

创新的合约选择与企业家精神

姜建强*

摘要 本文探讨熊彼特意义上的企业家在科斯—张五常企业理论中存在的合理性。经验上,相对于有形产品,就无形的产品创意进行交易和定价的费用显然要高很多。据此,本文的逻辑大致是:当产品创意的交易费用过高,以至于通过合约出让产品创意的选择受到了限制时,放弃对它进行直接交易和定价,而对经由产品创意生产出来的有形产品进行交易和定价,就是节省交易费用的一种选择。不过,一旦创新者通过这种间接定价方式实现来自产品创意的收入,那么,理论上它也就成为现代企业理论中熊彼特意义上的创新企业家了。

关键词 产品创新,企业家,企业理论

一、引言

企业毕竟是企业家的企业,没有企业家的企业理论是难以想象的。然而,在现代企业理论中的“企业”里,如果要说到企业家,至多也就是将企业家看作是因节省交易费用“有利可图”而出现的管理者(Coase, 1937)或代理人(Cheung, 1983),¹或者将企业家理解为团队生产理论中索取剩余的监督者(Alchian and Demsetz, 1972)。相信大多数经济学家都会承认,真正的企业家应该是指熊彼特意义上的创新企业家(entrepreneur),也即所谓具有“企业家精神”的企业家。显然,需要解释的一个问题是:既然企业家创新活动在现实中随处可见,为什么在现代企业理论中却找不到具有“企业家精神”的企业家?

熊彼特认为,企业家创新活动其实是进行一种“新的综合”(new combinations)。在他看来,这种“新的综合”具体应该包括五个方面:产品创新、

* 复旦大学中国社会主义市场经济研究中心。通讯地址:上海市邯郸路220号,200433;电话:(021) 65643056;E-mail: econjiang@hotmail.com。本文是在本人博士论文其中一个章节的基础上整理而成。在论文的写作过程中,作者从导师张军那里汲取了大量的智慧,在此表示衷心的感谢。其次,作者要感谢北京大学中国经济研究中心周其仁和中国人民大学经济学院杨瑞龙对论文提出的极富价值的评论意见。本文的讨论稿曾参加2004年北京大学中国经济研究中学举办的第四届中国经济学年会,分组讨论的评论人安徽大学经济学院荣兆梓、北京大学经济学院夏业良以及其他参与者的评论意见也使作者受益匪浅。最后,匿名审稿人的批评性意见对于作者将文中一些观点进一步澄清起到了重要作用。当然,文中可能存在的错误概由作者个人承担。

¹ 尽管科斯在原文中用的是“entrepreneur”而不是“manager”,但从他所强调的企业内部管理组织成本来看,他主要是将企业家活动理解为生产的组织管理。本文第三部分将对此做更为详细的分析。

引进新的生产方法、开拓新的市场、发现新的供应渠道以及组织上的创新等(熊彼特, 1934: 第73—74页)。尽管现实中企业家创新活动非常丰富和多样化,但我们还是认为,企业家最重要的创新活动应该是指产品创新活动。本文关注产品创新而不是其他形式的创新,主要是因为惟有产品创新才是企业成长的基础,其他形式的创新只有在产品创新出现之后才可以得以说明和解释。这里所说的产品创新(product innovation),可能是一个关于全新产品的构思,也可能是指那些对现有产品进行的功能或外观的改进设计。产品创新之所以需要这样一个较为宽泛的定义,主要是因为产品的属性在空间上是多维的。比如,电灯的发明是一个重要的产品创意,但是除了照明功能之外,电灯还有许多其他多种属性,如耐用性、美观程度等等。因此,产品创新不仅是指发明电灯、电视、个人电脑等这样一些重大的创新,而且还包括许许多多对现有产品进行“边际”上的创新和变革。现有理论文献的讨论主要集中在与R&D投入有关的创新活动,而我们这里的产品创新活动包含的范围较广,除了R&D方面的创新,还包括与R&D投入无关的“边际”创新活动,一个极端的例子就是将橡皮粘在铅笔上这样一个“微不足道”且根本无需R&D投入的产品创意。²

产品的创意虽然是无形的,但这并不妨碍我们认为它是有价值的,只要经由这种创意而形成的产品符合了市场的某种需求。一旦创意产生,来自创意的收入在经济学上就是一种租。现实中,我们可以观察到,创新者或者拥有创意的人通常是通过建立企业——即组织要素资源生产出具体产品或服务——获取来自创意的租金收入。但是,建立企业并非是获取这种租金收入的唯一方式,选择市场合约出让产品创意也是一种可能的替代方式。问题是,为什么一个拥有重大创意的所有者大都不是像其他类型要素所有者那样可以自由选择合约出让要素,而是选择建立企业这样一种迂回方式获取来自产品创意的收入?现代企业理论的一个主要结论就是,企业是一系列合约的连结,而我们的问题是:产品创意进入的是哪一种类型的合约?

接下来的内容安排如下:第二部分就企业家和企业理论作一个简要回顾,主要关心的是:理论上企业家究竟包含什么样的内容?讨论企业家为什么一定要与企业理论联系在一起;第三部分探讨科斯—张五常企业理论中的企业家,并回答这个企业理论为什么不存在熊彼特意义上的企业家;第四部

² 周其仁(2002:第51—54页)曾对中国改革开放以来发生的“边际”创新活动做过非常精彩的描述。其中一个例子是关于冰箱的门把手。早期市场上生产出来的冰箱,门把手一般是凸起的,后来科龙集团率先将冰箱的门把手设计成内嵌式。因为,当时中国家庭的住房空间一般比较狭小,带有内嵌式把手的冰箱放在家里显得比较节省空间。但是,就是这样一个看上去“微不足道”的创意,使得科龙生产的冰箱受到了市场的广泛欢迎。另外一个比较典型的例子是VCD机。一般认为,VCD机没有多少原创性的东西,它只是将电脑中的一个功能独立出来而已。然而,电脑功能虽全,但当时的价格也非常高;功能单一但价格适中的VCD机就符合大多数中国普通家庭的需要。在中国电冰箱、彩电等家电行业中,这样一些例子可以说是俯拾皆是。

分讨论产品创意的合约选择，着重就专利制度、商业秘密法律等在协助产品创意进入合约的局限性进行分析；第五部分讨论产品创新的间接定价方式，并论证熊彼特意义上的企业家在科斯—张五常企业理论中存在的合理性；最后一个部分是本文的结论。

二、企业家思想：一个简要的回顾

理论上关于企业家的讨论从来没有间断过，也从来没有人否认过企业家在经济发展过程中的重要性。但对于什么是企业家以及企业家活动到底包括哪些内容，经济学上还远远没能形成较为一致的认识。这要么是因为企业家的活动非常复杂和多样化，很难给出一个较为准确的定义；要么是出于企业家的某种“非理性”色彩似乎与经济学上的理性传统有点格格不入（Kirzner, 1997），以至于很难被纳入到正规的经济分析中来（Casson, 1998）。

关于企业家的思想，至少可以追溯到古典经济学家那里。在古典经济学家看来，企业家主要是一个风险承担者（risk-undertaker）。法国古典学派代表人物坎蒂隆（Cantillon, 1755: pp. 48—59）也许是最早正式提出“企业家”（entrepreneur）这个术语的经济学家。他认为，企业家按照确定的价格购买生产要素和劳务，并将生产出来的产品以一个不确定的价格在市场上出售。产品的售价之所以是不确定性的，是因为没有人能够预测市场的需求。这样，企业家承担着市场需求波动的风险，因此是一个风险承担者。此后，英国古典经济学家斯密（Smith, 1776）、李嘉图（Ricardo, 1817）以及穆勒（Mill, 1848）等都受到这个传统的影响，而且一般都是在风险承担这个意义上理解企业家的。³

毫无疑问，企业家是一个风险承担者，但是古典经济学家没有解释一个风险承担者为什么一定是个企业家？企业家毕竟是企业的企业家，没有企业，何来企业家？显然，我们需要一个关于企业的理论来认识坎蒂隆的企业家思想。奈特（Knight, 1921）最早从不确定性的角度提出了一个企业理论。他认为，风险与不确定性不同：前者是可度量的，因而是可保险的；后者是不可保险的，因此无法通过市场交易来规避。根据这样一个区分，如果没有不确定性，即便存在风险，企业家也未必会出现。⁴奈特认为，正是由于不确定性到处存在，所以企业家的首要任务就是需要“决定做什么以及如何去做”；企业家承担着决策的不确定性，并保证“犹豫不决者或怯弱者能得到一笔既定的收入”。因此，在他看来，企业其实是一种应对不确定性的特殊装置，而

³ 在法语中，坎蒂隆用的是“entrepreneur”，但是由于英文中没有相应的对应词，英国古典经济学家一般是用“undertaker”来指代他们所说的“entrepreneur”。

⁴ 我们认为，逻辑上无法区分风险与不确定性。风险虽然可以被转嫁出去，但仍然存在。从这个意义上讲，风险还是不确定性。

企业家则是一个不确定性承担者 (uncertainty-bearer), 而非风险承担者。利润不是对承担风险的回报, 而是对承担不确定性的回报。

奈特的企业理论同样无法回避这样一个问题: 是否不确定性承担者就一定需要建立企业并成为企业家? 资本市场上的投资者是一个不确定性承担者, 但是否据此就能断定它是个企业家? 另外, 在奈特的企业理论中, 企业家不仅是一个不确定性承担者, 而且还是一个剩余收入索取者。后来, 阿尔钦和德姆塞茨 (Alchian and Demsetz, 1972) 在他们的企业理论中也将企业家 (monitor, 监督者) 视作为剩余索取者, 尽管他们对企业的解释与不确定性无关。其实, 科斯 (Coase, 1937: pp. 392) 在批评奈特的企业理论时就已经明确指出, “一个企业家可以将它的劳务出售给另一个企业家以获得一个固定的收入, 而它支付给雇员的钱则主要或完全是其利润的一部分”。显然, 将剩余收入索取者与企业家划等号是不现实的, 因为企业家的报酬也可能是一种契约性的固定收入。不仅如此, 张五常 (2002: 第 220 页) 认为, 企业家获取一个分成收入也是可能的。比如, 在“佃农制”中, 剩余收入就不存在。因此, 以剩余收入来界定企业家与其说是一般, 还不如说是一个特例。

与坎蒂隆、奈特等人不同, 奥地利学派主要将企业家理解为贱买贵卖的投机者 (speculator)。众所周知, 奥地利学派极力推崇自由市场价格机制。在他们看来, 市场价格机制其实是一种信息收集机制, 然而, 它的正常运行则依赖的是企业家的投机活动。在投机过程中, 企业家一方面需要收集卖家的各种信息, 另一方面还要寻找买家。因此, 企业家不仅起到了收集价格信息的作用, 同时也在传递着有关价格的信息。如果没有企业家的投机活动, 价格机制的功能发挥就失去了动力源泉。⁵ 柯智勒 (Kirzner, 1997: pp. 62) 将米塞斯这种认识称作为企业家发现过程 (entrepreneurial discovery process)。在他们看来, 企业家是那种有着“悟性” (alertness)、善于在变化不定的市场环境中捕捉市场机会并创造出利润的人。企业家并非不会出错, 但错误总会被那些具有特殊知识、富有想象力的企业家纠正。米塞斯和柯智勒对企业家的认识是深刻的, 但他们并没能在此基础上说明企业家为什么一定要与企业联系在一起, 因为投机活动并非一定要通过建立企业的方式才能够完成。

关于企业家的另一个重要认识, 是由奥地利学派的另一位代表人物熊彼特提出的。他在《经济发展理论》一书中曾说到, “一般是生产者发动经济的变化, 而消费者只是在必要时受到生产者的启发; 消费者好像是被教导去需要新的东西, 或者在某些方面不同于, 或甚至完全不是他所习惯使用的东西。” (熊彼特, 1934: 第 73 页)。⁶ 显然, 与其他经济学家不同的是, 熊彼特

⁵ 米塞斯说道, “市场过程中的推动力既不是来自消费者, 也不是来自土地、资本物品和劳动的所有者, 而是来自具有开拓性和预测力的企业家” (Mises, 1949: pp. 325—326)。

⁶ 从后文来看, 这里所说的“生产者”应是指创新意义上的企业家, 而非新古典意义上的生产者。

认为企业家是一个创新者 (innovator)，它的主要特征是通过创新提供新产品以引导人们的需求。当然，这一点并非完全被其他经济学家所忽视，奈特其实也表达了类似的思想。尽管奈特对企业家和企业的解释并不是很成功，不过他还是正确地指出了，在不确定性条件下，企业家“决定做什么以及如何去做”具体来说就是“担负起预测消费者需求的责任” (Knight, 1921: Part. III, Ch. IX)。⁷ 不难看出，奈特所说的企业家“预测需求”活动，其实就是熊彼特所关注的企业家产品创新活动。尽管如此，但他们都并没有解释：企业家进行创新活动为什么一定要建立企业？正如我们在引言中所提到的，建立企业并非是获取创新收入的唯一方式，选择市场合约出让产品创意也是一种可能的替代方式。

三、科斯—张五常企业理论中的企业家

科斯 (Coase, 1937) 最早从交易费用的角度探讨了企业家的性质，尽管他的那篇论文并非主要是为了讨论企业家的性质。众所周知，科斯的开创性贡献在于，他从逻辑上证明了企业在新古典价格理论中存在的合理性 (Demsetz, 1995: pp. 1)。通过在价格理论中引入交易费用，他发现，企业其实是因节省交易费用从而成为市场的替代物。后来，张五常 (Cheung, 1983) 从合约的角度对科斯的的企业理论作了进一步的拓展。他认为，科斯主要关注的是这样一种劳务的交易费用，由于分散地直接对有关劳务活动进行度量和定价的费用太高，让一个企业家来组织生产可以大大地减少这些交易费用。尤其是，当所购买的这种劳务活动经常变化，或不方便事先规定所要进行的交易活动时，选取比如时间这样一个委托量来定价 (工资合约) 就往往更为经济。此时，科斯意义上的企业就会出现。张五常在理论上的贡献是，他通过对件工合约的考察，发现科斯所关注的“替代”仅仅是众多替代方式中的一种。换句话说，科斯意义上的“替代”在他那里仅仅是个特例 (姜建强, 2005)。

在科斯—张五常的企业理论中，企业家其实是一个非人格化的代理人 (agent)。“企业家”建立企业之所以“有利可图”，并非是因为它具有特有的敏锐判断力、或者天生拥有信息上的优势、或者控制了某些非人力稀缺性资源，而仅仅是因为通过它而不是价格机制来组织生产能够显著地节省交易费用。如果交易费用为零，不仅企业不会出现，而且“企业家”这种职业也不会存在。因为根据理论，所有的生产和交换活动完全可以由一只“无形的手”——自由市场价格机制——来完成。从组织生产以节省交易费用这一点来看，科斯—张五常意义上的企业家主要是一个组织生产的代理人或管理者

⁷ 此处引用来自 Liberty Fund, Inc. 承办的网上数字文献图书馆, 相关页码不详, 详细请参见 <http://www.econlib.org/library/NPDBooks/Cantillon/cntNTtoc.html> # Pt. III, Ch. IX 第 7 段落。

(manager)。可以说,只要具备起码的组织协调能力,一般人都可以胜任这种类型的“企业家”。当众多“企业家”组织生产,并在市场上展开竞争时,只有那些在组织生产过程中效率更高、节省交易费用更多的“企业家”才能够生存下来。从这个意义上讲,“企业家”提供管理服务所得到的收入是在竞争条件下决定的。

由于科斯和张五常关于企业家的认识主要是建立在他们的企业理论之上的,因而不可避免地会忽略掉现实中企业或企业家所具有的某种动态特征。我们不难观察到,真实世界中的企业家并非仅仅是一个组织生产的管理者,而且也是一个怀着强烈的信念不断地向市场提供新产品的创新企业家。可以说,众多新产品的出现无不是与具有创新精神的企业家联系在一起的。我们认为,科斯—张五常企业理论之所以不存在熊彼特意义上的创新企业家,关键是这个企业理论建立在这样一个非此即彼的隐含假定之上:或者假定产品的数量和质量维度给定不变,或者假定所有产品创意的交易费用为零或可以忽略不计。如果是前者,由于产品数量和质量维度给定不变,因而可以轻松回避企业中的产品创新问题。所以,企业里只有管理者或代理人,它们皆因节省交易费用而存在(需要注意的是,所要节省的交易费用仅仅是限定在一个给定的产品和质量维度的空间中)。如果是后者,则意味着存在一个有效的产品创意交易市场。在这里,不仅拥有创意的所有者可以方便地将创意通过市场合约出让出去,而且企业也可以从外部以合约的方式获得任何关于新产品的原创思想。如此一来,产品数量和质量维度的动态特征虽然得到了很好的说明,但却将企业中熊彼特意义上的企业家忽略掉了,因为创新者没有必要进入企业——成为企业家,它只需将“生产”出来的产品创意拿到市场上让人购买就行了。

张五常明显属于前者,而科斯应该被归为后者。张五常(Cheung,1983; pp.4)曾指出:当交易费用为零,不仅产品市场和要素市场无法区分,而且产品的数量也是无从确定的;只有当交易费用被明确地纳入到经济分析中,由于要素市场从产品市场分离了出来,产品的数量才可以被确定下来。从这个意义上讲,张五常是在给定交易费用——也即假定产品数量和质量维度是固定不变的——的假定下讨论企业的。至于科斯,他虽然没有特别强调产品创意的合约选择问题,不过,他在原文中还是提到了有关无形的诸如“知识”和“建议”的收入实现问题。他在批评奈特的企业理论时曾说道,“某些人具有较好的判断力和知识这一事实并不意味着他们只能从亲自参加生产中获得收入,他们可以出卖建议和知识。我们可以想象一个所有的建议和知识都是按需购买的体制。其次,通过与正在进行生产的人缔结合约而不是主动地参加生产也能以较好的知识和判断力获得报酬。商人购买期货即为一例”(Coase,1937;pp.400—401)。由此不难看出,科斯不仅认为存在一个有效的关于“建议”或“知识”的交易市场,而且还暗指具有良好判断力和知识的人可以通过合约的方式来获取收入。那么,这是否意味着现实中存在着一个

有效的产品创意交易市场？更为重要的是，是否任何有价值的产品创意或知识都能够进入合约，进而进入科斯意义上的企业？

四、产品创新的合约选择

产品创意进入合约的难易程度与它在签约过程中所涉及到的交易费用有关。如果沿着巴泽尔（Barzel, 1982）和张五常（Cheung, 1983）开创的度量分析方法（measurement cost approach），考察产品创意的交易费用应从度量费用那方面去着手。⁸但是对于产品创意，首要的问题不是如何对它进行度量，而是它能否被度量。经济学上，无形的产品创意是非竞争性的。这就意味着，一个有价值的创意一旦进入交易，原创者就要冒失去其所有权的风险。阿罗（Arrow, 1962）最早指出有价值的信息在交易过程中所面临的一个困境：让购买者了解信息的内容必须将信息曝光，然而一旦曝光，购买者也就不费分毫地得到了有价值的信息。显然，这种困境主要与产品创意的非竞争性有关，讨论竞争性产品的“阿罗困境”是没有意义的。

一般来说，合约的缔结无非是投入所有者就产权的全部或者部分进行转让。产权的完全转让是一种断权交易（outright transaction）；而如果是部分权力的转让，合约必然是结构性的。⁹但对于非竞争性的产品创意，即便在法律上存在可能，断权交易在现实中也是非常困难的。无形的创意一旦产生，除非破坏大脑的记忆功能，任何力量都难以使它灭失。考虑到这一点，即便卖方愿意进行断权交易，并在合约上明确写明放弃产品创意的所有权，买方也不会轻易相信。因为交易结束后，卖方完全有可能私下利用该有价值的产品创意继续获利，比如出售给买方的竞争对手。当然，买方可以通过诉求法律来保护自己的权利。但在实际中，第三方法院很难证实卖方是否存在这种欺骗行为。比如，同样一个创意完全有可能由其他人独自开发，然后出售给买者的竞争对手，所以卖方会否认曾私下出售过。再如，如果买方没有做出相应的防范措施，也有可能导致创意被人窃取，但这与卖者无关。

既然无法断权出售，合约必然是结构性的。合约要有约束力，必须保证

⁸ 虽然巴泽尔（Barzel, 1982）正式提出度量费用分析方法要比张五常（Cheung, 1983）早些时候，但他却在该文开篇的一个脚注中毫无保留地指出，认识到度量的重要性主要应归功于 Steven Cheung 的发现。对于交易中的任何一种物品，交易中至少有一方在获得物品的内在质量信息方面会存在费用，这个费用就是所谓的度量费用。诺斯（North, 1986: pp. 232）曾经指出，由巴泽尔、张五常开创的度量分析方法是新制度经济学研究框架下的五块奠基石之一。在威廉姆森（Williamson, 1985: pp. 25）的合约分析方法认知图谱中，度量分析方法也被视为交易费用分析方法中的一个重要分支，与以他为代表的治理（Governance）分析方法相对应。

⁹ 结构性主要是指合约一般包含使用条款和收入条款，前者是规定合约一方在保留所有权的情况下将使用权有条件地转让给另一方；后者则是放弃使用权的收入补偿。参见张五常（Cheung, 1970: pp. 50）。

产品创意的原所有者在转让使用权之后仍然拥有创意的所有权。但是,产品创意不仅是非竞争性的,而且还是一种“易逝”(fugitive)的产品。即便交易双方在合约中将产品创意的各项权利界定得清清楚楚,然而一旦进入交易,创意的内容即暴露在外,其他人都有可能成为该创意事实上的所有者。如果纠纷产生,第三方法院很难根据双方合约关系中的权利界定来证实到底谁是最最终拥有产品创意的所有者。这同样是因为,争议中的创意完全有可能由其他人独自开发出来,任何人都可以声称自己是创意的原创者。当然,对于任何属性的物品,第三方不可证实性的问题都可能会存在。但相对而言,无形的产品创意由于其本身的特点使得它的不可证实问题尤为突出。

显然,创意的产权在交易过程中是极不确定的,因此其涉及到较高的交易费用也是不言而喻的。这解释了在传统的财产权制度(理论上适用于无形的知识产权)之上,为什么还存在一个知识产权制度。理论上,专利制度的建立通过确立产权减低无形创意的交易费用,从而能够使它较为方便地进入合约。¹⁰专利制度保证专利持有人可获得一定时期内排除其他人使用其创意或发明的权利,但前提是创意或发明的内容需要被公开化,以便公开对其产权进行界定。这就意味着,即便其他人独立开发出同样的创意或发明,只要没有获得专利权,就不具有该创意或发明的合法所有权。因此,在专利制度的保证下,专利持有人可以通过合约的方式(如许可协议)将创新或发明的使用权有偿转让出去,而又不会丧失其所有权。显然,在创新者与使用者之间形成这样一个分工格局,对于交易双方都是有利的(Arora and Gambardella, 1994)。但是存在的一个约束是,对于大多数创意而言,申请专利并非是一件轻而易举的事情。

首先,寻求专利的保护必须满足所谓“可观察性转换”条件(张五常, 1982: 第343页)。该条件是指将一种创意转变成可以观察到的物件或制作方法,然后根据这种可观察到的东西写出专利申请,为创新的内容做出界定。但是,有些创意根本就无法“转换”,而且即使能“转换”,有时也很难写出足够明确的专利申请来界定创意(比如基础性理论研究)。其次,专利申请须满足“新颖性”(novelty)标准。理论上,“新颖性”这一标准既可以非常随意,也可以非常严格。随意一点,只要以前没有出现过的,任何关于外形、颜色、功能等产品质量维度上的改变都可以称之为“新颖”。严格的话,“太阳底下无新事”,就会让任何所谓的“创意”都无法得到专利上的排他权。根据经济学上的效率要求,只要以前没有出现过的、即便是看似“微不足道”

¹⁰ 建立专利制度的初衷并非完全如此。传统上,专利制度的建立主要是为知识资产的所有者建立排他权和独占权,但代价是在专利期限内会导致社会福利的损失(Arrow, 1962; Nordhaus, 1969)。但严格意义上,这种效率(福利)损失其实是社会为鼓励创新而支付的一种代价,是人们在现实约束条件下进行选择的一种结果,因此不应被视为效率损失。关于主流经济学所谓“天堂经济学”(nirvana economics)分析方法的批评,参见德姆塞茨(Demsetz, 1969)。

的创新，都应该被视为有价值的创新。¹¹ 因此为了充分鼓励创新，“新颖性”应该采取较为“随意”的标准。但是出于社会福利方面的考虑，专利申请还须满足“非显而易见性”（unobviousness）或“先进性”（inventive）标准。¹² 这一标准非常模糊，且随意性较大，因此法律上的判定存在诸多的不确定性。由此也就不难判断，有“新颖性”但不满足“先进性”标准的产品创意并非一定能够得到专利权的授予。历史上，对于是否应该给橡皮粘在铅笔上这样一个创意授予专利，就一直存在着较大的争论。这一事实说明通过专利制度界定和保护创意的产权可能是困难的。

与界定和保护知识产权有关的另一个重要问题是所谓的专利保护范围（patent scope）或者专利保护宽度（the breadth of patent protection）。一般来说，专利保护的宽度不易过“窄”，否则很难为专利持有者提供足够的保护。因为保护范围过“窄”，其他人很容易将现有专利技术稍加修改（如外形、颜色等），然后申请专利或生产出最终产品，同时又不会对原专利技术所有者构成法律上的侵害。这种行为在理论上被称作“擦边球发明”（inventing around）。当然，专利保护的宽度也不宜过“宽”，因为专利保护过“宽”可能会阻碍在原专利技术基础之上进行的创新活动。从经济学上讲，知识本身就是生产知识的一种重要投入，因而创新活动其实是一种连续的、累积性的动态过程。因此，过宽的专利保护范围虽然对原有的技术起到很强的保护作用，但会阻止日后的创新活动（Merges and Nelson, 1990; Scotchmer, 1991），尤其是那些“边际”上的创新。如果产品创新主要是对已有的产品或技术做“边际上”的创新，那么过宽的专利排他权就有可能阻碍这些创新获得专利权的授予。没有专利权的保护，众多产品创新在合约的选择上就会受到限制。

申请专利并通过许可协议转让的方式仅仅是实现创意收入的一种方式，不申请专利而采取商业秘密保护也是一种替代方式。与专利不同，商业秘密通常是指那些采取“保密”而不是“公开”的方式来保护有价值创意的。¹³ 在

¹¹ 所谓有价值的创新是指符合市场需求的，即满足专利制度中的有用性（utility）标准。

¹² “先进性”在不同的国家的专利法中往往用不同的术语来表达。《欧洲专利公约》的成员国大都使用“创造性”或“进步性”（inventive），美国使用“非显而易见性”（unobviousness），德国则使用“本质性”区别。这些不同的术语都是一个意思：能够获得专利的发明与现有技术相比，不仅要更新颖、而且要更先进；它不能够仅仅是从现有技术中简单地演绎出来的，而必须与现有技术存在着本质上的不同；它对一个在相同技术领域具有一般技术水平的人来讲，必须不是一望而知的，也即不是显而易见的。参见郑成思（1997：第249页）。

¹³ 专利和商业秘密这两种保护方式各有利弊。一般来说，商业秘密保护在以下情况下不是很有效：（1）某些技术关键节点能够很容易通过反向工程（reverse engineering）被识别；（2）同样的技术很有可能被其他人发现。如果其他人能够较为方便地获得同样这种技术并申请专利，采取商业秘密保护的发明人不仅会丧失其垄断权，而且即使使用也需要支付专利使用费，否则就是非法的。在这种情况下，人们会寻求专利保护。专利另外一个优点是，它的保护期限是确定的。相比之下，商业秘密的保护期限则是不确定的。因为商业秘密一旦暴露，发明人就有可能丧失技术的所有权。不过，Cohen, Nelson and Walsh (2000) 的一项实证研究结果表明，对于产品创新的保护，商业秘密的运用要比专利更加普遍。商业秘密这种保护方式的一个最大优点在于，只要保护得当，且其他人发现这种技术的可能性很小，商业秘密的保护期限就是无限的。

大多数国家,商业秘密是受法律(合同法)保护的。但商业秘密作为一种“秘密”,通常不可能通过划定产权的办法来得到保护,因为划定产权就等于泄密。尽管存在保护商业秘密的有关法律条文,但经验上的观察是,商业秘密通过合约的方式转让要比专利技术困难得多。张五常(1982)较早地研究了有关商业秘密的合约授权情况。他的发现是,与专利授权合约相比,商业秘密的授权数量更少,且商业秘密授权合约中的条款一般要比专利授权合约复杂得多。另外,他还发现一个非常有趣的事实:有利于商业秘密交易的协议常常不会被自动遵守。从理论上讲,交易前双方签订保密协议或不可泄露协议(non-disclosure agreements)可以避免“阿罗困境”,从而提高交易的效率(Anton and Yao, 2001)。但事实上,许多企业从外部购买创意时,只有在卖方签订保密义务弃权申明书之后,才愿意进入交易谈判。或者,干脆拒绝考虑任何主动提供的创意,特别是那些没有取得专利的创意。这主要是因为作为买方的企业很可能一直在研究相同的技术,或者已经准备以后采用。如果企业进入交易谈判但没有与卖方达成交易,过后企业很可能会受到法律上的起诉。

五、产品创新的间接定价

前面的讨论表明,对于保护产品创意,尤其是保护那些看上去虽“微不足道”但却有价值的产品创意,知识产权制度毕竟是有限的。传统的认识是,由于存在“阿罗困境”,创新或发明者很难通过直接交易和合约转让的形式获取收益,因此创新的激励不足,市场是失灵的。但是,市场失灵只是一种假象,因为我们无法观察到完全没有失灵的理想状况究竟是什么样。重要的是需要从理论上解释:既然存在“阿罗困境”,为什么现实中新产品的种类以及质量始终处于不断的增加和改善当中?如果说专利制度以及现实中所能观察到的专利技术和商业秘密授权协议可以解释产品创新是如何通过合约,并最终通过科斯—张五常意义上的企业实现的,但是这些毕竟也只能解释现实中产品创新活动的一部分,剩下的如何解释呢?

一般地,拥有产品创意的所有者实现收入主要存在两种选择:一种是做出某种合约安排,将创意有偿转让出去;另一种是组织生产将产品创意转化为一种具体的有形产品在市场上出售,从而间接地获取来自创意的收益。对于前者,要素市场上涉及到的是产品创意的交易(参见图1,双箭头线表示合约关系),创意的所有者直接将创意出售给科斯意义上的企业。而在后者的情形中,创意的交易被取消,产品创意随同他的所有者卷入到企业的内部(参见图2,单实箭头线表示企业中的权威关系)。显然,不考虑产品创意的交易费用,两种方式在效率上是等价的。当产品创意的交易费用为正,选择前者而不是后者,原因必然是:在专利制度或有关商业秘密法律的保护下,产品

创意的交易效率在第一种方式中比第二种方式要高。此时，进入企业的就是产品创意而非产品创意的所有者，因此企业中只有管理者或代理人，正如科斯—张五常企业理论中所暗示的。

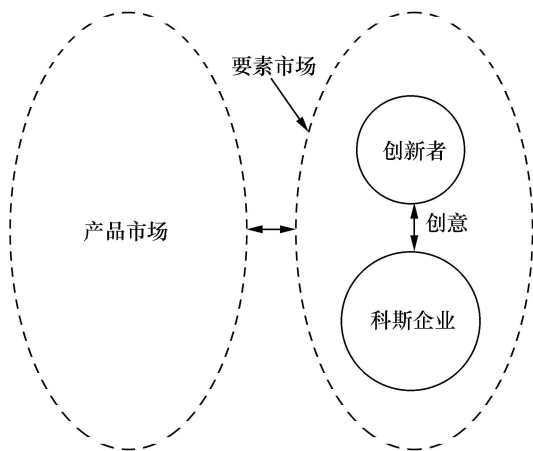


图1 产品创意的直接定价方式

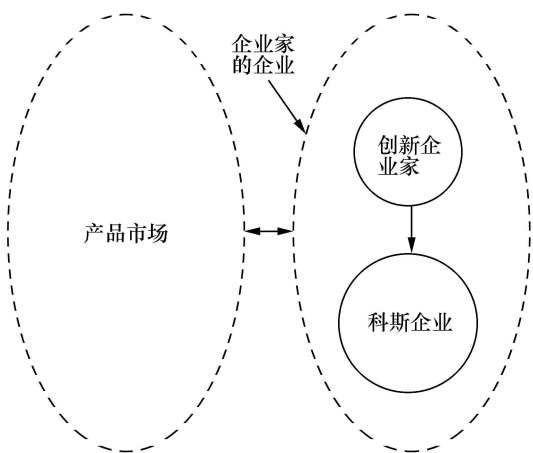


图2 产品创意的间接定价方式

如果产品创意的收入是通过后一种方式来实现的，那就意味着，由于很难为这些创意划定产权，从而使得直接对创意进行定价和签约的费用相对较高，那么放弃对它直接定价，转而对经由产品创意生产出来的最终产品进行定价，显然就是一种节省交易费用的选择。与无形的产品创意相比，度量和为有形产出进行定价的费用显然要低得多，尽管后者也存在正的交易费用。不过，一旦创意的所有者做出这样一种选择，组织生产并将最终产品在产品市场上出售，它在理论上也就成为熊彼特意义上的创新企业家了。选择这种间接定价方式，并非是因为我们不能没有具有“企业家精神”的企业家，而

是因为直接对产品创意进行定价和签约的费用太高了。¹⁴

当然,如果存在一个代理人,也可以将创意看作一种产出,而把创意的“生产”过程看作投入。¹⁵但是创新本质上来来自于“灵感”而非“汗水”,如果按照张五常所说的选择时间这样一种替代方式对投入——也即产品创意的“生产”过程——进行度量和定价,那么脑力劳动的“卸责”(shirking)问题将比体力劳动的“卸责”问题更难对付。理论上,防止“卸责”行为通常需要一个拥有剩余索取权的外部监督者(Alchian and Demsetz, 1972)。但是,监督是否有效并非取决于剩余索取权的安排,而是监督者能否以较低的成本获取团队成员投入绩效的信息,因为监督者只有在充分了解投入活动的性质的前提下,才能有效地担负起监督的任务(Minkler, 1983: pp. 576)。一个代理人或监督者可以很容易地观察到劳动者的手臂挥动频率,并据此支付其时间工资,但是要想监督和量度创新者脑子里的“生产过程”几乎是一件不可能的事情。

创新者组织生产并将最终产品卖出以实现来自产品创意的收入,并不意味着一定得建立科斯意义上的企业。它可以按照件工合约的方式组织生产并将最终产品售出,此时它是个熊彼特意义上的企业家,其收入主要来自于创意的间接定价。它可能是张五常意义上的代理者,但不一定是科斯意义上的管理者或者阿尔钦—德姆塞茨意义上的监督者。只有在购买其他劳务和要素的过程中因节省交易费用选择工资合约的时候,它才不仅是一个熊彼特意义上的企业家,而且也是一个传统意义上的管理者或监督者。此时,它的收入除了来自产品创意的间接定价,还包括因节省交易费用所带来的(管理服务或监督服务)收入。张五常在《经济解释》中正确地指出,“以剩余收入来界定公司有一个严重的失误”,因为“经理的服务也可以以时间或佣金来度量”

¹⁴ 证实这一假说的实例可以说数之不尽,尤其是在信息技术革命之后。家用电脑就是其中的一个典型(Freiberger and Swaine, 2000)。在乔布斯创立苹果公司之前,生产家用电脑的各种相关技术已经较为成熟,只不过那时人们只关注商用电脑,对家用电脑还没有一个明确的概念。当时,乔布斯的一合伙人还将开发家用电脑的想法告诉惠普公司,但惠普没有采纳,因为他们对家用电脑的商业化前景并不看好。从理论上讲,乔布斯与其合伙人如果很轻易地将他们的这一创意通过合约的方式转让出去以获取收益,那么他们就没有必要一定得创立苹果公司自己生产电脑。另外一个例子是 Hotmail。早期,互联网上的邮件主要是通过专门软件来发送和接受的。后来,美国人 Jack Smith 和印度人 Sabeer Bhatia 于 1995 年 7 月 4 日创立了 Hotmail。Hotmail 的主要特别之处在于,它是最早基于 web 的电子邮件服务系统,邮件的发送和接受直接通过网上进行,因而相对便捷。再后来,Hotmail 于 1997 年末被微软收购,连同其 800 万用户,被整合到微软的 MSN.com。问题的关键在于,Hotmail 的创始人在最初就可以直接将他们的这一创意在市场出售,如果不是因为对 Hotmail 的用户规模作价要比 Hotmail 这一创意本身作价花费较少的费用,那么就很难理解为什么史密斯他们要等到两年之后才出售 Hotmail。

¹⁵ 张五常(2002, 第 114 页)曾经用擦鞋童的实例从经济学上对投入与产出作出了区分。他提出这样一个问题:如果擦鞋童擦鞋一次一元钱,那么顾客支付这一元钱购买的究竟是擦鞋童的劳力投入还是购买鞋上的“光泽”。他给出的答案是,这一元钱既可以看作是购买擦鞋童的劳力投入,也可以看作是购买鞋上的“光泽”。如果存在一个代理人,付钱买孩子的劳力时间,然后将“光泽”买给顾客,前者是投入,后者则是产出。如果没有这样一个代理人,投入和产出其实指的是一回事。换句话说,此时的要素市场和产品市场是合而为一的。在这里,代理人的存在与否可以被看作是区分投入和产出的一个标准。

(张五常, 2002: 第 220 页)。但是在这里, 熊彼特意义上企业家的收入只能是来自于产品创意间接定价的剩余收入, 尽管我们同意管理者的收入不应与剩余收入划等号。最近张五常似乎也开始注意到企业家来自创新的收入, “我们的经理人还作了另一项重要的‘服务’。他是个价格讯息专家, 要制造什么产品是由他决定的。他或看价接订货单, 或见市场物品而仿效, 又或创新产品而试之于市。”(同上: 第 215 页) 尽管如此, 但他并没有继续问: 一个拥有产品创意的所有者为什么一定要组织生产, 而不是将创意直接在市场上出售?

杨小凯和黄有光 (Yang and Ng, 1995) 曾根据科斯—张五常的企业理论提出过一个间接定价理论。不过, 从他们建立的模型来看, 他们主要关注的是“管理服务”的间接定价。因此, 他们仍然将企业中的企业家仅仅理解为科斯意义上的管理者, 而非熊彼特意义上的创新企业家。与一般要素和劳务相比, 管理服务的交易费用虽然也很高, 但这并不意味着人们不可以从市场上购买到这种服务。在前面的引文中, 张五常不是提到经理的服务在某些情况下也是可以通过时间或佣金来度量和定价的吗? 难道这不是意味着, 管理服务同样也是一种可以进入合约(如工资合约), 进而可以在市场上进行买卖的东西? 所以, 在张五常看来, 管理服务与一般劳务在这方面并没有多少区别, 即使有, 也只是程度上的不同。

那么, 为什么创新企业家的“劳务”就如此这般与众不同呢? 管理知识和有价值的产品创意最明显的区别在于: 前者是可以通过后天的学习“学来”的(张军, 2001: 第 122 页), 而后者则主要来自于某些人所特有的一种天生禀赋。既然管理知识可以通过系统地学习获得, 那么只要付出一定的学习成本, 一般人都可以获得这些专业知识, 并在市场上展开竞争以谋取一个竞争性收入。不过, 管理服务的交易效率较高并非是因产生了针对管理者的培训教育制度, 而是与由此衍生而来的资质凭证(如 MBA 证书、从业履历等)有关。因为, 当直接度量管理者的服务涉及到较高的费用, 量度证书等资质信息在某种程度上就成为购买管理服务的一种替代性的度量方法。显然, 这些替代度量方式的产生主要可以由它减少了管理服务的度量费用来解释。¹⁶当然,

¹⁶ 当然我们可以说, 由于信息是不对称的, 证书的作用是为了向外界传递信号。但问题是, 是不是只要存在信息不对称, 就一定需要传递信号? 信息不对称是真实世界的一个常态, 难道所有人力资本要素所有者都要向外界传递信号? 为什么小说家、诗人、钢琴家、歌手、画家这些人力资本很少用证书来发送信号? 如果采用度量费用分析方法, 我们就不仅可以解释为什么某些人力资本通过证书来发送信号, 也可以解释其他人力资本为什么无需用证书发送信号。如果人力资本的产出较易度量和定价, 证书就是多余的; 只有当对人力产出的度量费用较高时, 其他如证书的度量方式才会被采用。显然, 度量费用分析方法的一般化能力更强(姜建强, 2005)。

度和对管理服务进行定价的困难不会因存在这些替代性的度量方式变得不再困难,但至少在很大程度上是被减少了。与这种可以“学来”的管理知识不同,创新向来不依常规,它需要的是一种可预而不可求的“灵感”或者某种“机缘巧合”。正是因为创新本身的特质性,对于创新能力或者一个创意,似乎极少存在其他替代性的度量和定价方式来减低它们的交易费用。比如,我们很难根据一个人过去的经历或者资历对他或她的创新能力或者他或她“生产”出的产品创意做出合理的评估。

值得一提的是,对于“边际”创新而言,并非不存在竞争。相反,由于很难为这些创新形式划定产权,因而竞争又是剧烈的。¹⁷只要产权的界定是困难的,或者很难以商业秘密的方式进行“自保”,试图通过建立企业的形式持续地获得来自单个创意的间接定价收益是不可能的。因此,为了竞争以求生存,企业需要不断创新,并保持技术上的领先地位。¹⁸从这个意义上讲,“边际”创新刺激了创新。没有这些不受产权保护的“边际”创新,创新只可能是“一次性”的。这也就是为什么企业家创新活动始终处于创新一再创新这样一个永无止境的过程中。

六、结 论

科斯—张五常的企业理论虽然由一般要素和劳务的交易费用推定企业的存在,其实他们主要关注的是这样一种劳务的交易费用。由于分散地直接对这种劳务进行度量和定价的费用太高,让一个代理人来组织生产,可以大大地减少交易费用。尤其是,当所购买的这种劳务活动经常变化,或不方便事先规定所要进行的交易活动时,选取比如时间这样一个委托量来定价就往往更为经济。此时,科斯意义上的企业就会出现。不过,他们并没有强调和考察与脑力劳动有关的劳务(或产品)的定价和交易问题,尤其是那些有价值的产品创意的交易费用问题。在科斯看来,任何一个创新者似乎都可以通过市场合约出让自己的产品创意,而且企业也可以从外部购得所有产品创意。

¹⁷ “边际”创新与纯粹的模仿不同。经济学上,哪怕只是在现有产品的基础之上做出一个微小的创意,只要它满足了人们的某种需求,就不应被视为对原有产品的模仿,尽管现实中有时很难将“边际”创新与模仿区分开来。

¹⁸ Cohen, Nelson and Walsh(2000)对美国制造业部门1478个R&D实验室的样本调查发现,企业在解决创新的收入实现问题上,申请专利只是一个较为次要的手段,主要的方法却是技术领先(lead time)和商业秘密(secretcy)。

本文认为，现实中虽然存在科斯所说的诸如“建议”和“知识”这样的交易市场，但这并不意味着存在一个有效的产品创意的交易市场。产品创意的交易费用较高主要与这种产品的性质有关。从经济学意义上说，产品创意是一种无形的非竞争性产品。因此，它的产权在交易过程中是极不确定的。虽然知识产权制度能够辅助产品创意以较低的费用进入合约，进而进入科斯意义上的企业，但正如本文所分析的，知识产权制度的保护毕竟是有限的。当产品创意的交易费用太高，合约的选择受到了限制时，放弃对这种产品进行直接定价和交易，转而对经由产品创意生产出来的最终有形产品进行定价和交易，显然是一种节省交易费用的选择。不过，一旦创新者通过这样一种方式实现来自创意的收入，它也就成为熊彼特意义上的企业家了。现代企业理论之所以没能注意到这一点，关键是因为他们一方面假定存在一个有效的产品创意市场，另一方面又将企业中的企业家仅仅理解为管理者或代理人。一旦从熊彼特的意义上认识企业中的企业家，就容易理解现实中还有许多创新活动不是由市场（或科斯意义上的企业），而是由企业中的企业家来实现的。

简单来说，本文假定创意的收入实现是在合约与企业这两种方式中进行选择，通过分析创意合约选择的局限性，进而论证熊彼特企业家在现代企业理论存在的合理性。本文所有分析都是围绕这个目的进行的，因而不可能对创意的合约选择问题作出更为全面和深入的探讨。当然，创意的合约选择问题是个非常复杂且非常有趣的问题，是我们今后进一步研究的方向。需要提及的是，本文讨论的内容在理论上不仅可以被证实，而且也可以被证伪。在其他条件不变的情况下，如果由于某种原因导致创新定价的费用降低，那么我们就应该可以观察到更多的创新者通过选择合约的方式而不是建立企业的方式来获取创意租金，或者说，熊彼特意义上的企业和企业家在边际上就会减少。反之亦然。其中可证伪的含义是，在其他条件不变的情况下，如果由于某种原因（比如知识产权制度的完善）使得创意的合约选择空间大为增加，我们反而在现实中观察到更多熊彼特意义上的企业或企业家，那么前面的论述就被证伪了。当然，这种证伪工作取决于我们是否存在足够的统计手段和数据，但这与本文关于是否具有可证伪性的含义无关，理论研究毕竟是走在经验研究的前面。

参考文献

- [1] Alchian, A., and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization", *American Economic Review*, 1972, 62, 777—795.
- [2] Anton, J., and D. Yao, "Do Property Rights Facilitate Intellectual Property Sales?" Working Draft Paper, Fuqua School of Business, Duke University, Durham, NC, 2001.
- [3] Arora, A. and A. Gambardella, "The Changing Technology of Technological Change: General and Abstract Knowledge and the Division of Innovative Labor", *Research Policy*, 1994, 23, 523—532.
- [4] Arrow, K., "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention", in National Bureau of Economic Research, *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton University Press, Princeton NJ, 1962.
- [5] Barzel, Y., "Measurement Cost and the Organization of Markets", *Journal of Law and Economics*, 1982, 25(1), 27—48.
- [6] Cantillon, R., *Essay on the Nature of Trade in General*, 1755. London: Reprinted for The Royal Economic Society by Macmillan & Co., LTD, 1959.
- [7] Casson, M., "An Entrepreneurial Theory of the Firm", Working Paper for DRUID'ss Competence Conference, June 1998.
- [8] Cheung, S., "The Structure of a Contract and the Theory of a Nonexclusive Resource", *Journal of Law and Economics*, 1970, 13(1), 49—70.
- [9] Cheung, S., "The Contractual Nature of the Firm," *Journal of Law and Economics*, 1983, 26(1), 1—21.
- [10] Coase, R., "The Nature of the Firm," *Economica*, 1937, 4, 386—405.
- [11] Cohen, W., R. Nelson, and J. Walsh, "Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and Why U. S. Manufacturing Firms Patent(or Not)", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 7552, 2000.
- [12] Demsetz, H., "Information and Efficiency: Another Viewpoint," *Journal of Law and Economics*, 1969, 12(1), 1—22.
- [13] Demsetz, H., *The Economics of the Business Firm: Seven Critical Commentaries*. Cambridge University Press, 1995.
- [14] Freiburger, P., and M. Swaine, *Fire in the Valley*. McGraw-Hill, 2000.
- [15] 姜建强, "阿尔钦之谜与企业中的权威", 复旦大学中国经济研究中心讨论稿, 2005。
- [16] 姜建强, "张五常的学术贡献", 讨论稿, 将于近期发表。
- [17] Kirzner, I. M., "Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach", *Journal of Economic Literature*, 1997, 35, 60—85.
- [18] Knight, F., *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1921.
- [19] Nordhaus, W., *Invention, Growth and Welfare: A theoretical Treatment of Technological Change*. Cambridge Mass: MIT Press, 1969.

- [20] North, D., "The New Institutional Economics", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 1986, 142(2), 230—237.
- [21] Marshall, Alfred, *Principles of Economics*, 1890. London: Macmillan and Co., Ltd., 1920.
- [22] Merges, R., and R. Nelson, "On the Complex Economics of Patent Scope", *Columbia Law Review*, 1990, 90(4), 839—916.
- [23] Minkler, A., "The Problem with Dispersed Knowledge: Firms in Theory and Practice", *KYKLOS*, 1993, 46, 569—587.
- [24] Mises, L., *Human Action*. New Haven, Yale University Press, 1949.
- [25] Mill, John Stuart, *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*, 1848. London: Longmans, Green and Co., ed. William J. Ashley, 1909.
- [26] Ricardo, David, *On the Principles of Political Economy and Taxation*, 1817. London: John Murray, 1821.
- [27] 熊彼特,《经济发展理论》(1934),何畏、易家详、张军扩、胡和立、叶虎译,张培刚、易梦虹、杨敬年校。北京:商务印书馆,1990年。
- [28] Scotchmer, S., "Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law", *Journal of Economic Perspectives*, 1991, 5(1), 29—41.
- [29] Smith, Adam, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776. London: Methuen and Co., Ltd., ed. Edwin Cannan, 1904.
- [30] Williamson, O., *The Economics Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York, Free Press, 1985.
- [31] Yang, X., and Ng, Y-K., "Theory of the Firm and Structure of Residual Rights", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1995, 26, 107—128.
- [32] 张军,《话说企业家精神、金融制度与制度创新》。上海:上海人民出版社,2001。
- [33] 张五常,“商业秘密的产权问题”(1982)。载《经济解释:张五常经济论文选》,易宪容译。北京:商务印书馆,2000年。
- [34] 张五常,“产权和发明”(1986)。载《经济解释:张五常经济论文选》,张卫东译。北京:商务印书馆,2000年。
- [35] 张五常,《制度的选择》(《经济解释》卷三)。香港:花千树出版社,2002年。
- [36] 郑成思,《知识产权法》。北京:法律出版社,1997年。
- [37] 周其仁,《真实世界的经济学》。北京:中国发展出版社,2002年。

The Entrepreneurial Theory of the Firm

JIANQIANG JIANG
(Fudan University)

Abstract The purpose of this paper is to provide some rationale for the existence of the Schumpeterian entrepreneur in the theory of the firm. It is well known that transacting

intangible knowledge is more difficult and costly than any other tangible goods. Theoretically, if the costs of pricing intangible idea are too high, it tends to be economical to forgo any direct pricing of the idea itself, and to price the tangible goods stemming from the intangible idea instead. If the valuable idea or knowledge is priced in this indirect way, then the inventor can be recognized as a Schumpeterian entrepreneur in the firm. Therefore, the role of the Schumpeterian entrepreneur is justified in the theory of the firm.

JEL Classification D23, L20, J33