

数字时代反垄断法技术创新豁免的理论跃迁与规范适用^{*}

张晨颖 郭玉新

【摘 要】在“技法互动”视角下，技术创新的范式变迁是反垄断法及其豁免制度变革的关键动因。在传统范式阶段，静态均衡的反垄断理论框架难以将技术创新纳入分析范畴，技术创新作为豁免事由长期被遮蔽而成为睡眠条款。在数字时代，技术创新的系统性、开放性和网络化特征改变了竞争形态，激活了豁免制度需求。应该推动反垄断理论向动态演化跃迁，凸显技术创新的内在价值属性及核心地位，充分考量创新的过程性及整体效果，激发数字平台的创新功能。在解释论层面，应该基于“动态效率+公共利益”的双重进路，明确技术创新豁免的适用条件及边界，完善豁免指南等配套机制，防范“错放”和“规制俘获”风险，最终实现创新与规范的动态平衡。

【关键词】技术创新 数字平台 反垄断豁免 动态效率 公共利益

【作者简介】张晨颖，法学博士，清华大学法学院教授、博士生导师；郭玉新（通讯作者），法学博士，清华大学法学院助理研究员。

【中图分类号】D922.29 **【文献标识码】**A

【文章编号】2097-1125（2025）12-0065-25

^{*} 本文系国家社会科学基金重大项目“中国反垄断法全过程实施模式研究”（23&ZD159）的阶段性成果。

一、问题的提出：技术创新的反垄断悖论

在因应新兴技术的法律治理体系中，反垄断法发挥着独特的功能。一方面，反垄断法通过预防和制止损害创新的垄断行为，矫正市场失灵，构建有利于技术创新的公平竞争市场环境；另一方面，反垄断法通过豁免部分虽限制竞争但能够促进技术创新的行为（如合作研发），为技术创新提供宽松包容的制度空间，激发市场主体创新活力。2022 年修正的《中华人民共和国反垄断法》（以下简称《反垄断法》）增加了“鼓励创新”的立法目标，凸显了创新在《反垄断法》中的重要地位，并推动完善相关制度规范和配套机制。针对这一问题的学术研究从立法论转向解释论，具体探讨创新在相关市场界定、市场支配地位认定、垄断行为认定、竞争损害分析以及行为抗辩与豁免等层面的规范意涵与适用路径。^①

各主要反垄断法领域均高度重视创新问题。^②2010 年，美国《横向并购指南》明确提出并购审查应考量“创新和产品种类多样性”，重点分析并购是否可能减少现有产品的数量和影响对新产品的开发。^③近年来，欧盟委员会在传统竞争损害理论的基础上引入了严重阻碍有效创新竞争标准（Significant

① 国内相关研究逐渐兴起，但多数学者聚焦论证创新价值目标在反垄断法中的性质、定位或整体制度变革，只有少量研究结合具体垄断行为分析创新问题。参见喻玲：《系统论视野下反垄断鼓励创新制度的重构》，《法制与社会发展》2025 年第 1 期，第 150~171 页；丁茂中：《〈反垄断法〉鼓励创新规范的适用规则及其立法表达》，《政治与法律》2024 年第 4 期，第 30~44 页；袁嘉：《〈反垄断法〉中的鼓励创新目标与反垄断分析范式革新》，《南开学报》（哲学社会科学版）2023 年第 5 期，第 96~109 页；郭传凯：《反垄断法“鼓励创新”的功能定位及其实现》，《山东大学学报》（哲学社会科学版）2023 年第 4 期，第 182~192 页；韩伟：《经营者集中对创新影响的反垄断审查》，《清华法学》2024 年第 4 期，第 58~74 页；方翔：《论数字经济时代反垄断法的创新价值目标》，《法学》2021 年第 12 期，第 162~176 页。

② 例如，2017 年德国反垄断部门针对数字经济创新竞争问题出台相关报告。参见 Innovations—Challenges for Competition Law Practice, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Schriftenreihe_Digitales_II.html, 2025 年 8 月 1 日。

③ 参见 U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission: Horizontal Merger Guidelines, <https://www.ftc.gov/sites/default/files/attachments/merger-review/100819hmg.pdf>, 2025 年 9 月 10 日。

Impediment to Effective Innovation Competition, SIEIC), 将反垄断执法从现有产品市场延展至更早期和更具有不确定性的创新竞争 (innovation competition) 或创新空间 (innovation space) 层面, 并探索变革传统静态反垄断分析模式。^① 基于创新目标考量规制垄断行为已成为全球反垄断监管的共识。需要注意的是, 技术创新的重要性虽凸显, 但它在反垄断制度实施与研究场域中仍然相对薄弱, 特别是相较创新损害的分析, 创新豁免的视角在很大程度上被遮蔽, 在实践中能够成功获得反垄断豁免的案例寥寥无几。显然, “规制有余而豁免不足”的反垄断理论与实践难以回应和满足数字时代技术创新的多元需求。

数字时代的技术创新呈现新的范式特征, 技术快速迭代, 开放创新、合作创新、用户创新异常活跃, 创新的复杂程度大大提高。为了促进技术创新与应用, 维护和扩大市场竞争优势, 市场主体将创新作为行为违法性的抗辩事由并寻求豁免的情形愈发普遍。这对反垄断监管的科学性和精确性提出了更高的要求, 而大型科技企业如何适用创新豁免规则的问题引发了更为激烈的争议。例如, 自 2020 年以来美国司法部针对谷歌公司发起反垄断诉讼, 诉讼焦点从传统搜索引擎延伸至人工智能领域, 以是否损害创新为核心议题。谷歌公司提出抗辩认为, 强制拆分业务和开放数据等监管措施将导致研发投入减少, 不仅削弱谷歌公司自身的创新能力, 而且对人工智能行业竞争与技术创新造成负面影响, 甚至可能削弱美国人工智能技术创新的领先优势, 危及国家安全。^② 面对经营者的技术创新豁免诉求, 反垄断监管既要避免弱化豁免制度的角色功能, 克服“强监管”对新兴技术创新与市场竞争的过度干预, 也要防止经营者以技术创新为由滥用豁免规则逃避监管, 造成“错放”风险。实现二者之间的平衡具有相当难度, 由此形成的监管悖论亟待破解。著名反垄断学者霍温坎普 (Herbert J. Hovenkamp) 指出, 人们不知道如何调和和对垄断的恐惧与对因忠实适用反垄断法而阻碍技术进步的担忧。^③

① 参见 Mario Todino, Geoffroy van de Walle and Lucia Stoican, EU Merger Control and Harm to Innovation—A Long Walk to Freedom (from the Chains of Causation), *The Antitrust Bulletin*, Vol. 64(1), 2019, pp.11–30; Nicolas Petit, Innovation Competition, Unilateral Effects and Merger Control Policy, *Antitrust Law Journal*, Vol. 82(3), 2019, pp. 873–920。

② 参见 Google US Antitrust Trials: A Timeline, <https://www.computerworld.com/article/1635715/googles-us-antitrust-trials-a-timeline.html>, 2025 年 9 月 10 日。

③ 参见 Herbert Hovenkamp, United States Competition Policy in Crisis: 1890—1955, *Minnesota Law Review*, Vol. 94(2), 2009, pp. 311–367。

究其原因,一方面,技术创新豁免尚未形成系统的理论,其正当性基础、功能定位等问题有待厘清;另一方面,技术创新豁免制度的体系化建构尚不完善,如何确立豁免标准、分析模式以及边界约束并具体适用,还需要深入阐释。因此,激活豁免制度并加以合理限制,是数字时代反垄断法变革的重要命题。欧盟委员会 2024 年 9 月发布的《欧盟未来竞争力报告》建议在反垄断审查中采取更平衡的方法处理创新问题,而允许创新抗辩(innovation defense)有助于解决监管悖论,这需要竞争主管部门在重视创新损害的同时充分考虑创新豁免。^①

笔者认为,应从技术与制度互动的视角剖析。技术创新具有范式变迁特征,这不仅意味着创新主体、创新组织、创新要素、创新过程以及价值理念等方面发生深刻改变,而且引发经济系统以及与之相适应的社会结构、组织方式、制度体系的整体转型。^② 范式变迁可以充当技术发展与制度演进的媒介。^③ 根据英国学者卡萝塔·佩蕾丝(Carlota Perez)提出的“技术—经济范式”理论,每一次范式变迁(技术革命)均会经历导入期(爆发阶段、狂热阶段)和展开期(协同阶段、成熟阶段),二者之间存在所谓转折点,此时技术创新和经济系统可能面临市场失灵,需要法律规制的及时介入和进行制度重组。^④ 法律通过被动回应或积极介入等方式因应技术变革,既为技术创新提供良好环境,也为下一次技术变革奠定基础。^⑤ 就反垄断法而言,它与技术创新的范式变迁同频共振,在整体层面实现了从粗放模糊到科学精细的转变,在具体层面体现为创新价值目标在反垄断法中的确立并涵摄到豁免制度等制度规范。这为系统阐释技术创新豁免问题提供了理论工具和分析框架。

① 参见 Mario Draghi, The Future of European Competitiveness, https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en, 2025 年 8 月 15 日。

② 参见江小涓、宫建霞、李秋甫:《数据、数据关系与数字时代的创新范式》,《中国社会科学》2024 年第 9 期,第 185~189 页。

③ 参见周璐、罗立国:《技术范式视角下的专利制度演进路径分析》,《科学学研究》2021 年第 8 期,第 1429 页。

④ 参见[英]佩蕾丝:《技术革命与金融资本:泡沫与黄金时代的动力学》,田方萌等译,中国人民大学出版社 2007 年版,第 81~85 页。

⑤ 参见左卫民:《法律如何因应科技:审思与前瞻》,《中国法律评论》2024 年第 6 期,第 4~7 页。

二、传统范式下反垄断法中技术创新豁免的休眠

工业经济时代与早期信息时代的技术创新可被概括地视为一种传统范式，主要体现为封闭式创新或有限的开放创新。在传统范式下，技术创新作为反垄断法的价值目标并未得到充分关注，它作为豁免事由在制度实践中处于休眠状态。

（一）布兰代斯主义下反垄断技术创新豁免

反垄断法诞生于 19 世纪末，随着自然科学取得突破性进展，技术创新在基础理论的指导下蓬勃发展，钢铁、电力、机械、材料等技术与产业兴起。技术创新活动一般遵循“基础科学—技术研发—市场应用”的线性流程，集中在企业内部并具有相当的封闭性。^① 市场竞争由拥有先进制造方式（如福特流水线）和组织模式（如泰勒制）的大企业主导。在技术创新与经济自由相结合的背景下，技术创造了依赖性并赋予权力，它不断把资源控制集中在少数人手中，引发了群众的广泛担忧。^② 出于对经济集中的高度警惕，美国大法官布兰代斯（Louis Brandeis）提出的“大的诅咒”（Curse of Big）反垄断思想在当时占据主导地位，他认为托拉斯没有好坏之分，各种托拉斯的规模都应当被限制。^③ 一方面，虽存在大企业垄断可能抑制技术创新的担忧，但相较于经济集中及其政治和社会影响，创新问题并非核心关切，而更多的是一种附带考量；另一方面，受到“大即恶”理念的影响，大企业即便具有高超技艺（superior skill），仍然是反垄断法的主要规制对象。^④ 以技术创新寻求反垄断豁免的做法几乎不被接受。然而，基于对自由市场观念的笃信以及权利保护、

① 参见李万、常静、王敏杰等：《创新 3.0 与创新生态系统》，《科学学研究》2014 年第 12 期，第 1761~1770 页。

② 参见 Ramsi A. Woodcock, Technology, Monopoly, and Antitrust from a Historical perspective, in Bartosz Brożek, Oľia Kanevskaia and Przemysław Pałka, eds., *Research Handbook on Law and Technology*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023, pp.142–159。

③ 参见王晓晔：《反垄断新思潮新布兰代斯主义批判》，《法学评论》2025 年第 1 期，第 27 页。

④ 参见 David M. Hart, Antitrust and Technological Innovation in the US: Ideas, Institutions, Decisions, and Impacts, 1890–2000, *Research Policy*, Vol. 30(6), 2001, pp.923–936。

契约自由等主张，部分观点认为，大企业的技术成功被视为自由竞争的结果，反垄断法不应过度干预。部分早期反垄断案件体现了上述立场分歧。在1911年标准石油案中，美国最高法院提出了反垄断分析的合理原则，^①标准石油公司随即将技术创新作为一项抗辩事由，声称其努力改进石油精炼工艺，生产更为多样的副产品并广泛应用于生产生活中，为行业 and 公众带来了普遍利益。^②美国最高法院虽对上述理由给予关注，但并未直接将其纳入合理原则中进行分析，其中一个重要原因是技术创新很难被实际衡量且充满争议。^③

总之，早期反垄断法对技术创新尚未形成清晰的理论认知，在实践中关于技术创新问题的争论初显端倪，但它仅是特殊因素，技术创新作为豁免事由更是处于萌芽状态。

（二）结构主义下反垄断技术创新豁免

在二战后，随着核能、半导体、航空航天、医药等新兴技术的发展，技术创新范式从封闭迈向一定程度的开放，新技术的产生与快速应用使市场竞争表现出动态性，技术创新对经济增长的贡献大幅增加。在哈佛学派结构主义反垄断理论的主导下，反垄断法强调维护竞争性市场结构和竞争过程，并对技术创新给予更多关注。大企业通过建立或扩大实验室（如著名的贝尔实验室）、增加技术研发投入虽进一步增强了技术创新能力，但也带来了技术壁垒、专利滥用等问题。反垄断政策在规制大企业垄断以防止损害创新和避免不当干预之间持续摇摆。结构主义反垄断理论倡导严格的反垄断政策，对大企业的效率优势持怀疑态度且排斥豁免。^④但是，在“市场结构—市场行为—市场绩效”框架下，反垄断实践对技术创新豁免仍保有一定程度的开放性并发展出诸多法律适用规则。

其一，技术创新被视为市场垄断地位分析中的抗辩事由，即企业可以通过证明其垄断地位完全归因于技术因素来主张规模大并不必然违法。技术创

① 参见 Standard Oil Co. of New Jersey v. United States, 221 U.S. 1 (1911)。

② 参见 F. M. Scherer, Standard Oil as a Technological Innovator, *Review of Industrial Organization*, Vol. 38(3), 2011, pp.225–233。

③ 参见 F. M. Scherer, *Technological Innovation and Monopolization*, KSG Faculty Research Working Paper Series RWP07–043, 2007。

④ 参见 William E. Kovacic and Carl Shapiro, Antitrust Policy: A Century of Economic and Legal Thinking, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.14(1), 2000, pp.43–60。

新是引发市场结构变动的重要因素，而它产生的市场集中正是经济效率的体现。^① 在 1945 年美国铝业公司案中，法官勒恩德·汉德（Learned Hand）对“过高的市场份额即构成垄断”的观点做出适当软化，认为被告仍可基于技术优势等因素对垄断地位的认定做出抗辩。^② 此后，美国马萨诸塞州地区法院在美国诉联合制鞋设备公司案的判决中对技术创新进行经济分析后认为，在根据《谢尔曼法》第 2 条认定市场力量时，企业可以证明该力量完全是由卓越的技能、优质的产品、自然优势、技术或经济效率、科学研究、永久且无歧视地保持低利润率、合法许可或类似原因产生的。^③

其二，企业可基于效率抗辩，通过证明其持续不断地进行创新来主张规模大有利于技术创新。事实上，结构主义反垄断理论同样承认规模经济的优势，认为集中度的上升能够减少因企业规模过小而产生的次优产能。^④ 在 1953 年联合制鞋设备公司案中，^⑤ 被告提出其持续不断地进行有组织的研发，包括更新旧设备、推出新设备等，并且是唯一一家拥有涵盖各类制鞋研发需求的实验室的企业，而市场规模是确保其技术领先的重要基础。对此，法院对技术创新做出整体考量，包括联合制鞋设备公司技术创新的积极效果与创新动力可能下降的情形，以及竞争者技术创新的资源 and 机会，特别是阻碍技术创新的市场进入壁垒。法院最终认为，被告通过建立长期而庞大的租赁网络、与其他设备制造商达成协议、购买专利等方式巩固市场力量，对竞争者形成显著的资源约束和进入壁垒，排除了实际和潜在的竞争，而技术创新难以抵消这些消极影响。

总之，结构主义反垄断理论主导下的反垄断法开始将技术创新纳入规制视野并通过市场结构分析框架加以考量，重点是防止大企业利用市场力量控

① 参见 Matthew T. Panhans, The Rise, Fall, and Legacy of the Structure-Conduct-Performance Paradigm, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol.46(3), 2024, pp.337-357。

② 法院在调查后认为美国铝业公司当时的市场份额高达 90%，如此高的市场份额显然并不完全是技术创新导致的，故而未支持被告的抗辩。参见 *United States v. Aluminum Co. of America*, 2 Cir., 148 F.2d 416。

③ 法院分析认为，涉案证据并未表明被告市场力量的形成仅基于上述因素（即不具有唯一关联性）。参见 *US District Court for the District of Massachusetts - 110 F. Supp. 295* (1953)。

④ 参见 Leonard W. Weiss, The Structure-Conduct-Performance Paradigm and Antitrust, *University of Pennsylvania Law Review*, Vol.127(4), 1979, pp.1104-1140。

⑤ 参见 *United States v. United Shoe MacHinery Corp.*, 110 F. Supp. 295 (D. Mass. 1953)。

制创新资源并设置壁垒阻碍技术创新。同时,技术创新作为豁免情形得到一定认可和发展,但其范围和条件受到严格限制,仅允许特殊情形下的市场结构例外,甚至即使以牺牲技术进步为代价,也应该谴责垄断。这体现了结构主义反垄断理论进行自我纠偏的尝试,但也反映出它在处理技术创新问题时陷入困境。

(三) 行为主义下反垄断技术创新豁免

20 世纪 70 年代,微电子、计算机、信息技术等新兴技术推动形成新一轮技术革命。随着技术复杂性的增加,以往线性范式下封闭、孤立的创新活动更加趋向开放、协同、共享,新兴技术的市场扩散和渗透速度加快。构建创新网络成为企业取得成功的关键所在,而创新绩效在很大程度上取决于这些行动者作为要素在系统中的相互作用。^① 企业扩大研发投入、构建合作网络、增加风险投资、强化专利保护与运用等创新实践要求反垄断法更加重视技术创新,创造更为宽松的监管环境,破除技术创新的制度障碍,并提供更为细致灵活的制度方案。以美国为例,面对技术优势的丧失,美国通过密集立法强化技术创新的制度保障。以 1984 年美国《国家合作研究法》(NCRA)为标志,技术创新的反垄断政策出现转向,对研发合营企业予以宽容和豁免,通过适用合理原则而非本身违法原则分析企业合作研发行为。

以上实践趋势及制度诉求在极力倡导自由竞争、放松规制的芝加哥学派反垄断理论那里得到体现。芝加哥学派对结构主义理论的“集中度—利润率”假设、市场进入壁垒等做出批驳,认为应将效率作为反垄断法的唯一目标并与消费者福利挂钩。反垄断法关注的效率主要包括配置效率、生产效率和动态效率。其中,动态效率(dynamic efficiency)源于技术创新或所谓“技术进步”。^② 芝加哥学派强调通过合理原则对具体行为的反竞争效果与效率获得进行福利权衡,即所谓效率抗辩。效率目标的确立使技术创新在反垄断法中的定位进一步明确,“动态效率抗辩”则成为技术创新豁免的主要路径。然而,囿于动态效率难以量化分析等原因,早期芝加哥学派主要关注静态效率,仅在少数

^① 参见李正风、曾国屏:《创新研究的“系统范式”》,《自然辩证法通讯》1999 年第 5 期,第 31 页。

^② 动态效率一般指由技术进步带来的成本节约或收益增加,包括新产品的引入、已有产品的质量改进、应用新工艺而导致的单位成本下降、研发成本降低与实现研发规模经济等。

情形下考量动态效率的作用。博克（Robert H. Bork）甚至表示，法律无法通过对创新收益（innovation gains）赋予权重而将其作为效率抗辩的一部分。^①

随着技术创新实践与经济学理论（包括熊彼特创新理论、新产业组织理论、动态竞争理论等）的发展，动态（创新）效率的重要性得到普遍认可，甚至成为竞争法保护和促进的主要经济效率类型。^② 关于动态效率的考量在并购、滥用行为、垄断协议等领域逐渐增多，并在部分案件中成为核心争议。据统计，1995年至1999年，在美国司法部和联邦贸易委员会审查的269起并购交易中，有47起案件将创新影响作为审查重点，这反映出执法部门对创新问题的高度关注。^③ 在著名的微软反垄断案中，面对美国司法部的指控，微软公司提出抗辩认为它将IE浏览器整合到Windows系统是一种技术集成，具有创新性并带来诸多效益，倘若对这一整合施加限制，将不合理地削弱其创新能力。基于行为主义的动态效率分析模式逐渐被各国反垄断法接纳和吸收。^④

（四）传统范式下技术创新豁免的局限性及其理论根源

基于技术与制度互动的考察可以发现，技术创新问题并非自始被反垄断法重视，其重要性是随着技术创新范式变迁而逐渐凸显的，技术创新豁免也随之发展。但在传统范式下，技术创新对市场竞争的影响总体上远不如当前，它对反垄断法的制度需求相对有限，反垄断法更关注价格、规模、结构等静态的竞争因素，技术创新要么长期被遮蔽或忽视，要么对其认识较为笼统且充满矛盾。这使包括技术创新豁免在内的反垄断实践始终面临理论支撑不足的困扰，并且随着技术创新范式变迁而产生明显张力。技术创新豁免的适用范围与条件均十分狭窄且严格，其认定标准过于简化，因而处于休眠状态，难以应对数字时代范式变迁带来的新挑战。

① 参见 Robert H. Bork, *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself*, New York: Basic Books, 1978, p.125。

② 参见 Rebecca Haw Allensworth, *Antitrust's High-Tech Exceptionalism*, *Yale Law Journal Forum*, Vol.130, 2021, pp.588-607。

③ 参见 Richard J. Gilbert and Willard K. Tom, *Is Innovation King at the Antitrust Agencies? The Intellectual Property Guidelines Five Years Later*, *Antitrust Law Journal*, Vol.69(1), 2001, p.48。

④ 例如，《欧盟运行条约》（TFEU）第101条第3款规定了“有助于促进技术或者经济进步”的垄断协议豁免事由，它通常被解释为一种动态效率抗辩并且以个案豁免为主要方式。

问题的根源在于不同反垄断理论流派针对技术创新均未形成清晰、系统的理论。结构主义与行为主义的反垄断理论（二者均属于产业组织理论）主要以新古典经济学为基础和指导，对技术创新存在认识论和方法论上的偏差。从新古典经济学来看，技术创新是外生于市场的“黑箱”或“天赐之物”（*mana from heaven*），技术创新对经济发展的巨大作用和它被经济理论忽视的状况成为一个长期存在的悖论。^①在方法论上，早期新古典经济学的一般均衡理论主要分析在市场供求关系达到均衡时商品的价格和产量（短期静态的资源配置，即帕累托最优），它将技术创新作为外部给定条件以及可随意获得的公共产品。产业组织理论虽尝试强化对技术创新的分析以弥补上述缺陷，但始终难以跳出静态分析的框架，无法消弭它与技术创新之间的内在隔阂。^②芝加哥学派虽极力主张放松反垄断规制并适用合理原则，但很少将技术创新纳入市场竞争状况衡量和竞争评估。动态效率抗辩被无视或不被视为决定性因素或仅在合作研发等少数情形下被直接考量。进入数字时代，一方面，这种对技术创新及其豁免的回避难以契合新兴技术发展的需求，与反垄断法的创新价值目标相悖；另一方面，过度依赖静态效率目标并放松规制的做法面临强烈质疑。数字平台垄断风险的加剧使强监管回潮，而过度干预忽视了行为主体的技术创新效果反而会对技术创新造成损害。因此，需要打破技术创新的“外生”认知而将其视为市场竞争的“内生”过程，借助演化经济学等新理论突破静态均衡理论的路径依赖，^③构建分析动态效率的新框架。

值得注意的是，相较结构主义与行为主义，布兰代斯主义并未将反垄断法局限于单一的经济目标。当前，宣称继承布兰代斯主义反垄断思想的新布兰代斯学派呼吁重视技术创新问题，将技术创新与创新民主关联起来，强调将技术作为打破经济集中、维护广泛公共利益的重要工具。^④然而，他们抛

① 参见 Chris Freeman, *The Economics of Technical Change*, *Cambridge Journal of Economics*, Vol.18(5), 1994, pp.463–514。

② 产业组织理论强调市场竞争对技术创新的作用，但它主要建立在对生产函数的投入产出分析基础上，进而将技术创新表征为生产函数并视为一种确定性的投入产出关系，这忽视和低估了技术创新的不确定性、偶然性和复杂性。

③ 参见 J. Gregory Sidak and David J. Teece, *Dynamic Competition in Antitrust Law*, *Journal of Competition Law and Economics*, Vol.5(4), 2009, pp.581–631。

④ 参见 Lina Khan, *The New Brandeis Movement: America's Antimonopoly Debate*, *Journal of European Competition Law and Practice*, Vol.9(3), 2018, pp.131–132。

弃基于效果的经济分析的做法不仅难以解释和分析技术创新的经济本质，而且为反垄断法分析技术创新带来更多的不确定性。“大即恶”的规制理念与技术创新的复杂性和精细化调整的要求同样存在抵牾，甚至会进一步压缩技术创新豁免的空间。因此，需要审慎对待新布兰代斯学派反垄断思潮。

三、数字时代反垄断法中技术创新豁免的理论跃迁

（一）技术创新生态系统范式下反垄断理论的“静”“动”转换

21世纪以来，人工智能、大数据等新兴数字技术的兴起推动技术创新迈向生态系统范式。生态系统范式在理论上受到演化经济学、生态系统理论等影响，通过借鉴“物种”“群落”“生态位”等隐喻揭示创新活动的运行机理，强调以耦合性的创新网络为组织模式，企业、政府、研究机构、用户、中介组织等多元主体相互依赖、互补协同，创新资源开放共享与自由流通，各要素互动适应和动态演化。^① 创新要素数据化、创新主体智能化和虚拟化以及主体之间关系网络化使技术创新的组织边界和时空壁垒被打破，创新整体效能得到极大提升。^② 技术创新的生态系统范式强调技术创新与经济系统处于持续的演化过程。动态演化是一种有机、系统、动态、开放的观念，它与原子、静止、封闭的观念存在本质区别。^③ 技术创新不是从天而降的一次性的孤立事件，而是一个普遍存在的、渐进的、积累的动态过程。与新古典经济学“技术外生”的理念不同，技术创新是驱动市场竞争状况和竞争形态变化发展的内生动力，它内化于经济系统中，还原了市场竞争动态性、非均衡性的实践面貌。企业被看作能够在竞争中运用自身知识和能力适应环境的有机体。^④ 鉴于此，需要对传统的以静态分析为核心的反垄断理论框架做出适当修正与突破，跳出静态均衡而转向动态演化，以更为系统、整体、动态的视

① 参见李万、常静、王敏杰等：《创新3.0与创新生态系统》，《科学学研究》2014年第12期，第1766页。

② 参见魏江、赵雨菡：《数字创新生态系统的治理机制》，《科学学研究》2021年第6期，第965~969页。

③ 参见刘文超：《演化经济学的人类行为理论——对“理性人”假设的批判与超越》，《学术月刊》2015年第2期，第77~80页。

④ 参见李长青、张术丹：《演化经济学的演化与企业技术创新分析的新思路》，《经济问题探索》2006年第10期，第84~87页。

角看待技术创新。

在动态演化视角下，反垄断法需要更加关注动态竞争，将技术创新作为核心价值目标与主要分析对象。当前，技术创新以数据、用户规模、算法、算力等新型要素及其组合为基础，推动传统的价格竞争、质量竞争向创新竞争、生态系统竞争转向，新型竞争行为不断出现，竞争强度大大提升，跨界竞争成为常态。此外，新兴技术具有鲜明的颠覆性、突破性特征，技术的更新迭代非常迅速，部分领域出现“智能涌现”，^①这对市场结构造成极大扰动。例如，模型迭代速度、“致幻率”等技术因素是生成式 AI 领域市场竞争的关键因素。技术创新驱动市场结构呈现“中心化—去中心化”的螺旋式变动，竞争过程具有高度开放性和动态性。因此，反垄断法需要谨慎干预，避免扼杀能够促进技术创新多样性的市场自发探索。

在动态演化视角下，反垄断法应更重视技术创新引发的动态效率并拓展传统消费者福利标准。长期以来，反垄断法坚持以静态效率为核心的消费者福利标准，并将价格作为衡量工具。在数字时代，大量实证研究表明，数字技术创新能够降低企业生产成本、提高生产效率和要素配置效率；^②创新生态系统中的主体协同、风险分担、资源共享等机制提升了技术创新速率，降低了技术转化周期，推动了创新能力与创新效能的全面提升，^③动态效率大幅提高。例如，人工智能技术的应用可以带来劳动节约型技术进步和资本节约型技术进步，它提供的智能自动化的虚拟劳动力可作为一种全新的生产要素。^④同时，技术创新生态系统范式具有显著的网络效应和协同效应，催生诸多新型组织形式与合作方式，这虽然可能带来暂时的市场集中，但是能够显著加速技术扩散并提高整体创新效率。此外，借助创新生态系统的信息动态反馈机制，创新主体能够迅速响应市场需求，技术创新成果能够快速实现市场化，在用户中心导向下，多元化、个性化的需求通过数字技术被精准发掘和及时

① 参见姚佳：《人工智能的训练数据制度——以“智能涌现”为观察视角》，《贵州社会科学》2024 年第 2 期，第 51~57 页。

② 参见黄勃、李海彤、刘俊岐等：《数字技术创新与中国企业高质量发展——来自企业数字专利的证据》，《经济研究》2023 年第 3 期，第 97~115 页。

③ 参见张超、陈凯华、穆荣平：《数字创新生态系统：理论构建与未来研究》，《科研管理》2021 年第 3 期，第 1~11 页。

④ 参见彭绪庶：《人工智能全球性风险挑战与多维度治理体系构建》，《人民论坛·学术前沿》2025 年第 9 期，第 62~64 页。

满足。总之，技术创新产生长期竞争效应，已成为消费者福利与社会总福利的根本驱动力和核心内容。^①

在动态演化视角下，反垄断法应强化市场自治的功能优势及其优先性。创新生态系统有自身运行机制和演化规律，在面临生态系统危机时亦具备调节和修复功能。传统反垄断规制作为外部治理手段在总体上是事后干预，与事前阶段的市场自治存在割裂，忽视全过程治理而容易陷入“一管就死、一放就乱”的治乱循环。^②技术创新的生态系统范式有鲜明的自我治理特征，其自适应性要求构建支持其动态演化、资源重组和开放式协作的监管环境。对此，反垄断法应充分尊重创新生态系统作为一个整体机制在创新要素配置中的作用，维护创新生态系统通过必要的规模、合作和资源流动实现自组织和自适应。以尊重生态系统自组织规则和内在运行规律为原则，既重视生态系统内部治理，也突出系统内外治理资源的整合与衔接。要构建多元协调、民主合作、灵活机动的柔性监管治理框架，承认多元化治理的合理性，减少强制监管。^③

（二）动态演化视角下技术创新豁免的内涵阐释

技术创新的生态系统范式变迁推动反垄断分析从静态均衡迈向动态演化，这为完善技术创新豁免提供了全新的思路与理论依据，体现了数字时代反垄断法对多元价值目标平衡的重新审视。

其一，技术创新豁免在范围边界上具有动态性。规范主义下的法律适用遵循对抗、威慑和法律服从的逻辑，依托法律概念和规则体系实现规制目标。^④受此影响，传统反垄断豁免制度存在较明显的刚性约束，这使反垄断法在因应技术创新范式变迁的过程中出现适应性困境，静态、滞后的豁免规则难以及时、系统地回应生态系统的动态变化。基于效率的福利权衡模式要求技术创新带来的收益大于反竞争带来的损失。然而，以往的反垄断实践通

① 参见林平：《保护竞争大目标下“鼓励创新”的内涵：反垄断更需重视动态竞争和长期福利》，《中国市场监管研究》2023年第2期，第44~48页。

② 参见孙晋：《数字平台的反垄断监管》，《中国社会科学》2021年第5期，第114页。

③ 参见冯果、刘汉广：《互联网平台治理的生态学阐释与法治化进路》，《福建论坛》（人文社会科学版）2022年第4期，第192~196页。

④ 参见董正爱：《环境风险的规制进路与范式重构——基于硬法与软法的二元构造》，《现代法学》2023年第2期，第112~116页。

常以短期内的研发投入比例、专利数量、在研项目等为量化指标,这种偏向静态的创新结果主义的评估方法很难全面地确定经营者行为对技术创新的影响。有学者提出,向后看和以产出为导向的分析在方法上与价格竞争的分析过于一致,忽视了大部分相关行业的实际创新潜力。^①

数字时代的创新生态系统是多维度、深层次的开放创新,具有自组织效应、虚拟集聚效应、即时协同效应和场域效应,使创新要素的汇聚与流动突破层层束缚,形成新的价值创造网络。^②多元创新主体通过自治契约、开源协议、自动算法等途径或工具进行信息交换、知识交互、资源共享,可以在系统中自主运作,抑或参与系统中的创新进程,有效避免单个主体独立发展面临的市场风险与技术障碍。因此,技术创新豁免应积极回应生态系统范式下技术创新的复杂面貌,全面、准确识别有益于生态系统整体发展的协作模式(如数据共享池、合作网络),对技术创新的开放协作、知识溢出、快速迭代、网络效应和互补性因素进行深入分析,将长期研发投入、创新空间、行业整体创新水平、创新方向以及创新生态系统等更加动态、整体的因素纳入分析框架,衡量长期、复杂的创新过程和价值创造,实现反垄断法干预边界的动态调整。概言之,在开放性创新与市场理念下,创新的多样化与多中心应被视为竞争政策的真正目标。^③

其二,在生态系统范式下,技术创新豁免的适用场景不断延展和丰富。在经营者集中领域,数据驱动型并购有利于集聚大规模、多种类的数据资源,促进平台企业创新数量的增加和创新质量的提升。^④若继续忽视企业的技术创新豁免诉求,可能不当限制有益于技术创新的市场集中。在垄断协议领域,为开发新技术、新产品而进行的数据共享协议有助于打破数据孤岛和创新壁垒,提高创新资源获取与利用效率,提升技术创新的透明性和安全性。在滥

① 参见 Elias Deutscher and Stavros Makris, Sustainability Concerns in EU Merger Control: From Output-Maximising to Polycentric Innovation Competition, *Journal of Antitrust Enforcement*, Vol.11(3), 2023, pp.350-399。

② 参见赵超:《数字创新生态系统的生成理路与运行逻辑》,《湖南社会科学》2023 年第 4 期,第 72~73 页。

③ 参见 Juliane Mendelsohn and Lukas Breide, Considering the Direction of Innovation in EU Merger Control, *Journal of Responsible Innovation*, Vol.11(1), 2024, p.17。

④ 参见张贵娟、刘玉斌、徐洪海等:《数字平台并购与创新:基于数据要素的视角》,《财贸经济》2025 年第 5 期,第 141~158 页。

用市场支配地位领域，技术创新可能成为数字平台实施自我优待、数据封禁等行为的正当理由，特别是针对人工智能等复杂技术，关键数据资源对企业技术创新至关重要。^①此外，新型创新竞争行为的涌现产生了技术创新豁免的诉求。例如，以人工智能开源模型为代表的免费开源模式通过开源社区构建分布式创新网络，吸引大量开发者参与模型开发与优化，整合数据、算法、算力等创新资源，推动大模型持续迭代并实现技术“涌现”；再如，免费共享的商业模式促使各行业领域接入大模型，AI技术创新门槛与成本不断降低。^②为鼓励人工智能技术创新，有学者建议设置人工智能反垄断豁免机制。^③

其三，技术创新豁免在适用对象上尊重数字平台私利性与公共性的复合属性及其在生态系统中的多重角色功能，激发数字平台的公共性以促进技术创新。既有反垄断理论主要从私利性视角看待垄断问题，特别是过度简化市场主体的动机（仅追求私利最大化）而忽视其公共性，这导致无法预判技术创新产生的复杂竞争效应，因而始终在过度监管与监管不足之间摇摆。数字平台的公共性能够在一定程度上消解其行为违法的隐忧，因而成为重塑反垄断豁免规则的重要动因。数字平台兼具私利性和公共性，在基于私利动机而进行技术创新的同时，也从公共性层面推动创新生态系统的整体发展。^④首先，数字平台能够提供技术创新的基础设施与关键要素（如云计算、开发工具、技术框架、数据接口、孵化资金、测试平台），有效降低中小创新者的

① 例如，有学者提出，平台自我优待看似反竞争，但它可能具有潜在价值或是激发创新动力的必需品，产生负面或积极影响取决于行为是取代、维持还是触发新的互动。参见 Carmelo Cennamo, Tobias Kretschmer and Panos Constantinides et al., Digital Platforms Regulation: An Innovation-Centric View of the EU's Digital Markets Act, *Journal of European Competition Law and Practice*, Vol.14(1), 2023, pp.44-51。

② 参见郑晓龙、李家彤：《人工智能时代的开源与闭源技术模式探讨》，《中国科学院院刊》2025年第3期，第459~464页。

③ 参见周辉：《开源人工智能模型的法律治理》，《上海交通大学学报》（哲学社会科学版）2024年第8期，第26~31页。

④ 研究显示，2019年至2022年，腾讯、阿里巴巴、京东、百度、美团和滴滴6家代表性平台的研发投入从1165.88亿元增加到1866.53亿元，年均增速约17%。其中，六大平台2021年研发投入1624.77亿元，约占全国研发投入的5%，平台研发投入占营收比超出规模以上工业企业3.5倍至3.9倍。参见《2023中国数字经济前沿：平台创新与竞争》，<https://www.cies.org.cn/site/content/450.html>，2025年8月20日。

技术门槛与创新成本。其次,数字平台通过创新网络联结和整合企业、用户、研究机构等多元主体,快速对接市场需求与技术开发,实现创新资源的高效配置。最后,随着技术创新与基础科学的深度融合,数字平台成为重要的基础研究主体,大大改善了创新生态系统中的知识供给与技术扩散。因此,应回归数字平台的公共性和私利性本质,回应创新要素的规模因素和竞争程度,给予数字平台以创新激励的制度环境。^①

当然,技术创新豁免的主要目的是系统审慎地评估数字平台的竞争与创新影响,避免单纯依据“大即恶”的理念做出不当规制。这并非为其提供逃避监管的窗口。这要求从公共性的角度激发和强化数字平台技术创新的使命感和责任感,防止其滥用公共性。例如,要求数字平台进行负责任的创新,通过“搭建负责任创新的技术架构—打造负责任创新的数字平台—塑造负责任创新的平台生态”的梯次实践进路,借助技术扩散效应、平台网络效应和生态协同效应提升整体创新水平。^②

总之,数字时代技术创新的范式变迁激发了反垄断豁免的制度需求,而适当合理的豁免能够为技术创新带来正反馈效应,促进创新生态系统的自我调节,激励新兴技术涌现。因此,激活处于休眠状态的豁免制度具有现实必要性和正当性。同时,技术创新的豁免是一把双刃剑,缺少科学、细致的规范分析和约束机制极易引发“错放”及“规制俘获”等风险,加剧生态系统垄断。这需要在规范层面明确和完善技术创新豁免,以实现创新与规范的动态平衡。

四、数字时代反垄断法中技术创新豁免的双重规范进路

在特定条件下,反垄断法对某些应该受到规制的反竞争行为,出于国家、社会利益或其他目标的考虑,可以免于反垄断法追究。豁免在性质上属于一种复合抗辩,包括效率抗辩和公共政策抗辩等。^③就技术创新豁免而言,它

① 参见刘凯:《数字平台公共性的理论重塑及其生态治理路径》,《比较法研究》2023年第6期,第87页。

② 参见欧阳日辉、刘璇:《数字平台负责任创新的理论逻辑与实践进路》,《改革》2025年第5期,第29~47页。

③ 参见黄勇:《中国〈反垄断法〉中的豁免与适用除外》,《华东政法大学学报》2008年第2期,第106~110页。

同样遵循效率抗辩与公共利益抗辩两种规范进路。在动态演化视角下，技术创新豁免在规范适用上呈现新的变化。

（一）技术创新豁免的范畴厘定：“动态效率 + 公共利益”

动态效率抗辩作为技术创新豁免的主要途径，是反垄断法中创新价值目标得以实现的重要途径。然而，动态效率抗辩面临的首要问题是如何确定动态效率的范畴并予以衡量（即行为的创新收益）。与静态效率（如短期成本削减或价格降低）不同，动态效率关注持续的竞争力和增长动力。根据前文论述可以发现，无论创新损害（动态效率损失）还是创新收益（动态效率增进），反垄断实践表明动态效率的范畴呈现明显扩张趋势，其衡量标准不断丰富。事实上，技术创新是过程与结果的结合体，^①在技术创新的生态系统范式下，反垄断豁免视野下的动态效率可从结果维度和过程维度加以阐释。

结果维度的动态效率在一定程度上遵循了静态效率的分析模式，侧重行为前后的创新效果变化。传统反垄断豁免对动态效率的分析带有一定的静态均衡倾向，或者说对动态效率的分析在某种程度上属于静态效率分析框架的一种延伸。换言之，反垄断法虽然认识到动态效率的变动性或不确定性，但仍追求一个相对稳定的均衡结构，强调如何实现创新要素资源的高效获取、积累、分配和利用，在本质上是一种结果导向（effects-based）。由此可见，动态效率体现为创新投入与产出的效率，而良好的动态效率就是更高的投入产出比。申言之，反垄断法对动态效率的评价侧重相关主体的创新能力、创新激励与创新效果，尤其是将创新效果作为分析重点，通过研发投入（R&D）、研发项目数量、研发人员数量、专利数量或质量、新产品数量、研发周期等指标进行测量。^②

^① 参见 Kenneth B. Kahn, Understanding Innovation, *Business Horizons*, Vol.61(3), 2018, pp.453-460。

^② 我国《经营者集中审查规定》第34条第2款规定：“评估经营者集中对技术进步的影响，可以考虑经营者集中对技术创新动力和能力、技术研发投入和利用、技术资源整合等方面的影响。”美国2010年《横向合并指南》指出：“在评估合并对创新的影响时，各执法机构会考虑合并后公司更有效地进行研究或开发的能力。这种效率可能会刺激创新，但不会影响短期定价。执法机构还考虑合并后企业是否有能力从其创新中获得更多收益。”该指南还提出，可通过知识产权许可情况与研发费用的节约来识别动态效率，尽管可能面临核查困难。参见 U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission: Horizontal Merger Guidelines, <https://www.ftc.gov/sites/default/files/attachments/merger-review/100819hmg.pdf>, 2025年9月10日。

以经营者集中为例,结果导向的反垄断豁免考量的动态效率主要指向三个方面。首先,集中行为可带来规模经济与范围经济,有利于企业增加研发投入,汇聚和共享创新资源,降低单位研发成本,而企业创新能力的提升使其可承担风险更大的创新项目。其次,集中行为有利于促进技术的吸收、互补与整合,避免重复创新,并使研发收益内部化,让研发投入更加有利可图,从而增加创新激励。最后,集中行为推动企业更快、更多、更优地产出技术创新成果并形成经济效益。例如,欧盟委员会在 Nokia/NAVTEQ、TomTom/TeleAtla、T-Mobile Austria/Telerin 等合并案件中均从结果维度对动态效率进行考量,包括评估合并能否开发出更好的地图软件等。^①

过程维度下的动态效率不再局限于能否形成更快更好的结果,而是将技术创新的过程因素纳入考量范畴。为了打破动态效率的“黑箱”,部分学者提出了“动态能力”的概念,即企业在发现、把握并通过重组达成效率提升的过程中展现的能力。动态能力使企业能够在快速变化的环境中整合、调整、重构其内外部资源,为评估动态效率提供了可操作性工具。^② 进一步而言,在生态系统范式下,动态效率体现为一种演化观和过程导向,它并非单一的结果或绩效评价,而是有新的内涵:动态效率关注技术创新过程本身的效率,即企业乃至创新生态系统在持续变化的环境中,如何有效地学习、适应、重构要素资源,进而实现持续的技术迭代与知识创造,涵盖了知识溢出与扩散、适应性以及互动性等内容。

以经营者集中为例。在过程导向下,一方面,并购能够改变、强化企业在创新网络中的位置,使其拥有更强的结构性权力和资源(包括社会网络资本)控制能力。^③ 这有助于企业整合创新资源,形成持续创新能力(长期持续推出新技术的能力和频率),从而更加适应环境变化,也有助于培育和推动主导技术的代际跃迁。另一方面,并购能够整合创新网络中松散的节点,引

① 参见 Reinilde Veugelers, Innovation in EU Merger Control: Walking the Talk, https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2012_04_FINAL.pdf, 2025年8月30日。

② 参见 Nicolas Petit, Thibault Schrepel and Bowman Heiden, Situating the Dynamic Competition Approach, <https://www.networklawreview.org/situating-dynamic-competition/>, 2025年8月10日。

③ 参见曲如晓、王陆舰、邓颖:《全球产业链中心地位与中国企业创新:基于复杂网络视角》,《世界经济》2025年第6期,第39~68页。

发联结关系与网络结构的重构,吸引多元主体进行协同创新,促进整个网络的要素流动效率和主体之间互动效率,激发创新网络的开放性、动态性。^①这显然超越了简单的交易效率(结果导向)。例如,数字平台并购初创企业并不必然损害竞争,相反可以促进生态系统整合并产生创新乘数效应,包括优化和扩大生产过程,以提高创新成果的产出水平,将其以更高效的方式提供给消费者,实现大型平台、初创企业和消费者的价值共创。^②

从公共利益的角度而言,效率抗辩侧重反竞争效应与效率促进之间的权衡,更多是一种纯粹经济考量,而公共利益抗辩强调以社会公共利益的名义对特定反竞争行为施以豁免,它通常是一种超越市场或经济范畴的政策性考量,难以直接进行效率测量。反垄断法中的公共利益十分宽泛,反映了法律制度的多元价值追求。有学者考察多国反垄断实践后发现,能够优先于竞争机制的公共利益考量,往往与国家安全、媒体多样化、金融稳定、劳工就业、产业发展、技术和经济进步、国际竞争力提高、中小企业保护、公共卫生、促进特定产业和地区发展、环境保护等广泛事项联系在一起。^③技术创新已深度嵌入诸多公共利益事项中并发挥关键作用,它在反垄断法中具有显性价值与隐性价值两方面的意涵,前者体现为效率,后者强调创新还能够涵摄自由、平等、公平等多元价值,这些隐性价值同样需要得到重视。在实践中,通过公共利益豁免的路径实现技术创新豁免并不鲜见,它一般与动态效率豁免同时出现。^④随着范式变迁,技术创新带来更显著的公共利益。例如,开源创新加速了知识共享,提升了数字技术的普惠性;产学研合作推动新能

① 参见梁鹏、王秀丽、钟凯等:《数字并购、协同效应与企业全要素生产率》,《科学决策》2024年第8期,第1~19页。

② 参见李希梁:《平台扼杀式并购的反垄断悖论》,《法学研究》2024年第1期,第212~215页。

③ 参见 Mateusz Błachucki, Public Interest Consideration in Merger Control Assessment, *European Competition Law Review*, Vol.35(8), 2014, p.384, 转引自刘桂清:《反竞争经营者集中的公共利益辩护:路径选择与制度建构》,《政法论坛》2016年第5期,第128~129页。

④ 例如,欧盟委员会在1992年Ford/Volkswagen案中对福特汽车公司与大众汽车公司关于共同开发和生产多用途汽车的合营协议进行审查,认为合作能够在工程资源和技术专长方面实现互补,整合现有技术,推动技术进步,并考察了该协议对促进就业、缩小区域发展差距等方面的作用。参见 Case IV/33.814—Ford/Volkswagen, Commission Decision (93/49/EEC)。

源技术突破,促进循环发展和可持续发展。这些变化拓展了技术创新豁免的空间。

(二) 技术创新豁免之动态效率的认定标准

与静态效率抗辩类似,动态效率抗辩通常也必须满足可证实性、必不可少性、可传递给消费者等条件。^①在理论上,反垄断法涉及的全部反竞争行为只要满足特定条件,就可以通过动态效率抗辩得以豁免,但实际上证明难度畸高。明晰动态效率抗辩的认定标准有助于降低法律适用的不确定性,减少错误成本。

动态效率抗辩的核心问题是效率证实。反垄断部门需要主动或根据经营者的要求对动态效率的客观性与可验证性做出判断。动态效率越准确、可信乃至可量化,就越能被执法部门采纳。在以往的反垄断实践中,囿于效率的不确定性以及信息不对称等因素,效率的证明标准非常高,这是效率抗辩失败的主要原因。但是,这并不能表明证明标准是一成不变的,例如,在美国反垄断司法中便存在“明确而令人信服”(clear and convincing)、“可信的”(credible)或能够被“清楚地表明”(clearly demonstrated)等不同标准。^②动态效率的可验证性的证明标准不宜过高,建议以高度盖然性为基本要求,结合具体的反竞争行为类型以及技术创新的类型、场景、行业等条件进行分析。

高度盖然性标准与生态系统范式下技术创新的高度迭代、颠覆性、快速应用等特征契合。一方面,同竞争损害类似,动态效率抗辩通常需要进行预测性评估,难以完全被证实。特别是对经营者集中审查这一事前型规制,集中行为的正负效果高度依赖经验和模型分析,欧盟委员会因而将过往案例作为评估效率可验证性的相关证据。^③另一方面,高度盖然性强调事实极有可能如此,证明程度只要达到高度可能性的状态即可。^④这并非降低经营者的

① 参见 Richard Gilbert and Douglas Melamed, Innovation Under Section 2 of the Sherman Act, *Antitrust Law Journal*, Vol.84(1), 2021, pp.1-53。

② 参见余东华:《横向并购反垄断控制中的效率抗辩研究》,北京大学出版社2014年版,第365~366页。

③ 参见 Gönenç Gürkaynak and David J Teece, Integrating Innovation Concepts into the Merger Control Context, <https://academic.oup.com/jeclap/advance-article/doi/10.1093/jeclap/lpaf039/8210334?login=true>, 2025年8月30日。

④ 参见张卫平:《民事诉讼法》,法律出版社2019年版,第255页。

举证责任，相反，它需要就技术创新的现实基础与增益可能性提供详尽的证据并做出必要的信息披露。技术创新的现实条件要求技术创新已具备充分的实现条件（如技术的类型、性质、内容、路线、方案），而不是空穴来风；技术创新的增益可能性强调动态效率已产生或有高度可能性。其中，对动态效率的高度可能性的认定需要进行阶段式分析，即分别考量技术创新的培育期、成长期与成熟期的不同特征；对技术本身的重要性（如前沿或重大技术、渐进式创新与颠覆性创新）和收益可能性进行评估。例如，可评估经营者开发的人工智能技术的发展阶段以及是否具有可观的市场前景，能否产生广泛效益。此外，技术相关性也可以作为动态效率可验证性的指标，例如，当并购双方在技术上具有互补性时，更有可能产生协同效应，研发效率有更大概率获得提升。^①

动态效率抗辩的另一个难题是效率的程度分析，主要包括动态效率的大小与可传递性。效率抗辩作为一种福利权衡，要求获得的效率必须大于竞争损害。在反垄断法消费者福利标准下，动态效率还需要传递给消费者而使福利增进。在1993年微软反垄断案中，初审法官托马斯·潘菲尔德·杰克逊（Thomas Penfield Jackson）便通过事实调查指出，微软的搭售行为虽然提高了浏览软件的质量、降低了成本并增强了可用性，但是并未产生真正让消费者受益的创新，而该案的上诉法院则相对犹豫，担心判决可能对技术进步造成阻碍。^② 在2008年TomTom/TeleAtlas合并案中，欧盟委员会审查后承认，合并交易可以改善Tele Atlas地图创建的质量和时效性，这些创新效率部分属于交易特有并使消费者受益，因此无条件批准该项合并。^③ 然而，并非所有技术创新均能带来显著收益，甚至在实践中部分经营者还会采取策略性创新或掠夺性创新行为，^④ 即假借创新名义，仅对产品外观、功能等做出微小或表面创新，以此排除、限制竞争或规避反垄断监管。显然，动态效率抗辩必须满

① 参见方翔：《并购反垄断审查中的创新影响分析》，《法学》2024年第8期，第174页。

② 参见U.S. v. Microsoft Corp., 147 F. 3d 935 (D.C. Circuit 1998)。

③ 参见European Commission, Case No COMP/M.4854—TomTom/Tele Atlas。

④ 参见James D. Hurwitz and William E. Kovacic, Judicial Analysis of Predation: The Emerging Trends, *Vanderbilt Law Review*, Vol.35(1), 1982, pp.63—65。

足程度条件,这要求技术创新应是重要的实质性创新,^①对此可通过定量分析与定性分析加以明确。

首先,通过定量分析对结果维度的动态效率进行测量,包括动态效率在企业层面与行业整体层面的表现。需要注意的是,行业整体创新虽更具效率重要性,但其不确定性也更加显著,所以应设置更高的证明标准。其次,通过定性分析对过程维度的动态效率进行评估,主要体现为技术创新的社会网络分析。从主体关系的角度分析多元主体的中心度、结构洞、联结强度,强互补性和深嵌入性的关系更容易产生创新协同;从网络结构角度分析结构的开放性、互通性与网络密度,开放联通的创新网络有利于形成更加多样的技术路线,从而保证创新的动态过程。最后,对动态效率的消费者获益而言,这不仅体现为消费者选择的多样性与质量(可根据创新的传递率和渗透率进行评估),而且体现为消费者参与价值共创的深度和获益度,即用户参与创新。

(三) 技术创新豁免之公共利益的认定标准

如前所述,公共利益抗辩是技术创新豁免的另一条进路,两条路径的适用场景和条件存在一定差别。公共利益豁免存在公共利益效率化和直接豁免两种方案。前者强调将公共利益转化为效率并进行效率抗辩,该方案通常对效率进行扩张解释以容纳公共利益。有学者提出,在理论上还可以采取工具论的方式,给环境收益(公共利益)设定一个工具价值(如比较不同环境条件下的产品价格)来将其整合到豁免框架中。^②但是公共利益通常难以被效率化,除了间接地适用效率抗辩,基于公共利益而直接豁免也可行。笔者赞同将公共利益作为直接豁免事由的做法。公共利益豁免与效率抗辩分属不同的功能定位,二者存在内在冲突,效率抗辩的分析框架无法被迁移至公共利益领域,^③而公共利益豁免属于极个别情形,直接适用反而更有助于实现政策目标。

① 参见王佳佳:《掠夺性创新的反垄断规制》,《电子知识产权》2020年第6期,第83页。

② 参见焦海涛:《环境保护与反垄断法绿色豁免制度》,《法律科学(西北政法学院学报)》2019年第3期,第118页。

③ 参见刘桂清:《反竞争经营者集中的公共利益辩护:路径选择与制度建构》,《政法论坛》2016年第5期,第126~128页。

公共利益下的技术创新豁免既是出于技术创新的多重经济社会效益的考量，也是对技术创新本身重要性的认可，这总体上是一种综合考量，往往无法以统一的基于证据的方式适用。^① 笔者认为，对公共利益的范畴和豁免的认定标准可结合技术创新的范式演化特征做出新的解释。在技术创新的生态系统范式下，知识溢出与流动可被纳入分析视野。搜索和重组现有知识要素被认为是创新过程的重要环节。^② 实证研究表明，借助创新网络，知识溢出有助于提升行业或社会整体创新水平，尤其是能够有效弥补中小企业在知识积累方面的不足。^③ 由此，知识溢出、吸收、扩散与转化可作为公共利益的重要内容之一，即知识在公共空间流动的过程中是否实现了传递和再生产。以人工智能开源协议为例，开源协议不仅催生了开源生态和技术多样性，而且改变了知识生产方式，加速如数字知识、科学数据等难以在技术市场上流通的隐性知识的传播。例如，谷歌公司对深度学习框架 TensorFlow（符号数学系统）的开源，极大地推动了图像识别、自然语言处理、语音识别与合成等领域的技术突破。因此，基于公共利益考量，可探索构建开源人工智能的反垄断豁免规则。

（四）技术创新豁免的配套机制

我国《反垄断法》中的豁免规则较为原则化，相关配套制度虽做出了一定的回应，但不仅缺乏体系性和系统性，而且未就技术创新豁免做出专门规定，亟待形成明确清晰的规范指引并构建约束机制。从规范完善的进路而言，主要有两种方案：一种方案是采取分散式的规范模式，即根据反竞争行为类型的不同，分别设置豁免制度，如针对垄断协议制定豁免指南并在其中对技术创新豁

① 参见 Ioannis Kokkoris, *Public Interest Considerations in US Merger Control: An Assessment of National Security and Sectoral Regulators*, Oxford: Oxford University Press, 2024, pp.271–276。

② 参见 Tommaso Savino, Antonio Messeni Petruzzelli and Vito Albino, Search and Recombination Process to Innovate: A Review of the Empirical Evidence and a Research Agenda, *International Journal of Management Reviews*, Vol.19(1), 2017, pp.54–75。

③ 参见张杨、张钟文、魏楚等：《知识溢出与创新要素配置：基于创新网络视角》，《经济理论与经济管理》2025年第4期，第112~132页；郑丽琳、刘东升：《数字经济、知识溢出与企业创新》，《统计与信息论坛》2024年第10期，第42~55页。

免做出规定；^①另一种方案是集中式的规范模式，即对既有豁免规则进行体系化整合，形成包括技术创新豁免在内的统一的制度指引。基于制度成本和豁免制度的内在一致性等因素考量，笔者认为可以采取“两步走”的规范策略：第一，针对具有明显的促进技术创新目的及效果的合作研发协议，制定专门的豁免指南；第二，探讨制定统一的反垄断豁免指南并对技术创新豁免加以细化。

如前文所述，随着技术创新的范式变迁，合作创新逐渐成为主流的创新形式，美国、欧盟、日本均对企业之间的研发协议设置豁免机制。例如，欧盟采用“集体豁免+个案豁免”的模式，一方面，在《研发协议集体豁免条例》中为研发协议创立以市场份额为基础的“安全港”，满足条件的研发协议即可得豁免；^②另一方面，研发协议即便无法落入集体豁免范畴，也可通过《欧盟运行条约》第101条和第103条寻求个案豁免。对我国而言，当前阶段应尽快制定研发协议的反垄断豁免指南，对协议行为的认定、豁免的条件与程序等内容做出明确规定。进一步说，经营者对反垄断豁免制度的需求是多元化的，为应对技术创新的快速演化，应积极研究制定包括技术创新豁免在内的统一的反垄断豁免指南，在明确和统一豁免规范适用的目的、原则、条件、期限、程序的同时结合垄断行为类型与豁免事由做出差异化规定。由此，可以维护豁免制度的内在一致性，提高规范适用的透明度和可预期性。

除了完善规范体系，技法协同也是破解技术创新豁免难题的关键举措。人工智能等新兴数字技术的飞速发展催生监管科技并推动了反垄断监管的数字化和智慧化，在一定程度上消解了信息不对称、竞争效果难以评估等监管困境。为此，需要从顶层设计开始，构建系统性、综合性的智慧治理体系，继而以制度为落脚点。^③针对技术创新豁免，一是更新反垄断分析范式，丰

① 在2018年我国国家机构改革前，国家发展和改革委员会于2016年5月12日公布《关于垄断协议豁免一般性条件和程序的指南（征求意见稿）》，尝试对垄断协议豁免的实体与程序规则进行细化，但该项工作目前尚未完成。

② 根据欧盟《研发协议集体豁免条例》，研发协议豁免的条件有四个：不包含核心限制；符合市场份额门槛和豁免期限要求；所有各方都能够获得联合研发或有偿研发（paid-for R&D）的最终成果；每一方都能够获得利用研发成果必需的他方现有的专有技术。参见 Regulation (EU) 2023/1066 of 1 June 2023 on the application of Article 101(3) of the Treaty on the Functioning of the European Union to certain categories of research and development agreements。

③ 参见张晨颖：《反垄断智慧监管的理据与图景》，《探索与争鸣》2024年第5期，第112页。

富和拓展工具箱。例如，建立基于典型案例、典型行为的案件推理模型，以行为识别、关系抽取、结构分析等技术为基础，利用算法模型进行特征分析、线索监测抽取，对行为的技术创新效果进行感知、预判和评估。二是创新反垄断监管机制，可结合其他领域“监管沙盒”的实践经验，探索建立“创新沙盒”。特别是面向重大、前沿、新兴的技术领域，在保障安全发展的前提下，放松制度约束，对技术创新豁免进行系统测试，对垄断风险进行实时、动态监测，积累监管经验，降低法律适用的不确定性和制度错误成本。总之，对创新型行业的科学监管要慎之又慎，防止出现监管误差而不合理干扰市场创新竞争。^①

五、结语

数字时代技术与法律之间的“科林格里奇困境”^②已成为一种现实常态。法国学者塞德里克·迪朗（Cédric Durand）指出，大型科技公司正成为一种普遍性的政治经济力量，助推形成技术封建主义，而反托拉斯政策或严厉的监管能在多大程度上遏制这些力量，仍是一个悬而未决的问题。^③技术创新作为反垄断法的价值目标与豁免制度的内容呈现鲜明的范式变迁特征。面对数字时代高度活跃的技术创新，适当合理的豁免能够为技术创新带来正反馈效应，激励新兴技术涌现。因此激活处于休眠状态的豁免制度具有现实必要性和正当性。当然，技术创新的豁免是一把双刃剑，缺少科学、细致的规范分析和约束机制极易引发“错放”“规制俘获”等风险，因而需要予以明确和细化。由此，反垄断法方能形成“规制与放松规制以及再规制”的动态平衡，妥善协调创新与竞争秩序、社会公共利益等多元价值目标之间的冲突，为破解当前围绕价格展开的低水平竞争内卷问题提供新的制度方案。

（责任编辑：方 军）

① 参见林平：《论反垄断科学监管：决策理论分析及政策启示》，《中国工业经济》2022年第4期，第5~22页。

② 参见 David Collingridge, *The Social Control of Technology*, London: Frances Pinter, 1980, p.11。

③ 参见赵丁琪：《技术封建主义：内涵、争议与应对——访法国经济学家塞德里克·迪朗》，《世界社会主义研究》2025年第3期，第48页。