

“中国科技管理若干重大问题研究”

“中国科技管理公共服务平台建设”

系列研究成果

科技企业孵化器的 政策分析

卢锐 著



化学工业出版社

· 北 京 ·

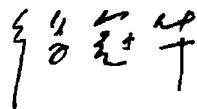
本书受国家自然科学基金项目《台湾中小企业创新育成中心的经营管理研究》(编号: 70040003)、上海市科技发展基金重大项目《中国科技管理若干重大问题研究》(编号: 066921084)、上海市科委研发公共服务平台建设项目《中国科技管理公共服务平台建设研究》(编号: 06DZ22924)和上海市科技发展基金项目《经济全球化与自主创新研究》(编号: 08692106700)资助。

序

落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要》的各项任务，需要在科技管理制度改革上有大的进展，为此我们必须树立新的管理理念，研究和探索新的管理办法和制度。

2006年岁末，上海市科学技术委员会委托同济大学中国科技管理研究院组织有关专家开展“中国科技管理若干重大战略问题”的研究，其主要研究内容分为三部分：第一，以科技资源共享机制与效益最大化路径研究为重点，关注重大科技政策管理，研究不同组织之间的跨部门科技资源合作管理模式，行政机制、市场机制、研发活动的职业机制在科技资源配置中各自的功能、活动的领域及其限度，以及科技合作管理的政策支持、网络化资源配置的激励政策、科技资源效益最大化的政策设计等。第二，以新能源汽车产业为对象，进行技术预见研究。发展新能源汽车产业的国家战略已经确立，及时识别并开展关键技术研究成为当务之急，技术预见作为系统选择工具，可将国家有限的科研资金投入关键技术领域，有利于引导政府、企业、公众认识新技术发展可能带来的社会、环境问题。第三，以过程管理及协同机制为视角，研究重大科技项目管理，主要是对重大科技项目的目标管理模式、网络化组织管理、管理模式变革的路径设计等方面展开研究。

过去两年多时间，在同济大学校领导的支持下，中国科技管理研究院组织了校内外的专家、学者，以及十多名青年教师和博士，进行了大量的调研，积累了丰富的第一手研究素材，并整理编撰了此丛书出版，包括《绿色技术预见理论与方法——以新能源汽车为对象》、《重大科技项目的过程管理及协同机制研究》、《政府投入科技项目绩效评价理论与方法》、《长三角区域协同创新研究》和《科技企业孵化器的政策分析》。书中所提出的观点和建设性意见虽是作者们长期研究的成果，但由于受个人视野的局限，难免有偏颇之处，希望借此与科技管理领域的广大专家、学者和管理者进行分享的同时，聆听到大家的真知灼见。希望本丛书的面市，能为推进创新型国家的建设贡献点滴智慧和力量。



2009年6月10日

受人民币升值、银根紧缩、成本上升、出口退税率下调、次贷危机等因素影响，绝大多数中小企业不得不面对更大的挑战，企业创新与成长的不确定性随之增加。那么如何创造有利的环境，进一步促进就业和鼓励创业呢？科技企业孵化器正是在此背景下，作为一种帮助新创中小科技企业被孵化、创新与成长的有效经济发展手段而被广泛采用。科技企业孵化器可以从政府、企业等获得资助，以大学、科研院所等为技术来源，培育新创中小科技企业成长并回报给社会。

从1987年出现第一家科技企业孵化器，我国科技企业孵化器已经走过了20多年蓬勃发展的道路。我国科技企业孵化器与时俱进，数量快速增长，类型日益丰富，经营主体更加多元，服务方式不断创新，规模效应持续扩大，已经跃升为国家创新体系最重要和最活跃的组成部分，并在区域经济和城市经济发展中扮演了越来越重要的角色。基础设施的迅速完善和服务质量与水平的迅速提高，使得我国科技企业孵化器的科技成果转化率短时间内大幅度提高，全国平均水平约为25%~30%，而科技企业孵化器已普遍达到70%以上；科技型企业成活率也大大高于社会平均水平，社会自然成长的小企业的成活率一般都低于50%，而经过科技企业孵化器的孵化和培育，新创小企业的成活率一般都高达80%以上。许多科技企业孵化器开始注重公共服务平台建设，不断提高服务层次，面向在孵企业提供全过程、全方位的服务，尤其是为创业者提供涵盖企业活动所有环节的直接服务，这样的服务主要通过科技企业孵化器的公共服务平台和专业技术服务平台来实现。以往科技企业孵化器开展的增值服务，例如协助融资与财务咨询、开辟市场特别是国际市场等，现在都可以通过专业技术服务平台来实现。从科技企业孵化器的投入来源看，目前已从单一化向多元化的投入模式发展。多元化投入来自政府部门、大学、科研院所、中介机构及各类企业，包括国企、民企、外企、投资公司和上市公司等。

国家《中小企业促进法》明确科技企业孵化器的法律地位；科技部发布《关于进一步提高科技企业孵化器运行质量的若干意见》，为科技企业孵化器的发展提供了方向性指导意见；科技部成功启动创新基金小额资助挂靠试点，为国家级科技企业孵化器发展提供了强有力的资金支撑。因此，从公共政策视角研究科技企业孵化器发展的时机已经到来。

前言

本书首先对科技企业孵化器的概念、理论等进行探讨，随后从技术政策、组织政策、资本政策、区位政策、财政政策和知识政策等方面讨论科技企业孵化器如何帮助新创中小科技企业的成长。综合考虑科技企业孵化器的经营战略，发展创业投资，选择合适的区位，提供必要的财政政策指导，促进高校与产业界的合作，进而培养科技企业孵化器的竞争力，也就是从另一个层面促进就业和鼓励创业。同时，政府应充分发挥政策引导作用，逐步退出对其发展的直接干预，而把工作重点放在营造宽松的成长空间上来，这是科技企业孵化器的政策本质。

科技企业孵化器的竞争力是通过入驻企业及其毕业企业的竞争力来体现的，由于科技企业本身的发展要求和特性，其竞争力在很大程度上决定于企业创新能力。政府政策的制定和实施，可以纠正技术创新中的系统失效和市场失灵，如弥补由于市场的缺陷造成的 R&D 投入尤其是基础研究投入的不足，可以减少企业孵化器内企业创造知识、发展新技术的复杂过程，有效促进企业实现创新。

由于作者学术视野和专业水平有限，书中还存在一些不足，请读者批评指正。

卢锐

2009 年 5 月 15 日

第1章 导论..... 1

- 1.1 企业孵化器的研究起因 2
- 1.2 企业孵化器的研究背景与研究方法 5
- 1.3 企业孵化器的研究内容与创新之处..... 18

第2章 企业孵化器的概念、功能和政策本质 21

- 2.1 企业孵化器的概念..... 22
- 2.2 企业孵化器的形态与功能..... 25
- 2.3 企业孵化器的服务..... 29
- 2.4 企业孵化器的成功因素..... 32
- 2.5 企业孵化器的政策本质..... 32

第3章 企业孵化器的理论基础 35

- 3.1 企业的空间扩张理论..... 36
- 3.2 空间生产生命周期理论..... 41
- 3.3 增长极理论..... 42
- 3.4 产业集群理论..... 44
- 3.5 区位优势理论..... 46
- 3.6 网络理论..... 47
- 3.7 创业理论..... 49
- 3.8 虚拟企业孵化器理论..... 50

第4章 企业孵化器的技术政策 52

- 4.1 科技企业的技术创新..... 53
- 4.2 科技企业的技术扩散..... 61
- 4.3 企业孵化器的创新政策..... 65

第5章 企业孵化器的组织政策 72

- 5.1 科技中小企业的孵化过程..... 73

目录

5.2	企业孵化器的公司治理	77
5.3	企业孵化器的职业经营	87
5.4	上海张江园区的孵化经营模式	90

第6章 企业孵化器的资本政策 93

6.1	风险资本市场与科技企业的新创	94
6.2	创业投资的运行机制	100
6.3	创业板市场与科技企业创新	107

第7章 企业孵化器的区位政策 120

7.1	科技企业孵化的区位因素	121
7.2	新产业区发展与科技企业的集聚	127
7.3	江苏沿江工业园区的区位和产业研究	135

第8章 企业孵化器的财政政策 142

8.1	政府职能与创新政策	143
8.2	创新政策工具与目标	147
8.3	创新政策的制度诱导	154

第9章 企业孵化器的知识政策 159

9.1	企业孵化的知识优势	160
9.2	企业的知识孵化网络	166
9.3	江苏金城集团知识孵化网络的建设	173

第10章 大学科技园的合作政策 177

10.1	大学科技园的发展	178
10.2	大学科技园的创新政策基础	182
10.3	南大-鼓楼高校科技园的实证研究	184

目录

第 11 章 企业孵化器的专业化、虚拟化和 新发展 188

- 11.1 企业孵化器的核心资源 189
- 11.2 专业和虚拟企业孵化器 190
- 11.3 企业孵化器的新发展 197
- 11.4 上海科技园区与大孵化结构的演变 201

第 12 章 政策建议 204

参考文献 208



第1章 导 论

“骑着自行车进来，开着轿车离开”。这样的故事，20多年来，在我国科技企业孵化器里一遍遍地上演。从最初人们的惊为传奇，到如今的习以为常，竟有着如此大的反差。1987年5月17日，原联合国科技促进发展基金主任Rustam Lalkaka向当时的国家科委主任宋健介绍企业孵化器这一发展创业企业、促进科技成果转化的模式。1987年6月7日我国第一家企业孵化器——武汉东湖新技术创业者中心成立。目前，全国科技企业孵化器已有548家，数量仅次于美国，居世界第二位。孵化场地总面积达2008万平方米，在孵企业41434家，吸引了1.3万留学回国人员、46万科技人员和众多大学生从事创新创业活动。累计毕业企业19896家，培育出569家年收入过亿元的科技企业和53家上市公司。20多年的我国科技企业孵化器事业的发展，让人们看到了中国蝶变着的创业“梦工厂”。

1.1 企业孵化器的研究起因

1.1.1 创业成为经济发展的重要推动力

20 世纪 80 年代中后期，我国尚处于改革开放初期，科技与经济脱节，许多市场前景广阔科技成果难以转化为商品和产业。一些新兴的科技中小企业面临着创业风险，企业孵化器使无数胸怀大志而创业无门的精英找到了用武之地。

进入 21 世纪，科技进步掀起了新一轮的创业浪潮。GEM 对西方 34 个国家的调查显示，这些国家中 5.66 亿适龄劳动力，其中约有 7300 万人正在创业或是经营着属于自己的新企业。创业重新成为一种社会经济现象，是由诸多的社会经济和政治因素促成的。但最直接的因素是科技发展改变了社会经济活动的形态。首先，科技进步特别是信息技术的发展，潜在创业者较容易通过细分市场发挥比较优势、发现商业机会，而高新技术产业高附加值的特点一定程度上稀释了创业预期的投入成本，刺激了人们的创业意愿；其次，大型制造业由于组织结构臃肿、信息不灵、效率低下、不能灵活适应日益激烈的市场竞争，大型制造业主导的资本密集型产业向技术和服务密集型中小企业转变，这种转变降低了产业组织的规模，提高了个体创业的可能性。

伴随日益活跃的创业活动，中小企业成为国民经济的重要组成部分和重要的就业渠道，而且还成为技术创新的主体。根据首届中国小企业博览会的报道：2003 年中国的中小企业已超过 360 万家，个体工商户 2700 多万家，共占中国企业总数的 99.6%，提供的产品和服务占国内生产总值的 55%，上缴税收占 46%，提供新增就业岗位已超过 75% 以上。目前，我国专利的 65% 由中小企业发明，75% 的技术创新，80% 以上的新产品由中小企业开发。美国联邦小企业署的统计数据表明：2002 年美国全国共计有 2290 万家小企业，贡献了 52% 的经济总量（1999 年），97% 的出口商都是小企业，出口额达到 3000 亿美元，提供了 5630 万个就业岗位，全国新增就业机会的 75% 是由小企业创造的，如 2002 年小企业创造 55.01 万个就业岗位。另据调查，战后美国经济领域中广泛采用的 703 项重大发明中的 670 项，出自小企业或独立发明家之手。20 世纪 80 年代以后，美国大约有 70% 的创新来自小企业。

因此，在知识经济时代，创业被作为推动经济发展的重要因素来研究，成为国家经济发展重要的政策选择（MacKenzie et al. 1992；Sage et al.，1993；刘健钧，1998）。

1.1.2 企业孵化器提高了初创企业的成活率

尽管创业成为推动经济发展的重要推动力，但是初创企业的存活率不高，直接制约着中小企业的发展，间接影响着国民经济的活力。一方面，由于初创企业从市场获得成长所需的资源比较困难，而且抵御市场风险的能力低；另一方面由于市场结构以及社会文化特征往往也制约了初创企业的成长。所以，对初创企业进行孵化，提高企业的存活率显得十分必要。表 1-1 显示了企业孵化器的孵化效果。

表 1-1 企业孵化器的孵化效果对比

国家	经孵化器孵化	未经孵化器孵化
美国	入驻孵化器不到 2 年，出孵 5 年后公司成活率约为 80%(NBIA,1995)；公共机构支持的孵化器创造就业岗位的单位成本是 1100 美元	新建公司 4 年后还在经营的为 47%；6 年后还在经营为 38%(美国小企业署)；其他公共机构创造就业岗位的单位成本是 10000 美元
澳大利亚	1986 年出孵的公司到 1994 年仍在经营的占 50%	没有入驻孵化器的公司存活率为 5%
法国	出孵公司 2 年后倒闭的占 8%~20%	一般公司倒闭率为 31%
欧盟	出孵 3~5 年后公司平均存活率近 85%	新建公司 5 年后生存率只有 50%

企业孵化器就是集约地为初创企业提供必要的共性服务和基础设施，如提供场地、行政办公服务、技术和管理方面的培训、咨询、信息支持以及协助企业融资等，提高初创企业的存活率、这样一种新的经济组织。企业孵化器通过对若干个初创企业提供共性服务可以获得规模效益：若干个企业共用基本的软硬件设施有助于降低初创企业的运行成本；而社会通过对多个初创企业提供共性服务，可以分摊社会资源的风险从而提高资源的产出效率。

当然，并非每个初创企业都有孵化的必要，相反也不是每个企业都有资格入驻企业孵化器接受孵化。兴建企业孵化器的目的多种多样，企业孵化器不同的建设目的决定了其接受入孵的企业类型。例如为扶持经济落后的区域而建立的以增加就业为目的的企业孵化器，为改善弱势群体社会处境的残疾人企业孵化器或是妇女企业孵化器等。但是，目前世界上大多数开办的企业孵化器还是以促进科技产业化为目的，接收那些市场附加值大、技术不确定性强和投资风险高的技术密集型企业，这类企业孵化器被统称为科技企业孵化器。

美国目前约有企业孵化器 1000 家左右，其中专门的技术型企业孵化器约占 37%，含有技术型企业孵化器约为 47%，二者之和超过了总数的 80%。而发展中国家的企业孵化器则大多是科技企业孵化器。我

国现有企业孵化器 548 家，超过 90% 的企业孵化器是以科技转化为导向的企业孵化器。因此，本书主要以科技企业孵化器为研究对象，并且为了叙述方便，用企业孵化器或孵化器指代科技企业孵化器。

1.1.3 企业孵化器的政策研究起步

企业孵化器将创业与中小企业发展联系在一起，成为政府发展经济的策略。1959 年美国人 Joe Mancuso 提出了企业孵化器的概念。但是，一直到 20 世纪 80 年代初，在新技术革命浪潮的推动下，各国政府才开始重视企业孵化器在创造就业、技术创新等方面的社会经济功能，大力扶持企业孵化器的建设，学界也开始将它列入研究范围。最早的文献可以追溯到 1984 年，明尼苏达州立大学的 Huber H. Humphrey 公共事务研究所出版了 Temali. M 和 C. Campbell 的《Business Incubator Profiles: A National survey》以及 Gissy 和 Francine 以案例分析的方法描述企业孵化器建筑空间。早期的研究者则以 Allen、Campbell 等人为代表。

企业孵化器研究的主题直接来自于实践经验，随着企业孵化器的发展而不断演变。早期研究主题是以企业孵化器的组成要素、社会经济影响以及如何分类指导企业孵化器的建设等为主。随着企业孵化器组建的模式趋于稳定，研究的主题转向如何提高孵化效率及其相应衍生出如何选择入孵企业提高孵化效率的问题。20 世纪 90 年代初业界开始关注企业孵化器的企业化运作，如何比较、评估孵化器的绩效成为研究者关注的问题。90 年代中后期，企业孵化器发展趋于完善，关注的焦点从实践问题转向理论问题的研究，开始关注“为什么企业孵化器可以促进创新”、“企业孵化器促进创新的社会基础是什么？”等问题。

企业孵化器的研究一开始就十分关注企业孵化器组成要素的研究，试图对企业孵化器进行定义；但是时至今日除了对企业孵化器的功能“在企业初创阶段，扶持企业成长”有较为一致的认识以外，“企业孵化器是什么？”这个问题的认识一直难以统一。随着虚拟企业孵化器的出现，使得企业孵化器的概念出现泛化。这样产生了一个问题，“是否只要是以孵化初创企业为目的的组织乃至行为都算是企业孵化器，而不用局限于某个具体的建筑空间？”而在实际操作过程中企业孵化器和大学科技园、技术创新中心乃至工业园区之间的功能界限往往不太清晰。

世界各国的企业孵化器建设从 20 世纪 80 年代中由联合国科技基金推动，目前各地的行业协会还是企业孵化器推广和研究的主要机构。例如美国的全美孵化器协会（NBIA）一直以来是世界上企业孵化器研究最权威的机构之一；此外 OECD、世界银行等非政府组织从各自的使命

入手，对各国企业孵化器的发展现状进行研究、出版研究报告；在我国，科技部火炬中心、地方科技厅局等科技管理部门以及高新区、创业中心等职能机构是企业孵化器研究的主体；在学术界，企业孵化器的研究主要依附在经济学、管理学、政策科学等学科下进行。因此，企业孵化器的政策研究才刚刚起步。

1.2 企业孵化器的研究背景与研究方法

企业孵化器政策研究的发展阶段和孵化器理论、实证研究的演化阶段相对应。早期政策研究者关注企业孵化器是否可以提高创业效率，其研究重点在政策需求上。目前，企业孵化器已经成为既定的政策且其发展也初具规模，企业孵化器能够提高创业成功率开始成为共识。当前政策研究者则更关心如何使企业孵化器更有效率，其研究重点在政策改进上，更多使用了科技管理的研究范式。虽然，企业孵化器发展的不同阶段影响了企业孵化器研究的路径选择，但是，政策研究则贯穿在企业孵化器发展的全过程中。

1.2.1 企业孵化器的发展历程

美国企业孵化器的迅速发展基本上是从1980年以后开始的，截止到1980年美国总共只有12个企业孵化器。随着环境的变化及对科技企业孵化器本身认识的不断调整，美国科技企业孵化器的经营目标出现了较大的调整，美国科技企业孵化器的发展大致可以划分为四个阶段。

(1) 着眼于企业组织创立的阶段

在80年代初成立的科技企业孵化器项目大多由州政府直接资助成立，如宾夕法尼亚州等州早期的科技企业孵化器都是由政府和社区合作建立的。这一时期的大多数科技企业孵化器都以非赢利性机构的形式存在，主要目标是为了缓解社区的高失业率。在政府和社区看来，一个企业组织只要建立起来或多或少总能够吸纳一些就业机会，帮助失业者建立企业使其自食其力要比单纯给予失业救济要积极有效得多。新创企业虽小，经营管理却必须齐全，但是绝大多数人不熟悉各种基本的企业管理职能，不了解各种相关的政策和法规。因此，最初政府和社区主导的科技孵化器着眼于帮助人们解决在企业创立过程中遇到的实际问

题，降低企业组织建立的成本，推动企业组织的建立和初始正常运作。

（2）从单个科技企业孵化器转向企业孵化系统

一些政府主导的企业孵化项目的效果令人失望，许多企业虽然在政府的资助下成立起来但存活率很低。政府直接使用税金低效率地资助新创企业的做法受到了广泛的质疑和批评，同时在科技企业孵化器运行的过程中，人们认识到政府的最大优势在于拥有庞大的网络能以极低的成本向创业者提供大量非常有价值的信息、联系和建议。专业技术孵化器是企业孵化支持系统化的一个重要方面。专业技术孵化器通常需要较大规模的仪器设备的投资，科技企业孵化器的服务往往需要根据相应产业的技术特征进行调整，经营人员的管理支持也需要相应地专业化。专业孵化器通常围绕一些知名的研究机构设立，美国国家重点实验室等主要的研究部门开始主导孵化器的经营，试图尽可能地将其拥有的技术商业化。美国的大学面临同样的困境，开始重新审视其技术开发战略，以促进有效的技术转让和商业化。虚拟孵化器是美国企业孵化支持日趋系统化的另一个标志。随着网络的拓展，创业者现在可以通过网络直接浏览类似的数据库，自己来判断能够解决其问题的渠道。虽然这些虚拟网络没有有形的科技企业孵化器的场所和服务设施，但是它们确实能够起到将新创企业支持网络中的资源导引到新创企业中的资源的转接枢纽作用。

（3）科技企业孵化器的企业化运作

科技企业孵化器的企业化运作一方面是孵化器普遍面临的经济危机的结果，另一方面是因为对科技企业孵化器的性质有了新的认识，科技企业孵化器本身不应该只是一个准政府机构而应该是一个新创企业。科技企业孵化器本身的运作需要足够的创业精神，根据环境的变化不断调整自己的服务才能满足新创企业的需求，最终保证自身的正常运转。科技企业孵化器企业化运作的一个主要表现是科技企业孵化器的服务对象由内而外扩张。许多科技企业孵化器向外部的企业提供支持和服务以获取收益，这一趋势正在不断加强。科技企业孵化器的企业化运作另一个表现是服务形式多样化，孵化的经营重心由孵化新创企业转向市场机会的识别以创建企业本身。

（4）专门孵化互联网服务企业的创业孵化集团的出现

20世纪90年代后期出现的专门孵化互联网服务企业的创业孵化集团是孵化器发展的一次革命，创业孵化集团的基本特色是它本身就是新创企业，而且通常是由成功的创业者主导孵化新创企业。这种创业者渴

望的是企业的真正成功，但是不具备或缺乏创业经验的传统科技企业孵化器经营者却只能着眼于帮助新创企业保证生存，对新创企业的成功帮助有限。从孵化功能上看，创业孵化集团融合了风险投资、多元化控股集团和孵化器的功能。除了向新创企业提供办公场所和相应的互联网设施，创业孵化集团的企业管理咨询支持和服务也包括企业发展和技术开发、市场营销、法律顾问等。企业孵化集团在科技企业孵化器功能方面最主要扩展是重点提供企业发展战略、品牌经营和公司治理结构方面的支持，创业孵化集团追求的是企业孵化的最终成功。如果说过去科技企业孵化器着眼于将“鸡蛋”孵成“小鸡”的话，创业孵化集团的经营目的是将“种子”培养成“参天大树”。

澳大利亚的科技园区是在进入 20 世纪 80 年代后发展起来的，这些园区的建设模式多种多样，既有政府和大学创办的，也有由私人兴办的，有的属于科学园，有的属于技术园，有的属于高技术产业开发区。阿得雷德技术园由南澳州政府创办，园区成立了专门的创新咨询服务公司，对技术创新、智力成果商品化，从开发、生产、销售、市场、人员、预算、价格、许可协议、知识产权等各方面进行咨询服务。这个园区重点是发展电子技术产业和航天技术产品。阿得雷德南部科学园也是由南澳州政府兴办的，重点发展生物医药工程技术的产品。Fern Hill 技术园是澳大利亚首都堪培拉地区唯一的技术园，由技术园有限公司进行经营和管理。这里是高技术产品，尤其是计算机和电子产品的市场，因此许多大的跨国公司都在园区内设点，现在已有 19 家科技企业进入园区。Illawarra 技术中心位于悉尼南部的伍龙贡大学内，是由伍龙贡大学、联邦政府和新南威尔士州政府共同创办的一个新技术创新孵化器。成立以来，中心的营业额年平均递增 30%。这些科技企业孵化器的主要特征是依靠和充分发挥大学和研究机构的优势；在科技园区的管理上，政府不进行过多行政干预，园区实际上由一个事业性质的管理公司采用经济手段经营；科技园依靠良好的投资环境吸引投资者，而不是靠优惠；科技园区有较明确的研究开发方向，重点开发方向的选择与当时市场的需求、大学或研究机构的科技优势以及当地的产业相关；形式多样，无统一固定的模式，科技园和工业园区之间没有明显的界限。

巴西在 1986 年建立第一家科技企业孵化器，到 1995 年 3 月，巴西有 42 家孵化器，大部分都坐落在大学或研究所中，其中一部分是由非营利的私人组织管理。巴西的科技企业孵化器选择入驻企业的主要标准包括：企业及其产品的技术和经济生存能力；提高商业利润的潜力；申请人和管理队伍的资格；离开科技企业孵化器后财政自立的前景；要求其生产工艺不产生任何形式的污染；与科技企业孵化器中的其它企业没

有或很少竞争。

拉德-拉莫特高技术孵化器有限公司是以色列为数不多的技术起步中心之一，其宗旨是大力推进相关的新技术，发展由私营企业创办的各种项目。这家公司由以色列著名的高技术公司拉德数据通讯有限公司和特拉维夫大学的校办产业拉莫特有限公司合作创办，得到了以色列工业贸易部首席科学家的认可。拉德-拉莫特的预算计划是由其董事长及其董事会指导的。财政上，拉德-拉莫特及其项目公司由以色列工业贸易部首席科学家及其基金会拨款；技术上，他们能便利地访问拉德数据通讯有限公司的技术和商业资源，特拉维夫大学的科技和工艺资源。其宗旨是尽量减轻在研究与开发的探索性阶段相对较高的风险性，目的是为每一家新公司指点工业与风险性投资的吸收点。它不仅为每一位初出茅庐者提供财政，法律，行政上的支持，还提供管理，商业开发和专业技术方面的帮助。在接收之前，拉德-拉莫特会仔细审阅新的创业者的技术能力、营销能力和企业运作技巧。他们的项目也必须在技术内容和市场潜力方面得到论证。通过参与制定决策和投资，拉德-拉莫特能在两年左右的时间使每一家起步公司达到一定的成熟水平，从而顺利地脱离孵化器。表 1-2 所示美、日、德三国企业孵化器的比较。

表 1-2 美国、日本及德国企业孵化器的比较研究

分类	比较项目	美国 ATI	纽约州 BPI	美国 UCSC	美国 Batavia	日本 久留米	日本 KSP	德国 IGZ
目标	促进区域经济发展	*	*	*	*	*	*	*
	创造新就业机会	*	*	*	*	*	*	*
	培育、扶植新公司	*	*	*	*	*	*	*
功能	研发成果商品化		*					*
	技术引进与扩散		*	*				
	不动产投资						*	
	投资机会		*	*				
	技术发展与创新	*	*					
	营利		*					
	交流机能					*	*	
	促进与发展教育	*	*					
	提供实习训练场所	*	*					
	提高现有的形象		*					
	场地出租		*	*			*	
	公益组织的培育				*			
支持 单位	政府与研究机构	*						
	社区团体	*						
	大学	*	*	*				
	私人机构	*			*			

续表

分类	比较项目	美国 ATI	纽约州 BPI	美国 UCSC	美国 Batavia	日本 久留米	日本 KSP	德国 IGZ
资金来源	政府的补助	*				*	*	*
	工会							*
	大学基金		*	*				
	私人投资				*	*	*	
	租金							
区位特性	大学(城)	*	*	*				
	科学城	*					*	*
	政府研究机构	*					*	*
	工业区、研究区	*		*				*
	住宅区、商业区							
	铁路、公路等交通	*				*	*	*
	机场、港口					*		*
土地	旧建筑物改造		*					
	现有厂房再利用				*			
	购买新土地			*			*	
组织形态	营利型			*	*		*	
	非营利型	*	*			*		*
	公司			*	*			
	法人组织	*	*			*	*	*
经营	自行经营	*	*		*	*	*	*
	委托经营			*				
培育期间	一定期间							5 年
	不定期期间							
	弹性毕业			*				*
	强制毕业							
审核方式	申请进入审核标准	*	*					*
	定期经营评审考核							
	毕业审核标准							
	无特定标准							
绩效标准	出租率							
	销售总成长							
	创造就业机会		*					*
	毕业率							
	年收益							

资料来源：根据 <http://www.nbia.org> 等相关资料整理。

注：* 表示该国具有此项属性。

1.2.2 科技政策的概念和内容

研究科技政策的奠基性著作是 J. D. 贝尔纳 1939 年出版的《科学的