



中国社会科学院财经战略研究院
National Academy of Economic Strategy, CASS

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

全球城市竞争力报告 2018-2019 (简版)

全球产业链：塑造群网化城市星球

倪鹏飞 马尔科·卡米亚 沈建法 龚维进 等编著



中国社会科学院财经战略研究院 (NAES, CASS)

联合国人居署 (UN-HABITAT)

顾 问

谢伏瞻 中国社会科学院院长

麦穆娜·谢里夫 联合国人居署执行主任

王伟光 十三届全国政协常务委员、民族和宗教委员会主任，中国社会科学院原
院长

华安·克洛斯 联合国原副秘书长、联合国人居署原执行主任

高培勇 中国社会科学院副院长

何德旭 中国社会科学院财经战略研究院院长

樊 纲 中国经济体制改革研究会副会长

萨斯基亚·萨森 美国哥伦比亚大学教授

彼得·泰勒 英国皇家社会科学院院士，全球化和世界城市研究网主任

费农·亨德森 伦敦政治经济学院经济地理学教授

主要编著者

倪鹏飞 中国社会科学院城市与竞争力研究中心主任

马尔科·卡米亚 联合国人居署城市经济与金融局局长

沈建法 香港中文大学香港亚太研究所教授

龚维进 中国社会科学院财经战略研究院博士后

编委会成员

彼得·克拉索 GUCP 主席，美国巴克内尔大学教授

凯瑟·佩恩 英国瑞丁大学城市与房地产研究中心教授

杨榕 联合国人居署区域间事务顾问，中国事务总协调人

张振山 联合国人居署驻华代表

沈建法 香港中文大学香港亚太研究所教授

龚维进 经济学博士，中国社会科学院财经战略研究院博士后

李博 经济学博士，天津理工大学副教授

李启航 经济学博士，山东财经大学副教授

王雨飞 管理学博士，中国社会科学院城市与竞争力研究中心特约研究员

马洪福 经济学博士，天津财经大学讲师

曹清峰 经济学博士，天津财经大学讲师

王海波 经济学博士，中国社会科学院财经战略研究院博士后

黄进 管理学博士，中国社会科学院城市与竞争力研究中心特约研究员

Diane-Gabrielle Tremblay professor of labour economics, innovation and human resources management at the Télé-université of the University of Québec, Canada

Marco Alberio professor in social and territorial development at the University of Québec

Jaime Sobrino Professor and director of the Center for Demographic, Urban and Environmental Studies at the College of Mexico

Oswaldo Molina Professor of Universidad del Pacífico, Lima, Peru

Thomas Farole World Bank

Leonardo Ortega Moncada Georgia Tech

Carlo Pietrobelli University Roma Tre and UNU-MERIT

Timothy J. Sturgeon MIT Industrial Performance Center

第 1 章 2018-2019 全球城市竞争力年度排名

表 1 全球城市竞争力排名 2018 (前 200 名)

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
纽约	A+	美国	1	1	1	1
洛杉矶	A	美国	0.9965	2	0.8245	5
新加坡	A	新加坡	0.9719	3	0.8487	4
伦敦	A+	英国	0.9335	4	0.8858	3
深圳	B	中国	0.932	5	0.602	48
圣何塞	A	美国	0.9312	6	0.6896	19
慕尼黑	B+	德国	0.9309	7	0.654	29
旧金山	A	美国	0.9289	8	0.7315	13
东京	A-	日本	0.8964	9	0.964	2
休斯敦	A-	美国	0.8836	10	0.7399	9
香港	A	中国香港	0.8836	11	0.8084	6
达拉斯	A-	美国	0.878	12	0.6282	36
上海	A-	中国	0.8544	13	0.658	28
广州	B+	中国	0.8501	14	0.5707	59
首尔	A-	韩国	0.8082	15	0.7312	14
都柏林	A-	爱尔兰	0.8003	16	0.6008	50
迈阿密	B+	美国	0.7984	17	0.6201	40
波士顿	A-	美国	0.7968	18	0.774	7
北京	A-	中国	0.7965	19	0.6644	27
法兰克福	A-	德国	0.7965	20	0.5961	52
芝加哥	A-	美国	0.7963	21	0.7075	16
斯德哥尔摩	B+	瑞典	0.7891	22	0.6533	30
巴黎	A-	法国	0.7726	23	0.7295	15
西雅图	B+	美国	0.7637	24	0.7451	8
特拉维夫	B-	以色列	0.7481	25	0.4378	182
巴尔的摩	B-	美国	0.7426	26	0.6298	35
苏州	C+	中国	0.7398	27	0.4307	185
费城	B+	美国	0.7352	28	0.6812	23
布里奇波特- 斯坦福德	B	美国	0.7293	29	0.5358	81

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
杜塞尔多夫	B-	德国	0.7249	30	0.5279	87
斯图加特	B-	德国	0.7218	31	0.5571	67
日内瓦	B	瑞士	0.7193	32	0.5678	60
克利夫兰	B-	美国	0.7161	33	0.5465	74
大阪	B-	日本	0.7159	34	0.7371	11
多伦多	B+	加拿大	0.7151	35	0.7374	10
圣地亚哥	C+	美国	0.7092	36	0.6845	21
珀斯	B	澳大利亚	0.7081	37	0.5633	65
亚特兰大	B+	美国	0.7047	38	0.6862	20
丹佛	B	美国	0.7042	39	0.5421	79
武汉	C+	中国	0.7036	40	0.4469	172
底特律	B-	美国	0.7018	41	0.5525	70
天津	B-	中国	0.6996	42	0.4573	159
维也纳	B-	奥地利	0.6981	43	0.6131	42
伊斯坦布尔	B	土耳其	0.698	44	0.5241	91
南京	B-	中国	0.6969	45	0.4994	110
台北	B-	中国台湾	0.6948	46	0.634	33
汉堡	B-	德国	0.6918	47	0.6203	39
纳什维尔-戴维森	B-	美国	0.688	48	0.3696	243
科隆	C+	德国	0.6845	49	0.5249	90
多哈	B-	卡塔尔	0.6845	50	0.5092	99
夏洛特	B-	美国	0.6825	51	0.532	84
苏黎世	A-	瑞士	0.6803	52	0.6831	22
柏林	C+	德国	0.6799	53	0.584	54
明尼阿波利斯	A-	美国	0.6797	54	0.5721	58
拉斯维加斯	C+	美国	0.6774	55	0.4883	126
奥斯丁	B-	美国	0.6687	56	0.6747	26
罗利	C+	美国	0.6682	57	0.6033	46
莫斯科	B	俄罗斯	0.6661	58	0.6038	45
米尔沃基	C+	美国	0.6579	59	0.4682	146
成都	C+	中国	0.6576	60	0.4613	153
里士满	C+	美国	0.6558	61	0.5179	94

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
盐湖城	C+	美国	0.6548	62	0.5595	66
阿布扎比	B+	阿拉伯联合酋长国	0.6523	63	0.5639	64
奥兰多	C+	美国	0.6501	64	0.5333	83
悉尼	A-	澳大利亚	0.6492	65	0.7325	12
哥本哈根	B	丹麦	0.6482	66	0.6306	34
伯明翰	B-	英国	0.6469	67	0.5721	57
迪拜	B+	阿拉伯联合酋长国	0.6442	68	0.5558	68
布鲁塞尔	B	比利时	0.6405	69	0.5482	72
埃森	C	德国	0.6393	70	0.4948	119
长沙	C	中国	0.6391	71	0.3871	225
汉诺威	C	德国	0.6388	72	0.5278	88
无锡	C-	中国	0.6385	73	0.3678	247
杭州	C+	中国	0.6382	74	0.4978	113
俄亥俄州哥伦布	B-	美国	0.6367	75	0.5431	76
温哥华	B-	加拿大	0.6351	76	0.6985	18
巴塞罗那	B-	西班牙	0.6338	77	0.6265	37
路易斯维尔	C+	美国	0.6298	78	0.4725	142
巴吞鲁日	C+	美国	0.6295	79	0.4673	148
名古屋	C+	日本	0.6239	80	0.644	32
曼彻斯特	C+	英国	0.6226	81	0.5749	55
重庆	C+	中国	0.6218	82	0.4111	204
蔚山	C	韩国	0.6198	83	0.4379	181
卡尔卡里	B-	加拿大	0.6178	84	0.61	44
青岛	C+	中国	0.616	85	0.4926	120
多特蒙德	C+	德国	0.6154	86	0.4908	123
奥斯陆	A-	挪威	0.6124	87	0.6025	47
利雅得	B-	沙特阿拉伯	0.6118	88	0.4187	197
阿姆斯特丹	B+	荷兰	0.6116	89	0.7013	17
仙台	C	日本	0.61	90	0.5646	63
安特卫普	C+	比利时	0.6093	91	0.4587	157

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
华盛顿特区	A-	美国	0.6014	92	0.6458	31
佛山	C	中国	0.6003	93	0.3734	242
俄克拉荷马城	C+	美国	0.5991	94	0.4677	147
汉密尔顿(加)	B-	加拿大	0.5989	95	0.5499	71
吉隆坡	B-	马来西亚	0.5984	96	0.5234	92
弗吉尼亚比奇	C	美国	0.5984	97	0.4474	171
广岛	C-	日本	0.5971	98	0.4819	131
郑州	C	中国	0.5964	99	0.3737	241
凤凰城	C+	美国	0.595	100	0.5025	107
宁波	C	中国	0.5937	101	0.4269	190
墨尔本	B	澳大利亚	0.5936	102	0.6763	25
坦帕	C+	美国	0.5909	103	0.5427	77
吉达	C	沙特阿拉伯	0.5809	104	0.2445	478
印第安纳波利斯	B-	美国	0.5809	105	0.4819	132
布里斯托尔	C+	英国	0.5808	106	0.5557	69
常州	C	中国	0.5798	107	0.3451	282
澳门	B-	中国澳门	0.5753	108	0.3836	231
黄金海岸	C	澳大利亚	0.5752	109	0.419	196
海牙	C+	荷兰	0.5751	110	0.4905	125
辛辛那提	B-	美国	0.573	111	0.5672	61
蒙特利尔	B-	加拿大	0.573	112	0.6802	24
海法	C	以色列	0.5728	113	0.4906	124
雅加达	B-	印度尼西亚	0.5718	114	0.3981	217
堪萨斯城	C+	美国	0.571	115	0.4608	156
伯明翰	B-	美国	0.5682	116	0.498	111
哈特福德	C	美国	0.5674	117	0.4614	152
匹兹堡	C+	美国	0.5672	118	0.5995	51
奥勒姆	C	美国	0.5665	119	0.3363	295
圣安东尼亚	C+	美国	0.5664	120	0.5036	106
马德里	B-	西班牙	0.5661	121	0.6125	43
罗马	C+	意大利	0.566	122	0.5129	96

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
东莞	C	中国	0.5644	123	0.401	215
鹿特丹	C+	荷兰	0.5634	124	0.5273	89
大连	C-	中国	0.5605	125	0.4361	183
高雄	C	中国台湾	0.5602	126	0.4399	177
德累斯顿	C	德国	0.5581	127	0.4777	137
渥太华	C+	加拿大	0.5549	128	0.5289	86
南通	C-	中国	0.5516	129	0.3868	227
布宜诺斯艾利斯	C+	阿根廷	0.5496	130	0.4742	140
查尔斯顿县北查尔斯顿市	C	美国	0.5492	131	0.4687	145
莱比锡	C	德国	0.548	132	0.4663	149
曼谷	C+	泰国	0.5475	133	0.5094	98
合肥	C	中国	0.5469	134	0.4302	187
墨西哥城	B-	墨西哥	0.5466	135	0.4204	193
布里斯班	C	澳大利亚	0.5465	136	0.6195	41
札幌	C+	日本	0.546	137	0.5746	56
赫尔辛基	B-	芬兰	0.5458	138	0.6009	49
米兰	B-	意大利	0.5449	139	0.5071	100
仁川	C	韩国	0.5445	140	0.5052	102
普罗维登斯	C+	美国	0.5443	141	0.5482	73
西约克郡	C	英国	0.5437	142	0.4492	166
厦门	C	中国	0.5436	143	0.5008	108
格拉斯哥	C+	英国	0.5434	144	0.5338	82
里尔	C-	法国	0.5425	145	0.4491	167
艾伦镇	C	美国	0.5424	146	0.4196	194
伍斯特	C+	美国	0.5403	147	0.4973	116
科泉市	C	美国	0.5383	148	0.4515	164
河畔	C	美国	0.5349	149	0.3453	281
圣何塞	A	哥斯达黎加	0.5347	150	0.4728	141
大急流市	C	美国	0.5345	151	0.4455	173
哥德堡	C+	瑞典	0.5345	152	0.4692	144
利物浦	C+	英国	0.5331	153	0.5038	105

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
纽黑文	C	美国	0.5323	154	0.5864	53
埃德蒙顿	C	加拿大	0.5258	155	0.5463	75
济南	C	中国	0.5237	156	0.3466	279
昌原	C-	韩国	0.5226	157	0.4499	165
戴顿	C	美国	0.5205	158	0.4192	195
泉州	C-	中国	0.5204	159	0.3624	253
沙没巴干 (北榄)	C-	泰国	0.5202	160	0.2288	528
诺克斯维尔	C	美国	0.518	161	0.4948	118
火奴鲁鲁	C+	美国	0.5172	162	0.5049	104
开普科勒尔	C	美国	0.5171	163	0.3778	240
北九州—福岡大都市圈	C	日本	0.5159	164	0.4781	136
里昂	C+	法国	0.5159	165	0.4963	117
烟台	C-	中国	0.5155	166	0.3966	218
南卡罗来纳州哥伦比亚	C	美国	0.5155	167	0.5376	80
镇江	C-	中国	0.5147	168	0.3488	276
中山	C-	中国	0.5141	169	0.3965	219
沈阳	C	中国	0.5134	170	0.3619	256
西安	C	中国	0.5124	171	0.4055	209
釜山	C-	韩国	0.5118	172	0.4805	134
福州	C-	中国	0.5102	173	0.4018	211
麦加	C-	沙特阿拉伯	0.5076	174	0.2705	405
圣地亚哥	C+	智利	0.5069	175	0.4179	198
麦地那	C-	沙特阿拉伯	0.5065	176	0.3907	223
亚克朗市	C	美国	0.5064	177	0.4387	179
利马	C+	秘鲁	0.5058	178	0.3665	248
扬州	C-	中国	0.5055	179	0.3324	299
奥克兰	C+	新西兰	0.5036	180	0.6245	38
阿德莱德	C	澳大利亚	0.503	181	0.5654	62
耶路撒冷	C-	以色列	0.5025	182	0.4855	127
奥格登-莱顿	C-	美国	0.5014	183	0.4549	162

城市	城市等级	国家	经济竞争力	排名	可持续竞争力	排名
盖布泽	C	土耳其	0.5004	184	0.3508	267
诺丁汉	C-	英国	0.4986	185	0.4979	112
波哥大	C+	哥伦比亚	0.4982	186	0.4486	168
珠海	C-	中国	0.4981	187	0.3869	226
德里	C+	印度	0.4973	188	0.3506	269
布加勒斯特	C	罗马尼亚	0.4969	189	0.3632	251
莱斯特	C	英国	0.4966	190	0.4753	138
布法罗	C	美国	0.4962	191	0.4566	161
徐州	C-	中国	0.4955	192	0.3459	280
奥马哈	C+	美国	0.495	193	0.4305	186
马赛	C	法国	0.4942	194	0.4	216
大邱	C	韩国	0.4936	195	0.44	176
绍兴	C-	中国	0.4923	196	0.292	359
贝尔法斯特	C	英国	0.4905	197	0.4751	139
巴拿马城	C	巴拿马	0.4897	198	0.4109	205
东营	C-	中国	0.4895	199	0.2326	515
巴伦西亚	C-	西班牙	0.4893	200	0.4624	150

第 2 章走向多样聚集、全球联系和广泛共享的城市星球

倪鹏飞 马尔科·卡米亚 沈建法 李博 王雨飞 徐海东 马洪福

引言 聚集、联系与共享：城市的历史与未来

城市是由人类借助自然条件而塑造的服务于人类集聚活动的稳定的物理和社会空间。城市包括城市人口、人口活动和环境设施。除了与非城市人类聚区相区别的位置固定外，城市拥有聚集、联系和共享的三大特征。这相互联系的三大特征不仅决定城市与非城市人类聚区空间区别，而且决定城市自身的内涵、功能、规模和形态变化。并且由于市场化制度在全球的广泛实施和信息等新技术的加速发生，过去 40 年城市的聚集、联系和共享发生的重要的变化，使得城市的内涵、功能、规模和形态也发生了重要的变化，并且导致世界发生重要的转折和巨变。

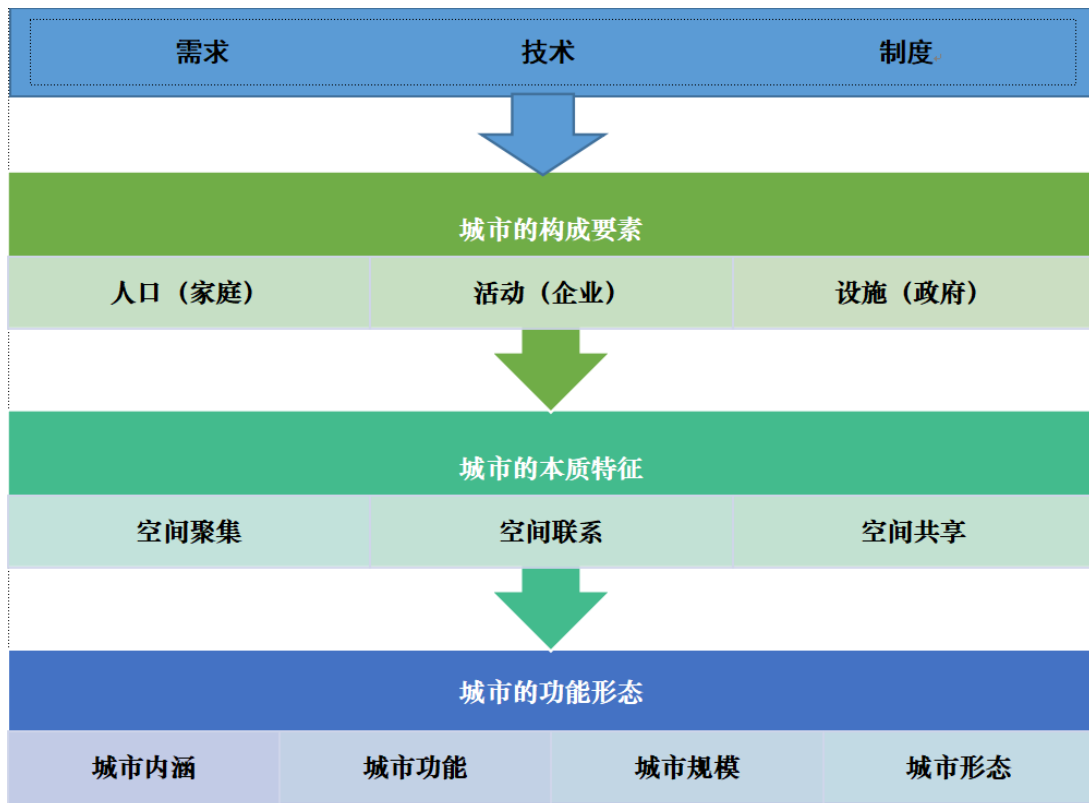


图 2-1 城市三个根本特征及与城市构成相互关系

资料来源：笔者自制。

2.1 40 年城市变成更加全球化、网群化和无形化的城市

2.1.1 要素非农聚集：城市的内涵发生巨变，城市更加智慧

人口非农聚集的速度由慢变快，空间由地方变全球。最近 40 年世界城市化率的增速是 1950-1970 年的 2.33 倍（见图 2-2）。

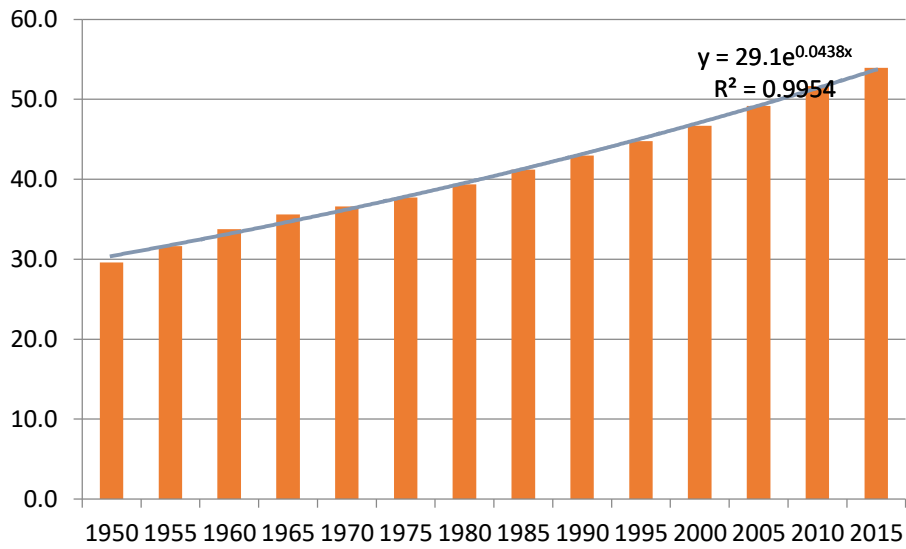


图 2-2 1950-2015 年世界城市化率变化图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

新兴经济体的城市化加速期远远短于发达经济体之前加速期的时间(见图 2-3、图 2-4)。新兴工业化国家城市化加速发展阶段只用了 40 年，远少于发达国家的 150 年。

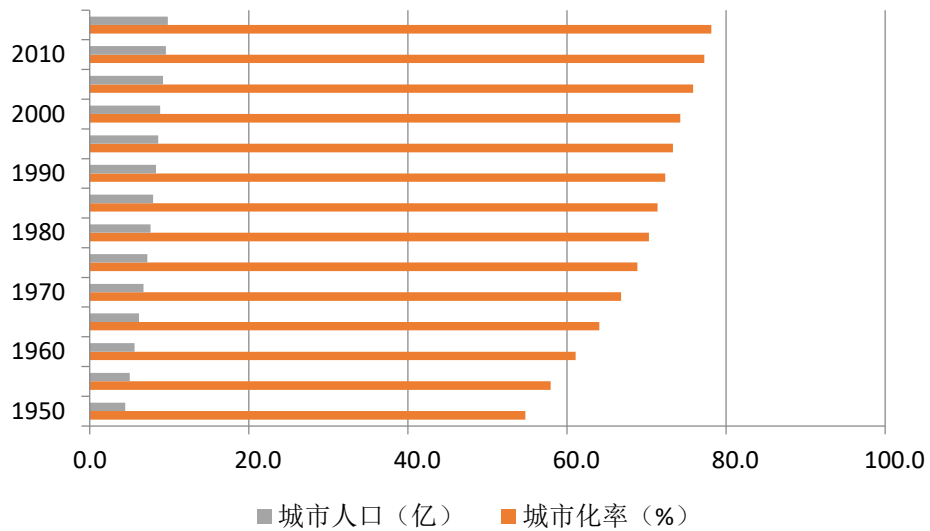


图 2-3 发达经济体城市化进程图

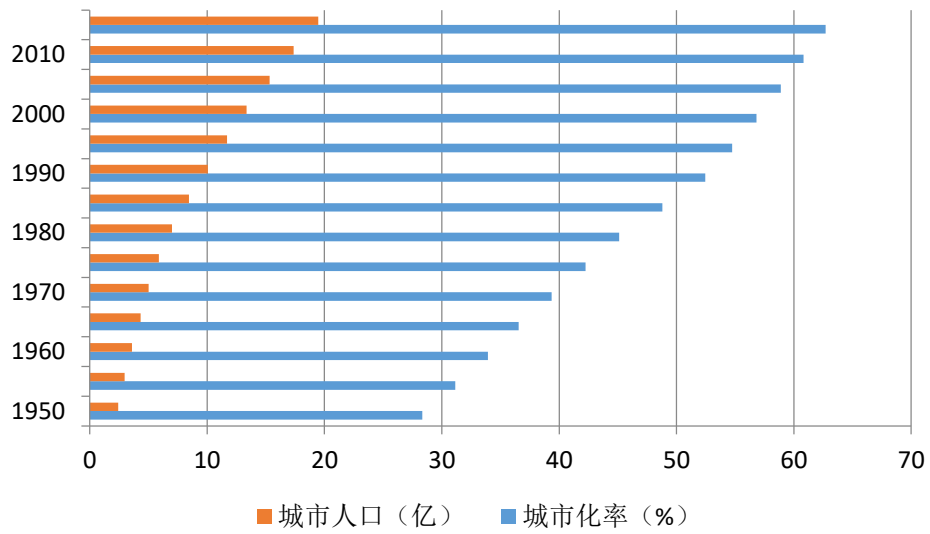


图 2-4 新兴经济体城市化进程图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

最近 40 年，城市化率年变化率呈现为一条较为平缓的 S 曲线（见图 2-5）。1975 年到 2005 年城市化率增速波动上升，进入 21 世纪，城市化率增长速度放缓，城市化率基本稳定。

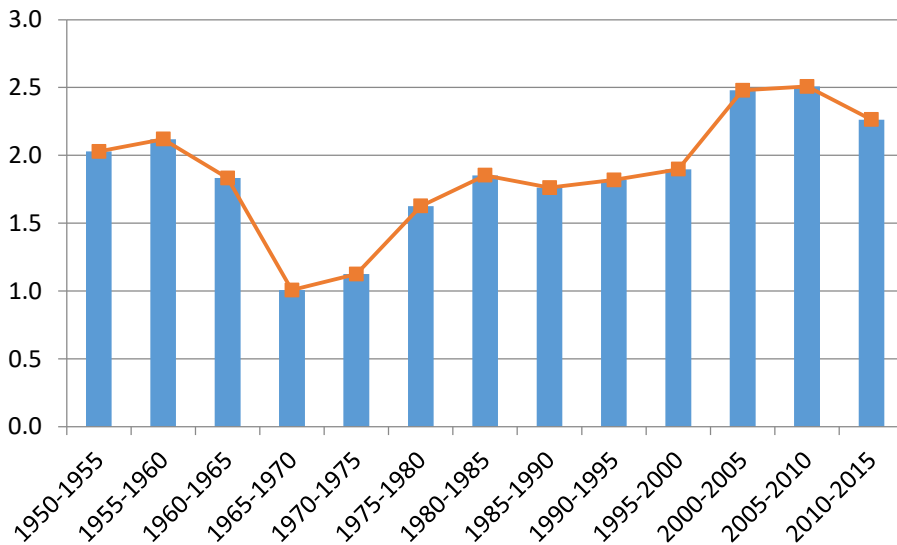


图 2-5 1950-2015 年世界城市化率年变化率图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

最近 40 年新兴经济体城市人口聚集比重显著提升（见图 2-6）。至 2015 年新兴经济体的城市人口增量比重达到 54.5%。

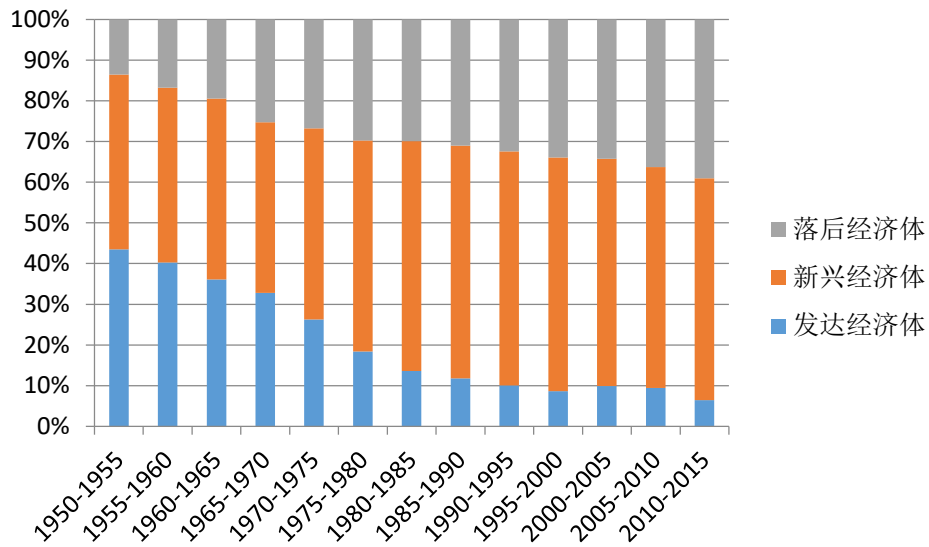


图 2-6 1950-2015 年发达经济体、新兴经济体与落后经济体城市人口增量比重变化

最近 40 年亚洲、东亚城市人口增量比重最高（见图 2-7、图 2-8）。至 2015 年，亚洲城市人口增量占比达到 62.8%，其中东亚城市人口增量比重占亚洲的 34.4%。

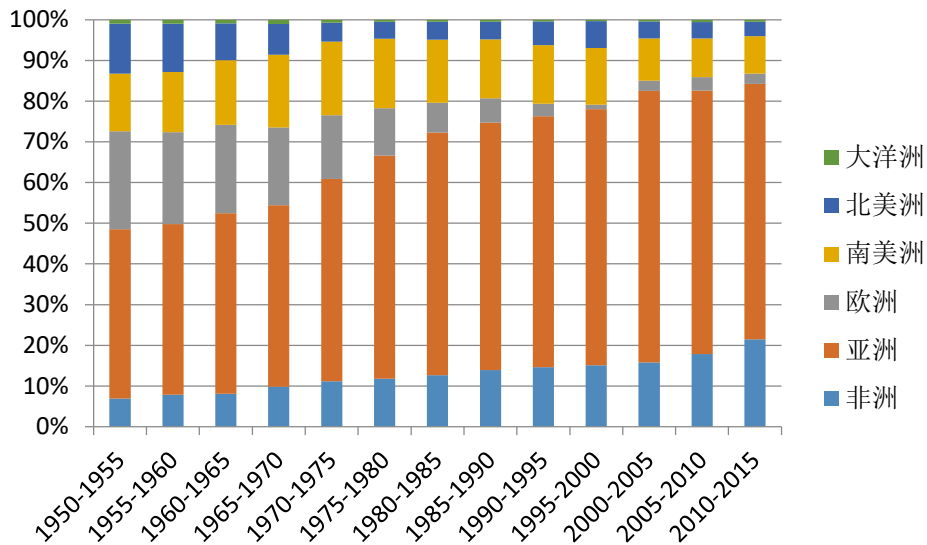


图 2-7 1950-2015 年世界各大洲城市人口增量比重变化

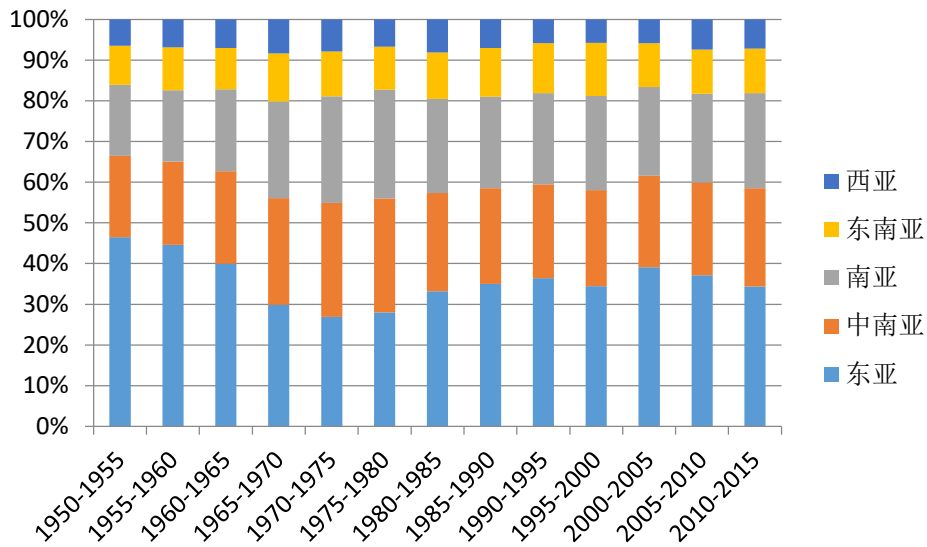


图 2-8 1950-2015 年亚洲城市人口增量比重变化

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

过去 40 年新兴经济体国家陆续进入城市化社会（见图 2-9）。新兴经济体城市化率增速从 1975 年超过发达经济体和落后经济体，一路领先。

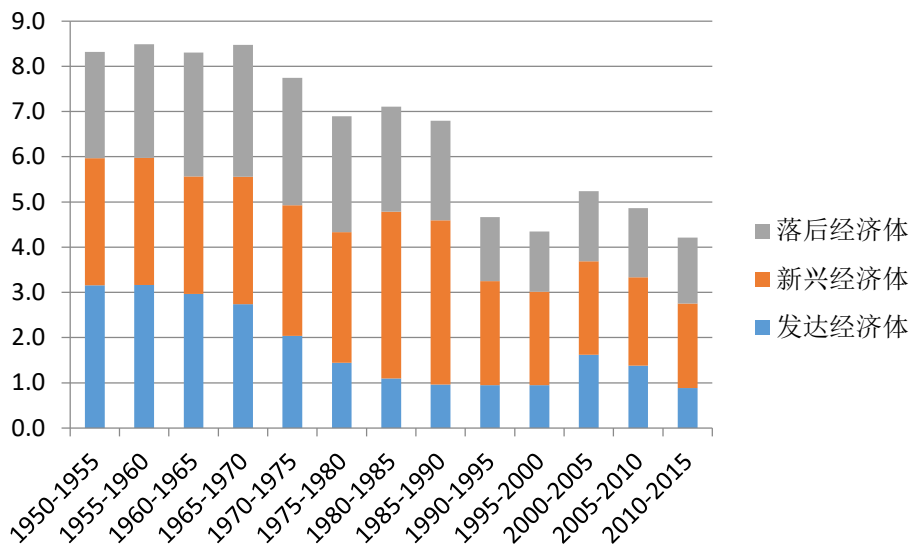


图 2-9 1950-2015 年发达经济体、新兴经济体与落后经济体城市化率增速变化图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

新兴经济体和南亚东亚区域的中心城市迅速崛起（见图 2-10 到图 2-12）。发达经济体城市人口增速显著下降，新兴经济体城市人口增速明显。

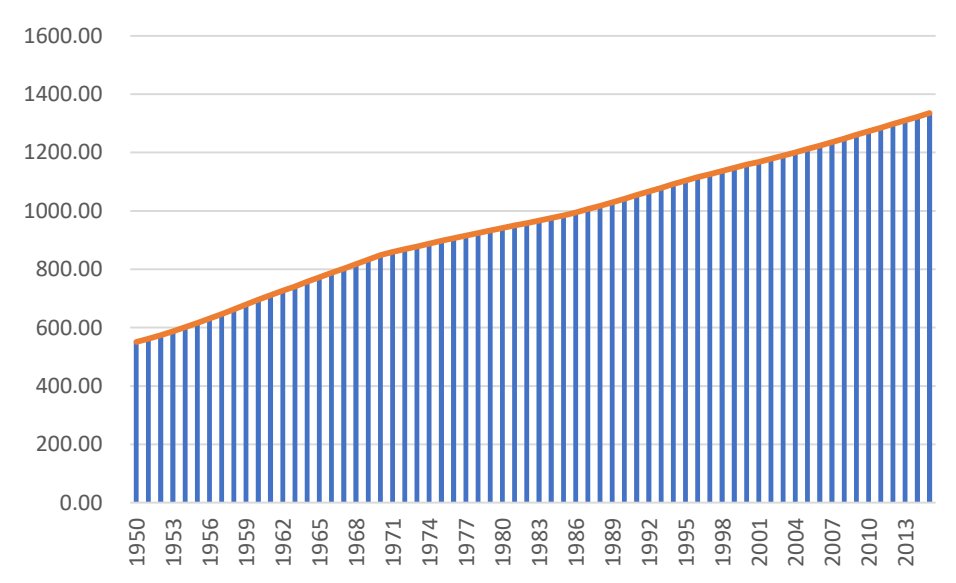


图 2-10 1950-2015 年发达经济体人口变化趋势图

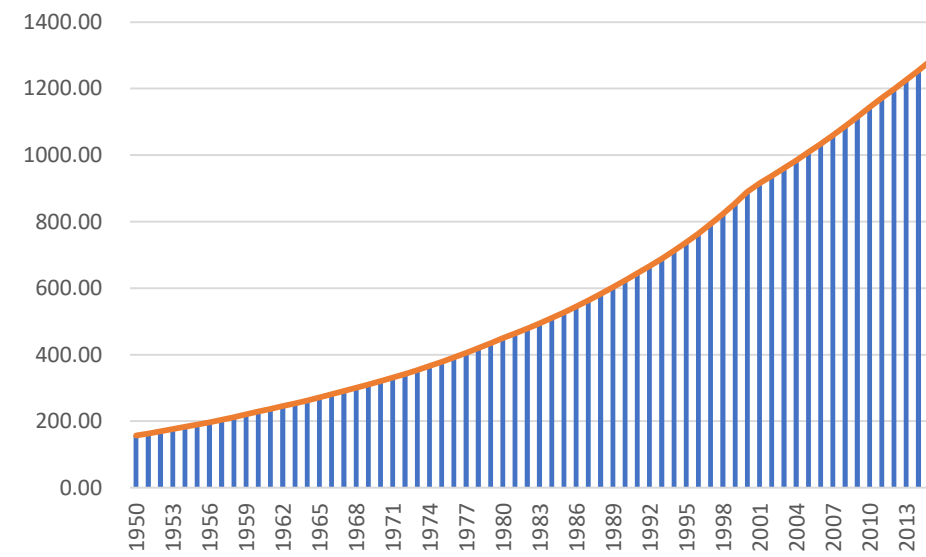


图 2-11 1950-2015 年新兴经济体人口变化趋势图

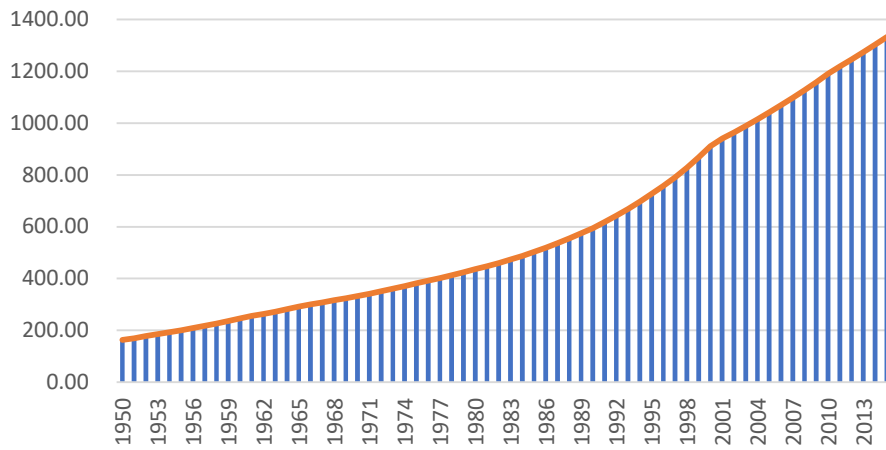


图 2-12 1950-2015 年东亚新兴经济体人口变化趋势图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

全球城市人口主要流向美国（见图 2-13）。到 2010-2015 年，美国成为最大的移民目的国，中国和印度成为最大的移民流出国。

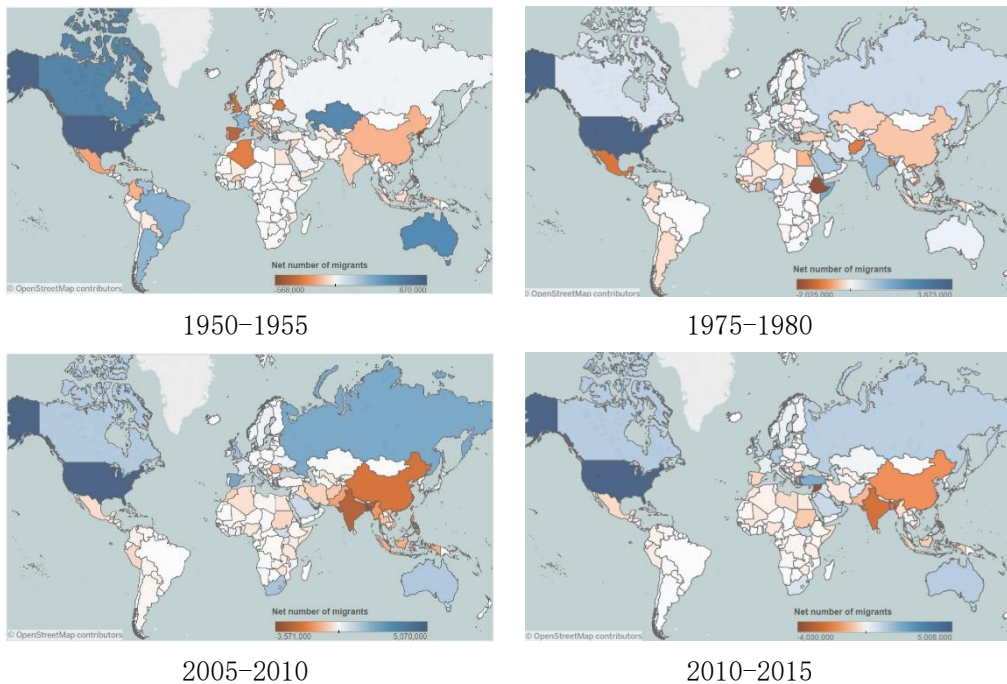


图 2-13 全球各国家地区人口迁移情况分布图

数据来源：联合国人口署

高端人口重塑了全球城市体系，高端人口与创新中心高度相关（见图 2-14）。高端人口打破了国界的限制，实现全球流动，塑造了全球城市体系。

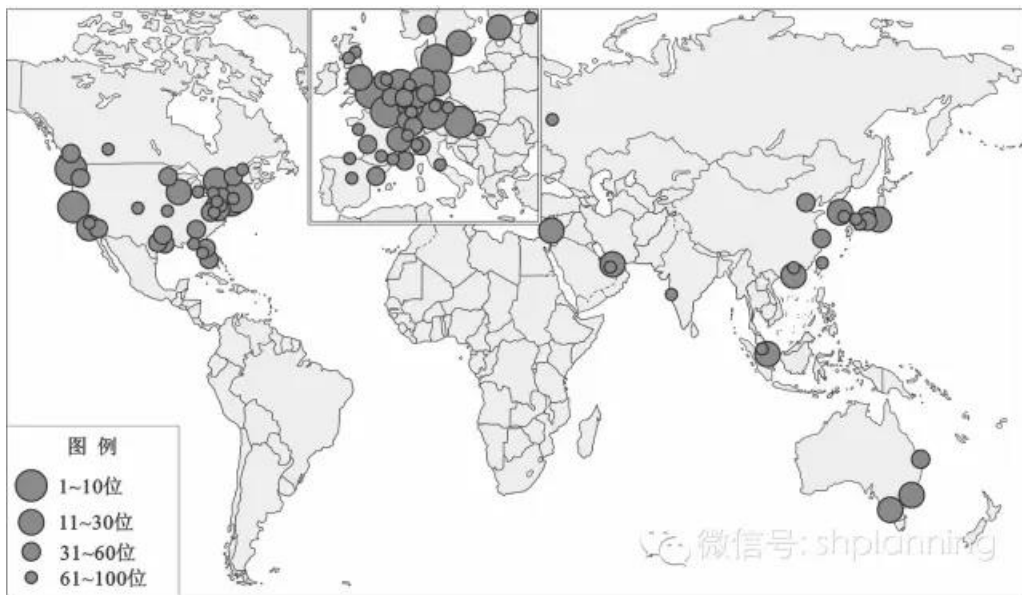


图 2-14 2014 年全球创新中心 100 强

数据来源: Innovation Cities Index, 2014。

城市人口聚集形态由单一化转变为多样化。城市人口聚集同时出现了集中聚集和分散聚集的趋势（见图 2-15）。东亚、南亚、西欧、美国和南美的部分城市人口密度越来越高，东欧、北非、加拿大、大洋洲和南美中部的部分城市人口密度越来越低。

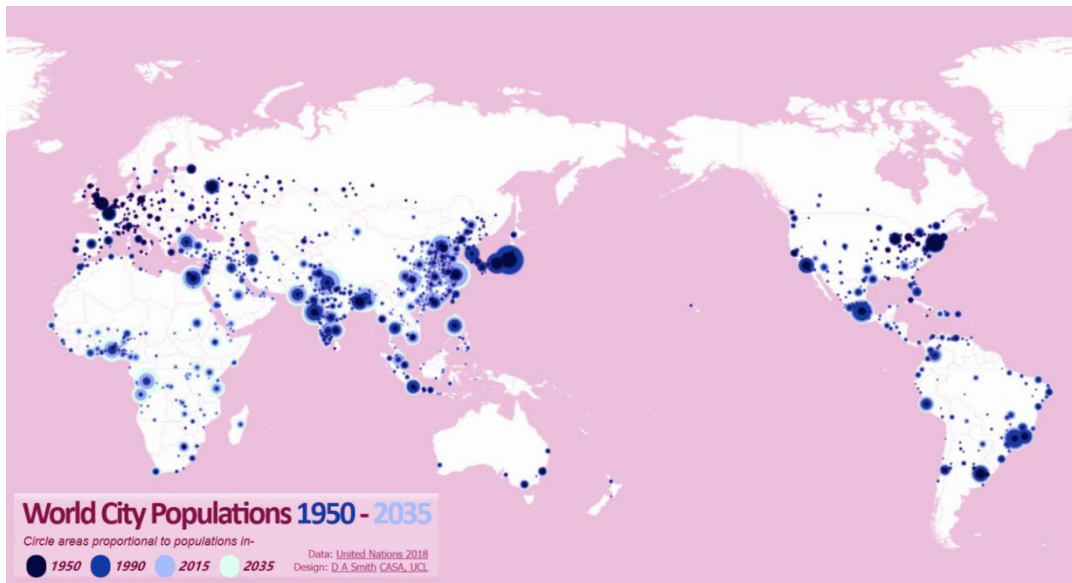


图 2-15 1950-2035 年世界人口密度分布图

图片来源: 联合国

人口非农聚集同时出现了真实空间的聚集和虚拟空间聚集的趋势，互联网用户率、移动通讯用户率都有大幅上升（见图 2-16 到 2-18）。互联网用户率、移动通讯用户率最高的地区主要集中在北美、欧洲、大洋洲，以及南美和非洲的部分城市。

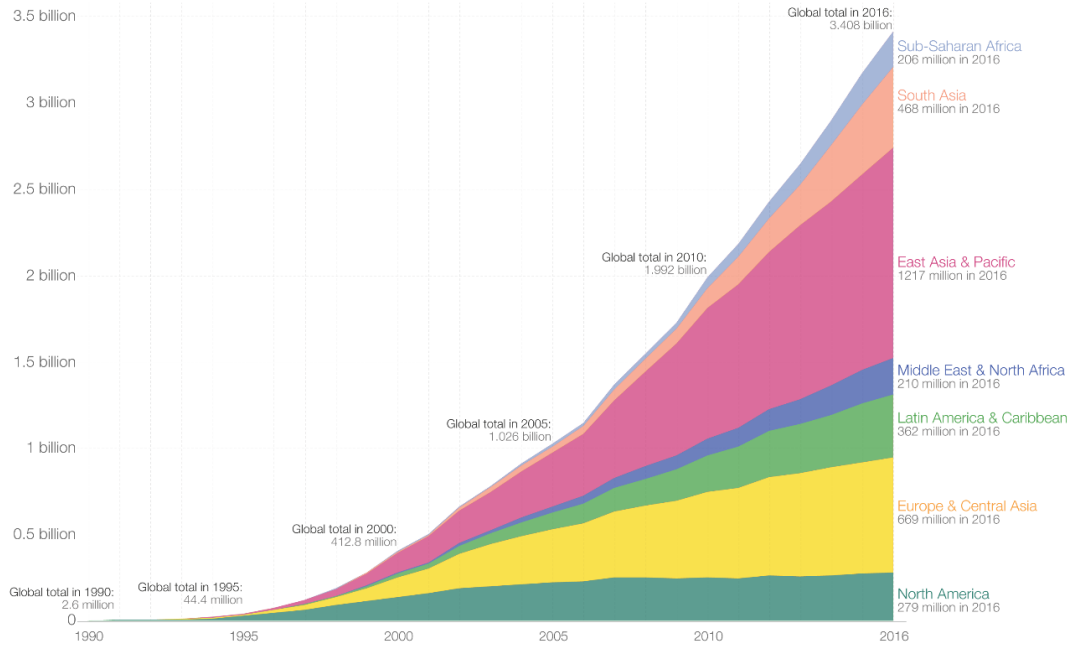


图 2-16 1990 至 2016 全球各国家区域互联网用户数量趋势图

数据来源：世界银行和国际通讯联盟

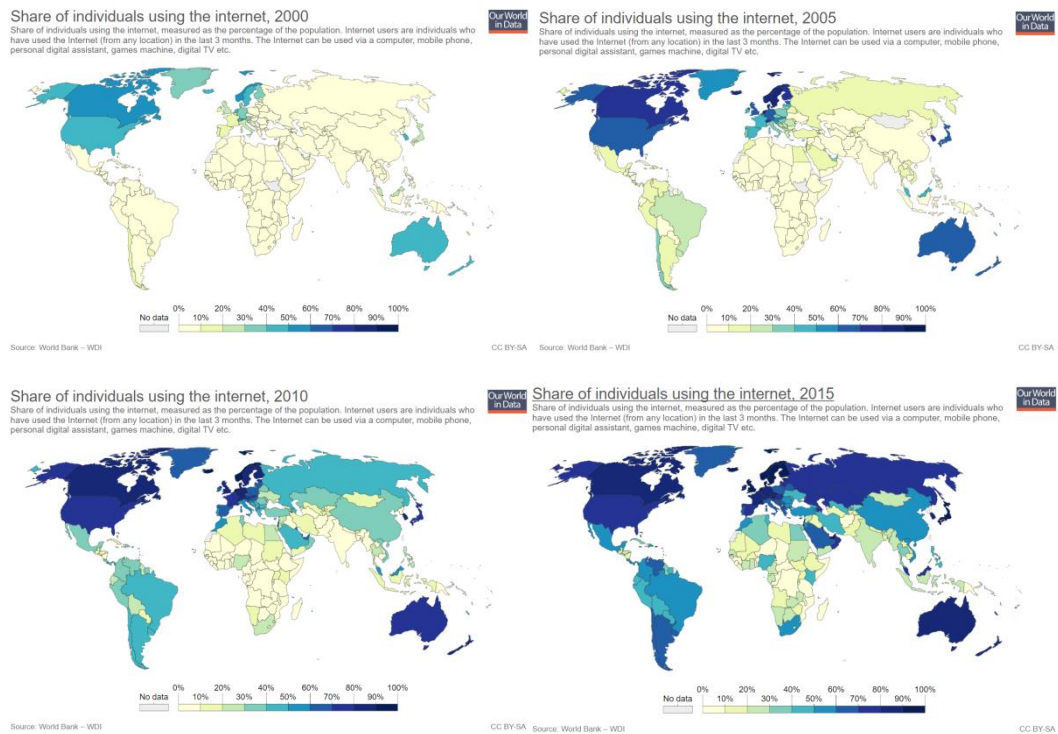


图 2-17 全球各国家区域互联网用户率分布图

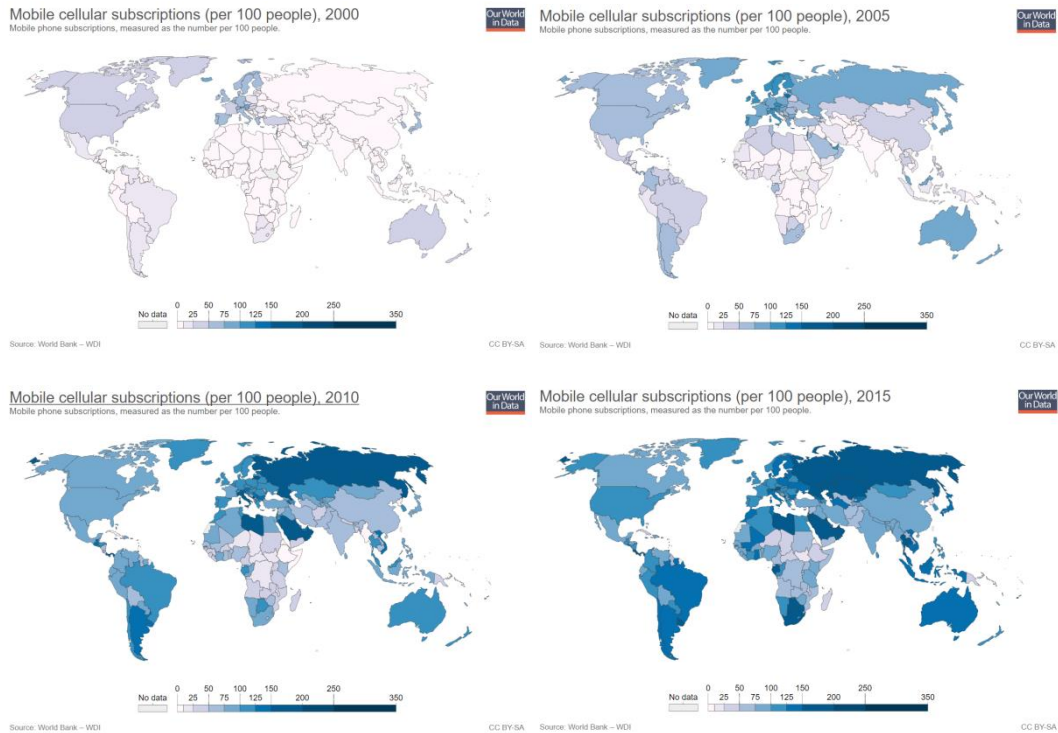


图 2-18 全球各国家区域移动通讯用户率分布图

图片来源：世界银行

城市人口聚集的内容由有形转变为无形。在消费方面，无形产品和服务消费显著上升，有形商品消费下降；在生产方面，知识生产和科技创新所占比重凸显；在交换方面，交易和交换增速有所下降，交往和交流比重上升。

全世界城市规模由中小趋向大型化。全球城市数量不断增加，新兴经济体尤为明显（见图 2-19）。发达经济体城市数量增速下降，新兴经济体城市数量快速增加。

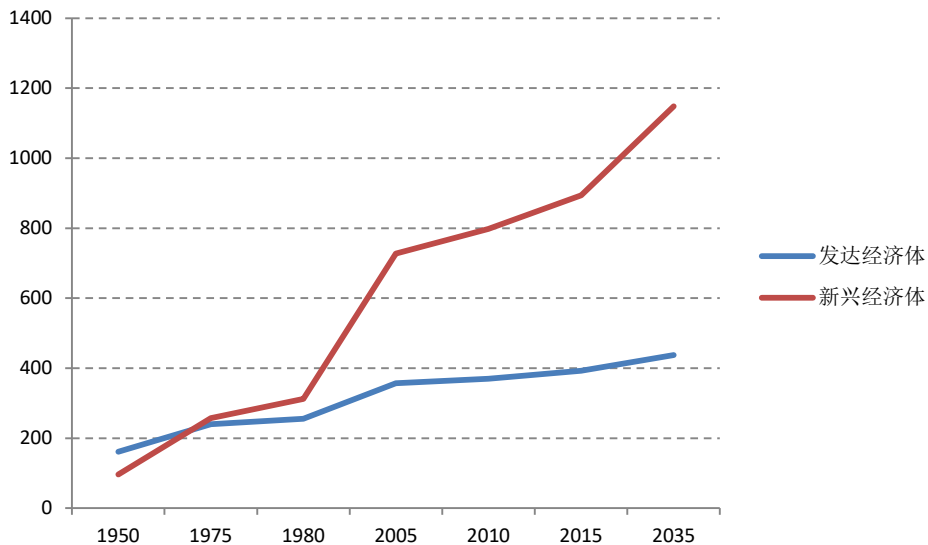


图 2-19 发达经济体与新兴经济体城市数量对比

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

全球城市的规模不断扩大。从 1950 年到 2015 年，巨型城市人口占比从 1.83% 增长至 11.72%，增长了 540.44%。

全球城市规模体系规模位序法则发生变化（见图 2-20 到图 2-27）。亚洲尤其是东亚城市规模扩张明显，北美、欧洲等传统人口聚集地正向东亚转移。

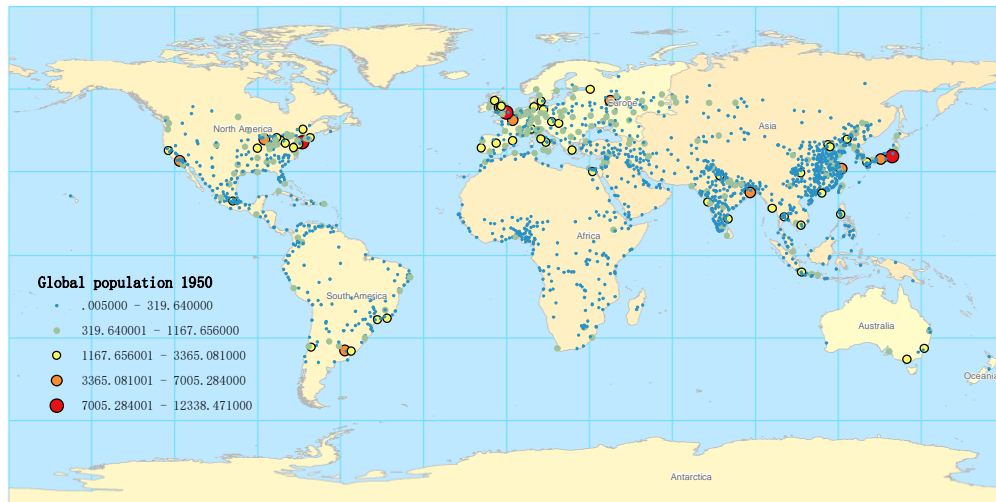


图 2-20 1950 年全球城市规模体系地图（人口角度）

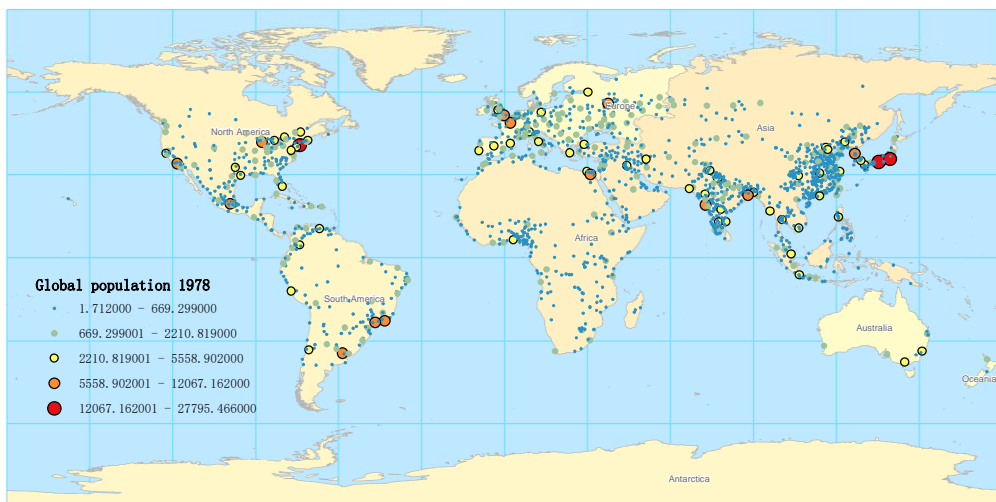


图 2-21 1978 年全球城市规模体系地图（人口角度）

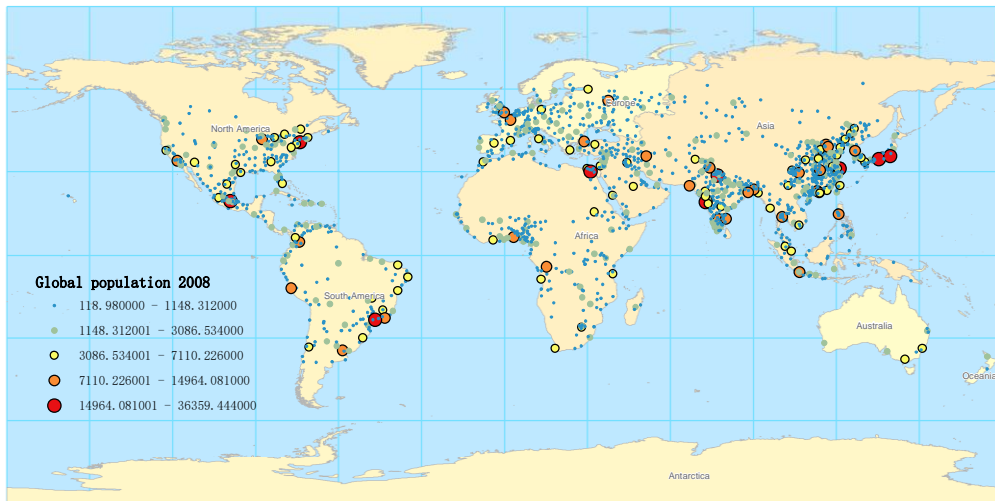


图 2-22 2008 年全球城市规模体系地图（人口角度）

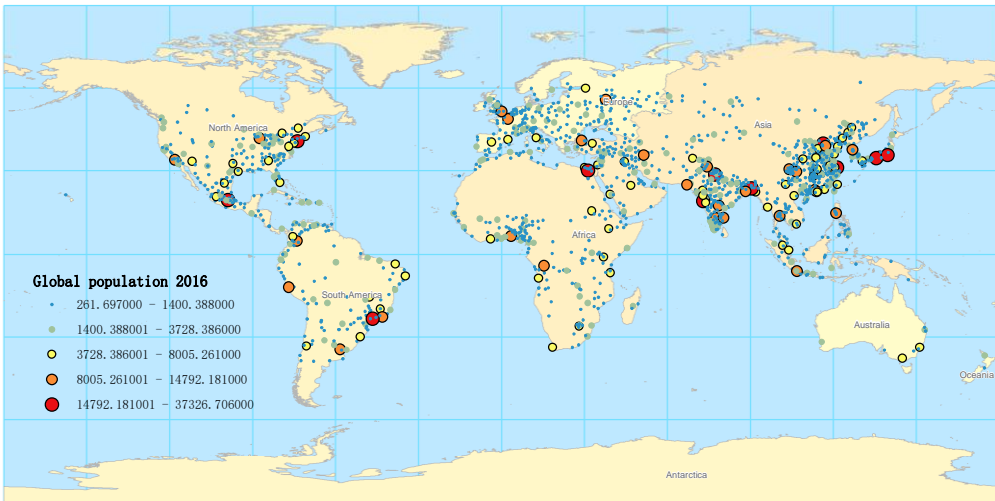


图 2-23 2015 年全球城市规模体系地图（人口角度）

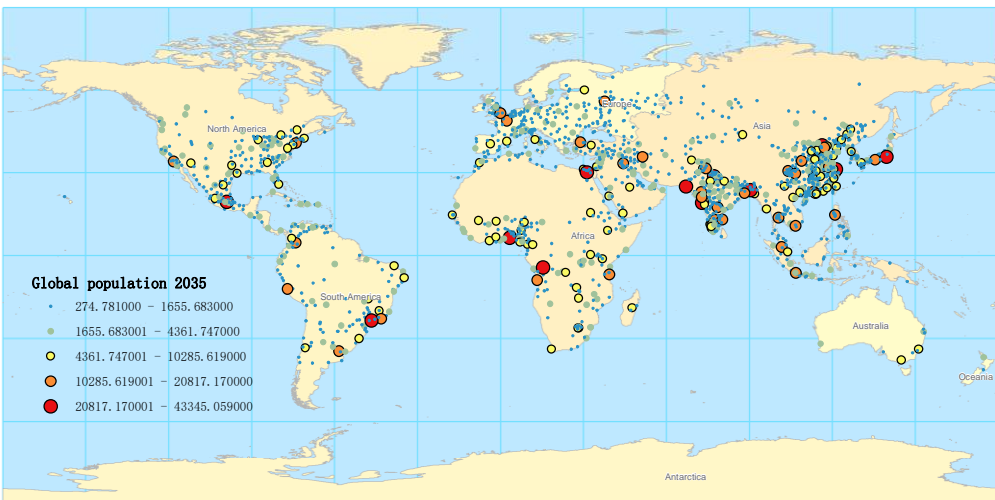


图 2-24 2035 年全球城市规模体系预测地图（人口角度）

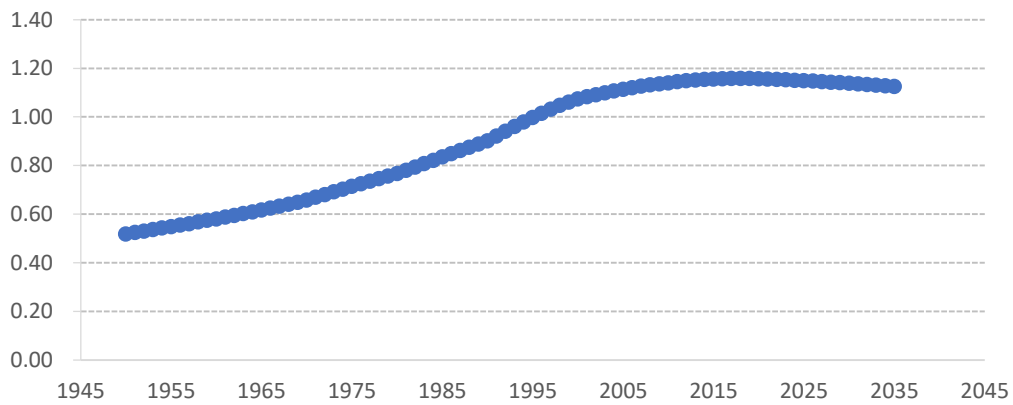


图 2-25 1950-2015 年全球主要国家齐普夫幂指数变化趋势图

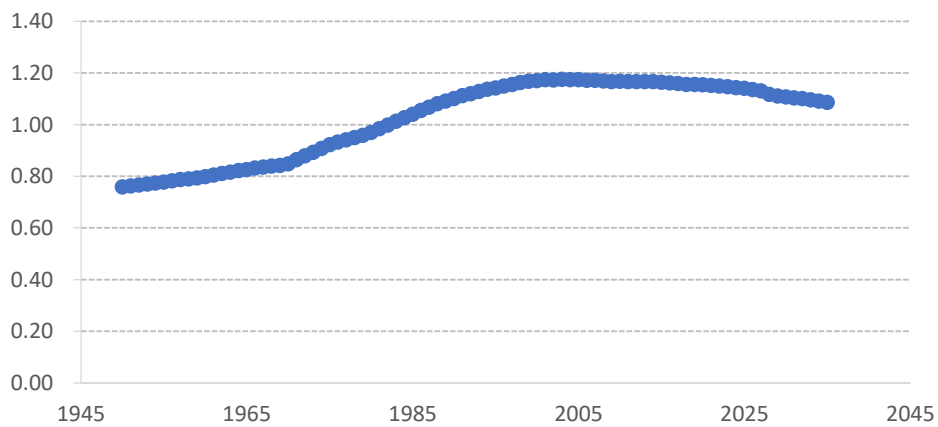


图 2-26 1950-2015 年发达经济体齐普夫幂指数变化趋势图

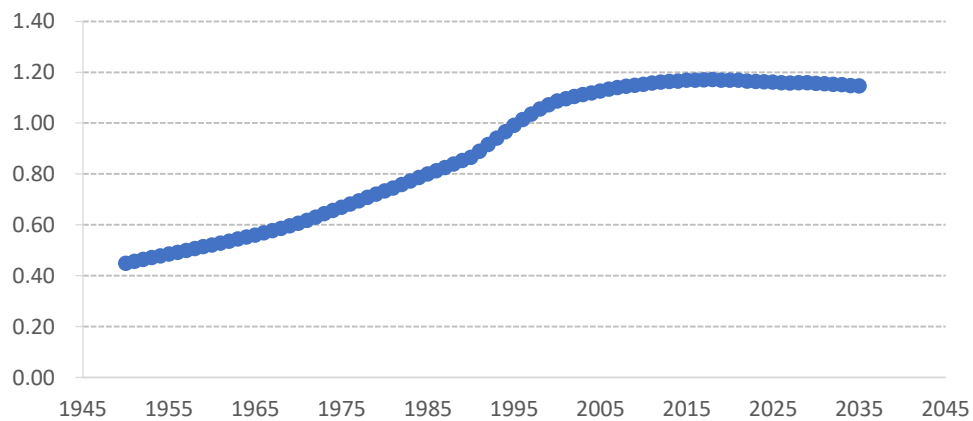


图 2-27 1950-2015 年新兴经济体齐普夫幂指数变化趋势图

数据来源：作者根据联合国人口署数据绘制

全球正在形成一个城市群体系，大多数城市群的齐普夫指数正在趋向 1。尽管全球主要城市群城市规模分布变化趋势不尽相同，但多数城市群的城市规模分布向均衡分布趋近。

城市人口面临的挑战：衰退与崛起并存，发达经济体逐步走向衰退，新兴经济体崛起（见图 2-28 到图 2-29）。

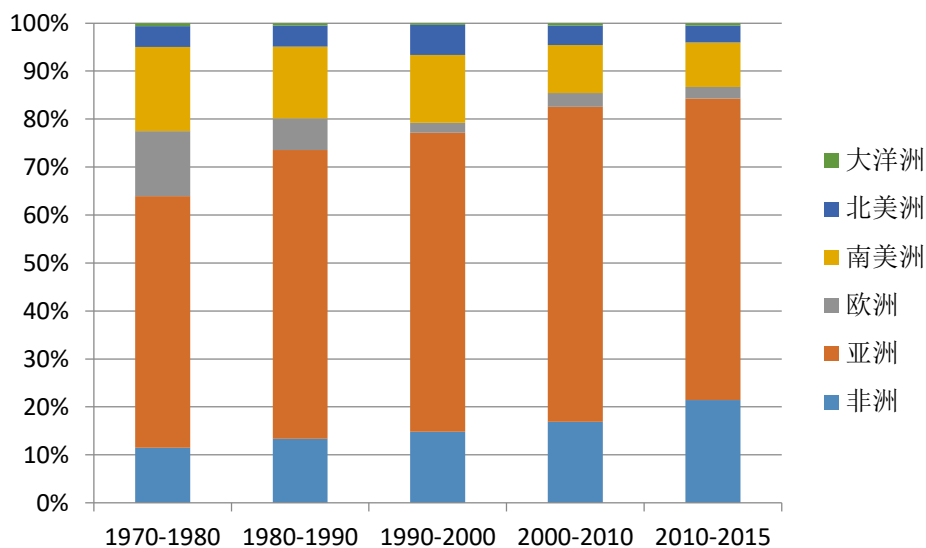


图 2-28 1970-2015 年分大洲城市人口增量比重变化图

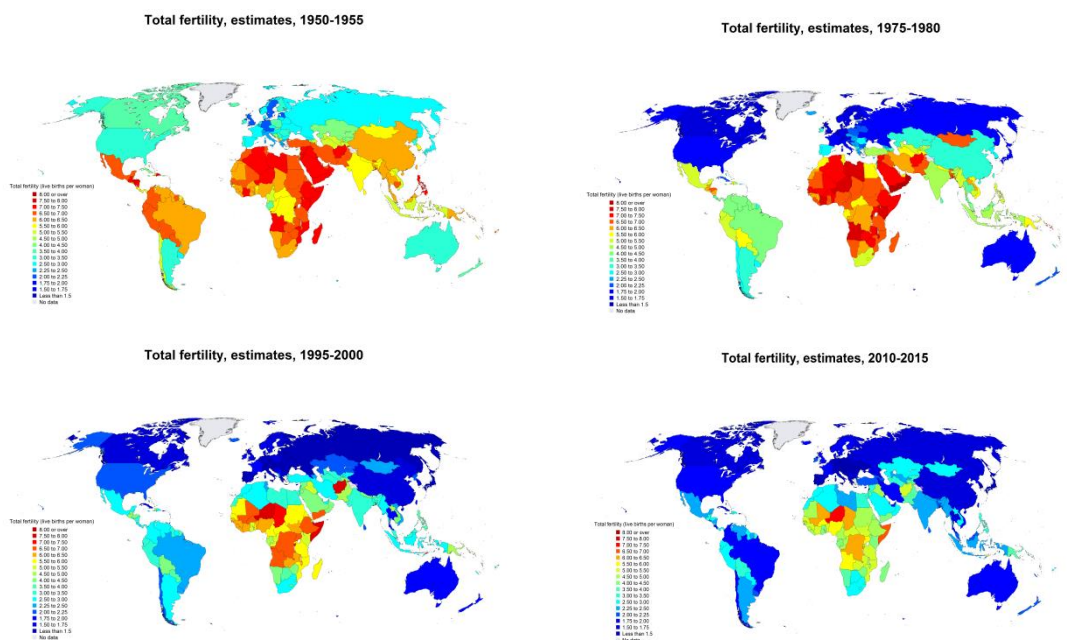


图 2-29 1950-2015 年全球各国家区域人口出生率变化图

数据来源：联合国人口署

种族冲突和社会矛盾（见图 2-30）。部分国家和地区的民族矛盾和社会矛盾呈现不断加剧的趋势。

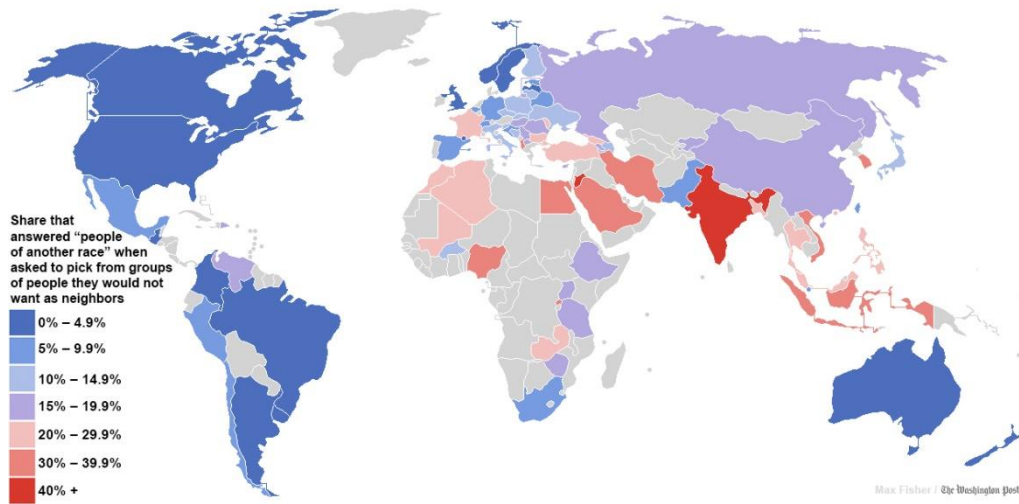


图 2-30 华盛顿邮报“最不愿与之为邻的种族”调查的国家与地区分布图

图片来源: Global Perspectives

2.1.2 全球分工导致全球城市功能巨变，城市走向全球化

(一) 全球一些城市的新兴产业迅速崛起

1. 全球科技产业发展与全球科技中心城市的崛起（见图 2-31 到图 2-33）。

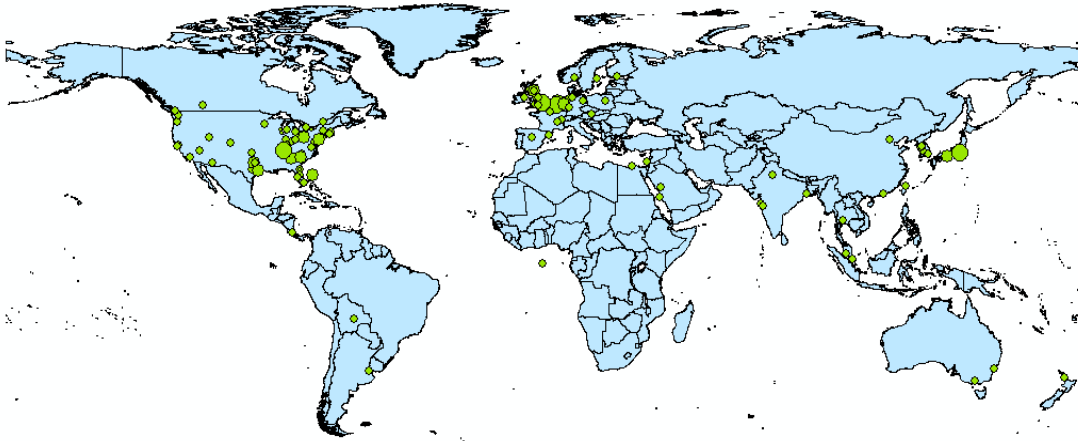


图 2-31 1989-1991 年高技术行业在全球城市的空间布局及其变化

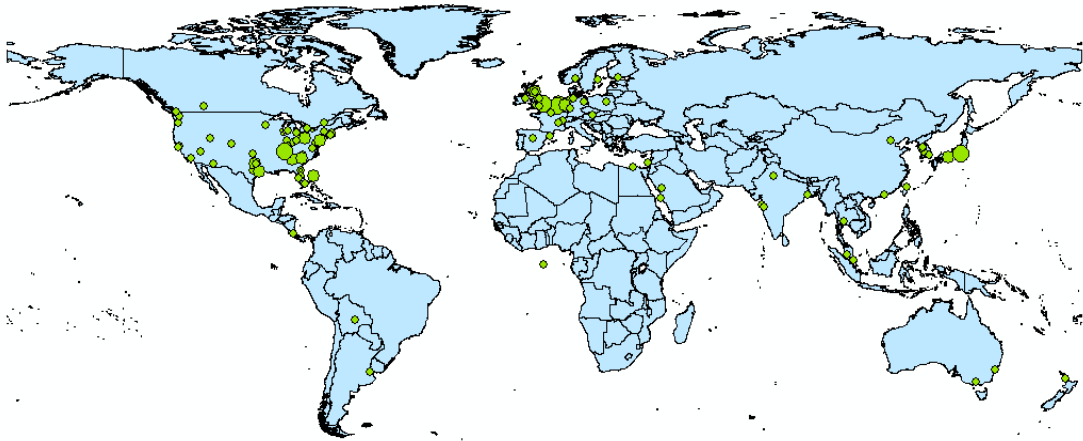


图 2-32 1992-2008 年高技术行业在全球城市的空间布局及其变化

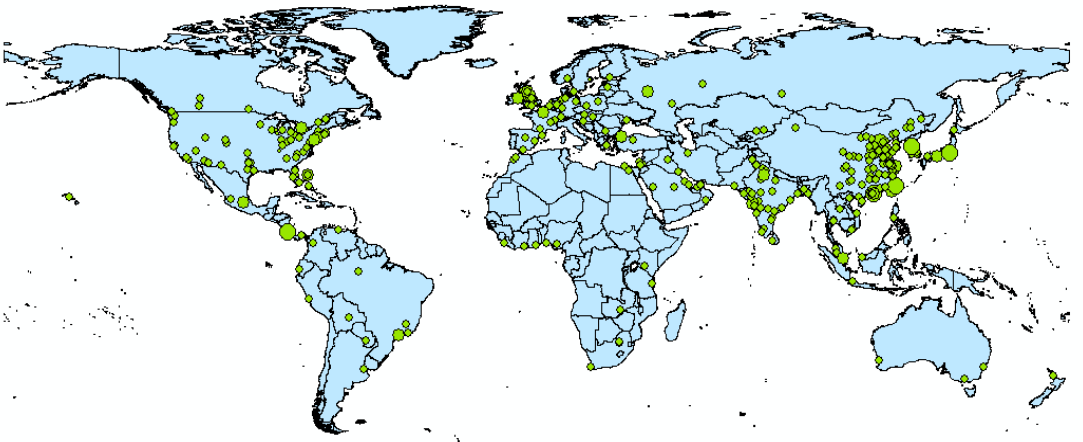


图 2-33 2009-2017 年高技术行业在全球城市的空间布局及其变化

资料来源：Osiris 全球上市公司的 1989-2017 年数据

2. 全球城市生产性服务业的发展与城市崛起（见图 2-34 到 2-36）。

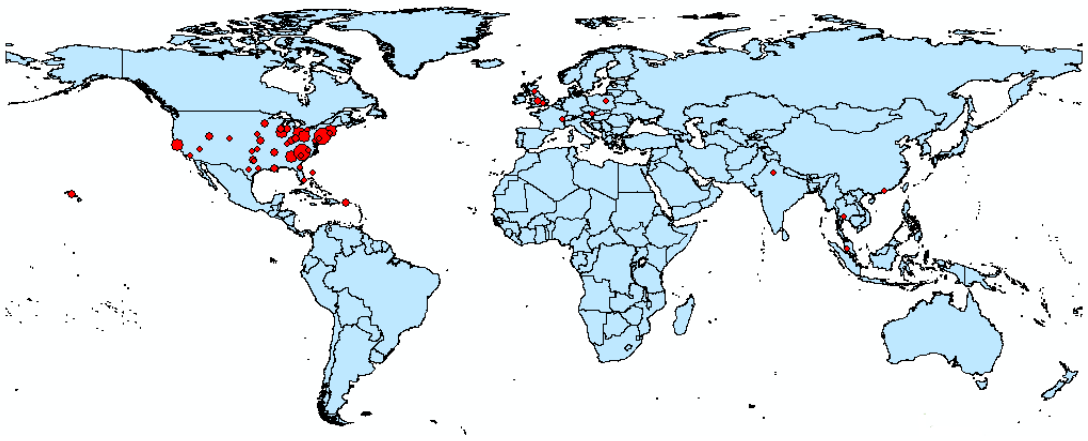


图 2-34 1989-1991 年全球城市银行、金融行业上市公司分布及其变化

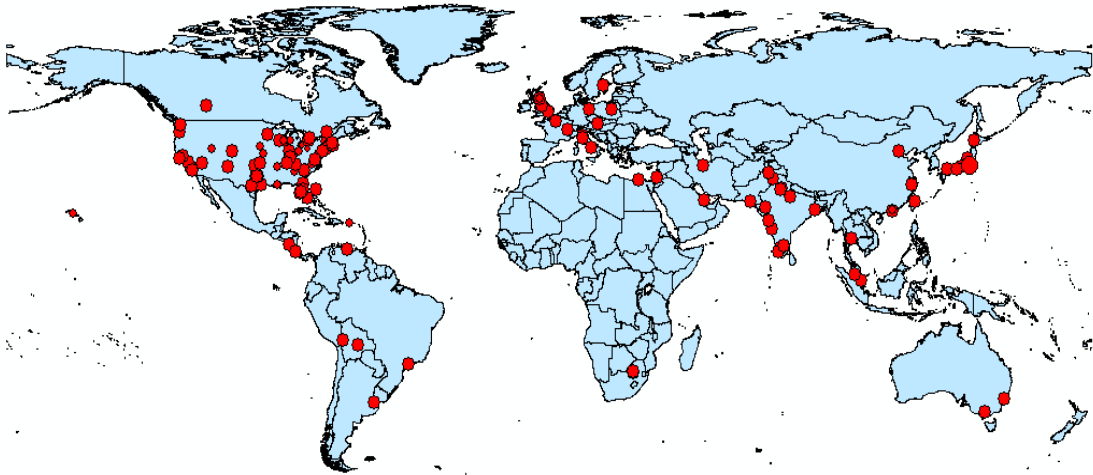


图 2-35 1992-2008 年全球城市银行、金融行业上市公司分布及其变化

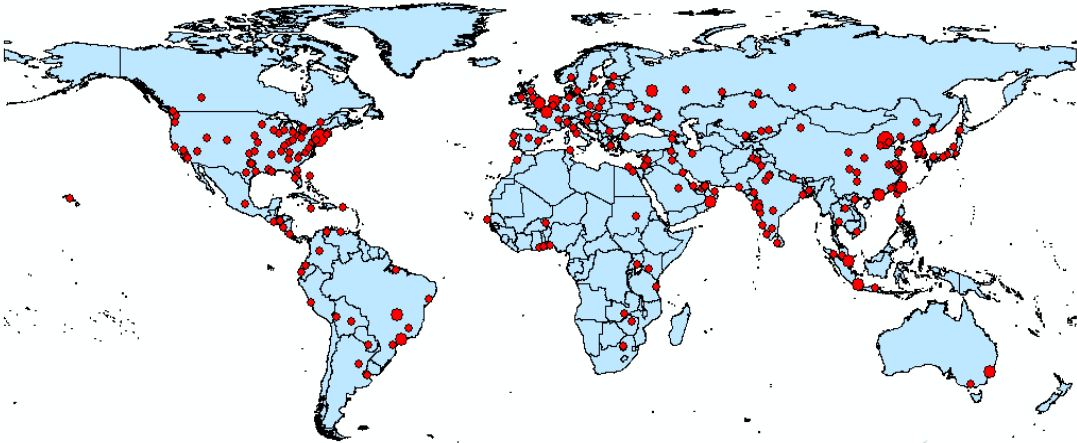


图 2-36 2009-2017 年全球城市银行、金融行业上市公司分布及其变化

资料来源：Osiris 全球上市公司的 1989-2017 年数据

（二）全球城市功能发生重要变化

首先，居住始终是所有城市的基本功能，但是不同经济体的城市基本功能有所差异。其次，城市的生产、制造功能被创新、创意取代，知识、信息和思想成为主导城市功能的核心要素（见图 2-37 到 2-39）。再次，全球城市间的交易、交换被交流和交往取代。

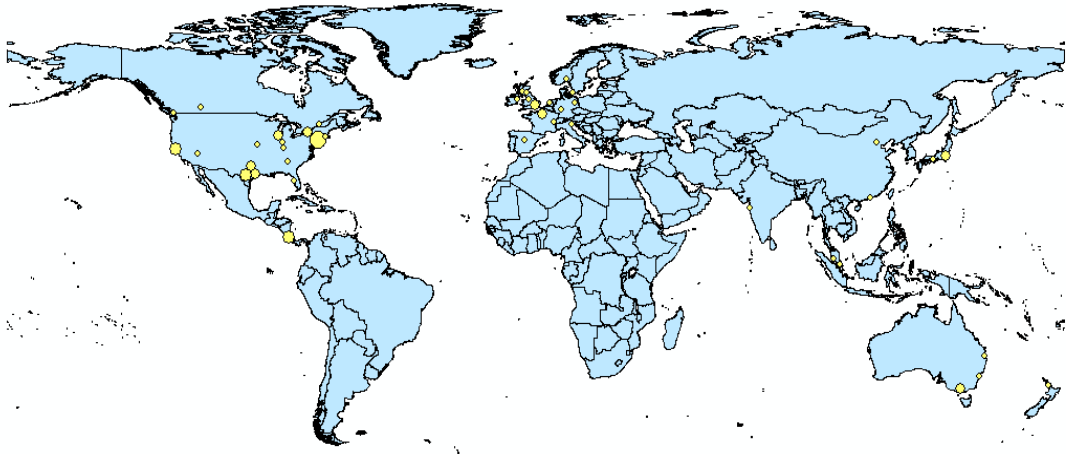


图 2-37 1989-1991 年全球城市的知识密集型行业的变化

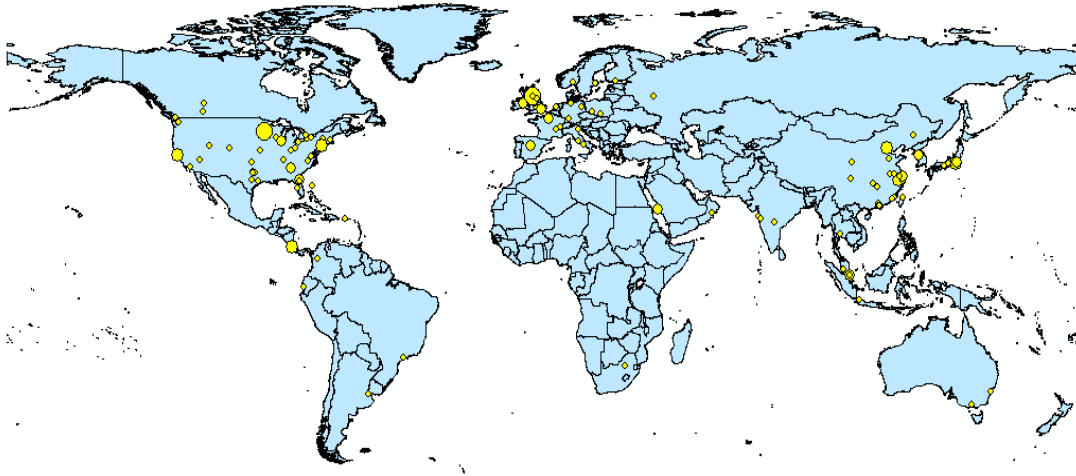


图 2-38 1992-2008 年全球城市的知识密集型行业的变化

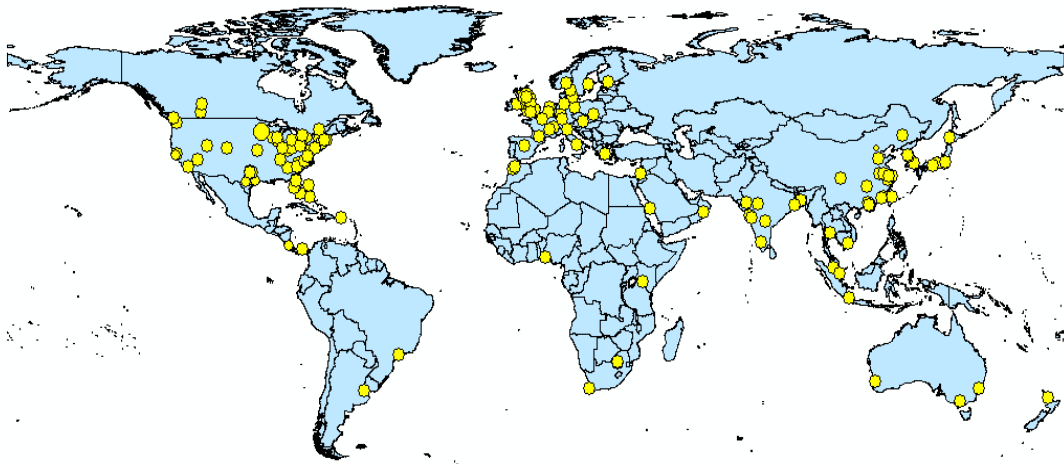


图 2-39 2009-2017 年全球城市的知识密集型行业的变化

资料来源：根据 Osiris 全球上市公司的数据整理绘制得到。

(三) 全球城市主导功能深度全球化且层级分明

首先，金融和科技是全球城市控制和影响全球的核心和主导功能（见图 2-40）。其次，全球城市的服务化功能更加显著，所有加入全球化的城市服务全球化的功能越来越显著（见图 2-41 到 2-43）。第三，全球城市逐步形成了分工合作、层级不同的主导功能。最后，全球城市功能体系格局由欧美两中心演变为欧洲、北美和东亚三中心格局。

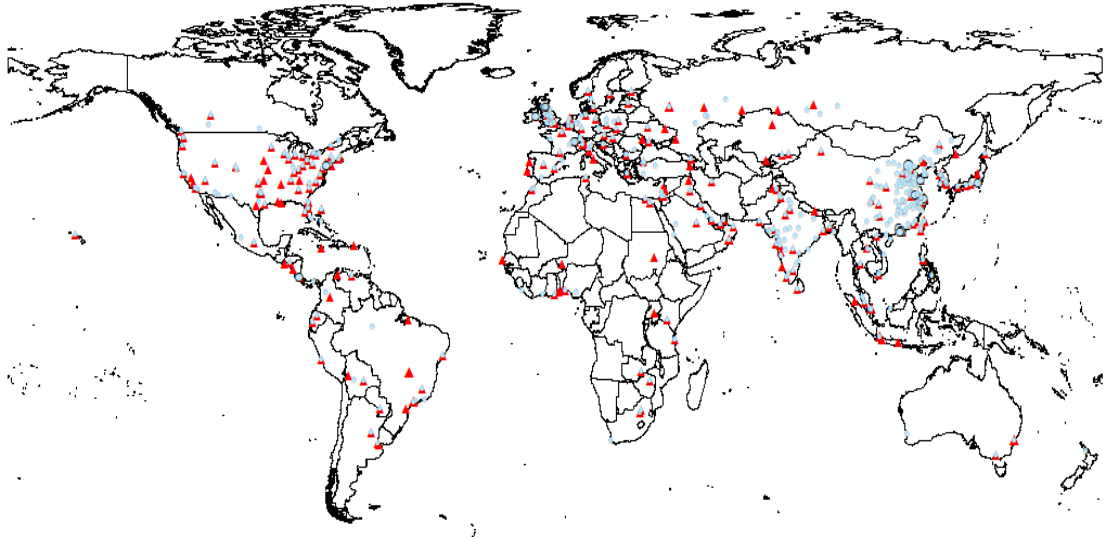


图 2-40 全球城市金融和高技术行业分布格局

资料来源：根据 Osiris 全球上市公司的数据绘制。红色表示三角形表示金融行业，蓝色圆圈表示高技术产业。

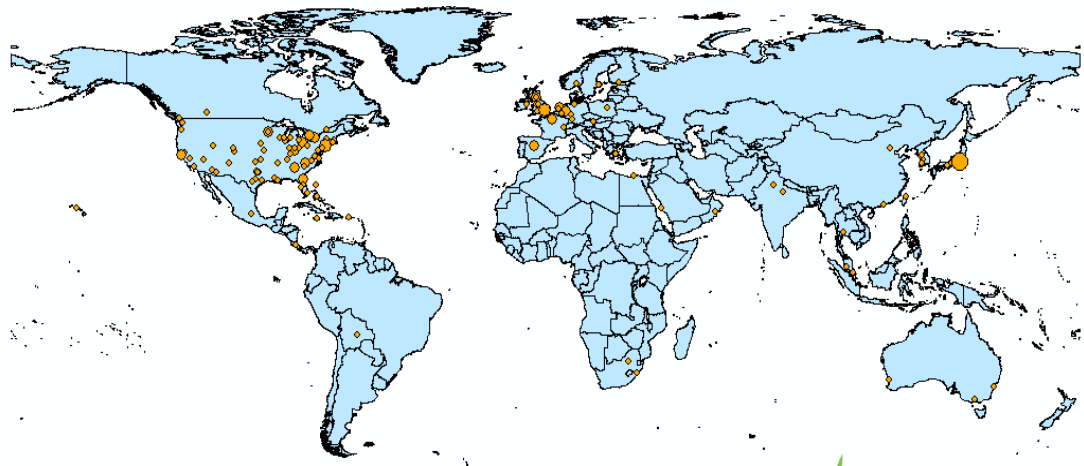


图 2-41 1989-1991 年全球城市产业服务化水平及其变化

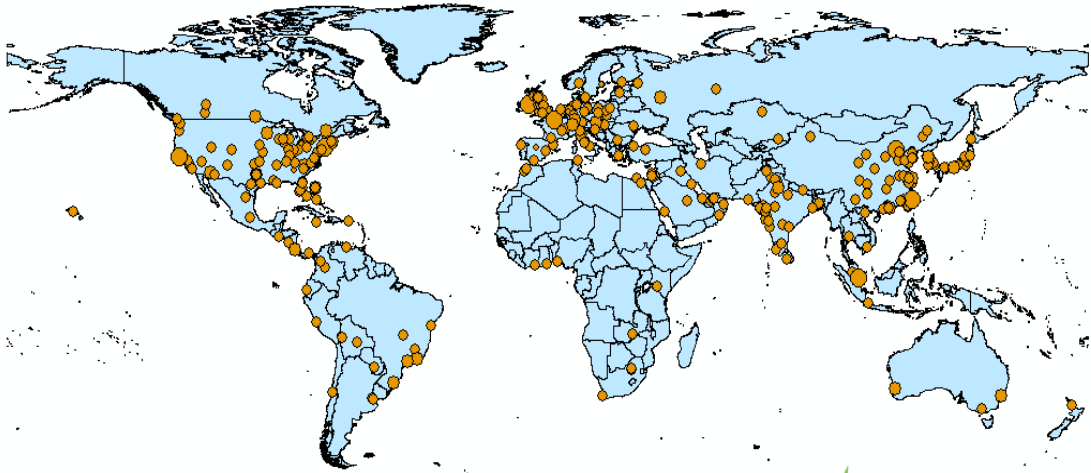


图 2-42 1992-2008 年全球城市产业服务化水平及其变化

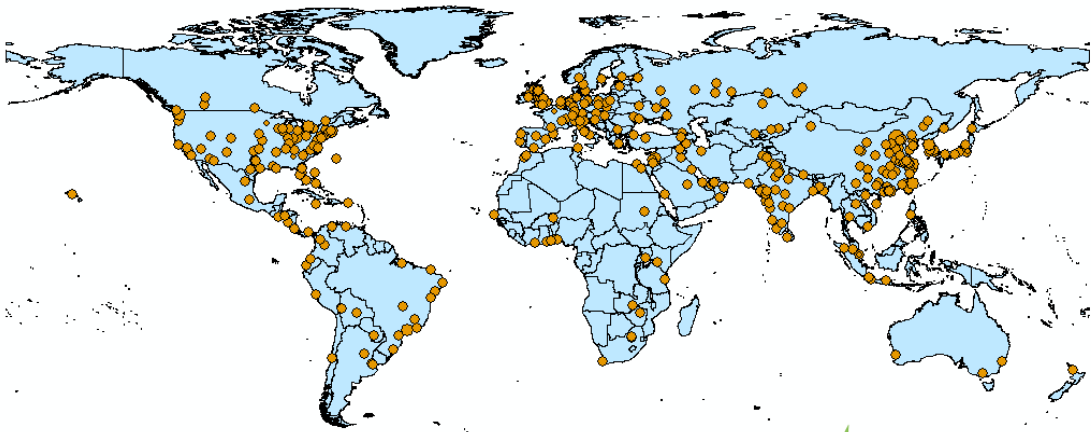


图 2-43 2009-2017 年全球城市产业服务化水平及其变化

资料来源：利用 Osiris 全球上市公司的 1989-2017 年数据绘制。

（四）全球城市经济与产业发展的问题

首先，全球城市经济的分化（见图 2-44 到 2-46）；其次，全球城市经济的房价泡沫（见图 2-47）；最后，全球城市经济失衡。

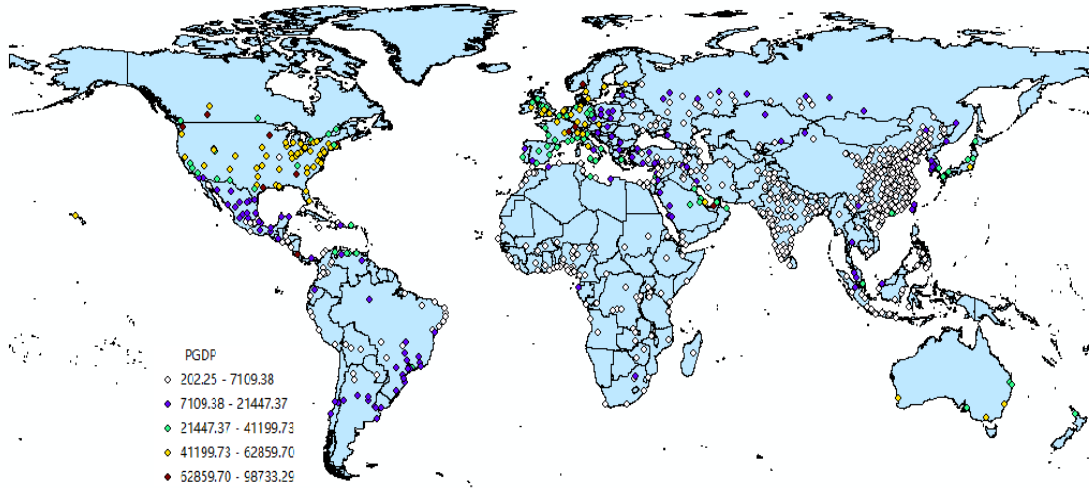


图 2-44 2001 年全球城市人均 GDP

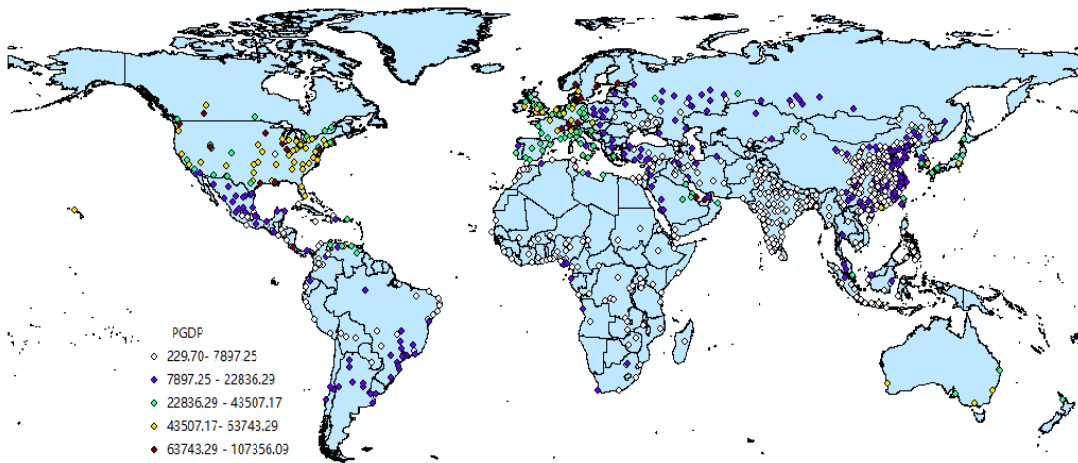


图 2-45 2008 年全球城市人均 GDP

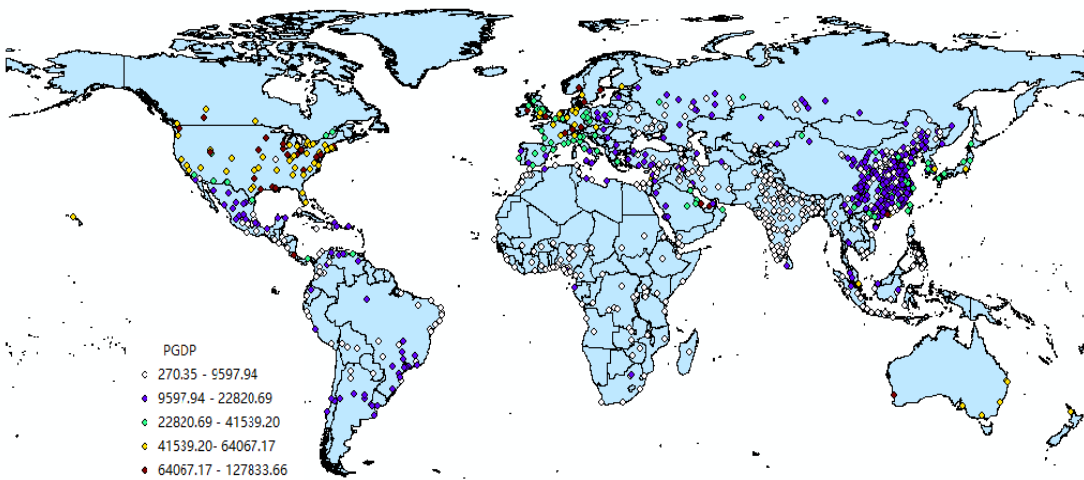


图 2-46 2017 年全球城市人均 GDP

资料来源：EIU 数据库。

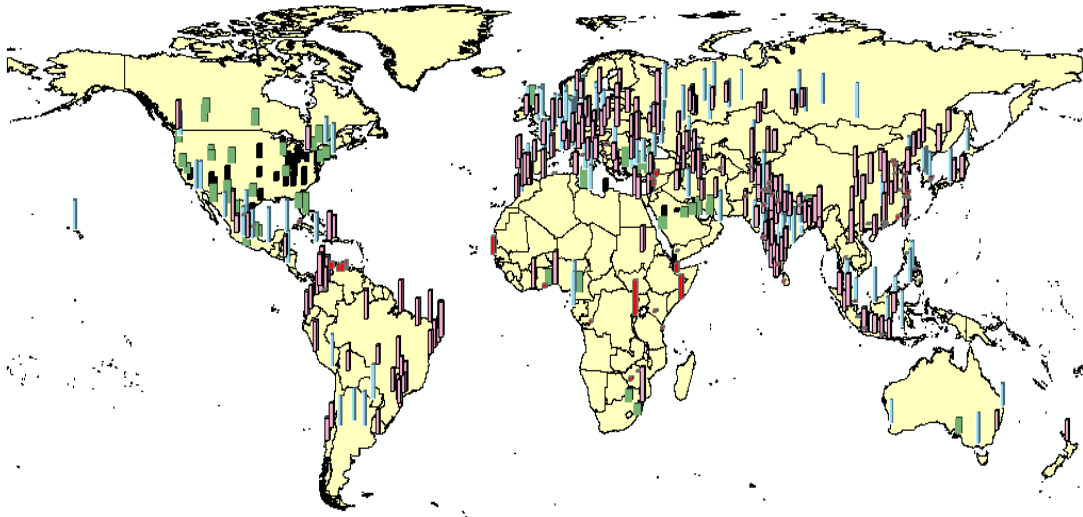


图 2-47 全球城市房价收入比

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

2.1.3 全球空间竞争：全球形成网络设施链接的大城市

全球城市的物理形态大型化、绵延化和网络化。孤立、单中心的中小城市向网络化、多中心的大城市群转化（见图 2-48）。南美洲东部、东亚、南亚、非洲中部和南部灯光相比于 1992 年有更加密集的趋势。

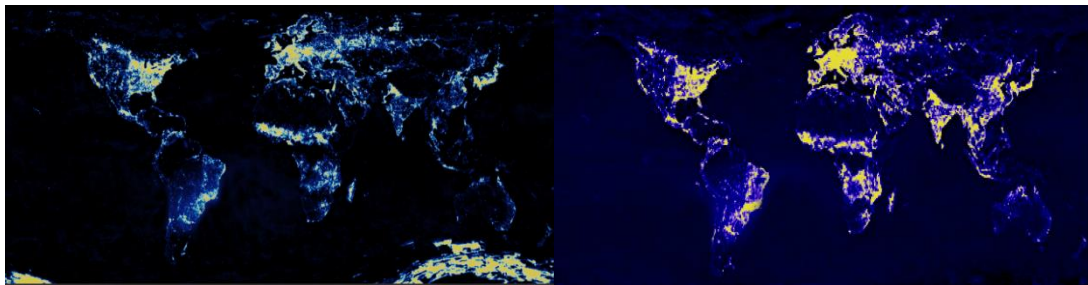


图 2-48 1992 年和 2012 年夜间灯光数据

图片来源：NOAA 数据 (https://www.ngdc.noaa.gov/eog/data/web_data/)

城市空间向沿海、热带和寒带区域城市扩张（见图 2-49 到图 2-51）。沿海、热带和寒带区域城市在扩张，发达地区的部分工业化城市在收缩，一些中西欧城市在复兴。

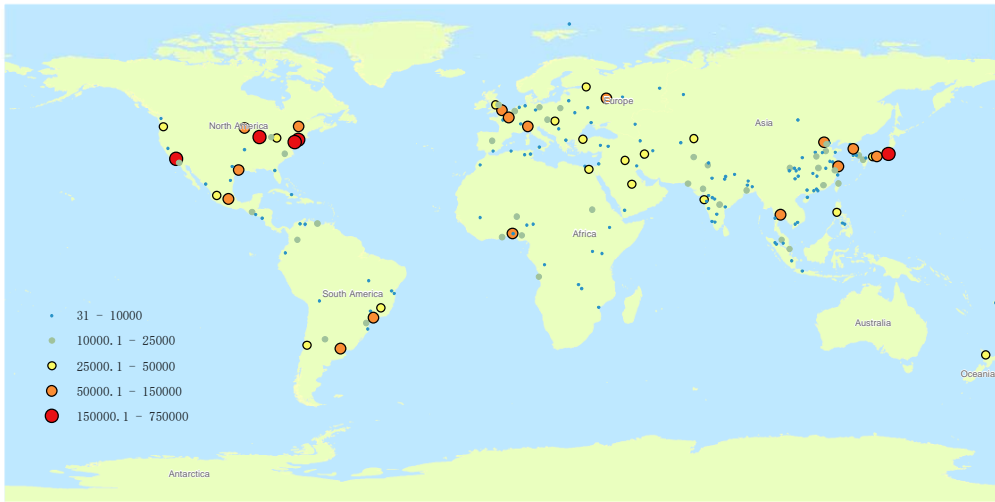


图 2-49 1984 年-1994 年全球城市建成区面积分布图

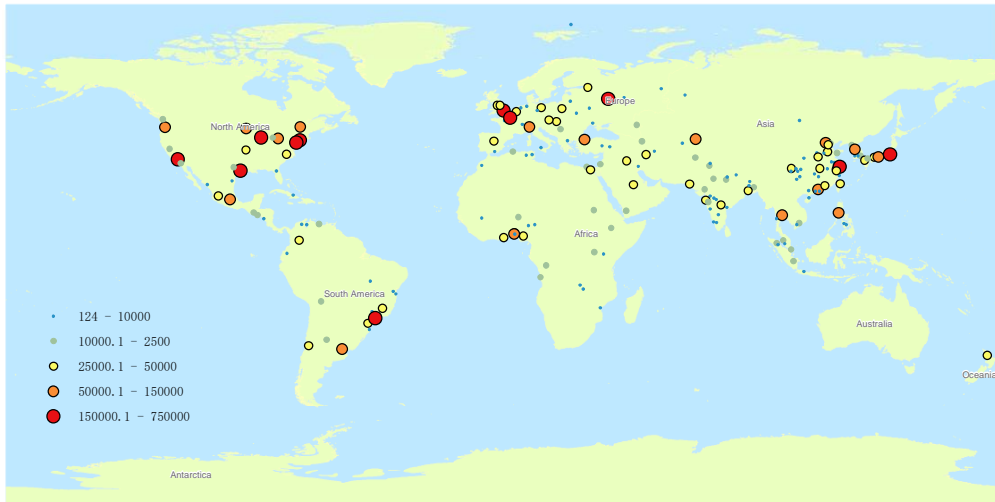


图 2-50 1998 年-2003 年全球城市建成区面积分布图

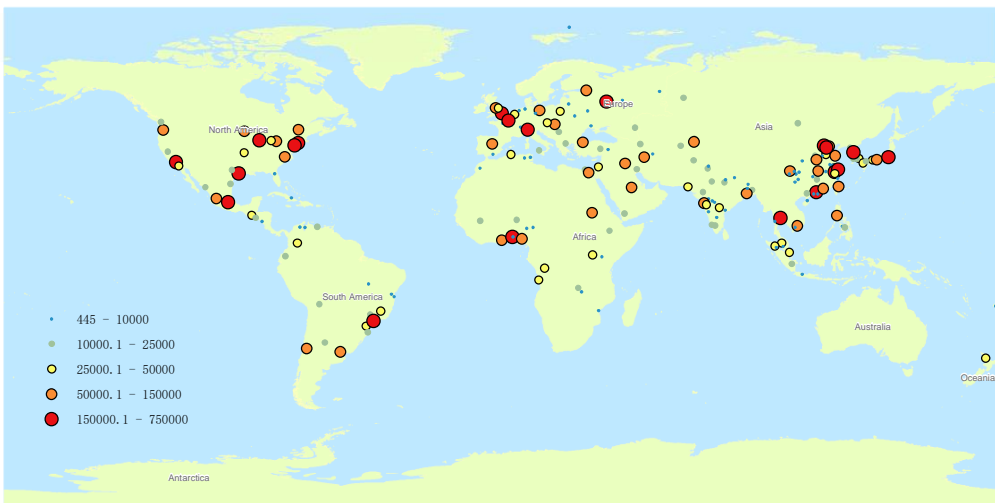


图 2-51 2009 年-2016 年全球城市建成区面积分布图

数据来源：作者根据《世界城市扩张地图集》数据绘制

全球城市基础设施的信息化、快捷化和网络化（见图 2-52）。城市内部的通讯、互联网、无线手机、地铁等，以及城市之间高速公路、铁路、机场、油气管道、电网和光缆等基础设施越来越表现出信息化、快捷化、网络化的趋势。

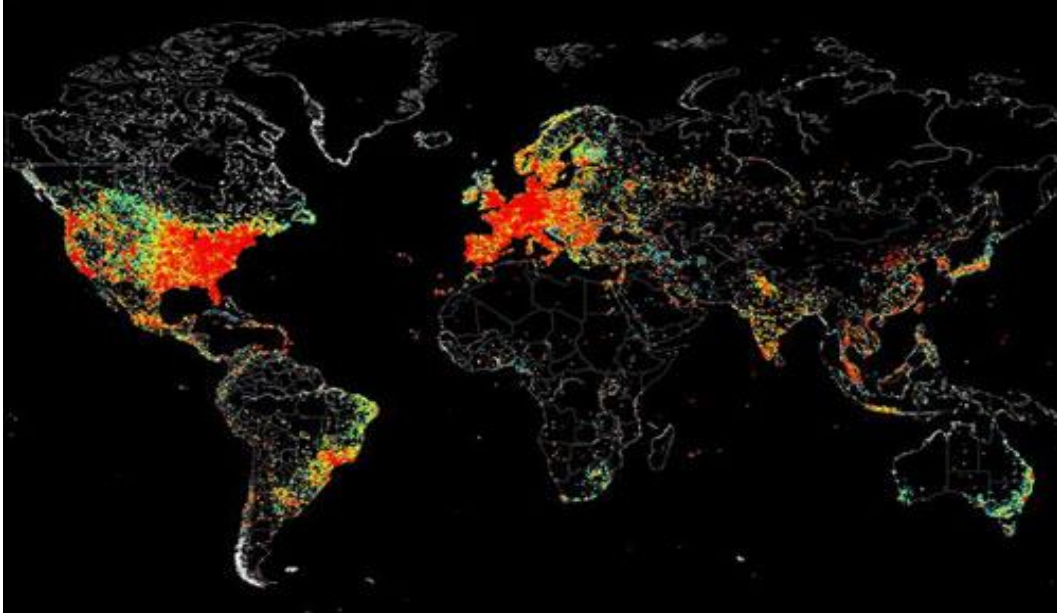


图 2-60 世界所有连接到网络的设备及地理分布

资料来源：Facebook (<http://www.lianpula.net/>)

城市的空间无序蔓延和扩张；城市的基础设施不足和错配；城市的资源消耗和生态破坏。全球城市生态环境的空间格局发生深刻变化，对人类生存和发展造成威胁。

2.2 40 年人类迈向联系、聚集和共享的城市星球

2.2.1 城市地位的变化改变了世界的性质：世界是一个城市的世界

（一）城市逐渐成为世界发展的主体（见图 2-53）；城市用地占全球开垦的比重越来越高，全球 1 平方公里以上的所有的城市高达 13810 个（见图 2-54）。

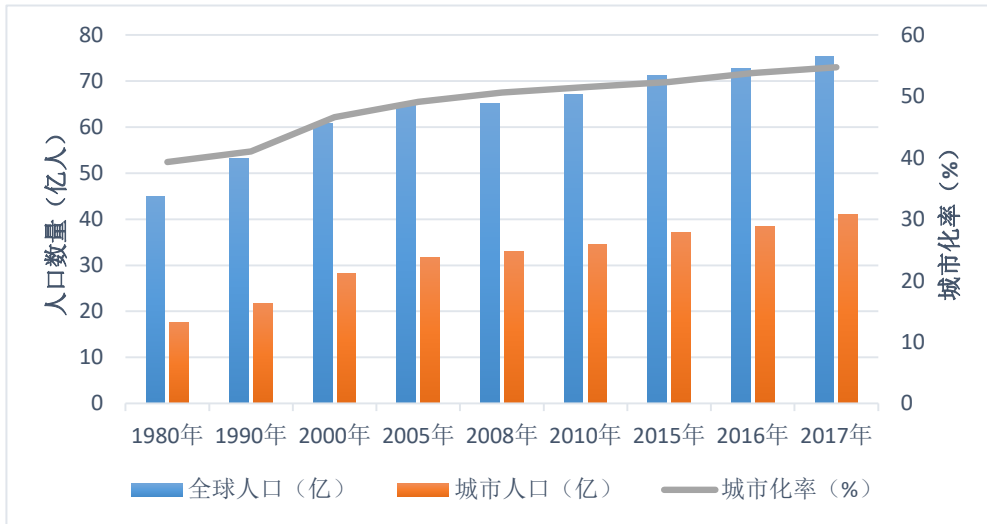


图 2-53 城市人口占全球总人口的比重

数据来源：世界银行 WDI 数据库、联合国人口报告

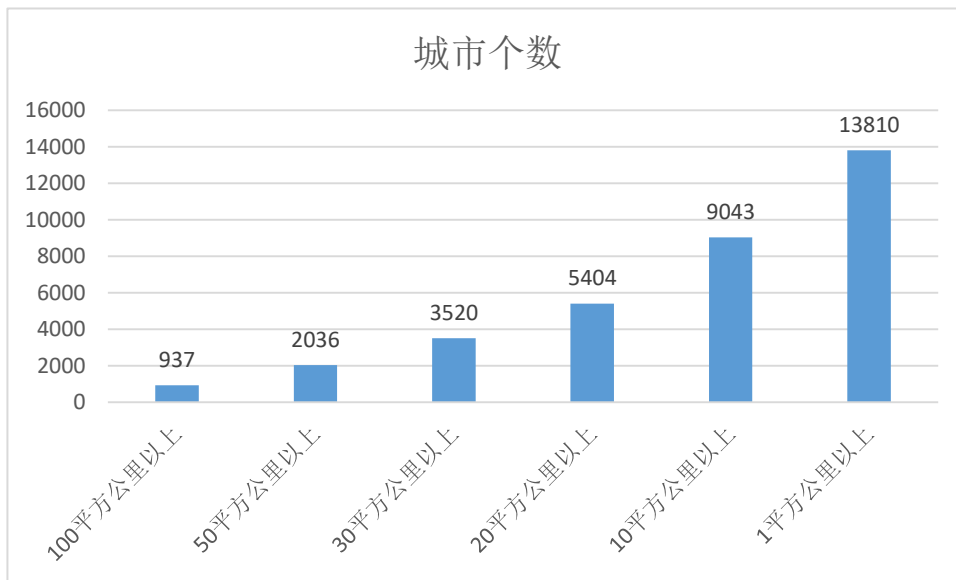


图 2-54 全球各平方公里城市个数

资料来源：根据中国工程院国际知识中心课题组发布整理所得。

(二) 城市逐渐成为世界发展的引擎，全球 GDP 超过 50% 的增量是来自于中等城市，11% 的增量来自于巨型城市，最后 30% 的增量来自于其它的城市和农村地区。

(三) 城市逐渐成为世界发展的载体，这是由于城市是人类主要活动的载体；城市是人类基础设施的主体；城市也是全球基础设施的网络节点。

2.2.2 城市功能的变化改变了世界功能：世界变成一个大集团

城市功能从传统到现代：改变了世界活动的内容；城市功能从综合到专业：改变了世界的专业分工；城市空间从地方到全球：改变了世界的地域分工；新兴经济体城市化逐步改变全球功能分布格局。

2.2.3 城市形态变化改变世界形态：世界变成一个城市星球

(一) 全球城市形态的变化改变全球人类活动的空间形态（见图 2-55、图 2-56）。

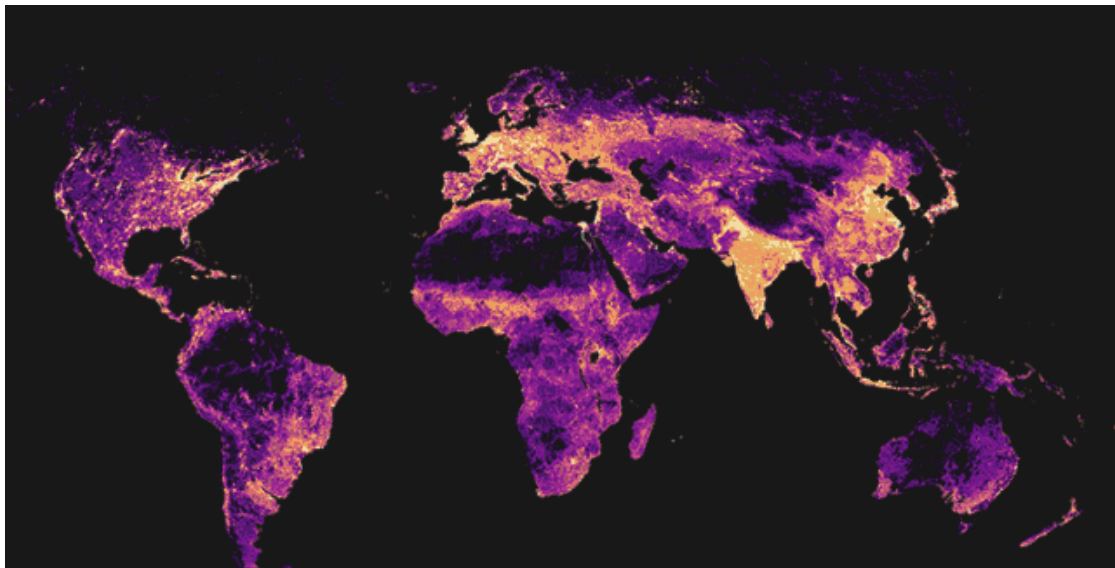


图 2-55 全球人类足迹地图



图 2-56 全球各大城市群人口密度

资料来源：Reldresal。

(二) 全球城市基础设施互联互通导致全球基础设施网络从地下到天空的加密和扩展。

在经济全球化的推进之下，世界城市网络体系逐渐形成，城市之间的联系更加密切，城市基础设施从孤立发展转向基础设施网络互通，从地面管道到地面交通再到航空网络乃至太空卫星，形成了基础设施网络空间从地下到天空的立体式、网络化、密集化、星球化的扩展（见图 2-57 到 2-60）。



图 57 全球道路分布图

资料来源：Reldresal。

美国、西欧、日本等发达地区的公路网密度明显高于其他地区，这主要是因为公路网这一基础设施的完善与一地的经济实力密切相关；而图中以撒哈拉沙漠为代表的空白地带，主要是受地形条件的限制，难以实现公路链接。近年来，巴西迅速扩大道路网络，以挖掘其内陆地区的经济潜力。

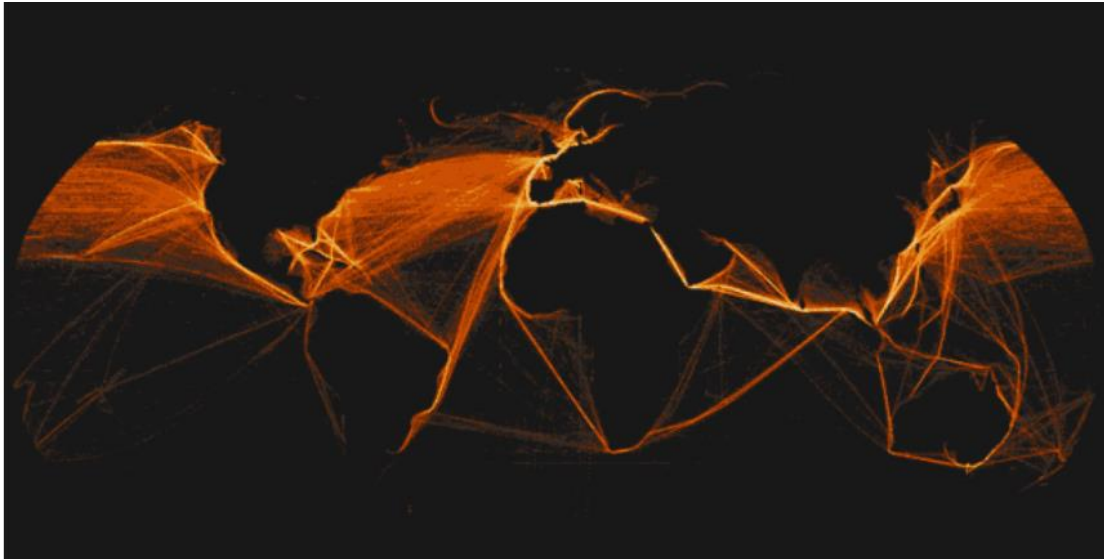


图 58 全球轮船航线

资料来源：Reldresal。



图 2-59 全球主要航线

资料来源：网络。

水运和空运航线如一张巨网，紧密联系北半球各大工业国，并在美国、西欧、亚太地区形成明显的高亮区域；南美和非洲国家的航线也向这些区域汇集，但相互之间几乎没有互通往来。



图 2-60 卫星分布

数据来源：网络。

地球之外的卫星建设越来越密集，全球卫星互联网系统正逐渐走向建设的成熟化、规范化，未来，基础设施将向外太空加深加密。

（三）世界就是一个大城市。全球各个城市通过交通和通讯两种方式，程度不同地联系在一体。世界变成一个大城市或大社区，每个城市是其中的一个住区。

(四) 世界像是一个城市星球。单中心城市通过一定条件联系在一起组成了大都市区或城市群，多个城市群联系在一起，就组成了城市带。而当全球所有城市全部参与全球联系时，就形成全球城市网络，地球更像一个城市星球。

2.2.4 城市格局演化重塑了世界格局：世界变成时空压缩的多中心世界

(一) 新兴经济体城市化逐步打破城市世界的格局，新兴经济体城市化率的提升深刻的改变了世界经济的格局（见图 2-61、图 2-62）。

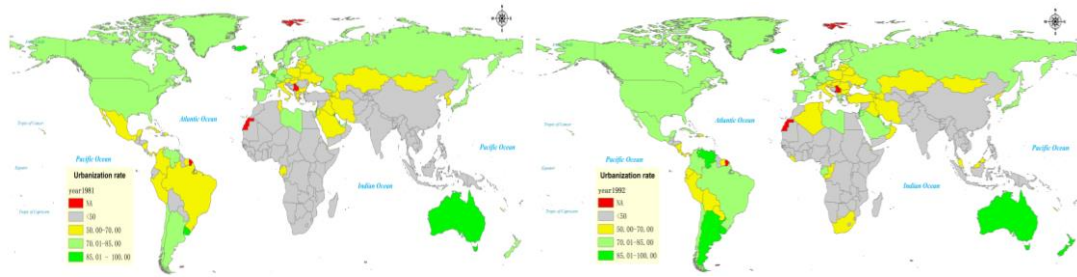


图 2-61 1981 年和 1992 年全球主要国家城市化率分布

注：其中 NA 表示数据缺失，下同。

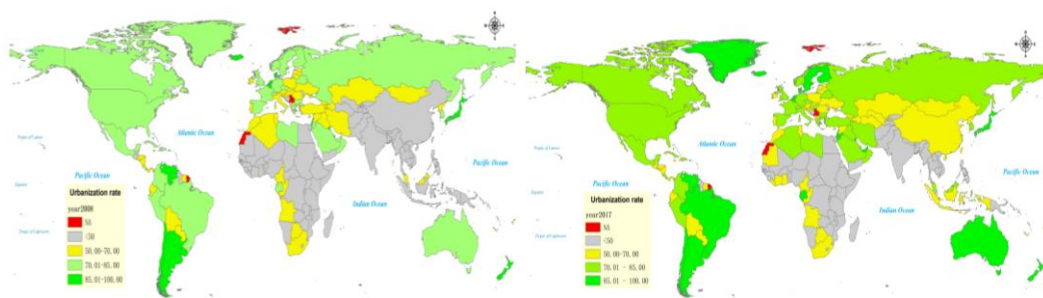


图 2-62 2008 年和 2017 年全球主要国家城市化率分布

资料来源：世界银行数据库。

(二) 新兴经济体城市化逐步改变全球中心边缘格局

东亚城市的崛起，带动东亚区域经济的崛起。欧美等发达经济体城市人口、城区、经济增长的分化，导致这些区域的经济分化。东亚区域经济的崛起，促成西欧、北美和东亚三足鼎立。全球城市一体化使得金融和科技全球城市更加控制世界，全球分化加剧（见图 2-63、图 2-64）。

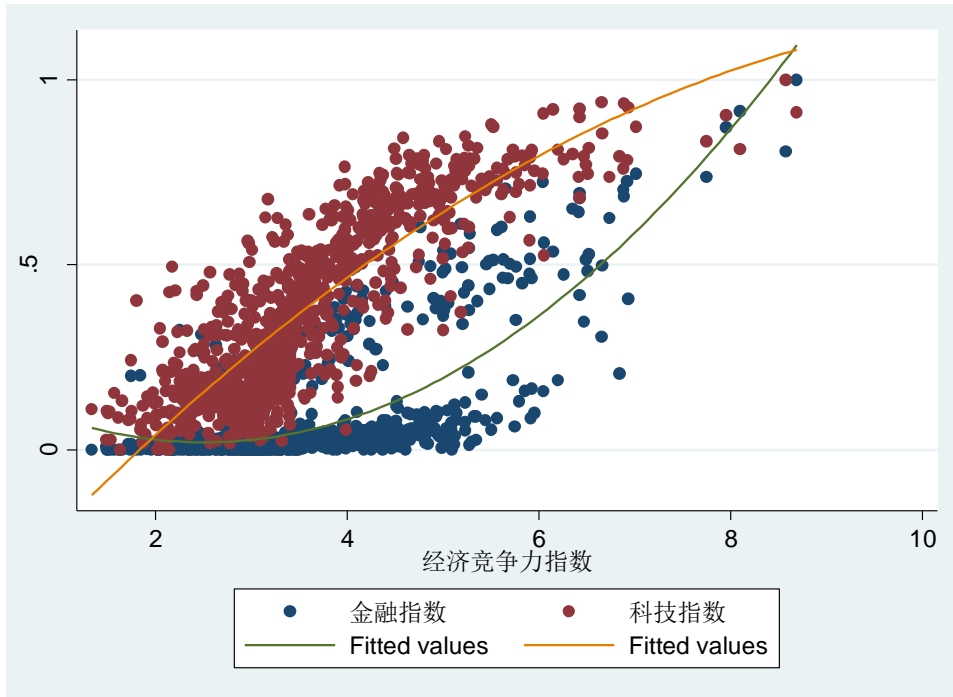


图 2-63 全球样本城市金融指数、科技指数与经济竞争力的相关关系

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力研究中心。

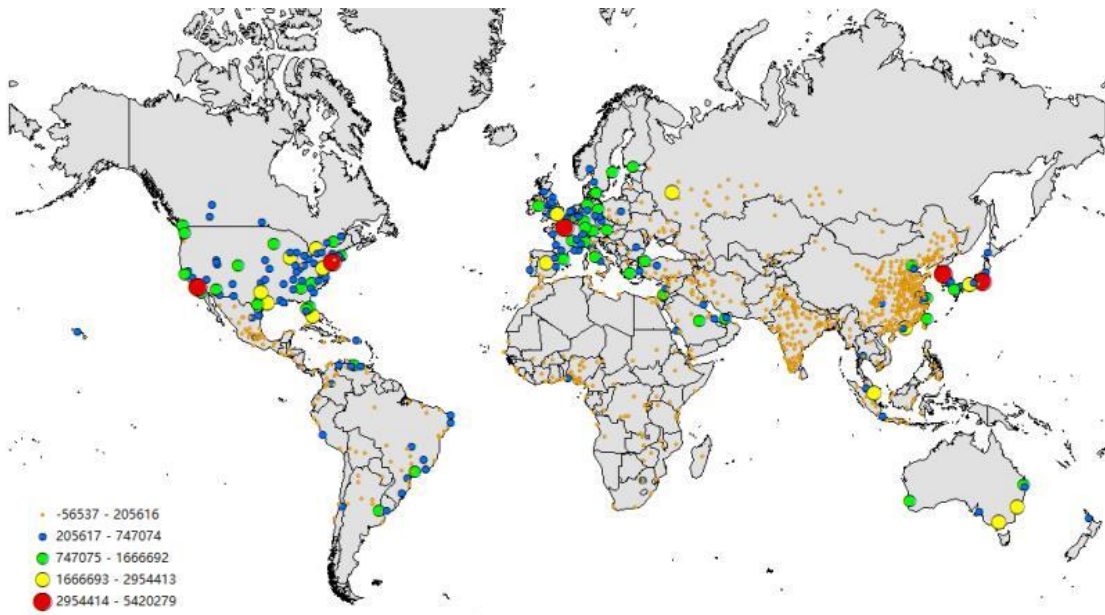


图 2-64 全球主要城市 2001 到 2016 年高收入人口增量分布

资料来源：eiu 数据库。

(三) 全球城市的时空距离形成多重尺度的世界叠加。城市从人力步行时代到环球航海时代到高速铁路时代，再到航空飞行时代，最后到互联网络时代（见图 2-65），形成了多时空、多尺度的叠加。

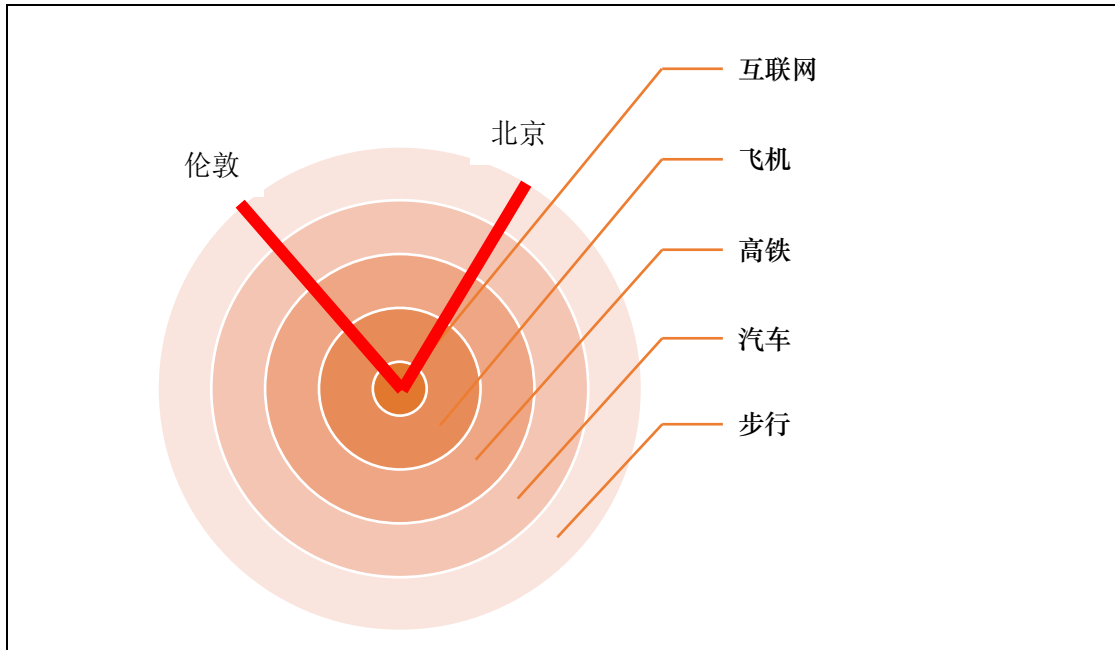


图 2-65 交通方式改变时空距离示意图

资料来源：笔者自制。

2.3 40 年市场制度与信息技术根本决定城市质变和城市星球

2.3.1 市场制度：市场经济的胜利与逐步深化

（一）市场制度的内容包含产权保护、资源配置和政府管理

（二）从市场制度的进程来看，20 世纪 80 年代到 21 世纪，世界上大多数国家都已经确立了市场经济制度（见图 2-66、图 2-67）。

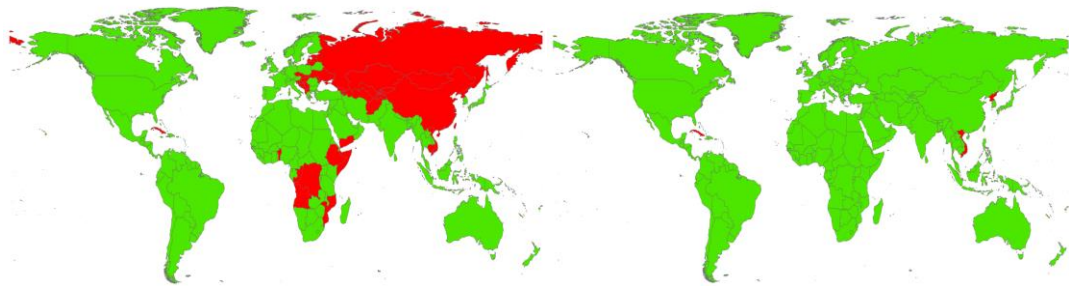


图 2-66 1980 年和 1995 年市场经济制度和计划经济制度国家分布

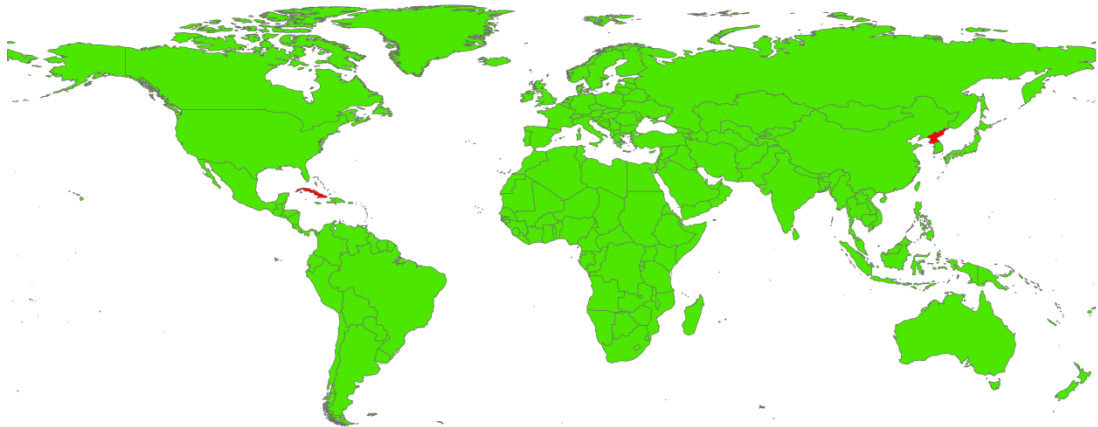


图 2-67 2008 年市场经济制度和计划经济制度国家分布

注：图中，红色表示市场经济国家，绿色表示计划经济国家，下同。

资料来源：作者整理。

1980 年到 2017 年，随着市场经济制度的深化，全球各个国家的经济自由度都显著提升（见图 2-68、图 2-69）。

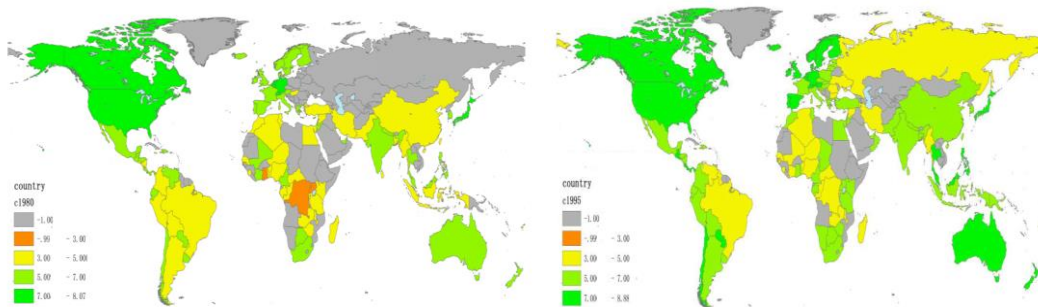


图 2-68 1980 年和 1995 年全球各个国家经济自由度分布

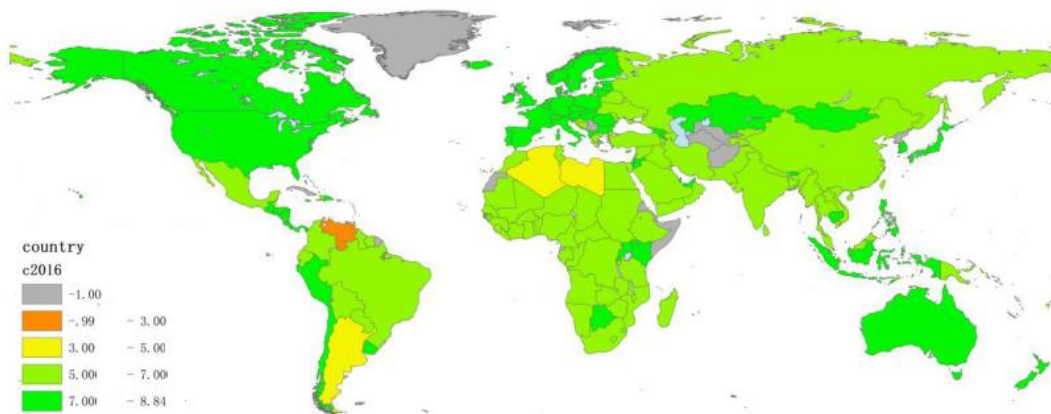


图 2-69 2017 年全球各个国家经济自由度分布

注：图中灰色区域（-1）表示该国的经济自由度为空值。

资料来源：笔者根据 Fraser Institute 数据整理。

从全球各个国家的实践来看，市场制度也取得较大成功（见图 2-70、图 2-71）。

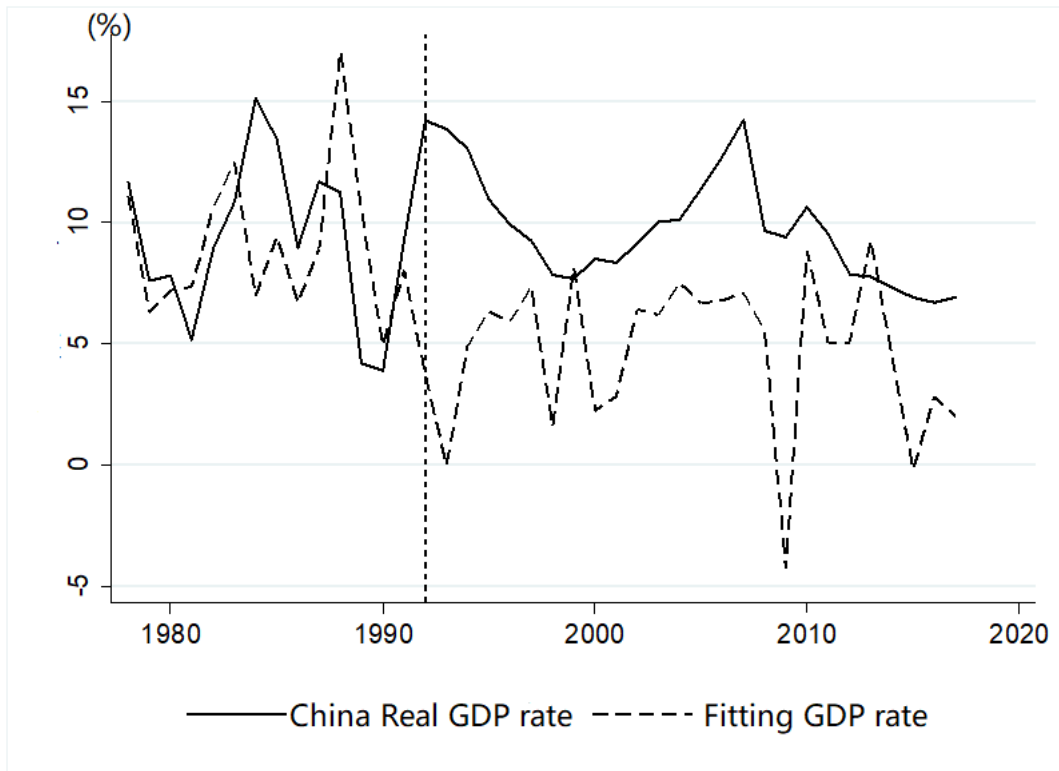


图 2-70 中国实际经济增长率与拟合经济增长率

资料来源：作者自制。

注：图中拟合经济增长率由合成控制法根据世界上主要国家的经济增长率合成所得。

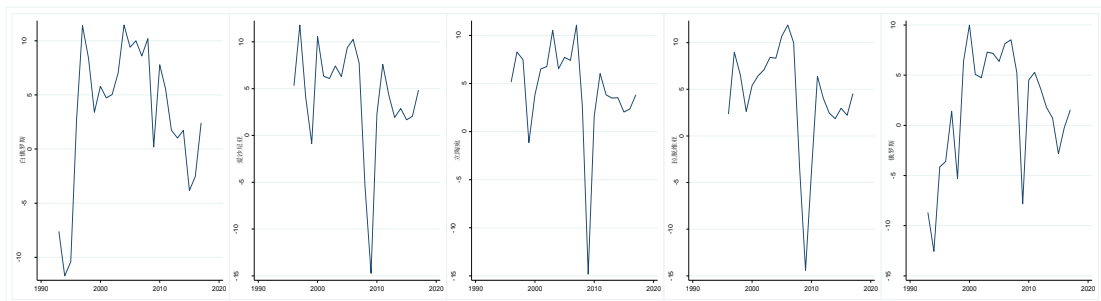


图 2-71 东欧主要国家经济增长率

图表来源：作者自制。

（三）市场制度还会对城市内涵、形态、功能和格局造成影响，市场制度导致人口聚集影响城市内涵，促使人口向欧美等高收入、高城市化国家流动，新兴经济体的人才向大城市进行迁徙，追逐利益，发达经济体的人口会从大城市逐步流出（见图 2-72 到图 2-74）。

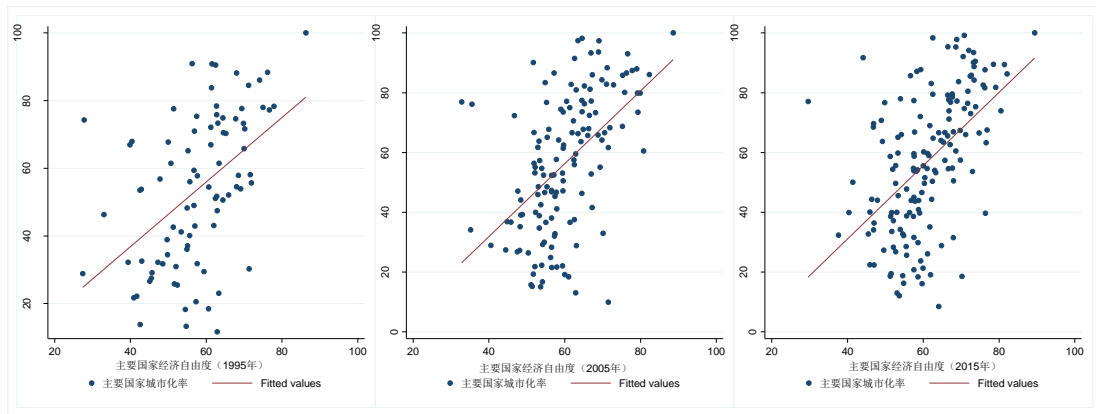


图 2-72 1995、2005 和 2015 年所有国家经济自由度与城市化率散点图

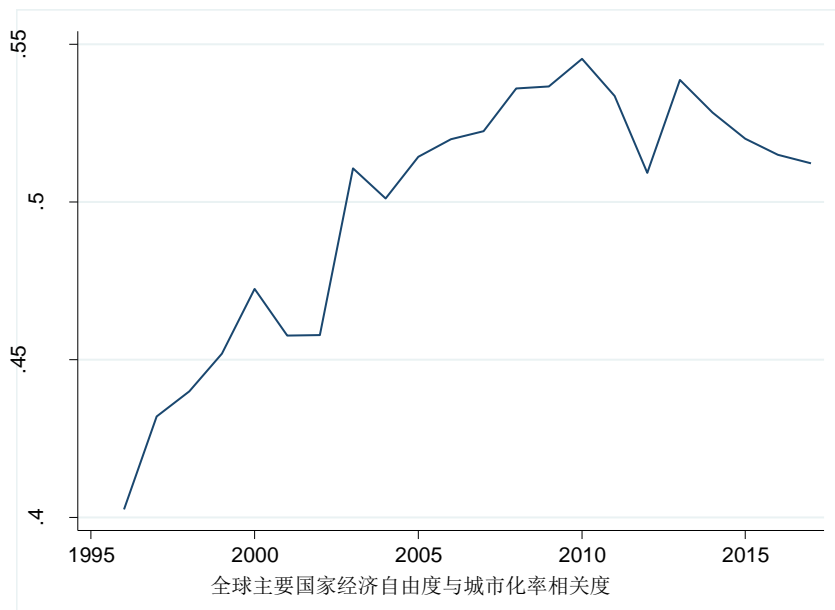
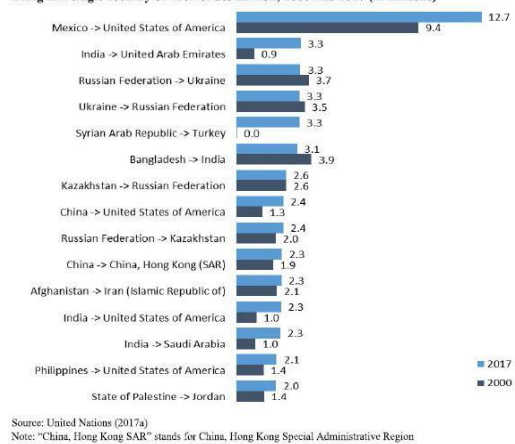


图 2-73 全球主要国家经济自由度与城市化率相关系数

数据来源：作者整理。

Fifteen largest populations of international migrants from a single country or area of origin living in a single country or area of destination, 2000 and 2017 (in millions)



Source: United Nations (2017a)
Note: "China, Hong Kong SAR" stands for China, Hong Kong Special Administrative Region

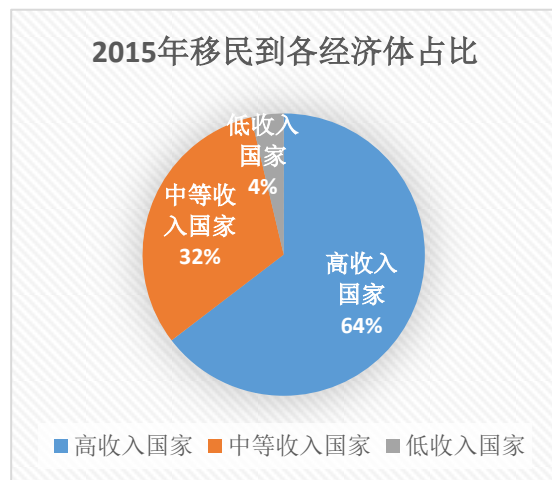


图 2-74 全球移民各经济体占比以及全球移民路线

资料来源：联合国国际移民组织世界移民报告，2017。

市场制度导致资源要素资产化、金融化，使得控制金融、货币的国家、地区、城市主导和组织全球的所有经济活动（见图 2-75、图 2-76）。

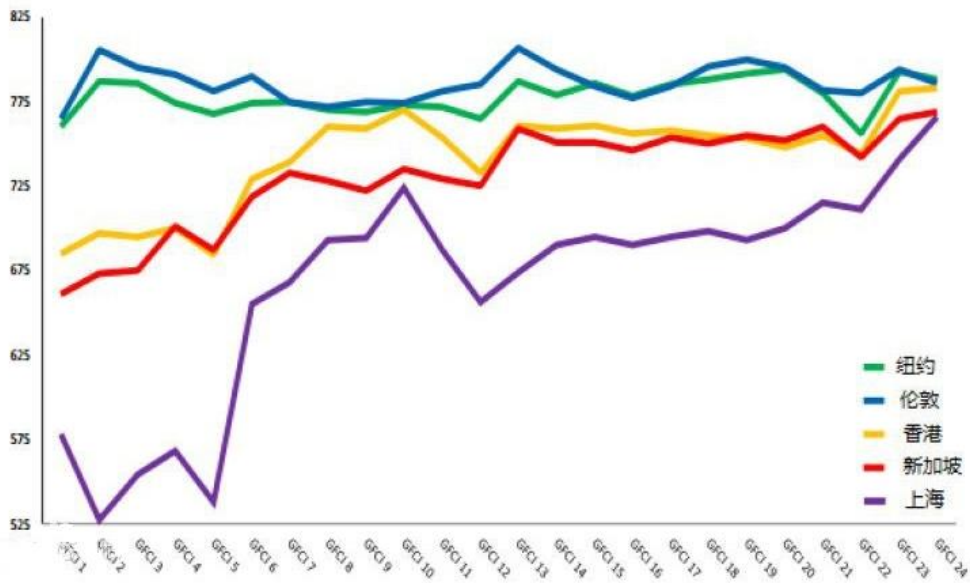


图 2-75 全球金融中心指数前五的城市指数变化

资料来源：全球金融中心指数报告 24。

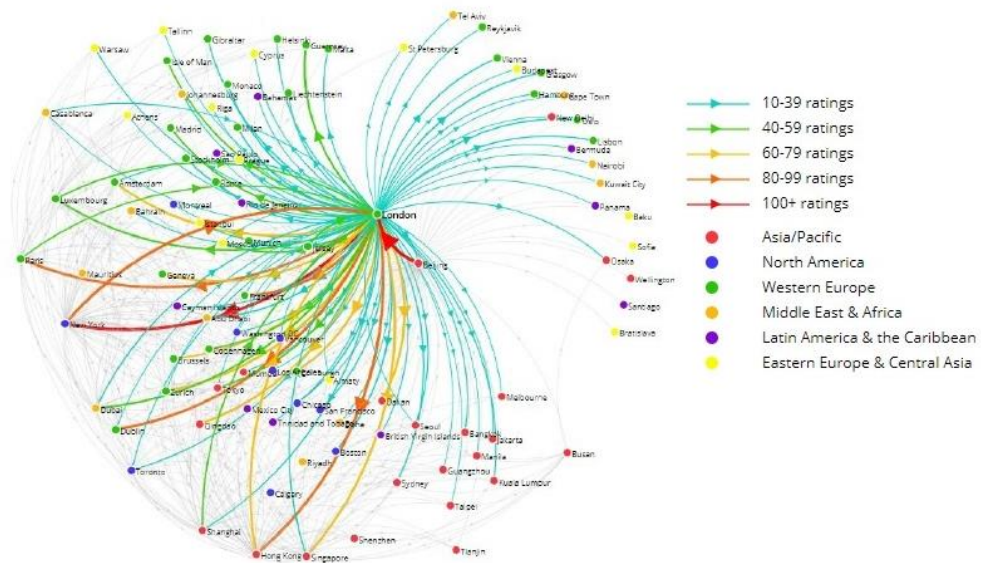


图 2-76 伦敦与全球其它城市的联系

资料来源：全球金融中心指数报告 22。

市场制度导致企业全球分工影响城市功能和格局，并且城市参与国内国际竞争，争夺技术和人才影响城市形态，国内城市和国际城市都会提升城市的基础设施、环境吸引人才、企业和资金（见图 2-77、图 2-78）。

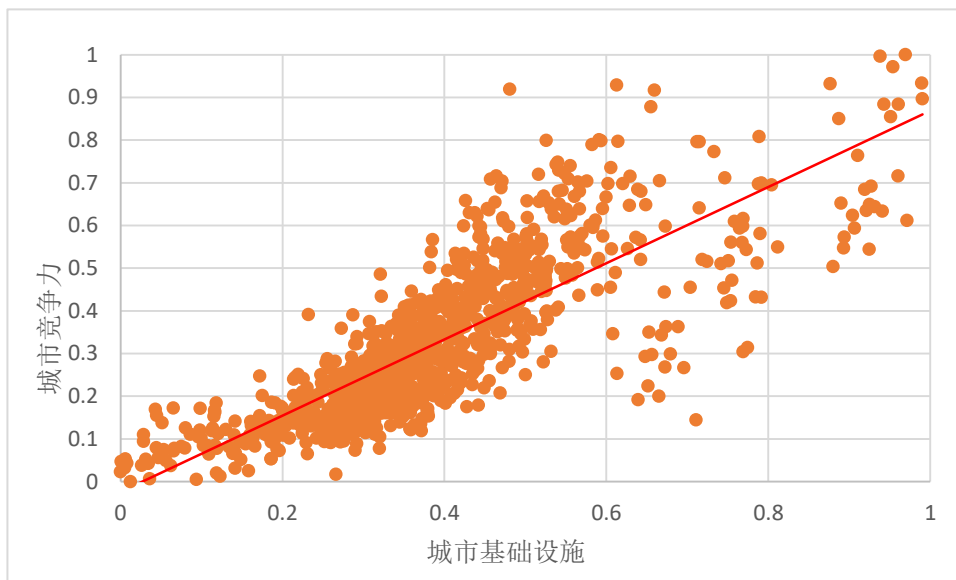


图 2-77 全球城市基础设施与竞争力散点图

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力研究中心。

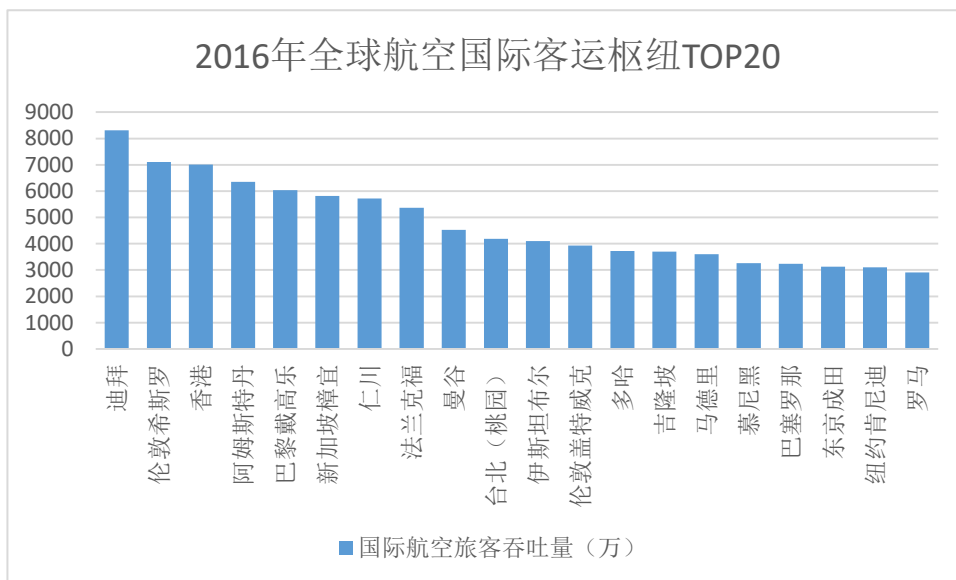


图 2-78 2016 年全球航空国际客运枢纽城市前 20

资料来源：国际机场协会 (ACI WORLD)。

2.3.2 技术创新：信息技术的推动与改变

科技创新从各个方面对人类、城市、社会造成影响，从而影响城市形态、内涵、功能和格局。具体的，科技创新影响人口聚集和人类活动（见图 2-79）。

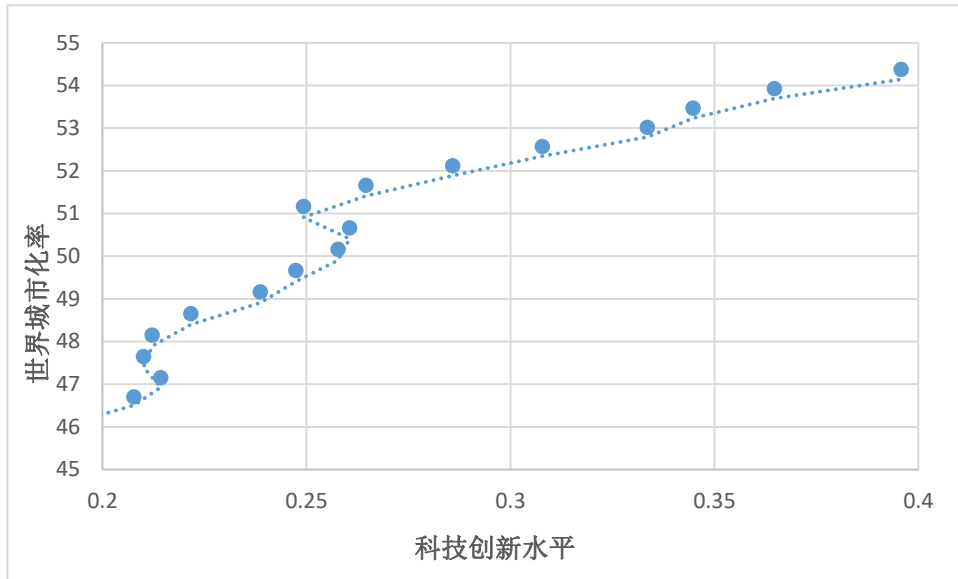


图 2-79 全球科技创新水平与城市化率关系

资料来源：世界银行数据库。

高新技术的产业化导致高科技产业聚集的城市崛起和繁荣（见图 2-80、图 2-81）。

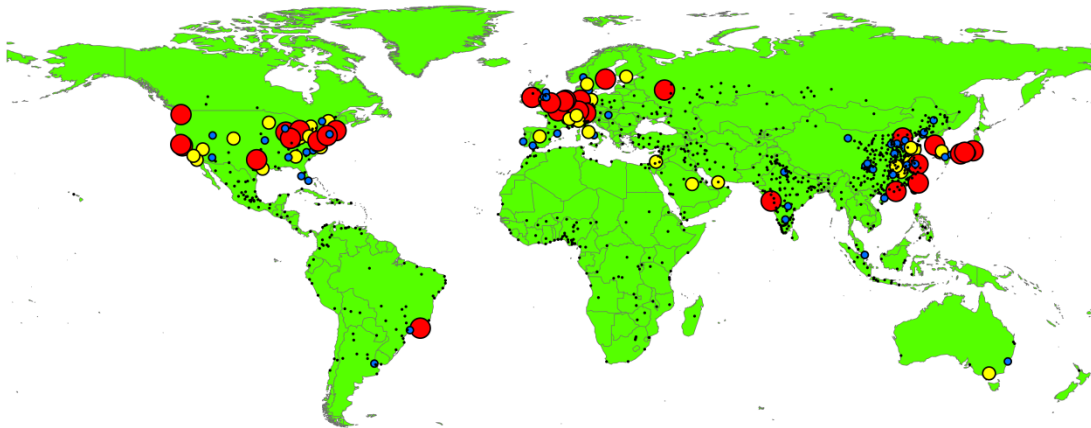


图 2-80 全球前 50 金融企业分布图

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力数据库。



图 2-81 1990 年和 2017 年全球金融上市公司收入前 20 城市分布

资料来源：全球上市公司数据库整理所得。

交通技术扩大了城市内部的空间规模（见图 2-82、图 2-83）。

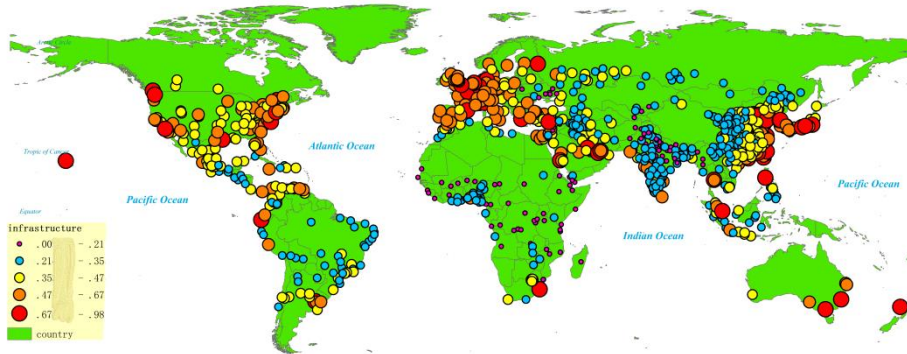


图 2-82 全球主要城市基础设施分布图

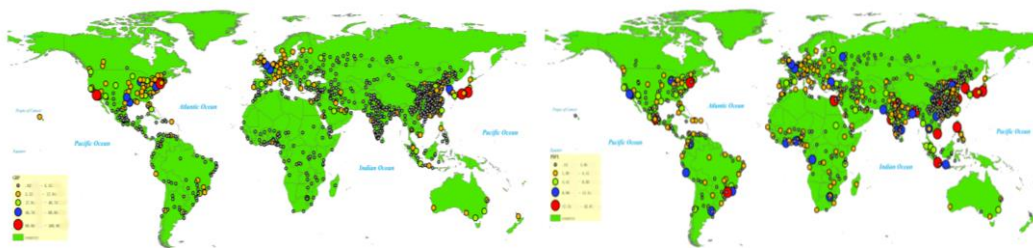


图 2-83 全球主要城市 GDP 和人口分布图

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力数据库。

信息技术发展支持了产业的全球分工和扩散，促进全球产业链形成（见图 2-84）。

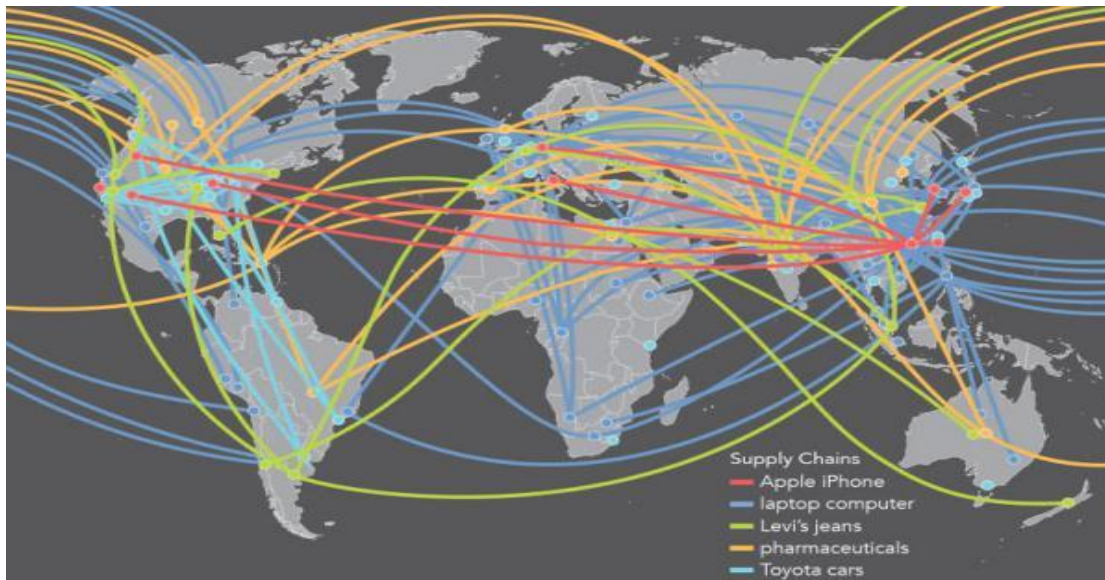


图 2-84 手机、电脑等全球供应链

资料来源：网络。

空调技术带来热带冷带地区城市发展（见图 2-85）。

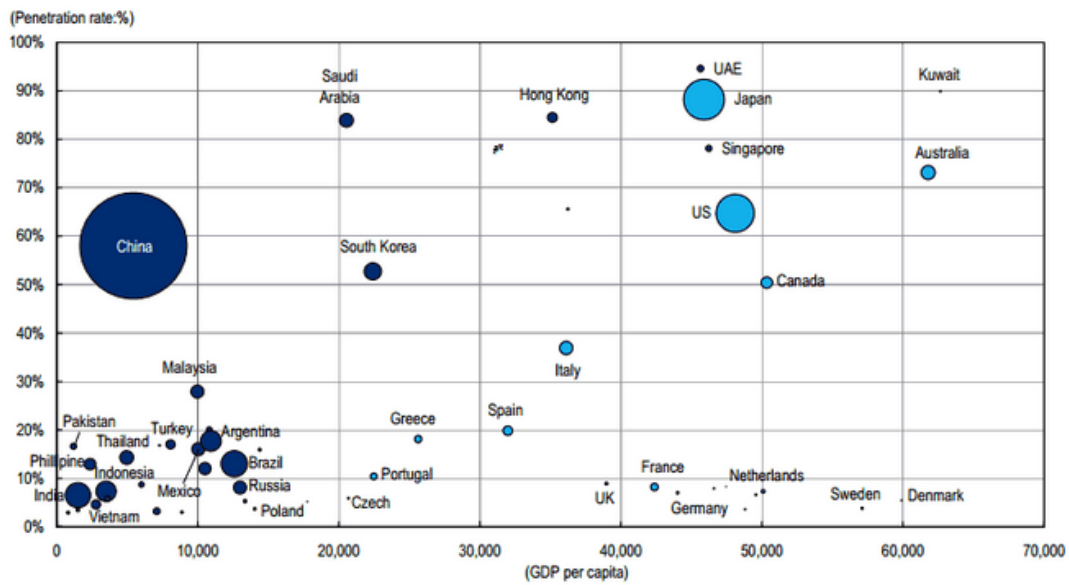


图 2-85 主要国家空调渗透率与人均 GDP 散点图

资料来源：网络。

医疗技术进步导致城市人口规模扩大（见图 2-103）。

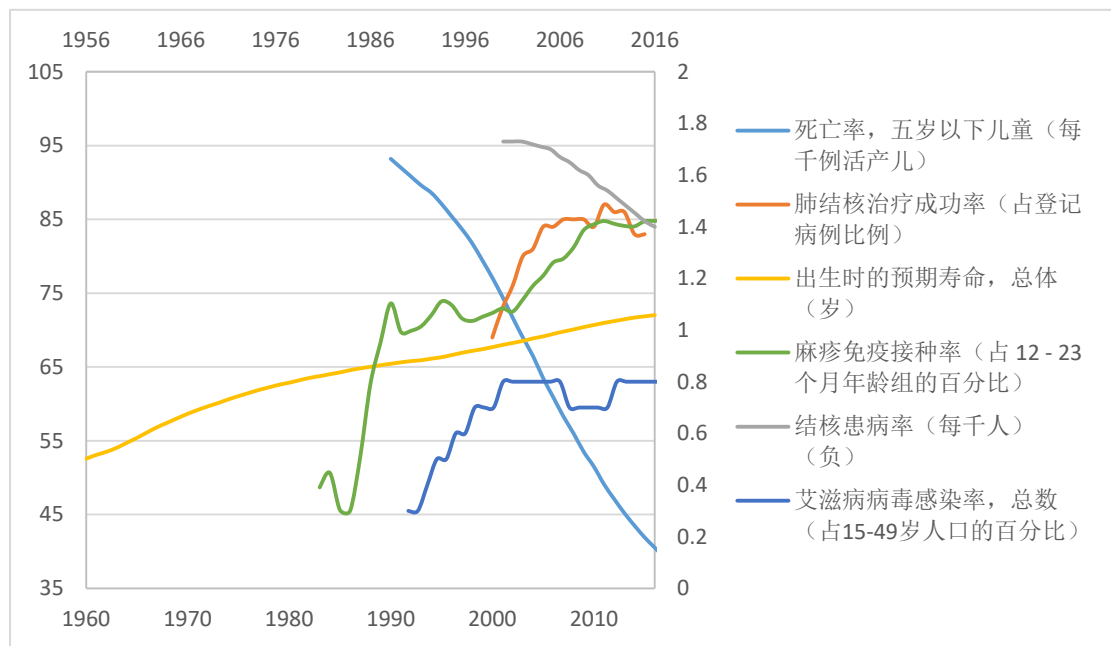


图 2-86 全球医疗、寿命情况

资料来源：世界银行数据库。

科技进步带来了城市之间的日益分化，使科技创新区域、科技创新者变得更加富有，低端制造和低端人口的失业和贫穷（见图 2-87、图 2-88、表 1）。

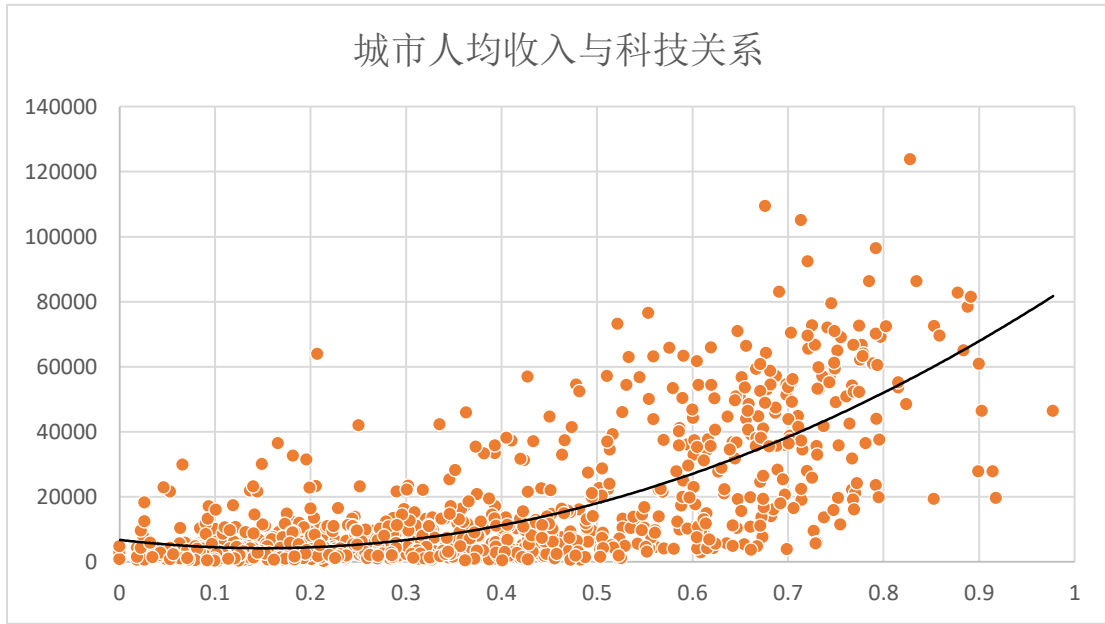


图 2-87 城市人均收入与城市科技创新水平关系

资料来源：中国社会科学院城市与竞争力数据库。

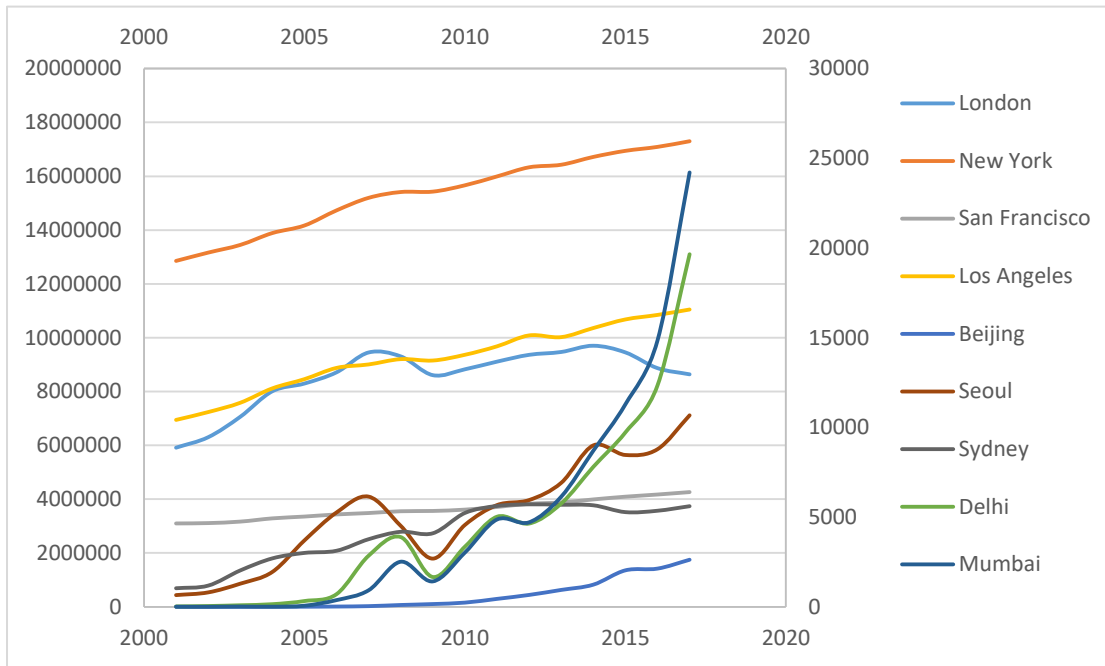


图 2-88 主要科技中心城市高收入人口变化

资料来源：EIU 数据库。

表 1 福布斯前 50 位从事科技行业人员

排名	姓名	财富	所属行业	排名	姓名	财富	所属行业
1	Jeff Bezos	\$112 B	Amazon	17	Ma Huateng	\$45.3 B	internet media
2	Bill Gates	\$90 B	Microsoft	20	Jack Ma	\$39 B	e-commerce
5	Mark Zuckerberg	\$71 B	Facebook	22	Steve Ballmer	\$38.4 B	Microsoft

10	Larry Ellison	\$58.5 B	software	39	Michael Dell	\$22.7 B	Dell computers
12	Larry Page	\$48.8 B	Google	44	Paul Allen	\$21.7 B	Microsoft, investments
13	Sergey Brin	\$47.5 B	Google				

资料来源：福布斯财富 500 强。

2.3.3 全球联系：软联系的强化和飞跃

(一) 过去 40 年无形产品和服务获得加速发展

(二) 40 年全球软硬联系发生变化，硬联系变得更加快捷便利（见图 2-89）；软联系已突破时空限制，比硬联系更具时效性、广泛性、丰富性、影响性（见图 2-90）；并且硬联系还是软联系都是单向的、不可逆的（见图 2-91）。

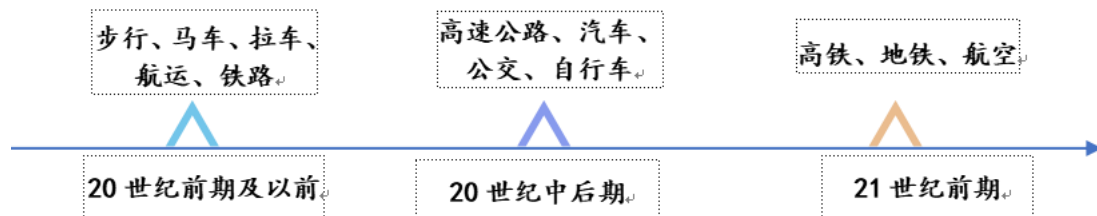


图 2-89 硬联系的变化

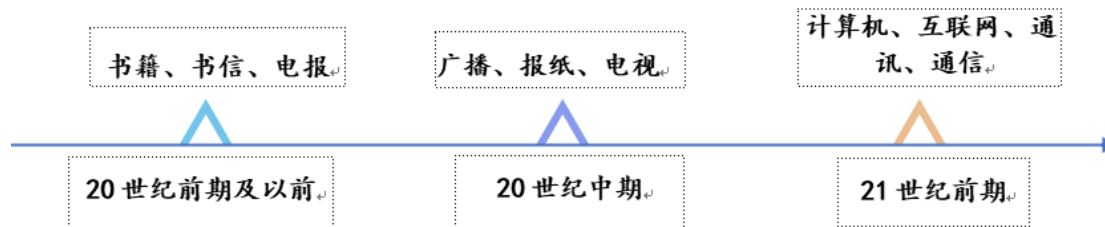


图 2-90 软联系变化

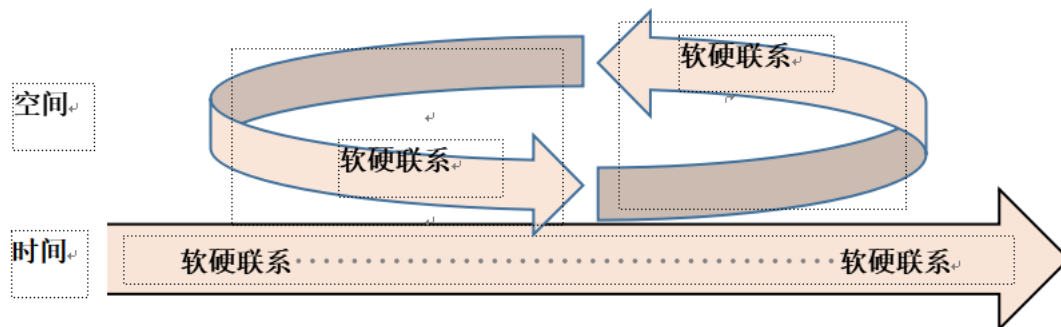


图 2-91 软硬联系的时空性

图片来源：笔者自制。

(三) 软联系对全球城市及其格局造成影响，软联系压缩时空距离，虚拟活动赋予城市新内涵；软联系聚集城市功能，智慧星球已经形成；软联系导致城市产品的共享程度深

化；软联系导致全球城市格局从单中心金字塔结构到多中心层级网络钟型结构（见表 2）。

表 2 GAWC 历年 Alpha 级城市数量

层级	2000 年	2004 年	2008 年	2010 年	2012 年	2016 年
Alpha++	2	2	2	2	2	2
Alpha+	4	4	8	8	8	7
Alpha	11	11	9	18	13	19
Alpha-	16	18	22	19	22	21
Alpha 总城市	33	35	41	47	45	49

资料来源：根据 GAWC 官方网站整理所得。

第 3 章 全球产业链变迁与城市兴衰

倪鹏飞 马尔科·卡米亚 沈建法 曹清峰 沈立

3.1 分析框架

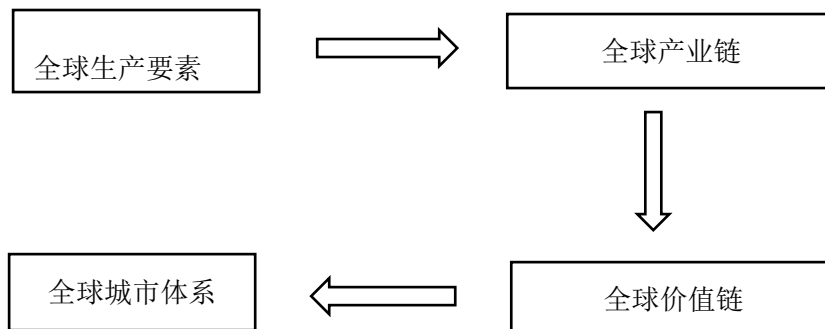


图 3-1 分析框架

3.2 经验分析

3.2.1 全球价值链变迁及城市格局演变

一方面，全球产业的迅猛发展导致全球整体福利大幅提升，另一方面，全球价值链时

空演化导致全球城市体系呈现由城市全国一体化向国家全球一体化，再向城市全球一体化发展的趋势，特别是新兴市场国家及其沿海中心城市在全球价值链中的地位逐步上升，发达国家中心城市则依旧占据价值链的高端，全球城市一体化趋势日益明显。

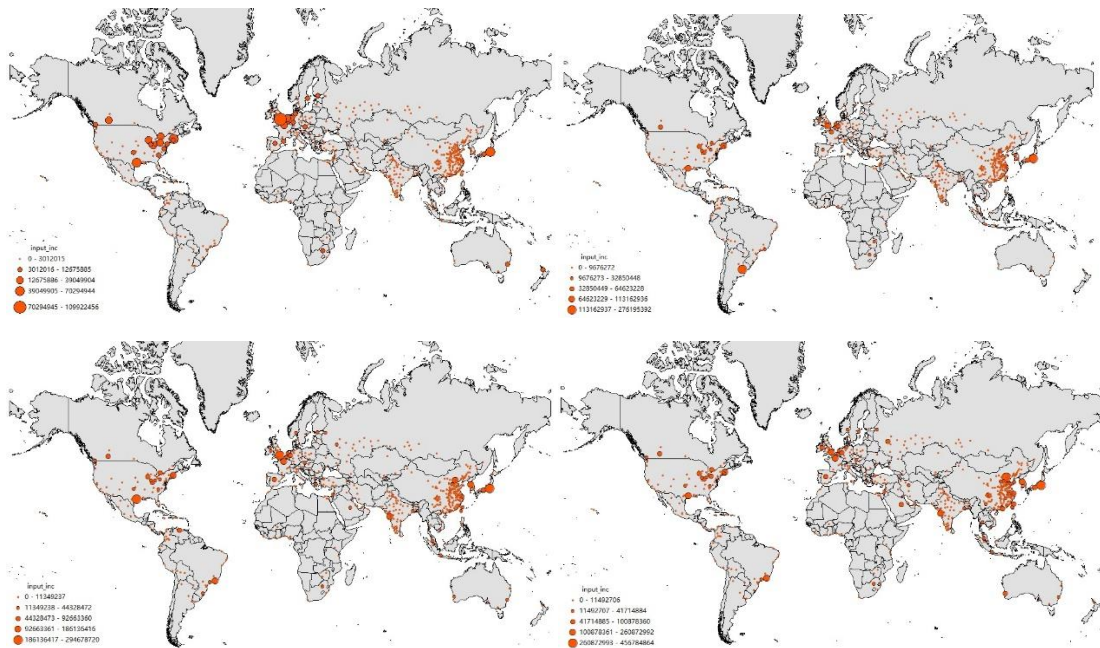


图 3-2 1989、1999、2009、2017 年中间品生产企业营业收入分城市加总后的分布图

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

发达国家内部分化加剧，中心城市和新兴科技中心城市持续崛起，而制造业城市出现衰退。同时，新兴市场国家内部的分化也在加剧，交通便利的沿海城市快速崛起，但是交通不便的传统制造业城市则陷入衰退。在欠发达国家内部，城市发展缓慢，分化趋势有所

加强。

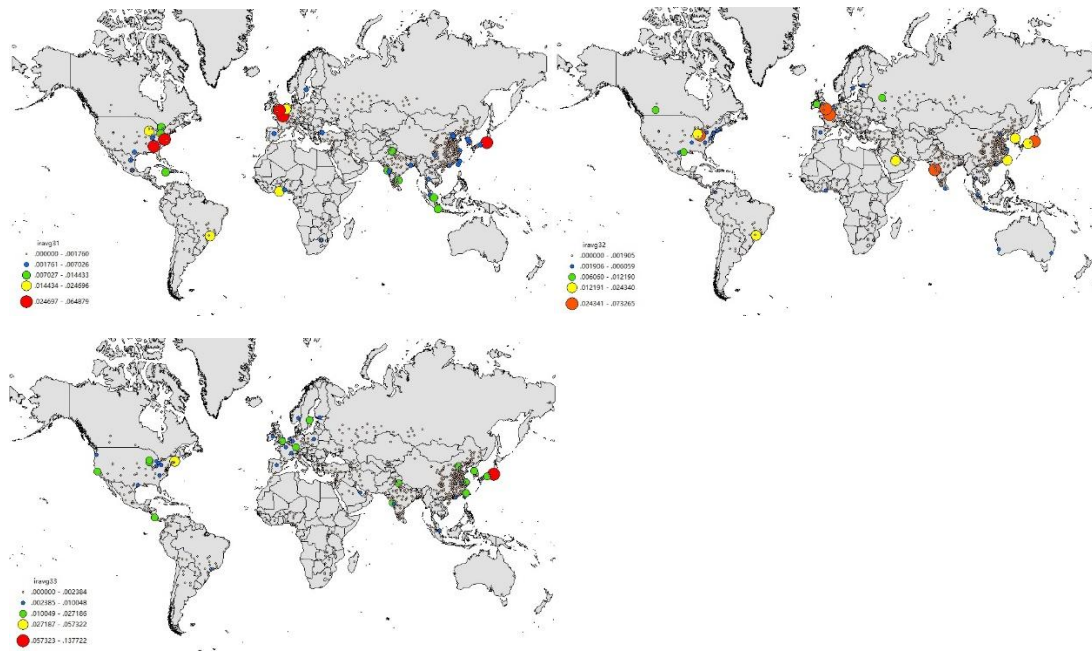


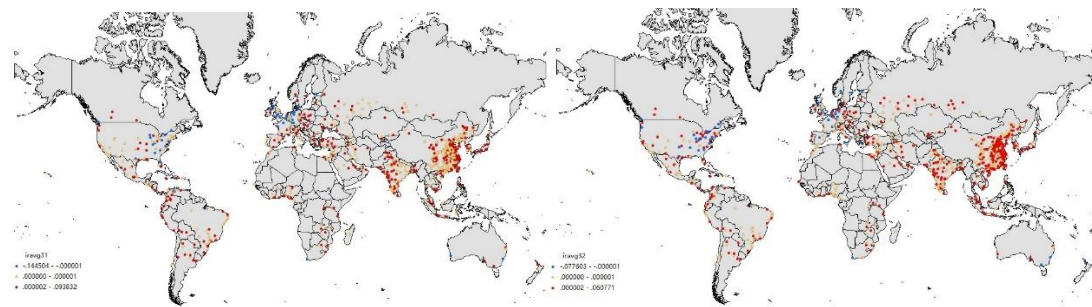
图 3-3 劳动密集型、资本密集型、技术密集型制造业的全球价值链变迁

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

3.2.2 全球产业变迁趋势

产业分工体系由区际分工、国际分工转向全球分工驱动城市体系由城市全国一体化向国家全球一体化、城市全球一体化发展。

从时间趋势来看，全球产业格局经历了大发展大转移，制造业由发达国家向新兴市场国家大规模转移，特别是向新兴市场国家的沿海中心城市转移尤为明显。



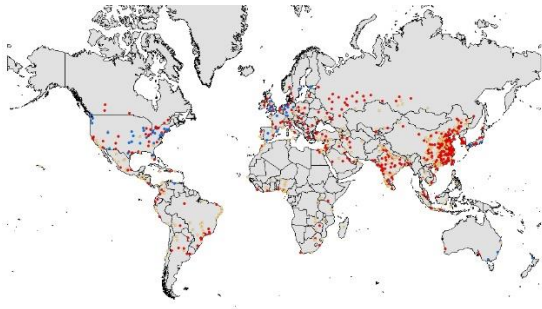


图 3-4 1989-2017 年劳动密集型、资本密集型、技术密集型制造业的全球价值链变迁

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

在制造业的全球大转移中，制造业的转移承接地主要集中在新兴市场国家的部分中心城市，其中大部分是交通便利的沿海城市。

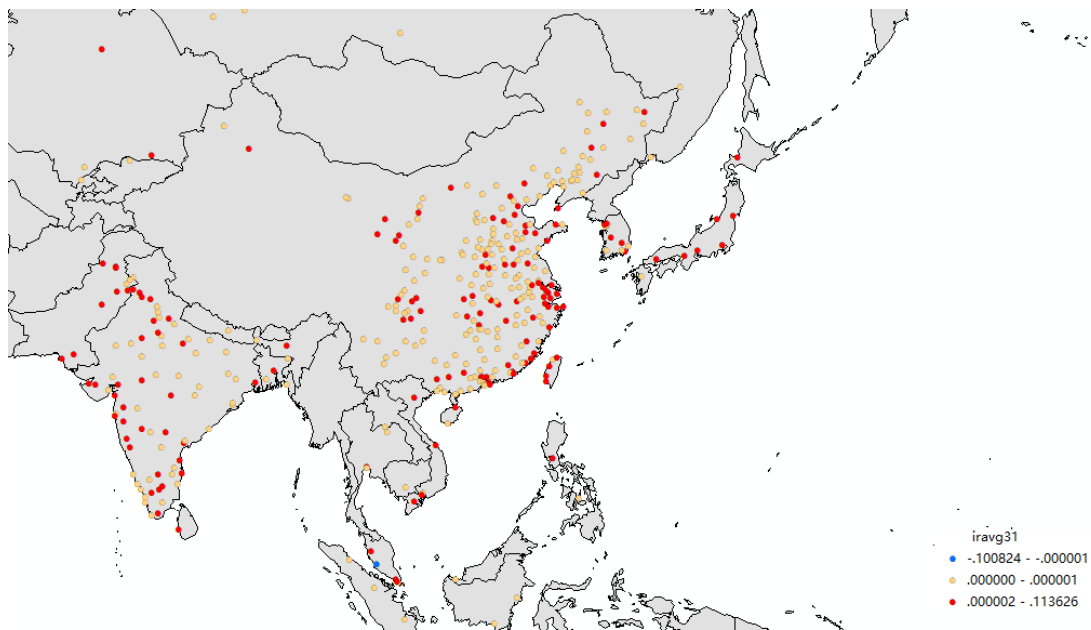


图 3-5 1993-2007 年东亚和南亚地区 Labor-intensive manufacturing industry 变迁示意图

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

在发达国家内部，存在制造业区域布局重构现象，主要表现为制造业由中心城市向周边城市以及次一级城市转移。

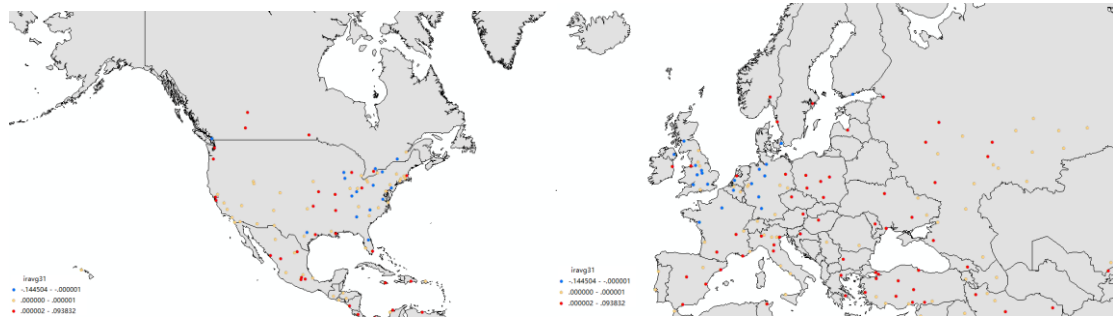


图 3-6 1990-2017 年北美、年欧洲地区劳动密集型制造业变迁示意图

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

在 2008 年金融危机以后，部分制造业正在从新兴市场国家向美国等发达国家回流。

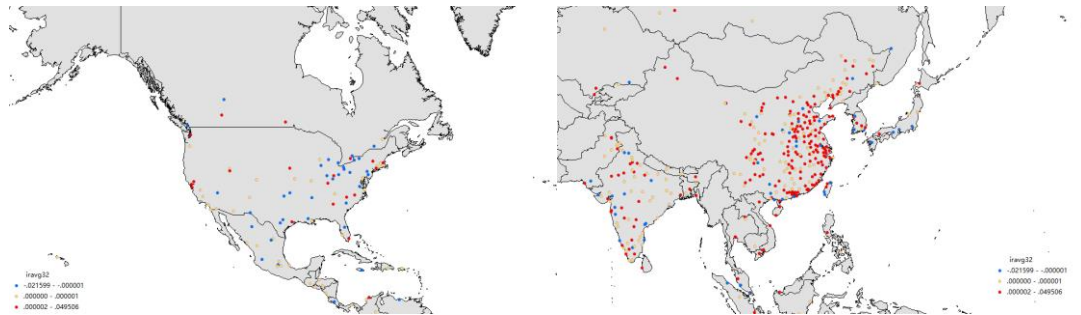


图 3-7 2008-2017 年北美、东亚和南亚地区 Capital-intensive manufacturing industry 变迁示意图

资料来源：作者使用 ArcGIS 软件绘制而成。

发达国家、新兴市场经济体以及欠发达国家之间的绝对差距有所扩大，但相对差距在减小，总体区域分化现象在减弱。与此同时，国家或地区内部城市之间的差距也在扩大。发达国家内部分化加剧，中心城市和新兴科技中心城市持续崛起，而制造业城市出现衰退。新兴市场国家内部的分化也在加剧，交通便利的沿海城市快速崛起，但是交通不便的传统制造业城市则陷入衰退。在欠发达国家内部，分化趋势在持续加强。

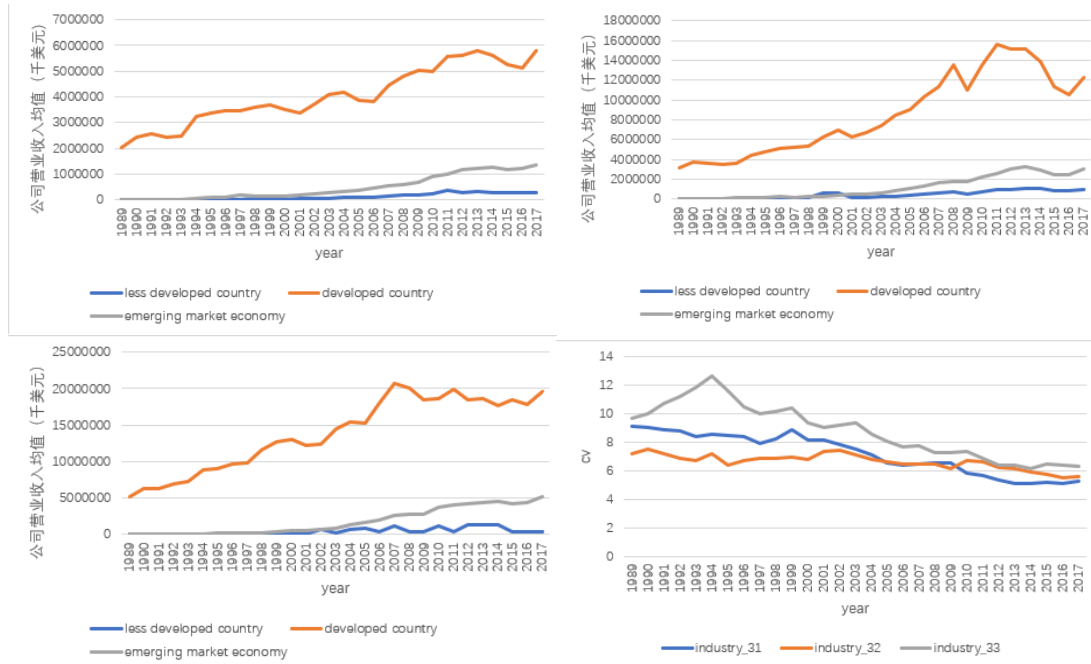


图 3-8 三类国家在劳动、资本、技术密集型制造业方面的产业分化趋势以及总体变异系数

资料来源：作者根据 osiris 数据库中该行业上市公司营业收入整理绘制而成。

就产业空间分布而言，以国家为单位的区域分割现象依旧存在，其中，劳动密集型和资本密集型制造业的区域分割程度有所减弱，而技术密集型制造业和金融保险业的区域分割程度则有所增强。

劳动密集型制造业的区域分割程度有所减弱。

表 3-1 劳动密集型制造业的 Moran's I 指数

年份	Moran'I	年份	Moran'I	年份	Moran'I
1989	-0.007***	1999	-0.004***	2009	-0.003*
1990	-0.007***	2000	-0.005***	2010	-0.003*
1991	-0.007***	2001	-0.004***	2011	-0.003*
1992	-0.008***	2002	-0.001	2012	-0.003*
1993	-0.008***	2003	-0.001	2013	-0.003**
1994	-0.005***	2004	-0.004***	2014	-0.003**
1995	-0.004***	2005	-0.004***	2015	-0.003*
1996	-0.005***	2006	-0.004***	2016	-0.003*

1997	-0.006***	2007	-0.003**	2017	-0.002
1998	-0.004***	2008	-0.003*		

注：***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

资本密集型制造业的区域分割程度有所减弱。

表 3-2 资本密集型制造业的 Moran's I 指数

年份	Moran'I	年份	Moran'I	年份	Moran'I
1989	-0.009***	1999	-0.005***	2009	-0.002
1990	-0.008***	2000	-0.005***	2010	-0.002
1991	-0.007***	2001	-0.003***	2011	-0.002
1992	-0.008***	2002	-0.003**	2012	-0.002
1993	-0.008***	2003	-0.003**	2013	-0.002
1994	-0.005***	2004	-0.003**	2014	-0.002
1995	-0.007***	2005	-0.003**	2015	-0.002
1996	-0.006***	2006	-0.003*	2016	-0.002
1997	-0.006***	2007	-0.002	2017	-0.002
1998	-0.005***	2008	-0.003*		

注：***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

技术密集型制造业的区域分割程度有所增强。

表 3-3 技术密集型制造业的 Moran's I 指数

年份	Moran'I	年份	Moran'I	年份	Moran'I
1989	-0.003**	1999	-0.002	2009	-0.002
1990	-0.002	2000	-0.002*	2010	-0.002
1991	-0.002	2001	-0.002*	2011	-0.002
1992	-0.002	2002	-0.002	2012	-0.002
1993	-0.002	2003	-0.002	2013	-0.002*
1994	-0.001	2004	-0.002	2014	-0.003**

1995	-0.002	2005	-0.002	2015	-0.003*
1996	-0.002	2006	-0.002	2016	-0.003**
1997	-0.002	2007	-0.002	2017	-0.003**
1998	-0.002	2008	-0.002		

注：***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

金融保险行业的区域分割程度有所增强。

表 3-4 金融保险业的 Moran's I 指数

年份	Moran'I	年份	Moran'I	年份	Moran'I
1989	-0.007***	1999	-0.005***	2009	-0.012***
1990	-0.006***	2000	-0.006***	2010	-0.011***
1991	-0.007***	2001	-0.008***	2011	-0.011***
1992	-0.004***	2002	-0.009***	2012	-0.008***
1993	-0.004***	2003	-0.011***	2013	-0.008***
1994	-0.004***	2004	-0.011***	2014	-0.012***
1995	-0.009***	2005	-0.012***	2015	-0.011***
1996	-0.008***	2006	-0.013***	2016	-0.010***
1997	-0.008***	2007	-0.011***	2017	-0.010***
1998	-0.005***	2008	-0.010***		

注：***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

3.3 实证分析

3.3.1 产业驱动城市格局演变的静态分析——制造业对城市的经济实力起到至关重要的作用，其中，技术密集型制造业、资本密集型制造业、劳动密集型制造业对城市经济竞争力的促进作用依次减小，而在服务业中，专业技术服务业对一个城市的地位具有极为重要的影响。

表 3-5 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	eco	eco	eco	eco	eco	eco	eco	eco
Intprofit31	0.152*** (5.47)							
Intprofit32		0.188*** (6.66)						
Intprofit33			0.214*** (6.60)					
Intprofit51				0.091** (2.25)				
Intprofit52					0.092* (1.96)			
Intprofit53						0.171*** (3.00)		
Intprofit54							0.210*** (4.17)	
Intprofit61								0.193** (2.26)
<i>N</i>	281	373	324	178	144	183	166	32
adj. <i>R</i> ²	0.779	0.763	0.790	0.756	0.816	0.716	0.724	0.823

注：括号内是标准误，***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

3.3.2 产业驱动城市格局演变的动态分析——制造业对城市的经济实力起到至关重要的作用，其中，技术密集型制造业对城市经济实力的促进作用最大，而在服务业中，房地产租赁业对城市经济实力的促进作用最大。

表 3-6 基准回归

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	gravg	gravg	gravg	gravg	gravg	gravg	gravg	gravg
iravg31	0.485** (2.07)	0.455** (1.99)	0.267** (2.58)	0.248*** (2.58)	0.271*** (2.69)	0.167*** (3.01)	0.167*** (3.12)	0.159*** (3.08)
iravg32		0.182** (2.40)	0.090 (1.50)	0.070 (1.26)	0.072 (1.30)	0.081 (1.50)	0.082 (1.45)	0.077 (1.42)
iravg33			0.497*** (4.58)	0.419*** (3.49)	0.416*** (3.50)	0.357*** (3.20)	0.357*** (3.20)	0.377*** (3.04)
iravg51				0.144 (1.51)	0.140 (1.48)	0.057 (0.56)	0.059 (0.60)	0.056 (0.55)
iravg52					-0.088** (-2.18)	-0.055* (-1.70)	-0.057 (-1.63)	-0.057 (-1.55)
iravg53						0.369* (1.74)	0.370* (1.66)	0.358* (1.67)
iravg54							-0.007 (-0.08)	0.001 (0.01)
iravg61								-0.068 (-0.90)
<i>N</i>	744	744	744	744	744	744	744	744
adj. <i>R</i> ²	0.234	0.266	0.463	0.474	0.481	0.580	0.579	0.583

注：括号内是标准误，***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

3.3.3 要素集聚对产业转移的影响——劳动力资源对制造业至关重要，尤其是劳动密集型制造业；金融资源对于产业发展尤其是服务业企业做大做强发挥着特别重要的作用；人力资源对技术密集型制造业、信息产业和专业技术服务业的影响是最大的。

表 3-7 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Inmanufactincm		Inincome31	Inincome32	Inincome33	Inincome51	Inincome53	Inincome54	Inincome6

	0.076***	-0.008	0.035***	0.100***	0.165***	0.137***	0.170***	0.026***
	(8.11)	(-1.03)	(4.15)	(11.86)	(22.80)	(19.85)	(23.89)	(3.84)
bor	0.261***	0.329***	0.296***	0.304***	0.282***	0.292***	0.223***	0.204***
	(30.14)	(37.26)	(33.21)	(33.62)	(31.37)	(30.29)	(22.27)	(15.58)
	0.186***	0.309***	0.228***	0.206***	0.385***	0.423***	0.406***	0.280***
	(22.88)	(32.71)	(25.06)	(22.71)	(37.46)	(40.52)	(36.90)	(18.49)
	12068	12068	12068	12068	12068	12068	12068	12068
	0.180	0.301	0.221	0.242	0.438	0.473	0.407	0.186

注：括号内是标准误，***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的统计水平上显著。

第 4 章 2018 年度全球城市经济竞争力报告

王海波 刘笑男

4.1 全球城市经济竞争力年度综述：整体水平较快提升中整体差距逐步缩小

2008 年金融危机以来全球城市经济竞争力总体显著改善：整体水平不断提升，整体差距逐步缩小。2008 年-2018 年间，1007 个样本城市的 GDP 由 28.65 万亿美元上升到 44.2 万亿美元，竞争力指数平均值由 0.307 上升到 0.325，变异系数由 0.641 下降为 0.572。从经济竞争力的影响因素来看，当地需求、基础设施、科技创新是全球城市经济竞争力的关键因素。具体有以下三点：

一、北半球城市竞争力持续领先，亚洲城市竞争力显著改善。从竞争力百强城市的洲际分布来看，表现最好的是北美洲、亚洲和欧洲，分别有 39 个、33 个和 26 个城市进入全球百强，囊括绝大多数百强城市。亚洲城市经济竞争力在显著提升的同时内部差异有所下降，2008 年-2018 年间，其竞争力指数均值从 0.252 上升至 0.291，上升 0.039，变异系数从 0.628 下降为 0.557，下降了 0.071。

二、四大湾区成为全球城市发展的重要引擎，十大城市群是全球城市体系的重要支撑。

在全球四大湾区中，旧金山湾区城市竞争力水平最高，粤港澳大湾区起点较低，发展迅速。四大湾区的经济竞争力指数均值以较大幅度高于全球样本均值，这说明湾区城市竞争力水平较高，是全球城市发展的重要引擎。在十大城市群中，除孟买城市群外，其它城市群竞争力指数均值均以较大幅度高于全球样本均值，彰显城市群集群发展优势。

三、耦合协调度是城市竞争力的关键要素。耦合协调度是指城市经济竞争力的构成要素之间的整体性、综合性以及内在发展协调性强弱的程度。通过经济竞争力与耦合协调度的基准回归分析发现，随着解释性变量的逐渐增多，耦合协调度和其它解释性变量与经济竞争力的显著性水平均是一致的，经济竞争力指数与耦合协调度均是在 1% 的显著性水平下相关，耦合协调度与经济竞争力之间存在显著的正相关关系，促进样本城市各要素平衡发展是提高城市竞争力的重要途径。

4.1.1 总体格局：北半球城市较具竞争力，新兴经济体中心城市优秀

全球城市经济竞争力水平整体得分较低。全球城市经济竞争力指数由全球城市 GDP 五年增量与城市地均 GDP 两个指标加权计算而成，指数越大代表城市经济竞争力越强。从统计数据看，2018 年全球 1007 个样本城市的 GDP 总量约为 44.2 万亿美元，占全球 GDP 总量 75.6 万亿美元的 58.5%。

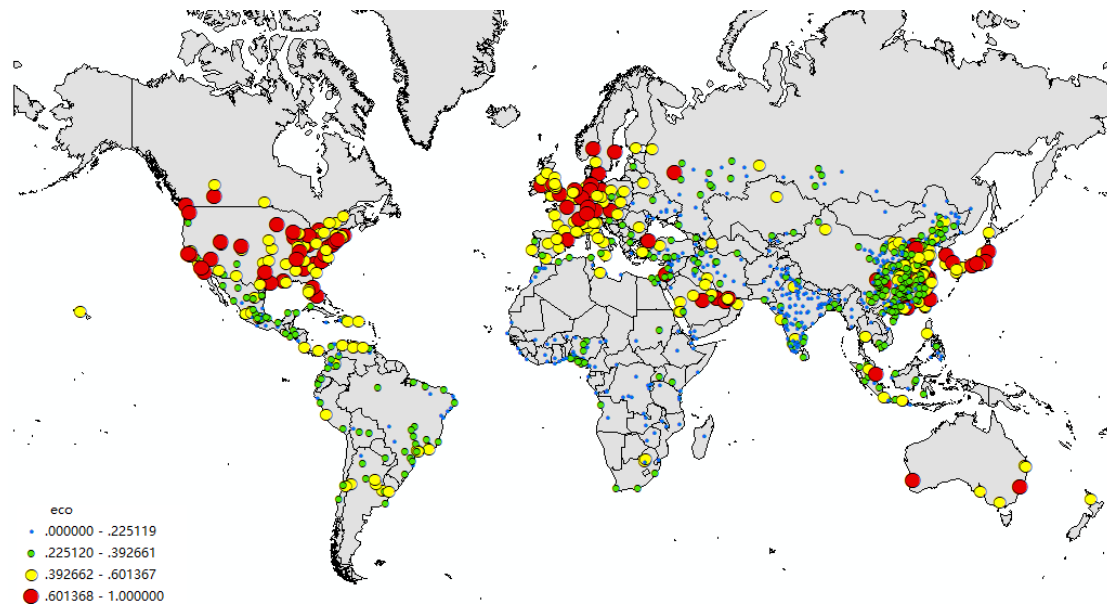


图 4-1 2018 年度全球城市经济竞争力分布图

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

表 4-1 全球城市 2018 年度经济竞争力排名世界前二十的城市

年度	样本数	平均值	中位数	标准差	变异系数	基尼系数	泰尔指数
2018	1007	0.325	0.286	0.186	0.572	0.315	0.158

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

十强城市中，美国城市占据绝对优势，中国城市稳中有升，深圳首次挺进全球前五名。

表 4-2 全球城市 2018 年度经济竞争力排名世界前十的城市

排名	城市	国家	大洲	得分
1	纽约	美国	北美洲	1
2	洛杉矶	美国	北美洲	0.997
3	新加坡	新加坡	亚洲	0.972
4	伦敦	英国	欧洲	0.933
5	深圳	中国	亚洲	0.932
6	圣何塞	美国	北美洲	0.931
7	慕尼黑	德国	北美洲	0.931
8	旧金山	美国	欧洲	0.929
9	东京	日本	亚洲	0.896
10	休斯敦	美国	北美洲	0.884

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.1.2 历史比较：全球城市差距逐步缩小，亚洲城市竞争力显著改善

全球城市经济竞争力水平不断提高，总体差异逐年降低。

表 4-3 全球城市经济竞争力历年统计特征

年度	均值	中位数	标准差	变异系数
2008	0.307	0.242	0.197	0.641
2009	0.297	0.238	0.192	0.648
2010	0.306	0.251	0.194	0.635
2011	0.308	0.251	0.191	0.619
2012	0.311	0.267	0.185	0.596
2013	0.314	0.271	0.186	0.591
2014	0.312	0.271	0.184	0.591
2015	0.323	0.282	0.187	0.581
2016	0.321	0.279	0.187	0.585
2017	0.338	0.294	0.193	0.571
2018	0.325	0.286	0.186	0.572

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

亚洲城市经济竞争力水平持续攀升。各大洲城市经济竞争力水平的位次没有发生变化，亚洲与欧洲、北美洲的城市经济竞争力水平差距有所减小。

表 4-4 全球城市经济竞争力区域样本历年平均值

年度	亚洲	欧洲	北美洲	南美洲	非洲	大洋洲
2008	0.252	0.452	0.502	0.294	0.167	0.586
2009	0.249	0.426	0.483	0.278	0.158	0.565

2010	0.259	0.437	0.482	0.292	0.165	0.574
2011	0.261	0.433	0.497	0.288	0.167	0.562
2012	0.273	0.417	0.477	0.303	0.169	0.578
2013	0.279	0.416	0.471	0.305	0.168	0.588
2014	0.280	0.405	0.467	0.300	0.166	0.583
2015	0.287	0.426	0.483	0.313	0.174	0.595
2016	0.286	0.420	0.481	0.308	0.172	0.584
2017	0.302	0.439	0.511	0.320	0.180	0.606
2018	0.291	0.422	0.494	0.307	0.173	0.583

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

中国顶级城市数量持续增加，2008 年中国有 6 个城市进入全球百强，在“次贷危机”后，2010 年中国有 18 个城市进入全球百强。

表 4-5 全球城市经济竞争力分国家百强城市数量历史变化

年度	中国	俄罗斯	英国	法国	美国	德国	意大利	日本	加拿大
2008	9	1	6	1	37	10	2	5	4
2009	12	1	5	1	35	10	1	5	4
2010	12	1	4	1	35	10	1	5	4
2011	12	1	3	1	39	10	1	6	3
2012	18	1	3	1	34	9		6	3
2013	19	1	3	1	34	9		5	3
2014	21	1	3	1	34	8		5	3
2015	19	1	3	1	34	10		5	3
2016	20	1	3	1	34	10		4	3
2017	18	1	3	1	36	10		4	3
2018	18	1	3	1	35	10		5	4

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.1.3 分项指标：当地需求、基础设施、科技创新指数是影响全球城市经济竞争力的关键因素

从回归结果可以发现，全部分项指标均对城市经济竞争力均具有正向作用。按照解释变量与被解释变量的关联度的强弱，由高到低进行排序依次为：当地需求指数、基础设施指数、科技创新指数、营商成本指数、制度成本指数、全球联系指数、产业体系指数、金融服务指数、社会环境指数与人力资本指数。

表 4-6 全球经济竞争力与解释性指标的回归分析结果

解释性指标	系数	t值
金融服务指数	0.030	1.41

科技创新指数	0.168 ^{***}	9.79
产业体系指数	0.042	0.82
人力资本指数	0.017	0.46
当地需求指数	0.850 ^{***}	20.65
营商成本指数	0.078 ^{***}	6.02
制度成本指数	0.052 ^{**}	2.53
全球联系指数	0.050 ^{**}	2.19
基础设置指数	0.248^{***}	11.00
社会环境指数	0.026	1.60
常数项	-0.148^{***}	-9.78
样本容量	1007	-

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.2 中美城市竞争力比较分析：美国远高于中国，中国城市快速提升

美国城市经济竞争力整体更优。中国城市经济竞争力指数的均值低于美国，而其变异系数、泰尔指数、偏度和峰度均高于美国。

表 4-7 中美城市经济竞争力的指数分析

范围	样本数	均值	中位数	标准差	方差	变异系数	泰尔指数	基尼系数	偏度	峰度
中国	292	0.33	0.29	0.15	0.02	0.45	0.09	0.24	1.3	5.12
美国	75	0.6	0.57	0.15	0.02	0.24	0.03	0.13	0.64	3.27

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

美国前十强城市的整体实力强于中国前十强城市的整体实力。

表 4-8 中、美经济竞争力十强城市对比

中国 10 强	总指数	总排名	美国 10 强	总指数	总排名
深圳	0.93	5	纽约	1	1
香港	0.88	11	洛杉矶	1	2
上海	0.85	13	圣何塞	0.93	6
广州	0.85	14	旧金山	0.93	8
北京	0.8	19	休斯敦	0.88	10
苏州	0.74	27	达拉斯	0.88	12
武汉	0.7	40	迈阿密	0.8	17
天津	0.7	42	波士顿	0.8	18
南京	0.7	45	芝加哥	0.8	21
台北	0.7	46	西雅图	0.76	24

均值	0.79	—	均值	0.88	—
中位数	0.77	—	中位数	0.88	—
标准差	0.09	—	标准差	0.09	—
方差	0.01	—	方差	0.01	—
变异系数	0.11	—	变异系数	0.1	—

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.3 北美、西欧与东亚竞争力比较分析：最具竞争力城市三足鼎立，东亚城市竞争力快速提升

北美城市经济竞争力水平最高，百强城市三足鼎立。

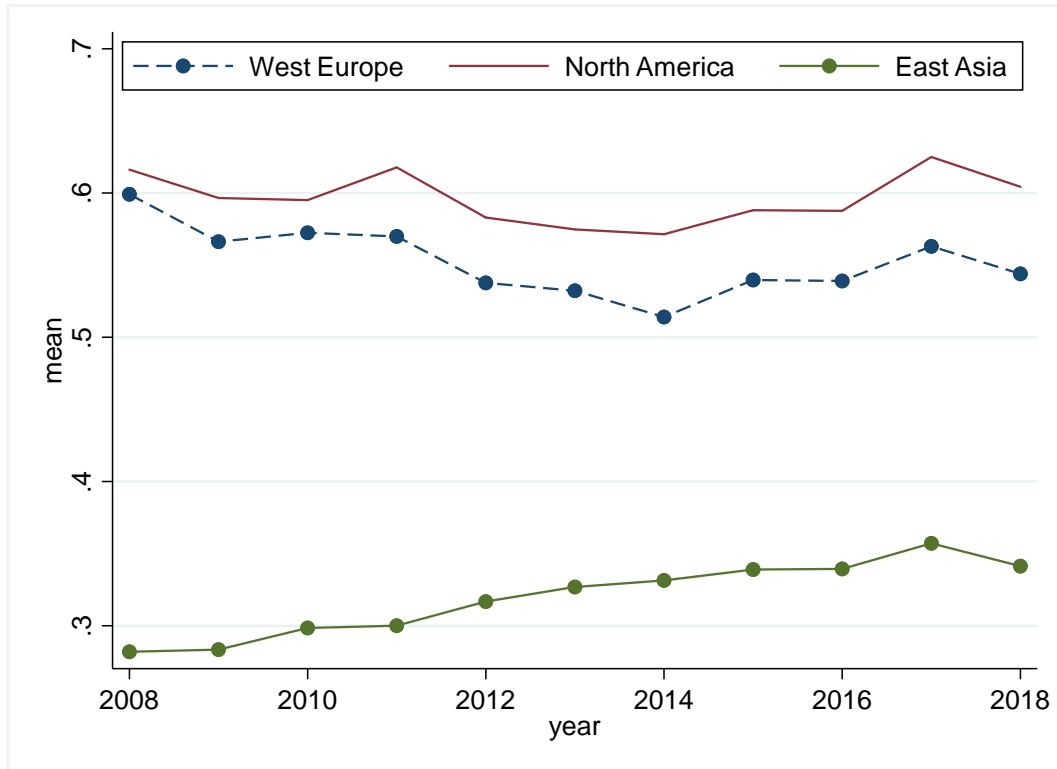
表 4-9 北美、西欧、东亚 2018 年度经济竞争力的统计特征

样本	样本数	平均值	中位数	标准差	最大值	最小值	变异系数	百强数
北美	75	0.604	0.573	0.147	1	0.326	0.244	35
西欧	71	0.544	0.543	0.139	0.933	0.145	0.256	25
东亚	311	0.341	0.300	0.157	0.932	0.089	0.460	24

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

东亚城市竞争力快速提升，内部差异下降

图 4-2 西欧、北美与东亚经济竞争力指数均值的历年变化趋势图



数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.4 四大湾区竞争力比较分析：四大湾区各有千秋，共同构成全球城市发展重要引擎

四大湾区水平参差，共同引领全球城市发展。旧金山湾区经济竞争力水平最高，粤港澳大湾区竞争力水平有待提高。四大湾区的经济竞争力指数均值以较大幅度高于全球样本平均水平，这说明湾区城市竞争力水平较高，是全球城市发展的重要引擎。

表 4-10 世界四大湾区的统计描述

样本	样本数	平均值	中位数	标准差	最大值	最小值	变异系数
东京湾区	1	0.896	0.896	.	0.896	0.896	.
旧金山湾区	2	0.924	0.924	0.007	0.929	0.919	0.008
粤港澳大湾区	11	0.591	0.564	0.212	0.932	0.334	0.358
纽约湾区	3	0.754	0.729	0.235	1.000	0.532	0.311
全球样本	1007	0.325	0.286	0.186	1	0	0.572

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

东京湾区与旧金山湾区交替领先，粤港澳大湾区快速提升

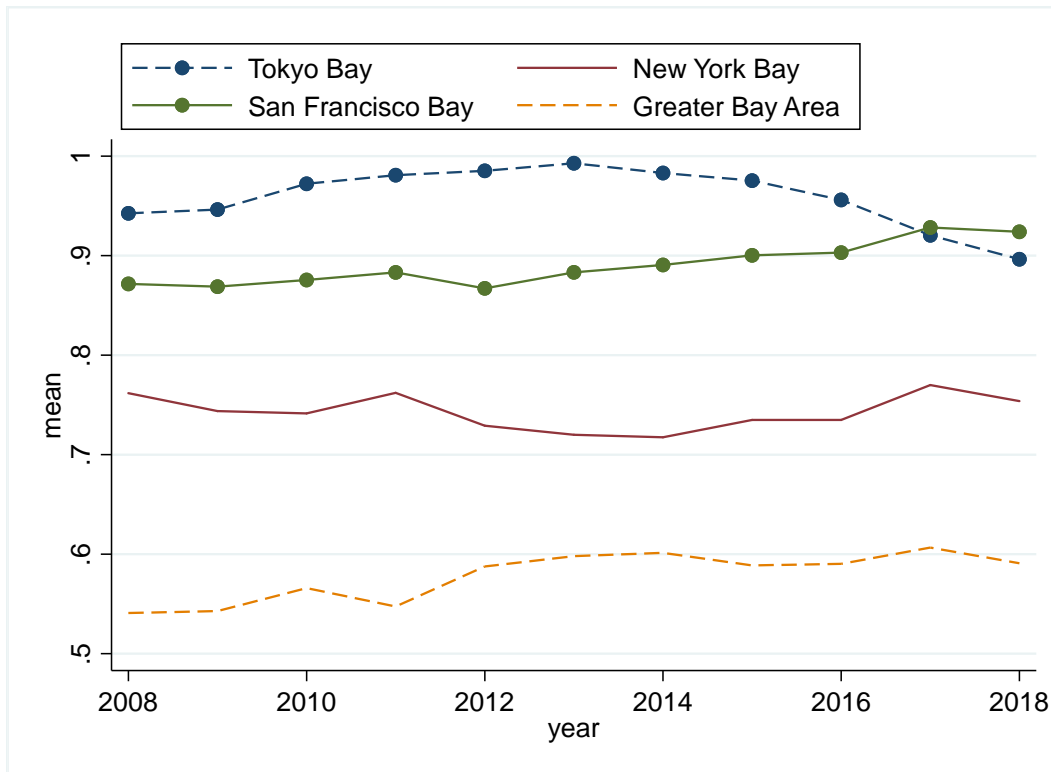


图 4-3 世界四大湾区样本城市经济竞争力均值的历史趋势

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.5 十大城市群竞争力比较分析：全球城市体系的重要支撑

发达国家城市群竞争力领先，发展中国家城市群竞争力提升显著。综观全球发展较为成功的城市群，如美国东北地区城市群、伦敦-利物浦经济带和首尔都市圈等，不仅对城市自身的经济社会发展乃至区域甚至一国的经济社会发展具有重要的促进作用。

表 4-11 全球十大城市群 2018 年经济竞争力的统计特征

城市群	样本数	平均值	均值排名	中位数	标准差	最大值	最小值	变异系数	变异系数排名
首尔国家城市群	2	0.676	3	0.676	0.186	0.808	0.544	0.276	6
美国东北部城市群	11	0.682	2	0.656	0.138	1	0.532	0.203	4
美国中西部城市群	13	0.623	5	0.63	0.087	0.799	0.506	0.139	3
北加利福尼亚城市群	3	0.776	1	0.919	0.256	0.929	0.481	0.33	8
孟买大都市城市群	4	0.26	10	0.22	0.137	0.445	0.153	0.529	10

伦敦-利物浦城市群	8	0.599	6	0.557	0.148	0.933	0.481	0.247	5
长三角城市群	26	0.483	8	0.468	0.155	0.854	0.225	0.322	7
珠三角城市群	13	0.454	9	0.414	0.239	0.932	0.204	0.526	9
荷兰-比利时城市群	6	0.577	7	0.592	0.062	0.641	0.464	0.108	2
莱茵-鲁尔城市群	4	0.676	3	0.688	0.042	0.711	0.615	0.062	1
全球样本	1007	0.325		0.286	0.186	1	0	0.572	

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.6 经济竞争力二十强城市比较分析：发达经济体主要中心地位牢固，新兴经济城市开始进入中心位置

全球经济竞争力二十强城市用较少的人口创造了较多的财富。全球经济竞争力二十强城市的 GDP 总量约为 10.98 万亿美元，占全部 1007 个样本城市 GDP 总量的 25%，同时约占全球 GDP 总量的 15% 左右，表明二十强城市在全球经济活动中具有举足轻重的地位与影响力。从人口方面看，经济竞争力二十强城市的人口总和约为 2.30 亿人，占全部 1007 个样本城市人口总量的 10%，同时约占全球人口总量的 3% 左右。

全球经济竞争力二十强城市分布不均衡。在前 20 位的经济竞争力排名分析中，分布于北美洲的城市有 8 个（北美 8 个），亚洲城市有 8 个（东亚 7 个），欧洲的城市有 4 个（西欧 3 个），大洋洲、非洲和南美洲城市的经济竞争力排名均没有进入前 20 位。这 100 个城市主要集中于发达国家，少部分分布于发展中国家。其中分布于美国（8 个）、中国（5 个）、德国（2 个）的城市居多，新加坡、日本、爱尔兰、英国、韩国等国家各有 1 个城市入围。

表 4-12 2018 年全球经济竞争力二十强城市排名表

排名	城市	经济竞争力	排名	城市	经济竞争力
1	纽约	1	11	香港	0.884
2	洛杉矶	0.997	12	达拉斯	0.878
3	新加坡	0.972	13	上海	0.854
4	伦敦	0.933	14	广州	0.850
5	深圳	0.932	15	首尔	0.808
6	圣何塞	0.931	16	都柏林	0.800
7	慕尼黑	0.931	17	迈阿密	0.798
8	旧金山	0.929	18	波士顿	0.797
9	东京	0.896	19	北京	0.797
10	休斯敦	0.884	20	法兰克福	0.796

数据来源：中国社会科学院城市与竞争力指数数据库。

4.7 耦合协调度是城市竞争力的关键要素。

为了验证城市的耦合协调度是城市竞争力的关键因素，表 4-35 呈现出了经济竞争力与耦合协调度的基准回归分析，回归（1）表示经济竞争力指数单独与耦合协调度的回归结果，回归（2）-（5）表示在加入其它控制变量条件下，经济竞争力指数与耦合协调度的回归结果。由基准回归分析结果可知，随着解释性变量的逐渐增多，耦合协调度和其它解释性变量与经济竞争力的显著性水平均是一致的，这说明回归结果是稳健性的。在（1）-（5）的回归分析中，经济竞争力指数与耦合协调度均是在 1% 的显著性水平下相关，耦合协调度与经济竞争力之间存在显著的正相关关系。

表 4-13 经济竞争力与耦合协调度的基准回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	eco2	eco2	eco2	eco2	eco2
耦合协调度	0.487***	0.370***	0.138***	0.045***	0.042***
	(22.02)	(15.79)	(7.53)	(3.12)	(2.93)
金融服务		0.377***	0.165***	0.045**	0.041*
		(11.09)	(6.50)	(1.99)	(1.83)
科技创新			0.536***	0.206***	0.198***
			(30.87)	(12.06)	(11.56)
产业体系				0.151***	0.163***
				(4.13)	(4.45)
当地需求				0.990***	1.005***
				(25.04)	(25.35)
营商成本				0.096***	0.085***
				(7.21)	(6.14)
制度成本				0.055**	0.051**
				(2.57)	(2.35)
社会环境					0.052***
					(3.15)
_cons	0.101***	0.125***	0.052***	-0.131***	-0.142***
	(9.02)	(11.52)	(6.37)	(-10.58)	(-11.08)
N	1007	1007	1007	1007	1007
adj. R2	0.325	0.398	0.691	0.839	0.840

括号中为 t 值；*，**，*** 分别表示 0.1、0.05 和 0.01 的置信水平。

第 5 章 全球城市可持续竞争力报告

龚维进 李启航

5.1 城市可持续竞争力强弱橄榄形分布明显，亚洲城市可持续竞争力持续提升

城市可持续竞争力强弱橄榄形分布明显，亚洲城市持续提升具体表现为西欧和北美的全球顶级数量较少，且可持续竞争力水平下降速度较快，而南非等少数国家城市的城市可持续竞争力水平特别低的数量同样较少，且可持续竞争力水平下降速度很快。

5.1.1 经济发展水平与城市可持续竞争力总体表现高度正相关

通过对于可持续竞争力各个指标总体、国家、城市群和 20 强城市的分析，发现贯穿始终的是城市经济发展水平和速度，经济发展决定了各种可持续竞争力的水平和发展方向，在可以预期的将来，城市经济发展对于可持续竞争力的影响还会进一步增强，如何以发展提升可持续竞争力，让竞争力与经济共同增长，是未来城市体系面对的主要课题。

5.1.2 高水平均衡是提升城市可持续竞争力最佳目标与路径

经验数据可以发现，可持续竞争力最高的城市之间发展更加均衡，但较高可持续的城市之间的极化严重，尤其是多个指标的表现差距明显，如何实现城市可持续竞争力水平提升与其周围城市之间的均衡，能否加速城市体系整体竞争力水平提升和实现协同演进，是城市可持续竞争力要研究的重要话题。

5.1.3 科技创新和人力资本潜力影响最大，并通过直接、间接和反馈三大效应放大正向作用。

城市通过二阶和更高阶邻居城市的外溢效应和反馈效应对要素投入的放大效应不可忽视，也是提升城市可持续竞争力水平的重要源泉之一。根据第 9 节 GNS 模型的估计结果，若不考虑城市之间的外溢效应和反馈效应，城市经济活力和科技创新对城市可持续竞争力水平提升的弹性值分别为 9.5% 和 13.8%，考虑反馈效应之后为 16.9% 和 19%，分别增长了 77.89% 和 37.68%。类似的，社会包容和全球联系等要素也具有正向的外溢效应和反馈效应。因此，如何将城市要

素投入的空间外溢效应和反馈效应转化为城市可持续竞争力水平提升的动力，是城市提升其可持续竞争力水平的重要路径。

5.2.1 全球城市总体排名年度比较

5.2.1.1 全球城市 2018 可持续竞争力：少数特好，少数特差，橄榄形分布明显

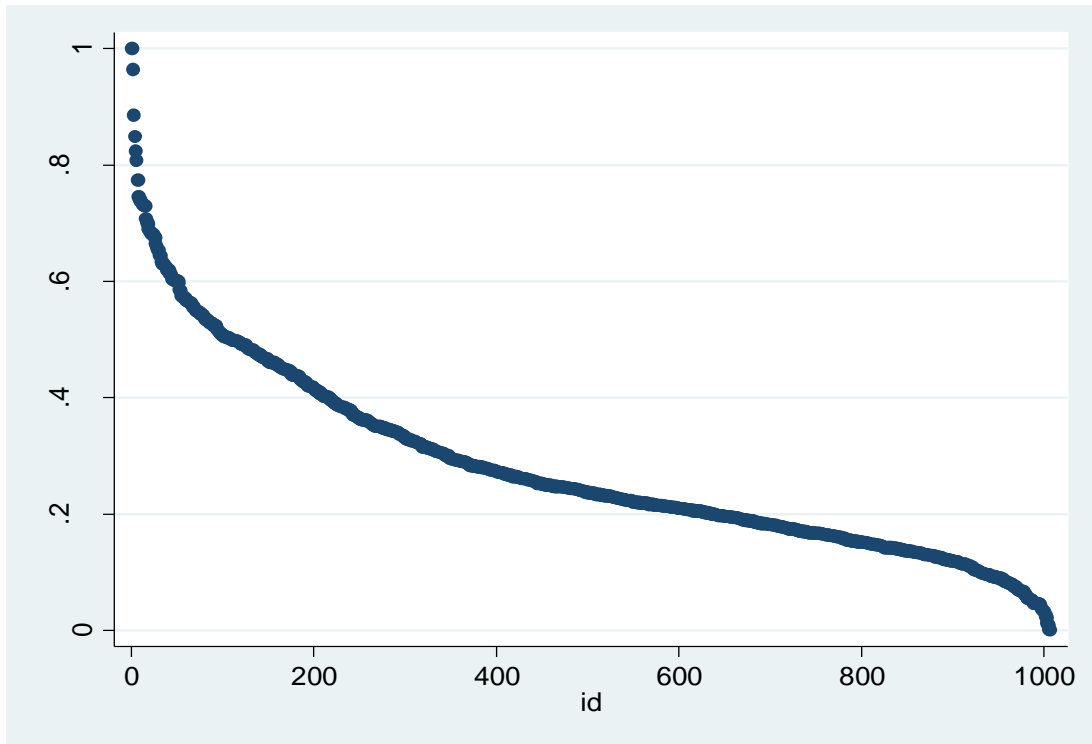


图 5-2-1 2018 年全球 1007 个城市可持续竞争力得分分布图

5.2.2 中美两个大国城市可持续竞争力：中美平均水平差距大，美国好城市远多于中国，美国在分化，中国趋向协调

5.2.2.1 中国和美国城市可持续竞争力：美国城市总体远优于中国，但差距持续缩小

5.2.2.2 美国城市可持续竞争力动态：城市分化加强，整体竞争力水平相对下降

2018 年美国城市的可持续竞争力水平依然较高，但是城市之间的可持续竞争力水平分化严重，且相对中国而言整体竞争力水平处于相对下降趋势。



5.2.2.2 中国城市可持续竞争力动态：城市之间可持续竞争力水平差距缩小，整体可持续竞争力水平相对上升

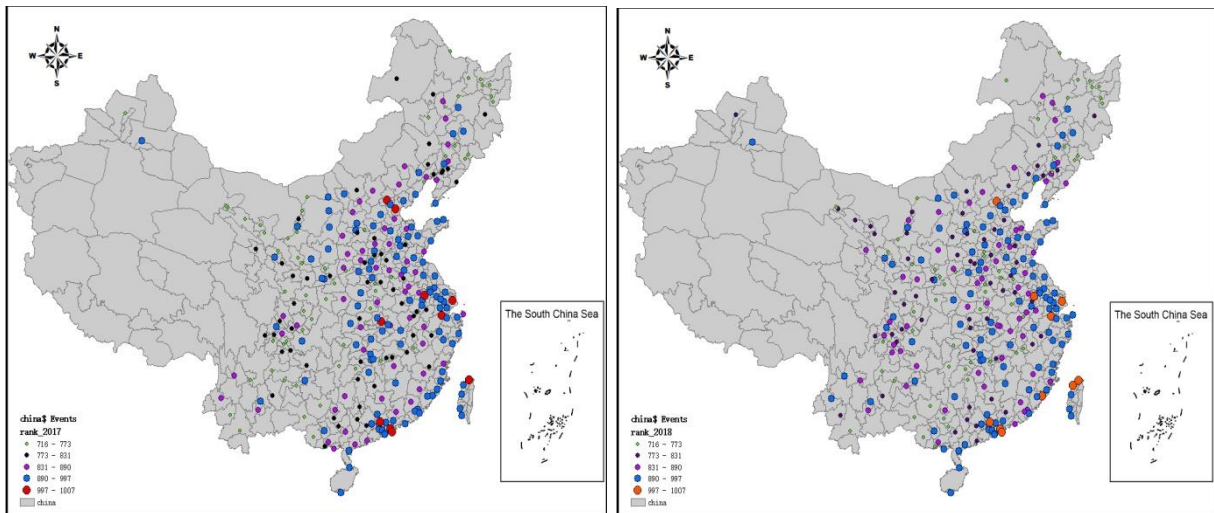


图 5-2-6 中国城市可持续竞争力年度对比图

相对于 2017 年，2018 年中国城市之间可持续竞争力水平的差距明显缩小，城市整体可持续竞争力水平相对美国而言有所上升。

5.2.3 全球三大经济中心：东亚经济水平低、差异大、提升快，西欧和北美稳定但东亚分化严重

由图 5-2-9 可知可以清楚地看出全球三大经济中心位于西欧、北美和东亚地区分化严重。

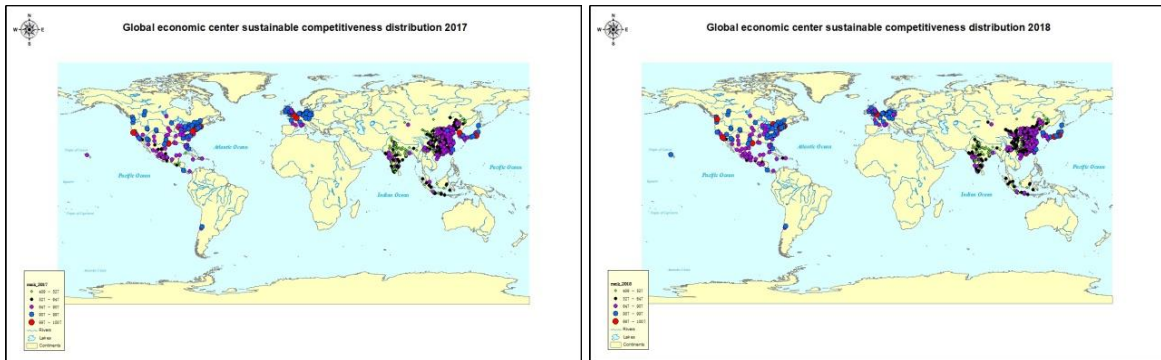


图 5-2-9 全球三大经济中心城市可持续竞争力年度对比图

5.2.4 全球 4 个湾区可持续竞争力：东京湾区发展最好，粤港澳大湾区起点低，与三大成熟湾区差距较大，在极化中奋力追赶

无论是湾区经济的可持续竞争力水平亦或湾区内部城市之间的差异，粤港澳大湾区与纽约湾区之间均存在一定差距。图 5-2-11 给出了全球四大湾区的城市可持续竞争力年度对比图。

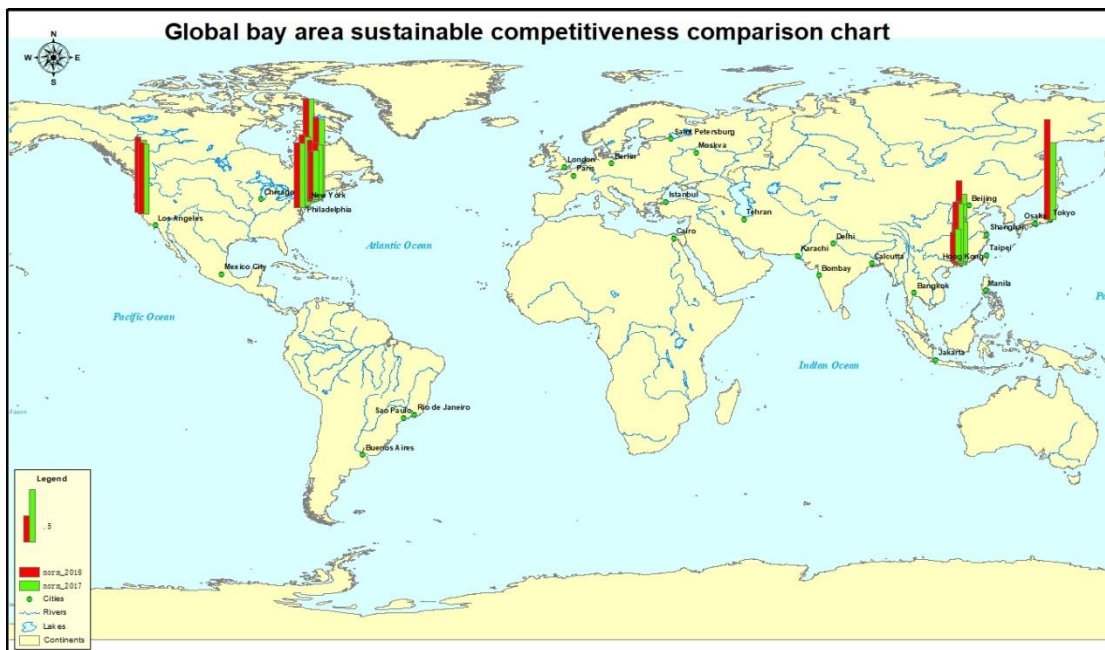


图 5-2-11 全球四大湾区城市可持续竞争力年度对比图

5.2.5 全球 10 个城市群：美国东北地区城市群发展最好，少数成熟型城市群发展稳定，多数极化型城市群阻碍长期发展

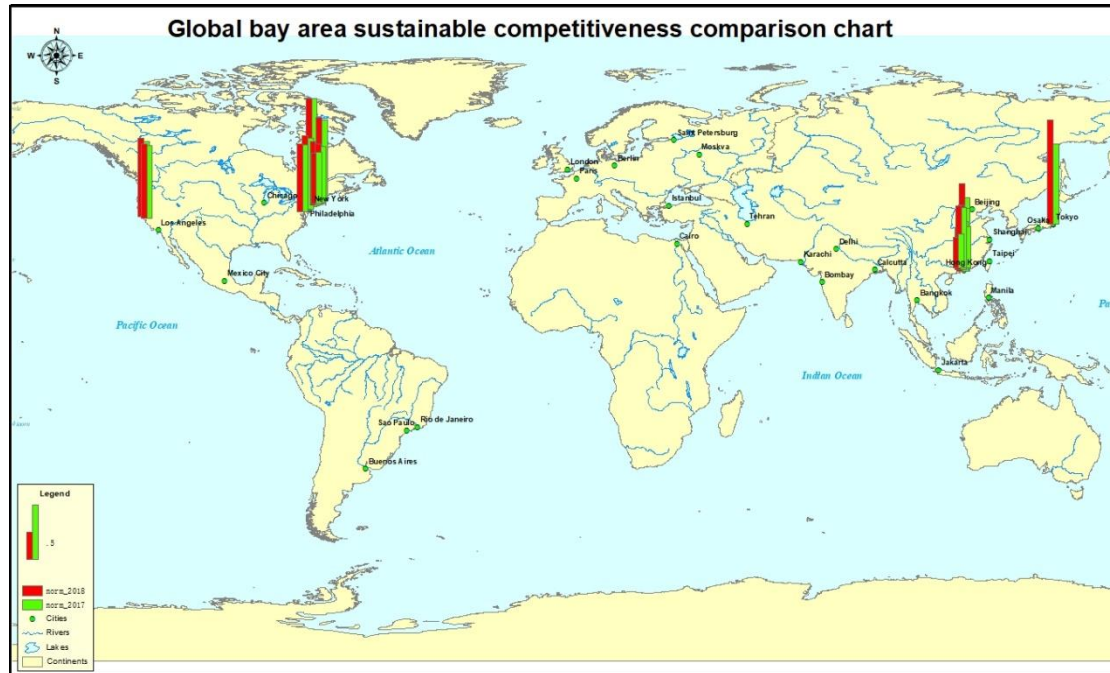


图 5-2-14 全球十大城市群可持续竞争力年度对比图

城市群的城市可持续竞争力水平从 2017 年到 2018 年,虽然西欧和北美城市群的整体可持续竞争力水平依然较高,但是已经呈现出相对下降的趋势,特别是美国中西部城市群个别城市的相对下降幅度较大。东亚和南亚城市群的整体可持续竞争力水平相对较低,且表现出上升的趋势,但是城市群内部的极化问题不容忽视。

5.2.6 全球 20 个重点城市: 城市可持续竞争力水平全球领先, 科技和人才对城市可持续竞争力影响最大

根据城市可持续竞争力的最新排名,纽约、东京、伦敦、新加坡、洛杉矶、香港、波士顿、西雅图、休斯顿和多伦多分别位列前 10, 大阪、旧金山、首尔、巴黎、芝加哥、阿姆斯特丹、温哥华、圣何塞和亚特兰大分别位列第 11 至 20 位。

5.3.7 全球主要国家最优城市: 最优城市分化加剧, 国家经济发展水平

图 5-2-18 给出了全球 135 个国家最优城市可持续竞争力的空间分布图。由图 5-2-18 可知全球可持续竞争力水平较高的城市主要集中在西欧,其次是东亚和北美,且南亚城市的可持续竞争力明显弱于东亚。同时,南美、非洲和西亚,以及大洋洲城市可持续竞争力水平明显较低。

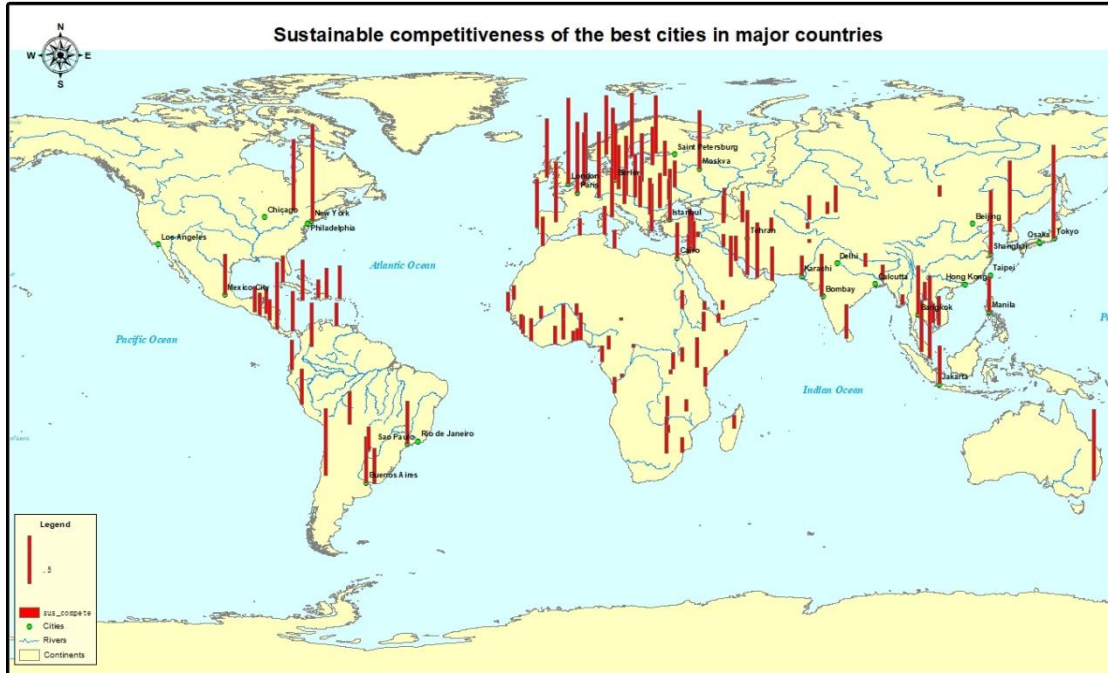


图 5-2-18 全球 135 个国家最优城市可持续竞争力空间分布图

5.3 环境质量指数分析：经济发展与自然的协调

5.3.1 总体格局：环境禀赋与库兹涅茨曲线共同决定城市环境质量

从环境质量指数的分布来看（图 5-3-1），环境质量指数呈现明显的区域和地理特征。区域方面主要显示在欧美对于亚非的明显优势，地理方面主要体现出海洋和森林对于环境的影响。

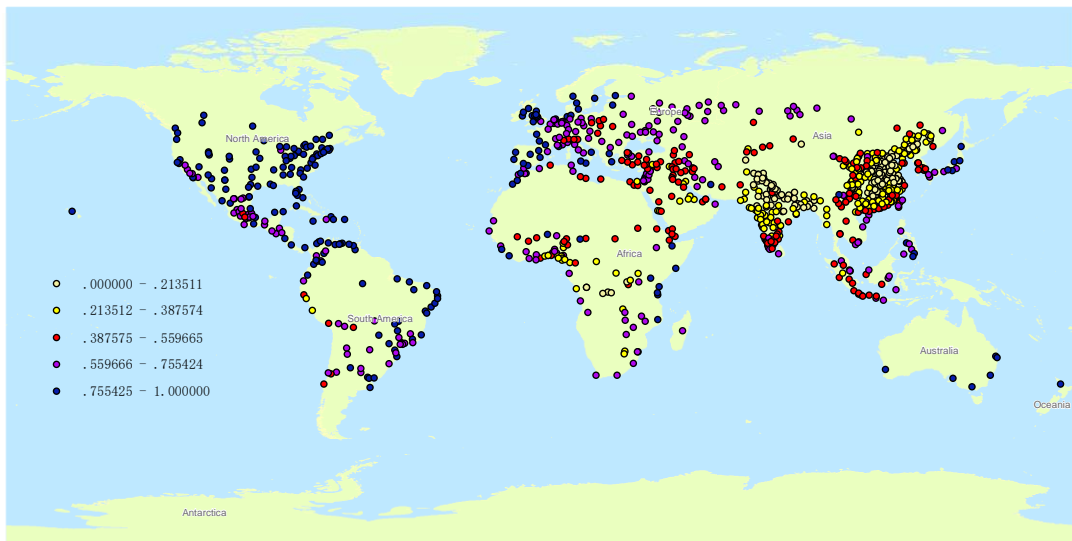


图 5-3-1 环境质量指数城市分布图

5.3.2 20 强城市：海洋城市与中等经济活力城市

环境质量指数排名 20 强城市中，海洋城市占据了绝对优势，其中火奴鲁鲁、奥克兰、黄金海岸排列前三，大洋洲六个城市皆位列前十。环境质量指数排名前二十的城市全部位于大洋洲和美洲，其中 7 席都为澳大利亚城市。

5.3.3 国家格局：中美城市环境质量差异巨大

在中美环境对比中，美国的优势十分明显。在生态环境均值方面，美方是中方三倍，且世界环境质量指数排行首位的城市是美国城市火奴鲁鲁，排行榜中中国城市最高排名为 127，为中国丽江。在变异系数上，中国的变异系数较大，为 0.550，约为美国的 5 倍。

5.3.4 城市群格局：城市群集中带来环境负面影响

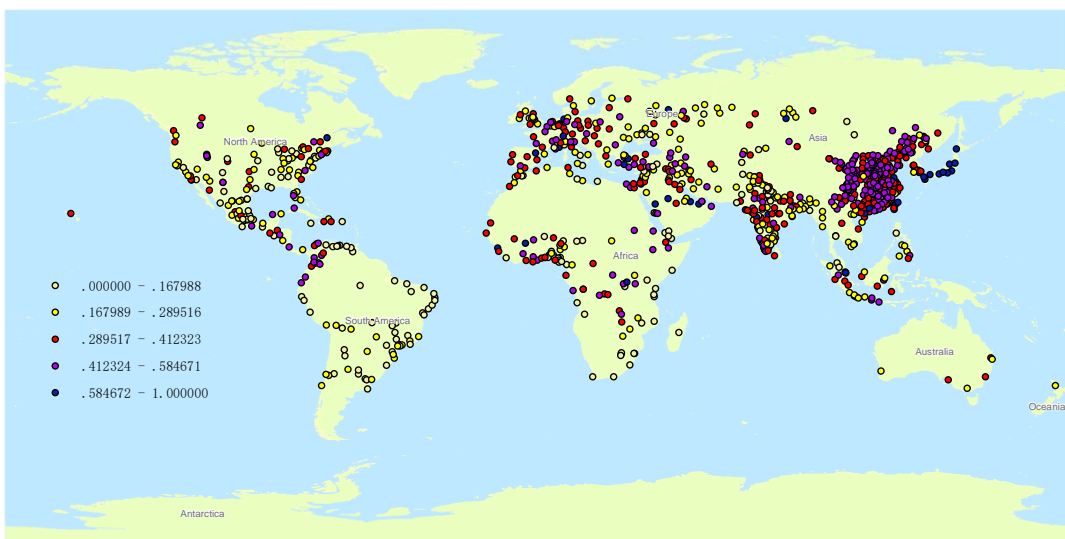
城市群的环境质量指数基本与国家层面的格局一致，欧美等发达国家城市群占绝对优势，中印城市群落后。欧美国家城市群不仅环境质量高而且城市群内部中心城市与周边城市差距

不大。相反，中印城市群环境质量低，城市群中无一城市进入全球百强，城市之间的差异也比较明显。

5.4 社会包容指数分析：文化与传统决定包容水平

5.4.1 总体格局：西欧东亚包容指数领先

从社会包容指数的分布来看，欧洲和东亚地区的社会包容指数较高而且城市分布比较均匀，大洋洲次之。欧亚地区社会包容指数普遍较好，尤其是东亚的中日两国和西欧国家，北美洲城市犯罪率普遍较高，。



图

5-4-1 全球城市社会包容的分布

5.4.2 20 强城市：东亚文化引导社会包容

社会包容指数排名前二十的城市中亚洲城市占 16 个，而且多属于中国和日本。在数值上看，前二十名城市之间社会包容指数差距不大，指数都在 0.7-0.8 左右。

5.4.3 国家格局：中美社会包容指标差异表现了东西方文化差异

在东西方价值观下，中美社会包容呈现出较大差距。中国位于东亚，深受儒家文化的影响，儒家文化倡导“和为贵”，对社会包容较为关注。美国主流社会价值观多偏向于个人主义，经济发展依靠市场竞争，在社会包容方面显得与经济水平和社会管理不相称。

5.4.4 城市群格局：城市群降低全球城市包容性

以典型城市群为例，城市群的社会包容指数基本与国家层面的格局一致。另外，城市群内部社会包容指数最高的城市并非中心城市，如中国三大城市群、美国中西部和东北部城市群、英国的伦敦-利物浦城市群、印度的班加罗尔城市群都表现出这一特点。

5.5 科技创新指数分析：传统优势国家与新兴国家共同发展

5.5.1 总体格局：创新在地理和政治上都存在南北差异

从科技创新指数全球百强城市的洲际分布来看，表现最好的是北美洲、亚洲和欧洲，分别有 37 个、30 个和 29 个城市进入全球百强。从地理分布上看，世界科技创新的重要城市都集中在北半球，大洋洲虽然入选世界百强城市的比例最高，但样本城市较少，有 4 个城市进入百强，排名比较靠后。综上所述，在科技方面，地理上的“南北”差异差距悬殊。

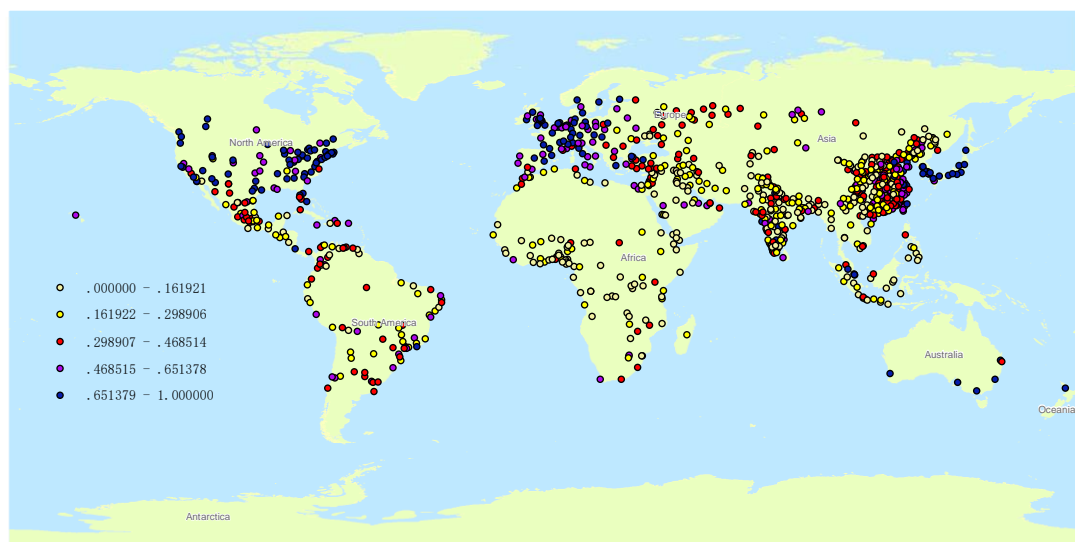


图 5-5-1 全球城市科技创新的分布

5.5.2 20 强城市：传统强国优势下新生力量异军突起

全球科技创新高度聚集，科技创新主要依托少数城市。根据测算，在 2017 年全球科技创新指数排名中，东京、北京和首尔位居前三。在排名前 20 城市中，北美洲城市占 9 个席位，亚洲占据 7 席，欧洲占 4 席，南美洲、大洋洲和非洲没有城市进入世界 20 强。

5.5.3 国家格局：中国的重点发展和美国的全面领先

对比中美科技创新指数数据不难发现，在百强数量和整体均值方面，美国是中国的两倍左右。例如，中国的科技创新指数均值为 0.361，而美国科技创新指数为 0.664，相比之下，中美间差异较大，在科技创新方面中国处于弱势地位。

5.6 全球联系指数分析：地理区位与经济中心决定全球联系

5.6.1 总体格局：高全球联系城市集中于发达国家

在全球联系方面，发达国家城市仍然主导的全球联系和交流，但以中国为代表的新兴市场国家的城市成长迅速，开始引领全球，成为全球沟通的重要一环。

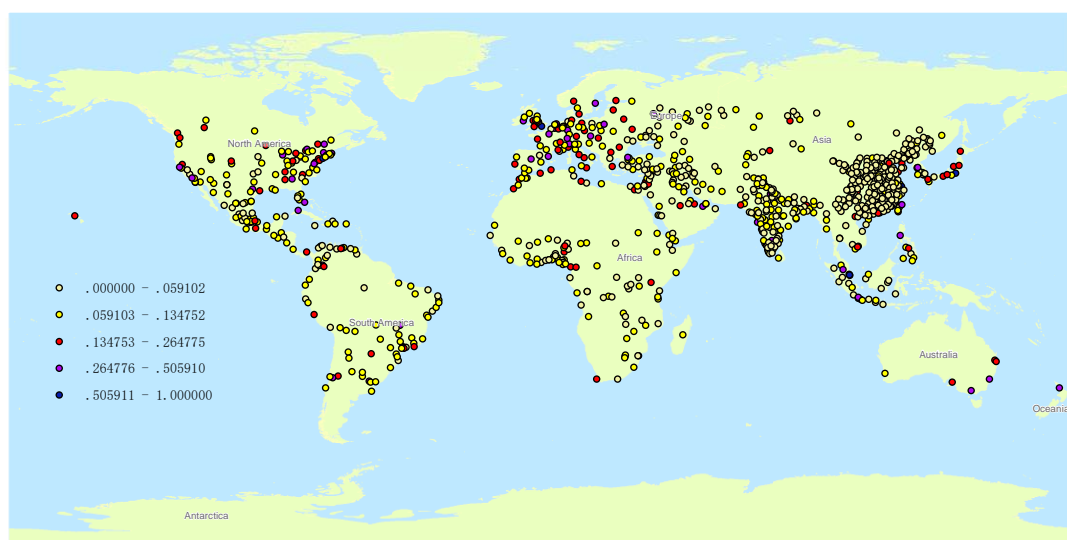


图 5-6-1 全球城市联系的分布

在欧美国家城市与世界其他国家城市全球联系指数的对比上，欧美国家城市的全球联系指数波峰分布位于世界其他国家城市的左侧，说明其在全球联系方面优于其它国家，但整体看来，欧美国家城市与世界其他地区城市差距较小，欧美国家优势并不明显。

5.6.2 20 强城市：地理空间与经济重心的博弈

全球联系位于世界前十位的国家分别为：纽约、伦敦、香港、北京、新加坡、上海、巴黎、东京、巴黎、莫斯科以及芝加哥。全球联系前 20 城市分布在东亚、中东、西欧、北美、大洋洲，均是世界不同大洲的经济文化中心，而 8 个亚洲城市中有 3 个为中国城市，说明以中国为代表亚洲国家全球联系不断加强，呈现出追赶欧美发达国家的态势。

5.6.3 国家格局：中美主导新时代全球联系

美国和中国进入全球联系百强名单的数量最多，美国有四个城市在前二十，中国有三个城市。整体来看七国集团的全球联系指数均值要明显高于金砖国家，七国集团中德国、意大利、日本与加拿大的城市间差异较小，中国与金砖国内各城市的全球联系差异较大。

5.6.4 城市群格局：超大城市核心城市群优势明显

排名靠前的三个城市群分别来自美国、英国和德国，分别是美国东北部城市群、伦敦利物浦城市群和北加利福尼亚城市群，排名靠后的三个城市群分别是来自中国 and 巴西的珠三角城市群、长三角城市群、首尔国家城市群。

5.7 人力资本潜力指数分析：吸引移民提升城市人力资本潜力

5.7.1 总体格局：发达国家普遍领先，移民决定潜力水平

从全球总体来看，全球人力资本潜力指数同时呈现地理分布和数量上的两级分化，人力资本潜力高的城市主要位于欧美地区，亚洲城市虽呈后来居上趋势。

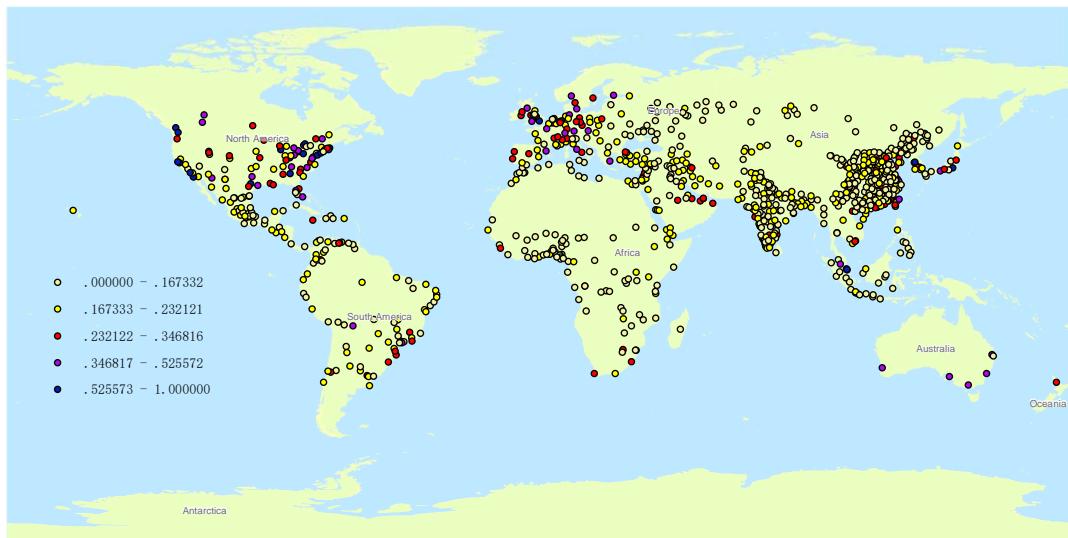


图 5-7-1 全球城市人力资本的分布

5.7.2 20 强城市：顶尖城市集中美国

全球城市人力资本潜力排名前十位的城市依次为：纽约、东京、洛杉矶、伦敦、波士顿、芝加哥、费城、西雅图、圣何塞、多伦多。其中，进入前二十名的城市全部位于 14 个位于

北美洲，13 个城市全都来自美国，这表明美国城市竞争力明显，其余区域的城市人力资本潜力表现较前年也有一定的改善。

5.7.3 国家格局：顶级城市美国垄断，中欧竞逐高水平

从全球格局来看，在全球城市人力资本潜力百强城市中，美国城市独自占据了 29 席，相比于其他洲，在数量上占据了绝对优势，除了美国以外，中国进入全球城市人力资本潜力百强城市也比较多，占据 16 席。但是，从数据观测值的角度进行分析，中美间的差异较大。

5.7.4 城市群格局：城市群强化了领先者优势

从人力资本均值来看，排名靠前的三个城市群分别来自美国和英国，分别是美国东北部城市群、伦敦-利物浦城市群和美国中西部城市群，排名靠后的三个城市群是长三角城市群、孟买城市群、首尔国家城市群，从人力资本进入全球百名的城市数目来看，美国和中国城市群进入全球百名的城市数目较多，其他国家城市群进入全球百名的城市数目较少。

5.8 基础设施指数分析：经济总量与发展空间决定基础设施

5.8.1 总体格局：经济发展水平与基础设施相互推动

在世界基础设施排位上，欧美亚三洲占据绝对优势，其基础设施潜力指数高、变异系数小、排名高，其余发展中国家城市基础设施系数较大，所处区域整体水平较差。从 2017 年基础设施分布图上，可明显看出基础设施建设较好的城市多位于亚洲东海岸、北美洲东西海岸、欧洲大陆大部分，而非洲却少有分布。

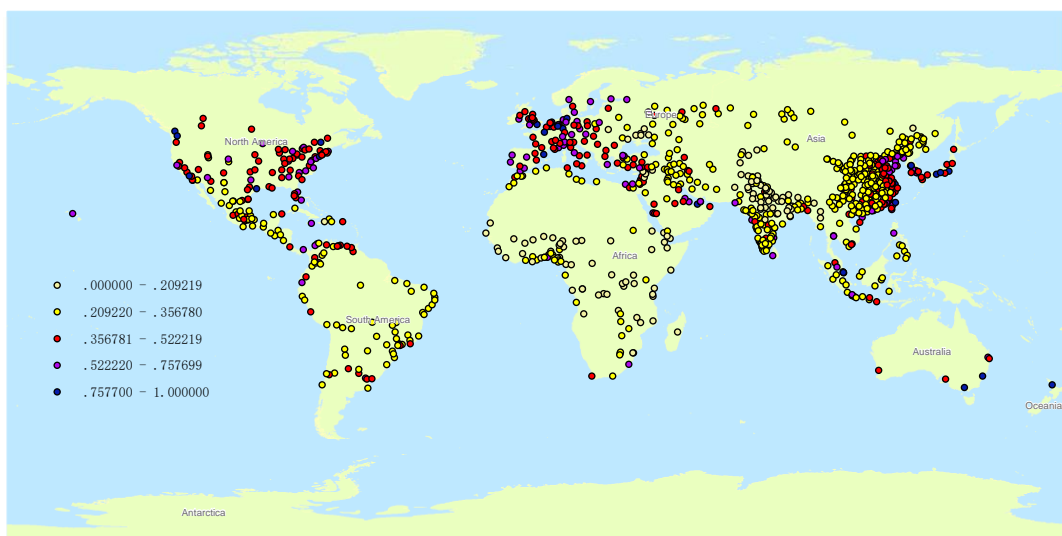


图 5-8-1 全球城市基础设施的分布

5.8.2 20 强城市：世界共享基础设施发展红利

在全球基础设施排行前二十名的国家中，亚洲国家占据将近半壁江山，共占 8 席。欧美国家呈现下滑趋势，仅共占 9 席。在前十城市中，日本和中国各占两席，由此看来，日本与中国在发展中重视城市基础设施的建设，政府重视对此板块的投入。

5.8.3 国家格局：中美基础设施存量持平

在基础设施建设上，中美差距较小，基本不分伯仲。美国虽在整体城市基础设施指标上略高于中国，但中国基础设施最优城市在世界排名上高于美国，且进入世界百强城市数量较多，侧面反映出中国近年来对基础设施的重视、并逐渐向国际高水平国家靠拢的发展趋势。

5.8.4 城市群格局：中国城市群内基础设施水平已接近发达国家

中国主要城市群长三角城市群、珠三角城市群和京津冀城市群百强城市数量与欧美国家不差上下，基础设施均值与欧美国家相近，但变异系数仍高于欧美国家。除中国外，发展中国家城市群基础设施建设水平较差，未有进入百强的城市。

5.9 全球城市可持续竞争力计量分析：科技创新和人力资本潜力影响最大，反馈效应的放大效应不可忽视

5.9.1 实证模型的构造及变量的选择

本报告将城市可持续竞争力水平的实证分析模型设定为：

$$\begin{aligned} sus_compete &= \delta W \times sus_compete + \alpha_n + X\beta + WX\theta + u \\ u &= \lambda Wu + \varepsilon \end{aligned}$$

上式中，*sus_compete* 表示城市的可持续竞争力水平，*X* 表示影响城市可持续竞争力的解释变量矩阵，具体包括经济活力 *economic*、环境质量 *environ*、社会包容 *society*、科技创新 *tech*、全球联系 *connect*、政府管理 *govern*、人力资本潜力 *psacp* 和基础设施 *infrastru* 共 8 个解释变量。即：

$$X = (economic, environ, society, tech, connect, govern, psacp, infrastru)'$$

本文的数据来源为中国社会科学院城市与竞争力研究中心内部数据库。

5.9.2 最优模型：广义嵌套空间模型（GNS）的估计结果

表 5-9-2 给出了包括 OLS 在内的 8 种空间计量模型的估计结果。

表 5-9-2 城市可持续竞争力水平不同模型的估计结果

	OLS	SAR	SEM	SLX	SDM	SDEM	SAC	GNS
constant	-0.129*** (-9.102)	0.028* (1.675)	-0.202*** (-12.15)	-0.057** (-2.065)	-0.012 (-0.492)	-0.076** (-2.228)	-0.030** (-1.252)	-0.007 (-0.277)

economic	0.129*** (17.584)	0.099*** (14.341)	0.096*** (14.056)	0.946*** (12.753)	0.091*** (13.513)	0.097*** (14.411)	0.097*** (13.961)	0.091*** (13.428)
environ	0.090*** (27.198)	0.067*** (20.302)	0.061*** (12.865)	0.042*** (7.301)	0.045*** (8.542)	0.047*** (8.945)	0.065*** (15.466)	0.045*** (8.632)
Society	0.069*** (14.982)	0.065*** (15.581)	0.076*** (16.332)	0.078*** (15.465)	0.078*** (16.938)	0.078*** (17.390)	0.075*** (16.294)	0.078*** (16.693)
Tech	0.147*** (32.923)	0.137*** (33.833)	0.134*** (35.071)	0.138*** (33.145)	0.135*** (35.787)	0.138*** (35.266)	0.138*** (35.267)	0.135*** (35.545)
Connect	0.032*** (10.825)	0.031*** (11.436)	0.025*** (10.190)	0.029*** (10.415)	0.027*** (10.728)	0.029*** (10.825)	0.028*** (11.007)	0.026*** (10.573)
Govern	0.085*** (10.402)	0.064*** (8.524)	0.063*** (7.620)	0.056*** (6.160)	0.056*** (6.816)	0.061*** (7.559)	0.062*** (7.777)	0.056*** (6.665)
Psacp	0.169*** (19.619)	0.166*** (21.430)	0.159*** (21.898)	0.156*** (19.564)	0.155*** (21.353)	0.156*** (20.531)	0.167*** (22.275)	0.155*** (21.328)
infrastru	0.056*** (7.486)	0.045*** (6.527)	0.094*** (11.403)	0.089*** (9.467)	0.096*** (11.148)	0.087*** (10.557)	0.073*** (9.268)	0.096*** (11.152)
W × economic	--	--	--	0.067*** (4.329)	-0.012 (-0.798)	0.071*** (4.093)	--	-0.024 (-1.415)
W × environ	--	--	--	0.060*** (7.429)	0.006 (0.735)	0.057*** (6.352)	--	-0.001 (-0.147)
W × Society	--	--	--	-0.004 (-0.509)	-0.035*** (-4.331)	0.003 (0.387)	--	-0.042*** (-4.645)
W × Tech	--	--	--	0.035*** (3.562)	-0.048*** (-4.430)	0.028*** (2.769)	--	-0.059*** (-4.264)
W × Connect	--	--	--	0.021*** (3.063)	0.003 (0.467)	0.016** (2.348)	--	0.001 (0.048)
W × Govern	--	--	--	0.050*** (2.858)	-0.010 (-0.642)	0.025 (1.317)	--	-0.015 (-0.943)
W × Psacp	--	--	--	0.005 (0.254)	-0.091*** (-5.097)	-0.002 (-0.112)	--	-0.103*** (-5.267)
W × infrastru	--	--	--	-0.094 (-5.930)	-0.114*** (-7.785)	-0.097*** (-5.288)	--	-0.115*** (-8.166)
ρ	--	0.236*** (14.659)	--	--	0.539*** (13.567)	--	0.152*** (7.559)	0.613*** (9.032)
λ	--	--	0.762*** (27.858)	--	--	0.525*** (12.409)	0.522*** (11.627)	-0.124 (-1.110)
R^2	0.934	0.946	0.953	0.946	0.955	0.954	0.951	0.956
$adj-R^2$	0.933	0.945	0.952	0.945	0.954	0.953	0.950	0.955
σ^2	0.008	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005
Durbin-Watson	2.132	--	--	2.165	--	--	--	--
Log-likelihood	532.103	1134.448	1150.305	639.432	1207.382	1198.229	1164.782	1207.958
LM-SAR	199.777*** [0.000]	--	--	--	--	--	--	--
Robust LM-SAR	110.628*** [0.000]	--	--	--	--	--	--	--
LM-SEM	170.236*** [0.000]	--	--	--	--	--	--	--
Robust LM-SEM	81.084*** [0.000]	--	--	--	--	--	--	--

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平上是显著的，（ ）内给出了参数估计的 T 统计量，[]内给出了参数估计的 P 值。

5.9.3 直接效应与间接效应分析：反馈效应放大要素促进作用

表 5-9-3 城市可持续竞争力影响因素的直接效应、间接效应与总效应估计结果

	SAR	SEM	SLX	SDM	SDEM	SAC	GNS
Direct Effect							
economic	0.099*** (14.937)	0.096*** (14.056)	-0.057** (-2.065)	0.095*** (13.562)	-0.076** (-2.228)	0.097*** (14.617)	0.095*** (13.710)
environ	0.068*** (21.702)	0.061*** (12.865)	0.946*** (12.753)	0.048*** (9.265)	0.097*** (14.411)	0.065*** (15.832)	0.048*** (9.905)
Society	0.066*** (15.941)	0.076*** (16.332)	0.042*** (7.301)	0.076*** (17.180)	0.047*** (8.945)	0.075*** (16.509)	0.079*** (16.973)
Tech	0.139*** (33.187)	0.134*** (35.071)	0.078*** (15.465)	0.138*** (35.966)	0.078*** (17.390)	0.138*** (35.423)	0.138*** (32.974)
Connect	0.031*** (11.388)	0.025*** (10.190)	0.138*** (33.145)	0.028*** (11.038)	0.138*** (35.266)	0.028*** (11.233)	0.029*** (10.566)
Govern	0.065*** (8.653)	0.063*** (7.620)	0.029*** (10.415)	0.058*** (7.388)	0.029*** (10.825)	0.063*** (7.721)	0.057*** (7.120)
Psacp	0.167*** (22.510)	0.159*** (21.898)	0.056*** (6.160)	0.154*** (20.426)	0.061*** (7.559)	0.168*** (22.427)	0.154*** (20.163)
infrastru	0.045*** (7.051)	0.094*** (11.403)	0.156*** (19.564)	0.090*** (10.861)	0.156*** (20.531)	0.073*** (9.461)	0.089*** (10.888)
Indirect Effect							
economic	0.029*** (10.835)	--	0.067*** (4.329)	0.075*** (2.723)	--	0.017*** (6.583)	0.076** (2.429)
environ	0.020*** (12.278)	--	0.060*** (7.429)	0.064*** (5.955)	--	0.012*** (6.818)	0.065*** (5.405)
Society	0.019*** (9.774)	--	-0.004 (-0.509)	0.014 (0.958)	--	0.013*** (6.075)	0.017 (0.953)
Tech	0.041*** (11.271)	--	0.035*** (3.562)	0.052*** (2.869)	--	0.024*** (6.43)	0.058** (2.550)
Connect	0.009*** (8.301)	--	0.021*** (3.063)	0.036** (2.685)	--	0.005*** (5.425)	0.042** (2.486)
Govern	0.019*** (7.484)	--	0.050*** (2.858)	0.041 (1.407)	--	0.011*** (5.164)	0.046 (1.336)
Psacp	0.049*** (10.007)	--	0.005 (0.254)	-0.016 (-0.466)	--	0.029*** (6.139)	-0.022 (-0.513)
infrastru	0.013*** (6.262)	--	-0.094 (-5.930)	-0.127*** (-5.025)	--	0.012*** (5.789)	-0.009*** (-4.669)
Total Effect							
economic	0.129*** (15.725)	--	--	0.169*** (5.852)	--	0.114*** (14.911)	0.171*** (5.199)
environ	0.088*** (23.668)	--	--	0.112*** (12.467)	--	0.077*** (16.535)	0.114*** (10.812)
Society	0.085*** (15.709)	--	--	0.092*** (12.467)	--	0.088*** (15.364)	0.096*** (5.286)
Tech	0.179*** (29.759)	--	--	0.190*** (9.839)	--	0.163*** (27.055)	0.196*** (8.133)
Connect	0.040*** (11.249)	--	--	0.065*** (4.446)	--	0.033*** (10.595)	0.070*** (3.924)
Govern	0.084*** (8.763)	--	--	0.099*** (3.364)	--	0.074*** (7.695)	0.103*** (3.024)
Psacp	0.217*** (20.271)	--	--	0.138*** (3.749)	--	0.197*** (19.141)	0.132*** (2.967)
infrastru	0.058***	--	--	-0.037	--	0.086***	0.080*

(7.085)

(-1.510)

(9.532)

(1.721)

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平上是显著的，()内给出了参数估计的 T 统计量。

附:

编撰者简介（排名不分先后）

倪鹏飞 男，南开大学经济学博士。中国社会科学院城市与竞争力研究中心主任，中国社科院财经战略研究院院长助理，研究员，博士生导师。曾获第十一届“孙冶方经济科学奖”。主要研究领域：国家竞争力、城市竞争力、城市经济学与房地产经济学。

马尔科·卡米亚 男，联合国人居署城市经济金融局局长，负责全球城市经济和金融业务工作，开展市政财政研究、城市经济学和地方基础设施投资政策，合作出版了《可持续城市化经济基础》，《城市领导人财务手册》等。

沈建法 男，伦敦经济学院地理学博士，香港中文大学香港亚太研究所教授，亚太城市与区域发展计划主任。主要研究领域：城市竞争力与中国城市化。

彼得·克拉索 男，美国巴克内尔大学经济学教授，主要研究领域：城市经济学、竞争力研究与世界城市网络。

奥斯瓦尔多·莫利纳 男，秘鲁太平洋大学研究生院研究员。

费农·亨德森 伦敦政治经济学院经济地理学教授

李博 男，经济学博士，天津理工大学讲师，研究方向：城市与区域经济。

李启航 男，经济学博士，山东财经大学副教授，研究方向：产业经济、区域经济与微观计量。

刘笑男 女，中国社会科学院研究生院金融学博士研究生，主要研究领域：城市与房地产金融。

王雨飞 女，管理学博士，北京邮电大学经济管理学院讲师，研究方向：城市与区域经济。

龚维进 男，中国社会科学院财经战略研究院博士后，主要研究领域：区域协调发展与空间贫困、房地产经济学。

马洪福 男，经济学博士，天津财经大学讲师，主要研究领域：区域与城市经济问题。

沈立 男，中国社会科学院研究生院金融学博士研究生，主要研究领域：城市与房地产金融。

曹清峰 男，经济学博士，天津财经大学讲师，主要研究领域：城市与区域经济。

王海波 男，中国社会科学院财经战略研究院博士后，主要研究领域：城市

竞争力、房地产经济学。

徐海东 男，中国社会科学院研究生院金融学博士研究生，主要研究领域：
城市与房地产金融。