

世界巨型城市：增长、挑战和再认识

Megacities in the World: Growth, Challenges and Appreciation

丁成日 段霞 牛毅
Ding Chengri, Duan Xia, Niu Yi

摘要：本文首先分析世界巨型城市（1 000 万人口规模以上城市）的发展，特别是以巨型城市所在的国家作为参照系。数据分析显示，巨型城市的增长比所在国家主要城市（75 万人口规模以上）的增长更为突出，从而使主要城市（包括巨型城市）呈现发散的增长趋势。然后，本文概括并重新审视巨型城市面临的城镇问题和挑战，指出这些城镇问题和挑战（包括交通拥堵、住房、环境污染、供水等）都难以阻挡其增长的趋势。最后，本文概述了世界上成功应对巨型城市问题和挑战的案例。

Abstract: This paper first examines the growth patterns of megacities in the world, particularly with reference to the major cities. Data analysis reveals that the growth of megacities is the most outstanding among major cities in the countries with megacities. Then the paper summarizes issues and challenges that megacities face such as congestion, pollution, water supply, and informal settlement. It is concluded that none of those issues and challenges can slow down the massive inflows of rural migrants into megacities. The development of Tokyo metro shows that those issues and challenges are not insurmountable.

关键词：巨型城市；城市增长；挑战

Keywords: Megacity; City Growth; Challenge

作者：丁成日，马里兰大学城市规划终身教授，城市理性增长国家研究中心研究员，中国城市发展与土地政策中心主任。CDING@umd.edu
段霞，北京首都经贸大学城市经济与公共管理学院院长，博导。duanxia@vip.sina.com
牛毅，博士，首都经贸大学国际经济管理学院助理教授，硕导。yiniu7@gmail.com

20 世纪 80 年代以来，中国一直实行的是严格控制大城市、积极发展小城市的城市化发展战略。但是，中国特大城市和巨型城市似乎是以“不变的步伐、踩着经济发展的节奏”稳定地增长，严格控制大城市的政策似乎没有起到实际作用。十八大以来，新型城镇化发展被确定为国家发展的方针大计之一。新型城镇化战略在指出尊重市场规律的同时，特别强调控制特大城市的增长。在国家宏观政策和发展的总体背景下，认识特大城市（包括巨型城市）的发展规模、面临的挑战、城市问题与政策间的互动等非常重要。

为了给中国城市化发展战略提供决策依据，本着“他山之石”的宗旨，本文分析了世界巨型城市（1 000 万人口规模以上）的发展规律，试图回答以下问题：（1）巨型城市发展规律是什么？具体而言，在（快速）城市化发展进程中，巨型城市发展与国家城市人口发展、其他主要城市发展和小城市发展之间是否有关系，如果有，呈现怎样的形式？（2）巨型城市面临的挑战是什么，这些挑战是否抑制了巨型城市增长的速度？（3）国际上是否有成功应对巨型城市挑战的案例？

1 世界城市发展趋势

2005 年左右是个拐点，农村人口从增长转变为稳定或略有减少，世界首次出现一半以上人口居住在城市的局面。城市人口持续增长，此态势将至少延续到 2030 年。世界城市化在未来的 20~30 年仍然处于高速发展时期。

城市化快速增长的过程中，大城市发展尤为引人注目。1900 年世界只有 16 个超过 100 万人口的城市，但是到了 2000 年，世界上已有近 400 个超过 100 万人口的城市（表 1）。世界上最大的 100 个城市的平均规模从 1800 年的 20 万增长到了 1990 年的 500 多万。

表 1 揭示了四个发展趋势。第一，无论是城市数量还是城市人口，1 000 万人口以上城市的年增长率都是最大的。1 000 万人口以上城市数量的增长率与其他规模城市数量的增长率之间的差别还是相当显著的。1950—1975 年，1 000 万人口规模以上城市数量的增长率几乎是 100 万人口规模以下城市增长率的 2 倍，1975—2000 年间是 2.3 倍；1950—1975 年，1 000 万人口规模以上城市人口的增长率是 100 万人口规模以下的 2 倍略强，而在 1975—2000 年

间则是 2.4 倍。

第二，1 000 万人口以上城市的平均规模显著增长，从 1950 年的 1 234 万持续增长到 2000 年的 1 621 万。相比而言，500~1 000 万人口城市的平均规模从 1950 年的 600 万增长到 1975 年的 765 万左右，之后略有下降至 2000 年的 735 万。有趣的是，100~500 万人口城市的平均规模稳定在 190 万左右，50~100 万人口城市的平均规模稳定在 60~70 万之间（没有数据显示 50 万人口以下城市平均规模）。

第三，1 000 万人口以上城市的人口比重（城市人口占全国城市人口的比重）持续上升，而小于 50 万人口规模的城市人口比重则持续下降。前者从 1950 年的 1.63%，增长到 1975 年的 4.42%，进而到 2000 年的 7.86%；而后者则从 1950 年的 63.75% 持续下降到 1975 年的 54.74%，进而到 2000 年的 52.5%。

第四，100~500 万人口城市的人口比重从 1950 年的 19.15% 缓慢上升到 2000 年的 23.6%。而 50~100 万人口规模的城市人口比重和 500~1 000 万人口规模的城市人口比重相对波动，前者在 10%~12% 的范围内波动，后者在 5.5%~8% 的范围波动。这两个规模的城市比重波动可以理解，因为 500~1 000 万人口规模的城市可能发展成为 1 000 万人口以上的城市，使 500~1 000 万规模等级的比重降低。50~100 万规模等级的城市人口比重变化取决于：(1) 本规模等级城市增长速度（相对于城市总人口）；(2) 有多少本规模城市增长到 500~1 000 万规模城市；(3) 有多少前期小于 50 万人口规模的城市成为 50~100 万规模的城市。

需要指出的是，表 1 中中间规模城市的平均规模随时间增长或者减少，取决于其规模数量的变化和城市在增长过程中是否增长到不同的规模等级。因此，需要小心解读中间规

模等级城市的平均规模，特别是当该级别城市数量少的时候。

2 巨型城市人口增长的动力机制

巨型城市人口增长来自四个不同的动力机制：(1) 城市化进程中的农村移民；(2) 城乡自然增长率差别导致的城市人口增长；(3) 来自其他城市的移民；(4) 国际移民。

城市化城乡移民机制是许多国家快速城市化发展时期城市人口增长的最重要原因，比如南美洲国家（巴西、阿根廷等）和亚洲日韩等国见证的城乡移民模式的主导性。快速城市化发展时期城乡移民机制导致的城市化水平提高既有来自农村的推力，也有来自城市的拉力。城乡移民机制的主体是 18~35 岁年轻人，追求不同的生活和工作方式和提升生活品质是城乡移民的最大动力。

随着医疗水平的改善，城乡自然死亡率之间的差别不大。但随着老年化社会的发展，城市化进程将使农村老年化问题更加突出，进而使农村自然出生率远小于城市，导致城市人口增长快于农村。这种情况在美国、欧洲国家、日韩等表现得非常显著。

东京的发展是以一些中小城市的发展为代价的。如果将日本城市分成大都市城市和非大都市城市两类，非大都市城市人口比重持续下降，从 1920 年的 35.4% 降到 2000 年的 17.9%。这些城市流失的人口主要被东京吸收，同期东京的人口比重从 11% 上升到 25.1%。东京在 20 世纪 70 年代人口净增 450 万，相当于 1970 年第二大城市大阪人口的一半，略大于第三大城市名古屋的总人口^[2]。这说明东京都市人口增长不仅来源于农村的移民，也来源于其他城市的移民。

国际移民导致城市人口剧增。国际移民对城市化有显著影响的最典型案例是美国：1980 年美国城镇化率仅为

表 1 城市体系及其发展

	年份	>1 000 万	500~1 000 万	100~500 万	50~100 万	<50 万
数量	1950	1	7	75	106	
	1975	5	16	174	248	
	2000	16	23	348	417	
城市人口（万）	1950	1 234	4 212	14 434	7 513	48 146
	1975	6 812	12 211	33 158	17 641	84 430
	2000	22 499	16 916	67 457	29 011	150 292
平均人口（万）	1950	1 234.00	601.71	192.45	70.88	
	1975	1 362.40	763.19	190.56	71.13	
	2000	1 406.19	735.48	193.84	69.57	
城市人口比重	1950	1.63%	5.58%	19.11%	9.95%	63.74%
	1975	4.42%	7.92%	21.50%	11.44%	54.74%
	2000	7.86%	5.91%	23.57%	10.14%	52.52%
城市数量增长率	1950—1975	6.65%	3.36%	3.42%	3.46%	
	1975—2000	4.76%	1.46%	2.81%	2.10%	
城市人口增长率	1950—1975	7.07%	4.35%	3.38%	3.47%	
	1975—2000	4.90%	1.31%	2.88%	2.01%	

资料来源：参考文献 [1]

35%；但到1920年就超过了50%；1980—1900年的20年，国际移民总数超过900万人；而1900—1914年国际移民超过1300万人；1910年美国18个主要城市中一半以上的人口都是移民及其家属。1870—1920年美国城镇人口增加了4400万，近2/3的增长与国际移民有关。除美国外，巴西国际移民对城市（圣保罗）的影响也不可忽视。

3 世界巨型城市

3.1 巨型城市

巨型城市是指人口规模超过1000万的城市（都市）。2011年，世界上超过1000万的都市有22个，分布在16个国家（不包括中国）。“联合国经济与社会事务局”提供了60年发展趋势数据（1950—2010年每5年数据人口），同一个数据源至少可以保证一个国家内统计数据的一致性^①。

表2列出了这些巨型城市2010年的人口规模、所在国家的城市总人口和城市化率。最大的巨型城市（都市）在2010年的人口规模接近3700万（东京）。22个巨型城市所在的16个国家中，人口最多的是印度，为122580万人；

最少的是阿根廷，仅为4000多万人。城市化水平最高的是阿根廷，城市化率为92.3%；最小的是孟加拉国，城市化率不到27.9%^②。

巨型城市既可在发达国家中发展，也可在发展中国家发展；既可在高度城市化国家发展，也可在未城市化国家发展；既可在人口众多的国家发展，也可在人口稀少的国家发展。

假定以50%和75%为分界点来划分城市化阶段，城市化率小于50%的国家为“未城市化”国家，城市化率在50%~75%的国家为“城市化进程中”国家，城市化率大于75%的国家为“后城市化”国家。我们发现巨型城市既可以在未城市化国家中发展，也可以在城市化进程中国家和后城市化国家中发展。

1950年22个巨型城市平均规模不到370万，2010年发展到1630多万。60年间，22个巨型城市平均增长了790%；增长倍数最大的是达卡，为4343%；增长倍数最小的是纽约和巴黎，分别是62%和67%（表2）。人口规模增长不到一倍的巨型城市只有纽约、巴黎和芝加哥3个；人口规模增长5倍以上的城市有11个。

表2 2010年世界巨型城市及其所在国家城市化发展

城市	城市人口 (千人)	城市人口 (1950)	人口增长率 (%)	占城市总人口比 重增长(百分点)	国家	国家城市总人口 (千人)	城市化率 (%)	城市化率达到 50%年代	城市化率达到 75%年代
布宜诺斯艾利斯	13 370	5 098	162.26	-9.0	阿根廷	37 320	92.3	1950年前	1960—1965
达卡	14 930	336	4 343.45	15.3	孟加拉国	41 476	27.9		
开罗	11 031	2 494	342.30	-5.0	埃及	35 186	43.4		
巴黎	10 516	6 283	67.37	-7.0	法国	53 513	85.2	1950年前	1995—2000
雅加达	28 020	1 452	1 929.75	-7.0	印度尼西亚	119 752	49.9		
墨西哥	20 142	2 883	598.65	-1.0	墨西哥	88 272	77.8	1965—1970	2000—2005
拉各斯	10 788	325	3 219.38	5.5	尼日利亚	77 629	49.0		
卡拉奇	13 500	1 055	1 179.62	5.6	巴基斯坦	62 290	35.9		
马尼拉	11 654	1 544	1 295.34	-5.2	菲律宾	45 370	48.6		
莫斯科	11 472	5 356	114.19	-0.9	俄罗斯	105 292	73.7	1955—1960	
伊斯坦布尔	10 953	967	1 032.68	3.0	土耳其	51 281	70.5	1980—1985	
首尔	23 550	2 361	997.46	25.0	韩国	39 960	82.9	1975—1980	1990—1995
东京	36 933	11 275	227.57	6.6	日本	114 567	90.5	1950年前	1970—1975
大阪	11 430	4 147	175.62	0.5					
圣保罗	19 649	2 334	741.86	0.0	巴西	164 409	84.3	1960—1965	1995—2000
里约热内卢	11 867	2 950	302.27	-7.9					
德里	21 935	1 369	1 502.26	3.6	印度	378 775	30.9		
孟买	19 422	2 857	579.80	0.6					
加尔各答	14 283	4 513	216.49	-3.4					
纽约	20 104	12 338	62.94	-4.3	美国	254 959	82.1	1950年前	1985—1990
洛杉矶	13 223	4 046	226.82	1.2					
芝加哥	9 545	4 999	90.94	-1.2					

① 数据来源：http://esa.un.org/unup/unup/index_panel3.html。

② 联合国数据中，除印尼雅加达、巴基斯坦卡拉奇、菲律宾马尼拉和韩国首尔四个城市的数据是行政城市外，其他都是都市数据，前三个都市在2013年的人口分别是2674.6万、2087.7万和2124.1万，而城市人口数据在1000~1300万之间。雅加达和首尔的数据通过其他数据源都已经调整为都市人口数据。

巨型城市人口增长率快于全国城市人口增长率是相对普遍的。22 个巨型城市中，有 13 个巨型城市的人口增长率快于其所在国家的全国城市总人口的增长率（表 2 中斜体标注的城市）。

巨型城市占城市总人口比重的平均值在 60 年内基本没有变化（只增长了 0.68%）。有 10 个城市占城市总人口的比重是下降的，12 个是上升的。下降的最大幅度为 9%，而上升的最大幅度为 25%。

3.2 巨型城市所在国家的城市化发展

16 个国家在过去 60 年的城市化发展非常迅速（图 1，表 3）。国家的城市人口平均增长了 735%，农村人口平均增长了 71%，远小于城市人口增长比率，城市化率平均增长

了 30%。在巨型城市发展的同时，小城市（50 万人口以下）整体地位是下降的，小城市所占城市总人口比重平均下降近 22%。在 16 个国家中，只有 3 个国家的小城市人口总数占城市人口比重略微上升（3%~4%）；下降超过 30% 的国家有 4 个，这些国家的小城市人口比重显著下降主要是因为它们 1950 年基本没有超过 50 万人口规模的城市（孟加拉国和尼日利亚），或者小城市人口总数的比重超过 70%（墨西哥和土耳其）。美国、日本和韩国的小城市人口比重也有显著下降，下降比重分别是 18%、11% 和 17%（1960—2010 年）。

尽管城市人口均值从 1950 年的 2 263 万人增长到 2010 年的 10 438 万人，巨型城市人口比重（占城市总人口）相对来讲是比较稳定的，保持在 24%~26% 的水平，特别是在 1960—2010 年的 50 年里。

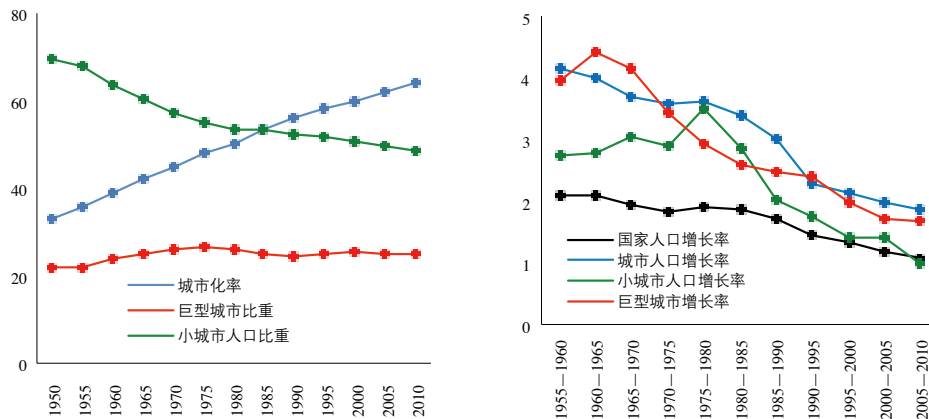


图 1 巨型城市国家城市化发展

表 3 国家城市化趋势（1950—2010 年）

国家	国家城市人口增长率	农村人口增长率	城市化率增长 (百分点)	小城市比重变化 (百分点)	最大城市人口增长率	全国城市总人口净增量	最大城市人口净增量	最大城市增长速度国家排序	其他主要城市 2010 年人口总量	其他主要城市总增量
阿根廷	233.04	-47.99	27	-5	162.26	26 114	8 272	4/6	5 562	5 338
孟加拉国	2 455.51	195.59	23.6	-55	4 343.45	39 853	14 594	1/4	7 692	7 323
埃及	412.24	213.66	11.5	4	342.30	28 317	8 537	1/2	4 400	3 363
法国	131.62	-50.47	30	4	67.37	30 409	4 233	6/7	6 715	3 378
印度尼西亚	1 190.43	83.23	37.5	3	135.26	86 414	16 110	6/14	17 559	8 458
墨西哥	642.66	57.39	35.1	-43	598.65	76 386	17 259	21/23	30 845	28 269
尼日利亚	1 907.47	137.68	38.8	-48	3 219.38	73 762	10 463	2/13	16 601	15 375
巴基斯坦	846.94	259.45	18.4	-29	1 179.62	55 712	12 445	3/9	19 826	17 817
菲律宾	808.85	257.26	21.5	-4	654.79	40 378	10 110	1/4	3 218	2 809
俄罗斯	132.55	-34.41	29.6	-15	114.19	60 014	6 116	10/17	21 107	10 686
土耳其	874.55	34.39	45.7	-37	1 032.68	46 019	9 986	3/7	8 984	8 246
韩国	575.13	-54.63	55.2	-17	393.64	33 012	20 430	1/6	9 943	7 532
日本	161.00	-68.75	37.1	-11	227.57	70 671	25 658	5/8	26 597	17 707
巴西	742.39	-11.38	48.1	-22	741.86	144 892	17 315	25/25	60 664	51 267
印度	497.69	174.19	13.9	-26	1 502.26	315 402	20 566	9/58	141 014	118 595
美国	151.83	-2.03	17.9	-18	62.94	153 717	7 766	53/59	139 005	93 654

注：首尔为 1960—2010 年数据；雅加达和马尼拉人口是都市人口；人口单位为千人；增长率为 %

城市人口增长率、小城市人口增长率、巨型城市人口增长率都大于国家人口增长率（除 2005—2010 年小城市增长率小于国家人口增长率）。通常巨型城市增长率大于小城市人口增长率。除 1975—1985 年的 10 年外，巨型城市人口增长率都大于小城市人口增长率，在一些年份也大于城市人口增长率（1960—1970 年和 1990—1995 年）。如果考虑到卡拉奇等统计的是城市人口而不是都市人口，巨型城市比重有可能是随着城市化的发展而上升，其人口增长率可能被显著低估了。

4 巨型城市增长与主要城市增长

分析和认识巨型城市发展规律时，有一个重要问题，即同比其他主要城市，巨型城市的生长是快还是慢？这个增长快慢问题同时还与规模城市间城市增长模式有关。以主要城市为参照系，巨型城市增长（相对）快慢实际上反映了城市体系（75 万人口规模以上城市）是发散式还是收敛式增长。

16 个国家中，主要城市（2011 年人口规模超过 75 万人的城市）超过 20 个的只有 4 个国家，分别是印度 58 个、墨西哥 23 个、巴西 25 个和美国 59 个。由于美国和印度都有 50 多个主要城市，故单独分析。

4.1 美国和印度除外的巨型城市国家

图 2 显示了 14 个国家主要城市 60 年的增长。

分析图 2 和表 3 可得出两个规律。其一，同比主要城市，巨型城市增长率也是显著的。16 个国家中，有 4 个国家的巨型城市是主要城市中增长最快的（孟加拉国、埃及、菲律宾和韩国）。此外，排除初始规模（过小）对增长率的影响，巴基斯坦（比巨型城市增长更快的 2 个城市 1950 年人口规模小于 20 万，下同）、尼日利亚（增长更快的城市人口规模仅为 3 500 人）、土耳其（增长更快的两个城市都小于 25 万）、印尼（增长更快的 5 个城市都小于 100 万）、俄罗斯（增长更快的 9 个城市都小于 7 万）等 5 个国家的巨型城市增长率在主要城市中是最高的。印度有 3 个巨型城市；58 个主要城市中，有 8 个城市的增长速度快于巨型城市，其中有 5 个城市的人口规模都小于 10 万。

其二，巨型城市人口增长更为突出。12 个只有 1 个巨型城市的国家中，1950—2010 年巨型城市人口增量超过其他主要城市 2010 年人口规模总和的国家有 6 个（阿根廷、孟加拉国、埃及、菲律宾、土耳其和韩国），超过其他主要城市 1950—2010 年人口增量总和的国家有 8 个（阿根廷、孟

加拉国、埃及、法国、印尼、菲律宾、土耳其和韩国）。在多个巨型城市国家中，日本巨型城市增量既大于其他主要城市 2010 年人口规模的总和，也大于其他城市 1950—2010 年人口增量的总和。

主要城市呈现发散式发展趋势是共性。以巴西为例，25 个主要城市的熵值从 1950 年的 0.091 持续减少到 2010 年的 0.075，说明城市间规模差别在加大^①。

4.2 美国和印度巨型城市与主要城市

本文利用三种不同的方法来研究美国和印度城市规模和速度之间的关系，分别是：规模等级法则、吉布列（Gibrat）法则和非参数核回归分析。

（1）规模等级法则

规模等级法则的表达式为：

$$\ln(P_r) = \ln(P_1) - \alpha \ln(r)$$

其中 P_r 为第 r 等级城市的人口规模； P_1 为最大城市的人口规模； α 为规模等级法则系数， α 值越大说明不同城市之间的规模差别越大。分析一个国家两个不同时间的 α 值，如果随着时间的推移 α 值变大，说明大城市增长速度快于小城市。

图 3 显示出 1950 年和 2010 年美国主要城市的规模等级回归分析。主要城市是根据 2011 年人口规模确定的，共有 59 个主要城市。显然，美国主要城市的规模等级法则系数 α 变小，说明美国城市发展趋势是大城市增长速度小于小城市，城市体系是收敛的。印度的城市体系与美国类似（图 4）。

（2）吉布列法则

从规模等级法则检验得出的结论进一步在检验吉布列法则时得到了验证。吉布列法则研究城市增长速度与城市规模之间的关系，如果吉布列法则成立，说明城市增长是随机和独立于初始规模^[3]。

检验吉布列法则的回归方程为：

$$\ln y_{it} = \rho_i \ln y_{i,t-1} + z_{it} \gamma + \mu_{it}$$

其中， y_{it} 为城市 i 时间 t 的人口， z_{it} 是控制变量，包括固定效应、时间趋势等。检验吉布列法则的统计方法有几种不同的单位根检验方法（unit root test）。

表 4 显示了吉布列法则检验结果。不同的检验结果说明美国和印度在 1950—2010 年间的城市体系发展不符合吉布列法则，即城市增长速度与城市规模没有关系。如果 $\rho_i < 1$ ，

① 熵是研究分布是否均衡的一种数量方法，计算公式为： $S = -\sum p_i \times \ln(p_i)$ ，其中： S 为熵值， p_i 为概率或比重。如果分布极端均匀，即 25 个城市人口规模相同，则熵值为最大，为 3.22。如果这 25 个城市人口规模之和都集中在一个城市，熵值为零。在 0~3.22 的域内，熵值越大说明城市规模间差别越小。

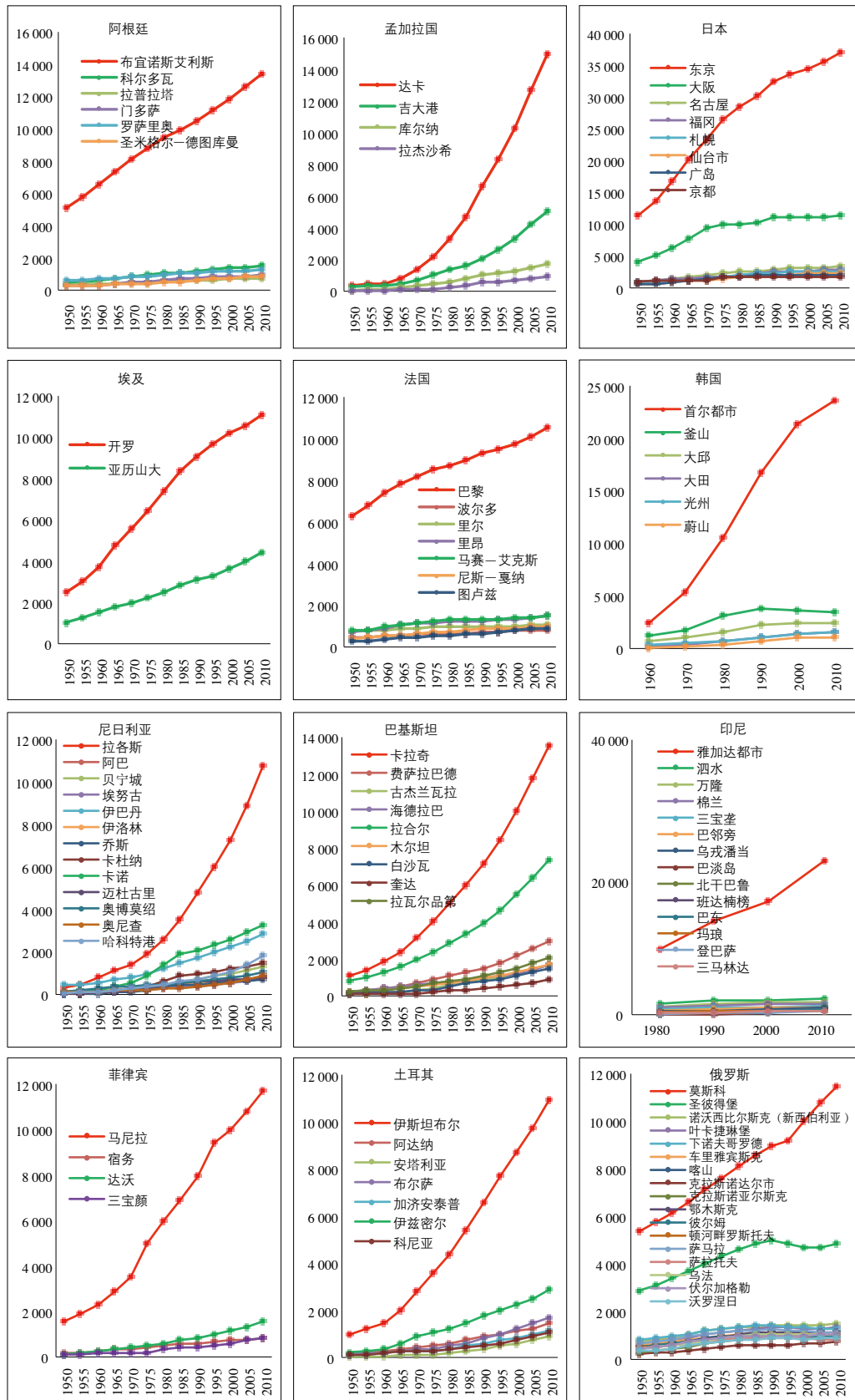


图2 主要城市增长趋势 (上)

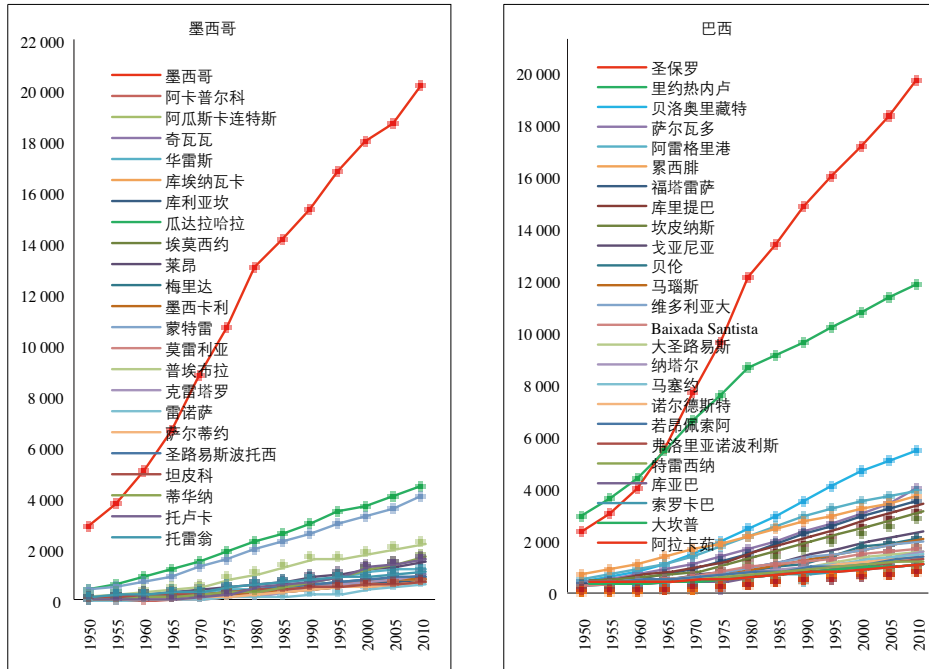


图2 主要城市增长趋势（下）

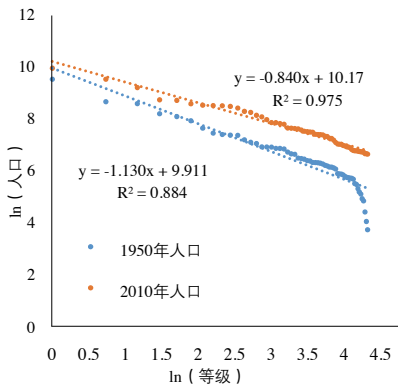


图3 美国 1950—2010 年城市规模等级关系

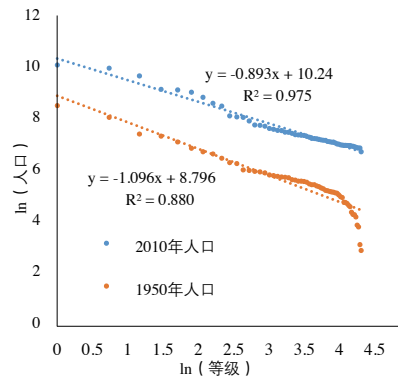


图4 印度 1950—2010 年城市规模等级关系

说明增长率与规模成反比。根据 t 检验，证明美国和印度两个国家城市体系发展中都是城市增长率与城市规模成反比，即城市规模越小，增长速度越快（美国的 t- 统计值为 290，印度的 t- 统计值为 344）。

(3) 非参数核回归分析

城市增长速度与城市规模之间的关系还可以通过非参数估计方法。非参数估计方法具备的优势是细化样本，对不同城市规模可以用核回归 (kernel regression) 计算增长率对规模的加权回归，从而得到不同城市规模所对应的增长率的期望值^[4]。

图 5 说明城市增长速度与城市规模成反比。美国城市增长速度的期望值随城市规模增长而减小，增长速度与规模之

间的反比关系非常突出，吉布列法则不成立。印度城市增长速度与规模之间的反比关系主要体现在城市规模比较小的城市，城市规模在均值以上的城市并没有显著的速度与规模之间的关系。在城市规模小于均值的印度城市中，吉布列法则并不成立。

图 6 直观地显示了大城市中，城市增长速度与城市规模间没有显著统计关系。该图是根据每 5 年城市增长量作为纵坐标，起始年份的城市人口规模作为横坐标，而绘制的城市增长量与城市规模的散点图。尽管整体上看，印度和美国的主要城市在 1950—2010 年的 60 年里表现出城市增长率与城市规模呈反比关系，但是这个负相关关系在小规模城市中表现得相对突出，在印度的大城市中是不成立的。如果

将初始规模不小于 80 万作为选择样本的标准，基本的结论是美印两国的城市都表现出规模与速度无关的规律。将样本根据（初始）规模分为 1 000 万人口以上、500~1 000 万、100~500 万三个组分，结论是一致的，即规模与速度无关。

5 世界巨型城市的问题和挑战

人口和经济活动在空间上的高度集聚使城市成为国民经济发展的引擎，同时也带来诸多问题。城市问题既有普遍性，也有特殊性，主要体现在城市交通、资源和环境、城市基础设施、城市贫困和贫民窟、住房、城市棚户区蔓延、城市非正规经济和城市失业等方面。挑战也反映在城市规划和城市土地利用上。

巨型城市由于规模宏大，故任何城市问题都会被其规模放大而引起广泛的关注。这些城市问题或者挑战在巨型城市

表 4 吉布列法则检验

	检验	统计量	统计值	P- 值
美国城市	Levin-Lin-Chu 单位根检验	LL	-2.199	0.014
	Fisher-type 单位根检验	P	826.364	0
		Z	-13.239	0
		L*	-25.748	0
Pm	46.638	0		
印度城市	Levin-Lin-Chu 单位根检验	LL	-8.332	0
	Fisher-type 单位根检验	P	597.358	0
		Z	-5.502	0
		L*	-14.057	0
Pm	31.603	0		

显得越发突出，导致我们往往忽视问题的根源和本质本身。比如，城市贫民窟的形成和发展实际上反映了政策和规划未能规划和建设低成本的城市住房，并提供基本的城市交通（铺设的道路）、供电、供水、垃圾收集和排污系统。城市环境问题反映了政策和规划未能阻止和预防交通拥堵、空气污染、过度噪声和非标准住房建造，及未能提供足够的城市绿色空间。城市管理问题和缺陷，有效城市规划的缺少，腐败、过度的营利导向的城市土地开发模式和社会结构的破坏等都是导致许多特大和巨型城市生活质量低下的原因。

5.1 城市交通拥堵

城市交通拥堵是世界大城市的通病。尽管城市政府预算的 15%~20% 都用于交通，城市基础设施投资的 1/3 也是用于城市交通发展，城市交通拥堵问题依然是巨型城市普遍性问题，似乎不但没有解决和缓解的迹象，甚至有更加严重的趋势。

当城市轨道交通的乘车量是其设计容量的 250%（最大极限）和公共交通乘车量是其设计容量的 150%（最大极限），就会出现人挤人的现象，同时乘车排队成为必然。日本东京城铁和印尼雅加达公交便是如此，雅加达需要等车 20 分钟才能挤上。

巨型城市交通拥堵尤为突出。比如：交通拥堵是雅加达面临的巨大挑战之一，造成每年 30 亿美元的经济损失。其主要原因是车辆的高速增长（每年 9%~11% 的增长速度）和缺少道路发展。东京交通拥堵的原因之一是东京环状道路

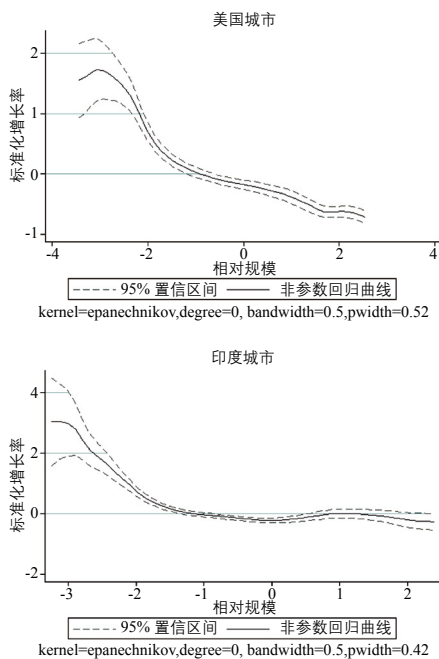


图 5 非参数估计速度与城市规模

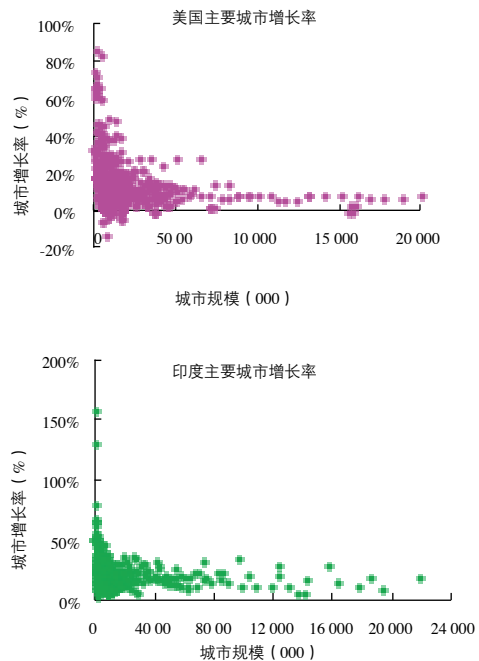


图 6 美国和印度主要城市增长率与规模

网跟不上交通需求的增长，使区域交通不得不从城市的一侧穿过高密度的城市建成区到达城市的另一侧。核心区交通流量的60%都是区域交通。1973—1993年，首尔车辆增加了22倍，而同期城市道路只增加了22.1%。莫斯科市“花园环线”(Sadovoe Koltso)内的城市交通拥堵很难区分高峰，实际上从早8点到晚8点都是高峰期。巴西圣保罗交通拥堵是世界上严重的。2013年，圣保罗交通拥堵记录屡屡被打破，11月的一天晚上交通拥堵累计长度为192英里。圣保罗政府被迫实施了配给制度，即根据车辆牌照随机决定每辆车每周停驶一天。该制度自1997年起实施，但是城市交通还是越来越拥堵。

巨型城市交通拥堵的原因有4个：

(1) 经济发展和人口增长导致车辆增长速度远远高于城市道路增长速度；

(2) 城市规划失效，典型表现是巨型城市核心区道路密度过小。比如纽约核心区道路面积占城市面积的比重为25.7%，远高于雅加达(7.3%)^[5]；

(3) 城市交通政策失误。巨型城市应该鼓励公交和城市轨道交通的发展，没有能够在最佳时机发展城市公共交通系统一方面导致城市空间发展模式不利于城市公交发展，另一方面极大地增加了公共交通建设和运营成本；

(4) 城市交通管理滞后。通过道路供给方式是不能解决城市交通问题的，城市交通管理是应对城市交通拥堵必不可少的措施，却长期得不到应有的重视。

需要正确地认识城市交通拥堵问题，城市交通拥堵是城市发展成功的标志之一。比如，纽约曼哈顿地区高的就业密度是城市交通拥堵的根源，同时也是曼哈顿为什么成为“造钱机器”的根本原因^[5]。城市核心区就业增长意味着劳动力从低效率地方转移到高效率地方，而劳动就业密度的提高增加了城市劳动力市场的运作效率，降低了城市劳动力市场搜寻成本和就业变更成本。也就是说，旨在缓解城市核心区交通拥堵的措施往往有助于其劳动生产率的提供，进而增加就业机会，而城市交通却变得更加拥堵。

5.2 城市贫民窟

根据联合国的定义，城市非正规规定居是指共同生活在同一个房屋下的一群人，他们缺少以下一个或多个生活必需品：达标的饮用水、卫生设施、足够的生活空间、达标的建筑和建筑耐用性等。非正规规定居(点)经常与城市贫民窟等同，基本特征包括租房拥挤、建筑不达标、缺少卫生和城市基本基础设施和服务、恶劣的儿童生长和发展环境。城市棚户区的形成和发展本身就意味着城市基础设施和公共服务的严重缺失，从而引发大规模的城市卫生、健康、环境、公共安全、

城市灾害和教育等方面的问题。

城市是货币经济的一个组成部分，城市居民完全依赖于稳定的收入来支付食品、居住、燃料等的支出。因而，城市穷人不同于农村穷人，他们必须有一定的现金收入来维持，这是贫民窟犯罪率高的根源之一。城市穷人或是城市犯罪的实施者，或是受害者。

根据联合国的报道，2005年全球棚户区人口达9亿。棚户区人口比重在发展中国家尤为显著，比如，2005年，城市人口中居住在棚户区的比重在墨西哥为19.6%，巴西为36.6%，印度尼西亚为23.1%，孟加拉国为84.7%^[6]。印度德里贫民窟人口占城市人口的20%~30%(2011)，2001—2011年是绝对数量增加最快的时期，净增加了130万。可见贫民窟恶劣的生活环境没有能够阻挡人口的增长。

城市非正规规定居点发展的原因有四个：

(1) 快速城市化带来的大规模农村移民；

(2) 正规城市规划的缺失使非正规规定居形式住房得以即兴和偶然地发展起来。城市发展往往忽视低收入移民，也不欢迎这部分群体，故在设计未来发展蓝图时，这部分群体的社会和住房需求往往被漠视；

(3) 政府出于公共利益目的(建筑安全、建筑消防和防灾等)而制定的建筑标准和城市土地开发法规导致低收入住房供给的短缺。为了城市交通和出行安全，城市土地开发也要遵循相应的土地开发法规。城市土地开发法规和建筑标准都增加了正规住房的成本，使城市穷人(特别是农村移民)难以租赁或购买正规城市房屋。结果是，通过价格机制将低收入居民从正规住房市场“踢出”，使他们不得不落脚于城市非正规规定居点^[7]；

(4) 私人房地产开发商利益最大化诉求导致城市住宅供给集中在中高端住宅市场上，而能够满足快速城市化时期大量人口增长的低收入住房需求的住房供给严重不足。

农村—城市大量移民既有来自农村的推力，也有来自城市的拉力。农村推力是因为：(1) 农业生产率低下及其增长率的低下使农村劳动收入远低于城市；(2) 战争、自然灾害等原因进一步降低农业生产的回报率并增加农业生产的风险；(3) 寻求改变生活和生产方式的巨大动机；(4) 追求个人和后代发展的机会。对农村穷人而言，特别是年轻人，农村与失望是联系在一起的，留在农村看不到未来生活改善的机会和可能——忽视了这点就难以解释大量贫民窟的出现和发展。

城市拉力包括：(1) 城市劳动力市场能够为缺少资本的农村移民提供充分的就业机会，而农村发展需要资本(土地和农业生产设备和投入是提高农业收入生产率的关键因子)；

(2) 廉价农村劳动力同时也是城市劳动力市场需要的，主

要体现在城市核心区的服务、工业和建筑等行业，故没有城市穷人（来自城市贫民窟）提供的廉价劳动力，城市经济将受到负面影响；(3) 城市高收入（同比农村收入）；(4) 城市多样化的就业市场。

结合政府通过建筑标准和城市土地开发的规划限制，结果是市场机制和政府联合起来将低价住房供给从市场供给体系中剔除，而如何满足快速城市化进程导致的巨大的低价住房需求这个根本性问题，很少得到侧重公共形象的地方官员的重视和青睐。从这个角度讲，（地方）政府在推动城市贫民窟形成和发展方面起了非常重要的作用。

避免快速城市化进程中城市大规模贫民窟形成和发展的根本措施应该是：

“地方政府通过建筑要求标准的规定，允许城市住宅建造充分利用本地建筑材料和方法来渐进地提高建筑质量。建议地方政府应该提升自然资源管理，来保证括林木、竹木、水泥和其他自然建筑材料等的可持续供给。”^[7]

城市非正规规定居点及其贫困人口对城市发展的积极影响和作用没有得到充分的认识和肯定。农村贫困人口移入城市所产生的影响和作用包括：

(1) 非正规规定居点是经济机会的源泉，是公共和私人企业的劳动力供给源泉。经济学家认为，城市贫民窟的存在和发展是地方经济增长的一个自然组分，同时也是地方经济繁荣的标志（特别是发展中国家和转型国家），因为非正规规定居为外围涌现的市场经济提供必须的劳动力库（labor pool），而必要的劳动力库不仅帮助他们自己脱贫，同时也推动了经济发展^[8,9]；

(2) 城市非正规规定居点至少为大量来自农村的穷人移民提供了临时性住所，并且能够靠近城市就业市场。贫民窟聚集大量同样低收入群体有助于形成社会关系网，间接地帮助农村移民平稳地实现从农村生活方式向城市生活方式的转变，并且在就业机会、社会信息、有限资源共享等方面帮助农村移民在城市中安定和安居下来；

(3) 贫民窟环境为具有企业家精神的穷人创造了农村不具备的条件，比如有人通过公厕、办学、幼儿园等方式来从事经营活动。从农村移民到城市的往往是有更远大梦想和追求的年轻人，他们不能接受命运赋予他们的生活方式和水准。经济学家认为梦想和追求不仅是个人发展的动力，同时也是城市增长的推动力。

总之，不能孤立地看待城市贫民窟里的城市穷人，在城市化进程中，需要将他们与农村穷人联系起来。城市非正规

定居点及其穷人对城市所产生的积极作用不可忽视，特别是在帮助他们实现自己的梦想和追求方面，不能一味强调贫民窟的负面问题。最后，在城市中将农村穷人集中可能是一种更加经济的途径，有望实现缩小收入、公共服务和产品城乡差别的国家发展目标。

5.3 城市环境

城市环境问题最著名的例子可能是 20 世纪 50 年代伦敦的烟雾事件和洛杉矶的光化学烟雾事件。20 世纪 70 年代，由于严重的河水污染，流经美国克利夫兰市的主要河流库亚霍加河上发生大火，燃烧了三天三夜。

城市环境污染与城市规模没有必然的对应关系。比如，伦敦大都市人口在“二战”结束前的高峰是 1939 年，为 860 多万；1939—1981 年，人口持续下降，1981 年人口低谷时仅为 680 万^[5]；1981—2010 年，伦敦大都市人口逐步增长，2010 年人口接近 900 万。但是，由于英国和伦敦政府采取了一系列的环境措施，在伦敦人口不断增长的情况下，光化学烟雾已经得到治理。1956 年通过的《清洁空气法》成为世界上第一部空气污染防治法案^①。该法规定，伦敦城内的火电厂都必须关闭，并将其和重工业迁到郊区；同时大规模改造城市居民的传统炉灶，减少煤炭用量，逐步实现居民采暖使用天然气。大致经过了 15 年时间，伦敦把二氧化硫（SO₂）的排放降低了 50%。今天，伦敦的 SO₂ 排放量已经比 20 世纪 60 年代降低了 95%。

美国洛杉矶 1950 年人口略高于 400 万，持续快速增长到 2010 年的 1 300 多万（1970 年为 830 多万，1990 年为 1 080 多万）。20 世纪 50—60 年代的空气污染事件迫使政府采取了一系列的措施：1959 年，政府开始监测尾气和认证污染减排设施；1975 年，所有的汽车都需要加装催化转化器；70 年代末期，洛杉矶市车辆在年检中必须确保加装的减排设施工作正常。加州环保局在 20 世纪七八十年代开始大力鼓励使用替代能源，从燃料源头治理尾气，石油行业很快在 80 年代研发并提供更清洁的燃油；1990 年，“加州空气资源委员会”大力鼓励研发低排放、零排放汽车。洛杉矶市要求 1994 年以后出售的汽车全部安装“行驶诊断系统”，随时监测机动车的工作状态，让超标车辆及时脱离排污状态和接受维修。这些措施使洛杉矶在人口、汽车保有量和使用量都不断增长的同时，极大地改善了空气质量。比如，臭氧浓度超过 1 级警报值（200ppb）的天数从 1977 年的 121 天，降至 1996 年的 7 天，1999 年达到了零天^②。

① <http://henan.china.com.cn/news/china/201312/R92916D0LZ.htm>

② http://cn.chinagate.cn/environment/2013-07/04/content_29323223.htm

伦敦和洛杉矶的发展和环境治理说明，环境在城市规模不断增长的同时也是可以得到极大改善的，规模发展与环境质量提高是可以同时实现的发展目标。

5.4 城市水资源

巨型城市供水短缺也是普遍性问题。印度德里 2001 年每天缺水 21 100 万加仑^[10]。由于地理和气候的原因，圣保罗经历周期性干旱问题^①。圣保罗的气候是温暖和多雨的，但是它的干旱是周期性的，每 12~15 年发生一次。最为严重的是 1925 年干旱，城市用水供给只能满足日常所需要的 45%。2000 年的一场干旱不仅导致水库干枯，还带来国家能源危机、电力价格飙升。2014 年的干旱更是创了纪录，导致全城大规模地实用水配额制度。

墨西哥都市坐落于海拔 2 240 m 以上，年降雨量比较少，仅为 700 多 mm。因而，都市供水主要是依靠巨大的调水工程和大规模地下水开采。2010 年，仍然有 5% 以上的人口需要从水车购买饮用水，最贫穷家庭需要为日常用水支付 6%~25% 的收入，水车水价要比相邻地区注册的供水管道的水价高出 5 倍^[6,11]。为解决墨西哥地区供水问题，20 世纪 40 年代和 70 年代建造了两个跨流域调水工程。70 年代后期至 90 年代后期建造的调水工程（察马拉 [Cutzamala]）共长 154 km，提水 1 000 m，为墨西哥都市提供 30% 的用水。

1997 年，雅加达供水公司只能为 500 万居民供水，这意味着其他 1 800 万居民不得不从河流和地下水获得所需用水。供水公司一半的供水无法获得收益，迫使水价上涨，并且供水的质量有问题，大部分不能直接饮用，需要先烧开消毒。雅加达都市只有 35.6% 家庭有城市供水（2003 年），只有 59.9% 人口有城市（污水）排水系统^②。

巨型城市缺水的同时，水资源浪费也非常严重，且没有得到全社会的重视。比如，生活用水中，实际消费量仅为提取量的 1/10 左右（2000 年）；仅 21 个巨型城市（不包括芝加哥）的损失或者消费者没有付费的水总量就在 2.5~5 亿 m³，相当于 2 亿人的用水需求。

5.5 水污染和地面沉降

印度城市河流的污染是非常严重的。根据中央社新德里报导（2007 年 12 月 1 日）^③：

“包括首都新德里所在的德里地区，居民饮水含过量氟和砷的问题相当严重。自来水经常出现不同的水质、颜色和味道，

例如水中有时出现浓厚的胶质或油渍，容器底部积存厚厚一层的沙土甚至灰色黏土，味道则有柴油、氯气等难以形容的怪味道。近两年来德里地区地下水污染程度有急剧恶化趋势。”

由于地下水过度开采，墨西哥城市地面沉降非常严重，1962—2004 年累计的地面沉降最大值为 13.5 m。雅加达的地面沉降也非常严重，尤其是其中心地区。雅加达中心地区的海拔高度在 1993 年为 3.42 m，到 2005 年总共下沉了 1.02 m。多年来地下水开采是造成地面沉降的一个主要原因。雅加达城市 80% 的地面沉降是由于建造高风险的高楼，17% 是由于地下水开采，3% 是由于自然原因。由于缺少供水管道，雅加达城市居民的主体不得不依赖地下水来满足用水需求。

5.6 城市灾害和公共安全

雅加达市的 40% 面积都处在海平面以下，特别是北边，这是城市洪水灾害的根源之一。每年洪水都对雅加达市居民构成威胁：2007 年史上最严重的洪灾淹没 70% 的雅加达市区，造成 57 人死亡，45 万人逃离家园；2008 年城市洪灾淹没高速公路和国际机场，迫使 1 000 架飞机航班延误，259 架次航班取消。此外，严重的城市洪灾在 2012 年、2013 年也都有发生。

圣保罗大量贫穷的移民或者成为城市的犯罪分子之一，或者成为犯罪的受害者。20 世纪八九十年代的圣保罗是世界上犯罪率最高的城市。2001 年，圣保罗州（全州人口为 4 200 万，其中大约一半居住在圣保罗都市）的谋杀率为 4‰ 以上，比例非常惊人。2007 年，谋杀是巴西青年死亡的最主要原因，谋杀的所有受害者中有 40% 是 15~25 岁的青年人^[12]。圣保罗居民不得不与劫车、绑架、抢劫、强奸、谋杀、警察暴行、帮派暴力和吸毒成瘾者作斗争。

6 应对城市挑战的成功案例

迪拜成功地应对了城市供水问题。作为沙漠城市，在快速发展过程中，迪拜所面临的最大挑战就是淡水资源的严重匮乏。阿联酋年人均水资源量不足 900 m³，是全球水资源最为匮乏的国家之一。但是出人意料的是，由于炎热潮湿的气候条件及较高的生活水平，阿联酋全国人均用水量竟然超过 7 m³/日，仅次于美国和加拿大，位居世界第三位。政府应对措施包括：

(1) 积极采用先进的技术手段，克服水资源障碍。例如引进海水淡化技术，建设海水淡化工程，通过税收政策积极

① 圣保罗的年度平均温度为 24.9 摄氏度、年平均降水量为 1 455 mm。同比华盛顿地区平均温度为 19.3 摄氏度、年平均降雨量为 1 008 mm。

② http://www.ibi.ethz.ch/publications/old_publications/200900_Krank.Sarosa.Wallbaum_UPE8_SustainabilityIndicators_Jakarta.pdf

③ 德里的空气污染比北京还严重，见新浪专栏文章：<http://finance.sina.com.cn/column/international/20130218/141714572632.shtml>。

鼓励外国公司在本地投资建设水电联合企业；

(2) 建立新的水价体系。鉴于本地热蒸馏脱盐海水淡化成本每吨高达 1.4 美元，为了缓解供水量急剧增长造成的财政压力，迪拜当局已着手根据消费需求重新构建水资源价格体系，推行阶梯式商业化水价，以便使水价能更真实地反映水资源的稀缺程度，并实现现有水资源利用的最大化与合理化。

新加坡也是一个成功解决城市用水问题的案例。水资源的匮乏（人均水资源量仅 211 m³，排名世界倒数第二）迫使政府采取一方面提高供水能力（即天然降水、进口水、新生水和淡化海水）；另一方面推动全民节水，通过推行阶梯式水价，减少城市用水需求^[5]。新加坡人均耗水量最低，2004 年每人每天平均耗水量已减少至 162 公升。

东京在应对城市挑战方面也有成功的案例。20 世纪 50 年代，随着东京都政府辖域内人口和工业的集聚，环境污染逐渐成为一个严重的问题。重油取代煤成为主要的能量来源，其燃烧产生的 SO₂ 造成了空气污染。为了应对这一问题，中央政府制定《空气污染控制法案》，同时实施了多项措施。为了解决空气污染问题，东京都政府原创性地使用了管制燃料和消耗减少排放的措施来替代简单的污染扩散方法。在 20 世纪 70 年代，东京燃烧重油每年产生约 15 万吨的 SO₂ 排放，“东京环境污染居民防护工程”致力于将 SO₂ 排放量减至每年 8 万吨。

尽管东京都政府显著降低了 SO₂ 和 CO 的污染，但主要由汽车产生的二氧化氮（NO₂）和悬浮颗粒物浓度仍未能满足环境质量标准。1999 年东京都政府发起“无柴油战略”运动，推行了五大措施：(1) 在东京都辖区内不能驾驶、买卖柴油车辆；(2) 必须将商业使用的柴油车替换成汽油车；(3) 开发废气净化装置且必须在柴油车辆上安装此装置；(4) 调整柴油的优惠税率；(5) 早期开发的车辆必须符合新的长期规定。仅在东京都政府辖区内，根据新的条例，在 2003 年 10 月就有 20.2 万柴油车辆被纳入强制执行。自 2005 年起，日本石油协会采取决定性步骤，所有汽油和柴油燃料都实现无硫化。2006 年底东京都政府颁布了东京后 10 年计划，为未来城市基础设施、环境、安全、文化、旅游和工业等领域迈向更高的发展水平规划了宏伟蓝图。这一计划提出了以下将于 10 年内完成的 8 大目标^[13]：

- (1) 恢复环绕东京的美丽水系和绿色走廊；
- (2) 建成东京三环道路（从而分离城市交通与区域交通）；
- (3) 使东京成为世界上环境压力最小的都市；
- (4) 通过创建防灾城市加强东京可依赖性；
- (5) 创建世界领先的应对超级老龄化社会的城市模型；
- (6) 通过提升城市的吸引力和产业实现东京的城市存在感；

(7) 创建一个吸引任何有志向群体来奋斗的社会；

(8) 通过体育运动为下一代儿童提供梦想的天堂。

7 世界巨型城市发展借鉴和启示

巨型城市增长说明，巨型城市往往因为其规模使其增长更加突出（对比主要城市），但也由于其规模使问题和挑战加剧。但是，巨型城市面临的挑战和问题难以成为阻挡其增长的力量。这说明，巨型城市发展潜力和吸引力没有得到充分的认识和评价。因而，需要全面和解析地认识巨型城市问题：

- 问题具有两重性，即问题本身还意味着积极的功效或者是发展繁荣的象征（如贫民窟和城市交通拥堵）；
- 有些城市问题与规模不是“一一对应”关系，许多国家污染最严重的城市不是最大城市（如日美等国）；
- 有些问题是政策本身的产物，同时也反映了政策规划的失效；
- 快速城市化时期，城市贫民窟与农村穷人相关；
- 城市问题（环境）由于集中可能容易被解决；
- 缩小城乡差别更有效的途径可能是通过城市化，特别是向大城市发展。

有效的城市管理和规划可以应对巨型城市面临的问题和挑战，比如，东京（人口 3 700 万）的生活质量比首尔（人口 2 500 万）要高。也就是说，城市人口规模越大并不一定意味着生活质量越差。巨型城市的生活质量取决于规划和政策的应对是否适当和及时。

同大城市相比，小城市发展问题在城市交通、住房价格、资源环境等方面一般不太突出，但是在其他方面的问题可能同样富有挑战性，比如就业机会有限、规模集聚不足（人气不足导致商业和零售等服务产业发展滞后）、基础设施和公共服务不足等。小城市发展潜力不足既是许多发展中国家在城市化发展中出现首位城市的主要原因之一，同时也是小城市比重随城市化发展降低的主要原因。UPI

注：文中未注明出处的图表，均为作者绘制

参考文献

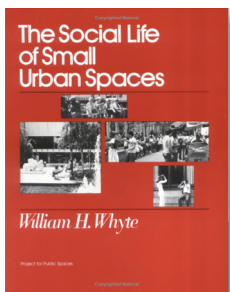
- [1] Cohen B. Urban Growth in Developing Countries: A Review of Current Trends and a Caution Regarding Existing Forecasts[J]. World Development, 2004, 32(1): 23-51.
- [2] 丁成日. 城市增长与对策：国际经验与中国发展 [M]. 高等教育出版社, 2009.
- [3] Eeckhout J. Gibrat's Law for (all) Cities[J]. American Economic Review, 2004, 94(5): 1429-1451.
- [4] González-Val R. A Nonparametric Estimation of the Local Zipf exponent for all US Cities[J]. Environment and Planning B, 2012, 39(6): 1119-1130.
- [5] 丁成日. 《世界（特）大城市发展——规律、挑战、增长控制政策及其评价》[M]. 中国建筑工业出版社, 2015（出版中）。

- [6] Varis O. Megacities, Development and Water[J]. International Journal of Water Resources Development, 2006, 22: 199-225.
- [7] The United Nations. The Millennium Development Goals Report[R]. New York, 2005.
- [8] Glaeser E. The Triumph of the City[M]. New York, NY: The Penguin Press, 2011.
- [9] Frankenhoff C A. Elements of An Economic Model for Slums in A Developing Economy[J]. Economic Development & Cultural Change, 1967, 16(1): 27.
- [10] Jolly U S. Challenges for a Mega City: Delhi, a Planned City with Unplanned Growth. Concept Publishing Co, 2010.
- [11] Auvinet G. Land Subsidence in Mexico City. Undated. http://cardi.igeofcu.unam.mx/cardibibliografia/Papers_Cuenca_Mexico_2013/Workshop%20Ing%20geotecnica%20zonas%20urbanas%20subsistencia/Introduction/G%20Auvinet%20G%20-%20Land%20subsidence%20in%20Mexico%20city.pdf.
- [12] Glüsing J. Violence in Rio de Janeiro: Child Soldiers in the Drug Wars. Spiegel Online, 2007.
- [13] Tokyo Metropolitan Government. Materials for Joint Strategic Meeting for Environmental City Building (Kankyo Toshizukuri Senryaku Goudou Kaigi). 2007. http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/kikaku/strategy-meeting/index_1.htm.

(本文编辑：王枫)

>>> 译者随笔 叶齐茂

怀特、盖尔与街头巷尾



《小城市空间的社会生活》
威廉·霍林斯沃思·怀特
By William Hollingsworth Whyte

威廉·霍林斯沃思·怀特 (William Hollingsworth Whyte, 1917—1999) 是一名社会学家，所以他用“公共空间”这个带有些物权意味的抽象名词概括了那些叫做街头巷尾的地方，并毕生致力于对街头巷尾的那些小广场、小公园、小嬉戏场所和无以计数的零星空间展开社会行为研究。《小城市空间的社会生活》(1980年著，上海译文出版社计划年内出版) 就是一本关于城市里那些街头巷尾或公共空间的经典著作，至今余音绕梁。扬·盖尔 (Jan Gehl) 是一名建筑师，他用带有建筑色彩的抽象概念“建筑之间”来表达街头巷尾，毕生从建筑环境设计角度来研究怀特挚爱的小广场、小公园、小嬉戏场所和零星空间，写了一本关于公共

空间的经典著作《建筑之间的生活：使用公共空间》(1986)，成为传世之作。虽然不能说没有《小城市空间的社会生活》就没有《建筑之间的生活：使用公共空间》，但是，可以确定的是，盖尔在写作《建筑之间的生活：使用公共空间》时参考了《小城市空间的社会生活》，并在第一章和第四章中引述了怀特的观点。

《小城市空间的社会生活》也罢，《建筑之间的生活：使用公共空间》也罢，异曲同工，无非是在赞美、鼓励、推动乃至提高百姓生活中须臾不可或缺的公共空间的品质。日常生活是在“小城市空间”里或“建筑之间”展开的。如果这些公共空间的自然环境和社会环境不好，人们会尽可能快地从那里悄然而过。如果这些公共空间物质条件不错，有人们寻求的必要活动，人们会流连忘返，在那里从事各种选择性活动。夏季里，人们会在凉爽的地方坐下来，稍事休息，而在冬季里，人们在那里晒晒太阳，或者漫步走过那里，享受生活，或者喝上一杯茶，看看雕塑或喷水池。一个公共空间里可以选择的活动越多，人们偶然相遇、与陌生人交谈或展开社交性活动的可能性就越大。所以，怀特在《小城市空间的社会生活》里，给我们讲述了他10年潜心观察若干纽约公共空间的心得，鼓励我们创造一个更加人性化的公共空间，实现社会和谐。