

技术联盟与区域创新^{*}

——技术联盟是促进区域创新的重要机制

东南大学经济管理学院 袁健红

一、区域创新体系

区域创新体系的概念来源于国家创新系统。库克对区域创新体系的概念进行了较为详细的阐述,认为区域创新体系主要是由在地理上相互分工与关联的生产企业、研究机构和高等教育机构等构成的区域性组织体系,而这种体系支持并产生创新。

区域创新体系有四个基本要素:企业。企业在区域创新体系中扮演着重要的角色,它承担着产生和扩散新知识的重任。它们被看作是学习型的组织,与区域内的其他企业和单位相互作用。区域内所有的企业既是用户又是生产者,既是合作者又是竞争者。制度。制度是指约束个人和团体之间相互作用的一系列共同的习惯、常规、既有的经验和规则。除了企业以外,区域创新体系中的其他主体还包括产业的研究开发部门、大学、政府和中介机构,这些都能够影响技术的创造、开发、转移和利用。制度的功能主要有降低不确定性、协调知识的利用、调节冲突和提供激励。知识基础设施。知识基础设施指支持创新所必须的物质的和组织的基础设施。公共部门和私人部门在产生、金融支持、协调、监督、评价创新活动中发挥着不同的作用。知识基础设施采用了不同的形式。第一种形式是区域层面的以促进技术扩散为目的的创新结构(例如科学园区、技术园区、技术孵化器)。第二种形式由公共技术转移和创新中介机构组成,它们重点在于知识的扩散。它们的作用是为知识型企业提供技术支持和信息。第三种形式是研究机构,例如大学、科研院所、政府实验室等。它们在技术创新中非常活跃,它们从事科学就技术知识的生产和协调、教育和与技术有关的研究工作。这三种形式的基础设施与其他不具有明显技术性质的基础设施(例如,市场的发育、战略规划、知识产权)共同对创新活动和创新过程发挥着作用。创新政策。创新政策对一个区域创新体系提高学习能力和知识的扩散有重要的作用。创新政策的作用在于改善上述企业、制度、知识基础设施三个要素之间的相互作用。

二、技术联盟

技术联盟是企业与外部单位之间形成的以研究开发为目的的合作关系。技术联盟与创新活动密切相关,涉及的范围大到产业层面的问题例如基础研究或竞争前研究,标准的设定,规则问题等,小到公司层面的项目合作。技术联盟的范围既可以是与长期的学习和能力建设相关的活动,也可以是与产业化目标密切相关的短期的开发项目。

技术联盟的形式多种多样,可以分成股权为基础的和合同为基础的联盟两大类。以股权为基础的技术合作,包括多数股权、合资企业。以合同为基础的技术合作包括建立正式协议、非正式协议、研究协会、网络、许可等,这些形式不涉及权益,因而是非股权联盟。它有两个主要特点:没有涉及股权承诺,但是都要求通过合作伙伴关系为双方利益做出战略承诺。非股权参与使合同联盟区别于股权联盟;而使双方受益的战略承诺(要对联盟做出贡献)以及建立竞争力(获得竞争优势)的动机使它又区别于市场的交易。

技术联盟是信任基础上的学习型联盟。从合作的动机看,企业价值链上不同阶段的联盟具有不同的合作动机,技术联盟从一开始就是以提高企业的技术能力为目的的,因而是学习型联盟。从合作的内容看,技术联盟交换的主要是无形资产或智力资本,具体表现为技术诀窍和技术知识。知识的特点决定了技术联盟中知识的交换是一种分享,知识并不因为交换而减少。另外合作的结果对于双方来讲不一定有对称的或达到事先确定的结果,因为还要取决于合作者本身的知识吸收能力,知识同时具有显性知识和隐性知识的成分。合作的目标不如一个具体的生产合同那样明确,合作的范围较宽,产出也不一定能达到预期的结果,有时技术联盟就没有制定明确的产出目标。

相互信任是合作成功的基础。在市场、公司和联盟这三种不同的规制结构中,所依赖的控制机制各不相

供24小时全天候解决方案的支持,这是入驻大连软件园的第16家世界500强企业。

(3)先进装备制造业基地建设进程加快。分别在甜水套、棉花岛地区建设了重大装备制造基地。大连重工起重集团经过搬迁改造、重组,正在把泉水基地打造成国内一流的现代化重大装备临港制造基地。大连机床集团并购了国际上知名生产机床企业——美国英格索尔公司机床生产分部,成为中国机床行业第一个跨国公司。大连机车厂要用3~5年打造一个具有世界先进水平的轨道车辆生产基地和出口基地。汽车零部件产业呈快速发展态势。

(4)船舶制造业调整改造顺利进行。大连造船重工、新船重工两大船厂、三个配套厂新一轮调整改造进展顺利,工程竣工后造船能力将由140万吨提高到260万吨。中远集团30万吨船坞开工建设,开发区与新加坡合作的造船配套园正式启动。

^{*} 江苏省教育厅课题,并得到东南大学人文社科基金资助。项目批准号:03SJD630032

同。市场调节依靠的是合同,而公司依靠的是等级制度,在技术联盟中,由于合作双方是相互平等的关系,严格的等级制度并不适合,同时联盟的双方又是相互依赖相互作用的关系,因此也不是纯粹的合同关系,因此相互信任就成为联盟管理的主要前提。Fountain(1998)指出,当合作关系和联盟获得成功时,把他们联系在一起黏合剂并不仅仅是详细地规定了这些复杂和动态关系的合同……在新的政治经济环境中真正的黏合剂是存在于决策之间的信任,这使合作更容易成功。

三、技术联盟是促进区域创新的重要机制

区域创新体系理论表明加强与创新有关的行为者之间的联系是提高区域创新能力的关键。创新绩效在很大程度上取决于作为知识创造与使用的采集系统的要素间的相互联系方式。它们的联系包括技术联盟的各种形式,例如合作研究、人员交流、专利共享、购买装备和其他各种渠道。可以说,要素联系是创新系统的核心,正是要素联系孕育了创新。区域创新体系的成功不仅取决于区域内企业和有关组织的知识存量,而且取决于组织之间、组织与环境之间相互作用的方式。事实上,区域内各主体之间联系方面的差异是导致区域创新系统不同的根本所在。区域网络状况、主体之间的联系程度对创新系统的效率有较大影响。创新主体之间通过交易活动、联合开发等技术活动、社会交往等形成联系,构建了区域网络。

技术联盟对区域创新体系建设的作用主要表现在两个方面。一是知识生产和分享。共享的知识是区域创新体系的一个重要的方面,因为它有助于提高互动学习的能力。二是提高了互动的学习。互动的学习是区域创新体系中的核心概念,而学习与创新密切相关。创新的能力与一个主体通过扩散知识进行学习的程度有关。技术联盟使企业积极参与到创新网络中来,与网络中的其他企业和组织合作,创新就更容易产生。这样互动的学习就是企业可以采用的一个建设性的战略,这一战略的运用可以补充学习过程中可能缺少的知识,这些知识企业自身无法提供。企业的创新来自于互动学习的过程。一般来说,创新成功的公司都与外部技术和知识源泉有密切的联系。互动的学习以多种形式存在,可能以垂直或水平的方式发生互动。在区域创新体系中横向的网络更有效,因为它们转换对创新至关重要的知识和信息。有两种形式的网络,一种是交易网络,这是用户和生产者之间交易而产生的联系,另一种是知识网络,这是技术诀窍的信息交流,而这些都是有助于创新。很显然,这样在区域层面技术联盟构成了区域创新体系的一个重要机制,它提高了互动的学习和企业机构之间的知识分享。

四、苏州市区域创新体系建设中的技术联盟

苏州市2003年国内生产总值2700亿。世界500强跨国公司中已有85家投资兴办了215个项目,2003年苏州市实现高新技术产品产值1790亿元,电子信息产业发展迅猛。高新技术产品出口额占全国的比重超过10%,在20个科技兴贸重点城市中仅次于深圳市、上海市,位居第三。从区域创新体系的基本要素分析苏州的区域创新体系发现,苏州市是一个在全国范围内具有较强创新潜力的区域,虽然它无法与北京、上海、深圳等强势区域相比,但是苏州市的区域创新体系特色明显,也就是企业的技术联盟在区域创新体系中发挥了重要的作用,这一特色使得创新资源并不充沛的苏州能够保持长期的创新活力。

1、整体规划区域创新体系,提出建设国际新兴科技城的目标。苏州市提出了区域创新体系建设的基本结构:以苏州高等院校和重点研究院所为依托的开放式的知识创新体系;以促进知识、技术转移为目标的创新服务体系;以企业为主体,产业技术创新为重点的技术创新体系;以制度创新和环境建设为重点的政府宏观管理调控体系。四大体系之间既相互影响又相互支撑共同组成苏州区域创新体系。创新体系建设的目标是要在未来若干年内把苏州建设成为国际新兴科技城市。区域创新体系规划的提出为开展技术联盟活动提供了良好的制度环境。

2、实施“生根战略”,引导外资企业技术溢出。苏州市的经济呈现“三足鼎立”格局,即具有自主知识产权的规模型企业、外向开放型经济、私营个体经济三者并存,从目前看开放型经济即外资在经济发展中发挥了重要的作用,例如苏州工业园区中,集成电路产业、汽车产业、生物医药产业的产业集聚效应日益明显,尤其是集成电路产业从设计、生产、封装、测试的完整产业链已经基本形成,投资园区集成电路的相关企业达到40多家。但是三资企业在技术溢出方面的直接作用不明显,因此苏州市提出“生根战略”,制定吸收外资研究开发机构的有关政策。这是中国企业技术联盟时可以利用的一个重要源泉。目前已有松下、诺基亚等30多家著名跨国公司在苏州设立研究开发机构,这为建立研究开发型的国际技术联盟奠定了良好的基础。

3、通过“创新载体建设”构筑知识网络,强化区域内的学习互动。苏州的创新载体建设包括高新技术产业基地、科技创业服务中心、企业工程技术研究中心、公共平台建设。目前苏州市共有国家级高新技术产业基地6个,下属的各市、区都建设好一个科技创业服务中心,省级以上的企业技术中心20家、工程技术中心5家,还有企业孵化器、留学生创业园等创新载体,苏州市软件园的开放式软件测试平台,为广大中小软件企业提供技术支持,为“三药”产业服务的动物实验公共技术服务平台。例如吴江光电缆产业基地内,骨干企业与复旦大学、信息产业部23所等19所高校和科研单位建立了密切的产学研合作关系,联合成立实验室,华东地区光缆研究中心就设在基地内。载体的建设是技术联盟的直接体现,产业的集聚增强了区域内互动学习的机会。

4、采用“院市合作”的形式完善知识基础设施。苏州科技资源不丰富,区域内的高校和科研院所数量不多、规模不大、原创能力不强。因此为了弥补知识创新中的不足,苏州市与中科院保持着长期稳定的合作关

对公司股票价值评价模型的分析研究

哈尔滨理工大学管理学院 王秋燕

长期以来,股票价值的评估受到广泛的重视和研究,并有了许多的研究成果,帕拉特和哈布纳认为,在理论上股票价格与真实价值是一致的,但实际上两者差异颇大。强调股票标价格和市场因素与金融的关系。莫迪更强调上市公司产业别“质”的考虑。股票价值评价本身不存在确切的结果,本文综合了社会上一些流行的价值评价的方法,然后就其产生影响的一个方面——资本结构来进行分析,分析资本结构理论及其对股票价值评价模型的影响,试图寻找资本结构对股票价值的影响方式。

1. 股票价值评价方法

1.1 经典估价方法

1.1.1 相对价值估价法。采用相对价值估价方法的核心就在于合理选择已有市场交易的可比公司股票集合,从目前企业价值评价的实践来看,较为流行的方法如下:

(1)市盈率定价法。由于市盈率是市场公平交易价格与收益的比率,因此,在对可比公司股票的市盈率进行计算后,就可得到可比公司股票的公平交易价格,这个价格被认为是股票的价值。清华大学朱武祥教授认为市盈率中隐含着竞争优势持续期,据此提出了竞争优势持续期市场预期模型。假定在未来 τ 年中,公司保持恒定的红利政策,在投资收益不变,根据红利增长模型可得市盈率的一般形式为: $P/E = \sum R * [(1 + \rho)^t I] / [(1 + k)I]$

其中: ρ 为留存比例、 R 为预期在投资收益率、 k 为股权投资要求的收益率。根据 τ 值的大小和确定股票相对投资价值的大小,应该说,这个方法是一个值得借鉴的经验。

(2) q 比率定价法。所谓 q 比率是指公司价值与其重置成本的比率,即 $q = \text{公司市场价值} / \text{重置成本}$ 。 q 值反应了评估公司附加的资本投资是否能够增加公司的市场价值,当 q 大于1时,增加的投资增加了公司价值,表明公司正处于增长期,值得投资,而当 q 小于1时,则是增加的投资却减少了公司的市场价值,表明公司处于“衰退”阶段,是不值得投资的。

1.1.2 创值(EVA)评估法。EVA方法一种基于会计学原理的公司价值评价方法,EVA表示公司经营活动带给股东的经济附加价值,它表示一个公司扣除资本成本后的资本收益,其计算公式可表述为:

$$EVA = \text{税后净营业利润} - \text{经营资本的税后成本}$$

在EVA准则下,企业经营状况好坏和价值创造能力的评估标准,关键在于是否超过资本成本。但是,使用EVA方法评价企业或股票价值需要特别注意其适用范围,并需要与其他评价方式综合考虑。

1.2 基本成长率模型

香港教授郎咸平先生等采用公司基本成长率和两阶段红利模型对中国内地上市公司投资价值进行排名,模型为:股票价值 $V = [Pr * (1 + g) / (1 + r)] * (P/E)$

其中, (P/E) 是预计的行业市盈率, r 运用资本市场线模型确定投资者要求的回报率, Pr 是公司预期每股收益, g 公司基本增长率,公司基本增长率 g 由下式确定:

$$\text{增长率 } g = (1 - b) [ROA + (D/E) * (ROA - i)]$$

其中, b 为股利支付率, ROA 为经常性总资产回报率, D/E 为有息负债率, i 为短期贷款利率。这里使用经常性资本回报率比资本回报率也许更符合公司成长性的现实。

2. 资本结构

资本结构是指在企业的资金来源中,各种资金来源在企业资金中的比重。随着市场经济的发展和现代企业制度的建立,公司的融资渠道与方式日益多元化,如何确立最优的资本结构便成为公司筹资管理的核心问题。最早提出该理论的美国经济学家戴维·杜兰德认为,企业的资本结构是按照净利法、营业净利法和传统法建立的。1958年莫迪格利尼和米勒又提出了著名的MM理论。在此基础上,后人又进一步提出了权衡理论。

系,成立了院市合作领导小组,签订和完成了一批合作共建协议和产学研合作项目。在苏州工业园国际科技园中共同投资设立了中科院计算所(苏州)集成电路设计中心,为国际科技园内的相关软件企业提供设计服务,并与东南大学联合开展了培养软件人才的项目。与省内22所高校签署了共建国际新兴科技城市合作备忘录,在省内率先成为规模性、集中性地推进与省内高校开展全面合作的城市,为解决苏州技术开发能力不足,尤其是为克服基础开发和技术原创等薄弱环节打下了有效的基础,苏州市与高等院校的合作模式已经从单个项目合作发展到全面、长期、多模式合作的崭新阶段。

5、积极筹建“中国苏南工业技术研究院”,培育自主创新能力。中国苏南工业技术研究院的定位:立足高新区,服务全苏州,面向江苏省,辐射长三角,把研究院建设成为长三角地区新产品研究与开发的基地。研究院将设四个中心:软件开发中心、医药开发中心、新材料开发中心、汽车零部件开发中心。可以预料,中国苏南工业技术研究院的建立,必将对苏州地区乃至长三角地区的自主创新能力的提高发挥重要的作用。