

摘要

研究生：章建豪 导师：王兴平 教授 学校：东南大学

我国的开发区在经历了上世纪 90 年代初期的“过热”阶段以及其后国家的清理整顿，近几年来正不断壮大，与母城之间的关系已经不再是当初那般孤立与封闭，对于母城的依赖也逐渐减弱。相反，随着近几年国内经济的健康、快速增长，科学技术的高速发展，开发区在某些方面开始反哺母城，与母城之间的互动正逐渐增强。开发区的发展不断推动母城经济的发展，同时母城功能的不断完善发展，对周边地区的辐射也不断增强。随着城市新区的建设与壮大，使得开发区功能向多样化发展，而母城在“退二进三”促进自身与开发区之间产业功能互动的同时，也造成了职住分离现象的日趋严重。开发区与母城生活功能的互动亦愈加明显。

因此，本研究以南京主城区及不同类型开发区为例，在前人的理论研究及实践基础上，以企业作为视角和切入点，以企业本身及企业职工作为载体，通过资料收集、实地调研、访谈以及问卷调查等形式，对不同类型的开发区和城市之间的功能互动进行实证研究和探索，分析不同类型开发区与城市之间的生产、生活功能的互动，最后提出不同类型开发区与城市功能互动的模式。全文将理论与实践的统一作为贯穿始终的基本立意，通过应用系统论、产业集群理论、公司地理论、城市扩展理论等有关理论，对开发区企业与母城之间、开发区职工与母城之间的生产、研发、居住、工作、交通等各项功能的互动进行详尽的实证分析与论述，揭示当前不同类型开发区与母城不同功能之间互动的强度，从而反映不同类型开发区与母城功能联系的紧密性，具有重要的理论及实践意义。论文共分为六章：

第一章，绪论。阐述了论文的研究背景、研究的理论与实践价值、研究概念及对象、研究的主要内容、方法与框架结构。

第二章，开发区与城市功能互动的相关评述。分别对国内外开发区与城市互动的相关研究进行一定的评述，以国内部分为主，对于开发区与城市的互动、开发区与城市的发展关系以及开发区功能等三个方面进行相关研究的评述。同时每个方面又分为几个类别分别进行评述。最后对目前相关研究的特征和不足进行一定的总结。

第三章，开发区与城市功能互动的机制与规律研究。归纳开发区与母城之间功能互动的演进规律，对不同类型开发区与城市之间产业、生活功能的互动机制进行剖析与研究，分析其与城市功能互动的作用机制，为下文的实证研究提供了非常重要的理论依据。

第四章，不同类型开发区与城市的产业功能互动。简要介绍了南京城市及开发区的发展概况，通过对不同类型开发区的主导产业进行简要分析，选取部分典型企业，以典型企业作为载体与视角，采用理论分析、实地调研及访谈的方法，深入剖析江宁开发区和南京高新区与母城之间产业功能的互动。对于产业功能的互动，主要通过生产功能、研发功能两个方面进行具体剖析。

第五章，不同类型开发区与城市的生活功能互动。站在一个客观的角度，对于不同类型开发区与城市之间生活功能的互动，通过开发区和母城典型职工住区内企业职工及住户发放问卷，以问卷统计结果来反应开发区与母城之间的居住、就业功能的互动及相关问题；同时通过对开发区与母城之间的交通联系进行的实地调研以及相关问卷的发放，经过分析比较，揭示开发区与母城之间当下的交通联系及互动。

第六章，结论与需要进一步研究的问题。简要回顾全文，提出本文的主要结论——基于不同类型的开发区与母城功能互动的模式，并指出文章的主要创新点、存在的不足以及有待进一步继续探讨的问题。

全文约 70,000 余字，插图 75 幅，表格 39 幅。

关键词：开发区 城市 功能互动 互动模式 南京

ABSTRACT

PH.M Candidate: ZHANG Jian-hao Supervisor: Prof.WANG Xing-ping
Southeast University

China's development zones are experiencing the early 90s on the "overheating" stage and the subsequent revamp, in recent years there are growing fast. And the relationship between the mother city is no longer the first place as isolated and closed. Their dependence on the mother city is gradually weakened. Against, Development Zone, in some respects began to return feeding the mother city, and the interaction between them are gradually enhanced.

Therefore, this thesis take the mother city of Nanjing and the different types of development zones as an example, in the previous theoretical research and practice on basic, take enterprise as a perspective and point of entry, take enterprise itself and enterprises as a carrier, through data collection, field research, interviews, as well as the form of a questionnaire survey, for different types of development zones and cities in the function of the interaction between empirical research and explore, analysis of different types of development zones and cities in between the production and living functional interaction. Finally, this thesis propose different types of development zones and urban features interactive mode. The full thesis will be the unity of theory and practice as the basic conception throughout, through the application of systems theory, industrial cluster theory, the company in theory, theory of urban expansion and other related theories, of the development zone between the city and home production, research and development, housing, job, transportation and other interactive features detailed empirical analysis and discusses, reveals the current different types of development zones with different functions of the mother city of the strength of interaction. It has a very important theoretical and practical significance. There are seven chapters in the thesis, as follows:

Chapter 1 is introduction. This chapter highlights the background and significance of research, main contents, basic thoughts, research framework.

Chapter 2 is a study on the Development Zone with interactive urban functions related comments. Separately at home and abroad and Urban Development related to interactive research must comment to the domestic part of the main.

Chapter 3 is a study on the development and urban features interactive mechanism. Summarized in Development Zone, with the mother function of the interaction between the evolution of law.

Chapter 4 is a study on the different types of industries and urban development zone features interactive. Briefly introduced the development zone in Nanjing city, typical enterprise as a vector with the perspective, the use of theoretical analysis, field research and interview methods, depth analysis of Jiangning Development Zone and Nanjing High-tech Zone and the mother city of the interaction between the industry functions.

Chapter 5 is a study on the different types of development zones and the city functions an interactive living. From a more objective point of view, for different types of development zones and cities in the interaction between the functional life to the questionnaire results to reaction zone and between the mother city for residence, employment functional interaction and related issues. Simultaneously through the zone with the mother city transport links between the field research and related dissemination of the questionnaire reveals the mother of City Development Zone, with transport links between the immediate and interactive.

Chapter 6 is the conclusion and discussion. The major findings of this research are summarized and discussed. In addition, the chapter also highlights some directions for future study.

There are about 70,000 words with 75 illustrations and 39 programmers in the thesis.

Key words: Development zone; Mother city; Function Interact; Interact Model; Nanjing

图表目录

图帧目录:

图 1-1	长三角地区省级以上开发区分布图.....	(05)
图 1-2	南京市省级以上开发区分布图.....	(05)
图 1-3	论文研究框架.....	(07)
图 3-1	基于开发区与母城互动的城市系统构成.....	(14)
图 3-2	母城与开发区之间基于企业的互动联系.....	(15)
图 3-3	我国城市生活区、工业区之间演变过程示意图.....	(16)
图 3-4	南京主城区内外工业用地面积数量变化图.....	(17)
图 3-5	母城与开发区产业功能互动路径.....	(19)
图 3-6	母城与开发区生活功能互动路径.....	(20)
图 4-1	南京不同时期建设用地规模演变.....	(21)
图 4-2	江宁开发区三园区分布图.....	(22)
图 4-3	江宁区三产结构变化.....	(22)
图 4-4	2007 年南京各区、县生产总值.....	(25)
图 4-5	南京各阶段主城工业用地的发展演化.....	(26)
图 4-6	金城高桥门厂区位.....	(26)
图 4-7	金城“南京中心”区位.....	(26)
图 4-8	金城集团原址.....	(26)
图 4-9	金城“南京中心”大楼外景.....	(27)
图 4-10	金城集团总部办公楼.....	(27)
图 4-11	金城地块典型年份用地性质.....	(27)
图 4-12	金城集团厂区的空间迁移.....	(28)
图 4-13	晨光集团在江宁的厂区位.....	(28)
图 4-14	晨光集团老厂区空间布局.....	(28)
图 4-15	晨光集团生产部门空间迁移.....	(28)
图 4-16	晨光集团改造后环境的改善.....	(29)
图 4-17	金城集团摩托车各生产部门之间路线关系图.....	(30)
图 4-18	瑞金路金润发超市.....	(30)
图 4-19	珠江路珠江大厦连邦公司.....	(30)
图 4-20	晨光 1865 园区内的设计公司.....	(32)
图 4-21	北方信息集团原址.....	(32)
图 4-22	熊猫集团研发与生产部门的互动.....	(32)
图 4-23	南汽集团研发与生产部门的互动.....	(32)
图 4-24	开发区与母城之间企业与高校之间的互动.....	(33)
图 4-25	南航与部分企业之间的互动合作.....	(34)
图 4-26	东大无线谷结构规划与设置.....	(34)
图 4-27	珠江路各楼宇产业统计.....	(35)
图 4-28	2007 年南京各区、县生产总值.....	(38)
图 4-29	2006 年南京各区百强工业企业数量对比.....	(39)
图 4-30	熊猫集团企业空间搬迁.....	(40)
图 4-31	南汽集团企业空间搬迁.....	(40)
图 4-32	南汽地块典型年份用地性质图.....	(40)

图 4-33	南汽中央门工业厂房改造的大型超市.....	(41)
图 4-34	南汽集团高新区厂区.....	(41)
图 4-35	聚隆公司区位图	(41)
图 4-36	聚隆工程塑料有限公司.....	(41)
图 4-37	聚隆公司与其他企业合作关系.....	(42)
图 4-38	同创生产与销售、市场的互动	(43)
图 4-39	南京市区宏图销售服务网点布局.....	(43)
图 4-40	中电熊猫集团在主城区内的企业布点.....	(44)
图 4-41	熊猫集团中山东路总部所在地.....	(44)
图 4-42	高新区小白鼠基因库.....	(45)
图 4-43	同创集团与高校合作成立的产学研基地.....	(45)
图 4-44	连邦公司与开发区之间合作的企业数量.....	(46)
图 4-45	南京高新区毕业企业空间扩散	(47)
图 4-46	南京高新区毕业企业在主城空间布局规律.....	(47)
图 5-1	各典型住区在南京都市发展区内的布点.....	(49)
图 5-2	江宁开发区居住楼盘布点情况	(50)
图 5-3	江宁典型住区及企业布点.....	(50)
图 5-4	武夷花园入口	(50)
图 5-5	江南青年城入口.....	(50)
图 5-6	江宁居民问卷工作地统计	(51)
图 5-7	江宁居民问卷居住地统计.....	(51)
图 5-8	江宁职工问卷职工学历水平统计.....	(51)
图 5-9	江宁职工问卷户口所在地统计.....	(51)
图 5-10	江宁开发区交通基本情况.....	(54)
图 5-11	江宁区与主城之间的公交线路分布.....	(55)
图 5-12	主城区与江宁之间的公交线路分布.....	(55)
图 5-13	高新区典型住区及企业布点.....	(55)
图 5-14	高新花苑.....	(55)
图 5-15	明发滨江新城.....	(55)
图 5-16	南京高新区交通基本情况.....	(56)
图 5-17	南京高新区与主城之间的主要公交线路.....	(59)
图 5-18	主城区典型住区布点.....	(60)
图 6-1	经济技术开发区与母城功能互动模式图.....	(64)
图 6-2	高新技术开发区与母城功能互动模式图.....	(64)

表格目录:

表 1-1	长三角各城市省级以上开发区概况表.....	(05)
表 1-2	南京地区省级以上开发区概况表.....	(06)
表 2-1	1997—2007 年 CNKI 期刊全文数据库统计.....	(09)
表 2-2	1999—2007 年中国优秀博士学位论文全文数据库统计.....	(09)
表 4-1	江宁开发区主导产业典型企业一览.....	(23)
表 4-2	江宁区部分经济指标在南京总量中的比例.....	(25)
表 4-3	2006 年江宁开发区典型企业占其所在产业工业总产值比例.....	(25)

目 录

表 4-4	2006 年江宁开发区典型企业占其所在产业销售值比例.....	(25)
表 4-5	2007 年江宁开发区各产业中工业利税百强企业数量一览.....	(25)
表 4-6	江宁区科技实力变化.....	(31)
表 4-7	江宁高校基本情况一览.....	(33)
表 4-8	江宁开发区科技创业服务中心在孵企业一览.....	(35)
表 4-9	江宁开发区科技创业服务中心毕业企业状态一览.....	(36)
表 4-10	南京高新区主导产业及典型企业一览.....	(37)
表 4-11	2006 年浦口区全部工业企业主要经济指标情况.....	(38)
表 4-12	南京高新区部分经济指标在南京总量中的比例.....	(39)
表 4-13	浦口区各部门年产值 7000 万元以上工业企业数量统计.....	(39)
表 4-14	聚隆工程塑料有限公司企业构成.....	(42)
表 4-15	2000 年南京高新区创业中心基本情况一览.....	(46)
表 5-1	调查企业样本基本情况.....	(48)
表 5-2	调查住区样本基本情况一.....	(48)
表 5-3	调查住区样本基本情况二.....	(49)
表 5-4	开发区内职工/居民工作和居住地点统计.....	(51)
表 5-5	开发区内职工/居民上班便捷度统计.....	(52)
表 5-6	开发区内职工/居民通勤时间统计.....	(52)
表 5-7	开发区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析.....	(52)
表 5-8	开发区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析.....	(53)
表 5-9	江宁部分高档楼盘闲置率一览.....	(53)
表 5-10	通过江宁开发区的主要市区公交线路.....	(54)
表 5-11	高新区内职工/居民工作和居住地点统计.....	(56)
表 5-12	高新区内职工/居民上班便捷度统计.....	(56)
表 5-13	高新区内职工/居民通勤时间统计.....	(56)
表 5-14	高新区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析.....	(57)
表 5-15	开发区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析.....	(57)
表 5-16	通过南京高新区(包括新区及周边)的主要公交线路.....	(59)
表 5-17	主城区内职工/居民工作和居住地点统计.....	(60)
表 5-18	主城区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析.....	(61)
表 5-19	主城区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析.....	(61)
表 5-20	影响居民购房选择的主要因素的影响力情况.....	(62)

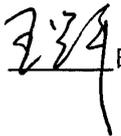
东南大学学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得东南大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

研究生签名：  日期： 09.04.04

东南大学学位论文使用授权声明

东南大学、中国科学技术信息研究所、国家图书馆有权保留本人所送交学位论文的复印件和电子文档，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。除在保密期内的保密论文外，允许论文被查阅和借阅，可以公布（包括以电子信息形式刊登）论文的全部内容或中、英文摘要等部分内容。论文的公布（包括以电子信息形式刊登）授权东南大学研究生院办理。

研究生签名：  导师签名：  日期： 09.04.04

第一章 绪论

在知识经济时代,开发区的建立和发展已成为推动城市社会与经济发展的主要动力。代表时代最先进经济和科技集合体的开发区不断涌现,其迅猛的发展势头席卷全世界。这其中,中国扮演着非常重要的角色。改革开放30年以来,中国的经济发生了翻天覆地的变化。根据世界银行最新的测算,中国已成为世界第四大经济体,并即将赶超德国。北京奥运会的顺利召开,上海世博会的紧张筹办,中国的城市在国际社会的综合竞争力不断攀升。与此同时,开发区作为中国城市竞争力提升的重要引擎,城市经济增长的助推器,正越来越受到各方的关注。随着开发区发展的日趋成熟,它对促进城市经济的快速发展,带动所在城市势能的提高,增强城市的辐射力都起着积极的推动作用。而此过程,也是开发区与城市^①之间功能互动不断增强的过程。

1.1 选题的背景与意义

1.1.1 选题的背景

我国的开发区在经历了上世纪90年代初期的“过热”阶段以及其后国家的清理整顿,近几年来正不断成长壮大,与母城之间的关系已经不再是当初那般孤立与封闭。相反,随着近几年国内经济的健康、快速增长,开发区在某些方面开始反哺母城,区域关系不断强化。开发区与城市各组成部分的互动不断加深,主要表现在以下几个方面:

1) 开发区的发展不断推动母城经济的增长

开发区集聚了城市大部分的工业企业,其中不乏一些科技含量高、生产能力强、销售利税高的大型企业,它们对于其所在产业的推动,对于城市工业产值的提高、外资的增长及经济的推动,对于城市产业集群的形成都具有积极的作用。而开发区内数量众多的中小企业,对于城市就业的提供、居民收入的增加以及生活水平的提高也同样具有非常重要的意义。因此,城市开发区以其优越的投资政策、良好的法律环境、高度开放的管理体制、先进的基础设施、资金密集型和高新技术产业为主导、外资集中等鲜明优势,在其所在的城市和地区社会经济各个层面的影响作用十分突出,加速了城市经济的增长以及空间的扩张。

2) 开发区的发展促进区域之间的经济合作与互动

开发区在自身不断发展的过程中,也需要寻求合作与互动,形成一种合力,这种合作与互动可以是多方面的,包括产业基础设施合作,环境保护合作等。开发区与其母城经济的互动与合作主要表现为两者促进产业结构、经济结构的调整和重组,使得以人力资源、自然资源等进行优化的组合及配置,形成开发区与城市更为细致、更为广泛的重新合作与分工。

3) 开发区功能多样化发展,与城市生活功能的互动逐步加深

在开发区成立之初,其主要是以工业企业为主的工业区,产业结构单一,相对城市其各项功能更是严重缺失。而如今,随着城市规模的不断扩大,基于开发区的新城模式的开发与建设正在如火如荼地展开。十年前的南京江宁区,除了农田便是零星的农村居民点;十年后,江宁区在开发区的发展带动下,已经以一个经济实力强、生活品质高、教育科研盛的现代化新城,屹立在南京主城区的南部。江宁区的功能也从单一的农业产业功能发展成为集工业、商业、居住、教育、科研为一体的综合性城区,而这整个过程用了不到十年。像这样的例子,在国内比比皆是,基于开发区的新城建设,正不断向综合化、多样化方向发展,与母城生活功能的互动逐步加深。

4) 开发区基础设施建设不断完善,与母城交通联系愈加紧密

美国城市史学家约翰·B.雷(Jone B. Rae)在1971年说,“当代郊区是汽车的产物,如果没有汽车,郊区就不可能存在^②”。他的话深刻揭示了汽车与郊区化住房消费的关系。随着近几年的发展,许多开发区

^① 本文中的“城市”只要是指与开发区所对应的主城区,即“母城”。

^② Kenneth T. Jackson, *Crabgrass Frontier: The Suburbanization of the United States*. New York: Oxford University Press, 1985.

自身的交通体系已经逐渐成熟，其与主城之间的交通联系也得到不断加强。有些城市在新区与主城区之间建设了新型的轨道交通，大大降低了两者之间的时间成本。而交通联系的不断强化在一定程度上可以缓解职住分离现象所带来的负面效应。

众所周知，企业是连接人口个体与社会的枢纽，同时亦是连接人口个体与城市、开发区与母城之间的关键纽带。因此，在开发区与城市的互动过程中，企业是最为重要的媒介和载体，发挥着主导作用。企业对开发区与城市互动的主导作用主要表现在以下几个方面：

1) 工业企业的搬迁促进区域之间的产业功能互动

随着主城区人口规模的不断增加，土地价值的逐步提高，对主城区居住及就业的需求日渐增强。同时开发区拥有着优惠的政策及低廉的土地价格。基于城市与企业自身发展的需求，主城区内大量的工业企业开始搬迁至周边的开发区内，母城开始了工业用地的“退二进三”阶段。近几年来，国内大城市主城区的工业用地占城市建设用地的比例迅速下降，工业企业数量正在减少，其周边的开发区便成为承接主城产业发展的重要场地。这一过程促进了开发区与母城之间产业功能的互动，而这一互动在企业搬迁以后并没有减弱。由于搬迁企业大多仍将其企业总部或研发部门留在主城区，仅将生产部门搬迁至开发区内，造成了主城与开发区之间产业功能互动长期、频繁存在的一个主要原因。

2) 企业与高校等科研机构的合作促进区域之间的研发功能互动

竞争激烈的今日，企业更加注重自身的综合竞争力，因此其与高校及科研机构的合作便更加频繁与紧密。企业以高校的一个系、一个学科或一个科研院所作为技术支撑，在科技成果转化、科研设备共享、人才流动方面形成协作关系，并建立以技术资本为纽带的股权关系，使企业具有较强的研究开发能力，使许多拥有自主知识产权的科技成果具有国际竞争力。在此过程中，企业也为高校等科研机构提供了实习基地。因此，企业与高校等科研机构的合作正不断加强开发区与城市之间的研发功能互动。

3) 企业就业岗位的外迁促进区域之间的生活功能互动

随着开发区建设的不断推进，工业企业逐渐退出主城迁至开发区，大量的就业岗位同时转移至郊区的开发区内，这些就业岗位大多是原先的国有企业或集体企业，职工大多以本地户籍为主，居住地基本都在老城区。由此促进了开发区与城市之间生活功能的互动不断增强。而开发区完善的基础设施以及优惠的政策，也吸引着大量企业入驻。

当然，开发区与城市互动的不断增强在推动城市经济有序增长、区域经济合作不断加深，促进开发区功能多样化的同时，也带来了一些问题。其中最主要的是职住分离现象的日趋严重以及由此所带来的区域之间交通压力的增加。一方面主城区地价不断上涨以及企业的“寻租”行为导致大量就业岗位外迁；与此同时近年来住宅的郊区化以及主城区房价的不断攀升，导致主城区部分职工居住地的外迁，造成了主城区“就业空心化”，加剧了职住分离现象，进一步导致了开发区与母城之间交通压力的逐日增加。

因此，如何客观分析和评价开发区与城市之间的功能互动，理清开发区与城市之间的种种互动联系，归纳当前开发区与城市功能互动的模式，对于解决区域互动所带来的各种问题以及今后区域的一体化发展都具有非常重要的理论和实践意义。

本研究建立在国家自然科学基金项目：开发区与城市的空间整合及规划调控研究（编号 50508009）部分研究成果以及大量开发区与城市实证调研报告的基础之上。同时，笔者自身熟练掌握的多种规划分析工具以及随同导师进行的大量开发区规划项目和课题研究也是本研究得以开展的重要前提条件。

1.1.2 选题的目的及意义

本文将以南京主城区及不同类型开发区为例，在前人的理论研究及实践基础上，以企业作为视角和切入点，以企业本身及企业职工作为载体，通过资料收集、实地调研、访谈以及问卷调查等形式，对不同类型的开发区和城市之间的功能互动进行实证研究和探索，分析不同类型开发区与城市之间的生产、生活功能的互动，同时提出不同类型开发区与城市功能互动的模式。全文将理论与实践的统一作为贯穿始终的基本立意，通过应用系统论、产业集群理论、公司地理论、城市扩展理论等有关理论，对开发区企业与母城之间、开发区职工与母城之间的生产、研发、居住、工作、交通等各项功能的互动进行详尽的实证分析与论述，揭示当前不同类型开发区与母城不同功能之间互动的强度，从而反映不同类型开发区与母城功能联系的紧密性。

城市是一个复杂的巨系统。开发区及其母城作为城市的组成部分，两者之间的互动可以通过不同的视

角来体现。这些不同的视角中,有作为行为个体的居民、职工,也有作为经济个体的企业甚至园区。企业是开发区的主体,开发区大量的经济、社会活动都是通过企业来运行与实现;同时,企业已不仅仅是一个经济个体,它还包含了在企业内就业的管理人员、普通职工群体和个体。因此,以企业作为视角及切入点,即能作为园区的主体,以园区视角反应城市与开发区之间的互动,也包含了行为个体——职工,从另一方面来体现开发区与母城的功能互动。从开发区的主体——企业作为视角进行切入,以企业本身及其职工作为载体,来反应开发区与母城的功能互动,具有较强的直观性及代表性,也使课题资料的可获得及进一步的实证研究成为可能。因此,企业是本文研究的主要载体,通过企业这一视角来反映开发区与母城之间的功能互动,具有重要的意义。

1) 通过企业视角,分析当前不同类型开发区与母城之间的功能互动,可以揭示当前开发区与母城之间联系的紧密度,总结不同类型开发区与母城之间互动的不同模式,为开发区与母城之间的功能整合提供一定的理论及现实依据。

2) 不同类型的开发区,其自身发展的规律自然各不相同,其主导功能、产业门类也各有偏差,以企业作为载体,反映开发区与母城不同功能之间互动程度的强弱,对于开发区实现功能多样化以及未来开发区与母城的健康发展具有十分重要的价值。

3) 由于主城“退二进三”及开发区的不断壮大,企业大量从主城区搬迁至开发区,导致大量就业人口外迁至开发区内,而这些职工中有大量人口是居住在主城区内,由此所带来的是职住分离现象的普遍化以及开发区与主城之间交通的拥堵。通过分析当前开发区与主城生活功能的互动,揭示当前开发区与母城之间职住分离现象的程度及本质,对于解决职住分离现象所带来的消极影响具有重要的现实意义。

4) 作为一个城市的特殊空间,开发区的功能定位应与城市的功能定位相似。对开发区与城市功能互动进行分析研究,对于促进开发区与其所依托城市的性质和发展方向的一致性以及城市和开发区未来功能定位意义深远,也为开发区与城市的功能整合提供了实证依据。同时,开发区是城市的延伸和提高,处理好开发区与城市在功能上的协调发展,关系到开发区建设与城市发展的成败。

5) 本文以南京作为主要研究范围,选取南京开发区内的典型企业,对当前南京不同类型的开发区与南京母城之间的功能互动进行深入分析,最后揭示不同类型开发区与母城互动的模式。在当前我国处于城市化加速发展的历史时期,以长三角典型城市南京作为研究对象,从企业视角切入,探究开发区和城市之间的功能互动及其特征和演化规律,进而深入揭示不同类型的开发区与母城之间功能互动的不同模式,为南京及长三角其他城市和开发区的健康发展提供有益借鉴,不仅具有非常重要的理论研究价值,而且具有十分重要的现实意义。

因此,本课题研究具有一定的理论和现实价值。特别是以企业本身及企业职工作为载体,通过对不同类型开发区与母城之间的生产、研发、居住、工作、交通等各项功能的互动进行深入的研究,弄清其中的内在关系,将有助于我们更好的认识作为当代中国城市发展的重要模式的“开发区”与城市的“母子情义”。

1.2 基本概念及研究对象界定

开发区是我国在改革开放以后吸引外资、引进技术和管理经验以及增加出口的背景下产生的。作为一个多层次、多内容的复合概念,开发区目前尚无严格学术意义上的统一定义,国内外学者对其有不同的定义和称谓^①。在国外,有 Research Park, Technology Innovation Center, Science Park, Metropolitan Center for High Technology, Research & Technology Park, Technonology Park 等叫法。而我国自 1984 年底起,相继出现了经济技术开发区、高新技术产业开发区(简称“高新区”)、保税区、旅游度假区等不同性质的开发区,在等级层次上,则形成了国家级、省级、市级等不同级别。

针对我国开发区产生的时代背景、设立目的和基本特征,对开发区的定义做出以下界定:开发区是以所在城市为依托,以产业集聚、吸引外来投资和科技创新为目的,实行特殊的经济政策和管理体制的特定区域,其主体是经济技术开发区和高新技术产业开发区,同时也包括出口加工区、保税区、旅游度假区等不同性质的开发区以及享受开发区同等待遇的工业园区^②。开发区并非是一种目标单一、结构简单的组织,

^① 钟源. 开发区与兰州城市空间结构演进研究[D]. 兰州:兰州大学硕士论文,2007.

^② 何兴刚. 世界经济述开发区发展评[J]. 长江论坛,1995,(3):48~52.

其经济功能、社会功能的多样性决定了该组织的复杂性^①。

本文中出现的开发区主要是指经济技术开发区和高新技术产业开发区。

1.2.1 基本概念界定

城市功能[the Function of City],是指城市在区域社会经济中所承担的任务和发挥的作用。城市功能是城市存在的本质,也是城市社会经济活动特征的高度提炼。城市功能是城市的本质属性,城市功能随城市发展而发展。

1933年8月,《雅典宪章》提出“城市要与其周围影响地区成为一个整体来研究。城市规划的目的是解决居住、工作、游憩与交通四大功能活动的正常进行^②”。1977年12月,《马丘比丘宪章》指出“雅典宪章设想,城市规划的目的是综合四项基本的社会功能——居住、工作、游憩和交通^③”。从中,可以得知雅典宪章所提出的城市四大功能,主要是基于人的需求而出发,体现的是城市的生活功能。而随着城市的不断发展,城市的生产、研发等产业功能正越来越成为城市的主要功能和最核心功能。

城市的功能可以从不同角度进行划分。从对城市发展所起的作用分析,城市功能分为主要功能,基础功能,辅助功能。按属性又可将城市功能分为政治功能、经济功能、社会功能、文化功能和生态功能^④。本文以企业作为视角,以企业本身及企业职工作为载体,着重分析开发区与城市功能之间的互动,因此城市功能主要是指其产业功能和生活功能。产业功能主要是指企业的生产及研发功能,生活功能根据《雅典宪章》,主要是指居住、工作、游憩和交通功能。由于本文以企业职工作为载体,游憩功能在本文中不做讨论。同样,城市的政治、文化、生态功能在本文中也不做具体讨论。

因此,本文中所指的城市功能,考虑到一定的针对性及可比较性,主要包括生产、研发等产业功能以及居住、工作、交通等生活功能。

开发区功能[the Function of Development Zone],指开发区在区域社会经济中所承担的任务和发挥的作用。开发区功能是随着开发区的发展而发展的,在其不同的发展阶段具有不同的功能,其与母城之间的互动也呈现出截然不同的景象。因此,笼统地谈开发区功能不够严谨。本文中所指的开发区功能主要是建立在其与城市功能互动的平台之上,其功能与城市功能相对应,主要包括生产、研发等产业功能以及居住、工作、交通等生活功能。当开发区处于起步阶段而未具有其中某项功能时,则认为开发区与母城不存在此项功能的明显互动。

功能互动[Function Interact],主要指事物各自所发挥的功效和作用之间所形成的相互作用、相互影响的活动,是一种动态的过程。本文中,主要是指开发区所具有的功能与其所依托的母城所具有的功能之间所存在的相互影响、相互作用的动态过程。这种动态的互动过程是基于一定的载体来实现的,如城市居民、开发区职工、家庭、企业单位甚至园区自身。同时,这些载体也是影响动态互动过程的主要因素。

开发区与城市功能互动[the Function Interact between Development Zone and City]主要是指不同类型开发区与母城生产、研发等产业功能以及居住、工作、交通等生活功能之间的互动。促进开发区与城市之间各功能的互动,有利于开发区与城市的功能整合及一体化发展。

当然,除了居住、工作、交通功能外,开发区与母城生活功能的互动还包括了服务功能的互动。究其原因,主要是由于开发区内在功能配置的“断裂”所带来的开发区就业功能与服务功能的错位。在开发区就业的人群大多数并不在开发区进行日常购物、就医,子女就学也多不在开发区;在开发区居住的人群有相当比例不在开发区进行日常购物等消费活动^⑤。但由于本文主要是基于企业视角对开发区与母城之间的功能互动进行剖析,因此服务功能的互动本研究不作展开讨论。

功能互动模式[Function Interact Model],是指事物与事物所具有的功能之间存在的动态影响作用的不同存在与表现方式。在本文中,主要是指不同类型开发区与母城之间功能互动的不同模式。由于本文以南京都市发展区作为地域研究范围,因此区位因素对各开发区与母城互动的的影响差别不大。而经济技术开发区与高新技术产业开发区属于两种不同的类型,其产业构成、企业类型、企业职工的知识、技术水平

^① 陈秋玲. 走向共生: 基于共生关系的开发区发展路径依赖[M]. 北京: 经济管理出版社, 2007.

^② 国际现代建筑学会, 清华大学营建学系. 雅典宪章[J]. 城市发展研究, 2007, (5): 123~126.

^③ 陈占祥. 马丘比丘宪章[J]. 国外城市规划, 1979, (0): 1~14.

^④ 陈萍萍. 上海城市功能提升与城市更新[D]. 上海: 华东师范大学硕士论文, 2006.

^⑤ 王兴平. 中国开发区空间配置与使用的错位现象研究——以南京国家级开发区为例[J]. 城市发展研究, 2008, (2): 85~91.

量最多、分布最广、经济与空间规模最大、因而也是最为重要的两类（同时也是管理最为规范、相关统计资料最为完整齐全的两类）^①。同时，国家级开发区一般成立时间早，发展已相对成熟，并且已具有一定的规模，具有多样的产业门类，在各方面具有绝对优势。因此，选取南京都市发展区作为论文研究的地域范围，选取南京国家级高新区以及经济开发区这两类开发区作为研究对象，具有一定的代表性和典型性。

表 1-2 南京地区省级以上开发区概况表

开发区名称	级别	设立时间	规划面积 (KM ²)	已开发面积 (KM ²)
南京高新技术产业开发区	国家级	1988	16.5	10.88
南京经济技术开发区	国家级	1992	22.97	13.26
南京化学工业园区	享受国家级待遇	2001	12	11.4
南京江宁经济开发区	享受国家级待遇	1992	38.47	21.58
南京浦口经济开发区	省级	1993	16	8.63
南京六合经济开发区	省级	1993	先期 10, 远期 28	10
南京雨花经济开发区	省级	2000	先期 27.6, 远期 60	5.04
南京白下高新技术产业园区	省级	2001	3.14	1.14
南京江宁滨江经济开发区	省级	2003	先期 18.39, 远期 51.12	5.53
南京栖霞经济开发区	省级	2002 ^②	13.77	5.7

注：本研究涉及的长三角国家级开发区指国家级经济技术开发区和高新技术产业开发区。

资料来源：王兴平, 许景. 中国城市开发区群的发展与演化——以南京为例[J]. 城市规划, 2008, (3): 25~32.

因此，通过对南京四大国家级开发区（图 1-2）进行对比可以发现，南京化工园由于其特殊的功能及产业类型，不在本文研究的范围之内，而南京经济技术开发区与江宁经济技术开发区是同种开发区类型。因此，本文选取南京高新区与江宁开发区这两种开发区类型进行对比研究，基于企业的角度剖析他们与主城之间的各种功能互动，揭示不同类型的开发区与主城功能互动的不同模式。由于这两个开发区建立时间都较早，发展都较为成熟，并且产业门类也较为多样，都有规模企业入驻，同时与主城之间的空间距离也较为相近，对它们与主城之间的互动进行的研究更具可比性。

综上所述，本文选择南京高新技术产业开发区以及江宁经济技术开发区作为典型研究对象。

1.3 研究基本内容、方法及框架

1.3.1 研究的基本内容

本研究从开发区与城市的产业、生活功能的互动角度出发，首先对国内外开发区与城市互动的相关研究进行评述，在前人研究和分析的基础上，对不同类型的开发区和城市功能互动的动力机制及演进规律做了理论上的分析评价，通过实地调研与访谈问卷相结合的方法，以南京国家级开发区与母城为研究对象，选取南京高新区、江宁经济开发区为例，以开发区与城市的生产、研发等产业功能以及居住、工作、交通等生活功能作为因子，以典型企业和职工作为载体，对开发区与母城功能之间的互动进行深入剖析，并探索不同类型的开发区与母城功能互动模式，为开发区与城市的进一步整合、发展提供理论依据。

1.3.2 研究方法

本研究建立在国家自然科学基金项目：开发区与城市的空间整合及规划调控研究（编号 50508009）部分研究成果的基础之上，主要采用理论、实证与归纳比较相结合的方法，通过文献研究、实地调研、企业访谈、问卷调查等方式进行记录和数据采集，采用 GIS、SPSS 等分析软件进行定量定性相结合的分析方法。同时，作者随同导师进行的大量开发区规划项目和课题研究也是本研究得以开展的重要前提条件。

文献研究法：第二章，通过查阅文献资料，对国内外开发区与其母城的相关研究进行评述。

^① 李俊莉, 王慧, 郑国. 开发区建设对中国城市发展影响作用的聚类分析评价[J]. 人文地理, 2006, (4): 39-43.

^② 栖霞经济开发区由创立于 2003 年的栖霞片区和创立于 2002 年的马群片区、迈皋桥片区三个市级重点乡镇工业园区，在 2006 年整合升格为省级经济开发区。

比较研究法：第四、第五章，比较不同类型开发区与母城之间的产业和生活功能的互动。

理论研究法：第三章，分析开发区与母城功能互动的动力机制和演进规律；第六章，归纳总结不同类型开发区与城市的功能互动模式。

实证研究法：第四、五章，以典型企业及职工为载体分析不同类型开发区与母城产业、生活功能互动。

1.3.3 研究思路与框架

论文研究的基本思路和框架如图1-3：

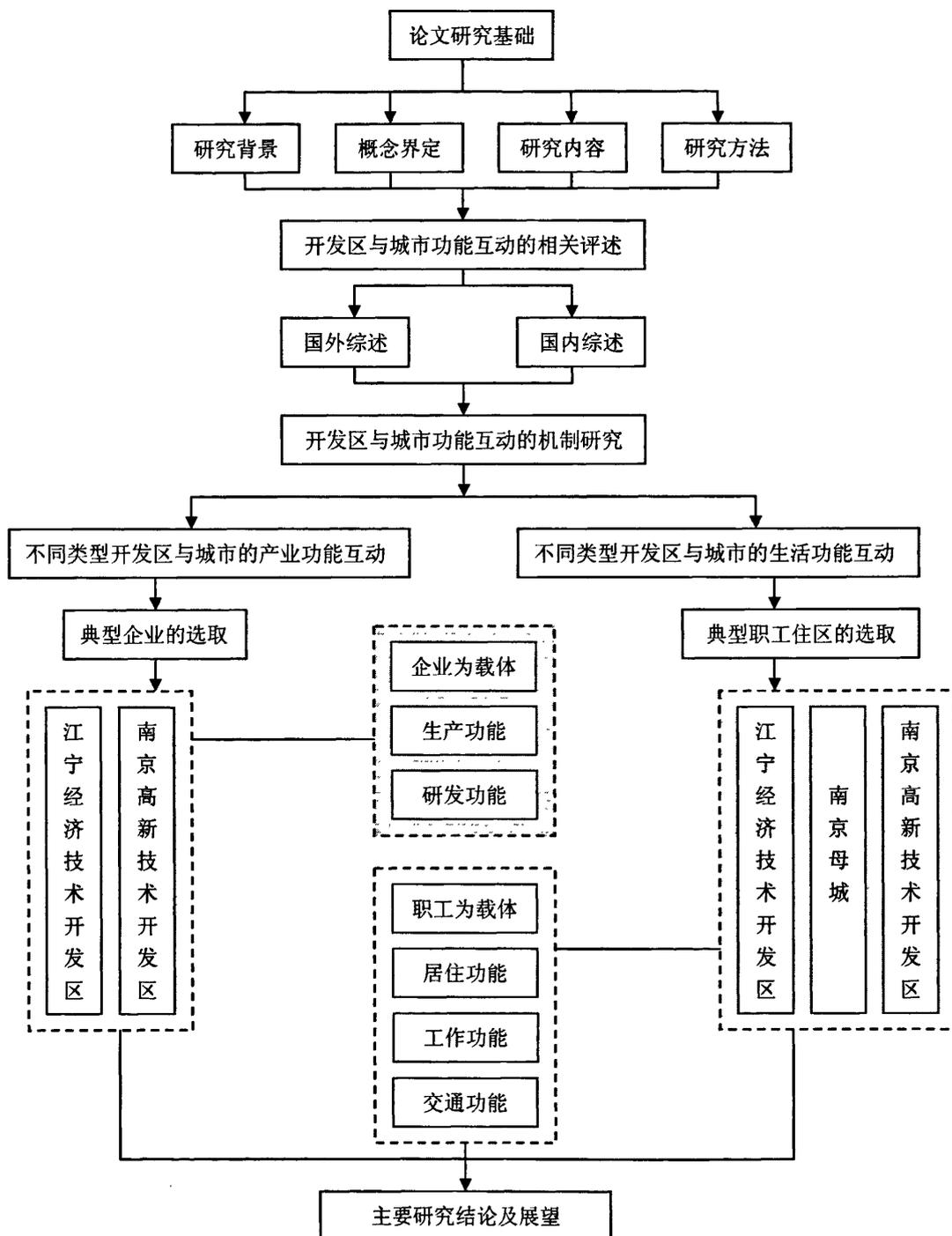


图1-3 论文研究框架

第二章 开发区与城市功能互动的相关评述

作为我国改革的前沿,对外开放的窗口以及经济外向度最高和经济增长速度最快的区域,开发区一直是学术界关注的焦点,众多学者从城市规划学、城市地理学、区域经济学、外贸经济学、管理学等角度对开发区进行了多方位的研究。在我国各类开发区中,经济技术开发区和高新技术开发区数量最多,对城市经济的贡献最大、影响力最明显,是我国开发区的主体,国内开发区的研究也主要是针对这两类开发区进行的。因此本文的文献综述主要针对这两类开发区,并且除特殊情况,都以“开发区”统称。

另外,由于我国的开发区是在国际经济全球化、新国际劳动分工和国内经济体制改革、对外开放等特殊国内外背景下产生的,具有特定的运作规则和发展规律。因此,我国的开发区虽然在某些方面借鉴了国外的自由港、出口加工区等的经验,但同它们有着本质的区别,是属于中国特有的,本文对于开发区与城市功能互动的相关评述主要以国内研究为主。

2.1 国外开发区与城市功能互动的相关评述

开发区的出现是与商品经济及对外贸易紧密联系的,世界公认的第一个现代意义上的开发区,发源于1574年意大利西部的热那亚自由港,随着世界各国的对外经济合作与交流的不断加深,西方发达国家纷纷兴建了自由港、自由贸易区等多种形式的开发区,以对外贸易和转口贸易为主要的经济活动^①。截止二战前,全世界约有26个国家与地区共建立了75个自由港和自由贸易区。

二次世界大战以后,尤其是50-60年代中期,国际分工在高速发展的生产力的推动下加速进行,一方面,西方发达资本主义国家如美、英、法、德等国相继建立了一些高科技园区,以高技术产业取代传统制造业。另一方面,发展中国家与地区为了吸引外资,接纳从发达国家扩散的产业,相继建立了大量的出口加工区,发展出口加工业,并以此带动本国地区经济的高速发展,如中国台湾、新加坡、菲律宾、马来西亚、印度、巴基斯坦等。开发区由原来的自由港和自由贸易区向高科技园区和出口加工区的模式转变,由贸易型为主转变为生产型为主^②。

国际上对开发区的相关研究发端于1960年代对科学园区的研究。从70年代末开始,在知识经济的推动下,全球掀起了高科技园区的创建风潮,开发区由出口加工型开始向多样化、综合化、高级化的综合型和高科技型的形式转变,有的甚至具备了金融、旅游、服务、商业等功能,如我国深圳、珠海等。1980年代末,一批学者讨论了科学园区的概念,主要有Monck、DMassey等。到了1990年代,Castells和Hall则从产业综合体角度较早对全世界的著名高科技园区进行了研究^③。近几年,国外学者对中国开发区的研究也逐渐增多。尤其是浦东新区作为最受海外研究者瞩目的中国城市开发区,其建设发展对于上海市的深刻影响则从不同的侧面被海外研究者广泛关注讨论。

总体来看,国际上对于开发区的研究主要在于探讨其产生、产业集聚的动力与规律,并且主要从生产的角度分析集聚的原因与动力机制,并取得了较为系统的成果,但是,对于开发区的空间结构、开发区与城市的关系以及开发区与城市功能的互动等研究尚没有系统的可借鉴的成果。

2.2 国内开发区与城市功能互动研究的相关评述

开发区的发展和建设是中国城市二十多年发展和变化的主导因素,它带动了城市的空间扩张和结构更新,加速了城市的功能转型。随着开发区的不断壮大,开发区与母城之间的竞争与合作越来越激烈和频繁。对开发区与母城之间的功能互动进行实证研究,探求不同类型开发区与母城的互动模式,对于开发区与城市的功能整合、整体结构的优化以及空间利用效益的提高都具有十分重要的意义。在对 CNKI 期刊全

^① 何兴刚. 世界经济述开发区发展评[J]. 长江论坛,1995,(3):48-52.

^② 钟源. 开发区与兰州城市空间结构演进研究[D]. 兰州:兰州大学硕士论文,2007.

^③ 王兴平. 中国城市新产业空间——发展机制与空间组织[M]. 北京:科学出版社,2005.

文数据库以及中国优秀博士学位论文全文数据库相关检索的统计结果,可以看到对于开发区与城市之间的研究正逐渐成为焦点,开发区与城市的互动研究尚较少,但呈现逐年增多的趋势(表 2-1、2-2)。

表 2-1 1997-2007 年 CNKI 期刊全文数据库统计

检索条件	检索字段	1997-1999	2000-2003	2004-2007	合计
篇名	开发区	1119	1772	2328	5219
	开发区+城市	18	42	80	140
关键词	城市+功能	987	2221	3767	6975
	开发区+功能	122	191	259	572
	开发区+城市	385	716	871	1972
	开发区+互动	0	10	23	33
	开发区+城市+互动	0	1	4	5
	开发区+城市+功能	19	47	45	111
	开发区+城市+功能+互动	0	1	1	2

表 2-2 1999-2007 年中国优秀博士学位论文全文数据库统计

检索条件	检索字段	1999-2001	2002-2004	2005-2007	合计
关键词	开发区	22	105	280	407
	开发区+城市	2	13	34	49
主题	城市+功能	154	1380	4596	6130
	开发区+功能	14	85	153	252
	开发区+城市	14	92	207	313
	开发区+互动	6	19	29	54
	开发区+城市+互动	1	5	13	19
	开发区+城市+功能	4	31	61	96

本文对于开发区与城市功能互动的相关评述,主要是由开发区与城市互动的研究评述、开发区与城市发展关系的研究评述以及开发区功能的相关研究评述三部分组成。其中,对开发区与城市互动的研究评述主要反映国内学者对于开发区与城市之间空间互动、功能互动以及开发区与城市的整合这三个方面的研究成果。而开发区与城市的发展关系主要由开发区对城市化进程的驱动、开发区对城市结构的影响、开发区与城市发展关系的定量研究以及开发区与城市所在区域发展关系的研究四个方面。

2.2.1 开发区与城市互动的研究

开发区必须依托所在城市发展,而当开发区步入成熟期以后,其与母城之间的互动及深层次的功能整合将全面展开。因此正确认识 and 处理好开发区与城市的互动,将开发区与城市进行整合,是开发区未来发展的重要趋势。开发区与城市互动的研究主要包括以下研究视角:

1) 开发区与城市空间互动的研究

在对开发区与城市空间互动研究方面,王战和,许玲(2006)从高新区作为城市一个功能单元的空间属性出发,在总结高新区经济活动与城市经济相互作用关系的基础上,归纳出高新区与城市经济互动关系在空间上的表现,并进一步分析了空间结构上的变化给城市空间效益带来的影响^①。而魏心镇、王缉慈(1993)等则是研究了高新技术产业开发区的区位选择以及与城市边缘区互动关系等^②。

邢海峰(2003)以天津经济技术开发区为研究对象,分析总结了开发区自诞生以来其空间演变的过程和特征,并对开发区未来空间演变的趋势做了预测:地域空间趋于一体化;城区功能走向综合化;空间布局向多样化转变;空间环境从外延扩展转向内涵提高^③。王慧(2003)认为开发区建设发展过程所伴随的空间开发、经济要素重组、人口聚集流动、土地利用变化、新旧城区及中心与边缘区的相互作用等,对所

^① 王战和,许玲. 高新技术产业开发区与城市社会空间结构演变[J]. 人文地理,2006,(2):64-66.

^② 魏心镇,王缉慈. 新的产业空间——高技术开发区的发展与布局[M]. 北京:北京大学出版社,1993.

^③ 邢海峰. 开发区空间的演变特征和发展趋势研究——以天津经济技术开发区为例[J]. 开发研究,2003,(4):39-42.

在城市和地区经济、社会、实体空间的演化具有强烈的催化、带动效应，从而可引发或加速整个城市—都市区层面的空间重构^①。钟源（2007）从兰州开发区的发展背景、发展概况、空间位置、功能演变等多方面的分析入手，总结了各开发区在不同阶段与城市的关系；并在此基础上从城市空间结构对开发区布局、扩散的制约，以及开发区对城市空间结构的影响、作用两方面阐述了开发区与兰州城市空间结构演进的关系^②。

因此，对于开发区与城市空间的研究，国内已经有多位学者从互动的角度对其进行了相关的研究。大多是从某种类型的开发区出发，对其空间的选址、空间布局的多样化、土地利用的变化等多个方面进行分析。

2) 开发区与城市功能互动的研究

开发区作为一种实行特殊政策的经济功能区的发展，在发展初期时是一种封闭式的“院墙经济”、“孤岛经济”，一般都是选址在离城市较远、易于封闭管理的远郊区。陈秋玲（2007）认为，经过二十年的发展，开发区与周边地区的经济发展基本上是各自为政、各行其是的局面，双方的利益关系很难协调，无法形成互惠互利、共同发展的合作态势和机制。同时，她认为在开发区设置的初期阶段，从外部看，开发区所依托的母城将资源无偿地或低成本地提供给开发区，造成某种程度上的偏利共生关系^③。

随着开发区结构与功能的不断完善化，开发区已经有能力承接、分担母城的许多功能，因而可以协助母城的城市结构调整和转型，在母城旧城改造、人口疏散、功能疏散、退二进三、产业升级等方面予以配合。王慧（2003）在研究了开发区步入成熟期以后的各方面特征以后，认为开发区能够以其产业、资金、人才、体制、创新等方面的优势，通过溢出效应、辐射效应，以点—轴增长、网络增长等模式催化带动更大区域的整体发展。同时，她认为开发区在中心城市边缘的快速增长能够对城市外围组团和邻近城镇产生激活、引导效应，因而能够成为联结中心市和外围城镇的空间纽带，促使都市区域空间“网络化”、“密实化”^④。

开发区从最初的创立到如今的发展壮大，均与母城存在着各种功能的互动。魏柯、周波（2003）认为，高新区是城市的重要组成部分，它强化城市的场效应，提升城市的势能，促进城市产业升级^⑤。

3) 开发区与城市整合的研究

对开发区与城市整合方面的研究的国内学者尚少，大多仅是提到开发区与城市需要整合，而对于整合的原因、依据、目的及方法基本没有涉及。白瑾（2000）在研究总结台湾科学园区规划的经验时指出，园区开发建设之成果不只追求产业之发展，同时与地方及区域产业、经济发展及相关建设均息息相关，因此科学园区之空间发展与社会改造之整合乃为必然之趋势^⑥。

开发区与母城之间整合的内容是多样的。王兴平（2005）认为开发区与母城的整合，主要是功能整合、用地整合、设施整合以及必要的行政区划整合，开发区是城市的有机组成部分，是城市新功能、新机制产生、汇聚和承载、发育的场所。同时，他还认为开发区与母城整合的最主要目的在于提高开发区与母城之间的功能协调，而这种协调的最终目的，则是要提高都市区整体的自组织能力，通过整合促进城市功能与空间布局的协调和优化，实现功能与结构的协调^⑦。

2.2.2 开发区与城市发展关系的研究

王兴平（2005）认为开发区与城市的关系研究并不是一个系统的理论体系，而是一系列观点的组合。国内对开发区与城市发展关系的研究主要集中在开发区与所依托的母城区的相互关系和相互影响方面，特别是对开发区在城市中的空间区位变化及其影响研究相对比较集中，主要的研究视角有：

1) 开发区对城市化进程驱动的研究

无论是根据增长极和孵化器的理论脉络，还是根据开发区的发展现实，我们可以发现开发区对城市化的巨大推动力。开发区的产业集聚意味着大量就业机会的提供，容易带来人口和居住的集聚，带动周边地

^① 王慧. 开发区发展与西安城市经济社会空间极化分异[J]. 地理学报, 2006, (10): 1011-1024.

^② 钟源. 开发区与兰州城市空间结构演进研究[D]. 兰州: 兰州大学硕士论文, 2007.

^③ 陈秋玲. 走向共生: 基于共生关系的开发区发展路径依赖[M]. 北京: 经济管理出版社, 2007.

^④ 王慧. 开发区与城市相互关系的内在机理及空间效应[J]. 城市规划, 2003, (3): 20-25.

^⑤ 魏柯, 周波. 试析高新区建设与城市功能发展的互动关系[J]. 四川建筑, 2003, (S1): 24-26.

^⑥ 白瑾. 公园化、人性化、科技化——台湾科学园区规划经验[J]. 世界建筑, 2000, (7): 28-30.

^⑦ 王兴平. 中国城市新产业空间——发展机制与空间组织[M]. 北京: 科学出版社, 2005.

区经济的发展。我国许多城市正是通过开发区建设,在短时间内完成了产业和人口的集聚,实现了城市地域空间和人口规模的跳跃性增长和产业结构的转型。

开发区这种带动地区城市化的方式被学术界定义为“开发区”模式,具有快速性、跳跃性、强烈的外驱性和不稳定性四大特点,并且带有开发者强烈的主观色彩而具有很大的人为性^①(王宏伟、袁中金、侯爱敏,2004)。

张弘(2001)以90年代以后长江三角洲地区的城市化进程为例,分析了开发区带动城市化的影响因素,并以东部典型城市为例,归纳出开发区带动下的几种典型城市化空间模式^②。郑夏明(2005)对开发区带动下的武汉城市化进程进行实证研究,提出新形势下开发区带动城市化的对策和发展战略^③。龚慧娴(2005)从开发区的经济集聚、人口集聚、城市扩张方式等三个方面探讨了北京开发区对城市化进程的推动作用,并对开发区推动城市化进程的机理做了分析^④。

在目前城市开发区的发展中,在城市化功能方面还重视不足。陈昭锋(1998)在强调了开发区城市化功能开发的必要性之后指出:目前开发区在城市化功能方面滞后,一是供给严重不足;二是有效需求的增长不尽人意,这成为我国开发区城市化功能开发的最大制约因素^⑤。

2) 开发区对城市空间结构影响的研究

开发区的快速建设,不仅对我国的城市化进程产生了巨大的推动作用,也极大地影响了城市用地的扩展速度和结构形态,成为二十多年来我国城市空间结构变化的主要内容之一^⑥(张庭伟,2001)。对此,陈文晖(1997),阎小培(1998),郑国(2005)等以不同城市作了大量的实证研究。

张晓平和刘卫东(2003)在大量的调研实践和实证研究的基础上,总结出我国开发区与城市空间结构研究的三种模式:双核式、连片连带式、多极触点式,并指出开发区与城市空间结构的演进主要是由跨国公司主导的外部作用力、城市与乡村的扩散力和开发区的集聚力共同作用的结果^⑦。王兴平(2005)从城市角度出发,认为开发区的泛滥造成城市总体结构的失序和混乱。突出表现在城市的扩展空间被开发区割裂和蚕食、城市的整体结构被开发区破坏、城市工业用地和房地产业用地扩展失控等,为城市协调发展埋下了隐患^⑧。

开发区的产业集聚有着巨大的溢出效益。龚慧娴(2005)认为城市开发区对城市的影响,首先表现在城市的产业空间布局方面,但并不停留于此。

开发区对城市社会空间的影响是我国开发区研究的未来方向和热点,过去只有少数学者从社区的角度对其有所涉及。王慧(2006)从阐释开发区特有的开发模式和内在结构特性出发,以西安市为实证案例,以翔实的调研数据为支撑,剖析了开发区建设发展与城市经济——社会空间极化分异的过程和效应;并通过开发区与非开发区、新城与老城、新经济区与旧产业区之间在投资强度、发展速度、软硬环境、形象面貌、经济活力、人口成分与素质等诸多方面分异对比日益明显的事实,论证了开发区建设发展已成为强化凸显当代中国城市经济——社会空间极化演变的主要机制之一^⑨。

3) 开发区与城市发展关系的定量研究

一些学者尝试利用数学方法和建模的方式对开发区与城市发展关系进行定量分析。王红等(2002)利用地理信息系统(GIS)和细胞自动机的有机集成而构筑的CA—Urban模型对南京三个开发区的发展对城市空间结构的影响作了预测和评估^⑩。

李俊莉,王慧等(2005)运用大量统计数据,以52个国家级经济技术开发区和53个国家级高新技术产业开发区为例,采用灰色关联分析法对开发区发展对相关的66个城市的影响贡献程度(包括经济规模、空间规模、经济外向度、经济增长力和财税回馈5个方面)进行了综合排序,用数学方法证明了绝大部分开

^① 王宏伟,袁中金,侯爱敏. 城市化的开发区模式研究[J]. 地域研究与开发,2004,(2):9-12.

^② 张弘. 长江三角洲开发区的城市化进程及其城市规划作用机制[D]. 上海:同济大学博士论文,2001.

^③ 郑夏明. 武汉市开发区建设与城市发展战略关系研究[D]. 武汉:武汉大学硕士论文,2005.

^④ 龚慧娴. 北京开发区发展与城市化的关系[D]. 北京:清华大学硕士论文,2005.

^⑤ 陈昭锋. 论我国经济技术开发区城市化功能开发[J]. 城市开发,1998,(4):19-21.

^⑥ 张庭伟. 1990年代中国城市空间结构的变化及其动力机制[J]. 城市规划,2001,(7):7-14.

^⑦ 张晓平,刘卫东. 开发区与我国城市空间结构演进及其动力机制[J]. 地理科学,2003,(2):19-21.

^⑧ 王兴平. 中国城市新产业空间——发展机制与空间组织[M]. 北京:科学出版社,2005.

^⑨ 王慧. 开发区发展与西安城市经济空间极化分异[J]. 地理学报,2006,(10):1011-1024.

^⑩ 王红,阎国年,陈干. 细胞自动机及在南京城市演化预测中的应用[J]. 人文地理,2002,(1):52-55.

发区的建设已成为所在城市发展的重要组成部分。李俊莉,王慧,郑国(2006)从产业规模、空间规模、经济外向度、税收、就业等多个方面,就开发区建设对中国城市发展影响作用进行了综合分析评估;并运用系统聚类分析方法、依据影响作用综合强度以及各方面影响作用的均衡程度,将开发区对城市发展的影响贡献模式分为相对均衡型、高水平高效益型、空间影响超强型、空间影响主导中等水平型、经济影响主导中等水平型五种类型,并指出了各类型所对应的城市族群^①。

4) 开发区与城市所在区域发展关系的研究

开发区与区域的发展关系密切,一方面,区域对城市开发区的发展具有显著的影响:开发区的发展受到区域经济发展水平的制约,在发展规模、速度、效益等都与其所处区域的经济状况保持着对应关系^②(夏文元,1997);另一方面,开发区的建设对区域发展的作用日益明显,引起了众多学者的兴趣。

区域对城市开发区的发展具有显著的影响。夏文元,贺旭中(1997)等对此进行了系统的剖析:开发区发展规模、速度、效益等都与其所处区域的经济状况保持对应关系,而其发展方向、主导产业的选择也受区域经济发展框架的制约。因而开发区建设应融入整个区域发展中去,在区域经济总体框架下进行开发区功能定位、产业定位、层次定位、发展定位。

张荣等^③(1997)和周国华^④(2002)还分别以成都市和长株潭城市群开发区为个案,提出了区域开发区群体发展的原则:与区域经济一体化发展目标相适应;总体规模适度;合理分工,突出特色;与区域城镇群体规划及所依托城市总体规划相适应。

分析开发区对区域发展影响的一般理论包括增长极理论、孵化器理论等。王缉慈(1998)综合上述两种理论,构建了高新技术产业开发区对区域发展影响的分析构架,为后来的相关研究起到了先驱和引导作用^⑤。陆玉麒、余玉祥(1998)通过对苏州工业园的实证研究,认为它已成为江南地区高技术产业发展的辐射源和核心区域,对周围乡镇在城市规划建设,产业结构调整和改善基础设施等方面有巨大的影响^⑥。张晓平(2002)以经济技术开发区为切入点,揭示了中国开发区发展的动力机制,分析了我国开发区参与全球化的过程及其区域效应^⑦。龚慧娴(2005)认为城市开发区对区域发展的主要影响机理为:①区内和区外的产业联系;②区内就业人口、工资和服务业的增加;③本地税收的增加和城市基础设施的增加;④新企业的衍生、集聚和扩散;⑤跨省市分支机构的发展;⑥区内外企业家的成长;⑦区内外产业文化的变迁;⑧区内外产业结构的升级^⑧。

2.2.3 开发区功能的研究

对于开发区功能问题的研究因其重要的现实意义历来受到诸多学科科学家的关注。

关于开发区功能目标的研究,学术界大多从经济学角度入手,并且将中国入世作为分水岭,认为中国入世以前,开发区的功能主要体现在“对外开放的窗口、体制改革的实验区、招商引资的盆地、区域经济增长点”等方面。近年来,开发区的经济功能不断强化。

张弘(2001)认为开发区的功能主要表现在六个方面:吸引外资投入的密集场所、经济全面发展和局部先行一步的统一体、中国经济和国际经济循环接轨的桥头堡、发挥资源集约化经营的优势区、改革开放的试验区以及加速全国工业化和城市化的示范区^⑨。王明波(2004)认为,高新技术开发区应建设成为知识创新体系建设基地、高新技术产业聚集与辐射基地、先进文化创新传播基地,明晰知识产权示范区、电子政务实验区^⑩。

郑夏明(2005)认为,从理论上讲,开发区具有集聚和扩散、学习和创新等功能。从实践上看,开发区在很多方面表现出对城市发展的影响。其一,开发区是区域经济增长极;其二,开发区能够提高区域

^① 李俊莉,王慧,郑国. 开发区建设对中国城市发展影响作用的聚类分析评价[J]. 人文地理, 2006, (4): 39-43.

^② 夏文元,贺旭中. 论开发区与区域开发[J]. 浦东开发, 1997, (9): 51-54.

^③ 张荣,傅缓宁. 试论城市开发区群体的合理布局与协调管理[J]. 城市规划, 1997, (3): 56-58.

^④ 周国华,唐承丽,朱翔,周海燕. 长株潭城镇群体空间结构优化研究[J]. 热带地理, 2002, (4): 330-334.

^⑤ 王缉慈. 高新技术产业开发区对区域发展影响的分析构架[J]. 中国工业经济, 1998, (3): 54-57.

^⑥ 陆玉麒,余玉祥. 苏州工业园区建设的区域效应研究[J]. 经济地理, 1998, (3): 57-62.

^⑦ 张晓平. 我国经济技术开发区的发展特征及动力机制[J]. 地理研究, 2002, (5): 656-666.

^⑧ 龚慧娴. 北京开发区发展与城市化的关系[D]. 北京:清华大学硕士论文, 2005.

^⑨ 张弘. 开发区带动区域整体发展的城市化模式[J]. 城市规划汇刊, 2001, (6): 65-80.

^⑩ 王明波. 试析高新技术开发区功能[J]. 辽宁教育行政学院学报, 2004, (11): 129-132.

产业结构的层次；其三，开发区促进地域空间结构的调整^①。王兴平（2005）认为开发区型新产业空间的基本功能空间为生产空间、研发空间、生态空间、居住空间、管理与服务空间^②。

我国各类开发区的初始功能目标突出表现在经济功能不断强化上，而生活功能放在相对次要的位置，生态环境则功能日益紊乱甚至丧失。陈秋玲（2007）认为产生这种偏误的主要原因在于行动主体的价值取向，这种价值取向并没有将提升区域社会资本作为开发区发展的终极目标，而是停留在经济功能上^③。

2.3 小结

通过对开发区的相关研究进行综述后发现，总体来说，我国学者对开发区的研究在不同的时期有不同的关注焦点，主要是对开发区的空间区位与规划模式的探讨较多，而对开发区与城市的互动与整合问题及相关对策研究还尚少。对开发区与城市间的研究较少从企业的角度，通过实证的研究方式进行剖析。纵观国内外学者对开发区和城市的研究，目前主要集中在开发区和城市自身的发展研究、开发区对区域和城市发展的影响研究、开发区与城市的量化研究以及开发区与城市空间互动的研究等几个方面。目前的研究具有如下特征：

第一，大多数研究主要从宏观的角度分析了开发区所带来的城市人口和产业的集聚、空间扩散、土地利用变化等现象，对开发区与城市空间演进的一些共同特征进行了一些研究和阐述，但对具体区域特定开发区的研究还不多；

第二，以静态研究居多，而从一个城市角度，基于不同类型来评估判断开发区与城市功能的相互影响效应，分析两者间的互动过程、趋势、机制等的研究尚少；

第三，以经济空间、土地利用、城市空间形态的分析居多，深入探讨开发区与城市的产业功能、生活功能等方面互动问题的研究偏少，特别是以企业作为视角和载体来研究开发区与城市的功能互动。国内已有关关注到开发区与城市互动协调发展的研究大多是从开发区自身的研究出发，关注空间区位关系及其对开发区单向影响的较多，综合因素影响分析较少，双向的互动分析较少。

^① 郑夏明. 武汉市开发区建设与城市发展战略关系研究[D]. 武汉:武汉大学硕士论文,2005.

^② 王兴平. 中国城市新产业空间——发展机制与空间组织[M]. 北京:科学出版社,2005.

^③ 陈秋玲. 走向共生:基于共生关系的开发区发展路径依赖[M]. 北京:经济管理出版社,2007.

第三章 开发区与城市功能互动的机制与规律研究

伴随着开发区的建立、成长与发展,开发区与城市之间的互动必将不断增强。其中,功能互动是互动活动中表现最显著、类型最典型的一种。同时,不同类型的开发区,其与主城之间的互动程度亦各不相同。对不同类开发区与城市之间功能互动的机制进行剖析与研究,分析其与城市功能互动的研究规律和作用机制,对于深入认识两者之间的功能互动具有重要的意义。

3.1 开发区与城市功能互动的基本机制与影响因素研究

城市的特征突出表现为人口的集聚和非农经济活动(生产和交换)的集聚——更为具体地说,城市的突出特征实际上是人口和企业的集聚,它的发展变化影响和决定着城市的发展变化,同时,城市的发展又反过来影响着人口和企业的集聚行为。开发区正是大量就业、居住人口与企业的集聚地。因此,探究开发区就业、居住人口、开发区企业与城市功能互动的基本机制与影响因素,对于促进城市及开发区的健康快速发展具有重要的战略与现实意义。

3.1.1 开发区与城市功能互动的基本机制

城市系统是一个复杂的巨系统,它包含有多个子系统。按照亚里斯多德提出的“整体大于部分之和”的一般系统论观点,当个体与个体之间建立了一种联系,并增强其之间的互动时,构成的整体要大于各个个体之和^①。一个城市可以被视为一个系统,是由不同类型的土地使用功能空间所构成,这些空间功能通过交通和其他通讯媒介相互联结起来,形成用地或交通系统。规划理论学者布莱恩·麦克洛克林(1965)在他做早论述系统规划理论的文章中说:“城市系统的组件是用地功能和区域位置,他们通过交通及通讯网络相互联系和相互作用。”^②

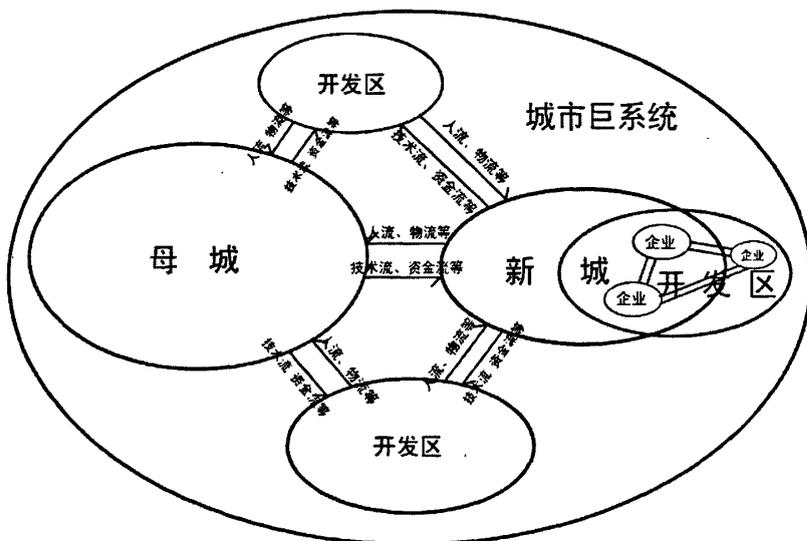


图 3-1 基于开发区与母城互动的城市系统构成

由于开发区的构成主体是企业,而企业是人口和经济活动集聚的基本单元,城市是众多居民和企业的空间集聚体,所以,我们可以把开发区和城市看作是大量的具有某些共同利益的人组成的集团组织,一个

^① 贝朗塔菲. 一般系统论[M]. 北京:清华大学出版社,1987.

^② 尼格尔·泰勒. 1945年后西方城市规划理论的变化[M]. 李白玉,陈贞译. 北京:中国建筑工业出版社,2006.

系统（图 3-1）。而企业在这一系统中扮演着举足轻重的角色。

开发区企业的集聚促进开发区产业集群化以及经济实力的提升，从而反哺城市，推动城市经济的增长；开发区企业实力的提升、产业的升级带来的是城市产业结构的优化与调整；企业从主城区搬迁至外围开发区内，造成的是主城区用地结构的优化、用地价值的提升以及开发区效益的增加；企业位于主城区的研发部门与位于开发区的生产部门之间的互动带动的是开发区与城市的科研互动；企业对于原材料的需求使得它对城市的依赖，同时城市人生活的维系离不开企业产品的供给；开发区企业在提升自身竞争力的过程中，实现与高校的合作与互助，带动了开发区与城市研发功能的互动；开发区孵化企业搬迁至主城区，首先是高新技术产业的扩张，将资金物流扩散到有潜力市场的区域，然后将先进的技术力量引入这些区域；城市小型信息咨询公司与开发区大型公司之间的合作同样带动了区域之间的互动；而企业职工在开发区与城市之间居住与工作所带来的区域生活功能的互动更反应了企业在反应开发区与城市功能互动的程度，带动开发区与城市的功能互动具有非常重要乃至决定性的作用（图 3-2）。

根据曼瑟尔·奥尔森的集团组织理论，在一个大集团（系统）中，除非存在强制或其他某些特殊手段以使个人按照他们的共同利益行事，否则，“有理性的、寻求自我利益的个人（包括企业）不会采取行动以实现他们共同的或集团的利益”^①。例如开发区中每一个企业中的每一个员工皆想得到最好的报酬，城市中的每一企业都想进入成本低利润高的区域或行业以获得超额利润，由此，便导致了开发区与主城之间基于企业的互动，同时也说明了企业作为开发区与城市这一系统中的关键元素的重要性。

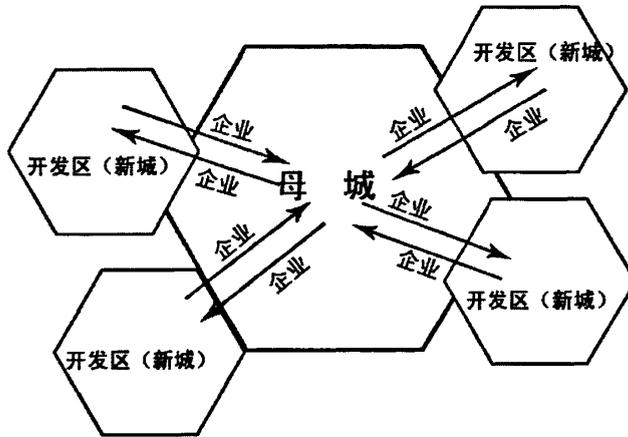


图 3-2 母城与开发区之间基于企业的互动联系

3.1.2 开发区与城市功能互动的影响因素

影响开发区与城市功能互动的因素有很多，概括起来主要有开发区发展阶段的影响、开发区与城市距离的影响、开发区类型的影响以及区域规模与功能差异的影响等四个方面。

1) 开发区发展阶段的影响

城市的发展受到集聚向心力和辐射离心力的推动。这两种力量的相互消长，导致城市发展呈现出阶段性，我国开发区的发展同样呈现出发展的阶段性。不同的发展阶段，开发区与城市功能互动的强度是不同的。在探索起步阶段，开发区较为孤立，属于典型的“院墙经济”，与城市几乎不存在任何互动；随着开发区自身的不断发展，其基础设施及功能也愈加完善，与母城之间的功能互动逐渐增强；到了开发区的成熟稳定阶段，其与城市各项功能的互动将达到一定的强度；随着开发区三产服务业份额的不断增加，开发区与主城的互动将更加剧烈，各项城市功能的不断完善将最终导致开发区的“新城化”，一座座新城必将屹立而起。

2) 开发区与城市距离的影响

距离同样是影响开发区与城市功能互动的一个重要因素。只有在一定的距离范围内，开发区与城市才能存在较为明显的功能互动。随着区域之间距离的不断增长，时间及经济成本便不断上升，从而导致了互

^① 曼瑟尔·奥尔森. 集体行动的逻辑[M]. 陈郁, 郭宇峰等译. 上海: 上海人民出版社, 1995.

动的“不经济”现象产生，成为影响开发区与城市功能互动的重要因素。从企业的角度来看，过高的交通时间和运输成本是阻碍其在区域之间活动的主要因素；从居民和职工角度来看，过高的通勤成本是阻碍其在区域之间异地职住的主要因素。

3) 开发区类型的影响

不同类型的开发区，由于其产业构成、企业类型、企业职工知识、技术水平等存在较大的差别，因此它们与城市之间的功能互动强度、类型也有所不同。与此同时，不同的类型的开发区，不同的功能其与城市的互动程度也有所不同。一般情况下，大部分经济技术开发区，由于其大多为生产型企业，其与主城之间的生产功能的互动要强于其与主城的研发功能的互动；而相反，大多数高新技术产业开发区，由于大量研发型、知识型企业的入驻，其与主城的研发功能的互动更加强烈一些。

4) 区域规模与功能差异的影响

不同的区域规模、城市与开发区的功能差异对于区域之间功能互动也存在较大的影响。一般来讲，区域规模越大、城市等级越高，开发区与城市的功能就越加完善，其间的互动就越强；而相反，小城市或者是更小的县城，由于其自身经济实力、发展规模有限，对于周边的辐射较小，与开发区的互动自然就较弱。而城市功能的差异对区域功能互动也存在一定的影响。

本文将开发区类型这一影响因素作为区域功能互动研究的主要选择依据，通过对不同类型开发区与城市的功能互动的实证研究，对开发区与城市的各项功能互动进行深入剖析，从而归纳与总结不同类型开发区与城市的功能互动模型。

3.2 开发区与城市功能互动的阶段演进规律

在城市与开发区的发展过程中，两者的功能互动是一个动态变化的过程。最初，在开发区成立伊始，其与母城之间几乎不存在产业功能的互动，开发区还处于一个相对封闭、独立的阶段。随着主城用地的退二进三，更多的企业从母城搬迁至开发区内，产业功能的互动不断加强。与此同时，随着职工和就业岗位的外迁以及新城建设力度的不断加大，生活功能也得到不断的加强。开发区发展越加成熟，功能越加健全，即开发区发展成为一座城市的新区，其与母城之间生活功能的互动将远远超过了产业功能的互动。因此，在开发区发展壮大过程中，其与母城的功能互动是一个动态的、不断变化的过程（图 3-3）。

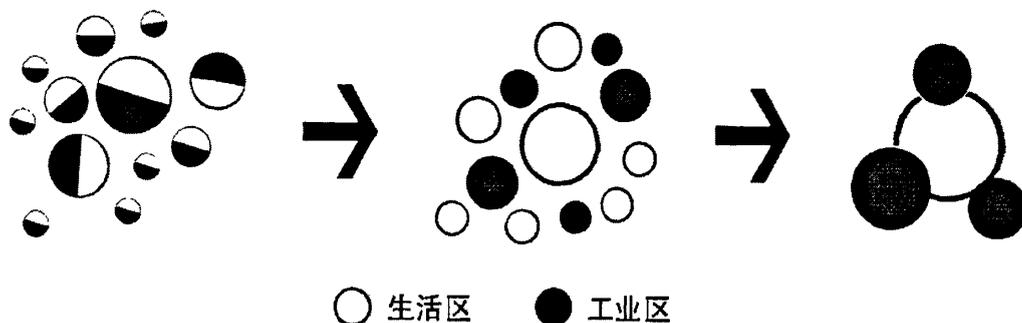


图 3-3 我国城市生活区、工业区之间演变过程示意图^①

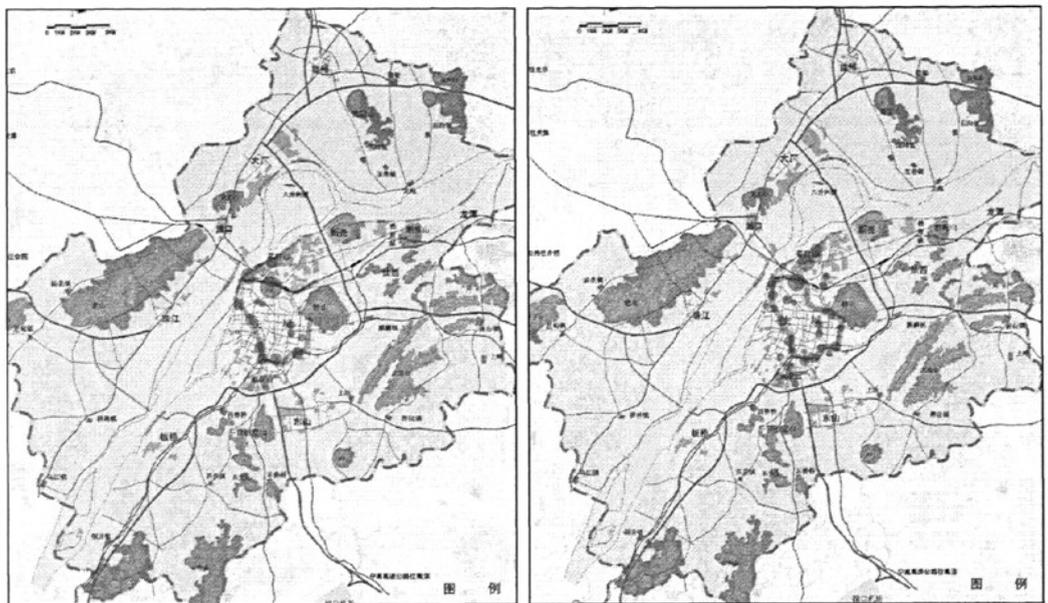
资料来源：笔者根据武进绘制的无锡工业区演变图修改。

以南京城市为例，早在 19 世纪 60 年代，南京老城内就已经开始兴办企业。在 1978 年以前，由于水运及铁路运输的重要性，南京都市发展区内的工业企业大都位于老城区内，以铁路、河流为轴线布局，部分沿长江、秦淮河沿线布局或者以铁路站点为中心布局。到了 80 年代，南京都市发展区范围内的工业企业布局发生了一些变化，尽管仍然以老城区内为主，但是企业的布局慢慢集聚到了城墙周边，并有部分企业开始分布在城墙外，如雨花台地区。步入 90 年代，随着开发区的建立，老城区内的部分企业开始搬迁至开发区内，老城区内的工业空间开始了更新的进程。老城外的工业企业开始由以铁路、水运为轴布局转变

^① 武 进. 中国城市形态:结构、特征及其演变[M]. 南京:江苏科学技术出版社,1990.

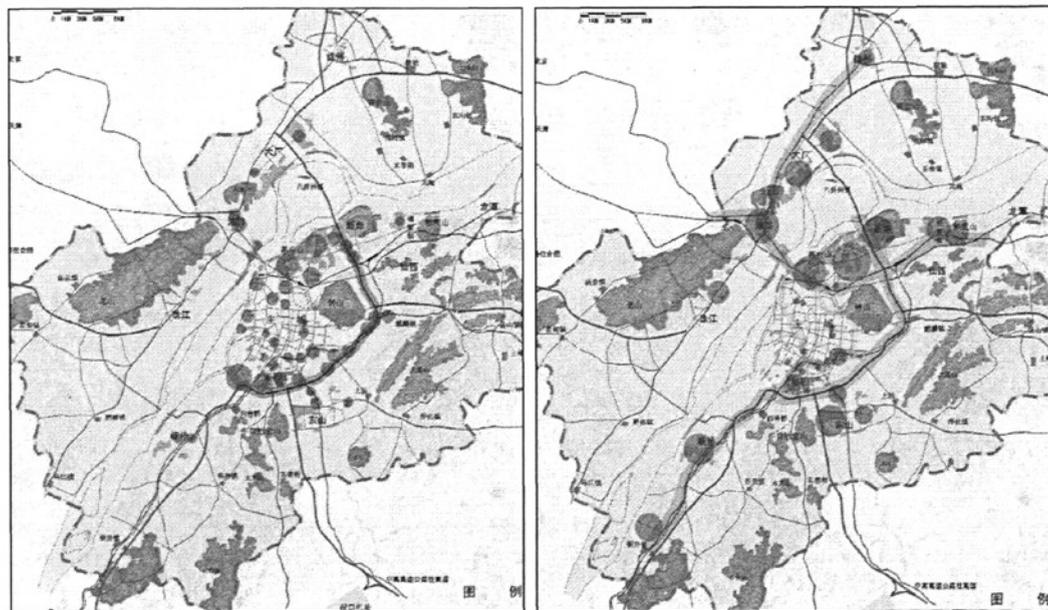
为以重要的公路——绕城公路为轴布局。90年代末 21世纪初,南京大多数省级以上开发区规模不断壮大,企业数量不断增多,与主城区的互动得到不断增强。整个都市发展区范围内,形成了规模化的工业空间布局,沿长江布局,并由重要的道路与主城连接(图 3-4)。

通过对南京主城区内外工业用地面积数量的变化可以发现,工业用地在主城区内外有一个明显的互动变化过程。特别是在 1999 年以后,主城区范围内的工业用地有较为明显的下降,但都市发展区范围内的工业用地却有非常明显的增长。由此可以看出,在 1999 年到 2006 之间,主城区外的工业用地有非常明显的增长,其中一部分是新建的企业,还有一部分主要是主城区内企业搬迁至开发区的企业。



(a) 80年代之前南京都市发展区范围内工业空间布局

(b) 80年代南京都市发展区范围内工业空间布局



(c) 90年代初南京都市发展区范围内工业空间布局

(d) 2000年之后南京都市发展区范围内工业空间布局

图 3-4 南京主城区内外工业用地面积数量变化图

资料来源:笔者根据相关资料绘制。

3.3 开发区与城市功能互动的类型差异机制

开发区与城市的功能互动主要包括产业功能的互动以及生活功能的互动。不同的城市及开发区，功能互动的规律也不同，下文就开发区与城市的产业功能互动机制、开发区与城市的生活功能互动机制进行较为全面的归纳与阐述。

3.3.1 开发区与城市产业功能的互动机制

众所周知，企业是连接人口个体与社会的枢纽，同时亦是连接人口个体与城市、开发区与母城之间的关键纽带。城市通过企业集聚获得集聚经济，城市规模随人口和生产企业的集中而扩大，城市内的企业因共享城市的基础设施和信息技术等服务而降低生产费用，从而产生集聚经济。而当城市集聚效益超过了某一临界点成为不经济时，企业生产效率下降，城市环境恶化，生产企业和城市人口便自发地向城市边缘区、开发区和外部迁移^②。而构成城市产业功能的生产、研发、销售等功能也可以通过企业本身以及由此产生的一系列经济活动的效果来体现。要想深入彻底地弄清城市与开发区之间的功能互动，我们就不能忽视企业在城市和开发区发展中的功能和作用。实际上，自城市产生以来，企业与城市之间的相互作用从来没有停止过，而当企业在开发区集聚之后，其之间的互动更是愈演愈烈。

作为世界上城市发展最为成功的美国，其城市发展的历史表明：一方面，企业的兴衰在很大程度上决定了一座城市的命运，企业的发展和集聚以及开发区的形成与发展带动了城市的发展与变迁；另一方面，一座城市的规模、功能和空间布局等方面的发展变化也正愈来愈强烈地影响着企业的集聚、开发区的发展以及产业结构的变动。

本文中城市的产业功能主要包括两部分，即开发区的产业功能以及母城的产业功能。具体主要是指开发区与母城的生产、销售及研发功能，它们通过开发区与母城的企业这一载体表现出来。

1) 生产功能互动

企业的生产功能，是指企业具有制造某种产品的功用及能力，体现了一个企业制造产品的能力。本文中提出的基于企业视角的生产功能，不只是狭义上的生产制造功能，而是囊括了企业制造物质、非物质等一系列产品在内的一个广义的概念。就开发区典型企业与母城之间的功能互动这一主题来说，企业的生产功能包括了企业自身产业的发展对母城的产业结构及整体经济的影响，也包括了企业的迁移为母城及开发区所带来的土地及环境等方面的影响，最后也包括了企业产品的生产与销售对母城产生的影响。因此，生产功能是一个广泛的概念，随着企业生产功能的不断增强，其对开发区及母城所产生的影响以及对它们之间的互动影响也得到了不断的强化。

自古以来，几乎任何城市的发展都伴随着其企业的不断集聚增多。当城市发展到一定规模的时候，早期的一些污染大的企业就开始搬离城区，到郊区建其新的工厂区。随着城市的发展，工业企业最终几乎将全部搬离城区，只剩下部分无污染的手工业以及第三产业留在城区。大多数的工业企业都在城市外围的开发区集聚，形成规模聚集效应。随着城市产业的“退二进三”，开发区的土地得到了利用，城区土地的价值也得到了体现。工业用地搬离主城区，一方面是出于城市发展的需要，土地的“退二进三”、“退工改居”以及环境的改善是发展的必然趋势。另一方面，更是企业与城市政府追求利益所导致的。

从某种意义上来说，企业对于开发区与母城之间的互动，不仅是一个重要的纽带，更是一个直观的体现。企业的搬迁带来了母城土地的更新、价值的提升以及环境的改善，为企业、政府乃至整个南京贡献一份经济力量，同时也为开发区产业的完善成熟、规模的发展壮大以及经济实力的提高都具有重要的作用。

此外，开发区与母城之间的产业功能互动还表现在企业的产品流通以及企业间、企业内部各部门间的互动。在开发区有许多生产食品饮料的大型企业，它们的产品不仅销往全国以及世界各地，同时也在其生产所在地开设各类销售店铺或者直接放置到超市进行售卖。这些企业的原材料大多是本地市场供应，然后经过在开发区生产部门的加工生产，最终又有部分被送至其所在的城市各类商店超市进行销售。

2) 研发功能的互动

企业的研发功能，即企业研究开发的能力、功用，一般是指企业等科研单位所具备的自主创新能力。本文中所提出的研发功能主要是指企业的研究开发产品、项目等的自主创新能力，也同时指高校所具备的

^② 刘易斯·芒福德. 城市发展史——起源、演变和前景[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1989.

科研创新能力，相对来说其概念较为宽泛；文中所指的开发区与母城之间的研发功能互动，主要是基于企业的角度所展开，具体包括企业位于母城的研发部门与其位于开发区的生产部门之间的互动，也包括开发区企业与高校等科研机构之间的互动合作，还包括孵化企业在开发区与母城之间的空间扩散所引起的互动。

随着城市“退二进三”政策的实施以及老城区工业用地的更新进程的推进，越来越多的工业企业搬迁至城外的开发区内，有些企业考虑到主城区各方面的优越条件，只将其生产部门迁至开发区，将其企业总部及研发机构留在主城区。随着企业研发部门与生产部门合作日益增强，带动了开发区与母城之间的功能互动。

企业不能孤立地存在，一个企业需要发展壮大，离不开与其他个体、单位组织和企业之间的合作。这其中与高校的合作，也有与其他企业之间的合作。

随着开发区对高新技术产业及企业的壮大和不断入驻，企业与高校之间的合作将更加频繁。“硅谷”的崛起既是一个十分典型的案例。其所在的斯坦福地区在 1920 年时在许多人的眼里还不过是“乡村社区”。到了 1950 年代，斯坦福大学副校长弗雷德·特曼教授提出制度创新政，加强当地企业与斯坦福大学的技术交流和合作，使许多 500 强企业纷纷在斯坦福及其附近地区建厂，同时还吸引来了大量科技人才^①。

当今世界科技发展越来越快速化，信息及资讯的重要性日渐突出。世界的不断平坦化带给企业的影响不仅是提高其产品的竞争力，更需要具备更加先进的软硬件设施。计算机及互联网便是当前高新技术企业乃至一般普通企业必不可少的。当人们发现越来越多的以信息、科技、计算机及网络命名的公司出现在母城一幢幢现代办公楼里，开发区企业与城市信息企业之间的合作互动正以极快的速度加剧。

另一种基于企业的开发区与母城之间的研发功能互动则主要是孵化企业的空间扩散所引起的。高新技术企业的空间扩散包括有形的物质空间扩散和无形的技术创新的扩散。首先是高新技术产业的扩张，将资金物流扩散到有潜力市场的区域，属于物质的扩散；然后将先进的技术力量引入这些区域，属于技术创新的扩散。

综上所述，开发区与城市产业功能互动主要分为生产功能和研发功能互动两个方面。其中生产功能的互动主要包括开发区对母城的经济贡献及产业结构调整，基于企业迁移的开发区与母城土地价值提升及环境效益改善，基于企业产品流线及公司部门合作的互动以及基于企业产品销售及供给的互动等四个方面；研发功能的互动主要包括企业研发部门与生产部门之间的互动，开发区企业与高校等科研机构之间的互动以及孵化企业在开发区与母城之间的空间扩散所引起的互动等三个方面（图 3-5）。

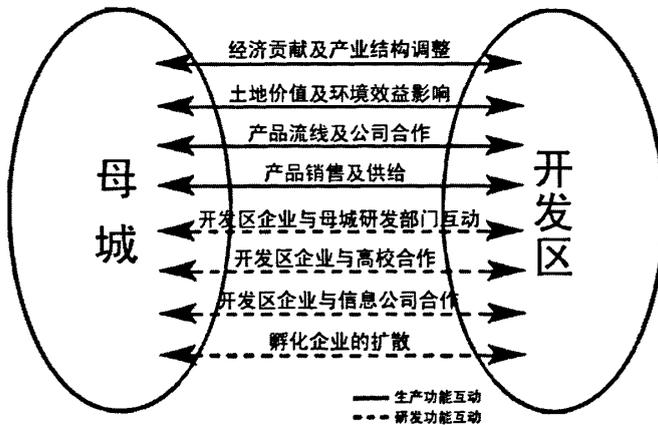


图 3-5 母城与开发区产业功能互动路径

3.3.2 开发区与城市生活功能的互动机制

在开发区出现之前，城市居民大多都在母城内就业与居住，因此就业地与居住地之间的距离相对较短，通勤时间相对较短，上下班时期的人流、车流对于交通的压力较小。随着城市土地的“退二进三”以及企业的“寻租”行为，越来越多的企业开始从母城搬迁至城市外围的开发区内，由此带来的便是大量就业岗

^① 王红霞. 企业集聚与城市发展的制度分析——长江三角洲地区城市发展的路径探究[M]. 上海:复旦大学出版社.2005.

位的外迁。由于搬迁企业中存在着大量的大型企业，包括一些原国有企业，自然存在着大量职工的就业地点随着企业的迁移而搬至郊区的开发区内。而这些职工大多数均居住在母城内，很少在开发区周边购置新的居所，于是就出现了由城市职住分离现象所带动的开发区与城市的生活功能的紧密互动。与此同时，职住分离现象还给母城与开发区之间的交通带来了重大的压力。每到上下班高峰时期，母城与开发区的主要交通干道上便充斥着大量由职住分离现象所带来的交通流，极大增加了城市交通负荷。

因此，开发区与城市生活功能的互动主要体现在两地就业及居住人口之间的互动，以及两者之间交通的联系程度。早在《英格兰城市控制》调查总结报告中，霍尔（1974）在其提出的“战后规划体系产生的三大效果”就提及“郊区化”这一效果。他认为“郊区化”是指家居地与工作地愈来愈分离，使得上下班的路途更漫长（即拥挤的“上下班交通”）^①（图3-6）。

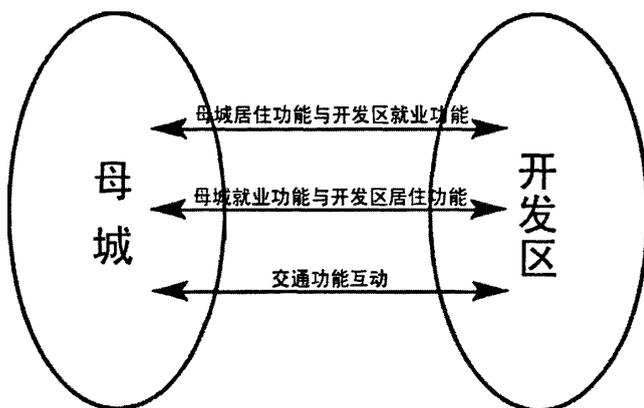


图 3-6 母城与开发区生活功能互动路径

开发区与城市是一个复杂的巨系统，不仅与外部之间进行着复杂的互动交流，其内部开发区与母城之间也存在着各种功能互动。尽管生活功能的互动是由生产功能的互动所衍生的，是产业功能的“副产品”，但仍是其中非常重要和关键的一环。开发区与母城之间的生活功能互动，折射出来的不仅是其间人流、车流等的互动，更反应了城市及开发区人职住空间分离现象以及通勤问题。

3.4 小结

开发区与城市之间的功能互动是随着城市规模的不断扩大、企业的外迁以及城市新区的发展建设而不断演进变化的。企业是连接人口个体与社会的枢纽，同时亦是连接人口个体与城市、开发区与母城之间的关键纽带。在这样一个相对较长的时间内，开发区与母城之间的产业、生活功能的互动主要通过企业以及企业职工得到了不断的增强。产业功能的互动是开发区与母城功能互动的核心，生活功能的互动则是产业功能互动的拓展，是产业功能互动的“副产品”，开发区产业功能的互动带动了其生活功能的互动。同时，两者又是相辅相成的关系。通过对开发区与母城之间功能互动的演进规律及互动机制进行剖析，对于具体分析南京开发区与城市之间的功能互动提供了非常重要的理论依据，为下文通过实际案例剖析南京开发区与城市之间的功能互动奠定了理论基础。

^① 尼格尔·泰勒. 1945年后西方城市规划理论的流变[M]. 李白玉, 陈贞译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.

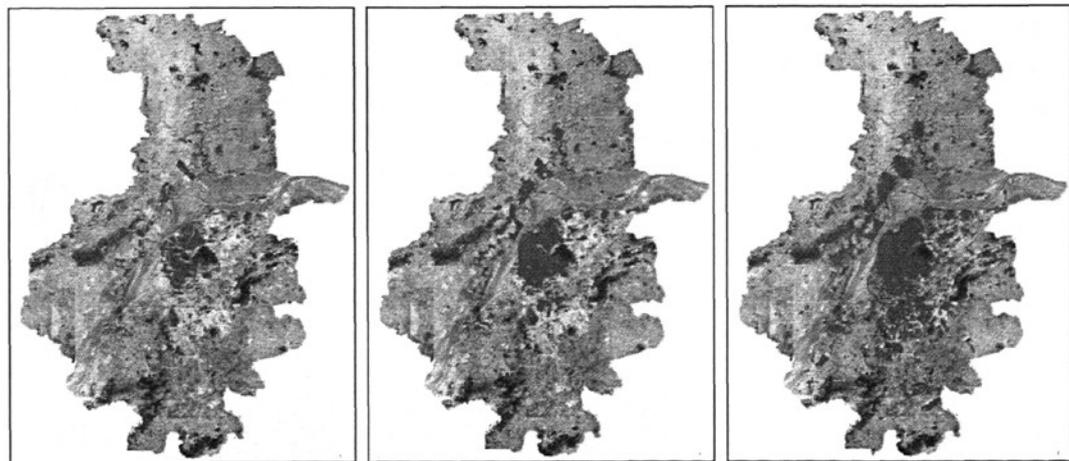
第四章 开发区与城市的产业功能互动

开发区与城市之间的互动是随着各自发展规模的不断壮大、设施不断完善等过程中不断加强的。既有功能上的互动,也有空间等其他方面的互动。而开发区与城市的功能互动中又存在着产业功能、生活功能包括交通功能等多方面的互动过程。要深入剖析开发区与母城之间的功能互动,就必须对其间的产业、生活包括交通在内的不同功能的互动进行逐个剖析,深入挖掘其间互动的程度。

不同类型的开发区,由于构成其的企业主体及产业类型存在着相对较大的差异,因此与主城的功能互动存在着不同的互动特征。本章将以企业本身作为视角及切入点,以实证研究的方法对南京高新技术技术产业开发区和江宁经济技术开发区与母城之间的产业功能互动进行深入剖析,力图通过案例的分析,更进一步的探析其间的互动程度及类型。

4.1 南京城市发展概况

自开发区成立至今,南京城市发生了非常巨大的变化,从图 4-1 可以看出南京自 80 年代初至今不同时期城市建设用地的扩张过程。可以清晰的看出从 80 年代以老城区发展为主到 90 年代跳出主城南北向发展到如今老城新城及开发区的全面铺开。这之间很大程度上是由于老城外企业的集聚、开发区的发展壮大所带来的城市扩张。与此同时,开发区与母城之间的互动也在这一过程中不断增强。



(a) 80 年代南京城市建成用地规模 (b) 90 年代南京城市建成用地规模 (c) 当前南京城市建成用地规模

图 4-1 南京不同时期建设用地规模演变

资料来源:南京大学城市规划设计研究院,东南大学城市规划设计研究院。2008 江宁区域城乡统筹规划总报告(草),2008。

随着 1988 年南京第一个开发区的建立,到后来的开发区清理整顿,一直到当下主城外四大国家级开发区各据四方、省级开发区迅速壮大,建成区面积不断增加。本文选取南京高新区与江宁开发区这两种类型开发区进行对比研究,从企业的角度剖析他们与主城之间的各种功能互动,揭示不同类型的开发区与主城功能互动的不同模式。由于这两个开发区建立时间都较早,发展都较为成熟,并且产业门类也较为多样,都有规模企业入驻,同时与主城之间的空间距离也较为相近,对它们与主城之间的互动进行的研究更具可比性。

4.2 江宁经济技术开发区与城市的产业功能互动

江宁从东南西三面环抱南京主城,2000 年 12 月撤县设区,是南京市“三大新市区”之一,一个典型的由工业化推动城市化的地区。区域面积 1573 平方公里,辖 9 个街道,常住人口 95.2 万人,流动人口 52

万人。2006年3月,江宁区进行新一轮的行政区划调整,由原来的20个街镇调整为9个街镇。本文中所指的江宁经济开发区,是指基于江宁开发区所发展起来的东山街道及三个园区的一个整体,它是一个空间上连续的城区,是一个广义的概念,而不仅仅是一个单纯的产业空间。经过多年的发展,它已经具备了新城区的综合功能。这个三面环抱南京主城的新城区,在近10年时间内,以一种惊人的发展速度崛起在主城的南部。随着江宁城区建设的不断完善,开发区产业的升级以及企业实力的增强,其与主城之间的各种功能互动愈加明显(图4-2)。

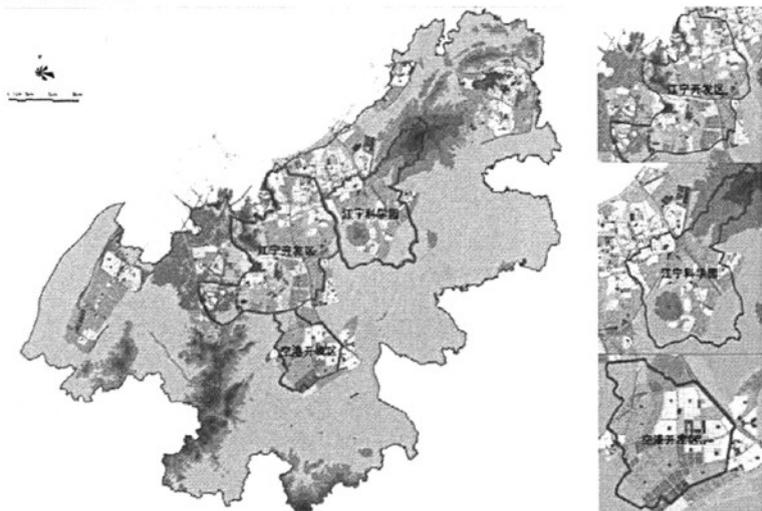


图4-2 江宁开发区三园区分布图

至2007年底,江宁主要经济指标在全省106个区(县市)中跻身前十强。2007年,实现地区生产总值334亿元,名列全省第9位,人均GDP超过5000美元,地均GDP约为2.378亿元/平方公里,工业地均地区生产总值为2.62亿元/平方公里;实现使用外资5.5亿美元,名列全省第7位;财政总收入111亿元,其中地方一般预算收入45亿元,列全省第6位;全社会固定资产投资370亿元,工业投入连续两年居全省前两位。全区城市化率已达70%以上。2007年江宁区工业企业472个,其中,轻工业160个,重工业312个,分别占33.9%、66.1%;全区工业总产值546.1亿元(图4-3)。

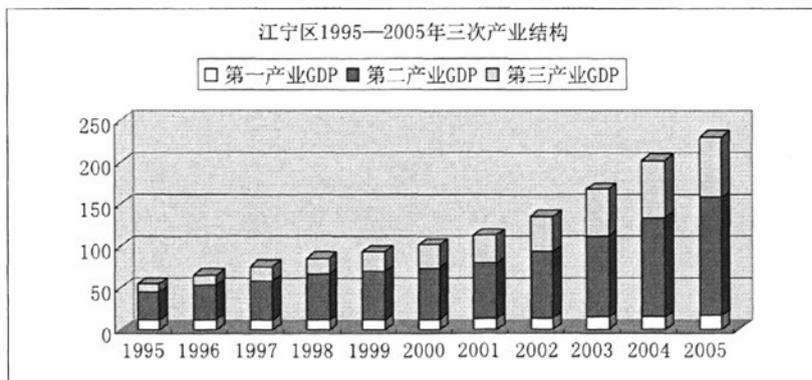


图4-3 江宁区三产结构变化

资料来源:南京大学城市规划设计研究院,东南大学城市规划设计研究院,2008江宁区城乡统筹规划总报告(草),2008。

经过近几年的发展建设,江宁与主城区之间已经建成有5条主要公路、1条改建的一级公路以及1条新建的高速公路,其余的城市道路更多条,使江宁与主城之间的交通联系愈加紧密,为其间的功能互动提供了硬件方面的支持。

总体来说,随着近几年江宁开发区的发展建设,工业化不断推动城市化,江宁已经不是当初的那个农业县城,也不是那个只有大片工业用地的产业空间,而是南京三个新市区中功能最综合的城区,是南京规模最大的一座新城。它与主城之间的联系正由于其自身的蓬勃发展而不断加强。

4.2.1 江宁经济技术开发区典型企业选取

本文主要以企业作为视角和切入点,通过企业来审视当下开发区与主城之间的功能互动。因此,开发区企业选取的典型性与代表性将是其中较为重要的一环。本文对典型企业的选取主要是基于开发区自身产业的发展。由于主导产业是开发区最主要的产业构成,主导产业中的典型企业更能代表开发区其他企业。因此,对开发区的主导产业进行分析,并罗列各主导产业的典型企业,选择其中部分作为本文的研究对象,将具有更强的科学性与针对性。

江宁开发区经过多年的发展,已经形成了七大主导产业,下文将对这七大产业及其典型企业作较为简要的分析。

1) 电子信息产业

该产业是江宁区规模最大、产品链较为完善的产业。2006年电子信息类规模企业54家,实现销售收入249.9亿元,占全区工业经济总量40%。销售收入超50亿元的2家企业都是电子信息类企业,他们是爱立信熊猫通信、华宝通讯。

2) 汽车制造和零部件产业

依托南京良好的汽车产业基础,江宁开发区以建设汽车城为载体,汇聚了一大批国际知名企业,汽车产业已初具规模,并有着广阔的发展空间和良好的发展前景,成为南京市汽车产业的重要一极。目前,开发园区各类汽车年产量达18万辆,预计2010年将达到60—70万辆,同时还将引进大量汽车配套企业。届时,江宁开发园区将形成中国规模较大的汽车及配套产业集群。

3) 光电设备产业

开发区在“十一五”期间的工作重点为“强化研发平台建设,扩大二次设备优势,拓展设计成套领域”,加快推进南瑞继保研发中心、大陆科技电站在线监测装置、国电南自试验中心等产业链项目11个,合计投资12亿元。

4) 新能源产业

光伏产业是江宁开发区的新兴产业,近年来发展迅猛。其中位于开发区佛城以南、水阁路以西的南京中电光伏科技公司,其研制成功世界上最高效率的硅太阳能电池,其光电转换率高达24.7%。随着中电光伏在美国纳斯达克的成功上市及中电太阳能研究院的成立,一个光伏产业基地正在江宁开发区初具规模。

5) 软件研发产业

开发区2007年新增软件企业30家,其中双软企业6家,涉软企业累计已达141家,其中双软企业50家,软件产业可实现销售收入80亿元,同比增长33.3%。

6) 现代物流产业

截止2008年初,江宁区共有物流企业68家,已经建成47家,项目平均投资规模达到1.85亿元,其中,超10亿元的项目就有3个。随着一批大型物流项目的落户和建设,物流业逐渐成为江宁现代服务业的一支重要力量。

7) 航空产业

南京禄口国际机场坐落于江宁区,他立足苏皖,辐射华东,瞄准长三角连接中西部地区的桥梁、华东地区主要货运机场和货运口岸,是远程航线衔接国家快速铁路网的枢纽点。南京空港地区实现错位发展,发展轻型飞机、直升机和无人机等通用航空研发与制造是一种较为适宜的选择。

江宁开发区主导产业典型企业如表4-1。

表4-1 江宁开发区主导产业典型企业一览

企业名称	用地面积	建设情况	投资规模	优势产品	产业类型
菲尼克斯	144.8亩	已建成	8000万人民币	现场总线、PC-Based等	信息产业
爱立信熊猫	105.2亩	已建成	/	数字移动通信系统等	信息产业
伟创力	/	已建成	1500万美元	世界级电子产品	信息产业
统宝光电	1522亩	一期建成	9500万美元	低温多晶硅 TFT LCD 面板	信息产业
华宝通讯	248亩	已建成	2950万美元	PDA 和 GSM、CDMA、GPRS 手机电池模块、其它相关配件	信息产业

跃进轻卡	1102 亩	已建成	20 亿元	跃进系列轻型载货汽车等	汽车制造、零部件
南亚自动车	960 亩	已建成	30 亿元	菲亚特·派力奥车型	汽车制造、零部件
长安马自达汽车	约 1935 亩	已建成	38.4 亿	福特、马自达系列轿车	汽车制造、零部件
长安马自达发动机	435 亩	已建成	13920 万美元	福特、马自达系列发动机	汽车制造、零部件
塔塔汽车零部件系统	39 亩	在建	1100 万美元	汽车内饰系统注塑成型件	汽车制造、零部件
南瑞继保	16.7 亩及 85.6 亩	已建成	2 亿元	电力系统保护、控制体系	光电设备产业
国电南自	145 亩	已建成	3 亿元	输变电保护及自动化系统	光电设备产业
国电南思	30 亩	已建成	/	NS 系列产品	光电设备产业
北方信息	600 余亩	已建成	/	NM801 智能仓储系统等	光电设备产业
大陆中电	43.2 亩	已建成	/	电站测控、电力环保	光电设备产业
南京中电光伏科技	80 亩	三期建设	18510 万美元	硅太阳能电池	新能源产业
中兴软件园	1000 亩	未建	30 亿元	3G、D-SCDMA 无线网产品等	软件研发产业
江苏软件园青山基地	6 平方公里	已建成	250 亿	面向中小型软件与研发企业的“创意街区”	软件研发产业
西门子软件与系统工程	51 亩	已建成	1000 万美元	面向本地客户和市场的产品、系统和解决方案开发	软件研发产业
摩托罗拉南京软件中心	33 亩	已建成	1000 万美元	手机、通讯软件等	软件研发产业
南京农副产品配送中心	3000 亩	在建	30 亿元	农副产品加工一体化	现代物流产业
中邮航空速递集散中心	1200 亩	在建	13.9 亿元	全国性速递邮件集散中心	现代物流产业
滨江码头	653 亩	在建	2.83 亿元	长江南岸重大产品集散地	现代物流产业
日搨物流	60 亩	在建	1345 万美元	仓储运输、捆包及汽车物流	现代物流产业
普洛斯物流	397 亩	在建	8000 万美元	工业及物流仓储设施开发	现代物流产业
金城机电液压研究中心	430 亩	未建	5 亿	航空液压机电设备	航空产业
金城集团有限公司	1000 亩	已建成	40 亿	小型飞机发动机	航空产业
深圳航空江苏分公司	/	/	40 亿	/	航空产业

资料来源：笔者根据开发区相关资料整理。

考虑到主导产业中部分企业的建成情况、调研可行性以及相关资料的可获得性，本文仅选取其中部分企业作为典型研究对象。同时，由于江宁开发区内产业门类较为多样，考虑到企业对象的代表性及典型性，本文另选取晨光集团、雪花啤酒集团（知名度及企业规模）作为其他两个典型企业。综上所述，本文选取熊猫集团、南京跃进有限公司、北方信息集团、晨光集团、雪花啤酒以及金城集团等 6 家典型企业作为研究对象，以剖析江宁开发区与主城之间的产业功能互动。

4.2.2 江宁经济技术开发区典型企业与母城的生产功能互动

下文就前文所选取的 6 家典型企业的部分企业作为对象，分析其生产功能的各方面对于开发区及母城的影响，以及由此所带来的一系列互动。

1) 经济贡献及产业结构调整

近几年，随着江宁开发区的不断发展，其对主城产业结构的调整与重组产生了重要的影响。表面上，江宁经济技术开发区的发展带动了南京城市的空间增长与城市空间演变，而其内在的根本性动力来自于江宁开发区与南京主城间以经济活动（企业）为载体的相互推动力。这些潜在的推动力不仅对江宁开发区的产业发展产生深远影响，而且对作为母城的南京市的产业经济也起巨大的推动作用。江宁开发区对南京整体经济的推动可以从全市各区 GDP 构成上反映出来^①（图 4-4）。

^① 由于江宁开发区各项经济指标在江宁区整体指标中均为主体、占据绝对主导地位，因此本文认为江宁区对南京的经济贡献基本反应了江宁开发区对南京的经济贡献。

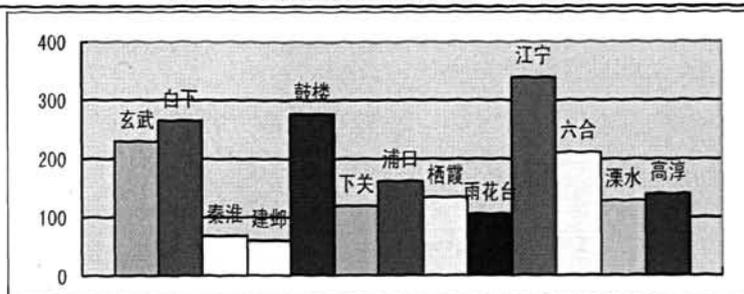


图 4-4 2007 年南京分区分县生产总值 (单位: 亿元)

资料来源: 笔者根据南京统计年鉴 2008 相关数据绘制。

同时, 江宁开发区在南京的地位可以从地区工业总产值、规模企业利税总额、利用外资以及财政总收入的比例得到反映。2007 年, 江宁开发区地区工业总产值占南京市总量的 13.2%, 位居南京各区之首; 规模企业的利税总额占南京总量的比例也达到了 10.4%, 工业投资及财政收入的比例均超过了 25%。由此可以看出江宁开发区对于整个南京经济的巨大推动 (表 4-2)。

表 4-2 江宁区部分经济指标在南京总量中的比例

	江宁	南京	比例
地区工业生产总值 (亿元)	212.5	1605.0	13.2%
工业投资 (亿元)	240.5	930.6	25.8%
规模以上企业利税总额 (亿元)	63.8	612.0	10.4%
实际利用外资 (亿美元)	6.0	20.6	29.0%
财政总收入 (亿元)	111.1	628.5	17.7%

资料来源: 根据江宁统计年鉴 2008 相关数据绘制。

再分析一下江宁开发区内重点企业的经济数据便可发现, 开发区内主导产业的典型企业对于其所在产业的发展与推动作用重大的。这一点不仅能从其企业的规模看出, 同时也可以在其工业总产值及销售产值占开发区该产业工业总产值及销售总值比例中看到 (表 4-3、4-4)。同时, 江宁开发区纳税额 1000 万以上的 51 家企业占开发区全年工商税收的 61%, 这也可以看出企业对于开发区的经济推动。

表 4-3 2006 年江宁开发区典型企业占其所在产业工业总产值比例

	企业工业总产值 (万元)	所在产业工业总产值 (万元)	比例 (%)
爱立信熊猫	1061057	13696816	7.75
南瑞继保	170857	520721	32.81
中电光伏	149588	319213	46.86

资料来源: 根据江宁统计年鉴 2007、江宁年鉴 2007 相关数据绘制。

表 4-4 2006 年江宁开发区典型企业占其所在产业销售值比例

	企业销售收入 (万元)	所在产业销售总值 (万元)	比例 (%)
爱立信熊猫	1136158	13746031	8.27
南瑞继保	170857	519955	32.86
中电光伏	137628	315910	43.57

资料来源: 根据江宁统计年鉴 2007、江宁年鉴 2007 相关数据绘制。

从江宁开发区工业利润百强企业、工业固定资产规模百强企业、工业利税百强企业、销售收入百强企业、工业产值百强企业的排名名单中, 可以发现, 电子信息、汽车、新能源、航空及光电设备产业几乎占据了百强榜的七成。而在这其中, 笔者所选取的典型企业大多均出现在百强榜单之中。这也从侧面反应典型企业在其所在产业以及江宁开发区所具有的重要地位 (表 4-5)。

表 4-5 2007 年江宁开发区各产业中工业利税百强企业数量一览

产业类型	企业数量	产业类型	企业数量
电子信息	27	光电设备	12

汽车	5	生物医药	5
新能源	7	机械制造	11
航空	4	食品	7
其他	22		

资料来源：江宁统计年鉴 2008，笔者整理。

因此，企业的发展壮大不仅对江宁开发区经济及产业发展具有重要的推动作用，更对南京整体经济的提升以及产业结构的优化具有举足轻重的作用。

2) 土地价值及环境效益影响

南京的近代工业企业早在 19 世纪中叶就开始在城区出现，到了 80 年代末 90 年代初，随着政府的相关政策以及自身发展的需要，大量的工业企业开始搬离主城区到郊区的开发区内，形成了 4 个国家级开发区以及多个省级开发区，南京主城工业用地正式拉开更新改造的帷幕。因此，企业搬迁所导致的城区工业用地的更新改造，不仅增强了开发区与母城间的互动联系，更为企业及政府带来可观的效益回报（图 4-5）。

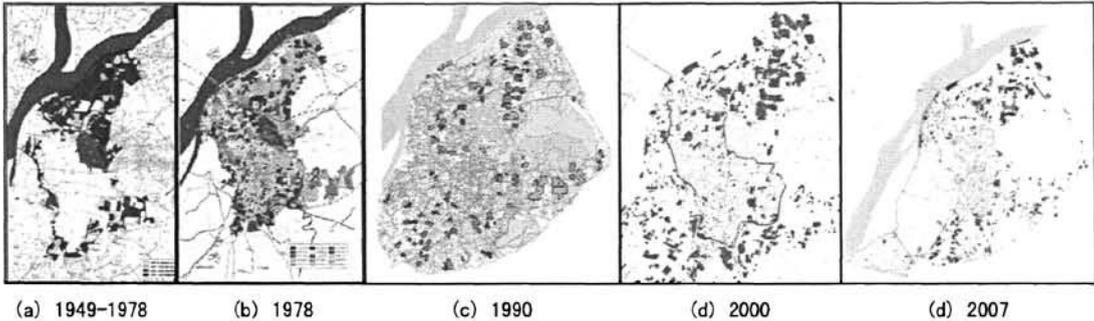


图 4-5 南京各阶段主城工业用地的发展演化

资料来源：笔者根据各阶段南京用地现状图绘制而成。

下文就当下江宁开发区内典型企业在搬迁至开发区后所引发的各种效应，如开发区的发展壮大、城市土地价值的升值体现以及环境效益的改善进行具体的剖析，以期能反应城市与开发区之间产业功能互动的现状。

总部位于西安门的金城集团公司，前身是 1949 年建国后成立的金城机械厂，最初从事飞机综合修理。1979 年踏上了军转民之路，首辆金城摩托车诞生^①。2000 年开始进入三产领域发展。金城集团在江宁开发区主要有两个厂址，其一是作为南京机电液压研究中心（简称“南京中心”），主要作为航天液压等技术的研发及产品生产。“南京中心”于 2005 年建成，金城集团在这片 400 多亩的土地上不仅接收了从主城搬迁过来的部分生产线，并扩大了原先的生产规模。其二为坐落于南京绕城公路周边的高桥门厂区，与主城之间的联系更加紧密，此厂区的面积仅 3-4 公顷，主要为摩托车零部件的铸造生产（图 4-6、4-7、4-8）。



图 4-6 金城高桥门厂区区位



图 4-7 金城“南京中心”区位



图 4-8 金城集团原址

两个厂区在搬迁之前，均为农田，并未被作为工业用地使用过。金城集团的进驻不仅为江宁开发区提供了大量的税收收入，也带来了周边产业的发展，为形成摩托产业集群奠定一定的基础。同时，厂区的建

^① 南京市统计局,南京市人民政府办公厅. 南京 50 年[M]. 南京:南京市统计局,2000.

设带来的是基础设施的建设, 对该地段交通的改善以及周边土地的升值都具有一定的促进作用 (图 4-9)。



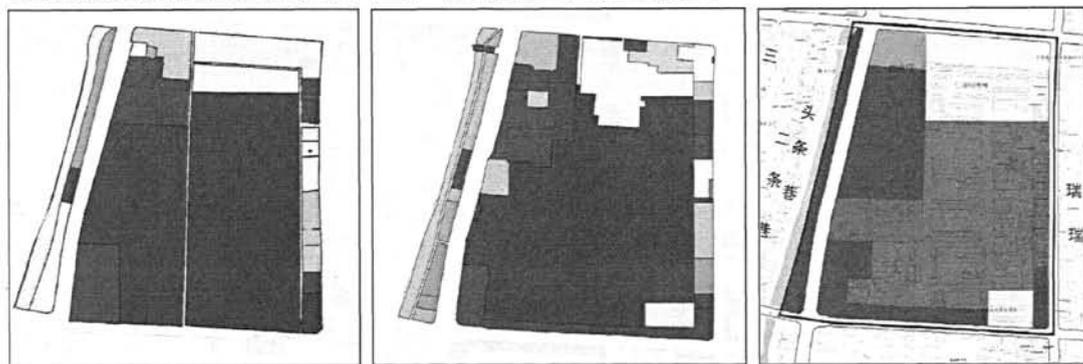
图 4-9 金城“南京中心”大楼外景



图 4-10 金城集团总部办公楼

从老厂区土地性质的改变可以看出土地价值的提升对于企业及政府对于土地利用方式所产生的改变。

现状老厂区主要分为两大片, 以厂区中间一条南北向主路为界, 东片区仍然作为生产车间, 主要是一些高端精密仪器部件的生产, 沿中山东路、瑞金路主要为商铺, 其中瑞金路上有一小块用地作为员工的产权房, 沿解放路一侧用地前几年被政府征用, 现主要为一些企事业单位 (工商局、银行等) 以及部分商铺, 仅留一入口作为厂区的东大门; 西片区用地较为复杂, 内有一条城市主要道路龙蟠中路穿越而过, 路西主要用于出租 (新东方学校等) 以及部分公司办公用房, 路东侧北部为西安门广场以及部分军区用地, 广场以南为月星家居城, 是公司出租的土地, 家居城以南为集团的办公用地, 公司的总部、办公、研发、档案馆以及销售等部门均在此处 (图 4-10)。预计 2008 年年底公司总部以及研发机构等将搬迁入厂区东侧的金城科技大厦。办公地块以南主要为金润发仓储式超市, 由金城集团公司持股, 为公司发展三产的重要部分, 它的建成带动了周边的商业发展, 具有一定集聚效应和商业吸引力。



(a) 金城地块 2001 年土地性质

(b) 金城地块 2005 年土地性质

(c) 金城地块现状土地性质

图 4-11 金城地块典型年份用地性质

资料来源: 笔者根据现状调研及访谈结果绘制。

从图 4-11 中可以明显看出近年来金城集团土地利用方式的多样化。其中, 最显著的变化要属瑞金路。瑞金路位于金城旧厂区南, 于八十年代自发形成。在此之前, 路北为金城机械厂工业用地, 路南为金城机械厂职工生活区, 两片土地均为金城所有。起初瑞金路两侧几乎没有商贸服务业用地。80 年代由于政府的介入, 购买了路南的生活区土地, 并将其改建为门面房、学校等服务性质用地。为了充分利用具有升值潜力的土地, 金城企业随后将路北改建为企业的产品展示、维修等三产用地, 丰富了整条街道的业态, 同时也使整个地段的商业氛围得到了极大的提升。

可以说, 金城大部分工业用地的搬迁导致了位于母城的老厂区以及整个周边地段的土地利用方式的转变。但从另一个角度也可以看出, 正是由于金城老厂区土地价值的不断提升, 导致了企业与政府做出了搬迁企业工业生产部门的决定, 从而使金城集团能在江宁开发区内能够发展地更好。这本身就是开发区与主城之间的功能互动过程, 只是这个过程可以通过一个企业非常直观的得到体现。在金城生产部门搬迁之

前,其老厂区由于空间的局促以及土地的有限,无法发展三产,也无法出租任何土地给第三方。与此同时,当前金城集团位于江宁开发区内土地的价值在金城入驻之前也没能得到体现,当然它对江宁周边地段也无法产生任何影响。一经搬迁,不仅企业方得到了可观的收入,其产业的多元化之路也能得以实施,同时各厂区对其所在地段周边将产生巨大的影响,这种影响是渐进的、可持续的。这也正是一个企业所体现的开发区与母城之间产业功能互动的一个方面。

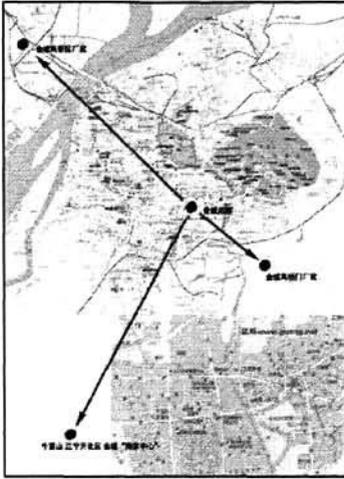


图 4-12 金城集团厂区的空间迁移



图 4-13 晨光集团在江宁的厂区位

航天晨光集团也是一个从母城搬迁至开发区的企业典型。晨光集团的前身即金陵制造局,是南京近代最早的一批工业企业,现系中国航天科工集团公司所属综合大型机械制造集团公司,不仅从事军工生产,同时积极从事民用机电设备产品的开发。

晨光集团在江宁开发区内主要为两个厂区。其一为晨光机械厂(图 4-12),主要从事民用产品的生产与开发,位于将军大道与吉印大道交叉口的北侧;其二为航天晨光厂,主要从事军工产品生产研发,位于天元路北侧、百家湖东侧地段,更靠近东山市中心(图 4-13)。两个厂区均为 2000 年后晨光集团为了配合政府的“退二进三”政策,同时处于自身发展的需要,从中华门地段的老厂区搬迁至开发区内。无疑,晨光集团的入驻,为开发区航空产业实力的提升以及企业周围地段经济效益的提高都具有不容忽视的作用。

而位于中华门地段的晨光老厂区则成为当下被南京人经常提及的地方——1865 园区(图 4-14)。该园区内原为晨光厂的生产基地。其与西部的三产服务区以及南部的生产区同为晨光厂的生产区。如今,原三产服务区仍然作为食堂、宾馆等继续运作,南部厂区仍然为生产基地(保留高端科技研发型航空生产线),只有 1865 园区所在的区域被作为老建筑的保留区,改造为科技文化产业园(图 4-15)。

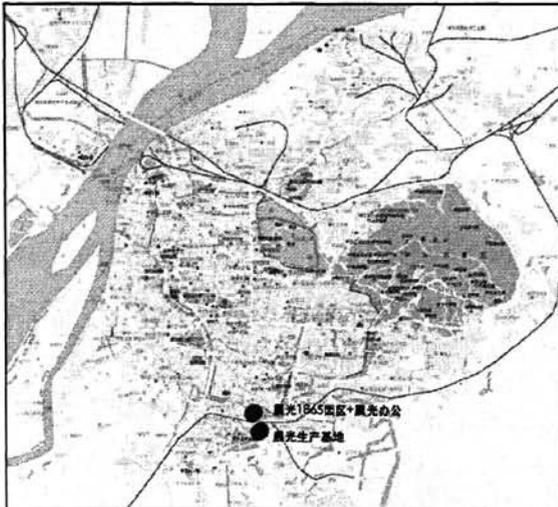


图 4-14 晨光集团老厂区空间布局

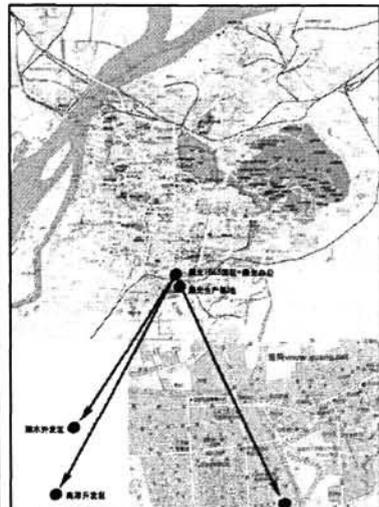


图 4-15 晨光集团生产部门空间迁移

晨光老厂区在改造前均为工业用地，如今随着部分生产部门搬迁至开发区，原来的这部分土地被开发为都市产业园。同时，规划将园区北侧沿秦淮河地段打造成休闲餐饮区，相信该项目的建成对于该地段商业娱乐氛围的提升，对周边老百姓生活品质的提高十分显著（图 4-16）。

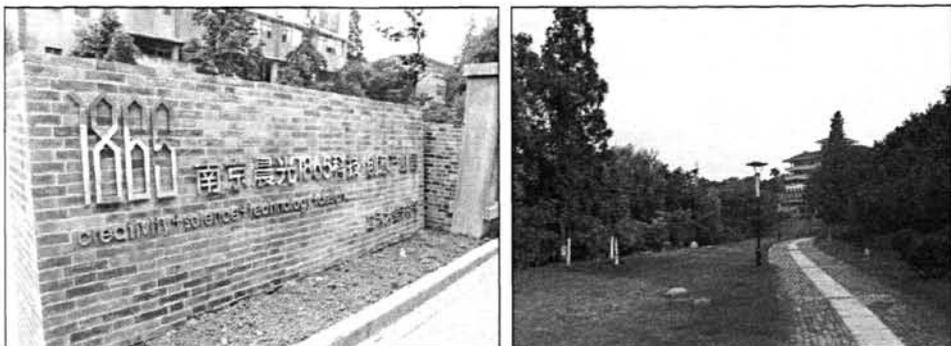


图 4-16 晨光集团改造后环境的改善

从某种意义上来说，企业对于开发区与母城之间的功能互动，不仅是一个重要的纽带，更是一个直观的体现。企业的搬迁带来了母城土地的更新、价值的提升以及环境的改善，为企业、政府乃至整个南京的经济发展贡献一份力量，同时也为开发区产业的完善成熟、规模的发展壮大以及经济实力的提高都具有重要的作用。因此，透过企业这一视角，窥视开发区与主城之间产业功能互动的一斑一点，能够形象而直观的理解这一互动的过程。

3) 基于产品流线及公司合作的互动

开发区与母城之间的产业功能互动还表现在企业的产品流通以及企业与企业之间、企业内部各部门之间的互动。下面以金城集团的产品及部门之间的互动来分析开发区与母城之间的此种产业功能互动。

金城集团在早期主要是从事航空工业的军工企业，直至今日尽管他仍然保留这一核心研发生产部门，但今日被人们所熟知的金城集团已经不是当年那个军事性、与外界相对闭塞的企业，而是在街道上随处可见的金城摩托车的制造。细数下金城集团主要的产品，大多已是摩托车、电动车以及其零部件。每天，金城集团会制造大量的摩托、电动车远销到全国乃至世界各地，金城的品牌效应正日益提升。本文无需揭示金城如何生产制造摩托、电动车，而是要分析如此多的摩托构件是否是在同一个生产基地里制造出来的。

经笔者调研，金城集团现有五个厂区，其中总部西安门厂区主要是进行摩托车发动机的研发与生产，这是摩托车最核心的技术部门，至今仍未搬出母城。据金城集团相关部门领导透露，摩托发动机的研发是企业最核心的技术，保密性十分重要，因此研发部门一直留在主城内，但发动机的生产部门由于整个城市工业用地更新的态势，最终必然将搬离母城到近郊的开发区内。江宁开发区金城“南京中心”则主要是摩托车造型及其他配件的研发与生产，摩托车的造型主要是由“南京中心”进行设计研发，但“南京中心”的生产部门只生产摩托车部分配件，其他配件由位于江宁湖墅街道的生产部门、高桥门的生产部门及位于南京浦口高新区的生产部门进行铸造、生产。五个厂区的生产部门集合起来最终形成一条完整的摩托车生产流水线，同时还包括了发动机及其他零部件的研发、设计。于是便产生了摩托车发动机及配件往返于各生产部门之间的现象。

金城不同的生产研发部门位于城市不同的区位。西安门总部首先是进行发动机的研发以及生产，然后将发动机直接运送到江宁“南京中心”进行加护及配件安装，形成一个完整的发动机产品。高桥门厂区主要负责摩托车车身零部件的铸造，其成本也将被运送到“南京中心”，而浦口高新区的部门制造的零部件则被直接运送到湖墅街道的“摩托城”，而其他所有摩托车的零部件、半成品也将被运送到湖墅生产部门进行组装，形成成品。最后这些成品摩托车再由位于瑞金路的销售部门根据各地市场进行产品配送，当然有部分也被运送到了南京的各个金城摩托专卖店，最终销售到市民手中（图 4-17）。



图 4-17 金城集团摩托车各生产部门之间路线关系图

资料来源：笔者根据调研及相关资料绘制。

金城集团与其他企业之间的合作也较为频繁，最典型的是与台湾大润发集团以及连邦信息公司之间的合作。最初金城集团为发展三产，将部分生产部门搬迁至开发区，然后创办了金润发超市，即现在位于瑞金路与龙蟠路交叉口位置的仓储式超市。它的建成不仅方便了周边的市民，也带动了该地段的商业氛围。台湾大润发集团利用此契机，与金城集团签订合作协议，得到金润发超市的品牌使用权以及经营权。如今，金润发超市遍地开花，几乎每个城市均有其驻足的身影。尽管原本准备入驻江宁的金润发超市由于种种原因一直被搁置，但毫无疑问，南京分布各地的金润发超市之间的产品流通正加剧着各区之间的互动联系，相信随着江宁金润发超市今后的建成，开发区与母城之间的互动将得到进一步增强与体现（图 4-18）。

同时，经笔者与金城相关领导进行的访谈以及相关网络查询得知，金城集团的官方网页由江苏连邦信息技术有限公司制作。这个坐落在南京珠江路 280 号珠江大厦内的公司正如同这栋楼里其他大多数计算机信息公司一样，帮助一些大型企事业单位制作官方网页并负责后期的维护及技术支持，这将在下一节中进行重点阐述。据笔者调研，金城江宁厂区的所有计算机及网络维护都是由连邦公司负责。像这种开发区的企业与主城区内的企业相互合作的现象在南京还有很多，这正反应了随着开发区许多大型企业发展的逐步数字化、高科技化，他们与母城一些小型计算机网络技术公司之间的合作正愈加频繁，这同时也加强了开发区与母城之间的经济与信息功能互动，而这一互动过程亦正是通过企业这一载体而得到体现（图 4-19）。



图 4-18 瑞金路金润发超市



图 4-19 珠江路珠江大厦连邦公司

4) 产品销售及供给

开发区内有许多生产食品饮料的大型企业,它们的产品不仅销往全国以及世界各地,同时也在其生产所在地开设各类销售店铺或者直接放置到超市进行售卖。特别是酒水饮料类产品,由于其对新鲜度的高要求,注定其将本地市场作为最重要的销售场所。华润雪花啤酒有限公司即是其中典型的一例。

雪花啤酒公司从一个很少被人提起的单一工厂发展成为行业的知名企业,用了十年的时间。2006年,华润雪花啤酒在中国创造了全国销量第一的优势,其在江苏区域的业务发展也保持了50%以上的增长速度,实现利润2600万元、纳税1.2亿元,产销量为江苏省内同行业第一。在众多区域市场中,南京市场的增长尤其引人注目,2006年南京市场销量较上年相比增长90%。2007年,华润雪花啤酒(南京)有限公司建设工程在江宁区开工建设。项目总投资9000万美元,建筑面积1.6万平方米。它是一个区域性的生产基地,但南京本地市场将是其最重要的一个战场。

华润雪花南京公司总投资达7亿元人民币,拥有4条全自动灌装线,一期设计产能达40万吨,建成后将成为长三角地区一次性投产规模最大、设备最先进的啤酒生产基地。同时,每年可为江宁开发区以及南京地区创造数千万元利税。自今年1月以来,销售收入已经达到4600万元。除了经济方面的贡献外,其在母城内开设的销售点更是联结成网,最主要的销售点位于南京市湖南路商业圈内的江苏大厦内。这种“前店后厂”式的互动方式在江宁开发区乃至南京其他开发区都较为多见,如旺旺集团、百事可乐、卫岗乳业等公司。它所带来的不仅是经济上的贡献,更体现了原材料供给和成品销售引起的开发区与母城之间互动的增强。

4.2.3 江宁经济技术开发区典型企业与母城的研发功能互动

近几年,江宁开发区的产业正往研发型、技术型、知识型方向发展,并不断壮大成熟。2006年全年新增高新技术企业20家,高新技术企业累计170家,全年实现工业增加值60亿元,实现利税58亿元。江宁开发区的科研力量正在不断增强,为全区以及南京带来了可观的经济回报及企业竞争力。

特别是以熊猫爱立信、华宝通讯、英华达科等为重点的电子信息产业,2006年成为全区的第一大产业,企业的自主创新能力及研发实力不断增强,高新技术开发项目接近国际领先的水平。而其他如汽车产业、生物医药产业以及新材料产业也为开发区的科研创新能力的提升贡献了自己的一份力量。

2007年,江宁开发区有科技人员15953人,占总就业人数的3.76%,相对于前几年来说有了一定程度的提高,但幅度不大。因此,尽管其与南京高新区的人员构成类似,由企业管理人员、职工及科研机构人员组成,但其科研人员及实力与高新区均存在一定的差距(表4-6)。

表4-6 江宁区科技实力变化

年份	2004	2005	2006	2007
科技人员	15011	15173	15529	15953
总就业人数	403557	409778	416556	423886
比例	3.72%	3.70%	3.73%	3.76%

资料来源:江宁统计年鉴2005—2008。

根据笔者在江宁开发区发放的问卷统计结果可知,江宁开发区企业中大学本科及以上学历的职工占所有职工的比例大约在30%左右,有部分企业相对较高,如南瑞继保公司拥有职工600人,其本科及以上学历的职工占85%,其中硕士生占将近30%。

本文认为,开发区与母城之间研发功能的互动可以通过企业这一视角,通过企业内研发与生产部门之间、企业与高校等科研机构之间的互动以及孵化企业的空间扩散得到体现。

1) 开发区生产部门与母城总部研发部门的互动

随着南京主城“退二进三”政策的实施以及老城区工业用地更新进程的推进,越来越多的工业企业搬迁至城外的开发区内,有些企业完全搬离了主城区,而有些企业只将其生产部门迁至开发区,将其企业总部及研发机构留在主城区。例如,金城集团即只将其部分生产部门搬迁至开发区,而其行政管理及研发部门仍留在母城西安门厂区。再如航天晨光集团,其老厂区位于老城中华门地段,由于城市的扩张,原本位于城市边缘地段的土地不断升值,因此公司决定将部分生产基地搬迁至开发区,而将原址改造成都市工业园区,(图4-20)不仅得到了可观的经济回报,1865园区也为晨光集团树立了一个对外宣传与展示的平台,

提高了其在市民心中的知名度。而像北方信息产业集团那样将原厂区所在地段土地完全拍卖，公司各部门全部搬迁至江宁开发区的企业也不在少数（图 4-21）。本文中所提到的开发区生产与研发部门之间的功能互动主要是基于研发部门仍留在母城，而生产部门搬迁至开发区这一情况。

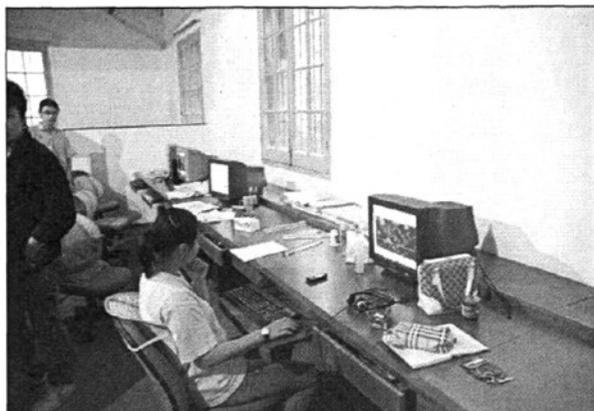


图 4-20 晨光 1865 园区内的设计公司

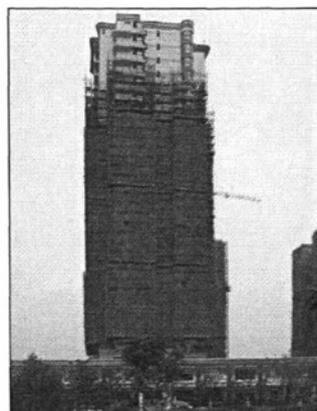


图 4-21 北方信息集团原址

据笔者对金城集团总部相关领导的访谈内容获知，金城集团最核心的生产及研发部门仍位于西安门厂区，尚未搬迁。今后，将会有部分高端的生产部门由于用地的原因陆续搬迁至开发区，但其研发部门将“驻守”主城区。究其原因，主要是因为主城区资讯的高度密集化以及交通等设施的便利度。同时，留在主城区的研发部门更方便与其他相关企业进行沟通与合作。随着金城大厦的落成，金城集团的研发部门将陆续搬进这座现代化的大楼，指挥着分散于各地的生产部门，进行技术指导及辅助。金城集团配有专门的技术咨询车辆，方便总部技术人员前往生产基地进行紧急指导，而同时，每天均会有部分研发人员前往生产部门进行相关技术的辅导。每当技术部门的新产品设计问世，便会送到生产部门进行产品实体的制造，而成品完成以后也会同时送回总部进行进一步的检测研究。于是，这种开发区与主城之间科研与生产部门的研发功能的互动，通过金城集团这种直观的技术、产品交流得到了直观的体现。企业的这种行为随着近几年城市工业用地更新步伐的加剧而愈加频繁。但是，由于从主城搬迁至开发区的大型企业将研发部门设置在主城区的相对较少，仅晨光集团、熊猫集团、南汽集团等部分大型企业存在如此的互动现象，因此，江宁开发区企业与主城之间此方面研发功能的互动相对生产功能来说更弱一些（图 4-22、4-23）。



图 4-22 熊猫集团研发与生产部门的互动



图 4-23 南汽集团研发与生产部门的互动

2) 开发区企业与高校合作

江宁开发区内共有 15 所高校，其中大多位于江宁东部的大学城内。大学城拥有部属高校 3 所，省属

高校 5 所、市属高校 3 所，分布较为集中，形成一个较为集聚的大学集中区及资源共享区。在江宁区政府干预下，开发区与南京的 13 所高校和科研院所签订了长期合作协议，与 40 多所高校和科研院所建立了稳定的合作关系。区政府聘请 24 位知名专家作为技术顾问，以提高科学决策水平。全区 150 家规模企业与国内 60 多所高校、科研院所建立了稳定的合作关系，300 多位专家参与了企业的产品开发、难题攻关和成果转化工作（图 4-24、表 4-7）。

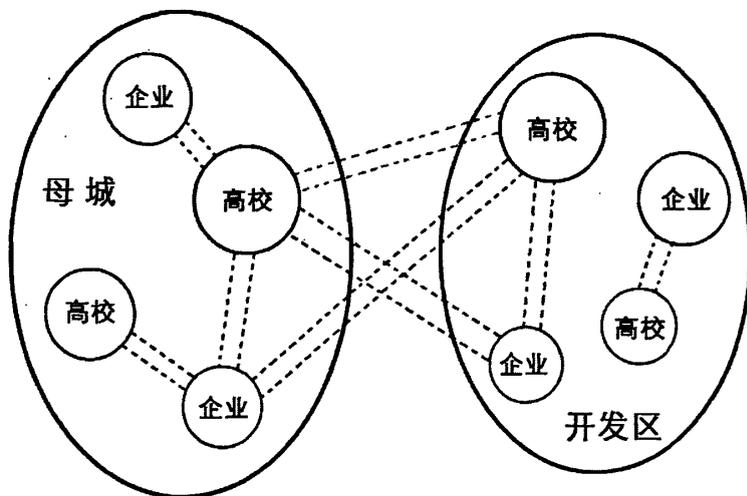


图 4-24 开发区与母城之间企业与高校之间的互动

这些企业以高校的一个系、一个学科或一个科研院所作为技术支撑，在科技成果转化、科研设备共享、人才流动方面形成协作关系，并建立以技术资本为纽带的股权关系，使企业具有较强的研究开发能力，许多拥有自主知识产权的科技成果具有国际竞争力。

表 4-7 江宁高校基本情况一览

序号	校名	占地面积（公顷）	总招生规模（人）	总建筑面积（万平方米）
1	中国药科大学	137	20000	61
2	中国传媒大学南广学院	53	20000	45
3	金陵协和神学院	14	1000	4
4	南京医科大学	93	13000	35
5	南京工程学院	119	30000	60
6	江苏经贸学院	51	30000	14
7	江苏海事学院	73	12000	24
8	南京交通学院	56	10000	24
9	南京晓庄学院	80	11000	32
10	金陵科技学院	81	15000	45
11	金陵旅游管理干部学院	26.7	6000	15
12	南京航空航天大学	52	20000	16
13	河海大学	66	18000	25
14	东南大学	247	35000	110
15	正德学院	17	7000	15

资料来源：2008 江宁科学园招商手册。

由于如今随着高校在主城区内发展空间的受限，越来越多的学科部门搬迁到开发区内，如东南大学的绝大多数本科生以及大部分研究生都已搬迁到江宁开发区的九龙湖校区内。因此，江宁企业大多情况下都是与本地的高校之间进行科研合作，而与主城区的高校之间的合作则相对较少。如江宁开发区中航第二集团与南京航空航天大学研发合作的航空电源配电系统技术，与其他多所高校共同研发合作的用于航天、国防、航空、电子、化工、机械、轻纺、环保、医药卫生、家用电器等领域的纳米材料以及航天晨光集团与

南航之间的合作都反应了江宁高校与其企业之间的科研合作与互动。而相反，企业与主城区的高校之间的合作现象并非如此显著。江宁开发区企业与主城区高校的研发功能的互动并没有企业研发与生产部门之间那般强烈（图 4-25）。



图 4-25 南航与部分企业之间的互动合作

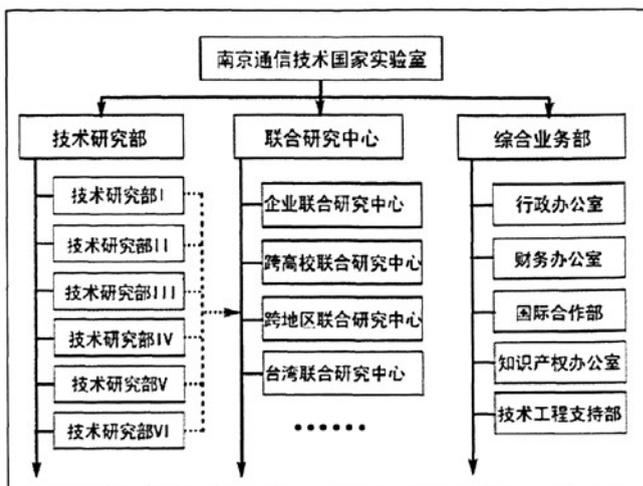


图 4-26 东大无线谷结构规划与设置

资料来源：东大无线谷规划方案与筹建进展汇报 PPT

但这并不是说江宁开发区内的企业与主城区的研发功能互动不存在，例如开发区内的企业与主城区的科研机构之间仍存在着一定的互动，只是相对其他开发区来说，由于江宁拥有众多优秀高校的入驻，其与主城之间的科研互动有所削弱。

另一种体现开发区与母城之间的研发功能互动现象的便是高校的产业化所带来的互动。例如东大“无线谷”——南京通信技术国家实验室项目便是其中较为典型的一例。目前该项目已经获得教育部批准，并获得了 1 亿元的资金支持。项目的选址也基本已经敲定，最终确定在江宁开发区东南大学九龙湖校区的南侧地块。该地块面积约 500 亩，2008 年 10 月开工建设，一期建设投入不少于 6 亿元。项目特别重视高校与高新技术企业之间的合作与联系，所以特别设立了“企业联合研究中心”以及“跨高校联合研究中心”（图 4-26）。因此，随着该项目的落成，相信东大本校区与无线谷之间的科研交流与合作、母城高校与开发区的国家实验室以及企业之间的研发功能的互动也将愈加增强。

总体上来说，江宁开发区周边拥有多所高校，是南京市将经济与科教资源有效整合的实践之一。随着在政府部门优惠政策的干预下，大批高新技术企业、现代服务业企业入驻开发区，为开发区各高校提供了科研、实习基地。同时，高校为企业提供了高科技人才和尖端的科研成果，使得投资企业在科研成果转化、科研设备共享、人才流动等环节占有优势，因而具有较强的研究开发能力，有利于自主知识产权项目的研发与生产。因此，就江宁开发区而言，其企业与开发区高校之间的互动相比与母城高校之间的互动更加频繁紧密一些。

3) 开发区企业与其他信息科技公司的合作

南京珠江路科技街位于南京市中心玄武区内，是南京科技人才、高新技术企业、民营科技企业最为集中的区域，成为南京高新技术产业开发区的组成部分和华东地区最大的电子电脑产品集散地，享有“北有中关村，南有珠江路”的美誉。走进珠江路任意一座商务办公楼，在其大厅便可看见整栋楼进驻企业的基本情况。其中，超过一半的企业都是与信息、科技及计算机网络相关的企业，它们不是为其他大型公司做网络架设与维护，就是为其他公司搭载大型的服务器构架，或者就直接作为咨询公司，而这些与信息公司合作的企业有大量位于城郊的开发区内。

由于珠江路网络信息技术企业的密集性、典型性及代表性，本文将珠江路楼宇内的 IT 为例，简要分析一下其与江宁开发区内企业的互动合作。纵观珠江路科技街上各楼宇内汇集的大量公司企业，可以看出珠江大厦与其他办公楼宇一样，主要以 IT 业为主（图 4-27）。其中位于珠江大厦 9 楼的江苏连邦信息技术有限公司成立于 1994 年，是较为典型的与开发区企业合作的 IT 企业。

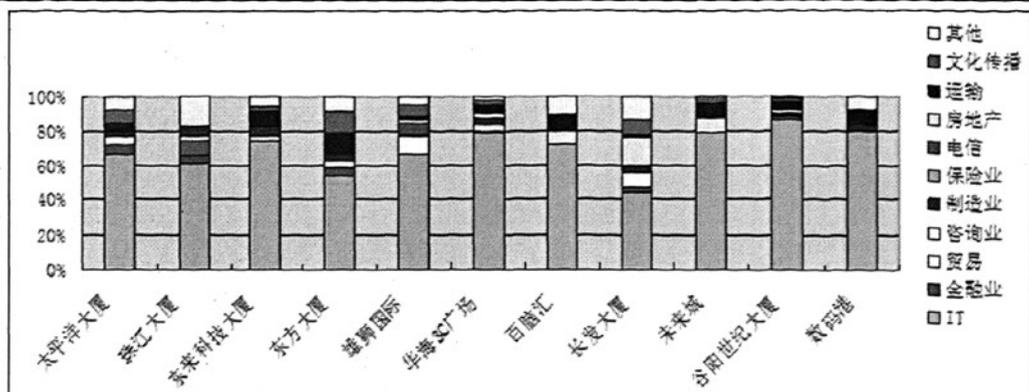


图 4-27 珠江路各楼宇产业统计

资料来源：分类标准源自阿里巴巴企业黄页，资料来源于笔者实地调研。

连邦公司在十余年的发展过程中，其分公司已经遍布全国 170 座城市，主要从事计算机软硬件开发、销售和技术服务工作，被誉为中国软件及 IT 产品流通的主渠道。在连邦公司新的五年计划中，其目标是“加强面向企事业单位的信息技术应用解决方案，加强面向企事业和个人的信息技术服务工作^①”。江苏连邦公司现办公地点为南京珠江路珠江大厦 9 楼，其主要由网络安全教育部、网络安全事业部、企业客户部、企业事业部、行业客户部、医疗行业及中小企业部、政府事业部一部、政府事业部二部、渠道部以及专卖店等十个部门构成。从公司的部门构成可以直观的看出其对与企业、政府部门合作的重视程度。

通过分析连邦公司各部门与开发区企业之间的合作，可以看出开发区企业与母城企业之间的互动联系。

网络安全教育部，是一个专业的网络安全解决方案、软件销售、技术服务的部门。通过笔者的调研获知，江宁开发区的跃进集团物流公司便是其重要的客户。网络安全事业部主要负责苏皖地区大中型企事业单位网络安全方面的销售工作，位于江宁翠屏国际城的南京市中惠集团是其重要的服务对象。企业客户部主要面对苏皖地区的中小型企业以及地区政府部门，刚在于 2007 年江宁开发区建新工厂的南京法雷奥离合器的网络安全方案正式由连邦的企业客户部解决的。企业事业部客户对象是苏皖地区政府、大型企业、事业单位，主要提供专业的信息化全面解决方案。江宁开发区的五星电器集团、北汽集团有限公司、伊莱克斯（中国）有限公司、汉桑（南京）电子有限公司、南京菲亚特汽车有限公司、苏宁电器连锁集团股份有限公司、南京百事可乐饮料有限公司、航天晨光股份有限公司、谷里镇的南京卷烟厂等均是其重要的客户，帮助企业解决网络及计算机难题。其他部门也或多或少为江宁区的部分企事业单位提供网络及信息技术服务。

通过对连邦公司各部门客户的简要分析可以看出，其与江宁区众多企业存在合作关系，且企业规模都较大，这主要是与大型企业更需要完善的网络与计算机服务系统有关。而像连邦这样的 IT 公司在珠江路乃至南京不在少数，因此，透过连邦可以知道，母城与开发区之间基于企业间的这种研发功能的互动已经较为频繁，但大多是母城 IT 企业与开发区大型集团企业之间的互动合作，与小企业之间的合作仍尚少。

4) 孵化企业的扩散

另一种基于企业的开发区与母城之间的研发功能互动则主要是孵化企业的空间扩散所引起的。当然，孵化企业是一个笼统概念，它主要包括在孵企业、毕业企业两种类型，同时又有本地以及异地孵化企业之分。至 2008 年 8 月，江宁开发区科技创业服务中心在孵企业 18 家，已孵化企业 91 家，其中本地孵化企业 44 家，异地孵化企业 47 家（表 4-8）。

表 4-8 江宁开发区科技创业服务中心在孵企业一览

序号	单位	经营范围	注册资金（万元）
1	南京双豪机电一体化有限公司	工业自动化设备	50
2	南京东大金智科技股份有限公司	软件开发	2000

^① 江苏连邦官方网站. <http://www.asp168.com>.

3	江苏金智科技股份有限公司	软件开发	3730
4	南京中电联电力工程有限公司	环保产品	1350
5	南京瑞迅电子技术有限公司	电子产品	50
6	三泰电力技术(南京)有限公司	工业自动化设备	100
7	南京贝永亚科技有限公司	软件开发	50
8	南京江安智能控制系统有限公司	计算机软硬件开发	50
9	南京福瑞来数控设备有限公司	数控产品配件	50
10	南京谷峰信息技术有限公司	电子产品	—
11	南京威格德塑料科技有限公司	橡塑制品	50
12	南京科瑞达军维科技有限责任公司	电子产品	200
13	苏源集团江苏信息技术有限公司	电子产品 软件开发	2000
14	南京科奥数控自动化有限公司	工业自动化仪表	50
15	南京允升新能源开发有限公司	自主经营	1000
16	南京国龙网络技术有限公司	软件开发	50
17	南京中为自动化工程有限公司	自动化仪表	10
18	南京智星智能系统工程技术有限公司	软件开发	50

资料来源：笔者根据开发区科技创业服务中心提供资料整理。

江宁开发区科技创业服务中心对其毕业企业在孵化后的空间扩散进行过一定的跟踪记录。通过中心提供的毕业企业名单可知，继续留在江宁开发区内的孵化企业较少，大多数均已经迁出开发区，并且有部分企业已经失去联系方式甚至停业。笔者通过互联网搜索及电话联系，对其中部分企业目前所在区位进行了进一步明确（表 4-9）。可以看到，其中有 3 家企业已经停业，有 11 家企业失去联系方式，仅有 4 家企业仍在区内，而搬迁至主城区的企业达到了 16 家，占有企业总数的 40% 左右。由此可知存在着一定数量的毕业企业由于各种原因从开发区搬迁到主城区。当然外地企业在科创中心的培育下孵化毕业的也不在少数，但由于很难跟踪记录，因此几乎没有准确实时的信息可供参考分析。

表 4-9 江宁开发区科技创业服务中心毕业企业状态一览

目前状态	企业数量	目前状态	企业数量
玄武区	3	秦淮区	3
栖霞区	1	白下区	6
鼓楼区	1	滨江区	1
建邺区	2	浦口区	1
开发区内	4	开发区外 ^④	3
停业	3	注销	5
无法联系	11		

资料来源：笔者根据开发区科技创业服务中心提供资料及网络资源整理。

总体来说，江宁开发区与母城之间存在着较为紧密的研发功能互动，但由于江宁开发区内企业大多以外资企业为主，同时这些企业规模都较大，因此其与主城之间的研发功能互动只能通过几个大企业才能得以体现。又因为江宁高校众多，开发区内企业与江宁本地高校之间的互动远大于跟主城区内高校之间的互动，而开发区科创中心孵化企业的数量相对又十分有限，因此江宁开发区与母城之间的研发功能尚有待进一步强化，是一个正在不断加强、愈加紧密的过程。

4.3 南京高新区与城市的产业功能互动

南京高新技术产业开发区由江苏省政府、南京市政府共同创建于 1988 年 9 月。1991 年 3 月被国务院批准为全国首批也是江苏省首家国家级高新区。园区位于南京市长江以北的浦口区境内，北、南分别与南

^④ 此处主要是指孵化企业已经搬迁至开发区外，但无法确定具体位于哪个区。

京大学、东南大学的浦口校区相接,拥有企业近 2000 家。南京高新区从建区开始,就把“发展高科技、实现产业化”作为发展的根本,到目前为止基本形成了以电子信息、精密机械及机电一体化、精细化工和生物制药、新材料为主体的高新技术产业发展格局,初步实现了产业结构的轻型化。

在高新区十多年的发展历程中,一方面利用自身的政策优势、体制优势和环境优势吸引了一大批高新技术企业来此发展,也孵化培育了一大批高新技术企业,另一方面,高新区充分发挥自身的辐射带动功能,通过高新技术和高新技术企业的空间扩散,带动了整个城市和周边其他开发区产业结构的升级^①。

近几年,高新区经济建设和社会事业得到较快发展。2006 年全年实现技工贸总收入 708 亿元,同比增长 18%;财政收入 19.1 亿元,增长 26%,其中工业企业项目投入 20 亿元。同时,高新区道路建设也不断加快步伐,2006 年建设道路 6 条 11 公里,多条公交线路可从市中心直接通达南京高新技术产业开发区。

4.3.1 南京高新区典型企业选取

南京高新区是南京最早建立的开发区,位于江北新市区。区内高新技术企业密集,是南京地区电子信息产业和医药工程产业的研发中心和生产基地,国家火炬计划产业化基地。经过建区以来 10 多年的发展,南京高新区形成了电子信息、生物工程与医药、新材料、航空等支柱产业,以及较为健全的科技成果“孵化器”的产业保障体系。初步成为国家火炬计划产业化基地、高新技术产业的密集区、高新技术成果的孵化基地,以及南京地区最具活力的经济增长点之一^②。

目前高新区内的产业发展特点:现有高新技术企业占全市总数的 62%,电子信息产值占全市同类产业的 15%,生物工程与医药产业占全市同类产业的 30%;区内 90% 以上的企业具有自主知识产权或自己品牌。此外,区内的创业中心逐渐成为高新技术科研成果的孵化基地,到 2007 年底共接纳了 237 家企业,毕业企业 136 家,科技成果转化成功率高达约 60%。

为求作为研究对象所选取的企业具有代表性与典型性,高新区典型企业的选取方式与江宁开发区一样,采取以主导产业的典型企业为主。纵观当前南京高新区的主导产业,主要有软件和电子信息产业、生物医药产业、航空和车辆制造业以及新材料产业等。通过对不同主导产业以及其相关企业的分析,可知高新区内各主导产业的典型企业如表 4-10。

表 4-10 南京高新区主导产业及典型企业一览

产业类别	典型企业
软件和电子信息产业	熊猫电子集团、南京东兴电力开发公司、同创集团
生物医药产业	南京大学生物化学厂、南京生物工程医药科技发展有限公司
航空、车辆制造业	南汽集团、南京机动车引擎(免拆)净化有限公司
新材料产业	南京科立化工技术开发公司、南京富瑞德无机材料科学公司、聚隆工程塑料有限公司

资料来源:笔者根据相关资料绘制。

考虑到主导产业的部分企业的建成情况、调研可行性以及相关资料的可获得性,本文仅选取其中部分企业作为典型企业研究对象。而由于高新区内产业门类较为多样,本文考虑到企业对象的代表性及典型性,另选取中萃食品公司、宏图集团(知名度及企业规模)作为其他两家典型企业。最终,本文选取熊猫电子集团、同创集团、南汽集团、宏图集团、聚隆工程塑料公司以及中萃食品集团共 6 家典型企业作为研究对象,剖析南京高新区与主城之间的经济互动。

4.3.2 南京高新区典型企业与母城的生产功能互动

对于高新技术开发区而言,在其所在区域中承担的应是增长极的作用。它与所在区域之间的经济影响一般表现在三个方面,即通过区内(或区外)产业联系(包括前向联系和后向联系)产生新的制造业活动,发展本地化经济;通过区内(或区外)的零售和消费服务业增加而促使本地经济增长;通过区内(或区外)税收的增加,发展城市化经济^③。与此同时,其所在区域也为高新区提供生产、生活、娱乐等方面的设施,两者之间应是一种良性互动的关系。但是在南京高新区十几年的发展过程中,它与所在区域浦口区却缺乏这种紧密的联系。而且由于长江这一自然天堑的存在,高新区与主城之间的生产功能的互动也相对较少。

^① 曹敏娜,王兴平. 高新技术产业开发区的功能定位研究[J]. 人文地理,2003,(2):37-41.

^② 曹敏娜,王兴平. 高新技术产业开发区的功能定位研究[J]. 人文地理,2003,(2):37-41.

^③ 王缉慈等. 创新的空间——企业集群与区域发展[M]. 北京:北京大学出版社,2001.

经过笔者调研及与相关负责人的访谈得知,南京高新区内很少有大型企业是从主城搬迁而来,大多是在开发区直接落户和外资直接引进的企业。

为了与江宁开发区进行对比研究,本小节对于高新区企业与母城生产功能互动的分析尽量保持与其一致。同样从四个方面分析开发区与母城之间的生产功能互动。

1) 经济贡献及产业结构调整

通过分析 2007 年南京各区在城市中的 GDP 构成可知,江宁区以较大的优势排在首位,而浦口区次于六合排在第六位(图 4-28)。

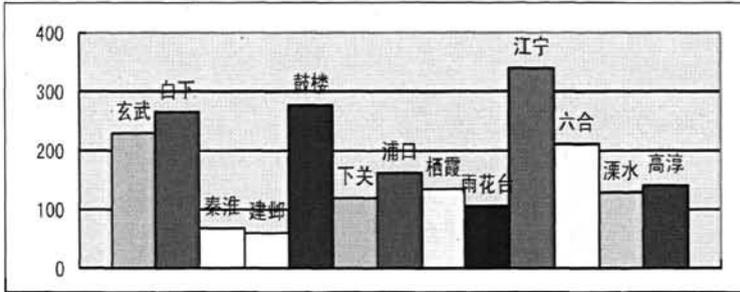


图 4-28 2007 年南京分区、县生产总值 (单位: 亿元)

资料来源: 笔者根据南京统计年鉴 2008 相关数据绘制。

但是,与江宁区不同的是,开发区在江宁整个区的 GDP 及其他经济构成中占有极大的比例,是全区经济主体,而南京高新区却不是。通过查阅 2007 年浦口年鉴可知,在《2006 年浦口区全部工业企业主要经济指标情况》这一表格中(表 4-12),高新区的工业总产值排在了全区的第二位,274831 万元的总值相对于江浦街道的 400800 万元仍存在较大的差距。而排在第三、第四和第五位的泰山街道、沿江街道以及桥林镇与高新区的数字相当接近。此外,利税与销售额的情况较为类似。

表 4-11 2006 年浦口区全部工业企业主要经济指标情况 (单位: 万元)

指标名称	工业总产值	产品销售收入	利税总额
原区总计	2270750	2129604	176906
开发区	274831	271366	24233
企业局	87543	84506	6623
商贸局	1235	730	63
农林局	1757	1734	117
交通局	496	499	9
水务局	2370	1670	359
江浦街道	400800	332207	27666
桥林镇	223701	227095	14545
乌江镇	135400	130996	13280
石桥镇	105773	102000	7338
星甸镇	112088	109300	10029
汤泉镇	156739	157836	20541
永宁镇	84075	82778	5218
盘城镇	75200	61690	4920
沿江街道	235816	214629	16985
泰山街道	261115	243268	19480
顶山街道	111800	107300	5500

资料来源: 笔者根据浦口年鉴 2007 相关数据绘制。

因此,江宁开发区在全区经济实力及工业发展水平方面可以代表江宁区,但高新区却还远不能在此方面代表浦口区。这一方面与浦口区省级开发区及乡镇经济发达有关,还与高新区自身的特点有关。高新技

术开发区更多的是在全区起到一个增长极的作用,它是一个引擎,带动的不仅仅是浦口区,而是整个南京产业结构的优化及企业研发实力的提高。再分析一下南京高新区在整个南京市中各项经济指标所占比例。通过表 4-12 可知,包括工业生产总产值、财政收入在内的四项指标均为超过全市的 5%,相比江宁开发区所占的份额,差距显然较大。因此,可以说南京高新区在工业产值及财政利税等方面对南京全市做出的贡献相对较小。

表 4-12 南京高新区部分经济指标在南京总量中的比例

	南京高新区	南京	比例
地区工业生产总产值(亿元)	27.4	1605.0	1.7%
工业增加值(亿元)	8.4	930.6	0.9%
规模以上企业利税总额(亿元)	2.4	612.0	0.4%
财政总收入(亿元)	19.1	628.5	3.1%

资料来源:根据浦口年鉴 2007 相关数据绘制。

同时,从浦口区各部门年产值 7000 万元以上企业数量统计的名单(表 4-13)中可以看出,高新区并没有占到绝对明显的优势,而且部分企业位于浦口经济开发区内而非高新区内。由此可见,高新区企业对于本地经济的贡献以及全市都相对较低。

表 4-13 浦口区各部门年产值 7000 万元以上工业企业数量统计

主管部门	企业数量	主管部门	企业数量
在地企业	8	企业局	2
汤泉镇	4	泰山街道	9
江浦街道	7	桥林镇	4
开发区	9	乌江镇	3
顶山街道	1	星甸镇	2
沿江街道	7	永宁镇	1
市桥镇	1	盘城镇	1
石桥镇	3		

资料来源:根据浦口年鉴 2007 相关资料绘制。

同样结论可以从 2006 年南京工业企业 100 强名单中找到。在此长长的企业名单前 30 强中,完全没有看到高新区企业的踪影,直至 41 位才找到位于浦口区的第一个企业名称——浦镇车辆厂,但它却不在高新区内。第一个出现的高新区内企业南京中萃食品有限公司排在了第 51 位。从整体数量上来说,整个浦口区前 100 位企业中占 11 位,排在第五位,可是其中大多企业都未在高新区内(图 4-29)。

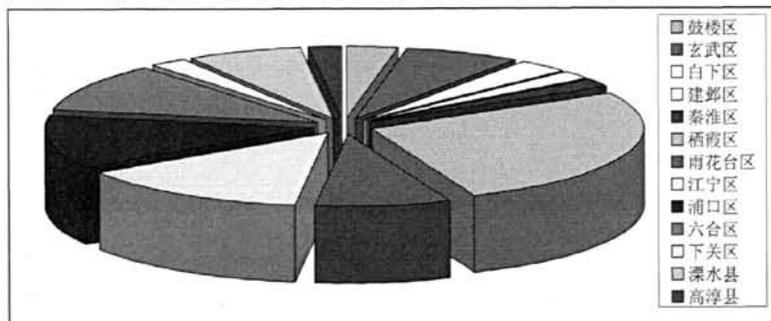


图 4-29 2006 年南京各区百强工业企业数量对比

资料来源:根据南京统计年鉴 2007 相关资料绘制。

但是,南京高新区对于整个南京产业结构的调整与优化却具有重要作用。南京高新区以建设创新性科技园区为目标,不断推进高新技术产业化和新兴工业化,引进了一批原创型自主创新企业,对于南京整体产业结构的优化及企业自主创新能力的提高具有重要意义。如 2006 年高新区与中科院软件工程研制中心合作成立南京 BIOS 与嵌入式应用工程中心;与东南大学、熊猫集团合力推进 PDP 项目产业化;推进高中端应用领域电力自动化软件产业发展等等。

地及先锋广场办公楼。中间大块的工业用地主要有天正湖滨、凤凰和鸣两个居住小区以及一所配套小学。最南部一块工业用地现已划分为四块：西北部的居住用地、东部的时代超市、东南部的办公写字楼以及西南部的南汽办公大厦。

各种楼盘的落成、大型超市的入驻，以及一栋栋办公楼的建成，将原先南汽中央门地块内较为单一的生产空间转变成了丰富、具有活力的开放空间，为该地段商业氛围的营造创造了条件。因此，在企业搬迁至高新区后，中央门地块的土地价值得到了充分体现，整体的环境包括商业氛围也得到了一定的改善与提升（图 4-33）。



图 4-33 南汽中央门工业厂房改造的大型超市



图 4-34 南汽集团高新区厂区

据笔者与高新区相关负责人的访谈得知，在南汽搬迁至高新区之前，该地段主要是待出让的旧地。在南汽入驻后，土地的价值一直在不断升值，同时周边的环境效益也得到了较好的提升（图 4-34）。

总体来说，就企业这一视角，自母城搬迁至南京高新区内的企业相对较少，这一方面对于母城与开发区土地价值的提升以及对环境的改善均未有太大影响，从而也反应了目前高新区在此方面与母城之间的互动尚少。

3) 基于产品流线及公司合作的互动

分布在开发区与母城两地的企业与企业之间、企业内各部门之间的合作互动是开发区与母城之间经济互动较为明显的直观体现，而产品及科研信息是企业之间和企业内各部门之间交流互动的主要载体。本部分主要是以高新区内的典型企业聚隆工程塑料公司为例，分析高新区与母城之间基于产品流线及公司合作的互动。

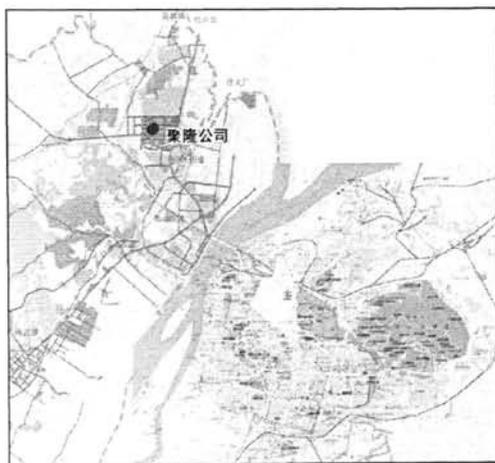


图 4-35 聚隆公司区位图



图 4-36 聚隆工程塑料有限公司

南京聚隆工程塑料有限公司于 1999 年在国家级南京高新技术开发区注册成立，是以生产、经营、开发各类高性能改性工程塑料产品为主的高新技术企业。现生产及研发中心占地 17010 平方米，年产能 1.5 万吨。公司拥有多个分公司，遍布全国。公司本部拥有职工 160 人，其中研发人员 30 余人，占公司总人

数的 19%，科研实力雄厚。公司由四部分构成，分别为聚隆化学实验有限公司、聚隆工程塑料有限公司、聚盈网络有限公司、聚丰新材料有限公司，4 家公司都位于南京高新区同一厂区（图 4-35、4-35）。

与金城集团不同，聚隆公司各部门由于基本位于同一厂区，因此公司内部各部门之间的合作未带动开发区与母城之间的互动，但其子公司与主城区之间的互动却十分明显，这主要与其特殊的产品及市场有关。

表 4-14 聚隆工程塑料有限公司企业构成

子公司名称	创立时间	合资方	主营业务	应用领域
聚隆化学实业	1999 年	13 个自然人	生产、经营、开发各类高性能改性工程塑料	高档汽车以塑代钢、工程电器、铁路[如铁路绝缘套管]、军工[如军用工程箱]等
聚隆工程塑料	2000.06	由聚隆化学实业、高新区[2002 年退出]和海外资本合资		
南京聚盈科技	2000.08	中国工程塑料协会入股 15%	中国工程塑料网	行业信息交流及招商引资。
聚隆新材料	2002.07.18		废旧塑料和农林废弃物为原料生产复合材料	以塑代木[高级游艇俱乐部、绿色奥运等]

资料来源：笔者根据聚隆官方网站相关信息整理。

聚隆化学实验公司和聚隆工程塑料公司是其主要的两个子公司，主要从事高分子材料、工程塑料生产，通过塑料高性能化和工程塑料的功能化，做制造业的配套服务（表 4-14）。公司的产品主要应用在高档轿车及电工电器上。据笔者与公司负责人的访谈了解，公司主要是通过“以塑代钢”这一形式，给国际著名汽车厂商如“通用”做配套。同时其生产的部分产品如发动机罩盖、门把手等汽车零部件提供给南汽集团的部分生产车间作为配套产品；其生产的断路器保护器、接插件、开关灯头等电子电器均作为南瑞集团部分生产车间的零部件，其他产品还与南京杰恩特机电有限公司、南京诺信化工有限公司有相关合作。通过聚隆集团与南京其他企业之间的合作，带动的不仅是企业与企业之间的科研及产品的交流，更是开发区与主城之间有形的功能互动。

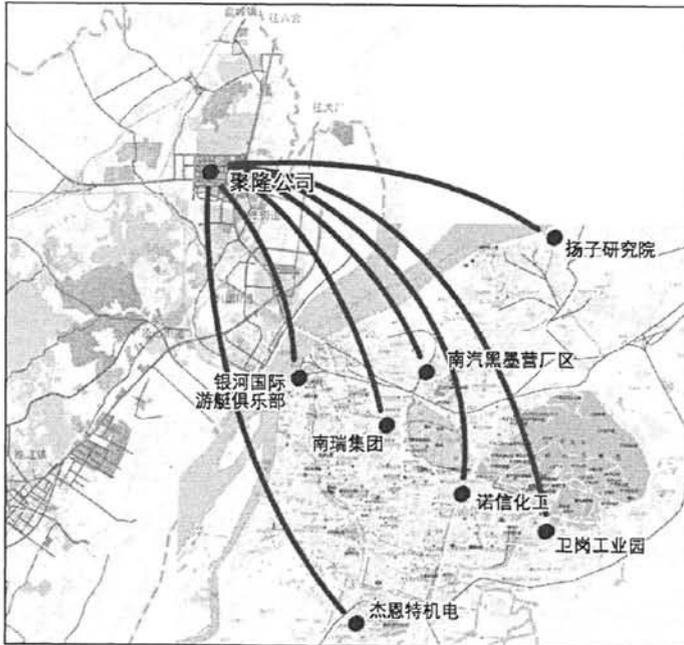


图 4-37 聚隆公司与其他企业合作关系

通过分析聚丰新材料公司与其他企业的合作可知，这个 2002 年才成立的子公司，在汽车产业领域交流较为频繁，主要是回收汽车配件、发展循环经济，利用农民废弃物、废旧塑料进行复合，研究新材料，生产新型产品，因此与南京母城的合作与互动较为频繁。据笔者调研，聚丰新材料公司与南京银河国际游艇俱乐部、南京卫岗工业园、扬子研究院以及南京铁路部门均有产品的供给与合作（图 4-37）。

总体上来说，聚隆与南京以外的市场合作更加频繁。例如其与美国百得、福特、通用以及其与广州军区之间均是重大项目合作，据聚隆公司高层领导透露，聚隆企业虽然生产都本地化，但客户在南京只有 3%，

可见本地市场仍未完全打开。相信随着聚隆实力的不断提升以及其产品形象的不断提升,南京市场的份额也将不断提高,其与母城之间的产业功能互动也将更加频繁。

4) 产品销售及供给

通过企业产品的销售与供给来体现开发区与母城之间的产业功能互动,其实是基于企业产品互动的一个方面。而由于开发区内有较多企业采用“前店后厂”的模式,因此通过产品的销售来分析开发区与母城的互动,具有较好的直观性与代表性。

与江宁开发区不同,南京高新区内食品饮料企业数量不多,仅有几家较为大型企业。它们每天采购本地的生产原料在开发区内加工生产,最后将产品销往本地市场及国内外市场。中萃食品公司即是其中较典型的企业之一。

在南京高新区刚成立不久,南京中萃食品有限公司便在开发区投产,1997年进行厂区扩建,如今已是江苏省最大的软饮料生产基地,主要生产经营国际品牌的“可口可乐”、“雪碧”、“芬达”以及中国品牌的“醒目”、“天与地”等软饮料。公司目前有四条生产线,全在高新区内,年产量达2400万元标准箱。同时,公司为适应不同消费层次需求和增加口味的变化而推出的中国品牌“天与地”和“醒目”,深受消费者的欢迎,取得了良好的效益。通过笔者与中萃集团相关负责人的访谈,中萃集团每天有专门的班车将“天与地”饮用水运送到南京主城区的各大超市及大供应商处。由于饮料食品行业大多以本地市场为主,因此中萃集团所体现的这种基于产品销售的主城与开发区的互动,具有很强的代表性。

除了中萃食品公司这一类食品饮料企业之外,其他如同创集团、宏图高科集团等公司所采用的“前店后厂”的模式,更能凸出主城与开发区的互动正不断增强(图4-38、4-39)。

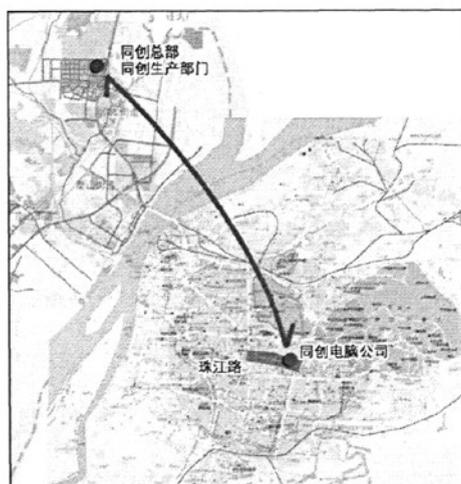


图 4-38 同创生产与销售、市场的互动

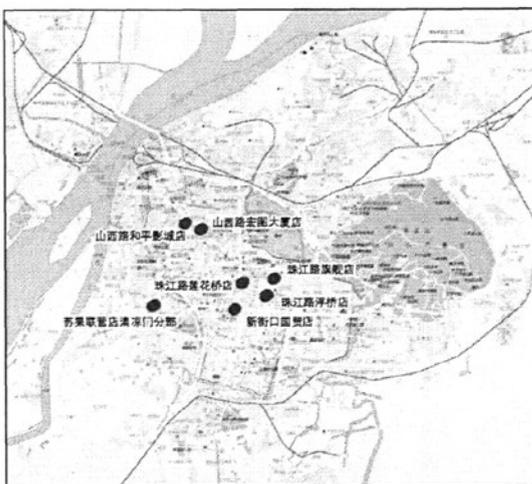


图 4-39 南京市宏图销售服务网点布局

总体来说,南京高新区与母城之间生产功能的互动由于其大型工业企业的数量有限而受到了一定的限制,或者说未能直观的体现出来。而纵观南京高新区近20年的发展,其高新技术企业数量在南京市是占绝对优势的,在2005年南京市高新技术企业分布情况的统计中,南京高新区占了52%。从另一个角度来说,高新区与主城研发功能的互动必将强于其与主城之间的生产功能的互动。

4.3.3 南京高新区典型企业与母城的研发功能互动

南京高新区经历了将近20年的发展,在园区创新创业环境以及整体经济实力方面均有显著的提高,同时在吸引了大量高新技术企业集聚的同时,也孵化培育了较多中小企业,园区企业自主创新能力不断提高。根据国家科技部考核体系,在我国现有的55家国家级高新区中,南京高新区创新创业环境能力排名第三,技术创业环境能力排名第九。总体来说,南京高新区的研发实力在全国属于领先水平。这当然离不开一代代高新区人的不断努力,同时也与高新区企业各部门间的互动合作以及南京高校资源丰富、科研实力强劲有关。2006年,园区内高新技术企业占总企业数的33%。全区200余家高新技术企业创全区经济总量的90%。现孵化企业占所有孵化企业的1/3,孵化出去的企业占1/4。经过十多年的发展壮大,如今电子信息、生物医药、新材料三大主导产业已成为园区的特色产业集群。此外,高新区针对生物医药产业和软

件产业还分别建立了南京医药生物工程科技园和南京软件园，形成具有特色的高新技术产业集群。

1) 高新区生产部门与母城总部研发部门的互动

在前文已经提到，高新区内大多数企业均是在区内直接投产或者直接引进外资进行生产研发，而从母城搬迁过来的工业企业相对较少，因此区内生产部门与母城的研发总部之间的互动自然就较为微弱。就笔者所调研的几个大型企业，仅熊猫电子集团与东南大学的合资公司——南京华显高科有限公司以及南汽的名爵生产基地与主城区的研发总部之间有相对紧密的互动联系，区内很少有其他企业与母城的研发部分存在密切的互动。

熊猫电子集团有限公司成立于 1936 年，被称为中国电子工业的摇篮，是中国最大的综合性电子骨干企业。在近几年南京主城工业用地更新大潮中，熊猫集团是其中重要的一员，在主城区拥有大量的工业用地。据熊猫集团相关负责人提供的数据，2008 年熊猫电子所在的中电熊猫集团下属的 8 家企业的主城区内总计用地面积 801090 平方米，已出让用地 40%，划拨用地 60%。

同时，熊猫集团在开发区各购买的土地已经达到了 1000 亩左右，其中关键零部件产业主要位于浦口，3C 终端产业位于新港，现代服务业主要是基于现在母城的老厂区展开。在高新区内的生产基地已经撤出，只留下合资公司南京华显高科有限公司这一 PDP 生产部门（图 4-40、4-41）。



图 4-40 中电熊猫集团在主城内的企业布点



图 4-41 熊猫集团中山东路总部所在地

南京华显高科有限公司成立于 2006 年 4 月 26 日，由南京高新技术经济开发总公司、东南大学、南京熊猫电子股份有限公司和南京电子网板科技股份有限公司出资组建，注册资本 5000 万元人民币，其公司总部位于南京市长江后街 6 号，同时在南京高新区建设荫罩式等离子面板工厂。PDP 项目的具体运营由熊猫电子集团所属的南京华显高科有限公司负责，但主要的研发环节由东南大学及熊猫电子集团总部研发机构合作。因此，与其说位于高新区的华显集团的生产部门是与其公司的研发部门互动，不如说是其与高校东南大学之间互动合作与交流。

总体来说，高新区很少有企业与母城的研发部门存在密切的互动。究其原因，笔者认为首先是由于大多企业已经将其企业的研发部门设置在高新区内，自然其生产部门与研发部门之间的合作互动只是高新区内企业间的互动行为，例如三星集团、南瑞集团等。其次，高新区建立的几个科学园如南京医药生物工程科技园、南京软件园均为一批软件、信息、医药等中小企业提供了优越的研发创业氛围，使其将研发中心设置在高新区内，甚至有企业最终将其研发总部从主城区迁至了高新区内，同创集团便是其中一典型实例。

2) 高新区企业与高校合作

企业与高校之间的合作是高新区科研水平及竞争能力提升的重要一环。据笔者的统计，2007 年高新区全区拥有高新技术企业 200 余家，约占南京市全市高新技术企业总数的 40%，是全市高新技术企业最密集的地区，并且 90% 以上的产品和技术具有自主知识产权，列入国家“863”计划、火炬计划的高科技项目近 30 项。如此密集的高新企业集聚在一个园区内，同时多数企业均为高校之间存在着合作交流，因此就南京高新区而言，其区内企业与高校之间的互动是相当频繁与剧烈的。

高新区周边有高等院校 7 所，其中产业区以北为南京大学新校区，以南为东南大学新校区。高新区内的企业多为高技术的研发机构，企业空间规模较小，不同于江宁经济技术开发区粗放式的空间布局，是一

种集约密集型的布局方式，因此其与高校之间的结合更加紧密。但是这仅仅是空间上所呈现的表象，实际并非如此。

东南大学在浦口的校区为其成贤学院，是一所独立的民办二级学院，其学科力量、师资配备、生源水平平均远低于东南大学基本水平。自从东大将主校区搬至江宁之后，浦口校区的科研实力已经大不如前。同样的，南大自 2006 年将其主校区迁至仙林校区后，浦口校区的科研、学术实力也日渐低落。因此，尽管高新区周边有较多的高校，但由于大多为民办或二级学院，没有真正具有科研实力的院系驻扎，导致了高新区内的企业与主城区的高校之间互动合作频繁，而与区内的高校互动非常有限。就笔者调研发现，仅南大与高新区共建的软件学院，为高新区软件园提供一定的人才与技术支持，大多数企业与高校的互动都发生在高新区与母城之间。

再来分析高新区内企业与母城高校之间的互动。首先是南京大学与高新区共建的国际知名、中国唯一的小白鼠基因库，正逐步为中国生命科学和医药研发的重要支撑基地，而南大生物系的研究团队仍位于鼓楼校区内。同样，南京工业大学与高新区共建的国家生化工程技术研究中心也是类似的情况（图 4-42）。

东南大学与熊猫电子集团合资的华显高科有限公司又是其中典型的一例，在这次合资共建企业的过程中，东南大学主要是由王保平教授出任首席科学家，其带领的团队作为整合 PDP 项目研发的核心团队。而这个作为华显公司的核心研发团队主要是位于东南大学四牌楼小区的科研工作室内。

同创集团作为南京高新区内的典型企业，与母城高校之间的合作则更加频繁。公司与南京理工大学、南京河海大学、南京工业大学、解放军理工大学等联手共建了产教研基地，并且公司在江宁上峰镇拥有 100 亩的土地资源用于公司开放型、生态型软件企业孵化基地建设（图 4-43）。

高新区有其明确的定位，即发展自主知识产权的产业，成为高新技术研发集聚区，引进和开发高新技术，促其产业化，包括含有高新技术的传统产业。因此，产、学、研结合是高新区的基本条件。南京高新区紧邻的两所知名科研型院校的浦口分校区之间并没有太多的合作，而高新区与东大南大位于母城的本部校区之间却存在着紧密的联系，在多个领域都有合作。当然，这种互动不仅有以高新区为主体的整体性的合作，更多的是高新区内的企业为提高自身研发实力，与母城的高校之间存在的频繁的科研互动与交流。

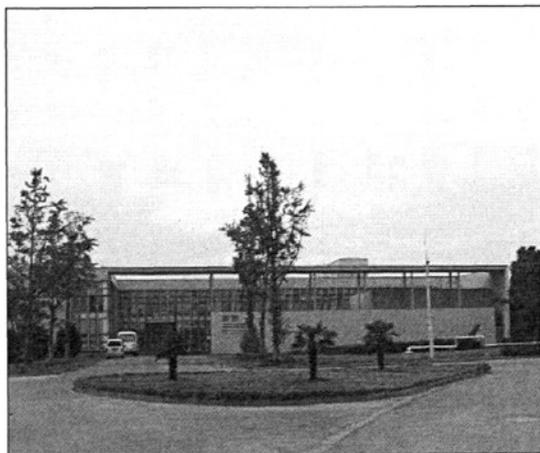


图 4-42 高新区小白鼠基因库

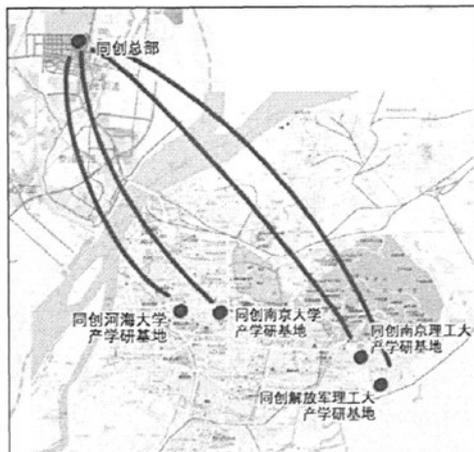


图 4-43 同创集团与高校合作成立的产学研基地

所以说，正由于南京高新区所在的浦口区没有真正实力强劲的科研院校，因此造成了高新区以及在其内的企业与母城内的高校之间的互动更加频繁紧密，同时也体现了高新区与母城之间的研发功能的互动。随着高新区高技术企业的不断入驻、内部企业自身科研水平的不断提高，其与母城高校之间的互动将更加剧烈。

3) 开发区企业与其他信息科技公司的合作

高新区一般都是高新技术企业的集聚地，并且区内企业与企业之间的合作相对经济开发区更为频繁。但这也是使得区内企业与母城的信息科技公司之间的合作较少的一个主要原因。不像江宁开发区，由于区内高新技术企业比例较小，因此母城内有较多信息科技公司与开发区内的大型企业之间有频繁的合作。高新区内的企业相对来说规模都较小，集约型发展的模式使得园区内的各企业之间的合作多过于跨园区和城

区的合作。相反,有一定数量的企业将其销售部门设置在主城区,而将科研、生产部门设置在开发区内。所以,南京高新区内企业与母城信息科技公司的合作较少,它同样体现出高新区与母城之间企业与企业之间的互动不是如企业与高校之间的合作那般频繁(图4-44)。

以连邦公司为例,其在江宁开发区合作的企业多大十几所,在浦口开发区的合作企业也有5所,而其在南京高新区的企业仅两所,即浦镇车辆厂与南汽集团浦口厂区。这也从一个方面说明了高新区由于自身科研实力较强,园区内已经形成较为良性的交流与互动,与外界信息科技公司的合作自然就有所减少。

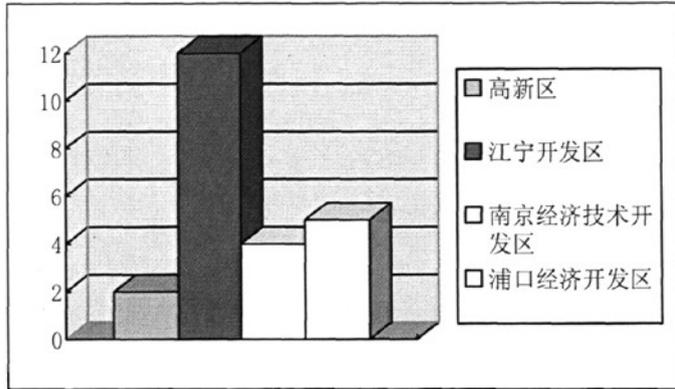


图 4-44 连邦公司与开发区之间合作的企业数量

资料来源:笔者根据调研结果绘制。

4) 孵化企业的扩散

作为高新技术园区,南京高新区技术创业服务中心(以下简称“创业中心”)是其重要的组成部分。因为创业中心的建立是增强高新区技术创新能力的重要措施,同时创业中心在孵企业和毕业企业的数目都能显示高新技术园区内企业的扩散能力与程度,从而反应南京高新区与主城区之间的这种互动。至2006年底,南京高新区创业中心孵化器的总面积为45000平方米,在孵企业148家,累计毕业企业202家,孵化成功率70%~80%^①。在2000年时,南京高新区已有两个创业中心——南京科技创业服务中心和南京高新区软件创业服务中心,孵化场地面积分别为15000平方米和12000平方米,远大于南京其他的创业中心。当时南京高新区的创业中心毕业企业数累计已达68个,而当时在孵企业数合计为251个(表4-15)^②。同年,西安高新区的创业中心孵化总面积达62000平方米,累计入驻企业数为248家,到2006年底共有85家企业毕业。从这组数据的比较中可以看出:南京高新区创业中心集聚能力和孵化成功率还是相当高的。

表 4-15 2000 年 南京高新区创业中心基本情况一览

	孵化场地面积(平方米)	毕业企业数(个)	在孵企业数(个)	创业基金(万元)
南京科技创业服务中心	15000	68	237	3000
南京高新区软件创业服务中心	12000	—	14	—
新港高新园科技创业服务中心	5000	—	—	5000
江宁高新园科技创业服务中心	7000	0	45	500
南京民营科技创业服务中心	5000	0	5	—

资料来源:南京高新区创业中心提供。

分析南京高新区当下毕业企业与在孵企业的特点可知,大多数毕业企业均扩散到了南京主城区内,这些企业具有较高的科技含量,例如斯威特公司曾收购过小天鹅,而高新区典型企业聚隆集团也是创业中心的毕业企业之一,其科研实力可见一斑。同样的,毕业企业中有一些企业现在已经具有非常强的实力,如冠亚电源设备有限公司,在其毕业后3年就达到了2亿的销售额。

由于高新区孵化企业的空间扩散在一定程度上可以通过企业外迁数量的变化反映出来。通过“南京高新区企业空间扩散研究小组”于2006年在南京高新区管委会的协助下所进行的调研,得出了南京高新区当时部分毕业企业的空间扩散图。从图4-45中可以看到从高新区迁往主城区的企业空间分布情况。在迁

^① 数据来源:南京高新区高新技术创业服务中心。

^② 数据来源:国家高新技术产业开发区十年发展数据报告。

出高新区的毕业企业中,绝大多数选择了南京主城区,总体由中心向边缘呈较均质分布,并无太大区位的差异,也没有明显的轴向,可以说在迁出的高新技术企业中,南京主城对他们来说是个较均质的空间,最主要的影响因素则是地价与房价,这也与南京当下的房价走势有关。



图 4-45 南京高新区毕业企业空间扩散



图 4-46 南京高新区毕业企业在主城空间布局规律

资料来源:东南大学建筑学院城市规划系.南京高新区高新技术企业空间集聚与扩散研究课题,2005.

资料来源:刘伟奇.长三角国家级开发区与城市空间效益比较研究—以南京市为例[D].南京:东南大学硕士论文,2008.

从图 4-46 可以看出,从高新区毕业的部分企业在主城区的空间布局还是存在一定的规律的。首先,企业在母城空间上均质分布,中心密集,边缘稀疏;其次,与其他因素相比,经济因素对扩散企业的影响最大,例如新模范马路 36 号和 38 号办公楼和雨花西路安德里都是企业集中地;最后可以从图中看出,母城的鼓楼、新街口、珠江路地区扩散企业较为密集,处于扩散相对密集的中心地位,这些地方拥有诸如交通方便、设施完善、人才流通快捷等优势。

这里存在有两种特殊的现象,也体现了开发区与主城之间产业功能的互动。根据笔者与高新区创业中心相关负责人的访谈了解到,高新区扩散到母城的毕业企业对高新区的反馈主要是高新区投入资金的升值,即相当于高新区在企业投产之初参与一定的资本运作,但不参与企业的管理,从而从企业资金的升值过程中得到回报。这也是高新区与母城产业功能互动的一个方面,它通过扩散到主城的毕业企业与高新区的合作而得到体现。

另一种现象便是,部分企业因为还没发展成熟,无法抵抗外界风险,而相对来说高新区环境较适宜,成本相对较低,创业创新的环境较好,因此这部分企业最后又迁回到高新区内,出现毕业企业的回流现象。总体上来说,由于高新区自身具有的科研实力及优越的环境,其在孵企业及毕业企业的数量在南京各开发区占据绝对主导地位。同时,这些企业大多都扩散搬迁到了主城区,而且企业在搬迁之后有部分仍与高新区存在一定的合作互动关系。因此,就孵化企业的扩散这一角度来说,相比江宁开发区,高新区与母城之间的科研互动更加频繁剧烈一些。

4.4 小结

通过上文基于企业视角对江宁开发区和南京高新区的产业功能的互动可知,江宁开发区对整个城市的经济贡献、与母城之间的生产功能的互动均明显强于南京高新区,而南京高新区在与母城的科研功能互动则更加频繁。产生这种结果的原因,最主要是由两个开发区的类型不同所造成的,其次与开发区自身的发展定位、产业结构、职工素质等因素也存在着一定的联系。

第五章 开发区与城市的生活功能互动

本章对于不同类型开发区与城市之间生活功能的互动主要是站在一个客观的角度,通过对开发区和母城典型住区内以及不同类型开发区内职工、居民发放问卷,以问卷统计结果来反应开发区与母城之间的居住、就业功能的互动及相关问题;同时通过笔者对开发区与母城之间的交通联系进行的实地调研以及相关问卷的发放,经过分析比较,揭示开发区与母城之间当下的交通联系及互动。

5.1 问卷发放基本情况

本次问卷调查主要分为两种类型,一种主要是针对开发区与主城区内企业的职工问卷(以下简称“职工问卷”),另一种主要是针对位于开发区与母城内的住区居民(以下简称“居民问卷”)。其中,职工问卷主要是以江宁开发区、南京高新区以及主城区内典型企业的职工为对象。之所以选取典型企业是为了问卷结果更加具有典型性,同时也更能反应开发区内企业职工意见的真实性。而居民问卷则是在江宁开发区、南京高新区以及母城各选择2-3个典型住区。为保证居民问卷的代表性,本文在选择住区时特别注意住区档次分布的合理性以及空间区位的典型性,使得抽样问卷更加均衡。

本次问卷调查共发放问卷342份,其中职工问卷130份,居民问卷212份,共回收问卷331份,有效问卷320份,其中职工有效问卷120份,居民有效问卷200份。问卷发放时间为2008年8月至10月期间。职工问卷主要涉及到江宁开发区的南汽跃进集团和雪花啤酒集团的部分职工,南京高新区的聚隆工程塑料公司和同创信息集团的部分职工以及主城区内的熊猫电子和金城集团的部分职工。居民问卷主要涉及到江宁开发区的武夷花园和青年城住区的部分住户,南京高新区的明发·滨江新城和高新花苑住区的部分住户以及主城区内熊猫电子集团白下区职工宿舍区、工人新村和逸景园内的部分住户(表5-1、5-2)。

在整个问卷调查与发放过程中,笔者原则上按照每个企业不少于20份不多于25份、每个住区不少于30份不多于35份(基于统计学的考虑)的要求。最终问卷回收的数量基本符合了统计学上的要求,问卷的统计采用了SPSS软件进行处理,保证了此次问卷调查的科学性。同时,此次选取的典型住区在楼盘的档次、区位以及与企业的相关度上均有考虑(表5-3、图5-1)。

表5-1 调查企业样本基本情况

	频数	百分比	有效百分比	累计百分比
南汽跃进(江宁)	19	15.8	15.8	15.8
雪花啤酒(江宁)	22	18.3	18.4	34.2
聚隆塑料(浦口)	21	17.5	17.5	51.7
同创信息(浦口)	19	15.8	15.8	67.5
熊猫电子(主城)	20	16.7	16.7	84.2
金城摩托(主城)	19	15.8	15.8	100.0
合计	120	100.0	100.0	

表5-2 调查住区样本基本情况一

	频数	百分比	有效百分比	累计百分比
高新花苑(浦口)	29	14.5	14.5	14.5
明发·滨江新城(浦口)	31	15.5	15.5	30.0
熊猫电子职工宿舍(主城)	21	10.5	10.5	40.5
工人新村(主城)	29	14.5	14.5	55.0
逸景园(主城)	25	12.5	12.5	67.5
武夷花园(江宁)	33	16.5	16.5	84.0

江南·青年城(江宁)	32	16.0	16.0	100.0
合计	200	100.0	100.0	

表 5-3 调查住区样本基本情况二

		样本数	百分比
住区档次	低档	50	25.0
	中档	125	62.5
	高档	25	12.5
	合计	200	100.0
区位类型	主城区	75	37.5
	江宁区	65	32.5
	浦口区	60	30.0
	合计	200	100.0

注：主城区主要是指南京长江以南以东、南侧绕城公路以北以西的城市建成区。



图 5-1 各典型住区在南京都市发展区内的布点

5.2 江宁经济技术开发区与城市的生活功能互动

江宁开发区在经过了近几年的发展建设以后，与母城之间的联系已经非常紧密，它们之间的互动也在此过程中不断增强。旧时的“宁要城中一张床，不要江宁一套房”的想法已经从南京人的购房观念中剔除，这可以从目前全国楼市低迷，而江宁房价屹然坚挺看出。

在对江宁当前楼盘数量及布点进行调研时发现，江宁开发区内有如百家湖花园、湖滨世纪花园、中国人家、翠屏国际城、江南文枢苑、武夷花园、科嘉花园、江南青年城等大量房产开发项目达 30 多处，分散于开发区内（图 5-2）。少数企业在厂区内还建有员工公寓，满足企业职工及外来人员的居住需求。同时，开发区包含了各种档次和条件的居住设施，有拆迁安置房、员工宿舍楼、高档商品房、别墅等多种不同的类型，充分考虑了当地不同人群的需求。



图 5-2 江宁开发区居住楼盘布点情况



图 5-3 江宁典型住区及企业布点

资料来源:王洁如,于晓淦,贾晨.南京市开发区居住与配套设施发展调研,2006.

5.2.1 江宁经济技术开发区与母城的职住功能互动

本次江宁与主城职住功能互动的调研主要选取了武夷花园及江南青年城两个住区。一来是考虑到住区的档次和住户的收入水平的均衡,其次主要是考虑到与主城的空间距离。武夷花园位于东山新市区中心区位,交通便捷,周边基础设施均较为成熟,与主城区之间的联系更加紧密一些。而江南青年城位于江宁开发区西南角,将军山南侧,相比武夷花园其周边的基础设施相对较少,但佛城西路对面的河海大学江宁校区却为住区带来了许多生气(图 5-3)。典型企业主要是在企业互动调研所选取的企业中挑选了较具代表性的雪花啤酒及南汽跃进两家。

由于第四章中已经对典型企业进行过较为系统的介绍,此处主要是对两个典型住区作简要的概述。

武夷花园的区位较为特殊,正好介于江宁开发区和中心区之间,更靠近开发区一些,是一个环境优美的中档环保型绿色住宅大型社区。住区占地 400 亩,有 2000 多户,6000 多居民,住区内户型有公寓、别墅、错层等多种形式。此次问卷的发放综合考虑到了不同户型的住户的均衡性。由于地处东山新市区,因此住区配套设施完善,交通条件也在不断改善。公交 101 路、103 路、新东线、南金线都设有武夷花园站,地铁 1 号线南延至江宁新区后,武夷花园与南京主城区的交通更加便捷、联系更加紧密(图 5-4)。

江南青年城也属于一个中档的住区,周边环境较好,配套设施也较为完善,交通较为方便。但区位相对来说没有武夷花园优越,位于江宁开发区的西南角。小区内与主城公共交通的联系主要是通过 105 路公交及小区内的自组巴士。佛城西路对面的河海大学校区为住区周边增添了不少生活和商业氛围(5-5)。



图 5-4 武夷花园入口



图 5-5 江南青年城入口

首先对居民及职工问卷的基本问题的统计结果进行分析^①。江宁开发区居民问卷共发放 67 份,其中武

^① 由于本文主要是针对开发区与主城之间的职住分离现象进行分析,居民及职工基本情况的统计结果不作详细展开,下同。

夷花园 35 份, 江南青年城 32 份, 最终有效问卷 65 份。通过对两个住区问卷的统计分析可知, 问卷填写人年龄大多为 25-50 岁之间, 由此可看出新城区住区内主要是以年轻住户为主。住区内大多数居民为三口之家, 其中就业人员大多为 2 人, 家庭月收入以 2000-4000 元为主, 1 万以上月收入的家庭很少, 这可能与这两个小区均为中档小区有关。问卷结果同时显示, 住区内住户的学历以高中及技校学历为主, 本市户口的数量占到了大多数, 但仍有较大比例的外省城镇和农村户口人员, 外省人员的总数占到了 35% 以上。在对住户的工作情况进行结果统计时, 笔者发现小区内抽样所得的就业率接近 100%, 大多数人均有工作, 且半数以上的人拥有较为稳定的工作。这对于进一步分析住区内住户职住问题提供了一个重要的基础条件。

在对本次江宁居民调查的 65 人中, 有 29 人在开发区内工作, 有 21 人在开发区周边工作, 在主城区工作的有 14 人, 在郊县工作的有 2 人。因此有超过 3/4 的人在自己的居住地周边工作, 而在主城工作的比例也超过了 20%, 在郊县工作的人较少。而在江宁职工问卷调查的 41 人中, 有 17 个人在开发区居住, 有 10 人在开发区周边居住, 而有将近 13 人在主城区居住, 比例高达 31%。由此可知, 大多数在江宁买房的人有较大比例在开发区内或周边工作, 仅部分在主城区工作。而在江宁工作的职工, 有很大的比例是在主城购房。笔者认为, 这与江宁企业对于高素质人才的需求及典型企业职工人才结构有关(图 5-6、5-7)。

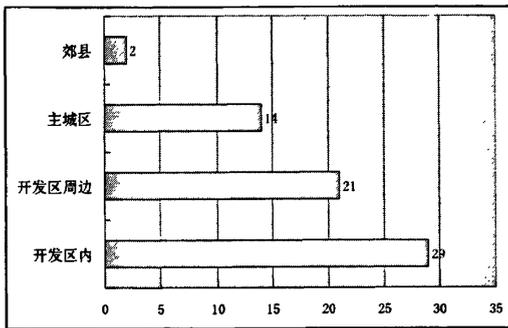


图 5-6 江宁居民问卷工作地统计

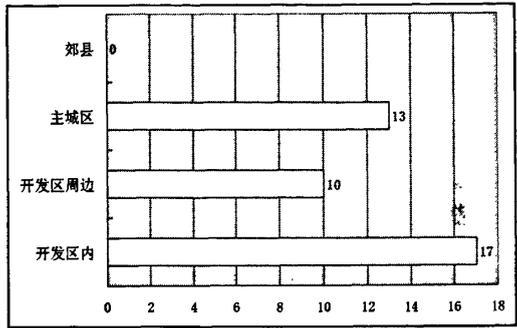


图 5-7 江宁居民问卷居住地统计

江宁职工问卷共发放 43 份, 回收 41 份, 其中南汽跃进 19 份, 雪花啤酒 22 份, 有效问卷 41 份。其中问卷填写人中, 普通职工占到了 65% 以上, 其次为高层技术人员。大多数被抽样人的学历为大专及本科水平, 而本科以上学历的人也占有相当比例, 同时, 在被调查的职工中, 超过 70% 的人是南京本市城镇居民。这也正是企业内大量职工居住在主城区内的主要原因之一(图 5-8、5-9)。

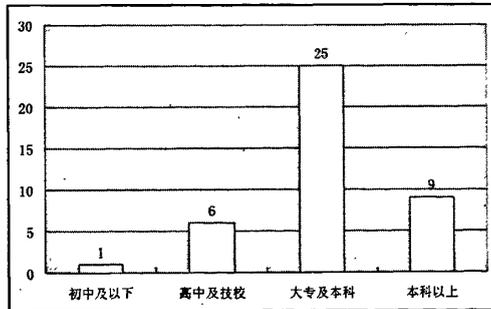


图 5-8 江宁职工问卷职工学历水平统计

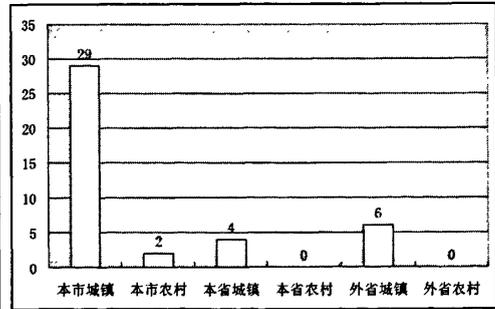


图 5-9 江宁职工问卷户口所在地统计

由于本次居民问卷及职工问卷中关于职住通勤的问题完全一致, 因此, 对于这类问题, 笔者运用 SPSS 的频数分析和交叉分析的方法进行统一分析, 能够使分析结果更加直观与清晰。

江宁开发区居民与职工有效问卷共 106 份, 其中有 46 人是在开发区内工作及居住, 占总数的 43.4%。而居住在开发区而在开发区周边和主城区工作, 或者居住在主城区和开发区周边而在开发区工作的, 两者一起占到了 54.7% (表 5-4)。由此可见, 江宁开发区职住分离的现象还是较为普遍的。

表 5-4 开发区内职工/居民工作和居住地点统计

工作/居住地点	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
开发区内	46	43.4	43.4	43.4

开发区周边	31	29.2	29.2	72.6
主城区	27	25.5	25.5	98.1
郊县	2	1.9	1.9	100.0
合计	106	100.0	100.0	

在问及上班的便捷度时，有超过62%的人认为比较方便，仅有18%左右的人认为不太方便。因此，相对与江宁开发区较为普遍的职住分离现象，上下班的便捷度并没有想象中那样不方便（表5-5）。同时，在通勤时间的调查结果中，有62.3%的人通勤时间在30分钟以内，81%的人通勤时间控制在45分钟以内（表5-6）。这应该与江宁和主城之间交通的便捷及交通方式的多样有关。在对职工通勤交通工具的问卷统计结果进行分析后可知，大多数职工选择公共交通作为主要的交通工具。

表5-5 开发区内职工/居民上班便捷度统计

上班便捷度	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
很方便	28	26.4	26.4	26.4
比较方便	38	35.8	35.8	62.3
一般	21	19.8	19.8	82.1
不方便	17	16.0	16.0	98.1
很不方便	2	1.9	1.9	100.0
合计	106	100.0	100.0	

表5-6 开发区内职工/居民通勤时间统计

通勤时间	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
15分钟以内	32	30.2	30.2	30.2
16-30分钟	34	32.1	32.1	62.3
31-45分钟	20	18.9	18.9	81.1
46-60分钟	12	11.3	11.3	92.5
61-75分钟	8	7.5	7.5	100.0
合计	106	100.0	100.0	

为了能够将统计结果分析地更加透彻，笔者采用了SPSS的交叉分析，对问卷中关于职住通勤问题的几个选项进行交叉分析，从表5-7中可以看出，职住均在开发区内的所有人出行都非常方便，而职住在开发区内和开发区周边两地之间的人则稍有不便，但不方便的人占的比较很小。在对主城区及开发区之间通勤的人的分析结果显示，有超过55.6%的人认为不方便，比例超过了一半，由此可见，虽然单纯从上班便捷度的统计结果看，江宁职工或居民的上班都较为方便，但主城区与江宁区之间的通勤便捷度却相对较低。笔者认为，尽管开发区与主城之间的交通联系正不断紧密，但缺乏快速直接的通道（比如地铁、轻轨）降低了江宁与主城区之间的通勤便捷度。这一点也可以从表5-8的通勤时间中得到印证。

表5-7 开发区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析

		上班是否方便					合计	
		很方便	比较方便	一般	不方便	很不方便		
您的工作/居住地点	开发区内	频率	22	24	0	0	0	46
		行百分比 %	47.8%	52.2%	.0%	.0%	.0%	100.0%
		列百分比 %	78.6%	63.2%	.0%	.0%	.0%	43.4%
	开发区周边	频率	6	13	11	1	0	31
		行百分比 %	19.4%	41.9%	35.5%	3.2%	.0%	100.0%
		列百分比 %	21.4%	34.2%	52.4%	5.9%	.0%	29.2%
	主城区	频率	0	1	10	15	1	27
		行百分比 %	.0%	3.7%	37.0%	55.6%	3.7%	100.0%
		列百分比 %	.0%	2.6%	47.6%	88.2%	50.0%	25.5%

	郊县	频率	0	0	0	1	1	2
		行百分比 %	.0%	.0%	.0%	50.0%	50.0%	100.0%
		列百分比 %	.0%	.0%	.0%	5.9%	50.0%	1.9%
合计		频率	28	38	21	17	2	106
		行百分比 %	26.4%	35.8%	19.8%	16.0%	1.9%	100.0%
		列百分比 %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 5-8 开发区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析

			通勤时间					合计
			15 分钟以内	16-30 分钟	31-45 分钟	46-60 分钟	60 分钟以上	
您的工作/ 居住地点	开发区内	频率	31	15	0	0	0	46
		行百分比 %	67.4	32.6	0.0	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	96.9	44.1	0.0	0.0	0.0	43.4
	开发区周边	频率	1	19	11	0	0	31
		行百分比 %	3.2	61.3	35.5	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	3.1	55.9	55.0	0.0	0.0	29.2
	主城区	频率	0	0	9	11	7	27
		行百分比 %	0.0	0.0	33.3	40.7	25.9	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	45.0	91.7	87.5	25.5
	郊县	频率	0	0	0	1	1	2
		行百分比 %	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	0.0	8.3	12.5	1.9
合计	频率	32	34	20	12	8	106	
	行百分比 %	30.2	32.1	18.9	11.3	7.5	100.0	
	列百分比 %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

综上所述,就江宁开发区而言,职住分离的现象较为普遍,由此所导致的开发区与主城之间的居住和就业功能的互动也较为明显。主城区与开发区之间通勤的职工,大多通勤时间在 45 分钟以上,有的甚至超过了 60 分钟,这与其交通工具有关,更与开发区和主城之间的空间距离、交通联系息息相关。同时,笔者在调研的过程中发现,对于居住在开发区而工作在主城区的人来说,开发区产业结构的不合理性是阻碍人们留此工作的重要障碍;对于工作在开发区而居住在主城区的人来说,开发区过于高档的楼盘价格让他们望而却步,同时公共服务设施的缺乏也不尽人满意。如此形成的职住空间限制了良好人居环境的进一步提高和开发区产业竞争力的升级,不利于城市空间格局的进一步优化(表 5-9)。

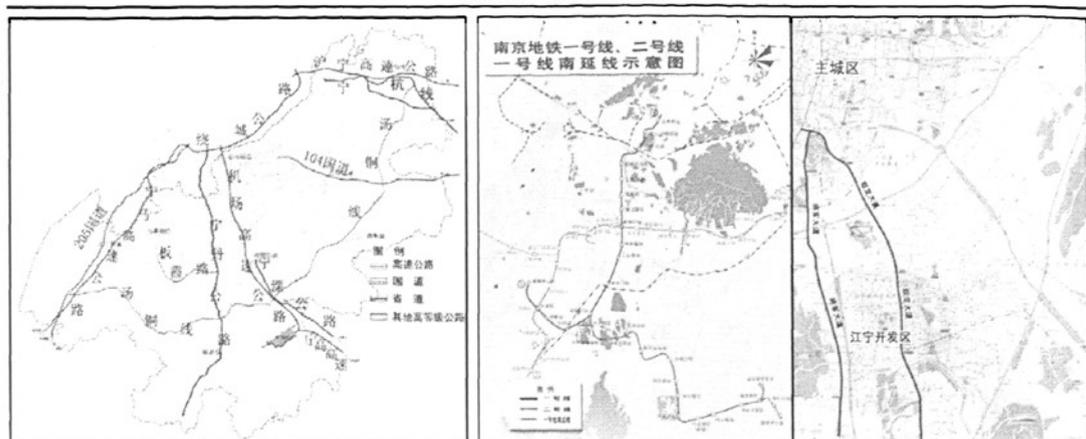
表 5-9 江宁部分高档楼盘闲置率一览

楼盘名称	闲置率	楼盘名称	闲置率
明月港湾	34.9%	市政天元城	45.2%
天地新城	30.9%	武夷绿洲	65.2%
欧陆经典花园	55.1%	翠屏国际城	62.1%
21 世纪现代城	42.1%	翠屏清华园	57.2%
百家湖花园	49.1%		

资料来源:江宁各楼盘物业管理处。

5.2.2 江宁经济技术开发区与南京母城的交通功能互动

随着近几年的发展,江宁区自身的交通体系已经逐渐成熟。至 2005 年末,江宁区初步形成了放射加环形的公路网布局形态,公路通车总里程 1842.98 公里,城市道路面积为 1526.45 公顷,人均 16.12 平方米/人。



(a) 江宁开发区对外交通网络

(b) 地铁一号线南延线示意

(c) 主城与江宁之间主要干道

图 5-10 江宁开发区交通基本情况

尽管未来随着地铁一号线南延线路的开通将给主城区与江宁开发区之间带来更多的便利,也会大大缩短主城与江宁之间的通勤时间,但就目前而言江宁的城市道路以及其与主城之间的交通联系仍存在着许多问题。江宁城市道路主要集中在东山新市区、大学城、禄口镇及滨江开发区,以方格网加自由形态为主,各组团路网缺乏系统性,各自为政,断头路和丁字路口多;整个区缺乏快速路系统和区域性干道。尤其是江宁区与主城之间的联系通道不足,在一定程度上限制了江宁区的发展。从图 5-10 可以看出,对于开发区与主城之间通勤的职工来说,江宁开发区与主城区真正意义上直接连通的主要干道仅有两条,即将军大道和双龙大道。

对于江宁开发区与主城之间的通勤时间,笔者有过切身体验。笔者避开出行高峰时段,乘坐公交车从主城区四牌楼地区到开发区管委会平均需要一个多小时,其间要换乘几次公交车,交通不便利是最直接的感受。在前文的问卷分析中可知,开发区与主城之间通勤的职工最主要的交通工具为公交车,因此这里主要对江宁与主城区之间基于公交线路的联系来看一下其间交通功能的互动。

江宁开发区公交系统与主城区衔接得不够紧密,到目前为止,区域内没有一条公交线路可以直达市中心,通过开发区前往主城区的大部分线路的终点站都在雨花台和中华门附近(表 5-10)。

表 5-10 通过江宁开发区的主要市区公交线路

路线种类	路线名称	始发站 (服务时间)	终点站 (服务时间)	路线名称	始发站 (服务时间)	终点站 (服务时间)
市区 线路	101	军师巷 5:00—24:00	东山总站 5:00—23:30	104	文化名园 5:30—20:00	公园路 6:10—20:40
	102	军师巷 6:30—22:00	江宁开发区 6:00—21:30	105	河海江宁分校东门 6:00—23:30	雨花西路 5:30—23:00
	103	武夷花园 5:40—20:20	白鹭花园 6:20—21:30	119	雨花台南门 6:00—20:00	武夷绿洲 5:30—19:30

资料来源:笔者根据《开发区连接主城区的公共交通系统调研分析》中相关表格绘制整理。

由表 5-10 可知,通过江宁开发区的市区线路有 6 条,其中,101、103 路仅在上元大道与双龙大道的交叉口与开发区外围相接,不是开发区内居民的主要出行线路。对于往返于主城区和开发区之间的职工来说,它们承担着很大的交通压力。公交 102、104、105、119 路分别从江宁开发区内的不同地点始发穿过开发区,沿双龙大道和将军大道通往主城区。其中 102 路通过胜太路,直接上双龙大道,在开发区内的线路很短,而 119 路的服务时间比较短,末班车在 19:00 左右,所以末班车时间在 23:00 之后且穿过大半个开发区的 104、105 路成为江宁开发区与主城区衔接最重要的公交线路(图 5-11、5-12)。

目前,江宁的公交路线主要集中在纵向的将军路,苏源大道,双龙大道以及横向的胜太路和天元路等主干大道上,站点自然也集中于这几条路上。在百家湖片区的支路上,甚至整个九龙湖片区都很少见到公交站台,严重阻碍了人们的出行。同时,江宁开发区内没有一条直达市中心的线路,所以从江宁到市中心

必须换乘市区其他线路,那么,市中心到江宁开发区所需时间=步行时间+车站候车时间(开发区内)+乘车时间+步行时间+车站候车时间(主城区)+乘车时间+步行时间。



图 5-11 江宁区与主城之间的公交线路分布



图 5-12 主城区与江宁之间的公交线路分布

资料来源:吴靖梅,张佳,宋若蔚. 开发区连接主城区的公共交通系统调研分析,2006.

当然,根据南京市轨道交通线网规划,江宁区将来主要有6条轨道交通线。地铁开通后,从江宁到新街口只需35分钟左右。但是,就目前而言,江宁开发区与主城之间的公交系统还存在许多问题。江宁开发区与主城之间的交通联系还有待进一步加强。

5.3 南京高新区与城市的生活功能互动

南京新城建设在以往的城市发展规划中处于次要地位,整个区域发展相对滞后。20世纪90年代,南京确立“一城三区”的城市发展规划,以河西新城建设为标志,新城区的发展迎来了历史性的机遇,但浦口由于各种原因一直没有崛起。就笔者对南京高新区的调研发现,高新区虽然南北紧邻东南大学、南京大学浦口校区,东侧有宁扬公路相邻,与沿江镇政府所在地隔路相望,但总体上仍比较孤立。区内北部约三分之二的用地是产业区,目前已基本开发完毕;南部三分之一的用地除了“软件园”外,主要是由几幢住宅楼及相关配套设施组成的生活区,还有一些土地尚在开发。因此,整个园区的科技研究开发功能主要还局限于区内的企业。随着近几年的发展,高新区的功能越加综合,但其园区的生活氛围仍然无法与江宁开发区相比。

5.3.1 南京高新区与母城的职住功能互动

本次高新区与母城之间职住功能互动的研究主要是选取了明发滨江新城及高新花园两个住区。小区选择的原则与江宁开发区相同,两者均属于中档住区,且区位的不同能够更全面地代表高新区内的其他住区。典型企业主要是在企业互动调研所选取的企业中挑选了较具代表性的聚隆塑料和同创信息集团(图5-13)。



图 5-13 高新区典型住区及企业布点



图 5-14 高新花园



图 5-15 明发滨江新城

由于第四章中已经对典型企业进行过较为系统的介绍,此处主要是对两个典型住区作简要的概述。

高新花苑的位置位于南京高新区管委会的西侧,整个开发区南端,周边配套设施较好,绿化环境优美(图5-14)。同时,公交131路、159路、盐葛线、盐工线、鼓扬线、汉元线等均设有站点,交通较为便利。明发·滨江新城位于主城区前往高新区的路上,属于普通住宅项目,住宅得房率达到了85%(图5-15)。小区的交通配套也相当完善,居民乘任何过江公交线路(鼓珍、鼓扬、鼓浦、131路、132路、159路、中六、汉浦、江汉、盐轮、盐工、盐浦、盐葛等)均可以到达主城区。

首先对居民及职工问卷的基本问题的统计结果进行分析。南京高新区居民问卷共发放70份,其中高新花园35份,明发滨江新城35份,最终有效问卷60份。通过对两个住区问卷的统计结果分析可知,问卷填写人的年龄、家庭结构、就业人员、户口性质以及学历水平等均与江宁区两个住区相仿。在高新区居民调查中,居民的就业率达到了100%,尽管拥有临时工作的居民占到了很大比例,但是总体上来说,高新区的就业率还是比较高的。

高新区职工问卷主要是在聚隆塑料和同创信息两家公司的职工内部进行发放,共发放问卷46份,最终有效问卷40份。高新区职工的基本情况统计与江宁开发区职工同样较为类似。在高新区职工学历构成的调查中发现,职工的学历水平仍然以高中及技校学历为主。在职位统计结果中,普通职工仍然是主要的构成,不过高层技术人员相对江宁开发区有一定的提高。

与江宁问卷一样,由于本次居民问卷及职工问卷中关于职住通勤的问题完全一致,因此,对于这类问题,笔者运用SPSS的频数分析和交叉分析的方法进行统一分析,能够使分析结果更加直观与清晰。

通过对高新区内职工和居民的职住地点统计,可知高新区职住分离的现象并不普遍,80%的人在高新区或高新区周边居住和就业,两者的空间距离并不遥远。而高新区内职工和居民在主城区工作和居住的比例并不高,仅占12%。同时,在郊区^①工作和居住的比例相对江宁来说有所提高(表5-11)。

表5-11 高新区内职工/居民工作和居住地点统计

工作/居住地点	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
开发区内	36	36.0	36.0	36.0
开发区周边	44	44.0	44.0	80.0
主城区	12	12.0	12.0	92.0
郊区	8	8.0	8.0	100.0
合计	100	100.0	100.0	

高新区内职工和居民上班便捷度普遍较高,认为上班很方便和比较方便的人的比例达到了70%,上班通勤时间在45分钟以内的占到了85%,这与“浦口和主城之间交通的不便捷”形成了相反的结论(表5-12)。但笔者认为,由于高新区内职工和居民有很大比例在浦口及其周边工作居住,而在主城区就业居住的比例相对来说没有江宁开发区那么大,因此只需在区内或开发区周边工作,提高了上班的便捷度,同时也大大缩短了通勤时间(表5-13)。

表5-12 高新区内职工/居民上班便捷度统计

上班便捷度	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
很方便	54	54.0	54.0	54.0
比较方便	16	16.0	16.0	70.0
一般	19	19.0	19.0	89.0
不方便	6	6.0	6.0	95.0
很不方便	5	5.0	5.0	100.0
合计	100	100.0	100.0	

表5-13 高新区内职工/居民通勤时间统计

通勤时间	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
15分钟以内	34	34.0	34.0	34.0

^① 对于高新区来说,本文此处所指的“郊区”主要是指大厂、板桥、六合等地区。

第五章 不同类型开发区与城市的生活功能互动

16-30分钟	35	35.0	35.0	69.0
31-45分钟	16	16.0	16.0	85.0
46-60分钟	9	9.0	9.0	94.0
61-75分钟	6	6.0	6.0	100.0
合计	100	100.0	100.0	

为了能够将统计结果分析地更加透彻，笔者采用了 SPSS 的交叉分析，对问卷中关于职住通勤问题的几个选项结果进行交叉分析，从表 5-14 中可以看出，在高新区以及高新区周边范围内工作及居住的职工上班均较为便捷，而对于在主城区与高新区之间通勤的职工来说，大多认为上班都不太方便，其中认为“很不方便”的人占有较大的比例。由此可以看出，由于浦口与主城区之间交通联系不太便捷所带来的职住通勤问题较为严重。相反，在高新区及郊县之间通勤的职工反而觉得上班较为便捷，笔者认为，这与高新区与大厂、板桥之间交通联系较为紧密相关。

表5-14 高新区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析

		上班是否方便					合计	
		很方便	比较方便	一般	不方便	很不方便		
您的工作/居住地点	开发区内	频率	30	6	0	0	0	36
		行百分比 %	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	55.6	37.5	0.0	0.0	0.0	36.0
	开发区周边	频率	24	7	10	3	0	44
		行百分比 %	54.5	15.9	22.7	6.8	0.0	100.0
		列百分比 %	44.4	43.8	52.6	50.0	0.0	44.0
	主城区	频率	0	0	5	2	5	12
		行百分比 %	0.0	0.0	41.7	16.7	41.7	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	26.3	33.3	100.0	12.0
	郊县	频率	0	3	4	1	0	8
		行百分比 %	0.0	37.5	50.0	12.5	0.0	100.0
		列百分比 %	0.0	18.8	21.1	16.7	0.0	8.0
合计		频率	54	16	19	6	5	100
		行百分比 %	54.0	16.0	19.0	6.0	5.0	100.0
		列百分比 %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

在对开发区内职工和居民的职住地点和通勤时间作交叉分析后，可以看出其结果与上班的便捷度非常相似。在高新区及其周边范围内通勤的职工大多通勤时间在 45 分钟范围内，甚至在郊县和高新区之间通勤的职工大多也将通勤时间控制在 45 分钟内，仅在高新区与主城区之间通勤职工的通勤时间较长。在被调查的人中，无一人的通勤时间小于 45 分钟，由此可知，高新区与主城之间的交通联系非常不便利（表 5-15）。笔者认为，这同时也与高新区内很多居民选择在浦口工作，高新区的职工大多将住房买在浦口有关。

表 5-15 开发区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析

		通勤时间					合计	
		15分钟以内	16-30分钟	31-45分钟	46-60分钟	60分钟以上		
您的工作/居住地点	开发区内	频率	18	18	0	0	0	36
		行百分比 %	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	52.9	51.4	0.0	0.0	0.0	36.0
	开发区周边	频率	16	14	12	2	0	44
		行百分比 %	36.4	31.8	27.3	4.5	0.0	100.0
		列百分比 %	47.1	40.0	75.0	22.2	0.0	44.0
	主城区	频率	0	0	0	6	6	12
		行百分比 %	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	0.0	66.7	66.7	12.0

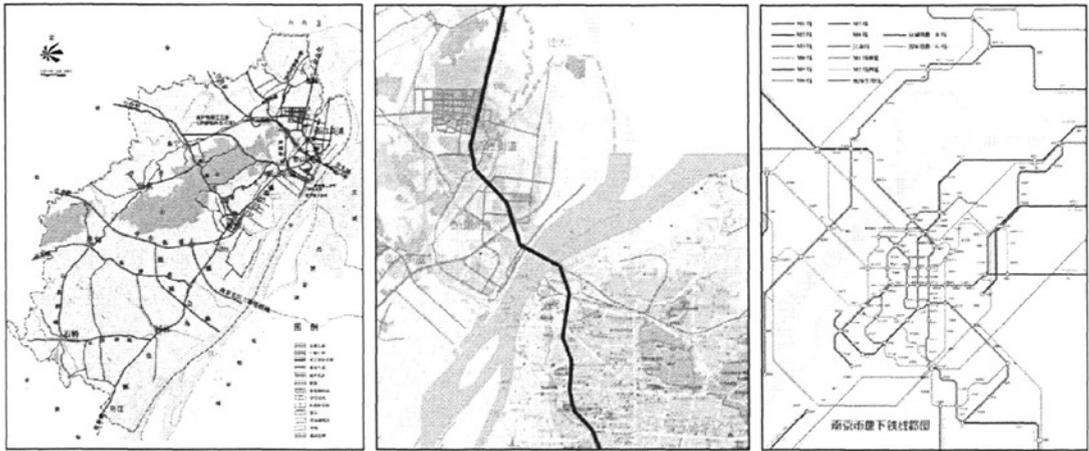
		行百分比 %	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	0.0	66.7	100.0	12.0
	郊县	频率	0	3	4	1	0	8
		行百分比 %	0.0	37.5	50.0	12.5	0.0	100.0
		列百分比 %	0.0	8.6	25.0	11.1	0.0	8.0
合计	频率	34	35	16	9	6	100	
	行百分比 %	34.0	35.0	16.0	9.0	6.0	100.0	
	列百分比 %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

由此可见,高新区与主城之间职住功能的互动并没有江宁开发区那么的剧烈和显著。除了部分拥有私家车的人以外,很少有普通职工能够经受得住主城区与高新区之间漫长的通勤时间。因此有一定比例的开发区职工选择在浦口区买房,以减少通勤所消耗的时间。

高新区应该具有集科技开发和生活居住于一体的空间模式,因为较好的生活居住环境是高新技术研制的一个重要条件,也是集聚优秀科技人才和高素质劳动力的一个必要基础,高新区应该加快基础设施的建设,优化居住环境,增加区内的其他功能,完善高新区的空间结构,逐渐形成了一个优良的工作生活居住环境,这样才能吸引了来自各地众多的科技人才和管理人才来此创业和就业,加快高新区集聚知识和高新技术产业化的步伐。

5.3.2 南京高新区与母城的交通功能互动

高新区自 1988 年成立以来,随着园区的基础设施不断建设,区内的道路体系也不断得到完善,形成多个等级的道路网体系。同时,高新区与外界联系的对外交通也不断得到加强,公路、铁路及水运多级交通体系使得其与外界沟通更加顺畅。



(a) 高新区对外交通

(b) 高新区与主城间主要干道

(c) 南京市地下铁线路规划

图 5-16 南京高新区交通基本情况

但是,高新区与主城之间仅仅只有一条较为便利而快捷的通道,它成为了高新区与主城之间交通联系的一个重要瓶颈,导致了车辆的大量堵塞以及车速的降低。当然,随着轨道交通的建成,江北与主城之间的瓶颈自然会被打通,但到时江北的生活成本自然也会上升(图 5-16)。

对于高新区与主城区之间的交通功能的互动,与江宁开发区一样,本文主要是透过公交线路来体现。经过笔者的调研发现,高新区(包括新旧两区及周边)与主城区之间共有 14 条公交线路,另外还有两条区间线路,一条夜间线路,总共 17 条公交线路(表 5-16)。这些线路就是南京职工或居民经常乘坐、往返于主城与高新区之间的主要交通工具。

表 5-16 通过南京高新区（包括新区及周边）的主要公交线路

路线名称	始发站 (服务时间)	终点站 (服务时间)	路线名称	始发站 (服务时间)	终点站 (服务时间)
131	盐仓桥 6:10—23:00	高新区 5:30—22:30	中六	升州路 6:00—21:00	六合北站 4:30—20:00
132	长途客运北站 5:30—22:15	莲花桥 6:15—23:00	鼓扬	鼓楼 6:00—22:30	扬子乙烯 6:00—21:30
136路	长途东站 6:40—21:00	长途客运北站 6:00—20:15	盐轮	大桥南路 6:00—20:00	轮渡桥 6:30—20:30
136区间	南京火车站 6:40—21:00	大桥北路 6:00—20:15	汉江	汉中门 5:00—22:00	江浦客运站 4:30—21:30
150	莫愁新寓 6:00—21:00	长途客运北站 5:10—20:10	汉门	汉中门 6:00—20:00	方州广场 5:30—19:30
151	鼓楼 6:00—21:00	明发滨江新城 5:20—20:20	盐工	盐仓桥 5:15—19:00	解放桥 5:15—19:00
151区间	鼓楼 6:00—21:00	长途客运北站 5:20—20:20	盐浦	盐仓桥 5:00—23:00	浦口公园 5:00—22:00
159	南京长途东站 6:30—20:00	高新区 5:20—19:00	盐葛	盐仓桥 5:00—23:00	葛塘 5:15—22:00
			盐葛 夜间线	盐仓桥	葛塘

通过图 5-17 不难发现, 长江大桥是主城与高新区之间公交线路必经的“关卡”。当然, 由于长江大桥优越的区位以及通过的零经济成本, 大多数的人流、物流都往这一“关卡”集聚通过, 从而造成了其很大的交通压力, 堵车是长江大桥的“家常便饭”。因此, 普通职工的通勤时间往往会被不时地加上漫长的长江大桥上的堵车时间, 于是通勤时间被无限加大。笔者认为, 这也是造成浦口区大量居民选择在本地工作的一个重要原因。

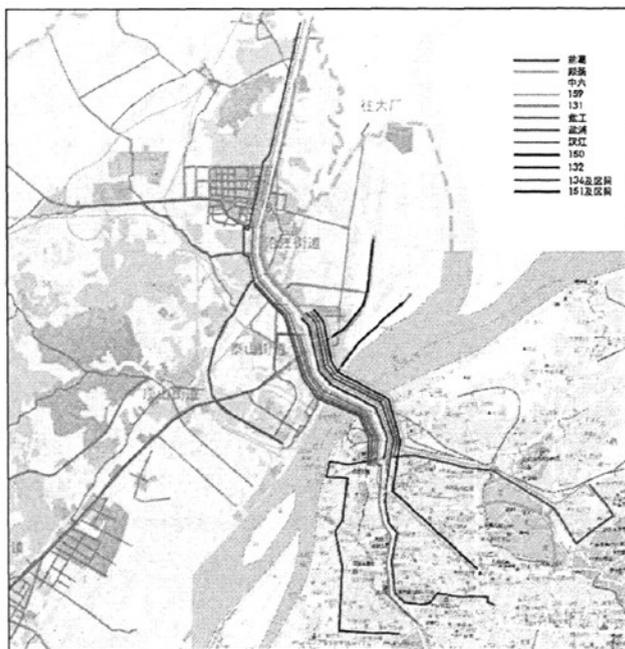


图 5-17 南京高新区与主城之间的主要公交线路

同时, 在这 17 条线路中, 仅有 6 条是真正到达高新区的核心区域的, 其他的 11 条线路均在长途客运

站周边,即高新区周边终止。所以,对于高新区的职工来说,可以供选择的公交线路并不多,这更加加重了这几条公交线路的负担和压力。因此,高新区与主城之间交通的互动由于自然屏障的原因受到了一定的限制,这也导致了主城与高新区之间职住功能的互动较弱。

5.4 主城区与开发区之间的生活功能互动

与国外不同,几乎每个中国的大城市居民都会有“中心区情结”,南京也不例外。在主城区置业安家一直是南京人无法割舍的情怀,但是主城区如此强大的吸引力到底在哪里?笔者认为,主要是由于主城区的区位优势、配套设施的完善以及职住通勤情况所决定的。

主城区典型住区的选取同样是基于区位、住区档次以及与企业的关系等几个因素,最终笔者选取了工人新村、熊猫电子集团职工宿舍以及逸景园三个典型住区。其中工人新村主要位于母城的北部,更靠近高新区,其所在地是中央门老工业基地,南汽、南瑞等大型企业的生产机构均在此驻扎过,与高新区的联系较为紧密。熊猫电子集团的职工宿舍更加靠近城南,与江宁开发区内的熊猫爱立信集团有更多的联系。选取逸景园是为了住区档次更加平衡,使问卷的统计结果更具有普遍性与代表性。逸景园位于南京市秦淮区江宁路13号,是一个高档智能化小区,生活交通极其便利,周边各种配套设施一应俱全。主城区典型企业主要是选择了与开发区具有产业功能互动的熊猫电子集团和金城集团(图5-18)。

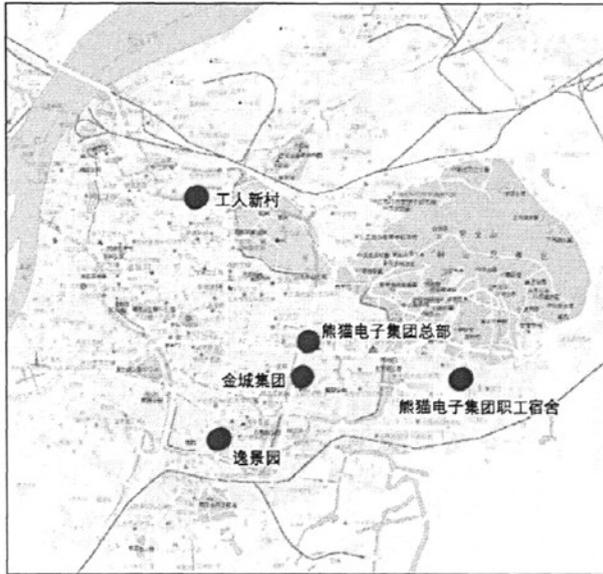


图 5-18 主城区典型住区布点

本次主城区居民和职工问卷共发放 116 份,最终有效问卷 114 份,其中,金城集团 19 份,熊猫电子集团 20 份,工人新村 29 份,逸景园 25 份、熊猫电子宿舍 21 份。由于主城区问卷发放的主要目的是为了从主城区角度看其与开发区之间的生活功能的互动,因此对于主城区典型住区及企业的问卷结果的分析,本文选取与通勤相关的部分进行分析。

在对主城区内职工和居民居住地点进行统计后发现,在主城区内通勤以及在主城区和开发区之间通勤的职工各占一半左右,前者比例稍高于后者(表 5-22)。由此可知,主城区内有相当数量的居民在开发区内工作,而同时又有较多的主城区职工在开发区居住,这正反应了主城区与开发区之间职住功能的互动是广泛存在并且较为频繁。

表5-17 主城区内职工/居民工作和居住地点统计

工作/居住地点	频率	百分比	有效百分比	累计百分比
开发区内	22	19.3	19.3	19.3
开发区周边	26	22.8	22.8	42.1
主城区	58	50.9	50.9	93.0

第五章 不同类型开发区与城市的生活功能互动

郊县	8	7.0	7.0	100.0
合计	114	100.0	100.0	

在主城区114位居民和职工当中,对于上班便捷度的认识,各选项所占比例较为均衡,在此并没有显示出主城区内通勤的便捷度高于开发区。但笔者认为,这可能是因为较多人在主城区和开发区之间通勤所导致的。当用SPSS对主城区内职工和居民的居住地点与上班便捷度进行交叉分析后可以清晰地看到,在开发区和主城之间通勤的职工有将近一半的人认为上班不方便,仅有20%左右的职工认为上班方便(表5-18)。同时,在主城区内通勤的职工九成以上都认为上班较为便捷。这可以看出,主城区内交通的便利以及其魅力所在。

表5-18 主城区内职工/居民工作和居住地点与上班便捷度交叉分析

			上班是否方便					合计
			很方便	比较方便	一般	不方便	很不方便	
您的工作/居住地点	开发区内	频率	5	0	7	10	0	22
		行百分比 %	22.7	0.0	31.8	45.5	0.0	100.0
		列百分比 %	13.5	0.0	22.6	55.6	0.0	19.3
	开发区周边	频率	0	4	14	8	0	26
		行百分比 %	0.0	15.4	53.8	30.8	0.0	100.0
		列百分比 %	0.0	14.3	45.2	44.4	0.0	22.8
	主城区	频率	32	22	4	0	0	58
		行百分比 %	55.2	37.9	6.9	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	86.5	78.6	12.9	0.0	0.0	50.9
	郊县	频率	0	2	6	0	0	8
		行百分比 %	0.0	25.0	75.0	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	0.0	7.1	19.4	0.0	0.0	7.0
合计	频率	37	28	31	18	0	114	
	行百分比 %	32.5	24.6	27.2	15.8	0.0	100.0	
	列百分比 %	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	

通勤时间的交叉统计分析同样反应了这个问题,主城区内通勤的职工普遍通勤时间较短,大多都在半小时以内。而在开发区及其周边工作职工则至少要花30分钟以上的时间用于通勤,且大多均在45分以上,一小时以上的通勤职工的比例超过了30%(表5-19)。

表5-19 主城区内职工/居民工作和居住地点与通勤时间交叉分析

			通勤时间					合计
			15分钟以内	16-30分钟	31-45分钟	46-60分钟	60分钟以上	
您的工作/居住地点	开发区内	频率	0	0	1	14	7	22
		行百分比 %	0.0	0.0	4.5	63.6	31.8	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	4.5	38.9	63.6	19.3
	开发区周边	频率	0	0	8	15	3	26
		行百分比 %	0.0	0.0	30.8	57.7	11.5	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	36.4	41.7	27.3	22.8
	主城区	频率	15	30	13	0	0	58
		行百分比 %	25.9	51.7	22.4	0.0	0.0	100.0
		列百分比 %	100.0	100.0	59.1	0.0	0.0	50.9
	郊县	频率	0	0	0	7	1	8
		行百分比 %	0.0	0.0	0.0	87.5	12.5	100.0
		列百分比 %	0.0	0.0	0.0	19.4	9.1	7.0
合计		频率	15	30	22	36	11	114

	行百分比 %	13.2	26.3	19.3	31.6	9.6	100.0
	列百分比 %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

综上所述,从主城区这一角度看其与开发区之间的生活功能的互动,通过典型企业和典型住区的调查,可知其间的互动是较为频繁的。特别是职住分离现象的普遍存在是主城与开发区之间互动的重要体现。笔者相信,随着开发区与主城之间轨道交通的建成,将会有更多的通勤人群。届时,主城与开发区之间的职住、交通功能的互动将愈加剧烈。

笔者同时还对主城区及两个开发区内的职工和居民就影响其购买住房的因素进行了调查。在回收的300份问卷中,选择超过200次的影响因素为区位、工作地点、住房面积以及一系列配套设施。可见,对于居民选择居住地点来说,住房的区位、职住之间的距离、便捷性是其中较为重要的影响因素(表5-20)。

表5-20 影响居民购房选择的主要因素的影响力情况

影响因素	有效样本	影响因素	有效样本
住房区位对您购房选择的影响	243	升值潜力对您购房选择的影响	187
工作地点对您购房选择的影响	221	小学对您购房选择的影响	251
住房价格对您购房选择的影响	271	诊所医院对您购房选择的影响	234
楼盘层数对您购房选择的影响	79	小区景观对您购房选择的影响	130
所在层数对您购房选择的影响	94	安防设施对您购房选择的影响	147
户型结构对您购房选择的影响	127	网络设施对您购房选择的影响	107
向阳采光对您购房选择的影响	195	停车位对您购房选择的影响	167
住房面积对您购房选择的影响	284	运动场所对您购房选择的影响	84
分摊面积对您购房选择的影响	168	商业设施对您购房选择的影响	149
建筑质量对您购房选择的影响	193	餐饮服务对您购房选择的影响	68
建筑风格对您购房选择的影响	65	休闲娱乐对您购房选择的影响	45
品质档次对您购房选择的影响	164	地铁公交对您购房选择的影响	245
环保节能对您购房选择的影响	59	物业服务对您购房选择的影响	234
秘密性质对您购房选择的影响	136	周边环境对您购房选择的影响	137
幼儿园对您购房选择的影响	266	楼盘品牌对您购房选择的影响	140

5.5 小结

笔者认为,随着南京城市空间的变化,必然带来居住空间价值的变动。未来南京主城区及开发区发展必将会呈现明显的区域性特征。长江的“内河化”将缔造长三角类似上海的另一个“外滩”。跨江大桥与过江隧道,再加上现有的两座现代化的长江大桥,将彻底打通南京长江南北的交通脉络,促进江北的发展,使得长江成为南京的“内河”。届时江北将成为南京人择居的新选择。同时,交通、配套建设将催热城南板块。南京地铁一号线的开通及其南延,凸现了城南板块的交通优势;另外,城南作为南京高新技术产业基地和城市副中心,其配套设施将全面升级。自然,老城区也将在今后的发展过程中越加具有活力。

第六章 结论与需要进一步研究的问题

从上世纪八十年代初开发区的诞生到九十年代开发区的蓬勃发展,从二十一世纪初期开发区的大整顿到如今开发区成为保障城市经济快速增长的重要引擎,在开发区这片高度经济化的土地上,发生了翻天覆地的变化,并将继续产生更多的“神话”。而无疑,开发区与其母城之间功能互动的愈加频繁化是在所有变化中最显著、最具影响力的。之所以显著,是因为开发区与母城的互动正通过各个渠道、各种媒介得到体现,并不断放大;之所以深具影响,是因为开发区与母城的互动牵绊着每一个人的神经,稍许的变化就会给许多的城市人、开发区人带来深刻的影响。同时,开发区与母城的互动又通过企业、职工等载体得以体现。

6.1 主要结论

上文通过企业以及企业职工、居民这些载体,采用实证研究的方法,对江宁经济开发区以及南京高新区这两个不同类型开发区的进行了深入的剖析。经过分析发现,不同类型的开发区,其与母城之间产业功能、生活功能的互动是不尽相同的。因此,不同类型的开发区就形成了自身独特的与母城互动的模式。这种互动模式与开发区的产业门类、企业类型、科研实力、基础设施建设、职工素质等都息息相关。

所谓互动模式,即使将互动看作是两个物体之间进行交往与沟通的一种形式,把两者互动过程看作是一个动态发展着的、交互影响和交互活动的过程的一种模式。本文提出的互动模式,主要是指开发区与母城之间功能互动的模式,是基于不同类型的开发区与母城之间的不同的功能互动模式而提出的。即将前文所分析的南京高新区和江宁开发区与母城之间不同的功能互动过程、方式,加以笔者自己的理解和概括,去除一些特殊的影响因素,形成两者与母城不同的互动模式及其特点,以期看清这两种不同类型的开发区之间与母城不同的功能互动方式。

6.1.1 经济技术开发区与城市功能互动的模式——“以生产与居住功能互动为主的经济互动模式”

通过前文对江宁经济开发区与母城功能互动的实证研究发现,经济开发区与母城之间生产功能的互动联系非常紧密。特别是在主城区“退二进三”的过程中,经济开发区在接收搬迁企业方面扮演着十分重要的角色。因此,造成了经济开发区与母城企业之间的密切联系,尤其是企业与企业之间、企业内部各部门之间的联系十分频繁,也使得开发区与母城之间生产功能的互动十分明显。同时,经济开发区在对母城的经济贡献方面也占有举足轻重的地位,对于母城经济的反哺很强,是城市经济极其重要的一个组成部分。而同时,由于经济开发区内企业的科研实力相对较弱,孵化企业数量较少且缺少活力,其与母城之间的科研功能的互动便相对较弱。

在开发区与母城生活功能互动方面,由于经济开发区与母城企业之间的互动频繁,母城有大量就业岗位外迁至经济开发区内,造成经济开发区职住分离的现象十分普遍,由此导致了开发区与母城之间较为明显的生活功能互动。

总的来说,经济开发区是城市经济发展的重要增长极,在反哺城市、接收城市外迁企业、扩大城市就业等方面具有十分重要的作用,而其相对较弱的科研实力也是导致其与母城较弱的研发功能互动的主要原因。综上所述,经济技术开发区与母城之间的功能互动主要是一种“经济互动模式”(图 6-1)。

6.1.2 高新技术开发区与城市功能互动的模式——“以研发功能互动为主的科研互动模式”

通过前文对南京高新区与母城功能互动的实证研究发现,高新区与母城之间的研发功能的互动十分明显。这主要与高新区注重不断提高自身的自主创新能力,培育孵化中小企业,不断提高自身的科研水平,大力引进高新技术企业有关。同时也跟其与外部的科研单位、高校之间保持频繁的科研交流与互动有关。而相对经济开发区,由于其对母城的经济反哺相对较弱,与母城的企业之间也缺少一定的“血脉”联系,因此生产功能的互动就相对较弱。

在高新区与母城生活功能互动方面,因为高新区很少承接主城的搬迁企业,大都企业为直接投资创办

或外资引进，所以与母城企业之间的联系远没有经济开发区那股紧密，由此造成了高新区与母城之间较少的职住分离现象，由此使得高新区与母城的生活功能互动相比经济开发区要更加微弱一些。综上所述，高新技术开发区与母城之间的功能互动主要是一种“科研互动模式”（图 6-2）。

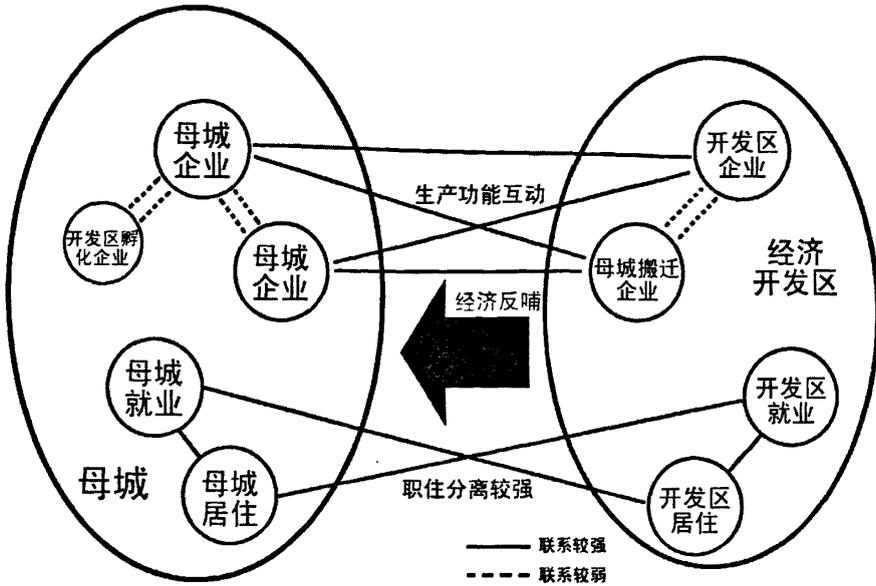


图 6-1 经济互动模式图

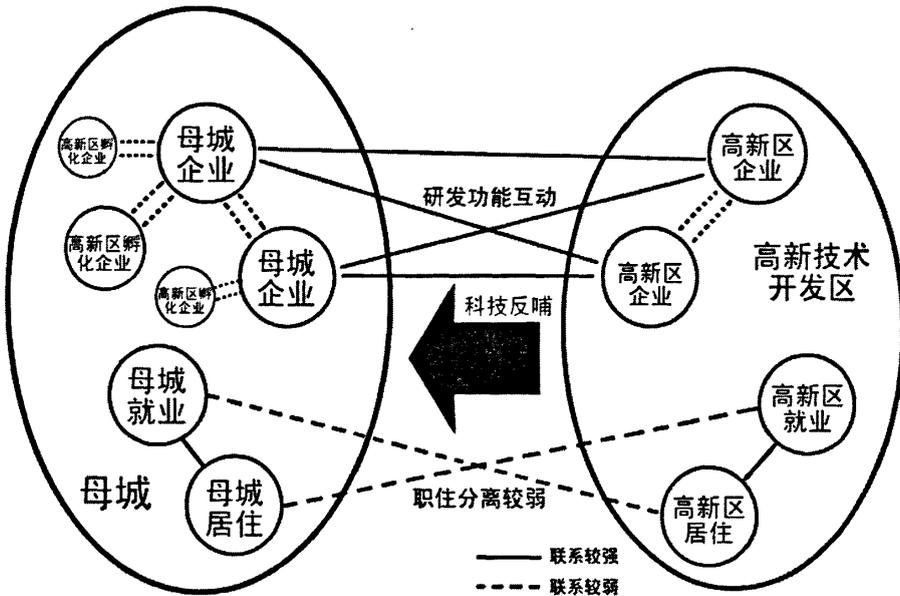


图 6-2 科研互动模式图

因此，不管是高新技术开发区还是经济技术开发区，随着他们的不断发展壮大，开发区与城市之间的产业和生活功能的互动必定会不断增强，开发区将不再“脆弱”，必将成为其所在城市推进工业化、城市化和全面建设小康社会的重要引擎。

6.2 主要创新点

南京作为长三角地区的重要城市，正吸引着愈来愈多的世人关注。本文以南京及南京的国家级开发区

作为研究对象,具有典型性与代表性。同时通过选取具体城市的具体开发区作为研究对象,深入剖析城市与开发区的互动现象,摆脱了空谈理论的模式。文章从企业视角切入,探究了开发区和城市之间的功能互动及其特征和演化规律,深入揭示不同类型开发区与母城之间功能互动现象,为南京及我国其他城市和开发区的健康发展提供了有益借鉴,具有非常重要的理论研究价值和实践意义。

同时,本文以南京城市及不同类型的开发区为例,结合前人研究的理论及实践的基础上,以企业本身及企业职工作为载体,选取了具体开发区的多个具体企业进行实地调研与实证研究分析,通过资料收集、实地调研、访谈以及问卷调查等形式,对开发区和城市的功能互动进行了实证研究和探索,同时提出不同类型开发区与城市功能互动的模式。全文将理论与实践的统一作为贯穿始终的基本立意,通过应用系统论、产业集群理论、公司地理论、城市扩展理论等有关理论,对开发区企业与母城企业之间、开发区职工与母城职工之间的生产、研发、居住、工作、交通等各项功能的互动进行详尽的实证分析与论述。

因此,本课题研究具有一定的理论和现实价值。特别是以企业本身及企业职工作为载体,通过对不同类型的开发区与母城之间的生产、研发、居住、工作、交通等各项功能的互动进行深入研究,弄清其中的内在关系和发展变化过程,将有助于我们更好的认识开发区与母城之间的功能互动关系,同时为区域之间的进一步整合提供一定的实证支持。

6.3 需要进一步研究的问题

论文虽然从企业视角对开发区与城市的功能互动进行了实证研究,通过具体典型企业及职工这一载体,对不同类型开发区与母城的产业功能及生活功能的互动进行了深入研究与剖析,从而概括不同类型开发区与母城功能互动的模式,为开发区与城市的进一步整合提供了一定的实证支持。但由于笔者的知识水平有限,以及学习和收集的资料不够完善、充分,因此所论述的内容还有待继续探讨和充实,特别是以下几个问题更需要进一步研究:

- 1) 由于论文写作时间及精力的限制,本研究只对南京的两个国家级开发区进行了实证研究,缺少对长三角乃至全国其他地区的国家级开发区进行案例的剖析,降低了研究结论的普适性;
- 2) 开发区及企业资料的不可获得性导致论文只能侧面反应开发区对主城的经济贡献。对于企业科研方面的信息及资料大多只能通过网络获取,直接一手的资料相对较少;
- 3) 由于调研人手有限导致问卷的发放数量未能达到满意的数量,问卷分析结果或许存在一定的偏差;
- 4) 数据资料及问卷统计均是静态的分析比较,只能说明某一发展阶段的现象,实际上开发区与城市一直处于不断的发展变化之中,因此,论文的研究结论具有一定的局限性和时限性。

附录一

南京开发区居民职住情况调查问卷

问卷编号_____

社区代码_____

尊敬的居民朋友：

您好，首先请原谅我打搅了您的工作和休息！

我是东南大学开发区居民住房研究组的访问员，这是我的证件。我们正在对开发区内居民的居住工作情况进行调研，目的是了解当前开发区居民居住与就业的现状，发现其中存在的一些问题与误区。希望我们的调查能够得到您的支持与帮助。

祝您全家生活幸福、万事如意！

东南大学开发区居民职住问题研究组

2008年10月

住区名_____

01. 您的年龄_____ 性别_____

02. 您的家里有_____个人，就业人员_____人，家庭月总收入是_____元。

(1) 1000 以下 (2) 1000-2000 (3) 2000-4000 (4) 4000-6000 (5) 6000-1 万 (6) 1 万以上

03. 您的学历：(1) 初中及以下 (2) 高中及技校 (3) 大专及大学 (4) 大学以上

04. 您的户口性质是_____

(1) 本市城镇 (2) 本市农村 (3) 本省城镇 (4) 本省农村 (5) 外省城镇 (6) 外省农村

05. 您现在的住房是租用还是购买的？_____ 建筑面积是_____ M²

(1) 租用 (2) 购买

06. 总的来说，您对您家的住房状况满意度如何？_____

(1) 很满意 (2) 比较满意 (3) 一般 (4) 不太满意 (5) 很不满意

07. 您购买或租用住房的主要原因是什么？_____ (可多选)

(1) 解决基本居住要求 (2) 二次置业升级换代 (3) 自己结婚 (4) 提升自己的身份地位
(5) 因拆迁而购房 (6) 投资出租 (7) 为子女成家用 (8) 给父母住 (9) 生产经营
(10) 其他，请说明_____

08. 您当前的工作状况如何？_____ (无工作者跳答 14 题)

(1) 有稳定的工作 (2) 不稳定的临时工作 (3) 无工作 (4) 其他 (请注明) _____

09. 您现在的工作地点：(1) 开发区内 (2) 开发区周边 (3) 主城区 (4) 郊县

10. 从住所到您上班的地方是否方便？_____

(1) 很方便 (2) 比较方便 (3) 一般 (4) 不方便 (5) 很不方便

11. 您上班的主要交通工具是什么？_____ (可多选)

(1) 公交车 (2) 私家车 (3) 自行车 (4) 电动车或摩托车 (5) 单位班车
(7) 步行 (8) 地铁 (9) 其他，请说明_____

12. 您从住所到单位的交通时间正常大约有多少分钟？_____

(1) 15 分钟以内 (2) 16-30 分钟 (3) 31-45 分钟 (4) 46-60 分钟 (5) 61-75 分钟
(6) 76-90 分钟 (7) 91 分钟以上

13. 无论采取何种交通工具，您认为从住所到单位合适时间是_____分钟？

14. 在南京您认为最理想的购房区域在哪里？

(1) 鼓楼 (2) 玄武 (3) 白下 (4) 秦淮 (5) 下关 (6) 建邺 (河西)
(7) 栖霞 (仙林) (8) 雨花 (宁南) (9) 江宁 (10) 江北 (浦口、六合)

15. 您的日常购物及就医一般选择在:

- (1) 主城区 (2) 开发区内 (3) 开发区周边 (4) 其它_____

16. 下面是一些影响购房选址的因素, 请根据您的实际情况选择相应的选项并打√。

序号	项目	非常重要	很重要	一般	很不重要	非常不重要
1	住房区位					
2	工作地点					
3	住房价格					
4	楼盘层数					
5	所在层数					
6	户型结构					
7	向阳采光					
8	住房面积					
9	分摊面积					
10	建筑质量					
11	建筑风格					
12	品质档次					
13	环保节能					
14	私密性质					
15	升值潜力					
16	幼儿园					
17	小学					
18	诊所医院					
19	小区景观					
20	安防设施					
21	网络设施					
22	停车车位					
23	商业设施					
24	运动场所					
25	餐饮服务					
26	休闲娱乐					
27	地铁公交					
28	物业服务					
29	周边环境					
30	楼盘品牌					

衷心感谢您对此次调查的配合!

附录二

南京开发区职工职住情况调查问卷

问卷编号_____

社区代码_____

尊敬的居民朋友:

您好,首先请原谅我打搅了您的工作和休息!

我是东南大学开发区职工住房研究组的访问员,这是我的证件。我们正在对开发区内职工的工作居住情况进行调研,目的是了解当前开发区职工就业与居住的现状,发现其中存在的一些问题与误区。希望我们的调查能够得到您的支持与帮助。

祝您全家生活幸福、万事如意!

东南大学开发区职工职住问题研究组

2008年10月

企业名称_____

01. 您的年龄_____ 性别_____

02. 您的家里有_____个人, 就业人员_____人, 家庭月总收入是_____元。

(1) 1000 以下 (2) 1000-2000 (3) 2000-4000 (4) 4000-6000 (5) 6000-1万 (6) 1万以上

03. 您的学历: (1) 初中及以下 (2) 高中及技校 (3) 大专及大学 (4) 大学以上

04. 您的户口性质是_____

(1) 本市城镇 (2) 本市农村 (3) 本省城镇 (4) 本省农村 (5) 外省城镇 (6) 外省农村

05. 您的职位: (1) 经理 (2) 国家公务员 (3) 高层技术人员 (4) 普通职工 (5) 其它_____

06. 您在此岗位工作多久: (1) <1年 (2) 1~3年 (3) 3~5年 (5) >5年

07. 您现在的居住地点: (1) 开发区内 (2) 开发区周边 (3) 主城区 (4) 郊区

08. 您现在的住房的类型是? _____ 建筑面积是_____ m²

(1) 别墅 (2) 高档公寓 (3) 普通商品房 (4) 中低价商品房 (5) 经济适用房

(6) 房改房 (7) 集资房 (8) 廉租房 (9) 解困房 (10) 其他, 请注明_____

09. 总的来说, 您对您的住房状况满意度如何? _____

(1) 很满意 (2) 比较满意 (3) 一般 (4) 不太满意 (5) 很不满意

10. 您购买或租用住房的主要原因是什么? _____ (可多选)

(1) 解决基本居住要求 (2) 二次置业升级换代 (3) 自己结婚 (4) 提升自己的身份地位

(5) 因拆迁而购房 (6) 投资出租 (7) 为子女成家用 (8) 给父母住 (9) 生产经营

(10) 其他, 请说明_____

11. 从住所到您上班的地方是否方便? _____

(1) 很方便 (2) 比较方便 (3) 一般 (4) 不方便 (5) 很不方便

12. 您上班的主要交通工具是什么? _____ (可多选)

(1) 公交车 (2) 私家车 (3) 自行车 (4) 电动车或摩托车 (5) 单位班车

(7) 步行 (8) 地铁 (9) 其他, 请说明_____

13. 您从住所到单位的交通时间正常大约有多少分钟? _____

(1) 15 分钟以内 (2) 16-30 分钟 (3) 31-45 分钟 (4) 46-60 分钟 (5) 61-75 分钟

(6) 76-90 分钟 (7) 91 分钟以上

14. 无论采取何种交通工具, 您认为从住所到单位合适时间是_____分钟?

15. 在南京您认为最理想的购房区域在哪里?

(1) 鼓楼 (2) 玄武 (3) 白下 (4) 秦淮 (5) 下关 (6) 建邺(河西)

(7) 栖霞(仙林) (8) 雨花(宁南) (9) 江宁 (10) 江北(浦口、六合)

16. 您的日常购物及就医一般选择在:

- (1) 主城区 (2) 开发区内 (3) 开发区周边 (4) 其它_____

17. 下面是一些影响购房选址的因素, 请根据您的实际情况选择相应的选项并打√。

序号	项目	非常重要	很重要	一般	很不重要	非常不重要
1	住房区位					
2	工作地点					
3	住房价格					
4	楼盘层数					
5	所在层数					
6	户型结构					
7	向阳采光					
8	住房面积					
9	分摊面积					
10	建筑质量					
11	建筑风格					
12	品质档次					
13	环保节能					
14	私密性质					
15	升值潜力					
16	幼儿园					
17	小学					
18	诊所医院					
19	小区景观					
20	安防设施					
21	网络设施					
22	停车车位					
23	商业设施					
24	运动场所					
25	餐饮服务					
26	休闲娱乐					
27	地铁公交					
28	物业服务					
29	周边环境					
30	楼盘品牌					

衷心感谢您对此次调查的配合!

致 谢

写完这一页，历时将近一年的硕士学位论文就要结束，却丝毫没有感到任何的轻松，或许是自己对于即将踏上工作岗位有那么一份沉重与悸动吧。三月的南京被连续的阴霾包围，伴随着离别的情绪，让自己更加的不舍。回首将近三年的学习生活，一幕幕依然鲜活和真切。这无疑是我在专业学习上成长最快的三年，也同样是最为难忘的三年。如果把即将逝去的三年比作是一篇美丽的乐章，其中的每一个音符的灵动都离不开师长、同学、朋友以及家人的帮助与关心。在此，我要向他们表示我深深的谢意。

首先要深深感谢导师王兴平教授。从刚入学给予我宝贵的学习机会，到研一、研二有步骤地安排我参加各类项目、课题实践，还有学习生活中给予的诸多关怀，我的每一步成长，都离不开王老师的支持和指导，这将使我终身受益。尤其在硕士论文的写作过程中所给予的全面细致的指导和点拨。至今，在您的严格要求下一遍遍修改论文提纲的画面仍然历历在目。感谢导师！

感谢董卫、阳建强、刘博敏教授、吴晓、孙世界、王承慧副教授、王海卉老师，没有他们在开题时对我论文提出的重要建议和意见，我的论文不能成功完成。感谢在各类项目、课题实践以及授课过程中给予我指导、帮助的老师，他们是王建国教授、王红扬教授、姚士谋研究员、吴晓副教授、孙世界副教授、耿士锁副教授、王承慧副教授、王海卉老师。感谢每一位在东南大学三年教导过我、关心过我的老师，正是他们的教诲与启迪，拓宽了我的眼界，丰富了我的知识，耳濡目染他们的学者风范，收获颇丰。在此，对诸位老师表示深深敬意和衷心感谢。

感谢在论文调研过程中所有帮助过我的人，他们的真知灼见和提供的一手宝贵资料为论文的写作提供了强有力的支撑。他们是南京市规划局选址用地处的施嘉泓处长、方倩学姐，南京市城市规划编制研究中心的何流主任，南京市土地储备中心地产处的陈敬雄工程师，南京市经委文化处的汪处长，南京高新技术产业开发区的陈家祥主任和崔松喜经理，江宁规划局的蒋锐学姐，江宁经济开发区规划处的孙艳辉主任、陈工，江宁统计局的施震平主任、常州市城市规划设计研究院的严玲总规划师、蒋丙南主任、幸娟规划师，南京下关电厂的朱书记，南京三乐集团用地处的李主任，中电熊猫集团投资发展部的陶家顺主任，晨光集团创意园区的陈敏经理，金城集团第三产业事业部的殷章海处长，上汽集团规划发展部的吕宏志主任，南京雪花啤酒集团三产部的张主任，同创集团三产处的何处长以及在调研过程中走访涉及的其他相关部门的人员。在此表示感谢。

感谢同门的师兄、师姐、师弟、师妹以及同级学友，他们是刘伟奇、胡幸、赵虎、许景、谢晖、胡畔、袁新国、戎一翎、朱凯、吕冬敏、殷铭、丁琮、殷祥瑞、杨杰、贺帅帅、孙静、权丹、沈明明、谢泉等，正是与他们的交流讨论以及给予我的帮助，使我能够不断成长。感谢111全体室友江鹏和张建波在这将近三年的时间里给予的温暖，他们是我永远的朋友。感谢06研城规班的所有同学，在此一并致以诚挚的谢意。

特别要感谢我母校的陈修颖教授、张艳明老师以及张雪娜老师，正是他们的教导与帮助才能让我顺利踏上读研的道路。还要感谢在找工作期间给予我帮助的张勇、胡庆刚、张楠楠、田小茸、黄文柳、张建栋、张乐益以及孟娇蓉等。

最后当然是要感谢我的家人和女友方晟岚，他们的支持是我前进的最大动力。感谢我的好友杨展超、王立华、朱敏、汪洋、许卫卫、尹璇璇、陆焯、黄波、俞天谱、俞力、蔡锦宇等对我的帮助和鼓励。谨以此文献给我的家人和朋友。

感谢所有关心我成长的人，没有你们的帮助就没有我的今天。

章建豪

己丑年三月·沙二舍111室

主要参考文献

- [1] 孙志刚. 城市功能论[M]. 北京:经济管理出版社,1998.
- [2] 陈秋玲. 走向共生: 基于共生关系的开发区发展路径依赖[M]. 北京:经济管理出版社,2007.
- [3] 王兴平,崔功豪. 中国城市开发区的空间规模与效益研究[J]. 城市规划,2003,(9):6-12.
- [4] 魏柯,周波. 试析高新区建设与城市功能发展的互动关系[J]. 四川建筑,2003,(S1):24-26.
- [5] 肖细军,章定富,曾艳. 浅析工业园区与南昌城市发展[J]. 江西农业大学学报,2004,(3):58-61.
- [6] 钟源. 开发区与兰州城市空间结构演进研究[D]. 兰州:兰州大学硕士论文,2007.
- [7] 何兴刚. 世界经济述开发区发展评[J]. 长江论坛,1995,(3):48-52.
- [8] 国际现代建筑学会,清华大学营建学系. 雅典宪章[J]. 城市发展研究,2007,(5):123-126.
- [9] 陈占祥. 马丘比丘宪章[J]. 国外城市规划,1979,(0):1-14.
- [10] 陈萍萍. 上海城市功能提升与城市更新[D]. 上海:华东师范大学硕士论文,2006.
- [11] 李俊莉,王慧,郑国. 开发区建设对中国城市发展影响作用的聚类分析评价[J]. 人文地理,2006,(4):39-43.
- [12] 王兴平. 中国城市新产业空间——发展机制与空间组织[M]. 北京:科学出版社,2005.
- [13] 王战和,许玲. 高新技术产业开发区与城市社会空间结构演变[J]. 人文地理,2006,(2):64-66.
- [14] 魏心镇,王缉慈. 新的产业空间——高技术开发区的发展与布局[M]. 北京:北京大学出版社,1993.
- [15] 邢海峰. 开发区空间的演变特征和发展趋势研究——以天津经济开发区为例[J]. 开发研究,2003,(4):39-42.
- [16] 王慧. 开发区发展与西安城市经济社会空间极化分异[J]. 地理学报,2006,(10):1011-1024.
- [17] 陈秋玲. 走向共生: 基于共生关系的开发区发展路径依赖[M]. 北京:经济管理出版社,2007.
- [18] 王慧. 开发区与城市相互关系的内在机理及空间效应[J]. 城市规划,2003,(3):20-25.
- [19] 白瑾. 公园化、人性化、科技化——台湾科学园区规划经验[J]. 世界建筑,2000,(7):28-30.
- [20] 王宏伟,袁中金,侯爱敏. 城市化的开发区模式研究[J]. 地域研究与开发,2004,(2):9-12.
- [21] 张弘. 长江三角洲开发区的城市化进程及其城市规划作用机制[D]. 上海:同济大学博士论文,2001.
- [22] 郑夏明. 武汉市开发区建设与城市发展战略关系研究[D]. 武汉:武汉大学硕士论文,2005.
- [23] 龚慧娟. 北京开发区发展与城市化的关系[D]. 北京:清华大学硕士论文,2005.
- [24] 陈昭锋. 论我国经济技术开发区城市化功能开发[J]. 城市开发,1998,(4):19-21.
- [25] 张庭伟. 1990年代中国城市空间结构的变化及其动力机制[J]. 城市规划,2001,(7):7-14.
- [26] 张晓平,刘卫东. 开发区与我国城市空间结构演进及其动力机制[J]. 地理科学,2003,(2):19-21.
- [27] 王红,闫国年,陈干. 细胞自动机及在南京城市演化预测中的应用[J]. 人文地理,2002,(1):52-55.
- [28] 夏文元,贺旭中. 论开发区与区域开发[J]. 浦东开发,1997,(9):51-54.
- [29] 张荣,傅绥宁. 试论城市开发区群体的合理布局与协调管理[J]. 城市规划,1997,(3):56-58.
- [30] 周国华,唐承丽,朱翔,周海燕. 长株潭城镇群体空间结构优化研究[J]. 热带地理,2002,(4):330-334.
- [31] 王缉慈. 高新技术产业开发区对区域发展影响的分析构架[J]. 中国工业经济,1998,(3):54-57.
- [32] 陆玉麒,余玉祥. 苏州工业园区建设的区域效应研究[J]. 经济地理,1998,(3):57-62.
- [33] 张晓平. 我国经济技术开发区的发展特征及动力机制[J]. 地理研究,2002,(5):656-666.
- [34] 张弘. 开发区带动区域整体发展的城市化模式[J]. 城市规划汇刊,2001,(6):65-80.
- [35] 王明波. 试析高新技术开发区功能[J]. 辽宁教育行政学院学报,2004,(11):129-132.
- [36] 贝朗塔菲. 一般系统论[M]. 北京:清华大学出版社,1987.
- [37] 尼格尔·泰勒. 1945年后西方城市规划理论的流变[M]. 李白玉,陈贞译. 北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [38] 曼瑟尔·奥尔森. 集体行动的逻辑[M]. 陈郁,郭宇峰等译. 上海:上海人民出版社,1995.
- [39] 武进. 中国城市形态:结构、特征及其演变[M]. 南京:江苏科学技术出版社,1990.
- [40] 刘易斯·芒福德. 城市发展史——起源、演变和前景[M]. 北京:中国建筑工业出版社,1989.
- [41] 王红霞. 企业集聚与城市发展的制度分析——长江三角洲地区城市发展的路径探究[M]. 上海:复旦大学出版社,2005.
- [42] 王建国. 后工业时代产业建筑遗产保护更新[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2008.

- [43] 曹敏娜,王兴平. 高新技术产业开发区的功能定位研究[J]. 人文地理,2003,(2):37~41.
- [44] 王缉慈等. 创新的空间——企业集群与区域发展[M]. 北京:北京大学出版社,2001.
- [45] 王兴平,许 景. 中国城市开发区群的发展与演化——以南京为例[J]. 城市规划,2008,(3):25~32.
- [46] 王兴平. 中国开发区空间配置与使用的错位现象研究——以南京国家级开发区为例[J]. 城市发展研究,2008,(2):85~91.
- [47] 刘伟奇.长三角国家级开发区与城市空间效益比较研究——以南京市为例[D]. 南京:东南大学硕士论文,2008.
- [48] 南京市统计局,南京市人民政府办公厅. 南京 50 年[M]. 南京:南京市统计局,2000.
- [49] 南京市统计局. 南京统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2001-2007.
- [50] 南京市江宁区统计局. 江宁统计年鉴[M]. 南京:方志出版社,2001-2007.
- [51] 中共南京市江宁区委员会,南京市江宁区人民政府. 江宁年鉴[M]. 南京:年鉴社,2001-2007.
- [52] 南京市浦口区人民政府,浦口区地方志编纂委员会办公室. 浦口年鉴[M]. 南京:方志出版社,2001-2007.
- [53] 东南大学建筑学院城市规划系. 南京高新区高新技术企业空间集聚与扩散研究课题,2005.
- [54] 吴靖梅,张 佳,宋若蔚. 开发区连接主城区的公共交通系统调研分析,2006.
- [55] 王洁如,于晓淦,贾 晨. 南京市开发区居住与配套设施发展调研,2006.
- [56] 王 静,赵 薇,陆维婷. 南京开发区与周边高校相互关系调研,2006.
- [57] 孙 晨,吴 焯,莫昭莹. 江宁经济技术开发区居住空间与产业空间关系的现状调研,2006.
- [58] 周文婷,秦 静,李 媚. 珠江路楼宇经济调研,2006.
- [59] 靳永勳,蒋瑞明,刘晋华. 老城区土地的可持续开发利用——对中央门老工业基地更新的思考,2007.
- [60] 姜中月,狄雪琴,唐 婧. 南京老工业基地空间结构调研——以中央门为例,2007.
- [61] 翟玉章,黄灵卉,施晓夏. 南京企业旧厂区保护更新认知——以金城集团旧厂区为例,2008.
- [62] 东南大学建筑学院城市规划系. 南京职住空间调研报告——中央门地区为例 2008.
- [63] 国家发展与改革委员会,国土资源部,建设部. 中国开发区审核公告目录,2006.
- [64] 中共南京市建设委员.南京城建统计年报, 1979-2007.
- [65] 南京大学城市规划设计研究院,东南大学城市规划设计研究院. 2008 江宁区城乡统筹规划总报告(草),2008.
- [66] 东大无线谷规划方案与筹建进展汇报 PPT.
- [67] Kenneth T.Jackson,Crabgrass Frontier:The Suburbanization of the United States. New York:Oxford University Press,1985.

相关网站:

- [1] 中国开发区网. <http://www.cadz.org.cn>.
- [2] 南京高新技术产业开发区. <http://www.njnhz.gov.cn>.
- [3] 南京江宁经济技术开发区. <http://www.jndz.gov.cn>.
- [4] 聚隆集团官方网页. <http://www.nijulong.cn>.
- [5] 晨光集团官方网站. <http://www.cacgg.com>.
- [6] 南汽集团官方网站. <http://www.nanqi.com.cn>.
- [7] 金城集团官方网站. <http://www.jincheng.com>.
- [8] 同创集团官方网站. <http://www.china-toptrv.com>.
- [9] 熊猫集团官方网站. <http://www.panda.cn>.
- [10] 江苏连邦官方网站. <http://www.aspl68.com>.
- [11] 宏图三胞集团官方网站. <http://www.sanpowergroup.com>.
- [12] 华润雪花集团官方网站. <http://www.snowbeer.com.cn>.
- [13] 南京统计年鉴网站. <http://www.njti.gov.cn/2004>.

在校期间发表论文情况

- [1] 章建豪. 南京夫子庙及其周边地区景观文化网络的构建[J]. 规划师,2008,(1).
- [2] 章建豪,王兴平. 基于GIS的开发区产业空间布局方法研究[C]. 中国城市规划年会论文集,2007.
- [3] 章建豪,王兴平. 基于都市型产业园建设的南京老城就业空间优化研究[C]. 国外城市规划年会论文集,2008.
- [4] 谢 晖,王兴平,章建豪. 基于效益分析的节约型城市规划方法探索[J]. 规划师,2007,(4).
- [5] 章建豪,王兴平. 开发区内部村落空间整合模式探讨[C]. 中国经济学会学科建设委员会年会论文集,2007.
- [6] 章建豪,王兴平. 天宁开发区产业空间布局评价研究[J]. 现代城市研究,2008,(9).
- [7] 章建豪,王兴平. 工贸型小城镇职住空间分异现象探析[J]. 经济地理. (录用)

在校期间参与的主要科研和规划项目

- [1] 国家自然科学基金项目: 开发区与城市的空间整合及规划调控研究.
- [2] 中英老工业城市更新改造的实践研究.
- [3] 珠海市城镇体系规划.
- [4] 常州市天宁区概念规划.
- [5] 常州市天宁开发区战略规划.
- [6] 溧水县石湫镇总体规划.
- [7] 马鞍山博望镇近期规划.
- [8] 马鞍山博望镇控制性详细规划.
- [9] 和县乌江镇总体规划.
- [10] 南京江宁区城乡统筹规划.