

知识产权制度的未来

王太平^{*}

内容提要：知识经济的发展和数字网络的兴起使知识的创新与传播日益多样化，深刻地改变了知识产权制度的生态环境。生态环境的巨大变化进一步暴露了知识产权制度的先天缺陷，使知识产权制度面临前所未有的危机和挑战，改革现有知识产权制度与探索知识产权制度的补充或替代成为必然。知识创新激励制度的多样性、可替换性与环境适应性表明，单一制度无法提供所有知识领域的最佳激励，多元化成为未来知识产权制度的必然选择。

关键词：知识产权 知识创新 知识传播 可替换性 环境适应性

一、引言

知识是人类进步的阶梯和基础，是社会发展的基石。但因知识的公共产品特征，在缺乏特别制度安排的情况下，自由的市场竞争将导致“供给不足”〔1〕的后果。经济学研究表明，用某种办法使公共产品的外部经济效果内部化可以解决公共产品生产的市场失灵。知识产权制度就是将知识的外部经济效果内部化的一种手段，它采用的“是将符合经济规律的体系嵌入市场的做法，即法律做的事情，仅是对特定种类信息赋予独占地位，而将对信息价值高低的判断，交给市场来完成”，“知识产权法可以说是利用市场机能的巧妙体系”。〔2〕

知识产权制度虽然是当今社会促进知识创新的主要制度，但却并不完美，有着先天的缺陷。就专利制度来说，专利保护是反垄断的例外，专利制度“积极地容许垄断，从而在反垄断法上开了一个大洞”。〔3〕支持积极垄断的专利制度有先天缺陷，它不仅会带来无谓损失，〔4〕导致发明和商品化无效率，〔5〕而且导致专利权获得、维持和实施的高昂成本。〔6〕就著作权制度来说，著

^{*} 湘潭大学教授。

本文受国家社科基金项目“信息资源配置的区域性差异及公共政策调整研究”（08CTQ011）的资助。

〔1〕〔美〕斯蒂格利茨：《经济学》上，姚开建等译，中国人民大学出版社1997年版，第148页。

〔2〕〔日〕中山信弘：《多媒体与著作权》，张玉瑞译，专利文献出版社1997年版，第4页。

〔3〕〔日〕吉藤幸朔：《专利法概论》，宋永林、魏启学译，专利文献出版社1990年版，第1页。

〔4〕在医药行业，这种“垄断定价的无谓损失将是利润和消费者剩余总额的1/4”。See Michael Kremer, *Patent Buyouts: A Mechanism for Encouraging Innovation*, 113 Q. J. Econ. 1141.

〔5〕See John S. Leibovitz, *Inventing a Nonexclusive Patent System*, 111 Yale L. J. 2259—2266.

〔6〕参见朱雪忠、陈荣秋：《专利保护的经济分析》，《科研管理》1999年第2期。

作权保护固然激励了创作，但也大大阻碍了信息的流通，限制了言论自由、艺术表达自由等基本人权，同样具有先天缺陷。商标法律制度尽管不具有那么明显的先天缺陷，但“消费者是商标法中所有事物的尺度”，“商标仅仅在消费者将它们理解为来源指示的时候才存在”，^{〔7〕}商标法具有天然的模糊性和不确定性，商标权有过分泛化的危险。

不仅如此，知识经济的发展和数字网络的兴起使知识产权制度的先天缺陷有充分暴露的危险。专利申请积压、专利授权期延长、专利质量下降、专利诉讼爆炸、专利灌木丛、专利竞赛、公共健康等问题已经使专利制度在某些技术领域或者产业部门举步维艰。便利而质量精良的数字复制彻底打破了著作权制度中权利保护与限制之间的平衡，著作权制度面临着革命性变革的命运。网络的出现创造了一个虚拟空间，商标的网络传播与使用加剧了商标的能指漂浮现象，商标法已经“摆脱了传统的经济环境，彻底不合理地扩展了其（效力）范围”，^{〔8〕}商标权泛化为符号权的危险迫在眉睫。

为应对生态环境变化对知识产权制度的挑战，知识产权实务部门已经着手现实的制度改革，而学术界则产生了分裂，既有继续强化知识产权保护的观点，也有改革现行知识产权制度的见解和建议，还有废除现有知识产权制度的极端主张。那么现有知识产权制度能否适应其生态环境的巨大变化？生态环境的巨大变化会不会无限放大知识产权制度的先天缺陷从而动摇其存在的根本基础？究竟如何构建知识产权制度才能在新的时代继续发挥其激励知识创新与知识传播的功能？只有回答了这些问题，我们才能够有效调整知识经济时代知识生产与传播的关系，知识经济的发展才能够具有坚实的制度基础。

二、知识产权制度生态环境的变化

知识产权客体是知识，^{〔9〕}知识的本质与自然属性不仅在一定程度上决定了知识产权的法律性质，更决定了知识产权法的制度结构与法律体系。^{〔10〕}在知识经济时代，传统知识产权法所调整的各知识领域均出现了显著的变化，不是在知识的创新方面，就是在知识的传播和利用方面。

（一）技术创新的部门与产业差异

现代专利制度诞生于农耕社会。在农耕社会甚至工业革命之后很长时间内，人类社会的技术基础主要是单一的机械技术。但在最近的半个世纪，特别是最近25年中，专利制度已经失去了基本的机械特征，而扩展至生物技术、半导体技术、计算机硬件和软件技术、电子和通讯技术等领域，^{〔11〕}专利制度所促进的技术创新日益多样化并体现出技术领域与产业部门的差异：

第一，研发速度和成本不同。就研发成本来说，不同的产业与不同的创新领域差异很大。有些发明是偶然间顿悟的结果，基本上不需要研发费用，而有些发明则需要大批研发人员花费多年去系统地尝试解决某一问题的不同方法，这需要大量研发费用。计算机软件产业的研发费用要比制药行业低得多。一两个程序员在一间简陋的工作间就可以开发出一个商业软件程序。尽管近几年编写代码的成本已经有所增加（尤其是操作系统的编写），但在多数情况下，用少于100万美

〔7〕 Barton Beebe, *Search and Persuasion in Trademark Law*, 103 Mich. L. Rev. 2021 (2005).

〔8〕 Uli Widmaier, *Use, Liability, and the Structure of Trademark Law*, 33 Hofstra L. Rev. 604.

〔9〕 参见刘春田：《知识财产权解析》，《中国社会科学》2003年第4期（当然，在具体用词上，刘春田教授称本文的“知识产权客体”为“知识产权的对象”）；王太平：《知识产权客体的理论范畴》，知识产权出版社2008年版。

〔10〕 参见王太平：《知识产权法法律原则：理论基础与具体构造》，法律出版社2004年版，第201页。

〔11〕 See John R. Allison & Mark A. Lemley, *The Growing Complexity of the United States Patent System*, 82 B. U. L. Rev. 87—90.

元的花费编写某个应用程序仍然是可能的。而在制药产业,研发、药品设计和新药检验可能要花费十年甚至更多时间,而且平均花费数十亿美元。这种高昂的成本不仅源于人用药品所必须的复杂的检测程序,也源自研发结果的不确定性。制药公司在找出一种可能的药品之前可能要试验数百种化合物,并且花费多年时间可能仍然不知道是否已经选择了正确的试验化合物。^{〔12〕}

就研发速度来说,无论是在软件、生物技术等高新技术领域还是在传统的机器制造和消费品产业,几乎所有领域的研发速度都快于以往,其原因主要是自动化技术的出现,如计算机辅助设计、计算机辅助制造、自动化编程等自动化工具的利用。尽管如此,有些产业的研发速度还是慢于其他产业,如需要严格的临床试验和审批的药品研发。

研发费用和研发速度的差异对专利保护提出了不同要求。研发费用越高,对发明保护的需求就越强,而研发速度却与对发明保护的需求成反比。在美国专利改革中,制药行业支持更强的专利保护,因为它们的研发费用很高,强专利保护有助于其收回投资。同时,由于该行业研发速度较慢,技术的更新换代也较慢,专利审批的冗长程序对该行业的负面影响微乎其微。而半导体和计算机软件行业支持弱化专利保护,因为它们的研发费用低,投资回收容易,不需要强专利保护。同时,由于该行业研发速度快,技术更新换代快,更强的专利保护激发的更多发明反而会阻碍发明的商品化,且冗长的专利审批程序也大大降低了专利保护的效用。

第二,模仿的难易程度不同。有些产业的模仿费用很低,模仿速度很快,因为产品本身就披露了技术秘诀,产品的销售必然给予竞争者从事模仿的有用信息。而有些产业的模仿费用较高,模仿速度较慢,因为发明隐藏在产品之中,竞争者无法通过反向工程了解其是如何运作的,如某些软件发明、可口可乐的配方等。方法发明通常也不容易模仿,竞争者根本就没有合法机会去观察这些方法。在模仿费用高、模仿速度慢的情况下,商业秘密法不仅可以提供足够的保护,而且保护期限更长,此时专利法就不是好的选择。对跨许多产业的研发经理的调查显示,某些产业更多地依赖商业秘密而不是专利保护其创新,特别是强调方法创新的化学产业。^{〔13〕}

第三,离散性创新与累积性创新的不同。依创新的具体形态不同,技术创新可以分为离散性创新和累积性创新。所谓离散性创新,是指各项创新相互分离,创新发明可能被改进,但一般不采取大范围的后继发明的方式。累积性创新是指在改进现行产品的基础上创新。研究表明,有些产业中的创新是离散性的,有些产业中的创新是累积性的,前者如制药、化工产业,后者如半导体产业。在制药、化学药品产业中,存在高价值的产品和高价值的专利保护之间相对紧密的联系。而在与信息技术相关的复杂产品情形中,一种并不贵重的产品可能包含数千甚或数万可专利的功能和零部件。^{〔14〕} 专利保护对离散性创新产品与累积性创新产品的意义有所不同。对于前者,专利的强保护不会阻碍包含着创新的产品的商业化,而对于后者,专利的强保护可能导致包含着无数创新的产品无法商业化。这也可以从美国专利改革中制药行业与半导体和计算机软件行业对专利保护的态度分歧得到说明,因为制药产业的创新是离散性的,而半导体和软件产业的创新则是累积性的。

第四,技术创新的社会影响不同。不同产业对社会的意义是不同的,专利保护的社会影响也有所不同。比如奢侈品非人类生活所必须,需求弹性较大,对奢侈品的专利保护不会影响人的基本生活;而药品事关人的健康甚至生存,为人生活所必须,需求弹性很小,对药品的专利保护可能会严重影响公共健康。研究表明,专利保护导致高昂的药价,进而导致公共健康危机。根据联合国的一项研究,150mg的艾滋病药品氟康唑在没有专利保护的印度售价55美元,而在有专利

〔12〕 See Dan L. Burk and Mark A. Lemley, *Policy Levers in Patent Law*, 89 Va. L. Rev. 1582—1584.

〔13〕 同上文,第1584页。

〔14〕 See Brian Kahin, *Patents and Diversity in Innovation*, 13 Mich. Telecomm. Tech. L. Rev. 391.

保护的马来西亚售价 697 美元，在印度尼西亚是 703 美元，在菲律宾为 817 美元。^{〔15〕} 在发展中国家，人们无力负担专利导致的高昂药价，导致了公共健康危机。以艾滋病为例，南非每 8 个人中就有 1 人感染艾滋病，但高昂的药价使艾滋病人只能静待死亡的来临。在泰国，被认为感染艾滋病的 100 万居民中只有大约 5% 的人有能力负担治疗费用。^{〔16〕} 即便在美国，专利药高昂的价格也产生了严重的负面影响，不仅累及为药品付费的病人、雇主和纳税人，也增加了药品获得的限制；专利保护扭曲了药品的研发投资，在许多严重但不赚钱的疾病治疗领域出现了研发空白。^{〔17〕}

（二）文学、艺术和科学知识创作与传播的多样化

出现于 20 世纪中期的计算机技术使信息传播进入了一个崭新的阶段。对信息传播影响最大的莫过于数字技术和网络技术，前者改变了信息的存在状态，而后者则大大提高了信息传播的速度。信息的传播日益多样化，主要体现在以下两个方面：

其一是模拟环境与数字环境的区分。首先，信息传递模式不同。在模拟环境下，信息离不开载体，信息的传播依赖于载体的流通。由于载体在消费上具有排他性和竞争性，依赖于载体的信息传播基本上是线性的。而在数字环境下，尽管信息仍然需要载体，但载体已经变为数字化的电子信号，可以被无限制地复制，信息传播不再受信息载体流通的限制，因此数字环境下的信息传递是网状的。其次，信息传递的速度、质量、成本不同。受到载体的制约，传统的信息传递的速度与规模都受到一定限制。由于制作信息载体需要花费物质资源，模拟环境下的信息传播需要较大的成本。不仅如此，在模拟环境下，随着复制次数的增加，载体复制件的质量会逐步降低，直至无法再行复制。而数字化的信息不再受载体流通的限制，信息传递的速度大大提高，规模大幅度增加。且信息的载体为电子信号，无论复制多少次，数字化信息的质量都不会降低。不仅如此，数字化信息的复制几乎不需要花费任何成本。第三，信息的可处理性不同。无论是面对面的直接交流还是电话、书信，无论是印刷媒介的文字、图片还是电子媒介的声音、图像，传统的信息基本上都是模拟形式的，不同的信息形式之间不能方便地互相转化。而数字化的信息是数字形式的，不同的信息形式可以方便地互相转化。

其二是网络环境与现实环境的区分。互联网技术不仅大大加快了信息传递的速度，降低了信息传递的成本，而且也创造了一个虚拟的网络环境。在现实环境下，信息的传递必须通过载体，信息传递受到载体的物理限制。而在网络环境下，信息传递的载体是电子信号，几乎可以毫无成本和代价地进行复制和传播，信息传播的水平大大提高，传播媒介的信息承载能力大大增加，信息传递的速度大大加快，信息传递的质量大大优化，信息传播的空间大大拓展。

数字技术和网络技术下的信息流通具有重要的社会意义，即“可以防止信息分配不均，并且创造了使所有的人均成为信息发送者的机会”，“从来几乎由信息业独占的信息制作、发送能力，现在向人民大众开放，‘万人出版者的时代’已经到来”。^{〔18〕} 信息平等是实现平等社会的保证。数字技术和网络技术大大减少了信息传递的障碍，降低了信息传递的成本，提高了人类的信息利用能力，有助于实现社会的信息平等。数字网络环境需要不同的著作权制度。

数字和网络技术不仅对知识传播产生了巨大影响，也在一定程度上改变了知识的生产。首

〔15〕 See United Nations, *Report of the High Commissioner of the Human Rights Commission on Economic, Social and Cultural Rights, The Impact of the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights on Human Rights*, UN Doc E/CN.4/Sub.2/2001/13 at 14, para 44 (2001).

〔16〕 Alan O. Sykes, *Public Health and International Law: TRIPS, Pharmaceuticals, Developing Countries, and the Doha "Solution"*, 3 Chi. J. Int'l L. 47 (2002).

〔17〕 Medical Innovation Prize Act of 2007, S. 2210, 110th Cong. § 2 (2007).

〔18〕 前引〔2〕，中山信弘书，第 65 页。

先,出现了软件、数据库和多媒体作品等新型的数字作品。其次,创作过程不同于以往。传统作品多是利用少量素材进行创作,而在数字和网络时代,往往需要利用大量素材进行创作。如多媒体作品的制作基础是取得大量素材,并在素材的基础上对多种媒体信息进行综合处理。如果他人依法对这些素材享有著作权,制作者就要分别取得各个著作权人的许可,这需要花费大量的人力和时间。第三,作者也发生了巨大变化。数字和网络时代的作品往往是多人协作的结果,甚至是互不相识的人在合作创作,如网上各种百科全书。当然,数字化作品及其创作并没有消灭传统作品及其创作,于是出现了传统作品与数字化作品、新型创作与传统创作并存的局面。

(三) 识别性标记网络与非网络使用的二元区分

根据中国互联网络信息中心 2011 年 1 月发布的《中国互联网络发展状况统计报告》,截至 2010 年 12 月,中国网民规模已经达 4.57 亿,互联网普及率已经攀升至 34.3%。作为全面的平台,互联网已经成为人们信息获取的常规来源、娱乐休闲的重要方式和商务交易的便捷渠道。2010 年,中国个人互联网应用指数为 57.6%,而信息获取指数已经达到 79.6%。^[19]

网络时代获取信息方式的变化改变了企业的经营模式,其中最为典型的是网络营销的兴起。网络营销是建立在互联网基础之上,借助于互联网的渠道、技术和资源来实现营销目标的一种市场营销方式,是企业以互联网为营销工具,开展营销活动的过程。^[20] 互联网的利用成为网络营销的显著特征。与传统营销相比,网络营销具有跨时空、多媒体、交互式、拟人化、成长性、超前性、高效性、经济性和技术性等特点,已经成为各国市场营销发展的趋势。^[21]

与企业经营模式变化相适应的是消费者消费行为的变化。无论是通过网络获取商品或者服务信息,还是通过网络进行消费,消费者的行为模式都和现实消费有很多不同。比如在获取购物网站信息方面,根据中国互联网络信息中心的调查,网民知晓购物网站最普遍的方式是通过亲朋好友推荐,占比达到 48.7%。其次是网络渠道,有 32.8% 的人通过网络知晓购物网站。通过传统媒体得知购物网站的比例较低,通过电视、杂志和报纸的用户比例分别只有 5.8%、4.4% 和 2.9%。其中,通过网络了解购物网站的用户主要是通过网上搜索和网站链接进入购物网站,分别有 34% 和 29.6% 的网民是通过网上搜索和搜索引擎广告进入购物网站的。^[22] 这与传统的现实消费主要通过传统媒体和现实地逛商场搜索商品有所不同。在购买决策方面,大部分网络购物用户在搜索到目标商品后,除了关注商品本身属性外,还会浏览用户评论等商品相关信息。用户评论通过传递他人的直接经验,避免买家选购的失误,成为用户购买决策的重要助手。用户评论是影响消费者购买决策的最关键的因素,网上买家评论信息超过了亲人朋友的意见,成为目前网购者购物前最关注的外部信息。^[23] 这和现实购物中主要通过亲友介绍和自己的消费经验作出消费决策有着重大不同。

网络营销和网络购物的兴起不仅改变了企业的经营模式和消费者的消费行为,也重塑了企业之间的竞争格局。由此给商标法带来的影响是,网络使用大大改变了识别性标记的作用,对商标法提出了新的调整要求。同时,现实环境下的购物和营销一如其旧,虽然受到网络购物和网络营销的极大影响,但仍保留了其基本特质。网络时代识别性标记网络使用与非网络使用并存的二元格局形成。

[19] 中国互联网络信息中心:《中国互联网络发展状况统计报告(2011年1月)》, <http://www.cnnic.net.cn/dtygg/dt-gg/201101/P020110119328960192287.pdf>, 2011年4月12日访问。

[20] 参见周宁、李鹏:《网络营销:网商成功之道》,电子工业出版社2009年版,第4页。

[21] 参见陈拥军、孟晓明:《电子商务与网络营销》,电子工业出版社2008年版,第41页。

[22] 中国互联网络信息中心:《2009年中国网络购物市场研究报告》(2010年11月), <http://research.cnnic.cn/img/h000/h11/attach200912031246150.pdf>, 2011年1月6日访问。

[23] 同上文。

三、知识产权制度的反思与探索

生态环境的巨大变化进一步暴露了知识产权制度的先天缺陷，知识产权制度面临着前所未有的危机与挑战。人们开始探索新知识创新与知识传播环境下知识产权制度的革新，不仅探索和改革完善现有知识产权制度，也探索补充或者替代知识产权制度的新制度。

（一）知识经济时代知识产权制度面临的危机与挑战

生态环境的巨大变化使知识产权制度走到了十字路口。在著作权领域，传统著作权制度中权利保护与权利限制、促进创作与促进传播之间的平衡已经被打破。在数字技术到来之前，作品须附载于有体物即载体之上才能传播给社会公众，著作权人通过控制作品载体的制作、销售等行为来获取收益。由于载体具有消费上的排他性和竞争性，社会公众在个人范围内对作品载体的利用受到诸如交往空间、利用时间等方面的客观限制，因而不会对著作权人的利益造成实质损害。由于复制技术尚不发达，复制成本较大，复制作品仍由印刷厂、出版公司等机构集中地进行，因此著作权人通过控制集中的复制机构即能够比较容易地收回投资、获取收益。即便在广播、电视等出现之后，由于这种传播需要价格高昂的设备，传播主体仍限于少数机构，大量的个人传播没有出现，著作权人仍能够通过控制传播主体而比较容易地获取收益。总体上，在数字技术出现之前，由于复制或传播是集中进行的，著作权人通过控制集中复制或传播的主体就能够经济地控制作品的利用，切实维护其经济利益。这时，著作权制度不仅为著作权人提供了适当的激励，也未过分干涉作为终端用户的社会公众的自由。

数字技术的到来改变了一切，其超强的复制和传播能力从根本上改变了作品的传播方式，著作权人保护作品和公众利用作品之间的原有平衡被打破。一方面，数字网络环境下分散的个性化快速高质量传播已经大大弱化了著作权人对其作品利用的控制力，著作权人甚至已经无力继续控制作品的网络传播。著作权人极力追究网络服务提供商责任的一系列案件凸显了其对作品网络传播控制的乏力。另一方面，为应对数字网络环境下作品的非法传播，增强其控制作品网络传播的能力，在著作权人的推动下，技术保护措施和反规避条款被纳入著作权制度。但这种做法不仅无法充分释放网络信息传播的巨大能量，更打破了权利保护与权利限制、促进创作与促进传播之间的平衡，合理使用制度在技术保护措施冲击下已经名存实亡。

在专利领域，欧洲专利组织在建局 30 周年之际出版了《未来知识产权制度的愿景》^{〔24〕}一书，其第 5 章开头的故事形象地描述了新技术发展给现代专利制度带来的挑战，预示了专利制度的可能结局：一个谕庙专门帮助人们作出正确的贸易决策，并因为信息最为可靠而闻名。不管是制革厂想出制革的新点子，农民想种植新作物，还是铁匠打算打造一种新型风箱，他们都会拜访谕庙，支付酬金，然后咨询这些新点子是否行得通。谕庙行事非常公正，如果咨询的点子别人已经有了，它会建议试试别的点子。为了一个问题，朝圣者们往往步行数天亲自拜访谕庙，而当他们返回村庄时，往往会引起轰动，因为他们因谕庙的指点工作效率比邻里四舍更高。拜访过谕庙的人工作做得都不错，因此越来越多的人被吸引到谕庙，谕庙的神父不得不聘请助手帮忙。还有人修了到谕庙更方便的路，拜访谕庙的人就更多了。神父开始感到精神紧张，因为他们不能给予每位朝圣者以应有的关注，事实上神父很疲惫，开始犯些小错误。小错误开始影响谕庙的声誉，不仅如此，在工作压力巨大的情况下犯一些更重大的错误怎么办？于是助手们建议要么限制

〔24〕 欧洲专利局：《未来知识产权制度的愿景》，郭民生等译，知识产权出版社 2008 年版。该书的英文原文可以从欧洲专利局官方网站下载：<http://www.epo.org/topics/patent—system/scenarios—for—the—future/download.html>。

朝圣者的进入权,要么增加酬金,要么关门大吉而由人们自己决定怎么做。

这个故事形象地反映了当前专利制度的困境。在知识经济时代,随着越来越多的技术被纳入到专利制度的保护范围,技术越来越密集、越来越复杂,涌向专利局的专利申请也越来越多,审查难度越来越大,以至于专利局也面临着所授予的专利质量降低等问题。专利制度的前途同样面临着一些抉择:是限制可专利主题的范围、提高专利授权的实质条件,还是增加专利申请等各项专利费用,增加人们获得和维持专利权的成本,抑或干脆废除专利制度?不仅如此,专利不仅是赚钱的工具和资产,同时更是限制他人经营事业的工具,更多的专利导致商品化的困难。有些领域如医药领域的技术涉及社会公共利益,专利保护会导致公共健康危机。专利制度存在的这些问题使它面临着比庙宇更严重的问题和危机。

在商标领域,尽管现有商标制度受到的挑战相对较少,但也学者认为,“商标法正处于困境之中”,“在过去几年里,法院不是采用合理适用于商业的各个方面的统一的、很好综合的理论,而是创造了适用于网络环境下产生的流行事实方式的专门化的具体法律。这种商标法的变体已经使商标法摆脱了传统的经济环境,彻底地、不合理地扩展了商标法的(效力)范围”。^[25]网络的兴起彻底暴露了商标法不确定和模糊的先天缺陷,商标淡化、初始兴趣混淆、售后混淆等不断地扩张着商标权的势力范围,商标权几乎演变为一种总体性的符号权,不仅产生了遏制网络环境下市场竞争的危险,更可能损害如言论自由等人类更为基本的价值。

知识经济时代知识产权制度所面临的危机使人们开始怀疑知识产权制度,甚至出现了专利废除论、^[26]著作权死亡论^[27]等极端观点。^[28]本文认为,至少在可预见的未来,知识产权制度是不会被废除的,也不可能死亡,改革现行知识产权制度和探索知识产权制度的补充或替代模式是目前较为可取的做法。

(二) 现行知识产权制度的改革

改革现有知识产权制度以使其适应知识经济时代的要求是知识产权制度完善的现实主义路径。鉴于进入知识经济时代以后专利制度所面临的问题,政府部门和学者纷纷探讨专利制度改革完善的可能性与具体措施。2003年,美国联邦贸易委员会发布了《促进创新:竞争与专利法和政策的恰当平衡》的报告,^[29]报告评估了美国专利制度对竞争和创新的影响,得出结论:当尊重有效专利时,美国现行专利制度促进了创新和竞争,但创新和竞争可能被“劣质或者有问题的专利”所阻窒。在联邦贸易委员会看来,现行专利制度未能提供足够的质疑和消除问题专利的机制,因此报告提出了改革质疑专利有效性的实体和程序机制的若干建议。2004年,美国国家科学院发布《21世纪的专利制度》^[30]的研究报告,认为与其他任何形式的知识产权保护相比,专利在更多的经济领域对创新有潜在影响,因此定期审查专利制度以决定是否作出调整是十分重要的。美国专利制度改革逐步进入高潮。2005年,众议员史密斯和伯尔曼提出了一项综合性的专

[25] 前引[8], Uli Widmaier 文。

[26] See Mark D. Janis, *Patent System Reform: Patent Abolitionism*, 17 Berkeley Tech. L.J. 899.

[27] See GS Lunney Jr., *The Death of Copyright: Digital Technology, Private Copying, and the Digital Millennium Copyright Act*, 87 Virginia Law Review 813.

[28] 有学者探讨整体知识产权制度的替代模式。See Steven Shavell and Tanguy Van Ypersele, *Rewards versus Intellectual Property Rights*, 44 J. Law & Econ. 525; Steve P. Calandrillo, *An Economic Analysis of Intellectual Property Rights: Justifications and Problems of Exclusive Rights, Incentives to Generate Information, and the Alternative of a Government-run Reward System*, 9 Fordham Intell. Prop. Media & Ent. L.J. 301.

[29] Federal Trade Commission, *To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy*, (2003), available at http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovation_rpt.pdf.

[30] Stephen A. Merrill, Richard P. Levin and Mark B. Myers (eds.), *A Patent System for the 21st Century*, National Research Council of the National Academies, available at <http://www.nap.edu/>.

利改革法案——《2005年专利改革法案》,^[31]此后美国几乎每年都有专利改革法案提出,只是由于相关产业的分歧至今未通过相关法案。不仅如此,2006年6月,自联邦巡回上诉法院设立以来20余年未曾介入专利案件的美国最高法院作出易趣案^[32]判决,开始实质性地对专利制度的改革。欧洲专利制度也在进行着变革。欧洲专利组织于2000年通过《伦敦协议》(该协议于2008年5月生效),旨在简化欧洲专利申请须在成员国提交翻译文本的规定。2003年,欧洲专利组织的一个委员会起草了《欧洲专利诉讼协定(草案)》。2006年,欧洲议会以494赞成票对106反对票通过了《欧洲专利诉讼协定》的引入计划。

在著作权领域,技术保护措施及其反规避条款的引入是知识经济时代著作权制度改革的主要反映。数字技术尤其是P2P技术使社会大众借助于网络媒介拥有超强的在互联网上获得和传播作品的的能力,传统的复制权和信息网络传播权在技术的冲击之下已经无法起到应有的维护著作权人合法权益的作用。“在信息的个人利用产生爆炸性增长的21世纪,权利人不得不接受这样的现实,即不受其控制的利用在不断增长。”^[33]这种不受控制的利用从根本上动摇了几百年来著作权人赖以获利的商业运作模式,迫使其考虑如何尽最大可能保护其作品不被传播和复制,避免合法的经济利益的流失。技术保护措施应运而生,加密技术、水印技术直至结合软件和硬件的DRM权利管理系统开始成为数字时代著作权保护的主要手段。在著作权人的努力下,世界知识产权组织于1996年12月通过了《互联网条约》,首次在国际公约中规定了技术保护措施。《条约》规定,未经权利人许可或法律准许规避(包括破解)由权利人为实现著作权保护而采取的技术措施和未经权利人许可擅自去除权利管理的电子信息以及未经许可发行、广播、向公众传播明知已被未经许可去除或改变权利管理电子信息的作品或复制品的行为为侵权行为。自此,技术保护措施成为数字环境下著作权保护的主要机制。

商标法领域的改革力度要大大弱于专利和著作权领域,但也有人提出商标法的改革问题。^[34]商标数量的激增、初始兴趣混淆的提出、商标与域名冲突等新问题的出现也渐渐改变着商标法律制度。在网络和新侵权方式的出现以及网络引起的商标侵权行为对知识产权法的压力下,商标使用的概念远远超出了其传统范围,大大拓宽了商标法的范围,商标法的蜕变已经走得太远。于是,传统作为商标权限制的主要工具的商标使用必须再次成为所有商标侵权主张的强制性条件,^[35]商标法必须恢复其恰当的权利边界,即便在网络环境下也是如此。

(三) 知识产权制度补充或替代模式的提出

在现实地改革知识产权制度的同时,学者开始积极探索知识产权制度的补充或替代模式。这主要体现在专利制度和著作权制度领域,而商标法领域的探讨主要限于现有制度的改革,如统一商业标志法的改革主张。^[36]

在专利制度领域,人们提出了创新奖励基金制度、专利买尽制度、非独占专利制度等。创新奖励基金制度类似于我国以前的发明奖励制度,美国国会曾于2005年和2007年连续引入该制

[31] Patent Reform Act of 2005, H. R. 2795, 109th Cong. (2005).

[32] eBay, Inc. v. MercExchange, LLC, 547 U. S. 388.

[33] 前引[2],中山信弘书,第102页。

[34] 如芝加哥大学法学院 Uli Widmaier 认为:“元标签/关键词问题应该为法院和评论者用作一个至关重要的机会,通过坚定地重新恢复使用条件来改革现代商标法的严重退化。”前引[8],Uli Widmaier 文,第608页。商标律师 Kenneth DeLeon 认为,“商标法已经从其起源的社会进步与消费者保护偏离,而成为新的商业和思想形成的障碍。商标法应该改革以适应新的市场实际并改变互联网所带来的消费者观念。”Kenneth DeLeon, *Reforming Trademark Law to Reflect the Internet Economy*, available at: <http://www.registeringatrademark.com/reforming-trademark-law.shtm>.

[35] 参见前引[8],Uli Widmaier 文。

[36] 参见王莲峰:《论我国商业标识立法的体系化》,《法学》2007年第3期。

度。根据美国的《医疗创新奖励法案》，创新奖励基金制度的目的是“通过建立医疗创新奖励基金，提供新药品研发投资的激励，并通过允许任何符合食品与药品管理局条件的人生产、经销或销售已核准药品，加强对这些药品的使用”，其核心是取消医疗创新的独占权。^{〔37〕}医疗创新独占权的取消意味着医疗创新基金是医疗创新的唯一激励方式，因此该制度的核心内容就是建立医疗创新基金、确定医疗创新奖励基金的管理机构以及医疗创新奖励的条件等。专利买尽制度是学者探讨最多的专利补充或替代模式，这种模式有多种类型。概括起来，这种制度的一般做法是：先由政府出价购买专利权人的专利权，然后将专利权所保护的发明置于公共领域供全社会免费使用。各种专利买尽制度的关键区别在于制度是否具有强制性^{〔38〕}和政府出价的计算。非独占专利制度大体上是专利、商业秘密和著作权制度的混合，这种制度不授予新技术的最初发明人以绝对的独占财产权，而使最初发明人仅能对抗搭便车的竞争者，但不对抗独立开发出同样技术的竞争者。其理由是，即使专利法必须保护发明人从而他们能独占来自其发明的报酬，也不必然意味着只有第一个发明人应该独占那些报酬。^{〔39〕}

在著作权领域，有许多重构著作权制度以实现作者和公众之间的衡平的方法，其中的关键是增加作品的公共获取与限制作者的财产权。人们已经提出用公共基金支付报酬的制度替代现行著作权体制的几种建议。该制度承认作者通过创作作品创造了社会财富，应该受到奖励，并将设计与作者努力相称并反映他们可能获得的潜在利润的恰当的金钱激励计划。这种建议存在着多种变种，莱斯格倡导的公共保存（Public Conservancy）和类似于美国《医疗创新奖励法案》的“奖赏作者”计划均是这种制度的变种。^{〔40〕}除了这种奖赏制度之外，国际科技界、学术界、出版界和信息传播界共同推出的开放存取运动是实践中运行比较成功的另一种著作权模式，是为推动科研成果利用网络自由传播而发起的运动。根据布达佩斯开放存取倡议中的定义，开放存取是指文献在互联网公共领域里可以被免费获取，允许任何用户阅读、下载、拷贝、传递、打印、检索、超级链接该文献、为之建立索引、用作软件的输入数据或其他任何合法用途。用户在使用该文献时不受财力、法律或技术的限制，对其复制和传递的唯一限制是作者有权控制其作品的完整性及作品被准确地接受和引用。尽管开放存取是对传统著作权制度的某种程度的反动，但它并未完全取消著作权制度，只是利用合同改变了传统著作权制度的利益实现机制。传统著作权制度是通过直接收取利用作品的费用而酬劳作者的，开放存取则通过提高作者的名声、声誉等而间接使作者受益。开放存取弱化或者取消的只是作者的著作财产权，对作者的著作人身权基本上没有影响，在实际效果上，由于著作财产权障碍的消除，作者的人身利益得到了更多实现。统计调查表明，通过开放存取出版可以显著提高论文的被引频次。对119 924篇公开发表的计算机科学方面的会议论文的调查发现，开放存取论文的平均被引次数为7.03，非开放存取论文的平均被引次数为2.74。在电子工程学科中，发表于同一种期刊中开放存取论文的平均被引次数为2.35，非开放存取论文的平均被引次数为1.56。在数学类论文中，发表于同一种期刊中开放存取论文的平均被引次数为1.60，非开放存取论文的平均被引次数为0.84。^{〔41〕}

〔37〕 为此，该《法案》第5条规定，禁止任何人享有独占州际贸易中制造、经销、销售或利用某药品、生物产品或药品或生物产品制造方法的权利，不管相关法是否有规定。

〔38〕 See Robert C. Guell & Marvin Fischbaum, *Toward Allocative Efficiency in the Prescription Drug Industry*, 73 *Milbank Q.* 213—225 (June 1995); Jordan Barry, *When Second Comes First: Correcting Patent's Poor Secondary Incentives through an Optional Patent Purchase System*, 2007 *Wis. L. Rev.* 620; Michael Abramowicz, *Perfecting Patent Prizes*, 56 *Vand. L. Rev.* 148.

〔39〕 参见前引〔5〕，Leibovitz文，第2268页以下。

〔40〕 See Lior Zemer, *Rethinking Copyright Alternatives*, 14 *Int'l J. L. & Info. Tech.* 138—139.

〔41〕 参见刘畅：《开放存取期刊的影响力分析》，《图书情报工作》2008年第12期。

四、知识产权制度的未来展望

知识经济的发展导致知识创新与知识传播的多样化,对知识产权制度提出了新的调整要求。在此背景下,世界各国或地区纷纷进行知识产权制度改革,学者则提出知识产权制度的补充或者替代模式,以求进行更彻底的变革。本部分简单展望知识产权制度的未来。

(一) 知识创新激励制度的多样性、可替换性和环境适应性

经济学研究表明,将知识的外部性予以内部化的方案不是单一的,而是多样的,知识产权制度只是将知识外部性进行内部化的方法之一,而非全部。换言之,知识创新的激励制度具有多样性,由此使学者所提出的和实践中已经在运行的专利和著作权制度的补充或者替代模式成为可能。制度的多样性意味着人类对相同的社会关系有多种处理方法,其根本原因是博弈均衡的多重性。^{〔42〕}林毅夫先生提出的“制度选择集”概念和理论为知识创新激励制度的多样性及其变迁规律提供了深刻的理论解释。所谓“制度选择集”,就是能够处理同样社会事务的不同类型的制度的集合,这些不同制度的功能是类似的,它们之间的差别只是生产效率和交易费用不同。一种制度之所以被选择,是因为该制度是最有效率的,即“从生产和交易费用两方面考虑,它比这个制度安排集合中的其他制度安排更有效”。从一种制度到另一种制度的变迁,“必须要有某些来自制度不均衡的获利机会。也就是说,由于某种原因现行制度安排不再是这个制度安排集合中最有效的一个”。^{〔43〕}

在制度选择集理论看来,激励知识创新的制度不仅是多样的,而且这些多样的制度之间是可以相互替换的。现行知识产权制度及各种替代或者补充模式就是激励知识创新的制度选择集,尽管这些制度具有不同的效率,但它们的功能是类似的,即都能够激励知识创新,只是激励方式不同。在有些制度中,知识创新者完全从市场中获取自己的收益,政府既不向创新者支付任何报酬,也不进行任何干预,这种制度模式可以称为“市场调节模式”。传统的商业秘密制度、开放存取运动等是其典型。而在另一些制度中,不仅知识创新者从政府获得奖励或者补偿,而且获得奖励或补偿的条件也完全由政府决定,这种制度模式可以称为“国家干预模式”。专利买尽制度、创新奖励基金制度等是其典型。还有一些制度中,政府通常授予知识创新者某种资格,知识创新者通过市场中利用这种资格而获取收益,这种制度模式可以称为“混合型模式”。传统专利、商标和著作权制度就是其典型。

制度选择集理论的研究还表明,任何制度既非凭空建立,也非完美无缺,都不能最优地适用于所有环境。制度是否为最优,取决于制度所适用的具体环境,只有最适应特定环境的制度才是最优的制度。知识创新激励制度也是如此,每一种激励制度都有其优点,也有其缺陷。各种知识创新激励制度的总体评价指标包括促进知识传播与激励知识创新两个方面。总的来说,在促进知识传播方面,国家干预的各种知识创新激励制度更有优势,这些制度(如发明奖励制度)取消了独占权,人们使用知识和传播知识不再受任何限制。而在激励知识创新方面,各种市场导向的知识创新激励制度更有优势,这些制度完全依赖于市场,对于那些非常有价值的新知识,市场模式将使知识创新者获得更多的收益。

具体而言,激励知识创新的各种制度的具体效果尚取决于这种制度所适用的具体环境,体现出知识创新激励制度的环境适应性。不同的制度环境会产生不同的制度需求,也会带来不同的制度运行成本与运行效率。在文化知识创新领域,由于网络大大提高了人类知识传播的能力,如何

〔42〕 参见卢现祥、朱巧玲:《新制度经济学》,北京大学出版社2007年版,第427页。

〔43〕 参见林毅夫:《关于制度变迁的经济学理论》,载科斯等:《财产权利与制度变迁》,上海三联书店、上海人民出版社1994年版,第384页。

发挥网络传播知识的优势就成为网络时代著作权制度的重要考量因素。因此,在网络环境下,国家干预的知识创新激励制度就可能优于传统的著作权制度。而在传统环境中,由于知识传播能力欠缺,激励知识创新可能就是社会最需要的,因此市场导向的传统著作权制度可能仍然是激励知识创新的最佳制度。在技术创新领域,对于那些不易模仿的技术创新领域或产业部门,商业秘密制度可能是最优的制度,而在那些容易模仿的技术创新领域或产业部门,传统的专利制度则可能是最优的制度。对于那些具有重大社会影响的技术领域或产业部门,比如医药产业,由于独占权将严重影响人类的公共健康,政府干预的制度模式就可能具有更好的制度效果。在累积性技术创新领域,由于技术过于密集,传统的专利制度可能导致专利产品过于高昂的商品化成本,政府干预的发明奖励制度可能优于传统专利制度。而在离散性创新领域,传统专利制度因对知识创新者的有力激励而具有更强的激励功能。由于知识创新能力和社会对新知识的需求程度不同,不同国家、一个国家的不同发展阶段可能需要不同的知识创新激励制度。历史上曾是知识净进口国的美国、日本、韩国均曾采用保护力度较弱的知识产权保护制度,而当这些国家成为知识净出口国之后,则转而采用保护力度较强的知识产权保护制度。

(二) 多元化:未来知识产权制度的必然选择

“一切制度的建立均由其所处的时代规定。”^{〔44〕}由于知识创新与知识传播的多样化以及知识创新激励制度的多样性、可替换性和环境适应性,将单一类型的激励制度适用于全部知识创新与知识传播领域,绝不会导致所有领域的最优激励,即便是将知识产权制度再细分为传统的专利、商标和著作权制度也是如此,其结果只能是部分领域获得了最优激励,而其他领域则存在着激励的非最优。这一结论至少已经在某些知识创新与传播领域为学者所认识到。^{〔45〕}必须结合知识经济时代知识创新的具体特点来设计知识创新激励制度,只有多元化的知识创新激励制度体系才能适应知识经济时代激励知识创新的需要。

尽管目前尚少有学者分析知识经济时代知识产权制度的整体设计,但却有学者提出了具体知识创新和传播领域的解决方案。在著作权领域,日本学者中山信弘在十多年前就曾指出多媒体时代著作权制度的双轨化特点。他认为,“在多媒体时代,对传统类型作品的传统形式利用,仍主要采用传统的方式处理,传统的作者或者作品的概念,在这里依然如故。另一方面,导致新型作品或新型利用方法出现的创作物,正在使著作权的概念改变内涵,以上所述状态的新的权利处理方法,应该得到应用。于是今后的著作权法,不能沿用过去单一原理的处理方式,不得不处于双轨化形态。”^{〔46〕}而在多媒体时代著作权制度的完善方面,主要工作是探索适用于网络环境的著作权保护模式,具体做法是“以现行的著作权法为前提,研究对其改良,对其不适应的部分以新制度作为补充”,同时采用对价征收制度等“对著作权的私权性进行淡化处理,使著作权制度内部向着双轨化发展。对这种措施仍然不能解决的问题,可以在著作权法之外谋求另外的法制解决”。^{〔47〕}

在专利领域,有学者提出应结合不同领域的技术创新的特点适当调整专利制度或者用新的制度替代专利制度。前者如伯克和莱姆利探讨将专利制度中诸如抽象思想、实用性、实验使用、“本领域普通技术人员”的技能水平、非显而易见性的次级考虑因素、书面说明、等同原则中的合理可替换性、开创性专利、反向等同原理等专利政策杠杆适用于技术创新特性不同的化学、制药、生物技术、半导体和软件等五个技术创新领域,探索在不同技术创新领域有差异地适用专利

〔44〕 前引〔2〕,中山信弘书,前言第3页。

〔45〕 参见前引〔12〕,Burk等文,第1576页;Robert M. Hunt, *Economics and the Design of Patent Systems*, 13 Mich. Telecomm. Tech. L. Rev. 459, 460.

〔46〕 前引〔2〕,中山信弘书,第106页。

〔47〕 同上书,第113页。

制度的具体做法。^{〔48〕}后者如在医药领域发明奖励制度对专利制度的替代。^{〔49〕}

总的来说,最终形成的知识产权制度的未来模式必然是多元化的,即针对不同的知识创新和传播状态设计不同的知识创新激励制度,不仅在整个知识产权领域仍然存在著作权制度、专利制度和商标制度的传统划分,而且在它们内部也将出现现有制度的改革与全新制度的补充或替代。只有多元化的知识产权制度才能实现知识创新与知识传播多样化环境下所有领域的最佳激励,实现激励知识创新与促进知识传播之间的平衡。传统的著作权制度、专利制度和商标制度仍将在知识产权制度中占据最重要的基础地位,但现有制度的改革完善和新制度模式的探索也同样重要。

Abstract: The development of the knowledge economy and the rising of the digital network have diversified the knowledge innovation and transmission increasingly. The technical innovation is increasingly taking on heterogeneity in different industries and departments. Furthermore, the creation and transmission of literature, art and science have diversified and the trademark shows a binary distinction on using on line or not. These have changed the ecological environment of the intellectual property system.

The immense change of its ecological environment further exposes the congenital defects of the intellectual property system and makes it confront with unprecedented crises. The balances between copyright protection and copyright limitation and between promoting creation and promoting dissemination in traditional copyright system have been broken. The patent system has nearly been broken because of poor quality or questionable patent, patent thicket, difficulties in the commercialization of the patented products and public health crisis caused by patenting of increasingly intensive and heterogeneous technology. And there are some negative effects brought about by the trademark expansion. Therefore, people not only reform the current intellectual property system through improving patent system, perfecting copyright system and limiting the expansion of trademark, but also begin to practice and probe the alternative or supplementary mode for the intellectual property system, such as innovation award fund system, patent purchase system, none-exclusive patent system, public conservancy, open access, etc.

Because of the diversity, substitutability and environmental adaptability of innovation incentive system, only a diverse system can realize an optimal incentive on knowledge innovation and dissemination in the heterogeneous intellectual domains and realize the balance between knowledge innovation and dissemination. The diverse mode is the evitable choice of the intellectual property system in the future.

Key Words: intellectual property system, knowledge innovation, knowledge dissemination, substitutability, environmental adaptability

〔48〕 参见前引〔12〕, Burk等文,第1675页。

〔49〕 发明奖励制度替代专利制度的探讨主要集中于医药领域。See Marlynn Wei, *Should Prizes Replace Patents? A Critique of the Medical Innovation Prize Act of 2005*, 13 B. U. J. Sci. & Tech. L. 25; Aidan Hollis, *An Efficient Reward System for Pharmaceutical Innovation*, <http://econ.ualgaly.ca/fac-files/ah/drugprizes.pdf>.