

TECHNOLOGY BUSINESS INCUBATION

科技企业 孵化加速器

[美]鲁斯坦·拉卡卡 丁亚·拉卡卡 / 著
马凤岭 / 译



上海科学技术文献出版社

创新创业丛书
Innovation Series

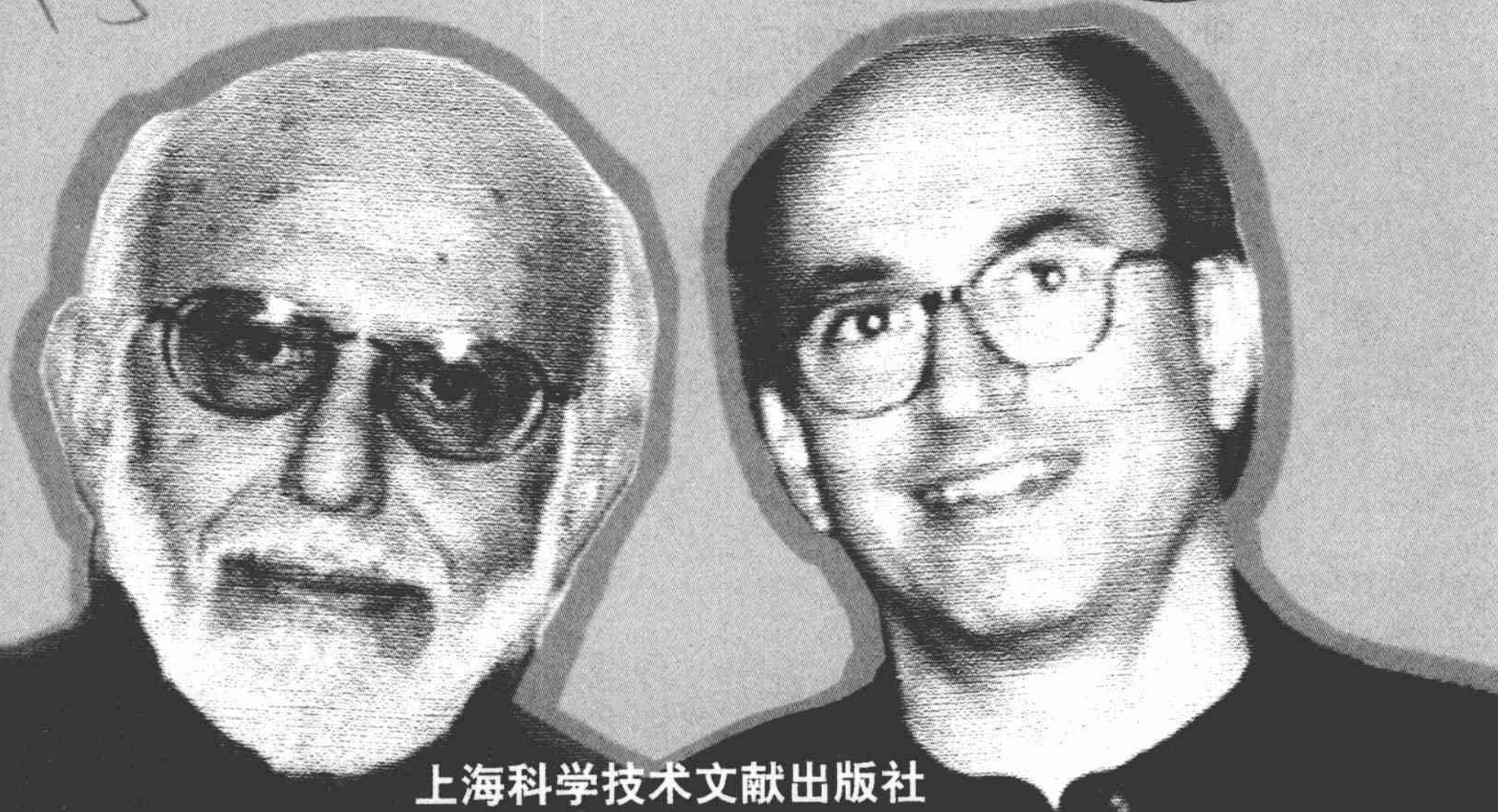


联合国教科文组织 (UNESCO) 授权首次出版

TECHNOLOGY
BUSINESS
INCUBATION

科技企业 孵化器

F276.44
5022 [美]鲁斯坦·拉卡卡 丁亚·拉卡卡
马凤岭 / 译



上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技企业孵化器 / [美]鲁斯坦·拉卡卡等著. —上海:
上海科学技术文献出版社, 2006.10
ISBN 7-5439-3029-3

I.科... II.马... III.高技术产业—企业创业者
中心—研究 IV.F276.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 116681 号

责任编辑 / 刘 予
装帧设计 / 俞 冰

书 名 / 科技企业孵化器
作 者 / [美]鲁斯坦·拉卡卡 丁亚·拉卡卡
译 者 / 马凤岭
出版发行 / 上海科学技术文献出版社
(上海市武康路2号 邮政编码200031)
经 销 / 全国新华书店
印 刷 / 上海建工印刷厂
开 本 / 890 × 1240 1/32
印 张 / 9.75
字 数 / 183 千
版 次 / 2006 年 10 月第 1 版
印 次 / 2006 年 10 月第 1 次
印 数 / 0001~2000
书 号 / ISBN7-5439-3029-3/Z·1112
定 价 / 28 元

<http://www.sstlp.com>

序言

梁 桂

改革开放以来的中国，令世人瞩目的奇迹不断，比如科技企业孵化器的引入、设立、建设和目前拥有的规模。短短十几年，弹指一挥间，正如许多外国朋友感叹的那样：真是不可思议！

这就是中国，有机会领导21世纪的中国。这就是机会，几千年积蕴，以千百年落后为代价馈赠的机会。这机会对中国是如此，对世界也是如此，对我们每个人更是千载难逢。尤其是辛勤工作在中国孵化器领域的同仁们——你们直接为成千上万科技创业者提供着孵化服务，你们投身其中不分彼此地感受着中国最优秀的创业者群体的创业精神、创新精神和无处不在的创新创业氛围。与其说这是创业者群体的幸运，还不如说是我们自身的荣幸自豪。

正因为此，鲁斯坦·拉卡卡、丁亚·拉卡卡父子这本《科技企业孵化器》中文版的翻译出版，其超出书籍出版之外的诸多意义，更值得我们领会和品味。鲁斯坦·拉卡卡作为全球知名的孵化器专家、权威，作为把孵化器引入中国的导师和学者，作

为致力于孵化器在发展中国家推广、发扬的传道解惑人，使我们有充分的理由相信，《科技企业孵化器》将成为指导我们实际工作的经典著作，将陪伴我们日后更长更远更艰巨的中国孵化器建设之路。

所有孵化器建设中的问题，都是发展中的问题。我们唯一需要做的是更加认真，更加务实，更加科学，更具创新精神，更具创业勇气，更具奉献爱心，更加专注耐心做着我们已经熟悉的工作、十分热爱的工作。以创业者需求为导向，以建设知识型国家为目标，以聚集八方资源为手段，让学习、提高自身的孵化服务水平、能力、意识贯穿我们工作生活的始终。

我们深知：这是一项功在当代、利在千秋的事业。

译者马凤岭、出版人范伟军以及上海市科技创业中心、上海交通大学科技创业研究中心、天津市科技创业服务中心、《科技创业》杂志、上海科学技术文献出版社等为此书付出的艰辛劳动和卓有眼光的无私支持，深受感动一并致谢。

恰逢千年一遇的666大顺之日，让我们共同期待中国孵化器建设事业的下一个奇迹。

2006年6月6日于北京

(作者系国家科技部火炬高技术开发中心主任)

作者原序

本书作为联合国教科文组织“大学与产业科技合作计划”中的一部分，目的是进一步促进和加强作为知识创新源头的大学和科研院所与创业企业之间创新性的联系，以促进科技成果转化、科技型中小企业创业以及知识型的就业。

近十几年来，企业孵化的重要性受到越来越广泛的重视，很多组织都正在考虑将这种孵化服务运用于创造就业机会与区域经济的发展上。由于计算机与通讯技术快速发展与国际贸易体制的迅速变革给新企业创造带来了新的机遇和挑战，所以小企业发展服务 (small business development services) 与“受管理的工作空间” (managed work spaces) ——如孵化器正在逐步发展壮大。科技企业孵化器 (technology business incubators, TBIs) 作为一项扶持措施的作用已不容忽视，与其他措施一起，在促进大学和研究机构与产业界的紧密合作、科技企业创业以及推动经济发展等的过程中，共同发挥着重要作用。

本书的目的

本书旨在系统地介绍企业孵化的基本概念和实践，指导企

业孵化计划的规划者、发起人、赞助人、教育者以及孵化器管理团队，帮助他们探索符合自身特点的企业孵化事业的发展道路，并在适当的情况下建设成功的科技企业孵化器。虽然关于孵化器的一般性研究越来越多，但针对科技孵化的特殊性、在特定企业家特质下与理工类大学的联系以及具体国家环境的研究才初露端倪。我们在这本书里总结了大量实践经验与教训，每一位科技企业孵化器的规划者都可以学习和了解其他人成功与失败的经验教训，并从中获得收益。

本书总结了很多有成效的孵化器实践工作，内容广泛，涉及了孵化器操作的方方面面。孵化器的组织者可结合自身的要求、条件和具体情况，合理、灵活地采用。没有放之四海而皆准的真理，也没有一本书能够涵盖所有的可能性、成为那些了解孵化器及其日常运营的优秀管理者们的经验的替代品。有经验的孵化器管理者会通过孵化活动中的不断实践，并通过参加孵化器协会举办的各项活动及会议，持续不断地提高自身的能力。

本书的内容基于作者两个方面的丰富经验：一是作者曾在联合国开发计划署工作，任联合国科技基金会（UN Fund for Science and Technology）主席，该组织于1987年开始在广大发展中国家推动企业孵化事业；二是作者在企业与技术发展战略有限责任公司（Business & Technology Development Strategies LLC）作为合伙人的经验，这是一家国际咨询公司，为近40个国家提供了企业孵化器的建立、管理和其他中小企业发展服务等相关计划的支持活动。

本书的内容

本书包括以下5个部分，涵盖了科技企业孵化器发展的各个阶段和过程：

一、孵化和孵化器的概念。该部分在整体构架下说明了中小企业与其支持服务（第1章），概述了科技企业孵化系统的特征、目标、类型与挑战（第2章）。

二、制订计划。本部分介绍了科技企业孵化器的筹备工作、可行性分析与运营计划、场址的选择、设施的设计（第3章），并对孵化器的财务分析做了说明，阐明了孵化器的预期利益（第4章）。

三、实施。本部分描述了科技企业孵化器如何开始建立、开展活动，以及孵化器的组织问题（第5章），并在如何选择入驻企业上给予经验上的指导（第6章）。

四、运营。本部分提出了如何为入驻企业提供培训、辅导与建立关系网络服务的措施（第7章），也描述了要达到经济自立所需的良好管理实务，并介绍了孵化器绩效评价的框架（第8章）。

五、它山之石。本部分的案例研究，通过两个巴西科技企业孵化器的实例，指出了高运营水平孵化器的重要特征（第9章），总结了孵化器的成功因素与应吸取的教训（第10章）。

附录与参考文献放在全书的最后面。

虽然企业孵化的概念看似简单，但在企业家精神

(entrepreneurship) 较缺乏且企业发展氛围不够充分的地方应用起来仍然是很困难的。本书在介绍一般性孵化原则的同时, 特别考虑了面向科技创业企业的特殊性, 因为科技企业孵化器的规划和实施一定要适应各地不同的状况, 所以并没有一个固定的模式。

如何使用本书

本书可作为包括科技企业孵化器的建立与日常运作的实用参考资料来使用。对于已经熟悉企业孵化计划的读者可以略过第1部分。本书亦可作为培训工具书。本书包含了所提到的各项原则如何被应用于各方面的实例。在每一章的最后部分, “宝箱” 总结出了应采取的各项行动。附录包含检核表、预编出的一些格式报告及其他资料, 可以结合自身需要参考使用。

毫无疑问, 随着企业孵化计划的成熟, 孵化器的规划者与管理者——无论他们是政府人员、大学人员、私营企业家、社区领导人抑或小公司自己——都将依据他们的经验与当地的需要, 修改以及增加本书中的各项内容。他们必须不断地灵活运用新的知识与组织结构去面对竞争环境的挑战。

目 录

CONTENTS

序 言	1
作者原序	1
绪 论	1

第一篇 孵化概念

第 1 章 全球背景下的企业创业	10
1.1 培育企业	10
1.2 关键的限制因素	17
1.3 企业发展服务(Business Development Services,BDS) ...	22
第 2 章 科技企业的孵化	26
2.1 孵化器设计的基本特征	27
2.2 孵化器的发起人、目标与种类	34
2.3 孵化器与大学和科技园区的联系	43
2.4 一些国家的科技企业孵化器计划	51
2.5 孵化器可能面临的一些问题与局限性因素	70

第二篇 规划

第3章	规划科技企业孵化器	80
3.1	准备过程	80
3.2	关键角色人与法人组织	90
3.3	场址与孵化楼标准	95
3.4	设施与服务设计	102
第4章	财务分析	109
4.1	孵化器的投资成本	109
4.2	财务计划	111
4.3	孵化器的资金来源	119
4.4	孵化器所带来的好处	122

第三篇 实施

第5章	实施行动	130
5.1	开始前的预备行动	130
5.2	修建项目管理	130
5.3	组织结构	134
5.4	孵化器管理团队的培训	145
5.5	孵化器的市场营销	149
第6章	选择入驻企业	153
6.1	进入科技企业孵化器的商业计划书	153

6.2	孵化企业的选择	156
6.3	退出政策 (Exit Policy)	164

第四篇 运 营

第7章	服务入驻企业	168
7.1	对孵化企业的培训	168
7.2	咨询与网络系统	171
7.3	对孵化企业的资金支持	178
7.4	物业管理	187
第8章	提高运行绩效与绩效评估	190
8.1	优良的孵化器管理	190
8.2	加强孵化器经济的自立	194
8.3	评估框架	196
8.4	绩效监督 (Monitoring Performance)	200

第五篇 向他人学习

第9章	案例研究：巴西的科技企业孵化器	204
9.1	背景	204
9.2	拜奥米纳斯 (Biominas) 与帕泰克 (Parqtec) 孵化器的组织分析	205
9.3	支持网络	211

9.4	财务可行性与影响	218
第10章	应吸取的教训与未来发展趋势	226
10.1	应吸取的教训	226
10.2	外部成功因素	242
10.3	未来的趋势	243
附 录		
附录1	科技企业家群体需求调查表	251
附录2	孵化器场地及大楼评估表	254
附录3	本克雷格中心(Ben Craig Center)平面图 ...	258
附录4	选择创业者的准则	260
附录5	入驻孵化器申请书	262
附录6	企业商业计划书评估检核表	265
附录7	评估创业企业机会的标准	273
附录8	孵化企业绩效检核表	275
附录9	工作运行程序时间表	282
缩写与专门术语		284
参考文献		287
跋		295
译者后记		297

绪 论

本书的目的是为科技企业孵化器的创建与经营提供实际的指导。企业孵化器是具有特殊用途的设施，专门为经过挑选的知识型创业企业提供培育服务，直到这些企业能够不用或很少借用其他帮助将他们的产品或服务成功地打入市场。

在世界各国，中小企业创造着大量新的工作机会，但在创立初期失败率很高。面对今日全球化、快速的科技变革和更加开放的市场，亟需为新创与成长型企业提供有针对性的支持。因此，在过去20年里，全世界企业孵化器的数量已经快速增长至大约3 500个，而且还在以更快的速度在发展中国家和经济转型国家中增长着。

依据当地的情况与发起人(sponsors)的目标，孵化器可被设计用来促进地区发展、工业产品分包、向弱势群体赋能授权、科技创新，以及实现其他目标。大部分的孵化器是综合性的，服务范围非常广泛，而某些孵化器例如科技企业孵化器，则集中在为科技型创业企业服务上。

孵化活动的主要特点是一系列活动的整合，包括精心地选

择新创企业、有针对性的咨询服务、管理训练与管理网络组织服务、营销服务、信息服务、提供企业负担得起的办公场地、融资服务以及与外部服务提供者建立桥梁。这些服务支持来自于一个小型的受过训练的孵化器管理团队,该团队受一个由本地区利益相关者(stakeholders)组成的理事会的指导。孵化活动的另一个特色,是当孵化企业经营成功且他们的需要已经超过了孵化器能力的时候,成功的孵化企业应该要毕业,即搬出孵化器,而对于那些不大可能成功的企业则建议他们离开孵化器。

科技企业在追求创新的努力过程中,在组织必需的技术、资金、人员与其他资源时会遇到各种严重的困难。科技企业孵化器的设施与服务必须量体裁衣,以适应它们的特殊需要。提供国家层面的支持性政策与良好的环境基础设施是政府应尽的基本责任。虽然大量的初始创业资金来自于企业家本人、其家庭成员与朋友,但后续的贷款与权益资本则必须来自于另外一些融资支持系统。

科技企业孵化器与理工大学(technical university)或研究机构等知识源头的联系,架起了沟通专业知识与使用专业设备的桥梁。然而,学术界与企业界的文化相当不同,双方都必须去适应彼此的期望与工作模式。私营企业以良师(mentors)身份介入到孵化器中,以及孵化器与科技园区的结合都能对此有益。

精心设计与运营的科技企业孵化器对多方面都有着潜在的重要利益：对企业家来说是增加成功的机会；对大学来说可以加强与企业界的联系，并给学校和学生提供学习与增加收入的机会；对企业界来说则提供了外包零配件的供应渠道和对创新产品的投资机会；对整个社会和当地社区来说提供了就业机会、收入、税收与出口，并将促进整个国家向知识型社会的转变。

关键的第一步是由当地的团队准备一份可行性分析 (feasibility analysis) 与商业计划 (business plan)，需要的话可以请外部专家给予辅助性的经验支持。本书提供了这方面的指导，包括孵化器建立的筹备过程、对赞助人与目标的选择与确认、孵化器位置的选择、建筑物的建造或装修设计，以及如何与利益相关者达成一致性的共识等。

本书里还包括一个重要的部分，即财务分析，来预测孵化器投资与所需流动资金的状况，从而预见孵化器的经济自立能力 (self-sustainability)。不管是在工业化国家还是在发展中国家里，孵化器的初始投资通常都是由市政府、省政府或中央政府部门提供的。然而，我们的目标是要在孵化器稳定运行后（一般来说是5年），通过收取房屋租金、服务费与其他收益来为孵化器获取收入，以弥补其运营的费用。

本书在总结了35个国家的孵化器运行经验的基础上，提供了孵化器的良好运营经验 (good operating practices)，供结合当地文化与实际情况使用。两个巴西科技企业孵化器的案例研究，

展示出了孵化器组织结构、客户基础、服务与所需的强大的国家支持的实际情况，同时也给出了一个对孵化器的效益、影响与经济自立能力的评价系统。

下面摘要给出了实施孵化计划的前提以及成功的决定因素。

A. 前提因素

(1) 集中科技企业孵化器的能力与资源用于发展孵化企业，并充分利用政府、大学与当地社区的支持网络。是入驻企业在创造着新的就业机会与经济成长，而不是由孵化场地所创造的。地区应为孵化器开发人力资源和让孵化器提供真实的服务以提升入驻企业的业绩，而不是花很大的力气来准备完美的规划。此外，要鼓励孵化器入驻的小企业以及场外孵化企业之间互相学习。

(2) 把科技企业孵化器当成企业来经营，以需求为导向，逐步增加收入，弥补运营费用。为企业家服务的管理者本身也必须具备企业家精神。他们必须用有创造力的方法与当地的专家建立网络组织关系，以指导入驻企业。在起步阶段，政府的介入是必需的，以为建立孵化器创造基础环境并提供启动资金。随后，企业、地区与城市的相关部门、大学以及相关的协会组织也都应该参与进来，以帮助孵化器提升绩效并做到经济自立。然而，事实警示我们，过分依赖政府的运营补贴会带来某些风险，而且通常会产生自满情绪，而不是带来更多的动力。

(3) 从当地条件出发提供孵化服务与孵化服务的必要内容构