

企业孵化器与 自主创新

Business Incubator and Independent Innovation

殷 群 著



科学出版社

www.sciencep.com

国家自然科学基金(70673039)

企业孵化器与自主创新

殷 群 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是国家自然科学基金“我国企业孵化器的运行机理和政策框架研究”的重要研究成果,本书综述了国内外关于企业孵化器的研究文献,明晰了企业孵化器的概念、内涵、功能,揭示了企业孵化器与自主创新之间的关系;以美国、英国、法国、以色列、印度和韩国为例,分析了国外企业孵化器的发展轨迹、运行机制、组织方式、政策框架和成功经验;实证研究了我国企业孵化器的运行模式、运行绩效、收益特征和自主创新能力,展望了企业孵化器的市场化、专业化、品牌化、网络化和国际化的发展趋势;针对企业孵化器的建设主体,分别提出了优化政府、中介组织、企业孵化器的行为方式等建议。

本书既适合从事企业孵化器、自主创新以及高新技术产业发展的管理人员和工作人员阅读,也适合高等院校技术经济专业的教师、学生以及关心我国企业孵化器发展的广大读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

企业孵化器与自主创新/殷群著. —北京:科学出版社,2010.6

ISBN 978-7-03-027991-0

I. ①企… II. ①殷… III. ①企业创业者中心-研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 113774 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

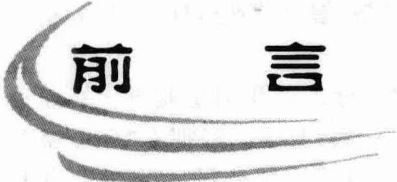
2010 年 6 月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2010 年 6 月第一次印刷 印张: 13

印数: 1—2 500 字数: 260 000

定价: 32.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)



前言

世界上第一个企业孵化器,是由美国纽约州北部巴达维亚社区的企业家乔·曼库索(G. Mancuso)于1959年创办的。其创建过程大致是:1959年,巴达维亚社区一个非常有影响力的企业主离开该地,导致当地失业人口大量增加。曼库索敏锐地发现,当这个企业家决定搬离该镇的消息传出后,他的企业也受到了影响,出现人心浮动的现象。为了稳定企业和拓展业务,他果断地买下那个企业家的厂房,并将其分隔成很多办公室租给小企业使用。他很快又发现,这些小企业有一个共同的弱点,就是每天生产运营所需的工商簿记及秘书工作比较零散、混乱,没有系统的管理体系,甚至许多小企业主没有管理能力。于是,他创立了一个团队,专门帮助这些小企业处理生产运营日志、财务管理等工作,有时甚至借出自己的私人秘书。结果,他在无意之中创建了美国第一个“企业孵化器”,这也是全世界第一个企业孵化器。在他的团队的努力之下,当地就业人数迅速增加,几个小企业顺利发展成为较大的企业,引起了全美各地的关注。他创建的企业孵化器作为一种促进就业、带动当地经济发展的重要载体,迅速成为示范样板得到广泛传播和推广,在美国各地发展起来。随后,美国各种类型的企业孵化器开始出现并不断得到推广,如大学科技园(硅谷)、新兴产业带(128号公路、犹他基因谷)等。

美国企业孵化器的发展和繁荣,引起了全球的普遍关注,欧洲各国,尤其是英国、法国的大学科技园和各类企业孵化器很快发展起来。随后,世界众多国家和地区开始学习并模仿建设本国或本地区的企业孵化器,掀起了企业孵化器的建设热潮。至今,经过50多年的发展,全球已经拥有5000多家企业孵化器。从国外发展

情况看,企业孵化器建设的目的,主要是繁荣当地经济、解决就业难题,其核心措施是支持和辅助创业企业的发展。

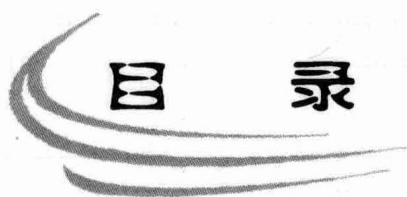
1987年6月,“武汉东湖创业服务中心”的挂牌,标志着我国企业孵化器建设正式拉开序幕。经过20多年的蓬勃发展,至2009年底,我国已经拥有“创业服务中心”、“大学科技园”、“留学生创业园”、“科技企业孵化器有限公司”、“科技创业服务有限公司”等各种类型的企业孵化器665家,每年在孵企业数量超过4万家,创业企业的存活率超过70%,远高于未进入企业孵化器的创业企业存活率不足10%的比例;2009年,毕业企业中年收入超过千万元的企业达到1127家。我国企业孵化器在快速发展的20多年中,发挥了推动自主创新、培育高新技术企业、促进高新技术产业发展、带动区域产业转型升级的巨大作用,已经初步形成了有中国特色的企业孵化器格局。

2006年的全国科学技术大会,明确了我国中长期科学和技术发展的方针为“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”,提出了建设创新型国家的战略部署。我们知道,自主创新包括原始创新、引进消化吸收再创新和集成创新三种类型,自主创新的关键是获得拥有自主知识产权的技术、产品、品牌等。而企业是自主创新的主体,产学研合作创新是建设创新型国家的重要方式,企业孵化器则是孵化高科技企业、培育自主创新能力的重要载体。

众所周知,我国企业孵化器在创建初期,主要是由政府部门组建并由政府提供建设资金,非营利性企业孵化器是我国企业孵化器的主体。然而,随着企业孵化器市场化、专业化、品牌化、网络化和国际化发展需求的日益强烈,越来越多的企业资金和民间资本大量进入,企业孵化器的非营利性正在发生变化;随着自主创新和建设创新型国家的战略实施,企业孵化器承担着更为重要的创新载体的功能,面临着许多新的情况和新的问题。因此,系统研究我国企业孵化器的功能演化、运行模式和运行机制,深刻认识企业孵化器发展运行规律,全面分析我国促进企业孵化器发展的政策内容,尽快解决在孵企业质量不高、服务层次与水平偏低、投资渠道单一、政策整体支持不够等问题,已经成为充分发挥企业孵化器的创新引导功能、推进自主创新和建设创新型国家的迫在眉睫的重要任务。

殷 群

2010年5月1日



前言

第 1 章

企业孵化器研究述评 1

1.1 企业孵化器研究进展 1

1.2 企业孵化器与高新区研究进展 9

1.3 自主创新与企业孵化器研究进展 17

第 2 章

企业孵化器运行的经济学分析 22

2.1 经济增长理论:企业孵化器发展的经济环境 22

2.2 产业集群理论:企业孵化器发展的产业环境 28

2.3 企业成长理论:企业孵化器发展的企业环境 34

2.4 人力技能理论:企业孵化器发展的人才环境 40

2.5 知识经济理论:企业孵化器发展的创新环境 43

第 3 章

国外企业孵化器运行绩效分析 46

3.1 美国企业孵化器运行绩效分析 47

3.2 英国企业孵化器运行绩效分析 56

3.3 法国企业孵化器运行绩效分析 63

3.4 以色列企业孵化器运行绩效分析 67

3.5 印度企业孵化器运行绩效分析	76
3.6 韩国企业孵化器运行绩效分析	81

第4章

企业孵化器运行模式与机制	86
--------------------	----

4.1 企业孵化器组织方式	87
4.2 企业孵化器运行机制	90
4.3 企业孵化器成功案例	93
4.4 企业孵化器运行机制创新	97

第5章

企业孵化器运行绩效分析	100
-------------------	-----

5.1 企业孵化器运行绩效研究进展	100
5.2 企业孵化器运行效率 DEA 研究	103
5.3 企业孵化器运行效率差异分析	115
5.4 企业孵化器政策效果分析	126

第6章

企业孵化器自主创新能力分析	136
---------------------	-----

6.1 企业孵化器运行状况分析	137
6.2 企业孵化器收益特征分析	141
6.3 企业孵化器自主创新能力分析框架	144
6.4 企业孵化器自主创新能力评价	163
6.5 企业孵化器自主创新能力提升对策	177
本章附录	182

第7章

企业孵化器政策优化措施	188
-------------------	-----

7.1 我国企业孵化器政策特点分析	189
7.2 政府促进企业孵化器发展作用定位	197
7.3 企业孵化器创新发展思路与措施	199

后记	202
----------	-----

第 1 章

企业孵化器研究述评

当前,关于“企业孵化器”,国外有多种表述:在美国,企业孵化器又被称为“技术企业孵化器”(technology incubator)、“企业创新中心”(enterprise innovation center)等;德国称之为“创新中心”(innovation center);挪威则定名为“创新就业系统实验室”(the lab of innovation and employment system)。在我国,企业孵化器最初称为“高新技术创业服务中心”(hi-tech business innovation service center),后来陆续有了各种各样的称呼,如“大学科技园”、“留学生创业园”、“科技成果转化中心”、“科技企业孵化器有限责任公司”等。虽然国内外关于企业孵化器的名称不尽相同,但其创办宗旨完全一样,都是为了扶持创办中小企业,为其提供更多的资金及更好的工商、物业、技术支持等,从而扩大就业、促进地方经济发展。

1.1 企业孵化器研究进展

关于企业孵化器的学术研究,可以追溯到 1959 年美国乔·曼库索提出的“企业孵化器”概念和他创办的世界上第一家企业孵化器。但是,“企业孵化器”最初并未引起学术界和实业界的关注,直到 1980 年,美国的企业孵化器一共才 12 家。20 世纪 80 年代初期,美国经济处于较为严重的衰退期,中小企业创业得到越来越多的关注,关于企业孵化器的讨论开始增多。硅谷涌现出大批高科技小公司后,学术界和实业界才逐步意识到企业孵化器的巨大功能。1985 年,美国共有企业孵化器 117 家,其中 89.3% 是 1983 年以后建立的。通过中国知网检索,1980~2009 年,我

国各类期刊共发表相关论文 3539 篇,第一篇研究企业孵化器的论文是 1988 年林锋发表于《科学学与科学技术管理》上的介绍性论文《美国一种新的企业机构——企业孵化器》^①,此后,我国学者从各个层面探讨了与企业孵化器建设相关的系列问题。

1.1.1 企业孵化器的内涵

普洛西拉和阿伦(W. H. Plosila & D. N Allen)认为:企业孵化器是为促进以营利为目的的企业在创业期的发展而设立的设施。^②

莱斯和马休斯(Rice & Matthews)的定义是:企业孵化器是以调配中心的身份,为创业企业家提供各种建议和指导,对创业企业家在创业活动中所需要的各种人才和资源进行调剂的援助项目。^③

1985 年,美国成立了全国企业孵化器协会(NBIA),该协会认为,企业孵化器是推动风险企业发展的有效载体。企业孵化器培育的是新企业,是帮助新企业在最脆弱的初创时期能够生存下来和顺利成长的机构。企业孵化器对新企业运行中出现的一些管理问题进行援助,帮助新企业获得资金,对暴露出来的关键性商业和技术问题提供咨询服务,促进新生公司的成长、技术转移及当地经济的繁荣。^④

综上所述,企业孵化器的内涵可以从不同视角进行分析和界定,但仔细分析,其核心内容基本相同,主要包括三大特征:①温室特征,可以为中小型高科技企业的创立成长提供场地、办公设备等适宜的环境和条件;②保姆特征,可以为中小型高科技企业创立和发展提供工商注册、税务代理和行政辅助等服务和支撑;③顾问特征,可以为在孵企业提供财务、人力、市场等管理性和战略性咨询等。

1.1.2 企业孵化器的分类

罗莎·格里梅达和亚山德罗·格兰迪(Rosa Grimaldi & Alessandro Grandi)将企业孵化器分为四类:企业创新中心、大学企业孵化器、公司所有企业孵化器、个体所有企业孵化器。在此基础上,他们总结出了两种主体孵化模式:第一种模式多为各地的企业创新中心所采用,这类企业孵化器提供的服务侧重于有形资产和硬件设施,项目多为长期规划,因而较适合培育传统生产部门的企业;第二种模式更多是提供资金和知识、管理经验等无形资产,以及高价值、专业化的服务,帮助企业

① 林锋. 美国一种新的企业机构——企业孵化器[J]. 科学学与科学技术管理, 1988, (1): 37

② Plosila W H, Allen D N. Small business incubator and public policy: implications for state and local development strategies[J]. Policy Studies Journal, 1985, 13 (4): 729~734

③ 盛光华. 西方国家企业孵化器问题的研究动向[J]. 当代经济研究, 2005, (7): 28~31

④ <http://www.nbia.org>

提高快速市场反应能力,项目多为短期规划,因而较适合培育高新技术企业和知识企业。^①

埃里亚斯·G.卡雷尼斯和麦斯米兰·泽威兹(Elias G. Carayannis & Maximilian von Zedtwitz)提出了五种企业孵化器原型:大学企业孵化器、独立的商业企业孵化器、地方企业孵化器、公司内部企业孵化器以及虚拟企业孵化器。^②前四种与罗莎和亚山德罗的分类法基本相同,不同之处在于虚拟企业孵化器。虚拟企业孵化器的概念是随着信息技术的发展和经济全球化而兴起的,虚拟企业孵化器以网络资源为核心理念,通过庞大的信息网络,向新创企业提供企业发展所需的各种信息,包括本行业最前沿的技术趋势和管理经验。^③

安妮·博林托福特和约翰·P.尤霍(Anne Bøllingtoft & John P. Ulhøi)讨论了一种新的企业孵化器模式——网络化企业孵化器。他们认为,这是一种建立在地域共享、关系协作和规模经济基础上的企业孵化器运作模式,同一企业孵化器内的所有企业都坐落在同一栋建筑内,企业在资源互补、能力互补的基础上展开合作,如几家企业联合起来承包一个大型项目。企业孵化器内设有由各企业代表组成的工作小组,负责计算机共享网络的维护和网站更新、企业间日常业务的协调、经验交流、聚会的安排等工作。企业孵化器内的所有企业促成了一个小型的合作网络,企业之间形成一种共生关系(symbiotic relationship)。^④

综上所述,本书认为,企业孵化器尽管可以根据不同分类标准进行分类,但企业孵化器的核心,均是为了扶持中小型高科技企业的创立和成长,其成功的关键在于进行有效的引导和管理。因此,从最有利于管理的角度看,采用专业、综合和虚拟的分类进行分析最为合适。具体来看,专业类企业孵化器应当以行业作为分类依据,包括行业内所有技术领域,而不是单一技术;综合类企业孵化器应当以区域作为分类的主要依据,核心是服务于区域经济社会发展,带有明显的区域性特征,而不是几种专业企业孵化器的归并;虚拟企业孵化器应当以开放式信息网络作为分类依据,可以包括不同行业不同区域的相关企业孵化器,但核心是各企业孵化器必须通过信息网络进行组织并服务于共同目标,而不是封闭的孤岛式企业孵化器。

① Grimaldi R, Grandi A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models[C]. Technovation, 2005, (25):111~121.

② Carayannis E G, von Zedtwitz M. Architecting gloCal (global-local), real-virtual incubator networks (G-RVIns) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices[C]. Technovation, 2005, (25):95~110

③ Nowak M J, Grantham C E. The virtual incubator: managing human capital in the software industry [J]. Research Policy, 2000, (29):125~134

④ Bøllingtoft A, Ulhøi J P. The networked business incubator-leveraging entrepreneurial agency? [J]. Journal of Business Venturing, 2005, (20):265~290

1.1.3 企业孵化器的主体

洛伊斯·彼特和马克·赖斯(Lois Peters & Mark Rice)根据企业孵化器运行目的将其分为三类主体:非营利性企业孵化器,由政府、社区和其他非营利性组织创办,主要关注就业和经济多元化;营利性企业孵化器,由私营公司或投资集团创办,主要关注资产增长、技术转移以及在进驻企业内的投资机会;大学企业孵化器,由大学创办,主要关注学生的培训机会及教授研究成果的商业化。^①

纽约州立大学商学院副教授萨尔夫拉兹·A. 米亚(Sarfraz A. Mia)对大学企业孵化器进行了描述,他认为大学企业孵化器是大学所采取的促进新兴技术企业发展的一种战略举措。^② 帕尔迈(Z. Palmai)认为,大学建立企业孵化器的主要目的是为教授们的研究成果提供商业化服务。^③ 马克曼(D. Markman)等认为,大学企业孵化器的成功与否,往往取决于新技术能否顺利地实现从实验室向新企业的转移。^④ 阿曼达·柯林斯(Amanda Collins)认为,大学企业孵化器及其进驻企业的成功,与大学教育有很大关系。大学应设专门的培训项目,主要面向理工科学生,向他们讲授创业技巧,培育出一个富于创新精神和创业理想的师生网络,从中发现一些有价值的“点子”,然后由企业孵化器帮助他们实现可行的创业计划,逐步达到预期目标。^⑤

菲里普·H. 方和唐纳德·S. 西格尔(Phillip H. Phan & Donald S. Siegel)研究了以科技园区为依托的企业孵化器,他们认为,科技园和企业孵化器都是通过知识聚集和资源共享来加速新企业发展的组织形式,二者既有区别又相互交叉,其中,科技园担任着孵化高科技小企业的功能。科技园通常与大学或其他高等教育机构的研究中心有着合作关系,其宗旨是鼓励入驻的新技术企业和其他组织的创立和发展,其功能主要是促进技术和商业技能向入驻企业的转移。由此可见,科技园的重要功能之一就是“企业孵化器”。^⑥

① Peters L, Rice M, Sundararajan M. The Role of incubators in the entrepreneurial process[J]. Journal of Technology Transfer, 2004, (1): 83

② Mian S A. The university business incubator: a strategy for developing new research/technology-based firms[J]. The Journal of High Technology Management Research, 1996, 7(2): 191~208

③ Palmai Z. An innovation park in Hungary: nnotech of the Budapest University of technology and economics[C]. Technovation, 2004, (24): 421~432

④ Markman G D, Phan P H, Balkin D B et al. Entrepreneurship and university-based technology transfer[J]. Journal of Business Venturing, 2005, (20): 241~263

⑤ Collins A, Robertson M. Issues in marketing enterprise initiatives within a university culture and framework[J]. Education & Training, 2003, 45(6): 317

⑥ Phan P H, Siegel D S, Wright M. Science parks and incubators: observations, synthesis and future research[J]. Journal of Business Venturing, 2005, (20): 165~182

詹姆斯·基顿(James Keaton)认为,以社区为依托的企业孵化器,对于区域经济发展的作用巨大,理想的状态是在每一个地区有一个高度专业化、运作高效的企业孵化器机构,集合当地的各种资源,推进区域内所有城镇的经济发展。这种区域集中的孵化模式将会带来产业集群的长期效应,而且在一个大的区域背景之下,不同业务类型的新企业更容易被放置到最合适的市场位置。^①

玛丽亚·P.阿里斯蒂塔和琼斯·I.弗兰兹(Maria P. Aristigueta & Jose I. Fernandez Jr)探讨了以少数民族社区为基础的企业培育计划,他们选取的案例是美国佛罗里达州奥兰多市实施的一项名为“西班牙企业启动基金”的计划,该计划旨在扶持当地一个西班牙裔社区居民的创业行动。经过分析,他们得出的结论是在实施类似计划的过程中,稳定的领导层和清晰的战略目标是至关重要的。^②

综上所述,企业孵化器的运作主体可以分为三类,相应地,其运行经费来源应当是全额拨款、差额拨款和完全自收自支的三种方式。一是政府部门或政府管理的社区组织和社会非营利机构作为主体,负责创办和管理非营利性企业孵化器,运行经费由政府全额拨款支持;二是大学和科研机构作为主体,主要负责创办和管理促进大学科研成果迅速转化的企业孵化器,必须充分考虑科技成果转化特点和运行效益,其运行经费应当来自政府差额拨款和成果转化的合理收益;三是公司企业作为主体,主要承担创办和运营营利性企业孵化器,必须通过市场化运作、经费自收自支的方式谋求发展。

1.1.4 企业孵化器的评价

马克·赖斯(Mark Rice)用进驻企业的“毕业率”(即成功孵化出的企业比例)来衡量孵化结果。他认为,影响孵化结果的是企业孵化器提供的三种主要服务:基础设施、培训、网络资源。另外,企业孵化器促成的交易成本的减少和学习机会的增加也是提高企业“毕业率”的重要因素。^③常和刘(K. F. Chan & Theresa Lau)提出了一个企业孵化器评估框架,包含九项指标:资源聚集优势、资源共享、咨询服务、公众形象、网络优势、集群效应、地理位置优势、成本补贴和资金支持。在运用这些指标对实际案例进行分析的过程中他们发现,新企业在不同发展阶段对政策待遇的需求是不同的,企业孵化器的各种优势并不是在每一阶段都对企业有帮助,

① Keaton J. Hatching a company[J]. The British Journal of Administrative Management, 2000, (9/10):28

② Aristigueta M P, Fernandez Jr J I. Homegrown economic development: implementing the hispanic business initiative fund in central Florida[R]. Public Administration Quarterly, 1998, Fall, 315

③ Rice M P. Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study[J]. Journal of Business Venturing, 2002, (17):163~187

因此企业孵化器提供的服务必须与新企业的发展阶段相适应。^①

朗达·G. 菲利普斯(Rhonda G. Phillips)着重论述了企业孵化器在技术转移方面的功效,他们的研究表明,尽管大多数技术型企业孵化器都将技术转移作为首要目标,但是技术转移的水平却并未达到预期的效果,需要进一步研究并尽量消除在现行企业孵化器体制内阻碍技术转移的不利因素。^②

萨法茨·A. 米恩(Sarfraz A. Mian)探讨了大学企业孵化器对入驻企业价值增长的贡献,如大学形象、实验室设备、优秀学生构成的人力资本等要素,都能够提升入驻企业的价值,进而提出对大学企业孵化器的评价包括三组变量:项目的持续性和增长性;入驻企业的存活和成长情况;对大学形象和宗旨的影响。^③

柯奥·奥舍和麦格鲁斯·克罗斯顿(Erkko Autio & Magnus Klofsten)对欧洲国家的两个企业孵化器组织进行了比较研究,比较对象是瑞典林雪平市的小企业发展基金会和芬兰赫尔辛基的企业孵化器项目,比较内容包括企业孵化器所在的地区环境、历史条件和地理范围,以及企业孵化器的目标宗旨、服务种类和管理模式。^④

马西默·G. 科洛波和马可·迪尔马斯特(Massimo G. Colombo & Marco Delmastro)通过在孵企业与已毕业企业的对比发现,在孵企业有着更高的增长率,而且在引进先进技术、参与国际研发、建立合作关系,尤其是与高校合作等方面有更好的表现。此外,在孵企业也更容易赢得社会投资。^⑤

李和杰热姆·奥斯特扬(Sang Suk Lee & Jerome S. Osteryoung)比较了美国和韩国的大学企业孵化器(UBI)的发展状况,提出了影响 UBI 有效运作的 14 项因素,并且分析了这些因素在两国企业孵化器实践中的贡献及权重。^⑥

肖安·M. 汉科特和大卫·M. 迪兹(Sean M. Hackett & David M. Dilts)系统回顾了研究企业孵化器的文章后认为,目前的研究仍然较多地关注企业孵化器

① Chan K F, Lau T. Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly[C]. Technovation, 2005, (25): 1215~1228

② Phillips R G. Technology business incubators: how effective as technology transfer mechanisms[J]. Technology in Society, 2002, (24): 299~316

③ Mian S A. Assessing and managing the university technology business incubator: an integrative framework[J]. Journal of Business Venturing, 1997, (12): 251~285

④ Autio E, Klofsten M. A comparative study of two European business incubators[J]. Journal of Small Business Management, 1998, (1): 30

⑤ Colombo M G, Delmastro M. How effective are technology incubators? Evidence from Italy[J]. Research Policy, 2002, (31): 1103~1122

⑥ Lee S S, Osteryoung J S. A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators in the United States and Korea[J]. Journal of Small Business Management, 2004, (10): 418

体制的描述,而对被孵化企业和孵化结果的关注不够。^① 为了全面了解孵化成效,有必要对孵化完成的企业进行后续追踪。

综上所述,对企业孵化器运行效果,可以从不同的角度进行多维探讨和评价,但归纳起来,企业孵化器的运行效果评价主要涉及三个关键指标:一是在孵企业的成长能力;二是技术转移的成效;三是入驻企业的毕业率。

1.1.5 国内企业孵化器研究进展

国内关注国外经验的学者们将研究重点放在研究和介绍国外企业孵化器发展的历程、经验和特色方面^②,注重研究国内各类企业孵化器发展与风险投资等问题^③;关注国内企业孵化器运行效益的学者们^④,则注重研究宏观层面的政府作用^⑤和微观层面的发展中遇到的各种问题等。还有较多的研究集中在企业孵化器建设功能、建设类型以及国内外企业孵化器比较等方面。

景俊海在《企业孵化器的科学分类及社会关系分析》一文中将企业孵化器归纳为以下类型:①经典综合企业孵化器,以政府或社区为主要投资人,注重为企业组织的创立提供系列服务;②现代综合企业孵化器,投资主体由政府部门主导转向政府部门、研究教育部门、企业界和社会团体共同投资或共同参与,一般接收有发展潜力的新创企业以及高速发展的中小企业入驻;③专业企业孵化器,以综合企业孵化器、大学、科研院所和企业单个投资或联合投资为主导,着眼于对某一专业技术领域的企业进行孵化;④虚拟企业孵化器,虚拟企业孵化器没有有形的孵化基地和服务设施,着眼于按市场机制为孵化企业配置创新资源;⑤创业投资集团企业孵化器,以企业为投资主体,融合风险投资、多元化控股和专业企业孵化器的功能,向孵化企业提供企业发展战略、品牌经营和公司治理结构方面的支持。这种类型的企业孵化器采取了完全企业化运作方式,使企业孵化器具备了独立的投资功能,解决了传统企业孵化器难于吸引高素质管理人才的问题。^⑥

丁坤和凌国平认为,企业孵化器是通过各种渠道,帮助新创企业组织协调各种新创企业所需的资源和企业能力的理想组织。^⑦ 明大军认为,企业孵化器是一种新型的社会经济组织,它通过提供研发、生产、经营的场地,通讯、网络与办公等方

① Hackett S M, Dilts D M. A Systematic Review of Business Incubation Research[J]. Journal of Technology Transfer, 2004, (1): 55

② 盖文启,王缉慈.从硅谷的成功看中国高新区的发展[J].中国工业经济,1999,(12):38~42

③ 熊惠平.企业孵化器运作导入风险投资研究[J].浙江金融,2005,(1):53,54

④ 赵彭生,马恩兵.南京地区高校企业孵化器调查[J].苏南科技开发,2004,(3):30~32

⑤ 梁镇城.政府在科技企业孵化器中的角色[J].经济师,2005,(8):70,71

⑥ 景俊海.企业孵化器的科学分类及社会关系分析[J].科学与科学技术管理,2001,(1):53~56

⑦ 丁坤,凌国平.企业孵化器——国际的经验与我国的发展[J].国际商务研究,2003,(5):19~24

面的共享设施,系统培训和咨询,政策、融资、法律和市场推广等方面的支持,推动科技成果转化,降低创业企业的创业风险和创业成本,提高企业的成活率和成功率。^①

吴其川等研究表明,国际企业孵化器的发展经验可以概括为以下几个方面:①政府在企业孵化器创办和发展过程中,起着重要的辅助和推动作用;②法制环境是企业孵化产业发展的必要保障;③企业化运作是企业孵化器发展的根本动力;④为企业孵化器外部创新企业提供相关的服务支持,有利于企业孵化器优化自身的运作环境并拓展收益来源;⑤与风险投资结合是企业孵化器向产业化发展的有利条件。^②

刘珂、张平认为,我国建立企业孵化器的主要目的,是以孵化高新技术企业为主要对象的,以促进高新技术成果商品化和产业化为主要目的。企业孵化器的主要功能:为高新技术成果转化和科技企业创业提供不断优化的创业环境;为科技企业提供必需的市場化和国际化服务;促进区域经济的发展;通过有效的服务源源不断地培养出有市场竞争力的、成熟的高技术企业和优秀的研发、经营、管理人才。^③魏峰认为,一个完备的企业孵化器不仅提供物业管理、工商税务登记、相关专业知识的培训等服务,还应当有体现企业孵化器特色的个性化服务,如融资服务、企业个性化、管理咨询服务等。^④

胡艳、陈云认为,我国的企业孵化器主要分为三大类:完全事业型模式、事业企业型模式和企业型模式。^⑤事业企业型企业孵化器是以政府为投资主体的主导模式,被广泛采用,发展较为成熟,取得的成绩也较大。但是这种模式往往局限于物业管理、工商注册代理、打字复印、组织培训等浅层面,深度服务不够。^⑥

曹斌等认为,我国企业孵化器已经在高新技术创业服务中心的基础上,发展出了专业企业孵化器、大学科技园、留学人员创业园、国企创业企业孵化器等多种类型。他们还分析了国内外企业孵化器运作模式的异同点:①政府支持是企业孵化器发展的前提,在企业孵化器的发展史上,无论在发达国家还是发展中国家,政府都扮演了积极的重要角色;②科技型企业是目前企业孵化器的主要对象,理论上任何类型的中小企业都可通过企业孵化器孵化而成,但从国内外企业孵化器发展情况看,企业孵化器中孵化的企业大多数是科技型企业,尤其是高新技术型企业;③国外政府不包办企业孵化器的兴建工作,企业孵化器按市场规律运作,成为企业法人;我国企业孵化器的发展还处于起步阶段,政府介入的程度较深,绝大多数企

① 明大军. 以色列的企业孵化器[J]. 瞭望新闻周刊, 2004, (35): 52, 53

② 吴其川, 施勇峰, 胡侠. 企业孵化器运作的国内外经验借鉴[J]. 杭州科技, 2004, (3): 27~31

③ 刘珂, 张平. 企业孵化器发展模式研究[J]. 科技管理研究, 2003, (6): 42~45

④ 魏峰. 如何充分发挥企业孵化器的服务功能[J]. 安徽科技, 2004, (7): 18, 19

⑤ 胡艳, 陈云. 企业孵化器与风险投资协同发展模式[J]. 武汉理工大学学报, 2004, (12): 166~168, 189

⑥ 张礼建, 王展旭. “峡光模式”对我国企业孵化器模式的创新[J]. 重庆大学学报, 2004(3): 33~36

业孵化器都由政府投资兴建,企业孵化器还需要一段时间才能真正走向市场。^①

综上所述,国内的研究多数还处于介绍分析国外材料和经验的层面,尽管一些研究开始关注宏观的政府功能,有些开始探讨不同类型企业孵化器建设的条件,但至今仍然缺乏系统探讨企业孵化器发展机理的成果,对促进企业孵化器发展的政策关注不够,系统研究的成果严重缺乏。

1.2 企业孵化器与高新区研究进展

高新技术产业的发展水平,已经成为衡量一个国家和地区综合经济竞争力和经济发展潜力的关键因素。企业孵化器是推动高新技术成果转化、促进高新技术产业及其园区发展的重要载体和平台。

1.2.1 高新技术产业园区

利用高科技成果转化创办企业,是高新技术产业成长和发展的关键。众多高新技术企业集聚,通常会形成高新技术产业群落,进而演化为高新技术产业园区。20世纪50年代以来,世界各地掀起了高新技术产业园区建设热潮,其中,最具代表性的有美国的硅谷、中国的中关村等。通过对这些典型模式的研究,不难发现,高新技术产业园区发展的早期阶段,实质上就是企业孵化器,企业孵化器发挥着聚集、鼓励、保障和促进高科技成果转化、推动自主创新创业的功能。

林强等认为,创业是企业管理过程中高风险的创新活动。^②李洪彦认为,“创业”是创新的一种特殊表现形式,是指为了创建新企业而进行的、以创造价值为目的、以创新方式将各种经济要素综合起来,并实现生产力增进的一种有目的的经济活动。^③而高新技术创业可以理解为是通过独有的先进技术的研制转化,从而开发出新产品的过程。高新技术创业活动的特点表现为以下三点:①高新技术创业活动的主体是科技人才,对智力要求高。在高新技术创业活动中,科技人员无论是从数量上还是质量上都应居于主体地位。在美国和日本的高新技术创业企业中,科学家和工程师的数量占到企业员工总数的40%以上。②高新技术创业活动过程是高投入、高收益、高风险过程。由于高新技术创业活动中未知因素很多,因此失败率很高,极具风险性;但一旦获得成功,利润也是巨大的。③高新技术创业活动的成果具有前瞻性。从事高新技术创业活动,不仅要满足当前技术市场的需要,

① 曹斌,侯天伟,尹余生.国内外企业孵化器运作模式比较研究[J].科技进步与对策,2003,(10):119,120

② 林强,姜彦福,张健.创业理论及其架构分析[J].经济研究,2001,(9):85~93

③ 李洪彦.高科技创业风险管理的方法和策略[J].武汉理工大学学报(信息与管理工程版),2007,(5):68~71

更是为未来产业结构调整和其他传统产业产品的升级换代作准备,是一种着眼于创新、着眼于发展、着眼于未来的创业活动。

美国加利福尼亚大学伯克利分校教授 M. 卡斯特尔(Manuel Castells)和 P. 霍尔在《世界的高技术园区》一书中,把高新技术产业园区的发展模式分为四类:①高技术公司产业综合体。这些综合体把研究、开发和制造联系起来,典型例子是美国加利福尼亚的硅谷和波士顿 128 公路地区。②科学城。通常由政府进行规划与建设,把大批研究机构和科学家集中在高质量的城市空间,为产生卓越的科学成就进行协同的研究活动,如日本筑波科学城、苏联西伯利亚科学城、韩国的大德科学城,这些科学城具有行政区划的特征。③技术园区。它类似于新型的产业行政区划,其目的是在某一划定的地区集中兴建一批高技术产业公司,使该地区在国际竞争中和以信息为基础的新的条件下增强生存和发展的能力,并不断追求经济的持续增长。④日本的高技术城。即在国家边远地区建立一系列全新的科学城,以促进新技术的应用,继而带动落后地区的科技开发,这是日本特有的一种模式。^①

魏心镇以功能为标准把高技术园区分为三种类型:科学园、技术城和高技术加工区。^②其中,科学园来源于美国,典型模式是硅谷;技术城来源于日本,典型模式是筑波;高技术加工区主要进行高技术标准化产品的装配,最早来源于发达国家一些研究与开发能力有限和技术工人不足的州或省,以后迅速扩散到新工业化国家和发展中国家,高技术加工区的发展趋势是不断培育研究与开发能力,向真正的科学园转化,典型模式是新竹科学工业园。

钟坚以硅谷为样本,分析了不同类型企业孵化器的发展模式,如表 1-1 所示。

表 1-1 企业孵化器的分类

划分依据	类型		
发展优势	优势主导型	优势导入型	优势综合发展型
形成过程	自发型	政府计划型	混合型
投资主体	政府投资型	民间投资型	混合经济型
经济活动	外向型	内向型	双向型
学科	单一专业型	多学科综合型	
管理体制	政府管理型	民间管理型	混合管理型

资料来源:钟坚. 美国硅谷模式成功的经济与制度分析[J]. 学术界,2002,(3):224~242

有学者在“广东省高新技术产业开发区发展战略研究”中,以活动主体为标准

① 卡斯特尔 M,霍尔·P. 世界的高科技园区——21 世纪产业综合体的形成[M]. 北京:北京理工大学出版社,1998

② 魏心镇. 关于高技术产业及其园区发展的研究[J]. 经济地理,1991,(1):6~10