

# 创新驱动发展战略视角下的 专利制度与商业秘密制度：逻辑与选择

程德理

**摘要** 专利制度和商业秘密制度是鼓励创新、促进科技进步的两种主要制度。两制度的设计逻辑、历史发展逻辑和利益均衡逻辑差异较大。专利制度经过几百年的理论修正和实践探索趋于成熟，而商业秘密制度自实行以来却饱受争议。从历史上看，专利制度产生前基本依靠商业秘密保护技术，其技术传承与扩散范围小、速度慢，而专利制度使人类科技进步驶入快车道，专利制度的设立与调整先后使英德美日等主要发达国家走上了强国之路，它是实现创新驱动发展的有效路径。而商业秘密制度对国家强盛的作用还缺乏实践检验与证明。从利益均衡上看，专利制度可以通过法律和政策调整达到由低水平到高水平的制度均衡，而目前的法律框架无法使商业秘密制度达到均衡状态。过度强化商业秘密保护可能对社会公共利益的促进产生阻碍，权利人遭受利益损害的风险也较高。因此，促进科技进步应以专利制度为主要路径，在某些特殊领域以商业秘密制度为补充，使两制度形成合力共同促进科技进步和人类社会发展。

**关键词** 专利制度 商业秘密制度 发展逻辑 选择

作者程德理，同济大学上海国际知识产权学院教授（上海 200092）。

中图分类号 D0

文献标识码 A

文章编号 0439-8041(2025)08-0069-13

创新驱动发展战略的核心要义是发展要靠科技创新驱动，现阶段重点任务应该是什么样的科技制度能够成就创新，而不是有了创新如何驱动发展。科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。“保护知识产权就是保护创新”，加强知识产权保护是完善产权保护制度最重要的内容，也是提高中国经济竞争力最大的激励。<sup>①</sup> 在各知识产权制度中，与科技创新相关的包括专利、商业秘密、集成电路布图设计、植物新品种。由于集成电路布图设计与植物新品种只涉及特定行业或领域，所涉影响面具有局限性，难以对科技创新产生广泛激励。知识产权对科技创新的保护与激励主要通过专利和商业秘密制度实现。二者在制度构建上既有共同之处又具明显差异，呈现出各自独特的制度设计逻辑和制度价值。专利制度使人类进入了科技创新的快车道，主要发达国家通过专利制度的调整实现了创新驱动科技与经济的快速发展。1985年中国实行专利制度以来，我们用了几十年时间走过了发达国家几百年的发展道路。在立法层面，中国专利制度已进入世界先进行列，专利制度在中国的科技体制中发挥了重要的作用。中国1993年《反不正当竞争法》规定了商业秘密制度。虽然商业秘密制度自诞生以来就饱受争议，但在当前知识产权保护形式中有后来居上的趋势，中国目前制造业企业的商业秘密保护逐渐高于专利和商标等保护形式。<sup>②</sup> 欧洲知识产权局

① 习近平在中央政治局第二十五次集体学习时的讲话，2020年12月4日，[https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/04/content\\_5566956.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/04/content_5566956.htm)。

② 吕薇：《加强商业秘密保护 支持创新驱动发展》，《中国经济时报》2020年5月26日。

(EUIPO) 也指出欧盟公司近年来选择商业秘密保护模式的企业数量渐高于申请专利保护的企业数量。<sup>①</sup> 国际上, 美国、欧盟和日本等国家在商业秘密保护上采取不同态度, 通过双边或者多边自贸协定迫使其他国家强化商业秘密保护, 而在自己国内则逐渐放松对商业秘密的管控, 如 2024 年 4 月美国联邦贸易委员会 (FTC) 通过了对商业秘密保护至关重要的《竞业条款规则》, 规定除了少许的例外, 应全面禁止和废除“竞业禁止协议” (Non-compete Clause Rule)。商业秘密保护的信息不被公开披露, 无法启发并赋权公众, 与知识产权的基本逻辑不甚相符, 因此也是争议最多的知识产权类型。<sup>②</sup> 专利制度和商业秘密制度分别具有怎样的制度设计逻辑及历史启示? 两种制度对科技进步的促进机制和作用到底如何? 本文拟从制度设计逻辑、历史发展逻辑和利益平衡逻辑等方面进行阐述。

## 一、专利制度和商业秘密制度的设计逻辑

### (一) 知识产权制度的基本逻辑

利益平衡是知识产权制度的基本原则, 旨在实现保护知识产权人的私人利益和促进社会公共利益的二元价值目标。<sup>③</sup> 知识产权制度自产生之初, 就将对私人专有权利的保护作为主要价值目标。世界贸易组织《与贸易有关的知识产权协议》(简称 TRIPs 协议) 要求“全体成员承认知识产权为私权”, 任何成员不能因主体或者客体原因采取歧视政策, 也不能像对待税收和配额一样作任意调节。以私权保护知识财产具有理论上的正当性。洛克的劳动财产理论同样可以解释知识产权的财产权属性。<sup>④</sup> 洛克认为劳动作用于自然共有物是使自然共有物转变为私人财产的唯一依据, 而劳动作用于自然共有物从而取得财产权与智力作用于公有领域知识而获得财产权的本质是相同的。只是洛克没有阐述自然共有物和公有领域知识的区别。马克思用劳动价值论解释了这个问题, 马克思并不否认劳动作用于自然共有物取得财产所有权的理论, 只是提出了更加符合商业规律的价值理论, 自然共有物和公有领域知识都具有使用价值但没有交换价值。因此, 劳动作用于自然共有物而取得交换价值和智力劳动作用于公有领域知识而取得智力成果的交换价值的逻辑是一致的。马克思只是强调, 当劳动者的劳动对象和劳动工具等生产资料所有权不属于劳动者时, 即当雇佣劳动发生时需要分析劳动创造的商品价值的构成问题。<sup>⑤</sup> 知识财产实质上是人们将劳动投入于公有领域知识的无形资产的结果, 并且这种劳动对人类的生存与发展起到积极作用, 那么, 原则上这种劳动投入应当获得相应的回报。因此, 对知识财产主张财产权是合理且具有正当性的。<sup>⑥</sup> 康德的财产理论补充了国家法律也可以决定私有财产权的范围, 认为财产是由人持续性的占有并打上意志烙印的对象, 可被占有的对象的范围并不必然是由这些对象的自然构成决定的, 也可由国家的法律决定的。<sup>⑦</sup> 洛克、马克思及其阐释者的观点具体解释了知识产权保护权利人利益的内在逻辑, 即对知识产品赋予特别的私人专属权利可以鼓励创造者的劳动热情, 合法的垄断会产生足够多的有用信息, 最终有利于社会总体财富的积累。因此, 将知识产权作为私权认定和保护已经成为共识。

然而, 法律的终极原因是社会福利。<sup>⑧</sup> 亚当·斯密认为, 建立一个在追求自己的私利的同时会给社会总利益作出贡献的制度具有合理性, 个人在追求自己利益时往往会使其比在真正出于本意的情况下更有效促进

① EUIPO study, “Protecting Innovation Through Trade Secrets and Patents: Determinants for European Union Firms,” July, 2017, <https://www.epimlas.gr/cms/wp-content/uploads/Protecting-Innovation-through-Trade-Secrets-and-Patents.pdf>.

② 吴汉东:《试论知识产权限制的法理基础》,《法学杂志》2012年第6期。

③ 冯晓青:《知识产权法的价值构造:知识产权法利益平衡机制研究》,《中国法学》2007年第1期。

④ 反对学者以 Netanel 与 Grant 为代表。Netanel 认为洛克理论产生于知识产权制度出现以前, 洛克没有对“劳动”的概念加以限定, 可能不包括智力劳动。参见 Neil Weinstock Netanel, “Impose a Noncommercial Use Levy to Allow Free Peer-to-peer File Sharing,” *Harvard Journal of Law and Technology*, vol. 17, No. 1, 2003, p. 23. Grant 认为知识创造应留在共有物中。参见 Ruth. W. Grant, *John Locke's Liberalism*, Chicago: University Of Chicago Press, 1987, p. 113. 但是越来越多学者逐渐论证了洛克劳动财产理论可用于解释知识产权财产权。

⑤ 卡尔·马克思:《资本论》第1卷,中央编译局译,北京:人民出版社,2018年,第210—215页。

⑥ 罗伯特·莫杰思:《知识产权正当性解释》,金海军、史兆欢、寇海峡译,北京:商务印书馆,2019年,第62—63页。

⑦ 涂尔干:《职业伦理与公民道德》,渠敬东译,北京:商务印书馆,2015年,第140—146页。

⑧ 本杰明·卡多佐:《司法过程的性质》,苏力译,北京:商务印书馆,1998年,第38—39页。

社会利益。<sup>①</sup> 卢梭则对康德的“财产即占有”理论进行了限制，认为“合法占有的面积”必须是符合正常需求的面积，对最先占有者的权利做出了明确的限制。<sup>②</sup> 知识产权制度在维护个人私权的同时，也充分考虑了公共利益的需求，如专利制度中的技术公开制度和强制许可制度，著作权、商标权的合理使用制度的设置等都是出于公共利益的考量。这种制度安排也符合洛克劳动财产权理论内在的三个出于公共利益考量的限制性条件，即充足性条件（个人在将自然状态的资源通过劳动增值获得所有权的同时，要给他人留下充分的空间）、反糟蹋条件（不得浪费资源）、仁爱条件（社会中最底层的人们对他人合法拥有的财物提出主张的权利）。<sup>③</sup> 这实质上突出了劳动财产权的社会属性及公共利益属性。过分强调专属权利可能出现使信息不会有效地传播和使用的情形，同样不利于社会发展。如何寻求二者之间的利益平衡是知识产权制度发展和演进的主线。

由此可见，知识产权制度保护的知识产品具有私人产品和公共产品的双重属性。知识产权法既保护私人权利，又体现公共利益。尽管在知识产权实际运用中，私人权利保护和公共利益体现并不是时刻相统一的，但是通过法律及政策的调整能够使私人权利的保护和公共利益的体现在最终目的上实现统一。过分强调对专有权的保护，会限制甚至阻断社会公众对知识产品的接触程度，影响知识产品的自由交流和传播，进而对科技文化进步和经济社会发展带来不利影响。相反地，过分强调对公共利益的保护，则会在一定程度上回到知识产权法律制度产生之前的状态，使知识产品处于“公地”之中，难以对知识产权人及潜在的知识产品创造者产生激励，影响科技文化的进步和经济社会发展。知识产权制度就是在私人利益和公共利益的平衡实践中不断地调整与发展，经过几百年的理论探索与实践，逐渐成为在鼓励技术创新和促进科技进步上较为成熟的一项制度。

## （二）专利制度设计的理论逻辑

专利制度的核心要义是“公开换垄断”，这也是知识产权制度利益平衡的具体体现，即国家授予发明创造主体一段时期利益垄断权的前提是发明人向公众充分公开其技术方案。<sup>④</sup> 专利制度的产生和发展始终伴随着对发明人权利的确认和保护。专利法本质上就是一部私人权利法，专利权是一种私人财产权，它排斥未经许可的使用，因而会给权利人带来一段时期的垄断利益。这种制度设计能够刺激和鼓励权利人更多地投入研发，也可以激励更多的其他研发人员效仿，在整个社会上呈现出“创新—收益—效仿—更多创新”的良性循环，从而促进社会整体创新水平的提高。因此，中国《专利法》开宗明义指出专利法的立法目的：保护专利权人的合法权益，鼓励发明创造，推动发明创造的应用，提高创新能力，促进科学技术进步和经济社会发展。

在维护私人权利的同时，专利制度要求发明人充分公开其技术方案，体现了专利制度对公共利益诉求的回应。技术方案只有充分公开才能将“清楚、完整、能够实现”的技术扩散到公共领域，从而启发并赋权公众。第一，专利技术公开可以让技术创新成果广泛传播，激发更多的研发活动和创新思维。第二，专利技术公开可以避免重复研发，提高研发效率和节约资源。据世界知识产权组织（WIPO）的报道：每年发明成果的90%—95%都可以在专利文献中查到，而其他科技资料中只反映5%。<sup>⑤</sup> 如果能够有效利用专利信息，可使企业研发工作平均缩短技术研发周期60%，节约研发经费40%<sup>⑥</sup>，有助于实现创新资源的高效配置和优化利用。第三，技术公开有助于政策制定者掌握行业整体技术现状，做出准确的战略性判断并制定合理的发展政策，从而促进行业正向发展。

由此可见，专利制度在有效保护和激励知识创造的基础上，通过权利义务配置促进知识信息的有效利用

① 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究（下册）》，郭大力、王亚南译，北京：商务印书馆，1974年，第252页。

② 让·雅克·卢梭：《社会契约论》，李平沅译，北京：商务印书馆，2011年，第26页。

③ 约翰·洛克：《政府论（上篇）》第四章，彼得·拉斯利特：《洛克〈政府论〉导论》，上海：上海三联书店，2007年，第100—170页。

④ 这里的一段时期是不断变化的，从早期的7年，经过13年，14年，15年，20年等的不断变化，根据不同国家不同时期的需求而不同。

⑤ 维基百科：《世界知识产权组织》，[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Intellectual\\_Property\\_Organization](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Intellectual_Property_Organization)，2024年11月5日。

⑥ 李建蓉：《专利文献与信息》，北京：知识产权出版社，2022年，第139页。

和传播,最大限度地实现其经济和社会价值。制度设计以尊重和充分保护私权为出发点与基础,以实现专利的公共利益为依归。正因为设计逻辑体现其双重价值追求,方能大大促进实施专利制度国家的发展。世界强国的发展史几乎告诉我们,他们都是通过设立和调整专利制度,培育和促使科技革命的强盛和兴旺进而跻身世界强国的。

### (三) 商业秘密制度的设计逻辑

以商业秘密形式保护智力成果相较于专利制度起步较晚。以专利制度保护技术有其独特优势,有利于尽可能平衡权利人利益和社会公众利益。尽管如此,专利制度在保护技术方面也有其不足之处。这是由其本质特征决定的。一是专利权的时间性和地域性特征决定了权利只能在特定时间段和地域内得到保护,保护期届满后技术进入公有领域,任何人都可以无偿使用,而商业秘密是不公开的,保护期限和地域范围不受限制;二是专利制度保护的客体必须是满足新颖性、创造性和实用性要件的技术方案,商业秘密法的保护对象包括技术信息和经营信息等,而按照专利法规定,大部分经营信息是无法获得专利保护的。以商业秘密保护技术在形式上更加灵活和容易控制。因此,如果权利人想要在更长时间和更大范围内保护技术,可以采用商业秘密形式。但是,知识产权利益平衡理论同时制约着商业秘密制度的发展。商业秘密的非公开特性阻止了技术信息的传播与扩散,在一定程度上阻碍公众获得技术的可行性,不利于公共利益的维护。因此,商业秘密法给予商业秘密以有限的弱保护。具体表现为商业秘密法认可通过独立研发或反向工程获得商业秘密所保护的技术的正当性。这也给商业秘密权益人带来了较大的隐患和风险。

## 二、专利制度的发展与技术进步

以史为鉴,可知兴替。从专利制度和商业秘密制度的历史发展来考察两制度与技术进步之间的关系可以为当今选择提供思路。专利制度对三次工业革命的影响可以在历史逻辑上展现专利制度对科技创新的关键作用。<sup>①</sup> 专利制度在英国施行促进了技术积累,成就了第一次工业革命在英国的爆发;德国、美国等通过专利制度调整使科学和技术密切结合并在第二次工业革命中先拔头筹;美国的专利政策和专利保护客体的扩大使美国在第三次科技革命中走上信息发展的高速公路。

### (一) 专利制度的产生促进第一次工业革命的发展

工业革命首先发生在英国的原因固然复杂,包括政治、经济、文化等各方面,但从专利制度视角观察第一次工业革命能够带来新的启示。在工业革命前的 1624 年,英国就制定了世界上第一部现代意义上的专利法。经过 140 多年的发展,到第一次工业革命前,英国社会积累了大量的新兴技术,直接推动了第一次工业革命在英国的爆发。

#### 1. 专利制度的起源及其在英国的发展:从皇家特权到公民权利的转变。

现代意义上专利制度的形成经历了上百年的演进历程。15 世纪,作为欧洲贸易和制造业中心的威尼斯共和国为促进经济发展,于 1474 年颁布了世界上第一部有条文记录的《威尼斯专利法》,由于奥斯曼帝国的阻挠,这部专利法作用有限。随后的几个世纪中,专利制度逐渐在欧洲各国中建立并完善。但这段时期的专利只是一种“专享其利的特权”(letter patents),并不具备现代专利制度的特性。这种特权的授予并没有统一的标准,主要基于政策和需求由国王自行判断并衡量。随着英国资本主义的逐渐发展,工商业资产阶级对于限制王权的要求逐渐增强。在此背景下,英国于 1623 年颁布了《垄断法案》(Statute of Monopolies),不再允许皇家向除发明人以外的所有人授予垄断权,规定只有那些符合法律规定的“例外”垄断行为即技术专利才被视为合法。专利制度使英国的发明人对技术的垄断利益合法化,激励了更多的发明人投身于创新发明事业。

#### 2. 专利技术公开对于工业革命的直接影响。

在专利特权向现代专利权利的转变过程中,体现“公开换垄断”用以公开技术的说明书条款的引入相对

<sup>①</sup> 学者们对第二次工业革命后至今的时代划分不统一。但从本质上看,至今的科技还是以信息的创造与利用为核心,还没有走出信息时代的约束。因此,本文仅以三次工业(科技)革命来论述。

较晚，并时断时续。直到1723年后，英国专利制度才明确规定：如果未在规定的时间内登记说明书，专利权就会失效。<sup>①</sup>从《垄断法案》颁布到1734年仅有约20%的专利随附说明书。<sup>②</sup>公众无法得知新技术的发展情况，专利数量年增长速度缓慢，年平均授权量基本都在10项左右（见图1加圆点线条）。因专利信息不公开，专利制度对技术发展起到的促进作用相对有限。1730年起，说明书公开的要求逐渐普及，并于1734年成为专利申请中的标准操作。<sup>③</sup>特别是在1778年莱尔德特诉约翰逊（Liardet v Johnson）案中，说明书公开标准得到集中阐释，法院认为专利说明书应该足够翔实，细节足够丰富，可以让所有掌握相关技术人员易于理解和应用，而不需要另行实验。这是英国有史以来第一次将发明公开规定为授予专利的前提条件。<sup>④</sup>此后，公众开始拥有获得专利技术信息的稳定渠道，从而使得技术发展速度加快。专利技术公开普遍化的100年（1740—1840年）中，专利授权量增长趋势明显高于专利技术有限公开的100年（1630—1730年）。这得益于1734年后详细说明书的普遍公开以及17世纪90年代《技术详目》（*Repertory of Arts*）的出版。前者为技术的传播提供了重要支持，后者进一步加强了技术的系统性整理和传播，推动了知识在社会中的广泛共享。这种知识传播机制的改进不仅提高了创新的效率，还能够激发更多的技术改良和发明，专利授权量增长速度显著加快，为社会的技术进步奠定坚实的基础。到第一次工业革命爆发前（1760年），英国社会积累的先进技术达到了700多项，而工业革命后期更是积累了8000多项专利技术（见图1）。伴随着资本主义的快速发展，一百多年的技术累积直接催生了第一次工业革命。

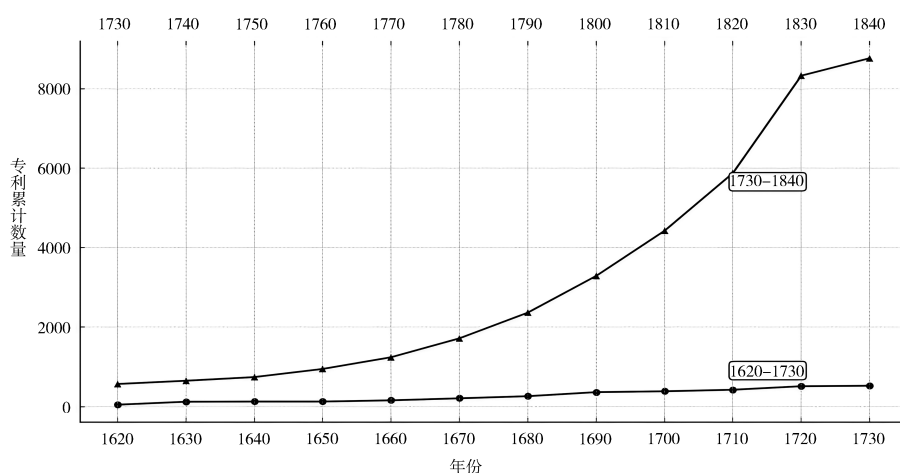


图1 英国1620—1730年与1730—1840年每十年专利数量累计图<sup>⑤</sup>

### 3. 专利制度的国际融合发展。

专利制度使发明者能够通过申请专利获得创新保护并取得相应的经济回报，技术创新因而得到极大激励，推动了英国率先开展工业革命并取得领先优势。第一次工业革命中，英国凭借蒸汽机、纺织机械和冶金技术等领域的突破，逐步确立了自身在全球工业技术领域的领导地位。在英国快速发展的启示下，美国和法国分别于工业革命开始的30年后的1790和1791年颁布了专利法。在1760至1840年期间，美国逐步构建起一个公平、透明且激励创新的专利制度，奠定了其在专利保护方面的领先地位，使美国在全球技术发展浪潮中迅速崛起。1791年，法国于大革命时期颁布了《专利法》，开始施行以注册制为特点的专利制度，但因政治的不稳定影响了技术传播。注册制的实行标志着法国政府对知识产权的承认和保护，鼓励了发明者和企业家投入创新，第一次工业革命后期其专利数量增长也较快。

① Champion's Patent, 20th April 1723, No. 454.

② 克里斯汀·麦克劳德：《发明工业革命》，张南、苏汉廷、王宇涵译，北京：知识产权出版社，2023年，第34页。

③ John N. Adams and Gwen Averley, "The Patent Specification the Role of Liardet v Johnson," *The Journal of Legal History*, vol. 7, no. 2, 1986, pp. 156-177.

④ J. Premchitt, *GEO Report No. 5*, Reprinted in Webster, 1995, pp. 38-39.

⑤ 数据来源：英国专利局：《英国专利申请与授权年表》，B. Woodcroft 编，1869年。

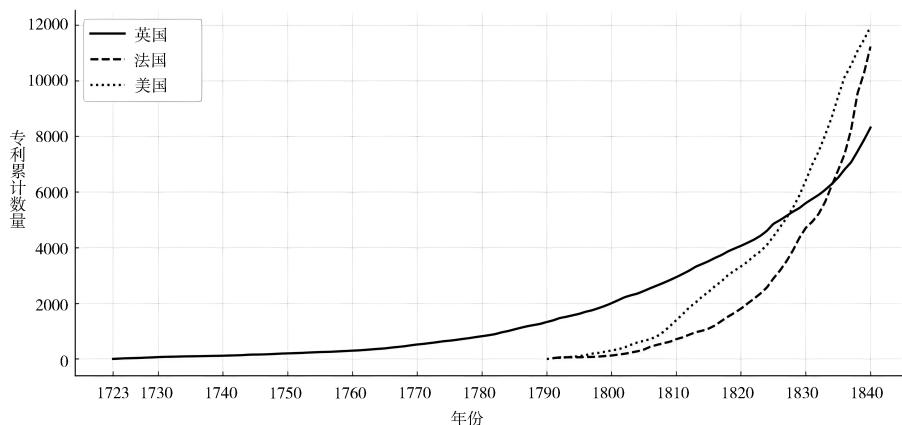


图 2 1723—1840 年英国、法国、美国专利数量累计图<sup>①</sup>

第一次工业革命中后期，英国、法国、美国专利制度的施行使得各国的技术可以迅速跨越国界，呈现出融合发展的态势。三国的专利增长曲线说明了技术的快速演进和迭代（见图 2）。尽管法国和美国的现代化专利制度起步相对较晚，但其发展速度在第一次工业革命后期逐渐超过了英国。其原因可能在于，相对于作为海岛国家的英国，分别位于欧洲大陆与美洲大陆的法国与美国在资源、人口、市场规模等方面的体量更大，技术扩散和产业发展的条件也更加有利。同时，美国专利制度的发展深受英国影响并吸取了英国专利制度演进的经验，使得美国专利制度在起步时便具备了现代专利法的基本特征，强调技术公开和创新保护的平衡，以促进更广泛的技术传播和市场竞争，为其进入世界强国奠定了基础。

## （二）专利制度与第二次工业革命

开始于 19 世纪 70 年代的第二次工业革命使人类进入“电气时代”，以电力、通信技术、化学、钢铁和机械等技术为核心带动了世界工业化的又一次升级。在这一时期，各国为适应不断发展的工业需求和国际竞争态势，都对专利制度进行了一系列的调整。其一，英国和法国进入了相对稳定时期。第二次工业革命前后，英国和法国的专利制度和政策相对稳定。英国的专利政策大致经历了一个从宽松到严格的转变，反映了工业化后期对于技术创新与竞争的更高要求。法国的专利政策在这一时期始终保持宽松的注册制并在第二次工业革命期间一直沿用，导致专利质量参差不齐。其二，第二次工业革命期间，美国为鼓励创新与技术进步对专利法进行了较大调整，于 1870 年、1897 年、1902 年和 1910 年四次修订专利法，其中最重要的为 1870 年《专利法》和 1897 年《专利法》，简化了专利申请流程，规定只需满足新颖性和非显而易见性即可获得专利。20 世纪后，美国进一步完善了专利局的审查流程，加快了专利审查速度。不断完善的专利法使美国的专利数量快速增长，从第一次工业革命后期开始，美国的技术积累进一步加强，为其第一次世界大战后的迅速崛起打下了坚实技术基础。

统一后的德国在第二次工业革命中迅速崛起。历史上，德国由于其诸侯割据状态迟迟没有颁布统一的专利法。只是在一些邦国如萨克森、巴伐利亚内部相继出台了一些关于授予专利权的规定。第一次工业革命后期，德国也完成了以蒸汽机为主要标志的第一次技术革命，在工业中以大机器生产代替了工场手工业。1877 年，统一后制定的德国《专利法》开始施行，建立了统一的审查制度，要求公开专利文件，且专利必须符合新颖性、非显而易见性、实用性的要求，这些规范使德国专利制度一开始就具备现代专利制度的核心特征。相较于同时期的其他国家，德国较早建立的严格审查制度为其工业技术发展提供了更高质量的保障，推动其实现了电气、化工、机械领域内工业技术的高质量发展，也成为推动德国在第二次工业革命中崛起的重要因素。更为重要的是，1891 年，德国率先引入了第一个通过立法形式明确确立的现代实用专利制度，该制度为不需要严格审查的短期专利提供了保护，建立了基于注册和审查的双轨制，使不同类型的技术发明都得到适

<sup>①</sup> 数据来源：WIPO Patentscope 数据库及 B. Zorina Khan, “An Economic History of Patent Institutions,” <https://eh.net/encyclopedia/an-economic-history-of-patent-institutions/>, 2024 年 10 月 30 日。

当的保护。后续被许多国家借鉴并成为全球实用新型保护的典范。德国《专利法》和《实用新型法》是极具德国创新特色印记的现代工业产权法律制度，助推了德国把握和引领了第二次科技革命的机遇。德国专利授权量在第二次工业革命中期的1892年超过了英国和法国，1894年超越美国（见图3）。德国人维尔纳·西门子发明的发电机使人类进入电气时代，而卡尔·本茨发明的内燃机更是开启了汽车工业的序幕。通过调整专利制度，德国逐渐建立了在技术积累方面的全球领先地位。<sup>①</sup>

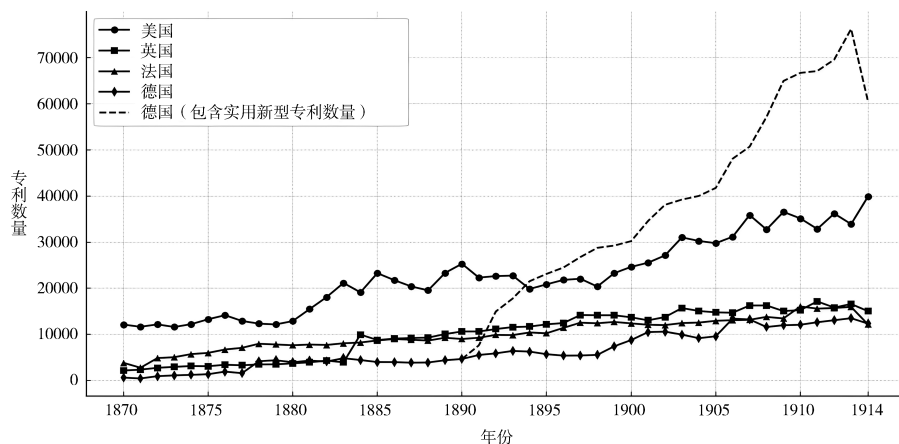


图3 1870—1914年英国、法国、美国、德国专利数量统计图<sup>②</sup>

在此期间，为了解决专利制度的跨国保护问题，1883年《巴黎公约》（Paris Convention for the Protection of Industrial Property）和1886年《伯尔尼公约》（Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works）的签署标志着国际知识产权保护的开始。《伯尔尼公约》主要针对文学和艺术作品，建立了著作权的国际保护制度。巴黎公约则确立了专利保护的国民待遇、优先权和独立保护等原则，为各国发明人在他国得到平等的专利保护铺平道路，各国的专利保护也逐步走向全球化。对专利授权都提出公开说明书的条件，专利信息突破国家界限，每个发明人都可以通过公开渠道查询专利信息，大大加速了技术扩散。

### （三）专利制度与第三次科技革命

第一次世界大战到第二次世界大战期间，各国专利制度的发展多因战争放缓或暂停。第二次世界大战以后，英国、法国、美国、德国及日本等主要国家的专利政策大致上都经历了从战后宽松、鼓励创新，到在国际化进程中渐趋规范和严格，再到对于新兴技术支持的不同态度。各国的专利政策虽仍存在因各自经济和技术发展的需求在一些特定领域的个性化调整，但整体上因全球化和科技竞争的需求逐步趋同，专利制度的国际化程度进一步加深。1994年签署的《与贸易有关的知识产权协议》（TRIPs）是这一时期直至当前堪称涉及面最广、保护强度最高的一个全球性知识产权国际公约，体现了全球化背景下第三次科技革命的诸多制度需求。美国、日本和欧洲国家逐步与《巴黎公约》、TRIPs协议、《欧洲专利公约》等国际知识产权保护体系接轨，推动了专利制度的全球统一化。同时，各国为进一步鼓励创新，普遍强化了对中小企业的专利政策支持，如专利申请费用减免、简化程序和政策引导等。除此之外，在提高专利质量、遏制专利滥用、加强对专利权人的保护方面，各国都进行了相应的调整。总体说来，欧洲国家则较为谨慎，倾向于限制软件等新兴技术领域的专利保护。而美国和日本的专利政策则更重视数字经济的保护，如对软件和算法的专利保护进行探索，使日本和美国在第三次科技革命中脱颖而出。

#### 1. 第二次世界大战后美国的专利政策及创新效果。

第二次世界大战后到20世纪80年代前，美国专利法律和政策比较稳定，除了1952年对专利法进行微调

<sup>①</sup> 这里的专利包括实用新型专利的数量，因为在第二次工业革命前后只有德国实行了实用专利，当时申请并授权的实用新型专利具有相当高的质量，特别是在机械工程和精密仪器领域。

<sup>②</sup> 数据来源：WIPO Patentscope 数据库、德国专利商标局及 B. Zorina Khan, "An Economic History of Patent Institutions," <https://eh.net/encyclopedia/an-economic-history-of-patent-institutions/>, 2024年10月30日。

外并没有较大改进。从 1980 年开始，在里根总统的“亲专利政策”（pro-patent or patent-friendly policy）推动下，奉行“凡是阳光下的新东西都能申请专利”<sup>①</sup>。同时加强了司法保护力度，美国地方法院认定专利有效且侵权成立的判决由 1980 年前的 62% 提高到 90%，原告胜诉率也由 61% 提高到 75%。<sup>②</sup> 通过一系列专利法律和政策调整，专利申请热情得到有效激发，在电子、航空、化学和生物医药等领域的创新尤为活跃。1980 年《拜杜法案》（Bayh-Dole Act）、1984 年《哈奇-瓦克斯曼法案》、1988 年《专利与商标法修正案》的出台以及 1982 年美国联邦巡回上诉法院（CAFC）的设立使对专利权人的保护得到进一步强化，促进了专利的申请、保护和商业化，同时推动统一专利诉讼的裁判标准，提高了专利案件的专业性和同类结果一致性，极大推动了专利数量的增长。进入 1990 年后，随着信息技术和互联网技术的兴起，关于软件和计算机程序的专利申请大幅增长，美国在 1981 年通过 Diamond 案<sup>③</sup>、Alappat 案<sup>④</sup>等判决明确了计算机软件可专利性，Street Bank & Trust Co.<sup>⑤</sup> 案进一步明确商业方法的可专利性，为许多基于计算机程序的商业操作（例如电子商务、金融管理系统等）提供了专利保护的机会，促使 90 年代美国专利技术迅速发展，专利数量在 2008 年超越了日本（见图 4），由此也在计算机、人工智能和算法领域积累了深厚基础，当前人工智能如火如荼的发展与专利技术的多年积累有密切关系。

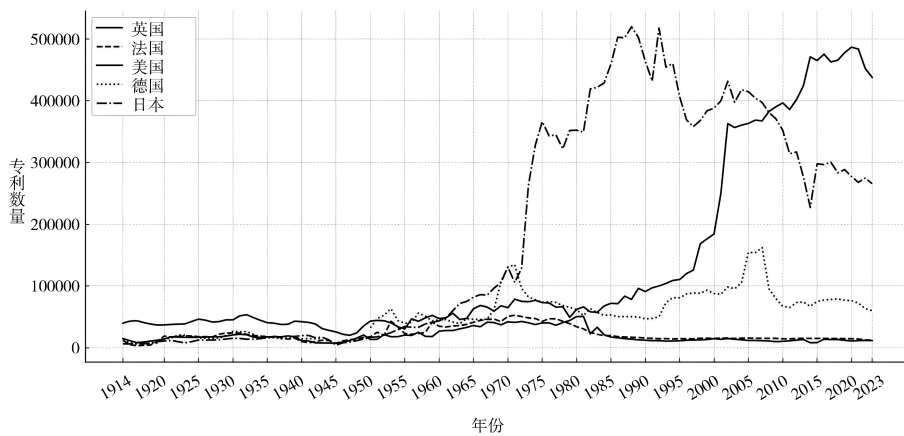


图 4 1914 年后英国、法国、美国、德国、日本专利数量统计图<sup>⑥</sup>

2. 第二次世界大战后日本的专利政策及创新效果。

日本在第二次世界大战后的崛起也是专利制度促进科技进步的典型例子。日本于 1885 年建立第一部专利法，其专利数量在 1959 年《专利法》重大修改前一直增长缓慢。第二次世界大战后，日本通过大量引进国外技术，在技术落后于发达国家的情况下实现了短期内水平的快速提升。在 20 世纪 50 年代至 70 年代，日本政府致力于发展制造业并建立国家研发基金。在立法层面，在大量参考国外立法的基础上，于 1959 年修订其《专利法》，将专利审查新颖性的判断标准扩展至国际范围，同时还新设了复审制度和相对便利的许可实施制度，确立了日本现代专利法的基本结构与框架，专利数量得以快速增长并于 1960 年超过了美国（见图 4）。

20 世纪 70 年代起，日本进一步简化了专利申请程序，降低了专利申请的门槛，并明确要求企业重视专利申请的质量。1970 年《专利法》对专利申请程序进行了根本性改革，扩大了先申请原则的适用范围，降低技术门槛，鼓励企业围绕初始研发成果改进申请新专利，形成了高效的技术积累机制。1975 年《专利法》增加了可以申请专利的物质类型，1978 年修订时又新增了关于国际申请的特例。除立法之外，日本政府和行业协会还推广“专利管理”理念，鼓励企业将专利作为核心商业战略的一部分，促使企业在研发初期就将专利纳

① Diamond v. Chakrabarty, 447 U. S. 303, 1980, p. 309.

② Cohen W. M., “Patent and Appropriation: Concern and Evidence,” *Journal of Technology Transfer*, vol. 30, 2005, p. 57071.

③ Diamond v. Diehr, 450 U. S. 175, 1981.

④ In re Alappat, 33 F. 3d 1526 (Fed. Cir. 1994), pp. 1526-1553.

⑤ State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc., 149 F. 3d 1368 (Fed. Cir. 1998), pp. 1368-1380.

⑥ 数据来源：WIPO Patentscope 数据库及张玲：《日本专利法的历史考察及制度分析》，北京：人民出版社，2010 年，第 327 页。



入战略布局。日本专利申请量的增长主要由制造业和高科技行业中的大型企业贡献，大型企业普遍实行员工发明奖励制度，对技术研发者进行经济激励。通过持续研发和技术积累，大企业不断围绕其核心技术进行专利布局，形成了高度系统化的专利申请模式。20世纪80年代后期，美日贸易摩擦等带来的国际压力促使日本逐渐摆脱对国际技术转让的依赖，转向以自主研发为核心的创新模式。这一阶段的专利政策为专利数量的快速积累奠定了工业基础、经济基础和制度基础。使日本专利进入70年代初至80年代末的高速增长期，并在专利数量上远远地把美国甩在后面（见图4），使日本真正地跨进强国之列。

总结历史可以发现，发生在18世纪英国的第一次工业革命和以排他性的独占权利为基础的现代意义上专利制度的建立相差100多年。这种时间上的先后顺序表明，专利制度很可能是促进科技革命产生与发展的关键因素。专利制度的建立使公开披露并受法律保护的技术得到了快速积累和传播，为第一次科技革命的发生奠定了基础。之后，在英国专利制度漫长的探索基础上，德国和美国的专利制度从一开始就具有了现代专利法的特征并对主要条款作了全面优化，再加上专利制度国际化的协调发展，专利制度对科技革命的影响加快，第一次科技革命仅三十年后，第二次工业革命又快速到来。而日本20世纪70年代的专利法改革和美国的20世纪80年代的亲专利政策直接催生了以计算机、人工智能和新能源为核心的第三次科技革命浪潮。

### 三、商业秘密制度的发展与技术进步

#### （一）商业秘密制度的起源与演变

商业秘密制度化保护的源头是《巴黎公约》第10条之2有关不正当竞争的如下规定，制止“在工商业上违反诚实实践的任何竞争行为”。1883年的《巴黎公约》原始文本并没有包括制止不正当竞争。1900年的布鲁塞尔修订会议增加了“在所有缔约国享有给予本国国民的制止不正当竞争的”的规定，后1911年的华盛顿修订会议、1925年的（海牙）修订会议、1958年的里斯本修订会议不断新增不正当竞争类型，但商业秘密始终没有被明确列入《巴黎公约》规定中。

第二次世界大战后，随着国际投资和国际贸易的迅猛发展以及不同国家之间人员流动的日益频繁，商业秘密保护日渐成为国际社会共同面临的挑战。欧美发达国家多次试图修改《巴黎公约》文本，将商业秘密纳入公约调整范围，但遭到了发展中国家的反对。在世界知识产权组织（WIPO）等国际组织的推动下，陆续出台了一些关于保护商业秘密的国际条约或者示范法，对商业秘密保护的规则协调起到了积极的推动作用。1980年，世界知识产权组织颁布了《为发展中国家提供的发明示范法（卷2技术诀窍）》。该示范法第201节规定，“就本法而言，技术诀窍（Know-how）是指基于经验或者技艺而产生的技术信息、数据或知识”，这可以说商业秘密的雏形。1994年签署的《与贸易有关的知识产权协定》（简称TRIPS）第39.1条规定，为了履行《巴黎公约》第10条之2有关反不正当竞争的规定，成员国应依照本条第2款（39.2）保护未公开信息，这里的“未公开信息”即商业秘密。<sup>①</sup>1996年，WIPO制定的《关于反不正当竞争保护的示范规定条款和注释》第6条涉及商业秘密规定：“凡在工商业活动中未经合法控制秘密信息人员（以下称为合法持有人）许可，以违背诚实商业实践的方式获得、泄露或使用该信息的行为或做法，应构成不正当竞争行为。”<sup>②</sup>

在TRIPS协议之后，世界知识产权组织和WIO框架下的商业秘密保护国际规则并没有实质性的进展。在美国、欧盟和日本等推动下，商业秘密保护的强化主要通过双边或者多边自贸协定进行。2016年的欧盟商业秘密保护指令统一了欧盟各国的商业秘密保护制度<sup>③</sup>，显著提高了欧盟地区的商业秘密保护能力和水平；而全面与进步

① Mira Burri and Ingo Meitinger, “The Protection of Undisclosed Information: Commentary of Article 39 TRIPS,” 20 May 2014, [https://www.researchgate.net/publication/271803941\\_Protection\\_of\\_Undisclosed\\_Information\\_Commentary\\_of\\_Article\\_39\\_of\\_the\\_Agreement\\_on\\_Trade-related\\_Aspects\\_of\\_Intellectual\\_Property\\_Rights\\_TRIPS](https://www.researchgate.net/publication/271803941_Protection_of_Undisclosed_Information_Commentary_of_Article_39_of_the_Agreement_on_Trade-related_Aspects_of_Intellectual_Property_Rights_TRIPS), 4 May 2022.

② World Intellectual Property Organization, *Model Provisions on Protection Against Unfair Competition: Articles and Notes*, Geneva: WIPO, 1996, pp. 1-68.

③ Directive (EU) 2016/943 of the European Parliament and of the Council of 8 June 2016, “On the protection of undisclosed know-how and business information (trade secrets) against their unlawful acquisition, use and disclosure,” *Official Journal of the European Union*, L 157, 15 June 2016, pp. 1-18.

跨太平洋伙伴关系协定 (CPTPP)、美国—墨西哥—加拿大协定 (USMCA) 等多边自贸协定的签署和实施也对成员国的商业秘密保护提出了更高要求。在欧盟指令和 CPTPP、USMCA 等区域性自贸协定的推动下,普通法国家和大陆法国家的商业秘密保护出现更显著的趋同融合趋势,这也给国际协调提供了更多的空间,提高了达成一致的可能性。在近年商业秘密保护国际规则的演变上,最为显著的变化和影响之一是美国的积极介入和强势施压。美国 2016 年制定的《保护商业秘密法》(DTSA) 有一个未明说的目标,即让美国贸易谈判代表在鼓励其他国家加强商业保密保护时处于强势地位,商业秘密在美国的对外经贸谈判中占据越来越重要的地位。2020 年签订的中美贸易协定中,商业秘密保护就是知识产权章节中最为重要的部分。中国于 2017 年和 2019 年两次对反不正当竞争法的商业秘密条款进行修改,其中也有国际压力的因素。然而,讽刺的是,美国一方面鼓励和施压其他国家加强商业秘密的保护强度,另一面在自己国内逐渐放松对商业秘密的保护,近期典型事件即为美国正在全面取消对商业秘密保护非常关键的竞业禁止协议<sup>①</sup>,以此保护员工更换工作的基本自由,增加创新和促进创新企业的形成。

## (二) 商业秘密制度的争议

对于商业秘密保护,普通法国家一般基于案例法进行全面的保护,法律规则相对原则、灵活,能够较好地适应科技进步和经济社会发展带来的新情况新问题。而大陆法国家传统上主要根据《民法典》《反不正当竞争法》《商业秘密法案》以及《刑法》的具体规定。各国家和地区关于商业秘密保护的制度基础、价值理念、历史沿革等各有不同,且涉及商业秘密的性质(是否属于财产权)、商业秘密与专利等其他知识产权的关系等基本问题,国际协调难度大。

商业秘密制度自诞生之日起就充满争议。商业秘密是知识产权中“奇怪的异类”,可能是最重要也争议最多的知识产权类型。<sup>②</sup> 商业秘密尽管常被视为知识产权的一类,但与其他知识产权区别很大,总体上其规范正当性基础较弱,从公平、效率和隐私权的角度均无法证成,以合同法为主要形式保护即已足够,商业秘密保护只是合同法、侵权法等法律规范的综合,其保护范围应受到严格限缩。<sup>③</sup> 有的学者甚至认为商业秘密被列为知识产权保护的“权利”之一是错误的,与法定赋权必须以确定的保护期限和相对确定的范围的基本前提不符,无法通过法律在既定的时空赋予一个特定的“权利”<sup>④</sup>。商业秘密缺乏披露机制,也缺乏预先确定的保护期限,这与知识产权制度的基本逻辑背道而驰。<sup>⑤</sup> 商业秘密阻碍了交流,限制了研发溢出效应,进而导致创新的减少和生产力的降低。英国知识产权局 2021 年 4 月发布的《商业秘密对经济和创新的影响》研究报告指出,全球法律和经济趋势表明,使用商业秘密的增长速度超过了使用专利的增长速度,但是保护过于严格的商业秘密制度将限制知识扩散和劳动力流动,对未来创新有一定阻碍作用。<sup>⑥</sup>

## 四、专利制度与商业秘密制度的利益平衡逻辑

### (一) 专利制度和商业秘密制度之间的关系

专利制度与商业秘密制度同属保护技术发明、鼓励创新的制度。两制度之间呈现出相互补充和相互协调的关系。WIPO 制定的《关于反不正当竞争保护的示范规定条款和注释》指出,“第 1 至 6 条(商业秘密条款)与其他知识产权主题的规定之间的关系”是“不依赖于,并应补充其他知识产权主题的立法规定”。欧盟商业秘密指令也指出,该指令的实施不应影响任何其他领域的法律,包括知识产权法以及合同法。多数学者认为商业秘密与专利等其他类型的知识产权之间并不是相互替代的关系,而是相互补充、相互衔接、相互协调的关系。<sup>⑦</sup>

专利制度和商业秘密制度为保护新技术发明创造提供了不同的路径选择。通过何种途径保护自身利益应

① 2024 年 4 月 23 日,美国联邦贸易委员会(Federal Trade Commission, FTC)发布了一项新规,即将在全美范围内禁止企业员工签署“竞业禁止协议”(Noncompete clause),以此保护员工更换工作的基本自由,促进新企业的形成。

② Michael Risch, “Why Do We Have Trade Secrets?” *Marquette Intellectual Property Law Review*, vol. 11, no. 1, 2007, pp. 1-76.

③ Robert G. Bone, “A New Look at Trade Secret Law: Doctrine in Search of Justification,” *California Law Review*, vol. 86, no. 2, 1998, pp. 241-313.

④ 孙远钊:《论〈反不正当竞争法〉的商业秘密保护规制》,《竞争政策研究》2016 年第 5 期。

⑤ 刘孔中、李文博:《论商业秘密保护及其过度保护的问题》,《知识产权》2022 年第 5 期。

⑥ UKIPO, “Economic and innovation impacts of trade secrets,” 19 April 2021, <https://www.gov.uk/government/publications/economic-and-innovation-impacts-of-trade-secrets>, 5 November 2024.

⑦ 李仪、荀正金:《商业秘密保护法》,北京:北京大学出版社,2017 年,第 4 页。

由技术持有者结合技术的特点做出综合判断。两种制度互相影响，改变一种制度有效性的立法或其他行动都可能影响另一制度的运行效果。对于商业秘密的保护应当合理适度，过强的保护会导致创新主体从专利制度中“逃逸”，还可能限制员工的流动性，并促使企业投资于昂贵但社会效率低下的安全措施。<sup>①</sup> 最终损害公有领域的持续丰富和专利制度的正常运行。但是，在专利制度不能提供有效保护的领域可以提供适度的商业秘密保护，形成更加协调统一全面的制度合力。

## （二）专利制度与商业秘密制度利益均衡机制

### 1. 专利技术公开与专利保护强度的关系。

专利制度和商业秘密制度间的争议主要体现在利益平衡的设计上。知识产权制度的核心理论是以促进公共领域和私部门之间交换并相互增益为手段，以丰富公共领域为目标。<sup>②</sup> 但是，专利制度和商业秘密制度在增进私部门的利益和公共利益方面的表现具有明显差异。

专利制度和商业秘密制度在促进公开和加强垄断之间表现出不同的逻辑关系。专利制度中，国家给予权利人垄断性排他保护以确保他能够取得与其技术贡献相匹配的合理收益。<sup>③</sup> 专利权人对社会公众的技术贡献是通过专利说明书公开的方式实现的。说明书公开的内容是有重大价值的，其披露了特定发明背后的原理、实施细节以及实施该发明给专利持有人和社会带来的各种好处。<sup>④</sup> 对公众而言，说明书对技术细节的记载越详实，专利的公开程度越高，对社会的贡献也就越大。因为技术公开越详细具体，就更容易被一般公众理解，技术溢出效应也就越明显。专利公开程度越大，本领域重复创新劳动越少，就更有利于促进后续创新和增加社会福利。但是，从权利人角度看，技术公开越详细具体，就更需要复杂而精准的实验和开发，技术研发成本就越高；技术公开的越笼统越抽象，技术开发成本就越低，同时也可以取得较大的权利保护范围。因此，专利发明人对于技术的充分公开具有本能的抵触行为倾向。在专利制度的发展与演变中，说明书的公开程度经历一个漫长的过程，从 1624 年英国《垄断法案》实行开始直到 1778 年才逐渐公开。经历从“不公开—要求公开—有限公开—充分公开—提供最佳实施例”过程。因此，在《垄断法案》实施后的 100 多年中，绝大部分年份中，英国专利数量始终维持在 10 项左右授权量。而在要求说明书公开的第二次工业革命中，每年的专利授权量已达到几十万件。因此，说明书公开对于技术迅速扩散具有较强影响。

技术公开增强了技术扩散力度，提升了社会福利，但权利人的利益可能因此受到影响。专利技术方案的公开越详细具体，专利权被侵害的可能性也越大，因为能够领会和实施该技术的公众数量急剧增加，权利人维权成本就会升高。这就要求法律提供强有力的保护才能使权利人的利益得到有效保障。因此，专利制度中专利法规定的保护强度需要和专利技术公开程度相匹配，以平衡权利人利益和社会公共利益。理性上讲，法律给予权利人的利益保护越强，权利人公开其技术方案的动机才能越高。专利保护的强度一般由以下因素构成：专利保护客体的覆盖范围、保护期限、司法与执法力度、侵权救济力度、参与国际专利组织的情况等。保护力度强表明权利人在保护期内更容易获得法律的支持，权利人在保护期内的“垄断”性更突出，专利许可与转让、产品化商品化等直接经济效益更容易实现，同时，专利诉讼维权、战略威慑、占先专利等维权成本也更低。<sup>⑤</sup> 因此，一般来讲，专利保护强度越高，权利人收益越大。但是，专利的保护强度越高，国家所付出的制度成本和司法成本也越高。首先，从国家层面看，建立一个判断专业准确、执行效力强的行政司法体系需要更多的公共开支。其次，高强度的专利保护可能导致公众为专利权人的新技术付出更高的价格。因此，只有采取与经济发展水平相适应的保护强度更能促进经济科技的健康发展。在一国经济社会发展水平不高的情况下，从“低水平”保护到“高水平”保护的过渡也是非常必要的。<sup>⑥</sup>

① John R. Thomas, *The Role of Trade Secrets in Innovation Policy*, Washington, D. C. : Congressional Research Service, January 15, 2014, p. 2.

② 刘孔中、李文博：《论商业秘密保护及其过度保护的问题》，《知识产权》2022 年第 5 期。

③ 参见尹新天：《中国专利法详解》，北京：知识产权出版社，2011 年，第 260 页。

④ Barbara Ribeiro and Philip Shapira, “Private and Public Values of Innovation: A Patent Analysis of Synthetic Biology,” *Research Policy*, vol. 49, no. 1, 2020, Article 103875, pp. 1-13.

⑤ 墨菲：《专利估值——通过分析改进决策》，张秉斋、肖迎雨、曹一洲译，北京：知识产权出版社，2017 年，第 85-94 页。

⑥ 吴汉东：《我国知识产权不存在超高或过低保护的问题》，2008 年 12 月 6 日，<https://finance.sina.com.cn/roll/20081206/02325598666.shtml>。

2. 专利制度与商业秘密制度对利益平衡的设计逻辑。

由上述分析可知，技术垄断与公开之间的关系影响着专利制度的运行效益。专利制度和商业秘密制度不同的设计逻辑决定了两种制度的不同功能。专利制度的设计逻辑可以用图 5 表示，坐标 OR 表示权利人利益，OP 代表社会公众利益。L 代表由专利保护强度和专利技术公开二者形成的利益均衡线。点 S 和 T 表示均衡线上不同国家的利益均衡态势。以坐标原点 O 为起点，表明在没有专利制度之前，发明人不需要公开自己的技术方案，国家也不予保护公民的发明创造。技术诀窍等知识技术主要依靠技术持有人的有限传授为主要传播渠道，就如中国古代师徒之间的技艺传授一样，传授范围限定在一定范围内，技术扩散渠道单一且速度缓慢。

专利制度实行以后，保护强度和公开程度如图 5 所示，不同国家可能在均衡线 L 上的均衡点 S 和 T 两处，此时权利人的利益和公共利益处于均衡状态，反映在专利制度上就是权利人在说明书中对技术的公开程度和国家提供的法律保护强度相匹配，即法律提供了垄断利益保护，有效制止侵权和剽窃现象的发生，发明人可以放心地充分公开详细的技术方案而不担心会因为侵权等行为而使自己利益受损。但是 S 点和 T 点的均衡状态不一样，在 S 点的国家，社会提供的保护强度较小，同时对技术持有人要求公开的程度也较低，比如在现代意义专利法发展初期的 100 年间（1623—1723 年）所呈现的专利制度运行情况。处在 T 点的国家同样是处于均衡状态，但是国家对技术持有人提供了强有力法律保护，同时要求技术持有人充分公开其技术，以高额的垄断利益作为其充分公开技术的对价，从而使公共利益和个人利益在较先进的状态下达到均衡，就如现在创新型国家的专利制度状态一样。概言之，理想状态是国家的专利制度需要沿着均衡线 L 不断地向上攀登。

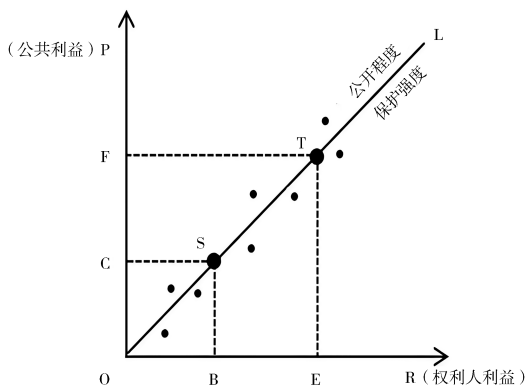


图 5 专利制度利益均衡示意图

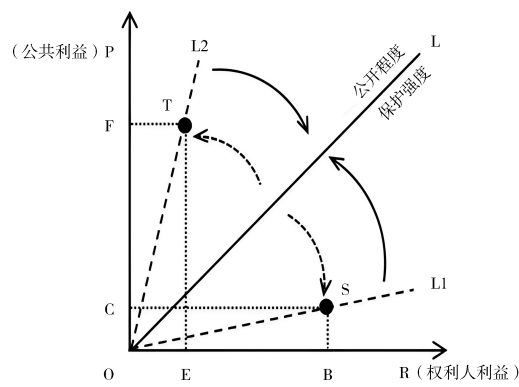


图 6 专利制度的利益平衡变动示意图

图 6 所示为专利制度引发的利益均衡动态轨迹。当社会的专利保护强度较大而公开不充分时，均衡线 L 就会向权利人利益轴偏移至 L1，由于社会总体利益恒定，权利人利益 OB 会逐渐大于公共利益 OC，说明国家提供保护的司法成本和制度成本升高，公共利益受到挤压，国家要适在专利法律和政策上适时做出调整，如降低专利保护强度或者要求申请人充分公开技术方案等，从而有效保障公共利益。当国家对专利保护强度弱化时，权利人充分公开技术方案会受到更多侵权的侵扰，维权成本加大，同时技术公开成本不断提高，具体表现为技术公开后得不到授权（授权率降低）、遭侵权后得不到充分及时的救济以及政策摇摆带来的无所适从等。此时均衡线 L 会向公共利益轴偏移至 L2 处，此时公共利益 OF 和个人利益 OE 会出现此长彼消的关系，公共利益会逐渐扩大而个人利益逐渐被侵占，个人利益受损导致权利人创新热情降低，制约发明人的创造积极性。这时需要国家修改法律或政策促进个人利益得到有效保障，把 L2 拉回 L 的均衡处。整体来看，不管是保护强度的大小还是专利技术公开程度的升降都可以通过制度调整来实现，专利制度就是在这种不断调整的均衡状态中演进并承担着促进技术革新的使命。

商业秘密的利益均衡逻辑如图 7 所示，在商业秘密制度中，由于商业秘密采取不公开方式保护技术，在个人利益和公共利益的博弈中难以实现均衡。商业秘密的秘密性使得能够使用其技术的主体仅限权利人和有限的被许可方。在要素充分的大市场中，单独企业或少数几个企业对社会的贡献有限，因此利益均衡线 L1 会向权利人利益轴无限靠近，个人利益区间 OB 会远远大于社会公共利益 OC。同时，由于商业秘密对全社会公共利益的贡献有限，商业秘密法只能给予其相对较弱程度的保护，主要表现为商业秘密法认可通过独立研发

和反向工程获得相同技术的合法性与正当性。<sup>①</sup> 因此，在商业秘密制度框架下，权利人的利益处于最大化。但是正是由于对反向工程和独立研发的认可使得权利人在获得巨大利益的同时也承担着同样大的风险。特别是在技术手段日益进步的今天，通过反向工程获得技术资料变得越来越容易，一旦商业秘密被合法或非法的破解或公开，均衡线会急剧向公共利益线 OP 偏移至 L2 位置，权利人利益会被急剧吞噬，因为人人都可以使用该技术牟利。这种偏移会一直持续到均衡线与公共利益线 OP 的重合，技术持有人也不再有利可图。继续使用这种技术已经不再给用户带来利益。此时可能会出现两类发展结果，一类是该技术导致的产业更新换代，二是产业消亡。而不管是换代升级还是消亡，原有集聚的生产资料都会被淘汰，于社会整体福利而言是一损失。由此可见，商业秘密制度在本质上是一种无法达到均衡的社会制度，并且均衡状态无法通过法律框架的调整以实现。

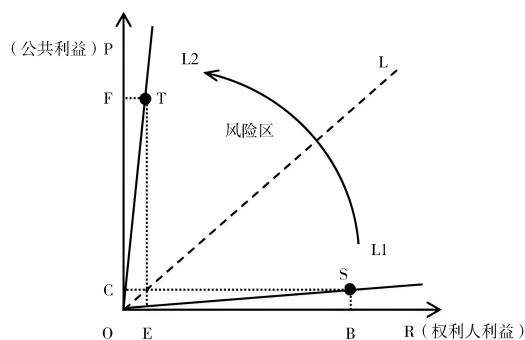


图 7 商业秘密利益平衡示意图

因此，商业秘密作为一个与专利制度并驾齐驱的制度缺乏合理性基础，更适合被作为专利制度的补充对待。

## 五、结论

专利制度和商业秘密制度为技术持有人提供了两类不同保护模式。经过几百年理论演进和实践检验，专利制度逐渐成为鼓励创新、促进科技进步的主要路径之一。历史经验表明，专利制度对世界经济和社会发展影响巨大。世界强国的发展史也告诉我们，他们通过设立和不断调整知识产权制度，培育科技革命，促进技术迅猛发展，真正实现创新驱动发展进而跻身世界强国行列。从发展趋势上看，专利制度对科技进步的影响在速度上越来越快，在范围上越来越广。

商业秘密制度保护技术的路径从一开始就存在众多争议，商业秘密法专注私人利益保护而忽视公共利益的制度缺陷限制了其在促进整个社会技术进步方面功能的发挥。商业秘密对社会进步的积极作用还需进一步实践检验。国际上，以美国为代表的发达国家过分强调加强商业秘密的保护力度，对广大发展中国家极限施压，这不仅关系发展中国家专利制度的运行绩效，而且对全球的技术产生与积累也会产生不利影响。而且，商业秘密制度和专利制度保护技术的作用和机制存在明显差异，专利保护形式对社会整体技术进步和社会总福利的影响总体是正向的，而商业秘密保护形式对社会整体技术进步意义有限。对权利人来说，专利保护技术有被侵权之风险，但此类风险可通过法律调整被抵消。商业秘密保护技术也有被合法披露的风险，但这些风险无法通过目前的法律框架调整与规制，即商业秘密制度是一种无法实现均衡的制度。因此，实践中要科学认识专利制度和商业秘密制度保护技术的逻辑，发挥以专利保护为主流，商业秘密保护为辅助的制度合力。商业秘密的制度功能决定了其更加适合被作为专利制度的补充而非替代。毕竟，“一切法律的总目标一般或应该是社会福祉的增加”<sup>②</sup>。

[本文为国家社会科学基金重大项目“新形势下我国参与知识产权全球治理的战略研究”（2A&ZD165）的阶段性成果]

（责任编辑：王胜强）

（下转第 149 页）

① 反向工程是一种技术过程，通过对目标产品进行逆向分析及研究，从而演绎并得出该产品的处理流程、组织结构、功能特性及技术规格等设计要素，以制作出功能相近甚至完全一样的产品，这和专利法有巨大的差别。

② 杰里米·边沁：《道德与立法原理导论》，时殷弘译，北京：商务印书馆，2000年，第216页。

## Departure from and Return to *Jia* (*Family/home*): The Modern Evolution of Chinese Father-Son Ethics and Its Inherent Logic

WU Liucui

**Abstract:** Since modern times, Chinese intellectuals have maintained sustained attention and discourse regarding the concept of *Jia* (“家”). These discussions transcend viewing *Jia* merely as an issue within the private relational sphere; instead, they profoundly reflect scholars’ civilizational exploration of Chinese-style modernization. By examining the core issue of father-son ethics, this study reveals that modern Chinese social thought has undergone a dual trajectory of departure from and return to *Jia*, forming a dialectical interplay within China’s modernization journey. In the earlier phase, the departure from *Jia* emerged as the dominant theme, driven by the impact of evolutionism on the traditional cosmological relations between Heaven and humanity, as well as the modern reconstruction of paternal-filial bonds through affective love (“父子之爱”) over traditional notions of gratitude and righteousness (“父子之恩义”). However, the intrinsic humanistic spirit embedded in traditional Heaven-human relations and the ethical emotions underpinning Confucian rituals persistently served as endogenous forces for the return to *Jia*, propelling it as the dominant motif in later stages. Through analyzing this dual process of departure and return, this paper illuminates fundamental trajectories and dilemmas in the modern transformation of Chinese thought.

**Key words:** *Jia* (*family/home*), father-son relations, evolutionism, Heaven-human relations, gratitude and righteousness (恩义)

---

(上接第 81 页)

## The Patent System and Trade Secret System under the Innovation Driven Development Strategy: Logic and Choice

CHENG Deli

**Abstract:** The patent system and the trade secret system are two main systems that encourage innovation and promote technological progress. There are significant differences in the design logic, historical development logic, and interest balance logic between the two systems. The patent system has matured after hundreds of years of theoretical revision and practical exploration, while the trade secret system has been controversial since its implementation. From a historical perspective, before the emergence of the patent system, it relied mainly on trade secret protection technology, which had a small scope and slow speed of technology inheritance and diffusion. However, the patent system propelled human technological progress into the fast lane, and the establishment and adjustment of the patent system successively led major developed countries such as the UK, Germany, the US, and Japan onto the path of becoming strong powers. It is an effective path to achieve innovation driven development. However, the role of the trade secret system in promoting national strength still lacks practical testing and proof. From the perspective of interest balance, the patent system can achieve a system balance from low to high level through legal and policy adjustments, but the current legal framework cannot prompt the trade secret system to a balanced state. Overstrengthening the protection of trade secrets may hinder the promotion of public interests and increase the risk of harm to rights holders. Therefore, promoting technological progress should take the patent system as the main path, supplemented by the trade secret system in certain special fields, so that the two systems can work together to promote technological progress and human social development.

**Key words:** patent system, trade secret system, development logic, choice