

利用风险投资促进我国科技成果产业化

魏建国¹, 赵宏中¹, 邹珊刚²

(1. 武汉理工大学 管理与经济学院, 湖北 武汉 430070; 2. 华中科技大学 管理学院, 湖北 武汉 430074)

摘要: 在对我国传统的融资体制作了较详尽分析后, 指出在当前市场经济条件下, 发展风险投资是解决科技成果产业化中资金来源渠道单一, 资金投入不足的一条重要途径, 并就我国建立风险投资机制做了初步构想。

关键词: 风险投资; 科技成果产业化; 金融体制

中图分类号: F830.59 **文献标识码:** A

长期以来, 我国每年产出数以万计的科研成果。仅1991~1998年间, 我国每年产出的科技成果数平均达3万多项, 省、部级项目则更多。近年来, 技术创新更趋活跃, 科技成果产出量不断增加。然而, 我国的科技成果转化长期在20%左右徘徊(西方发达国家达80%左右), 产生效益的不足15%, 真正形成大规模产业化生产的还不到3%, 而多达80%左右的科技成果则为展品、样品, 未能在生产中发挥任何作用。

一、我国发展风险投资的必要性

制约我国科技成果向现实生产力转化的因素甚多, 其中有两类非常重要的因素。

其一是经济体制与科研体制上的原因。过去, 我国长期实行计划经济, 企业的生产与经营活动严格纳入政府的直接管制之下, 企业没有经营自主权, 只是纯粹的“加工厂”, 无市场竞争压力, 因而产品长期一贯制, 缺乏采用先进技术的动力和压力。即便现在面临市场经济环境, 许多企业在采用高新技术改造传统产品或开发新产品方面仍不够积极、主动。同时, 我国传统的科研体制使科研力量主要集中在政府独立的科研院所、高等学校之中, 而企业的科研力量则相当薄弱, 仅在少数大中型国有企业建有技术中心, 由此导致科研与生产严重脱节。很多科研机构闭门造车, 不问生产需要, 致使所产出的科技成果无法满足企业的需要。

其二是资金上的原因。长期以来, 我国由于受计划经济的影响, 一直单纯依靠政府的力量推动科技成果转化。财政拨款、国有银行贷款和国有企业自筹资

金构成科技成果转化所需资金的三大来源。从1984年中国人民银行设立科技贷款科目以来, 工商银行、农业银行、建设银行、中国银行四家国有银行累计提供了科技贷款800亿元, 有力地推动了科技体制转轨和科技成果产业化。由于政府财力有限, 而科技成果转化又是一个充满风险的复杂过程, 且需要大量资金, 因而仅靠政府投入已无法满足科技成果转化所需的巨大资金需求。资金来源渠道单一而致使资金投入不足, 已成为制约科技成果转化为现实生产力的“瓶颈”。据国外经验, 一项科技成果在研究、试验开发和大规模生产三阶段的投入比例是1:10:100, 而我国的资金投入比例是1:0.5:100。前有科研经费投入, 后有技术改造和生产费用投入, 唯独缺少了科技成果转化为直接生产力的资金投入。

自1992年春天邓小平南巡讲话以来, 我国开始逐步建立市场经济体系。目前, 市场经济的雏型已基本建立起来, 原来妨碍科技成果向现实生产力转化的体制因素正在逐渐消除。许多企业已意识到在激烈的市场竞争面前, 必须采用新技术, 开发新产品, 以立于不败之地。科研体制改革则更是令人欢欣鼓舞。国家在择优支持一支小而精的科研力量从事那些事关经济建设、社会发展、国防工业的重大研究开发工作, 确保我国科技和经济发展的后劲、实力、水平的前提下, 鼓励科研院所逐步由事业型向经营型转变, 多层次、多方位、多形式地进入市场, 进入企业或企业集团, 直接面向生产建设第一线, 使科研与生产实际直接挂钩。

然而, 制约我国科技成果向现实生产力转化所需要的资金来源问题仍不能得到很好地解决。

在市场经济下,科技成果向现实生产力转化比计划经济下有很多不同的特点。计划经济下,国有和集体经济是社会的占主导地位的经济成分,政府既是投资主体,又是利益主体,因此政府直接参与科技成果转化是理所当然的。在我国由计划经济向市场经济过渡中,政府在科技成果转化中的作用应逐渐向引导性投资方向转变。当前,私营、合资和外资等非国有经济成分所占比重愈来愈大,各地非国有经济成分快速增长。1999年3月召开的九届人大二次会议又从法律上确立了非公有经济的合法地位。国有企业也成为自主经营、自负盈亏的经济实体。在这种新的形势下,仍希望国家成为直接投资主体帮助科技成果向现实生产力转化已不现实,政府只能主要以间接方式参与科技成果的转化。

自1994年开始,我国的金融体制改革进入实质性的阶段,国有银行逐渐向商业银行转变,政策金融与商业金融分离,原来的工、农、中、建四大专业银行加快了向国有商业银行改革的步伐,与交通银行、中信实业银行、华夏银行等10多家全国性和区域性商业银行一起,构成了一个强大的中国商业银行体系。商业银行遵循的是稳健经营原则,首先考虑的是资产的安全性,借款方是否有抵押品,偿还能力如何,银行能否得到相应的资产收益等。科技成果向现实生产力转化是一个充满风险的过程,有技术风险、市场风险、财务风险、经营风险等。据过去的实践,由于政府直接干预国有银行发放技术开发与改造贷款,造成大量的呆帐、死帐,因此,商业银行在为科技成果向现实生产力转化提供所需资金上往往三思而行,慎之又慎。到1999年底,我国已有中小型民营企业超过1000万家,占全部注册企业数的90%。绝大多数民营企业资本小,资信差,难以从商业银行获得贷款支持。西方国家的一些商业银行为科技产业化提供资金,也只是在政府提供贷款担保或有其他优惠条件的前提下进行的,而我国目前尚无完备的贷款担保体系和相关的保障措施。从另一方面来看,由于历史原因,我国国有商业银行资产状况严重不良,信贷资金有1/3根本无法收回,有4000~5000亿元的资产基本上处于流失状态,愈期、呆滞和呆帐三项不良资产占全部信贷资产的比例已在20%以上,个别地区已突破50%。因此,由银行提供科技成果转化的资金有很大困难。据统计资料,1994年以前,银行贷款在我国科技成果转化资金中所占份额在30%左右,1993年为30.43%,而1995年仅占13%,近年基本上也维持在此水平上。

企业作为新技术成果的需求方,过去在承担科技成果向现实生产力转化所需资金的比重占60%左右,

且这主要是对大中型企业而言的。然而近几年来,国有大中型企业大多数处于困境状况,绝大多数大中型企业无力承担转化资金。科技成果转化所需资金数额一般较大,中小型企业和新开办的民营企业无力承担,他们只是对那些能很快取得经济效益的短平快技术项目感兴趣,而这些项目的技术含量一般不高,对提高整个产业素质无多大帮助。

由此可见,要使我国的大量科技成果迅速转化为现实生产力,必须寻求新的资金来源。根据国外经验,举办风险投资是提供转化所需资金的一条最佳途径。

二、国外风险投资发展的基本情况

风险投资源于美国,最初是为了帮助那些掌握有市场潜力的新技术但缺乏资金使之产业化的企业或创业者而形成的。1946年,由美国国会参议员,波士顿联邦储备银行行长弗兰德斯(Ralph Flanders)和哈佛商学院教授多瑞特(Georges Doriot)等人组建的美国研究与发展公司(ARD)是第一家真正意义上的风险投资公司,而此前的风险投资者大多是富裕的个人即天使投资人(Angel Capitalist)。70年代中期以来,技术创新速度不断加快,新技术、新产品层出不穷,促使一大批富有开拓精神的研究人员走出大学、大型企业和政府科研机构,纷纷开办自己的企业,这更是刺激了风险投资业的发展。1985年美国风险资本已达196亿美元,到1998年则达1000多亿美元。目前,美国硅谷、波士顿和纽约已成为三大风险投资中心,仅硅谷一地就吸引了全美1/3以上的风险资本。参与风险投资的投资主体主要有4大类:富裕的个人(常称之为天使投资人)、专业风险投资公司、金融公司附属的风险投资企业和产业公司附属的风险投资企业等。专业风险投资公司是美国风险投资公司的中坚力量,占全社会风险资本总额的80%左右^[1]。风险投资有力地推动了美国高科技产业尤其是信息技术产业的发展,使美国近几年出现了新经济的雏型^[2]。鉴于美国开展的风险投资的成功经验,英国、日本、德国、法国、加拿大等发达国家及新加坡、韩国及印度等国也纷纷发展自己的风险投资业,以便为本国科技成果产业化提供更广阔的资金来源。

风险投资不同于银行贷款,它无须抵押。投资者以入股的形式将资金投入企业,介入企业的开发与经营活动,共同关注市场,促进企业的发展。风险资本的投入是分阶段进行的。投资者在经过审慎选择和论证,估计一项新技术有较大的市场潜力时即注入种子资金,在试生产阶段注入启动资金,在大批量生产阶段

(成熟期)注入生产资金,最后通过股票上市或该企业被其他企业收购而将股份出售退出风险投资过程,投资成功时可通过股票升值而获得较高回报。

三、我国发展风险投资需要解决的问题

我国早在 80 年代中期就开始发展风险投资。1985 年 9 月,国务院正式批准成立了我国第一家专营风险投资业务的金融机构“中国新技术创业投资公司”,以后又成立了中国招高技术有限公司、广州技术创业公司、上海科技投资股份公司、江苏省高新技术风险投资公司等。到 1998 年底,全国各地已创建的各类科技信托公司、科技风险投资公司和科技信用社已有 80 余家,具有 35 亿元的投资能力。据不完全统计,截止 1999 年 8 月,我国有风险投资性质的机构数量已超过 200 家。并且外国风险投资公司也抢滩中国。如美国国际数据集团公司(IDG)下辖的太平洋技术风险基金(中国)公司于 1998 年 10 月宣布在未来的几年将在中国投入 10 亿美元风险投资基金^[3]。目前国内已有近 50 家高技术公司如深圳金蝶软件公司、冠日公司等均接受过 IDG 的风险资金支持。总部设于美国旧金山的华登国际投资集团于 1994 年创立了中国基金,资本总额愈 1.04 亿美元。该基金先后对无锡小天鹅股份有限公司、广东科龙电器股份有限公司、四通利方软件公司等进行了投资,获得了较好收益。然而我国风险投资业的发展总的说来还只是处于起步阶段,风险投资在科技成果转化中所起的作用还不明显。究其原因在于人们对风险投资的运行机制不明确,其赖以生存的运行环境不完备。为了解决这些问题,我们认为应该做好如下几方面的工作。

首先,要解决好风险资本的来源问题。据国外经验,当前风险资本主要来源于各种机构组织。如美国 1996 年风险资本来源分布是:养老基金 51%,银行和保险公司 17%,慈善基金 12%,个人或家庭 8%,企业公司 4%,其他占 8%。鉴于我国当前的实际情况,我国的风险资金来源应采取官民结合的方式,形成多渠道来源的格局。充分发挥政府在风险投资中的作用,由政府出面组建一部分风险投资机构,再由该机构出面发起设立风险投资基金,以广泛吸收民间资本,并使其占主要部分。政府还可以考虑注入适量资金作为启动资金和担保资金。充分发挥银行、保险公司、证券公司和信托投资公司的作用,鼓励他们拿出一部分资金设立风险投资基金,政府为这类金融机构的科技产业化贷款提供担保。大力发展私营(民营)风险投资公

司,由风险投资公司出面设立风险投资基金,向社会公众募集资金,利用股份制或发行债券的形式将部分居民储蓄存款吸引到风险投资领域中来。还可创造条件,开办中外合资或外商独资的风险投资公司,以扩大风险资本来源。1999 年 6 月 25 日,科技部成立了科技型中小企业技术创新基金。到 2000 年 1 月 31 日止,该基金共支持了 607 个项目,共安排基金 4.6 亿元,其中无偿支持 398 项,支持金额 2.9 亿元,其余为贷款贴息^[4]。

其次,要规范风险投资公司的运作。为了确保风险投资公司支持科技成果转化而不将资金主要用于追求其他领域中的高额利润。政府应制订《风险投资法》、《风险投资基金法》和其他政策法规,以规范风险投资公司的运作。风险投资公司必须坚持长期运作,不允许政府承办的风险投资公司从事资金拆借、房地产、期货买卖、炒股票等业务。1999 年 8 月 9 日,全国人大常委会副委员长成思危在“'99 中国高新技术产业风险投资与财税政策走势分析高级研讨会”上透露,全国人大已将《风险投资法》列入 5 年立法计划,《投资基金法》起草小组正在运作之中。

再次,政府要为发展风险投资创造良好的外部环境。风险投资业的健康发展还有赖于良好的外部生存环境的支持。

政府在营造风险投资环境上要做好如下工作。第一,提供税收优惠,降低风险投资利得税率。西方发达工业化国家和新兴工业化国家为了全力推进风险投资业的发展,创造了税收减免、纳税扣除、税收抵免、税收豁免、税收信贷、延迟支付、优惠税率、加速折旧等 8 种税收优惠方式^[5]。第二,尽快建立第二板股票市场,为科技型企业的股票上市提供便利场所。我国现行证券市场企业的盈利历史、资产状况、利润率等有较高要求,而科技型企业起先往往难以达到这些要求。因此应借鉴国外经验,尽快为科技型企业开辟第二股票市场(类似美国的 NASDAQ、英国的 AIM),以此为风险资本的退出提供便利场所。香港第二板市场(Growth Enterprises Market)已于 1999 年 11 月 15 日启动,并对内地高新技术企业开放,内地科技型企业可以考虑到香港上市。目前,有关部门正在筹划于今年在上海、深圳两家证券交易所设立高科技板块,并适当降低高科技企业上市的条件。第三,制订政府采购计划,直接从科技型企业中采购产品,以使科技型企业从资金和产品销售上得到一定支持。美国硅谷高科技公司的产品有 1/3 以上被政府采购,从而给这些企业有力的支持。我国每年有上千亿元规模的政府公共费用支出。中央及各地方政府就政府采购出台过一 (下转第 70 页)

编辑的职业意识,是对编辑工作的理性认识,具有对职业的神圣感、使命感、责任感,进而激发出工作的积极性、创造性和开拓精神,这便是编辑工作的本能。人们常把编辑工作誉为“为人作嫁”,“为人作嫁”在这里就是指的一种奉献精神。许多编辑工作者,几十年如一日,默默无闻地工作,组稿、编稿、校对、出版,将一篇篇原稿加工成精品,这其中要花费多少心血,付出多少艰辛劳动,无人知晓,这是要有点奉献精神的,这不正体现了他们对事业的执著追求和无私奉献的敬业精神吗?

七、结束语

江泽民同志最近指出:“代表中国先进生产力的发展要求,中国先进文化的前进方向,中国最广大人民的根本利益,是我们党的立党之本、执政之基、力量之源”。^[5]而“代表中国先进文化的前进方向”则是江泽民同志提出的“三个代表”思想中十分重要且富有新意的内容。文化包括思想道德和科学文化两部分,社科期刊是这两部分内容的综合体现,是加强社会主义精神文明建设的宣传、舆论载体与媒介载体。因此社科期刊编辑工作者肩负着宣扬先进文化,加强精神文明建设的历史重任,有责任将先进的文化发扬光大,按先进文化的要求来努力提高自身的政治素质、思想素质、道德素质、科学文化素质。编辑的思想修养和文化修养决定着期刊的质量,编辑工作者首先应是一个文

化人,需要孜孜不倦地充实自己的文化知识积累,夯实自己的文化底蕴,时时洞察先进文化的前进方向,时时跟进先进文化前进的脚步,在期刊编辑中高屋建瓴、游刃有余。

社科期刊编辑应以较高的思想政治素质作基础,把握好先进文化的前进方向,大力弘扬主旋律,组织刊登更多的优秀文化精品,满足人民大众日益增长的文化需求,把最好的精神食粮奉献给社会,奉献给人民。真正做到江泽民总书记所要求的:“以科学的理论武装人,以正确的舆论引导人,以高尚的精神塑造人,以优秀的作品鼓舞人”。^[6]不辱历史使命,不负党和人民的重托。

参考文献:

- [1] 江泽民在接见《解放军报》社师以上干部时的讲话[N]. 人民日报,1996-01-22(1).
- [2] 列宁全集(第十二卷)[M]. 第二版. 北京:人民出版社,1987.
- [3] 叶辉. 原创精神——期刊的灵魂[J]. 报刊管理,2000,(3):28.
- [4] 毛泽东选集(第二卷)[M]. 第二版. 北京:人民出版社,1991.
- [5] 侯惠勤. 实践“三个代表”思想强化批判和创新精神[J]. 中国高等教育,2000,(15-16):17-18.
- [6] 孙法智,任建谊. 坚持导向性第一的新闻价值取向[J]. 报刊管理,2000,(3):17.

(责任编辑 彭庆荣)

(上接第29页) 些有关指导性意见,但多是出于节省行政开支,规范市场秩序及防止腐败的目的,未体现出政府鼓励高科技产业和风险投资发展的政策。第四,大力发展并规范风险投资的中介服务体系,如产权交易所,产权评估事务所,财务公司,咨询公司,会计师事务所,律师事务所和证券交易所等。切保中介机构的独立性、公正性,以便为风险投资的发展提供有力支持。第五,健全法制,保障风险投资公司在筹集资金、项目选择、知识产权维护和所有者权益转让等方面的权益。应对《公司法》、《合伙企业法》等法律规定中不利于发展风险投资的有关内容加以修订。据悉,九届人大常委会开始审议《公司法修正案》(草案),该草案提出将适当放宽高新技术企业上市条件,以及提高科

技成果作价出资额占公司注册资本的比例。

参考文献:

- [1] 马思敏. 美国风险投资模式及运作[J]. 中国科技产业,1999,(2):53-54.
- [2] 李伯亭. 风险投资[M]. 北京:企业管理出版社,1999.
- [3] 倪正东. 风险投资浪潮[M]. 北京:光明日报出版社,1999.
- [4] 科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心. 创新基金实施初见成效[J]. 中国科技产业,2000,(3):15-17.
- [5] 陈小悦. 风险投资机制分析[J]. 中国软科学,1999,(1):80-85.

(责任编辑 彭庆荣)