

文章编号: 1004-8227(2010)02-0120-07

转型期南京市制造业郊区化及区位选择

吕卫国^{1,2}

(1. 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 江苏 南京 210008; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039)

摘要: 城市郊区化是城市发展的重要阶段, 我国城市郊区化有着深层的制度和经济背景。以南京为例, 重点研究了制造业郊区化问题。首先分析了南京制造业企业空间聚散格局及郊区化程度, 而后建立一个在我国经济和制度转型背景下制造业郊区化的理论框架, 就政府行为和企业行为转型对制造业郊区化影响进行了分析, 并导出相关要素, 采用计量模型对要素检验进行, 对其作用方向和强度进行分析。研究发现, 南京制造业已进入明显的郊区化进程, 城市近郊区的一些重点街镇和中心区外缘的少部分街道是制造业郊区化集聚的主要方向。并认为 20 世纪 90 年代开始实施的“退二进三”城市产业结构调整、土地有偿使用、郊区对外交通条件的改善、开发区和工业园区的建设是制造业郊区化的重要影响因素。

关键词: 转型期; 制造业; 郊区化; 区位选择; 南京

文献标识码: A

城市发展向心力和离心力的互相消长导致城市发展呈现阶段性^[1], 郊区化就是城市在经历了中心区绝对集中、相对集中以后的一种离心分散阶段^[2]。转型期我国城市空间变动首先表现在产业空间的变动上, 其中工业的空间变动尤为明显^[3]。一些实证研究认为北京^[4-6]、上海^[7,8]、广州^[9-11]和大连^[12]在 20 世纪 90 年代已经进入了典型的郊区化过程。上述研究都把工业郊区化作为城市郊区化的重要方面。制造业郊区化是指制造业由城市中心区向郊区的扩散, 其表现为城市中心区和郊区在制造业就业和产业结构比重上的相对变化^[13]。

工业企业的外迁减轻了城区的污染, 获得更高的土地利用效率, 实现更有效的城市中心职能, 也为工业自身的发展获得了空间, 并加快企业的技术改造和产品结构调整^[2]。郭建华(1996 年)对广州^[14]、冯健(2002 年)对杭州^[15]、李清娟等(2002 年)对上海工业郊区化进行了研究^[16], 认为城市产业结构调整、土地有偿使用、城市生态建设、交通发展、工业园区发展等等是推动城市制造业郊区化的重要因素^[4,8-12,14]。现有关于工业郊区化的研究, 多数侧重于要素挖掘, 从制度和经济改革的角度分析的不多^[17]。这些因素产生的宏观背景及深层次的原因

是什么, 有什么相互关系? 作用机制和强度有什么不同? 本文以南京为例, 首先分析南京工业(本研究只包含制造业)企业空间布局、聚散格局及郊区化程度, 而后建立一个在我国经济和制度转型背景下制造业郊区化及其区位选择的理论框架, 最后采用计量模型对要素检验, 并对其作用方向和强度进行分析。此项研究有助于深入理解我国城市郊区化成因和特征。

1 南京制造业郊区化及其空间分布格局

1.1 南京城市中心区和郊区的划分

郊区化研究首先要有城市中心区和郊区的地域界定^[18]。南京现辖 11 区 2 县, 但没有现成的中心区概念, 本文参考周一星(2002 年)的划分方法, 南京城圈内的范围是现阶段南京人口、工业向外扩散迁移的源地^[19]。但城圈在数据统计上存在一定困难, 本文将大部分位于城圈内的玄武区、鼓楼区、白下区、秦淮区 4 区作为城市中心区, 面积约为 150 km², 将建邺区、下关区、雨花台区、江宁区、浦口区、栖霞区作为城市近郊区, 面积约为 3 100 km², 六合区、溧水和高淳县作为城市远郊区, 面积约为 3 350 km²。

收稿日期: 2009-01-12; 修回日期: 2009-03-21

基金项目: 国家自然科学基金项目(40771053); 中国科学院知识创新工程项目(kzcx2-yw-321 和 kzcy2-yw-339)

作者简介: 吕卫国(1976~), 男, 江苏省溧阳人, 博士研究生, 主要从事城市与区域发展、产业区位等方面的研究。E-mail: wglu@niglas.ac.cn

1.2 南京制造业郊区化及空间分布格局

由南京 2004 年经济普查企业数据库, 对 2004 年各圈层制造业企业数进行统计对比(表 1), 由鼓楼区、玄武区、秦淮区、白下区组成的城市中心区共有制造业企业 1 934 个, 占总数的 15.61%, 由建邺区、下关区等 6 区组成的城市近郊区共有企业 7 146 个, 占 57.65%, 远郊区共有 3 315 个, 占 26.76%, 这表明城市近郊区已经成为南京制造业集中区。从 1996~ 2003 年各年各圈层制造业新落户企业对比来看各圈层数量增长有明显差异, 城市中心区一直处于微增长过程(图 1a), 而城市远郊区从 1999 年起增长加速, 城市近郊区增长数量最为显著, 到 2003 年分别是远郊区的 1.8 倍和中心区的 3.3 倍。从制造业从业人员数和制造业资产合计各圈层所占比例的变化来看(图 1b), 城市中心区两者均逐年下降, 而城市近郊区两者的份额增长明显, 特别是在 1998 年后, 占到全市的 50% 以上。

表 1 2004 年南京制造业企业在各区县的分布

Tab. 1 Distribution of Manufacturing Industry Enterprises in Each of the 3 Circles of the City

| | 企业数(百分比) | 区县 | 企业数(百分比) |
|-----|--------------|------|--------------|
| 中心区 | 1 934(15.61) | 鼓楼区 | 343(2.77) |
| | | 玄武区 | 421(3.4) |
| | | 秦淮区 | 597(4.82) |
| | | 白下区 | 573(4.62) |
| 近郊区 | 7 146(57.65) | 下关区 | 395(3.19) |
| | | 建邺区 | 407(3.28) |
| | | 雨花台区 | 1 135(9.16) |
| | | 江宁区 | 2 458(19.83) |
| | | 栖霞区 | 1 407(11.35) |
| | | 浦口区 | 1 344(10.84) |
| 远郊区 | 3 315(26.74) | 溧水县 | 1 264(10.2) |
| | | 高淳县 | 684(5.52) |
| | | 六合区 | 1 367(11.03) |

注: 数据来源于南京 2004 年经济普查数据库整理

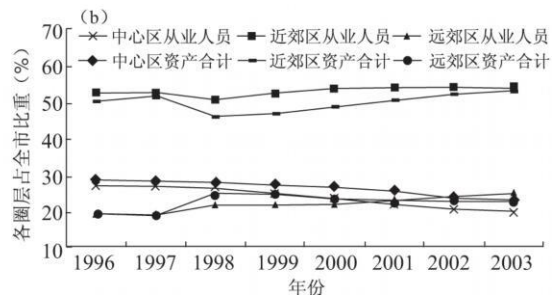
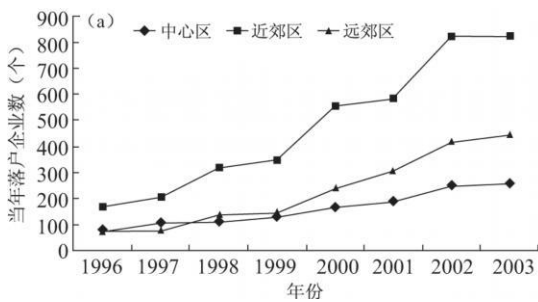


图 1 1996~ 2003 年南京各圈层制造业分布变动

Fig. 1 Spatial Distribution of the Manufacturing Industry During 1996 to 2003 in Nanjing

再以南京 2004 年行政区划的街道和建制镇为空间单元^①具体分析(图 2)。2004, 城市中心区是制造业分布的洼地, 绝大部份街道企业数量在 100 以下。近郊区的部分街镇, 如江宁区的百家湖、东山街道; 雨花台区的板桥街道; 栖霞区的燕子矶、栖霞、靖安街道; 浦口区的珠江镇, 以及处于中心区外缘的部分街道, 如秦淮区的红花街道、白下区的光华路街道, 是企业集中程度最高的单元。集中度较高的单元主要是高速公路重要节点、各区的政府驻地或者是中心城镇。这些街道和镇空间上连接成围绕中心区的环带、沿高速公路向南北延伸和沿长江向东西延伸的两条轴带, 总体上呈现“两轴一环”的格局。

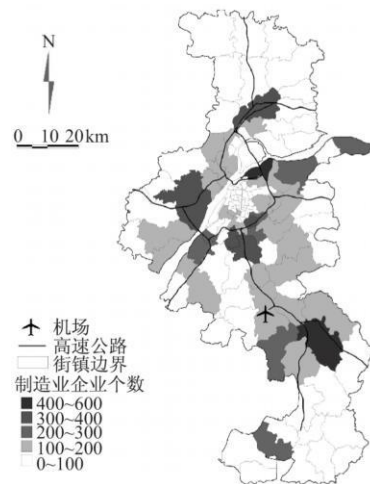


图 2 2004 年南京制造业企业分布情况

Fig. 2 Spatial Distribution of Manufacturing Industry Enterprises in Nanjing in 2004

① 研究单元采用 2004 年南京市行政区划中街道和建制镇, 共 125 个。

2 转型期制造业郊区化区位选择的理论分析

Wei (2000 年; 2001 年) 将中国改革开放以来的出现的一些列转型概括为 3 个方面: 分权化、市场化和全球化^[20, 21], 认为其深刻地改变了中国城市和区域经济格局^[22]。本文围绕上述 3 个方面的转型, 从地方政府和企业行为转型角度分析制造业郊区化区位选择的机制和影响要素(图 3)。

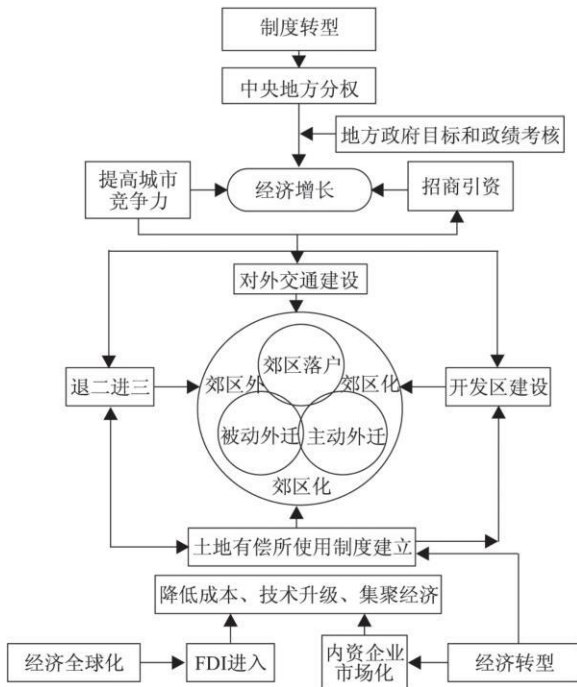


图 3 转型期制造业郊区化动力机制

Fig. 3 Driving Mechanism of Manufacturing Industry Suburbanization in Transition Period

2.1 政府行为转型

改革开放以来,我国实施了一系列政治制度变革。其中,中央与地方实施财政包干和中央向地方放权以及与之配套的以经济增长为核心的政绩考核制度催生了城市发展的宏观环境^[17],一方面,实行分税财政体制,由于分成比例在一段时期内固定不变,地方政府可支配财政预算规模直接与本地经济总量正相关,使政府具有追求辖区经济增长的内在冲动;另一方面,行政放权使得地方政府资源配置能力空前增大,获得了实现地方利益最大化的手段^[23]。

在这样的背景下,“经营城市”的思路在国内兴起。20 世纪 90 年代初期大连市首先提出“用经营

的眼光看待整个城市资源”,第一个把整个城市资源当作国有资产来经营。招商引资和提高城市在区域中的竞争力是城市地方政府“经营城市”的两个主要方面。开发区建设是直接为招商引资服务的,通过实施土地、税收等优惠政策,提供良好的基础设施和政府服务吸引企业投资,客观上为制造业企业外迁提供了方向。对外交通建设是为提高城市在区域中集聚能力服务的,客观上交通区位优良的郊区成为制造业企业重要的区位指向。城市产业“退二进三”是为优化城市产业结构,特别是增强城市中心区金融、信息、商务服务功能服务的,客观上成为城市中心区制造业外迁的直接原因。

“八五”期间南京市就提出了优化城市产业结构的计划,对城区产业实施“退二进三”。在此基础上,“十五”计划明确提出增强主城现代服务能力和市政公共管理能力。同时,20 世纪 90 年代中期开始南京对外交通建设进行了重点投入,南京对外快速交通基本完成。如,1994 年建成南京绕城公路,1996 年建成沪宁高速公路,1996 年底宁连宁通实现高速化改造,1997 年建成机场高速等等。在开发区建设方面,1990 年前后南京在浦口区、栖霞区、江宁区建设了一批开发区、工业园,这些开发区和工业园区具有良好的区位条件和相当规模的产业集聚,成为南京城市经济增长和城市空间发展的重要载体。

2.2 企业行为转型

与制度转型并行的是由计划经济向市场经济的经济转型。包括资源配置市场化转型和行为主体市场化机制转型两个方面。一是 20 世纪 90 年代土地有偿使用制度的建立,为城市政府调整产业结构、实施“退二进三”优化城市功能提供了市场机制,也使得企业根据区位偏好和竞争能力寻求理想的城市区位成为可能。二是以“放权让利”和建立现代企业制度为目标的国有企业改革。企业要能按照市场机制选择偏好的区位离不开其本身要具有独立的决策权和能力,企业决策自主权的回归,使得企业区位选择更加理性。同时,国家鼓励民营企业发展,民营企业高度自主性,使其在经营和区位决策上也具有显著的经济理性特征。经济全球化背景下,大量国外资本进入,外资企业的逐利性和行为理性使其在更加理性。可见,改革开放以来制造业企业整体的自主性和市场理性有了本质的增强,使得原来受城市政府作用的被动外迁逐步过渡到主动外迁成为可能,区位选择上偏好交通区位好、土地成本低、工业基础好的郊区区位,偏好各类开发区^[24]。

3 模型检验

3.1 要素选择

本文采用计量模型对土地有偿使用、对外交通建设、“退二进三”、开发区建设 4 个主要郊区化因素的作用方向和相对强度进行检验。因素以如下方法表征并进行赋值:

土地有偿使用(X_1): 根据《南京市 2004 年土地级别与基准地价》, 南京市 2004 年将主城区(包括了浦口区 and 原大厂区核心地段)土地分为 7 个级别。对于主城区, 将各级别土地叠合到研究单元图上, 各研究单元 X_1 取最高等级值, 一级土地地价最高, 赋值为 1, 二级次之, 赋值为 2, 依此类推。对于江宁区、六合区、溧水县等主城以外的研究单元, 按以下原则赋值: 区、县政府所在单元, 赋以与浦口区和原大厂区核心地段最高等级值, 其他地区分别赋值 8。

对外交通建设(X_2): 有高速公路的单元赋值 1, 否则为 0。

“退二进三”(X_3): 位于城市核心区街道建制赋值 1, 近郊区和远郊区的均为 0。

开发区建设(X_4): 有市级以上开发区的单元赋值 1, 否则为 0。

除了上述主要影响要素, 模型引入以下控制性要素:

对城市化经济的偏好决定了制造业企业在郊区化过程中并不是无限制地远离城市核心区, 而是尽量保持城市核心的联系, 引入距城市中心距离要素(X_5), 以研究单元中心与市中心新街口的距离表示。

根据扩散理论, 扩散并不是完全按照梯度平均推进的, 更多情况是跳跃式的, 制造业郊区化会首先选择基础设施相对较好的重点城镇, 模型引入区县政府所在地要素(X_6), 是区县政府所在地的街道镇赋值 1, 否则为 0。

计划经济时代, 南京工业布局就有沿长江两岸布局的特征, 南京于 2003 年又提出全面实施沿江开

发战略, 对沿江地区投入了大量基础设施建设, 沿江对制造业, 特别是用水量和运量大的制造业具有吸引作用。引入长江岸线要素(X_7), 有长江岸线单元赋值 1, 否则为 0。

环境保护对制造业企业区位选择具有重要的方向制约。一个地区内这类保护区域面积越大, 代表环境保护的压力越大, 对制造业的排斥力越强^[25]。采用各单元内重要生态功能保护区^①面积百分比给 X_8 赋值, 作为制造业扩散和聚集的制约方向要素。见表 2。

表 2 模型解释变量及定义

Tab. 2 Definitions of Independent Variables and Explanation

| 郊区化驱动因素 | 表征要素 | 要素编码 | 预期符号 | |
|----------|------------|---------------|-------|---|
| 土地有偿使用制度 | 土地价格等级 | X_1 | + | |
| “退二进三” | 是否位于城市核心区 | X_2 | - | |
| 对外交通建设 | 是否有高速公路经过 | X_3 | + | |
| 开发区建设 | 是否有市级以上开发区 | X_4 | + | |
| 城市化经济 | 距市中心距离 | X_5 | - | |
| 控制性因素 | 跳跃式扩散 | 是否为区县政府所在地 | X_6 | + |
| | 沿江开发 | 是否有长江岸线 | X_7 | + |
| | 环境保护 | 重要生态功能保护区面积比重 | X_8 | - |

3.2 计量模型

以 2004 年 125 个街道和建制镇为单元, 2004 年经济普查制造业企业库为数据源。以各单元内全部制造业企业和污染密集型制造业企业^②数为应变量 Y_i , 假设 Y_i 服从参数为 λ 的泊松(Poisson)分布, λ 取决于一系列的解释变量 X_i , 而 X_i 是一组区位特征要素。某一研究单元内观测到的企业数为 y_i 的概率为:

$$P(Y_i = y_i | X_i) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^{y_i}}{y_i!} \quad (1)$$

$$\lambda = e^{\beta X_i} \quad i = 1, 2, 3, 4, \dots \quad (2)$$

对(2)两边取自然对数得: $\ln \lambda = \beta X_i$

参数 β 的极大似然估计量(Maximum likelihood estimators, MLE)通过如下的对数似然函数得到:

① 重要生态功能保护区是经政府批准并受相应保护和开发限制地域, 包括南京市域内各级别自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、森林公园、地质公园及重要湿地保护区等。

② 污染密集型制造业采用夏友富^[26]对污染密集产业(Pollution Intensive Industries PII)及严重污染密集产业(Most Pollution Intensive Industries MPPII)的定义中属于制造业的产业, 包括纺织印染业; 制革与毛皮鞣制业; 纸浆及造纸业; 石油加工和炼焦业; 黑色金属冶炼; 有色金属冶炼; 农副食品加工业中的植物油加工业、制糖业; 食品制造业中的发酵制品业、罐头食品翻造业、调味品制造业; 饮料制造业中的酒精及酒制造业; 化学原料及化学制品制造业; 医药制造业; 化学纤维制造业、塑料制品制造业。2004 年经济普查制造业企业库共记录污染密集型制造业企业 3 182 个, 占总数的 25.7%。

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^N y_i \ln \lambda - \lambda - \ln(y_i!) \quad (3)$$

泊松回归模型一个重要的特征是因变量的条件均值与条件方差相等,且等于 λ 。即:

$$\begin{aligned} \text{var}(Y_i | X_i, \beta) &= E(y_i | X_i, \beta) = m(X_i, \beta) \\ &= \lambda = e^{\beta X_i} \end{aligned} \quad (4)$$

如果(4)不能满足,则模型被错误设定。为识别是否被错误设定,首先假设泊松分布条件满足,用(3)估计方程,并得到 Y_i 的估计值 \hat{y}_i ,由方程(5)作辅助回归,获得回归系数并检验其显著性:

$$(y_i - \hat{y}_i)^2 - y_i = \alpha \hat{y}_i^2 + \tau \quad (5)$$

其中 τ 为残差。

如果 α 显著大于零,则原模型不能满足(4),并且 α 测量了方差超出条件均值的程度,应用负二项模型(Negative Binomial)代替泊松模型得到 β 的准极大似然估计(Quasi-maximum likelihood estimators, QMLE);反之,使用(3)式获得 β 的极大似然估计量(MLE)。

3.3 模型结果与分析

模型有效样本 125 个。变量中土地价格等级(X_1)与是否为市核心区(X_2)之间相关性较高,为了消除严重多重共线性问题,将变量 X_1 和 X_2 分别引入模型进行估计。表 3 分别列出了全部制造业与污染密集型制造业的模型估计结果,经检验模型均不

表 3 制造业区位选择回归模型估计结果

Tab. 3 Regression Results of Manufacturing Industry Location in Nanjing

| 变量 | 全部制造业 | | 污染密集型制造业 | |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 1 | 模型 2 |
| 常数项 | 3.805 2 | 4.379 6 | 1.292 3 | 3.023 8 |
| X_1 | 0.062 3** | | 0.196 8** | |
| X_2 | | -0.357 8** | | -1.040 6** |
| X_3 | 0.401 4*** | 0.384 7*** | 0.397 0*** | 0.376 1*** |
| X_4 | 0.596 0*** | 0.557 1*** | 0.705 5*** | 0.598 0** |
| X_5 | -0.003 3** | -0.003 6** | -0.001 9 | -0.001 5 |
| X_6 | 0.606 7*** | 0.587 5*** | 0.523 4*** | 0.472 6*** |
| X_7 | 0.204 3* | 0.200 0* | 0.425 9*** | 0.399 3*** |
| X_8 | -0.072 2** | -0.071 1** | -0.118 1*** | -0.113 4*** |
| 样本数 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| QLR | 3 241.657 0 | 3 323.683 0 | 1 492.271 0 | 1 604.941 0 |
| 显著性 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 |
| R^2 | 0.379 115 | 0.388 708 | 0.457 452 | 0.491 991 |

注:括号中数值为 t 值;*** 显著程度为 1%,** 显著程度为 5%,* 显著程度为 1%。

能满足条件方差等与条件均值的假设,故采用负二项准极大似然估计。

X_1 显著为正,表明随着地价等级的提高,制造业企业分布数也随之增加。由于土地价格总体上由城市中心向近郊、远郊逐步降低,所以地价是制造业企业郊区化的重要影响因素。值得注意的是,污染密集型制造业系数较全部制造业明显提高,地价等级每提高一等,布局该空间单元的污染密集型制造业数量增加近 20%,而对于全部制造业只提高近 7%。这一特征可以与系数 X_2 联合考虑。两者的 X_2 系数均显著为正,即制造业总体分布趋于城市中心区以外,而污染密集型制造业系数绝对值显著高于全部制造业,这正说明污染密集型制造业在“退二进三”中处于首当其冲的地位,这也是污染密集型制造业 X_1 系数显著高于全部制造业的原因。变量 X_3 两者系数显著为正,由于高速公路均分布于城市郊区,验证了对外交通建设和外围交通条件改善是引起制造业郊区化的重要原因。 X_4 显著为正,验证了在城市郊区设立开发区对引导制造业外迁和集聚新生企业具有显著的作用,是制造业郊区化的重要原因。全部制造业 X_5 系数显著为负,验证了制造业对于城市化经济的偏好,而污染密集型制造业的系数虽然为负,但不显著,可能的原因是污染密集型制造业强烈的郊区化趋势掩盖了对城市化经济的表现。两者 X_6 系数均显著为正,验证了制造业企业郊区化的跳跃式扩散,制造业郊区化会选择基础设施相对较好的重点城镇。 X_7 显著为正,验证了长江岸线对制造业的吸引作用,这既与计划经济时期南京工业布局沿长江两岸布局的历史有关,也与近年沿江开发以来沿江基础设施条件的大幅改善有关。 X_8 系数显著且为负,验证了环境保护的压力对制造业总体区位选择具有显著方向作用。

4 结论和讨论

与发生在 20 世纪 50 年代美国由于过度聚集和聚集不经济造成城市郊区化不同,我国城市郊区化有着有着深层的制度和经济转型以及全球化影响的背景。基于此,本文建立了一个在我国经济和制度转型背景下制造业郊区化的理论框架,并对南京进行了实证研究,结论如下:

(1) 自 1998、1999 年开始,南京制造业进入明显的郊区化进程,城市近郊区的一些重点街镇和中心区外缘的少部分街道是制造业郊区化集聚的主要

方向, 总体上呈“两轴一环”的郊区化格局;

(2) 中央地方事、财分权以及与之配套的干部考核制度转型, 使得实现地方利益和经济增长最大化成为地方政府的追求主要目标, 为实现上述目标, 地方政府采取了一系列措施, 如对外交通建设、“退二进三”、开发区建设等, 客观上成为城市制造业郊区化的主要动力;

(3) 国有企业改革、鼓励民营资本以及经济全球化背景下外资企业进入, 使得企业整体自主性和行为经济理性普遍提高, 实现了制造业郊区化由被动向主动的转化。

政府主导是我国城市制造业郊区化的重要特征, 与市场机制相结合也是保证城市制造业郊区化健康发展的保证。这要求优化制造业空间与主城的空间关系, 合理选择制造业布局方向, 控制郊区工业用地的过度分散, 以防制造业对主城形成新的包围; 要求合理配套制造业集聚区的居住、商业, 避免形成工作在城外居住生活在城内的现象, 而制约制造业集聚区的发展, 同时减少通勤压力; 要求城市中心区的制造业搬迁与都市型工业发展并重, 都市型工业的发展可以避免中心城区工业空洞造成的就业压力。

参考文献:

- [1] HALL P. The word cities, 3rd edition[M]. London: Weidenfeld and Nicolson, 1966.
- [2] 周一星, 孟延春. 中国大城市的郊区化趋势[J]. 城市规划汇刊, 1998(3): 22~ 27.
- [3] 郑国, 邱士可. 转型期开发区发展与城市空间重构——以北京市为例[J]. 地域研究与开发, 2005, 24(6): 39~ 42.
- [4] 周一星. 对北京城市规划指导思想的几点思考[J]. 北京规划建设, 1992(4): 12~ 16.
- [5] 胡兆量, 福琴. 北京人口的圈层变化[J]. 城市问题, 1994(4): 42~ 44.
- [6] 周一星. 北京的郊区化及其引发的思考[J]. 地理科学, 1996, 16(3): 198~ 208.
- [7] 戴淑庚. 论上海市的城市空间置换[J]. 城市问题, 1994(6): 39~ 42.
- [8] NING Y M, YAN Z M. The changing industrial and spatial structure in Shanghai[J]. Urban Geography, 1995, 16(7): 577~ 594.
- [9] 周春山. 广州市人口变动地域类型特性研究[J]. 经济地理, 1996, 16(2): 25~ 30.
- [10] 陈文娟, 蔡人群. 广州城市郊区化的进程及动力机制[J]. 热带地理, 1996, 16(2): 122~ 128.
- [11] 周一星, 孟延春. 沈阳的郊区化——兼论中西方郊区化的比较[J]. 地理学报, 1997, 52(4): 289~ 299.
- [12] 曹广忠, 柴彦威. 大连市内部地域结构转型与郊区化[J]. 地理科学, 1998, 18(3): 234~ 241.
- [13] 柴彦威. 郊区化及其研究[J]. 经济地理, 1995, 15(2): 48~ 53.
- [14] 郭建华. 对广州市工业郊区化的探讨[J]. 热带地理, 1996, 16(4): 345~ 349.
- [15] 冯健. 杭州城市工业的空间扩散与郊区化研究[J]. 城市规划汇刊, 2002(2): 42~ 47.
- [16] 李清娟, 蒋玮. 上海工业布局变迁与现状研究[J]. 2002(2): 12~ 17.
- [17] 康艳红. 政府企业化背景下的中国城市郊区化发展研究[J]. 人文地理, 2006(5): 10~ 13.
- [18] 周一星. 就城市郊区化的几个问题与张骁鸣讨论[J]. 现代城市研究, 2004(6): 8~ 12.
- [19] 周一星. 应用“主城”概念要注意的问题[J]. 城市规划, 2002, 26(8): 46~ 50.
- [20] WEI Y H D. Regional development in China: States, globalization, and inequality[M]. London: Routledge, 2000.
- [21] WEI Y H D. Decentralization, marketization, and globalization: the triple processes underlying regional development in China[J]. Asian Geographer, 2001, 20(1-2): 7~ 23.
- [22] HE C, WEI Y, XIE X. Globalization, institutional change and industrial location: Economic transition and industrial concentration in China[J]. Regional Studies, 2008, 42(7): 923~ 945.
- [23] 施源, 陈贞. 关于行政区经济格局下地方政府规划行为的思考[J]. 城市规划学刊, 2005(2): 45~ 49.
- [24] 贺灿飞, 梁进社, 张华. 北京市外资制造企业的区位分析[J]. 地理学报, 2005, 60(1): 122~ 130.
- [25] 陈诚, 陈雯. 盐城市沿海的适宜开发空间选择研究[J]. 长江流域资源与环境, 2008, 17(5): 667~ 672.
- [26] 夏友富. 外商投资中国污染密集产业现状、后果及其对策研究[J]. 管理世界, 1999(3): 109~ 123.

LOCATION CHOICE OF MANUFACTURING INDUSTRY AND SUBURBANIZATION IN THE TRANSITION PERIOD

—A STUDY OF NANJING CITY

LÜ Wei-guo^{1,2}

(1. Nanjing Institute of Geography & Limnology, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China;

2. Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China)

Abstract: The suburbanization is the necessary stage of city development, and the institutions transition and economics transition is the deep-seated background of suburbanization in China. The triple process of decentralization, marketization, and globalization has fundamentally restructured the orthodox Chinese socialist state, and introduced intense competitive environment. China's local government becomes one of the most competitive governments in the world. In this condition, urban space has now become a strategic resource, a city-managing tool and a means of expressing local government achievements. The paper took Nanjing as a demonstration and focused on the suburbanization of the manufacturing industry. Firstly, the spatial pattern of the manufacturing industry aggregation and proliferation and the suburbanization extent in Nanjing were analyzed. Then a theoretical framework of the manufacturing industry suburbanization was established. Finally, a sort of factors was identified using the Poisson model. The study found that the suburbanization had taken place from the end of 1990, and some peri-urban areas were the main areas where the enterprises re-agglomerate. The results also validate the hypothesis that government planning and management aiming at optimizing urban spatial structure, marketization of land, improvement of the means of transportation in the suburban and the establishment of the development zone are the important driving forces.

Key words: transition period; suburbanization; manufacturing industry; location choice; Nanjing City