

论维修权与知识产权之协调^{*}

刘迪

(清华大学法学院,北京 100087)

摘要:目前,全球范围内创设维修权的立法方兴未艾。近十年来,美国以州级法律的形式,逐渐在各州铺开维修权的立法进程;欧盟以指令和行动计划等形式,在法律文本中添加了维修权条款。虽然在立法目的上存在差异,但欧美维修权立法都面临着与知识产权法的融合问题。在主张知识产权强保护的当下,单一的侵权抗辩形式已经难以承担修理行为的积极含义,消费者等主体的修理行为及其利益可能会受到侵蚀。因此,在与知识产权法相协调的背景下,维修权具有一定正当性。同时,维修权的适用也将为知识产权拥有者设定相应义务,以期达到利益平衡。此外,当前疫情和3D打印技术的发展,可以深化对于设立维修权以应对知识产权扩张问题的思考。

关键词:知识产权;维修权;示范法;3D打印;疫情

中图分类号:DF521 文献标识码:A 文章编号:1005-9512(2021)09-0145-16

DOI:10.15984/j.cnki.1005-9512.2021.09.012

维修(亦称修理)是指维持或恢复产品设备最初或较好运转状态而采取的行为,^①而维修权(Right to Repair)^②是权利主体以有竞争力的价格维修有缺陷的商品或获得维修服务的能力。当前,争取维修权已在世界各地形成了一股社会风潮。这股风潮的支持者有环境保护主义者、工程师、农民、科学家以及消费者组成的各色团体,还包括了微小企业以及个人用户。^③这些团体或个人对于维修权有着大同小异的诉求,例如环境保护主义者的目标是要通过修理延长电子设备的使用寿命,以减少全球每年递增的电子垃圾总量。^④对于普通消费者而言,他们就是想要拥有对购买产品进行修理的选择权,既可以选择原制造商进行维修,也可以选择自己维修或第三方代为修理。

作者简介:刘迪,清华大学法学院博士后研究人员。

* 本文系国家社科基金重大项目“互联网经济的法治保障研究”(项目编号:18ZDA149)的阶段性成果,并受博士后科学基金面上资助(项目编号:2019M660689)。

①石必胜:《专利权用尽视角下专利产品修理与再造的区分》,载《知识产权》2013年第6期。

②对于“Right to Repair”的翻译,笔者使用“维修权”而非“修理权”的表述,仅为了不与专利法中“修理”概念产生字面上的混同。此外,“维修”与“修理”二词在本文中独立使用时含义相同。

③See Leah Chan Grinvald & Ofer Tur-Sinai, *The Right to Repair: Perspectives from the United States*, 31 Australian Intellectual Property Journal, 98-99 (2020).

④See Vanessa Forti, Cornelis Peter Balde & Ruediger Kuehrand Garam Bel: *The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, Flows, and the Circular Economy Potential*, 2020, <http://ewastemonitor.info>, last visited on March 23, 2021.

从地域上看,美国比较重视消费者权益,这与美国注重财产权和以消费者为核心的法律渊源有关,欧洲则从环境保护切入,努力争取设立统一的维修权。在美国,自 2012 年马萨诸塞州的维修权法案开始,这股风潮以州一级立法的方式缓慢推进。^⑤ 虽然许多相关立法还没有被州议会通过,但以消费者为核心的维修权已逐渐进入美国公众的视线。同时,欧盟委员会也于 2015 年发布了第一版《循环经济行动计划》,明确提出了增强公众获取维修信息和零部件的建议。^⑥ 此外,3D 打印技术的飞速发展,特别是 2020 年初暴发的疫情,加剧了消费者以及社会各界对设立维修权的需求。不过,很明显,要创设维修权必须先过知识产权(主要是专利权和著作权)这关。鉴于设备原制造商通过知识产权法对产品(包括零部件)中技术、外观以及相关修理信息等的控制,如何在理论和实践中协调知识产权和维修权的关系,进而使维修权更好地与知识产权法律体系相融洽,将是笔者于本文中研究的核心问题。

一、维修权的由来及发展

20 世纪 90 年代开始,电子设备迅速成为日用产品的首选,随之走入日常生活的方方面面。结果,大部分的日用产品不论是出于技术上的还是经济上的原因,都不再让用户能够独立维修。作为较早提出维修权的组织,美国维修委员会(Repair Association)在最初设计该权利时,主要是以保护消费者权益为目标:一方面,提升消费者在面对有意阻止售后自行修理的制造商时的维权意识;另一方面,基于消费者选择自由和促进竞争的目的,给予消费者选择价格更为便宜的独立维修服务商的权利。^⑦ 美国马萨诸塞州率先在 2012 年通过法令,要求本州内的汽车制造商向独立的维修商提供修理工具和相关信息。^⑧ 虽然该法令仅在马萨诸塞州实行,但其通过后,许多汽车制造商与修理商达成谅解备忘录,同意修理商在全美范围内使用相关维修工具和相关信息。^⑨ 然而,之后美国多州与维修权相关的立法提案遭到了众多大型制造商的反对。^⑩ 直至近日,美国 20 个州的维修权立法草案仍未被通过,^⑪其主要原因是制造商对维修质量、经济损失和知识产权保护等方面的担忧。

与美国相比,欧洲将建立维修权的目标主要设定在环境保护之上,特别是为了减少对能源和自然资源的消耗,进而达成实现循环经济的目标。^⑫ 原设备制造商的市场支配地位(不完全竞争)、知识产权的保护、供应链的漏洞以及维修信息不对称等原因,都有可能造成市场失灵,从而导致维修成本过高而使得许多产品设备被不合时宜地废弃。联合国 2020 年发布的《全球电子废弃物监测》报告显示,2019 年全球产生的电子废弃物(带电池或插头的废弃产品)总量达到创纪录的 5360 万吨,短短五年

^⑤ See Leah Chan Grinvald & Ofer Tur-Sinai, Intellectual Property Law and the Right to Repair, 88 Fordham Law Review, 72 (2019).

^⑥ See European Commission, *Closing the Loop -An EU Action Plan for the Circular Economy*, COM (2015) 614 Final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN>, last visited on March 20, 2021.

^⑦ Grinvald, and Tur-Sinai, *supra* note 5, 73-76.

^⑧ See Massachusetts General Law, Chapter § 93K 2019.

^⑨ See Leah Chan Grinvald & Tur-Sinai, *Smart Cars, Telematics and Repair*, 54 University of Michigan Journal of Law Reform 283, (2021).

^⑩ See Jason Koebler, *Appliance Companies Are Lobbying to Protect Their DRM-Fueled Repair Monopolies*, VICE: MOTHERBOARD (April 25, 2018), https://motherboard.vice.com/en_us/article/vbxxk3b/appliance-companies-are-lobbying-against-right-to-repair, last visited on March 19, 2021.

^⑪ Grinvald, and Tur-Sinai, *supra* note 3, 101-102.

^⑫ See Taina Pihlajarinne, *European Steps to the Right to Repair: Towards a Comprehensive Approach to a Sustainable Lifespan of Products and Materials?* University of Oslo Faculty of Law Research Paper 2020-32, 4 (2020).

内增长 21%。^⑬ 该报告预测,到 2030 年,全球电子废弃物将达到 7400 万吨。^⑭ 这使得电子废弃物成为全球增长最快的家庭垃圾,这一现象主要是由更高的电气和电子设备消耗率、短生命周期和屈指可数的维修选择造成的。因此,廉价的消费品(尤其是电子产品)维修,可以通过延长产品寿命和减少电子废弃物来拯救环境。就实现循环经济目标而言,维修也许是比回收利用更好的选择。

整体上,虽然欧美两地立法目标偏重不同,但都基本认同在现阶段阻碍消费者或独立维修服务商对产品设备进行维修的如下因素:(1)他们缺乏该设备如何运行的相关知识;(2)缺乏零部件、技术信息,以及有限制的合同存在;(3)缺乏修理设备的经济激励;(4)缺乏对设备的情感和经济依赖;(5)另外,设备自身还缺乏可以被修理的设计或制造特征。^⑮ 不论修理设备的难度大小,所有的修理活动都可以被视为对产品的护理,即一切延长产品设备使用寿命的行为。^⑯ 修理可以被视为达成循环经济目标的手段,考虑到其他再循环手段花在回收商物流、人工和处理成本,修理更为环保和经济。^⑰ 同时,修理将回收价值的责任转嫁给终端用户和维修服务商,从而减低了供应链中的交易成本。

目前,美国各州维修权相关立法大部分都是基于美国维修协会于 2018 年初发布的维修权示范法(以下简称:示范法)。^⑱ 整体上,示范法第 3 条第(a)款、第(b)款和第 5 条第(b)款规定了四个原则性要求:(1)公开维修的相关信息;(2)开放维修工具和替换零部件;(3)公开可以重设产品安全锁(Security Locks)的信息;(4)禁止在授权维修商和原设备制造商之间达成封闭性维修服务合同。^⑲ 首先,根据示范法第 2 条第(b)款,示范法的适用范围是相对广泛的,可以延伸到所有的数字化电子设备,包括了该设备的整体、局部或零部件。这几乎涵盖了所有日常生活可见的产品设备,但根据第 2 条第(i)款基于公共政策的考量,排除了对机动车辆的适用。其次,示范法第 3 条第(a)款明确规定适用维修权的主体包括了该数字化电子设备的所有人和独立的维修服务商。另外,示范法第 2 条第(m)款规定所有购买或租赁该数字化电子设备的人都是维修权人,这种做法可以防止制造商将基于租约的承租人维修权排除在外。

2009 年的欧盟《生态设计指令》要求持续提供维修零件和维修所需的信息。^⑳ 确保进行维修的能力对于改善应急准备框架至关重要。欧盟的立法是试图减少或消除阻拦修理产品的因素,同时彻底改变制造商、用户与产品之间的关系。为了减少家庭垃圾,欧盟于 2019 年通过了对电视机、洗衣机、洗碗机和冰箱等设备维修权条例。^㉑ 该条例要求制造商为这些设备提供零配件,以供独立服务提供商替换,自购买之日起至少七至十年。随后,欧盟委员会在 2020 年 3 月 11 日推出了第二版的《循环

^⑬ Forti et al., supra note 4.

^⑭ Ibid, 13.

^⑮ See Ricardo J. Hernandez, Miranda Constanza & Julian Goñi, *Empowering Sustainable Consumption by Giving Back to Consumers the Right to Repair*, 12 Sustainability 850, 854-856 (2020).

^⑯ See Laura Ackermann, *Design for Product Care: Enhancing Consumers' Repair and Maintenance Activities*, 21 The Design Journal 543, 543-551 (2018).

^⑰ Hernandez et al., supra note 15, 853.

^⑱ See Right to Repair Model State Law, REPAIR.ORG, <https://repair.org/legislation>, or <https://advocacy.consumerreports.org/research/right-to-repair-model-state-law/>. Last Visited on Mar.23, 2021. 当前最新版本是 2020 年 12 月 2 日更新的。笔者于本文中使用时版本。

^⑲ 此处要特别强调的是,要求中提及的“开放”、“公开”并不是免费的意思(可以有合理的价格),只是要求解除对工具、零部件和信息等的接触(获取)控制。

^⑳ See European Parliament Council Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 Establishing a Framework for the Setting of Ecodesign Requirements for Energy-Related Products, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ%3AL%3A2009%3A285%3A0010%3A0035%3Aen%3APDF>.

^㉑ See European Commission, *Regulation Laying Down Ecodesign Requirements*, October 1st, 2019, https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-label-and-ecodesign/regulation-laying-down-ecodesign-requirements-1-october-2019_en, last visited on March 15, 2021.

经济行动计划》,②考虑将上述条例适用对象扩展到智能手机和其他电子设备。第二版的《循环经济计划》是《欧洲绿色协议》的一部分,③主要是依据欧盟生态指令辅助完成欧盟 2050 的经济目标。在《循环经济行动计划》中特别提及了维修权的概念(仅针对通信电子设备产品),并预计在 2021 年通过立法或非立法等方式在欧洲确立新的维修权。④

笔者认为,与欧盟较为分散和不明晰的维修权立法相比,美国维修协会的示范法更具参考价值。因此笔者将以示范法为参照,在以下两部分中重点讨论维修权在知识产权视域下的正当性和适用。虽然表面上看,知识产权与维修权有一定矛盾,但在当前对知识产权的学术研究中,将权利限制也视为一种排他权的观点并不鲜见。⑤ 这些观点将为在知识产权法框架内融合维修权奠定理论基础。

二、融合视角下维修权的正当性

(一)维修权和知识产权都以增加社会福利为目的

在讨论维修权在知识产权法框架内的正当性之前,有必要先讨论维修权在更为广泛的社会公共利益背景下的正当性(即外部正当性)。要明确的是,虽然维修权是基于公共利益而建立起来的立法诉求,但这并不是对于知识产权的无视,因为两者都建立在利益平衡的基础之上。⑥ 事实上,许多部门法(包括知识产权法自身)中都有应对与知识产权冲突时寻求利益平衡的机制。例如,著作权法中的合理使用制度,究其本质就是追求著作权保护与言论保护之间的平衡。⑦ 同样,在专利法中也有许多基于公共利益而设置的权利限制规则。⑧

虽然公共利益可以成为防止知识产权扩张的抽象性理由,但是公共利益的定义和范围却在法律中难觅踪迹,缺乏坚实的立法支撑。⑨ 从美国的司法实践看,法院大多利用了衡平方式,在个案中阐释公共利益的内涵,但囿于立法基础,相关判例也时常遭受质疑。⑩ 环视整个知识产权制度,公共利益很难被具象化为某个特定的积极权利,仅在消极的侵权抗辩中,以各项具体抗辩事由的基本原则形式存在,缺乏法律确定性。同时,公共利益常常与宪法和民事等权利联系在一起,也导致了公共利益在知识产权制度内的适用困难。因此,既然公共利益作为利益平衡的理由在知识产权制度中有诸多问题,以下笔者将尝试跳出传统的分析框架,以法经济学中社会福利概念去阐释维修权的正当性。⑪ 这并不是对公共利益概念的扬弃,而是试图以新视角分析问题,最终仍回归利益平衡的立法宗旨。

具体而言,知识产权法给予权利人两个核心利益:一是在一个没有竞争的专门市场中运营的控制力;二是收取超越竞争性的价格(supra-competitive price)。⑫ 同时,知识产权制度及相关政策始终会受到分配与创新这两个相互对立目标的影响。分配是指将已有的资源在潜在的用户之间进行流通。

② See European Commission *EU Circular Economy Action Plan For a Cleaner and More Competitive Europe*, 2020, https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf.

③ See *European Green Deal*, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en#actions.

④ European Commission, *supra* note 22, P.8.26.

⑤ See Guy Pessach, *Toward a New Jurisprudence of Copyright Exemptions*, 55 *IDEA: The Intellectual Property Law Review*, 287, 293 (2015);另参见刘银良:《著作权法中的公众使用权》,载《中国社会科学》2020 年第 10 期。

⑥ 参见前注①,石必胜文。

⑦ 参见崔国斌:《网络版权内容过滤措施的言论保护审查》,载《中外法学》2021 年第 2 期。

⑧ 参见刘迪:《第四次工业革命背景下专利权限制制度的整体重塑》,载《科技与法律》2020 年第 4 期。

⑨ 参见前注⑤,刘银良文。

⑩ See *Sony Corp. v. Universal City Studios*, 464 U.S. 417 (1984).

⑪ 参见冯晓青、周贺微:《公共领域视野下知识产权制度之正当性》,载《现代法学》2019 年第 3 期。

⑫ 参见[美]威廉·M. 兰德斯等:《知识产权法经济结构》,金海軍译,北京大学出版社 2016 年第 2 版,第 451-455 页。

在一些授予知识产权的技术领域内,市场会将该产品有效地分配给赋予其最高价值的人。^③然而,在有些情境下,市场并不能有效地获得社会收益的最大化,比如在专利药品和医疗设备领域内,制造商能提供的最优价格并不是社会每个阶层都能负担得起的。^④另外,即使权利人愿意以更为公众所接受的价格出售,权利人也有可能缺乏制造该专利产品的生产能力。因此,权利人需要借助他人(如厂商)的力量去向市场供应足够的产品,但权利人又可能不愿意将其专利等许可给已有的或潜在的竞争者,那么此时就会出现产品供应或研发的瓶颈。^⑤可见,相对静态的知识产权分配策略,很可能会与动态的公众需求产生矛盾,而这些矛盾就会成为社会关注的争议焦点,从而诱发某些不满。

从上述争取维修权的社会运动可知,呼吁者的诉求也都集中在了增加社会福利(如设备维修市场中的竞争、环境保护及消费者权益保护等)上。因此,仅限于以知识产权为中心的维修权论述显然是狭隘的,也忽略了激励创新亦是知识产权制度的核心宗旨之一。相应地,更不能基于某一特定利益集团的立场,将知识产权保护与公共利益之间的优先性进行随意排序,而应具体问题具体分析。

(二)维修权和知识产权有相融的理论基础

当前关于知识产权正当性的著述有许多,以下笔者将以净社会收益最大化为目标的功利主义理论为首要分析工具,解析当前维修权立法反对者的诉求,同时辅以非功利主义理论的阐释,试图以此全面把握维修权可以融入知识产权法框架的理论基础(即内部正当性)。

从功利主义的角度看,知识产权制度及其政策是对创作者或发明者成本与收益的一种权衡,其实质是将成本和收益加总计算,从而得出一套较为合理的经济模型。^⑥功利主义理论在美国学界最为兴盛,^⑦这是基于美国的宪法,并受到建国之初重商主义的影响。功利主义将社会福利的最大化放在了知识产权制度的中心。^⑧

首先,功利主义会认为,知识产权制度需要促进产品或服务产出的同时,还需推动更大范围的商业化和流通。然而,事实上,这种逻辑忽略了普通消费者对于产品或服务的收益期待,没有将消费者因素放入社会福利的考量之中。功利主义对于消费者利用新技术或信息的考虑是缺失的,^⑨其将科技进步和社会发展简单地解释为物质层面的增长,却忽略了科学与社会的复杂关系以及对人文和日常生活的关照(如在气候变化、公共卫生等方面的关照)。^⑩因此,若将社会福利的范围考虑得更加全面,那么赋予消费者的维修权将获得制度内部的正当性,也可消减原制造商对产品修理的垄断,促进社会可持续发展。

其次,著作权法和专利法除了需关注创作者和发明者的权利之外,还需关注使用者(用户)的权利。^⑪社会福利也应将使用者收益计入。事实上,当今在许多技术领域内,用户为了符合个性化需求而对现有技术的改进创新已成为一种趋势,这种用户创新也会给社会带来收益。^⑫在知识产权制度中认可维修权,正是实现用户创新的重要保障。具体而言,用户可以在维修产品设备时,萌发出对于该产品设备改良或革新的想法,进而落实于创新。许多重大发明创造都基于此种维修过程中的“灵光乍现”。此外,被允许的用户创新将增加产品维修次级市场的竞争,增强用户维修产品的能力,与原设备

^③ 参见上注,兰德斯等书,第360-364页。

^④ See Will Zerhouni, Gary J. Nabel & Elias Zerhouni, *Patents, Economics, and Pandemics*, 368 *Science* 1035, 1035 (2020).

^⑤ See Jorge L. Contreras & Jacob S. Sherkow, *CRISPR, Surrogate Licensing, and Scientific Discovery*, 355 *Science* 698 (2017).

^⑥ 参见[美]罗伯特·P. 莫杰思:《知识产权正当性解释》,金海军译,商务印书馆2019年版,第14-15页。

^⑦ See Gaia Bernstein, *In the Shadow of Innovation*, 31 *Cardozo Law Review* 2257, 2275 (2010).

^⑧ See Matthew Adler & Eric A. Posner, *Happiness Research and Cost-Benefit Analysis*, 37 *Journal of Legal Studies* S 253, 255-256 (2008).

^⑨ Bernstein, *supra* note 37, 2259.

^⑩ See Margaret Chon, *Postmodern "Progress": Reconsidering the Copyright and Patent Power*, 43 *DePaul Law Review* 97, 145 (1993).

^⑪ See Katherine J. Strandburg, *Users as Innovators: Implications for Patent Doctrine*, 79 *University of Colorado Law Review* 467, 468-469 (2008).

^⑫ See Pamela Samuelson, *Freedom to Tinker*, 17 *Theoretical Inquiries in Law*, 564 (2016).

制造商的一级市场形成良性互动。此处的用户或使用者包括作品或技术的消费者、再创新者和信息提供者。^④

最后,创设维修权符合知识产权(主要是专利)制度推动技术信息公开的功利主义要求。^⑤公开性可以视为权利人与立法者之间的一种妥协,而发明人的保密行为会导致交易成本的显著增加。^⑥目前大多数国家的专利法仅要求将专利申请记载的事项和说明书摘要等进行公布,^⑦但未明确要求公开该产品设备的维修方法等信息。然而,对于维修方法信息的公开会从侧面推动专利内涵技术信息的传播,从而激励相关技术的后续创新。总之,维修方法信息的公开同样增加了社会福利。

然而,将功利主义放在阐释工具的首位,无法从根源上阐释知识产权的全部。^⑧因此,还需要从非功利主义的角度看这个问题。第一,根据洛克的财产劳动论,他对财产权加上了两个限制条件:只有“在还留有足够的同样好的东西给其他人所共有的情况下”,劳动才能产生财产权;劳动者不能通过占有超过其自身所用之需的方式去浪费资源,此处包括了与他人进行交换。^⑨通过知识产权阻止消费者或维修商进行独立修理,是对上述两个限制条件的违背:权利没有留足他人进行修理的空间;在一定程度上,他人没有修理能力会导致资源的浪费。因此,产品的社会价值没有得以实现。第二,从黑格尔的人格理论来看,人有自由意志而物没有,所以人有权把物变成自己的东西,进而通过对物的占有,实现人的自由意志外化,而此种占有就构成了所有权。^⑩因此,限制消费者对其所有物的维修权利,可以视为对主体自由的限制。同时,添加维修权不但不会损害知识产权所有人的人格利益,而且是对知识产权所有人的人格利益的尊重。第三,从社会正义角度看,知识产权是实现社会正义的重要机制,社会正义的目的是实现分配正义和竞争者之间的平衡。^⑪因此,维修权可以提升用户与原设备制造商之间的议价地位,从而使用户在次级市场中获得更加便宜的维修工具、零部件以及信息。实践中,因维修权的缺失,许多消费者会选择购买新品,而丢弃废旧品。在环境成本和回收成本不计的情况下,购买新品的成本往往会大大超过修理成本。所以,创设维修权能够增进社会经济的平等,保证资源在社会成员之间的公正分配。

综上所述,笔者于本文中提及的环境、公共卫生以及消费者保护等外部因素,也可以在如我国《专利法》第 1 条所规定的知识产权“促进科学技术进步和经济社会发展”等立法宗旨中找到对接口,实现外部性的内在化,为创设维修权奠定其正当性基础。

(三)维修权的边界与救济

在两权相融背景下,虽然原设备制造商(知识产权所有人)、维修服务商(包括独立和授权)和消费者(设备所有人)三个主体及其权利和义务相互依存,各自的利益都需要得到保护和尊重,但在主体间权利的冲突之中,应坚持知识产权排他权的核心地位,同时以利益平衡原则划定维修权的边界。

借鉴国际法经验,世界贸易组织的《与贸易相关的知识产权协议》(以下简称:TRIPs 协议)第 7 条是一项利益平衡条款,其明确规定:“知识产权的保护和实施应有助于促进技术革新及技术转让和传播,有助于技术知识的创造者和使用者的相互利益,并有助于社会和经济福利及权利与义务的平

^④ 参见前注^②,刘银良文。

^⑤ See Rebecca S. Eisenberg, Patents and the Progress of Science: Exclusive Rights and Experimental Use, 56 University of Chicago Law Review 1017, 1018-1029 (1989).

^⑥ 参见崔国斌:《专利法:原理与案例》,北京大学出版社 2016 年版,第 25 页。

^⑦ 参见尹新天:《中国专利法详解》,知识产权出版社 2011 年版,第 424 页。

^⑧ 参见前注^③,罗伯特·P. 莫杰思书,第 16 页。

^⑨ 参见[澳]彼得·德霍斯:《知识产权法哲学》,周林译,商务印书馆 2008 年版,第 54 页。

^⑩ 参见李君:《版权合理性考量:权利 VS 制度》,载《理论月刊》2012 年第 9 期。

^⑪ 参见前注^③,罗伯特·P. 莫杰思书,第 206-207 页。

衡。”TRIPS 协议第 8 条进一步说明了执行知识产权的公共政策目标,世界贸易组织成员可以在制定或修改其法律和法规时,采用对保护公共健康和营养,促进对其社会经济和技术发展至关重要部门的公共利益所必需的措施。此处,维修权反映了 TRIPS 协议第 7 条和第 8 条中所规定的目标和原则。然而,与此同时,TRIPS 协议第 30 条也明确规定:“各成员可对专利授予的专有权规定有限的例外,只要此类例外不会对专利的正常利用发生无理抵触,也不会无理损害专利所有权人的合法权益,同时考虑到第三方的合法权益。”因此,在赋予产品设备所有人和独立维修服务商维修权时,也应当考虑对维修权的限制,综合 TRIPS 协议上述三条的规定,可以将处理知识产权排他权与维修权之间关系的条文(即维修权的一般条款)大致表述为:“只要权利的行使不与他人的维修权发生不合理的冲突,并且不以不合理的方式损害公众的合法权益,知识产权所有人应行其合法授予的排他权利。”此条文因为需要置于知识产权法内部,所以仍以知识产权排他权为核心,在维修权与知识产权发生具体冲突时,应参照维修权相关立法。

无救济则无权利。如果维修权具有法律救济措施,就可以完整地从一个霍菲尔德权利体系下的特权(privilege)转向一项权利。^①从个体收益的角度看,维修权的可救济性对于独立维修服务商的意义更为重大。从社会整体福利的角度看,给予广大消费者维修权的救济,可以将原制造商垄断所带来的损失转变为原制造商自身的合规成本,从而提高净社会收益。此外,从知识产权法定主义看,既然要将维修行为设置为一项权利,那么在法律中尽快加入相关权利及其救济措施的条文也会是奠定维修权正当性的重要一环。^②在美国 2015 年 Lenz v. Universal Music Corp.案中,^③第九巡回法院将著作权法中合理使用作为一种实在权利的做法,颇受当前学界的推崇。然而,这种法官造法的问题是,不顾司法设权给知识产权制度所带来的负外部性,会打破立法者试图确立的利益平衡关系。^④从功利主义的角度看,在知识产权法中写入维修权及其救济措施,是明确适用维修权的前提。在此之后,法院才可以仅在知识产权法的范围内适用维修权,这一方面可以防止其他部门法(如环境保护法、消费者保护法等)的干扰,另一方面可以降低法官造法的随意性和不确定性。^⑤

在传统知识产权法语境内,修理或合理使用的概念仅限于私人使用或私人非商业领域内。^⑥从上述人本功利主义和人格理论看,将维修权主体扩展到独立维修商确有不妥之处。然而,从增加社会福利的立法目标看,不将独立维修商列入维修权主体,显然会影响消费者在市场中的选择自由,从而动摇维修权的根基。换个视角看,维修权的确立将推动独立维修服务产业的发展,增加社会就业,进而提升净社会收益。

三、维修权为知识产权所有人设定的义务

在本部分中笔者将结合实践重点讨论维修权在知识产权法背景下的适用以及可能产生的现实问题。笔者于本文中已经叙述了美国示范法中的四个原则性要求,其实质是基于维修权对原产品设备制造商(即知识产权所有人)设定的四项法律义务。设立维修权的预期是,原制造商(权利人)、消费者和独立维修服务商等各方能在知识产权法框架下实现各自权利与义务的相互支持,从而在维修市场中找到各自利益的平衡点,最终实现社会福利的增加。

^①参见[美]霍菲尔德:《基本法律概念》,张书文编译,中国法制出版社 2009 年版,第 33-35 页。

^②参见前注^①,刘银良文。

^③See Lenz v. Universal Music Corp., 801 F.3d 1126, 115 U.S.P.Q.2d 1965 (9th Cir. 2015).

^④参见崔国斌:《知识产权法官造法批判》,载《中国法学》2006 年第 1 期。

^⑤同上注,崔国斌文。

^⑥参见刘迪:《3D 打印视域下个人非营利性实施专利规则研究》,载《中国发明与专利》2019 年第 1 期。

(一) 维修信息的公开与传播

示范法第 3 条第(a)款要求原设备制造商公开与诊断、维持和修理数字化电子设备的所有相关文件。示范法第 2 条第(c)款明确规定,这些文件包括与该设备相关的操作手册、输出报告、服务代码、原理图以及任何相关信息。文件公开的对象不仅是该设备的所有人,而且包括独立的维修服务商(指与原设备制造商没有商业合作关系的商家)。现实中,虽然在美国有 iFixit 等网站通过反向工程等方式向用户提供诸多产品的维修指导信息,^⑦同时像 YouTube 这样的用户生成内容(UGC)平台也在充当维修信息的传播中介,但现实中大部分独立维修服务商和设备所有人还是没有足够的时间和能力获取所需的所有信息。因此,通过立法的方式进行强制性信息公开,将有益于独立维修活动。

一方面,维修信息的公开、传播与分享是确立维修权的必要前提。因为,信息不对称会引起市场失灵,从而减损售后市场或修理次级市场的净收益。此处,可以将需要公开的维修信息分为两大类:一类是修理该产品设备所需的指导、说明或破解和重置安全锁等信息;另一类是独立或授权维修商向公众发布的介绍服务内容的广告。上述第二大类与知识产权的交叉部分主要是商标的指示性合理使用问题,就其法律问题的辨析已有较广泛的共识,^⑧且非本文重点,于此不赘。至于上述第一大类信息,要落入知识产权法(专利法和著作权法)适用范围内,需考虑以下几点。首先,要证明该信息内容含有权利保护的主体。对于产品设备修理的相关信息,人们一般会想到使用说明书或者专利说明书等。实践中,如果要确认该说明书内容是否具有著作权,就需要关注:(1)证明该内容不存在“唯一性表达”;^⑨(2)该内容的创作是否具有较大的表达空间;^⑩(3)说明书内容中如果存在附图,就需要区分对待。^⑪其次,要考虑为了获取该信息是否规避了控制该信息被接触的技术措施。美国《千年数字版权法》(DMCA)第 1201 条分别规定了直接规避和间接规避条款,中国《信息网络传播权保护条例》第 4 条第 2 款也有类似的规定。^⑫在数字经济时代,上述规定中所指的我国《著作权法》(2020 年修改)第 49 条规定的“不得故意为他人避开或者破坏技术措施提供技术服务”的行为应该包括了通过互联网等方式向消费者提供产品维修相关指导信息的行为。故无论是出于商业还是出于非商业目的在网上传播维修信息,都有可能因规避技术措施而构成违法行为。最后,要考虑是否落入合理使用的例外之中,作为中介的网站还可能因为教唆、引诱或帮助消费者和独立维修商传播侵权维修信息,构成间接侵权。

另一方面,政府通过维修权立法,可以基于保护消费者或环境保护等目的,强制要求原设备制造商公开维修相关信息,但此处会存在商业秘密被动披露的问题。

(二) 维修工具与替换零部件的开放与供应

在市场中不能买到与原设备适配的标准化维修工具和替换零部件,也是阻碍独立维修的重要因素。在当前品种繁多且规格各异的电子设备面前,由原制造商供应或授权的标准化维修工具或替换零部件,是进行独立维修设备的关键。然而,这些工具和零部件的销售或使用又往往和侵犯原制造商的知识产权联系在一起。

根据美国判例法,专利设备的所有者有权维修该设备,以延长使用寿命。^⑬然而,维修权不允许专利设备的所有者对设备进行全部或大部分的重作。与单纯的修理相反,重作是“专利实体的第二次创造”,可能构成侵权。^⑭在区分被允许的修理与被禁止的重作时,法院会权衡该物品的剩余可用功

^⑦ See About iFixit, IFIXIT, <https://www.ifixit.com/Info/index>, last visited on March 23, 2021.

^⑧ 参见苏和秦、梁思思:《论商标的指示性合理使用》,载《知识产权》2020 年第 3 期。

^⑨ 参见袁博:《专利文件是否享有著作权?》,载《中国知识产权报》2016 年 7 月 15 日,第 10 版。

^⑩ 参见崔国斌:《著作权法:原理与案例》,北京大学出版社 2014 年版,第 841 页。

^⑪ See *Jazz Photo Corp. v. International Trade Commission*, 264 F.3d 1094, 1102 (Fed. Cir. 2001).

^⑫ See *Aro Manufacturing Co. v. Convertible Top Replacement Co.*, 365 U.S. 336 (1961), at 346.

能以及被替换部件,在实现该可用功能时的性质和作用。因此,如果专利设备的所有人创建了新的获得专利的零部件,以将设备延长到其预期的使用寿命之外,则可能构成不被允许的重作,即构成侵权。如果所有人仅将现有部件中的缺陷修复或更换,在该零部件没有专利且在设备的正常使用期内的情况下,则可能会构成被允许的修理。由此可见,维修权根植于产品的所有权,只要行为未落入重新制造的范畴,修理就无需专利权人的许可。

专利产品的修理与重作在专利法历史上一直有争议。对于修理合法性的理论基础大致可以分为两个:一是权利利用尽理论;二是默示许可理论。通常在处理修理与重作问题时,首先会跳出将默示许可、权利利用尽与修理重作放在一起讨论的惯性思维。其次根据个案判断被告的行为是修理或是重作。认定为修理时,就不构成侵权,而认定为是重作时,则可以进一步提出默示许可抗辩。至于默示许可是否成立,有待于对原告销售、指引等行为的认定。从修理重作的角度看,维修权是“一项剩余权利(residual right),构成了做任何不构成重新制造产品的权利的一部分”。^{⑤③}因此,维修不是侵权例外,而是法律允许的活动,因为它与专利权的排他性没有冲突。然而,实践中修理与重作之间的界限一直不是很明确。^{⑤④}

法院一般从行为是否延长了原专利产品的使用寿命的角度出发,来判断是否构成了被允许的修理或是不被允许的重作。不过,这些案件中的被告大多是企业,而不是个人用户或消费者。如果消费者或个人用户想要享有合法的维修权,就必须符合三个前提条件:(1)从合法渠道购买了原始的专利产品;(2)该维修仅用于私人目的;(3)不能从该修理中获利。

然而,对于独立维修商而言,其制造零部件的行为明显具有营利性。因此,在今后的维修权立法中应明确,对于独立维修商未经授权的制造行为,应根据上述维修权的一般条款规定,及时给予知识产权人一定补偿。否则,知识产权人可以以诉讼等方式寻求救济。

当前增强对于产品设备局部外观设计专利保护已在国内外形成了共识,^{⑤⑤}这导致当以营利为目的的独立维修商修理产品需要替换的零部件受外观设计专利保护时,若修理方式不当就很可能构成侵权。这种情况对于汽车修理业(如修理碰撞或刮蹭导致的外观受损)影响巨大。在今后对维修权立法时,应谨慎划定权利的适用对象及其行业领域。从现阶段看,家用电器、通讯设备、数码产品等电子设备仍是短期内设立维修权的最佳领域。至于其他产品设备,建议根据具体情境和特殊需求,制定因应的临时或永久维修权政策(详后)。

(三)安全锁的破解与重置

在技术保护措施层面,许多制造商在其生产的电子设备中加入“电子安全锁(数字锁)”,以防止第三方获取其受版权保护的产品信息,这种技术保护措施被美国 DMCA 第 1201 条合法化(其属于“防止未经许可接触作品的技术措施”,即接触控制^{⑤⑥}),并且将公开破解该安全锁信息的行为视为非法。另外,即使破解成功,在修理之后是否能重新使用该设备,仍有待制造商授权,比如苹果公司就在 MacBook Pro 笔记本电脑中设置了软件程序,在修理重启系统前需要制造商认证。^{⑤⑦}所以,制造商对于产品安全锁的重置设定将大大限制独立修理的能力,而这个安全锁受到著作权法的保护。然而,庆

^{⑤③} See Brian Whitehead & Richard Kempner, *Manufacture or Repair?* 6 *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 9, 10(2011).

^{⑤④} See Mark D. Janis, *A Tale of the Apocryphal Axe: Repair, Reconstruction and the Implied License in Intellectual Property Law*, 58 *Maryland Law Review* 423, 425 (1999).

^{⑤⑤} 美国专利商标局(USPTO)在近几十年中增加了对零部件外观设计的授权,且这种趋势在 2005 年之后开始变得明显。See Grinvald & Tur-Sinai supra note 5, 113. 另外,在 2020 年第四次修改的我国《专利法》第 2 条中增加了对局部外观设计的保护。

^{⑤⑥} 参见前注^{⑤⑤},崔国斌书,第 844-845 页。

^{⑤⑦} See Jason Koebler, *In Groundbreaking Decision, Feds Say Hacking DRM to Fix Your Electronics Is Legal*, VICE: MOTHERBOARD (Oct. 25, 2018), <https://www.vice.com/en/article/xw9bwd/1201-exemptions-right-to-repair>, last visited on March 17, 2021.

幸的是,DMCA 第 1201 条第(d)款规定了技术保护措施例外,而 DMCA 有关禁止规避技术措施的临时例外至今进行了七次立法更新(以三年为周期)。最近一次更新是 2018 年 10 月发布的。2018 年的临时例外允许用户可以规避数字锁(软件)等技术措施去诊断、修理或维持产品设备,但这些设备仅限于陆地机动车辆、智能手机和家用电器设备和系统等。⁶⁸ 美国版权局承担着每三年重修临时例外的任务,但一般不会对消费者需求的例外做过大的改动。虽然 2018 年的临时例外为维修权在美国版权法中的适用奠定了基础,但这是临时的行政规定。因此,杰西卡·利特曼和帕梅·塞缪尔森等学者建议在 2021 年的重新修订中,应该对频繁受豁免的临时例外授予永久性豁免。⁶⁹

此外,针对个人用户在第三方(独立维修商)的协助下破解产品技术措施的行为,可能不适用 2018 年的临时例外。因为,DMCA 第 1201 条除了直接规避条款外,还规定禁止制造或提供规避技术措施的设备、服务或信息的间接规避条款。因此,独立维修商在提供用户维修服务时,规避或重置产品中技术保护措施的行为,不受到维修权的保护。杰西卡·利特曼等学者亦建议,应允许在合法修理设备的前提下,支持第三方协助消费者规避技术保护措施,但是应禁止独立维修商(第三方)以规避技术措施为宣传、诱导和吸引消费者的行为。⁷⁰

(四) 售后协议的限制

在合同层面,许多大型制造商都会有自己的授权维修服务商,⁷¹制造商与服务商之间就有相应的授权合同。示范法第 5 条是对上述契约自由的限制,其第(b)款明确规定原设备制造商与授权维修商之间不能达成取消、防止、限制本法所规定的原设备制造商义务的协议或条款,否则视为无效。然而,该示范法并不限制原制造商与消费者在买卖或租赁之中的契约自由。如果在具体的维修权立法中能够清楚地释明双方协议的种类(如销售、租赁或许可等)和无效范围,就会更有利于维修权的适用。在 2017 年美国的 *Lexmark International, Inc. v. Impression Products, Inc.* 案中,⁷²美国联邦最高法院认为企业的专利产品一经销售,专利权人不能主张此产品的所有专利权利。美国联邦最高法院在裁决中要求专利持有企业不能限制其他企业以折旧的方式转售其产品。美国联邦最高法院认为,专利权人在决定将其产品出售之后,无论是否存在合同上的限制,该产品上的专利权均发生用尽。因此,专利产品的售后限制协议被美国联邦最高法院否决。当前德国与美国在专利权利用尽的理论基础上逐渐趋于一致,都有判例承认零部件销售可能导致组合物专利的权利用尽。⁷³ 第四次修改后的我国《专利法》第 75 条(原第 69 条)第 1 款中并未提及专利销售后是否可以附加售后限制条件,既然法律没有明确规定,那么我国专利法中的权利用尽应指没有附加售后限制的权利用尽。

因专利产品销售与许可使用之间的区别,国内外经常将专利许可使用视为对权利用尽原则的例外。⁷⁴ 如上述,在专利产品所有权没有转移的情况下(即仅获得许可而非购买),权利用尽原则不能适用在此产品设备中。那么像 *Lexmark* 这样的原制造商可以从销售模式转向以许可模式经营其打印机业务,从而免受维修权的“困扰”。当然,示范法第 2 条第(a)款并没有规定个人或企业与原设备制造商之间协议的种类(销售或许可),个案中维修权仍有可能适用于许可合同之中。因此,创设维修权

⁶⁸ See 37 C.F.R. § 201.40 (2019).

⁶⁹ See Jessica Litman, Pam Samuelson, Jennifer Urban & Rebecca Tushnet, *Comments on DMCA Reform, Senator Tillis Has Been Soliciting Suggestions for DMCA Reform (including 512, 1201, and 1202)*, (2020-12-02), <https://tushnet.files.wordpress.com/2020/12/professors-letter.pdf> at 13.

⁷⁰ *Ibid.*, at 12.

⁷¹ See *Apple Authorized Service Provider Program*, APPLE, <https://support.apple.com/en-hk/aasp-program>, last visited on March 23, 2021.

⁷² *Lexmark v. Impression* 137 S.Ct. 1523 (2017).

⁷³ 参见张韬略、张伟君:《零部件销售导致组合物专利权利用尽研究——以美国、德国判例为视角》,载《知识产权》2017 年第 10 期。

⁷⁴ See *Lexmark v. Impression*, *supra* note 72, at 1534.

可以打消人们对于权利用尽原则不能适用于许可协议而带来的对专利权扩张的疑虑。^⑥另外,在美国,消费者或独立维修商可以用知识产权滥用的抗辩原则对抗原制造商对于其专利权的滥用,比如在合同中设置规避维修权的条款或拒绝出售等滥用行为,^⑦甚至可以动用反垄断法,对原制造商违法行为或订立的权利滥用条款进行规制。^⑧从私人造法的角度看,知识产权许可确实可以在一定程度上规避维修权。鉴于许可在个案中的制度优势,应在具体案件中充分考量许可的成本和收益,交由司法机关在许可和维修权(或合理使用)之间做出权衡。^⑨

(五)可能产生的问题

1.非原厂维修的产品质量隐患

赋予个人或独立维修服务商维修权后,可能出现的主要问题是修理后产品设备的质量问题。许多反对维修权立法的原制造商会认为,非其本人维修的产品将产生一系列的质量问题,从而影响产品的后续使用。然而,从示范法角度看,维修权需要建立在一个具有完全竞争的市场之中。如果立法目标在现实中达成,那么即使在权利创设之初会有少量产品修理后的质量问题,但随着市场的竞争会逐渐淘汰质量较差的独立维修服务、工具、零部件或信息,从而使得维修相关市场形成良性循环。具体而言,消费者可以在市场中自由选择最优的维修产品和服务,并凭借公正的第三方评级机构或政府的监管,在原厂授权维修商和独立维修商之间做出选择。因此,在市场没有失灵的情况下,市场这只“无形之手”应是有效的。事实上,开放维修市场进行自由竞争,将会带来成本更低、更新颖的修理工具与方法,也会促进维修信息的传播,进一步提升独立修理的质量。另外,在一个完全竞争的市场下,原制造商会更多地与服务好、信誉佳的独立维修服务商合作,在公平合理的协议条款下,联手提供更为优质的替换零部件和维修指导手册。

退一步讲,即使维修后的产品质量问题确实存在,也不能因此阻止创设维修权。首先,根据损失规避理论,消费者不一定是喜新厌旧的。^⑩在没有维修权情况下,如果原制造商及其授权维修服务商不能在其垄断的市场中提供充分的维修工具、零部件或信息,就会出现供不应求的现象,导致消费者选择空间受到限制,就有人会选择无授权的非法维修或者直接弃置而购买其他替代产品。其次,由于信息的不对称,消费者不一定都能认清高价等于优质服务、低价等于劣质服务的事实,在市场失灵下可能会出现“劣币驱逐良币”的现象。再次,维修权的创设是直接将维修设备的选择权交于消费者,这样更能实现原制造商和独立维修商与用户直接沟通的便利。因为现实中消费者的维修大部分都在第三方(如电商平台、保险公司等)的控制之下,而这些第三方机构的市场议价能力更强,这显然对制造商和维修商不利。最后,即使没有维修权的私法规制,制造商产品质量问题所带来的社会问题(如环保等)也会遭致政府的公法监管。此处,面对政府处罚的成本显然要高出于面对私力救济的成本。

2.对原设备制造商再创新的影响

如果维修权会带来经济损失的话,那么首当其冲的是原设备制造商的利益,即制造商在维修零部件、工具和信息等领域的市场支配地位将受到冲击,进而可能影响到原产品设备的销售,并消减再创新的动力。然而,基于公平竞争的需求,一个没有竞争的维修和零部件市场是对消费者福利不利的。

^⑥在 Lexmark 案后,就有人担心 Lexmark 今后会采用许可的经营模式去规避权利用尽。See Aaron Perzanowski, *Lexmark and the Future of Sales, END OWNERSHIP* (June 1st, 2017), <http://www.theendofownership.com/blog/2017/6/1/thoughts-on-impresion-products-v-lexmark>, last visited on March 24, 2021.

^⑦参见张伟君:《知识产权滥用的概念、表现和规制措施》,载《电子知识产权》2007年第12期。

^⑧同上注,张伟君文。

^⑨参见熊琦:《著作权法中的私人自治原理》,法律出版社2020年版,第132-133页。

^⑩See David R. Bell, & James M. Lattin, *Looking for Loss Aversion in Scanner Panel Data: The Confounding Effect of Price Response heterogeneity*, 19 *Marketing Science*, 185-186 (2000).

此处,背离常人直觉的是,并没有实例可以证明在原制造商丧失对产品售后市场的垄断后,会极大影响制造商再创新的动力。^⑧

一般而言,制造商的再创新取决于新产品的研发成本,而非可以在售后市场中进行寻租获得的收益。研发成本一般都会直接反映在产品设备销售的一级市场之中,而在售后市场或次级市场中试图回收研发成本的制造商几乎是没的。除了极个别案例外,市场中很少有制造商用较低的掠夺性定价先将产品销售,然后在售后市场中采取高价维修策略。甚至有些制造商会售后市场采取“忠诚折扣”策略,即原设备的购买者只要在维修市场中选择原制造商授权的售后服务即可给予价格折扣。然而,在一个没有维修权的封闭市场中,具有市场支配地位的维修商(很有可能是原制造商自己)就有可能产生反竞争效果,进而提升了其法律风险。^⑨因此,制造商几乎不可能在售后市场中回收研发成本,故维修权减损制造商再创新的理由是不成立的。

当然,制造商能提供良好的售后维修服务是消费者做出购买选择时非常重要的因素,可在长期内增加制造商的收益。不过,更具竞争的售后维修市场,不仅可以刺激原制造商进行商业模式、维修技术等创新从而提升自身的竞争力,而且可以通过对售后市场的观察,反哺原产品的更新换代。另外,值得关注的是,在一些特定情境下,由原制造商支配的售后维修市场受时空以及生产、研发、物流和公关等能力的限制,并不能有效、及时和充分地供应目标市场(详后)。

总之,开放的维修市场与原制造商在经济上的损失及创新动力的减损之间没有简单而直接的因果关系。一个合法的售后市场中,由维修权带来的竞争反而会促进科技再创新,整体提升社会福利。

3. 知识产权侵权数量的增加

知识产权保护应是创设维修权最大的障碍,但这却忽略了知识产权扩张所带来的隐藏成本。特别是在推行知识产权强保护的情境下,作为维修权主体的消费者以及具有合法资格的独立维修服务商在市场上的议价能力明显要低于知识产权拥有者(即原设备制造商)。这通常是监管俘获所造成的,因为在这样的市场地位排序下,制造商的游说能力显然高于消费者或独立维修商。这种监管俘获揭示了由知识产权权利人组成的利益集团打着激励创新的幌子来“俘获”政府、司法机构和立法者,却实际做出阻碍拖累创新和增长的行为。^⑩具体而言,知识产权权利人集团一般会用市场失灵的理论来为其权利进行辩护,^⑪但这种辩护却忽视了知识产权保护给创新带来的成本,即垄断的知识产权产品价格对产品供需的影响,进而会导致新技术传播的减速。^⑫因此,知识产权的强保护可能是以牺牲下游市场创新为代价的,而这些创新往往以渐进的(incremental)方式发生。由此,最优的补救措施之一就是创设维修权。

此外,对商业秘密的保护是原制造商反对维修权的另一个重要理由。如前所述,原制造商将产品修理信息(如指导手册、诊断方式、设计图等)中有关技术秘密(know-how)的部分进行隐藏,是其合法权利。然而,对于商业秘密的判定,在立法和司法上都是较为模糊的,没有个案中的具体情境,很难在日常生活中寻求一个普适的商业秘密保护权利,并且商业秘密的“独立经济价值”很难在长期内固化。^⑬所以,在商业秘密强保护无益于社会福利提升时,用商业秘密作为维修权的反对理由显然站不

^⑧ See Aaron Perzanowski, *Consumer Perceptions of the Right to Repair* (April 24, 2020), 96 Indiana Law Journal, 361,362 (2021).

^⑨ 参见孙晋、万召宗、徐则林:《滥用市场支配地位实施“忠诚折扣”行为的性质——以利乐案和伊士曼案为例》,载《中国市场监管研究》2020年第11期。

^⑩ See Lindsey Brink & Steven M. Teles *The Captured Economy: How the Powerful Enrich Themselves, Slow Down Growth, and Increase Inequality*, Oxford University Press, 2017, P.64.

^⑪ 参见前注^⑩,崔国斌文。

^⑫ Brink and Teles, *supra* note 82, 74.

^⑬ See Camilla A. Hrdy & Mark A. Lemley, *Abandoning Trade Secrets*, 73 Stanford Law Review, 32-33 (2021).

住脚。^⑤ 其实,示范法并不是没有考虑到对商业秘密的保护,其第 5 条第(a)款明确规定,除了在公平合理的协议下提供文件、零部件和工具,否则不应要求原制造商向用户和独立维修商披露商业秘密。

总之,上述因设立维修权而可能产生的三大问题,都将因维修权及其相关法律的有效、合理的适用而被一一化解。

四、疫情之下的维修权与 3D 打印技术

2020 年初全球疫情的暴发和 3D 打印技术的日趋成熟,一方面加速了各国在应对危机中设立维修权来处理知识产权扩张问题的冷思考,另一方面点燃了人们对于新兴数字化制造技术对供应链本土化改造的热思考。^⑥ 以下笔者将继续围绕知识产权与维修权之间的互动关系,以当前疫情和 3D 打印技术为切口,进一步讨论维修权及其相关立法的落实问题。

(一) 疫情下的公众获取与激励创新之辩

从激励创新的角度看,市场中的专利制度就是要保证新技术的产出,能够动态地维持在一个最优水平。因此,在以市场为主导的前提下,知识产权所有人更倾向于将其产品投入到商业利益最大化的领域之中。换言之,涉及个人利益较小而社会公共利益较大的领域很少会得到关注,这也是市场经济使然。然而,全球范围内的疫情使许多学者疾呼,在当下提升知识产权的可利用性和实施性可以增强社会的整体创新,增加有利于公共利益的技术的数量。^⑦ 例如,世界卫生组织(WHO)认为,与其降低公众获取生物技术相关知识产权的门槛,不如要求政府出台知识产权强保护政策,以来刺激科技创新。^⑧ 简言之,公众获取与激励创新是知识产权法的一对基本矛盾。^⑨ 因此,静态的分配手段与动态的激励手段到底哪一个优先适用,仍然需要具体问题具体分析。必须强调的是,移除相关药品和设备的专利权保护并不是保障市场供应的最佳方式。^⑩ 除了专利之外,还有政府监管部门对于上市药品和设备的管制,这也会影响到产品的市场供应。

为了应对疫情,企业、组织和个人已使用 3D 打印等措施来填补生产备件和产品供应链中的空白,例如医用呼吸机的零部件、病毒检测设备和防护面罩等。^⑪ 这些鼓励在疫情中生产、分销和使用替换医疗设备零部件的措施再次表明,需要在不获得政府机构批准且不承担个人责任风险的情况下,采用法律来保障修理产品的权利。因此,当前的疫情为将维修权明确纳入法律体系提供了更充分的理由。公共卫生危机导致许多知识产权所有人自愿承诺不主张其专利权和著作权,例如他们组成联盟,并要求政府行使强制许可,这将允许第三方制造和分销应对疫情所需的产品和零部件。^⑫ 然而,在紧急情况下,修理产品的能力不应仅取决于少数知识产权所有人自愿选择为公共利益的捐赠,也没有时间等待权利人或政府机构发布的弃权承诺或强制许可。所以,确立维修权可以保证在紧急情况

^⑤ Perzanowski A., supra note 80, 16.

^⑥ See Joshua D. Sarnoff, *COVID-19 Highlights Need for Rights to Repair and Produce in Emergencies* (May 19, 2020), available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3636551>.

^⑦ See Geertrui Van Overwalle, *Will Covid Patents Save the World?* 69 GRUR International, 883-884 (2020).

^⑧ See Steve Brachmann, *WHO's C-TAP Initiative Pushes for Non-Exclusive Global Licensing Amid Pharma Industry Concerns*, IP-Watchdog, (May 31, 2020), <https://www.ipwatchdog.com/2020/05/31/whos-c-tap-initiative-pushes-non-exclusive-global-licensing-amid-pharmaceutical-industry-concerns/id=122041>, last visited on March 23, 2021.

^⑨ See Daniel J. Hemel & Lisa Larrimore Ouellette, *Innovation Policy Pluralism*, 128 Yale Law Journal 544, 559 (2019).

^⑩ See Jorge L. Contreras, *The Open COVID Pledge: Design, Implementation and Preliminary Assessment of an Intellectual Property Commons*, Utah Law Review forthcoming, 13 (2021).

^⑪ 参见郑友德:《全球合作抗击新冠病毒蔓延的知识产权对策(下)》,载《电子知识产权》2020年第5期。

^⑫ Contreras, supra note 91, 37.

下,独立的企业、组织和个人能够及时实施修理和继续使用重要产品设备(如医疗和防护设备等)。

(二)维修权与 3D 打印技术结合助力抗击疫情

在过去的 2020 年中,全球各地受疫情影响,3D 打印在供应链中的地位得到了显著提升。⁹⁴ 疫情暴露了传统供应链的脆弱性,并使全球各地医疗系统处于极大的压力之下。封锁、隔离和运输等限制,使得原本充足的供应链,也被事实证明是不足的。⁹⁵ 各国为了满足对个人防护等设备暴涨的需求,开始将本土企业投入到医疗防护设备的生产,以缓解全球供应链中的物资短缺问题。因此,许多当地医院和医疗中心不得不寻找急需的医疗用品替代来源。此时,3D 打印技术成为救星,并证明了其在时间压力下及时交付关键设备零部件的价值。⁹⁶ 这种独特的制造方法适合对时效较为敏感的创新、制造、维修,减少了原本较为费时且昂贵的维修、换新和物流成本。

尽管 3D 打印技术在制造和维修紧急情况中关键医疗设备方面处于有利位置,但是核心功能可能会受到知识产权的限制。2020 年 3 月,意大利布雷西亚的两名工程师使用台式 3D 打印机为当地医院用于治疗新冠病毒患者的 100 多台呼吸机制造了替换阀门。⁹⁷ 据新闻报道,阀门制造商扬言要以专利侵权起诉这两位工程师。⁹⁸ 该事件中,作为权利人的原设备制造商由于制造能力有限和供应链不足而无法提供阀门。同时,原制造商拒绝合作扩大生产规模,并决定不公开设计数据和蓝图,以抑制可能带来的市场竞争。在进行反向工程之前,这两位意大利工程师曾要求原制造商开放设计文件,但该公司拒绝共享该文件。⁹⁹ 可能是由于潜在法律诉讼的威胁,意大利工程师也没有公开该改进后阀门的 CAD 文件(即计算机辅助设计文件)。¹⁰⁰ 这一事件凸显了传统供应链的局限性,以及修理在应对公共卫生紧急情况中的重要性。

3D 打印可以有两种专利保护主张:一是主张 3D 打印技术本身的专利权保护;二是可能存在与使用 3D 打印技术制造的物体有关的专利权保护。在针对疫情的 3D 打印应用中,讨论仅限于第二种。如果未经专利权人的同意而进行此类活动,那么专利保护可能会与医疗设备零部件的反向工程及 3D 打印相冲突。因此,笔者建议以对抗疫情为目的,迅速设立维修权或相关政策,以允许独立维修服务和个人(包括医院、响应者、救济组织和志愿者等)等制造专利产品的替换零件,以满足供应链本土化需求,解决紧迫的公共卫生需求。¹⁰¹ 与此同时,在确定免于专利侵权行为的过程中,对公共卫生需求的考虑与法院在决定是否对专利侵权者发出永久性禁令时考虑的公共利益因素相呼应。¹⁰²

第一,可以在疫情持续期间,通过设立专门的维修权,免除未经授权而修理医疗防护设备的法律

⁹⁴ See Tammy McCausland, *3D Printing's Time to Shine*, 63 *Research-Technology Management*, 62-65(2020).

⁹⁵ See Joshua M. Pearce, *Distributed Manufacturing of Open Source Medical Hardware for Pandemics*, 4 *Journal of Manufacturing and Materials Processing*, 1 (2020).

⁹⁶ See Bankole I. Oladapo, Sikiru O. Ismail, Temitope D. Afolalu, David B. Olawade Mohsen Zahedi, *Review on 3D Printing: Fight against COVID-19*, 258 *Materials Chemistry and Physics*, 5 (2020).

⁹⁷ See Cristian Fracassi and Alessandro Romaioli, *We Made Copies of Ventilator Parts to Help Hospitals Fight Coronavirus*, *New York Times* (Mar. 22, 2020), <https://www.nytimes.com/2020/03/22/opinion/ventilators-coronavirus-italy.html>, last visited on March 3, 2021.

⁹⁸ See Jay Peters, *Volunteers Produce 3D-printed Valves for Life-saving Coronavirus Treatments*, *Verge* (March 18, 2020), <https://www.theverge.com/2020/3/17/21184308/coronavirus-italy-medical-3d-print-valves-treatments>, last visited on March 8, 2021.

⁹⁹ See Dana Mahr & Sascha Dickel, *Rethinking Intellectual Property Rights and Commons-based Peer Production in Times of Crisis: The Case of COVID-19 and 3D Printed Medical Devices*, 15 *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 711 (2020).

¹⁰⁰ See Aamer Nazir, AashirAzhar, Usman Nazir, Yun-Feng Liu, Waqar. S. Qureshi, Jia-En Chen & Eisa Alanazi, *The Rise of 3D Printing Entangled with Smart Computer Aided Design during COVID-19 Era*, *Journal of Manufacturing Systems*, 8 (2020).

¹⁰¹ See Jorge L. Contreras, *Research and repair: Expanding Exceptions to Patent Infringement in Response to a Pandemic*, 6 *Journal of Law and the Biosciences* 7.1 (2020).

¹⁰² See *eBay Inc. v. Merc Exchange, L.L.C.*, 547 U.S. 388 (2006). 此案中法院对于发布专利侵权禁令的合理性设定了四要素测试法,其中一个因素就是对公共利益的考量。

责任,如允许 3D 打印替换零部件。然而,为避免在疫情结束后滥用维修权,法律必须禁止后续创新者在未经权利人授权的情况下,发布包含 3D 打印所需医疗设备的 CAD 文件或药品等说明的数字文档。合法的信息共享,将促进公众获取技术信息的机会,并在出现公共危机时最大限度地利用 3D 打印和知识产权,以增加社会福利。进一步说,当前技术和社会发展的新形势,正在推动知识产权制度从原本高度依赖经济激励和理性的同质经济作为创新驱动力的系统,向能更好反映社会价值的系统转变。

第二,应更多地开放使用诊断工具和维修手册的获取渠道,强制性共享与维修相关的信息(除了商业秘密)。在许多情况下,一方面,由于无法使用必要的工具,消费者或第三方无法维修产品;另一方面,医疗设备制造商往往对维修手册上的信息享有著作权,同时某些设备的利用可能受技术保护措施的约束。因此,还应该要求原制造商发布必要的信息,以使维修人员能够规避技术保护措施。如果制造商有义务共享信息以支持竞争激烈的维修市场,那么消费者将有更多选择。现实中,由 3D 打印企业组成的国际网络“Mobility Goes Additive(MGA)”启动了一个名为“weboostam.com”的在线平台,用户可以在此平台上传用于应对疫情的 CAD 文件。MGA 是一个用户驱动的网络平台,成员可以在其中共享信息并建立共同开发创新产品的连接。^⑭ 此处,原制造商必须意识到,对于知识产权的强保护与垄断,并不一定能带来商业上的成功,亚马逊就是一个很好的反例。^⑮

第三,随着 3D 打印的迅速发展,应定义更清晰的标准以区分对专利产品允许的修理与不允许的重作。^⑯ 需要进行明确测试行为,以确定消费者是否侵犯了专利权,例如当消费者一次更换多个部件时,清晰的区分对于提供一致且可预测的法律适用至关重要。消费者需要确定其行为的合法性,以放心地使用 3D 打印技术。如前所述,当前修理与重作之间的区别过于模糊,无法为潜在的专利权侵权者提供法律确定性。因此,维修权的创设将有助于完善修理重作规则,至于具体细节则有赖于各国立法机关根据特定情况进行明确规定。

第四,限制原制造商通过合同(如限制性服务协议)强制执行维修禁令,并促进维修市场的竞争。这种限制协议是示范法明令禁止的。在紧急情况下,医院无法用几天甚至几周的时间去等待原制造商或授权的维修人员。在此特定情境下,面对性命攸关的医疗设备修理问题,医院不能也不应仅依赖以个人利益为导向的原制造商的善意和仁慈。3D 打印与维修权结合可以减少对原制造商的依赖,为消费者在选择维修产品、服务和信息时提供更多选择。与此同时,消费者还可以通过 3D 打印维修家用设备,从而节省生活成本。并且,维修权和 3D 打印技术结合可以促进修理次级市场的就业,在减少失业和贫困方面发挥作用。

五、结 语

笔者于本文中先从近年来欧美设立维修权的社会背景和立法示范入手,然后讨论了维修权在知识产权法视域下的正当性和所设义务,得出维修权和知识产权不论在理论上还是在实践中都是可以调和的结论,最后以现阶段的社会公共事件(新冠疫情)和技术发展(3D 打印)为切口分析维修权在具体情境之下如何实现的问题。

从法理的角度看,在强调知识产权强保护的当下,传统的侵权抗辩形式已经难以承担修理的积极

^⑭ McCausland, *supra* note 94, 62.

^⑮ See Deven R. Desai & Gerard N. Magliocca, *Patents, Meet Napster: 3D Printing and the Digitization of Things*, 102 *Georgetown Law Journal* 1691, 1705 (2014).

^⑯ 参见范长军、郭志旭:《3D 打印对专利产品修理与重作规则的挑战》,载《华中科技大学学报(社会科学版)》2014 年第 5 期。

含义,消费者和独立维修服务正当的修理行为及其利益可能会受到侵蚀。设立维修权可以增加消费者的自由选择,提升市场的竞争,减少资源浪费,从而增加净社会收益。

从规范的角度看,在当前中国制定专门的维修权法律可能为时尚早,且争议较大,立法成本过高。因此,当前对于维修权的立法建议是,可以通过上下两层、“由下而上”的方式按序推开。具体而言,先从下层开始,政府可以制定维修权相关的行政法规或部门规章,以应对某特定行业(如通信设备或汽车修理等)或某特定公共事件(如疫情);然后进入上层,尝试在我国《专利法》中添加笔者于本文中提及的维修权的一般条款,并在相关的条例中对维修权进行具体规制,即细化维修权的适用主体(不仅是消费者,而且应包括第三方的独立维修商)、权利边界和救济措施。此外,还可以在我国《著作权法》的避开技术措施条款(该法第三次修正中的第 50 条)中加入“因维修权而避开技术措施,不视为违法”的表述,作为一款。涉及商业秘密的保护,无须画蛇添足,应仍维持已有相关法律的适用。

笔者希望通过维修权与知识产权的相互协调,实现知识产权法律体系自身的完善。这对于应对疫情尤其重要,因为维修医疗设备的权利是性命攸关的大事。用户需要确定行为的合法性,以放心地使用诸如 3D 打印那样的颠覆性技术。同时,明确的维修权也将降低医院和医疗救济组织作为 3D 打印医疗设备和更换零件用户的侵权风险。另外,政府应在保护知识产权所有人排他权的同时,看到公共利益的重要性。

(责任编辑:陈历幸)

On the Coordination between the Right to Repair and the Intellectual Property Right

Liu Di

Abstract: Currently, the legislative movement on creating the right to repair is globally on the rise. Over the past decade, the United States (US) has gradually developed the legislation on the right to repair in the form of state laws in various states; while the European Union (EU) has added clauses on the right to repair in legal texts in the form of directives and action plans. Although there are differences in legislative purposes, the legislation on the right to repair in the US and EU is facing the same problem of how to be compatible with the intellectual property right law. At present when the strong protection of intellectual property right is advocated, the single form of defense to infringement can no longer define the positive meaning of repair and the repairing conduct by subjects such as customers and their interests may be eroded. Therefore, in the context of harmonizing with the intellectual property right law, the right to repair enjoys legitimacy to some extent. Meanwhile, the application of the right to repair would create corresponding obligations for the holder of intellectual property right, in the hope of achieving the balance of interests. In addition, the on-going pandemic and the development of 3D printing technology have deepened the thinking on the establishment of right to repair to deal with the excessive expansion of the protection of intellectual property right.

Keywords: Intellectual Property Right; Right to Repair; Model Law; 3D Printing; Pandemic