

经济研究

中部地区省会城市创新型企业 培育机制和模式研究^①

——以合肥为例

张亨明

(安徽省社会科学院,安徽 合肥 230051)

摘要:创新型企业所从事的创新不仅仅是技术创新,而是一个系统工程,涉及企业内部各层次、各环节和各部分,还包括观念创新、人才创新、知识创新、制度创新、管理创新、战略创新、品牌创新、产品创新、营销创新、市场创新等。每一个方面的创新都发挥着各自独特的作用。这些创新之间存在着密切的内在联系,彼此之间有着不可分割的协同关系,共同构成一个全方位多功能的企业创新的有机整体。

关键词:省会城市;创新型企业;培育机制和模式

中图分类号:F273.1

文献标识码:A

文章编号:1672-7835(2013)06-0080-05

一 合肥创新型企业培育的现状分析

(一)创新型企业培育成效显著

2006年,合肥市在全国率先实施“科技创新型企业培育计划”,分6个行业制定了行业评价指标体系,建立了市领导重点企业试点联系制度和科技特派服务员制度,按照初创型、成长型、成熟型,分类引导企业发展。几年来,合肥市以国家科技创新型试点市、“合芜蚌”自主创新综合配套改革实验区建设为契机,通过开展创新型企业试点工作,培育了一批创新型企业。

技术改造步伐加快。2012年合肥市工业技改投资976.86亿元,占工业总投资的61.6%,安利、应流集团等企业技改项目加快实施,安凯新能源汽车示范推广及马钢(合肥)高炉喷煤改造等工程进展顺利。

积极探索“产学研”结合的新模式,推动高校及科研院所科研成果转化。“产学研”合作形式越来越多,领域越来越宽,层次越来越高,总体上初步形成了具有合肥特色的“产学研”结合新型模式,主要有合作(委托)开发模式、共建实体模式、应用性科研院所转制模式、技术转移中心模式、科研院校与地方政府整体对接模式和复合型合作模

式等^[1]。

高新技术产业集聚效应日益显著。形成了以海尔、美的、格力和长虹等为主体的家电产业集群,以江汽集团为主体的汽车产业集群,以日立挖掘机、合力叉车等为主体的工程机械产业集群,以科大讯飞、科大立安、四创电子等为代表的公共安全、微电子及软件、新能源与高效节能等新兴产业集群,以国风、开尔纳米、乐凯、杰事杰等为代表的新材料产业集群。

(二)创新能力显著提升

在创新型企业培育的推动下,合肥市的创新能力不断增强。2012年,全市申请专利15142件,同比增长31.9%,全市授权专利9639件。其中,发明专利授权首次超过千件,达到1242件,同比增长63.4%,总量居全省第一;规模以上工业企业全部设立研发机构,新增国家级企业技术中心4家、省级18家,新增国家级工程技术研究中心2家,已建设工程技术研究中心159个。至此,我市国家企业技术中心总数已达19个,居中部六省市第二位。国家工程技术研究中心增至5家,占全省的62.5%。2012年新认定国家高新技术企业120家,全市国家高新技术企业总数615家。

① 收稿日期:2013-06-22

基金项目:合肥市委政研室重点课题(HFZYS2012-08)

作者简介:张亨明(1963-),男,安徽肥东人,硕士,经济学研究员,主要从事工业经济研究。部分文字由秦柳助理研究员整理。

产值 100 亿元以上的高新技术企业 3 家,10 亿元以上 41 家,1 亿元以上 226 家。新增国家重点高新技术企业 9 家,总数 31 家;新增上市高新技术企业 2 家,总数 23 家;新增技术先进型服务企业 5 家,总数达到 30 家;国家现代服务业创新示范企业 2 家,省级现代服务业创新培育企业 15 家。10 项科技成果获得国家科技进步奖,212 项成果获得省科技进步奖。其中合肥市企业的创新产品占全省的 67%,获得省级自主创新产品 13 项,占全省的 68%。

2012 年,全市高新技术产业产值达到 3 646.5 亿元,其中规模以上高新技术产业产值达到 3 533.74 亿元,同比增长 18.9%,超全省增幅 2.95 个百分点,占全省 34.46%,占全市规模以上工业总产值 53.54%。全市规模以上高新技术产业增加值达到 895.81 亿元,同比增长 18.6%,超全省增幅 2.1 个百分点,占全省 34.14%,占全市规模以上工业增加值 54.18%,占全市 GDP 21.51%,比上一年度提高 1.34 个百分点。

(三) 创新环境得到优化

积极构建多层次投融资体系,拓宽企业融资渠道。合肥市设立了科技创新专项基金,通过风险投资补偿金、以奖代补、有偿使用、工程化专项资金、配套资助、资本金投入等多种形式重点支持创新型企业培育。2012 年,合肥市安排自主创新专项资金 5 亿元、创业风险投资引导基金 1 亿元、“工业立市”专项资金 6 亿元,还安排 2 亿元资助中小企业融资。

开展股权交易合作,把合肥兴泰控股作为天津股权交易所所在安徽省的唯一战略合作伙伴,搭建起重要的产权交易平台。组建合肥市科技农村商业银行、汇智创业投资基金、多家小额贷款公司,发行“滨湖·春晓”中小企业发展集合资金信托计划,积极开展多种形式的银企对接,做好融资服务^[2]。

大力引进和培养创新型人才,提供智力支持创新型企业成长。合肥市为了促进创新型企业成长,建成了一批高水平的产业科研基地,实施“3820”产业英才建设工程,大力推进“人才高地”建设,创造了一批研发成果,培养了一批创新人才,实现了高层次人才和产业优势的良性互动。合肥市制订了一系列人才政策,初步建立起以创新能力和工作业绩为主的人才评价体系;成立了高规格的市人才工作领导小组,将用 5 年时间,围绕合肥市优先发展的支柱产业、新兴产业和现代服务业,面向海内外重点引进 100 名左右创新创业领军人才或团队。

创新平台不断完善。成立合肥工业大学汽车研究院、安徽循环经济技术工程院等高水平孵化器,合肥市科技创新公共服务被工业和信息化部认定为国家软件与信息服务外包公共支撑平台合肥中心。为将试点市示范区打造成集研发、转化、服务、交易为一体的创新大平台,“一个中心、三个基地”建设加快推进,大学科技园、科研孵化基地等项目全面开工。

在取得明显效果的同时,合肥市的创新型企业培育仍存在一些问

题,比如企业创新意识不强,动力不足;创新要素集聚不够,资金和人才短缺;创新型产业集群发展不成熟;中介服务机构和功能不健全;政府的扶持力度还不够,相关的政策法规有待进一步完善等^[3]。

二 创新型企业培育机制研究

培育创新型企业主要依靠企业自身的努力,同时,政府作为培育创新型企业的推动者,作用不可忽视,应该为创新型企业营造良好的外部环境并给予必要的支持。因此,从大的方面看,合肥市创新型企业培育机制可分为内生培育机制和外生培育机制,其中内生培育机制是创新型企业成长的内因和基础,外生培育机制则是创新型企业发展壮大

(一) 内部培育机制

1. 强化企业创新意识

创新风险较大,在知识经济条件下具有加速扩散的特点,创新周期日益缩短,企业如不能及时收回创新投入,会导致经营恶化。再加上创新活动通常都有很强的外部性,很容易产生“搭便车”问题,合肥的一些企业在生产经营中急功近利,将焦点放在外延生产上,在投资倾向上,更愿意投向资金回报率高、回收周期短的传统行业,对创新不热心,即使有的企业开展一些技术创新活动,大多是偶然、间歇性和非制度化的行为。

创新往往是形成企业核心竞争力的关键,也是提升企业市场竞争力、促进企业长远发展的战略要求。企业不具备创新能力,就会丧失发展的主动权。企业要充分认识创新的重要性,真正树立起创新意识,从发展战略上将自主创新作为企业发展的核心动力。创新文化是孕育企业创新能力的土壤,企业要努力创建优秀的企业创新文化,根据企业目标和发展战略,通过营造技术创新环境、确立企业创新价值观、树立企业创新精神以及塑造企业创新形象,培育企业员工的共识,以成为企业的精神财富和激励员工奋斗拼搏、开拓前进的内在动力;通过树立创新意识、诱发创新欲望、激励创新热忱、指导创新实践、实现创新目标、评价创新成果等环节来培育企业的创新精神,让创新思想成为企业成长的基因并融入每个员工的血液,化为企业员工的行为习惯^[4]。

2. 积极培养和引进人才

企业创新,关键在人才。从合肥企业的现状看,高级科技人员不足且流失严重,阻碍企业自主创新能力的提高,致使企业创新不足。因此,要真正建设成为创新型企业,企业就必须以强烈的人才意识、全新的人才观念、长远的育才战略、真诚的聚才方式,在人才队伍建设上加大投入,加强人才的培养、选拔和引进,尽快形成培养人才、稳住人才、引进人才、用好人才的机制。企业要制定各类人才的岗位培训计划,采取多种形式,做好人才的培训工作,提高人才的科学文化素质;抓紧科技人员的继续教育工程,有计划地重点培养企业领导和科技骨干,形成一支稳定持续的自主创新人才队伍。要防止恶性循环,规范人才流动秩序,对核心人才流失要特别加以防止,以免把企业

商业秘密和核心技术带走,使知识产权外流和研究项目失败,从而造成技术创新损失。要放眼社会,坚持用事业凝聚人才、用项目吸引人才的原则,加大急需人才的引进力度,特别是关键技术人才和既有创新能力又善经营管理的高科技管理人才。

3. 建立健全内部激励机制

创新型企业要最大限度地激发科技人员的创新热情,充分调动他们的积极性和创造性,离不开有效的内部激励机制。这就要求创新型企业遵循“目标一致、奖效挂钩、公平公正、物质和精神激励相结合、长期与短期激励相结合”的原则,构建灵活有效的人才激励机制。在物质激励上,要让科技创新者的努力在物质利益分配上得到充分体现。技术入股和期权是相对较好的分配形式,但需要许多支撑条件,创新型企业可根据自身条件和技术研究、开发、转化及实施中的难易程度、贡献大小等因素,确定合理的分配制度。在精神激励方面,企业要以榜样为力量,大力宣扬科技创新方面突出的人物和事迹,不断提高创新能力,增强创新力量,形成企业自主创新的良好氛围。要注意激励形式的多元化,根据不同类型的创新人员采取不同的激励方式,使员工朝着企业期望的方向努力,最终实现企业和个人目标的统一。

4. 不断进行管理创新

随着创新型企业的成长,早期的管理方式往往不再能够满足企业进一步发展的需求,在一定程度上阻碍技术创新的进行,因此,企业要不断进行管理的变革和升级。从经济效益上讲,管理创新能够降低交易成本,拓展产品市场,增强企业的竞争力。在此次金融危机中,合肥的一些企业正是通过管理创新扭亏为盈,保持加速发展的良好势头。

一要创新经营成本管理。企业要不断加强库存管理、财务管理和生产管理,控制成本,降低财务风险,确保企业现金流、资金链不出问题。在困难时期,企业可采取停产检修、降低库存、加强应收账款管理,减小开支,压缩成本。

二要创新营销管理。企业要加强对企业营销人员的培训,积极建立健全销售网络;做好客户跟踪服务,提高品牌价值和美誉度;不断加大市场开拓力度,巩固已有市场、开辟新兴市场、拓展国际市场。面对国外市场萎缩,企业要完善营销战略和策略,调整内外销比例,提高销售费用比例,采取灵活的销售方式,千方百计推销产品,确保市场份额不减少。

三要创新产品结构管理。企业要主动适应市场变化,转换思路,开发市场前景好和竞争力强的产品,调整优化产品结构,顺应国内外市场和特殊的需求^[5]。

(二) 外部培育机制

1. 完善相关政策法规

政策是环境的前提,政策到位是优化环境的基本条件。目前合肥已出台了一批可操作性强、具有突破性的自主创新政策措施,政策的含金量和支持力度前所未有,但仍不健全和完善,尚未形成系统的促进企业自主创新的政

策法规体系。要借鉴外地的经验和好的做法,结合合肥的实际,不断完善自主创新政策体系,激发自主创新的活力。

改进财税政策,对自主研发的各项开支加大税收抵扣,加速研发设备折旧,激励企业增加科技创新投入;企业引进技术设备和仪器给予一定的贴息,对新产品开发在税收上给予优惠、新产品出口给予贴息等。对中小科技企业在财税政策方面给予适当放宽和倾斜,在可能的情况下进行适当的财政补贴。将自主创新产品编入政府采购目录,有效地为本地创新型企业提供市场支持;选择性扶植有发展前途的中小企业,优先购买中小企业所生产的产品。建立政策跟踪研究和评价机制,认真兑现落实激励企业自主创新政策,在实践中不断完善各项政策措施。

2. 营造良好的社会文化氛围

从微观民众个体观念意识入手,培育创新创业精神,大力弘扬崇尚创新、支持探索、鼓励冒尖的创新文化,使创新成为经济社会发展的内在动力和全社会的普遍行为。加大对自主创新典型的表彰奖励力度,增强政策导向性,建立和完善有利于催动创新思潮、激发创造活力的激励机制。

严厉打击侵犯知识产权的各种行为,提高侵权者的成本,营造尊重和保护知识产权的环境。不断增强消费者购买优质、正版产品的意愿;同时也为盗版厂商构筑新的技术壁垒,使其难以对创新产品形成冲击。

加强政治生态建设,切实转变政府职能,改进机关作风,从“全能政府”、“管制政府”向“有限政府”、“服务政府”转变,全力打造支持创新、服务创新的良好政务环境,发挥文化重塑的制度环境保障作用,实现“自上而下”的文化制度变迁^[6]。

3. 建立多元通畅的创新投融资体制

反映企业资金可获得性的因素主要是融资渠道和数量。高新技术企业可供融资的渠道少、融资渠道不畅,限制企业获取足够的资金用于创新活动,进一步限制企业进行自主创新的意愿。

强化各级财政对自主创新的投入,尽快实现研发费用与GDP同步增长,发挥财政资金的引导、启动、扶持等基础性作用,其主要投向是R&D活动。建立科技与金融合作机制,加强对创新型企业的金融服务支持。鼓励和支持社会资本组建风险投资或创业投资公司,积极引进境内外创投基金、私募基金、产业基金等投资机构开展创投业务,探索建立有效的风险投资进入退出机制。全力促成转板机制尽快确定,建立多层次资本市场体系。支持创新型企业直接融资,使直接融资成为企业增加研发投入的重要来源。

4. 加强科技中介服务体系建设

科技中介服务作为新兴的、知识密集的专门服务业,是创新型企业培育的重要支撑服务体系,发展和完善各类科技服务中介就意味着为高新技术企业自主创新营造一个更为优越的服务环境。

加快中试平台建设,鼓励高校、科研机构的人员创办科技创业服务中心,支持有条件的技术经纪人以股份制或

合伙形式成立技术经纪公司。吸引、推动国内外著名科技中介机构在合肥建立分支机构,或是建立合资、合作机构。

制订和完善从业人员持证上岗和机构资质认证制度,开展科技中介从业人员的资格考试和资格认证以及中介机构的开业资质认定,提高科技服务从业人员的素质和服务质量。工商管理等相关政府职能部门要对科技中介服务机构的运营进行规范,对从业人员进行年度或季度考核,规范科技中介服务标准,引导科技中介服务机构运行向专业化和市场化方向发展,尽快建立结构合理、门类齐全、机制灵活、功能完备的科技中介服务体系^[7]。

三 创新型企业培育模式

企业的实力和所处的发展阶段不同,采取的创新方式也会有所差异,主要有自主创新模式、模仿创新模式和合作创新模式。

(一) 自主创新模式

自主创新是企业独自运作、管理创新,从研发、生产到营销,独立完成创新的一系列工作。企业完全依靠自己的力量,自行投入技术创新所需的资源(人力、资本、技术等),通过成功的自主创新,在技术上可以居于领先地位,建立起市场优势的新产品并最终因创新获取丰厚的受益。由于主要依靠企业自身力量推进创新的后续过程,而且由于自主创新的技术突破具有内生性,因此自主创新模式需要大量的研发投入,长期的技术积累,还会面临很高的失败风险^[8]。根据对美国三家大公司自主创新的调查分析,著名学者曼斯菲尔德得出结论,通过研究开发,60%的创新项目能够获得成功,商业上只有30%的项目获得了成功,给企业带来经济效益的最终只有12%的项目。

可见,自主创新模式是一种主动型、高投入、高风险的战略,一般要求企业具有很强的研究开发能力和较强的技术积累,有足够的经济实力,能够承担创新风险。鉴于目前合肥市大部分企业技术水平比较落后,资金短缺,缺少技术和管理人才,可能只有少数R&D密集型的科技型企业具有自主创新能力。合肥市具备实力的企业采取自主创新模式提升创新能力时,要注意以下三个方面:

首先,不断增加研发投入。高强度的研发投入是自主创新的保障,要不断提高研发投入占企业销售收入的比重,一般企业要达到3%的水平,有条件的已经具有优势的企业要达到5%~8%乃至更高的水平。

其次,推动核心技术持续发展。核心技术的重大创新,不仅能保证企业的独特优势、垄断地位和超额盈利,还可能会导致系列技术创新,形成创新的集群现象,带动一大批新产品的产生,推动新兴产业的发展。

最后,强化品牌塑造。当今的市场竞争某种程度上就是品牌的竞争,应将自主创新与自主品牌紧密相连,全面提升品牌质量和价值,逐步走上品牌运营和提高自主创新的发展轨道,在品牌经营中不断增强国际竞争力^[9]。

(二) 模仿创新模式

模仿创新模式是购买、引进率先创新者的技术秘密和

核心技术,通过学习创新主体、模仿率先创新者的方法,并在其做法的基础上进行改进、再创新,从研发到产品,此种模式重视全过程,重视企业自身对技术的融合和市场与技术的关系。模仿创新是有所发展和有所改进,并不是原样仿造,在工艺改进、规模经济、标准化生产、质量控制和市场营销等创新链的中后期环节投入主要力量是其核心。特定的技术水平、生产范式和产业基础与模仿创新模式的成功与否有关。对于规模经济显著、技术周期长、产业起点低的生产范式和传统产业,技术追赶是模仿创新模式的一种有效方式。

模仿创新能够节省研发阶段所需要的大量早期投入、新产品投入市场的大量风险性投入,最大程度地吸取领先创新者成功的经验和失败的教训。对合肥市很多企业来说,模仿创新是现阶段创新的现实选择,也是缩小技术差距的一个捷径。在实施模仿创新战略时,企业要妥善处理知识产权保护 and 模仿创新之间的关系,形成无形资源,包括技术、信誉、企业精神、机制等的快速积累。一个企业总是依赖别人的技术是不可能发展壮大,合肥市的企业要从模仿创新中不断提高自己的创新能力,把模仿创新作为企业发展的一个阶段,尽快摆脱技术引进的路径依赖,走上自主创新、科技强企之路。对合肥市来讲,要以皖江城市带承接产业转移示范区建设为契机,通过构建产业集群、技术的不断扩散来调结构、促发展。

(三) 合作创新模式

合作创新是企业与企业间或企业与高等院校、科研机构之间的联合创新行为,主要依靠企业内部和外部力量进行。采取合作创新模式,实施合作开发、借脑开发,可以弥补合肥市企业创新资源普遍不足的状况,是提高创新效率、整合社会科技资源、加快科技创新速度的有效途径,可加速科技成果向现实生产力转化。从合作对象看,合作创新模式可以分为两类:

一类是企业间的合作。合作创新对合肥市中小企业具有特殊意义,可以缓解中小企业在创新过程中资金等要素的约束,也降低了风险,有利于增强自身的创新能力,实现企业战略目标。中小企业既可以开展横向协作性技术创新,与产业相关度较高的其他中小企业组成联盟,也可以开展纵向协作性技术创新,积极与大企业保持技术协作,实现生存互补。当然合作创新并不限于中小企业,合肥大企业也要加大与国内外企业技术合作的力度,在更大范围内共享和配置科学技术资源,不断提升自主创新能力和市场竞争力^[10]。

另一类是企业与高校、科研院所之间的“产学研”合作。科研院所和高校拥有高水平的技术人才队伍,具有较强的技术研究和开发实力,这往往是大部分企业特别是中小企业所不具备的,而企业在技术应用和市场化方面有更大的优势。要优势互补,不断探索和创新“产学研”结合的组织模式和运行机制,强化“产学研”合作的组织和机制保障,有条件的要牵头组建或参加产业技术创新战略联盟,形成符合市场经济规律和持续创新需求的长效合作机制。

参考文献:

- [1] 李景海,陈雪梅. 空间经济学的发展脉络与研究展望[J]. 江淮论坛,2011(4):26-34.
- [2] 王雅萍. 创新型企业动态创新模式及发展机制[J]. 管理观察,2009(5):66-68.
- [3] 陈勇星. 创新型企业及其基本特征[J]. 江苏商论,2007(4):108-109.
- [4] 赵惠芳. 周艳蕾. 闫安. 合芜蚌跨行政区域产业集群水平评价[J]. 江淮论坛,2011(6):35-40.
- [5] 于 蕾. 国内外创新型企业的发展模式及应用[J]. 四川省委省级机关党校学报,2007(2):24-26.
- [6] 李 妍. 科技型企业技术创新培育内生机制与外生机制互动机理研究[J]. 科技管理研究,2008(12):37-39.
- [7] 彭惠青. 企业自主创新能力培育机制研究[J]. 科技创业月刊,2009(8):15-17.
- [8] 关明文. 论企业战略重组与管理创新[J]. 企业经济,2012(11):34-37.
- [9] 王林宪. 政府在创新型企业培育中的作用[J]. 安徽科技,2008(8):12-14.
- [10] 赵 祥. 趋同还是趋异? ——一个关于区域经济差距变动的新视角[J]. 江淮论坛,2012(4):29-36.

On Cultivation Mechanism and Mode of Innovative Enterprises in Central China's Provincial Capital Cities: A Case Study of Hefei City

ZHANG Heng-ming

(Anhui Provincial Academy of Social Sciences, Hefei 230051, China)

Abstract: The innovation undertaken by innovative enterprises is far more than a technical innovation, but a systematic engineering, which involves all levels and all sectors within the enterprises. It also involves conception innovation, talent innovation, knowledge innovation, system innovation, management innovation, strategy innovation, brand innovation, product innovation, marketing innovation and market innovation, etc. Each innovation plays its unique role. There exists a closely internal relation and an inseparably collaborative relation between each innovation, which constitutes an organic integrity of comprehensively multi-functional enterprise innovation.

Key words: provincial city; innovative enterprise; cultivation mechanism and mode

(责任编辑 晏小敏)