

The Foundation and Prospect of Innovative Urban Districts in Tianjin Binhai New Area

Jian Zhang^{1,2}

¹School of Management, Hebei University of Technology, Tianjin, China, 300130

²School of Economics & Management, Tianjin Agricultural University, Tianjin, China, 300384

Email: zjian619@126.com

Abstract: Innovative city is a very strategic topic for national and international economics, and social and regional development. Based on the needs of reality, this paper has briefly introduced the foundation of innovative urban districts in Tianjin Binhai New Area, and summarized the weak link of innovation and prospect on innovative environment in Tianjin Binhai New Area. aiming at providing references and experiences for the exploration of the construction of innovative urban districts in Tianjin Binhai New Area.

Keywords: innovative urban city, innovative foundation, innovative environment

天津滨海新区创新型城区创新基础与展望

张 健^{1,2}

¹河北工业大学管理学院, 天津, 中国, 300130

²天津农学院经济管理系, 天津, 中国, 300384

Email: zjian619@126.com

摘 要: 创新型城市对于国内外经济、社会和区域发展是一个具有战略性意义的课题。本文中基于现实需要, 概述了天津滨海新区创新型城区的创新基础, 综述了天津滨海新区创新型新城区的创新薄弱环节及创新环境展望, 以期天津滨海新区创新型城区建设探索提供参考和借鉴。

关键词: 创新型城区; 创新基础; 创新环境

1. 引言

创新是一个城市的灵魂, 也是一个城市兴旺发达的不竭动力, 抓住了创新, 也就抓住了一个城市增强综合竞争力的阀门。创新这一概念最早见于美籍奥地利经济学家熊彼特(J. A. Schumpeter) 1912 年出版的《经济发展理论》。作者把创新界定为“执行新的组合”或“建立新的生产函数”, 亦即企业把一种关于生产要素和生产条件的新组合引入生产体系[1]。近 20 年尤其是进入 21 世纪以来, 城市经济功能呈现出由传统产业转向高新技术产业、由制造转向研发、由生产转向服务并迈向创新中心的趋势, 城市尤其是中心城市正日益成为信息、技术、品牌、知识、人才等创新资源的载体和聚集地。由此, 城市功能与创新的关系开始受到人们关注[2]。在“核心竞争力”[3]的概念引入城市研究后, 将“创新”定位为城市的核心功能或核心竞争力的主张得到愈来愈广泛的认同, 因此研究天津滨海新区创新型城区创新基础

与环境展望具有现实意义。

2. 天津滨海新区创新型城区创新基础

2.1. 综合实力增长迅猛, 创新环境不断优化

2.1.1. 创新支撑环境

近年来, 滨海新区经济发展势头强劲, 对外开放日益扩大, 社会事业全面进步, 生态环境不断改善, 新区科技创新具备良好的基础和支撑。2006--2009 年, 滨海新区全区生产总值从 1960.49 亿元迅速增长到 3810.67 亿元, 年均增长达 24.8%; 工业总产值从 5200.52 亿元增长到 8500 亿元, 年均增长 17.8%; 完成固定资产投资从 864.29 亿元增长到 2502.66 亿元, 年均增长 42.5%; 实际利用外资额从 33.45 亿美元增长到 57.64 亿美元, 年均增长 19.9%。2009 年城镇登记失业率控制在 2% 以内, 城市居民人均可支配收入和农村人均纯收入同比增长年均在 10% 以上, 农村居民

新农合参保率近 100%。新区循环经济快速发展,走在了全国前列。中新天津生态城开发建设的不断推进,推动滨海新区生态建设的步伐越来越快。截至 2009 年,滨海新区城市污水处理率达 85%,全年环境空气质量二级和好于二级天数达到 85%。

2.1.2. 创新制度环境

作为全国综合配套改革试验区,目前,滨海新区在行政管理体制、金融创新、科技体制、土地管理等重点领域和关键环节已取得一些改革事项的较大突破,为滨海新区的科技创新营造了良好的制度环境。科技体制改革在建立健全协调联动体制、科技资源聚集机制、探索新型创业风险投资模式、加快建设以企业为主体的技术创新体系以及创新科技成果转化机制等方面进行了积极探索。在金融体制改革方面,渤海产业投资基金等一批基金相继设立,“中国融资租赁模式”已初具雏形,首家全国性排放权交易市场在滨海新区挂牌、小额贷款公司在滨海展开试点,促进金融业和企业总部发展、鼓励私募股权投资基金注册登记和税收优惠政策等一系列支持金融改革创新的政策与文件已经出台,滨海新区“资本池”的效应已开始凸现。

2.1.3. 创新政策环境

目前新区已初步营造了有利于研发转化的政策环境。一是出台了关于固定资产可加速折旧、无形资产缩短摊销年限等优惠政策。二是设立了每年 10 亿元的滨海新区产业发展专项资金和 20 亿元的滨海新区风险投资引导基金。三是积极整合各管委会科技政策。对引进研发机构给与大力扶持,规定对符合条件的独立法人内资研发机构,外商独资研发机构,生产性企业内部设立的非独立研发机构,给予资金扶持和研发费用资助等。

2.2. 科技活动日益活跃,创新资源聚集效应明显

2.2.1. 创新人才

新区科技人才聚集明显加快。2009 年,滨海新区专业技术人才总量为 183900 人,其中初级职称 125496 人,占全部人员比重的 68.2%,具有高级职称的 15716 人,占全部人员的 8.6%。2008 年,滨海新区科技活动人员数为 61245 人,其中 R&D 人员数量达到 30537 人,占科技活动人员比例为 49.9%。从人员分布看,专业技术人才主要集中在开发区和滨海高新区,两个管委会的科技人才数占全区科技人才总数的 54.4%,

尤其是在高层次创新人才的分布上,开发区和高新区两地的 R&D 人员占全区的 80%以上,两院院士、长江学者等领军型人才占据了全区的 90%以上。

2.2.2. 科技投入

2009 年,滨海新区财政科技投入达到 10 亿元,其中开发区、高新区和保税区三个管委会财政科技投入 5.6 亿元,占新区全区的比重超过 50%。近年来滨海新区科技活动经费筹集和研发投入大幅度增加,2006—2008 年,滨海新区科技活动经费筹集额从 64.82 亿元迅速增长到 154.58 亿元,年均增长率达 54.4%;R&D 经费从 20.51 亿元增长到 59.92 亿元,年平均增长率为 70.9%;R&D 经费占 GDP 比重从 1.05%增长到 1.93%,提高了 0.88 个百分点。2008 年滨海新区科技活动经费筹集额占全市科技活动经费筹集额的比重为 46.9%,新区 R&D 经费占全市 R&D 经费总量的比重为 38.5%。

2.2.3. 创新平台和机构

2006—2009 年,滨海新区紧紧抓住开发开放带来的重大历史机遇,加大聚集国内外科技资源力度。目前,辖区内现有南开大学等高等院校设立的学院 4 所,有天津海运职业学院等职业教育和培训机构 8 所。有科研院所 16 家(其中中央驻津院所 8 家,市属院所 8 家)。拥有 50 多家国家和市级科研机构,50 多家大型企业研发中心和 62 家企业博士后工作站。相继建设了 10 家行业技术研发中心,吸引了中科院工业生物技术研究院、国际生物医药联合研究院等 12 个国家级科技创新平台在新区落户。截至 2008 年底,新区拥有各类经认定的创新机构 157 家。其中重点实验室 14 家(含国家级 1 家,部委级 6 家,市级 7 家);工程技术中心 26 家(其中国家级 9 家,市级 17 家);企业技术中心 96 家(其中国家级 11 家,市级 83 家);各类科技企业孵化器和生产力促进中心达到 24 家,其中国家级孵化器 8 家;风险投资机构 15 家。

2.3. 创新能力不断提高,产业创新绩效突出

2.3.1. 科技产出

滨海新区专利在数量和质量上均呈逐年稳步提高。2009 年,滨海新区专利申请量约为 6850 件,比上年增长 5%左右。其中发明专利 2740 件,占总申请量的 40%。专利授权 1581 件比上年增长 11.58%,其中发明专利 259 项,占总授权量的 16.83%,是上年授权量的 2.78 倍。目前,组织实施了 100 项高新技术

产业化项目,全区每年市级以上科技立项超过 300 项。在基因药物、信息安全产品、新一代移动通信终端、民航机电产品、膜材料、海水淡化装备、电动汽车、无缝钢管等一些高端技术方面取得突破。新区聚集了一大批高水平研发转化新项目,形成了一批拥有自主知识产权的拳头产品。

2.3.2. 产业创新

近年来,滨海新区高新技术产业发展取得了突出成就。目前在高性能计算机、新一代无线通信、物联网、新药创制、新能源汽车及动力电池、风力发电、半导体照明等代表科技创新和产业发展方向的前沿先进技术领域奠定了良好发展基础,已经初步形成电子信息、先进制造、新能源新材料、生物医药、航空航天以及海洋技术六大高新技术产业领域,先后建立起 15 家国家级科技转化与产业化基地。高新技术产业总产值从 2005 年的 1679 亿元增长到 2009 年的 3733 亿元,占全市比重超过 80%,高新技术产业产值占工业总产值的比重提高到 48%。

2.3.3. 企业创新

新区多年来吸引聚集了摩托罗拉、三星、飞思卡尔、维斯塔斯、葛兰素史克、诺和诺德、中兴通讯、大唐电信、华旗资讯、空客等国内外知名科技企业和高端产业化项目,培育了一批以赛象科技、力神电池、曙光计算机、金耀集团、凯莱英等为代表的自主创新龙头企业。截至目前,滨海新区共有按照新标准认定的高新技术企业 514 家,占全市比重达到 68.3%,形成明显的聚集效应。其中六大高新技术产业领域高新技术企业共 355 家,占新区全部高新技术企业总数的 69.1%。

2.4. 聚集区外创新资源,创新体系建设不断加强

2.4.1. 资源聚集

“十一五”以来,新区创新体系开放度显著提升,特别是近几年先后与科技部、卫生部、中科院、中国医科院、航天科工集团、中电科技集团等国家部委、国家研发机构和中央大企业,与美国、意大利、瑞典等国家和地区,建立了全面科技合作关系,聚集资源条件有所改善,引入国内外创新资源规模不断扩大。

2.4.2. 创新网络

积极探索促进区域间科技要素流动,尝试建立区域间合作开发的利益分享等方面的新机制。新区创新体系与天津城市创新体系、京津冀乃至环渤海区域创

新体系的互动和统筹协调不断加强。滨海新区创新体系内部的技术创新、科技服务、科技政策等各子体系间有效互动。区域创新体系中的龙头带动作用显著提升。

3. 天津滨海新区创新型双创区的新薄弱环节

3.1. 科技支撑产业升级的力度有待提升

从经济结构看,新区目前存在着制造业和服务业失衡、部分产业外资和内资失衡、大企业和小企业失衡等结构问题。从规模看,产业总体规模与国内一些先进地区相比仍然不大,产业能级亟待提升。从布局看,新区各管委会在重点产业、目标定位等方面存在着一定的趋同和重复,还没有形成各具特色的创新模式和功能差异,内部产业分工与协作还有待进一步明晰和强化,均面临依靠创新谋求加快发展、构筑新的竞争优势的繁重任务。

3.2. 自主创新能力亟待加强

一是滨海新区研发投入规模和强度不高。2008 年,滨海新区 R&D 投入占 GDP 比重约在 1.93%,比天津市的水平还低 0.5 个百分点。二是科技人才、机构等资源聚集水平还不够高。海外留学人员还没有形成大规模来滨海创新创业的势头,聚集的国内外高水平研发机构仍然偏少,与北京中关村、上海浦东等地差距明显。三是自主创新产出相对能力弱。与全市同口径数据比,主要科技产出的指标所占比重均不高。四是滨海新区的经济增长外援性很强。新区高新技术产业产值约 80%由外资企业贡献,对少数大型外资企业具有较强依赖。同时,外资企业对天津高新技术产业发展的溢出效应不明显。五是新区高新技术产业规模仍然不大。培育的大型科技企业偏少,企业作为自主创新的主体地位仍然有待加强。

3.3. 天津的科技资源对新区创新的支持力度不足

尽管天津市是我国科技资源密集的城市之一,但与北京对中关村园区建设的支持、上海对浦东新区开发开放的支持相比,天津自身的科技资源存量对滨海新区开发开放的支持能力还较弱。天津现有两院院士 38 人,约为北京的 4%(911 人),上海的 20%(196 人)。2008 年,天津的科技活动人员 12.4 万人,是北京(41.97)

的 30%，上海(22.42)的 55%；R&D 经费 155.7 亿元，是北京 28%，上海的 44%；天津专利申请受理量为 18230 件，是北京(43508)的 42%，是上海(52835)的 35%。

3.4. 集聚研发转化资源体制机制亟待完善

滨海新区纳入国家战略以来，在国家科技资源动员机制方面，已经在多个层面与国家相关单位建立了战略合作关系。但是，目前国家科技资源动员还没有形成一种正常推动机制，部分缺乏实质内容。此外，天津自身的努力和聚焦度也不够，京津冀区域合作机制建设也有待进一步从国家层面促进。

3.5. 滨海新区创新软硬环境还不完备

一是研发转化的园区载体设施建设处于起步阶段，包括滨海高新区滨海科技园在内的功能区招商软硬件条件亟待加快建设。二是创业孵化设施对创业人才还缺乏足够的吸引力。在孵化设施面积、创业孵化机制建设、创业服务能力、孵化企业的数量等方面均有待加强。三是对设立独立型研发机构的环境吸引力不够。尽管天津开发区对外资设立研发机构有相当优惠的政策支持，但像摩托罗拉、三星等在天津设立生产基地的跨国公司仍选择在北京设立研发机构。

4. 天津滨海新区创新型城区创新环境展望

4.1. 新的科技革命正在兴起，国际科技发展与竞争呈现新态势

后金融危机时代，发达国家把加强科技创新、调整科技政策作为应对危机的重要措施。经历国际金融危机之后，世界经济开始复苏，但将是一个缓慢曲折的过程，形势依然严峻复杂，不稳定不确定因素增多，科技创新成为在复杂多变的国际环境中赢得主动的关键因素。培育新的经济形态和新的产业增长点成为各国寻求走出经济危机、重塑国家竞争力的重点。新的世界分工越来越趋向于有个性的、创新能力强的地区，区域的而非国家水平上的竞争重要性上升，科技优势和特色成为区域中心城市制胜的关键。

4.2. 创新成为我国经济社会可持续发展的新引擎

党的十七届四中全会决定指出，当前我国正处于

进一步发展的重要战略机遇期，在新的历史起点上向前迈进。一是必须要依靠科技创新，加快实现经济结构调整和经济转型，加快带动低碳经济和可持续发展。二是通过体制改革与机制创新，实现资源集聚与优化配置。滨海新区创新型城区必须在科技体制改革、机制创新方面先行先试，扩大开放，聚集高端创新资源，实现对区域发展的辐射带动功能。

4.3. 实现创新驱动、内生增长发展模式的转变

未来五年，滨海新区创新型城区的发展必须加快转变经济发展方式，走创新驱动、内生增长之路。新区作为三次产业中二产占较大比重的城区，面临着三次产业协调发展的艰巨任务，面临着水资源、土地资源、能源短缺、环境容量有限等瓶颈制约。同时，深圳特区、浦东新区等国内先进地区正在推动新一轮的改革，中部崛起、海峡西岸经济区、江苏沿海地区发展、横琴开发、辽宁沿海经济带发展等国家层面推动的区域战略与规划布局全面推开，形成了竞争的局面，滨海新区创新型城区建设面临着前所未有的发展机遇，也面临着前所未有的严峻挑战。

5. 结论

从创建实践看，创新型城市在世界范围内尚处在探索之中，尤其创新型城市是一个复杂的系统，它包含着众多因素的创新与互动。而由于天津滨海新区的经济基础、历史文化与其他试点城市各异，需要根据自身实际，探索自己的创新型城区发展模式与建设道路。

致 谢

我在研究天津滨海新区创新型城区问题和论文写作中，得到了导师、朋友、同学的帮助和支持，在此表示崇高的敬意和衷心的感谢。

References (参考文献)

- [1] Schumpeter, J. A. The Theory of Economic Development. Cambridge Mass: Harvard University Press, 1934 (Original in German, 1912).
- [2] Crevoisier, O. Innovation and the City, in Making Connection: Technological Learning and Regional Economic Change, Ashgate, Aldershot, 1998: 61 – 77.
- [3] Prahalad, C. K. & G. Hamel, The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review, May - June, 1990 (3) : 79- 91.