

京津冀地区的功能布局调整 与人口发展

文/周进

摘要：京津冀协同发展战略是十八大以来中央提出的新时期推动中国经济转型升级和国家发展的重要战略。北京疏解非首都功能和区域内人口调控已取得初步成效，“一核双城三轴多节点”格局初步形成；但是，京津冀人口规模巨大且增速较快，存在人口空间极化现象严重、人口资源环境矛盾突出和中心城市人口过度集中等突出问题。针对这些突出问题，需要深入分析京津冀地区的人口规模和空间布局等现状特点及存在的深层次矛盾，并根据党的十九大精神提出京津冀地区功能布局调整和人口发展的对策建议：坚持《京津冀协同发展规划纲要》作为基本遵循，强化功能布局；树立全局观念，发挥京津两地的联动优势和辐射作用，适度加大河北省的人口吸收能力；推进城乡公共服务均等化，统筹城乡发展，实现劳动力就地转移，走“就地城镇化”路径；提升生态环境质量，建立人口发展良好平台。

关键词：京津冀协同发展；疏解非首都功能；人口发展

中图分类号：C921 **文献标识码：**A **文章编号：**1006-0138(2018)01-0057-07

57

2018.1

京津冀地区是我国最具国际影响力的城市群和最重要的经济区域之一，是新时期引领我国经济增长和转型升级、参与全球合作与竞争的战略平台。人口是制约发展的关键因素，深刻影响区域发展效率和发展潜力。多数学者认为，以北京为代表的中心城市所出现的人口困境，其根本原因在于城市功能超载，只有疏解城市功能，使之与定位相符，才能缓解中心城市人口压力。利用城市功能定位进行人口调控，是当前解决城市尤其是特大城市人口膨胀问题的良方。^[1]京津冀协同发展战略实施以来，随着功能布局调整，人口发展呈现积极变化，整体呈扩散趋势，但是也存在一些问题，甚至出现新问题。本文从2012年以来人口分布的空间差异、动态变化以及空间格局等层面探讨京津冀城市群人口分布演化特征、问题，并结合党的十九大精神提出应对策略。

一 解决人口急剧膨胀的关键在于调整城市功能定位

（一）城市功能定位与人口存在一定关联

城市功能决定其产业类型、产业分布和空间布局；而产业则决定着与此相伴生的就业与人口。人口往往由产业而聚，随产业而迁，而人口在空间上

作者简介：周进，中国社会科学院当代中国研究所助理研究员，历史学博士，北京市，100009。

的集聚以及生产、生活活动则消耗着自然资源和环境容量。产业从业人员及其家庭成员构成城市较为常态的人口；同时，城市功能所提供的服务会吸引大量的瞬时流动人口，此时瞬时流动人口、从业人员和家庭人口三者之和即是该功能所引致的总人口。^[2]

（二）城市功能具有人口上的倍增效应

城市功能通过产业集聚越来越多的人口，又称倍增效应。因产业蓬勃发展而吸引直接从业人员的效应称为直接效应，人口是显性的。因直接从业人员而吸引家庭人员、服务人员和瞬时流动人口（医疗、教育、政务尤为明显）的效应称为间接效应，人口是隐性的。无论是显性，还是隐性，都会引起人口的倍增。

（三）调整城市功能布局是解决人口急剧膨胀的根本之策

随着城市功能的聚集和复合，不当的功能发展导致的最终结果就是“大城市病”。解决“大城市病”，应从根源着手，站在区域统筹和协调发展的高度，重新厘清和明确各城市的功能定位，并将产业按照竞争力大小进行区域分工，引导人口转移，最终形成不同城市之间功能定位有别、产业分工合作、人口合理布局的区域城市群。

目前北京、上海等特大城市人口快速膨胀，已超过其资源环境的人口承载极限，影响到人们的生活水平和质量，合理调控城市人口规模成为一个迫在眉睫的话题。2011年中国社会科学院发布的《社会建设蓝皮书》认为，以北京为主的中心城市所出现的人口困境根本原因在于城市功能超载，只有削减城市功能，使其与定位相符，才能缓解中心城市人口压力。^[3]

自2005年开始，北京在全国率先探索实行了区域功能定位，试图将城市格局划分为首都功能核心区、城市功能拓展区、城市发展新区和生态涵养发展区，^[4]重构城市空间，通过准确划分每个区域功能，引导人口与产业合理分布，推进人口、经济和资源环境协调发展。然而，这种主体功能区规划在此后的数年间不仅未达致调控人口目标，还在2009年底“提前”突破了国务院批复的《北京城市总体规划（2004—2020年）》到2020年北京市常住人口总量控制

在1800万人的目标，实际常住人口总数达到1972万人。这需要在更高的层级、用全局的视野加强功能布局调整的顶层设计和战略规划。

二 十八大以来京津冀功能布局调整与人口发展特点

2014年2月，习近平总书记审时度势，提出京津冀协同发展国家战略。2015年4月，习近平总书记主持召开中共中央政治局会议审议通过《京津冀协同发展规划纲要》，确定了“功能互补、区域联动、轴向集聚、节点支撑”的布局思路，明确了以“一核、双城、三轴、四区、多节点”为骨架，设定了区域功能整体定位和三地功能定位。京津冀整体定位是“以首都为核心的世界级城市群、区域整体协同发展改革引领区、全国创新驱动经济增长新引擎、生态修复环境改善示范区”。三省市定位分别为：北京市是全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心；天津市是全国先进制造研发基地、北方国际航运核心区、金融创新运营示范区、改革开放先行区；河北省是全国现代商贸物流重要基地、产业转型升级试验区、新型城镇化与城乡统筹示范区、京津冀生态环境支撑区。2017年4月，中共中央、国务院决定在河北省雄县、容城、安新等3个县及周边部分区域设立国家级新区——雄安新区，这是继深圳经济特区和上海浦东新区之后又一具有全国意义的新区。这对于京津冀协同发展和国家新时期培育经济新增长极，科学调控人口功能布局具有深远影响。

（一）人口规模继续增长，核心城市人口增量和增速明显放缓，功能布局调整效应初显

京津冀协同发展战略实施数年来，京津冀三省市抓住主要矛盾，有序推进北京非首都功能疏解，加快规划建设北京城市副中心，出台实施疏解北京非首都功能控增量、疏存量相关政策意见，“以业控人”，稳步推进一批条件成熟的区域性批发市场、一般性制造业企业、学校、医院等有序向外疏解转移。同时，聚焦区域内重点领域，交通、生态、产业率先取得重要进展，加快建设北京全国科技创新中心、京津冀全面创新改革试验区，一批重大改革举措稳步落地，

探索积累了一批可复制可推广的经验。

京津冀区域自 2009 年人口规模突破 1 亿人之后,持续增长。2012 年京津冀区域常住人口为 10652.15 万人,2016 年为 11109.22 万人,比 2012 年增长 457.07 万人,增长了 4.29%。与全国相比,2016 年京津冀区域常住人口占全国比重为 8.03%,比 2010 年增加了 0.23 个百分点,比 2005 年增加了 1.1 个百分点。年均人口增速是全国平均增速的两倍(见表 1)。

从区域内分地区数据分析,北京 2012—2016 年人口增加 103.6 万人,年均增长率 1.23%,远低于 2007—2012 年人口增量 393.3 万人、年均增长率 3.58%,2015 年开始增速首次跌至 1%,首都功能核心区首次出现人口负

增长。天津人口增长率最高,2012—2016 年五年间人口增加 148.97 万人,年均增长率达到 2.54%,但远低于 2007—2012 年增长 298.15 万人、年均增长率 4.03% 的速度。河北的人口实际增长率一直较低,不足 1%。2012—2016 年河北增加人口 204.5 万人,年均增长率为 0.71%,亦远低于 2007—2012 年增加人口 344.31 万人、年均增长率 0.81%。

从北京来看,2015 年开始实现常住人口的增速、增量双下降,特别是常住外来人口快速增长的势头得到有效抑制。2016 年,北京常住人口增量、增速继续保持“双下降”,城六区常住人口实现了由增到减的“拐点”,疏解非首都功能各项措施成效初显(见图 1)。

表 1 2012—2016 年京津冀地区与全国常住人口对比

单位:万人

地区 \ 年度	2012	2013	2014	2015	2016	年均增长速度 (%)
北京	2069.3	2114.8	2151.6	2170.5	2172.9	1.23
天津	1413.15	1472.21	1516.81	1546.95	1562.12	2.54
河北	7169.7	7213.9	7264.2	7304.5	7374.2	0.71
京津冀地区	10652.15	10800.91	10932.61	11021.95	11109.22	1.06
全国	135404	136072	136782	137462	138271	0.53
京津冀占全国比重 (%)	7.87	7.94	7.99	8.02	8.03	

资料来源:北京市统计局、国家统计局北京调查总队:《2016 北京区域统计年鉴》《2015 北京区域统计年鉴》《2014 北京区域统计年鉴》《2013 北京区域统计年鉴》《北京市 2016 年国民经济和社会发展统计公报》;河北省统计局、国家统计局河北调查总队:《河北省 2016 年国民经济和社会发展统计公报》。

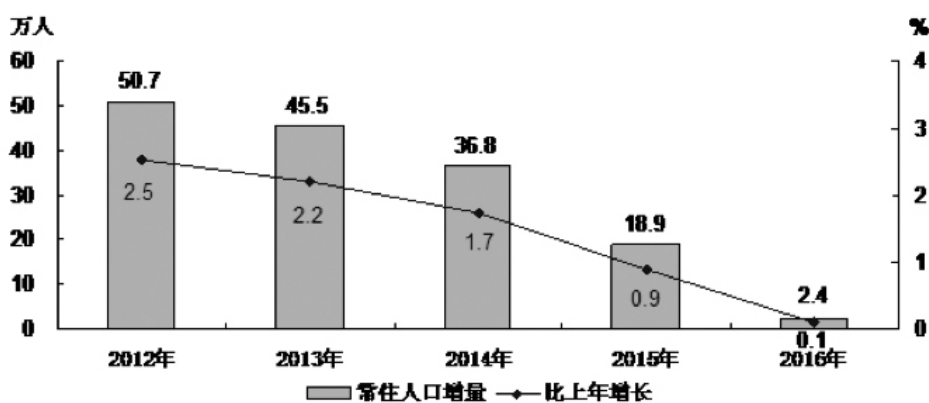


图 1 2012—2016 年北京市常住人口增量及增长速度

资料来源:北京市统计局、国家统计局北京市调查总队:《北京市 2016 年国民经济和社会发展统计公报》。

(二) 初步形成“一核双城三轴多节点”分布格局,但是人口呈现由南北向中部集中趋势,极化现象依然严重

京津冀区域常住人口总量较大,是中国人口较为稠密的地区之一,初步形成“一核双城三轴多节点”的空间格局。

在中部地区存在“一核双城”的严重人口极化现象。2016年,北京、天津两座特大城市常住人口分别为2172.9万人、1562.12万人,分别占区域人口总量的19.56%、14.06%。^[5]这两座城市人口占区域总人口的33.65%。京津冀城市群从总体上看是人口流入区,但其内部人口集聚呈现明显的区域分化。北京地区常住人口与户籍人口比值最高,为1.61,是强人口流入地区;天津比值在1.47左右,是较强人口流入地区;石家庄、唐山、秦皇岛、廊坊地区比值在1~1.1之间,是较弱人口流入区;张家口、承德、邢台、沧州、衡水、邯郸的人口集聚度均小于1,是人口净流出地区。^[6]其中,北京、天津在过去10年常住人口年均增长率分别为2.93%、3.82%,近5年内年均人口增长率有大幅回落,但仍高于京津冀区域总体和河北省年均增长率。北京、天津两座城市人口占区域总人口的1/3强。从增量人口来看,京津冀区域5年共增长人口457.07万人。北京吸纳了103.6万人,天津吸纳了148.97万人,两城市吸纳增量人口占区域内总吸纳人口的55.3%。

“三轴”指“北京—天津”“北京—保定—石家庄—邢台—邯郸”和“北京—秦皇岛—唐山”三条人口分布密集轴,三条轴线连接了京津冀主要城市的区域。这三条轴线不仅是人口密集分布的连绵区,也是京津冀区域重要的交通走廊和产业集聚带,是京津冀协同发展规划和人口布局调整的重要方向,形成了人口、产业、交通、基础设施协调发展的都市连绵带。

“多节点”目前主要指石家庄、保定、邯郸、唐山、沧州、邢台等城市。2012年,6个城市人口占京津冀区域总人口的48.77%。5年后,2016年6个城市人口占区域总人口的比重为48.02%,虽然略有降低,但节点城市地位稳定且明显。其中,石家庄的地位稳中有升,居于区域第三大城市。随着雄安新区建设的加快,

保定地位将日渐下落。从整个京津冀区域来看,张家口、承德、秦皇岛等北部地区人口规模较小,而中南部平原地区集中了大量人口。

(三) 人口密度京津冀核心区最大,河北南部地区大于北部地区,与经济发 展的空间匹配度较高,但是中心城市圈层辐射度不高

人口密度是指单位面积土地上居住的人口数,是反映人口与土地关系的重要指标。从全国范围来比较,2016年,北京、天津和河北多数地市的人口密度远大于全国平均水平。其中,北京人口密度为每平方公里1324人,是全国人口平均密度每平方公里144人的9.2倍;天津人口密度是每平方公里1311人,是全国平均水平的9.1倍;河北除张家口、承德外均大于全国平均水平的2.7倍。

从京津冀范围来比较,京津地区人口密度最大,河北南部地区又大于北部地区。京津城市人口密度是河北人口密度最高城市邯郸(每平方公里879人)的1.5倍,是河北人口密度最小城市承德市(每平方公里95人)的14倍。就北京而言,2016年首都功能核心区人口密度在之前长期快速增长的情况下较2012年下降2.64%,实属不易(见表2)。但其他功能区的人口密度有不同程度的微弱增长。另外,河北南部地市普遍大于北部地市。南部地市邯郸、石家庄和邢台的人口密度都超过每平方公里550人,超过全国平均水平的4倍。而北部地市张家口、承德人口密度很低,均低于全国平均水平。

经济密度,即地区单位面积平均国内生产总值(GDP),用来衡量经济发展水平。从2016年常住人口密度与经济密度匹配关系(即对比人口地区密度差异与经济地区密度差异之间的关联度)看,人口高密度区域基本沿着邯郸(879人/平方公里)东部、邢台(586人/平方公里)中部、石家庄(681人/平方公里)、保定(470人/平方公里)东部、北京(1324人/平方公里)、廊坊(710人/平方公里)、天津(1311人/平方公里)、唐山(582人/平方公里)形成连续的带状分布,还有张家口和秦皇岛的市辖区;经济密度较高区域呈块状分布在邯郸(0.28亿元/平方公里)西部、

表2 2012、2016年北京常住人口及区域构成对比

年度 / 指标 区域名	2012			2016		
	人数 (万人)	比重 (%)	人口密度 (人 / 平方公里)	人数 (万人)	比重 (%)	人口密度 (人 / 平方公里)
常住人口	2069.3	100	1261	2172.9	100	1324
首都功能核心区	219.5	10.61	23758	213.7	9.8	23130
城市功能拓展区	1008.2	48.72	7902	1033.8	47.6	8102
城市发展新区	653	31.56	1037	730.3	33.6	1160
生态涵养发展区	188.6	9.11	216	195.1	9	223

资料来源：北京市统计局、国家统计局北京调查总队：《2013北京区域统计年鉴》《北京市2016国民经济和社会发展统计公报》。

石家庄(0.37亿元/平方公里)、保定(0.15亿元/平方公里)、北京(1.52亿元/平方公里)、天津(1.50亿元/平方公里)和唐山(0.47亿元/平方公里)等地区,以及张家口、承德和秦皇岛的市辖区。通过对比可以看出,经济密度较高的邯郸、石家庄、北京、天津、唐山等地人口密度也相对较高,即人口密度与经济密度匹配度较高。其中,北京、天津常住人口密度与经济密度均呈现显著的圈层式分布特征;人口密度与第二产业密度匹配度较高的区域集中在北京、天津、邯郸中部、石家庄、保定部分区县、唐山等地区;人口密度与第三产业密度匹配度较高的区域集中在北京、天津、邯郸中部、石家庄、沧州部分区县(任丘、河间和肃宁)、唐山等地区。但是,环首都地区因为就业虹吸、人口潮汐现象,存在一些经济密度较低而人口密度较高的区域,如廊坊固安、保定高碑店和定兴等。^[7]

与长三角地区对比,2016年长三角地区生产总值12.3万亿元,占全国比重为16.53%,长三角地区GDP突破万亿元的有4个城市,分别为上海(2.75万亿元)、苏州(1.55万亿元)、杭州(1.11万亿元)和南京(1.05万亿元),而京津冀地区突破万亿元的仅有北京和天津。对比两个经济圈,上海作为长三角的中心城市,不仅吸引了周边城市的优质要素资源,促进了自身的发展,同时也对周边城市的经济发展和人口正常流动起到了巨大的辐射带动作用。但是,由于京津两地相对隔离的发展态势,京津冀地区的中心城市与圈内城市在产业分工方面

存在矛盾,人口流动的正向推动作用不明显。

三 京津冀功能布局优化与人口调控对策

通过对2012至2016年京津冀地区人口分布特征分析,京津冀地区整体人口呈扩散趋势,但仍较集中;地区人口分布变化差异大,极化现象严重;整体是人口流入区,但内部集聚差异明显。党的十九大报告中指出:“以疏解北京非首都功能为‘牛鼻子’推动京津冀协同发展,高起点规划、高标准建设雄安新区。”因此,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻新发展理念,深化实施区域协调发展战略,秉持“以业控人”手段,促进产业协同发展,优化功能布局,实现人口调控均衡科学发展。

(一) 严格贯彻实施《京津冀协同发展规划纲要》,优化全区域功能布局,防止出现新的城市人口急剧膨胀

区域功能布局是建立在自然和经济区划基础上对自然、经济、社会和文化等因素的综合性区划,是编制空间规划、优化空间布局的重要前提,也是协调解决社会发展和人口资源环境的重要载体,具有综合性特征。《京津冀协同发展规划纲要》和《十三五时期京津冀国民经济和社会发展规划》已经做出了科学规划,应该按照近期、中期、远期要求,坚决予以贯彻遵循,将优化功能布局 and 调控人口有机结合。

北京市平原地区、天津市平原地区、河北省廊坊市及保定市平原地区,是引领京津冀协同发展的核心区域,应重点抓好区域内非首都功能的疏解和承接,增强辐射带动能力。这些

地区要素资源集聚、产业层次高、创新能力强,人口聚集程度已经很高,应注重城市内部人口布局的优化。如北京城六区集中了全市77.4%的批发和零售业、80.5%的住宿和餐饮业、81%的居民服务业,这些功能在中心城区的过度集中加剧了中心城区的拥堵。此外,教育、医疗等公共服务资源,尤其是优质资源,也存在过度集中现象。因此,对北京中心城区产业功能疏解应重点抓好非首都功能的产业,不仅是对功能存量的疏解,也应加强对功能增量的疏解。^[8]

天津市、河北省沿海地区,是带动经济技术协同发展的重点区域,重点发展战略新兴产业、先进制造业及生产性服务业。这些地区对外开放优势明显、发展势头强劲、发展空间广阔,利于人口聚集发展,人口增长的空间相对较大。

河北省石家庄市、邯郸市、邢台市平原地区及衡水市,是推动京津冀协同发展的战略腹地和城乡统筹的重要示范区,可重点承担农副产品供给、科技成果产业化和高新技术产业发展功能。这些地区发展基础良好、自然资源丰富,还有一定的人口承载潜力。

北京市山区、天津市山区以及河北省张家口、承德地区及其他山区,是支撑京津冀协同发展的生态保障区域,应重点发挥生态保障、水源涵养、旅游休闲、绿色产品供给等功能,严格控制人口增长。

与此同时,还要注意此消彼长、域内相对平衡。天津目前已经成为域内人口增长最快的城市,城市人口密度已经接近北京,年人口增量已经超过北京,应警惕北京城市人口急剧膨胀的老路,严格控制功能定位和产业布局。

(二)以加快雄安新区建设为抓手,发挥京津两地的联动优势和辐射作用,借助2022年京张冬奥会契机,适度加大河北省的人口吸纳能力

作为京津冀地区的“火车头”,北京和天津,尤其是北京,应强化《京津冀国民经济和社会发展规划纲要》的对接,抓住疏解非首都功能和雄安新区建设的历史机遇,加强区域政府间的协调与合作,借鉴长三角发展战略中的“错位发展”思路,通过整体搬迁模式、总

部经济模式、产业扩张模式、产业链整合模式、科技成果产业化模式、产业联盟合作模式等路径,^[9]对周边地区充分发挥辐射和带动作用,在区域内各个市区县之间形成协同竞争发展的良好格局。

雄安新区建设是新时期具有千年大计性质的国家战略。它地处北京、天津、保定腹地,区位优势明显、交通便捷通畅、生态环境优良、资源环境承载能力较强,具备作为北京非首都功能疏解集中承载地的条件。加快建设雄安新区,将有力地促进京、津两大城市“做优”、河北中等城市“做强”、小城市“做大”。雄安新区将与北京城市副中心形成北京新的“两翼”,与河北张北地区形成河北的“两翼”,将有力促进京津冀形成大、中、小城市协调发展格局和“多中心、网络化”的城镇空间格局。这正好可以弥补当前京津冀城市群城镇体系的不足,对完善区域城镇等级体系和带动河北经济社会发展具有重要的意义。

北京和张家口将联合举办2022年冬奥会,奥运会的筹备工作将打破地域限制,将河北和北京又一次紧密联系在一起,这将对京津冀地区的城际交通建设、大气污染治理和产业结构调整产生重大影响,同时也是京津冀协同发展的加速器。冬奥会场馆建设将创造大量就业机会,吸引大量外来人口,有利于提升人口迁移活力和人口增长活力。同时,冬奥会场馆作为奥运遗产,将直接带动体育文化旅游业的发展,从而提高第三产业就业人口比重,实现人口就业结构升级调整。河北应当利用冬奥会的契机,发挥张家口、承德、秦皇岛的生态优势和滨海资源优势,打造服务首都的特色功能城市,从而提升对流动人口的吸引力,改善人口结构、提升人口发展能力。

(三)推进城乡公共服务均等化,走“就地城镇化”路径,统筹城乡发展,实现劳动力就地转移

人口流动源于推力和拉力两方面的作用。一方面,京津等大城市拥有就业、教育、医疗等各种优势资源,吸引周边地区的人口流入中心城市;另一方面,农村地区公共服务水平低下,农业生产方式落后,迫使人们更愿意去大

城市寻求发展,导致农村人口的大量外流。从2012—2016的历年人口统计数据看,京津冀地区仅仅有北京、天津属于常住人口远远大于户籍人口的城市。河北除石家庄有规模较小的常住外来人口外,其他城市均是常住人口少于户籍人口。随着产业升级和结构调整,京津冀还将有大量农业剩余劳动力转移到第二、第三产业。仅仅依靠北京、天津等大城市,无法吸纳数量如此庞大的剩余劳动力。

在人口与资源、环境关系高度紧张、承载力有限的背景下,“就地城镇化”无疑成为劳动力转移的最佳路径选择,也能较好解决河北大部分地区劳动力净流出的窘境。这既可以避免大量流动人口涌入造成人口与资源、环境的矛盾进一步加剧,又促进了区域内劳动力的合理分布和产业转移。党的十九大强调要“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,加快农业转移人口市民化”,这是推动全国区域协调发展战略,决胜全面建成小康社会的必然要求,也是京津冀实现协同发展的必然步骤。为此,一要打破限制人口流动的各种制度性障碍,实现区域内劳动力要素的自由流动;二要积极推动农民成为市民,不仅在身份上改变,在劳动技能、综合素质、公共服务均等化等方面都要有所提升,促进社会融合。同时,大力实施乡村振兴战略,完善农村综合基础设施,大力发展现代农业,健全农业社会化服务体系,建设新型宜居乡村,为城乡人口的均衡合理分布创造条件,实现城乡公共服务均等化。

注释:

[1] 参见陆学艺、唐军等:《社会建设蓝皮书》,北京:社会科学文献出版社,2011年,第11—16页;彭兴业:《首都城市功能研究》,北京:北京大学出版社,2000年,第67—77页;杜午禄:《城市人口规模要与城市功能发展相适应》,《北京社会科学》1997年第3期;范红忠、岳国宝:《中国、美国国家功能集中度比较分析》,《经济与管理研究》2010年第9期;薛克俭:《调整城市功能,搞好城市分工城市问题》,《城市问题》1988年第2期;侯东民:《北京市人口

规模宏观调控方式的讨论》,《北京观察》2004年第6期;黄润龙:《特大城市人口规模调控之浅见》,《人口研究》2011年第1期;肖周燕、王庆娟:《我国特大城市的功能布局与人口疏解研究——以北京为例》,《人口学刊》2015年第1期。

[2] 郑新业、魏楚:《京津冀协同发展背景下的功能疏解与产业协同:基于首都核心区的视角》,北京:科学出版社,2016年,第62—64页。

[3] 陆学艺、唐军等:《社会建设蓝皮书》,第11—16页。

[4] 首都功能核心区为东城区、西城区;城市功能拓展区为朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区;城市发展新区为房山区、通州区、顺义区、昌平区、大兴区;生态涵养发展区为门头沟区、怀柔区、平谷区、密云区、延庆区。

[5] 数据来源:《北京市2016年国民经济和社会发展公报》《天津市2016年国民经济和社会发展公报》《石家庄市2016年国民经济和社会发展公报》《保定市2016年国民经济和社会发展公报》。

[6] 王振坡等:《京津冀城市群人口空间结构演变及优化路径研究》,《西北人口》2016年第5期。

[7] 李国平:《京津冀区域发展报告2016》,北京:科学出版社,2016年,第126、206—210页。

[8] 李国平:《京津冀区域发展报告2016》,第228页。

[9] 邓丽姝:《京津冀产业协同发展模式研究》,赵弘主编:《中国区域经济发展报告(2016—2017)》,北京:社会科学文献出版社,2017年,第92—97页。

责任编辑 刘秀秀