

中国城市群发育的新型驱动力研究

王 婧^{1,2}, 方创琳^{1*}

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039)

摘要: 城市群是国家参与全球竞争和国际分工的全新地域单元, 城市群发育对于推进城市化进程、增强综合国力具有显著作用, 研究城市群发育驱动力具有重要价值。伴随着不断加强的全球化、信息化进程, 中国城市群逐渐发育起来, 在此过程中出现五个新型驱动力。通过对中国 23 个城市群的综合比较分析发现: 经济全球化驱动中国城市群与国际接轨, 对外开放程度越高、承接产业转移和技术转移越多的城市群发育程度越高; 新型工业化驱动中国城市群成为制造业基地, 工业化水平越高、高技术产业越发达的城市群发育程度越高; 信息化整合城市群信息资源并驱动其快速流动, 信息化水平越高的城市群发育程度越高; 交通快速化驱动中国城市群高密度集聚, 为城市群形成发育奠定坚实基础; 新政策是中国城市群发育的助推器, 为城市群发育指明方向。

关键词: 城市群发育; 新型驱动力; 中国

文章编号: 1000-0585(2011)02-0335-13

1 引言

国外对城市群的研究始于 1898 年英国城市学家霍华德的《明日的田园城市》, 他提出城镇群体 (town cluster) 的概念^[1]。之后一百多年里“城市群”经历了诸多概念与范围识别的变化, 先后产生一系列概念, 如“conurbation”、“地方行政区域结合体”、“大都市带 (Megalopolis)”、“Desakoa (之后发展成为超级都市区概念)”、“全球城市—区域”^[2~5]。我国学者对城市群的研究开始于 20 世纪 80 年代初, 周一星提出与戈氏 megalopolis 相对应的概念——metropolitan interlocking region, MIR (都市连绵区)^[6]。由于我国经济与社会结构发展存在地域性差异, 城市群发育程度不同, 国内专家学者从不同角度提出许多类似概念, 如准都市连绵区、都会经济区、大都会区、城市密集地区等^[7~10], 关于城市群的内涵, 董黎明、姚士谋、顾朝林、倪鹏飞等给予了不同的界定^[11~15]。方创琳把城市群定义为: 在特定地域范围内, 以 1 个特大城市为核心, 由至少 3 个以上都市圈 (区) 或大中城市为基本构成单元, 依托发达的交通通讯等基础设施网络, 所形成的空间相对紧凑、经济联系紧密、并最终实现同城化和一体化的城市群体^[2]。城市群已成为全新的国家参与全球竞争与国际分工的基本地域单元, 其发展深刻影响着国家的国际竞争力, 对国家经济持续稳定发展具有重大意义^[16]。

收稿日期: 2010-01-21; 修订日期: 2010-08-12

基金项目: 国家自然科学基金项目 (40971101), 国家“十一五”科技支撑计划重点项目课题 (2006BAJ14B03-01, 2006BAJ14B02)

作者简介: 王婧 (1983-), 女, 山东淄博人, 博士生, 研究方向为区域与城市规划。E-mail: w.j.2000@163.com

* 通讯作者: 方创琳 (1966-), 男, 博士, 甘肃庆阳人, 研究员, 博士生导师, 近年来主要从事城市发展与城市规划等研究。E-mail: fangcl@igsrr.ac.cn

城市群发育是一个较为复杂的过程,目前中国已经形成以及正在形成一批规模不同、发育程度不同的城市群,通过对中国城市群结构体系与发育程度的研究,有学者对中国 23 个城市群的发育阶段性进行研究并将其归为 5 类^[16],研究体现出中国城市群发育状况。中国城市群发育现状特征:(1)城市群总体发育程度较低,目前尚无处在鼎盛阶段的城市群^[16];(2)城市群发育程度呈现自东向西逐渐降低的空间分布特征,经济总量较高的城市群位于东部沿海^[17];(3)城市群发育差异大,且发展不平衡,经济总量最高的长江三角洲城市群是经济总量最低的酒嘉玉城市群的 139.8 倍,且多数特别是中西部地区城市群还并非真正意义上的城市群^[18];(4)城市群紧凑程度偏低,目前尚无高度紧凑的城市群,低度与不紧凑城市群占一半以上^[17];(5)城市群空间结构的稳定性还相对较差^[19]。

在中国区域经济发展和城市化进程中,城市群的培育与发展在带动国家经济发展和促进城市化方面起到重要作用,研究城市群发育驱动力有助于把握城市发展方向,把握国家发展命脉。自 1957 年戈特曼提出大都市带的概念以来,城市群形成与发展的动力机制研究一直是城市群研究领域中的重要内容,国外主要从空间作用理论、经济学理论与产业组织理论等方面进行研究^[20~22],涉及城市群发育的相关动力因素,包括产业、经济基础、人力资源、技术、交通等。自 20 世纪 80 年代以来,我国学者也对城市群发育的动力因素进行深入挖掘,共涉及 20 多个方面^[23~28]。总体来看,对城市群发育的动力因素的研究逐渐由传统到新型、由单一到综合、由简单到复杂、由普遍到典型转变。

中国城市群发育的驱动力有哪些,哪些驱动力能够高效推动中国城市群发育,推动机制如何,这些构成本文的基本出发点和主体研究内容。立足中国国情与城市群发育现状特征,本文提出中国城市群发育的新型驱动力,意在探讨新时期适合中国城市群发育的动力机制。根据中国城市群结构体系研究成果,将研究范围定为 23 个不同规模、不同发育程度的城市群^[17]:京津冀城市群、环鄱阳湖城市群、山东半岛城市群、辽东半岛城市群、哈大长城市群、中原城市群、银川平原城市群、晋中城市群、天山北坡城市群、呼包鄂城市群、关中城市群、兰白西城市群、酒嘉玉城市群、江淮城市群、武汉城市群、长株潭城市群、成渝城市群、黔中城市群、南北钦防城市群、滇中城市群、长江三角洲城市群、海峡西岸城市群、珠江三角洲城市群。所需数据主要来自 2004 和 2008 年《中国统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》、《中国高技术产业统计年鉴》、《中国交通年鉴》以及分省统计年鉴。

2 中国城市群发育的新型驱动力

中国城市群发育的传统动力因素主要包括自然资源、产业基础、技术、投资、区位条件等。中国城市群是在 20 世纪 80 年代初期伴随经济全球化和信息化趋势的不断加强而形成发育起来的,在传统驱动力因素作用于中国城市群发育的基础上,出现的五个新型驱动力将成为中国城市群发育的决定性作用力,即经济全球化、新型工业化、信息化、交通快速化、新政策。

2.1 经济全球化:驱动中国城市群与国际接轨

经济全球化是一种由于全球生产、市场和金融体系的形成,经济要素可以跨越国界、在全球自由布局 and 联系的过程^[29]。城市群已成为全球经济网络中的重要地域节点,经济全球化对其发育的推动主要体现在资本流动、对外贸易、产业转移和技术转移四个方面(图 1)。

2.1.1 基于全球供应链的资本流动与对外贸易驱动作用分析 在全球化背景下,资本流

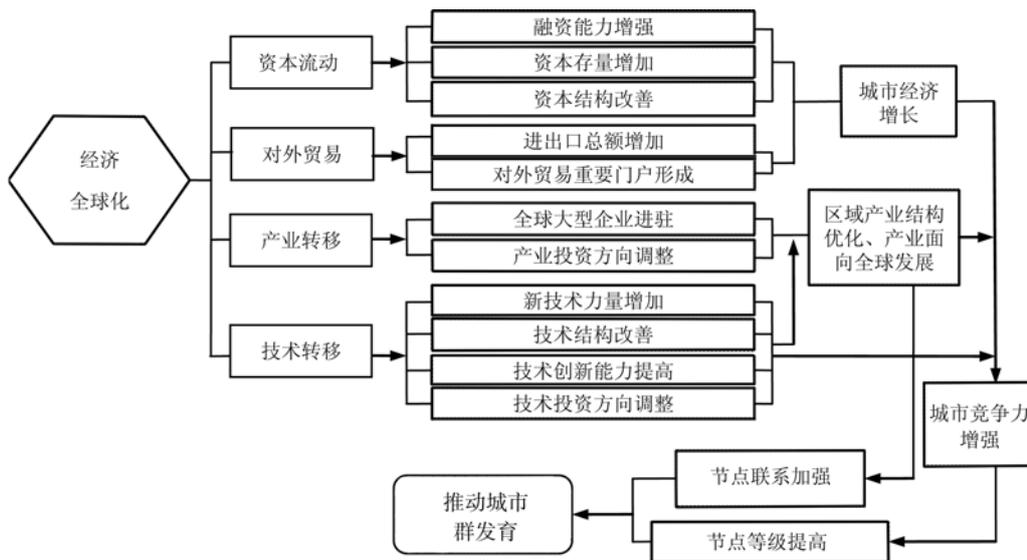


图 1 经济全球化对中国城市群发育的作用机制示意图

Fig. 1 Mechanism of economic globalization for China's agglomeration development

动以及对外贸易均可对城市群发育起到促进作用。首先，资本基于全球供应链环境大规模流动，以世界资源为配置对象的跨国资本流动使大量外资涌入城市，表现为城市外商投资增加。如此有助于增加城市的资本存量、增强融资能力、改善资本结构、改进资源配置效率，并具有技术溢出效应，从而使城市经济增长、等级提高，推动整个城市群形成发育（图 1）。实际利用外资是衡量经济全球化带给国家资本利益的重要指标，2007 年我国实际利用外资达到 990.90 亿美元，比 1983 年增长 33.65 倍。据统计，2007 年全国 98.06% 的实际利用外资集中在城市群范围内。其中，实际利用外资超过 100 亿美元的城市群分别为长江三角洲、珠江三角洲和京津冀城市群，总和占全国的 52.50%，均是发育程度较高的城市群（图 2）。统计分析发现，我国城市群人均实际利用外资与城市群发育程度呈现明显的线性关系（图 3），二者的相关系数高达 0.89（ $P > 0.01$ ）。其次，对外贸易作为全球供应链中的商品、技术和劳务等交换活动环节，它使城市参与到国际分工中，在国际商品贸易中广泛联系，加速社会扩大再生产，并逐渐形成重要的对外贸易门户（图 1）。进出口总额的不断增长是其外在表现。以长江三角洲和珠江三角洲城市群为例，二者均为我国重要的门户区域，也是政策、资源要素的汇集区，具有吸收外商投资开展国际贸易的综合优势，2007 年长江三角洲城市群进出口贸易总额达 7664.64 亿美元，比 2000 年增加了 5.26 倍，外贸依存度由 65% 提高到 127%；而珠江三角洲城市群对外进出口总额的年均增长率亦高达 18.1%。也由此看出，对外开放程度越高的城市群受到资本流动与对外贸易驱动作用越大，发育程度越高。

2.1.2 基于全球产业链的产业转移与技术转移驱动作用分析 全球产业转移与技术转移是由经济全球化带来的世界经济发展现象。20 世纪 80 年代以来通过不断深入的对外开放，中国城市群地区积极参与经济全球化进程，对来自全球的资本和产业转移趋势做出反应，接纳了众多的以外商直接投资为主体的全球产业转移与技术转移^[30]，逐渐形成以各城市群为单元的 global 生产网络中的节点。产业转移使全球大型企业进驻及产业投资方向改

变，技术转移使新技术力量增加、技术结构改善、技术创新能力提高和技术投资方向调整，这些致使区域产业结构优化升级、产业面向全球，最终实现城市群发育（图 1）。以长江三角洲城市群为例，目前，全球 500 强企业中已有八成进驻，并以其为腹地，构建垂直分工体系，长江三角洲城市群已有越来越多的制造业和服务业部门开始面向全球，其正在发展成为世界级城市群。城市群具备参与世界分工交流所需的基础设施、产业集聚和经济规模，在全球经济一体化背景下，城市群担当起承接产业转移和技术转移的重任，承接国际产业转移和技术转移越多的城市群，其竞争能力越强，发育程度越高。

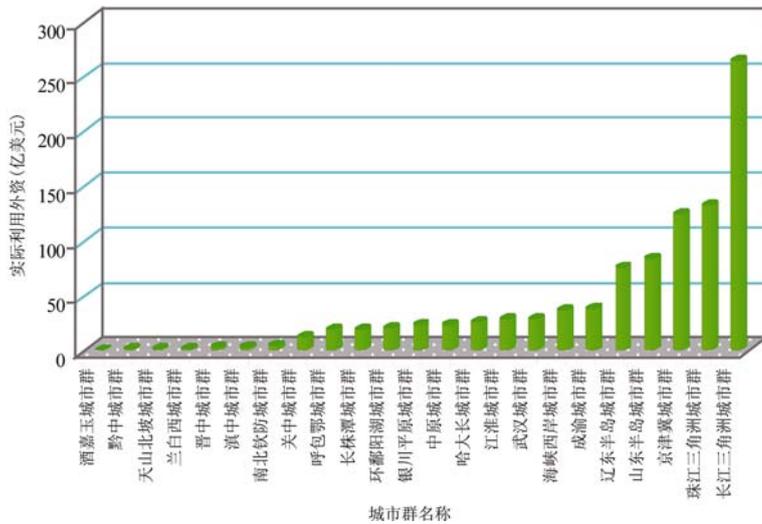


图 2 中国城市群实际利用外资比较分析示意图 (2007 年)

Fig. 2 Comparison analysis of actual utilized foreign capital in China's urban agglomerations (2007)

2.2 新型工业化：驱动中国城市群成为制造业基地

2.2.1 新型工业化为中国城市群发育带来新活力

工业化是指 18 世纪 60 年代英国工业革命以来所发生的用机器大工业的成就对国民经济进行根本技术改造的历史过程^[31]，工业化阶段是一个国家从农业经济向工业经济过渡的重要转型期，是推动城市发展的重要动力。伴随着工业化、城市化进程，城市逐渐由分散、孤立的形态走向在经济与空间层面的城市大联合。1949 年中国提出“应以有计划有步骤地恢复和发展重工业为重点”，直

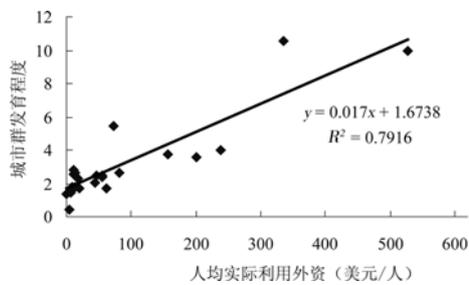


图 3 人均实际利用外资与中国城市群发育程度关系示意图

Fig. 3 Relationship between per capita actual utilized foreign capital and development degree of China's urban agglomerations

直到 20 世纪末、21 世纪初期，中国一直经历着以优先发展重工业为特点的传统工业化的道路。在这个时期内，传统工业化为国民经济的发展与城市化进程做出巨大贡献，同时也逐渐暴露出制约国民经济发展的“瓶颈”问题，如区域发展不平衡、产业结构落后、技术水平低下、生态环境破坏严重等，传统工业化道路已经不能完全满足我国发展需要。2002 年，十六大报告提出要走一条“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人

力资源优势得到充分发挥的新型工业化道路”，这是具有中国特色的、符合我国国情的工业化道路。新型工业化在传统工业化推动城市发展的基础上为城市群的发育带来新活力。

2.2.2 新型工业化对中国城市群发育的驱动作用分析 2007 年中国城市群工业总产值 308301 亿元，工业增加值为 89461 亿元，分别占全国工业增加值的 79.09% 和 83.32%，其中工业总产值排名前五的城市群均为发育程度较高的城市群（图 4）。并由回归分析发

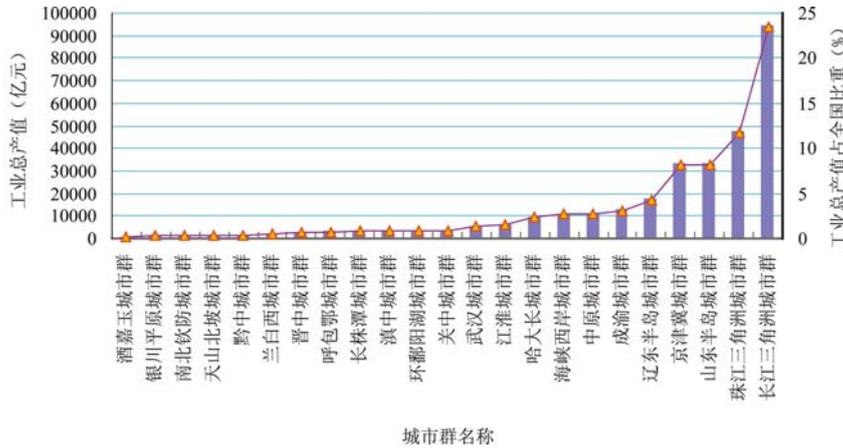


图 4 中国城市群工业总产值比较分析示意图 (2007 年)

Fig. 4 Comparison analysis of gross industrial output value in China's urban agglomerations (2007)

现城市群人均工业总产值与其发育程度具有显著线性关系（图 5），二者的相关系数达 0.88 ($P > 0.01$)，由此表明工业化对城市群发育具有推动作用。然而，目前中国正在走新型工业化道路，工业的发展无不得益于这一新思路的提出。正是在新型工业化的驱动下，我国许多城市群提出了建设先进制造业基地和现代服务业基地的战略目标。在产业发展中注重产业结构的升级改造与产业的集群发展，注重高新技术产业的引进与战略性新兴产业的培育，新型工业化为企业带来科技与信息理念，并推动市场发展与环境可持续发展，最终实现城市群进一步发育（图 6）。2007 年全国高技术产业增加值 1.9 万亿元，比 1995 年上涨近 11 倍，占到国内生产总值的 7.8%，新型工业化逐步在工业化基础上发挥作用。长江三角洲、珠江三角洲和环渤海地区是新型工业化发展较好的三大区域，其高技术产业规模占全国的比重达 80% 以上^①，相应的，新型工业化对这三个地区城市群（包括长江三角洲、珠江三角洲、山东半岛和京津冀城市群）的发育起到较好的推动作用。

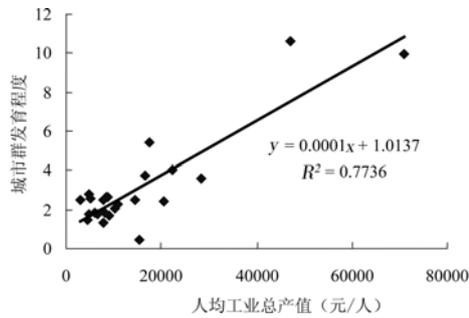


图 5 人均工业总产值与中国城市群发育程度关系示意图

Fig. 5 Relationship between per capita actual gross industrial output value and development degree of China's urban agglomerations

① 资源来源：新华网 2008 年 4 月 6 日电。

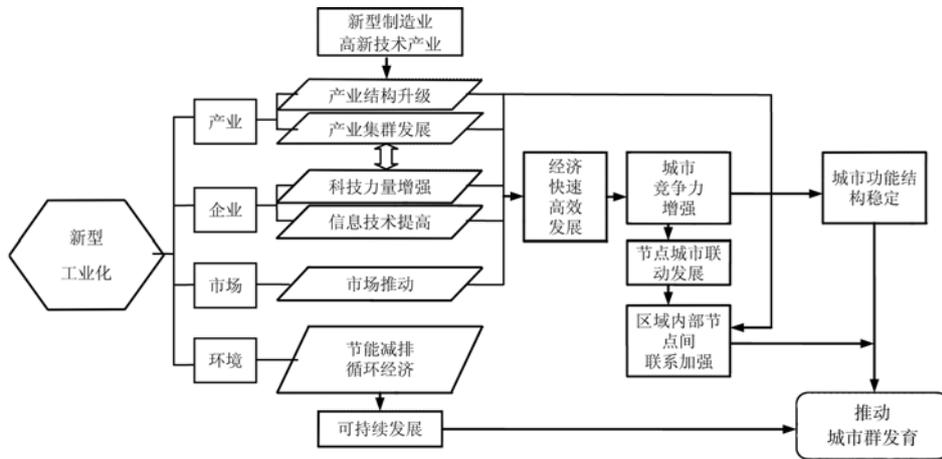


图 6 新型工业化对中国城市群发育的作用机制示意图

Fig. 6 Mechanism of new-type industrialization for China's agglomeration development

2.3 信息化：整合城市群信息资源并驱动其快速流动

2.3.1 信息化对中国城市群发育的驱动作用分析 21 世纪是信息化时代，信息技术通过信息网络渗透到社会各个领域，信息技术的惊人进步深刻改变人们的生产方式、交易方式和生活方式^[32]，并影响产业特征、城市内部空间结构特征甚至是兴起中的中国城市群的演化特征。信息化以信息基础设施为载体、以通信技术水平为核心，渗透影响城市社会、经济、文化三方面，使社会往来密切、经济增长方式从增量模式转向效益模式、潜在的都市文化得到整合，由此使得产业布局和城市规划更趋合理、加快内部物质信息流动（图 7）。基于此，作为能量资源高度集聚的大城市，其扩散效应通过信息网络成倍放大，在社

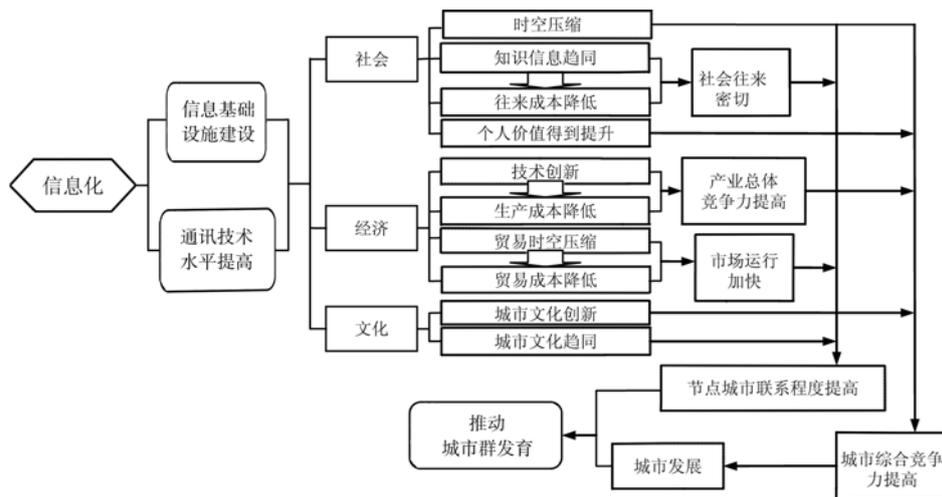


图 7 信息化对城市群发育的作用机制示意图

Fig. 7 Mechanism of informatization for China's agglomeration development

会、经济、文化层面各种联系的机会大大增加，使发展中各种关系变得更复杂的同时，提高城市竞争力与增强城市联系，最终驱动城市群更进一步的发育成熟。如长三角地区 2003 年在全国率先启动信息高速公路的示范建设，启动“数字城市”工程，建设宽带多媒体信息系统、地理信息系统、物流信息系统等基础设施平台，整合城市信息资源，使信息在城市间充分、快速的流动起来，由信息化指标数据统计可以看出，长江三角洲城市群信息化水平全国最高（图 8）。

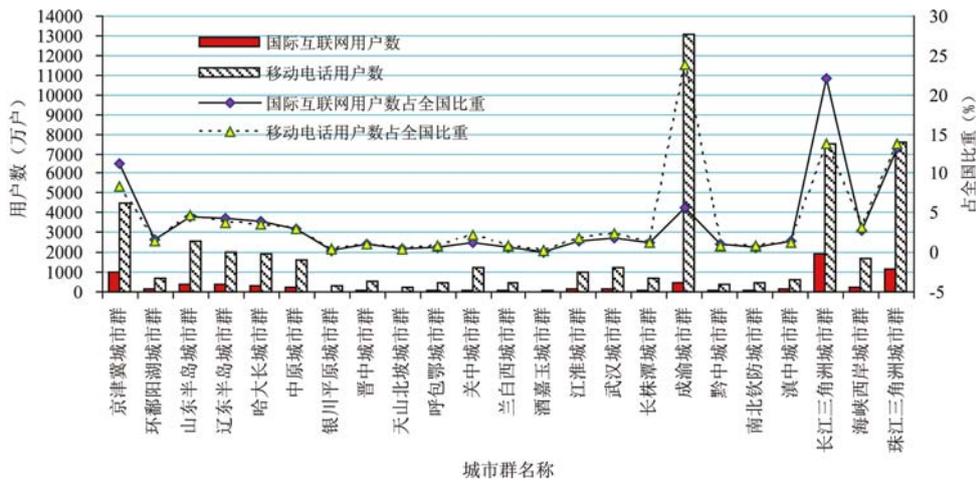


图 8 中国城市群国际互联网与移动电话水平比较分析示意图（2007 年）

Fig. 8 Comparison analysis of internet and mobile telephone level in China's urban agglomerations

2.3.2 信息化水平越高的城市群发育程度越高 国际互联网用户数和移动电话用户数是体现信息化水平的两个重要指标。2007 年中国城市群的国际互联网用户数和移动电话用户数分别达到 1.51 亿人和 5.08 亿户，分别占全国的 83.08% 和 92.75%。据《中国互联网调查报告》数据显示，到 2008 年我国互联网用户已经达到 2.4 亿人，成为全球最大的互联网市场，预计到 2012 年中国互联网用户数将突破 6 亿人，年均增速约为 25%~30%。进一步分析发现，2007 年我国 80% 以上的国际互联网用户和 90% 以上的移动电话

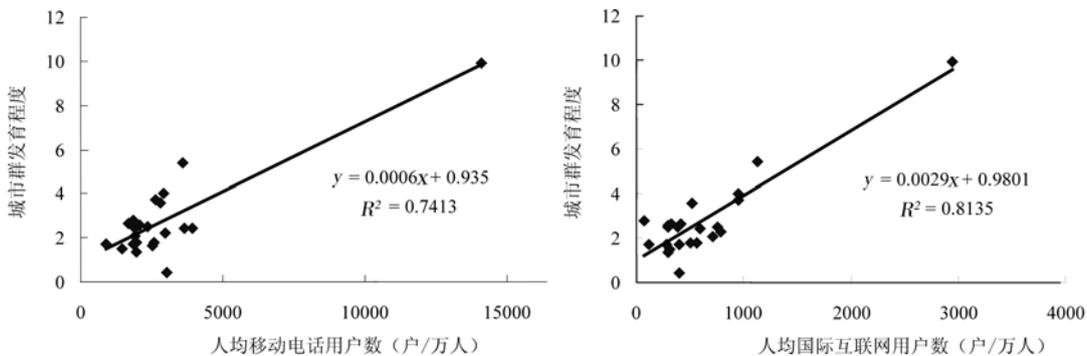


图 9 信息化指标与中国城市群发育程度关系示意图

Fig. 9 Relationship between informatization indexes and development degree of China's urban agglomerations

用户高度集中在城市群地区，其中国际互联网用户数排序前五名的城市群为长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群、京津冀城市群、成渝城市群、山东半岛城市群，累计占全国的56.59%；移动电话用户数排序前五名的城市群为成渝城市群、珠江三角洲城市群、长江三角洲城市群、京津冀城市群、山东半岛城市群，累计占全国64.24%以上（图8）。而上述城市群均为发育程度相对较高的城市群。统计分析发现，每万人国际互联网用户数、每万人移动电话用户数同城市群发育程度的相关系数分别达到0.86（ $P>0.01$ ）和0.90（ $P>0.01$ ），由此表明信息化水平越高的城市群发育程度越高（图9）。

2.4 交通快速化：驱动中国城市群高密度集聚

2.4.1 中国交通快速发展驱动城市群形成发育 交通作为城市群内部物质与信息交流的基础设施，是城市扩展与城市间相互联系的重要通道，交通快速化大大加快了城市扩展与城市间的联系，交通快速化首先通过交通基础设施的升级来体现，空间因交通节点增多、联系增强而逐渐高密度网络化，并带来空间摩擦系数降低、生产集聚与扩散效应。交通作为物质、人口和信息的流通载体，其发展实现城市群广泛、快捷的联系，促进社会与经济发展，驱动形成高集聚高密度的城市群经济体，并推动城市群进一步发育（图10）。在1980~2009年的20年里，全国铁路里程从5.33万公里增加到8.60万km，年均增长1123km；公路里程从88.83万km增加到382.92万km，年均增长9.8万km；高速公路里程从1988年的0.01万km增加到2009年的6.50万km，年均增长2163km；民用航空航线里程从1980年的0.87万km增加到2008年的5.83万km，年均增长1653km（图11）。在交通快速发展的过程中已经形成了八大铁路枢纽（即北京、上海、广州、郑州、武汉、兰州、成都、重庆），四大公路枢纽（即北京、上海、广州、武汉）和八大航空枢纽（即北京、上海、成都、西安、沈阳、武汉、广州、郑州），这三类交通枢纽城市均为所在城市群的核心城市，这些城市群体现较高的发育程度（图12）。

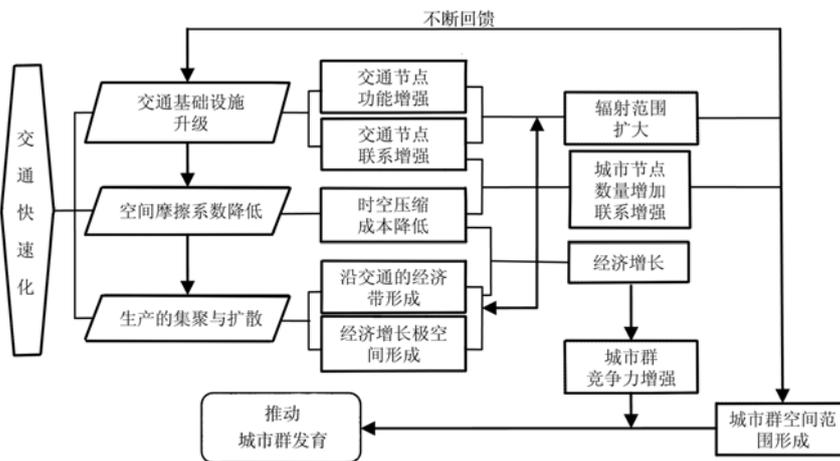


图10 交通快速化对中国城市群发育的作用机制示意图

Fig.10 Mechanism of rapid transportation for China's agglomeration development

2.4.2 中国铁路大发展为城市群形成发育奠定基础 中国铁路的六次大提速和高速铁路的建设大大缩短了城市与城市之间的距离，为城市群的形成与发育奠定了坚实的交通联系

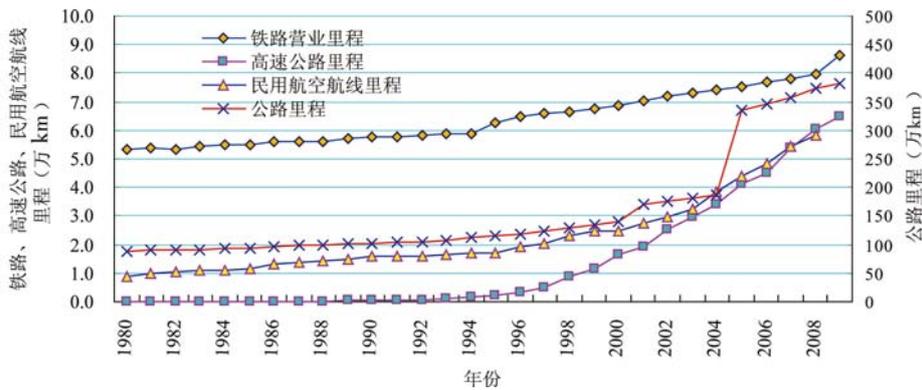


图 11 中国铁路、公路、民航年末里程图 (1980~2009 年)

Fig. 11 Mileage of railway, highway and civil aviation every year end (1980—2009)

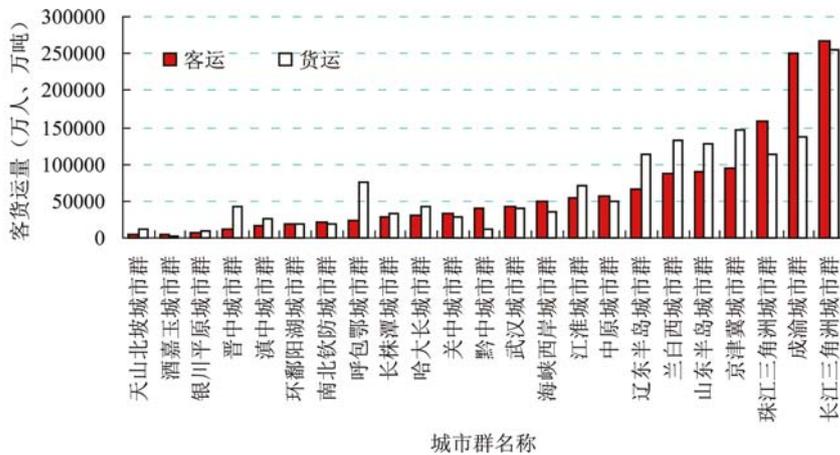


图 12 中国城市群客货运总量比较分析示意图 (2007 年)

Fig. 12 Comparison analysis of passenger and freight in China's urban agglomerations (2007)

基础。我国铁路正在迈入快速发展阶段，自 1997 年至 2007 年，我国铁路先后经历了六次大提速，目标达到全国范围内“朝发夕至”的快捷出行模式。铁路第六次大提速使总计 212 对城际间时速 200km 以上的动车组快速列车，密集穿梭往来于以北京、天津为中心的环渤海地区，以上海、南京、杭州为中心的长江三角洲地区，以广州、深圳为中心的珠江三角洲地区，以及济南—青岛、西安—宝鸡之间。第 6 次大提速标志着中国铁路既有线提速已经跻身世界先进铁路行列，也标志着中国部分城市群内部交通联系水平达到新高度。随之而来的便是建设高速铁路的热潮。2008 年新的铁路网规划中，城际客运系统由环渤海、长江三角洲、珠江三角洲地区扩展到长株潭城市群、成渝城市群、以及中原城市群、武汉城市群、关中城镇群、海峡西岸城市群等经济发达和人口稠密地区^[33]，大大缩短了城市群间和城市间的时空距离，加强了城市群内城市间的联系，增强了城市群紧凑程度。据《中国铁路中长期发展规划》2012 年时，我国将形成“四纵四横”的里程达到 1.3 万 km 的高速铁路网 (图 13)。由图 13 看出，未来中国的高速铁路网将全国 23 个城市群有机联系在一起，北京、天津、沈阳、郑州、西安、上海、武汉、广州、重庆、成都、兰

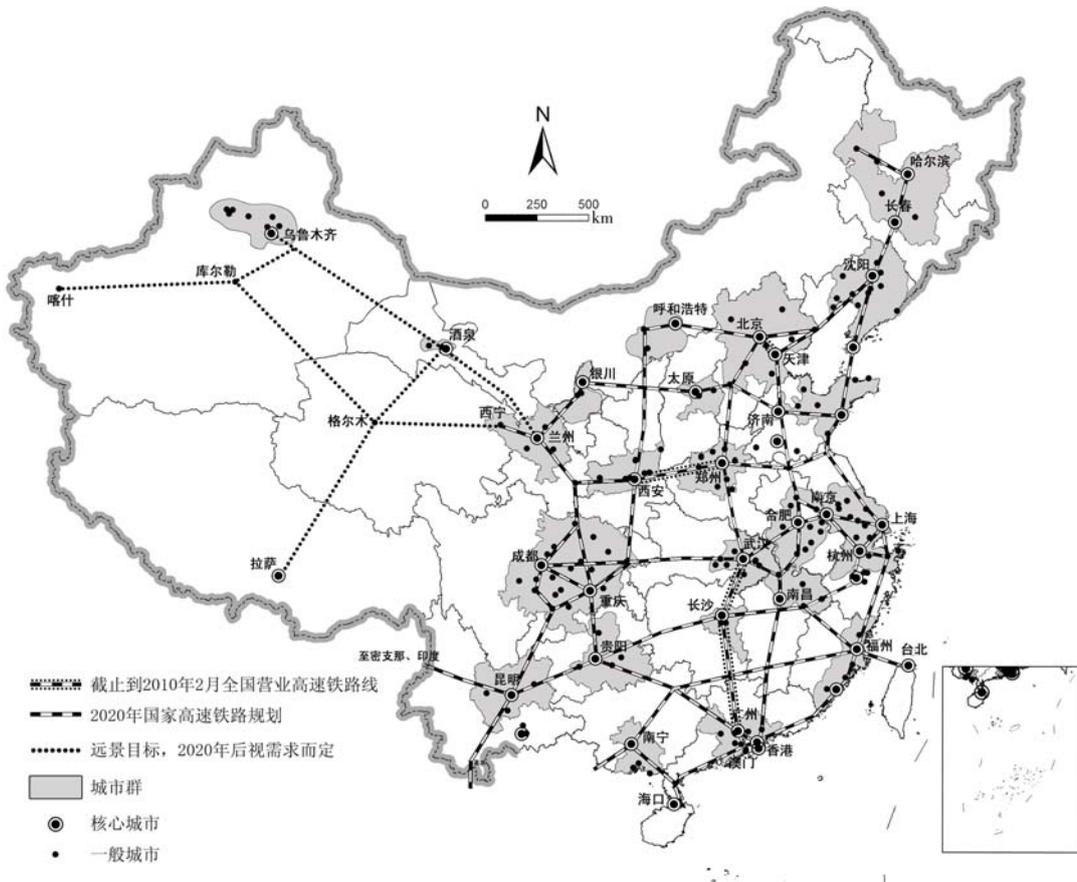


图 13 中国高速铁路路线图 (根据铁道部相关资料整理绘制)

Fig. 13 China's high-speed railway map

州、济南、长沙等作为城市群的核心城市均成为高速铁路枢纽中心城市, 交通的快速化必将促成城市群内部节点城市的紧密联系以及城市群间的联系, 届时, 将推动城市群的发展, 甚至在不久的将来形成新的中国城市群空间结构体系。

2.5 新政策: 中国城市群发育的助推器

2.5.1 新政策对中国城市群发育的驱动作用分析

纵观世界发达国家城市的发展轨迹可以看出, 他们具有一系列复杂的、对城市化发展产生深远影响的方针和立法的指导路线^[34], 并注重发挥政府的协作作用^[22], 但几乎没有国家的城市发展战略以及相应的行政机构来管理城市发展及其空间结构的具体框架^[34], 相反, 中国城市群发育普遍带有强烈的政府主导性^[17,35]。近几年中国政府越来越注重城市群发育, 一系列具有针对性的城市群发育新政策相继出台。首先, 国家级战略的城市群政策是推动城市群发育的主动力, 国家提出全国性城市群发展战略以及个体城市群发展方向, 分阶段、分步骤的指导不同城市群发展, 并将纳入国家战略的城市群作为发展重点。其次, 所制定的地方政策具有增强区域服务功能、平衡地方发展权、减弱地方发展行政界线的约束力的作用, 从而促进城市个体发展与城市间联系。在国家战略和地方政策的指导下进行城市规划或区域规划, 实现城市群结构与功能形成, 最终推动城市群形成发育 (图 14)。

2.5.2 新政策有力推动中国城市群形成发育 20 世纪 90 年代中后期，由国家支持围绕我国城市群开展的实证分析为我国城市群的发展提供理论支持与方向指导^[36]。我国“十一五”规划指出，要把城市群作为推进城镇化建设的主体形态，逐步形成以沿海及京广京哈线为纵轴，长江及陇海线为横轴，若干城市群为主体的城镇化空间格局。城市群成为中国发展规划中的重要内容，目前 22 个城市群均有政策作用下的城市群相关规划项目，例如“京津冀都市圈规划（国家级，2010 年）”、“长三角地区区域规划（国家级，2010 年）”、“珠江三角洲城镇群协调发展规划（省级，2005 年）”、“山东半岛城市群总体规划（省级，2007 年）”等，其中，长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群和京津冀城市群发育程度最高，同时也是城市群发展新政策实施最多最早、力度最大城市群，新政策有效推动城市群科学、合理、快速发育，成为城市群形成发育的助推器。以长江三角洲城市群为例，从 2008 年 8 月《国务院关于进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》到 2010 年 5 月《长江三角洲地区区域规划》，以及 2005 年的“交通规划纲要”等均有力推动着长江三角洲城市群的发育。

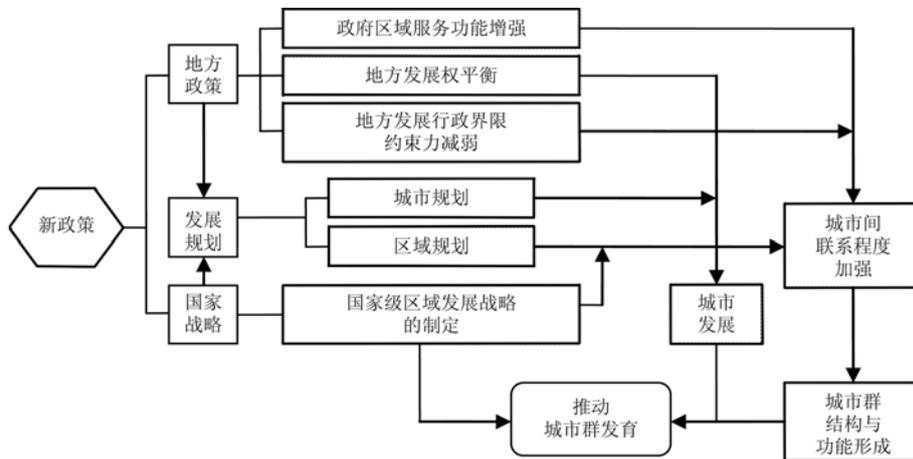


图 14 新政策对中国城市群发育的作用机制示意图

Fig. 14 Mechanism of new policies for China's agglomeration development

3 结论

(1) 新时期，中国城市群发育需要新型驱动力。中国城市群的发育是一个长期而复杂的过程，推动这个过程演进的动力因素随着发展背景改变其作用力发生改变，具有阶段变化的特点。传统驱动力在城市群历史发展过程中起到重要作用，并延续其在中国城市群发育中的基础力量作用。目前，在全球经济快速发展与全球地域大联合的背景下，在科技、信息快速推动下，经济全球化、新型工业化、信息化、交通快速化、新政策将成为未来中国城市群发育的新型驱动力。

(2) 五个新型驱动力强有力的推动着中国城市群发育。经济全球化驱动中国城市群与国际接轨，对外开放程度越高、承接产业转移和技术转移越多的城市群发育程度越高；新型工业化驱动中国城市群成为制造业基地，工业化水平越高的城市群发育程度越高；信息化整合城市群信息资源并驱动其快速流动，信息化水平越高的城市群发育程度越高；交

通快速化驱动中国城市群高密度集聚,为城市群形成发育奠定坚实基础;新政策是中国城市群发育的助推器,为城市群指明科学、合理的发展方向。

本文仅对中国城市群发育的驱动力做了定性的初步研究,定量分析有待深入开展。由于处在不同发育阶段的城市群存在阶段性差异,不同发育阶段驱动力作用程度不同,有待建立面板数据集,对驱动力进行动态变化的差异性分析;新型驱动力解释中国城市群发育的积极影响因素,应进一步研究中国城市群发育的消极因素,即中国城市群发育的制动力,是推动中国城市群发育的另一个关键。

参考文献:

- [1] 埃比尼泽·霍华德.明日的田园城市.金经元译.北京:商务印书馆,2000.13~15.
- [2] 方创琳.城市群空间范围识别标准的研究进展与基本判断.城市规划学刊,2009,(4):1~6.
- [3] 周惠来,郭蕊.中国城市群研究的回顾与展望.地域研究与开发,2007,26(5):55~60.
- [4] Gottmann J. Megalopolis or the urbanization of the northeastern seaboard. *Economic Geography*, 1957, 33(3): 189~200.
- [5] 刘荣增.城市密集区及相关概念研究的回顾与再思考.人文地理,2003,16(3):13~16.
- [6] Zhou Yixing. Definitions of urban places and statistical standards of urban population in China: Problems and solutions. *Asian Geographer*, 1988, (7): 12~28.
- [7] 吴启焰.城市密集区空间结构特征及演变机制——从城市群到大都市带.人文地理,1999,14(1):11~15.
- [8] 赵勇,白永秀.城市群国内研究文献综述.城市问题,2007,(7):6~11.
- [9] 薛凤旋,郑艳婷.我国都会经济区的形成及其界定.经济地理,2005,25(6):28~33.
- [10] 唐路,薛德升,许学强.1990年代以来国内大都市带研究回顾与展望.城市规划汇刊,2003,(5):1~5.
- [11] 董黎明,孙胤社.市域城镇体系规划的若干理论方法.地理与地理信息科学,1988,3(3):19~25.
- [12] 姚士谋,等.中国城市群.合肥:中国科学技术大学出版社,2001:50~54.
- [13] 姚士谋.关于城市群基本概念的新认识.城市研究,1998,(6):15~17.
- [14] 顾朝林,等.中国城市地理.北京:商务印书馆,1999.35~49.
- [15] 倪鹏飞.中国城市竞争力报告.北京:社会科学文献出版社,2006.363~369.
- [16] 方创琳,宋吉涛,等.中国城市群结构体系的组成与空间分异格局.地理学报,2005,60(5):827~840.
- [17] 方创琳,祁巍锋,宋吉涛.中国城市群紧凑度的综合测度分析.地理学报,2008,63(10):1011~1021.
- [18] 苗长虹,王海江.中国城市群发育现状分析.地域研究与开发,2006,25(2):24~29.
- [19] 宋吉涛,方创琳,宋敦江.中国城市群空间结构的稳定性分析.地理学报,2006,61(12):1311~1325.
- [20] Ullman E L. *American Commodity Flow*. Seattle: University of Washington Press, 1957. 60~73.
- [21] Hagerstrand T. *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. Chicago: University of Chicago Press, 1967. 124~168.
- [22] 赵勇.国外城市群形成机制研究评述.城市问题,2009,(8):88~92.
- [23] 袁瑞娟,宁越敏.全球化与发展中国家城市研究.城市规划汇刊,1999,(5):64~67.
- [24] 熊世伟.经济全球化、跨国公司及其对上海城市发展的影响.城市规划汇刊,1999,(2):21~24.
- [25] 徐永健,许学强,阎小培.中国典型都市连绵区形成机制初探——以珠江三角洲和长江三角洲为例.人文地理,2000,15(2):19~23.
- [26] 宁越敏,施倩,查志强.长江三角洲都市连绵区形成机制与跨区域规划研究.城市规划,1998,(1):16~20.
- [27] 许学强,周春山.论珠江三角洲大都会区的形成.城市问题,1994,(3):3~6.
- [28] 顾朝林,张敏.长江三角洲城市连绵区发展战略研究.城市问题,2000,(1):7~11.
- [29] 马丽,刘卫东,刘毅.经济全球化下地方生产网络模式演变分析——以中国为例.地理研究,2004,23(1):87~96.
- [30] 刘卫东,张国钦,宋周莺.经济全球化背景下中国经济发展空间格局的演变趋势研究.地理科学,2007,27(5):609~616.
- [31] 叶连松,靳新彬.新型工业化与城镇化.北京:中国经济出版社,2009.59~90.
- [32] Graham S, Marvin S. *Telecommunications and the City: Electronic Spaces, Urban Places*. London: Routledge, 1996.
- [33] 2008中国城市发展报告.北京:中国城市出版社,2009.114.
- [34] 朱英明,姚士谋.我国城市群发展方针研究.城市规划汇刊,1999(5):28~30.

- [35] 马志强. 论我国城市群的发展趋势及存在的问题. 商业经济与管理, 2003, 141(7): 37~50.
[36] 林先扬, 陈忠暖, 蔡国田. 国内外城市群研究的回顾与展望. 热带地理, 2003, 23(1): 44~49.

New-type driving forces of urban agglomerations development in China

WANG Jing^{1,2}, FANG Chuang-lin¹

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;
2. Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China)

Abstract: Urban agglomeration (UA) is a new terrain unit involved in international competition and international division of labor. With the development of economic globalization and the boot of information and technology, UAs in China have developed gradually. In this process, five new-type driving forces (DF) have appeared, which are economic globalization, new-type industrialization, informatization, rapid transportation and government dominant, and studies on the five ones have important value. Based on analysis of mechanism of five new-type DF for UA and comparative analysis of some relative indexes, it is found out as follows: economic globalization drives UAs enter the international system and the higher level of UAs opening and the more industrial and technology transfers, the better UAs develop under the background of economic globalization; new-type industrialization drives UAs become manufacturing bases which injects new energies for development, and the higher level of industrialization and the better high-tech industry develops, the better UAs develop; informatization integrates all information and drives them flow at a high speed, and the higher level of informatization, the better UAs develop under the background of informatization age; transportation is the channel for materials and information exchange, and rapid transportation impels UAs to be connected closely and builds up the foundation of UAs development; new correlative policy is like a roll booster for impelling UAs development, in a correct way. Based on the above analysis, the paper suggests that further studies towards UAs development in China should focus on spatial and temporal differences of DFs and braking forces.

Key words: urban agglomerations development; new-type driving forces; China