

风险投资在科技成果转化中的作用与发展模式

——以山西风险投资发展为例的研究

崔国红

(山西大学科学技术哲学研究中心,山西太原 030006)

摘要: 风险投资是在西方国家高度市场化之后产生的一种金融工具,是金融体系分工高度专业化的结果。对于中国这样的发展中国家,尤其是山西这样的欠发达地区,如何引入风险投资工具推动科技成果转化的进程?文章分析了风险投资在科技成果转化中的作用,阐述了山西发展风险投资的有利与不利条件,就建立山西风险投资的资本形成机制、风险投资企业组建机制、风险企业运作机制等问题进行了探讨。

关键词: 风险投资;科技成果转化;山西

中图分类号: N031

文献标识码: A

文章编号: 1003 - 5680(2003)06 - 0058 - 06

一 风险投资及其在科技成果转化中的作用

(一) 风险投资的概念与特点

所谓风险投资,是指把资金投向蕴藏着较大失败危险的技术创新领域,以期成功后取得高资本收益的一种商业投资行为。其实质是,通过投资于一个高风险、高回报的项目群,将其中成功的项目进行出售或上市,实现所有者权益的变现(蜕资),这时不仅能弥补失败项目的损失,还可以使投资者获得较高的回报。

根据《山西省风险投资企业管理暂行办法》的规定,风险投资系指,主要向高新技术产业领域的未上市企业提供股权资本和准股权资本,并为其提供经营管理和咨询服务,以期在被投资企业发展成熟后,通过股权转让获取中长期资本增值收益的投资行为。

风险投资具有以下主要的特点:

1. 它是一种高风险的投资。由于风险投资主要是支持创新的技术与产品,其在技术及市场方面的风险相当高,成功率只有30%左右。在美国,风险投资项目一般只有三分之一相当成功,三分之一持平,还有三分之一血本无归。但是由于成功的项目回报率甚高,故仍能吸引一些投资人进行投资。

2. 它是一种组合投资。为了分散风险,风险投资通常是投资于一个包含多个项目的项目群,利用成功项目通过上市或出售实现蜕资后所取得的高回报来抵偿失败项目的损失并取得收益。

3. 它是一种长期投资。风险投资一般都要经过3-7年才能通过蜕资取得收益,而且,在此期间,通常还要不断地对有成功希望的项目进行增资。

4. 它是一种权益投资。风险资本是一种权益资本,而不是一种借贷资金,因此其着眼点并不在于其投资对象当前的盈亏,而在于它们的发展前景和资产的增值,以便蜕资后取得高额回报。

5. 它是一种专业投资。风险投资不仅向创业者提供资金,而且还提供其所积累的学识、经验,以及广泛的社会联系,并积极参与风险企业的管理,在改造组织结构、制定业务方向、加强财务管理、配备领导成员等方面出谋划策,尽力帮助创业者取得成功。

(二) 风险投资在科技成果转化中的作用之一:风险投资的资金效应

1. 缺口弥补作用

风险投资的作用首先在于弥补传统投资体系的缺口,使得科技成果转化的全过程均有资金支持。科技成果转化一般需要经过三个阶段:技术研究和开发阶段,成果转化阶段,工业化生产阶段。这三个阶段依次连接,环环相扣,形成一条转化链。要确保科技成果转化的成功,每个环节都必须有足够的资金支持。在技术研究和开发阶段,由于政府财政拨款和各项专项基金等科研经费的资助,加之本身资金需求量不大,一般能获得较为宽裕的资金供应。在工业化生产阶段,企业已具备一定规模,产品已拥有相当一部分市场份额,

【收稿日期】 2003 - 09 - 22

【作者简介】 崔国红(1968 -),男,山西大学科学技术哲学研究中心在读博士研究生,主要从事科学技术与社会研究。

收益也较为稳定,风险大大降低,较易得到传统融资渠道的青睐,可以向金融机构借款,个别符合条件的企业或项目甚至可以上市融资。

科技成果转化阶段,包含产品的设计与试制、中间试验、持续改进等步骤,是连接研究开发与工业化生产的中间过渡阶段。由于难以界定为科研活动,在资金投入上不易争取到足够的科研经费。另外,处于这一阶段的产品刚由最初的概念转为雏形状态,技术方面还存在许多不确定因素,市场前景也不明朗,存在着很高的风险。银行及其他传统金融机构往往将资金的安全性放在第一位,而不愿投资到高风险的科技成果转化阶段。再加之,处于成果转化阶段的企业一般处于企业初创时期,企业规模小,基本上没有固定资产或有价证券作为银行贷款的抵押品,资产负债状况也不符合银行贷款条件,基本无商誉可言。

风险投资作为一种中长期的股权投资,其最关心的不是项目的短期盈利性和安全性,而在于项目的远期成长性。风险投资的这种独有的特征,决定了它的投资对象必然是传统金融机构不愿涉及的高风险、高收益的科技成果转化项目,从而完善了整个投资体系在技术创新全过程中的融资作用。甚至可以说,那些越是具有高风险,越难以得到常规融资渠道的企业,却往往能得到风险投资家的青睐。

2. 后续资金支持

随着科技成果转化逐渐向工业化生产阶段过渡之时,需要大量的后续资金源源不断地投入。一般估计,科技成果转化三个阶段的资金需求量比例关系为 1 10 100。这样一种倍数增长要求每一阶段的后续资金都要及时足额地跟上,否则功亏一篑。

风险投资在向企业提供后续资金支持方面也会发挥独特的作用。其一,风险投资家利用本身资金实力,大量的融资渠道和信息,不断向企业提供后续资金;其二,风险投资家联合其他风险投资企业共同投资于一家风险企业;其三,风险投资企业利用撤出机制培养风险企业的持续融资能力。尤其是在通过股票公开上市发行(IPO)实现撤出时,风险企业的融资能力大大加强,不仅能够满足科技成果转化阶段的大量资金需求,而且能够促进成果转化之后的大面积推广应用,提高规模效益。

(三) 风险投资在科技成果转化中的作用之二:风险投资的体制效应

欧洲的常规投资不存在什么问题,但在风险投资方面却远远落后于美国,这说明风险投资确实存在特殊的机制。研究风险投资的机制,注重于制度的创新,对于推动风险投资的发展具有重要的意义。

1. 风险投资的参与提高了企业的经营管理水平

如果仅仅把风险投资看成是投融资行为,就大大削弱了风险投资的功能。在国外,风险投资家不仅擅长于金融投资,而且有着丰富的企业管理知识与经验。许多风险投资家曾担任过大企业的高层管理职务,对于某些特定行业有着深厚的了解。其管理经验知识能有效地帮助创业者开展管理,促进科技成果的转化。风险投资家既可以直接参与企业决

策管理,也可以为企业引进最合适的高层管理人才,而且可以利用其庞大的关系网络,帮助企业介绍和开辟营销渠道。风险投资公司可以从外部引入被投资企业所急需的资源,弥补其内部经营管理要素组合的不足,最大限度地企业的优势调动起来,使被投资企业在各种要素的组合与创新中获得新的增长动力,在要素整合中得到提升与飞跃。

2. 风险投资的参与激发了创业者的积极性

在风险投资进入风险企业时,要对科技成果进行评估,从而确定双方的投资比例。科技成果作为一项复杂的物质资产,在投资评估中存在着很大的信息不对称性。这种信息不对称性客观上增加了企业的管理监督成本。在风险投资机制下,让创业者以技术成果入股,可在一定程度上消除风险投资家与创业者之间的信息不对称,有利于降低企业的管理成本。这是一种类似于经营者“股权激励”的效应,无疑将激发创业者的积极性。

3. 风险投资的参与推动了知识的资本化

虽然近年来尊重知识的氛围越来越浓厚,知识等于商品的观念越来越为大多数人们接受,但对于知识通过怎样的方式转化为财富,特别是对于知识通过怎样的方式安排转化为可以为技术持有人带来源源不断财富的资本,尚缺乏有效的制度安排。

风险投资本身是一个资金与知识相结合的过程,作为投入到企业中最重要两项基本要素,知识与资金同样都取得股权。在投资评估中,技术知识的未来收益被最大程度资本化,技术股份的价值远远高于其在纯粹技术交易市场上的定价。一般地讲,投资初期科技人员取得的技术股权所占比例一般在 50%以上,到后期,由于风险资金的不断进入,技术股份的相对比例虽然有所稀释,但其绝对价值仍在增加。由此可见,在风险投资机制下,知识的价值得到最大程度的承认,知识最大程度地转化为财富。

二 山西发展风险投资的环境分析

(一) 有利条件

1. 法律环境条件宽松

山西省人大常委会 2002 年 5 月颁布了《山西省高新技术产业发展条例》,并于 2002 年 11 月由山西省人民政府颁布了该《条例》的实施细则——《山西省风险投资企业管理暂行办法》。这两部地方性法规体现了风险投资的发展规律,吸取了国外及沿海发达地区发展风险投资的先进经验,结合山西作为欠发达地区的实际,在许多方面进行了体制创新,实现了一系列突破。这是山西发展风险投资活动的前提和根本保障。

在风险投资企业的设立方面放宽了条件。《条例》第 45 条规定,创业投资机构的注册资本可以分期到位。这一规定通过减少首期注册资本,将会避免风险投资企业在设立初期由于找不到足够的投资项目而造成的资金闲置现象,将会减少风险投资企业的压力,也将为减少风险投资资金流向证券、房地产市场等发挥积极的作用。

在风险投资企业的组织形式方面进行了制度创新。《条

例》第44条规定,创业投资机构采取有限合伙形式的,合伙人应当由有限合伙人和普通合伙人组成,投资人为有限合伙人,以其出资额为限承担有限责任,资金管理人为普通合伙人,承担无限责任。这一规定借鉴了美国的一些发达国家普遍行之有效的做法,适应了风险投资活动信息不对称、企业管理道德风险较高对现行企业制度的挑战,为风险投资企业在有限责任公司、股份有限公司之外提供了新的组织方式。

在风险投资企业的对外投资比例方面取消了限制。《条例》第46条规定,创业投资机构可以以其全额资本进行投资。这一规定突破了《公司法》中规定的企业对外投资不得超过其资本总额50%的限制,满足了风险投资企业这一特殊性质企业的需要。

2. 政府支持力度突出

在《山西省风险投资企业管理暂行办法》中,体现了地方政府对于风险投资的极大支持。

一是优惠政策的支持:根据《暂行办法》第20条的规定,风险投资企业将其总投资额的70%以上投向本省经依法认定的高新技术产业化项目的,比照该项目享受《山西省高新技术产业发展条例》规定的优惠政策,并可以按照当年总收益的3%至5%提取风险补偿金,用于补偿以前年度和当年的投资性亏损。风险补偿金余额可以按年度结转,但其金额不超过该企业年末净资产的10%。

二是政府直接的资金支持:根据《暂行办法》第17、18、19条的规定,省发展计划行政部门每年筹集不少于人民币1000万元资金,用于支持风险投资事业发展。省支持资金,以资本金入股的方式向风险投资企业投资,但不得控股。省支持资金,自投资起三年内不参于风险投资企业的分红。三年后,风险投资企业的收益率超过同期一年期银行存款利率时,省支持资金按该利率取得收益。对省支持资金在风险投资企业中形成的股权,风险投资企业的其他股东在五年内可以按原价购买。风险投资企业的其他股东不购买的,鼓励其他投资者购买。

3. 高新技术产业化项目和传统产业改造项目不断增加

近年来,山西为形成多元化的支柱产业,分散单一化结构的市场风险;为提高产业结构的效益和竞争力,减轻初级化结构对环境资源的压力;为从根本上解决产业结构过度重型化的一系列问题,以适应新技术革命条件下的竞争形势,在新一轮产业结构调整中,积极培育发展接替产业特别是高新技术产业,努力推动其规模化,有效促进了山西产业结构的升级。随着产业结构调整的不断推进和深入,省内已经涌现出一大批优秀的高新技术产业化项目和传统产业改造项目。目前,被国家列入支持范围的高新技术产业化项目达19个,而过去二十年间仅有3个。这些项目涉及电子信息、新材料、生物工程与医药技术、新能源、先进制造技术、现代农业、生态环保技术等领域,都具有十分广阔的产业化前景。省里还确定了32个省级高新技术产业化项目。与此同时,利用高新技术改造传统产业的项目也大批涌现。这些项目将为山西发展风险投资提供丰富的项目源和良好的投资机会。

4. 风险投资企业素质较高

山西省科技基金发展公司是省内一家专业素质较高的风险投资企业,在风险投资领域进行了有益的探索,并取得了突出的成绩。

第一,公司发展风险投资起步较早,是我国风险投资领域的开拓者。该公司成立于1993年6月,是全国各省市中最早成立的风险投资企业之一。截至2001年末,公司资本金由成立时的1390万元发展到1.7亿元。公司规模虽然不大,但在全国风险投资界有相当影响,是山西发展风险投资的宝贵财富。公司有三人曾留学国外,而且几名骨干专家已在全国享有一定声誉。公司还是全国唯一的欧洲风险投资协会会员,并同欧美等十几家风险投资企业建立了合作关系。

第二,公司经营管理素质较高,经营业绩突出。经过十年的探索,公司已经建立了一套完整的风险投资企业管理运作机制,并且孵化、培育了一批高素质企业。十年来,公司先后培育了56个高新技术企业,有些企业已经成为山西经济发展新的增长点和区域财政收入的支柱企业。公司的投入产出效果较好,科技投入的回报较高。从1993年到2001年,公司用1.7亿元的资金,累计滚动投入3.1亿元,先后扶持了156个高科技项目,绝大多数项目成长性较好。

(二) 不利条件

1. 产业结构初级化,高新技术产业弱小

山西的产业结构以能源原材料工业为主导,煤炭、冶金、电力、炼焦、建材等初级产业占到工业的近70%。截止2000年底,山西省高新技术产品产值仅34.8亿元,只占全省工业总产值的3.2%,而全国早在1998年即高达7.8%。这种初级化的产业结构在一定程度上挤压了高新技术产业的发展空间,也从客观上限制了风险投资的发展。

2. 科技创新能力低下

山西科技创新能力直接影响着风险企业的数量和质量,对风险投资的发展有重要影响:一是研究开发投入不足,制约了创新的后劲。山西省研究开发投入仅占到GDP的0.3%,全国则达1%。二是研究开发远离市场需求,科技成果转化率低。“八五”期间全省科研成果的转化推广率仅为8%左右,低于全国水平约4个百分点,“九五”期间这种局面依然未能改变。三是企业技术开发亟待加强。全省80%的大中型企业未建立起技术开发机构,已经建立的技术开发机构中有一半不能进行有效的技术开发,企业研发投入占销售收入的比重和占研究开发总投入的比重都远低于全国水平。

3. 文化观念保守封闭

一般来说,有利于创新的思想文化,要求人们具有敢冒风险的意识、把握机遇的积极态度和对未来充满信心的预期。山西省作为华夏文明的发祥地,深受传统文化影响,保守、封闭思想严重,表现在要求十全十美、以成败论英雄、对失败不宽容、鄙薄奇思怪想、强调定式思维、忽视个性化等。经过20多年的改革开放,面对经济全球化和加入世贸组织的新形势,山西依然没有从保守和封闭中摆脱出来,保守、封闭甚至成了山西形象的一个组成部分。这与风险投资所需的创新文化背景距离甚大。在发展传统产业方面,由于技

术、工艺的改造、改革本质上是一种模仿性的工作,并不涉及到太多的独创性,因而并未明显显示出传统文化意识的制约,但是在发展高新技术产业中,由于产业发展越来越依赖于创新的思想,这种弱点便暴露出来。

三 山西风险投资发展模式设想

(一) 建立以政府资金为引导,民间资金为主体的风险投资资本形成机制

在山西风险投资启动期间,政府的第一推动力是不可或缺的。就风险投资而言,这是一种在西方国家高度市场化之后产生的一种金融工具,是金融体系分工高度专业化的结果。对于中国这样的发展中国家,尤其是山西这样的欠发达地区,风险投资的发展除面临高度的技术风险这一共同的障碍之外,还将面临风险投资制度建设滞后,经营管理道德风险较高,专业人才匮乏等“发展中的障碍”。因而对于山西发展风险投资而言,政府除了应提供有利的发展环境之外,为了使风险投资事业尽快启动起来,还必须提供直接的资金支持,由政府资金承担一定的风险,起到一种示范和带动作用,以此逐步吸引社会资金进入这一新兴领域。

为了鼓励政府资金参股的风险投资企业进一步吸引社会资金,扩大风险资金规模,省政府应对吸引社会资金成效显著的风险投资企业采取不同的奖励措施:对政府资金与社会资金在风险投资企业的股份比例达到 1:2 的企业,企业成立 2 年后奖给该企业管理层 10% 的政府资金股份;对政府资金与社会资金在风险投资企业的股份比例达到 1:3 以上的企业,企业成立 2 年后奖给该企业管理层 20% 的政府资金股份。

在当前,吸引国外风险投资资金进入山西具有重要的意义。外资不仅会带来资金,更重要的是其“输出管理”的资本增值功能,对风险投资企业实现规范化的投资管理,与国际接轨具有重要的价值,特别是对于风险企业利用国外风险资本优势在境外二板市场进行融资将会提供重要的通道。为此,应鼓励政府资金参股的风险投资企业加大吸引国外风险投资的力度。对于吸引国外风险投资资金进入的,除可享受吸引社会风险投资资金的奖励之外,还可给予以下奖励:对政府资金与外资在风险投资企业的股份比例达到 1:1 的企业,企业成立 2 年后奖给该企业管理层 20% 的政府资金股份;对政府资金与外资在风险投资企业的股份比例达到 1:2 的企业,企业成立 2 年后奖给该企业管理层 30% 的政府资金股份。

值得注意的是,在政府资金进入风险投资企业之时,除了力求避免国有企业的一般通病,采取参股不控股的做法外,还必须克服国有投资所具有的条块分割、重复建设的现象。国有风险投资基金由于地区、部门的归属而被分为“块儿基金”与“条儿基金”,同一地区之内若干国有基金并存导致“块儿基金”成了“丁儿基金”,同一部门若干国有基金并存导致“条儿基金”成了“丝儿基金”。因而,在山西发展风险投资事业中,必须集中政府资金投向少数经过严格选定的风险投资企业。

(二) 建立立足现有法律条件,借鉴有限合伙与信托制优

点的风险投资企业组建机制

1. 风险投资企业的组建机制及其比较

国外风险投资企业一般分为三种法律组织形式:公司制、有限合伙制、信托基金制。在公司制中,风险基金的投资者构成风险投资公司的股东,公司依据《公司法》组成及运作,公司形成股东会、董事会、总经理等现代企业制度框架下的法人治理结构。信托基金制依据信托契约成立,以信托契约方式将投资者、管理公司和受托金融机构三者之间关系加以书面化、法律化、约束和规范当事人行为。有限合伙制由普通合伙人和有限合伙人依据契约组成,前者享有全面管理权,后者提供 99% 的资本。

相关研究表明,对于风险投资这一特殊行业,从有利于实现股东利益最大化这一投资目标的角度来看,有限合伙制具有最大的优越性,信托基金制次之,公司制的适应性最差。

第一,关于管理人员的约束和激励:在公司制下,很容易产生“内部人控制”及损害股东权益的弊端。有限合伙的主要约束在于,作为管理者的普通合伙人也要投入占有有一定比例的资本,并且承担无限责任;合伙期限较短,只有一个投资期,普通合伙人要想不断地筹集新的基金,就要保持自身的声誉。有限合伙的主要激励在于利益捆绑,即普通合伙人可分配到资本增值的 20%。这样一种简单而有效的约束和激励机制,由于其他法律的制约,在公司制中是不可能采取的,在信托制中只有部分可能性。

第二,关于决策机制:在有限合伙制和信托制中,基金管理者享有充分的支配权和决策权,管理者主要凭个人的素质、能力临机决断。公司制有一套正规的决策程序,重大决策须由董事会甚至股东大会作出,经理人员只有日常经营的决策权,经理人员只能根据上层的讨论决议行事,效率、效益会受到很大的影响。

第三,关于费用:有限合伙制采取固定比例(一般占基金总额的 2—3%)向管理者支付管理费,等于是费用包干制,从而有效控制了日常开销。信托基金制同样也是费用包干,但公司制不可能做到这一点。

2. 山西风险投资企业的法律组织形式选择

关于有限合伙制,《山西省高新技术产业发展条例》作为一种方向性的企业组织形式选择是给予支持的。该《条例》第 44 条规定,创业投资机构采取有限合伙形式的,合伙人应当由有限合伙人和普通合伙人组成,投资人为有限合伙人,以其出资额为限承担有限责任,资金管理者为普通合伙人,承担无限责任。这一规定无疑是有前瞻意义的。但是,在当前法律体系中,有限合伙这种形式却遇到了税法的困扰:尽管合伙企业不具有法人资格,但却是《企业所得税暂行条例》中的纳税人,同样要交企业所得税。在我国,源自资本收益的所得税率是 20%,和美国水平相当,但加上 33% 的企业所得税后,就变得畸高了。这样,如果以合伙制方式运作风险基金,投资者就要在承担无限责任的情况下再承受双重税负。因此,就现阶段而言,有限合伙制并不适合作为风险投资企业的现实组织形式。

关于信托基金制,由于目前还没有法律规范,因而也不

可能作为风险投资企业的组织形式选择。

综合当前法律条件考虑,山西风险投资企业只适宜按股份有限公司或有限责任公司的形式进行运作。

3. 山西风险投资企业运行方式的创新

尽管目前只能采取有限公司方式设立风险投资基金,但为了克服公司制的许多缺陷,使之尽可能适应风险投资的发展规律,我们应积极借鉴美国有限合伙制的优点,全面创新山西风险投资企业的运行方式。

第一,形成山西风险投资公司适当的所有者结构。如前所述,我们要力图使政府资金起到吸引社会资金、国外资金参股投资的带动作用,力图使对收益关注程度更高的民间资本能够控股,并吸收国外风险投资家进入经营管理层。

第二,形成山西风险投资公司严格的约束机制。风险投资企业应受到以下的监管:首先,风险投资企业应当在每个会计年度结束后的4个月内向省发展计划行政部门提交经注册会计师审核的年度报告,并由省发展计划行政部门在每个会计年度结束后的5个月内对风险投资企业进行年度检查。其次,省支持资金参股的风险投资企业,应接受省发展计划行政部门派出的财务总监。财务总监向省发展计划行政部门负责并报告工作。财务总监负责监督风险投资企业的财务运作。风险投资企业的财务支出实行财务总监与董事长或总经理的联签制。财务总监由省支持资金的受托持股机构从具有注册会计师资格的人员中择优聘用。财务总监不在其任职的风险投资企业支取报酬或其他费用。

第三,形成山西风险投资公司充分的激励机制。对风险投资公司管理层,应采取利润提成的办法计算支付报酬。比照有限合伙的做法,提出每年公司利润的20%作为公司管理层的薪酬,使风险投资公司内风险投资家的报酬与普通职工的报酬拉开显著的差距,使其收益水平与公司业绩保持密切的相关关系。

(三) 建立基于新型产权制度基础之上的,灵活、高效的风险企业运作机制

决定一个国家、一个地区乃至一个企业高新技术发展状况的最主要因素,不是物质资本的数量与质量,而是与人力资本潜力发挥相关的经济组织结构等社会因素。因而,在山西风险投资企业的制度设计中必须注意要充分发挥作为创新主体的人的主观能动性。

运用风险投资这一全新的金融工具进行投资,必须要突破传统的产权制度,以适应风险投资风险高、决策速度快、人才依存度大的特点。因此,要以此为依据,从两个互相对立的方面同时进行产权制度创新,即形成风险投资家在风险企业享有特权的机制;形成风险企业家在风险企业的股份期权机制。

1. 形成风险投资家在风险企业享有特权的机制

风险投资公司为了维护自身的权益,可在风险资本注入风险企业之时与风险企业订立详尽、明确的协议。这种立足于防范风险、确保回报的协议,使得风险企业的资产所有权结构更像是一个非公司型合资结构,类似中外合作经营企业。这一特权机制的核心是,风险投资家在风险企业应拥有

比普通股级别高的金融工具—特殊的优先股。这种特殊的优先股的实质是“双优先”,即“偿付优先,决策优先”。

风险投资企业在风险企业所投的权益资本,采用优先股而不是普通股的形式存在。与一般的优先股不同的是,风险投资企业所持有的优先股并不放弃表决权,不放弃对风险企业重大决策的实质性介入,反而要参与重大决策,对诸如风险企业上市、商业出售等重大事项有完全否决权或超股权比例的否决权,甚至要参与风险企业的各项决策直到日常经营管理。

2. 形成风险企业家在风险企业的期权机制

在风险企业中,创业者的关切点集中在三个方面,即:能够领导其所创建的企业,满足其个人实现的欲望;能够切实保护其知识产权,维护其智力成果的专有权;能够从创新和经营活动中得到合理的财务回报,实现其经济利益。为使创业者实现其权利和利益,必须设计出一种新的激励机制。

另一方面,由于创业者往往仅是其本专业的专家,开拓市场和企业管理并不是其优势所在。尤其是在企业发展到一定规模之后,对企业的管理必然要由经验式管理走向科学管理,企业必然要进行大的管理变革。这一挑战显然不是多数创业者所能应对的。因而,这类企业急需优秀的管理人才。这些人才往往都集聚在大型企业之中。为了使其离开稳定的高收入岗位进入待遇较低、风险很大的风险企业,也必须设计出相应的激励机制。

从对国外风险企业运作的观察可以看出,建立股份期权制度是解决上述两方面人才激励问题的有效方式。在山西风险企业中,可以考虑将风险投资金额的一定比例(如10-20%)做成股份期权计划,按照创业者及不同层次管理人员的不同比例,分期赋予其用预定价格优先购买股份,并可以在公司上市时以市价售出的权利。这一机制将使创业者及不同层次管理人员的未来收益与其主观努力程度紧密地联系起来,将会较好地解决激励问题。

(四) 合理界定现阶段山西省企业孵化器与风险投资的分工与衔接

风险投资作为技术创新链条上的一环,需要前后环节的协调配合。从分工上看,风险投资的职责就是“买入”有希望的项目或企业,经过精心培育使之升值之后再向后继投资者“卖出”。如果将其工作的开始和结束比作“入口”和“出口”的话,则目前“出口”问题已经受到充分关注,而“入口”问题尚未得到应有的重视。经验证明,大量科技含量高、具有高成长前景的中小科技企业是风险投资活动的前提条件,如果没有这样的前提,风险投资业就无法开展。风险投资机构也普遍认为,风险投资的真正困难并不在于资金缺乏,而在于具有发展前景的好企业十分稀缺。在欠发达地区,目前具有投资价值的高技术企业尤其不足。

孵化器在科研成果由种子阶段进入成长阶段方面具有重要的作用,同时还可以为风险投资家提供大量有发展前景的备选项目。关于孵化器,联合国开发计划署是这样认定的:孵化器是一种受控制的工业环境,这种环境是专为培育新生企业而设计的。在这个环境中试图创造一些条件来训

练、支持和发展一些小企业家和成功的企业。孵化器不仅要向创业企业提供低端的商务服务,更重要的是要做好有效降低企业创业风险的各项孵化工作,诸如创业计划修整、政策及信息咨询、管理咨询、人才猎头、营销扶持、提供公共实验设施、组织创业沙龙、提供技术产权交易、提供风险投资,等等。虽然所有这些服务并不都由孵化器本身来提供,但孵化器应围绕扶持企业发展这一目标,根据经济有效的原则,合理统筹孵化器之外的各种社会资源,低成本地将这些服务注入到在孵企业之中。

近年来,各地特别是经济发达地区出现了孵化器与风险投资融合的趋势。这是因为,对孵化器来讲,在为创业企业提供全面孵化服务的同时,还往往在资金方面提供帮助,促成创业企业与银行、风险投资机构的合作;而从风险投资角度讲,投资于孵化器里的在孵企业,或投资某一企业之后让这个企业进驻到孵化器,投资者容易降低投资风险。但是,两种组织毕竟是有区别的。从时间先后顺序上讲,孵化器和风险投资处于同一业务链上的不同阶段,孵化器在前,风险投资在后;从投资性质上讲,孵化器是一种不苛责投资效益的政府公益性质的投资,风险投资则完全按商业原则运行,以利润最大化为追求目标。

对于现阶段山西创业企业而言,发展基础薄弱,资金瓶颈制约十分严重,风险投资短期内难以实现迅速嫁接,因而更要强调建立并不断发展创业企业孵化器,由政府提供资金支持孵化企业,待其孵化过程基本完成之后再向风险投资商转移。这将有利于小企业减少投资风险,激励创业,促使产生更多的中小企业。在相当长的一段时期内,保留并发展具

有公益性质的孵化器而不是简单地完全依赖于商业风险投资,将是经济欠发达地区的更好选择。

【参 考 文 献】

- [1]吴敬琏. 制度重于技术[M]. 北京:中国发展出版社, 2002.
- [2]成思危. 风险投资及其在中国的发展[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2002.
- [3]牛仁亮. 山西发展蓝图[M]. 太原:山西人民出版社, 2002.
- [4]郭励弘,张承惠,李志军. 高新技术产业:发展规律与风险投资[M]. 北京:中国发展出版社, 2000.
- [5]辜胜阻,徐绪松. 政府与风险投资[M]. 北京:民主与建设出版社, 2001.
- [6]辜胜阻,李正友. 创新与高技术产业化[M]. 武汉:武汉大学出版社, 2001.
- [7]王松奇,王国刚. 中国创业投资发展报告 2002[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2002.
- [8]武士国,宋立. 创业投资:国际经验与中国抉择[M]. 北京:中国计划出版社, 2001.
- [9]杨华初. 创业投资理论与应用[M]. 北京:科学出版社, 2003.
- [10]袁庆明. 技术创新的制度结构分析[M]. 北京:经济管理出版社, 2003.
- [11]郭斌. 对我国产业风险投资微观组织形式与机制的探讨[J]. 科研管理. 2001(5). (责任编辑 袁 瑛)

(上接第 49 页)生产之间的区别来获得(因而表明了霸权如何受到实际的挑战)。这进而要求这种能力:突破学术的圈子,并把我们的工作同近来的许多抵制被认识、被解释、被研究、被动员或被再表述的斗争联系起来。反思性的行话不是‘你把作者包括在你的研究中了吗?’,而是‘你能使你的承诺不仅仅停留在学术的边界内吗?’我们的领域将最终根据它的这种能力——表明表述者和被表述者之间的这种关系如何能够被改变,由此创造一种技术的和科学的民主——而获得评判。提出一种替代性的说明策略必然会界定某种新的政治学。^[17]拉图尔说的还不够清楚吗?简单的一句话就可以表明其主旨:科学论不是学术圈里的自言自语,科学论要获得学术圈以外的施行性效果即塑造科学实践,这种效果是通过科学论对作为考察对象的科学实践本身的介入而达到的,而这种介入乃是基于知识本身的介入性和塑造性。

一言以蔽之,科学人类学在叙说着一幅科学的图景,这幅图景不能单单以“是否真实”来评估,它的可接受性乃是基于其随后的一系列结果,这些结果源自介入性和构造性知识的创造性潜能。当然,知识之为知识取决于广泛的认可。因此,拉图尔的科学人类学能否成为知识,其命运最终掌握在读者的手中。科学人类学,以及本文对科学人类学反身性问题的阐释最终将由读者来作出评判。

【参 考 文 献】

- [1]曾晓强. 科学实践的人类学:考察创制中的科学[J]. 科学技术与辩证法. 2002(1).
- [2]B. Latour, One More Turn After the Social Turn... , in M. Biagioli (Eds.), The Science Studies Reader[C], New York and London: Routledge, 1999. 276 - 289.
- [3][4] B. Latour and S. Woolger, Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts[M], Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986. 284, 285.
- [5][8][10]乔治·E·马尔库斯,米开尔·M·J·费彻尔. 作为文化批评的人类学:一个人文学科的实验时代[M]. 北京:三联书店, 1998. 16, 42, 158.
- [6]Geertz, The Interpretation of Culture[M], 1973. 5 - 6. 转引自王铭铭. 想象的异邦:社会与文化人类学散论.
- [7][9]王铭铭. 想象的异邦:社会与文化人类学散论[C]. 上海:上海人民出版社, 1998. 274, 282 - 282.
- [11][12][13][14][15][16][17]B. Latour, The Politics of Explanation: an Alternative, in S. Woolgar (Eds.), Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge[C], London: Sage, 1988. 155 - 176.

(责任编辑 成素梅)