

艺术与科技融合中的知识产权研究

——以人工智能生成内容（AIGC）为核心

侯嘉慧 郑曦阳

南京工业大学 江苏 南京 211899

【摘要】：人工智能生成内容（AIGC）技术正深刻重塑艺术与科技融合领域的创新范式，同时引发知识产权制度的深层挑战。本文以 AIGC 技术为核心研究对象，综合运用案例分析与比较研究方法，系统梳理其所涉及的著作权、专利权、商业秘密与数据权等知识产权类型，深入剖析当前行业面临的确权困境、维权障碍及成果转化机制缺失等现实问题。基于实证分析，本文从创作者、企业及政策制定者三个层面提出分层确权策略、高价值专利培育机制和立法完善路径，以期为构建艺术科技领域良性知识产权生态提供理论支撑与实践参考。

【关键词】：艺术与科技；人工智能生成内容；知识产权；著作权；创新生态

DOI:10.12417/3041-0630.26.11.043

1 引言

生成对抗网络（GAN）、大型语言模型（LLM）、扩散模型（Diffusion Models）等技术的广泛应用，催生了人机协作、算法艺术等新型创作范式，深刻改变艺术创作的本质与边界，同时引发知识产权领域的深层挑战。2022 年，艺术家 Jason Allen 使用 MidJourney 创作的《太空歌剧院》申请版权登记，遭美国版权局以缺乏人类作者身份为由拒绝，将 AIGC 的知识产权问题推至论争核心。核心争议集中于三个层面：创作主体的法律认定、作品独创性的判断标准，以及多主体情境下的利益分配机制。本文立足艺术与科技专业视角，融合知识产权法学与技术创新管理等跨学科理论，系统解析 AIGC 的知识产权图谱，评估现状与挑战，并探索可持续的治理路径。

2 AIGC 技术的知识产权图谱

2.1 著作权：主体性与独创性的双重困境

AIGC 生成过程涉及算法开发者、数据提供者与终端用户三类主体，多主体协作结构导致权利归属的高度复杂性。

（1）开发者层面：AI 模型程序代码本身受著作权保护，但模型自动生成的内容因缺乏人类直接创造性干预，在多数法域难以取得作品资格；欧盟 2024 年《人工智能法案》明确将完全自主生成的内容排除于著作权保护范畴。（2）用户层面：北京互联网法院审理的腾讯诉上海盈讯科技案认定，AI 生成报告在有证据证明存在人类实质性贡献的前提下可受著作权保护。（3）理论前沿：学界提出的创造性贡献度测试分析框架，

依据人类在内容选择、参数调整与后期编辑中的参与程度综合判定作品属性，为确权提供了新的思路。

2.2 专利权：技术发明与艺术应用的交叉保护

AIGC 艺术创新可形成双轨制专利保护：覆盖算法优化等底层创新的核心技术专利（如谷歌 GAN 架构改进专利 US20210134077A1），以及保护特定艺术场景应用的应用场景专利（如 Adobe 神经风格迁移系统 US20220300725A1）。达闼科技推行的专利合伙人制度，发明人永久享有专利收益 10%，在激励技术创新与保障核心人才权益之间提供了创新解决方案。

2.3 数据权与商业秘密：未公开的竞争优势

AIGC 系统的核心竞争力高度依赖数据资产与训练方法。主要保护策略包括：Refik Anadol Studio 通过区块链技术对其 2.8PB 建筑影像数据进行确权与加密；北京澜舟科技对孟子模型微调参数采用黑箱封装保护商业秘密；PromptBase 平台通过用户协议确立提示词交易中的权利归属，形成新兴商业生态。

表 1 AIGC 涉及的主要知识产权类型及保护策略

Table 1 Main Types of Intellectual Property Involved in AIGC and Protection Strategies

类型	保护对象	典型案例	主要法律挑战
著作权	AI生成内容、程序代码	腾讯 Dreamwriter 生成报告案	创作主体认定、独创性标准

作者简介：侯嘉慧（2000-），民族：汉族，性别：女，单位：南京工业大学，学历：硕士，职称：无，研究方向：艺术与科技。

第二作者：郑曦阳（1967-），民族：汉族，性别：女，单位：南京工业大学，学历：博士，职称：南京工业大学艺术设计学院教授，研究方向：艺术与科技。

专利权	算法架构、应用方法	Adobe 神经风格迁移系统	创造性步骤判断
商业秘密	训练数据、模型参数	Refik Anadol 影像数据库	保密措施有效性
数据权	数据集、用户生成内容	PromptBase 提示词平台	权利边界模糊

（注：续表1）

3 艺术科技领域知识产权现状与挑战

3.1 确权困境：法律滞后与技术前沿的结构性张力

传统著作权法对创作主体的界定建立在人类中心主义基础上，难以适应 AIGC 多主体协作特性。据欧盟知识产权局（EUIPO）2024 年调查，78%的艺术从业者对 AI 生成内容版权归属表示不确定。具体困境体现在：权利归属模糊——各方贡献度量化缺乏可操作标准；独创性标准失准——程序化与非程序化人类创作的实操界定存在争议；登记制度缺位——主要法域均未开放 AI 作品独立登记通道，大量生成艺术处于权利模糊地带。

3.2 维权难点：技术特性加剧侵权认定难度

训练数据侵权：Getty Images 诉 Stability AI 案中，原告指控被告未经授权使用逾 1500 万张版权图片训练模型，索赔 16 亿美元，核心难点在于证明模型记忆并复现了特定版权表达。风格复制争议：2024 年多位水墨画家集体投诉 AI 绘画应用复制个人风格，因风格本身不受著作权保护，司法认定陷入法律空白。跨境维权障碍：画家李某发现境外 NFT 平台销售仿其风格 AI 作品，因服务器位于域外而维权失败。据 2025 年行业调研，艺术科技领域侵权纠纷平均解决周期达 14.3 个月，维权成本超过预期收益的案例占比约 62%。

3.3 转化机制缺失：产学研脱节与运营模式单一

高校成果转化率偏低：部分高校开发的 AI 艺术修复系统因缺乏专利导航与市场对接机制，技术转化率不足 20%。中小企业面临专利获取成本高、变现渠道窄的实践困境。现有知识产权交易市场缺乏针对数字艺术、AI 生成模型等新型客体的专业评估机制，服务能力与行业需求之间存在显著落差。

4 AIGC 的创新价值与应用前景

4.1 艺术创作革新：从工具革命到范式转移

MidJourney、DALL·E 等工具使非专业用户能够生成专业级视觉内容，2025 年全球生成艺术创作者数量突破 2800 万人；Refik Anadol 工作室的《Machine Hallucinations》在泰特现代美术馆日均参观 7400 人次，标志着生成艺术进入主流艺术

机构。

AIGC 条件下的人机协同，实质上重新界定了艺术家的职能角色——创作者从形式生产者转变为意图设计者与可能性策展人（curator of possibilities）。提示词的精细设计本身构成一种元创作行为：艺术家通过语言将美学意图转化为生成指令，再从大量候选结果中筛选编辑，这一“设计—生成—筛选—编辑”的循环本身即是新型创作流程。厘清人类在这一协作回路中真实承担的认知劳动，是建立合理确权依据的关键前提。

4.2 产业生态变革：新业态涌现与价值链重构

生产端：育碧（Ubisoft）将 AIGC 整合至美术生产管线，角色设计周期从 6 周压缩至 4 天，人力成本下降约 60%。交易端：Art Blocks 平台通过链上算法确权，将创作规则与所有权凭证一并记录于区块链，2024 年交易额达 19 亿美元。消费端：故宫博物院 AI 文化大使小程序上线 3 个月下载量突破 800 万次，展示了 AIGC 在文化遗产活化领域的应用潜力。

表 2 AIGC 在艺术领域的主要应用场景

Table 2 Major Application Scenarios of AIGC in the Field of Art

应用领域	代表案例	核心技术	代表性成效
数字艺术创作	Refik Anadol 《Machine Hallucinations》	GAN 生成投影	泰特现代美术馆展出
沉浸式展览	TeamLab 无界美术馆	实时交互生成	年参观逾 230 万人次
个性化衍生品	故宫 AI 文化大使	用户数据驱动创作	复购率提升约 45%
艺术教育	Google QuickDraw	机器学习辅助教学	覆盖 190 国教育机构

4.3 伦理风险与监管压力

AIGC 的普及引发美学标准与权利边界的双重重构：2024 年威尼斯双年展首次设立算法艺术评审单元；敦煌研究院运用 AIGC 修复壁画残损部分，在取得技术成果的同时引发关于历史真实性的伦理争议。Deepfake 技术的滥用促使中国演出行业协会发布《AIGC 演艺应用自律公约》，行业自律成为填补立法空白的重要补充。上述现象表明，应用前景愈为广阔，知识产权制度建设的滞后代价也愈为显著，构建系统性治理框架的紧迫性持续上升。

5 艺术科技领域的知识产权战略建议

5.1 创作者维度：分层确权与权益全周期管理

创作前期：通过智能合约建立贡献量化约定，明确数据提供（15%）、算法开发（30%）、提示工程（25%）、后期编辑（20%）、系统运维（10%）等各方比例，形成可追溯的权属基础。创作过程中：运用区块链存证工具实时记录创作轨迹，构建时间戳证据链。创作完成后：选用适配的授权机制，如在知识共享许可协议（CC License）中加入训练限制条款，在开放共享与商业保护之间寻求平衡。

5.2 企业维度：高价值专利培育与创新生态构建

艺术科技企业应从单一专利申请提升至专利一标准一生态三位一体的战略布局：围绕关键技术节点布局专利组合，建立研发—保护—转化闭环；积极参与 AIGC 内容标识等国际技术标准制定，将技术优势转化为规则制定优势；探索专利共享池机制，以基础专利适度开放推动行业生态合作。对资金有限的中小企业，先使用后付费许可模式可有效降低知识产权获取的前期门槛。

表 3 企业知识产权运营创新模式对比

Table 3 Comparison of Enterprise Intellectual Property Operation Innovation Models

模式类型	代表主体	核心机制	适用场景
专利合伙人制	达闼科技	发明人永久享有收益 10%	研发型企业留才激励
先使用后付费	地方政府试点	收益产生后支付许可费	资金受限中小企业
高价值专利族	中国电科院	围绕核心技术布局专利组合	技术积累深厚的科研机构

5.3 政策维度：立法完善与治理生态协同

立法层面：适时修订《著作权法实施条例》，增设 AI 辅助作品类别，以人类创造性贡献度作为可保护性认定核心标

准；建立生成内容强制披露制度，要求商业 AI 作品披露训练数据来源；探索建立专利快速审查通道，以制度效率适配技术迭代速度。平台层面：建设国家级艺术科技知识产权运营服务平台，建立针对数字艺术、AI 生成模型等新型客体的专业评估与交易机制。国际层面：积极参与 WIPO 主导的知识产权与前沿技术对话机制，推进数字艺术版权跨境保护机制建设。

表 4 多方主体在 AIGC 知识产权治理中的角色与责任

Table 4 Roles and Responsibilities of Multiple Stakeholders in AIGC Intellectual Property Governance

责任主体	核心职能	主要路径
立法机构	规则适配与制度创新	修订著作权法、增设 AI 作品类别
行政部门	服务供给与监管协调	建立登记平台、提供专利导航
行业组织	标准制定与自律约束	发布伦理准则、内容认证规范
技术社群	工具开发与技术赋能	区块链存证、AI 侵权监测系统

6 结论

AIGC 既催生了前所未有的创作可能，也将知识产权制度的内在矛盾推至历史性压力之下。化解困境的根本出路不在于选择严格保护或全面开放，而在于超越二元对立框架，构建兼顾创作者权益、产业创新动力与公共利益的差异化确权规则、高效的成果转化机制与多方协同的治理体系。

在理论层面，须推动著作权法从作者中心主义向贡献中心主义转型，正视算法、数据与人力智识的多元创作贡献。在实践层面，需发展适配艺术科技产业特性的专利运营模式，破解产学研转化梗阻。在治理层面，须构建立法、行政、行业与技术社群协同参与的全球化治理网络。唯有建立平衡创作者权益与公共福祉的制度生态，方能为艺术科技领域的可持续发展注入持久动力。

参考文献：

[1] U.S.Copyright Office Review Board.Re:Théâtre D’opéra Spatial(SR#1-11744071381),September 5,2023.

[2] Jason M.Allen v.U.S.Copyright Office,Complaint filed in the U.S.District Court for the District of Columbia.

[3] Getty Images(US),Inc.v.Stability AI,Ltd.,Case No.1:23-cv-00135(D.Del.2023).

[4] U.S.Copyright Office.Registration Decision for“‘A Single Piece of American Cheese”’(VAu001550893),January 30,2025.