

中共吉林省委党校（吉林省行政学院）资助出版学术丛书

# 中国超大城市 精明增长研究

RESEARCH ON THE SMART GROWTH  
OF CHINESE MEGACITY

关静 著

吉林人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中国超大城市精明增长研究 / 关静著.

长春:吉林人民出版社,2015.5

ISBN 978-7-206-11732-9

I. ①中…

II. ①关…

III. ①城市管理—研究—中国

IV. ①F299.23

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第116473号

## 中国超大城市精明增长研究

著 者:关 静

责任编辑:陆 雨 王 丹

封面设计:苏 文

吉林人民出版社出版 发行(长春市人民大街7548号 邮政编码:130022)

咨询电话:0431-85378033

制 作:吉林人民出版社图文设计印务中心

印 刷:长春市中海彩印厂

开 本:700mm×1000mm

1/16

印 张:16.25

字 数:260千字

标准书号:ISBN 978-7-206-11732-9

版 次:2015年5月第1版

印 次:2015年5月第1次印刷

印 数:1-500册

定 价:32.00元

---

如发现印装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。

## 内容提要

中国目前正处在快速城市化发展进程中，在许多城市都出现了类似于西方国家的城市蔓延现象，引发了日益严重的城市问题，尤其在人口较多的超大城市。将精明增长理念和管理经验应用于中国城市增长过程中，有利于缓解各种城市问题，实现城市化的健康发展。本文将做这样的尝试，探讨精明增长中可被借鉴的精神实质，考查中国人口规模最大的 42 个超大城市的生长现状。

首先，文章的第一章介绍了本文的研究背景。中国自 2006 年起连续五年的城市总人口、人口城市化水平、市辖区土地面积、建成区面积的相关数据均呈现出一定的增长趋势。这意味着在这五年中，中国城市的人口规模和空间范围持续增长。那么，这种城市增长趋势是精明增长吗？带着这样的疑问，本文开始了对现有的关于精明增长的国内外研究成果的汇总和学习，尽可能多地了解精明增长的相关研究和政府实践。在文章的第二章，依据聚集经济理论对精明增长进行概念厘定，并从西方国家所倡导的精明增长的目标出发，提出由 41 组变量间关系构成的考查城市精明增长的分析框架。并且，对中国 42 个超大城市的相关数据进行了更加详细和深入的分析。进而，本文提出了“超大城市的生长趋势是精明增长”这一研究假设。在文章的第三、四、五章，根据本文所建立的精明增长分析框架，结合城市增长实际设计指标和变量，搜集和处理数据。最后，运用回归分析的定量研究方法，对中国 42 个超大城市是否符合精明增长进行检验。第六章即为文章的结论，总结了对超大城市精明增长的检验结果，并初步提出缓解增长问题的政策方向，最后提出未来的研究展望。

## 中文摘要

论文题目：中国超大城市精明增长研究

专    业：行政管理

指导教师：张亲培 教授 王庆华 教授

从2006~2010年间的统计数据来看，中国的城市总人口、人口城市化水平、市辖区土地面积、建成区面积的相关数据都呈现出一定的增长趋势。这意味着，在这五年期间，中国城市人口规模和城市空间范围都在不断增长。那么，这种增长是否意味着城市化的健康发展呢？城市化并不是城市无限度扩展，更不是通过城市建设用地的开发让农田、农村、农民都淹没在城市的高楼大厦之中。城市的土地扩展、人口增长、产出增加、产业结构调整等城市增长现象，应该控制在合理的范围之内，用现代化的生产、生活方式带动农业、农村的发展和农民生活质量的提升。西方国家在城市化发展中出现的问题更加印证了城市化不等于无限度的城市增长。那么，中国目前的城市增长状态是否也存在类似于西方国家的恶性增长现象呢？我们是否对中国的城市增长现状有着清醒的认识呢？

精明增长由西方国家提出以来已经历了多年的政策尝试和理论探讨，通过研究者的政策效果评估，已经初步确定了一些精明增长政策举措对缓解城市蔓延的有效性。来自政府、规划界和学术研究者等不同领域的关注和研究，更加丰富了精明增长的理论与实践经验。因此，将精明增长理念经过“本土化”的过程借鉴到中国的城市化发展过程中，对于处在快速城市化阶段的中国而言具有十分重要的意义和价值。

中国所走的城市化道路以政府主导为核心特征，通过大城市和小城镇共同发



展带动城市与农村的一体化发展。与西方国家的城市化进程相比，中国的城市化发展速度更快。由于经济发展的不均衡、环境和资源的地区差异，对城市化进程产生不同程度的影响，使城市化发展也体现出区域发展不均衡的特点。但是，在政府主导下各地城市化的路线选择、政策设计具有一定相似性；同时，城市化过程中出现的问题、面临的困难同样具有一定的共性。例如：二三产业用地的不断扩张、流动人口的增加使得人口规模的扩大、基础设施供给量的增多和一定程度上的重复建设，以及在城市日常生产和生活过程中出现的交通拥堵、环境污染、资源浪费和买房难、看病难等问题，都是在城市化过程中与经济增长、产出增加共同存在的、不可忽视的“城市问题”。西方学者将以土地盲目扩张和基础设施重复建设为核心特征的一系列城市问题概括为“城市蔓延”。这也正是精明增长要解决的根本问题。那么，中国的城市中出现的人口规模扩大和土地扩张等现象，究竟是城市蔓延的表现，还是精明增长的必经阶段？尤其是人口最为集中的超大城市，其重要的经济地位、政治地位使我们不得不对其倍加关注。因此，本文所要探讨的话题就是中国超大城市的生长状态是否符合精明增长理念所倡导的精神和追求的目标。

从 2006 ~ 2010 年的数据来看，42 座超大城市在人口规模、土地开发、城市产出和产业结构等方面，均体现出一定的增长趋势，说明每个城市的人口规模、土地开发、城市产出和产业结构变化体现出协调一致的发展趋势，具有一定的合理性。在初步分析的基础上，本文提出“超大城市的生长现状是精明增长”的研究假设。

本文依据聚集经济理论，并结合城市发展过程中所呈现出的本质特征，提取城市核心要素，对“城市增长”“精明增长”的概念进行厘定。在此基础上，依据西方国家在精明增长的政府实践和理论研究过程中提出的精明增长的五项目标，加之林肯土地研究院学者们对精明增长目标的补充，并结合笔者对精明增长目标的补充，最终依据九项目标建立起 41 组变量间关系，形成精明增长的分析框架。本文将这 41 组变量间的关系进行整合，建立了考查精明增长的三个目标领域：适度开发、绿色生态和城市魅力。

依据本文所建立的精明增长分析框架，笔者从城市的适度开发、绿色生态和城市魅力三个方面对中国 42 座超大城市的生长状态进行了检验。精明增长分析框架共包含 41 组变量间的关系，需要考查变量间是否具有相关性、存在哪种相关关系，以及这种相关关系是否符合精明增长所倡导的精神和追求的目标。通过对现有数据的统计描述和回归分析，在 41 组变量中，共有 23 组变量之间的相关关系或者无相关性符合精明增长，有 16 组变量间的相关关系或相关关系的缺失有违精明增长的要义，另有 2 组变量间关系还无法判断其是否与精明增长相一致。所以，不能简单地回答超大城市的生长状态是否精明。

本文对超大城市精明增长的检验结果，可以为政府政策的制定指明方向，不符合精明增长的变量间关系正是未来政策应该关注的重要领域，16 组不符合精明增长的变量间的关系共涉及到以下八个方面的问题：一是关于基础设施供给；二是关于城市土地开发；三是关于公共交通供给；四是关于住房条件改善；五是关于城市绿化；六是关于农田保护；七是关于环境保护；八是关于人力资源的培养与就业引导。这八方面的政策调控无一是孤立存在的，其间存在一定的关联性，因此，政策的系统性和连续性是保障调控均衡的重要前提。可以将这八个方面的调控政策概括为四大领域的政策问题：关于基础设施和公共交通供给；关于土地的合理开发利用；关于环境保护；关于人力资源的培养与就业引导。

**关键词：**城市增长 精明增长 超大城市 聚集经济 相关关系

## Abstract

Title: Research on the Smart Growth of Chinese Megacity

Major: Administrative Management

Supervisors: Pro. Zhang Qinpei, Pro. Wang Qinghua

The statistical data between 2006 and 2010 shows that the total population of China, the level of population urbanization, the acreage of municipal district and constructional land area demonstrate some of growth trend, which means that China's urban population and urban space are increasing continuously. However, does this kind of increase mean the sound development of urbanization? Urbanization is neither the boundless extension of cities, nor the disappearance of farmland, villages and peasants due to the development of town sites. Phenomena of urban growth should be dominated within the reasonable limits, such as land extension, population growth, output increase, industrial restructuring and so on. Both the development of farming and villages and the improvement of peasants' living quality can be driven by the production and lifestyle of modernization. The problems appeared in the development of urbanization for western countries further confirm that urbanization is unequal to the boundless urban growth. So, is Chinese current urban growth similar to the malignant increase of western countries? Do we hold a sober cognition towards Chinese urban growth?

Smart growth put forward by western countries has gone through several years' trials in politics and discussion in theory. Evaluated by researchers' policy, the effectiveness in remitting urban sprawl has been confirmed. Attention and study from different



fields, such as government, planning sector and academic researchers have enriched the theory and practice of smart growth. Thus, used for reference into Chinese urbanization through the process of localization, smart growth has significant meaning and value for China lying on the stage of rapid urbanization.

The government is the core role of Chinese road for urbanization, and integrative growth of both cities and countries is driven by the joint development of big cities and small towns. The speed of Chinese development for urbanization is faster than the progress of western countries' urbanization. The influence on urbanization and imbalance on regional development are caused by disequilibrium of economic development and regional differences between environmental and national resources. However, government-leading enables the similarities appeared in the route selection and policy design of urbanization. Meanwhile, similarities exist in the problems and difficulties of urbanization. For example, expansion of population size, increase in the volume of infrastructure base installation and some repeated constructions are deduced by the expansion of land for secondary and tertiary industries and increase of floating population. And, urban problems appeared in the process of economic growth and output increases, such as traffic jams, environmental pollution, and difficulties in purchasing a house and seeing a doctor. A series of urban problems featured with reckless expansion of land and repeated construction of infrastructure is summarized as urban sprawl, which is the essential issue solved by smart growth. However, are the phenomena like expansion of population size and land expansion the expression of urban sprawl, or the rite of smart growth? Especially in megacity, its economic and political statuses arouse our attention. Thus, this paper is talking about whether the growing status of Chinese megacity confirms to the spirit and ambition proposed by smart growth or not.

The statistical data between 2006 and 2010 shows that forty-two megacities in some respects of population size, land development, urban output and industrial structure all embody an increasing trend, which states the rationality for those respects. Based on

the preliminary analysis, this paper puts forward the research hypothesis that growth status of megacity is smart growth.

This paper sets the concepts of urban growth and smart growth according to the combination of Agglomerate Economy Theory, substantive characteristics of urban development and elements of urban core. Based on that, the analytical framework is formed by the combination of five goals of smart growth proposed from western countries' government practice and theoretical research of smart growth, supplements of smart growth targets from researchers who work at Lincoln institute of land and supplement from the author, and establishment of forty-one variables' relationships on the basis of nine goals. This paper is to consolidate the forty-one variables' relationships and to set up the three target domains of smart growth, that is, moderate exploitation, green ecology and city enchantment.

The author tests the growth status of Chinese forty-two megacities from three aspects, moderate exploitation, green ecology and city enchantment of cities according to the analytical framework of smart growth. It consists of forty-one variables' relationships and has the need to test the relevance, the correlativity among the variables and whether the spirits and goals are matched. The statistical description and regression analysis from the available data show that among the forty-one variables, twenty-three variables' correlativity or non-correlation conform to the smart growth, sixteen variables' correlativity or non-correlation go against the essentials of smart growth and two variables' relations cannot be judged whether they are consistent with smart growth or not. Thus, whether the growth of megacity is wise or not is a complicated issue.

The inspection results for megacity's smart growth from his paper can indicate directions for the formulation of government policy. The inconformity to variables' relationship of smart growth is just the important areas which should be concerned for future policy making. The following eight questions are involved in the sixteen variables' non-correlation: supply of infrastructure base installation, development of urban land, sup-



ply of public transit, improvement of housing conditions, urban landscaping, farmland protection, environmental protection and cultivation of human resources and employment guidance. A certain correlation of these aspects exists and none of them are isolated. Therefore, systematicness and continuity of policy are the important premises and the four policy problems can be summarized into eight aspects: supply of infrastructure and public transport, rational development and utilization of land, environmental protection and cultivation of human resources and employment guidance.

Key Words: Urban Growth; Smart Growth; Megacity; Agglomerate Economy; Correlativity



<b>第一章 绪论</b> .....	1
一、研究缘起 .....	1
(一) 研究的背景 .....	1
(二) 研究的对象：中国超大城市 .....	4
二、相关研究综述 .....	8
(一) 对“城市蔓延”的认知：精明增长研究的现实背景 .....	8
(二) “精明增长”的提出 .....	10
(三) “精明增长”的政府实践 .....	12
(四) “精明增长”在中国的研究 .....	15
(五) 关于中国超大城市的相关研究 .....	19
三、研究的逻辑思路与技术路线 .....	23
(一) 研究的逻辑路线图 .....	23
(二) 研究的技术路线图 .....	23
四、研究的难点和可能的创新 .....	25
(一) 研究的难点 .....	25
(二) 可能的创新 .....	26
<b>第二章 分析框架与研究假设</b> .....	27
一、理论依据：聚集经济理论 .....	27
(一) 聚集经济的逻辑起点：作为生产单元的城市 .....	28
(二) 聚集经济的发生机理：聚集效应与城市规模 .....	29
(三) 聚集经济的过程分析：规模经济与结构经济 .....	30



(四) 聚集经济的结果分析：聚集经济与聚集不经济 .....	31
二、核心概念：精明增长 .....	32
(一) 什么是城市 .....	32
(二) 什么是城市核心要素 .....	34
(三) 什么是城市增长 .....	35
(四) 什么是精明增长 .....	35
三、分析框架 .....	36
(一) 建立分析框架的依据：精明增长的目标 .....	36
(二) 对精明增长目标的补充 .....	41
(三) 分析框架的建构 .....	42
四、研究假设 .....	48
(一) 超大城市的人口规模变化 .....	48
(二) 超大城市的土地开发变化 .....	50
(三) 超大城市的总产出变化 .....	53
(四) 超大城市的产业结构变化 .....	55
(五) 小结 .....	57
<b>第三章 中国超大城市“精明增长之适度开发”检验 .....</b>	<b>60</b>
一、超大城市“适度开发”一般性描述 .....	60
(一) 精明增长对“适度开发”的诠释与指标选择 .....	60
(二) 数据整体描述 .....	64
(三) 数据分组描述 .....	68
二、超大城市紧凑发展检验 .....	76
(一) 变量设计与指标选择 .....	77
(二) 数据来源与数据处理 .....	78
(三) 数据分析与模型建立 .....	78
(四) 检验结果与现实解释 .....	85
三、超大城市交通多元化检验 .....	105

(一) 变量设计与指标选择 .....	106
(二) 数据来源与数据处理 .....	106
(三) 数据分析与模型建立 .....	107
(四) 检验结果与现实解释 .....	112
四、超大城市居住条件检验 .....	123
(一) 变量设计与指标选择 .....	124
(二) 数据来源与数据处理 .....	125
(三) 数据分析与模型建立 .....	125
(四) 检验结果与现实解释 .....	127
五、本章小结 .....	130
(一) 关于结构特征分布和差异性的一般性描述 .....	130
(二) 关于紧凑发展程度的检验结果 .....	131
(三) 关于交通多元化的检验结果 .....	132
(四) 关于住房条件的检验结果 .....	133
<b>第四章 中国超大城市“精明增长之绿色生态”检验</b> .....	<b>134</b>
一、超大城市“绿色生态”一般性描述 .....	134
(一) 精明增长对“绿色生态”的诠释与指标选择 .....	135
(二) 数据整体描述 .....	136
(三) 数据分组描述 .....	140
二、超大城市节约与资源保护检验 .....	145
(一) 变量设计与指标选择 .....	146
(二) 数据来源与数据处理 .....	147
(三) 数据分析与模型建立 .....	147
(四) 检验结果与现实解释 .....	152
三、超大城市减排与环境保护检验 .....	157
(一) 变量设计与指标选择 .....	158
(二) 数据来源与数据处理 .....	159



(三) 数据分析与模型建立 .....	159
(四) 检验结果与现实解释 .....	163
四、本章小结 .....	167
(一) 关于结构特征分布和差异性的一般性描述 .....	167
(二) 关于节能与资源保护的检验结果 .....	167
(三) 关于减排与环境保护的检验结果 .....	168
<b>第五章 中国超大城市“精明增长之城市魅力”检验</b> .....	<b>170</b>
一、超大城市“城市魅力”一般性描述 .....	170
(一) 精明增长对“城市魅力”的诠释与指标选择 .....	171
(二) 数据整体描述 .....	172
(三) 数据分组描述 .....	176
二、超大城市政府财政影响检验 .....	180
(一) 变量设计与指标选择 .....	180
(二) 数据来源与数据处理 .....	181
(三) 数据分析与模型建立 .....	181
(四) 检验结果与现实解释 .....	183
三、超大城市城市聚集力检验 .....	187
(一) 变量设计与指标选择 .....	187
(二) 数据来源与数据处理 .....	188
(三) 数据分析与模型建立 .....	188
(四) 检验结果与现实解释 .....	191
四、超大城市居民生活质量检验 .....	198
(一) 变量设计与指标选择 .....	199
(二) 数据来源与数据处理 .....	199
(三) 数据分析与模型建立 .....	200
(四) 检验结果与现实解释 .....	203
五、本章小结 .....	208

(一) 关于结构特征分布和差异性一般性描述 .....	208
(二) 关于政府财政影响的检验结果 .....	209
(三) 关于城市聚集力的检验结果 .....	209
(四) 关于居民生活质量的检验结果 .....	210
<b>第六章 结论与研究展望 .....</b>	<b>211</b>
一、超大城市精明增长检验结果 .....	211
二、检验结果引发的现实思考 .....	213
(一) 关于基础设施和公共交通供给 .....	213
(二) 关于土地的合理开发利用 .....	214
(三) 关于环境保护 .....	215
(四) 关于人力资源的培养与就业引导 .....	215
三、未来研究展望 .....	216
(一) 对实践难题的解答 .....	216
(二) 对核心概念与分析框架的完善 .....	216
<b>图表目录 .....</b>	<b>218</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>226</b>
<b>攻读博士期间公开发表的论文及其他研究成果 .....</b>	<b>237</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>239</b>

# 第一章 绪论

## 一、研究缘起

### (一) 研究的背景

本文的研究源自对以下四组数据的观察和思考：表 1.1 是中国自 2006 年起连续五年的城镇总人口、人口城市化水平、市辖区土地面积、建成区面积的相关数据。不难发现，2006~2010 年间的四组数据都呈现出一定的增长趋势，这意味着什么呢？第一，城镇总人口逐年递增意味着城市人口规模的增长，而人口城市化水平逐年递增意味着城市人口比重增长。那么，城市不得不承载越来越繁重的人口压力。人口规模的增长带来一系列的需求增加，例如：就业岗位需求、医疗服务需求、基础设施需求和住房需求，这无疑给政府的管理“制造”难题。第二，市辖区土地面积和建成区面积的逐年递增意味着城市空间范围的持续增长。原本属于农村范围内的区域随着城市的土地开发转变为城市用地，为城市建设做出突出贡献。那么，这样的城市人口规模增长和城市空间范围的增长是否意味着城市化的健康发展呢？

城市化并不是城市无限度扩展，更不是通过城市建设用地的开发让农田、农村、农民都淹没在城市的高楼大厦之中。城市的土地扩展、人口增长、产出增加、产业结构调整等城市增长现象，应该控制在合理的范围之内，用现代化的生产、生活方式带动农业、农村的发展和农民生活质量的提升。只有这样才能真正实现健康的城市化。如今，我们重新审视中国的城市增长现状，不难发现诸多共性问题的存在。尤其在人口众多的超大城市，随着城市规模的日益扩大，现代大中城市普遍存在人口增多、用水用电紧张、交通拥堵、环境恶化等社会问题。这



些问题和矛盾势必在一定程度上制约了城市的发展，加剧了城市政府的负担，使城市政府陷入了两难境地。

表 1.1 2006 ~ 2010 年主要数据变化<sup>①</sup>

年份	城镇总人口 (万人)	人口城市化水平 (%)	市辖区土地面积 (平方公里)	建成区面积 (平方公里)
2006	58 288	44. 34	611 997	26 180
2007	60 633	45. 89	621 728	27 587
2008	62 403	46. 99	626 361	29 402
2009	64 512	48. 34	628 034	30 138
2010	66 978	49. 95	628 573	31 766

西方国家在城市化发展中出现的问题更加印证了城市化不等于无限度的城市增长。据英国 SYSTAR 公司对发达国家大城市交通状况的分析，交通拥堵使经济增长付出的代价约占国民生产总值的 2%，交通事故的代价约占 GDP 的 1.5% ~ 2%，交通噪音污染的代价约占 GDP 的 0.3%，汽车空气污染的代价约占 GDP 的 0.4%<sup>②</sup>。在伦敦，由于市中心区域集中了政府机关、法院以及大量的企业、金融机构和娱乐场所，并有超过 100 万个就业岗位，每天在高峰时段有超过 100 万人口和平均每小时 40 000 辆机动车的规模进出中心城区，造成该区域严重的交通拥堵，区域内平均车速只有 14.3 公里/小时，成为英国最为拥挤的区域。另外，包括工业和交通造成的空气污染、噪音、震动、精神压力导致的疾病等环境污染对城市经济的影响是很大的。世界银行曾对此做出估算，认为由于污染造成的健康成本和生产力的损失大约相当于国内生产总值的 1% 到 5%<sup>③</sup>。此外，土地资源紧缺问题也是国际大都市在城市化进程中面临的重大难题。由于土地存在供给的

① 数据来源于 2007 ~ 2011 年《中国城市统计年鉴》。

② 国务院发展研究中心课题组．中国城市化：前景、战略与政策 [M]．北京：中国发展出版社，2010 年 7 月第一版，第 159 页。

③ 国务院发展研究中心课题组．中国城市化：前景、战略与政策 [M]．北京：中国发展出版社，2010 年 7 月第一版，第 159 页。