原因。

文化教育环境是影响长三角创意阶层集聚的重要因素。在模型 2、模型 3 和模型 4 中, 在校大学生人数和政府教育支出等文化教育因素均通过 1% 的统计水平的显著性检验且系数为正, 表明文化教育环境对吸引长三角创意阶层集聚具有明显的正向促进作用, 且随着变量数值的增加, 这一作用得到了明显加强。在模型 4 中, 在校大学生人数和政府教育支出每提高 1 个单位, 分别可以吸引 0.339 和 5.631 个单位的创意阶层集聚。这说明, 源于非编码知识、默会知识的传播需要以面对面非正式交流的方式实现, 创意阶层需要“波西米亚”^③式的生活方式, 而此种方式需要“每周沙龙”、咖啡厅、项目路演等配套载体, 而拥有较高教育水平的城市特别是高校众多的城市为了满足年轻群体的需要, 此类载体配套相对较高。此外, 创意阶层具有较高的自我雇用比例的特性决定了其在进行柔性化项目生产时, 需要加入产业派对、开幕式、时装周、路演、首映式等社交平台或网络, 以获得创意交流、合同签订、“守门人”推荐、声望建立等市场机会, 而文化教育环境较好的城市更具备建立此类平台或开展此类活动的先发优势。

科技环境对长三角创意阶层集聚的影响并不明显。由模型 4 可知, 政府科技支出水平、专利授权量等科技环境因素并未通过显著性检验, 说明科技环境并不是吸引创意阶层集聚的关键因素。这其中可能的原因有两点, 一是自国家创新驱动战略提出以来, 很多城市都意识到科技创新是推动产业转型的重要引擎, 因而在条件具备时, 大力发展或引进高新技术产业, 即使经济发展水平较低的城市也建立了促进高新技术产业发展的配套体系与服务体系。长三角地区虽然经济发展水平较高, 但在科技环境营造方面的比较优势并不突出, 因而并不能形成吸引创意阶层集聚的先发优势。二是大量的资本投入和创新构想往往存在时间滞后效应, 并不一定在当期转化为技术产出, 因而并不能在当期体现出对创意阶层的吸引力。

四、异质性检验

1. 地区异质性检验

考虑到长三角各省市间的发展差异, 为进一步考察不同地区吸引创意阶层集聚的因素是否存在差别, 将样本按省份进行地区异质性检验。同时, 考虑到上海市先发优势较大, 不具有代表性, 因此予以剔除。仍沿用固定效应面板数据模型, 回归结果见表 3。整体来看, 推动三省创意阶层集聚的核心因素各不相同。

生活环境对安徽省创意阶层集聚的促进作用最为明显。由模型 5 可知, 居民消费支出指数、电影票房、图书馆藏书量每提高 1 个单位, 创意阶层集聚可分别提高 2.918、2.466 和 0.141 个单位。这表明, 随着居民消费水平逐步提升, 电影院、图书馆等城市休闲场所对创意阶层集聚的吸引力逐渐显现。一方面, 安徽省通过不断完善基础设施和消费机制, 持续深化供给侧改革, 实现了产品更新和业态创新, 新的消费热点不断出现, 为创意阶层进行高质量的文化、娱乐消费提供了更为丰富的产品选择。另一方面, 随着“社会生活空间”的不断扩展, 城市居民对创意阶层生活方式的认可度也在不断提高, 从而在全社会营造起宽松、包容的社会环境, 甚至会有部分居民受到环境的正向引导而向创意阶层转变, 从而实现创意阶层的内生性集聚。

江苏省创意阶层的集聚主要受到文化教育环境影响。由模型 6 可知, 政府教育支出和在校大学生数量每提高 1 个单位, 创意阶层集聚可提高 0.307 和 0.046 个单位, 且至少在 5% 的统计水平上显著。一方面, 政府教育支出的增多提升了社会整体的认知能力, 为创意阶层集聚提供了必需的社会基础和人才储备。另一方面, 高等院校数量众多, 大批省外、国外毕业生选择留在南京、苏州等省内城市工作、生活, 加剧了城市内部多元文化的交汇。同时, 作为创意阶层的主要组成部分, 高校毕业生群体在科技、文化、教育等创意产业的集聚会产生“圈子文化”, 进而形成一种有效的声誉机制和“守门人”制度, 依靠这一机制, 毕业初期的学生群体可以通过“守门人”推介, 快速、有效地融入创意阶层中, 进而产生正向累积效应, 不断推动创意阶层的集聚。

^③①强调一种轻松、自由、浪漫和叛逆的生活方式。

对浙江省而言,科技环境和生态环境对创意阶层集聚的推动作用最大。模型 7 显示,专利授权量和生活垃圾无害化处理率每提高 1 个单位可提升 0.442 和 7.275 个单位的创意阶层集聚。一方面,浙江省持续推动科技创新,力争打造“互联网+”和生命健康两大世界科技创新高地。政府的发展定位和政策倾斜为科技、生态等相关行业的发展提供了极大的政策红利,有效吸引了相关产业的创意阶层加速集聚。另一方面,随着阿里巴巴等电商集团的快速发展以及乌镇戏剧节等大型文化创意活动的品牌效应逐渐显现,浙江省对科技、文化类创意阶层的需求量和容纳水平不断提升,也为创意阶层实现自身价值提供了高质量平台。同时,随着“美丽浙江”建设工程持续深入,截至 2018 年,浙江省生态环境公众满意度已实现连续七年提升,生态环境已成为浙江省吸引创意产业集聚的有力抓手。

2. 行业异质性检验

考虑到吸引不同类别创意阶层的影响因素可能存在差异,将创意阶层按工作性质不同分为专业技术类、文化艺术类和公共服务类,对样本进行分行业检验,仍沿用固定效应面板数据模型,回归结果见表 3。专业技术类创意阶层包括信息传输、计算机服务和软件业,金融业,科研综合技术服务业;文化艺术类创意阶层包括文化、体育和娱乐业;公共服务类创意阶层包括教育业,卫生、社会保障和社会福利业,公共管理和社会组织。

表 3 创意阶层集聚影响因素的异质性检验

	地区异质性检验			行业异质性检验		
	安徽省模型 5	江苏省模型 6	浙江省模型 7	专业技术类模型 8	文化艺术类模型 9	公共服务类模型 10
InGDP	0.231*** (4.23)	0.069 (1.08)	0.229*** (3.96)	0.089 (1.12)	-0.293*** (-6.47)	-0.128*** (-3.92)
lnWAGE	-0.092 (-0.74)	-0.381*** (-3.16)	-8.716** (-2.03)	0.409** (1.36)	0.001 (0.61)	0.001*** (3.55)
InGRE	0.014 (0.30)	0.056 (1.32)	0.872 (1.60)	1.364*** (4.20)	0.148** (2.10)	0.182*** (2.92)
POLLU	-0.067 (-1.04)	-0.265*** (-2.88)	7.275* (2.02)	-0.001 (-0.74)	-0.001** (-2.03)	0.001 (0.74)
lnBOOK	0.141*** (4.64)	-0.082 (-2.71)	0.252*** (3.04)	0.032** (2.26)	0.001 (1.34)	0.006* (1.78)
SQBED	0.264*** (2.93)	0.083*** (5.91)	3.177 (0.82)	0.025*** (3.34)	0.022*** (2.84)	0.008* (1.76)
STU	0.046** (2.17)	0.009*** (7.16)	-0.191 (-1.54)	0.015*** (2.68)	0.004 (1.27)	-0.001 (0.36)
InEDU	0.370*** (4.23)	0.307*** (4.40)	0.229*** (3.96)	0.052 (0.45)	0.268*** (4.05)	0.170*** (3.58)
InMOV	2.466** (2.57)	0.122*** (3.07)	0.008* (1.88)	0.003* (1.94)	0.001 (0.93)	0.001 (1.59)
CONSU	2.918** (2.34)	-0.143 (-0.15)	10.231 (0.56)	-0.006 (-0.62)	-0.006 (-1.01)	-0.003 (-0.67)
PAT	0.038** (2.12)	-0.006 (-0.24)	0.442*** (3.87)	-0.068** (-2.39)	-0.019 (-1.15)	-0.006 (-0.5)
TECH	-0.008***	-0.127***	0.064***	0.029	0.006	0.015

	(-1.79)	(-2.73)	(3.00)	(0.52)	(0.18)	(0.66)
Cons	-5.997 (-0.45)	4.581** (2.13)	-9.137* (-1.75)	-4.208** (-2.39)	1.158 (1.16)	-0.43 (-0.6)
R ²	0.989	0.991	0.923	0.708	0.550	0.745
N	63	63	56	189	189	189

专业技术类和公共服务类创意阶层的集聚受职工平均工资的正面影响较大。由模型 8 和模型 10 可知, 职工平均工资每提高 1 个单位, 专业技术类和公共服务类创意阶层集聚水平可分别提高 0.409, 0.001 个单位, 且在 5% 和 1% 的统计水平上显著。文化艺术类创意阶层的集聚显示出与经济环境的负向相关, 其中职工平均工资未通过显著性检验, 人均 GDP 每提高 1 个单位, 创意阶层集聚下降 0.293 个单位且通过 1% 的统计水平显著性检验。造成这种情况的原因可能在于: ①由于信息技术、计算机以及科研综合技术服务等行业人才的培养成本较高, 因而专业技术类创意阶层对工资回报的期待也较高。同时, 与其他两类创意阶层相比, 专业技术类创意阶层的工作时间与生活方式较为固定和机械, 缺少一定的“波西米亚”精神, 因而对经济环境的刺激更能产生正面的反馈。②与其他两类创意阶层相比, 公共服务类创意阶层薪资来源较为单一, 因而对工资回报具有正向的需求。但随着社会经济的持续发展, 长三角地区卫生、社会保障等行业市场已呈现出日渐饱和的状态, 公共服务类创意阶层集聚水平随人均 GDP 提高而降低的趋势已经开始显现。③一方面, 如前所述, 文化艺术类创意阶层的价值追求与鲜明个性使其往往对经济环境关注较少而乐于从事工资报酬较低的工作。另一方面, 北京 798 艺术区的发展轨迹表明, 随着市场对资源配置的决定性作用逐渐显现, 艺术与商业的平衡可能会首先在大城市被打破。资本的强势介入使以艺术家为首的文化艺术类创意阶层只有将自己的作品过度时尚化、商业化才能获得可观的经济回报, 而多数文化艺术类创意阶层并不会为此而放弃强烈的自我表达愿望和对艺术价值的不断追求, 因此, 文化艺术类创意阶层与经济环境呈现出明显的负相关。此外, 值得注意的是, 随着互联网和社交网络的快速发展以及项目制管理机制的不断完善, 创意产业公司的固定职位逐渐让位于灵活流动的工作机会, 创意阶层与城市之间的“捆绑”状态正在被“脱缚”。伦敦的发展经验表明, 随着社会经济发展水平的提高, 艺术、传媒工作者的流动速度逐渐加快, 其与城市的关系也愈发脆弱: 以艺术家群体为首的创意阶层时常游离于几座城市。大城市逐渐成为越来越“游牧化”的创意阶层举行活动、交流聚会的工作场所, 而非生活空间(多米尼克·鲍尔, 2016)。因此, 如何通过经济环境的改善有效吸引创意阶层集聚, 仍有待进一步思考。此外, 生活、文化教育、科技以及生态环境等因素的回归结果与基准回归结果基本保持一致。

五、结论和建议

1. 结论

从经济环境、生活环境、生态环境、文化教育环境、技术环境 5 个层面构建了影响长三角创意阶层集聚的模型, 以 2011—2017 年长三角 27 个城市为研究样本, 对影响长三角创意阶层集聚的因素进行了实证分析, 并分区域、分行业进行了异质性检验, 研究结果表明: ①整体而言, 文化教育环境和生活环境显著促进了长三角创意阶层的集聚, 由于受非商业利益驱动, 经济环境并不是影响创意阶层集聚的重要因素, 长三角区域在技术环境方面并不具有吸引创意阶层集聚的比较优势, 生态环境尽管对长三角创意阶层集聚具有正向影响, 但影响很微弱。②地区异质性检验表明, 长三角各省域创意阶层集聚的驱动力各不相同。安徽省和江苏省分别在生活环境和文化教育环境方面构建了吸引创意阶层集聚的比较优势, 浙江省创意阶层集聚主要被技术环境和生态环境所吸引。③行业异质性检验表明, 专业技术类创意阶层对经济环境的刺激具有一定的正向反馈, 文化艺术类创意阶层与经济环境呈现出明显的负相关, 而公共服务类创意阶层对经济环境中的工资水平呈现显著正向反馈, 对经济环境中的人均 GDP 则呈现负向相关。其他因素对三类创意阶层的影响与基准回归结果基本一致。

2. 促进长三角创意阶层集聚的对策建议

在当前全球人才流动频繁、人才竞争日趋激烈的背景下，吸引创意阶层集聚的能力决定了该地区的创新能力，也决定了该地区可持续发展能力。长三角一体化将促进人才流动，同时，增强创意阶层集聚对于推动长三角一体化发展具有重要意义。

(1)深化吸引创意阶层集聚的体制机制改革。各省市应依托特色文化资源和优势产业基础，出台促进创意阶层集聚的行动规划。创新创意阶层培育孵化机制，探索“产学研”一体化发展模式，鼓励开展创意人才挖掘行动、孵化储备计划、培训计划等项目，加快培育内容创意、营销策划、版权经纪、数字技术等专业人才。创建一批促进创意创新成果转化的实验基地、众创空间、工作坊等创新载体，鼓励创意阶层以版权与专利、科研成果等无形资产入股参与组建文化创意和科技创新类服务企业，进一步完善知识产权保护体系，营造留得住、用得好创意阶层的创新氛围。完善创新人才制度，制定人才政策，充分利用长三角一体化带来的资源优势，对长三角内人才进行共享、共建、共治，打造人才有序流动的机制，让各类人才更好地发挥作用，实现自身价值。

(2)着力优化社会人文环境。推动创意设计、艺术表演、科技产业及其他关联产业的空间集聚与跨界融合，为创意阶层集聚提供全方位的工作、生活、社交空间，充分发挥默会知识的溢出效应，营造好、维护好创意创新的社会环境。着力改善文化消费环境，继续深化供给侧改革，继续完善博物馆、咖啡厅、剧院等文化消费载体建设，提供高品质、高创意、多样性的文化产品和服务，大力发展粉丝经济、体验经济和网上创意空间。此外，借助长三角国际文化产业博览会、上海国际艺术节、乌镇戏剧节、世界互联网大会等品牌活动，进一步提升长三角城市群的包容度与开放度，吸引国际创意阶层在上海、南京、杭州、苏州等核心城市集聚。

(3)强化区域合作与产业分工。各省域应持续强化并放大自身吸引创意阶层的比较优势，形成良好的创新环境。安徽应进一步完善促进消费体制机制，从供需两端发力，培育创意产业细分消费市场，进一步激发居民消费潜力。上海和江苏应充分发挥高等教育优势，持续提升高等教育水平，努力将学生群体转化成为创意阶层储备群体。浙江作为首个全省域国家科技成果转化示范区，应着力提升科技创新水平，打造科技创意阶层集聚高地。在长三角一体化背景下，各省市应加快联动发展，突破行政壁垒，通过产业的梯队分工、创意创新联盟平台组建，促进创意阶层、创新要素在各省市区间自由流动，进一步提升长三角创意阶层集聚水平。

参考文献:

- 1.Clark. T. N. Urban Amenities: Lakes, Opera, and Juice Bars: Do They Drive Development ? NewYork: Elsevier, 2004.
2. Florida, R. The Economic Geography of Talent. Annals of the Association of American Geographers, 2002, 92 (4): 743-755.
3. Fritsch, M., and M. Stuetzer. The Geography of Creative People in Germany. MPRA Working Paper, 2008.
4. Jacobs, J. The Death and Life of Great American Cities. NewYork: Random House, 1961.
5. Jacobs, J. The Economy of Cities. NewYork: Random House, 1969.
6. Lorenzen, M., and K. V. Andersen. Centrality and Creativity: Does Richard Florida's Creative Class Offer New Insights into Urban Hierarchy ? Economic Geography, 2009, 85 (4): 363-390.
7. Luciana, L., R. Boix, and F. Capone. Why Do Creative Industries Cluster? An Analysis of the Determinants of Clustering of Creative Industries. Creative Industries and Innovation in Europe, 2012.

8. Marlet, G., and C. V. Woerkens. Tolerance, Aesthetics, Amenities or Gobs? Dutch City Attraction to the Creative Class. Discussion Paper, 2005.

9. Scott, A. J. Jobs or Amenities? Destination Choices of Migrant Engineers in the USA. Papers in Regional Science, 2010, 89(1): 43-63.

10. 多米尼克·鲍尔、艾伦·J. 斯科特著，夏申、赵咏译：《文化产业与文化生产》，上海财经大学出版社 2016 年版。

11. 刘利永、张京成、黄琳：《文化创意产业的本质特征与实践误区》，《中国软科学》2010 年第 2 期。

12. 赖永剑：《创意阶层研究新进展》，《兰州商学院学报》2011 年第 2 期。

13. 王丽艳、季奕、王咿瑾：《城市创意人才居住选址偏好研究——基于天津市微观调查与大数据的实证分析》，《管理学刊》2019 年第 5 期。

14. 杨凤丽、洪进、赵定涛：《中国创意阶层区域分布及其影响因素的实证研究》，载《工程和商业管理国际学术会议论文集(2011)》。

15. 余文涛、吴士炜：《基于异质性视角的创意阶层区域分布的影响因素》，《北京理工大学学报(社会科学版)》2019 年第 4 期。

16. 周国强：《中国创意阶层空间集聚演化分析》，载《2015 年浙江省地理学会学术年会会议论文摘要集》。

17. 张苏秋、彭秋玲：《分工视角下创意阶层集聚的影响因素研究》，《江苏社会科学》2019 年第 4 期。