

# 高校创业园区孵化器之创业教育功能的挖掘与整合

张昊民, 杜蕾, 马君

(上海大学管理学院, 上海, 200444)

**[摘要]** “实践能力”的培养是我国创业教育的一个薄弱环节。高校创业孵化器的出现, 为推动“产、学、研”一体化创造了环境与平台。针对我国创业园区孵化器只重视孵化绩效, 忽视其“干中学”之功效的研究现状, 通过对孵化器的明确定位, 尝试挖掘其在人才培养方面所发挥的不可或缺的作用。并通过深化校区、园区、社区的联动创新机制, 就如何进一步优化孵化器对创新精神和实践能力双结合的创新创业人才的培养, 提出相关对策。

**[关键词]** 高校; 孵化器; 创业教育; 创业实践

**[中图分类号]** G4      **[文献标识码]** A      **[文章编号]** 1674-893X(2011)06-0007-05

目前创业教育已成为现代高等教育的重要组成部分,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确将创业教育引入高等教育之中,作为创新人才培养的重要途径。创业教育强调实践性、探索性、过程性以及体验性,亟需一个载体和平台为学生提供参与实践的机会。早在2002年,联合国教科文组织就强调要通过加强高校与孵化器的联结来实现“产、学、研”一体化。高校创业孵化器作为一种新型的社会经济组织,其在孵化企业,培养创新创业人才方面的功能愈益突出。

在以往孵化器的发展历程中,多数的专家学者将孵化企业的成功率作为衡量孵化绩效的指标,而忽视孵化过程中其自身所发挥的对人的教育和培养功能。本文以挖掘与整合孵化器的创业教育功能为研究目的,将孵化器纳入到创业生态系统中,使其与专业教育对接,通过连接创业教育与创业实践,让学生在实践中提炼知识,内化知识,最终实现创业精神和创业能力的提升。

## 一、高校创业孵化器之创业教育功能的挖掘

### (一) 孵化器的产生与发展

与已经将创业教育逐步纳入国民教育体系中的美国相比,我国多数高校的创业教育仍未形成完

整的社会体系以及教学研究体系,且教育层次的单一直接造成了我国学生通理论,乏实践,只会纸上谈兵的现状。孵化器的出现,极大地改善了这一创业教育困境。

孵化器可以被用来广泛地形容那些帮助创业者开发创意,而后将创意商业化进而创立一个新企业的组织形式(European Commission Enterprise Directorate General,2002)。它是在1956年由美国纽约的约瑟夫·曼库索从一家入驻的养鸡公司启发下而提出的。在接下来的20年,随着高校成为其发展的温床,孵化器这一概念缓慢起飞(Smilor, Gill, 1986)。20世纪80年代,孵化器的功能主要集中在提供场地等基础设施方面。

经过长期的发展,现代孵化器更加重视孵化过程,这意味着:①通过依靠现代化的通信技术,孵化器可以是虚拟的;②孵化器同样也很重视培训,指导和营造学习环境<sup>[1]</sup>。以硅谷模式为例,硅谷之所以受到广泛关注,除了其对社会科技进步和高新技术企业发展作出的巨大贡献,更重要的是它使大批学生在良好的孵化环境中得到了系统的创业训练<sup>[2]</sup>。由此可见,孵化器在以高校为主体的创业生态系统中,发挥了极其显著的创业教育功能。

**[收稿日期]** 2011-11-03

**[基金项目]** 2009年上海市哲学社会科学规划课题和上海市教育科学重点课题“上海高校创业教育与创新人才培养综合研究”(A0915)

**[作者简介]** 张昊民(1963-),男,江苏东台人,上海大学管理学院教授、院长助理,主要研究方向:人力资源管理;杜蕾(1986-),女,河南焦作人,上海大学管理学院硕士研究生,主要研究方向:人力资源管理;马君(1971-),男,安徽淮北人,上海大学管理学院副教授,主要研究方向:绩效评价理论与实践。

(二) 高校创业孵化器的创业教育功能定位

有别于一般的企业孵化器, 高校创业孵化器充分利用和依托高校所掌握的外部最新的国际信息动态, 以及内部多学科交叉所产生的“美第奇效应”<sup>①</sup> (Medici Effect), 发挥了其培养创新型企业与创新型创业人才的“双孵化”功能。鉴于此, 我国高校创业孵化器得到了多方因素的支持与引导, 并在孵化器个数、场地面积、在孵企业、在孵企业人数以及累计毕业企业数量上取得了长足的发展 (见表 1)。这种量的积累也使得高校创业园区孵化器在企业孵化与人才培育方面取得了质的进步。

2010年在第三次全国大学科技园工作会议上发布的统计数据显示: 截止 11 月份, 我国认定的国家大学科技园已达 86 家, 孵化面积达 829.3 万平方米, 入驻研发机构和在孵企业 7 800 多家, 各科技园在园创业大学生达 9 083 人, 从业人员总计 29.48 万人, 国家大学科技园累计有 15 家企业上市<sup>[3]</sup>。通过以上数据可以看出, 从科技部、教育部首批认定的 22 家国家大学科技园到 2010 年的 86 家, 我国大学科技园在“十一五”时期取得了阶段性成果。

在“十二五”发展的新时期, 教育部与科技部提出了要进一步强化高校创业孵化器对创新创业人才的培养。因此, 随着大学创业教育实践的深入开展, 要真正将孵化器纳入高校的创业教育体系, 实现其人才孵育的功能, 就必须对孵化器进行准确的创业教育功能定位。

1. 资源整合基地

高校创业孵化器整合了高校的人才资源、技术资源, 政府的外部引导以及扶持政策, 社会的公共资源等, 通过多元主体的互动, 为学生提供了面向市场学习经营、管理等方面知识的机会和参加创业实践锻炼的平台, 并为最终实现创新创业人才的培养创造良好的环境。

2. 专家指导基地

高校创业孵化器依托自身的孵化资源和孵化

服务, 集聚了大量的在管理、技术、财务等方面的专家, 成功的创业企业家以及投资者。他们通过对园内学生的指导与培训, 对创业流程的评估与反馈, 以及对园内成功或失败案例的讲解与分析, 培养学生创业所必备的技术技能与管理技能。

3. 创业实践基地

高校创业孵化器实现了创业教育与创业实践的对接。接受了创业教育的学生, 在孵化器中参与企业发展的种子期、成长期与成熟期, 亲身体会企业发展的全过程, 在不断积累和丰富创业实践经验的过程中, 实现理论指导实践, 实践提升理论的循环过程。

4. 信息辐射基地

随着现代化通信技术的不断发展, 以互联网为载体的高校创业孵化器形成了庞大的信息网络, 并通过“信息链”向网络平台上的各个节点(创业者、在孵企业等)输送所需的信息技术以及各种形式的服务, 以虚拟孵化和集群效应实现“官、产、学、研”的密切协作。

高校创业孵化器在创业教育体系中的作用越来越受到重视。国家也出台了一系列政策与法规, 如《国家大学科技园认定和管理办法》《关于国家大学科技园有关税收政策问题的通知》等, 以全面推动国家大学科技园的快速健康发展, 进一步加强和规范国家大学科技园的管理<sup>[4]</sup>。

二、发挥“联动机制”, 优化孵化器的创业教育功能

无论是美国的斯坦福科技园、英国的剑桥科学园, 它们都承载着创业教育所弘扬的“求真务实”的精神, 不断地在实践中培养创新创业人才。要进一步优化高校孵化器的创业教育功能, 我国应采取一系列措施, 不断深化“三区(校区、园区和社区)联动”的创新发展, 构建“产、学、研”一体化的网络体系, 培养能够主动融入和服务地区经济、科技以及社会发展的复合型人才。

(见图 1)

表 1 我国高校创业孵化器的发展现状<sup>②③</sup>

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
孵化器(个)	58	58	46	49	62	62	69	76
场地面积(万平方米)	145	578.4	485.3	500.5	516.5	528	531	675
在孵企业数(家)	2380	4100	5037	6075	6720	6574	6582	6581
在孵企业人数(人)	51576	70855	69644	110240	136122	129000	210000	250000
累计毕业企业(家)	720	584	1256	1320	1794	1958	2152	2310

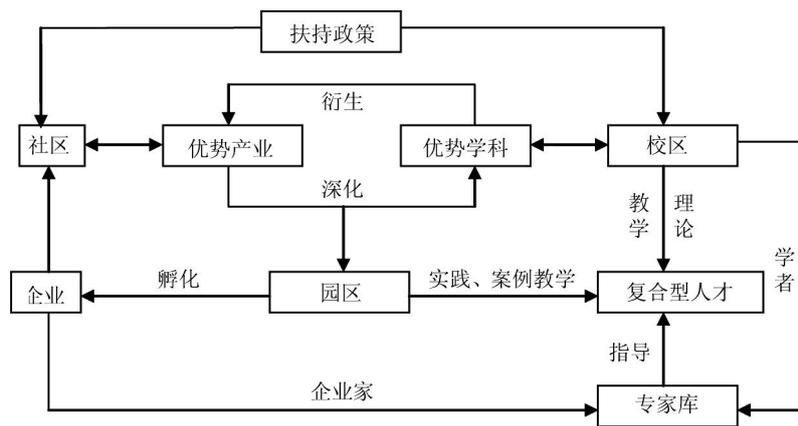


图1 高校创业园区孵化器创业教育网络体系

### (一) 园区与校区联动，充实创业教育体系

#### 1. 理论教学与案例教学对接，强化学生的创业认知

在高校创业孵化器中存在着大量的创业实例，无论是成功的还是失败的，都可以将其提炼成具有启迪性的教案，剖析成果的创意和原理，演示其生产制造或运营管理流程，把策划的思路和创业的历程整理成教案<sup>[5]</sup>。在案例中提炼理论，实现案例教学与理论教学的对接，使二者相互渗透，相互融合。在丰富理论教学内容的同时，加强学生对创业过程的认知，并通过这样的直面教育，帮助学生汲取创业成功的经验，总结创业失败的教训。

#### 2. 创业活动与专业教育对接，培养复合型的创业人才

国际上多数成功的高校创业孵化器，都是以其所依托高校的优势学科为建设主题，进行创业实践活动的。如1970年剑桥大学三一学院筹建的剑桥科学园就是发展的典型。剑桥大学在物理、计算机和生物科学等领域具有明显的学科优势，剑桥科学园内的许多高技术公司都是围绕一项或多项科研成果而诞生，如西普数据公司、分光小系统公司和剑桥系统公司就分别衍生于剑桥大学的计算机实验室、卡文迪什实验室和计算机辅助设计中心<sup>[6]</sup>。这种专业领域与创业领域的自然衔接，一方面拓展和深化了优势学科的研究领域，使专业课程始终紧跟产业、社会的发展前沿，另一方面帮助学生通过

实践内化专业知识，同时提升其理论知识转化为创业实践的能力。

#### 3. 教师与专家对接，感悟必备的创业技能

要使孵化器真正实现对创新精神和实践能力双结合的创新创业人才的培养，教师素质水平的提高是必需的。我们应摒弃“纯理论”的单向授课，鼓励教师进行实际的创业实践（在园区内建立实验室、研究中心或自己创办企业），将教学地点由课堂转移到园区内的实践基地，使师生关系在业主与雇工、法人与员工、债权人与债务人的转换过程中<sup>[7]</sup>，启发师生的创业思路，提升师生的实际操作技能。如英国剑桥科学园为了加强大学和企业的协作，在20世纪70年代提出“大学教师中应有相当一部分人兼任企业的顾问和理事；大学工科教师3/4以上，工程技术学院教师90%以上都应具有一年企业工作的经验”<sup>[8]</sup>。当然，在鼓励教师“走出去”的同时，也应该积极执行专家（企业家、咨询师、创业投资家等）“请进来”的策略，让学生在“理论者”与“实战者”的双重指导与启发下，感悟创业必备的精神和能力，同时在掌握企业和社会最新发展动态的基础上，提高学生的自适应性。

#### 4. 园区文化与校区文化对接，增强学生的创业意识和创业勇气

20世纪30年代斯坦福工程学院的院长特曼教授，出资帮助他的学生休利特创办了惠普公司。在硅谷中，像惠普这样由在校学生创办的企业还有很

多,如雅虎等。高校作为创业教育的主体,不仅要依靠其自身优势不断地培养高技术人才,更要以积极主动的方式鼓励与支持学生进入园区参与创新与创业,从而营造良好的创业风气和创业文化。

此外,园区的文化建设也是十分必要的。高校创业孵化器在整个投入—产出的动态转化过程中,存在着很多的不确定性,因此冒险精神和协作精神是必不可少的。高校创业孵化器应不断加强园区的文化建设,并实现与校园文化的成功对接,打造出“鼓励冒险,宽容失败”的优秀文化,使个体在实践中大胆创新,并在团队合作中,实现1+1>2的群体效用最大化。

(二) 园区与社区联动,培养满足产业和社会需求的人才

1. 孵化器与政府对接,增强孵化器的人才培养力度

高校创业孵化器作为创业教育的载体,承载着培养高素质创新创业人才的功能。而创新创业人才是社会进步、经济发展、科技创新的源泉与保障,因此政府应更加重视孵化器在人才培养方面的功能,将孵化器量和效果直接挂钩,并制定优惠的政策,投入专项资金支持学生创业,对学生创办的企业实行信贷、工商、税务等特殊政策,对于为学生创业实践提供风险投资的或其他便利条件的企业实行税收减免或补贴政策<sup>[2]</sup>。美国政府以税收优惠和低利率贷款的方式,联合私人基金会、企业等其他机构加强对孵化器的金融支持<sup>[9]</sup>。而英国政府虽然没有专门为科学园制定特殊的政策,但其通过发表的《高等教育机构和商务机构的白皮书》,也明确提出政府政策应优先支持源于大学的新创科技企业<sup>[6]</sup>。政府通过践行这样一系列的外部引导及体制创新等措施,在不断激发学生创业激情的同时,增强了个体及组织抵御风险的能力。

2. 孵化器与加速器对接,实现学生的可持续发展

我国高校创业孵化器帮助学生解决了创业初期一个“从0到1”的难题,但却往往忽视入孵对象的后续发展,进而导致其毕业后深陷“生存难”

的尴尬境地。因此,我国应该不断加强高校创业孵化器与加速器的有效对接,使其在协同合作的过程中,实现入孵对象“从弱到强”的可持续发展,让创业者在企业不断发展壮大的同时,继续提升自身的技术、管理以及市场运营能力,最终实现创业者和企业的协同发展。

3. 孵化器与城市发展对接,帮助学生找准创业领域的落脚点

要最终实现创业者及其企业的可持续发展,就必须将高校创业孵化器与城市的发展方向及优势产业进行对接。以上海为例,后世博催生的创意文化以及市场需求的变化,极大程度地影响了上海青年对创业领域的选择,据《上海青年发展报告》的统计数据显示:上海青年对创业领域的选择前三位分别为文化娱乐领域(19.4%),设计创意领域(14.1%),教育培训领域(13.5%)<sup>[10]</sup>。因此,为了避免资源、经验有限的大学生盲目创业,我国应积极加强高校创业孵化器与整个城市布局的对接,帮助园区学生找准“落脚点”,在培养学生创业精神与实践能力的同时,实现其未来的可持续发展。

(三) 校区、园区、社区的联动创新网络,激发学生的创新思维

高校创业孵化器以相关的组织机构为点,以双向流动的信息资源为线,有机组成了一个高效的创新网络。

1. 组织机构的集聚

高校创业孵化器作为创业教育的一个重要载体,其在一个特定的空间内,集聚了高校、政府、企业、风投等组织机构,从而形成了一个缩小的、高效的网络系统。这一系统以“投入-孵化-产出”为运作模式,以“创新”“创意”为运作主题,以“官、产、学、研的有效对接”为运作手段,使学生在参与实践的过程中,不断激发其创意的灵感。

2. 信息资源的集聚

处于创新网络中的创业者可以通过参与展示会、研讨会、专题讲座等正式的接触方式,亦或是通过其他一些非正式的交往,与不同领域的专家学者进行交流,掌握世界科技前沿的最新动态,了解

最新的成果和方法, 然后将它们同市场反馈的信息紧密结合, 通过这样的集聚效应和群体效应不断孕育新的创新思想<sup>[11]</sup>。

### 三、结语

以高校为主体的创业孵化器, 是创业教育体系的重要组成部分。它通过实践内化创业知识与理论, 最终使学生达到在“干中学, 练中悟”的目的。正如 David A. Kirby (2004) 所说, 我们应该把孵化器看作是创业教育的实验室, 把学习从课堂转移到孵化器中来, 由被动的接受转变为主动的学习, 由“理论主义”变为“实践主义”, 通过实战来更好地提升自身的创业精神与创业能力。由此可见, 高校创业孵化器在孵育人才方面具有十分重要的实践价值和意义。因此, 高校应不断完善其人才培养机制, 政府也应该不断加强政策与体制创新, 孵化器自身更应该进行明确的定位和观念的转变, 认清创业人才培养这一目标的首位性, 从而使高校创业孵化器更好地发挥其创业教育功能。

### 注释:

- ① 所谓“美第奇效应”, 是指人们立足于不同领域、不同学科、不同文化的交叉点上, 将现有的各种概念联系在一起所爆发出来的非凡的创新思维。
- ② 数据主要来源: 科学技术部火炬高技术产业开发中心, 其中 2007 年数据来源: 耿战修. 国家大学科技园的发展与面临的新挑战[J]. 中国科技产业, 国家大学科技园专刊, 2008, (12).
- ③ 从科技部网站中仅能获取 2008 年、2009 年孵化器数据, 场地面积、在孵企业数、在孵企业人数、累计毕业企业等数据基于历年数据运用平滑指数法、回归预测法等方法推导而出。

### 参考文献:

- [1] David A. Kirby. Entrepreneurship education and incubators: pre-incubators, incubators and science parks as enterprise laboratories[J]. 14th Annual IntEnt Conference University of Napoli Federico II (Italy), 2004 (7): 4-7.
- [2] 刘晖, 权良柱, 谢辉. 让大学科技园成为创业教育的沃土[J]. 中国高校科技与产业化, 2007(1-2): 98-99.
- [3] 科技部教育部召开第三次全国大学科技园工作会议 [EB/OL]. [http://www.gov.cn/gzdt/2010-11/10/content\\_1742725.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2010-11/10/content_1742725.htm), 2010-11-10.
- [4] 教育部科技发展中心 [EB/OL]. <http://www.cutech.edu.cn/cn/index.htm>, 2006-12-13.
- [5] 肖灵机, 黄亲国, 周建设, 等. 高校创业孵化器与创业精神教育研究[J]. 南昌航空工业学院学报(社会科学版), 2005(4): 68-72.
- [6] 安宁, 王宏起. 国际典型大学科技园发展模式的比较研究[J]. 科技管理研究, 2008(1): 67-68, 96.
- [7] 黄亲国. 论大学科技园对大学创业教育的作用[J]. 江西教育科研, 2006(6): 36-37.
- [8] 张华. 剑桥科学园与剑桥大学[J]. 海内与海外, 2007(3): 48-49.
- [9] Aruna Chandra. Approaches to business incubation: A comparative study of the united states, China and Brazil[R]. NBER Working Paper, No.1077149, 2007.
- [10] 拥抱世博的上海青年——2009 上海青年发展报告[R]. 上海: 共青团上海市委员会, 2010.
- [11] 范德清, 施祖磷, 罗建北, 等. 中国大学科技园建设中的几个问题(上)[J]. 科学学与科学技术管理, 2000(7): 4-7.

[编辑: 苏慧]