

企业专利诉讼战略：国外研究述评

黎 薇

(华中科技大学 管理学院,湖北 武汉 430074)

摘 要:经济全球化进程的加快,提升了知识产权参与社会经济发展的战略地位,企业专利诉讼战略日益受到管理学界的关注。自上世纪80年代以来,国外许多学者对此进行了有益的探索。评述了国外企业专利诉讼战略研究的理论起源、动机形成及主要研究方法,并对该领域的深入研究提出了若干设想。

关键词:专利诉讼;专利战略;知识产权

中图分类号:G306.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)01-0156-05

1 理论分析框架及其发展

1.1 嵌套选择理论(Nested choices)

企业专利战略可以被看成是由一系列嵌套选择事件所组成的。例如是否申请专利、诉讼中起诉地的选择(Where)、诉讼时机的选择(When)、起诉对象的选择(Who)以及保护主题的选择(Which Patent)等,这些事件又包含了若干层嵌套组,从而组成了一个“嵌套选择集合”。在选择的多级嵌套中,存在着优先权排队(Priority queue)问题:一些优先级别较低的选择,需要服从比它优先级别高的选择^[1]。每一次选择在带来一些机会的同时,也意味着失去另一些机会。如一项专利若被授权(因此被公开),则表示它不可能再被当作商业秘密来保护。同样地,一项专利若被选择成为专利许可的对象,专利权人的行为也要受到许可协议的约束。这种选择的嵌套模式渗透到专利战略的每一个方面。在专利管理中,每一个嵌套选择都会消耗成本。企业无论是获取专利,还是提起诉讼、寻找潜在的许可对象或达成许可协议,都需要付出代价,其中不仅包括诉讼费

用,还包括组织资源(organizational resources)的消耗,如时间的花费以及发明者和管理者所付出的精力。在有些情况下,这些成本是相当巨大的。例如旷日持久的诉讼可能会降低“明星科学家”(star scientist)的创造力,甚至会引起高层管理的混乱。这种现象的存在,使得企业在作出抉择时必须在其预期的收益和成本(直接成本和机会成本)之间仔细权衡^[2]。

选择意味着获取机会的可能。但相对嵌套成本(nested costs)而言,嵌套机会(nested opportunities)却难以被量化。由于竞争态势和技术本身发展的动态性,这种难度被强化了。因此,在每个阶段,企业都必须考虑他们选择(放弃)一个机会所带来的可能的价值^[3]。在这个过程中,企业不仅要作出取舍,更要严格排序:正确的在先选择可以被视为在企业的动态能力框架(dynamic capability framework)中创建了一个战略位置,同时也成为在后选择的有利条件^[4]。

1.2 隔离机制理论(Isolating mechanisms)

随着经济的发展,专利的功能也逐渐发生了改变,从

Environmental Standards:The Lemons Problem in International Trade Policy[J].World Economy,2002,25(1):59-78.

[15] AKERLOF,GEORGE A.The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism[J].Quarterly Journal of Economics,1970,84(3):488-500.

[16] LINK,ALBERT.Market Structure and Voluntary Product Standards[J].Applied Economics,1983(15):393-401.

[17] PORTER,MICHAEL.The Competitive Advantage of Nations [J].Harvard Business Review,1990,68(2):73-93.

[18] FAGERBERG,JAN.International Competitiveness [J].The Economic Journal,1998(20):355-374.

[19] AMABLE,BRUNO & VERSPAGEN,BART.The Role of Technology in Market Shares Dynamics [J].Applied Economics,1995,27(2):197-204.

[20] GANDAL,NEIL & SHY,OZ.Standardization Policy and International Trade[J].Journal of International Economic,2001(53):363-383.

[21] VENABLES,ANTHONY.The Economic Integration of Oligopolistic Markets,European Economic Review [J].1990,34(4):753-769.

(责任编辑:万贤贤)

收稿日期:2007-07-25

基金项目:国家自然科学基金项目(70472060)

作者简介:黎薇(1974-),女,湖北随州人,华中科技大学管理学院博士研究生,研究方向为专利战略与企业技术创新机制。

当初的“保持市场优势”到目前的“获取最大利润”^[5]。在保护组织资源不被竞争者模仿方面,专利一直被认为是一个有效的工具,因为它们能够帮助组织建立起一种“隔离机制”(Isolating mechanisms),其目的是阻断来自竞争对手的侵权(模仿或实施反向工程)风险。^[6]

对于一个企业的发展前景而言,并不是所有的专利都具有同等的战略价值。相对于一些专利来说,另外一些专利并不能给企业带来理想的经济租(economic rent),附着在这些专利权上的一部分价值往往就会被专利权人分流出去,以期产生新的更大的价值。一般是基于专利技术的潜在价值许可给其它企业使用^[7]。相应地,那些难以被竞争对手模仿的核心专利技术,就被企业选取出来以建立隔离保护机制。

研究指出,专利主要在以下几个方面起到保护隔离的作用:(有潜在模仿倾向的)产品开发中的大额不可撤消投资(irreversible investments)^[8];特色资源的互补以及专利技术的后续改进和新的发明^[9]。对新兴企业而言,这种机制的建立也是有价值的,因为它们往往缺乏其它组织资源来有效阻止竞争者的快速模仿。企业利用专利权保护的地域性特点,率先确立产品的技术标准,凭借垄断地位构筑市场准入壁垒,从而使得其它企业无法跨越技术屏障而被“隔离”。所以,专利被用来构建隔离机制的实质是,它们服务于企业的整体战略目标,这种目标超越了技术本身对企业的回报,而给专利权人带来了排他性(exclusivity)的价值和机会。当然基于这些专利的特性,企业与它的竞争对手也可以签定专利许可协议,但会同时保留“隔离利益”(Isolating benefits)^[10]。

1.3 专利许可理论(Royalty harvesting)

在管理学和经济学的相关文献中,技术许可已经被广泛地研究。例如,早期的研究聚焦于专利许可协议的协调动机^[11-12]、专利中的专有技术的许可条件^[13]以及技术转让中管理结构的设计问题等^[14-16]。但是一直到上世纪90年代末期,有关专利许可价值分析方面的研究仍然显得相对欠缺。

被许可的专利具有不同的情形。对于一些不具有战略隔离功能的专利来说,由于它不能为企业带来独特的优势(proprietary advantage),因此企业更愿意利用它们来获得许可证收入^[17]。此外,面对市场的诸多选择,专利权人有时因处于一种被动地位而不得不作出选择,将他们的技术许可出去。另外在技术发明的初始阶段,当还没有技术或标准占据垄断地位时,企业也会尽可能通过专利许可促成专利技术的广泛采用,而不会关起门来独自实施。

专利许可行为的内在机理依其授权方式而不同。单向专利许可的目的主要是获得报酬以便补偿前期的研发投入,跨越进入壁垒,以及获得市场竞争优势等;交叉许可(cross license)可以规避双方相互阻止新技术开发、新产品生产或引起诉讼等阻碍市场竞争行为的产生,特别是在包含有许可费的交叉许可协定中,不必担心自己的技术或产

品会引起侵权诉讼;专利联盟(patent pool)的微观价值主要表现在:清除障碍性专利;降低专利技术的实施和专利权的交易成本;降低诉讼成本;促进技术转移^[18-19]。

1.4 战略防御理论(Defensive strategies with patents)

利用专利作为防御工具对抗竞争对手可以作为一种战略上的考虑。具有防御功能的专利总是服务于这样一个目的:阻止对手试图利用本企业拥有的专利获利的企图;或者收取大额专利使用费,给专利权人创造技术和市场上的发挥空间。这种策略在具有累积型技术特点的电子及半导体行业的应用更为普遍,因为这种行业的技术累积性特点,从而使产品生产或技术商业化会遇到一个技术领域的专利权重叠交叉的现象。这些拥有专利权的企业就形成了一种“相互套牢”(mutual hold-up)的局面:如果面临其它企业的诉讼威胁,它们就可以利用自己的有关专利进行反诉^[20]。采用这种策略带来的另外一个好处是,它可以产生一种专利组合(portfolio of patents)效应,对于潜在的入侵者起到威慑作用^[21-22]。另外,为了扩大技术上的势力范围以增强抵御能力,实力强大的企业常常会围绕一个专利派生出若干从属专利,构筑一个强大的“专利库”(arsenal of patents)或者“专利灌丛”(patent thicket)^[23]。

当然,“相互套牢”策略并不是专利权人采取战略防御的唯一途径,它常常是有条件实现的,尤其是当专利权人为个人或者大学时,它的效果会更加受到限制,因为他们自己往往不能进行单独的商业化运作,但可以通过其它途径达到防御目的。例如将发明内容公开发表,以阻止他人获得专利权^[24]。

2 企业专利诉讼动机的研究成果

有关企业专利诉讼动机的研究,主要集中在法律和经济领域的文献中。多数学者认为,企业专利诉讼的动机来源于以下3个方面:期望差异(Differential expectations)、回报不均衡(Asymmetric stakes)和信息不对称(Asymmetric information)。

2.1 期望差异

期望差异来源于双方对诉讼预期的不同,双方采取某项行动的动力或激励力取决于其对诉讼结果的价值评价和预期实现目标可能性的估计^[25]。在专利诉讼中,对当事人选择法院裁决而不是庭外和解的决定性因素究竟是什么,大量的研究文献都强调不确定性(无论是有关法律的或者是有关事实的)是一个必要条件,尽管不是充分条件。在诉讼中,由于涉及到授权专利独立权利要求中的必要技术特征,从而使纯技术的因素考虑也十分关键,这就带来了专利诉讼中普遍存在的问题:诉讼程序复杂、审讯旷日持久和诉讼成本巨大。这种状况导致了专利诉讼周期、诉讼费用和诉讼结果的不确定性。^[26]在不确定的情形下,对于可供选择的行动后果的发生机率,诉讼双方决策者的期望值(期望概率)是可能有偏差的^[27]。另外研究也表明,在诉讼活动中,双方的自利偏差(Self-serving Bias)往往会增

大这种期望差异^[28]。

2.2 回报不均衡

在专利诉讼中,回报不均衡问题得到了许多学者的关注,它与专利诉讼战略有最直接的联系^[29]。它是指这样一种情况:诉讼中一方所获取的利益,有可能高于对方所遭受的损失,以致于双方通过诉讼行为获得的交易剩余或合作剩余(Joint bargaining surplus)不断减少甚至为零。

造成利益回报差异的一个重要因素是双方信任的匮乏。很早就有研究者指出,专利诉讼活动中存在一种独特的信任结构^[30]。在这场博弈中,信任一直是作为一种潜在但却相当关键的交易成本隐藏在专利诉讼活动中的。不信任(信任的反面)作为提高专利诉讼成本的关键因素,是达成和解的天敌^[31]。外部效应(Externality)的存在也是双方利益回报非均衡存在的一个因素^[32]。在专利许可的实际运作中,企业所能获得的利益回报常常要受到政府专利和反托拉斯政策的限制,例如需要执行政府的“一费制政策”(Lump-sum Policy)和“自由放任政策”(Laissez-faire Policy)。Meurer等人建立的形式模型描述了由外部性所导致的专利诉讼不能达成和解的情况,表明如果在专利许可合同中规定专利许可费用的支付必须遵循政府的一费制政策,它就会更加显著地影响双方协议后的竞争(post-settlement competition),从而会导致诉讼活动中双方合作剩余的减少,并拉大他们利益回报的差距^[33]。

2.3 信息不对称

信息不对称的解释在法律和经济领域都得到了普遍的认同。即在专利诉讼活动中,专利权人和他的竞争者对相关专利信息的了解是有差异的,掌握信息比较充分的一方,往往处于比较有利的地位,而信息贫乏的一方,则处于相对不利的地位。专利权人往往比他的竞争对手更了解专利的有效性,因为在研发的过程中,他能获得更多有关专利有效性的信息,例如在先技术(Prior art)的状况,因为单凭专利文献往往不能准确反映相关领域在先技术的真实情况。为了达到符合专利审查中“非显而易见性”(Nonobviousness)的条件,在申请的过程中他可以设法隐藏在先技术中的关键信息,从而获得授权;在专利诉讼活动中运用信号策略(Signaling Strategies)是基于信息不对称理论的一种重要手段,这种信号策略常常出现在双方当事人的陈述和答辩环节中,以及解决争端的时机抉择上^{[34][35]}。研究同时指出,信息不对称效力是不连续、呈动态变化的,它依赖于信号策略的构建水平,尤其是当诉讼本身具有多维久期均衡(multiple duration equilibria)时,它对案件结果的预示具有较大的不确定性^[36]。

信息不对称理论也用于解释与专利许可协议有关的专利诉讼行为。一方若占有不对称信息,则会设法向对方传递错误信息,或隐瞒真实信息,以期在诉讼中占据更多份额的交易剩余。另外,如果一方掌握了另一方的应诉能力,他也可能在诉讼中获取更多的利益,例如他可以向对方提出“要么全部接收或要么全部放弃的条款”(take-it-

or-leave-it offer)^[37]。

3 目前主要的研究方法

国际上研究专利诉讼战略管理的主流方法是微观经济学方法。研究者将经济学看作是一种理性选择理论,即专利诉讼所要达成的理性选择。换言之,力求以最小可能的资源花费(诉讼成本)来达成预期目标的理性选择,从而将省下的资源用于企业经济系统的其它领域。

有文献认为,运用微观经济学的方法,使得企业专利诉讼战略的研究有可能在统一的理论模式和方法的指导下展开。同时,这种方法强调研究程序的形式化特征和研究结论的可计量化及可验证性,使得企业专利诉讼行为的研究具有规范、精要和抽象的特点。正是基于这种判断,大量的研究将微观经济学方法作为研究企业专利诉讼行为的基本范式。

由于企业专利诉讼战略管理具有“不可约化的复杂性”(irreducible complexity),即在企业专利诉讼管理中,一些现象不能再被分解为更加简单却仍能行使功能的形态,因而在企业专利诉讼战略管理研究和经济学方法之间还存在着鸿沟。近年来尽管在这一领域经济学和管理学的交叉融合进一步加强,但是,仍然存在着巨大的方法断层(methodological rift)问题。具体表现在:一方面,传统的理性选择模型和实证研究之间存在着差距,另一方面,理性选择模型的折衷性和兼容性很难在学术界和工商界得到普遍的认同,专利诉讼现象不能简单用交易和效用等概念、理论来解释。

4 对企业专利诉讼战略研究的展望

经过二十多年的努力,国外企业专利诉讼战略的相关研究在理论和实践上都取得了一定的突破,但目前还存在着一些问题,需要进一步深入研究。

4.1 行业特征对企业专利诉讼战略选择的影响不应被忽略

研究表明,不同的行业具有不同的盈利能力和成长空间,行业风险也不尽相同,专利的市场价值也很不一样。这种现象决定了在专利诉讼中,不同行业中的企业,其专利诉讼战略也会打上其行业特征的烙印。

一些文献分析了企业所属的行业,但基本止于描述性的说明,难以揭示不同行业的企业成就战略的内在机制,这样可能会导致研究的形式主义化。就理性选择(rational choice)模式而言,其形式主义通常会体现在两个问题上:一是理论棱角十分明显,掩盖了不同类型的专利诉讼事件的“个性”;二是其假设条件、概念及模式笼统晦涩。这种形式主义的抽象导致了理性选择模式在企业专利诉讼实证研究上的阙失,“理性化”的后果是将现实过于简单化了。在企业专利诉讼战略中,一些模型的确可以检验假设结果,但不能忽略的是,这些模型存在的附加条件及对其变量的设计与取舍是相对苛刻的,它们往往难以与现实世界

完全吻合。究其原因,可能是为了过于追求理论的精妙,而缺少了对实践的指导意义。实际上,企业专利诉讼活动本身充满了不确定性和复杂性,不同的行业特征又使企业专利诉讼五花八门,这些特点很难被单一地模型化,因此同时使用多元案例和多重研究方法(比如:文献研究、实证研究以及分析性研究)是必要的。

4.2 企业内部和外部的力量是如何影响其专利诉讼战略的设计和变化的

在已有的文献中,关于企业专利诉讼战略影响因素的研究可以说是汗牛充栋,但是许多研究更倾向于关注与诉讼成本和授权专利自身特点相关的变量分析,侧重进行专利诉讼行为动机的风险研究,而忽视了由环境变化的不可预见性所导致的诉讼策略变化的非线性分析。另外,也忽视了企业内外部相关主体的能动性对专利诉讼战略形成与实施的影响作用,从而导致对企业专利诉讼战略中的内外部环境的影响研究相对单薄,并且研究比较分散,尚未形成一个统一的框架来对核心问题进行把握。

从管理学的视角来看,战略管理本质上是企业与变化着的环境不断对话的过程,企业要时刻审视环境(Scanning the Horizon)并敏捷地对变化作出反应。在专利诉讼中,企业的起诉、应诉、辩论、执行活动等决策的作出,无不受到企业内部和外部力量的共同影响,这种力量使得企业始终处于一个动态的环境之中,因此要不断调整其战略,以更好地实现诉讼目标。调整包括两个方面:战略方向(Strategic Thrust),如寻找新的侵权证据、舆论警示等,或战略能力(Strategic Capability),如继续对抗或是签定专利许可协议等。

所以,进一步的研究应当关注企业的非线性战略形态,把企业内部和外部的力量等特征信息作为一组条件变量应用于选择分析,研究它们在专利诉讼的不同阶段和侧面如何分别地和交织地影响诉讼发展的可能、方向、速度和形态等,通过对这些内外部力量影响方式和方向的分析,可以进一步揭示企业专利战略与其所处环境之间不可分割的关系。

4.3 研究的理论基础尚需进一步拓宽

企业专利诉讼战略在理论方面的发展进程在很大程度上是由作为其研究基石的经济学理论所决定的。经济学在专利诉讼战略理论的研究中能够推动有关方面的深入进行,能够增强解决战略问题的思维能力,但对于战略的内涵和本质等问题还需要进行探讨和多层面的验证。由于受研究理论基础的局限,目前企业专利诉讼战略还形不成一种较为全面、系统的理论。

究其原因,大量应用微观经济学方法来研究企业专利诉讼行为的现象,主要是基于3个假定:首先,企业专利诉讼行为也是一种交易,因此可以用交易成本等概念工具来分析企业的知识产权管理活动;其次,企业专利诉讼活动的参与者本质上也是“经济人”,因此可以将经济人假设的应用范围拓展到企业专利诉讼战略研究领域;再次,企业专利诉讼现象与经济现象具有一定程度的同构性。但是,

在企业专利诉讼活动中,不仅有水平性的交易活动,也包含有垂直性的管理行为。在专利诉讼活动中,企业不仅仅要遵循理性选择理论的“交换逻辑”(Logic of Exchange),还要遵循企业管理的“合适逻辑”(Logic of Appropriateness)。那么这些垂直管理行为(或过程)能在多大程度上作“交易化”处理?又有多少现象是不能进行“交易化”处置的呢?

对这一问题的回答方式将直接影响到运用微观经济学方法解释企业专利诉讼现象的范围和边界,以及企业专利诉讼战略管理问题与经济学相互融合的程度。倘若经济学囿于方法论的局限在解释非交易现象上力有未逮,需要管理学的理论解释,那么管理学与经济学应该怎样进行交流?例如:较之于管理学的研究方法,理性选择模型具有前设简明、逻辑性强、解释力诱人等优势,因此理性选择模型成为了目前研究企业专利诉讼战略的核心方法。然而问题在于:理性选择模型在普遍化的应用中究竟有多大的效度和可行性?普遍性边界究竟有多宽?企业专利诉讼战略的研究仅仅在理性选择模型的帮助下能走多远?

因此,企业专利诉讼战略的研究要获得更大的发展,就不能停留在目前主要运用经济学分析方法来开展研究的状况,还必须借助管理学等学科的理论范式来解释经济与管理中共同存在的一些问题。

参考文献:

- [1] SPIER.K and D.SPULBER.Suit Settlement and Trial:A Theoretical Analysis under Alternative Methods for the Allocation of Legal Costs [J].Journal of Legal Studies.1993 (11):55-81.
- [2] LANJOUW,J.O.and M.SCHANKERMAN.Patent Suits:Do They Distort Research Incentives[R].CEPR Working Paper, 1998,2042.
- [3] MARCO.A.C.The Economic Consequences of Uncertainty in Intellectual Property Rights.Ph..D.Dissertation Department of Economics[D].University of California at Berkeley,2000.
- [4] TEECE.D.J..G.PISANO and A.SHUEN.Dynamic Capabilities and Strategic Management Strategic [J].Management Journal, 1997,18(7):509-533.
- [5] RIVETTE.K.G.and D.KLINE.Discovering New Value in Intellectual Property [J].Harvard Business Review (January-February),2000(2):12-22.
- [6] LIPPMAN.S.A.and R..P.RUMELT.Uncertain Imitability:An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition [J].Bell Journal of Economics,1984,13 (2): 418-438.
- [7] GRINDLEY.P.C.and D.J.TEECE.Managing Intellectual Capital: Licensing and Cross Licensing in Semiconductors and Electronics[J].California Management Review,1997,39(2):8-41.
- [8] KITCH.E.W..The Nature and Function of the Patent System [J].Journal of Law and Economics,1997(20):265-290.

- [9] TEECE.D.J.Profitting from Technological Innovation;Implications for Integration.Collaboration.Licensing and Public Policy [J]. Research Policy,1986,15(6):285-305.
- [10] TEECE.D.J.Inter-organizational;Requirements of the Innovation Process[D].Managerial & Decision Economics,1989;35-42.
- [11] KATZ.M.L.and C.SHAPIRO.How to License Intangible Property.Quarterly[J].Journal of Economics,1986,101(3):567-589.
- [12] GALLINI. N. and B. WRIGHT. Technology Transfer under Asymmetric Information [R].Rand 21 (1(Spring)),1990: 147-160.
- [13] ARORA.A Licensing Tacit Knowledge;Intellectual Property Rights and the Market for Know-How [J].Economics of Innovation and New Technology,1995(4):41-59.
- [14] TEECE.D.J.Profitting from Technological Innovation;Implications for Integration.Collaboration.Licensing and Public Policy [J]. Research Policy,1986,15(6):23-49.
- [15] ARORA.A.PATENTS.Licensing.and Market Structure in the Chemical Industry[J].Research Policy,1997,26(4,5):391-403.
- [16] OXLEY.J.E.Institutional Environment and the Mechanisms of Governance;The Impact of Intellectual Property Protection on the Structure of Inter-Firm Alliances[J].Journal of Economic Behavior & Organization,1999,28(3):283-309.
- [17] ARORA.A.and A.FOSFURI.Licensing in the Presence of Competing Technologies [R].Working Paper (Carnegie Mellon University),1998.
- [18] TEECE.D.J..Capturing Value from Technological Innovation; Integration Strategic Partnering.and Licensing Decisions [J]. Interfaces,1988,18(3):46-61.
- [19] GRINDLEY. P. C. and D. J. TEECE. Managing Intellectual Capital:Licensing and Cross-licensing in Semiconductors and Electronics [J].California Management Review,1997,39(2):8-41.
- [20] SOMAYA.DEEPAAK.Strategic Determinants of Patent Litigation Settlement Decisions in Computers and Research Medicines [R].Conference Proceedings of the Academy of Management. Washington D.C.,2000.
- [21] HALL.B.H. and R.M.ZIEDONIS.The Patent PradoxRevisited; An Empirical Study of Patenting in the Semiconductor Industry.1979 -1995 [J].RAND Journal of Economics, 2001,32(1):101-128.
- [22] PAULA D HEYMAN.Using a Patent Portfolio to Defend Against a Patent Infringement Suit [J].Intellectual Property & Technology Law Journal,2005,17(7).
- [23] DAVIS.LEE N.R&D Investments Information and Strategy [J].Technology Analysis and Strategic Management.2001,13(3):325-342.
- [24] SOMAYA DEEPAK.And D.J.TEECE.Combining Inventions in Multi -Invention Products:Organizational Choices. Intellectual Property Rights.and Public Policy [R].SSRN Working Paper,2001.
- [25] JEAN O.LANJOUW.Mark Schankerman.Characteristics of Patent Litigation:a window on competition. [J].RAND Journal of Economics,2001,32(1):129-151.
- [26] PRIEST.G.L.and B.KLEIN.The Selection of Disputes for Litigation [J].Journal of Legal Studies,32(1)1984(13):1-55.
- [27] CRAMTON.P.C.Strategic Delay in Bargaining with Two-Sided Uncertainty[J].Review of Economic Studies,1992(59):205-225.
- [28] LERNER.J.Patenting in the Shadow of Competitors [J]. Journal of Law & Economics,1995,38(2):463-495.
- [29] LANJOUW.J.O.and M.SCHANKERMAN..Patent Suits:Do They Distort Research Incentives[R].CEPR Working Paper. 1998:2043.
- [30] JEAN OLSON LANJOUW.Under Threat;Potential Competition. Litigation and the Private Value of Patent Protection [R].Yale University and London School of Economics and Political Science.Working paper,1996.
- [31] RUBINSTEIN.A.Perfect Equilibrium in a Bargaining Model [J].Econometrica,1982,50(1):97-110.
- [32] SPIER.K.E.The Dynamics of Pretrial Negotiation [J].the Review of Economic Studies,1992,59(1):93-108.
- [33] MEURER.M.J.The Settlement of Patent Litigation [J].Rand Journal of Economics,1989,20(1):77-91.
- [34] SPIER.K.E.The Dynamics of Pretrial Negotiation [J].The Review of Economic Studies,1992,59(1):93-108.
- [35] MA.C.A.and M.MANOVE.Bargaining with Ceadlines and Imperfect Player Control [J].Econometrica,1993,61(6): 1313-1339.
- [36] SPIER.K.and D.SPULBER.Suit Settlement and Trial:A Theoretical Analysis under Alternative Methods for the Allocation of Legal Costs [J].Journal of Legal Studies,1993(11):55-81.
- [37] MEURER.M.J.The Settlement of Patent Litigation [J].Rand Journal of Economics,1989,20(1):77-91.

(责任编辑:高建平)