
进一步提升上海经济首位度研究

黄枫 吴纯杰 陈紫薇 吴佳琳

上海财经大学

摘要：培育一批具有全球资源配置能力的本土跨国公司，是提升上海经济首位度的重要举措。上海应把加快培育和发展战略性新兴产业放在推进产业结构升级和经济发展方式转变的突出位置，建成以“三大先导产业”“六大重点产业”为引领的“9+X”战略性新兴产业和先导产业发展体系，以继续提升上海经济首位度。

关键词：经济首位度；首位城市；经济新动能；城市竞争力

作者简介：黄枫,上海财经大学经济学院教授。；吴纯杰,上海财经大学统计与管理学院教授。；陈紫薇,上海财经大学统计与管理学院博士研究生。；吴佳琳,上海财经大学统计与管理学院博士研究生。

上海作为中国经济首位城市，近年来遇到产业转型、新动能不足等发展问题，经济地位不断受到冲击。上海经济首位度相对下降也是客观经济发展规律使然。一方面，产业会聚集也会分散，新兴产业最初在局部地区茁壮成长，但随着产业日渐成熟，它们会扩散和转移，传统制造业不可避免地从上海向外扩散；另一方面，产业结构的服务化调整压缩了劳动生产率持续高增长的空间，从而导致经济增长陷入“结构性”减速。

目前，上海经济发展最大的短板是新动能不足。对标纽约、伦敦、东京等国际大都市，以及国内发展势头强劲的城市，上海加速培育经济新动能、打造科技创新中心、集聚战略新兴产业是重中之重。城市集群化发展，建设长三角大都市圈，是提升上海经济地位和资源配置能力的关键举措。上海需要把未来发展放到全球、全国发展的大背景下，进行重新审视和谋划，加快打造国内大循环的中心节点、国内国际双循环的战略链接。

一、首位城市再认识与再评估

(一)首位城市概念形成

1939年，地理学家马克·杰斐逊在《首位城市定律》中，首次提出首位城市的概念，指出首位城市的出类拔萃，不仅是在(人口、经济)规模上，更是在全国影响力上。最大的经济总量或人口规模仅是首位城市的外在表现，卓越地位和影响力才是其内在本质。Sawers(1989)将城市首位度定义为“最大城市在经济、社会、人口和政治方面的压倒性优势”。地理学概念词典将首位城市定义为“最大城市在经济、社会和政治事务上的优势”或“一个城市在一个区域内的优势”(Johnston, 2009)。这些均是杰斐逊首位城市概念的延续。后续文献也常用首位与次位城市的人口、经济规模之比，或首位城市的人口、经济规模在全国的占比，来衡量城市首位度(Galiani & Kim, 2008)。

(二)首位城市形成机制

根据区域和城市经济学异质性集聚理论，决定城市规模和层级的4个重要因素是：区位优势、集聚经济、主动选择和被动筛选。此外，政治因素也受到越来越多的关注。这5个因素共同作用，影响着城市人口、经济活动的空间分布。

区位基础。区位基础包括城市禀赋(自然资源、地域构成等)、通达性(河流、港口、交通基础设施等)以及其他自然属性(气候、地质和气象灾害等)。舒适的自然环境会吸引更多居民,恶劣的环境地区人口规模较小。

集聚经济。经济学家马歇尔指出,经济聚集通过劳动力共享、中间投入品匹配和知识技术溢出带来的规模报酬递增。大城市有稳定的劳动力市场,雇主容易雇佣到掌握专门技术的劳动者,劳动者也自然愿意去受雇机会更多的城市。雅各布(1969)提出跨产业的集聚,强调不同产业的集聚形成知识溢出和技术外部性。跨产业的地理邻近有助于传播隐性知识,从而提升创新绩效。顶级大城市通常拥有更多元化的产业结构,一国少数几个大城市可生产大部分商品,而大量较小和产业更专业化的城市只能生产种类有限的商品。

主动选择。城市吸引劳动者以及企业家和公司存在差异性,高技能的劳动者、高能力的企业家以及具有优势的企业,更愿意选择到大城市发展。

被动筛选。虽然在大城市可享受聚集的好处,但也有更多强有力的竞争者,会降低劳动者、企业家或新进入企业的成功率,导致失败的劳动者或企业迁出大城市,而幸存下来的劳动者和企业拥有更强的竞争力。

政治因素。政府支出的集中增加会提高城市的首要地位。首都城市可能会吸引不成比例政府资源用于当地基础设施和便利设施。

二、上海经济首位度:发展历程与现状特征

(一)基于科尔尼“全球城市指数”

科尔尼“全球城市指数”(GCI)是全球广泛认可的城市评估体系,基于商业活动、人力资本、信息交流、文化体验和政治事务5个维度评估当前全球最具影响力的城市,并进行全球城市综合排名(表1)。它旨在量化一个城市的全球互联互通水平,通过市场活力、教育水平、信息获取、文化和娱乐活动以及国际民间组织数量等因素评估城市的竞争力。

2021年,中国有3个城市(北京、香港、上海)进入全球前10强城市,与美国上榜城市数量相同(纽约、洛杉矶、芝加哥),超过欧洲(2个)及亚太其他地区(2个)。尽管北京、中国香港的排名有所下降,但国内其他一线城市上海、深圳及部分“新一线”城市成都、杭州等凭借各自的独特优势,在商业活动和人力资本两大指标上展现了中国整体城市的可观潜力。

上海在2010年的全球城市排名为第21位(21/65),而在2021年首度跻身全球城市前10位(10/156)。近年来,上海排名得到较快提升,除得益于商业活动方面的高竞争力外,也归功于信息交流平台的大力建设和文化体验活动的推广。上海海运集装箱吞吐量连续多年保持全球第1位,2021年空运吞吐量也上升至全球第2位。

(二)基于GaWC全球城市排名

GaWC(全球化与世界城市研究协会)全球城市排名是基于先进生产性服务业企业(会计、律师、广告、金融、保险等)的总部、区域中心、办事处等在全球城市体系中的分布情况,构建企业的连接关系,将企业关系映射为全球城市关系,建立连锁网络模型,根据城市在全球网络中的连通性进行排名。

2000年、2010年、2020年全球排名前20位的卓越城市及其位序变化情况。一是前3位城市排名稳定。20年来,伦敦、纽约和中国香港始终名列前3位,是全球网络连通性最高的城市,领先的网络地位非常稳定。二是部分城市排名持续上升。新加坡的网络连通性稳步提升,在2010年取代东京名列第5位,在2020年又取代巴黎跃居第4位。上海、北京、迪拜、孟买等城

市快速崛起，提高了网络连通性。三是部分城市排名持续下滑。新上榜的亚洲城市超越了之前欧洲和北美城市的排名，芝加哥、米兰、马德里、布鲁塞尔、旧金山、苏黎世的网络连通性出现持续的相对下降。四是部分城市排名“过山车”。洛杉矶、多伦多、法兰克福等城市没有延续 2000 年、2010 年的排名下降，而是在 2020 年掉头向上。

表 1 2010、2020、2021 年科尔尼全球城市指数排名(前 25 位)

2010 年		2020 年		2021 年
1. 纽约	→	1. 纽约	→	1. 纽约
2. 伦敦	→	2. 伦敦	→	2. 伦敦
3. 东京	↘	3. 巴黎	→	3. 巴黎
4. 巴黎	↗	4. 东京	→	4. 东京
5. 中国香港	↘	5. 北京	↘	5. 洛杉矶
6. 芝加哥	↘	6. 中国香港	↗	6. 北京
7. 洛杉矶	→	7. 洛杉矶	↗	7. 中国香港
8. 新加坡	↘	8. 芝加哥	→	8. 芝加哥
9. 悉尼	↘	9. 新加坡	→	9. 新加坡
10. 首尔	↘	10. 华盛顿	↘	10. 上海
11. 布鲁塞尔	↘	11. 悉尼	↗	11. 旧金山
12. 旧金山	↘	12. 上海	↗	12. 墨尔本
13. 华盛顿	↘	13. 旧金山	↗	13. 柏林
14. 多伦多	↘	14. 布鲁塞尔	↗	14. 华盛顿
15. 北京	↘	15. 柏林	↗	15. 悉尼
16. 柏林	↘	16. 马德里	↗	16. 布鲁塞尔
17. 马德里	↘	17. 首尔	↗	17. 首尔
18. 维也纳	↘	18. 墨尔本	↗	18. 莫斯科
19. 波士顿	↘	19. 多伦多	↗	19. 马德里
20. 法兰克福	↘	20. 莫斯科	↗	20. 多伦多
21. 上海	↘	21. 波士顿	→	21. 波士顿
22. 布宜诺斯艾利斯	↘	22. 维也纳	↗	22. 阿姆斯特丹
23. 斯德哥尔摩	↘	23. 阿姆斯特丹	↗	23. 迪拜
24. 苏黎世	↘	24. 慕尼黑	↗	24. 法兰克福
25. 莫斯科	↘	25. 布宜诺斯艾利斯	↗	25. 维也纳

(三) 基于中国社科院中国城市竞争力排名

与科尔尼“全球城市指数”相似，中国社会科学院基于城市综合经济竞争力构建了中国城市竞争力排名。一线城市的竞争力稳居前列，上海、深圳、香港和北京稳居前 4 位，是全国最具竞争力的城市；二线城市的竞争力在逐步提升，成都、武汉、南京、杭州等城市排名不断上升。

(四) 基于世界 500 强企业投资关系的新型城市网络

综合上述三大城市排名方法的优势,借鉴全球城市网络“企业—城市—经济网络”的三重结构,本文首次利用世界财富 500 强企业在华投资信息和工商登记注册全量数据,基于企业跨城市投融资活动匹配三度投资关系,再将投资规模汇总到城市层面,以有向加权的投资规模来衡量城市联系强度,建立中国城市投资网络,刻画城市网络的时空演变,全面评估 2015—2022 年全国各城市在城市网络中的集聚能力(入度)、辐射能力(出度)、经济地位(特征向量中心度)以及资源配置能力(PageRank 得分)。

2015—2022 年,在经济集聚能力方面,除上海和北京稳居排名前两位外,深圳、天津、成都、广州、苏州、杭州等城市稳居排名前 10 位。在经济辐射能力方面,北京和上海稳居排名前两位,其次是深圳、西安、广州等城市稳定在排名前 10 位。从以特征向量中心度衡量的经济地位看,北京、上海、天津一直居排名前 3 位。2015 年,西南地区只有重庆上榜,而 2022 年,成都和重庆排名第 5 位和第 6 位。资源配置能力排名前 10 位的城市与我国区域发展战略的中心城市高度一致,具体包括京津冀城市群中的天津、长三角城市群中的杭州、粤港澳大湾区中的广州、成渝城市群中的成都和重庆,以及西安和昆明。通过全球城市网络可发现,北京,而非上海,是中国的首位城市。该结果与科尔尼“全球城市指数”排名的结果一致。(表 2、表 3)

表 2 2015 年我国城市网络节点中心度特征(各指标排名前 10 位的城市)

排名	城市	集聚能力	城市	辐射能力	城市	经济地位	城市	资源配置能力
1	上海	36	北京	147	北京	1	北京	0.1415
2	北京	32	上海	111	上海	0.9853	上海	0.106
3	天津	23	深圳	38	天津	0.3727	太原	0.025
4	苏州	20	太原	37	苏州	0.2407	西安	0.0224
5	成都	17	西安	27	深圳	0.2067	深圳	0.0209
6	杭州	15	晋城	25	广州	0.1897	苏州	0.0199
7	深圳	14	苏州	22	重庆	0.1716	天津	0.0185
8	沈阳	14	武汉	19	西安	0.1471	广州	0.014
9	武汉	14	广州	17	无锡	0.1335	武汉	0.0126
10	广州	13	晋中	14	杭州	0.1121	杭州	0.0105

数据来源:根据《财富》世界 500 强排行榜和工商登记注册数据库计算。

表 3 2022 年我国城市网络节点中心度特征(各指标排名前 10 位的城市)

排名	城市	集聚能力	城市	辐射能力	城市	经济地位	城市	资源配置能力
1	上海	86	北京	306	北京	1	北京	0.1761
2	北京	86	上海	229	上海	0.7407	上海	0.0755
3	深圳	55	深圳	146	天津	0.4947	深圳	0.0349
4	天津	55	广州	98	深圳	0.4106	天津	0.0223
5	成都	50	西安	98	成都	0.2611	成都	0.0204
6	苏州	47	佛山	94	重庆	0.2212	西安	0.0199
7	广州	40	成都	84	广州	0.2168	广州	0.0156
8	杭州	40	珠海	84	西安	0.1961	杭州	0.0144
9	武汉	39	武汉	66	武汉	0.1742	重庆	0.0135
10	西安	36	天津	65	南京	0.1553	昆明	0.0113

数据来源：根据《财富》世界 500 强排行榜和工商登记注册数据库计算。

(五) 国际对标城市分析

上榜《全球城市综合排名》的城市均表现出强大的韧性。纽约、伦敦、巴黎和东京连续 6 年稳居榜单前 4 位，再一次展现它们多方面的全球优势。凭借其历史地位和实力，纽约在商业活动和人力资本两个优势维度上的表现再次提升。纽约商业活动的增加主要是吸引了更多的独角兽企业在地设立总部，数量仅次于旧金山。近期进驻纽约的独角兽企业涉及多个行业，包括金融科技、互联网、软件、网络安全、电子商务和医疗卫生等(表 4)。

表 4 2016—2021 年科尔尼全球城市综合排名(部分)

城市	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2021 年与 2020 年相比
纽约	2	1	1	1	1	1	无变化
伦敦	1	2	2	2	2	2	无变化
巴黎	3	3	3	3	3	3	无变化

东京	4	4	4	4	4	4	无变化
洛杉矶	6	8	6	7	7	5	上升 2 位
北京	9	9	9	9	5	6	下降 1 位
中国香港	5	5	5	5	6	7	下降 1 位
芝加哥	7	7	8	8	8	8	无变化
新加坡	8	6	7	6	9	9	无变化

与过去多年相比，伦敦与它曾经的榜首之位差距进一步缩小。虽然伦敦在商业活动维度(资本市场和贸易等指标)表现有所下降，但它在人力资本各项指标上的表现明显改善，最显著的是在教育机构方面的改善。巴黎是榜单领先城市中表现最稳定的城市之一，在所有维度的表现一如既往地强劲。这座“灯火之城”在信息交流维度的得分再次登顶，在人力资本维度上的得分也显著提高。

东京在 2021 年虽然遇到很多困难，先是奥运会举办时间推迟，后是决定将开幕式变为无观众形式，但它与榜单前 3 名城市的差距却在持续缩小。东京维持了在各维度的出色表现，尤其在人力资本和文化体验方面。2021 年，东京高等学历人口数量的得分仍然最高。

洛杉矶排名上升两位，首次跻身全球五大城市之列。洛杉矶在人力资本维度上一直有出色的表现，2021 年在高等学历人口和留学生数量等指标上有所改善。加州历来是赴美留学生的热门目的地，洛杉矶更是备受国际学生的欢迎。

上海城市排名在过去 5 年提升了 10 位，2021 年首度跻身全球前 10 位城市。上海商业活动与文化活动保持强势活跃地位，并大力推进消费中心城市建设，其商业活力、城市治理、多元体验正越来越多地成为 Z 世代年轻人生活就业的首选城市。上海正在不断地凭借其卓越的商业价值带动城市整体发展，持续向着全球第一梯队城市不断迈进。

(六) 国内对标城市分析

1. 基于科尔尼“全球城市指数”

基于 2017—2021 年科尔尼全球城市指数报告，本文梳理了长三角、珠三角和京津冀三大城市群城市排名情况(表 5)。2021 年，中国共有 31 个 GCI 上榜城市，近 50%城市来自三大城市群，其中长三角有 7 个城市，珠三角有 5 个城市，以及京津冀有 3 个城市。长三角城市群中，上海位于第一梯队，第三梯队包括杭州、南京、苏州、宁波、合肥和无锡 6 个城市，占长三角城市总数的 22.2%(6/27)；珠三角城市群中，香港位于第一梯队，广州和深圳位于第二梯队，第三梯队包括佛山和东莞，占珠三角城市总数的 18.2%(2/11)；京津冀城市群中，北京位于第一梯队，第三梯队包括天津和唐山，占京津冀城市总数 14.3%(2/14)。

北京在 2010 年全球城市排名为第 15 位(15/65)，10 年来排名提升了 10 位，但 2021 年下降 1 位至第 6 位(6/156)。但北京依然保有多个维度领军城市的称号——如全球 500 强企业数量排名第 1 位，独角兽企业数量居全球第 2 位等。由于持续的央企、高校疏解工作，以及持续的青年人才外流，未来北京发展面临上海、深圳的挑战；但随着北京证券交易所的成立、国际科技创

新中心建设，北京仍展现出未来重回前 5 位城市的潜力。

表 5 科尔尼全球城市指数报告——我国三大城市群城市排名(2017—2021)

城市	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
第一梯队(前 30 位, 20%)					
北京	9	9	9	5	6
香港	5	5	5	6	7
上海	19	19	19	12	10
第二梯队(第 31-75 位, 30%)					
广州	71	71	71	63	61
深圳	-	-	-	75	72
第三梯队(第 76-156 位, 50%)					
深圳	80	79	79	-	-
杭州	116	117	91	82	80
南京	87	88	86	86	90
苏州	112	115	96	98	92
天津	92	87	88	94	94
宁波	-	123	119	122	126
合肥	-	-	-	-	133
无锡	-	130	128	138	144
佛山	-	131	129	142	148
东莞	127	133	132	143	150

唐山	-	134	135	145	155
----	---	-----	-----	-----	-----

资料来源：科尔尼 2021 年全球城市指数报告。

深圳在 2010 年全球城市排名为第 62 位 (62/65), 10 年来, 虽排名由于 GCI 报告覆盖城市的增多而降低, 但总体排名呈上升趋势。2017 年排名为第 80 位, 2020 年上升至第 75 位, 2021 年上升 3 位, 列第 72 位。深圳城市排名的不断上升主要由商业化活动、人力资本及文化体验驱动。近年来, 深圳互联网行业的蓬勃发展和深交所的活跃表现, 驱动着其城市商业价值不断增加。其优越的落户政策吸引了越来越多的高学历人口安家深圳, 为城市发展注入活力。

总体而言, 北京和香港排名相对稳定, 而上海排名持续稳步上升, 向着全球领先城市不断迈进。上海、北京和深圳的城市竞争力度定位清晰, 商业活动优势显著, 经济发展受到高度重视, 同时在发展过程中与其他方面能力建设相辅相成, 既综合全面、又有侧重地发展城市竞争力。其中, 长三角城市群在三大城市群中提升速度最快, 上海已进入全球城市前 10 位, 杭州、苏州、南京进入全球城市前 100 位, 加之同样上榜的宁波和无锡, 长三角已连续两年成为全球 GCI 上榜城市数量最多的区域, 反映了长三角城市群的整体竞争力。在中国各大城市群中, 长三角一体化发展进程最快, 民营经济与国有经济旗鼓相当, 是区域均衡发展的典范, 也是中国产业链最完整、产业配套最完善的区域。长三角城市群在基础设施联通发展、生态环境联动保护和公共服务共享发展等方面的开创性突破, 将持续为其他城市群发展提供引领和启示。

2. 基于中国社科院中国城市竞争力报告

中国社科院发布的 2016—2021 年中国城市竞争力报告——三大城市群城市排名如表 6 所示。在综合经济竞争力排名前 20 位的城市中, 近 70% 的城市来自三大城市群, 其中长三角有 7 个城市, 珠三角有 6 个城市, 京津冀有 1 个城市。相对于 2016 年, 上海排名由第 3 位跃居第 1 位, 深圳和香港排名均下降 1 位; 广州排名维持在第 5 位不变, 北京和苏州排名上升 3 位, 南京和无锡分别上升 4 位和 3 位, 由第 12 位、第 13 位上升至前 10 位。杭州和宁波上升幅度最大, 其中杭州由 2016 年的第 24 位上升到 2021 年的第 11 位, 宁波由第 23 位上升至 13 位, 而佛山、澳门和东莞的综合经济竞争力则相对有所下降。总体而言, 我国综合经济竞争力前 20 位格局基本稳定, 大部分城市属于长三角城市群和珠三角城市群, 京津冀城市群中仅有北京进入前 20 位。

表 6 2016—2021 年中国城市竞争力报告——三大城市群城市排名

城市	2016 年	2017 年	2018 年	2020 年	2021 年	2021 年与 2016 年相比
综合经济竞争力前 10 位						
上海	3	3	3	3	1	上升 2 位
深圳	1	1	1	1	2	下降 1 位
香港	2	2	2	2	3	下降 1 位
北京	7	6	5	4	4	上升 3 位
广州	5	5	4	5	5	无变化

苏州	9	8	6	6	6	上升 3 位
台北	4	4	9	7	7	下降 3 位
南京	12	9	7	8	8	上升 4 位
武汉	10	10	8	9	9	上升 1 位
无锡	13	14	11	10	10	上升 3 位
第 11-20 位						
杭州	24	21	19	11	11	上升 13 位
成都	15	15	13	12	12	上升 3 位
宁波	23	24	23	13	13	上升 10 位
佛山	11	11	12	14	14	下降 3 位
澳门	8	12	14	15	15	下降 7 位
长沙	20	18	20	16	16	上升 4 位
东莞	14	13	10	19	17	下降 3 位
常州	21	20	18	18	18	上升 3 位
厦门	19	19	17	22	19	无变化
青岛	17	17	22	17	20	下降 3 位

资料来源：中国城市竞争力报告。

三、上海经济地位相对下降的原因和制约因素

(一) 上海产业发展新动能不足

上海传统工业时代三大支柱产业汽车、石油化工、钢铁面临增长动力不足的局面。所谓新动能，是指新一轮科技革命和产业变革中形成的经济社会发展新动力，新技术、新产业、新业态、新模式都属于新动能。目前，上海大力布局“三大先导产业”“六大重点产业”为引领的“9+X”战新产业和先导产业发展体系。从三大产业看，集成电路产业链较为完整，但重大关键技术自主性不强，缺少核心技术；人工智能、工业机床领域主要处于引进、吸收、学习阶段；生物医药创新基础较为扎实，技术上有望弯道超车，但产业转化优势不足。新兴产业周期较长，新动能功效尚未完全呈现，上海新旧动能转化出现空档期。对标国

际、国内最好水平，上海存在明显不足和差距。

1. 新动能企业数量少、能级低

我国经济供给侧的新动能主要表现在高新技术产业和战略性新兴产业，而上海代表新动能的企业数量少、规模小、能级低。从国家级高新技术企业数量看，2020年北京拥有国家高新技术企业28750家，居全国首位，比排名第2位的深圳多出1万多家，企业科技创新优势突出；上海以17012家居第3位。上海高等教育、科研院所资源比深圳更具优势，然而这些优势未能转化在高新技术企业的发展上。从国家级“专精特新”中小企业看，2022年拥有国家级专精特新“小巨人”企业数量前3位的城市仍是北京、上海和深圳，分别是591家、507家和445家。上海的“小巨人”数量与北京相比有明显差距，但与深圳的差距较小，向前超越北京有难度，后面又有深圳的强势追赶。从排名前10位的独角兽企业产业分布情况看，在2019年全国估值排名前10位的独角兽企业中，北京的企业有6家，估值规模占中国独角兽企业估值总规模的46.94%，占比42.5%，涉及文娱媒体、汽车交通、金融科技、区块链、物流服务、互联网服务、文化娱乐、等多个行业，而上海仅陆金所1家上榜。

2. 资金投入、高端人才不足

上海的研发投入整体上与先进水平相比仍存在明显差距，大而不强、多而不优。上海有着得天独厚的创新条件和环境，但创新投入不足。2021年，上海研发投入强度仍低于北京、深圳，企业研发投入占比与深圳有明显差距。此外，上海缺乏顶尖科学家、领军人才和高水准的科研团队，与其他城市相比政策力度和丰富性相对不足，小型企业缺失高层次创新人才。上海在人才引进方面过于注重引进过程，而忽略人才引进后的效用是否发挥到最大值的问题。对企业数字化、智能化的转型，大部分企业认为，关键技术缺乏，数字化核心团队不足，人才梯队缺失，人才政策针对性不强，人才流动受限等，导致对数字化、智能化需求的满足度一般。

3. 产学研合作不足

从1980年代开始，产学研协同创新行为在世界范围内广泛涌现，成为推动世界技术创新和技术进步的重要模式。上海高校院所与企业跨行业合作的科研成果转化率与领先城市相比有较大差距。企业开展产学研合作的数量占比较少，人才培养的合作模式有待改进。政策激励力度不够，校企合作协调欠缺，阻碍了产学研合作的开展。上海拥有丰富的研究资源，但研发资源与产业结合水平以及研发体系内的协同创新水平仍相对不足。产学研衔接不畅导致科研成果发明利用效率不高、转化率偏低，科研成果落地“最后一公里”没有解决，科研成果的产业化滞后，阻碍了产业应用对源头创新的反哺，导致后续科研投入和动力不足。

4. 体制机制创新不足

全球科创中心依托世界一流大学和研发体系，实现了高校、科研机构与产业界的互融互动。上海尚未形成保障创新行为的社会规范和制度体系，创新生态环境有待进一步优化。企业开展科技创新活动，最希望得到政府的税收减免及专项支持。政策制定政策应捕捉到高新企业发展的痛点，使其更契合企业的需求。

(二) 客观经济规律使然

1. 新兴制造业集聚发展，成熟后扩散转移

经济集聚是工业化的显著特征，越是发达的国家，其经济集聚程度越高。上海是我国最大的经济中心城市，以不到全国千分之一的土地面积，2019年贡献了全国近1/10的税收。城市中市场主体之间的空间接近，降低了生产、消费、学习、知识溢出

和人力资本积累的成本。新兴产业最初是在局部地区茁壮成长，随着产业日渐成熟，它们会扩散和转移。上海未来的发展方向应是战略新兴产业和高科技产业集聚区。

2. 产业结构向服务业升级导致“结构性”减速

Maddison(2006)总结“二战”后发达国家和亚洲“四小龙”的发展经验时指出，产业结构的服务化调整压缩了劳动生产率持续高增长的空间，从而导致经济增长陷入“结构性”减速。上海服务业占比超过76%，已步入“结构性”减速阶段，与次位城市的经济规模差距收窄。

3. 便捷交通有利于分散经济活动

经济活动向城市聚集的向心力与分散的离心力同时存在，便捷的交通有利于分散，城市集聚程度下降，从而降低了上海经济首位度。Galiani和Kim(2008)研究发现，贸易占GDP的份额和交通密度会降低城市首位度。中国城市铁路和公路基础设施建设，分散了中心城市的人口和经济活动，每增加一条向外辐射的高速公路或铁路，都将增加中心城市人口和工业GDP向周边地区的转移。万广华等(2017)将亚洲发展中国家低城市集中度、低城市首位度归因于高水平的贸易开放。

(三) 政治和政策影响

政治因素有利于增强首都的集聚程度，使上海经济首位度相对下降。Ades和Glaeser(1995)认为政治因素会影响城市集中度。江艇、孙鲲鹏和聂辉华(2018)研究发现，行政级别越高的城市，制造业企业的资源错配程度越严重。陆铭和刘雅丽(2021)发现区域政策上收紧东部地区，特别是大城市的土地供给，限制人口规模，加大对中西部和东北地区的资源投入，这违背了经济规律，人为扭曲了生产要素在区域间的配置。

四、 进一步提升上海经济首位度的对策建议

(一) 发展引擎：培育新动能，战新产业集群发展

1. 短期着力吸引一批国内外高能级市场主体落户

加大对跨国公司、地区总部、国际性行业协会等招引和服务力度，提升国内国外双循环的中心地位。促进已有的跨国公司总部升级，强化企业跟踪服务，根据企业发展需求提供及时的针对性服务，避免企业因为成长后发展地理空间不足而流失的情况。

2. 中长期培育经济发展新动能

培育一批具有全球资源配置能力的本土跨国公司是提升上海首位度的重要引擎，主要载体是科创中心建设和战略性新兴产业集群发展。“十四五”规划把加快培育和发展战略性新兴产业放在推进产业结构升级和经济发展方式转变的突出位置。上海应建成以“三大先导产业”“六大重点产业”为引领的“9+X”战新产业和先导产业发展体系。

3. 发挥企业主体作用，坚持市场经济取向

发挥企业在科技创新中的主体作用，充分发挥市场对创新资源的基础配置作用，让市场机制成为优化创新资源配置的“魔法师”，优胜劣汰，公平竞争，产品不断迭代，企业不停更新，产业持续升级。政府应把更多资源和精力聚焦到企业创新环境和

生态环境建设上，更好地落实好各项创新政策，为企业做好创新服务，塑造开放包容的创新文化，实施多梯次企业集群培育工程，尽力打造一个富有韧性的创新生态系统。

4. 集聚发展需要

研发投入需要充足的资金和高端的人才。形成开放、高效的研发资源整合体系，即形成高校与研发机构间、研发机构与金融平台间、研发者间的资源整合体系。形成鼓励和保障创新行为的制度体系，使首创精神和创新体系可持续发展，制约市场投机行为和短期逐利取向。

(二) 主导战略：创新双轮驱动，打造国际科创中心

1. 加强科研投入和布局

加强基础研究投入，鼓励社会资本、公益捐款、政府产业引导基金投入。加强高校基础学科建设，鼓励支持高校调整学科设置，以适应未来人工智能、智能制造、生物医药等科技发展最迫切需要的学科。

中国在一些关键核心技术领域面临较大困难，一个重要原因在于这些关键核心技术具有高复杂性、高投入和高风险等特征，其研发投入没法由单个创新型企业独立承担，也难以由现有各类创新组织与研发政策有效解决。因此，需要组建更加高效的创新联合体来有效组织研发力量，实施共性技术攻关和创新突破，让创新联合体成为突破关键核心技术的“金刚钻”。

2. 引进培育创新人才，优化管理和激励机制

加大科技人才引进和培养力度，落实国家对科技人才的各项激励措施，鼓励科技人才在企业、高校和科研院所间流动，使企业可接触到一线研发成果，充分提升科技人才集聚对战略性新兴产业集聚发展的推动作用。面临新产业专精特新人才缺乏的现状，行业内龙头企业应积极与高校、科研院所达成专利研发、产品设计、学生人才培养、企业人才返校授课、参与教材编写等多方位深入合作，鼓励产学研人才流动、一才多用，为建设良性健康的产业生态而努力。中小企业在自身积累拓展高校研发、人才资源的同时，可积极与行业内龙头企业形成人才教育培养联盟，合作共赢，为人才与创新要素持续结合做出贡献。此外，企业应注重内部构建系统完善的人才培养计划，真正做到吸引人才并留住人才，为战略性新兴产业发展注入源头活水。

优化研发人员管理体制和激励机制。由于企业创新具有长期性和高风险性，激励研发人员创新最有效的合约，需要既能在短期容忍创新失败的风险，又能在中长期给予激励对象丰厚的回报。而股权激励计划是将两者相结合的较理想激励形式，其具有不对称的收益曲线，在股价下行时能够保护激励对象，在创新成功、股价上涨时又可实现丰厚的回报。由于股权激励计划通常具有较长有效期，可有效激励公司核心技术员工投入长期性的创新研发。股权激励计划以本公司股票为标的，将薪酬与股价波动相联系也可促进激励对象更多地承担风险。

3. 推动产学研良性互动

针对产研转化率较低的问题，建议完善成果转化体系，探索科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革。建立产业化承接基地，加速科研成果落地，打通科研成果转化“最后一公里”。

针对目前国内战略性新兴产业基础学科建设与产业发展不同步，从而造成企业、教育、科研人才缺乏的现象，政府应在推进课程改革、完善学科建设、助推科研设施建设、督促专业教材编写、引进吸收高素质专精教授等方面，加强和改进高等院校基础教育与学科建设，引导大学教育与研究站在科研与产业前沿布局相关学科，而非填鸭式的“闭门造车”。促成企业与高校、

科研院所资源要素对接，鼓励在业人才返校授课，畅通在职人员研究成果商业化通道，资助达到评估要求的成长型企业定向委培在校大学生，最终促成产学研良性互动，盘活做大专精人才蓄水池。

(三)发展空间：城市集群发展，提升资源配置能力

1. 放宽用地限制，扩大区域发展空间

上海“十四五”规划明确提出，要以建设嘉定、青浦、奉贤、松江、南汇“五个新城”作为未来上海建设的重点区域，突破土地资源的瓶颈，支撑城市能级的提升，建设成为引领高品质生活的未来之城、全市经济发展的重要增长极、推进人民城市建设的创新实践区、城市数字化转型的示范区和服务辐射长三角的战略支撑点。

“五个新城”需要具备完整的城市功能，在实现资源集聚、人才吸引、产城融合的同时，与长三角其他城市形成良性互动。一是要破除“郊区”概念。根据各区在上海大都市圈中的禀赋与分工，通过不同的领域体现新城的功能导向，建立高品质个性化的商业载体，不断扩大功能辐射半径，提升功能带动能力。例如，青浦新城可着重整合区域数字产业，向东加强与张江科学城的联动，向西加强与吴江、嘉善等长三角城市对接，以数字化牵引新城转型。二是完善交通设施。打造系统完善的综合交通体系，补齐道路系统层次和功能短板，进一步提升新城内部交通效率。同步完善“线上交通网络”，着力推进新一代信息基础设施建设，积极布局数字化功能平台，探索有序扩大数据对外开放、加快构建数据国内循环，打造成为数字长三角的重要节点。三是加强人才聚集。“五个新城”要加快人口集聚，特别是要结合所在地的重大产业项目，前瞻性地谋划人才集聚方案。要根据各城特点，加强“一城一名园”建设，加大产业政策支持力度，引导中心城区的大学、大院、大所、大集团等入驻新城，推动“学区+园区+社区”3区融合，吸引更多全球科研机构和高能级企业落户新城，把“人随产走”深化为“人随产留”，进一步推动产城融合、职住平衡。

2. 推动都市圈建设，促进长三角一体化高质量发展

从全球发展趋势看，随着经济现代化水平逐步提高，城市群一体化发展的趋势越来越明显，中心城市及周边的中小城市必然形成一体化程度最强的都市圈，成为生产要素高效集聚的增长极。都市圈建设是长三角一体化高质量发展的关键。

一是充分发挥载体平台作用。例如，以虹桥交通枢纽为核心，高标准建设国际化中央商务区，形成“一核两带”发展格局。建议在长三角G60科创走廊建设基础之上，以虹桥交通枢纽为核心，加强沿轨道和公路两侧的开发强度，虹桥国际商务区按照功能相对独立的现代化大城市要求进行建设。在长江水道、高铁线路基础上，积极参与G60科技创新走廊建，上海、嘉兴等城市借助科创资源集聚、科创人才汇聚、科创平台多元化优势，促进科技产业集群发展；打造G40高端智能制造走廊，从嘉定、苏州、无锡、常州、镇江、南京一直延伸到安徽，与皖江经济带相衔接，着力发展高端制造和智能制造。

二是强化发展协调机制。在城市群层面，通过跨行政边界的类政府机构，围绕中心城市和都市圈建立协调机构。从具体项目入手，逐步建立健全体制机制，协调不同省份和城市之间的行动，进一步完善中心城市和城市群发展战略。协调机构主要负责跨行政管辖边界的基础设施建设，推进城市群内部公共服务均等化，以及市场一体化、政策一体化和公共服务、社会保障一体化。

三是加强人口和土地资源一体化。加快长三角城市群内部流动人口市民化和城市间积分累积互认。配合国家层面的户籍制度改革，推进外来人口的市民化进程。同时，增强土地管理的灵活性，在都市圈内进行国土空间统一规划，突破传统的按城市辖区设置开发强度和城市发展边界的模式，使城市土地开发(特别是沿轨道和公路沿线开发)适应常住人口增长趋势，并进行动态调整。

3. 强化全球资源配置能力，推动经济活动循环畅通

上海强化全球资源配置能力，就是要将自身作为一个枢纽，促进国内国外资金、技术等要素在全球各环节自由、有序流通，充分参与国际竞争，实现国内国外资源、要素与市场的高效匹配，从而更好地为国家“双循环”新发展格局服务。上海应加快培育具有国际影响力的本土领军企业、独角兽企业和“隐形冠军”，聚集具有国际影响力的全球功能性机构，对接国际标准，以吸引和打造世界级研发机构总部为发力点，构建在线经济数字贸易规则，破除跨境服务贸易障碍；以创新驱动、高质量发展为主线，推动全球资源配置，加快建设具有全球影响力的科技创新中心城市。

参考文献

[1] 江艇, 孙鲲鹏, 聂辉华. 城市级别、全要素生产率和资源错配[J]. 管理世界, 2018, 34(3):38-50, 77, 183.

[2] 陆铭, 刘雅丽. 区域经济如何在集聚中走向平衡[A]. 读懂“十四五”:新发展格局下的改革议程[C]. 刘世锦主编, 北京: 中信出版社, 2021.

[3] 倪鹏飞. 中国城市竞争力报告 No. 19[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2021.

[4] Ades A.F., Glaeser E.L. Trade and circuses: Explaining urban giants[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1995, 110(1):195-227.

[5] Davis J.C., Henderson J.V. Evidence on the political economy of the urbanization process[J]. Journal of urban economics, 2003, 53(1):98-125.

[6] Galiani S., Kim S. Political centralization and urban primacy: Evidence from national and provincial capitals in the Americas[M]. Understanding long-run economic growth: Geography, institutions, and the knowledge economy. University of Chicago Press, 2008:121-153.

[7] Jefferson M. Why geography? The law of the primate city[J]. Geographical review, 1989, 79(2):226-232.

[8] Johnston R. The dictionary of human geography[M]. Chichester: Wiley-Blackwell, 2011.

[9] Sawers L. Urban primacy in Tanzania[J]. Economic development and cultural change, 1989, 37(4):841-859.