

# 知识产权保护的帕雷托改进

## ——组建国家知识产权经营管理公司的设想

谢朝阳,吴永林,程正中

(北方工业大学 经济管理学院,北京 100144)

摘 要:对知识产权盗用行为的博弈分析和预期成本收益分析证明,在保护知识产权上,降低知识产权使用费和加速知识产权贬值同加大监督惩罚等手段一样重要。而传统知识和国有知识产权都存在产权不明晰的问题,导致保护不力。组建国家知识产权经营管理公司是知识产权保护的帕雷托改进方案。

关键词:知识产权保护;帕雷托改进;国家知识产权经营管理公司

中图分类号:D923.4

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)13-0026-04

### 0 引言

知识产权保护问题不是我国加入WTO以后面对的新问题,而是一个由来已久的世界性难题。它起源于鼓励科研开发和技术创新,因为创新成果往往是一种思想、方法等非物质的存在,因而排他性和独占性较差,很容易被他人无偿占用,监督起来也很困难且成本高昂,所以,搭便车现象严重。由于创新者的付出换不到相应的回报,损害了创新的积极性,总体上束缚了整个国家的技术进步步伐。作为对创新者投入的补偿或回报,国家以法律形式把创新成果进行明确界定,形成像物质性产权一样的新产权形式即知识产权。法律保护产权的所有人对其拥有知识的独占权、经营权、处置权和收益权。知识产权法律的推出,促进了创新的热情,减少了“不劳而获”的搭便车行为。但是,我们也不能忽略知识的公共物品属性,如果让更多的人有权利分享知识成果,将会比由所有者垄断更能提高全社会经济效率<sup>[1]</sup>。因此,从经济意义上讲,保护也要有恰当的期限和程度,否则知识产权保护可能成为人类知识进步的新障碍。

本文试图从经济学角度出发,分析知识产权侵权行为的发生原因和条件,在现有知识产权保护法律框架下,是否存在某种制度安排,能够实现既优化知识产权保护,又能促进知识更广泛的应用,且又激励创新活动,实现多方共赢的社会利益增进,即帕雷托改进。

### 1 降低知识产权使用费的重要性

假设知识产权所有者与使用者是完全理性的,且都对选择前的博弈过程完全了解,互相也都知道对方的利益情况,于是,侵权与维权的对抗就是一个完全且完美的信息动态博弈。对于一项新创造的知识产权而言,市场的潜在使用者A有2种选择,购买或盗用。专利所有者B可能发现也可能未发现,假设发现的概率为P,发现后B可选择诉讼或不诉讼,若诉讼,A还可以选择赔偿或者直接破产。此博弈的扩展形式及收益情况如图1所示。

下面对防止盗用行为的条件进行分析:

(1)当 $a < b$ ,A在最后阶段应选择赔偿,上一个阶段B就会选择诉讼,这样对A来说,盗用的期望收益应为: $(1-P) \cdot (c+r) - aP$ ,使A不盗用而正常购买的条件就是: $(1-P)(c+r)$

[J].工业工程,2007,10(3):45-48.

[11] YAO YULIANG,EVERS PHILIP T,Dresner Martin E.. Supply chain integration in vendor-managed inventory [J].Decision Support Systems,2007,43(2):663-674.

[12] 周宝刚,胡勇,王贤斌.供应链管理库存利润模型分析[J].

物流科技,2007(7):80-84.

[13] VAN DER V P,KUIK ROELOF,VERHEIJEN BAS.Note on supply chain integration in vendor-managed inventory [J].Decision Support Systems.2007,44(1):360-365.

(责任编辑:陈晓峰)

收稿日期:2008-02-18

基金项目:北京市学术创新团队专项基金项目(2006203)

作者简介:谢朝阳(1977-),男,河南许昌人,硕士,北方工业大学经济管理学院讲师,研究方向为金融发展与科技进步;吴永林(1960-),男,河北唐山人,博士,北方工业大学经济管理学院院长、教授,研究方向为企业战略管理、产业经济;程正中(1975-),男,湖北黄石人,硕士,北方工业大学经济管理学院讲师,研究方向为技术经济。

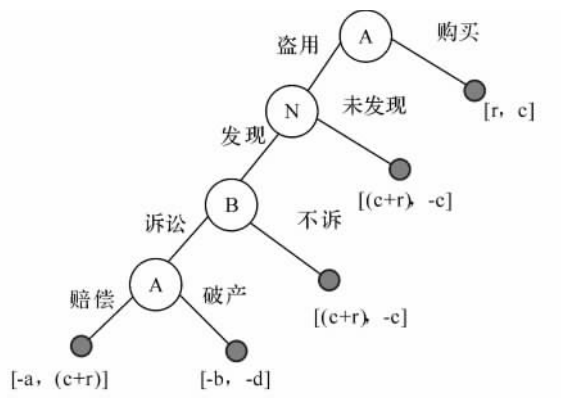


图1 博弈的扩展形式及收益情况

$$-aP < r, \text{ 即 } P > \frac{c}{a+c+r}。$$

(2) 当  $a \geq b$ , A 在最后阶段应选择破产, 上阶段 B 是否选择诉讼取决于  $c$  和  $d$  的大小:

①  $c < d$ , B 选择不诉, 则 A 在第一阶段选择盗用的期望收益为:  $c+r$ , 所以, A 一定选择盗用;

②  $c \geq d$ , B 选择诉讼, 则 A 在第一阶段选择盗用的期望收益为:  $(1-P)(c+r)-bP$ , A 不盗用需满足条件  $(1-P)(c+r)$

$$-bP < r, \text{ 即 } P > \frac{c}{b+c+r}。$$

将上述条件结合现实分析可以发现,  $a < b$  符合那些较正规且有盈利能力的企业侵权的情况, 而  $a \geq b$  更贴近于非正规或者濒临破产的企业侵权的情况。要扼制前一类企业的侵权行径, 需要尽量提高  $P, a, r$  而压低  $c$ , 意味着专利所有者要加强监督、法律上严惩侵权, 并且提高合法购买知识产权的收益和降低购买费。对于后一类企业, 阻止其侵权除上述手段外, 还要满足更苛刻的条件。首先就要保障  $c \geq d$ , 这可通过降低诉讼成本、提高诉讼效率、破产清算优先赔偿等措施实现  $d$  变小, 其次, 还要增加破产成本以防这类企业利用破产逃脱对盗用行为的制裁。

总之, 博弈结果反映了保护知识产权、杜绝非法侵害的方向和路径, 其中也印证了我们在保护知识产权的实践中采用的许多做法是正确的, 监督和惩治、加强执法与提高诉讼效率是必要的, 今后仍需继续努力完善。值得注意的是, 在降低知识产权使用费方面的重要性被我们忽略了, 目前为止, 在如何降低使用费问题上世界各国都少有某种可行的方案。

## 2 加快知识产权贬值速度的重要性

西方的知识产权保护制度运行至今, 保护效果并不算理想。无论多么严厉的执法, 也不能避免出现侵权事件, 这是由知识本身的公共属性决定的。事实上, 加速知识产权贬值也是一种能有效防止盗用的手段。就此, 我们将从盗用行为在连续时间上的预期成本收益角度进行分析。

假设在保护期内的一项知识产权, 盗用者的侵权成本与被发现概率大小成正比, 而与时间无关, 侵权的收益主

要随时间延续而递减。可以用函数式表示预期的成本和收益如下:

$$\text{预期成本函数: } EC = \lambda P \quad (1)$$

$$\text{预期收益函数: } ER = (1-P)(\pi - \theta t) \quad (2)$$

其中  $\lambda$  为侵权支付的罚金,  $\theta$  为知识产权贬值的速度,  $\pi$  为知识产权的初始应用价值,  $P$  是侵权行为被发现的概率,  $t$  表示时间, 可以将上式用图2表示。

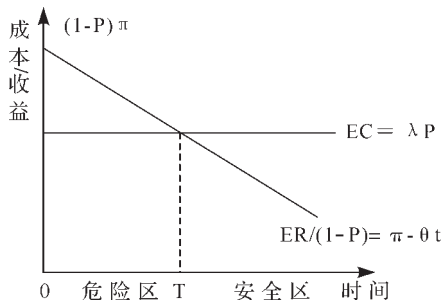


图2 预期成本与预期收益

侵权者将按成本收益的比较分析选择是否侵权。以  $T$  点为界, 之前收益大于成本, 侵权会有利可图, 因此  $0$  到  $T$  之间是侵权危险区;  $T$  点后, 侵权将带来亏损, 因此称为安全区。知识产权要得到有效保护, 必须尽量缩短  $0$  到  $T$  的距离, 使知识产权从产生以后就尽快过渡到安全区。要做到这一点有两种办法: 一方面尽量提高  $\lambda P$ , 如果  $\lambda P \geq (1-P)\pi$ , 侵权行为就将被根除, 另一方面可以增加预期收益线的倾斜度  $(1-P)\theta$ , 关键要提高知识产权贬值速度。

通过加大对侵权的监督(提高  $P$ )和惩罚力度(提高  $\lambda$ )可以提高侵权成本。但是只要  $\lambda P < (1-P)c$ , 加强监督都将带来负作用, 因为  $(1-P)$  变小会使预期收益线更趋平缓而  $T$  点后移, 将抵销监督与惩治加强的成果。因此, 加强监督不一定能改善保护效果, 除非  $P, \lambda$  和  $\theta$  都得以提高。由此可见, 采取措施推动知识产权的贬值, 在知识产权保护中也显得同样重要。

知识产权立法框架下的保护体系有效地增大了侵权代价, 另外开发保密技术能增大侵权的难度, 然而, 侵权行为并没有因此而停止, 反而有愈演愈烈之势, 这不得不引起我们对知识产权保护措施的反思。事实上, 我国从西方知识产权保护的法律制度中吸取了过多惩罚的法制观念, 忽略了促进知识产权贬值策略协调配合的重要经济意义。政府从鼓励创新角度出发, 参与保护知识产权并担当主要角色的初衷是好的, 但是如果只采取法律或行政强制手段打击侵权行为, 其效果是令人怀疑的, 或者说是缺乏效率的。政府需要另一种手段来配合, 即寻找恰当方法促进知识产权价值的贬值。

促进知识产权贬值有两条途径, 一是推进创新改良或替代原有知识; 二是大力推广应用原有知识。对知识产权所有者而言, 促进知识产权贬值属于一项间接的、较隐蔽的防御型保护策略, 许多国际知名企业, 比如微软就采用了加速技术更新速度的策略, 使侵权收益在短时间内迅速下降, 起到了很好的保护效果, 而且由知识产权贬值加速而带来的知识溢出效应扩大, 加速了相关领域的技术进步

和知识普及,增进了整个社会的福利水平。尽管如此,对大部分产权所有者来说,加速自己所有项下的知识价值贬值是很困难的,主观上可能缺乏激励,为此可能要付出比维权更高的代价。鉴于这种实际情况,政府应当发挥引导和支持作用,担当起这份历史责任。在遵从市场原则前提下,既不挫伤创新者的热情,又能加速知识产权贬值速度的良策就是:找到能代表公共利益的组织作为市场参与者,买断私有知识产权,为知识创新者贴现知识产权收益,从而为创新者继续研究提供物质和精神方面的支持,然后再进行广泛而廉价的使用权转让,以加速知识产权贬值。

### 3 知识产权明晰化的重要性

不明晰的产权关系可能导致肆意侵权,“公地的悲剧”(the tragedy of the commons)就是典型的例证。而通常情况下知识产权主体界定是清晰的,知识的创新主体就应该是知识产权的所有者。但是,特殊情况总会出现,比如一些传统知识(traditional knowledge)。按世界知识产权组织(WIPO)的定义,传统知识是指“基于传统的文学、艺术或科学作品,表演,发明,科学发现,外观设计,标记、名称和符号,未公开信息,所有其它在工业、科学、文学或艺术领域产生的基于传统的发明和创造”。传统知识往往因为无权利要求主体而处于法律保护之外,导致流失国外并被商业化利用甚至被注册为新的知识产权,反置我国于不利地位。比如,西方一些国家出现的所谓的“洋中药”,不仅没有给我国任何补偿,反而使我国的中医药产业受到“侵权”的威胁。另外,国家接受捐赠或者直接由国家生成的知识产权也同样面临着产权问题。

关于传统知识的权利主体,法学界目前有两种观点:一是把政府作为传统知识的权利主体<sup>[2]</sup>;另一种是把传统社区(部族)作为传统知识的权利主体<sup>[3]</sup>。特定国家机关是传统知识权利主体的一种选择,但从法理上产权应归生产者所有而非政府,加上政府官僚体制的风险,政府很难完全代表部族利益。传统的社区作为权利主体也存在缺陷,社区代表很难界定清楚,而且当多个社区提出所有权要求时,主体判定更加困难。不明确产权归属,监督管理责任也不清楚,导致对传统知识的保护不力。

即便传统知识权利主体明确,因其带有群体特征,也要选择恰当的代表机构作为管理主体。我国《著作权集体管理条例》对集体管理组织及活动作了明确的规定,全国也有不少这类公益性社团组织成立,并代表全体成员行使管理权。当然,通过信托关系把权利交给信托组织代理也是一条可行的方案,比如巴西就建立了一种所谓的“获取机构”(access agencies),在政府的监督下管理传统知识的获取与使用等事务<sup>[4]</sup>。刘银良<sup>[5]</sup>认为,信托组织作为法人,可以直接行使权利与义务,避免了现行知识产权制度对主体资格的局限,建议成立一个全国性的民间文艺作品公益性信托组织来管理此类传统知识<sup>[5]</sup>。

我国现有的传统知识主要以“非物质文化遗产”形式

予以保护,而纳入到知识产权保护体系的传统知识却很少。随着开放和市场化的深入,传统知识的市场价值必将显现,明晰产权、确立合法的管理主体是实现有效保护的前提。一些传统知识属于小范围的地方民族社区,产权主体比较容易认定,而另一些传统知识可能属于全民共有的精神财富,这种情况下需要某些明确的机构代表国家出面申请与管理产权。

除传统知识以外,国家接受捐赠或直接拥有的知识产权同样面临产权困扰。目前,国家所有的知识产权管理分别由几个行政主管部门承担,比如《中华人民共和国著作权法实施条例》第16条规定:国家享有著作权的作品的作品的使用,由国务院著作权行政管理部门管理。从经济学角度看,行政部门作为产权代理人不是好的选择,因为可能出现委托代理问题。现实说明我们有必要建立非政府的知识产权运营管理机构,以独立法人资格承担起知识产权代理职责。

### 4 组建国家知识产权经营管理公司的设想

根据前面的分析表明,降低知识产权使用费和加快知识产权的贬值速度,也是保护知识产权的必要手段,而过去我们似乎忽视了它们的作用,有些知识产权由于产权不清也增加了保护的难度。为此,我们提出一个设想:成立一家专门的知识产权运营机构,使它同时满足上述保护知识产权的条件,且在不损害任何一方利益基础上增进社会福利。我们把这个机构暂且命名为“国家知识产权经营管理公司”。

#### 4.1 国家知识产权经营管理公司的设计方案

我们借鉴了政策性金融机构的特点,把国家知识产权经营管理公司定位为知识产权保护的政策性机构。其业务宗旨是:不以盈利为目的,促进技术进步与推广,有效保护知识产权。注册资本应由国家财政全额拨款。其业务架构如图3所示。

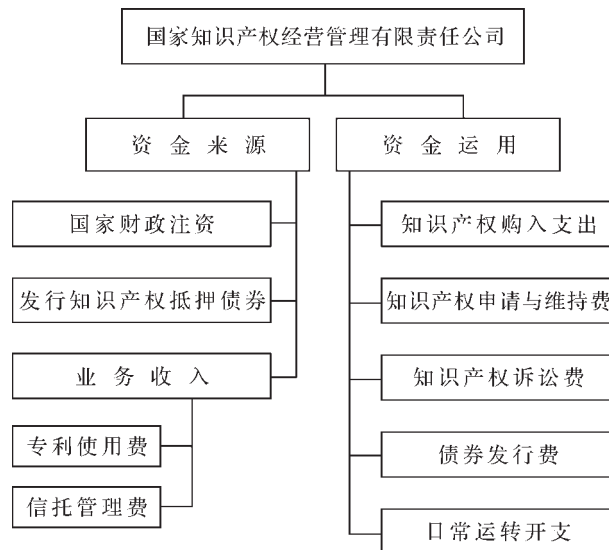


图3 国家知识产权经营管理有限责任公司业务架构  
公司主要业务是收购和托管知识产权,授权知识产权



的使用,并监督侵权行为。需要进一步说明如下问题:

(1)知识产权的来源。买断个人或研究机构的专利所有权;国家所有的知识产权划转;公司出资研发所形成的知识产权;主体不明确的知识产权,如传统知识或民间文艺、工艺、地理标志等知识产权。

(2)购买知识产权的资金来源。主要资金来源是通过发行知识产权抵押债券筹集,收益固定,利息固定,保值,国家可以提供担保。

(3)知识产权运营管理。主要是向国内企业授予知识产权的使用权,收取较低使用费直到收回所有前期投入的成本和费用为止,此时知识产权的保护期即告终止,原产权下的知识可以供国内的企业或组织无偿使用,使其具有公益性,但是对相同内容知识在国外的知识产权需要一直持续到整个保护期结束。知识产权信托业务,代管群体性的知识产权的经营运作,收取代理费。积极代国家申请传统知识中的知识产权,并负责国家所有的知识产权日常管理。严厉打击国内外侵权行为,保证授权费收益能为债券还本付息。

#### 4.2 方案将带来知识产权保护的帕雷托改进

(1)它能为知识产权主体锁定收益和转移风险,从而鼓励创新行为。知识具有非常强的正外部性,但是在研发知识阶段的投入由特定经济主体承担,收益周期一般比较长,完全让创新主体独立承担成本回收的压力可能存在困难。如果有盗版或侵权事件发生,监督成本也会比较高,知识产权收益具有不确定性。成立公司后,可以解决研发商业化与知识正外部性的矛盾、消除产权收益回报速度缓慢给创新者带来的风险。创新主体通过向国家知识产权经营管理公司出售产权,在短期内就可获得合理的回报。

(2)它将促进知识研发与知识产权管理分工。尤其对于个人或者科研机构来说,研究是他们的专长,但在法律保护和监督方面并不擅长。方案能促进研发与产权管理分

工,使创新和研发本身成为一种产业。研发者快速收回成本,继续专心研发,而公司利用专业化的知识产权管理资源反而能加强监督和保护力度。

(3)它将缓解知识产权的私有与知识公共产品属性的矛盾。公司的建立将会克服一个经济学上的难题:私有部门提供的公共物品改为公共部门提供的公共物品。即使成立的公司不能很好地防止盗版,至少它能推进知识的普及。由于盗版损失的风险提前由创新者转嫁给国家,国有知识产权被盗用比私有知识产权被盗用对整个社会来说会更公平。

总之,国家知识产权经营管理公司的政策性和非盈利性,能有效降低产权使用费用;通过最大限度地授权来加速知识的扩散,并且通过促进知识研发与管理的分工,激发创新动力,从而提高知识贬值速度和技术进步速度;同时,作为代管公有性质的知识产权也使得产权更加明晰化。如果上文所作的假设成立且这个方案可行的话,一定会带来全社会在知识产权保护方面的帕雷托改进。

#### 参考文献:

- [1] 杨拉克.中小企业知识产权保护策略研究[J].科技进步与对策,2007,24(12):103-105.
- [2] PAUL J.HEALD.The Rhetoric of Biopiracy [J].Cardozo J.Int'l & Comp.L,2003,11:519.
- [3] 严永和.论传统知识的知识产权保护[M].北京:法律出版社,2006:195.
- [4] SILKE VON LEVINSKI (ed.).Indigenous Heritage and Intellectual Property: Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore[J].Kluwer Law International,2003,12:143.
- [5] 刘银良.传统知识保护的法律问题研究[A].知识产权文丛[C]北京:中国方正出版社,2006:250.

(责任编辑:万贤贤)

## An Approach of Pareto Improvement for the Protection of Intellectual Property

Xie Zhaoyang,Wu Yonglin,Cheng Zhengzhong

(School of Economics and Management,North China University of Technology,Beijing 100041,China)

**Abstract:**Based on the analysis of larcenous behaviors in the field of intellectual property respectively by game theory and the anticipated cost-benefit method, we have proved that to reduce the IP access fee and to accelerate IP depreciation is as important as those consistently applied methods like to intensify supervision and punishment. Moreover, in terms of traditional knowledge and state-owned IP, the protection is still not so satisfying. An approach of Pareto Improvement on the Protection of IP is to establish an organization temporarily named as "National Intellectual Property Management Company".

**Key Words:**the Protection of Intellectual Property; Pareto Improvement; National Intellectual Property Management Company