



李国平 薛领 等 / 著

产业与空间

北京市产业用地分析、评价与集约利用研究

An Evaluation and Research on Industrial
Land Use and Intensive
Utilization in Beijing



经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

产业与空间

北京市产业用地分析、评价与
集约利用研究

李国平 薛 领 等著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

产业与空间：北京市产业用地分析、评价与集约利用研究/李国平，薛领等著. —北京：中国经济出版社，2008. 6

ISBN 978-7-5017-8581-0

I. 产… II. ①李… ②薛… III. 工业用地—研究—北京市
IV. F429. 91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 053190 号

出版发行：中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址：www.economyph.com

责任编辑：严 莉 (电话：010-68354371)

责任印制：张江虹

封面设计：任燕飞

经 销：各地新华书店

承 印：三河市佳星印装有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印张：16 字数：248 千字

版 次：2008 年 6 月第 1 版

印次：2008 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5017-8581-0/F·7572

定价：40.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话：68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话：12390

服务热线：68344225 68341878

前言

改革开放三十年来,我国经济高速发展,工业化进程加速,产业实力和国际竞争力逐渐增强,经济总量已经位居世界第四位,已经实现了从农业国向工业国的根本性转变。伴随着工业发展,我国国土利用结构也发生显著变化,工业用地快速增长,尤其是东部沿海地区的工业用地增长更为迅速。工业用地的快速增长加剧了我国尤其是东南沿海地区的土地稀缺与用地需求之间的矛盾,也给耕地保护带来巨大的压力,产业发展与空间有限问题已经开始困扰许多地区。产业发展需要空间的支撑,但空间是有限的,因此必须探索如何有效利用空间来促进产业发展。本书结合对北京市产业用地分析与评价,探讨产业和空间的相互关系以及如何高效利用有限的空间资源。

北京市经济快速平稳发展、举办 2008 年夏季奥运会和全面构建“和谐社会”,必然会带来全社会对于土地资源的旺盛需求,北京市土地资源紧缺和土地需求快速增长之间的矛盾将日益突出。如何利用有限的土地资源,满足经济和社会持续快速发展的需要已经成为当前需要迫切解决的重大问题。特别是快速的城市化和郊区化使得土地利用类型发生了很大变化,其中城镇建设用地和工矿业用地增加迅速,但与此相关的深入研究还有待进一步增强。本书通过分析产业发展尤其是工业发展的规模和结构,提出中长期(2010 年和 2020 年)产业用地需求规模;通过分析产业布局尤其是工业布局态势以及各区县发展定位和新城性质,研究确定未来 5 年到 15 年各区县以及新城建设对产业用地的需求。

北京市土地资源特征为山地多、平原少,优质土地所占比重低,土地资源开发程度高,土地后备资源不足,因而产业用地集约高效利用极为重要。尽管北京工业用地产出效率在全国处于前列,但和发达国家大城市相比则要低得多。前一段时期的“开发区热”,北京在短时期内设立了各

类开发区(甚至村级开发区)达470个,土地浪费现象严重。开发区为招商引资而出现的“零地价”优惠政策,导致企业圈地现象时有发生,同时开发区之间土地利用效率差距巨大,这尽管有产业结构方面的原因,更有缺乏集约利用政策和标准方面的原因。因此,当务之急是制定土地集约利用政策和标准,需要根据不同类别的产业用地集约利用现状,以及同类产业用地集约利用的国内外先进水平,确定规划期不同类别产业用地集约利用的激励政策和指导标准。本研究详尽地比较了北京和日本东京的工业用地效率,并提出了提升土地集约利用的相关政策建议。

近年来有关土地利用理论及其方法的研究不断深入,引入了可持续发展理论以及土地的社会、生态、经济多元复合理论,社会发展规划得到高度重视,经济、社会和环境目标得到有机兼顾,遥感、地理信息系统等新技术手段、运用多源异构不同空间尺度数据、集成3S与各类模拟模型等技术得到广泛应用,使得土地利用规划朝动态化、智能化、定量化方向发展。本研究在分析预测中利用了模糊综合评价分析等方法 and 手段,注重了定性研究和定量分析的有机结合。

本书主要缘于北京市国土资源局委托的《北京市产业用地调查、评价及整合研究》(北京市土地利用总体规划修编[2005—2020]专题研究课题)研究报告。本书分为主体部分和附录部分。主体部分包括国内外相关研究及本研究概况、产业用地现状分析及评价、产业发展及区县产业适宜性分析、产业用地需求分析与预测以及产业用地集约利用的相关措施及建议;附录部分包括旅游用地基本状况分析和高教土地利用现状分析及预测。

本书由李国平、薛领共同讨论拟定结构框架,然后由各执笔者承担相应章节的写作。前言由李国平执笔;第一章第一节由薛领执笔,第二、三、四节由李国平执笔;第二章第一节由薛领、李涛、卢明华、黄磊执笔,第二节由韩振海、崔镛、林伟鹏执笔;第三章第一节由徐珊珊执笔,第二节由陈秀欣执笔,第三节由薛领执笔,第四节由孙铁山执笔,第五节由李国平、谭玉刚、李青森执笔;第四章第一节由李涛执笔,第二节由薛领执笔,第三节由赵慧颖执笔,第四节由李国平、韩振海执笔;第五章由李国平、李青森执笔。分报告1第一节由雷鹏执笔,第二节由黄磊执笔,第三节由卢明华执

笔,第四节由陈路晗执笔;分报告2第一节、第二节由林琳执笔,第三节由谭玉刚执笔,第四节、第五节由刘霄泉执笔。相关图件主要由李青森、李涛绘制。数据计算与处理主要由李涛、赵慧颖、林琳完成。全书最后由李国平、薛领、李青森统稿。

在课题研究和本书形成工作中,得到了北京市国土资源局相关领导和相关部门的大力支持,得到了相关专家对于完善研究工作的咨询意见,在调查和考察中还得到了北京市有关委办局和区县的诸多帮助,参考和引用了北京市发展和改革委员会、北京市工业促进局等单位的相关研究成果和北京市国土资源局、统计局以及各区县的相关数据和资料,同时也得到了其他研究专题组的具体帮助,在此谨向以上单位和个人致以诚挚的谢意。

本书观点仅代表著者的个人观点,不代表著者所在单位或机构的观点。执笔者力求系统阐述北京市产业用地及其集约利用状况,预测未来一段时期的产业用地需求,以期带来对于产业用地集约及合理利用的关注,进而丰富产业与空间的相互关系研究。但限于理论水平与实践经验,本书难免存在肤浅与不足之处,著者全员诚恳希望得到各位的批评指正。

李国平、薛领

2008年3月于北大燕园廖凯原楼

目 录

前 言	1
第一章 国内外相关研究及本研究概况	1
1.1 国内外相关研究	2
1.2 本研究的现实意义	8
1.3 本研究的内容与方法	9
1.4 本研究的主要结论	13
第二章 北京市产业用地现状分析及评价	17
2.1 北京市产业用地现状分析及评价	18
2.2 北京市开发区用地现状分析及评价	52
第三章 北京市产业发展及区县产业适宜性分析	71
3.1 北京市产业发展及现状	72
3.2 北京市各区县产业发展情况	79
3.3 北京市主导产业选择与分析	89
3.4 北京市工业发展总体格局	109
3.5 北京市工业空间布局及趋势	115
第四章 北京市产业用地需求分析与预测	140
4.1 北京市产业发展方向与产业结构调整总体分析	141
4.2 北京市产业发展规模与结构预测	146
4.3 北京市产业用地规模预测	151
4.4 北京市新城产业发展定位及用地规模预测	160

第五章 产业用地集约利用的相关措施及建议	168
5.1 相关措施	169
5.2 相关建议	171
分报告 1 北京市旅游用地基本状况分析	177
1.1 北京市旅游业发展历史、现状与未来趋势	178
1.2 北京市旅游资源及旅游用地现状	183
1.3 北京市旅游用地中存在的问题	207
1.4 对北京市旅游用地政策的建议	210
分报告 2 北京市高教土地利用现状分析与预测	213
2.1 扩招政策给北京高校土地利用带来很大压力	214
2.2 北京市高教用地空间分布	215
2.3 北京市高教土地利用存在的问题	226
2.4 对北京市高教用地的预测	228
2.5 政策建议	232
参考文献	234

表 目 录

表 1-1 西方国家土地利用规划系统与管理特点	3
表 1-2 土地利用模型体系一览表	6
表 2-1 北京市地貌类型面积统计表	18
表 2-2 北京市未利用土地结构比例	20
表 2-3 北京市土地资源质量等级结构	20
表 2-4 北京市土地利用结构现状(2004 年)	21
表 2-5 北京市土地利用结构分区域现状(2004 年)	22

表 2-6	北京市土地利用区域分布现状(2004 年)	24
表 2-7	北京市独立工矿用地发展(1996—2004 年)	24
表 2-8	北京各区县独立工矿用地面积及相关比例	25
表 2-9	城镇建设用地资料总览	30
表 2-10	2003 年北京市城镇建设用地状况	39
表 2-11	2003 年北京市产业发展及其用地指标	40
表 2-12	产业用地集约利用模糊评价隶属度数值	40
表 2-13	等级论域的隶属度数值	41
表 2-14	2003 年北京市各区县工业用地结构	42
表 2-15	产业用地集约利用模糊评价隶属度数值	43
表 2-16	东京历年用地效率表	45
表 2-17	东京 23 大类行业用地效率变化表	46
表 2-18	东京若干产业与出版印刷相关产业用地效率的比较	47
表 2-19	东京六大行业用地效率比较(1985 年与 2001 年)	49
表 2-20	2000 年日本电气机械设备制造业详细分类表	49
表 2-21	北京和东京工业用地效率比较	51
表 2-22	北京市开发区发展状况	53
表 2-23	北京市开发区土地储备情况	56
表 2-24	2003 年北京 28 个开发区单位工业用地增加值情况表	60
表 3-1	北京地区生产总值增长速度	81
表 3-2	北京市各区县三次产业总产值结构变化	83
表 3-3	北京市及各区县地均 GDP	84
表 3-4	北京市各区县地均工业总产值(现价)	85
表 3-5	历年北京市各区县就业人员表	86
表 3-6	北京市产业结构和就业结构对比	87
表 3-7	北京市及部分区县三产就业结构	87
表 3-8	北京市及部分区县服务业地均就业人数	89
表 3-9	北京市工业主导产业选择基准指标体系之一	93
表 3-10	北京市工业主导产业选择基准指标体系之二	94
表 3-11	北京市工业行业规模综合得分	96

表 3-12	北京市工业经济效益综合得分	97
表 3-13	北京市工业发展速度综合得分	98
表 3-14	北京市工业比较优势综合得分	99
表 3-15	北京市工业市场需求综合得分	99
表 3-16	北京市工业产业关联综合得分	100
表 3-17	北京市主导产业基准判断矩阵	105
表 3-18	北京市主导产业基准权重结果	105
表 3-19	北京市工业主导产业最终选择的综合排序	105
表 3-20	北京市主导产业的层次划分	108
表 3-21	北京市各主导产业发展速度等级	108
表 3-22	北京市产业感应度系数与影响力系数大于 1 的 部门表	112
表 4-1	北京市地区生产总值不同方案预测数值	147
表 4-2	北京市工业增加值不同方案预测数值	147
表 4-3	电子信息产业增加值不同方案预测数值	148
表 4-4	北京市生物医药产业增加值不同方案预测数值	148
表 4-5	北京市机电制造产业增加值不同方案预测数值	149
表 4-6	北京市基础产业增加值不同方案预测数值	149
表 4-7	北京市都市工业增加值不同方案预测数值	149
表 4-8	北京市汽车产业增加值不同方案预测数值	150
表 4-9	北京市工业六大产业增加值预测汇总	150
表 4-10	北京市工业六大产业增加值结构预测	151
表 4-11	依据工业增加值预测土地需求之一	152
表 4-12	依据工业增加值预测土地需求之二	153
表 4-13	北京市工矿用地规模变动分析	154
表 4-14	开发区各行业入区企业单位面积产出增加值	155
表 4-15	《北京市“十一五”时期高新技术产业发展规划纲要》 部分参考数据	156
表 4-16	北京市六大产业增加值与产值的关系	156
表 4-17	根据增加值按产业分类工矿用地需求预测	157

表 4-18	按增加值预测不同年份各区县工矿用地需求 (修订前)	158
表 4-19	2020 年 11 个新城规划表	165
表 4-20	2020 年 11 个新城工业用地规模预测(数据计算)	166
附表 1-1	2002 年北京市旅游企业经济指标	180
附表 1-2	北京市各区县旅游资源定位	187
附表 1-3	内城观光政务商务旅行区著名旅游景点	190
附表 1-4	海淀皇家园林科教娱乐旅游区著名旅游景点	191
附表 1-5	朝阳城区康体娱乐会展旅游区主要景点	191
附表 1-6	丰台石景山游乐运动旅游区	192
附表 1-7	海淀稻香湖旅游度假区	193
附表 1-8	朝阳郊区观光农业旅游区	193
附表 1-9	顺义潮白河康体娱乐度假区	194
附表 1-10	通州运河源文化旅游区	195
附表 1-11	大兴绿海田园休闲旅游区	195
附表 1-12	门头沟东部宗教文化旅游区	196
附表 1-13	房山周口店文化旅游区	197
附表 1-14	门头沟西部山地生态旅游区	198
附表 1-15	昌平十三陵观光度假旅游区	198
附表 1-16	八达岭居庸关观光旅游区	199
附表 1-17	延庆龙庆峡观光度假旅游区	199
附表 1-18	怀柔慕田峪雁栖湖旅游度假区	200
附表 1-19	怀密北部自然观光度假旅游区	201
附表 1-20	密云白河旅游度假区	202
附表 1-21	密云司马台云岫谷旅游区	202
附表 1-22	平谷金海湖旅游度假区	203
附表 1-23	北京市土地利用结构	205
附表 1-24	北京市各区县旅游潜在用地现状表	206
附表 2-1	北京市普通高校办学条件情况表	215
附表 2-2	海淀区部分高校用地情况一览表	217

附表 2-3	朝阳区部分高校用地情况一览表	218
附表 2-4	北京沙河高教园区规划建设用地平衡表	221
附表 2-5	北京良乡高教园区规划建设用地平衡表	223
附表 2-6	北京已建高教聚集区用地情况	228
附表 2-7	北京市高校在校人数预测	229
附表 2-8	在校学生及用地面积预测 A	231
附表 2-9	在校学生及用地面积预测 B	231
附表 2-10	在校学生及用地面积预测 C	232

图 目 录

图 1-1	本研究基本构架	10
图 1-2	研究技术路线	13
图 2-1	北京市土地资源类型空间分布图	19
图 2-2	北京市土地利用结构图	22
图 2-3	2004 年北京市各区县土地利用现状	23
图 2-4	2004 年北京市独立工矿用地分布图	26
图 2-5	北京市单位独立工矿用地总产值分布	27
图 2-6	北京市单位独立工矿用地增加值分布	28
图 2-7	北京单位独立工矿用地从业人员分布	29
图 2-8	北京市产业(工业)用地现状示意图	30
图 2-9	北京市产业用地集约利用综合评价	36
图 2-10	北京市各区县产业用地综合评价之一	42
图 2-11	北京市各区县产业用地综合评价之二	44
图 2-12	东京六大行业用地效率发展趋势	48
图 2-13	北京市开发区详规批复面积示意图	55
图 2-14	北京市各开发区用地情况	57

图 2-15	北京 28 个开发区工业用地面积、总产值及单位用地 产值情况	59
图 2-16	北京市 28 个开发区六大工业的产值分布情况	62
图 2-17	北京市 28 个开发区工业总产值集中度图	63
图 2-18	北京开发区分行业土地投资密度	64
图 2-19	北京开发区分行业单位面积土地产值	64
图 2-20	北京开发区分行业单位土地投资回报状况	65
图 2-21	北京开发区分行业单位面积土地就业人口	66
图 2-22	不同占地规模开发区数量	66
图 2-23	北京不同单位面积产值开发区数量	67
图 2-24	25 个开发区所提出的主导产业个数汇总	69
图 3-1	北京市轻重工业增加值	74
图 3-2	北京市三次产业增加值时间序列	75
图 3-3	北京市三次产业占 GDP 比重	76
图 3-4	北京市工业增加值时间序列	77
图 3-5	北京市工业增加值增长速度	78
图 3-6	2003 年北京市工业结构现状	79
图 3-7	北京市地区生产总值现价总量	80
图 3-8	北京地区生产总值构成	81
图 3-9	北京市地均 GDP	82
图 3-10	国内外大城市第三产业就业人口比重	87
图 3-11	主导产业基准测算直方图	104
图 3-12	北京市工业主导产业最终选择的综合排序	106
图 3-13	北京市第二次产业空间结构的演进	116
图 3-14	2003 年北京市各区县工业产值图	117
图 3-15	汽车产业产值、从业人员及企业空间布局现状	120
图 3-16	2003 年北京市光机电一体化产业产值空间分布图	121
图 3-17	2003 年北京市电子信息产业产值空间分布图	124
图 3-18	2003 年北京市生物与医药技术产业产值空间分布图	126
图 3-19	资源禀赋约束下的北京市工业空间布局建议	131

图 3-20	资源禀赋约束下的北京市电子信息产业空间 布局建议	133
图 3-21	资源禀赋约束下的北京市汽车产业空间布局建议 ...	134
图 3-22	资源禀赋约束下的北京市机电产业空间布局建议 ...	135
图 3-23	资源禀赋约束下的北京市生物医药产业空间 布局建议	136
图 3-24	资源禀赋约束下的北京市都市产业空间布局建议 ...	137
图 3-25	资源禀赋约束下的北京市基础产业空间布局建议 ...	139
图 5-1	相关建议内容结构图	171
图 5-2	税收调整体系结构示意图	173
图 5-3	地籍管理信息系统结构示意图	175
附图 1-1	北京市三圈二十一区分布图	188
附图 1-2	北京市主要旅游景点图	189
附图 2-1	北京市高等学校人数统计(1996—2004 年)	214
附图 2-2	北京市高校数目变化图(1996—2004 年)	215
附图 2-3	北京市城八区高校分布图	216
附图 2-4	北京市城八区以外辖区高校分布图	217
附图 2-5	北京市普通高校在校学生增加数情况	229
附图 2-6	北京市高校在校生数预测	230

第一章

国内外相关研究及 本研究概况

- 1.1 国内外相关研究
- 1.2 本研究的现实意义
- 1.3 本研究的内容与方法
- 1.4 本研究的主要结论

1.1 国内外相关研究

1.1.1 土地利用研究理论体系与规划

土地利用理论研究历史脉络及其体系

关于土地利用研究,19世纪德国学者杜能(Thunen)是这方面的先驱。上个世纪上半叶,土地利用研究的主要特点转向多学科土地利用研究理论和模型的建立,20世纪50、60年代的计量革命对土地利用的定量研究产生了重大而深远的影响,而阿隆索(Alonso W.)成为土地利用理论研究的重要代表人物(Alonso,1964)。1970年代以后,土地利用又出现了多学科交叉研究的新趋势,土地利用研究方法进一步出现了许多分支。

有关土地利用理论十分广泛,不同的研究者分析的视角和学科的差异性,导致这方面的研究五彩缤纷,主要包括土地利用社会学研究体系、土地利用地理学研究体系、土地利用自然科学研究体系、土地利用规划学研究体系、土地利用经济研究体系等(何英彬,2004)。它们各自从不同的角度揭示了影响城市土地利用的社会的、政治的、经济的等人文驱动力及其作用机理,拓展和深化了我们对城市土地利用的空间结构模式及其发展规律的认识和理解。

土地利用规划体系比较与规划协调研究

土地利用规划是根据国民经济发展的需要,对土地资源在时间和空间上进行合理分配和合理组织的综合措施。黄鹏等对国外城市土地利用规划进行了比较研究(黄鹏等,2004)。但承龙等系统比较了中国与西方国家土地利用规划的内涵、体系、理论、方法和规划管理等方面的异同,对西方国家土地利用规划作了简单评价(但承龙,2002)。黄伟指出,当前美国土地利用规划中公众参与、可持续发展、以人为本的特点值得借鉴(黄

伟,2002)。西方国家土地利用规划体系、规划管理特点整理见表 1-1。

表 1-1 西方国家土地利用规划系统与管理特点

国家	土地利用规划体系	规划管理特点
英国	法规导向型的土地利用规划体系	对规划实行统一领导,有意识地加以适当干预和总体协调的规划管理体制
德国	发展导向型的土地利用规划体系	
美国	宏观调控导向型的土地利用规划体系	国家对规划不进行集中统一管理,只制定政策,土地利用规划的绝大部分权力集中在地方政府手中,管理也由地方政府负责的管理体制
日本	综合管理导向型的土地利用规划体系	分工合理、职责分明、高度统一的规划管理体制,具有高度的指令性和强烈的干预性

资料来源:根据黄鹏、但承龙等人的研究整理

1.1.2 城市产业布局与土地利用研究

城市产业布局与土地集约利用

综观产业布局的理论研究和实践应用发现,产业布局着眼于生产要素在时空的配置过程,其实质是政府通过战略布局计划及相关的政策措施,引导和干预产业整体、局部和个体布局,实现国民经济增长、社会稳定、生态平衡目标(熊世伟,2000)。在不同的区域和发展阶段,产业布局呈现出不同的模式。一般认为产业布局的模式主要有四种:均质模式、极核模式(增长板模式)、点轴(线)模式和网络模式(田广增,2002)。杨万钟认为,产业布局“从均质布局——极核布局——点轴布局——网络布局,是产业布局演变的一般规律”。当然,一个区域的空间结构是点、线、面多种模式的综合(杨万钟,1994)。

李国平等系统地分析研究了北京市的产业结构与空间结构(李国平等,2004)。由于要素禀赋和比较优势的差异,导致在北京市城区以及近郊、远郊区之间已经形成了基于价值链的区域分工雏形(李国平等,2002A),李国平结合世界城市同经济增长、科技创新以及区域基础之间的关系和结构演化及其成长过程等的一般规律,在内外部环境综合分析基础上,提出北京建设世界城市的基本经济模式与空间结构模式,即改北