



中国海洋大学学报

Journal Of Ocean University Of China

社会科学版

Social Sciences

- 首页
- 学报概况
- 编委成员
- 编排规范
- 编辑学坛
- 编读往来
- 学报内容
- 在线投稿

学报内容

构建塔型创新体系，提升城市自主创新能力 ——青岛的实践及思考

作者 : 纪建悦 张志亮 孙 岚 添加时间: 2007-5-10 9:55:51 点击: 636

【标题】 构建塔型创新体系，提升城市自主创新能力 ——青岛的实践及思考

【所属年份】 2007 年 第2期

【作者】 纪建悦 张志亮 孙 岚

【作者单位】 中国海洋大学经济学院

【关键词】 城市创新体系; 塔型创新体系; 对策

【摘要】 伴随着经济全球化和知识经济时代的到来，城市特别是特大城市已成为国际竞争的主角，而自主创新能力则成为衡量一个城市综合竞争力的关键因素，成为城市发展最重要的动力源泉，而建立城市创新体系则是提高城市创新能力的核心内容，对城市创新体系的探讨也成为当前的重大课题。

【正文】

一、城市创新体系

创新体系是指能够基于市场体制和国家战略引导，有效促进各类创新主体网络化互动的组织系统，^[1]具体包括创新主体、创新要素、创新机制、创新环境等四个主要方面。而城市创新体系仅仅是创新体系在空间层次上的一个类别，具体是指在城市区域内，创新主体（创新机构和组织等）利用一切可以利用的技术、物力、财力等资源（即创新要素），以政府为主导，城市内企业为主体，与城市内高校、科研机构、中介机构等共同构成的，以创新为核心，以促进技术进步和经济社会发展，提高城市竞争力和可持续发展为目的的有机网络系统（如图1所示）。

构建城市创新体系的目的，主要是为了从操作层面上考察创新要素的作用和相互作用的方式，并结合城市本身的特点，探索更为有效的资源配置方式，通过协调城市公共和私有部门组成的组织和制度网络，重点促进新知识、新技术的生产、扩散和使用的顺利进行，实现产业创新，形成产业集群现象，从而推动城市经济和区域经济的发展。^[2]针对目前我国城市科技创新的情况，本文提出了适合现阶段我国大多数城市进行科技创新的新型创新体系——“塔”型城市创新体系，通过该创新体系的应用来更好的提高我国城市的创新能力，促进我国城市更快地发展。

- 政府机构
- 城内企业
- 科研机构
- 城内高校
- 环境
- 环境
- 中介
- 中介
- 中介

来稿查询:

生态学批评再思考

查询

目录查询:

2005 年 01

关键字

查询

按年份查看:

- | | | |
|------|------|------|
| 2007 | 2006 | 2005 |
| 2004 | 2003 | 2002 |
| 2001 | 2000 | 1999 |

二、“塔”型城市创新体系的构建

所谓塔型城市创新体系是指根据创新主体在城市创新体系中的作用与功能，分别被安置在“塔尖”、“塔身”、“塔基”等三个不同的位置，然后通过“塔尖”、“塔身”、“塔基”的有机融合，形成一个集成化的创新系统，协调社会各个创新单元之间的关系，整合资源搭建起城市创新的平台，实现科技成果最优化、效益最大化、对经济社会发展的促进作用最强化的城市创新系统（如图2所示）。

高校科研院所 重点实验室

城内企业

中介机构等

政府部门

塔尖

塔身

塔基

图2：“塔”型城市创新体系结构

在“塔”型城市创新体系中，“塔尖”是自主创新的源头，也是城市创新能力最高、最集中的体现，一般由高校科研院所、各类重点实验室组成。该类机构一般拥有丰富的创新资源，具备较强的知识创造和人才培养能力，其职能主要是产生新思想、创造新技术，在源头上实现知识创新、技术创新，并与企业一道推动这些成果产业化，为企业的发展提供源源不断的技术源泉和发展后劲。

“塔身”是自主创新的主体，主要由城区内的企业组成，尤其是城区内的骨干企业。在创新体系中，企业家是把发明和科技成果转化为创新产品的重要载体，企业是创新的基本组织实施单位，是创新活动主要的受益者与风险的主要承担者，其职能主要是承接高校、科研院所知识创新、技术创新的成果，通过工艺创新、产品创新完成产品化、并进一步实现产业化和市场化。

“塔基”作为“塔尖”和“塔身”的载体，是体现科技创新推动经济社会发展的实体，主要由政府部门、创业中心（孵化器）等中介服务、职业教育与培训部门组成。政府部门在创新体系中起着引导和组织作用，它是城市创新活动规则的制定者，也是城市创新活动的直接参与者，它通过制订和执行政策和法规，管理和规范系统中其它要素的创新活动，同时还通过规划设计一系列的项目和措施，直接参与实际的技术研发和扩散项目活动。中介机构发挥着为高校科研院所和企业创新活动提供信息服务，协助高校科研院所和企业完成创新活动的作用，它们是联系科技与经济的桥梁，是市场经济条件下组织创新、衔接创新组织系统中各部分之间的重要纽带。职业教育与培训部门则为创新体系提供大量的人才支持。

“塔尖”、“塔身”、“塔基”之间的关系主要体现为教育、科研、生产与服务四类不同社会分工之间的联系，而这三者之间通过创新机制相互作用，有机融合，发挥功能，使资金、技术、信息以及文化在三者之间顺畅流通，实现了在创新功能与资源优势上的有效协同与集成，从科技成果到产业化整个发展链条上、中、下游的有机衔接与耦合。从形式上看，各实体之间通过建立战略联盟、或产学研结合、或在区域内的地理聚集形成集群等方式产生联系。从总体来看，通过构建塔型创新体系，可以起到提升城市的自主创新能力、增强城市的核心竞争力的作用与效果，是实现科技与经济紧密结合的最有效形式之一。

三、青岛塔型创新体系的实践

进入21世纪以来，青岛市提出了构建特色突出、功能完善、运转协调、充满活力的塔型创新体系，来进一步提升青岛市的自主创新能力，增强综合竞争力，进而实现青岛的全面协调可持续发展。2005年，青岛全市高新技术产业产值历史性地突破1800亿元大关，占规模以上工业总产值的比重达到43%，高新技术产品拥有自主知识产权的比重达到80%。以品牌为核心的技术创新获得国家科技奖励成果数量已经连续13年保持全国第一。中国世界名牌产品和中国名牌产品数量分居全国城市的第一位和第二位。青岛拥有中国“世界名牌”2个，中国驰名商标15个，中国名牌44个，国家质量管理奖5个。青岛市著名商标和青岛市名牌分别突破200个。这些成绩离不开创新能力的提升，更离不开塔型创新体系的支撑。然而现行的创新体系还存在一些问题，突出的表现在

（一）“塔尖”数量较少，学科发展不均衡，原创能力不足

青岛市科研院所数量偏少且学科发展不均衡。截止2005年底，市属以上科研院所56家，其中中央、省属科研院所24家，远远落后于武汉、深圳、南京、大连等城市；省部级以上高水平重点实验室数量较少，领域也仅限于海洋、软件和电子行业，覆盖面狭窄，不能满足城市经济和社会发展的需要。高等教育资源匮乏，在青高等院校的规模和数量与全国同类地区相比差距太大。青岛海洋科技特色突出，集中了大批海洋科研机构 and 人才，但在急需重点推进的电子家电、石油化工、新材料等领域，相关创新资源和研发人才却相对薄弱。科研经费投入较低导致创新能力缺乏。2002年青岛市R&D经费支出中高校和科研院所仅占到总支出的6.8%，远低于全国相同支出37.4%的平均水平；R&D经费支出中基础研究占1.99%，应用研究占5.41%，与全国相同支出所占比例5.7%和19.1%差距较大。[3]

（二）“塔身”缺乏骨干，技术创新能力仍需提高

目前，青岛市拥有高新技术企业680家，主要分布在电子信息、生物工程、新材料等领域。但是，年产值百亿元以上、有较强技术创新能力的骨干企业却很少。就企业整体而言，由于体制方

面的原因导致产权不清晰，创新组织不完善，税负较重，最终造成企业缺乏创新的动力和实力，企业的技术创新能力普遍较弱。[4] (P270) 据有关部门统计，全市中小企业能经常开展研发活动或者达到市级研发中心标准的总体上比较少，技术创新经费投入占销售收入的比重大多维持在1%左右，少数还低于1%；每年企业申请的专利数90%以上都是由海尔、海信等大型企业集团进行的。

（三）“塔基”不够夯实，服务支撑体系有待完善

由于受经济体制和科技体制等影响，政府行使宏观调控的能力受到一定的限制，难以充分发挥其对创新体系的保障作用；就中介机构而言，无论是在数量还是在服务质量方面都处于较低的层次，难以发挥在科技成果转化和商业化方面具有“桥梁”和“纽带”的作用；职业教育与培训部门受自身条件以及外部因素的影响，也难以发挥其对创新体系的人才支持作用。

四、完善青岛塔型创新体系的对策

一个完善而又充满活力的城市创新体系，可以最大限度地提高创新效率，降低创新成本，使创新所需的各种资源得到有效的整合和利用，各种知识和信息得到合理的配置和使用，各种服务得到及时全面的供应。针对青岛实际，本文认为应从以下几个方面对塔型城市创新体系进行完善。

（一）突破“塔尖”，增强原始创新能力

高校科研院所是知识创新的主体，而知识创新是技术创新的先导和源泉，是城市创新的基础，由基础研究推动的创新活动。首先，青岛要立足城市自身特色优势，加快培育一批重点高校科研机构，并使之尽快进入“国家队”行列；其次，通过争取国家规划确定的重点课题，引进一批能够承担国家重点项目的大学院所；第三，发展高等教育，打造国际一流水平大学，吸引国际国内知名大学在青岛建立分校或进行各类教育投资；第四，以重点学科、重点实验室以及重点项目为依托，加快高等院校和科研院所科技基础设施建设，推动科技资源向科技基础设施集聚；最后，加大政府对科技的投入，特别是对基础研究和应用研究给予更多的关注和投资，以提高本地区的原始创新能力

（二）塑造“塔身”，提高技术创新能力

一方面重点支持信息家电、电子通讯等优势产业领域的骨干企业，建设3-5家具备国际水准的企业研发中心，积极参与国际竞争；支持先进装备制造、新材料橡胶化工、生物制品等产业领域的优势企业，建设15-20家国家级企业技术中心，形成行业创新中心；支持各类科技型企业建设300家左右省、市级企业技术中心，[5]为企业自身发展提供技术保障。另一方面，通过实施“技术创新引导工程”，引导和支持企业加强技术创新、品牌创新、体制机制创新、经营管理创新、理念和文化创新，培育一批创新型企业。加大企业在技术创新和科技研发上的投入，并通过自主培养和外部引进增加企业的科技人才，从整体上提高企业的技术创新能力。

（三）夯实“塔基”，为创新提供有力支撑

塔基的有力支撑是城市创新的有益保障。针对政府部门而言，通过加强政府部门的职能转换和政策的制定，努力为企业创造和营造技术创新的新环境；通过开展创新支持和保障计划，提高全社会参与创新的积极性；通过加强科技基础设施和条件平台建设，支撑和服务全社会的技术创新活动。对中介机构和其他机构而言，抓住机遇，建立以市场为引导的技术经纪、科技仲裁、情报信息中心、风险投资公司、融资担保公司等中介机构；按市场化运作方式，集成创新服务资源，建立健全区域性科技咨询等行业协会组织；建立技术产权交易中心，为技术产权交易提供场所，促进科技成果转移和产业化，为城市创新体系的良好运行提供有力支撑。

（四）探索新型的城市创新机制，加快产业集群建设

城市创新能力不仅来自于企业和研究机构等创新主体的内在活力，更来自于良好的创新机制。如基础设施、资源投入、信息服务、人才吸引等的供给机制，金融、税收等调控机制。目前，青岛要着力探索符合创新规律的投融资机制，逐步建立以企业投入为主体，政府投入为引导，金融机构和社会各方广泛参与的科技创新投入新机制。另外，在当今经济全球化的背景下，产业集群已经发展成为推动地区经济发展的重要力量、一个新的经济增长点、产业技术创新的核心，[1]因此，青岛应快速推进家电、电子、石化、汽车、造船、港口等产业集群的发展，在此基础上培育新的产业集群，在不断优化经济结构的基础上，构建集群化的创新优势区域。

参考文献:

- [1]钱智.城市创新体系:上海未来发展的原动力[J].上海党史与党建,2003,(9):23-25.
- [2]曾忠禄.产业集群与区域经济发展[J].南开经济研究,1997,(1):69-73.
- [3]谭思明.强化科技与产业结合 提升城市创新能力[J].中共青岛市委党校青岛行政学院学报,2004,(2):42-44.
- [4]刘明君.青岛工业发展战略研究:区域经济与工业转型[M].北京:新华出版社,2004.
- [5]张子倩.青岛打造塔型创新体系 力争率先建成创新型城市[N],青岛新闻网,2006-05-07/2006-08-11.

©2004-2005 版权所有 中国海洋大学学报(社科版)编辑部

地址:山东省青岛市鱼山路5号中国海洋大学学报(社科版)编辑部 邮编:266003

电话:0532-82032739 0532-82032719 E-mail: xuebshk@ouc.edu.cn

Design by biner