

成都市完善科技投融资体系的 对策建议

杜伟,曾令秋,孙希红

(四川师范大学经济学院,四川成都 610068)

摘要:基于对成都市科技投融资体系的现状和存在问题的分析,提出完善成都市科技投融资体系的基本思路
和对策建议:要改进财政科技投入方式,优化投入结构;加大引导和支持力度,推动企业科技投入;完善风险投资体
系;拓宽资本市场融资渠道;加强科技投融资中介机构建设。

关键词:成都市;科技;投融资;体系;完善

中图分类号:F830.592 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-5315(2004)02-0005-06

资金能力是科技创新能力的重要内容。科技创新对资金的大量需求,必然要求金融体系提供效率高、规模大的金融支持。较充裕的资金供给能有效激励科技创新,没有高效的、覆盖科技创新全过程的金融支持,就没有持续的、大规模的创新活动。创新主体的资金能力固然与其自身的规模和经营状况有关,但也在很大程度上取决于政府的财政政策和金融政策,取决于科技投融资体系的发育和完善程度。在传统计划经济体制下,财政拨款是科技创新资金的唯一来源;随着计划经济向市场经济的转轨,科技创新资金更多地依赖企业资金、银行贷款、社会资金。如何通过有效的政策安排,不断完善科技投融资体系,对加快科技创新进程和加强科技成果转化,具有重要意义。在此,本文拟以成都市为例,探讨科技投融资体系的完善问题。

一 成都市科技投融资体系的现状和存在的问题

1. 成都市科技投融资体系的现状

目前,成都市科技投融资体系具有以下特征。

第一,科技投入规模不断增加。近年来,成都市全社会科技意识普遍增强,支持科技、依靠科技已成为共识,科技投入规模逐年增加。1999年,成都市R&D经费支出经费10.66亿元,占GDP的0.9%;2000年全市R&D经费支出为22.03亿元,达到GDP的1.6%。全市科学事业费由1996年的1056万元增加到2000年的2681万元,科技三项费用由1996年的1056万元增加到2000年的14006万元。

第二,科技投入结构逐渐优化。成都市在科技投入对象上进行了调整,由以科研机构为主体逐渐转向以科研项目为主体,科学和高新技术研究的专

收稿日期:2003-11-18

基金项目:本文系四川省教育厅重点研究课题“四川省推动企业技术创新的制度体系设计与完善研究”和成都市邓小平理论研究中心2002年立项课题“成都市推进企业技术创新的对策研究”的阶段性研究成果。

作者简介:杜伟(1973—),男,四川省雅安市人,四川师范大学经济学院副教授,经济学博士;

曾令秋(1958—),男,四川省资中县人,四川师范大学经济学院教授,四川大学经济学院在职博士研究生;

孙希红(1971—)女,四川省珙县人,硕士,四川师范大学经济学院讲师。

项费用增长较快,项目课题经费支出成为科技活动经费的主要支出。在现行科技三项费用的使用安排上,从宏观投向上着眼于弥补市场机制的不足,瞄准创新产业化链条和市场投入的薄弱环节,重点用于支持重大项目研究、产学研合作、国外先进技术引进、科技中介服务体系 and 科技孵化基地建设。目前,成都市科技三项费用主要用于农业新技术、新品种、环境保护与生态、高效节能、生物医药及电子信息等领域在科技成果转化及产业的项目,其中 1998 - 2000 年农业科研与农业现代化累计安排科技三项费用 336 万元,社会科技发展累计安排科技三项费用 65 万元,高新技术产业累计安排科技三项费用 312 万元,软科学研究及科技事业累计投入科技三项费用 311 万元。同时,政府资金和企业资金已成为成都市科技活动经费筹集的主要来源。2000 年,全市科技经费筹集总额为 59.02 亿元。其中,政府资金为 24.65 亿元,占 41.7%;企业资金 20.74 亿元,占 35.1%;事业单位资金 5.24 亿元,占 8.9%;金融机构贷款 5.65 亿元,占 9.6%;国外资金 0.15 亿元,占 0.3%;其他资金 2.61 亿元,占 4.4%。

第三,科技风险投资不断发展。成都市科技风险投资发展迅速,财政安排的科技风险资金逐年递增,2000 年总计已达到 8070 万元;出台了《成都市创业资本投资高新技术产业的实行办法》,加快了风险投资体系的建设,盘活了风险投资引导资金;组建了科技创业投资公司、高新西区风险投资公司等投资机构,并组建了成都市创业投资协会,以规范行业行为,整合成都创投力量;加强了与沿海创投机构、香港科技板、新加坡证交所的合作,积极拓宽风险资本退出渠道,构筑了创业企业与风险投资机构的对接平台。

第四,中介服务体系不断完善。成都市科技创新中介服务体系不断完善,西南技术交易所、成都技术产权交易所、成都高新技术成果转化中心已成为成都市技术转移和扩散的重要桥梁,并拥有一批高素质技术经纪人;科技政策法规环境不断完善,制定了一系列促进创新、加快科技成果转化及产业化的政策法规。

第五,科技投入产出效率逐渐提高。成都市科技投入效率不断提高,效益不断体现。98 年全市大中型企业科技投入经费为 8.13 亿元,当年新产品就实现产值 24.52 亿元,利税 12.42 亿元,出口值 3.33

亿元。在整个“九五”期间,围绕电子信息、生物医药、现代农业、新材料、高效节能与环保等重点领域,共安排攻关计划项目 60 项,实施火炬计划项目 120 项;孵化和培育了一大批拥有自主知识产权的高新技术企业,如成都地奥、成都高科、国腾通讯等 9 家企业跻身全国重点高新技术企业,2000 年这些企业均实现销售收入 10 亿元以上。截止 2000 年,全市已认定高新技术企业 497 家,实现产值 250 亿元,占全市工业总产值的 16%,高新技术产品出口额占全市出口额的 25.3%。

第六,管理体制逐渐科学和规范。成都市的科技经费分别由财政、科技局、计委、经委等部门掌握,各部门分头管理,并逐步通过部门间协调和课题制管理 etc 制度和办法保证科技经费管理的公开、公正、公平,形成了较为有效的科技经费监督机制,使科技经费的管理逐步走向规范化、科学化和法制化。

2. 成都市科技投融资体系存在的问题

(1) 财政科技投融资体系存在的问题

成都市财政科技投融资体系还存在财政科技投入结构不合理、对全社会科技发展导向能力不强等问题,难以适应科技创新发展的需求。第一,财政科技投入结构尚需完善。尽管成都市财政科技投入在逐年增加,但财政科技投入结构尚需优化。依据发达国家的成功经验,凡属基础研究的研发活动,不论由哪类机构承担,一般都由政府出资;凡有近期商业利益的 R&D 项目,一般都通过发挥市场功能,最终大部分由企业出资。而目前成都市基础研究与应用研究两类支出只占 R&D 总支出的 18.2%,远远不能满足科学研究对技术创新的支撑作用。第二,财政科技投入的导向能力不强。在科技投融资体系的构建中,政府投入应该坚持“有所为,有所不为”的原则,抓住关键领域,抢占高新技术产业制高点,发挥政府投入的示范效用和对民间资本的带动作用,以政府杠杆资金吸引社会资金的广泛参与,努力实现投融资主体多元化、资金筹措市场化。而成都市财政科技投入尚需进一步突出重点,对电子信息、生物医药、新材料等成都市支柱产业的研究开发活动支持力度还不够,对全社会科技发展导向能力不强。第三,财政科技资金使用的监管尚需完善。成都市财政科技投融资体系还存在监管体系不完善的问题,主管部门对财政科技资金无法有效地进行监管。财政科技投入资金的使用上缺乏专业咨询机构组织

技术、经济、管理等方面的专家和企业家对申报项目的严格评审和对立项项目的跟踪管理。第四,财政科技投入资金的效率还需进一步提高。成都市科技经费由各部门分头管理,部门间缺乏统一集中的协调投入机制,各部门投入目的与投入重点各异,科技开发重点与产业化主题分散,形不成资金使用合力,不仅阻滞了一些先进成熟、适用技术的产业化,助长了技术开发中的重复开发、盲目投资状况,同时也降低了科技资金的使用效益。

(2) 社会科技投融资体系存在的问题

大力吸引社会资金参与科技投入,形成全社会、多元化、多渠道、多层次的科技投入格局,是成都市科技投融资体系的建设目标。而目前成都市全社会多元化的科技投融资体系尚未建立,还难以有效吸引和引导社会资金投入科技创新。第一,企业科技投入尚需进一步增加。企业是技术创新的主体,但由于缺乏有效的政策激励,成都市企业还没有建立起有效的技术创新的压力机制和自我激励机制,不能真正成为技术创新的投入主体、执行主体和承担风险和分配利益的主体,成都市企业技术创新的投入普遍较低。多年来成都市大中型工业企业 R&D 经费支出占销售收入的比例一直在 0.7% 左右,远远低于目前世界主要发达国家制造业 2.5%—4% 的比例。第二,科技风险投资体系尚待完善。成都市近年来科技风险投资发展较快,但风险投资资金的来源渠道有限,企业作为投入主体的地位还未形成,政府承担了主要投资风险;风险投资的运行缺乏完善的制度平台;风险投资的退出机制尚未建立;中小企业信用担保机制缺位,中小型科技企业融资困难,缺乏有力的金融支持。第三,资本市场融资渠道尚需进一步拓宽。成都市上市公司在区域创新体系构建中的作用未有效发挥,鼓励高新技术企业通过资本市场融资的措施尚需加强,技术产权交易市场的运作尚需完善,区域性资本市场的发展有待进一步突破。第四,科技成果转化链条不畅。成都市科技成果转化及产业化的链条还没有形成,科技成果转化渠道不畅。高校科研院所科技成果的市场取向性不强,可转化的成果不多;科研小试风险大,社会投入严重不足;科研中试水平偏低,项目孵化能力不强;产学研协调脱节,产业化规模不大,速度太慢。第五,科技投融资中介服务尚不规范。科技投融资中介机构的数量较多,但发展水平较低,市场行为不

规范,还不能为高新技术企业的投资决策、经营管理和融资提供全面、科学、可靠的服务。

二 完善成都市科技投融资体系的基本思路和对策建议

1. 完善成都市科技投融资体系的基本思路

完善成都市科技投融资体系,不能仅仅依靠政府增加科技投入,而要积极探索面向市场的投融资机制,努力实现投融资主体多元化、资金筹措市场化,建立和健全以政府引导的、以企业为主体的、以直接融资和间接融资相结合的科技投融资体系,形成全社会、多元化、多渠道、多层次的科技投入格局。

具体而言,必须坚持以下思路:一是坚持市场导向。完善成都市科技投融资体系,必须依据市场规律,以市场为导向,积极探索面向市场的投融资机制,主要以市场经济手段建立和健全科技投融资支持体系。二是发挥示范效应。完善成都市科技投融资体系,必须注意发挥政府投入的示范效用和对民间资本的带动作用,以政府杠杆资金吸引社会资金的广泛参与,努力实现投融资主体多元化、资金筹措市场化。三是整合资源优势。完善成都市科技投融资体系,既要实现国家创新体系和区域创新体系的有机结合,又要在相关领域实现资源共享,充分利用现有的金融基础和人才优势、信息优势、技术优势、市场优势,优化资源配置,创造可持续融资机制,提高科技投融资的整体水平。四是创新运作机制。完善成都市科技投融资体系,既要借鉴国内外的相关成功经验,又要依托和结合区域发展优势,创新运作机制,做到既有政策引导和政府支持,又有价值规律与市场杠杆的自动调节,形成科技投融资的高平台。五是瞄准国际水平。完善成都市科技投融资体系,要坚持“高起点、高水平、高质量、超前性”的要求,瞄准国际水平,发挥整体优势,提高运作效率,为高新技术产业发展提供强有力的金融支持。

2. 完善成都市科技投融资体系的对策建议

(1) 改进财政科技投入方式,优化投入结构

通过适当的财政支出对科技创新给予直接的经济资助,已经成为当今发达国家政府普遍实施的一项重要政策。政府科技投入的特点是直接性和可控性,政府可选择重点领域和重点企业进行扶持,对企业具有很大的影响力。当然,以直接的财政资助方式激励科技创新存在一定局限。政府采用财政直接资助方式,需要相关主管部门确定未来科技发展的

主流方向和挑选能胜任的企业或研究机构,这对主管部门的能力提出了更高要求。在现实操作中,往往可能在扶持对象的选择上出现问题,不仅实施成本较高,而且会带来寻租机会。另一方面,能获得资助的大多是以往业绩较好的企业或研究开发机构,这可能会促成科技开发道路的相对集中,削弱科技发展的多方面的可能性。因此,在政府科技投入的使用上,要注意坚持以下原则:坚持市场导向原则,把握投向,坚决防止重复建设;坚持技术进步原则,促进结构调整和产业升级;坚持择优扶强原则,突出重点,点面结合;坚持“三改一加强”原则,用新机制、新办法保证投资的高效益。在利用政府科技投入政策激励科技创新时,不仅要加大政府科技投入,而且要针对不同情况准确选择需要资助的对象,灵活选用适宜的资助方式,形成合理的政府科技投入结构。

第一,调整财政科技投入的主要领域。完善成都市科技投融资体系,必须强调财政科技投入的导向作用,调整财政科技投入领域,突出财政科技投入的重点。为了充分发挥财政科技投入的导向作用,必须资助重点产业的研究开发活动,特别是科技成果转化和产业化;资助目标技术研究,主要包括:能够支撑新产业群的关键技术、能够带动下游产品创新和过程创新的技术、用于改造和更新现有产业的技术,占领未来的战略制高点;资助重点产业的研究开发和目标技术研究,资助重点产业的骨干企业建立研究开发中心、专业研发平台和中试基地。

第二,优化财政科技投入的主要方式。可以考虑将财政科技投入作为杠杆资金吸引社会资本,组建科技风险投资基金、科技风险补偿基金、中小科技企业融资担保基金、青年科技创新基金。同时,与境内外投资机构合资、合作组建科技基金管理公司,按市场机制对上述基金进行管理和运营。完善基金项目申报制度,引入专业咨询机构对申报项目进行严格评估和优选,重点支持关键领域的高新技术成果转化。

(2) 加大引导和支持力度,推动企业科技投入

企业是科技创新的主体,在科技创新中具有重要地位。科技创新是高投入与高风险并存的活动,客观上要求创新主体还应具有几个基本特征。一是具有科技创新的要求,即希望通过对科技创新的商业应用获得高额利润;二是具有一定的资金实力,或

是一定的融资能力,以保证科技创新的高投入;三是能够承受风险,具有一定的风险承载力;四是具有对科技创新活动自主的决策权,具有进行科技创新活动所要求的能力。按照这一要求,只有既有技术能力又有经济实力、并以盈利性为目标的社会经济组织,才能更有效地从事科技创新活动。而这种社会经济组织,更多的应该是企业。

因此,完善成都市科技投融资体系,必须充分运用经济杠杆的调控作用,引导和支持企业增加科技投入。①各级政府部门要依据竞争、透明、公平的原则,对高新技术企业的产品进行公共采购,规定在政府采购中,必须安排40%的比例用于采购高新技术企业的产品,其中,中小科技企业的产品不低于20%;②加强政策引导,完善高新技术企业的经营者年薪制、期权期股、技术入股等激励制度的政策配套和操作性方案;③建议采用股份制方式设立科技发展银行,加大对高新技术企业的科技贷款;④构建由政府引导、金融机构和社会各方参与的金融支持体系,建立多种资金来源、多种组织形式、多层次结构的中小科技企业融资担保体系。

(3) 完善风险投资体系

国外实践表明,风险投资作为一种创新性金融工具,对加速科技成果转化、带动产业结构升级和经济发展具有重要作用。目前,发达国家的风险资本正在逐步替代政府风险投资,政府对R&D的直接投资比重逐步减少,而风险投资企业R&D投资的比重逐步增加。完善成都市科技投融资体系,必须高度重视对风险投资产业的培育,进一步完善科技风险投资机制,充分利用风险投资来解决企业科技投入特别是产业发展初期中小型科技企业的发展问题。

第一,建立政府风险投资融资体系。在当前风险投资所需要的制度尚不健全、支撑条件尚不成熟的情况下,政府直接参与风险投资,可以发挥政府杠杆资金的示范效应。必须通过政策安排,建立政府风险投资融资体系,对民间风险投资进行支持,包括为民间风险投资提供配套的政府低息优惠贷款、为民间风险投资的相关银行贷款提供政府担保等。要借鉴国内外的成功经验,以探索经验、完善政策、做好示范为目的,用一定的财政科技风险资金,建立政府风险投资基金,充分发挥政府杠杆资金的引导作用,吸引民间资本进入风险投资领域,提高风险投资

的社会化程度。

借鉴国外的成功经验,鼓励扶持发展各类风险投资主体,使他们发挥各自优势,形成市场竞争机制。

第二,建立和完善科技风险补偿机制。由财政、金融机构、企业和科研单位共同出资组建成都市科技风险补偿基金,并采取社会捐赠等多种方式不定期增资,委托科技基金管理公司运作。对于加入补偿基金的科研单位和企业,在科技成果转化项目失败后,可按帐面实际投入申报,经科技部门、科技基金管理公司联合勘查核实后,按核实的投入额给予50%的补偿。科研单位和企业为科技成果转化失败项目所购置的全部固定资产和其他资产,由基金管理公司负责处置后,用于充实科技风险补偿基金。

第三,加强与国际风险资本市场的联系。积极引进境外风险投资机构,在成都市设立分支机构、组建独资或合资的投资管理公司和风险投资基金,以带来先进的风险投资理念、投资方式、投资人才,沟通与国际资本市场、高新技术市场的联系渠道,便捷地获取国际风险资本市场的信息,加强与国际同业组织的交流。

第四,完善风险投资退出机制。要遵循资本运作的客观规律,创造顺畅的退出渠道,以便有效吸引社会资金进入风险投资领域,保障风险投资的良性循环。要在政策上向高新技术企业境外上市倾斜,如在美国的NASDAQ市场和香港联合证券交易所设立的创业板等上市,吸引境外创业资本进入成都市风险投资市场。要鼓励非银行金融机构、上市公司、产业投资基金和其他公司及个人参与对高新技术企业的购并活动;金融机构、中小企业信贷担保基金及其他各类担保机构,要积极支持高新技术企业的股权回购活动。要进一步推动区域资本市场的建设,发展和利用现有的成都市技术产权交易所,使风险投资可以通过产权转让方式实现退出,为风险资本的进入和退出提供快速通道。

第五,引进和培养风险投资管理人才。要采取多种途径引进具备经济、科技、金融、企业管理等各方面知识,并能预测、处理、承受风险的风险投资管理人才;建立政府与境外著名风险投资机构结盟的投资顾问制度,聘请国外风险投资专家充当投资顾问,为高新技术企业提供投资顾问咨询;要依托国外著名的风险投资机构、管理咨询机构,联合培养一批

具有专业知识和运作能力的人才队伍。

第六,推动风险投资法制建设。为使风险投资发展进入良性轨道,要积极呼吁国家有关部门加快风险投资法规的制定和原有法规的修订,推动尽快出台《风险投资管理条例》和《投资基金法》。建立和完善风险投资公司和风险投资基金的申请、审批、管理等具体实施办法;完善有利于风险投资发展的财税、金融扶持政策和鼓励境外创业资本进入风险投资市场的政策;尽快出台在上海、深圳证券交易所设立“高新技术企业板块”的实施方案,制定和完善科技型中小企业股票发行、上市、交易的有关政策法规和科技型中小企业到境外创业板市场发行证券和上市的有关政策;完善建立风险投资行业协会的审批、管理办法。

(4) 拓宽资本市场融资渠道

科技创新投资本身具备的风险性特征,与银行贷款追求资金安全性的要求相矛盾。事实上,能够满足技术创新投资风险性和长期性要求的只能是资本市场,必须把资本市场作为科技创新投资的主要渠道进行建设和培育。完善成都市科技投融资体系,必须充分发挥资本市场的功能,拓宽高新技术企业的融资渠道,逐步形成由主板市场、创业板市场和技术产权交易所构成的不同层次的资本市场体系。

第一,促进高新技术企业资源整合。要转变观念,支持国外的高新技术企业与我国高新技术企业通过资本市场进行购并活动,使发展高新技术产业所需的社会资源得到合理而有效的配置。

第二,充分发挥投资银行作用。支持投资银行运用其在资本市场上运作的专业经验和广泛的营业网络,积极参与高新技术企业的企业制度创新、资源整合和结构调整;要促进证券公司与高新技术企业之间的沟通,积极推进高新技术企业到主板和创业板市场上市。聘请财务顾问对上市公司进行全面评估,寻找出规模与资产状况适宜的公司作为对象,由政府出面协调,推动高新技术企业借壳上市;要培育一批科技创新企业,为在国内外创业板市场上市提供前期准备。

第三,建立区域性资本市场。积极推动成都市技术产权交易所的发展,完善其功能,不断提高技术项目评估和融资中介能力,建立适合高新技术产业发展的技术产权交易市场;对技术产权交易中介收费予以指导,降低交易成本;创新高新技术企业的股

权或产权交易方式,激发民间投资热情;向国家有关部门争取政策,允许高新技术企业发行债券、可转换债券、商业票据。

(5) 加强科技投融资中介机构建设

创新主体在创新过程中常常会遇到自身难以解决的一些难题,政府应当广泛调动社会力量,加快科技投融资服务体系建设。因此,完善成都市科技投融资体系,必须大力发展科技投融资中介机构,为高新技术企业的投资决策、经营管理和融资提供全面、科学、可靠的服务。要吸引各类投融资中介机构进入大学、科技园、孵化园,给予入园中介机构以等同

于高新技术企业的优惠政策;进一步发挥创业投资行业协会的作用,促进风险投资专门人才的培养,逐步使行业协会与国际接轨,开展民间合作和引进管理经验,在政府不便发挥作用的领域产生影响;支持中介机构协助创业企业进行技术和市场的可行性研究,为企业提供管理、营销方面的指导,以及帮助企业寻找投资伙伴。

(备注:本文中所有数据均由成都市科技局提供。在课题调研中,我们得到了成都市科技局的大力支持,在此表示衷心感谢。)

Proposal for Perfecting Science Technology Investment and Financing System in Chengdu

DU Wei; ZENG Ling-qiu; SUN Xi-hong

(Economics Institute, Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610068, China)

Abstract: An analysis of the state and problems of science technology investing and financing system of Chengdu generates proposals for perfecting it, that is, improving of finance and investment means and optimizing investment structure; enhancing orientation and support and promote enterprises' investment into science and technology; perfecting risk investment system; broadening financing ways of capital market, and strengthening construction of investing and financing agencies.

Key words: Chengdu; science and technology; investing and financing; system

[责任编辑:苏雪梅]