

消除团体标准逆向选择的规制与对策研究

栾信杰 邹佳慧

(中国计量大学经济与管理学院, 浙江 杭州 310018)

摘要: 团体标准在其制定和实施中存在逆向选择现象。通常标准制定中的要素选择瑕疵是导致团体标准产生逆向选择效应的主要原因。欧盟通过适用 FRAND 原则对“标准必要专利”的许可、适用加以规范和约束。我国应借鉴欧盟经验, 解决标准必要专利的实施许可问题, 提高专利价值认定的可接受性, 同时科学选择团体标准的技术指标体系, 以团体标准的开放性、其市场主体和专利(池)的多元化来解决团体标准发展的堵点和痛点。

关键词: 团体标准; 逆向选择; 标准必要专利; 层次分析法

中图分类号: D923.4

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2020) 04-0097-12

团体标准、“标准必要专利”(Standard Essential Patent, SEP)是世界贸易组织(WTO)《技术性贸易壁垒协定》(Agreement on Technical Barriers to Trade, 以下简称“《TBT 协定》”)所没有规范的“灰色区域”。现行《中华人民共和国标准化法》(以下简称“《标准化法》”)以及自 2019 年 10 月 1 日生效的《上海标准化条例》(以下简称“《上海条例》”)均没有专门引入“标准必要专利”这一概念。这些极易引发“逆向选择”(Adverse Election)的问题是 WTO《TBT 协定》改革谈判和我国《标准化法》后续修订中需要着重解决的问题。

一、团体标准中逆向选择产生的机理

团体标准中的“团体”包括学会、协会、商会、联合会和产业技术联盟等, 是有共同利益诉求的相关市场主体的集合。这些市场主体基于产品质量保证或确保有序竞争, 或基于维持市场优势地位、扩大市场规模, 在制定团体(联盟)标准中不仅纳入标准必要专利, 还会将某些特定标准指标也纳入其中, 以实现团体或团体内特定个体的利益最大化。这样的团体标准往往会蕴含“逆向选择”甚至“道德风险”(moral

作者简介: 栾信杰, 中国计量大学经济与管理学院教授, 硕士生导师, 研究方向: 世界贸易组织(WTO)规则、知识产权、技术法规和标准; 邹佳慧, 中国计量大学硕士研究生, 研究方向: 技术法规和标准、知识产权。

基金项目: 2019 年度国家社科基金项目“世界贸易秩序重构背景下的 WTO 改革研究”(项目编号: 19BGJ078); 2012 年度浙江省科技厅重点软科学研究项目“义乌国际贸易特区知识产权保护与摩擦应对协调机制研究”(项目编号: 2012C25G2080018)。

hazard) 问题。

我国《标准化法》第18条规定,国家鼓励“社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准”。我国于2019年1月9日发布并实施的《团体标准管理规定》(以下简称“《团体标准规定》”)第3条也提出,团体标准是依法成立的社会团体“为满足市场和创新需要”而制定的;其第10条则进一步规定,制定团体标准应当有利于“增强产品的安全性、通用性、可替换性”。可以说,对于团体标准的制定和实施,原则上除上述规范性目标之外并无他求。但事实上,在团体标准的制定和实施中有诸多问题,如违反《团体标准规定》第9条所规定的“开放、透明、公平”原则,存在《团体标准规定》第10条所指出的“利用团体标准实施妨碍商品、服务自由流通等排除、限制市场竞争的行为”,也存在《团体标准规定》第11条指出的“与国家有关产业政策相抵触”的情形。另外,利用团体标准的非合理性利益寻租也是一个不容忽视的问题。如在国内引发很大争议的“生食三文鱼团体标准”事件中,三文鱼(salmon)被定义为“鲑科鱼类的统称,包括大西洋鲑、虹鳟、银鲑、王鲑、红鲑、秋鲑、粉鲑等”。该标准将青海龙羊峡淡水养殖的虹鳟列入可生食的“三文鱼”范畴。但不仅深海三文鱼(鲑鱼)与淡水“三文鱼”(虹鳟)两者市场价格差异极大,而且淡水三文鱼还因寄生虫问题而有生食安全风险之虞。从国内媒体当时(2018年8月)对“《生食三文鱼》团体标准”事件的报道所用的标题,如“三文鱼团体标准切莫成行业保护伞”(《科技日报》)、“评论:生食三文鱼‘团体标准’让人说什么好”(北青网—北京青年报)、“生食三文鱼团体标准像一个玩笑:匆忙发布公示仅3天”(新浪网),可以看出这一团体标准缺少公信力,难以被公众所认可。事实上,虽然中国水产流通与加工协会已于2018年8月10日在青海西宁正式发布了《生食三文鱼团体标准》,但笔者从中国水产流通与加工协会的新、旧网站(<http://www.cappma.org>, <http://182.18.38.53:9999>)中均没检索到该团体标准。“全国团体标准信息平台”(<http://www.ttbz.org.cn>)所列示的2017年5月8日至2019年7月26日发布的全部43个水产养殖团体标准(A041)中也未包括这一标准。“生食三文鱼团体标准”事件是对我国标准制定的“阻滞即废”原则(杨东拜,2017)的“鲜活”阐释。

我国政府鼓励培育团体标准以增加标准供给。但鉴于《标准化法》第27条规定的团体标准“自我声明公开”的软约束背景,《团体标准规定》遵循《标准化法》第18条的要求,专辟一章(即第四章“团体标准的监督”)共10条来强化对团体标准制定和实施的监管,以确保团体标准的科学性、有效性和公信力。“绳愆纠谬,格其非心”,这些新实施的规范性硬约束,无论旨在未雨绸缪抑或亡羊补牢,对防止和消除团体标准“逆向选择”的发生是至关重要的。

“逆向选择”是现代信息经济学的核心概念之一。3位美国经济学家乔治·阿克

劳夫 (George Akerlof)、迈克尔·斯宾塞 (Michael Spencer) 和约瑟夫·斯蒂格利茨 (Joseph Stiglitz) 由于在不对称信息 (asymmetric information) 市场研究领域所做出的杰出贡献而获得 2001 年诺贝尔经济学奖 (孙经纬, 2001)。细究起来, “逆向选择”是一个动态过程, 它的实施分为两个阶段: 一是交易一方获利阶段。由于交易双方彼此占有的信息不对称, 以致于交易价格最初有利于掌握更多信息的一方, 从而该方可获得更多利益而另一方利益则受到侵害。二是交易的另一方获得补偿阶段。也即是说, 最终市场会对原来掌握较少信息的一方加以补偿, 将交易价格调整至有利于后者, 即最初占有信息较少的一方。事实上, “逆向选择”模型的内涵是很丰富的, 其适用性也很广泛, 但无论如何其产生的渊源在于信息不对称, 即在特定的经济活动中一方较另一方拥有更完全的信息。在团体标准的制定和实施中, 如果团体标准的制定和实施未充分遵循《团体标准规定》第 9 条所规定的“开放、透明、公平的原则”, 提供产品或服务的生产者、供应商囿于个体或团体利益会将所谓“标准必要专利”或其他特定标准指标纳入团体标准从而构筑标准壁垒, 而消费者和中小企业的知情权和参与权没有得到保障, 这样的标准因不能提供用户友好 (user-friendly) 的准入基础条件而不被其他利益相关者所接受。如果团体标准制定中各利益相关方的信息不对称情形非常严重, 这样的标准就有可能被束之高阁或行之无效。

总之, “逆向选择”主要源于因“标准必要专利”或其他特定标准指标嵌入团体标准所可能产生的关于标准制定的程序公正性、技术先进性、经济合理性和指标科学性的社会质疑或争议及影响标准权威性和可适用性的质量风险。团体标准制定和实施不开放、不透明, 缺少标准利益相关者 (包括生产者、经营者、使用者、消费者、教育科研机构、检测及认证机构、政府部门等) 的有效参与、充分论证和协商一致会产生逆向选择效应, 即因标准质量瑕疵导致团体标准无效或不被社会公众认可。

二、标准制定中消除逆向选择的欧盟规制

如上所述, 在团体标准及其制定和实施中, “标准必要专利”是一个易引致逆向选择效应的棘手问题。国际标准的制定和实施也存在同样的难题。以欧盟为例, 标准必要专利许可费及禁令救济模式是引发诉讼的主要标的 (马一德, 2019)。为此, 欧盟特别确立了 FRAND 原则, 即公平 (Fair)、合理 (Reasonable) 和无歧视 (Non-Discriminatory) 原则来对“标准必要专利”的许可、适用加以规范和约束。所谓“无歧视”是指对条件相同的标准实施者不能给予差别待遇。尽管欧盟对 FRAND 原则有不同的法律适用规范, 但此原则对消除标准的逆向选择、确保从物联网 (Internet of Things) 和 5G 等先进技术领域获取最大利益发挥着积极的保障作用。

(一) 欧盟标准必要专利制度的完善

2015 年 10 月 27 日, 欧盟委员会发布了以“专利与标准”为主题的公众咨询报

告。^①此项公众咨询的目的是针对标准必要专利或专利族的许可、可选择的争议解决机制（alternative dispute resolution mechanisms）、FRAND 原则及其完善、专利侵权禁令救济等问题，征询标准利益相关者对这些问题的看法及其解决的路径和建议。欧盟委员会从此项公众咨询中得知标准必要专利问题非常复杂，应对其挑战的建议或方案众说纷纭。与此同时，欧盟委员会认定建立一套关于标准必要专利的清晰的、平衡的、合理的政策对欧盟在全球范围内发挥引领作用是极其必要的。

在上述背景下，2017 年 11 月 29 日，欧盟委员会（European Commission）发布了一个关于标准必要专利诉讼与许可的“期待已久的指引”（long-awaited guidance），其标题为《欧盟处理标准必要专利的方法》（Setting Out the EU Approach to Standard Essential Patents，以下简称“《欧盟方法》”）。《欧盟方法》将标准必要专利定义为“用以保护对一项标准必不可少的技术的专利”（a patent that protects technology essential to a standard），并规定：“一旦标准业已制定，且标准必要专利的持有者承诺以公平、合理和无歧视（FRAND）的条件许可使用，标准中所包含的技术应当（should）向标准的任何潜在用户提供。”注意，原文用的是建议性的“should”而不是具有法律强制性的“shall”，说明标准中的技术专利持有人的正当权益是不容侵犯的。

然而，《欧盟方法》也提到标准必要专利的许可和实施之间并非无障碍衔接，相反，极有可能发生冲突。如在标准实施过程中，技术用户指责标准必要专利拥有者对低价值的专利组合收取过高的许可费，威胁技术用户若不支付这种高额的许可费将发起专利侵权诉讼。标准必要专利的持有者则声称，技术用户在技术创新上“搭便车”（free ride），并故意侵犯其知识产权而非真诚（in bad faith）地参与标准必要专利的许可谈判。专利技术使用者和拥有者之间的争议或谈判的久拖不决将阻滞标准必要专利及标准本身的推广使用，从而产生标准的逆向选择效应并最终影响欧盟经济的竞争力。

为了避免出现上述逆向选择的情形，《欧盟方法》从 3 个方面改善标准必要专利许可环境：（1）增强标准必要专利的透明度；（2）提高基于标准和 FRAND 原则的专利技术估值的合理性；（3）明确所谓标准必要专利“必不可少性”的不确定性风险。如在欧洲电讯标准学会制定的标准中，有 73% 的被宣称所谓“标准必要专利”最终被纳入正式发布的标准中；而一般只有 10%~50% 被声明的“标准必要专利”是标准制定所“必不可少”的（《欧盟方法》第 4~5 页）。这些标准制定的技术性改进一方面鼓励新技术开发并将最新技术纳入标准，另一方面确保专利权人得到公平

^① European Commission (EC). Public Consultation on Patents and Standards: A Modern Framework for Standardization Involving Intellectual Property Rights [EB/OL]. https://ec.europa.eu/growth/content/public-consultation-patents-and-standards-modern-framework-standardisation-involving_en. [2015-10-27][2020-02-15].

和充分的回报，确保顺利和广泛地推广以专利技术公平获取为基础的标准。

（二）强化对标准必要专利的必不可少性的审查

在标准制定中，广泛存在过度声明必不可少专利的现象，这一方面说明潜在的被许可方与许可方进行技术专利许可谈判以减少标准实施成本的重要性。另一方面，这种情况给专利被许可人特别是其中的中小型企业和初创企业带来了很大的负担。对此，欧盟委员会提出针对申报的标准必要专利，要强化审查其对标准制定的必不可少性。

欧盟委员会提出对标准必要专利“必不可少性”的审查应遵守以下3项规则：（1）由拥有相应技术能力并为市场认可的独立第三方承担审查职责；（2）应专利所有者或潜在用户的请求进行审查；（3）限定审查的专利池或专利族的广度和深度，确保成本—收益平衡。与此同时，鉴于并非所有申报的“标准必要专利”都会被纳入最终发布的标准中，在标准发布后申报人有义务确认其“标准必要专利”是否已最终纳入正式发布的标准中。毋庸赘言，这是在标准实施后相关专利权人提起专利侵权之诉的基础，也是专利受让人除以专利无效为抗辩理由之外的对抗“专利主张实体”（Patent Assertion Entities）或“非专利实施主体”（Non-Practicing Entities）滥用诉权的重要依据。

（三）FRAND原则与专利许可费的评估

FRAND原则是一项主观承诺，其实施的效果须由市场检验和认定。标准必要专利的拥有者与标准实施者针对FRAND承诺以往也出现了很多争议和纠纷（Lemley and Shapiro, 2013）。欧盟委员会确认，如果标准必要专利的受让方拒绝按FRAND条件支付许可费，则包括非专利实施实体在内的专利所有者可获得禁令救济。而获得禁令救济权受制于均衡原则（principles of proportionality），即标准必要专利在标准中的价值贡献决定了专利权人可以获得的救济。这是欧盟经常使用的公平原则。

各标准利益相关方可通过真诚的谈判，就什么是公平的专利许可条件和公平的专利许可费率达成共识。FRAND原则有利于提高标准必要专利许可估值的规范性和合理性。因此，欧盟委员会认为，让FRAND概念更明晰对建立更稳定的专利许可环境、减少侵权诉讼是必要的。对此，欧盟适用宽泛的规则，即对FRAND原则下的“公平”和“合理”采取“个案”（case by case）认定方法，且因时而变，而非一成不变或千篇一律（one-size-fits-all）。

欧盟委员会提出了专利许可估值应当遵守的4项规则（《欧盟方法》第6~7页）。笔者不妨将其主要内容在此直接译出：

“（1）许可条件必须与专利技术的经济价值有明确的关系。这一价值主要根据技术本身，原则上不应包括将技术纳入标准所依据的其他任何因素。如果技术主要

是为标准而开发，而且在标准之外没有多少市场价值，则应考虑其他评价方法，例如与标准中的其他要素相比，技术在标准中的相对重要性。

(2) FRAND 原则下专利估值应考虑到专利技术的现有价值。无论产品市场成功与否，该产品的价值都应与专利技术无关。

(3) FRAND 原则下专利估值应考虑到专利技术的当前附加值。这种价值不应由与专利技术无关的产品市场成功与否来决定。

(4) FRAND 原则下专利的估值应确保继续激励标准必要专利持有者将其最佳可获技术纳入标准。

(5) 最后，为了避免许可费叠加，在定义 FRAND 下的专利价值时，不能孤立地考虑单个标准必要专利。谈判双方需要考虑到标准的合理的总体费率，评估技术的总体增加值。……”

除上述规则之外，欧盟委员会鼓励专利池和其他专利平台建设，认为它们有利于更好地审查“标准必要专利”的必不可少性，可为专利许可提供“一站式”(one-stop-shop)解决方案。

可见，欧盟在 FRAND 原则下对标准必要专利的认定和适用采取了实用主义方法。通过增强标准必要专利的透明度、提高专利技术估值的合理性、明确标准必要专利的“必不可少性”、限定专利审查的广度和深度、由利益相关方共同商定公平的专利许可条件和许可费率等措施的实施，《欧盟方法》下的 FRAND 原则得到了保障。更为重要的是，禁令救济取决于标准必要专利在标准中的价值贡献，这种秉持现实主义的公平与均衡原则自然易为标准必要专利权人和标准实施者所接受，因而对我国团体标准的制定和实施具有积极的参考意义。

三、我国针对团体标准的逆向选择应采取的对策

在我国团体标准的制定和实施中，逆向选择效应产生的因素主要是 FRAND 原则是否得以有效的遵守、标准必要专利选择的透明度和科学性及其是否隐含特殊的利益诉求。若团体标准的制定目的在于获得或维持市场垄断地位，抑制市场竞争，则必然影响标准的可靠性、有效性和公信力。我国对团体标准制定和实施的监管应把控适度，放不及乱。

(一) 通过概念衔接推动规则协调

加强标准布局、促进标准共享和国际互认、尽可能“等同采用”(IDT)国际标准是减少技术性贸易壁垒、推动我国创新发展的重要战略。“标准必要专利”和“公平、合理、无歧视原则”(FRAND 原则)既是与团体标准或联盟标准直接相关的术语，也是与国际化战略紧密相连的概念性工具。正如前述，我国标准化基本法——《标准化法》以及《上海条例》中均没有引入这两个国际公认的概念。现行《标准化法》

第 18 条和《团体标准规定》第 9 条中虽然有制定团体标准“应当遵循开放、透明、公平的原则”之规定，而这一原则并非完全等同前述 FRAND 原则。4 项涉及专利的标准也未直接援引“标准必要专利”这一术语，但其中两项明确规定适用“公平、合理、无歧视原则”（FRAND 原则）（表 1）。

表 1 我国涉及专利及其 FRAND 原则的标准

标准编号	标准名称	发布机关	生效日期	专利条款	FRAND 原则条款
GB/T 1.1-2009	《标准化工作导则 第一部分：标准的结构与编写》	原国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会	2010 年 1 月 1 日	附录 C 专利	无
GB/T 20003.1-2014	《标准制定的特殊程序 第一部分：涉及专利的标准》	原国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会	2014 年 5 月 1 日	标准全文附录 A	4.2 必要专利实施许可声明
GB/T 20004.1-2016	《团体标准化第一部分：良好行为指南》	原国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会	2016 年 4 月 25 日	5.3.1 专利	5.3.1 专利
T/CAS 1.1-2017	《团体标准的结构和编写指南》	中国标准化协会	2010 年 1 月 1 日	6.4.6 专利的说明 附录 D 标准中有关专利的说明	无（注：附录 D 中的 D.2.2 条使用的措辞为“合理且无歧视”）

资料来源：笔者编制。

《团体标准规定》的一大“亮点”是支持专利纳入团体标准中，其第 16 条规定，“社会团体应当合理处置团体标准中涉及的必要专利问题，应当及时披露相关专利信息，获得专利权人的许可声明。”其第 18 条规定，“团体标准涉及专利的，还应当公开标准涉及专利的信息。”实际上，将“标准中涉及的必要专利”和“标准涉及专利”这种表述转换为“标准必要专利”（SEP）是水到渠成的。通过概念衔接推动规则协调，进而提升我国标准水平，这是我国标准国际化战略实施中应首先要重视的问题。

（二）重点解决标准必要专利的实施许可问题

我国《标准制定的特殊程序 第一部分：涉及专利的标准》（GB/T 20003.1-2014）为标准必要专利权人的实施许可确立了 3 种方式：（1）专利权人同意依据 FRAND 原则，免费许可任何组织或者个人实施此专利；（2）专利权人同意依据 FRAND 原则，通过收取专利许可费授权任何组织或者个人实施此专利；（3）专利权人不同意按照以上两种方式授权专利实施。

这类标准必要专利权人的实施许可通常涉及标准必要专利权人与标准实施者的许可谈判，因而最为复杂。对此，《团体标准的结构和编写指南》（T/CAS 1.1-2017）附录 D 对标准中有关专利（即标准必要专利）的选择和适用确立了以下示范性规则：（1）在政策上鼓励相关专利纳入标准；（2）未经专利权人许可，不应将相关专利纳入标准；（3）如果标准有可能涉及（但未明示）专利问题，则在标准的前言中应注明：“请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。”（4）若相关专利正式纳入标准中，则应写明具体专利信息，

并有如此表述：“本标准的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。”“该专利持有人已向本标准的发布机构保证，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本标准的发布机构备案。”

概括起来，可能引发标准逆向选择的相关标准问题包括专利的有效性、专利质量、许可或交叉许可条件、专利许可费及其计算与支付方式、标准必要专利数量（专利族）、专利对标准的贡献程度、专利侵权责任、禁令救济等。与此同时，“专利主张实体”或“非专利实施主体”对标准必要专利或专利族非基于诚实信用原则的“过度主张”（over-assertion）或对专利信息的消极披露（如不及时向标准实施者提供示例性专利清单、权利要求对照表、拒绝提出具体的标准专利许可条件等）加大了标准的逆向选择发生的风险，需要标准利益相关者或专利许可方与被许可方之间通过谈判协商、借助第三方评估乃至司法途径加以解决。

（三）提高专利价值认定的可接受性

在前述《欧盟方法》中，专利技术估值所依据的指标是各专利的现有价值、当前附加值以及标准必要专利总体附加值，而不是孤立地考虑单个标准必要专利。无独有偶，我国在专利技术保护司法裁定中也采用了这种实用主义方法。苏州码捷公司诉福建新大陆公司“具有全局电子快门控制的条形码读取装置”（专利号：ZL200680016023.5）的发明专利侵权案裁决即为一例。^①该项发明专利最终被裁定部分无效，或者说其部分专利与该条形码读取技术无关联。本案的意义在于明确了专利保护制度中的技术贡献匹配原则，专利权受保护的范 围取决于专利技术的实际贡献。这与基于标准必要专利权人对标准的贡献给予其公平合理的许可回报原则上相一致。

相反，对于标准必要专利，美国更注重保护竞争，约束专利权人的市场主导权。如2014年美国联邦巡回法院在爱立信（Ericsson Inc.）诉友讯（D-Link Sys. Inc.）案的判决中明确指出，“专利权人的许可费必须（must）以专利本身价值为前提，而不是以因标准而增加的价值为前提”。2017年1月，美国联邦贸易委员会（Federal Trade Commission）和美国司法部反垄断部门在标准必要专利的许可和实施领域也拒绝采纳任何滥用市场权力的反竞争行为的意见。^②显然，美国关于标准

① 国家知识产权局. 2017专利复审无效十大案件[EB/OL]. 国家知识产权局官网. <http://www.sipo.gov.cn/mtsd/1123789.htm>. 2019. [2018-04-27] (2020-03-10).

② Kelly, Edward, Penti, Regina Sam. Comparing EU and US Standard-Essential Patent Guidance [EB/OL]. Lexology. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=cc2ad79b-df44-41a5-99e0-b91aa64466e2>. [2017-12-21] (2020-02-15).

必要专利以反垄断为核心的规制(以下简称“美国方法”)与欧盟适用“安全岛”(safe harbors)政策、采取灵活性和实用性估值方法是不同的。美国方法的程序更为简便。

但在笔者看来,保护专利权与避免利用FRAND原则标准实施者滥诉风险同样重要,两者是对立统一的。基于标准必要专利权人对标准的贡献给予其公平合理的回报是合理的,也有利标准必要专利权人与标准实施者之间解决经济纠纷。换言之,《欧盟方法》对标准必要专利估值所适用的实用主义规制更具有借鉴意义。

(四) 科学选择团体标准的技术指标体系

2015年3月国务院发布的《深化标准化工作改革方案》、2016年6月3日原国家质检总局、国家标准化管理委员会(以下简称“国标委”)制定的《关于培育和发展团体标准的指导意见》、2019年1月9日由国标委和民政部发布并开始实施的《团体标准管理规则》以及2019年6月5日由国家市场监督管理总局发布的《团体标准随机抽查工作指引》等均为团体标准制定所依据的规范性文件。这些文件确立了鼓励团体标准的应用、同时对团体标准的制定加以监督的政策。这些文件为解决团体标准发展之困、消除团体标准逆向选择风险提供了引导性的规范。在团体标准的制定和实施中遵守FRAND原则、遵守诚实信用原则对确保团体标准可靠性是极其重要的。但除了这些原则性约束之外,标准还强调先进性和科学性,所以团体标准的制定也是一个技术问题。在团体标准的制定中,基于FRAND原则、诚实信用原则而选定的指标只有最终通过一致性检验,才能证明此团体标准既可靠又科学,具有公信力。

如前述《欧盟方法》对标准必要专利的认定指标主要包括考查可比性许可协议、标准必要专利的市场价值、专利池中的许可信息、标准必要专利的数量占比和贡献程度、专利技术优势、交易相对人对标准必要专利权人的依赖程序和制衡能力等要素,但对这些要素选择的科学性评估还要通过一致性检验来证明。也即是说,只有通过一致性检验,才能证明此团体标准既可靠又科学。

团体标准层次分析法(Antalytic Hierarchy Process)是利用团体标准制定中的代表性指标及其重要性程度(表2)来建立一个判断矩阵,通过检验主观认定指标(特别是与标准必要专利相关的指标)的重要性与团体标准公信力的一致性,探究满足团体标准质量要求的最佳方案,从而提高团体标准制定的科学性。表2中方案1设定各指标都很重要;方案2设定各指标重要程度不一,有的指标重要性彼此差别很大。

据此首先对方案1建立以下3阶判断矩阵并对每一列进行归一化处理:

$$A = \begin{pmatrix} W_{11} & W_{12} & W_{13} \\ W_{21} & W_{22} & W_{23} \\ W_{31} & W_{32} & W_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0.988 \\ 1 & 1 & 0.988 \\ 1.013 & 1.013 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\sum_{i=1}^3 X_{i1} = 1 + 1 + 1.013 = 3.013$$

$$\overline{a_{11}} = 1/3.013 = 0.332 \quad \overline{a_{21}} = 1/3.013 = 0.332 \quad \overline{a_{31}} = 1.013/3.013 = 0.336$$

$$\sum_{i=1}^3 X_{i2} = 1 + 1 + 1.013 = 3.013$$

$$\overline{a_{12}} = 1/3.013 = 0.332 \quad \overline{a_{22}} = 1/3.013 = 0.332 \quad \overline{a_{32}} = 1.013/3.013 = 0.336$$

$$\sum_{i=1}^3 X_{i3} = 0.988 + 0.988 + 1 = 2.978$$

$$\overline{a_{13}} = 0.988/2.978 = 0.332 \quad \overline{a_{23}} = 0.988/2.978 = 0.332 \quad \overline{a_{33}} = 1/2.978 = 0.336$$

由此形成了归一化后按行排列的新矩阵：

$$A' = \begin{pmatrix} 0.332 & 0.332 & 0.332 \\ 0.332 & 0.332 & 0.332 \\ 0.336 & 0.336 & 0.336 \end{pmatrix}$$

$$\overline{w}_1 = \sum_{j=1}^3 \overline{a_{1j}} = 0.332 + 0.332 + 0.332 = 0.996$$

$$\overline{w}_2 = \sum_{j=1}^3 \overline{a_{2j}} = 0.332 + 0.332 + 0.332 = 0.996$$

$$\overline{w}_3 = \sum_{j=1}^3 \overline{a_{3j}} = 0.336 + 0.336 + 0.336 = 1.008$$

向量 $\overline{w} = (0.996, 0.996, 1.008)^T$ 的处理结果：

$$\sum_{i=1}^3 \overline{w}_i = 0.996 + 0.996 + 1.008 = 3$$

$$W_1 = 0.996/3 = 0.332 \quad W_2 = 0.996/3 = 0.332 \quad W_3 = 1.008/3 = 0.336$$

由此判断矩阵 A' 的特征向量 $W = (0.332, 0.332, 0.336)^T$ 。

以下计算判断矩阵的最大特征根 λ_{max} ：

$$A W = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0.988 \\ 1 & 1 & 0.988 \\ 1.013 & 1.013 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0.332 \\ 0.332 \\ 0.336 \end{pmatrix}$$

$$(A W)_1 = 1 \times 0.332 + 1 \times 0.332 + 0.988 \times 0.336 = 0.996$$

$$(A W)_2 = 1 \times 0.332 + 1 \times 0.332 + 0.988 \times 0.336 = 0.996$$

$$(A W)_3 = 1.013 \times 0.332 + 1.013 \times 0.332 + 1 \times 0.336 = 1.008$$

$$\lambda_{max} = 0.996/3 \times 0.332 + 0.996/3 \times 0.332 + 1.008/3 \times 0.336 = 3$$

查表 3 得阶数为 3 的判断矩阵平均随机一致性指标 $RI = 0.58$ 。

判断矩阵的一致性指标 $CI = (\lambda_{max} - n)/(n - 1) = (3 - 3)/(3 - 1) = 0$ 。

随机一致性比率 $CR = CI/RI = 0/0.58 = 0 < 0.10$ ，因要求 $0 \leq CR \leq 0.10$ ，故该判断具有满意的一致性。

同理，由方案 2 计算所得的 $CI = (2.971 - 3)/(3 - 1) = -0.015$ ， CI 为负值，不能通过一致性检验。

方案 1 与方案 2 的最大不同在于，方案 2 主观忽视交易相对人对标准必要专利拥有者的依赖程度或反制能力、标准必要专利许可条件等要素与团体标准的适用性

和有效性的密切相关性,对其重要性认识不足(5分以下),从而导致一致性检验不能通过。方案1认定所选取的全部指标对提高团体标准的规范性和有效性、对消除团体标准的逆向选择风险可以发挥积极的主导作用,所以各指标不仅重要程度分值均很高(8分以上),而且这些指标彼此重要性比值接近1,说明彼此不分伯仲,几乎同样重要。方案1最终通过一致性检验,也证明了表2所列示指标对团体标准均是至关重要的,不可偏废。

表2 消除团体标准逆向选择的不同层次分析方案

序号	考察的代表性指标	方案1: 指标重要程度 (1~10)	方案2: 指标重要程度 (1~10)	简化的3阶判断 矩阵重要性标度 假定值
1	标准必要专利的数量占比和贡献程度	10	10	对应于方案1: $W_1=1.111$ $W_2=1.111$ $W_3=1.125$
2	专利技术优势	10	9	
3	标准必要专利的市场价值	9	8	
4	交易相对人对标准必要专利权人的依赖程度或反制能力	8	4	对应于方案2: $W_1=5.00$ $W_2=3.00$ $W_3=2.00$
5	向标准实施者提供示例性专利清单和权利要求对照表	9	3	
6	标准专利许可条件	9	2	

资料来源:笔者拟制。

表3 阶数为n的判断矩阵平均随机一致性指标RI取值表

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.13	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

资料来源:查先进(2000)。

四、结语

我国文化经典《尚书》有言:“岁二月,(舜)东巡守,……,协时月正日,同律度量衡。”可见,我国标准化传统源远流长。标准和专利也是当今我国参与国际竞争的两大利器。通过将最新技术专利或专利族纳入团体标准,以产品与服务—技术—专利—标准—标准国际化的运作模式提升产品和服务质量,推动我国标准与国际、国外先进标准的转化运用极具现实意义,但在团体标准制定和实施过程中有违反诚实信用(in good faith)原则的风险。对此我国《团体标准管理规定》第6条规定,“我国实行团体标准自我声明公开和监督制度。”“团体标准自我声明公开”意味着团体标准的利益相关者构成了一个社会责任共同体,有义务维护团体标准制定和实施的合规性,获得最佳秩序和社会效益。而对团体标准监督的技术重点是标准要素的构成、标准必要专利的必不可少性及其许可机制。近几年来,我国标准化建设发展很快,其制度体系和标准质量也得到了很大的完善,这为团体标准的规范发展提供了重要的基础保证。在遵守公平、合理、无歧视原则(FRAND原则)的前提下,重视标准制定的技术支撑,在标准必要专利的认定和许可方面借鉴国内外立法与实践经验,

以团体标准的开放性、其市场主体和专利（池）的多元化、适用中的国际化来解决团体标准发展的堵点和痛点，从而避免逆向选择效应的发生。

参考文献：

- [1] 查先进. 信息技术与预测 [M]. 第一版. 武汉: 武汉大学出版社, 2000.
- [2] 马一德. 多边贸易、市场规则与技术标准定价 [J]. 中国社会科学, 2019, (6).
- [3] 孙经纬. 不对称信息下的市场（上）[J]. 外国经济与管理, 2001, (11).
- [4] 杨东拜. 团体标准化实务 [M]. 第一版. 北京: 中国质检出版社, 中国标准出版社, 2017.
- [5] Lemley, Mark A., Shapiro, Carl. A Simple Approach to Setting Reasonable Royalties for Standard-Essential Patents[J]. Berkeley Technology Law Journal, 2013, 28 (2).

Mechanism and Countermeasures of Eliminating Adverse Selection of Social Organization Standards

LUAN Xinjie ZOU Jiahui

Abstract: Group standards have adverse selection in their formulation and implementation. In general, the defect of element selection in standard setting is the main cause of adverse selection effect of social organization standard. By applying the principle of fairness, reasonableness and non-discrimination (FRAND), the EU regulates and restricts the licensing and application of “standard necessary patents”. China should learn from the experience of the European Union to solve the problem of the implementation of standard essential patents, improve the acceptability of patent value recognition, and scientifically select the technical index system of social organization standards, and solve the blocking points and pain points of the development of social organization standards by strengthening the openness of establishment of social organization standards, the diversification of their market subjects and patents or patent pools.

Keywords: social organization standard; adverse selection; Standard Essential Patent; Analytic Hierarchy Process

（责任编辑：金孝柏）