

知识产权对创新的影响综述

赵梓渊

(东南大学, 江苏南京, 211189)

摘要: 知识产权对创新的影响效果一直是社会各界关注的焦点。围绕知识产权与创新的相关问题, 既有研究大体从三个方面进行了探索: 在微观层面, 知识产权保护对企业创新的影响; 在中观层面, 知识产权对不同产业的影响; 在宏观层面, 知识产权对国家创新以及经济增长的影响, 文章从上述三个方面对现有的相关文献进行系统梳理与评述, 并在此基础上对未来的可能研究方向进行了展望。

关键词: 知识产权、企业创新、文献综述

中图分类号: A **文献标识码:** F124.3

一、知识产权与企业技术创新

国内研究关于知识产权与企业创新的关系, 大多数学者都得出良好的知识产权保护能够鼓励企业进行创新投资的结论^[1]。如果企业的知识产权受到侵犯, 那么会对抑制企业进行研发投入发意愿, 被侵权的程度越强, 企业越不愿意进行研发投入, 并这种且负面影响不能够通过事后查处的方式得到完全消除^[2]。进一步从企业类型来看, 知识产权保护水平提高, 能够显著促进创新型领军企业和成长型创新企业的创新^{[3][4]}。但事实上, 知识产权也并不是对所有企业的创新都有促进作用。对于那些自主创新的企业, 知识产权保护会对他们的创新活动产生重要的促进作用; 但是对于那些模仿创新的企业来说, 加强知识产权保护可能会抑制这类企业的创新产出^[5]。处于不同生命周期的企业在很多方面都有明显不同, 在知识产权对企业创新的影响方面也不例外: 有学者发现成熟期企业竞争优势的获得相对成长期稍微迟一点, 也就是说成熟期企业想要最大程度地促进企业创新, 应该施行比成长期企业更强的知识产权保护强度。处于衰退期的企业应当适当施行较为宽松的知识产权保护机制, 过强的知识产权保护反而会抑制行业内的创新行为, 从而阻碍衰退期企业的转型发展^[6]。公司的运营和发展离不开优秀管理者的保驾护航, 研究发现, 在高知识产权保护力度与企业家精神共同作用下, 可以显著地促进企业创新^[7]。

以上研究结论都是从大样本分析中得出的, 在具体的企业研究方面, 冯晓青^[8] (2019) 从美国制裁华为的事件出发, 说明了企业之间的技术竞争尤其核心技术、关键技术获取与利用方面的竞争愈演愈烈。一些重大的技术领域, 由于涉及国家产业发展和国际竞争地位, 还甚至被上升到国家与国家之间的关系的高度。如果企业能够合理运用旨在促进知识创新和技术创新的知识产权制度, 那么可以使得企业实现增量利益和创新发展, 特别能够提升企业的核心能力和竞争优势。

在知识产权对企业创新的影响机制方面, 不同的学者有不同的切入点: 吴超鹏等^[9]

1 (2020) 认为, 知识产权保护对企业创新的影响机制是减少研发溢出损失和缓解外部融资约束; 卢现祥等人^[10] (2020) 发现知识产权保护水平能通过促进知识溢出而激励企业创新, 即知识溢出是知识产权保护影响企业创新的机制; 尹志锋^[11] (2013) 认为知识产权保护通过影响企业研发投入进而影响创新产出。这一直接作用机制效果显著的原因在于, 知识产权的增强有利于提高创新技术的可专有性以及创新投资者的预期收益, 进而提高企业事前的研发投入。田越歧^[12] (2020) 认为在知识产权保护对制造业创新绩效的影响过程中, 生产性企业家精神在起到了正向的中介作用, 非生产性企业家精神起到了负向的中介作用。印度学者 Pathak^[13] 等人则认为, 更强的知识产权制度对技术创新的积极影响是通过企业家更容易获得最新的技术和技术资源来实现的。

上述研究中的创新大多都是企业独立创新, 国外学者得出的结论也与国内类似: 知识产权保护强度有最佳值, 超过最佳值后加强知识产权保护反而会抑制创新, 在此就不重复列举。除了企业独立创新, 国外还有许多学者从企业间联合创新、企业进行开放式创新进行了研究: 部分观点认为知识产权可以促进企业开放式创新: Lichtenthaler^[14] (2010) 研究了企业的战略性知识产权管理对其开放程度的影响, 即企业参与开放式创新的程度。他提出了知识产权和开放式创新之间的正相关关系, 并得出结论: 企业的知识产权组合是开放式创新的主要驱动力, 因为它们促进了企业开放其创新活动的程度。Chesbrough 和 Chen^[15] (2013) 表明, 更多的开放方法促进了对以前放弃的科学发现和专利的利用。此外, 他们还提出了是否以及何时将内部知识产权许可出去, 并建议在开放式创新中进行积极的知识产权管理。Hagedoorn 和 Ridder^[16] (2012) 证实了企业开放程度与对知识产权保护的偏好之间的正相关关系, 他们认为知识产权保护能够实现开放式创新。另一部分学者则认为知识产权保护可能对开放式创新产生负面影响^[17], 例如 Shinneman^[18] (2010) 通过调查涉及全球知识产权的问题探索开放创新, 得出结论认为, 企业资源的整合对开放创新中的企业更加重要。然而, 现行专利法并不支持但甚至阻碍了这一发展。因此需要进行改革, 以促进开放创新活动^[19]。

二、知识产权与行业创新

研究发现, 在美国如果没有对知识产权的保护, 在医药和化学行业中将分别有 65% 和 30% 的创新成果不会出现^[20]。也有学者持相反的观点, 他们通过理论研究发现, 加强知识产权保护的经济环境未必总能刺激经济的创新或增长。这就产生了创新率与知识产权保护力度之间的倒 U 型关系^[21]。还有学者通过实验室实验对知识产权的作用进行了探讨, 研究结果表明, 在创新程度极高的行业——如制药、生物工程和软件业等, 对它们授予知识产权可能会减缓创新速度, 降低福利。因此他们反对将知识产权扩展到新领域, 特别是如果这些领域的特点是快速、频繁、小规模和累积的创新^[22]。针对澳大利亚的生物技术、制药和信息通信技术行业的研究结果则发现, 在组织学习文化中对知识产权的利用和保护对公司的创

新绩效有显著影响，未提及存在“倒 U 型现象”^[23]。

关于我国的研究发现，加强知识产权保护能够促进我国绝大多数地区工业创新能力的提升^[24]。但知识产权保护对企业创新的影响确实表现出显著的行业异质性。在竞争程度较高的行业中，知识产权保护基本体现了创新诱导效应，而在垄断程度较高的行业中，知识产权保护对研发的影响是诱导效应和挤出效应的混合，过于严厉的知识产权保护反而会削弱企业研发动机，即知识产权保护与工业创新具有“倒 U 型关系”^[25]。针对医药行业的研究也发现，知识产权保护不是越强越好，其与创新绩效具有倒 U 曲线型关系，过度保护和保护不力都会导致创新绩效降低，即平衡知识产权保护的强度是制药行业企业的最佳选择^[26]。知识产权保护对服务业的影响也是类似的：加强知识产权保护可以推动我国服务业的内部结构升级，并且该种影响也呈现先扬后抑的“倒 U”型特征^[27]。针对动漫行业产权的研究则不像其他行业一样具有“倒 U”型特征，知识产权保护力度越大，越能够提升动漫企业创新效率^[28]。

以上都是有关具体行业的研究，也有学者从专利密集度和技术密集度的角度出发，发现与复杂型的专利密集型产业相比，对于离散型的专利密集型产业，比如化学产业，知识产权保护对该产业的创新作用比较显著^{[29][30]}。并且行业特征的异质使得知识产权保护的技术创新效应呈现差异，高技术密集度行业对知识产权保护更加敏感，而随着行业技术差距的缩小，知识产权保护地技术创新效应会越来越明显^[31]。

三、知识产权与国家创新

Lahsen^[32]等人对拉丁美洲的研究发现，知识产权保护能够促进拉美经济增长。有关俄罗斯^[33]的研究表示只有知识产权得到有效管理，才能提高俄罗斯商品、工程和服务销售组织的竞争力。Gmeiner^[34]等学者的研究则发现，一个国家如果同时尊重国内外知识产权，就会更具创新性。因此，尊重外国知识产权不仅有利于全球创新，而且在技术进步和竞争优势方面也产生国内优势。由于创新的复杂性，在知识产权保护与创新的关系上也存在一些相反的观点。比如，有学者认为，过度的知识产权保护将会减弱发达国家的创新激励，增加国际知识转换的障碍和发展中国家的学习成本，抑制发展中国家的模仿行为，不利于提高全球的创新水平^[35]。

再看我国的相关研究，有学者通过对我国进行实证研究发现：我国的知识产权保护促进了内资企业的创新能力，并通过研发投入的加强提高了国际技术溢出的吸收效果^[36]。但也有学者持有不同的观点：在当时的中国，受执法水平以及地方政府机会主义保护倾向的影响，实际知识产权保护水平尚未对中国企业研发投入产生正效应^[37]。

除了研究知识产权对具体国家的影响，很多学者从发展中国家的角度或是将发达国家和发展中国家结合的角度出发来展开研究：对于发展中国家来说，加强知识产权保护不一定有

利于发展中国家经济增长,当知识产权保护水平处于临界值之下时,提高知识产权保护水平能有效促进经济增长^{[38][39]}。顾振华等^[40](2015)利用2003年至2012年美国在亚洲、非洲和拉丁美洲26个国家的跨国公司面板数据也得出类似的结论:当知识产权保护加强时,高质量产品的创新成功率反而会在一定时期内降低;并且当知识产权保护加强时,实施保护制度的发展中国家的社会福利也会恶化。

结合了发展中国家(南方国家)和发达国家(北方国家)的相关研究有许多不同的角度。有学者认为严格的知识产权保护对南方自主创新的激励效应以及南北双方的总体效应依赖于南方的初始技能劳动水平和北方创新性质导致的市场结构:在垂直创新的寡头市场,严格的知识产权保护对南方自主创新没有激励效应,它对南北双方都造成伤害;在水平创新的垄断竞争市场,当南方技能劳动短缺时,严格知识产权保护在短期有利于南北双方,但并不激励南方自主创新。当南方技能劳动充裕时,适度的知识产权保护会激励南方的自主创新,并在长期对南北双方都有利^[41]。杨轶波^[42](2018)研究也发现发展中国家增强知识产权保护并不总能促进发达国家的创新。在均衡情况下,若发展中国家的知识产权保护水平较低,那么知识产权保护的正向效应占据主导地位。此时加强知识产权保护,将使南方的劳动生产力得到提升,进而激励北方创新,推动全球经济增长。然而,若发展中国家的知识产权保护已经达到一定的强度,则知识产权保护的反向效应会占据主导地位。此时继续加强知识产权保护,将使劳动生产力下降,进而抑制北方创新和全球经济增长。张麒麟^[43](2012)则在南北分析框架基础上引入东西格局概念,改进水平创新技术扩散模型。无论是增强还是减弱知识产权保护强度,南方国家的东部地区和西部地区都陷入创新与模仿的两难困境。若南方国家东部地区和西部地区存在明显技术差距,那选择加强或减弱知识产权保护来实现南方国家技术进步是有条件的,该临界条件由南北国家技术差距、东西部地区技术差距等因素决定。加强知识产权保护有利于北方国家的经济增长率的增加,而加强知识产权保护对南方国家经济增长率的有利影响是有条件的,该临界条件同样是南北国家技术差距、东西部地区技术差距的复杂函数。

四、总结与展望

通过文献梳理可知,国内外学者对知识产权与企业创新的观点大致有以下三类:①知识产权保护可以促进企业创新;②知识产权保护会抑制企业创新;③知识产权保护对企业创新的影响呈现“倒U型”。以上结论大多都是以实证研究的方式得出,结论不同很可能是由于样本选择不同,并且样本几乎都是来自上市公司的数据,得出的结论有可能并不准确。随着信息技术的发展,学者进行实证研究时也应该利用这些技术:例如为了使样本足够大从而得出更准确的结论,可以尝试利用大数据技术或是别的新技术获取样本数据,不局限于数据库里的上市公司数据,从而使得出的结论更具有说服力。从美国制裁华为的案例则可以看出当

前核心技术及其相关产业发展在国家经济社会发展中的极端重要的地位。知识产权保护相关法律法规需要被合理运用,学者可以进一步研究企业如何根据自身情况制定和实施知识产权战略。至于知识产权保护影响企业创新的机制路径,不同的学者得出的结论也不同,知识产权保护作用于企业创新并不是单一路径,发现各类路径有助于完善知识产权保护制度,未来的研究可以着力于探索知识产权保护作用于企业创新的新路径,助力完善知识产权保护制度。

梳理关于知识产权保护与行业创新的研究后发现,无论是国内还是国外,除了个别行业,知识产权保护对行业创新的影响呈现“倒U型”特征,但是“倒U”的拐点各不相同,总之知识产权保护对经济和创新的影响随行业的不同而有所不同。因此政府应该根据行业的共性和特性打造弹性的知识产权政策,即在知识产权政策上推行共性政策和有差别的行业对待政策。学者们可以对各个行业进行更细致的分类研究,为政府制定更符合行业特点的知识产权制度作出贡献,进一步助力激发各行业创新热情。

在国家层面,知识产权保护制度往往可以促进本国创新,但是经济全球化的加剧导致绝大部分以知识产权形式存在新技术在国际间扩散的趋势同样不可避免,于是知识产权保护制度的制定变得更加复杂,不仅要考虑本国情况还要考虑对他国的影响。在这个过程中,发达国家往往基于自身利益的考虑以知识产权战略阻拦赶超国家技术升级,从而客观上阻碍了全球技术进步。我国正处在从模仿创新向自主创新转型的关键时期,必须准确把握知识产权保护强度内生于经济发展阶段和技术发展水平的基本规律,厘清跨国公司知识产权保护的内部防御机制,以开放、自主的思维完善知识产权法制环境,实现国家自主创新能力质的提升^[44]。学者可以积极进行理论研究,完善南北分析框架,例如上文张麒麟就在南北分析框架引入东西格局,使得研究结果更贴合实际,帮助我国以及其他发展中国家积极对抗全球知识产权话语的霸权主义力量,为知识产权制度创新建言献策,或是研究如何让对知识产权采取多元化办法,积极发挥这些替代系统在促进创新、开发新技术、创造和传播知识方面的潜力。

参考文献

- [1] 李春涛, 郭培培, 张璇. 知识产权保护、融资途径与企业创新——基于跨国微观数据的分析[J]. 经济评论, 2015(01): 77-91
- [2] 史宇鹏, 顾全林. 知识产权保护、异质性企业与创新: 来自中国制造业的证据[J]. 金融研究, 2013(08): 136-149.
- [3] 魏浩, 巫俊. 知识产权保护、进口贸易与创新型领军企业创新[J]. 金融研究, 2018(09): 91-106.
- [4] 孙赫. 知识产权保护对我国成长型创新企业自主创新影响的定量分析——以创业板上市企业为例[J]. 科技进步与对策, 2017, 34(21): 95-102.
- [5] 翁润. 知识产权保护对中国企业创新的影响研究[D]. 南京大学, 2019
- [6] 盛宇华, 张秋萍, 陈加伟. 知识产权保护与企业创新能力的关系——基于行业生命周期的视角[J]. 科技管理研究, 2017, 37(21): 132-140.
- [7] 潘健平, 王铭榕, 吴沛雯. 企业家精神、知识产权保护与企业创新[J]. 财经问题研究, 2015(12): 104-110.
- [8] 冯晓青. 知识产权制度运用与企业创新发展——从中美贸易摩擦背景下华为被美制裁事件的启示论起[J]. 人民论坛·学术前沿, 2019(13): 32-42. DOI:10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2019.14.003.
- [9] 吴超鹏, 唐韵. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2016, 51(11): 125-139.
- [10] 卢现祥, 笪琼瑶. 知识溢出、知识产权保护与企业创新[J]. 江汉论坛, 2020(11): 19-30.
- [11] 尹志锋, 叶静怡, 黄阳华, 秦雪征. 知识产权保护与企业创新: 传导机制及其检验[J]. 世界经济, 2013, 36(12): 111-129.
- [12] 田越歧. 知识产权保护对制造业创新绩效的影响[D]. 广西大学, 2019.
- [13] Pathak, S, Muralidharan, E. A Two-Stage Approach to Technology Entrepreneurship: Differential Effects of Intellectual Property Rights. TECHNOLOGY INNOVATION MANAGEMENT REVIEW, 2020, 10(6): 5-13
- [14] Lichtenthaler, U. Intellectual property and open innovation: an empirical analysis. International Journal of Technology Management, 2010, 42(3/4): 372-391.
- [15] Chesbrough, H. and Chen, E.L. Recovering abandoned compounds through expanded external IP licensing. California Management Review, 2013, 55(4): 83-101.
- [16] Hagedoorn, J. and Ridder, A.K. Open innovation, contracts, and intellectual property rights: an exploratory empirical study. UNU-MERIT Working Papers, 2012, 1-42, ISSN 1871-9872.
- [17] Georgiades, E. Resolving conflicting interests: software patents versus open source. Information and Communications Technology Law, 2011, 20(3): 225-252.
- [18] Shinneman, E.M. Owning global knowledge: the rise of open innovation and the future of patent law. Brook Journal of International Law, 2010, 35(3): 935-964.
- [19] Boyle, J. Open source innovation, patent injunctions, and the public interest. Duke Law and Technology Review, 2012, 11(1): 30-64.
- [20] Mansfield, E. Patents and Innovation: An Empirical Study. Management Science, 1986, 32(2): 173-181.
- [21] Gangopadhyay, K, Mondal, D. Does stronger protection of intellectual property stimulate innovation?. Economics Letters, 2012, 116(1): 80-82.
- [22] Bruggemann, J, Crosetto, P, Meub, et al. Intellectual property rights hinder sequential innovation. Experimental evidence. Research Policy, 2016, 45(10): 2054-2068.
- [23] Hussain, S, Terziovski, M. INTELLECTUAL PROPERTY APPROPRIATION STRATEGY AND ITS IMPACT ON INNOVATION PERFORMANCE. INTELLECTUAL PROPERTY APPROPRIATION STRATEGY AND ITS IMPACT ON INNOVATION PERFORMANCE, 2016. 20(2):

- [24]刘思明,侯鹏,赵彦云.知识产权保护与中国工业创新能力——来自省级大中型工业企业面板数据的实证研究[J].数量经济技术经济研究,2015,32(03):40-57.
- [25]宗庆庆,黄娅娜,钟鸿钧.行业异质性、知识产权保护与企业研发投入[J].产业经济研究,2015(02):47-57. DOI:10.13269/j.cnki.ier.2015.02.005.
- [26]李玮.知识产权保护战略与创新绩效关系研究[D].浙江工商大学,2015.
- [27]唐保庆,韩守习,陈启斐.知识产权保护制度促进服务业内部结构升级吗?[J].现代经济探讨,2018(01):69-79. DOI:10.13891/j.cnki.mer.2018.01.010.
- [28]刘婧,占绍文,屈晓娟.知识产权保护对地区动漫企业创新效率的影响[J].科技管理研究,2017,37(11):148-157.
- [29]丁文君.发展中国家的知识产权保护与自主创新[D].武汉大学,2014.
- [30]姜南,徐明.知识产权保护对产业影响作用的差异性分析[J].科研管理,2016,37(S1):103-109.
- [31]许培源,章燕宝.行业技术特征、知识产权保护与技术创新[J].科学学研究,2014,32(06):950-960.
- [32]Lahsen, A., Piper, A.T. Property rights and intellectual property protection, GDP growth and individual well-being in Latin America. *Lat Am Econ Rev*, 2019, 28(12).
- [33]Voskresenskaya E., Vorona-Slivinskaya L., Achba L. (2020) Current State of Intellectual Property Management and Innovational Development of the Russia. In: Popovic Z., Manakov A., Breskich V. (eds) VIII International Scientific Siberian Transport Forum. *TransSiberia 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1116. Springer, Cham
- [34]Gmeiner, R, Gmeiner, M. Encouraging domestic innovation by protecting foreign intellectual property. *International Review of Law and Economics*, 2021, 67
- [35]Shapiro, C. 2001. "Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard Setting." In *Innovation Policy and the Economy*. Vol. 1, edited by Adam B. Jaffe, Josh Lerner and Scott Stern, 120 — 150. Cambridge MA: MIT Press
- [36]岳书敬.知识产权保护与发展中国家创新能力提升——来自中国的实证分析[J].财经科学,2011(05):63-70.
- [37]李蕊,沈坤荣.中国知识产权保护对企业创新的影响及其变动机制研究[J].经济管理,2014,36(04):51-58.
- [38]阳立高,贺正楚,柴江艺,韩峰.发展中国家知识产权保护、人力资本与经济增长[J].中国软科学,2013(11):123-138.
- [39]Ezzeddine, S, Hammami, MS. Nonlinear Effects of Intellectual Property Rights on Technological Innovation. *JOURNAL OF ECONOMIC INTEGRATION*, 2018, 33(2):1337-1362
- [40]顾振华,沈瑶.知识产权保护、技术创新与技术转移——基于发展中国家的视角[J].产业经济研究,2015(03):64-73.
- [41]郭春野,庄子银.知识产权保护与“南方”国家的自主创新激励[J].经济研究,2012,47(09):32-45.
- [42]杨轶波.增强知识产权保护总能促进创新吗?:纳入“干中学”效应的南北框架分析[J].世界经济研究,2018(12):115-131+134.
- [43]张麒麟,王九云,丁晶晶.发展中国家知识产权保护对经济增长的影响[J].哈尔滨工业大学学报(社会科学版),2012,14(05):106-110.
- [44]王辉龙,厉伟.知识产权保护与赶超国家自主创新:理论机理、双向效应与应对策略[J].江海学刊,2017(06):95-100+238-239.

A Literature review of the impact of intellectual property rights on innovation

Zhao Ziyuan

(Southeast University, Nanjing,211189)

Abstract: The effect of intellectual property rights on innovation has always been a focus of attention for all sectors of society. Focusing on the issues related to intellectual property and innovation, the existing studies have largely explored three aspects: at the micro level, the impact of intellectual property protection on enterprise innovation; at the meso level, the impact of intellectual property on different industries; and at the macro level, the impact of intellectual property on national innovation as well as economic growth. The article systematically sorts out and reviews the existing relevant literature from the above three aspects, and on this basis The article systematically compiles and reviews the existing relevant literature from the above three aspects, and on the basis of this, it looks forward to the possible future research directions.

Keywords: intellectual property rights; innovation; Literature review

作者简介(可选):赵梓渊,女,汉族,出生于内蒙古,现为东南大学经济管理学院硕士研究生。