

长江经济带 50 城市科技创新力排行榜(2016)

上海社会科学院课题组 王振、黄亮等

长江经济带是城市密集带，众多沿线城市是承载长江经济带知识创造与科技创新的主要平台，其科技创新资源的配置与能力结构对于长江经济带创新驱动力的增强具有基础性支撑作用。为深化长江经济带的创新驱动研究，课题组重点选取位于流域内经济总量排名靠前的 50 个城市进行创新驱动力的综合评价及分层特征分析。通过以上研究，将有助于我们深入把握长江经济带科技创新活动的实施情况与创新能力格局。

1、评价结果与结构层次

依据 50 座城市创新驱动力的综合评价结果，可将其划分为领军城市、核心城市、重要城市、节点城市与一般城市 5 大层次，大致呈现金字塔形的非均衡发展结构（见表 1）。

表 1：50 座城市科技创新能力的综合评价结果

层次/均值	排序	城市	综合值	层次/均值	排序	城市	综合值	
领军城市 (0.723)	1	上海	0.723	节点城市 (0.214)	26	温州	0.227	
核心城市 (0.502)	2	南京	0.583		27	绵阳	0.226	
	3	武汉	0.550		28	湖州	0.221	
	4	杭州	0.502		29	嘉兴	0.218	
	5	苏州	0.490		30	湘潭	0.205	
	6	长沙	0.445		31	株洲	0.193	
	7	成都	0.439		32	宜昌	0.193	
重要城市 (0.322)	8	重庆	0.398		33	连云港	0.191	
	9	无锡	0.383		34	台州	0.186	
	10	合肥	0.377		35	马鞍山	0.184	
	11	常州	0.339		36	金华	0.183	
	12	宁波	0.326		37	盐城	0.180	
	13	镇江	0.324		一般城市 (0.112)	38	德阳	0.148
	14	贵阳	0.294			39	九江	0.142
	15	昆明	0.289			40	岳阳	0.140
	16	南通	0.283			41	赣州	0.132
	17	南昌	0.275			42	安庆	0.117
18	芜湖	0.251	43			泸州	0.106	
节点城市 (0.214)	19	徐州	0.249	44		上饶	0.106	
	20	扬州	0.247	45		常德	0.104	

	21	泰州	0.238		46	宜宾	0.099
	22	襄阳	0.234		47	遵义	0.095
	23	绍兴	0.232		48	黄冈	0.095
	24	舟山	0.227		49	荆州	0.090
	25	蚌埠	0.227		50	曲靖	0.076

资料来源：课题组根据计算结果整理

上海在 50 座城市中排名榜首，并具有较大幅度的领先优势，是引领长江经济带科技创新发展的龙头与领军城市。南京、武汉、苏州、杭州、长沙、成都 6 座城市位于第二层次，具有较为突出的科技创新实力，是驱动长江经济带经济与创新发展的核心城市。重庆、无锡、合肥等 11 座城市属于第三层次，尽管属于重要城市，但是与上海、南京、武汉等位于第一、第二层次的城市相比依然存在一定差距，城市的创新驱动动力仍有待进一步提升。值得注意的是，上海、重庆 2 座直辖市以及全部 9 座省会城市均进入到排名较高的第一至第三层次，说明经济中心与科技创新中心具有较高的一致性。徐州、扬州等 19 座城市具备一定的科技创新基础与发展潜力，是承载长江经济带高科技产业发展的基础平台，将其划分至节点城市层次。剩余的德阳、九江等 13 座城市的科技创新综合条件与环境基础仍较为薄弱，故而进入到一般城市层次。

2、创新驱动力的空间格局特征

从上中下游的空间尺度观察，表现为不同流域间的梯度差异非常显著，下游区域的科技创新驱动力要明显优于上中游地区，总体呈现出“东密西疏，东强西弱”的空间格局特征（见图 1）。比较长江上中下游区域城市创新驱动动力综合得分与各项一级指标得分的平均值（见表 2），明显看出下游长三角地区城市的综合得分均值与各项一级指标得分均值都要显著高于中上游地区城市，下游长三角地区城市的创新驱动动力要全面领先于中上游地区城市，而中上游地区间的创新驱动动力水平则基本持平，表明城市所在区域雄厚的经济基础与广阔的市场腹地是一个城市创新驱动动力培育与提升的重要支撑。

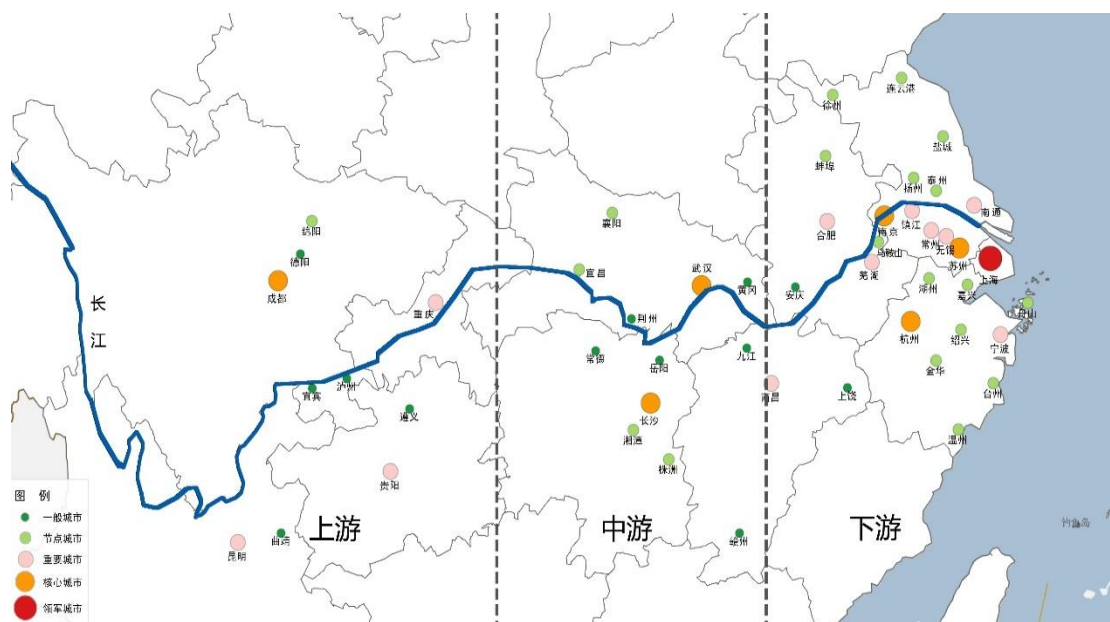


图 1：50 座城市科技创新驱动力的空间分布格局

资料来源：作者根据计算结果绘制

表 2：上中下游地区城市的综合得分与一级指标得分的平均值对比

指标/地区	上游 10 座城市	中游 14 座城市	下游 26 座城市
综合得分	0.207	0.217	0.296
科技创新投入	0.221	0.212	0.340
科技创新载体	0.184	0.123	0.227
科技创新产出	0.103	0.123	0.193
科技创新绩效	0.361	0.373	0.426

资料来源：作者根据计算结果整理

从省域层面的空间尺度考查（见表 3），江苏有 6 座城市进入到排名较高的前三层次，除省会南京外，还包括苏州、无锡等 5 座地级市，另有徐州、扬州等 5 座城市进入到节点城市层次；浙江则有杭州，宁波 2 座城市进入到前三层次，同时有绍兴、舟山等 7 座节点城市。江浙沪地区的科技创新总体呈现出以上海为引领的“多极均衡”空间发展模式，且有着较为丰富的层次结构体系，科技创新驱动力的配置格局较为合理。江浙沪城市之外，其余 9 座排名进入到前三层次的城市分别为武汉、长沙、成都、重庆、合肥、昆明、贵阳、芜湖和南昌，除重庆为直辖市、芜湖为地级市外，其余均为各自省份的省会城市，而省内的其他城市（安徽芜湖除外）全部位于排名较低的节点城市与一般城市层次，绝大多数省份的科技创新发展呈现出以各自省会城市为中心的“单极突进”空间模式，省内“一强众弱”的空间格局明显，说明省内城市间的科技创新联系较弱，中心城市辐射能力有限，因而未能有效带动周边城市的科技创新发展。

表 3：长江经济带省域层面创新驱动力的空间分异

直辖市/省份	领军城市	核心城市	重要城市	节点城市	一般城市	平均分
上海	上海	—	—	—	—	—
江苏	—	南京 苏州	无锡 常州 镇江 南通	扬州 徐州 泰州 连云港 盐城	—	0.319
浙江	—	杭州	宁波	绍兴 温州 台州 湖州 嘉兴 舟山 金华	—	0.258
安徽	—	--	合肥 芜湖	蚌埠 马鞍山	安庆	0.231
湖北	—	武汉	—	襄阳 宜昌	黄冈 荆州	0.232
湖南	—	长沙	—	湘潭、株洲	岳阳 常德	0.218
江西	—	—	南昌	--	赣州 九江 上饶	0.164
四川	—	成都	—	绵阳	德阳 宜宾 泸州	0.1204
重庆	—	—	重庆	—	—	—
云南	—	—	昆明	—	曲靖	0.183
贵州	—	—	贵阳	—	遵义	0.195

资料来源：作者根据计算结果整理

注：—表示省份中没有城市位于该层次；上海和重庆因为各只有一座城市，因此不计算平均分