

国防技术秘密登记备案管理制度有效 实施的因素分析

仇蕾安

(北京理工大学 专利中心, 北京 100081)

摘要:在分析国防科技工业技术秘密等级备案管理制度等理论的基础上,将国防秘密的相关主体细化为“军方、企业、技术人员”三个博弈主体,利用博弈原理归纳三主体间的博弈关系,提出相应的理论假设,构建技术人员、企业、军方三者之间的动态博弈模型,通过博弈均衡解,得出相关的影响因素以及这些影响因素的作用方式,为提高技术人员进行国防技术秘密登记备案、企业和军方稳定合作的相对收益,提供相应的政策参考依据。

关键词:国防科技工业;技术秘密;等级备案;博弈

中图分类号:F204;C939 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2015)06-0123-06

国防科技工业是催生高新尖端技术、推动国民经济发展和科学技术现代化的主力军,长期以来为部队提供国家防御保障所需的高新技术武器装备和发展军转民高科技产业、维护国家安全、确保大国地位和形成民族凝聚力做出了重大贡献。国防科技工业知识产权是对国防科技工业创新技术资源进行管理的一系列制度的总称,国防科技工业正进入一个战略性发展规划阶段,而国防知识产权在现代国防科技发展中涉及到基础性、主导性的问题,对于国防科技工业完成国防技术建设和国民经济建设的双重使命有重大影响,必须在中长期发展规划中给予重视。

在当前,国际和国内经济日益发达、市场竞争日益激烈的形势下,不但要尽可能避免一切可能造成技术秘密泄露的因素,包括日常科研活动、科研管理、专利申请、反向工程等活动,还要正确认识到技术秘密的经济价值和市场潜力。基于此,本文在分析国防科技工业技术秘密等级备案管理制度等理论的基础上,将国防秘密的相关主体细化为“军方、企业、技术人员”三个博弈主体,利用博弈原理归纳三主体间的博弈关系,提出相应的理论假设,构建技术人员、企业、军方三者之间的动态博弈模型,通过博弈均衡解,得出相关的影响因素以及这些影响因素的作用方式,为提高技术人员进行国防技术秘密登记备案、企业和军方稳定合作的相对收益,提供相应的政策参考依据。

1 研究综述及理论基础

技术秘密作为知识产权中商业秘密的一种,主要指的是不为公众所知,具有商业价值并经权利人采取保密措施的技术信息,包括但不限于具有专利性的生物、化学、电子发明、计算机硬件和软件、化学配方、机械及其内部组成和生产工序等。兰桂杰^[1]从构成要件方面对技术秘密侵权行为进行了分析,认为技术秘密侵权指的是未经权利人允许,擅自使用、转让、公开权利人所持有的技术秘密,损害权利人利益的行为。罗晓霞^[2]针对秘密性的特点提出了公知技术的概念,公知技术是指为公众知悉的技术,既包括公知公用技术(自由公知技术)和公知私用技术(专利技术)。何文佐、葛承书^[3]认为技术秘密侵权行为包括三类:普通侵权,即其他法人、组织和个人直接侵犯权利人的技术秘密。周妮娜^[4]就企业技术秘密自我保护手段研究的必要性进行了多层次分析,认为企业应当从五方面入手建立一套完整的技术秘密自我保护方案。王晓韧^[5]从技术秘密的秘密性出发,结合了中国最大的商业秘密侵权案(西重所案)对技术秘密侵权的认定进行了相关的探讨。胡永正^[6]认为在当前的市场经济体制下,技术秘密保护的问题非常重要,然而企业却缺乏对其重要性的认识。韩帆^[7]从理论层面上论述了我国技术秘密的立法保护,认为我国立法是将技术秘密与经营秘密统称为商业秘密,一并纳入到《反不正当竞争法》的范畴,并且把技术秘密视为知识产权,按照知识产权制度的基本宗旨去进行保护。袁

收稿日期:2015-03-17

作者简介:仇蕾安(1973-),女,湖南长沙人,北京理工大学专利中心,助理研究员,硕士研究生,研究方向:知识产权。

泳^[8]从技术秘密自身出发,结合了多国的立法论述了对技术的法律保护,各国并没有采取专门立法的方式对技术秘密进行保护,而是采取了多种法律来保护技术秘密。李平^[9]在对近些年来河南省知识产权的审判进行研究的基础下,认为对技术秘密进行司法保护的难点和重点在于理清技术秘密的表现形式。向新柱^[10]则对技术秘密的权利特征进行了一些分析,给出了技术秘密的定义,并认为:技术秘密侵权行为、侵权(违约)责任、赔偿的基本原则是司法保护中值得注意的问题。张志松^[11]结合我国现有的立法和自己的审判经验,提出在司法实践中要注意对泄密进行准确的界定、要结合多种计算方法来确定赔偿数额。严肃^[12]结合两个具体的案例来分析中国对技术秘密的法律保护,明确了我国反不正当竞争法保护技术秘密应当具备的条件、关于“不正当手段”的确认等法律问题。

2 研究假设及模型构建

国防技术秘密登记备案管理制度的有效实施不仅能够促进技术人员科研创新积极性,也能使军方和企业得以稳定合作,从而达到“双赢”,最终有效促进国防技术研发创新。但不容忽视的是,得出这样结果的前提是军方、企业、技术人员对国防技术秘密作出的决策必须是理性的。但是在国防技术秘密的应用、管理过程中会有很多因素对军方、企业、技术人员的决策产生影响,找出这些影响因素,制定相应对策使军方、企业、技术人员的决策达到理性或是接近理性。

为了更好的探究影响技术人员进行国防技术秘密登记备案、企业和军方稳定合作的因素,本研究试图建立技术人员、企业、军方三者之间的动态博弈模型,通过博弈均衡解,得出相关的影响因素以及这些影响因素的作用方式,为提高技术人员进行国防技术秘密登记备案、企业和军方稳定合作的相对收益,提供相应的政策参考依据。

2.1 研究假设

为了更加便于分析技术人员、企业、军方三者之间的博弈状况,现进行如下假设:

假设1:博弈参与者行动顺序不一样,其均衡结果也不一样。现在假定技术人员、企业、军方的行动顺序为:技术人员首先决定是否对国防技术秘密登记备案,企业再选择是否向军方共享核心技术秘密,最后军方选择对其所掌握的技术秘密是否保密,不将其泄露给另一企业。

假设2:军方将其掌握的核心技术秘密给予另一企业后产生的收益增加值,等于与军方合作的企业的

损失值,也等于军方对技术秘密保密后,同企业的合作再研发收益。

假设3:国防技术秘密登记备案管理机构发现军方违约后的处罚所得全部给予对该国防技术秘密登记备案的企业所有。

假设4:技术人员是国防技术秘密的唯一产生源,如果技术人员不对其研发出的国防技术秘密进行登记备案管理,就仍旧会是向企业进行登记存档。

2.2 模型构建

在国防技术秘密登记备案制度存在的情况下,对于技术人员来说,一方面,由于登记备案成本的存在,以及各种主客观因素所可能导致的国防技术秘密泄露,基于这方面的考虑,技术人员可能会选择对自身拥有的国防技术秘密不进行登记备案,而只是向企业进行登记存档;另一方面,如果技术人员对研发出的国防技术秘密进行登记备案,也就获得了该国防技术秘密的获酬权,此时企业也是国防技术秘密的拥有方,与军方合作的可能性增加,并且能够依靠强制性手段对侵害国防技术秘密专有权的行为进行处罚,从而增加了技术人员、企业和军方的相对收益,此时,技术人员可能会选择对其研发的国防技术秘密登记备案,所以,针对国防技术秘密登记备案制度,技术人员有进行国防技术秘密登记备案和不进行国防技术秘密登记备案两种策略选择。

对于企业来说,无论是技术人员向国防技术秘密登记备案管理机构进行登记备案,还是向企业进行国防技术秘密登记存档,企业都掌握了该国防技术信息,此后,在与军方的合作中,一方面,企业可能会考虑如果将国防技术秘密与军方共享,军方会对其知悉的国防技术秘密透露给其他企业,而获得更多的利益,相对的企业自身就会遭受利益损失,此时,企业会倾向于选择不将国防技术秘密与军方共享。另一方面,如果企业与军方共享核心国防技术秘密,军方在国防产品的使用过程中,能够根据实际应用提供有效建议或改进方法,从而促进企业的国防技术研发创新,相应的也会增加企业和军方的收益,基于此,企业可能会选择与军方共享国防技术秘密。所以,企业在与军方的合作中,对于国防技术秘密有共享和不共享两种选择策略。

相应的,对于军方来说,在企业向军方共享国防技术秘密之后,军方有保密和不保密两种选择策略。这里所说的保密是指军方在任何情况下都不会为增加自身收益,而将其知悉的国防技术秘密内容滥用或透漏给另一企业。

假定技术人员对国防技术秘密登记备案的概率为 q_1 ，不进行登记备案的概率为 $1 - q_1$ ；在技术人员选择对国防技术秘密登记备案或不登记备案后，企业选择与军方共享国防技术秘密的概率为 q_2 ，不共享国防技术秘密的概率为 $1 - q_2$ ；军方获得企业所拥有的国防技术秘密后，无论该企业所拥有的国防技术秘密是否向登记备案管理机构进行了登记备案，军方选择不滥用国防技术秘密，也就是保密的概率均为 q_3 ，而不保密的概率为 $1 - q_3$ 。由此，可以得出技术人员、企业、军方三方博弈的博弈树：

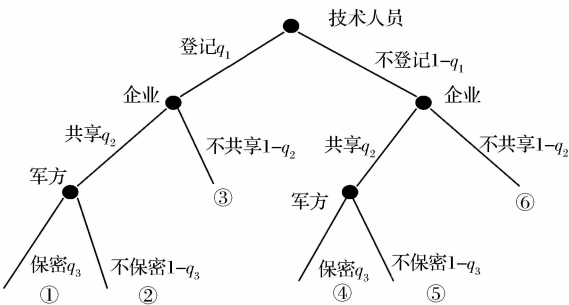


图 1 技术人员、企业、军方的三方博弈树

根据博弈的理论思想，得到技术人员、企业、军方的博弈支付矩阵。在该矩阵中， π_3 表示军方不掌握国防技术秘密时的收益， π_2 表示企业不与军方共享

国防技术秘密时的收益， π_1 表示技术人员不向国防技术秘密登记备案管理机构登记备案，而只是向企业进行登记存档时的收益。 C_1 是技术人员向国防技术秘密登记备案管理机构进行登记备案时的成本， C_3 是军方在掌握国防技术秘密后的保密成本，保密成本既包含实际投入成本，也包含机会成本。在企业 and 军方共享国防技术秘密时，若军方对国防技术秘密进行保密管理，稳定的合作会在一定程度上促进国防技术创新，相对于不共享而言，使得整体效益增加 $\Delta\pi$ ，其中企业从收益增加额中得到的比例为 λ ，军方得到的比例为 $1 - \lambda$ ；若军方不对国防技术秘密实施保密管理，而是将国防技术秘密给予另外企业知晓，进行联合重复申报时，军方得到的收益增加额是 $\Delta\pi$ ，但相应的企业会损失 $\Delta v\pi$ ，而技术人员与企业作为国防技术秘密的共同拥有方，在向军方共享国防技术秘密时企业获得的收益或损失，都要与技术人员共享，其中技术人员的分配比例为 α ，企业的分配比例为 $1 - \alpha$ 。若国防技术秘密已经在权威性登记备案管理机构进行了登记备案，此时，若企业将国防技术秘密与军方共享，而军方违反协议或合同约定滥用该国防技术秘密，国防技术秘密的监督管理机构会对军方处罚 $p\Delta\pi$ ，也就是处罚力度为 p 。

表 1 技术人员、企业、军方三方博弈的收益矩阵

序号	收益矩阵		
	技术人员	企业	军方
①	$\pi_1 + \alpha\lambda\Delta\pi - C_1$	$\pi_2 + (1 - \alpha)\lambda\Delta\pi$	$\pi_3 + (1 - \lambda)\Delta\pi - C_3$
②	$\pi_1 + \alpha(p - 1)\Delta\pi - C_1$	$\pi_2 + (1 - \alpha)(p - 1)\Delta\pi$	$\pi_3 + (1 - p)\Delta\pi$
③	$\pi_1 - C_1$	π_2	π_3
④	$\pi_1 + \alpha\lambda\Delta\pi$	$\pi_2 + (1 - \alpha)\lambda\Delta\pi$	$\pi_3 + (1 - \lambda)\Delta\pi - C_3$
⑤	$\pi_1 - \alpha\Delta\pi$	$\pi_2 - (1 - \alpha)\Delta\pi$	$\pi_3 + \Delta\pi$
⑥	π_1	π_2	π_3

3 博弈模型分析

在确定了收益矩阵的基础上，需要求出双方动态博弈的均衡解。动态博弈求均衡解的方法是采用逆向归纳法：即确定最后一个参与人的期望收益最大化，得出最后一个参与人的最优解；然后把最后一个参与人的最优解代入倒数第二个参与人的期望收益，最大化倒数第二个参与人的期望收益，得出倒数第二个参与人的最优解，……，直到得出第一个参与人的最优解，这些最优解即为所求动态博弈的最优解。在以下分析中是：先求出军方的期望收益函数，最大化军方的期望收益，得出军方的最优解；然后把军方的最优解代入企业的期望收益函数，最大化企业的期望

收益，得出企业的最优解；最后把企业的最优解带入技术人员的期望收益函数，求出使得技术人员的期望收益最大化的最优解。这些最优解组合就是技术人员、企业、军方三者的动态博弈模型的均衡解。

(i) 军方的期望收益

$$U_3 = q_1q_2q_3(\pi_3 + (1 - \lambda)\Delta\pi - C_3) + q_1q_2(1 - q_3)[\pi_3 + (1 - p)\Delta\pi] + q_1(1 - q_2)\pi_3 + (1 - q_1)q_2q_3(\pi_3 + (1 - \lambda)\Delta\pi - C_3) + (1 - q_1)q_2(1 - q_3)(\pi_3 + \Delta\pi) + (1 - q_1)(1 - q_2)\pi_3$$

对军方的期望收益函数求关于 q_3 一阶导数，并令其等于 0：

$$\frac{\partial U_3}{\partial q_3} = q_1q_2[(p - \lambda)\Delta\pi - C_3] + (1 - q_1)q_2(\lambda\Delta\pi +$$

$$C_3) = 0$$

从而得到均衡解:

$$q_1 = \frac{\lambda \Delta \pi + C_3}{p \Delta \pi} \quad (1)$$

由(1)式可知:技术人员选择对国防技术秘密登记备案的概率 q_1 与处罚力度 p 、企业的收益分配比例 λ 、军方和企业稳定合作时的收益增加额 $\Delta \pi$ 、军方对国防技术秘密保密的成本 C_3 有关。

给定 C_3 、 p 、 $\Delta \pi$, λ 越大, q_1 越大, 表明企业从与军方的稳定合作的收益增加额中获得的分配比例越大, 相对应的技术人员获得收益也越大, 从而更愿意与军方共享国防技术秘密, 为了更好的保障自身利益不会受到侵害, 技术人员必然更倾向于选择对国防技术秘密进行登记备案。

给定 C_3 、 p 、 λ , $\Delta \pi$ 越大, q_1 越小, 表明国防技术秘密共享所产生的技术创新进而军方和企业整体收益的增加额越大, 军方从中获取的收益也越大, 可能会考虑到军方为获取更多收益而不会滥用其知悉的国防技术秘密, 技术人员可能会在侥幸心理的驱使下, 更倾向于选择不进行国防技术秘密登记备案。

给定 p 、 λ 、 $\Delta \pi$, C_3 越大, q_1 越大, 也就是军方对国防技术秘密保密的成本越高, 对国防技术秘密保密的可能性越小, 而为约束军方行为, 技术人员选择对国防技术秘密登记备案的概率越大。

给定 C_3 、 λ 、 $\Delta \pi$, p 越大, q_1 越小, 意味着第三方权威性的国防技术秘密登记备案管理机构发现军方违约后作出的处罚力度越大, 企业选择对技术秘密登记备案的概率越小。处罚力度大则对违约行为的约束力度越大, 为了节省登记备案成本, 技术人员可能不会对国防技术秘密进行登记备案管理。

(ii) 企业的期望收益

$$U_2 = q_1 q_2 q_3 [\pi_2 + (1 - \alpha) \lambda \Delta \pi] + q_1 q_2 (1 - q_3) [\pi_2 + (1 - \alpha) (p - 1) \Delta \pi] + q_1 (1 - q_2) \pi_2 + (1 - q_1) q_2 q_3 [\pi_2 + (1 - \alpha) \lambda \Delta \pi] + (1 - q_1) q_2 (1 - q_3) [\pi_2 - (1 - \alpha) \Delta \pi] + (1 - q_1) (1 - q_2) \pi_2$$

对企业的期望收益函数求关于 q_2 的一阶导数, 并令其等于 0:

$$\frac{\partial U_2}{\partial q_2} = q_3 (1 - \alpha) (\Delta \pi - C_3) + (1 - \alpha) (\lambda \Delta \pi - C_3) - (1 - \alpha) \Delta \pi = 0$$

把 q_1 代入上式, 可得均衡解:

$$q_3 = \frac{(1 - \lambda) \Delta \pi - C_3}{\Delta \pi - C_3} \quad (2)$$

从式(2)可以看出:军方选择对国防技术秘密保密的概率 q_3 与企业获得的收益分配比例 λ 、军方与

企业稳定合作时的收益增加额 $\Delta \pi$ 、军方对国防技术秘密保密的成本 C_3 有关。

给定 $\Delta \pi$ 、 C_3 , λ 越小, q_3 越大, 即军方从与企业的合作收益增加额中获得的分配比例越大, 军方选择对其知悉的国防技术秘密保密的概率越大; 反之, 军方对国防技术秘密保密的概率越小。这是因为在合作的收益增加额一定的条件下, 企业的分配比例越小, 军方获得的收益越多, 从而使得军方选择保密策略的概率增加。

给定 λ 、 C_3 , $\Delta \pi$ 越大, q_3 越大, 即企业与军方共享国防技术秘密, 双方稳定合作的收益增加额越大, 军方选择对国防技术秘密保密的概率越大; 反之, 军方对国防技术秘密保密的概率越小。这是因为稳定合作时整体收益的增加值越大, 军方从中获得的收益分配越大, 所以, 军方会更倾向于选择与企业的稳定合作。

给定 λ 、 $\Delta \pi$, C_3 越大, q_3 越小, 即军方对其知悉的国防技术秘密实施保密时的成本越大, 军方选择对该国防技术秘密进行保密的概率越小; 反之, 军方选择保密策略的概率越大。

(iii) 技术人员的期望收益

$$U_1 = q_1 q_2 q_3 [\pi_1 + \alpha \lambda \Delta \pi - C_1] + q_1 q_2 (1 - q_3) [\pi_1 + \alpha (p - 1) \Delta \pi - C_1] + q_1 (1 - q_2) (\pi_1 - C_1) + (1 - q_1) q_2 q_3 [\pi_1 + \alpha \lambda \Delta \pi] + (1 - q_1) q_2 (1 - q_3) [\pi_1 - \alpha \Delta \pi] + (1 - q_1) (1 - q_2) \pi_1$$

对技术人员的期望收益函数求关于 q_1 的一阶导数, 并令其等于 0:

$$\frac{\partial U_1}{\partial q_1} = q_2 (1 - q_3) \alpha p \Delta \pi - C_1 = 0$$

把 q_3 代入上式, 可得均衡解:

$$q_2 = \frac{C_1 (\Delta \pi - C_3)}{\alpha \lambda p \Delta \pi^2} \quad (3)$$

从式(3)可以看出:企业选择国防技术秘密共享的概率 q_2 与企业从与军方的稳定合作中获得的收益分配比例 λ 、企业与军方稳定合作时的收益增加额 $\Delta \pi$ 、技术人员获得的收益分配比例 α 、技术人员对国防技术秘密进行登记备案的成本 C_1 、军方对国防技术秘密保密的成本 C_3 以及处罚力度 p 有关。

给定 C_3 、 $\Delta \pi$ 、 λ 、 α 、 p , C_1 越大, q_2 越大, 说明技术人员对国防技术秘密进行登记备案的成本越高, 企业选择与军方共享国防技术秘密的可能性越大; 反之, 技术人员对国防技术秘密进行登记备案的成本越低, 企业更倾向于选择不与军方共享国防技术秘密。这是因为技术人员登记备案的成本越高, 相应的企业

对技术人员的奖励越高,企业更愿意选择与军方共享国防技术秘密,充分发挥该国防技术秘密的价值,用以弥补支付的奖励报酬。

给定 C_1 、 $\Delta\pi$ 、 λ 、 α 、 p 、 C_3 越小, q_2 越大,也就是说,军方对其掌握的国防技术秘密保密的成本越低,企业选择国防技术秘密共享的可能性越大,反之,军方对国防技术秘密保密的成本越高,企业考虑到军方违约的可能性越大,则企业选择共享国防技术秘密的概率越小。

给定 C_1 、 C_3 、 λ 、 α 、 p 、 $\Delta\pi$ 越大, q_2 越大,说明随着企业与军方稳定合作所带来的收益增加额的增加,企业选择与军方共享国防技术秘密的概率越大,反之,收益增加额越小,企业更倾向于选择不与军方共享国防技术秘密。

给定 C_1 、 C_3 、 $\Delta\pi$ 、 α 、 p 、 λ 越大, q_2 越大,表明企业从与军方的稳定合作收益增加额中获得的分配比例越大,其选择国防技术秘密共享的概率越大,反之,企业获得的分配比例越小,企业更倾向于选择不与军方共享国防技术秘密。

给定 C_1 、 C_3 、 $\Delta\pi$ 、 λ 、 p 、 α 越大, q_2 越大,也就是说,作为国防技术秘密的共同拥有方,技术人员获得收入比例越高,其对国防技术秘密进行登记备案的概率越大,相对应的,企业在与军方的合作中,由于存在权威性的登记备案管理机构的监管,更倾向于选择共享国防技术秘密。

给定 C_1 、 C_3 、 $\Delta\pi$ 、 λ 、 α 、 p 越大, q_2 越小,表明权威性国防技术秘密管理机构对违约行为的处罚力度越大,企业选择与军方共享国防技术秘密的概率越小,反之,企业共享国防技术秘密的概率越大,这种情况同惩罚力度 p 对技术人员进行国防技术秘密登记备案的概率的影响一起来看,处罚力度越大,技术人员选择登记备案的可能性越小,而相对于企业来讲,与军方共享国防技术秘密的风险增加,所以,企业共享国防技术秘密的意愿降低。

4 结论与展望

根据分析可知,技术人员、企业、军方三者的动态博弈模型的均衡解为:

$$\left(q_1 = \frac{\lambda\Delta\pi + C_3}{p\Delta\pi}, q_2 = \frac{C_1(\Delta\pi - C_3)}{\alpha\lambda p\Delta\pi^2}, q_3 = \frac{(1-\lambda)\Delta\pi - C_3}{\Delta\pi - C_3} \right)$$

从博弈模型均衡解中,可以得出在技术人员、企业、军方三方的博弈中,技术人员选择国防技术秘密登记备案的概率 q_1 、企业选择国防技术秘密共享的

概率 q_2 以及军方 不滥用国防技术秘密的概率 q_3 均与企业与军方的稳定合作产生的收益增加额 $\Delta\pi$ 、企业从与军方的稳定合作中获得的收益分配比例 λ 、军方对其掌握的国防技术秘密的保密成本 C_3 有关。所以,要想维护国防技术秘密的相关方的利益,同时提高国防技术秘密的转化应用效率,政府在制定国防技术秘密登记备案管理政策时,可以重点从这三个因素考虑。

首先,应该增加国防领域的相关主体之间信息的透明程度,对国防技术创新进行激励,以增加军方和企业与国防技术秘密共享过程中,因相互之间的稳定合作所带来的国防技术创新积极性以及国防技术秘密的转化应用效率的增加,由此所产生的收益增加额也会大幅上升,反过来,收益增加值的上升也会促使更多的企业选择与军方共享国防技术秘密,通过军方对国防技术秘密应用产生的国防产品的实际使用情况,对企业进行实时反馈,有效促进国防技术进步。

其次,对于企业和军方的稳定合作带来的收益增加值,可以由政府站在中立的立场,对此做出合理分配,分配比例的选取应该尽量使得军方和企业从其合作创新中获得的收益增加额趋于相等,或者由军方和企业进行协商,确定双方均可以接受分配比例,此时,企业和军方两者的相对满意度均得到提升。表现在军方和企业的合作中,就是企业会更倾向于与军方共享国防技术秘密,而军方也不会滥用其掌握的国防技术秘密,从而增加了合作的稳定性。

最后,应相应降低军方对国防技术秘密保密的成本,由于保密成本既包含实际投入成本,也包含机会成本,可以从这两个角度着手,投入成本方面,政府可以为国防技术秘密的相关知悉主体提供相应的技术支持和补助;机会成本方面,加大国防技术秘密审查力度,严格禁止国防技术秘密重复申报行为,降低军方滥用国防技术秘密的收益。

参考文献

- [1] 兰桂杰. 论技术秘密的保护[J]. 甘肃政法承认教育学院学报, 2003(9): 77-78, 88.
- [2] 罗晓霞. 技术秘密侵权案中公开技术的法律问题研究[J]. 法学论坛, 2012(6): 113-116.
- [3] 何文佐, 葛承书. 技术秘密侵权案件法律适用的探讨[J]. 法学, 1995(11): 28-30.
- [4] 周妮娜. 企业技术秘密自我保护研究[J]. 经济体制改革, 2005(5): 58-61.
- [5] 王晓初. 论技术秘密的秘密性鉴定——中国最大商业秘密侵权案(西重所案)之鉴定分析[EB/OL]. 中国法学网, <http://www.iolaw.org.cn/showNews.asp?id=15739>, 2007.

[6] 胡永正. 论企业技术秘密的保护[J]. 辽宁警专学报, 2003 (3):19—22.

[7] 韩帆. 浅析技术秘密法律保护的理论基础[J]. 武汉船舶职业技术学院学报, 2005(4):40—43.

[8] 袁泳. 论技术秘密的法律保护[J]. 科技与法律, 1998(2):29—39.

[9] 李平. 试论技术秘密司法保护中的几个问题[J]. 河南省政法管理干部学院学报, 2006(7):218—220.

[10] 向新柱. 技术秘密的司法保护研究[J]. 科技进步与对策, 2001(8):121—122.

[11] 张志松. 浅谈技术秘密的法律保护[J]. 法学论坛, 1998(1):11—14.

[12] 严肃. 从两件案例个分析中国对技术秘密的法律保护[J]. 中国专利与商标, 1996(1):79—84.

The Factors Analysis of the National Defense of Technology
Secret Grade Record of Management System

QIU Lei-an

(Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: This paper, based on the analysis of the national defense science, technology and industry technical secret level for the record management system theory, make the related subject divided into "the army, enterprises, technical personnel", using the game theory, the game relation between the three subjects, puts forward the corresponding theoretical assumptions. Building the dynamic game model among the technical personnel, enterprises and military, by the game equilibrium solution, it is concluded that the related influence factors and the effect of these factors. In order to improve technical personnel register put on record, corporate and military defense technology secret relative gains stable cooperation, provide the corresponding policy reference.

Key words: national defense science and technology industry; technological secrets; grade record; game

(上接第 104 页)

[10] 赵炎, 周娟. 企业合作网络中嵌入性及联盟类型对创新绩效影响的实证研究: 以中国半导体战略联盟网络为例[J]. 研究与发展管理, 2013, 25(1):12—23.

Research on Coupling of Incubated Enterprise Business Network
Types and the Modes of Technology Innovation

TANG Li-yan, LI Yun-he, WANG Guo-hong

(School of Business Administration Dalian University of Technology, Dalian Liaoning 116024, China)

Abstract: Incubated enterprise is a kind of high-tech start-ups, and technological innovation plays an important role in their development. business network provides a reliable business reources for incubated enterprise. In this paper, we describe the types of business network from three dimensions ,they are the network size, network strength and network heterogeneity. And combining with characteristics of technological innovation, we explore the coupling of different types of bisuiness network and technological innovation model, in order to provide several useful practical suggestion for the development of incubated enterprises.

Key words: business network; technological innovation model; coupling