

科技企业孵化器^的 系统运行与绩效评价

刘艳莉^著



KEJI QIYE FUHUAQI DE
XITONG YUNXING YU JIXIAO PINGJIA

中国物资出版社

科技企业孵化器的系统 运行与绩效评价

刘艳莉 著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技企业孵化器的系统运行与绩效评价 / 刘艳莉著. —北京: 中国物资出版社,
2011. 6

ISBN 978 - 7 - 5047 - 3881 - 3

I. ①科… II. ①刘… III. ①高技术企业—企业孵化器—研究—中国
IV. ①F279. 244. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 111631 号

策划编辑 郑欣怡

责任印制 方朋远

责任编辑 郑欣怡

责任校对 孙会香 杨小静

出版发行 中国物资出版社

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部) 010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部) 010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.clph.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 3881 - 3/F · 1546

开 本 710mm × 1000mm 1/16

版 次 2011 年 6 月第 1 版

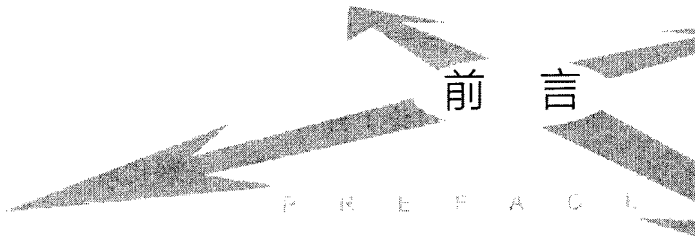
印 张 15.75

印 次 2011 年 6 月第 1 次印刷

字 数 258 千字

定 价 32.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换



前言

P R E F A C E

随着全球性科技革命蓬勃发展, 高新技术已越来越成为经济社会发展的决定性力量, 成为国家综合国力得以形成和发挥的重要基础和关键。科技企业孵化器作为培育高新技术产业发展的平台, 近年来在国内外获得了快速发展。在我国, 科技企业孵化器起步于 20 世纪 80 年代。1987 年 5 月, 联合国科技基金会主席拉卡卡先生向我国提出建立企业孵化器的建议, 同年 6 月第一家企业孵化器在武汉成立。1988 年 8 月, 企业孵化器的工作被列入国家火炬计划。近年来, 我国的孵化器事业取得了巨大的发展, 我国的科技企业孵化器在数量、规模、种类、基础设施、社会网络、服务功能和质量、孵化效果等方面也都实现了全面的突破, 创业服务的专业化、规范化、社会化和国际化水平不断提高。但与此同时, 我国的孵化器事业发展还存在一些有待解决的问题。本书针对我国科技企业孵化器发展过程中存在的问题, 从系统的角度探讨了孵化器运行的影响因素、运行机制和经营绩效等问题, 其研究成果对从整体规模上推动我国科技企业孵化器事业的发展, 提高科技企业孵化器的孵化质量与水平, 促进我国高新技术企业的健康发展具有重要的理论价值和现实意义。

本书应用企业创业理论、孵化器理论、区位优势理论和产业群等理论, 采用定性和定量分析相结合的方法对我国科技企业孵化器的系统运行机制和经营绩效问题进行了深入研究。本书在国内外相关研究的基础上, 通过调查研究, 获取大量第一手数据, 并据此从多个角度对我国科技企业孵化器的发展状况和运行结构进行了深入细致分析, 总结和提炼了我国科技企业孵化器在运行发展中存在的主要问题。此外, 本书对科技企业孵化器运行的影响因素进行了分析, 包括孵化器的内部条件因素、外部环境因素和关联因素, 在此基础上构建了孵化器的运行系统——内部系统和外部环境系统, 并对孵化器的系统结构进行了探讨。本书还对科技企业孵化器的运行模式进行了归纳



和整理，重点讨论了科技企业孵化器的三种运行机制：企业入孵筛选机制、孵化培育机制和毕业退出机制。在孵化器的孵化培育机制分析过程中，本书通过构建博弈分析模型探讨了孵化器内的企业集聚效应和企业间技术溢出的外部效应问题，还对国外一些国家孵化器事业的发展状况和经验借鉴进行了归纳和总结，构建了科技企业孵化器绩效评价的指标体系和评价模型。在指标体系的设计过程中，本书从系统的角度出发，本着过程评价和结果评价相结合的基本原则确立了由 15 个指标组成的科技企业孵化器绩效评价的指标体系；在评价模型的选择上，本书通过对孵化器各种绩效评价方法的比较分析，确立了基于主成分分析方法的科技企业孵化器绩效评价模型，为使本书的研究更具实际意义，还选择了我国在孵企业超过 200 家的 16 家孵化器为样本，对他们的绩效进行了综合评价。本书最后结合我国科技企业孵化器发展的实际情况，有针对性地提出了提升我国科技企业孵化器运行绩效、促进我国科技企业孵化器事业发展的对策建议。

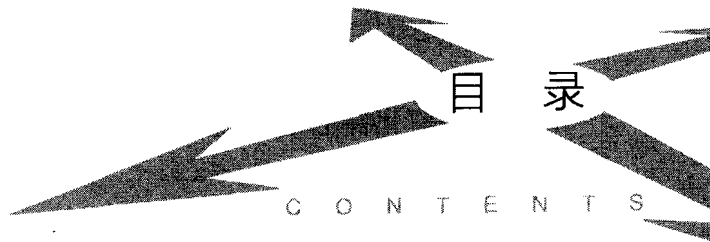
本书在完成过程中也面临一些困难和问题：关于科技企业孵化器系统运行机制和绩效评价问题，涉及的内容还有很多，其中在运行机制的相关研究中，有些学者还专门从风险投资机制等角度进行了具体分析，而本书在研究过程中则主要从培育流程的角度展开，沿着入孵—培育—退出这样的主线，因而没有把风险投资机制问题作为一个专题进行深入研究。本书在运用博弈分析模型讨论孵化器的信息溢出效应时，关于模型适用性的具体条件上还需作进一步推敲。

本书在出版过程中得到了中国物资出版社的大力支持，在此深表谢意！同时还要感谢在写作过程中给予我帮助的师长、同事和朋友们！感谢我的家人对我的支持与帮助！在本书的写作过程中，引用了一些专家、学者的成果，在此向他们表示由衷的感谢！

由于作者水平有限，书中错误与不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

刘艳莉

2011 年 3 月



1 绪 论	1
1.1 研究的背景、目的和意义	1
1.2 国内外研究状况分析	4
1.3 本书的写作思路和研究方法	11
1.4 创新之处	13
 2 相关理论综述	15
2.1 企业创业理论	15
2.2 科技企业孵化器理论	22
2.3 区位优势理论	39
2.4 产业群理论	40
 3 我国科技企业孵化器的发展状况及运行结构	45
3.1 我国孵化器事业的发展历程及变化情况	45
3.2 我国科技企业孵化器发展状况分析	49
3.3 我国科技企业孵化器运行的结构分析	54
3.4 我国科技企业孵化器发展存在的主要问题	62
 4 科技企业孵化器的系统分析	66
4.1 科技企业孵化器的影响因素分析	66
4.2 科技企业孵化器系统	73
4.3 科技企业孵化器的系统特征	79



5 科技企业孵化器的运行模式	82
5.1 孵化器的投资模式	82
5.2 孵化器的收益模式	86
5.3 孵化器的治理模式	89
5.4 孵化器的运营模式	93
5.5 孵化器的投融资模式	97
6 科技企业孵化器的系统运行机制分析	102
6.1 孵化器系统运行机制概述	102
6.2 入孵选择机制	103
6.3 培育和孵化机制	111
6.4 毕业退出机制	127
7 国外科技企业孵化器的发展概况与经验借鉴	131
7.1 美国科技企业孵化器的发展概况与经验借鉴	131
7.2 英国企业孵化器的发展概况与经验借鉴	138
7.3 法国企业孵化器的发展概况与经验借鉴	143
7.4 以色列企业孵化器的发展概况与经验借鉴	147
7.5 韩国企业孵化器的发展概况与经验借鉴	151
7.6 日本企业孵化器的发展概况与经验借鉴	154
7.7 台湾企业孵化器的发展概况与经验借鉴	157
8 科技企业孵化器的绩效评价	162
8.1 科技企业孵化器绩效评价的目的	162
8.2 科技企业孵化器绩效评价的内涵与框架内容	163
8.3 科技企业孵化器绩效评价的指标体系	166
8.4 科技企业孵化器绩效评价的基本方法	172



9 我国科技企业孵化器绩效评价的实证研究	186
9.1 孵化器绩效实证研究面临的主要难点	186
9.2 样本和样本数据的选取	187
9.3 我国科技企业孵化器绩效评价的主成分分析	190
 10 提升我国科技企业孵化器运行绩效的对策建议	205
10.1 相关研究综述	205
10.2 提升我国科技企业孵化器运行绩效的对策	210
 参考文献	219
 附 录	227
 后 记	240

1 绪 论

1.1 研究的背景、目的和意义

1.1.1 研究的背景

当今世界，全球性科技革命蓬勃发展，高新技术成果向现实生产力的转化速度加快，高新技术越来越成为经济社会发展的决定性力量、国家综合国力得以形成和发挥的重要基础和关键。

科技企业孵化器作为连接知识创新源头和高新技术产业的桥梁，作为培育自主创新企业和企业家的平台，已成为提高科技自主创新能力的关键环节、创新成果产业化的重要载体和国家科技创新体系的重要组成部分。

全世界第一家企业孵化器于 1959 年由美国人乔·曼库索（Joe Mancuso）在纽约贝特维亚（Batavia）成立。此后多年，在美国创办企业孵化器还只是处于探索试验阶段。直到 1984 年，美国小企业管理局开始在全国大力推动孵化器的发展，情况才有所改善。根据全美企业孵化器协会（National Business Incubation Association, NBIA）的统计，美国孵化器的数量从 1984 年的 20 家发展到 1997 年 550 家，到目前的 1000 多家。自 1986 年以来，几乎每个星期都有 1 家孵化器开始运营。经过孵化器孵化培育的企业，目前仍然存活的超过 80%。

在我国，科技企业孵化器起步于 20 世纪 80 年代。1987 年 6 月第一家企业孵化器在武汉成立。近年来，我国的孵化器事业取得了巨大的发展。截至 2005 年，我国拥有各类孵化器 500 余家，其中经科技部认定的国家级创业中心 137 家、软件园 24 家；经科技部、教育部、人事部、国家外专局共同认定



的留学人员创业园 21 家；经科技部、教育部共同认定的大学科技园 50 家。2005 年根据对 534 家孵化器的统计，各类孵化器孵化场地总面积达 1969.9 万平方米，正在孵化着 39491 家企业，占全国科技型中小企业数量的 1/3 左右；在孵企业申请专利 17225 项，其中发明专利 6028 项，获批准专利 10926 项，其中发明专利 3949 项；在孵企业年技工贸总收入实现 1625.4 亿元，创造直接就业机会 71 万多个；已累计毕业企业 15815 家，已培养出境外上市公司 50 余家。

目前我国的孵化器事业发展正呈现出投资主体多元化趋势，涌现出一批适应各类创业主体需要、富有特色、形式多样的孵化器；孵化器网络和协会组织向地区、省市等层次纵深发展，专业性研究机构、媒体等行业服务机构破土而出，形成了现代科技服务行业雏形；国际企业孵化器、海外科技创业园为我国中小企业进入国际市场、参与国际竞争提供了新舞台，国际培训、交流日趋活跃，开始进入人才跨国培养、企业跨国孵化、对外输出管理的合作阶段。

应该说，近年来我国的孵化器事业的发展，为我国培育具有自主知识产权的科技型中小企业和企业家、发展高新技术产业、优化产业结构、创造新的就业机会等方面作出了积极贡献。但与此同时，我国的孵化器事业发展还存在一些有待解决的问题，如对孵化器的政策扶持与引导体系尚未健全和完善，数量和质量尚不能满足提高科技自主创新能力与经济健康发展的需要，链接与整合社会资源的能力不足特别是融资能力有待加强等问题。为此，如何加强孵化器事业的发展，打造以提高企业技术创新能力为核心的孵化服务能力，提高孵化质量与水平，推动建立投资主体多元化、运行机制多样化、组织体系网络化、创业服务专业化、服务平台标准化、服务内容国际化，形成孵化器可持续发展机制，打造国际一流的孵化器群体，促进我国高新技术企业的健康发展，已成为理论工作者和实际工作者需要大力关注的问题。

1.1.2 研究的目的是和意义

本书通过对我国科技企业孵化器的发展状况和运行结构进行分析，总结



和提炼了我国科技企业孵化器运行发展中存在的主要问题，为我国孵化器事业的管理部门制订、调整相应的政策，推动我国孵化器事业的整体发展提供科学指导；通过构建科技企业孵化器系统，并从系统的角度探讨孵化器运行的影响因素和运行机制问题，有利于科技企业孵化器针对内外部环境调整经营模式，有利于提高科技企业孵化器的孵化质量与水平，促进孵化器自身的健康成长；通过构建科技企业孵化器绩效评价的指标体系与评价模型，对我国科技企业孵化器绩效进行实证评价，为我国孵化器事业管理部门、孵化器自身以及其他利益相关者科学认识我国孵化器绩效的整体状况提供参考借鉴。

本书的研究成果对从整体规模上推动我国孵化器事业的发展、提高科技企业孵化器的孵化质量与水平、促进我国高新技术企业的健康发展具有重要的理论价值和现实意义。研究的意义主要体现在以下几方面：

1. 对促进科技成果转化、培育科技型中小企业和企业家具有重要意义

由于历史的原因，虽然我国科技创业活动日益发展，但与发达国家相比仍存在很大差距，科技型创业企业在资金筹措、技术开发和管理组织等方面也还存在许多困难，在激烈的市场竞争条件下，存活率较低，成功率更低。科技企业孵化器作为培育和扶植高新技术中小企业的服务机构，通过为新创办的科技型中小企业提供物理空间和基础设施、提供一系列的服务支持，能够有效降低创业者的创业风险和创业成本，提高创业成功率，促进科技成果转化，帮助和支持科技型中小企业成长与发展，培养成功的企业和企业家。

2. 对推动区域创新、促进区域经济发展具有重要意义

随着国家宏观政策的调整，今后我国各地区的发展不可能长期建立在以土地、能源、资金等要素为载体的粗放型模式上，必须更加重视依靠科技创新，从根本上实现增长方式的转变。加快科技企业孵化器的发展，特别是孵化设施完善、孵化作用突出的科技企业孵化器的健康发展，有利于充分发挥孵化器在调整区域产业结构、落实区域和产业政策、促进产业集群发展中的引导、辐射和带动作用，更好地推动区域创新、促进区域经济的快速健康发展。

3. 对提高我国的科技创新水平、提高综合国力具有重要意义

依靠技术进步和自主创新、促进经济结构调整和经济增长方式转变是我国参与国际竞争、建设创新型国家的战略选择。而科技企业孵化器的发展可以有力推动科技进步与创新、加强科技成果引进和消化吸收、推动产业结构调整 and 升级、促进增长方式转变，从而有利于促进我国的科技进步、形成国家竞争优势。

1.2 国内外研究状况分析

1.2.1 国外研究状况

随着孵化器的不断发展和企业孵化的概念不断深入人心，20 世纪 70 年代，国外学者便开始了关于新兴孵化产业的研究。

1975 年 Hirsch 认为，外部的制度安排对产业的绩效有重要影响，高技术企业外界环境越差，其孵化代价就越大。1985 年美国公共行政研究所商务部的 Allen 通过研究 70 家孵化器及 910 家公司的案例得出结论：孵化器影响地区的经济发展。孵化器可以根据发起人和提供的服务进行分类，孵化器被定义为提供技能、知识、商务服务的公司网络。1988 年 Hisrich R. D. 和 Smilor R. W. 提出 4 个成功转化的关键因素，即人才、技术、资金和转化模式，并强调孵化器是增强这些因素作用的重要机制，同时又反作用于孵化器的发展，但孵化器并不都能促使所有的在孵企业成功创业。Schiller Park (1990) 建议在发展孵化器时应先从评估企业的供应网络及分析其创业活动开始。1990 年 Roberts B.、Reamer A. 和 Padden J. 采用案例分析法对美国爱荷华州的孵化器作了评估，从专业化的绩效考评系统对企业效益的促进作用出发，提出了相应的评价模型和工具。

20 世纪 80 年代关于科技企业孵化器的研究大部分属于介绍性质的，缺乏概念和方法论的基础 (Allen and McCluskey, 1990; Mian, 1993)，在美国仅有 2 项研究 (Smilor and Gill, 1986; Allen and Levine, 1986) 尝试对孵化业绩问题进行阐述。



到 20 世纪 90 年代, 国外许多研究人员开始更多地关注孵化器的性能、业绩问题。Lichtenstein (1992) 和 Rice (1992) 回顾了提供孵化支持的内部进程, 诸如孵化网络和在微观层面的管理干预。Lichtenstein (1992) 假定企业家和他们的公司之间的社会网络是导致企业成功的原因, 并以该网络为基础, 从社会科学的角度推导出一个以孵化器为实体的关系模型, 该模型以两个孵化器为样本进行了测试。Rice (1992) 假定孵化器的治理是影响其性能的关键要素, 讨论了高校和其他经济实体联合设立的孵化器的情形, 在管理干预机制方面形成了一些独到见解。在美国经济发展局的资助下, NBIA (1993) 以业务手册的形式为孵化器管理人员提供了一本基本用途的评价工作手册, 其初衷是为孵化器及其开展的项目提供一份综合性的评价文件。NBIA (1993) 指出, “我们的主要结论是, 我们正在开垦一块处女地, 目前尚存极少有关评价孵化器及其项目的文献、材料、框架、方法论或者案例。”

在相关孵化器性能、业绩的讨论方面, Allen and McCluskey (1990) 主要从孵化器的设施以及在孵企业方面讨论孵化器的业绩, Mian (1997) 则尝试从孵化器的股东以及其他一些评价标准等方面讨论。

Anne B. llingtoft (2000) 指出, 企业孵化器作为一种组织模式也在不断地演化, 网络化的孵化器是在当今时代所诞生的一种新型的组织模式网络化的孵化器, 既可以利用创业精神和网络关系, 也可以利用规模经济和范围经济。

Love, J. H. 与 Roper, S. (2001) 指出, 孵化器设置的主要目的, 是提供给创业企业一个良好的培育环境, 早期孵化器的设立, 是加强地区科技资源的整合。

Rice (2002) 基于“共同生产理论”提出了孵化机制的共同生产模型。指出企业孵化器是“企业扶持工作”的生产者, 创业企业是这种产出的“消费者”, 创业企业与孵化器是一种相互依赖的“共同生产”关系。此理论认为孵化器对于创业企业有三种影响方式: 被动环境的干涉、咨询、网络关系。

Yannis Georgellis 和 Howard J. Wall (2002) 研究指出政府征税对企业孵化器运作的影响是非线性关系。

Colombo 和 Delmastro (2002) 对意大利的 45 家孵化器内部的高科技企业



和 45 家孵化器外部的高科技企业进行了实证研究, 研究表明对于创新活动的投入/产出测量在孵化器内外部企业之间仅仅具有细微的差别; 孵化器注重创业者的人力资本特性; 孵化器内部企业比外部企业具有更高的成长率; 孵化器内部的企业比较容易获得公共资助。

Bhabra - Remedios 和 Cornelius (2003) 研究发现, 早期对于孵化器的研究主要集中在孵化器如何运作, 以及它们通过哪些活动帮助在孵企业提高成活率。衡量是否有效运作的指标主要包括: 创业企业是否创造了新的就业机会, 是否实现了利润和销售收入的增长, 以及毕业企业能否成功地成长等。一般而言, 评估孵化器的基础是是否满足其目标, 企业孵化器通过提供在孵企业无法方便地从其他渠道获取的服务和便利实现价值增值。研究者从组织论和战略管理两方面研究了孵化器的业绩衡量。组织论方面采用了三种方法: ①目标法, 即从设定的组织目标评估; ②系统法, 考虑多种业绩; ③利益相关方法。战略管理将组织论与多层次结构的组织有效性业绩指标相结合, 即财务业绩、产品和市场份额以及一些非财务指标。

Sung、Gibson 和 Kang (2003) 研究了韩国 Daejeon 地区的由 7 家科技企业孵化器孵育的 121 家在孵企业和毕业企业, 采用电话调查和问卷调查的形式收集数据。经过统计分析, 他们将“线性模型”和“非线性模型”应用于孵化器的研究, 线性模型指的是: 基础科学研究→应用→研究开发→开发新产品→产品商业化。非线性模型具有以下特点: ①没有创新过程; ②关键性的研究不一定发生在较早阶段; ③基础研究和商业化的关系过于复杂, 以致不能称其为线性关系等。研究发现, 科技园和孵化器的功能和特点不是影响创业企业成长的关键, 创业—孵育战略才是关键。对于以线性模型为基础的创业企业而言, 其成功要素是其自身的知识和技术水平, 而以非线性模型为基础的创业企业则认为企业管理(如市场营销)才是其快速成长的关键因素。

Chan 和 Lau (2003) 调查了香港科技园的 6 家在孵企业, 运用其评估框架, 检验孵化器对创业企业从创建到发展过程的有效性, 从而得出: ①以租金补助等形式的成本优势是在孵企业从孵育过程中获得的最重要的好处; ②在孵企业在企业发展的不同阶段对于孵化器汇集资源的需求不同; ③科技创业企业并不太关心咨询服务等。



Chan 和 Lau (2005) 运用组织论和集群论提出了科技企业孵化器的评估框架, 该框架包括 8 项评估标准: 资源汇集、资源共享、咨询服务、公共形象、网络平台、地理优势、成本优势和融资支持。

1.2.2 国内研究状况

国内对科技企业孵化器的研究多数集中在科技企业孵化器的支撑环境、发展现状、运作与模式、绩效评价等方面。

1. 支撑环境方面的研究

国务院发展研究中心的钱平凡 (2000) 认为孵化器需要具备五大要素: 共享空间、共享服务、孵化企业、孵化器管理人员、扶植在孵企业的优惠政策。

上海交通大学的吴寿仁 (2002) 认为孵化器应具备一定的内部条件和外部环境。内部条件包括孵化场地、公共服务设施、孵化管理队伍和孵化资金。外部环境包括创业的文化氛围、丰富的技术源和人才源、较健全的资本市场、优惠的政策和健全的法制、完善的中介服务体系以及便利的交通通信设施。

《中国科技企业孵化器问题研究报告》从关于科技孵化器的核心服务、创业孵化环境、孵化企业的角度研究企业孵化器。报告认为, 对科技企业孵化器的核心服务是构建信息与中介平台, 为科技创业企业建立资源共享的物理空间与商务环境, 科技企业孵化器要塑造优越的创业孵化环境, 建立良好的创业文化氛围、规范服务行为与态度以及提高管理人员的素质是关键。

王莹、周勇 (2006) 对我国企业孵化器发展的外部制约因素进行了分析, 并且指出我国孵化器事业在发展过程中逐渐暴露出一些问题, 这些问题的产生在很大程度上是由于孵化器外部环境发展不足引起的。

罗公利、边伟军 (2008) 对我国科技企业孵化器孵化力影响因素进行了研究, 并且指出, 科技政策、孵化器内部团队素质、市场 (技术、政策等) 信息服务等依次是影响孵化能力的最重要因素。



陈莉敏（2008）分别对科技企业孵化器集群的范围经济和规模问题进行了研究。研究指出，科技企业孵化器集群比多个科技企业孵化器未形成集群时拥有更多的服务功能与更广的覆盖范围；科技企业孵化器集群存在着内部的规模经济性与外部规模经济性，促进孵化器与科技企业各自内部、相互之间以及与外部的协调发展，能实现科技企业孵化器集群的整体最优。

哈尔滨理工大学的宋艳（2008）研究指出，影响我国科技企业孵化器有效运行的外部因素主要有政府、法律环境保障、投融资环境优化等因素；影响科技企业孵化器有效运行的内部因素有运营模式、组织模式、经理人素质与入孵企业间的关系等。

2. 发展现状方面的研究

唐文伟（2004）研究了我国科技企业孵化器的发展现状与对策。《中国科技企业孵化器进展报告》对中国科技企业孵化器的现状、中国科技企业孵化器的未来发展进行了分析。徐凤翔（2005）分析了目前我国企业孵化器的发展状况及存在的主要问题，即孵化器存在的机制不合理，政府色彩过于浓厚，经营管理与市场行为失调，孵化器投资主体单一，资金严重不足，我国孵化器目前总体上不具备赢利能力，并指出了企业孵化器市场化运作的对策。黄涛、李光（2005）对我国科技企业孵化器研究现状进行了综述，梳理和分析了我国理论界关于孵化器的基本要素、孵化器发展的国际经验、孵化器发展的现状和存在问题以及关于加快孵化器建设和发展的对策和建议的研究。赵玉海（2005）研究了我国科技企业孵化器的现状与发展取向。

3. 运作与模式方面的研究

张平（2004）对我国科技企业孵化器企业化运作进行了研究，通过对国内外孵化器发展轨迹的分析和经验总结，并结合我国科技企业孵化器的现状，探讨适合我国实际的科技企业孵化器企业化运作模式。李岱松（2005）等在分析美国孵化器产业发展历程的基础上，总结孵化器产业在发展中凸现的重要特征，并在此基础上探析我国企业孵化器三种主要的营运模式。

李岱松等（2005）对我国孵化器产业发展的特征、问题和发展思路进行



了分析。姜艳萍（2004）研究了黑龙江省老工业基地建设与高新技术企业孵化器的发展。

苏竣、姚志峰（2007）从三螺旋理论视角分析了孵化器的孵化机制，认为孵化器是大学、产业和政府三螺旋系统演化的高级组织形式，并分析了三螺旋系统下孵化器与大学、产业和政府三方良性互动的动力机制。

常林朝、邵俊岗（2007）依据企业资源理论，通过分析新创企业与企业孵化器的资源供求，对基于资源外取的企业孵化器开放式运行模式进行了研究。

4. 绩效评价方面的研究

曹细玉（2001）、梁敏（2004）在确定了评价的一些基本原则后，拟出了企业孵化器孵化能力评价指标体系的一组要素，并指出可以用层次分析法确定各指标层的权重。晏敬东、简利君、胡树华（2004）研究科技企业孵化器管理绩效的评价指标，按照层次分析法的要求建立了一、二级指标。孙琦、刘华（2001）和严明潮（2002）则罗列了评价企业孵化器的若干因素。曹细玉（2001）还指出，应根据孵化器自身发展阶段动态来确定各评价指标的权重。

钟卫东（2003）以科技企业孵化器内的在孵企业和已经成功毕业的企业所实现的就业数和利税总额为重点，同时也考察各孵化器自身的收入状况，提出运用基于变异权数法对科技企业孵化器进行绩效评价。晏敬东等（2004）提出了科技企业孵化器管理绩效评价指标的建立原则，分析了影响科技企业孵化器管理绩效的因素，对构建科技企业孵化器管理绩效的评价指标体系提出了设想。《中国百家孵化器调查报告（2005）》对孵化器的财务状况、影响孵化器的因素、孵化器提供的服务、孵化器的运行效率进行了分析。在对孵化器的运行效率进行分析中选择了4项投入指标和3项产出指标，运用DEA方法进行分析。叶苗、鲁克雄（2008）在分析孵化器指标构成的基础上，结合武汉市科技企业孵化器的发展，利用层次分析法构建了武汉科技企业孵化器绩效评价指标体系及模型。