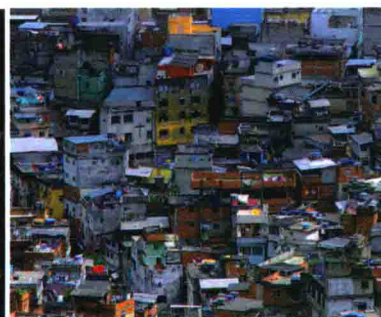




世界巨（特）大城市发展

——规律、挑战、增长控制及其评价

丁成日 著



GROWTH OF WORLD MEGACITIES:
TREND, CHALLENGE, GROWTH POLICY AND EFFECTIVENESS

中国建筑工业出版社

世界巨（特）大城市发展 ——规律、挑战、增长控制及其评价

丁成日 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界巨(特)大城市发展——规律、挑战、增长控制及其评价/丁成日著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2015.6

ISBN 978-7-112-18219-0

I. ①世… II. ④丁… III. ①特大城市—城市发展—研究—世界 IV. ①F299.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第141724号

责任编辑: 张幼平

书籍设计: 京点制版

责任校对: 李欣慰 党 蕾

世界巨(特)大城市发展 ——规律、挑战、增长控制及其评价 丁成日 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京京点图文设计有限公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 21 $\frac{3}{4}$ 字数: 459千字

2015年9月第一版 2015年9月第一次印刷

定价: 58.00元

ISBN 978-7-112-18219-0

(27432)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前言

Preface

自改革开放以来，中国的经济发展取得了举世瞩目的成就。伴随着经济的成功，中国的城市发展也是空前的——无论从城市数量、城市人口、城市化进程，还是从巨大城市的发展来衡量。2011年中国城市化水平突破50%，意味着居住在城市的人口首次超过居住在农村的人口。

2000年前，中国只有一个千万人口规模的巨大城市，即上海。2014年，中国已经有5个巨大城市（上海、北京、广州、深圳和重庆）。还有几个城市规模非常接近巨大城市（如南京和武汉），可以预期不久的将来它们也会加入巨大城市的行列。

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，为此国家还专门成立了“小城镇改革发展中心”（国家发改委下设机构，后改名为“城市和小城镇改革发展中心”）。但是，中国特大城市和巨大城市似乎是以“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。比如，2004年以来，北京每年新增的城市人口平均都在50万~60万。21世纪第一个十年，北京每年城市人口增长量显著地高于20世纪的最后十年。如果考虑到城市统计数据本身问题，中国巨大城市的人口数量可能远高于统计数据。中国城市统计数据存在两个主要问题：一是中国独特的户籍制度和城市人口统计口径（城市户籍人口+半年以上暂住人口），二是非人口普查年份的人口统计是按照1%的抽样调查得到的。显然，城市人口统计方法与国际城市人口统计方法不同，同时1%的抽样调查也难以保证城市统计能够真实地反映城市发展现实。因此，存在质疑北京人口规模（2013年人口为2100多万）的声音在情理之中。

此外，中国城市规划频繁地修编，尽管每次制定的规划发展目标（人口规模）都比前一次修编有增长，但人口规模突破规划目标仍有加速的趋势。如1983年，《北京市城市建设总体规划方案》要求把2000

年人口规模控制在 1000 万左右，而 1986 年全市总人口已经到达 1000 万；1991 年，《城市总体规划（1991~2010）》要求把 2010 年北京常住人口控制在 1250 万左右，而 2000 年总人口已达到 1382 万；2004 年，《城市总体规划（2004~2020）》提出把 2020 年总人口控制在 1800 万，而 2010 年就已经达到 2200 万；2004~2020 年城市总体规划限定的发展规模（人口和用地指标）在 2010 年左右就已经被大大突破。这些构成了北京 2014 年城市总体规划修改的现实需求。

十八大以来，新型城镇化发展被确定为国家发展的战略之一。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生长。在国家宏观政策和发展的总体背景下，认识特大城市（包括巨大城市）的发展规模、面临的挑战、城市问题与政策间的互动等，是非常重要的。

由于中国正处在城市化快速发展的进程中，政策和现实的互动还有待于观察，政策措施评价也需要时间。为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，本书侧重于研究分析世界其他国家特大（巨大）城市的发展历程和综述最新的理论研究，认识市场机制下特大（巨大）城市发展规律和与政策间的互动。也就是说，制定科学的城市发展战略需要“以深刻认识市场机制下城市发展的市场规律为前提，以深刻认识人口增长、城市面临的挑战、政策对策之间的相互互动为前提，以理论认识为依据，以国际发展经验教训为参照和启示”。

从中国城市发展历史趋势、国家新型城镇化发展战略等方面考虑，再加上以北京为典型（包括其他特大城市）的城市人口增长与政策规划目标之间的差距，以下的六个问题很值得我们思考：

- 为什么特大（巨大）城市人口规模屡屡突破规划人口规模？
- 为什么特大（巨大）城市面临的问题（所谓的城市病），如交通、污染、住房、资源压力（如水资源）等都没能阻挡城市人口规模的增长？
- 特大（巨大）城市发展与快速城市化、国家经济发展之间有无必然联系？
- 特大（巨大）城市发展与中小城市（特别是小城市）发展的关系究竟如何？二者的发展速度是否具有负相关关系？
- 国际上是否有控制特大（巨大）城市增长的政策和规划措施？如果有，都是什么？具体效果如何？
- 如何解读特大（巨大）城市人口增长和如何认识特大城市问题？

这些问题对中国城镇化发展有着深刻的现实意义。但同时需要认识到, 这些问题都非常宏大。一方面, 在一个报告中对所有的问题都给出满意的回答是奢望; 另一方面, 许多问题本身可能还没有统一的认识和标准答案。但是这些问题本身非常重要, 从学术角度出发, 问题本身可能比答案更重要。

本书围绕这六大问题, 试图通过对理论和国际发展的状况进行分析, 认识特大(巨大)城市的发展。本书的研究方法以“理论和实证研究”相结合, 以“定性和定量研究”相结合, 以“系统分析和案例”相结合, 以“国际比较研究和国内比较研究”相结合, 从多个方面分析认识特大(巨大)城市发展规律及其发展与政策之间的互动, 据此评价政策措施。

具体地, 理论研究综述包括城市发展动力机制、城市规模效应、城市等级规模、城市规模与增长速度关系等内容。实证研究包括中国城市体系发展分析, 回答 1990~2010 年中国城市发展速度与规模之间的关系。巨大城市增长的因子分析既包括定性分析也包括定量分析。系统分析主要是指将多个城市作为整体来研究, 而案例分析侧重于具体的城市。认识城市发展既包括国际比较(国家或城市面板数据), 也包括一个国家内城市体系的发展。

为了便于分析, 将城市规模分类, 具体如下:

- 巨大城市: 人口规模超过 1000 万
- 特大城市: 人口规模 500 万~1000 万
- 大城市: 人口规模 100 万~500 万
- 中等城市: 人口规模 50 万~100 万
- 小城市: 人口规模 50 万以下
- 主要城市: 人口规模大于 75 万(包括巨大城市、特大城市、大城市和人口规模超过 75 万的城市)
- 百万规模城市: 人口规模大于 100 万(包括大城市、特大城市和巨大城市)

本书分为十二章。

第一章综述城市理论和实证研究。

第二章分析国际巨大城市的发展及其影响因素, 特别强调以巨大城市所在国家的城市发展为参照(城市化水平、城市总人口发展、小城市人口比重等), 来认识巨大城市的发展。分析既包括定性分析也包括定量分析。不包括中国, 世界上有 22 个巨大城市(2011 年), 分布在 16

个国家。通过 1950~2010 年人口增长分析，发现巨大城市增长量与城市规模成正比，并在所在国家的所有主要城市中，巨大城市人口规模增长是最快的。

第三章分析国际大城市和特大城市的发展。通过分析 352 个大城市的发展情况，得出城市增长速度与城市规模没有必然的联系，但是城市增长量与城市规模是成正比的。大城市、特大城市发展规律和趋势与巨大城市发展有着惊人的相似之处，第二、三章也得出了类似的结论。

第四章分析中国地级市 1990~2010 年的发展，侧重于地级市增长是发散还是收敛式增长。研究发现，中国地级市是发散式增长，即规模越大增长速度越快。

第五章概括巨大城市面临的挑战。第六章至第十一章分别介绍 6 个国际巨大城市的发展，这些国际案例分析特别注重增长、问题 / 挑战和政策之间的互动。国际案例为日本东京（第六章）、韩国首尔（第七章）、印尼雅加达（第八章）、英国伦敦（第九章）、俄罗斯莫斯科（第十章）和巴西圣保罗（第十一章）。

第十二章总结理论和国际发展经验对中国城市化战略的启示和建议。

本书得到首都经贸大学特大城市经济社会发展研究院的专项资助，北京市城市规划设计研究院 2014 总规修改专项咨询课题的部分成果也包括在本书中。特别感谢首都经济贸易大学校长王稼琼、城市经济和公共政策学院院长段霞，北京市城市规划设计研究院院长施卫良、总规划师石晓东。首都经济贸易大学国际经济管理学院助理教授牛毅参与资助项目并对书稿统一校对，首都经济贸易大学和马里兰大学的研究生韩豪飞、武照人、刘兆龙、李智和乔宇参与了项目并进行数据收集，在此一并表示衷心的感谢。由于时间仓促，难免有所疏漏，敬请谅解，衷心期待批读者的批评指正。

丁成日

2015 年 3 月

华盛顿

前言 3

第一章 城市与城市发展

- 1.1 城市化与城市规模 1
 - 1.1.1 城市化发展与城市规模 /1
 - 1.1.2 城市化的两个动力机制 /4
 - 1.1.3 城市地位与功能 /5
 - 1.1.4 城市演变与都市的形成和发展 /8
- 1.2 城市理论 9
 - 1.2.1 城市集聚效应 /9
 - 1.2.2 城市集聚效应实证研究 /11
- 1.3 大城市增长理论 14
 - 1.3.1 城市规模只能“过大” /14
 - 1.3.2 城市化向（特）大城市倾斜发展 /15
 - 1.3.3 大城市高工资 /17
 - 1.3.4 城乡工资差与大城市移民 /19
- 1.4 城市规模与城市体系理论 20
 - 1.4.1 顺序增长模型 /20
 - 1.4.2 城市规模等级理论与齐普夫法则 /21
 - 1.4.3 城市规模速度关系与吉尔布瑞特法则 /23
- 1.5 城市空间结构与城市可持续增长 25
 - 1.5.1 单中心与多中心城市空间结构 /25
 - 1.5.2 案例研究 /27
- 1.6 城市动态发展 29

第二章 世界巨大都市的发展

- 2.1 世界巨大都市 31
- 2.2 国家城市与城市化 34

- 2.2.1 发展趋势 /34
- 2.2.2 城市体系结构 /36
- 2.2.3 国家城市体系: 规模等级关系 /38
- 2.2.4 巨大城市的地位和国家首位度 /39
- 2.2.5 国家最大城市的发展速度 /41
- 2.2.6 美国和印度的城市体系及其演变: 速度与规模的关系 /46
- 2.2.7 巨大城市与城市体系发散 /52
- 2.3 巨大都市增长 53
 - 2.3.1 一般趋势 /53
 - 2.3.2 动力机制 /54
- 2.4 巨大都市增长定性分析 55
 - 2.4.1 城市化阶段与城市化发展速度 /56
 - 2.4.2 城市化与城市人口增长 /58
 - 2.4.3 城市化与巨大城市增长 /59
 - 2.4.4 巨大城市与城市人口 /61
 - 2.4.5 巨大城市与小城市 /64
- 2.5 巨大都市增长定量分析 66
- 2.6 国际巨大城市发展预测 70
- 2.7 巨大都市发展对中国的启示和借鉴 71
- 附录 I: 巨大城市所在国家的城市化发展 73
- 附录 II: 城市规模等级关系 79

第三章 世界百万规模城市的发展

- 3.1 主要国家最大城市的发展 82
 - 3.1.1 主要国家及其最大城市的基本特征 /82
 - 3.1.2 首位城市国家及其首位度发展 /86
 - 3.1.3 单首位城市国家及其发展 /86
 - 3.1.4 双首位城市国家及其发展 /87
 - 3.1.5 主要国家最大城市的发展 /88
 - 3.1.6 国家城市发展统计关系 /90
 - 3.1.7 最大城市规模 /91
 - 3.1.8 最大城市人口增长速度 /94
 - 3.1.9 最大城市人口增长量 /95

3.1.10 最大城市人口比重 /96

3.2 世界百万规模城市的发展 97

3.2.1 百万规模城市 /97

3.2.2 百万规模城市规模 /99

3.2.3 百万规模城市增长率 /100

3.2.4 百万规模城市增长量 /101

3.3 500 万规模城市发展 102

3.4 城市增长量还是增长率? 103

3.4.1 城市间规模的绝对差与相对差 /103

3.4.2 城市增长量与城市规模的关系 /104

3.4.3 城市增长量的政策规划意义 /105

第四章 中国城市化和地级市发展分析

4.1 城市化和城市发展 107

4.2 中国城镇人口增长 111

4.3 中国城镇化发展的特点和挑战 112

4.3.1 中国城镇化的主要特点 /112

4.3.2 中国城镇化面临的问题和挑战 /114

4.4 中国地级市增长模式分析 114

4.4.1 城市发展模式实证研究 /115

4.4.2 数据 /117

4.4.3 研究方法 /118

4.4.4 分析结果 /121

4.5 中国城镇化政策的认识误区和改革建议 127

4.5.1 政策和认识误区 /127

4.5.2 城镇化战略建议 /129

第五章 巨大城市发展面临的挑战和问题

5.1 城市交通拥堵 133

5.1.1 城市交通拥堵 /133

5.1.2 治理过度的交通拥堵 /134

5.1.3 影响城市交通拥堵的因子 /134

- 5.2 城市非正规住区(贫民窟) 139
 - 5.2.1 城市非正规住区 /139
 - 5.2.2 城市化与城市非正规住区 /140
 - 5.2.3 城市非正规住区的发展动因 /141
 - 5.2.4 对城市非正规住区和贫民窟的认识 /144
 - 5.2.5 城市非正规住区的规模发展与空间区位 /145
- 5.3 城市环境 146
- 5.4 城市水资源 147
 - 5.4.1 德里水资源短缺和污染 /148
 - 5.4.2 墨西哥水资源的短缺 /150
- 5.5 城市水资源短缺的国际应对案例 151
 - 5.5.1 迪拜 /151
 - 5.5.2 新加坡 /152

第六章 日本城市化与东京都市增长

- 6.1 日本城市化发展 156
 - 6.1.1 经济发展 /156
 - 6.1.2 城市化 /158
- 6.2 日本空间发展和都市发展 161
 - 6.2.1 经济空间格局 /161
 - 6.2.2 人口空间格局 /163
 - 6.2.3 经济与人口关系 /166
 - 6.2.4 城市土地 /167
- 6.3 国家政策和规划 168
- 6.4 东京都市增长 169
 - 6.4.1 都市经济发展 /169
 - 6.4.2 人口增长 /172
 - 6.4.3 东京县经济发展 /173
 - 6.4.4 都市空间发展 /175
 - 6.4.5 都市人口密度日夜变化 /177
 - 6.4.6 都市住房 /179
- 6.5 东京都市环境问题及其对策 180
 - 6.5.1 20世纪70年代环境(空气)污染整治 /180

- 6.5.2 20 世纪 90 年代垃圾减排和再利用 /181
- 6.5.3 1999 年以来的“无柴油战略”运动 /182
- 6.6 东京都市的政策和规划应对 182
 - 6.6.1 城市规划 /182
 - 6.6.2 能源节约与可再生能源替代 /185
 - 6.6.3 东京的后十年计划 /186
- 6.7 日本和东京都市发展的经验和教训 186
 - 6.7.1 日本城市化政策评价 /186
 - 6.7.2 东京都市增长控制政策评价 /189
 - 6.7.3 东京都市发展启示 /189

第七章 韩国城市化与首尔都市增长

- 7.1 韩国城市化发展 191
 - 7.1.1 经济发展 /191
 - 7.1.2 城市化与工业化 /192
- 7.2 国家政策和规划 197
 - 7.2.1 韩国城市化战略和政策 /197
 - 7.2.2 韩国发展规划 /197
 - 7.2.3 首尔市城市增长管理的建立(1960~1971 年) /198
 - 7.2.4 绿化带和新城战略(1972~1979 年) /199
 - 7.2.5 首尔都市管理规划(1980~1989 年) /200
 - 7.2.6 新城发展与城市增长管理(1989 年以后) /202
- 7.3 首尔都市增长 203
 - 7.3.1 经济发展 /203
 - 7.3.2 主导产业 /205
 - 7.3.3 人口增长 /206
 - 7.3.4 空间发展 /207
- 7.4 首尔都市面临的挑战 209
- 7.5 首尔都市的规划应对 210
 - 7.5.1 具体措施 /210
 - 7.5.2 产业政策和发展战略 /211
 - 7.5.3 首尔空间发展战略 /213
 - 7.5.4 理论争论 /214

7.6 首尔都市发展的经验和教训 215

7.6.1 韩国城市政策和首都增长管理政策评价 /215

7.6.2 首都都市发展及其问题的再认识 /216

7.6.3 韩国城市化政策和首都增长管理政策启示 /217

第八章 印度尼西亚的城市化与雅加达的都市增长

8.1 印度尼西亚的城市化发展 219

8.2 国家政策和规划 224

8.2.1 空间规划法 /224

8.2.2 印尼规划体系 /225

8.3 雅加达都市增长 227

8.3.1 经济发展 /227

8.3.2 人口增长 /227

8.3.3 空间发展 /229

8.4 雅加达都市面临的挑战 231

8.4.1 城市洪水 /231

8.4.2 地面沉降与地下水开采 /232

8.4.3 城市交通拥堵 /232

8.4.4 城市贫穷与贫民窟 /234

8.5 雅加达都市的规划应对 234

8.6 雅加达都市发展的经验和教训 235

第九章 英国城市化及伦敦都市发展

9.1 英国城市化发展 236

9.2 伦敦都市发展 239

9.2.1 伦敦概况 /239

9.2.2 伦敦人口增长 /242

9.3 英国绿化带政策 242

9.3.1 绿化带目的 /243

9.3.2 绿化带边界的界定 /243

9.3.3 绿化带内原有村庄 /243

9.3.4 保障性土地 /244

9.3.5 新绿化带 /244

- 9.3.6 对发展的控制 /244
- 9.3.7 土地利用的目的 /246
- 9.3.8 视觉效果 /246
- 9.3.9 社区森林 /246
- 9.3.10 停车换乘 /246
- 9.3.11 土地管理 /247
- 9.3.12 绿化带内土地再开发与土地财政 /247
- 9.4 伦敦绿化带政策 247
 - 9.4.1 历史回顾 /247
 - 9.4.2 伦敦绿化带 /249
 - 9.4.3 伦敦绿化带与发展的关系 /251
- 9.5 伦敦绿化带政策带来的问题 252
- 9.6 伦敦绿化带政策评价 253
- 9.7 伦敦绿化带政策和发展的启示 256

第十章 俄罗斯城市化与莫斯科都市增长

- 10.1 俄罗斯城市化发展 258
- 10.2 俄罗斯城市化战略和政策 262
- 10.3 莫斯科市的增长 263
 - 10.3.1 经济发展 /263
 - 10.3.2 人口增长 /265
 - 10.3.3 空间发展 /266
- 10.4 莫斯科市面临的挑战 269
- 10.5 莫斯科都市的规划应对 272
- 10.6 莫斯科都市发展的经验和教训 274

第十一章 巴西城市化与圣保罗都市增长

- 11.1 巴西城市化的发展 276
- 11.2 圣保罗都市的增长 280
- 11.3 圣保罗都市面临的挑战 283
 - 11.3.1 城市供水 /283
 - 11.3.2 城市交通 /283

11.3.3 非正规住房与城市犯罪 /284

11.4 圣保罗的规划应对和经验教训 287

第十二章 国际理论和经验对中国城市化战略的启示

12.1 理论和国际经验启示 290

12.2 城市规模与城市问题 292

12.2.1 城市问题的根源 /292

12.2.2 城市规模与资源环境容量 /293

12.2.3 谁关心水资源问题? /294

12.3 中国(巨大)城市的问题及其(政策)根源 295

12.3.1 城市增长边界与国家整体发展趋势相悖 /295

12.3.2 减量规划与城市化发展相悖 /298

12.4 控制巨大城市人口规模的代价 300

12.4.1 常住人口对世界性城市的意义有限(以北京为例) /300

12.4.2 经济(产业)空间移动动力机制 /301

12.4.3 城市空间蔓延的代价 /302

12.4.4 区域交通代价 /305

12.4.5 社会代价 /305

12.5 中国(特大)城市(增长控制)政策评价 306

12.5.1 “以屋管人”人口控制措施 /307

12.5.2 “以业管人”人口控制措施 /309

12.5.3 产业迁出 /310

12.5.4 区域协调发展及其认识误区 /312

12.6 中国巨大城市发展规划政策建议 315

12.6.1 管理的现代化和条块体制的局限性 /315

12.6.2 规划的新思路和新思维 /315

12.6.3 城市空间结构规划 /318

12.6.4 城市交通和公交导向的城市发展模式 /318

12.6.5 城市规划编制改革 /319

12.6.6 都市的发展带来的行政管理方面的挑战 /320

参考文献 322

第一章 城市与城市发展

1.1 城市化与城市规模

1.1.1 城市化发展与城市规模

城市化发展是世界普遍的趋势（图 1-1）^①。1950 年 30% 左右的人口生活在城市，2000 年这个比例上升到 47%~48%。预测到 2030 年，60% 的世界人口将生活在城市。在世界趋势中，亚洲和非洲是城市化发展最快的地区，而中国又是亚洲地区城市化发展最为突出的国家之一（1980~2010 年）。

世界城市人口增长是相当显著的，从 1950 年的 7.6 亿人增长到 2000 年的 28.6 亿人（图 1-2）。2005 年左右是个拐点，农村人口从增长

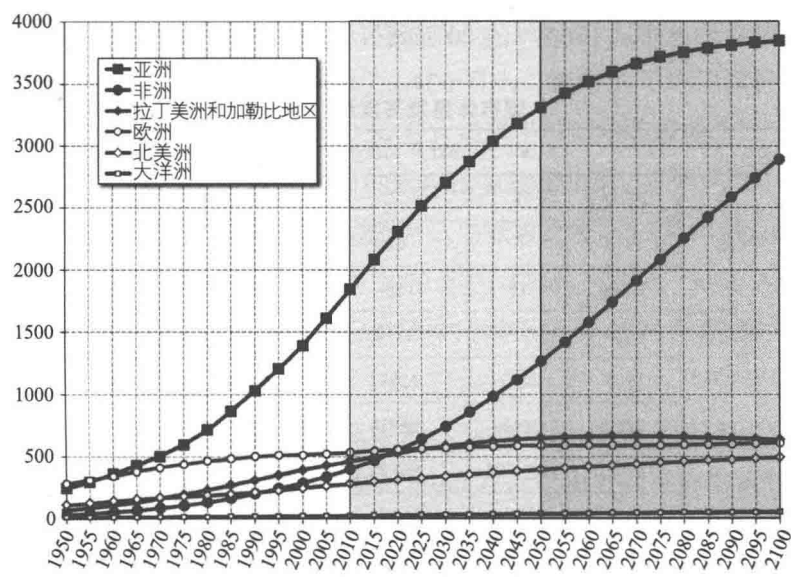
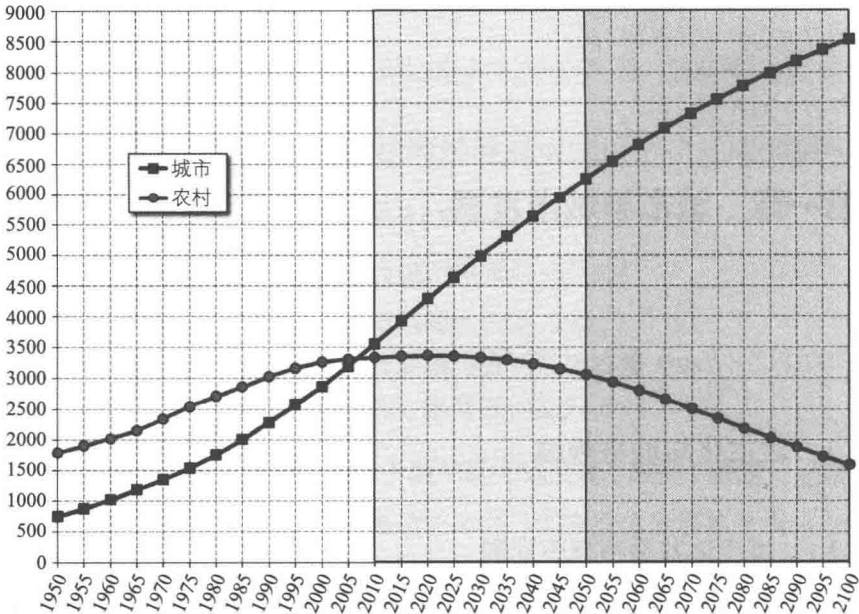


图1-1
世界城市人口
增长和预测

① 来源: <http://esa.un.org/wpp/ppt/CSIS/WUP-2011-CSIS-4.pdf>

图1-2
城市人口增长
及其预测



转变为稳定或略有减少，世界首次出现一半以上的人口居住在城市的情况。城市人口持续增长，增长的态势将一直延续下去（至少到2030年）。世界城市化在未来的20~30年仍然处于高速发展时期。

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

城市体系及其发展		表1-1				
		>1000 万	500 万 ~1000 万	100 万 ~500 万	50 万 ~100 万	<50 万
城市数量	1950	1	7	75	106	
	1975	5	16	174	248	
	2000	16	23	348	417	
城市人口（万）	1950	1234	4212	14434	7513	48146
	1975	6812	12211	33158	17641	84430
	2000	22499	16916	67457	29011	150292
平均人口（万）	1950	1234.00	601.71	192.45	70.88	
	1975	1362.40	763.19	190.56	71.13	
	2000	1406.19	735.48	193.84	69.57	