

数字时代软件著作权保护的法律策略与实践

杨乐乐

西藏大学政法学院，西藏拉萨，850000；

摘要：本文聚焦数字时代软件著作权保护的法律策略与实践问题，数字技术革新对传统软件著作权制度构成了严峻挑战，主要体现在权属认定模糊、侵权认定滞后和维权成本高昂等方面。本文以云计算、开源共享、AI生成等新兴技术场景为切入点，分析了软件著作权保护面临的权属争议和法律适用困境。本文通过案例分析法、比较法研究和实证调研，系统考察了美国DMCA制度、欧盟《数字单一市场指令》等国际经验，以及中国相关立法与司法实践。在此基础上，本文也构建了“技术风险—法律漏洞—治理方案”的三维分析框架，提出了“立法完善+司法能动+行业自治”的协同保护路径。本文的创新之处在于，从技术与法律的交互视角出发，提出了动态化授权机制与算法辅助侵权监测等新型对策，为数字时代软件著作权保护的法律策略与实践探索提供了系统性思路，对于完善相关立法、优化司法实践以及促进软件产业健康发展具有重要的理论价值和实践意义。

关键词：著作权；计算机软件；版权保护

DOI:10.69979/3041-0673.25.05.065

引言

软件是信息技术之魂、网络安全之盾、经济转型之擎、数字社会之基，深入推进软件正版化是数字经济快速健康发展的有力保障。^[1]在当今数字化时代，人工智能、云计算、区块链等前沿技术的迅猛发展，已然将软件产业推至全球经济增长的核心驱动力地位。然而，技术双刃剑特性亦随之显现，著作权保护领域面临着前所未有的挑战。据权威统计数据显示，2022年我国计算机软件著作权登记量高达183.5万件，这一数字背后，侵权行为亦呈同步激增之势，代码抄袭、算法侵权、平台责任模糊等问题层出不穷。通过深入分析国内外立法与司法实践的现状与经验，本文将提出系统性的优化策略，以期软件产业的可持续发展提供切实可行的实践路径。

1 数字时代软件著作权保护的现实挑战

1.1 软件著作权的基本概念与法律属性

计算机软件作为一种特殊的智力成果，兼具“作品”与“工具”双重属性。根据我国《计算机软件保护条例》相关规定，软件著作权的保护范围涵盖了源代码、目标代码及文档等要素，但其保护的前提是必须满足“独创性表达”标准。但在司法实践中，独创性的认定往往成为争议的焦点。例如，在北京某科技公司诉深圳某公司案中，法院经审理后指出，网页模板代码因其具备可视化执行功能被认定为软件作品，而单纯的功能设计则因缺乏独创性而不受著作权法的保护。这一案例充分凸显了在软件著作权保护中，独创性认定的复杂性与不确定

性。

1.2 数字技术对软件创作的颠覆性影响

开源代码、模块化开发等新兴技术手段的广泛应用，极大地提升了软件生产的效率。但这些技术的普及也带来了权属模糊化的问题，例如，在南昌中院审理的云医院侵权案中，被告通过破解许可合同擅自扩大软件的使用范围，并借助云服务架构的特性，使侵权行为更具隐蔽性。此外，算法推荐、动态库复用等技术的广泛应用，进一步加剧了“实质性相似”判定的复杂性，给软件著作权保护带来了前所未有的挑战。

1.3 传统著作权制度的三重困境

1.3.1 侵权行为隐蔽化

技术手段正在不断更新，代码抄袭的手段也变得愈发隐蔽。侵权者可通过反编译、模块替换等方式，轻易规避传统的检测手段。这种侵权行为的隐蔽性，给权利人的维权带来了极大的困难。在美摄科技诉字节跳动案中，字节跳动员工在接触美摄代码后实施了侵权行为，公司却以“个人行为”为由推诿责任，试图逃避法律责任。

1.3.2 跨境保护乏力

在全球化的背景下，软件产业的国际化程度日益加深，跨境侵权行为也变得越来越多。但国际间法律差异的存在，使得跨国取证变得异常困难。以深圳法院审理的假冒蓝牙耳机案为例，该案涉及全球供应链的侵权行为，但由于域外执行效果有限，权利人的合法权益难以得到有效维护。跨境保护的乏力，已成为制约软件著作

权保护的重要因素之一。

1.3.3 合理使用边界模糊

随着数字技术的发展，用户生成内容（UGC）与平台责任之间的冲突日益频发。在今日头条算法推荐案中，平台因未采取必要的技术措施，被法院判定承担帮助侵权责任。然而，《著作权法》第24条规定的合理使用条款，在数字环境下显得捉襟见肘。合理使用边界的模糊，不仅给司法实践带来了困扰，也影响了软件产业的健康发展。

2 数字技术引发的著作权保护新问题

2.1 技术维度：权属争议的多重表现

2.1.1 代码相似性判定标准不一

在司法实践中，代码相似性的判定标准存在多种方法，包括运行界面比对、源代码比对及共同缺陷推定等。以石鸿林诉华仁电子案为例，法院通过软件共同缺陷反向推定侵权成立，突破了传统举证的局限。但这种多样化的判定标准也导致了司法实践中的不一致性，给权利人和侵权人带来了不确定性。

2.1.2 算法作为新型保护客体引发争议

算法作为软件的核心组成部分，其著作权保护问题日益凸显。深圳中院在智搜公司案中，首次将算法纳入商业秘密保护范畴，但算法与著作权之间的界限仍需进一步厘清。过多地强调以著作权的方式保护计算机软件会忽视计算机算法技术的核心作用，产生轻视算法技术发展，忽略算法结构关键作用的思想，从而不利于我国软件产业的更迭。^[2]算法的保护问题，不仅涉及技术层面的考量，也对现行著作权法律制度提出了新的挑战。

2.2 法律维度：合理使用边界的模糊性

2.2.1 《著作权法》第24条的适应性问题

《著作权法》第24条规定的合理使用条款，在数字环境下显得难以适应新的技术发展需求。例如，针对网页模板代码的复用是否构成“适当引用”问题，北京知产法院在河北某电商公司案中明确，前端代码若包含独创性表达，即使结构简单亦受保护。因此，现行法律条款在面对新的技术问题时，需进一步细化和完善。

2.2.2 合法来源抗辩的适用受限

在信息网络传播权领域，合法来源抗辩的适用受到诸多限制。例如，某淘宝卖家以“案外人授权”为由进行抗辩，但仍被法院判定承担赔偿责任。在数字环境下，平衡权利人与使用者之间的利益需要进一步明确合法来源抗辩的适用条件。

2.3 产业维度：平台责任与用户生成内容的冲突

2.3.1 平台责任认定的困境

在数字时代，平台责任认定具有复杂性与不确定性。平台责任的认定需要在技术创新与权利保护之间寻求平衡。在腾讯诉珍分夺秒公司案中，法院认定数据抓取行为损害了平台的安全，确实存在商标侵权和不正当竞争行为，但未明确技术中立原则的适用边界。

2.3.2 用户生成内容的权属分配难题

用户生成内容（如二次开发软件）的权属分配问题，已经成为亟待解决的难题。在传统著作权法中，作品的独创性和创作者身份是确定版权归属的关键因素。然而，用户生成的内容经常涉及到多个主体的贡献，例如，人工智能生成内容的权利归属不能归属其本身。对于人工智能生成内容的权利归属于设计者、使用者还是投资者存在分歧。^[3]在实践中，如何明确用户生成内容的权属边界，仍需进一步探讨和规范。

3 比较法视野下的保护路径探索

3.1 美国模式：DMCA与合理使用的司法扩张

美国通过《数字千年版权法案》确立了“避风港”规则，为网络服务提供商提供了一定的免责保护。然而，在司法实践中，美国法院逐步扩大了合理使用的范围。例如，在谷歌图书案中，法院认定大规模数字化属于转换性使用，推动了产业创新。然而，这种模式也可能导致权利人的举证负担加重，需要在保护权利人利益与促进产业发展之间寻求平衡。

3.2 欧盟经验：功能性表达的严格保护

欧盟《计算机程序指令》明确了保护软件的功能性表达，并强调“独创性”需体现作者的智力选择。这种模式更注重技术细节的保护，但有可能会抑制兼容性开发，对技术创新产生一定的限制，如德国法院在SAS Institute案中，将程序结构、接口设计纳入保护范围，但排除了算法与功能的垄断。

3.3 中国立法回应：《著作权法》的修订与《软件条例》

2020年我国《著作权法》的修订，引入了惩罚性赔偿制度，为打击恶意侵权行为提供了有力的法律武器，也彰显了严惩恶意侵权的立场。《软件条例》细化了“实质性相似”的标准，但司法实践中仍然依赖个案裁量，体现了司法实践的灵活性与创新性。

4 数字时代软件著作权保护的优化策略

4.1 立法层面的优化建议

我们可以完善“接触+实质性相似”规则，建议在立法中进一步明确共同缺陷、动态库复用等间接证据的效力，完善“接触+实质性相似”的判定规则，为司法

实践提供更具操作性的法律依据；鉴于算法在软件中的重要性，我们在立法中增设算法保护专章，明确区分算法中的“思想”与“表达”，避免过度保护阻碍创新，同时为算法的合理使用提供明确的法律指引；我们还应该强化跨境协作机制，借鉴《海牙判决公约》的经验，推动跨境判决的互认与执行，强化跨境协作机制，降低跨境维权的成本，提升我国在国际著作权保护领域的影响力。

4.2 司法层面的改进措施

4.2.1 推广技术调查官制度

我们可以全国范围内推广技术调查官制度，通过引入专业的技术人才参与司法审判来提升事实查明的效率和准确性。技术调查官的介入能够帮助法官更好地理解复杂的技术问题，从而作出更加公正、合理的裁判。例如，北京知识产权法院通过设立专家委员会，借助技术调查官的专业知识，有效解决了技术事实认定的难题。

4.2.2 统一类案裁判尺度

针对软件著作权侵权案件中常见的代码相似性认定问题，建议发布指导性案例，明确70%代码相似率的参考标准。例如，在司法实践中，法院通过对代码的逐行比对，认定70%以上的代码相似性构成侵权。这一标准的明确，能够为司法实践提供统一的裁判尺度，减少同案不同判的现象，提升司法公信力。

4.3 行业层面的自治策略

首先，软件所属的企业应该构建“人防+技防”相结合的防范体系，通过权限控制、代码水印等技术手段防范代码泄密。如深圳某科技公司通过部署异常侦测系统，成功阻止了多起代码泄露事件。相关企业还可以加强内部管理，规范员工行为，防止因内部人员泄露导致的侵权风险，使用技术与管理的双重保障来降低侵权行为的发生概率。其次，规范开源协议管理也发挥着很大的作用，开源协议的广泛应用在推动软件产业发展的同时，也带来了很多的法律风险。软件企业应该去规范开源协议的管理，明确二次开发的权利边界，避免因GPL等协议引发的合规风险。软件行业协会也可以建立行业黑名单制度以联合惩戒恶意侵权主体，通过信用评级的方式，对侵权行为进行约束。

4.4 国际协作的路径探索

4.4.1 参与国际规则制定

在全球化的背景下，软件著作权保护需要国际间的协同合作。我国应该积极参与世界知识产权组织(WIPO)框架下的国际规则制定，推动软件著作权保护标准的统一，我国在近年来积极参与国际版权条约的制定，为提升我国在国际版权领域的影响力发挥了重要作用。

4.4.2 搭建跨境取证平台

针对跨境侵权案件中取证难的问题，我们可以搭建跨境取证平台，利用区块链技术实现侵权证据的全球固化与共享。例如，欧盟近年来通过建立跨境电子证据平台，有效解决了跨境侵权案件中的取证难题。我们可以借鉴这一经验，结合区块链技术的不可篡改特性，为跨境侵权案件的审理提供可靠的技术支持。

5 结论

数字技术的迅猛发展对软件创作的生态有重构作用，同时也放大了著作权保护的法律漏洞。通过完善“立法—司法—行业—国际”四位一体的保护体系，我国可逐步从“被动维权”向“主动治理”进行转型。给予软件过度的专利保护将不利于公共利益的平衡，但损益平衡的博弈之后，软件专利性认定的扩大最终将还是有利于群众生活兼顾公共利益的保障。^[4]未来，我们还需进一步平衡技术创新与权利保护，推动形成“尊重代码价值、激发产业活力”的良性生态，为全球数字治理贡献中国智慧。

总之，数字时代的软件著作权保护需要法律、技术、行业和国际社会的共同努力。只有通过多维度的协同合作，才能在保护权利人合法权益的同时，推动软件产业的健康发展，为全球数字经济的繁荣贡献力量。

参考文献

- [1] 赖名芳. 聚焦软件正版化畅谈产业创新发展[N]. 中国新闻出版广电报, 2023-12-07(005). DOI: 10. 28907/n. cnki. nxwcb. 2023. 003471.
- [2] 蓝霆. 我国计算机软件专利保护制度的完善研究[D]. 广东财经大学, 2023. DOI: 10. 27734/d. cnki. ggdsx. 2023. 000188.
- [3] 黄文瑾. 智能写作软件生成报告的著作权分析——“腾讯诉盈讯案”引发的思考[J]. 民商法争鸣, 2023, (01): 43-59.
- [4] 林承铎. 计算机软件版权与专利交叉保护立法探析[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版), 2012, 25(05): 728-731.