

中小企业技术创新与发展环境的国际比较与借鉴

Technical Innovation and Developmental Environment of Medium and Small Sized Enterprises: International Comparision and References

曾凡银 冯宗宪
(西安交通大学管理学院国际经济研究所 西安 710049)

一、中小企业地位与作用比较

发达国家的中小企业已成为其经济持续发展与稳定的重要力量，无论是在创造就业机会、创造GDP、产品技术创新，还是在出口创汇等方面，都充满着生机和活力，特别是当国际上出现大的经济波动时，中小企业就成了经济发展的稳定器和助推器。这次席卷全球的东亚金融危机，欧美等发达国家受影响较小，在很大程度上也得益于中小企业，而中小企业持续的创新能力和快速、健康的发展，又得益于政府的强有力支持。

我国中小企业在我国经济发展中的作用日益突出。目前，中小企业在提供就业机会、企业数量、工业产值、出口创汇、技术创新等方面的贡献都与日俱增，特别是技术创新型中小企业，已成为我国经济的新的增长点(见表1)。然而，与发达国家相比较，我国中小企业技术创新与发展的环境尚不尽人意，缺乏中小企业持续创新与发展的强有力的支撑体系。因此，必须借鉴国际经验，为中小企业的技术创新和发展创造宽松的外部环境，扶植中小企业健康、快速发展。

表1 中小企业地位与作用的国际比较(%)

	占企业比率	创GDP比率	技术创新比率	占出口比率	创造就业机会
美国	90以上	39	55以上	70左右	60
西欧	99.8	42(英)	45以上	30以上	66(欧盟)
(欧盟15国)		51(德)			46(英:私营)
中国	99.7(小)	60(产值)	民营科技企业	近60	75(城镇人口)
		40(利税)	最多		

二、技术创新与发展支撑体系的比较

西方国家的中小企业之所以快速发展，是与其持续的创新能力的分不开的。技术创新是现代企业技术进步的核心，是现代企业活力的源泉，为此，以欧美为代表的发达国家政府极力支持中小企业的技

术创新，以增强企业自己的开发能力、生产能力，并最终形成企业市场竞争力和国家竞争力，使企业逐步发展壮大，并尽可能成为大企业，甚至成为举世闻名的大型企业，如IBM、微软等世界著名企业都是从小企业逐步成长、壮大起来的。

计划指导 为引导中小企业走持续的技术创新之路，欧美等发达国家政府从企业创新、发展方向、技术转移、信贷担保到财税倾斜等都有一系列的指导性计划。在这些发达的市场经济国家，计划虽不具有指令性，但其指导性很强。美国联邦商务部有专门支持高风险且对社会发展高贡献的高科技项目的ATP(先进技术计划)，以及专门支持拥有新发明的小企业进一步研究和商品化的SBIR(小企业创新研究计划)，以引导小企业进入政府导向的产业领域，并为其承担创新风险。1992年美国发布小企业技术转移研究(SITR)计划，以支持政府的科研机构、大学、非营利机构和大企业向中小企业转移技术，使得面向中小企业的技术转移迅速增加。英国政府为支持中小企业已有并可行但因缺乏信誉而难得贷款的技术创新项目，自1981年起就开始实施“小企业借贷担保计划”，为小企业提供信贷担保。欧盟为从多方面支持区域内的中小企业创新，制定并实施了“创新行动计划”，1994~1998年的“第四个科技发展和研究框架计划”，意在加强欧洲工业界，尤其是中小企业在战略技术和高科技领域内的技术基础。

立法保障 为保障中小企业的自身权益，鼓励和支持中小企业的持续创新，并使其规范化，发达国家先后从不同角度制定和实施了促进中小企业的创新和发展的法规。美国政府从80年代开始先后制定并实施了《小企业管理法》、《小企业创新发展法》、《加强小企业研究与发展法》、《联邦技术转移法》等一系列法律，多层次、全方位地保障中小企业的技术创新和深入发展。日本政府从60年代开始就制定了《中小企业基本法》、《中小企业协同组合法》、《中小企业振兴资金助成法》、《中小企业现

代化促进法》、《研究交流促进法》等,从公平竞争、资金保证、技术交流与合作等方面促进中小企业的创新和发展。为保证中小企业充分竞争和开展技术合作,法国政府还专门修改了《竞争法》等。

表 2 发达国家对中小企业创新和发展的支持体系的比较

	美国	西欧(欧盟)	日本(韩国)
法规保障	小企业创新发展法、联邦技术转移法、加强小企业研究与发展法、小企业法、投资法等	竞争法(法)、小企业发展银行法(法)	科技创新特别法(韩)、研究交流促进法、中小企业开发促进临时措施法
机构服务	小企业管理局、小企业发展中心、小企业出口促进体系、科技孵化器、风险投资公司等	中小企业全国同盟(法)、小企业协会(英)、欧洲投资协会、高技术风险投资计划和网络	研究开发财团、信用保证协会、中小企业信用保险公库、公平交易委员会等
间接融资	直接协调贷款、担保贷款	贷款担保(英)、优惠贷款	政府低息贷款、金融公库支持、信用保证
直接融资	政策购买合同(采购)、政策拨款、风险投资、股票市场、高新技术应用债券	研究项目投资、欧洲种子基金、另项投资市场、欧洲证券交易自动报价协会、风险投资	风险投资、预算支持(韩)
财税政策	净收入个人所得税、税收减免	技术创新减免 50% 税收(法)、税收减免	财政补贴、税收减免
创新计划	小企业创新研究计划(SBIR)、小企业技术转移研究计划(STTR)	创新行动计划、小企业贷款担保计划(英)、科技发展和研究框架计划(阶段性、连续性)	科学中心计划(1962)、科技政策大纲、“风险企业”发展计划(韩)
R& D经费来源(占 GDP)	2~ 3% (大多由政府提供), 我国小于 1% (基本为企业自己筹集)		

服务网络 服务机构是中小企业提高技术创新和管理能力的桥梁,发达国家政府为鼓励和支持中小企业持续创新和深入发展,分别成立或支持成立了不少官方、半官方和民间机构,这些机构只提供服务,不干预企业的内部经营和管理,因为政策和法规明确规定了其职责和范围。美国的小企业管理局通过提供贷款担保和间接投资等形式帮助小企业创新和发展;小企业发展中心提供技术和管理指导、咨询、培训、人才交流等服务,帮助小企业提高技术和管理水平;小企业出口促进体系为小企业提供信息服务网络和出口担保系统,是支持和帮助小企业商品出口的重要力量;风险投资公司和小企业孵化器成为支持中小型科技企业融资和技术创新的不可或缺的支柱。日本的中小企业振兴事业团、研究开发财团、国民金融公库、中小企业金融公库等机构是支持和帮助中小企业技术创新和资金融通的坚强后盾。在欧盟,法国的中小企业全国同盟、英国的小企业协会等都是支持中小企业创新与发展的极为重要的力量。除此之外,各国政府还提供各种各样的信息服务网络为中小企业全方位服

务。

融资体系 由于经济实力和信誉问题的存在,中小企业的融资困难是其创新与发展的极大障碍,为此,发达国家政府采取多种措施帮助中小企业进行直接和间接融资。政府采购合同、政府拨款、风险投资、股票第二板块市场、高新技术应用债券和直接协调中小企业贷款、贷款担保等是美国政府支持中小企业直接和间接融资的重要渠道,如联邦和州政府采购日益成为政府扶植中小企业技术创新和生产活动的重要措施。日本政府通过政府低息贷款、金融公库、信用保证、风险投资等融资渠道为中小企业创新和发展提供资金融通。欧盟通过向研究项目投资、成立欧洲投资协会、建立欧洲证券商协会、发展欧洲种子基金网、提供无息贷款、发展并完善风险投资的证券市场等,为中小企业提供创新和发展所需的必要资金融通。

财税优惠 财税优惠是发达国家政府支持中小企业技术创新和发展的较为普遍的做法。美国对中小企业不进行双重征税,企业主在做必要扣除之后,只对净收入缴纳个人所得税,在加州,政府对高科技企业实行多种税收优惠,如企业内科技发明项目税收优惠 11%,基础研究项目税收优惠 24%,科技发展项目添置设备可得到 6% 的税收优惠;根据 1997 年纳税人税收减免办法,美国小企业在今后 10 年中将会得到数以十亿计的税收减免。1995 年法国政府把向小企业征收的利润税从 33. 33% 降至 19%, 以鼓励企业再投资和间接提供小企业持续创新所需要的资金,对企业的注册税和公司税也相应下调,对实行新技术的企业给予 50% 的税收减免,以提高企业采用新工艺、新技术,生产新产品的积极性。英国政府从 1999 年起,既废除预交公司税,又将向小企业征收的税额削减 20%, 以确保小企业创新和发展的活力。日本等国政府也为中小企业创新和发展提供了多种税收减免。同时,许多国家还对中小企业的技术创新给予财政补贴等。

发达国家正是采取多种措施,进行优化组合,创造优良的宏观环境,形成了小企业创新和发展的外部支撑体系,支持中小企业技术创新和加快发展,使其中小企业充满了生机和活力。中小企业的迅速发展,既有助于一国保持在经济增长方面的多样性、持续性和稳定性,又能使企业保持较强的活力和灵活性,在国际和国内市场上保持较强的竞争力。

三、借鉴国内经验,扶植我国中小企业持续创新和快速发展

发达国家政府支持中小企业的创新和发展措施是多种多样的,随着经济的发展和科学技术的不

断进步,其政策措施必将更加完善。我国中小企业众多,在经济转型时期,随着就业压力的加大、产业结构调整和优化步伐的加快、经济增长的需要,我国政府也必须借鉴发达国家的经验,采取切实可行的措施,创造宽松的宏观环境,扶植中小企业,特别是科技型中小企业,以使我国中小企业通过技术和管理等创新,由粗放型向集约型方向转变,真正成为经济增长和扩大就业的基础和支柱。

完善创新和发展计划体系,引导中小企业的快速发展 我国的星火计划和火炬计划等,意在支持中小企业技术创新和快速发展,但在科技日新月异和经济迅速发展的今天,这些计划本身需要不断改进。与此同时,更要补充和制定新的关于中小企业技术创新、技术转移、资金融通等计划,以使支持中小企业的创新和发展计划具有连贯性、协调性、持续性和完整性,形成计划体系,从长远的角度引导中小企业走以技术和管理创新为基础的集约式发展道路。

完善和优化机构服务和网络,为中小企业创新和发展提供全方位服务 在我国,既要有全国性的官方机构,为中小企业创新和发展提供政策指导和融资帮助,又要鼓励和支持成立相应的半官方或民间的组织机构,为中小企业提供技术和管理咨询、信息和人员培训等服务,以提高中小企业的技术和管理水平;建立和健全为中小企业服务的融资机构(如风险投资公司、科技银行等),帮助中小企业创新和发展提供资金融通;完善中小企业自己的各种行业协会和建立各种信息网络,为中小企业提供全方位的服务。在我国,像生产力促进中心、科技孵化器、技术市场、各种经济技术密集区等都是支持中小企业创新和服务的组织,必须进行优化组合,形成区域乃至全国性的服务网络。

拓展融资渠道,建立资金投入保障体系,为中小企业创新和发展提供多方融通资金 发达国家采取多管齐下的办法解决中小企业的融资困难。在我国,首先要保证政府对中小企业创新 and 发展的财政投资。其次是实行政府支持中小企业创新 and 发展的采购制度,如在美国硅谷创业初期,其企业的订单有 1/4 来自政府,1993 年美国联邦政府采购额的 30% 给了中小企业,达 600 亿美元。我国各级政府对于凡国内中小企业能够生产的产品也应优先采购,减少进口,这样既可减少用汇,又可支持中小企业的创新与发展。第三,通过多种途径为中小企业特

(上接第 6 页)

也能解决。

传统的计算机是以硅片为基础的晶体管制造的,在计算速度上已接近极限,因为在硅片上刻蚀电路的工艺受到光的波长限制;而分子开关电路则只有零点几纳米宽,由

别是科技型中小企业提供信贷担保,我国各商业银行已分别或正在成立中小企业信贷部,但贷款种类和规模都很小,而且利率很高,迫切需要政府及相应机构的信用保证,因此政府应建立资金投入保障体系,选择重点项目给予全力支持。第四,成立中小企业创业与发展基金,健全风险投资运作体系,为中小企业特别是科技型中小企业提供创业和发展资金。第五,在证券市场上切出相应板块,通过发行中小企业(科技)债券和建立股票第二板块市场,为中小企业服务,如美国的 NASDAQ 股票交易市场、英国伦敦的另项投资市场等。

实行财税优惠,增强中小企业创新和发展实力 在我国,首先要坚决取消各种不合理的收费,以减轻中小企业不必要的负担;其次要完善并落实对中小企业创新 and 发展的各种税收减免政策;第三实行必要的财政补贴,鼓励和支持中小企业持续创新和快速发展。

制定、完善创新和发展法规,保障中小企业健康发展 在市场竞争中,中小企业本来就处于不利地位,除了政策支持外,中小企业进行技术创新和开拓发展必须有法规保障。由于我国的市场经济起步较晚,有关企业技术进步的法规非常欠缺,有关中小企业方面的法规更少。既然中小企业在我国经济发展中的地位日益重要,因此,尽快制定有关中小企业的技术进步、研究开发、技术转移、融资保障等方面的法规已刻不容缓,只有加快立法的进度,为中小企业的技术进步和发展提供必要的法制保障,才能为中小企业的顺利发展铺平道路。

参考文献

- [1] Acs, Z. J. and Audretsch, D. B. Innovation and Small Firms. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, 1990
- [2] A Report to the President and Congress: Foundation for a New Century, the White House Conference on Small Business Commission, 1995. 9
- [3] 田长霖(美). 高新技术产业的最佳载体: 创新中小企业. 中国外资, 1999(2)
- [4] 张忠凯. 美国推进小企业技术创新的几点基本做法. 科技进步与对策, 1999(1)
- [5] 杜占元等. 政府在中小企业技术创新中的角色和作用. 中国软科学, 1998(9)
- [6] 李爱智. 国外中小企业的技术开发. 企业技术开发, 1998(2)

(责任编辑 孙立明)

此可以研制出分子导线、逻辑选择器和开关元件,这就可以用它们“编织”出大小只有现存计算机几分之一计算机。

(刘先曙)