

提 要 回顾了改革开放40年的发展,中国已经进入城市型国家。从发展历史角度切入,阐释了中国城市发展的美好愿景。指出,新时代我国城市发展要始终贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,要坚持国际视野,以城市群为主体,在更大的范围内发挥城市自身优势,推动建立人类命运共同体。同时针对当前全球面对前所未有的环境挑战,城市发展受到全球气候变化和自然灾害影响,也存在公共卫生和社会安全事件,要研究城市发展的时代特征,分析城市创新发展与人口素质关系,因地制宜解决不平衡不协调的问题。要彰显传统智慧的文化力量,创新城市发展和城市公共资源配置的理论方法,提供中国智慧。

关键词 城市化道路;新时代愿景;城市脆弱性与不确定性;高质量配置的城市公共资源

中图分类号 TU984 文献标识码 A
DOI 10.16361/j.upf.201806001
文章编号 1000-3363(2018)06-0007-13

作者简介

汪光焘,高级工程师,同济大学兼职教授,原建设部部长,第十一届全国人大环境与资源保护委员会主任委员,
utf_utf@126.com

城市: 40年回顾与新时代愿景*

汪光焘

Chinese Cities: Review of 40 Years' Development and Visions in the New Era
WANG Guangtao

Abstract: This article reviews 40 years' of reform and opening up and China's transformation into an urban society. From the perspective of development history, the paper illustrates the beautiful visions in China's urban development. It is pointed out that in the new era, China's urban development must always espouse the thinkings on socialism with Chinese characteristics in the new era. It is necessary to adhere to the international perspective, focus on conurbation areas, take the advantage of cities and promote the establishment of a common human community. At the same time, faced by unprecedented global environmental challenges, urban development is affected by global climate change and natural disasters. There are also public health and social security incidents. It is necessary to study the characteristics of urban development, analyze the relationship between urban innovation and labor quality, and address local conditions. It is necessary to highlight the cultural power of traditional wisdom, make innovations in urban development and urban public resource allocation, and exhibit Chinese wisdom.

Keywords: urbanization path; vision of a new era; urban vulnerability and uncertainty; high-quality allocation of urban public resources

1 40年来我国城市发展的回顾

1.1 40年来我国城市发展的巨大成就

1978年改革开放以来,我国社会经济发展实现了巨大变革,综合国力迈上新的台阶,国内生产总值(GDP)由1978年的3 645亿元增长到2017年的82.71万亿元(图1),经济总量已占世界经济总量的15%左右,居全球第二位。全国共有14个城市的GDP总量超过万亿元,其总和占全国GDP总量的29.2%。

1978—2017年,我国由传统农业大国转变为城镇化水平超过全球城镇化平均水平的城市型国家。中国城镇化率由17.9%提高到58.5%,城镇常住人口由1.7亿人增长到8.1亿人;人民生活总体达到小康水平(图2)。40年的城镇化和城市发展,深刻改变了中国的经济地理和空间组织格局,重塑了中国城乡面貌和城乡关系。

1.1.1 对国民经济发展具有突出贡献的重要动力

城市经济体制改革极大地促进了工业化的快速发展,有效扩大了非农领域就业的规模,推动了城乡经济的互动,而且对城市内部空间结构的调整产生重大影响,城市中的生活消费水平日益增长。全国约60%的工业增加值、85%的第三产业增加值、70%的国内生产总值、80%的税收都来自城市(陈锋,2009)(图3)。

1.1.2 文化富集、“让生活更美好”的宜居家园

* 根据作者在第15届“中国城市规划学科发展论坛”上的演讲整理;国家自然科学基金重点项目“城市交通治理现代化理论研究”(71734004)

农村剩余劳动力的释放有力支撑了城市经济持续快速发展，与此同时农民收入不断增加。我国城市基础设施、住房、公共教育、文化、医疗卫生、体育休闲等公共服务设施建设不断推进，服务保障能力不断完善，居住工作更加便利，宜居水平不断提升（图4）。城市品质与人民生活质量均得到了极大的提高。

1.1.3 提升综合国力和参与全球竞争的重要载体

改革开放以来，特别是加入WTO后，通过积极参与国际合作，加快了一些城市和地区的国际化进程。北京、上海、广州等中心城市，通过奥运会、世博会、亚运会等重大国际活动的举办，国际化水平和全球影响力得到显著提升，成为带动区域发展的引擎和展示国家形象的重要窗口。2016年，GaWC（全球化与世界城市网络研究）所公布的世界城市排名^①中，中国进入世界城市行列的城市超过30个（图5），总量上仅次于美国，其中香港、北京、上海三座城市入围一线强城市（世界共7个城市）。

1.1.4 体制改革和转型发展的重要引擎

全国90%以上的高等教育和科研力量集中于城市，科技研发和创新实践活动也主要发生在城市。以“中关村”国家自主创新示范区为代表，北京、上海、广州、深圳等城市正在形成集科研、开发、生产、经营、培训和服务为一体的综合性创新服务体系，全面提高创新能力，加快产业升级，逐渐实现从“中国制造”向“中国创造”的转型发展。

1.2 当前阶段我国城市发展的突出问题

1.2.1 发展的不平衡问题突出

(1) 区域发展不平衡

近年来，随着区域政策红利与人口红利不断释放，中西部工业化与城镇化进程不断加快，经济增速不断提升，人口出现回流。但整体来看，我国东、中、西部发展不平衡的问题仍然较为严峻。同时，我国“南北”差距逐步扩大。从分省份经济增速情况来看，2012—2016年5年经济平均增速较高的省份主要集中于南方地区，北方地区省份经济增速普遍较低。

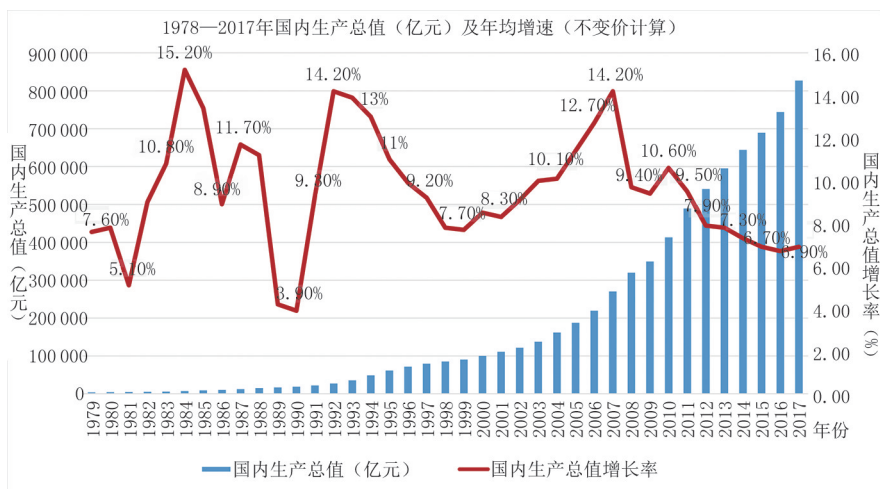


图1 40年我国经济增长情况

Fig.1 China's economic growth in 40 years

资料来源：中国国家统计局网站。

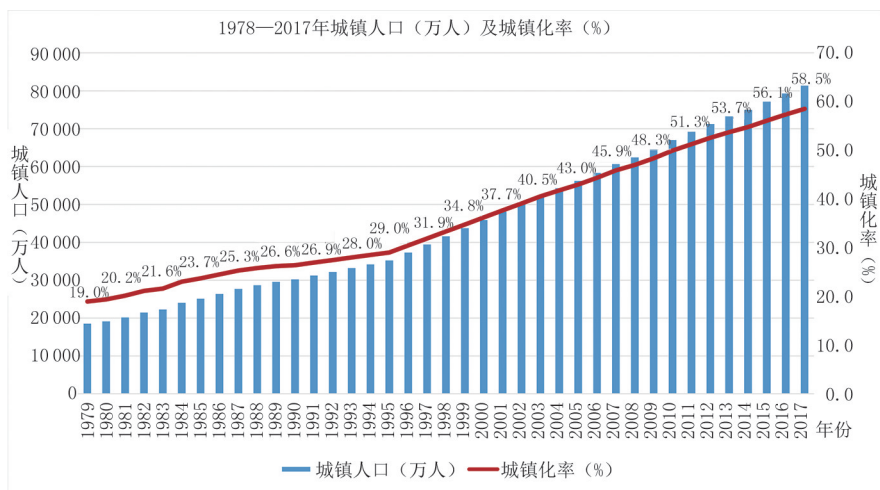


图2 40年我国城镇人口及城镇化率变化

Fig.2 Changes in urban population and urbanization rate in China in 40 years

资料来源：中国国家统计局网站。

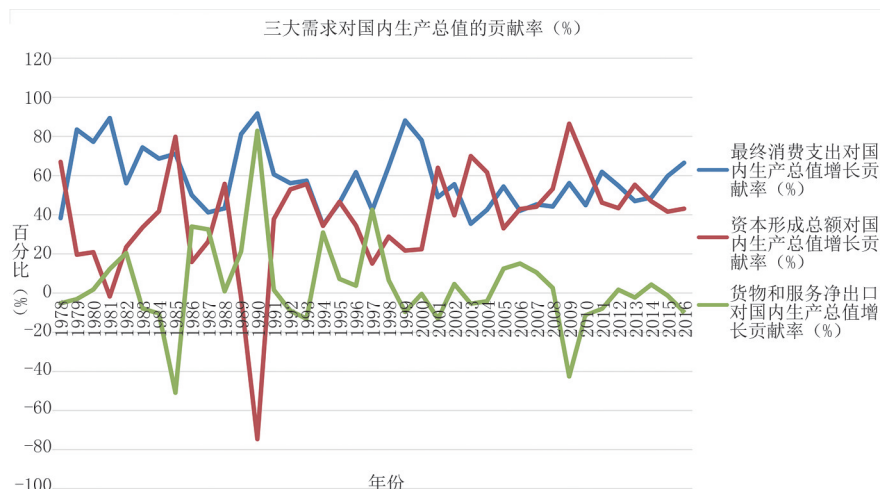


图3 三大需求对国内生产总值的贡献率

Fig.3 Rate of contribution to GDB by the three major demands

资料来源：中国国家统计局网站。

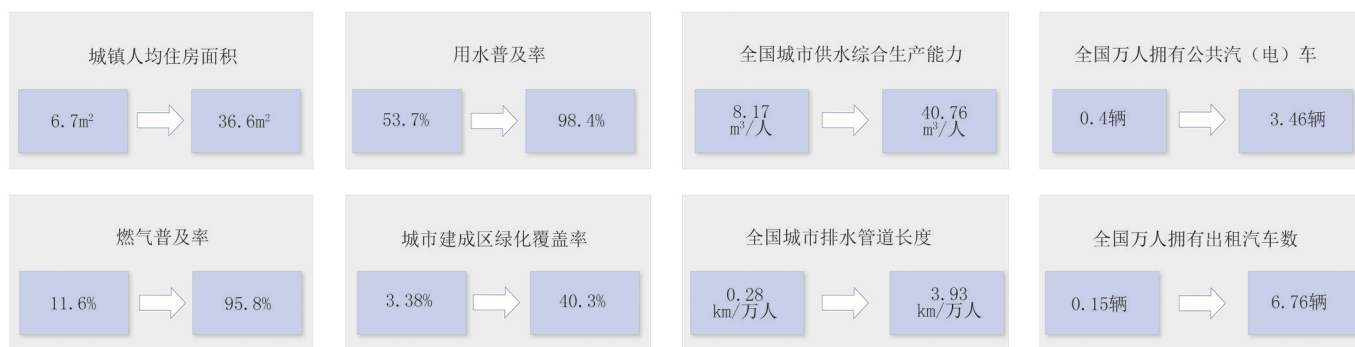


图4 改革开放40年我国城市公共服务设施建设成果

Fig.4 Achievements in the construction of urban public service facilities in China in the past 40 years of reform and opening up

资料来源:中国城市建设统计年鉴(1978—2016),中国统计年鉴2016(1978—2016)。

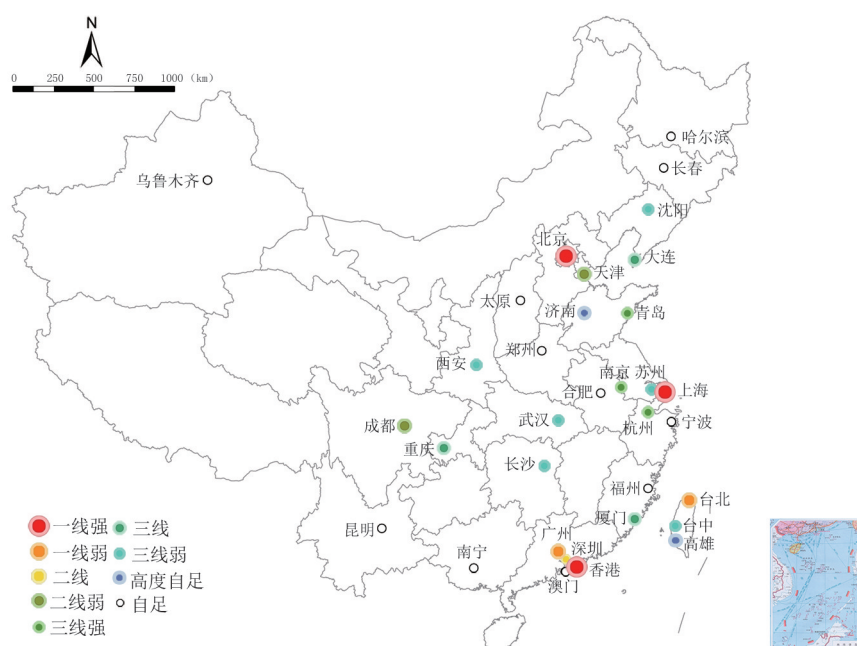


图5 进入GaWC世界城市排名的中国城市(2016年)

Fig.5 Chinese cities entering the GaWC World City rankings (2016)

资料来源:GaWC, 2016。

(2) 结构发展不平衡

随着城镇化的不断推进,一方面,我国大城市数量不断增加、经济活力不断增强,然而人口在大城市的过度集聚带来资源紧缺、交通拥堵、环境污染等城市病。截至2015年,我国市区人口规模超过100万人的大城市数量多达90个,形成了北京、上海、广州、深圳、武汉等7个人口超过1000万人的超大城市。另一方面,中小城市发育不足,发展面临困境。2000年至2010年,我国中等城市(50—100万人)城镇人口占比下降1.6%,经济占比下降0.1%;小城市(50万人以下)城镇人口占比下降2.4%,经济占比虽然上升了0.8%,但存

在资本利用率偏低等问题。中小城市发展面临重重困难,发展不平衡现象加剧。

(3) 城乡发展不平衡

改革开放以来,我国城乡居民收入差距呈不断扩大趋势。虽然近年来城乡居民收入比逐年降低,但与美国、日本等发达国家相比,差距明显。同时,虽然我国城乡收入比逐步进入收敛阶段,但城乡居民收入的实际差距仍在不断扩大,经济社会发展中最明显的短板仍然在“三农”,现代化建设中最薄弱的环节仍然是农业农村。

1.2.2 发展的不充分矛盾凸显

(1) 难以满足人民群众对美好生活的追求

我国用40年的时间走过了西方100余年的发展历程,注重城市的经济发展功能,高速的城镇化与工业化同时带来了严重的城市环境污染问题,降低了人居环境质量,且不利于城市竞争力的提升。又存在城市包容性不足,农民工市民化问题亟待解决。户籍制度的隔离使得农民工无法在城市定居,与家庭长期分离,造就了“不稳定、候鸟型”的城市化特征,随着农民工年龄结构的年轻化,新生代融入城市的要求更加迫切。

(2) 难以满足高质量发展的需求

城市开发建设模式粗放外延,在土地利益的驱动下普遍采取粗放拓展的开发建设模式。在城市地面建设如火如荼的同时,地下基础设施建设却长期被忽视,城市基础设施投入严重不足,影响城市安全有序运行。政府债务余额不断加大,城市发展的风险偏大。粗放式发展所带来的污染高排放对城市生态环境造成巨大压力,空气污染、水污染、垃圾围城等环境问题已经成为影响城市生活水平和社会经济发展的一大障碍(仇保兴,2012)。

(3) 难以满足可持续发展的需求

城市的快速扩张引发了人与资源的紧张关系。根据国家统计局数据,全国城市建设用地面积从2007年到2016年的十年间,从36352km²增长到52761km²,城市人口密度从2104人/km²增长到2408人/km²。城市建设用地的快速扩张,人口的急剧膨胀,引发了耕地占用、水资源短缺、生态资源流失、能源紧张等一系列问题。同时,快速推进的城市建设对于文化遗产造成了一定程度的破坏,

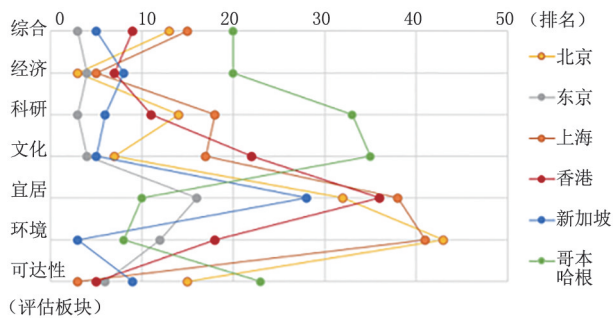


图6 国际六大城市的各项综合排名对比

Fig.6 Comparison of comprehensive rankings of seven major international cities

资料来源：2017年全球城市实力指数。

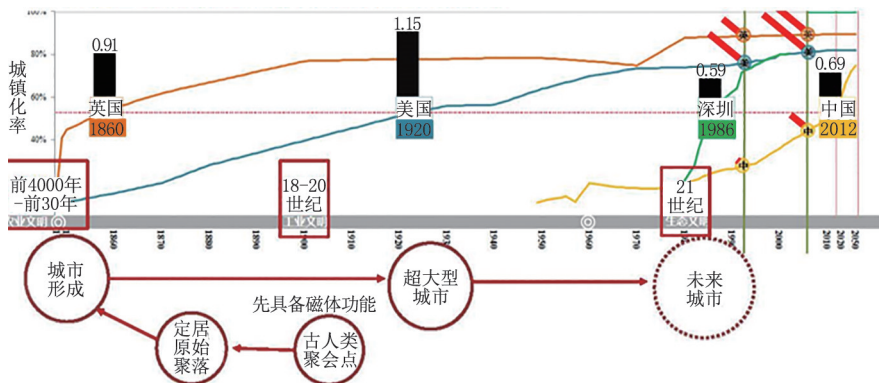


图7 城市发展和人类社会文明的关系图

Fig.7 Relationship between urban development and human civilization

资料来源：世界银行数据库。

成片的历史街区被推平，造成了不可挽回的损失，传统文化的传承面临着巨大的挑战。

2 全球视野下的中国城市

随着经济全球化的步伐不断加快，城市功能的国际化日益明显。通过英国、美国、日本、荷兰等国际学术机构对世界各国的发展现状评估结果可以看出，中国的经济和综合排名逐步靠前，城市建设发展迅速，在全球城市体系中的地位显著提升。目前我国城市在全球城市榜单中排名靠前，影响力增大，城市发展迅速，这得益于中国城市政府持续的教育投入、强大的政府力量和逐步改善的商业环境^②。但值得注意的是中国城市的可持续性^③与欧美城市仍有差距^④，具体表现为中国城市在环境、宜居板块排名相对靠后^④，见图6。

2.1 一张图看城市发展的客观规律

中国的城镇化给城市发展带来了机

遇与挑战，研究我国城市的发展离不开人与自然的关系这个永恒主题。人类历史上出现了三次具有重大影响力的城镇化浪潮。第一次城镇化浪潮发端于欧洲，以英国为代表，城镇化历程历时约200年。第二次城镇化浪潮是以美国为代表的北美洲的城镇化，用了约100年时间完成。第三次城镇化浪潮出现在亚洲发展中国家，以中国为典型代表，尚处于快速发展过程之中，从1978年开始，预计到2050年完成，中国的城镇化速度远远快于欧美发达国家。纵观人类历史，可以看出城市发展的五大客观规律：城市发展的历史是人类社会的文明史；城市发展速度与技术进步正相关；城市发展的质量与创新密切相关；城市发展问题在高度发达的工业文明时期不可避免的显现；城市发展在生态文明时期回归本源。当下我国城市饱受碳排放和气候变化、环境污染、交通拥堵的困扰，应在生态文明背景下回归本源，使城市恢复母亲般养育生命的功能，独立自主的活动，共生共栖的联合，幸福生

活的载体。

对比三次城镇化浪潮中的一些经济技术指标，可以看出中国与欧美发达国家城镇化过程的异同。中国的城镇化率在2012年达到52%，与150年前的英国和90年前的美国城镇化水平相当（图7）。目前中国人口聚集的核心空间和大规模跨区域流动世界独有，全国2.6亿农民工中的跨区域务工人员达到1.6亿人。未来30年，中国城镇化对于城市容量的增长需求将超过全球发达国家的总和，这一过程将把约3亿农村人口转移到城市。如此庞大的人口数量提供大量的劳动力，为我国提高参与全球化程度、融入经济全球化打下良好的基础。

对比在相同城镇化水平下，中国的单位GDP能耗水平不到英国和美国的1/3，相对较高的能耗效率显示出中国具有生态城市转型方面的次动优势，但薄弱的经济发展基础是中国生态城市转型的强大阻碍。中国提出走生态文明建设新路径，全面落实五位一体总体布局，将促使城市开展转型发展，实现中华民族的永续发展。

2.2 融入经济全球化的城市发展

2.2.1 全球城市体系中的中国城市地位

城市发展与经济全球化存在着密不可分的关系，目前以中国、印度和东盟为代表的国家市场成为全球投资的热点地区，而中国是社会发展最有潜力的代表性国家（杨保军，等，2017）。从2013年世界主要国家/地区进出口数据来看，以中国为首的中非印东盟占47%，超过欧美日（35%）。牛津经济研究院（Oxford Economics）发布的《全球城市》报告^⑤中提到，2035年全球城市权力将转向东方（图8，图9），届时上海将取代巴黎，成为全球GDP第5高的城市，以及世界最重要的经济增长中心之一。2035年的全球GDP前十大城市中，将有4个来自中国，分别是上海、北京、广州、天津；进入全球前20的中国城市还有深圳、重庆、苏州。

2.2.2 经济全球化促进中国城市发展

经济全球化推动资本、资源、信息等要素在全球内流动，促进生产分工、

人口聚集城市GDP

亿美元, 2015年价格与汇率

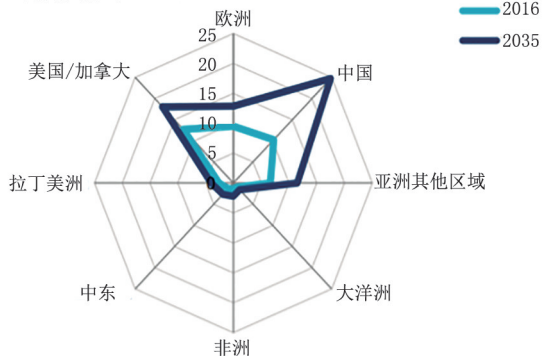


图8 中国城市经济总量将在2035年位列全球各地区首位

Fig.8 China's urban economic aggregate is projected to rank first in all regions of the world in 2035

资料来源: 牛津经济研究院, 全球城市: 变化中的城市等级, 2017.

人口聚集城市GDP, 2006-2035年

亿美元, 2015年价格与汇率

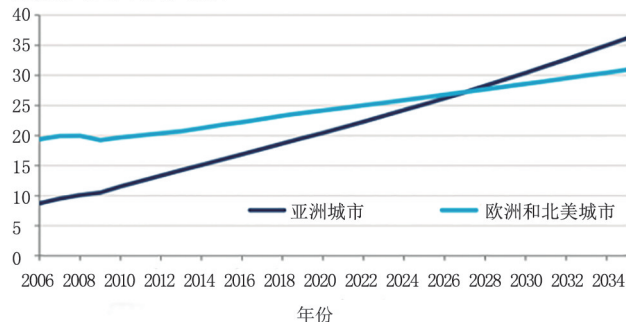


图9 亚洲城市经济总量将在2030年前超越欧美城市之和

Fig.9 The total economic volume of Asian cities will surpass that of European and American cities combined by 2030

资料来源: 牛津经济研究院, 全球城市: 变化中的城市等级, 2017.

细化, 中国在全球化过程中, 积极参与国际竞争, 促进了产业结构调整。一方面, 生产、消费、资金、信息继续向大城市聚集, 提升了城市群的竞争力, 另一方面, 劳动密集型产业向技术型产业升级转换, 提高了中国经济的集聚效应。

在未来发展中, 两个资源两个市场^⑥, 作为中国经济发展的基本特点不会变, 国内城市之间, 国内与国际市场相结合不会变。新时期中国城市的发展要更深入地研究全球的开放问题, 依托京津冀协同、长江经济带, “一带一路”, 充分利用环太平洋、环印度洋和欧亚大陆的地缘优势, 融入经济全球化的体系中, 实现资源互补、比较优势, 合作共赢。

2030年, 预计全球2/3的人口将居住在城市, 人口1000万人以上的超大城市人口占比, 将从7%增长至14%, 世界范围而言, 城市群将主导世界人口与经济的发展^⑦。我国城市群主要集中在京津冀、长三角和珠三角, 以及粤港澳大湾区, 辽中南、山东半岛、长株潭等。党的十九大报告指出, 以城市群为主体构建大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局。未来20年, 长三角腹地将继续扩大, 浙江大部、江苏大部、安徽一部分地区都将进入城市群的范围。京津冀城市群中各大城市特色和优势十分明显, 互补作用强。珠三角地区将和香港、澳门实现区域经济一体化, 粤港澳大湾区, 其优势更大, 辐射力更强, 珠三角

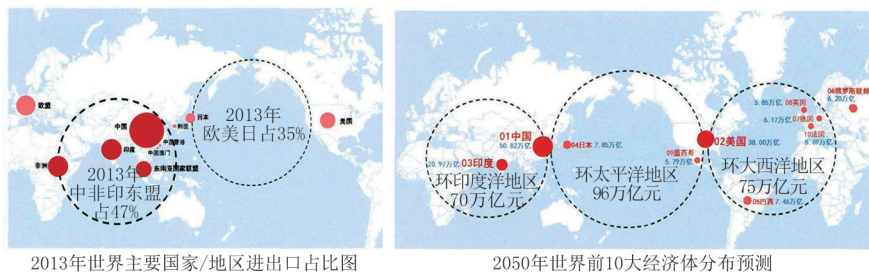


图10 2013年全球投资占比及2050年世界十大经济体预测

Fig.10 Global investment share in 2013 and forecast of the world's top ten economies in 2050

资料来源: 归纳整理自2014年普华永道研究报告 "The world in 2050".

将超越日本东京, 成为世界人口和面积最大的城市带。三大城市群在未来20年仍将主导中国经济的发展, 其低碳发展将对中国应对气候目标变化的实现起到至关重要的作用。

2.2.3 全球投资的热点新兴市场

经济力量由传统先进经济体向亚洲及其他地区的新兴市场转移。到2050年, 以中国和印度为代表的环印度洋地区的经济总量将达到70万亿元, 环太平洋地区经济总量达到96万亿元, 而以美国、巴西、英国、德国和法国为代表的环大西洋地区经济总量达到75万亿元(杨保军, 等, 2015)。全球经济实力向亚洲转移的方向是明确的(图10)。这是朝着前工业革命时代的回归, 中印主要依靠庞大的人口和相对高效的农业部门在GDP方面主导着世界^⑧。

2.3 贯彻“一带一路”的城市发展

2.3.1 形成内外连通的发展走廊

习总书记在哈萨克斯坦提出“一带

一路”(刘明福, 等, 2014)以后, 中国沿海开放、内地发展形成丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路。此外, 欧亚大陆形成内外联通的发展走廊。跨国、跨大陆的基础设施建设, 油气管网、铁路、输电网络和运河正在加强国家间的连接性和一体性。这些加强的连接性, 降低了自然资源供应的不确定性, 增加了经济体之间的相互依赖程度, 最终由经济一体化削减了政治上的不确定性(Parag Khanna, 2016)。实际上“一带一路”除了带动中国沿海开放、内地发展形成的两条丝绸之路, 同时还推动东北亚发展形成内外联通的三条发展走廊(图11)。

2.3.2 搭建国际交往平台

建设“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的战略构想为中国的新型城镇化发展提供了新的推动力。“一带一路”涉及的53个国家、94个城市中, 大多数国家的城市在城镇化进程、信息化程度、经济发展水平等方面

领先于中国，与沿线国家和城市的政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相同，将为中国城市生态转型提供更为广阔的想象空间，是中国城市发展的历史机遇（图12）（图13）。

2.3.3 培育辐射全球的连通枢纽及把握城市发展机遇

京津冀、长三角、珠三角城市群作为连通枢纽，使京津冀成为具有全球竞争力、可持续发展能力强的世界级城市群；使长三角成为面向全球、辐射亚太、引领全国的世界级城市群；使珠三角成为更具活力的世界级经济区；使粤港澳大湾区充分发挥粤港澳综合优势，建设富有活力和国际竞争力的一流湾区和世界级城市群。同时，注重内陆枢纽城市群和国家中心城市建设。边境城市群与口岸城市将迎来发展机遇，成为中国对外文化交流、贸易交往的前沿与门户城市（图14）。东北、西北、西南边境城市协同发展，形成面向东北亚、中亚、西亚、东南亚的重要门户。

3 我国城市脆弱性与不确定性

3.1 我国城市的脆弱性

从全球性的视野下看中国的城市发展，虽然我国城市经济发展前景清晰，但全球性城市脆弱性和不确定性是当前城市问题研究的关键与重点。而且在这种全球性的城市脆弱性中，中国有比国外更多更脆弱的方面。

3.1.1 城市的气候变化脆弱性

全球气候变化，导致生态系统遭到破坏，物种面临更大灭绝风险，极端气候事件频率和强度加大，生命和财产损失加大，海平面上升威胁沿海地区和海洋生态系统，水资源短缺，粮食安全受到威胁，物种面临更大灭绝风险等问题，对生态系统和人类社会的重大影响正在发生，已经成为人类必须高度重视的问题。我国政府积极参与应对全球气候变化的行动推动了国际社会应对气候变化的历史进程。事实上，近百年来，我国地表平均温度上升了0.9—1.5℃（图15），几乎是世界平均水平的两倍，东北、西北地区气候变化幅度更大。

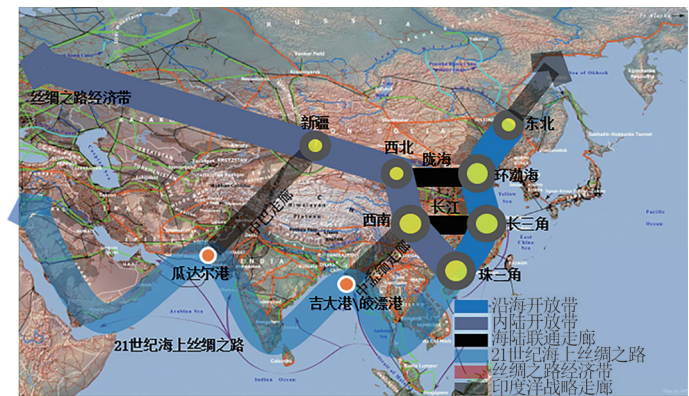


图11 亚欧大陆基础设施建设图及我国“一带一路”战略规划图

Fig.11 Infrastructure plan for Asia-Europe continent and strategic plan for the "Belt and Road Initiatives" in China

资料来源：参考Parag Khanna, Connectography: Mapping the Future of Global Civilization, 2016. 自绘。

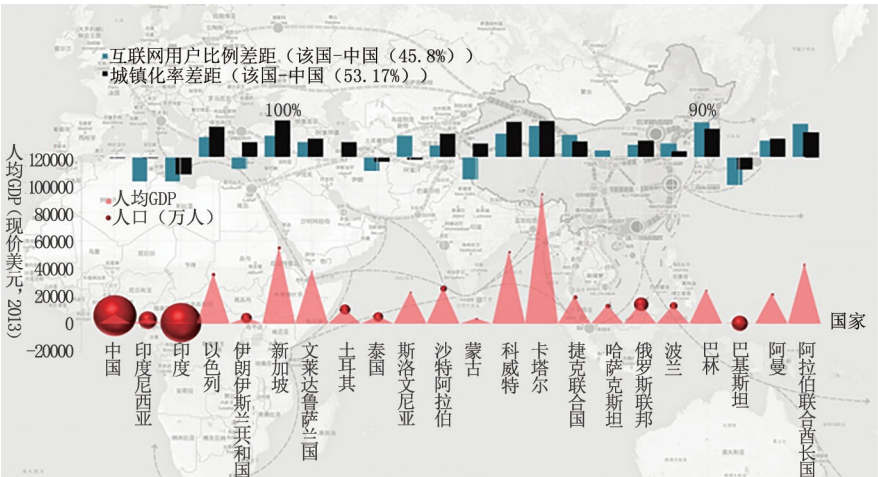


图12 “一带一路”部分国家的关键经济技术指标对比

Fig.12 Comparison of key economic and technical indicators in some countries in the the "Belt and Road Initiatives"

资料来源：世界银行数据库，2013。

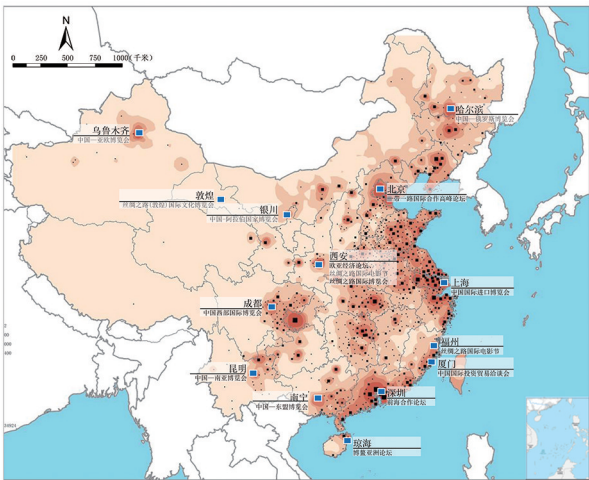


图13 依托“一带一路”平台涉及国内城市分布图

Fig.13 Relying on the "Belt and Road Initiatives" platform involving domestic cities
注：资料整理于《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》内容。

地点	活动
北京	“一带一路”国际合作高峰论坛
南宁	中国—东盟博览会
琼海	博鳌亚洲论坛
乌鲁木齐	中国—亚欧博览会
西安	欧亚经济论坛
厦门	中国国际投资贸易洽谈会
昆明	中国—南亚博览会
银川	中国—阿拉伯国家博览会
成都	中国西部国际博览会
哈尔滨	中国—俄罗斯博览会
深圳	前海合作论坛
敦煌	丝绸之路（敦煌）国际文化博览会
西安、福州	丝绸之路国际电影节
西安	丝绸之路国际博览会
上海	中国国际进口博览会

2016年我国暴雨洪涝、台风、强对流等气象灾害均呈现多发频发态势。全国2016年暴雨日数为1961年以来最多,南北洪涝并发,长江流域发生1998年以来最大洪水,26个省(区、市)出现不同程度城市内涝。

2018年10月8日,联合国政府间气候变化专门委员会发布报告^⑨称,若全球气候变暖以目前的速度持续下去,预计全球气温最早在2030年就将比工业化之前的水平升高1.5℃。此后,哪怕温度仅再升高0.5℃,都会显著加剧旱灾、洪水、酷暑等灾害的概率。同时,珊瑚可能彻底灭绝、极地冰层可能大面积融化(图17),此外还可能造成亿万人的贫困,这是号召人类避免全球气候灾难的最后呼吁。英国《卫报》称,这意味着人类当前还剩12年的时间可以避免这些气候灾难^⑩。

3.1.2 城市的自然脆弱性

年降雨量400mm,是树木能够生存的最基本条件,按这个标准划定的胡焕庸线,可把中国陆上部分分为两个区域。这表示着受制于气象降水的时空差异,中国社会经济、人口、生态环境等方面的天然分界线,对于城市粮食生产、能源活动等都产生了一定制约(图23),近百年以来甚至近千年来该分界线两侧的各种状况几乎没有发生大的变化。随着城镇化的发展,中国东部沿海地区聚集人口增长迅速,这些区域的经济值

也在增加,意味着受灾害影响的暴露财富在增加,自然脆弱性加强。

我国台风多发区主要集中在浙江以南沿海,其中登陆次数最多的是广东沿海,约占1/3,其次是台湾、海南、福

建、浙江。同时干旱和洪水分化现象严重,面临高度洪水灾害风险的城市主要位于东部、南部及西南部水资源较为丰富地区,高风险城市比重分别达到:24%、85%和100%(图18a)。而面临较

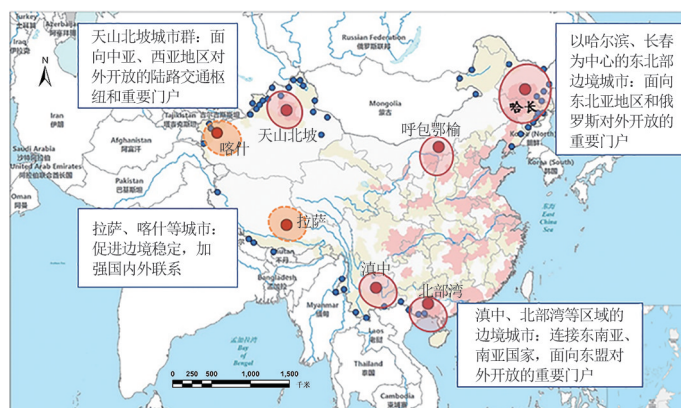


图14 口岸城市(群)分布图

Fig.14 Port city (group) distribution map

资料来源:作者自绘。

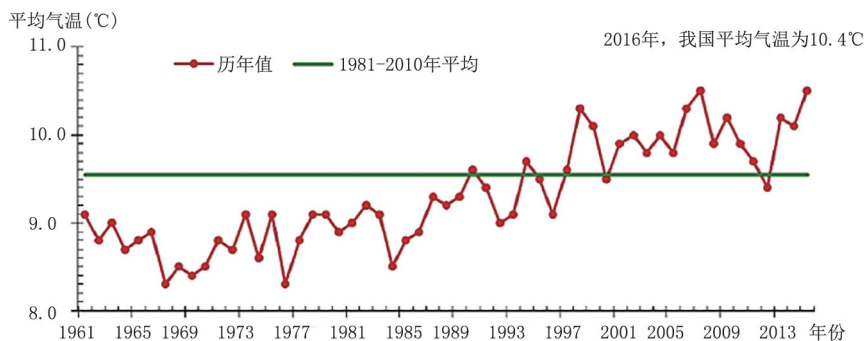


图15 1961—2015年全国年平均气温历年变化(单位:℃)

Fig.15 China's annual average temperature changes over the years from 1961 to 2015 (unit: °C)

资料来源:国家气候中心

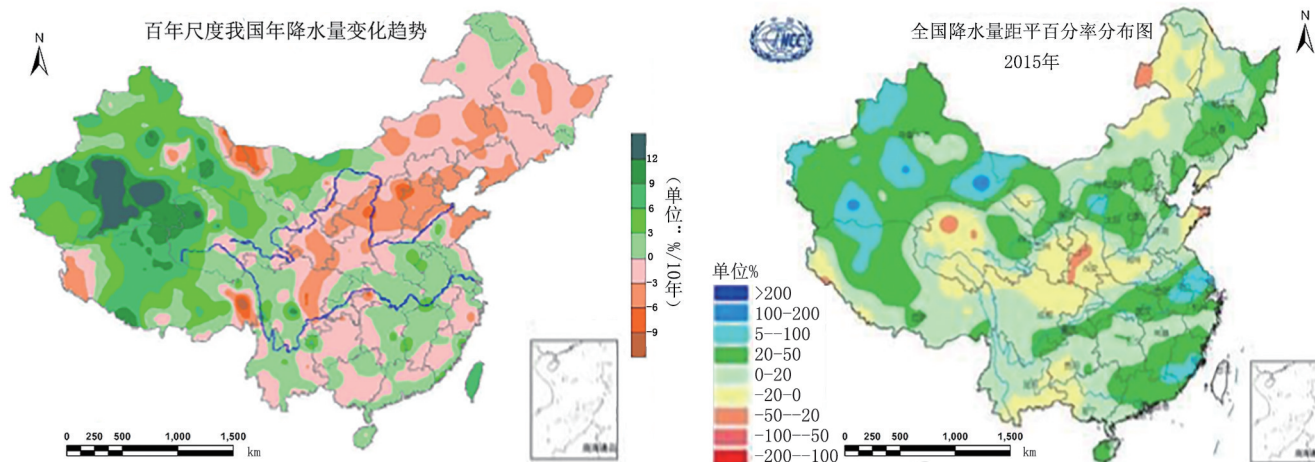


图16 我国降水量变化及分布图

Fig.16 China's Precipitation changes and distribution maps

资料来源:国家气候中心。

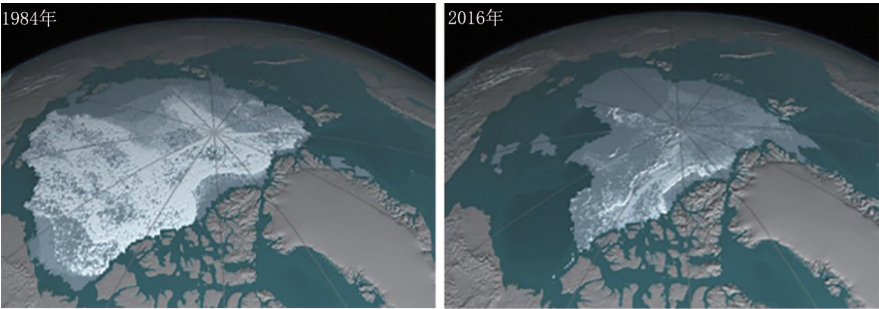


图 17 北极冰川消融迅速
Fig.17 Rapid melting of arctic glaciers
资料来源：NASA.

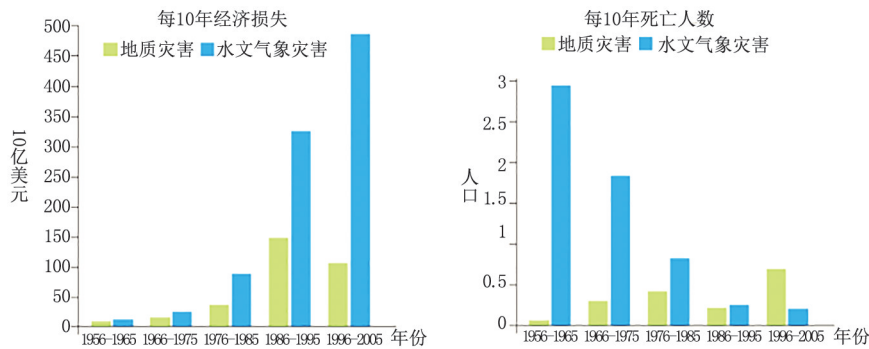


图 19 1956—2005年间每10年自然灾害损失趋势
Fig.19 Trend of natural disaster loss from 1956 to 2005
资料来源：EM—DAT 数据库^①.

高干旱灾害风险的区域主要位于北部缺水地区，50%城市面临较高的灾害风险（图 18b）（Cai J, et al., 2017）。过去几十年来，城镇化发展极大地影响了中国城市的水旱暴露程度。

作为一个中等收入国家，与贫穷或

富裕国家相比，中国遭受的自然灾害造成的损害比例最大。过去几十年来，气候变化不仅显著加剧了中国的洪水暴露，而且使中国干旱地区更加干燥。全国范围内，特别是东北和中部，由于土壤水分减少而导致的干旱更加严重、持

续和频繁。预计2010年到2030年，我国河漫滩、半干旱和干旱地区的城市面积将分别扩大3.9倍和3.1倍（Cai J, et al., 2017）。总体而言，随着城镇化发展，自然灾害带来的人员伤亡数量呈下降趋势，而经济损失则呈现增长趋势(图 19)。

3.1.3 城市的社会脆弱性

2003年初爆发的“非典型性肺炎”（又称“SARS”）疫情，由于其传染性强，曾一度引起全民恐慌，对社会生活和经济带来了极大的冲击。2014年跨年夜，因很多游客市民聚集在上海外滩迎接新年，上海市黄浦区外滩陈毅广场平台的人行通道阶梯处踩踏事件发生，造成36人死亡，49人受伤。2015年，位于天津市滨海新区天津港的瑞海公司危险品仓库发生火灾爆炸事故，造成165人遇难、8人失踪、798人受伤，304幢建筑物、12 428辆商品汽车、7 533个集装箱受损，直接经济损失68.66亿元。城市公共安全是城市由于人为因素和自然因素导致的事故灾害及其对城市带来的风险。这些风险存在于生产、生活、生存范围的各个方面、各个领域及环节。城市公共安全是城市可持续发展的必要条件，是国家安全的重要内涵，既关系到个人的切身利益，也关系到城市本身乃至国家的稳定与发展。

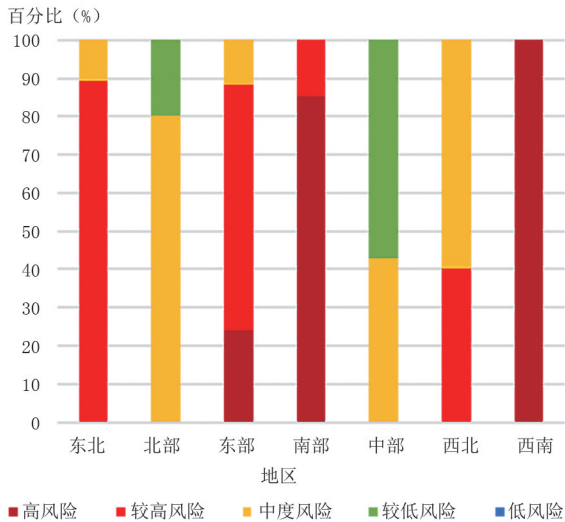


图 18a 我国洪水风险评估分布图
Fig.18a Map of China's flood risk assessment distribution

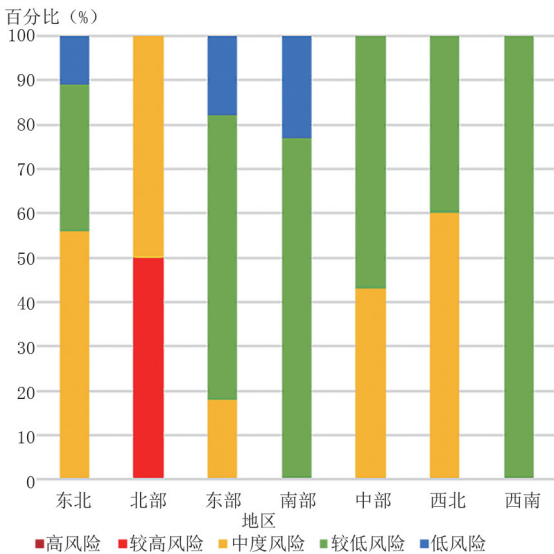


图 18b 我国干旱风险评估分布图
Fig.18b Map of China's distribution of drought risk assessment

资料来源：Cai J, et al., 2017.

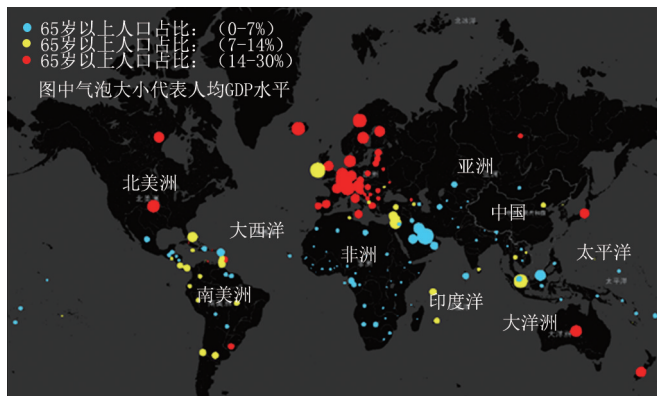


图20a 世界各国65岁以上人口占比与人均GDP水平

Fig20a Percentage of population over 65 years old and GDP per capita in the world

资料来源: 笔者自绘, 数据来源于世界银行数据库。

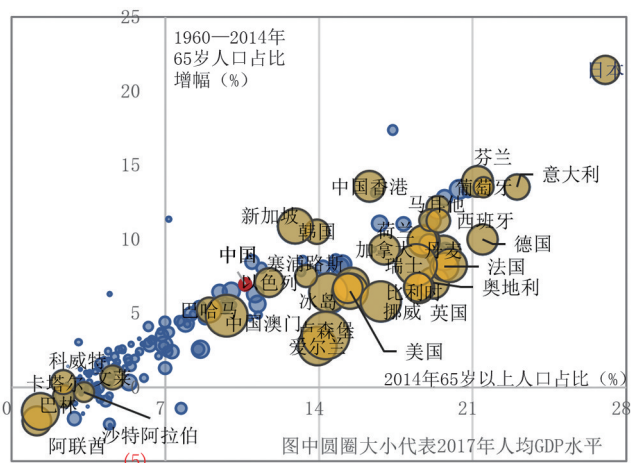


图20b 各国1960—2014年老龄化加剧程度

Fig20b Degree of aging in countries from 1960 to 2014



图21a 2011—2016年人口增/减幅最大城市分布

Fig21a Distribution of cities experiencing most dramatic population growth/decline from 2011 to 2016

注: 图中气泡大小代表净增/净减比重

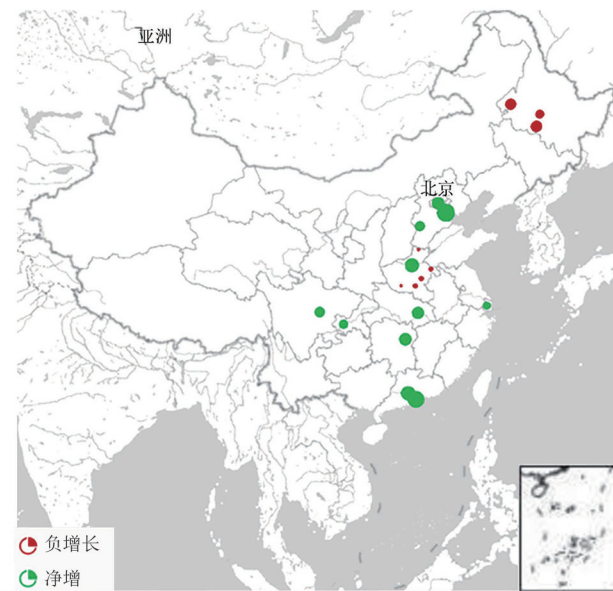


图21b 2016—2030年大城市人口变化预测

Fig21b Forecast of population change in big cities for the period of 2016—2030

资料来源: The Economist Intelligence Unit, 2016.

3.2 建设韧性城市应对城市不确定性

3.2.1 直面城市发展的不确定性挑战

随着人类科技文明的进步和各种政治经济力量的制衡,城市在气候变化和台风、干旱、洪水等自然和社会灾害面前的总体脆弱性和不确定性加深,尤其是在世界上那些最贫困的地区。预防和控制城市灾害与事故是社会安定和经济可持续发展的客观要求,关系到人民群众最现实、最直接和最关心的切身利益。研究中国城市的不确定性及其应对

手段,增强城市韧性,已经成为刻不容缓的课题。目前城市脆弱性环境挑战前所未有,城市问题已超出城市范围,城市越来越脆弱已经为国际社会的基本共识。同时也进行了发展可持续、韧性的城市、自然资源可持续管理、保护和改善城市生态、减排和减灾的基本思考。调动社会各方面的力量,通过集成和技术移植,建立以先进科学技术为依托的数据可靠、功能综合、多通路和智能化的城市公共安全保障体系,可大幅提升城市的整体公共安全水平。

我国城市不确定性增强的原因有我国城市快速发展,基础设施建设考虑不充分外,还应认真思考我国仍处于城镇化过程中,人口流动和人口素质与工业化、信息化、新型城镇化要求,要推进落实乡村振兴战略。也就是说,针对不同区域面对的风险类型,结合本区域的人口变化特征,制定适合本区域的风险处理机制,增强城市韧性,才能有效地消解危机。

一是因城市化发展,人口聚焦造成不确定性增强。中国人口预计在2029年

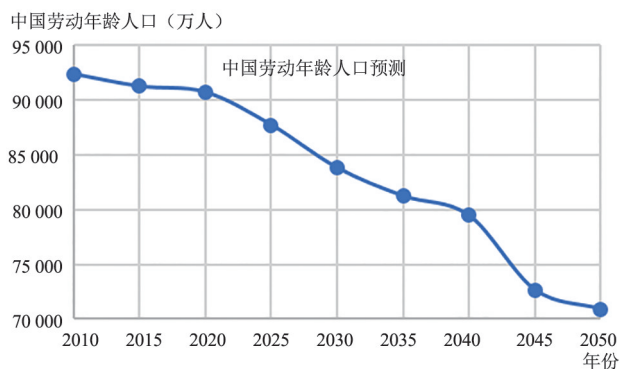


图22a 中国劳动年龄人口预测

Fig22a Projection of China's working age population

资料来源：中国人口发展研究中心.全国城镇体系人口城镇化研究报告.

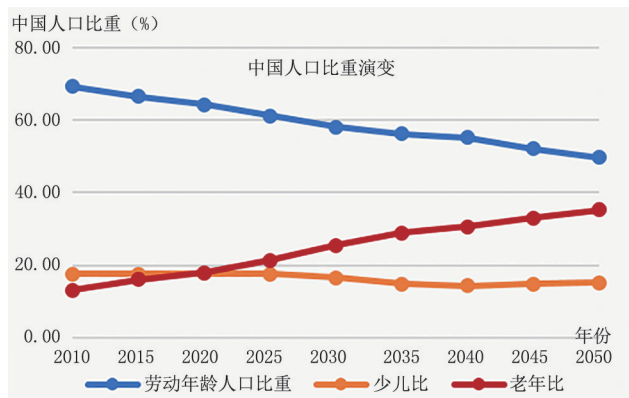


图22b 中国人口比重演变

Fig22b The evolution of China's population structure

达到峰值约14.4亿人，之后进入人口拐点。2050年全国城镇化任务将基本完成。这意味着人口流动剧烈、农民工的数量将继续增加。有一个规律是：城市规模越大，农民工对所在城市的归属感越弱，对城市生活的适应难度越大。未来农民工流向不确定性明显。2000—2010年，全国人口跨区域流动规模大幅度增加，主要从人口规模大、经济落后的地区向经济发达省份流动。发达省份内部同样存在着人口大规模流失的地区，如江苏、浙江、福建。未来人口减少型地区将日益增加，并且越来越普遍。

二是因为人口年龄结构变化带来的不确定性。我国在人均GDP仅为960美元时（2000年）就提前进入老龄化，而目前（2017年）的人均GDP也不过0.88万美元（图20a）。“未富先老”的中国，应对老龄化要比日本等“先富后老”的发达国家更加困难。与此同时人口红利不再，人口负担加重（图20b）。全国15—59岁劳动年龄人口于2011年达到峰值后持续下降。劳动年龄人口波动下降，劳动力老化程度加重。到2030年，45—59岁大龄劳动力占比将达到36%左右（图21b），“十三五”时期，60岁及以上老年人口平稳增长，2021—2030年增长速度将明显加快，到2030年占比将达到25%左右，其中80岁及以上高龄老年人口总量不断增加。0—14岁少儿人口占比下降，到2030年降至17%左右。

三是人口区域变动特征及教育水平差异造成的不确定性。2010—2016年间，我国整体教育水平提升较大，接受

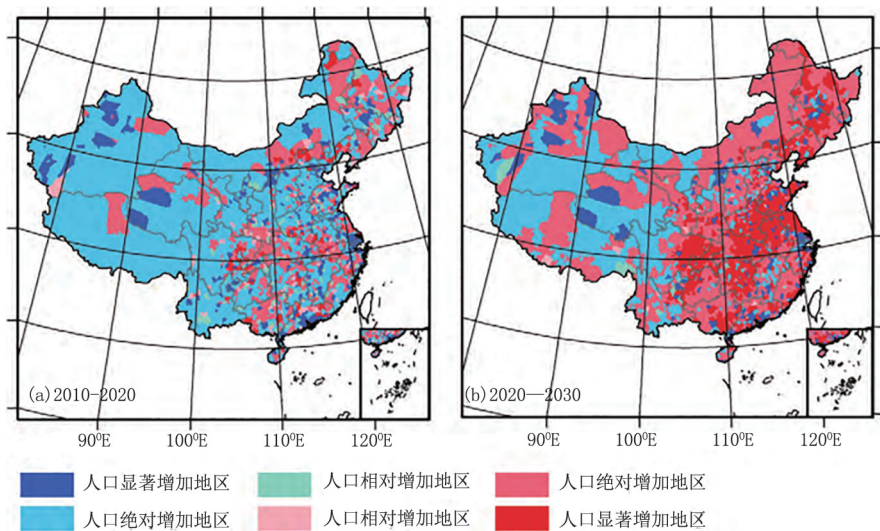


图23 2010—2020, 2020—2030年人口增减地区分布图

Fig.23 Distribution of regions experiencing population growth and decline in periods of 2010—2020 and 2020—2030 map

资料来源：王露，等，2014。

高等教育水平人数稳步提升；人口基数小、经济发展迅速的地区受高等教育水平提升空间更大。2016年，我国东部地区、东北部地区受高等教育水平（大专以上水平）较高，特别是北京占比为45%、天津为26%和上海为30%；中西部人口基数大、经济落后的河南省受高等教育水平（大专以上水平）为8%、贵州为7%、广西为8%，西藏为5%受高等教育水平占比最低。值得注意的是，我国在城镇化快速发展阶段，出现过一些城市的人口收缩现象。2000—2010年，全国绝大部分地区城镇人口处在增长之中，但是东北、西北、西南等地的一些区县，城镇人口出现了减少的现象。2030—2035年人口增加地区集中是在京津冀、长三角这些地区，减少是在中西

部地区和东北地区，也包括山东的不发达地区（图22a和图22b）。特别提出要研究城市的人口收缩。我们要从扩张性规划变成面对实事求是，一些城市要做人口收缩性的规划（图23）（王露，等，2014），正视现在我们在发展中从高速、中速度的转变过程中，特别是高速到高质量转变过程中的相关问题。

3.2.2 加强韧性城市建设

应对城市的脆弱性和不确定性，要加强韧性城市建设，实现可持续、韧性城市发展，增强城市对抗各种风险与不确定性的能力（图24）。传统的应对策略重心在于短期的灾后规划，没有充分考虑利益相关者在城市调整之中扮演的角色和价值（邵亦文，等，2015）。而韧性城市不但关注城市脆弱性和不确定性，

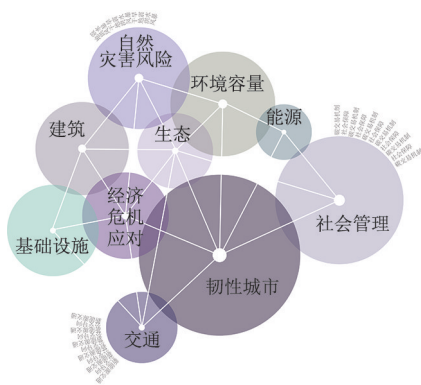


图24 韧性城市概念图

在韧性城市的设计和运作过程中，重点在于道路、公共设施和其他支撑设施要设计成面临台风、洪水等灾害时还能继续运作；划分生态保护红线，调整空间布局，新开发项目要选址在远离高风险地区，现有脆弱项目搬迁到安全地区；建筑要建设或加固到满足低于灾害威胁的安全标准；对自然资源进行可持续管理，并不断保护和改善城市生态以维持重要的减灾功能；政府、非政府等组织共同协作，及时更新发布灾害信息；本地居民内部的合作能力和区域调动资源能力建设。可以预期，通过韧性城市新的城市功能创建以及城市功能的低碳化和生态化转型，将极大地提升城市应对气候变化的能力和韧性水平，并最终使城市获得可持续发展。

4.1 时代特征

2015年联合国可持续发展峰会上正式通过17个可持续发展目标。可持续发展目标旨在从2015年到2030年间以综合方式彻底解决社会、经济和环境三个维度的发展问题，转向可持续发展道路。2016年联合国“人居Ⅲ”大会通过《新

4.1.2 历史使命：实现中国梦

4.2 新时代城市愿景

性转变。新时代中国城市发展背负着实现“中国梦”的重要使命，因此，要有长远目光，紧跟全球城市发展的步伐，追求高质量、可持续发展。

保持可持续的竞争力，是这一时期我国城市发展愿景的具体体现。

绿色发展是生态文明建设的重要内容，新时期城市应当把绿色发展作为重要的目标导向，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，实现增长方式由“高耗能、高污染、高排放”向“低耗能、低污染、低排放”转变；发展方式由“污染——治理——再污染”恶性循环向“环保——节约——发展”良性循环转变；城市建设布局由粗放、非均衡向集约、均衡转变；建设模式由线性方式向循环方式转变。

城市是创新的孵化器和加速器。新时代城市工作的重要目标指向之一，就是成为创新驱动的强大引擎，成为开展创新活动、提升国家创新能力的重要基地。新时期城市发展要注重创新驱动，营造高质量的城市环境，吸引更多的高端企业与人才，转变低端、粗放的发展模式。

融入全球分工协作体系,实现国际化发展已经成为我国主要城市的共同追求。“一带一路”国家战略的提出,对于我国城市融入全球化城市体系提供了重要契机,要充分利用经济全球化的资本与要素自由流动的态势,寻求更多的发展机会。提高城市的枢纽地位和网络联系能力,巩固和提升城市地位。

城市是满足人民群众美好生活的家园，这是城市最本质的属性。

城市作为“美丽中国”建设的重要载体之一，宜居的本质是要实现生活空间宜居适度，人与自然和谐发展。建设便利、快捷、高效的城市公共交通系统，建立舒适便利、充满人性化设计的城市居住、生活环境，营造独特魅力、

浓郁的城市文化氛围，创设和谐稳定的城市社会环境，为人民提供丰富的物质资料和宽广良好的宜居空间，彰显城市的绿色和谐之美（张文忠，2016）。

（2）特色彰显

特色彰显成为新时代城市规划建设的基本目标。城市特色的塑造，一方面要保护好前人留下的文化遗产，这是城市实现长远发展的基础，也是城市特色的本质与灵魂。另一方面，要把城市发展与有历史文脉要素有机联系起来，在城市风貌、城市产业等方面形成独特的标识（李广斌，等，2006）。

（3）包容共享

城市包容性发展不再仅仅强调城市发展过程中经济增长的目标，而是以更为宽广的视野和科学的态度关注民生幸福及社会公平等问题，城乡居民平等、新老市民共享。为低收入阶层提供最低标准的居住空间、实施公共服务设施的均等化配置、避免城市空间环境的不平等，都是建设以人民为中心、多元共荣共享城市的重要公共政策（李晓园，2012）。

5 高质量配置城市的公共资源

5.1 城市公共资源再配置的指导思想

面向2035年的城市，关键是因地制宜，城市公共资源再配置。城市公共资源再配置的指导思想，应为三个基于：基于城市现状是历史的沉淀；城市公共资源的再配置，是国家从高速度发展向高质量发展转型过程中，反思已往追求人口规模的扩张性发展思维，以城市发展规律为基本前提，结合区域发展的差异性特征和城市人口发展的分异性趋势，因地制宜地对城市公共资源配置的基本思路进行调整；基于城市进入以创新促高质量发展阶段，分析新时代的城市发展特征，关系到城市间人口迁移和农业人口进城，研究新时代我国城市发展的规律，认识到城市合理的区域差异和人口的收缩性发展，也是城镇化发展的阶段性特征；基于城市的脆弱性和不确定性，目前，城市问题已经超出城市范围。因此，可持续、韧性城市建设的

基础，应当开展城市群风险评估和城市发展空间风险评估。保护和改善城市生态系统，应当创新城市发展和公共资源配置的理论方法，彰显中国智慧。

5.2 顺应城市发展的时代特征

城市发展面临空间、机会、资源三大核心矛盾，包括就业机会、公共服务、空间连接和人口覆盖等，主要概括为以下三大不均衡。首先，空间不均衡。城市连通性的改善在促进要素流动的同时也加剧了竞争，导致空间发展失衡。交通基础设施改善有助于要素流通和资源优化配置，但交通对经济发展的影响在空间上并非均等分布。核心城市依托交通网络可更为便利地获取沿线资源，而自身产业基础和禀赋环境较差的区域往往成为虹吸效应的受害者，发展动力进一步被削弱。第二，机会不均衡。资本和技术的马太效应共同作用下，贫富分化日趋严重，冲击了低技能就业机会的供给能力。第三，资源不均衡。资源过度消耗和公共服务供给不足，更为合理的调动、利用和分配资源，使城市容量扩大与生活体验提升之间正向联动是未来城市群建设的议题。

5.3 适应城市创新发展与人口素质提升的需要

随着社会经济的转型发展，创新能力愈来愈成为城市经济发展的内在动力和决定性因素。城市创新发展离不开高素质人才，技术、人才和包容性是城市创新发展的三个必备条件。以经济较为发达的长三角地区为例，上海、南京、杭州、合肥等发展较好的地区其高学历人口普遍占比较高，2000年至今大专及以上学历人口比重增幅均超过17个百分点，南京的增幅甚至达到了23个百分点。2017年北京高中及以上学历占比最高，达到了57.5%，2015年上海、南京、杭州以及2016年合肥也分别达到了49.5%、53.9%、44.7%和42.1%。但与香港相比，香港在2012年高中及以上学历占比已高达79.4%，2017年增长至81.6%。但从大专及以上学历占比来看，香港还是略微逊色于北京以及南

京。较高的劳动力素质水平为城市的创新发展提供源源不断的动力。因而，城市公共资源的配置要充分考虑人口结构的变化，应对人民生活更加宽裕、中等收入群体比例大幅度提高等变化，改变公共服务以“不变”应“万变”的传统做法，转向结合不同城市居民在年龄、就业、收入等结构的不同，提供差异化服务，为创新人才发展提供优良的城市环境与硬件支撑。

5.4 城市交通与高质量再配置城市空间资源

当前城市交通发展的外部环境正在发生变化，资源和生态约束凸显；城市交通系统供需特征也在同步变化，高品质服务需求凸显。在此背景下，亟需对既有城市交通理论进行反思，通过高质量城市空间资源再配置，为可持续发展城市交通寻找新的出路。总体思路是以我国城市建制的特点为出发点，以坚持公共交通与绿色交通优先为基本点，以城市生态系统理念审视城市交通规划，引领改善城市交通服务，落实生态文明建设任务。要认识到我国城市行政建制的特点是行政区域大，城市建成区与农村并存，在此基础上落实城市公交优先发展战略。针对旧城改造、城市有机更新，进一步提升核心区城功能，凸显包容性发展、绿色发展、韧性发展、有序发展的理念。建成区的环境提升整治必须以提升与改善建成区的自行车和步行交通体系为前提，注重城市空间区域差别化与交通网络复合化，重视城市物流规划。要重视国际经验技术储备，但不能盲目套用国际经验，需探索建立一套符合我国城市交通发展阶段与特征的交通规划新范式，形成相应的理论、方法、技术和工具支撑（汪光焘，2016），同时又能向行业推广、可操作，这是未来城市交通理论研究与实践工作共同面临的任务（汪光焘，2018）。

5.5 彰显传统智慧的文化力量，完善公共服务

传统文化思想和营建智慧是城市可持续发展的思想源泉。“天人合一”是中

国文化的核心价值之一,尊重自然固有的规律,是一种对人与自然和谐共处的追求。彰显传统智慧的文化力量,完善公共服务,从“只见物不见人”,转向“既见物又见人”,从服务“小康社会”,转向服务“更加宽裕”城市的公共服务水平,由满足小康社会的基本需求,转向满足人民生活更加宽裕、中等收入群体比例大幅度提高、对美好生活更加向往更高层次的出发。推进绿色发展建设规划,将新城与老城的协同整合,体现文化传承;同时进行景观营造、绿色交通和绿色基础设施构建。在减少不合理资源配置基础上,增配、补配公众美好生活所需的高品质城市公共资源。

6 结语

我国城市发展要坚持国际视野,在对外开放中,在更大的范围内整合经济要素和发展资源,优势互补,互利共赢,推动建立人类命运共同体,是我们面临的一个重大任务和课题。我国城市发展要坚持实现以人民为中心,国家富强、民族振兴、人民幸福中国梦。研究城市问题关键是研究人口的问题。要研究城市发展的时代特征,分析城市创新发展与人口素质关系,关注城市的脆弱性和不确定性问题,因地制宜解决不平衡不协调的问题。我国城市发展要考虑人们机动化需要,更要坚持公共交通优先发展和引导绿色出行,实现城市的可持续运行。加快城市交通交叉学科建设,注重专业人才培养,是当今社会的迫切需求。我国城市发展要注重保护和改善城市生态环境,彰显传统智慧的文化力量,创新城市发展和公共资源配置的理论方法。

中国发展进入新时代,要贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,坚持新发展理念:创新、协调、绿色、开放、共享,以人民为中心,全面提升城市现代化水平。

本文研究过程得到中国城市规划设计研究院王凯副院长、陈鹏规划师、魏来规划师;深圳市建筑科学研究院股份

有限公司叶青院长、李芬博士,赖玉珮;北京市建筑设计研究院有限公司高渝斐工程师的帮助,提供参考资料以及修改完善意见,在此致谢。

注释

- ① 见: Globalization and World Urban Research Network, World City Classification, 2016。
- ② 见: A.T.Kearney, 2018 Global City Report, 2018。
- ③ 见: Arcadis, Sustainable Cities Index Report, 2018。
- ④ 见: The Urban War Road Research Institute of the Mori Memorial Foundation of Japan, 2017 “Global Economic Strength Index” (GPCI) report。
- ⑤ 见: Oxford Economics, Global Cities, The Changing Urban Hierarchy 2017。
- ⑥ 两个市场是指国内国际两个市场,国内资源和国外资源两种资源,这个资源主要是指资本、技术等。
- ⑦ 见: BCG 咨询(波士顿咨询公司)。《崛起中的超级城市群: 愿景、挑战与应对举措》。
- ⑧ 资料来源: 归纳整理自2014年普华永道研究报告《the World in 2050》。
- ⑨ 见: IPCC 全球升温1.5℃特别报告: <http://www.ipcc.ch/report/sr15/>。
- ⑩ 英国卫报。We have 12 years to limit climate change catastrophe, warns UN: <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/08/global-warming-must-not-exceed-15c-warns-landmark-un-report>。
- ⑪ 见: EM-DAT 数据库, 收录了1900年至今大约12500个重大灾害事故(包括自然灾害和人为灾害)的发生和受影响情况。 <https://www.emdat.be/>。
- ⑫ 见: UN-HABITAT, New Urban Agenda, 2013。

参考文献 (References)

- [1] CAI J, KUMMU M, NIVA V, et al. Exposure and resilience of China's cities to floods and droughts: a double-edged sword[J]. International Journal of Water Resources Development, 2017, 34(4): 1-19.
- [2] 陈锋. 改革开放三十年我国城镇化进程和城市发展的历史回顾和展望[J]. 规划师, 2009, 25(1): 10-12. (CHEN Feng. Historical review and prospect of China's urbanization process and urban development in the 30 years of reform and opening-up[J]. Planners, 2009, 25(1): 10-12.)
- [3] 李广斌, 王勇, 袁中金. 城市特色与城市形象塑造[J]. 城市规划, 2006(2): 79-82. (LI Guangbin, WANG Yong, YUAN Zhongjin. Urban characteristics and urban image formation

- [J]. City Planning Review, 2006(2): 79-82.)
- [4] 李晓园. 以优质公共服务促进包容性增长[J]. 江西师范大学学报(哲学社会科学版), 2012, 45(1): 36-42. (LI Xiaoyuan. Promoting inclusive growth with quality public services[J]. Journal of Jiangxi Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2012, 45(1): 36-42.)
- [5] 刘明福, 王忠远. 习近平民族复兴大战略——学习习近平系列讲话的体会[J]. 决策与信息, 2014(S1): 8-157+2. (LIU Mingfu, WANG Zhongyuan. Xi Jinping's national rejuvenation strategy—experience of Xi Jinping's series of speeches[J]. Decision and Information, 2014(S1): 8-157+2.)
- [6] KHANNA P. Connectivity: mapping the future of global civilization[M]. New York: Random House, 2016.
- [7] 邵亦文, 徐江. 城市韧性: 基于国际文献综述的概念解析[J]. 国际城市规划, 2015, 30(2): 48-54. (SHAO Yiwen, XU Jiang. Urban resilience: a conceptual analysis based on international literature review[J]. International Urban Planning, 2015, 30(2): 48-54.)
- [8] 仇保兴. 城市生态化改造的必由之路——重建微循环[J]. 城市观察, 2012(6): 5-20. (Qiu Baoxing. The only way to urban ecological transformation—reconstruction of microcirculation[J]. City Observatory, 2012(6): 5-20.)
- [9] 汪光焘. “多规合一”与城市交通规划变革[J]. 城市规划学刊, 2018(5): 19-28. (WANG Guangtao. Discussion on the urban multiple plan integration and urban transportation planning reform[J]. Urban Planning Forum, 2018(5): 19-28.)
- [10] 汪光焘. 大数据时代城市交通学发展的机遇[J]. 城市交通, 2016, 14(1): 1-7. (WANG Guangtao. Opportunities for the development of urban transportation in the age of big data[J]. Urban Transport of China, 2016, 14(1): 1-7.)
- [11] 王露, 杨艳昭, 封志明, 等. 基于分县尺度的2020—2030年中国未来人口分布[J]. 地理研究, 2014, 33(2): 310-322. (WANG Lu, YANG Yanzhao, FENG Zhiming, et al. The future population distribution of China in 2020-2030 based on county scale[J]. Geographical Research, 2014, 33(2): 310-322.)
- [12] 杨保军, 陈怡星, 吕晓蓓, 等. “一带一路”战略下的中国全球城市趋势展望[J]. 城市规划, 2017(12): 12-17. (YANG Baojun, CHEN Yixing, LÜ Xiaobei, et al. Prospects of China's global cities under the “Belt and Road” strategy[J]. Urbanism & Architecture, 2017(12): 12-17.)
- [13] 杨敏行, 黄波, 崔翀, 等. 基于韧性城市理论的灾害防治研究回顾与展望[J]. 城市规划学刊, 2016(1): 48-55. (YANG Minxing, HUANG Bo, CUI Wei, et al. Review and prospect of disaster prevention research based on resilience city theory[J]. Urban Planning Forum, 2016(1): 48-55.)
- [14] 张文忠. 中国宜居城市建设的理论研究及实践思考[J]. 国际城市规划, 2016, 31(5): 1-6. (ZHANG Wenzhong. Theoretical research and practical thinking on the construction of livable city in China[J]. Urban Planning International, 2016, 31(5): 1-6.)

修回: 2018-11