

人工智能时代专利发明人制度研究

贺俊豪 郑瑞琨

北京科技大学文法学院, 北京市, 100083;

摘要: 随着科技的进步, 人工智能 (AI) 生成的发明日益普及, 这些发明由计算机系统自主完成或仅需少量人类干预。当前专利法坚持的自然人发明人制度难以有效回应人工智能在发明中的实质性贡献, 引发法律适用困境。本文将围绕人工智能生成发明与现行制度的冲突展开分析, 论证人工智能具备成为发明人的理论与技术基础, 进一步提出构建“发明人—专利权人”二元主体结构的可行方案, 为我国专利制度适应新时代技术进步提供理论支持与制度构想。

关键词: 人工智能; 发明人; 专利权人; 专利法

DOI: 10. 64216/3080-1486. 25. 05. 013

引言

2022 年 11 月, OpenAI 发布聊天机器人模型 ChatGPT, 揭开了通用人工智能探索的新篇章, 2023 年成立的深度求索以前沿强人工智能底层模型与技术为研究核心, 其开源生态重构了全球 AI 竞争格局。这些模型普遍依赖海量数据进行深度学习, 通过人类反馈不断优化, 已具备高效对话、自动推理等能力, 标志着人工智能正由弱人工智能迈向强人工智能阶段。

随着人工智能由工具型向自主型演进, 强人工智能凭借高度的自主性和认知能力, 已具备成为法律意义上发明主体的理论基础。然而我国现行专利制度仍坚持人类中心主义立场。我国专利法实施细则第十三条和专利审查指南明确规定发明人应为自然人, 2024 年 12 月国家知识产权局发布的人工智能相关发明专利申请指引进一步明确在我国当前法律背景下无法赋予人工智能发明人身份。在此背景下, 继续固守自然人发明者中心主义显然已不合时宜。本文主张, 应突破现有制度的限制, 探索赋予人工智能发明人身份的法律路径, 构建“发明人—专利权人”二元主体结构, 推动专利制度的现代化转型。

1 人工智能对发明人制度的挑战

面对人工智能广泛参与甚至主导技术创新的现实, 现行制度的适用性和正当性面临严峻挑战。具体而言, 人工智能生成发明引发的问题主要于以下三个层面:

1.1 适格发明人的缺位困境

我国《专利审查指南》指出发明人应是对发明创造的实质性特点作出创造性贡献的人。然而, 人工智能系统已经在诸多场景中展现出独立生成发明的能力。如果

发明主要由人工智能完成, 传统上要求申请人具备创造性贡献的标准难以适用。此时自然人申请人往往并未实际参与发明创造过程, 仅是算法的运行者或部署者。这种情况下将自然人列为发明人, 在制度上掩盖了人工智能的真实贡献, 背离了实质性贡献这一立法初衷。制度层面如果不能承认人工智能的技术贡献, 其发明成果将无法获得应有的法律保护, 甚至可能直接流入公共领域, 造成公共领域膨胀, 专利边界混乱, 加剧劣币驱逐良币的现象。

1.2 专利秩序与权属结构的制度困境

人工智能生成发明的大量涌现, 对专利审查机制和权属结构带来深层挑战。一方面, 人工智能能够短时间内高效生成大量技术方案, 加速技术公开过程, 海量的现有技术充斥公共领域, 既冲击审查部门的检索能力, 也加剧了创造性判断的模糊性。另一方面, 人工智能不具备民事行为能力, 无法承担权利义务, 也不具备签订合同的资格, 难以自然嵌入当前专利权属结构。无论是基于发明人主义还是雇主主义的初始权利归属模式, 均预设了人类主体的参与, 使得人工智能生成成果在现有框架下难以确权。人工智能生成的发明无法获得专利保护, 则其公开形态将转化为现有技术, 不仅挤压后续创新空间, 还可能被特定市场主体用于构建专利围墙或突破竞争对手的核心技术, 进而引发专利泛滥与市场秩序失衡的风险。

1.3 法律伦理与制度信任的系统冲击

人工智能挑战的不仅是技术和法律的契合问题, 更深层地动摇了专利制度的伦理基础。诚实信用原则作为专利制度的基本价值之一, 要求申请人如实申报发明人

身份。然而在人工智能被排除在发明人资格之外的情形下,为了顺利获得授权,申请人往往只能将并未实际参与创造的自然人标为发明人,导致制度对虚假信息的默认可容忍。长期如此,将形成对制度诚实基础的系统侵蚀,使发明人制度从实质激励机制异化为形式合规要求。同时,错误的发明人标注也将引发后续的权属争议与道德风险。一旦专利被专利流氓利用,通过海量申请、恶意诉讼等方式攫取利益,不仅将扰乱市场秩序,也将进一步加剧公众对专利制度的信任危机。

2 赋予人工智能发明人身份的正当性

计算机系统参与发明创造的情形正日趋普遍,赋予 AI 发明人身份不仅具有现实必要性,也具备理论上的正当基础。下文将从激励机制的延续、法律主体结构的演进与专利法解释路径的转型三个维度,论证将人工智能纳入发明人体系的合理性。

2.1 保障激励的现实需要

激励创新是知识产权制度确立的核心目标。专利制度通过确权方式激励创新主体持续投入创新活动,从而推动科技进步和社会发展。在人工智能深度介入创新实践的背景下,仅因其非自然人身份而排除其生成成果的专利保护,会削弱激励机制的系统效能。

人工智能虽然不能直接成为激励对象,但其成果被认可与保护后,将对其开发者、投资方和使用者产生正向激励效应。例如,对 AI 生成发明给予专利授权,可吸引投资者持续投入研发,推动技术产业化;使用者也更有意愿开展高质量应用探索,扩大社会知识总量。反之,可能转向封闭的商业秘密保护方式,造成技术壁垒、重复开发与资源浪费。在数字经济持续拓展的今天,人工智能的创造潜力正逐步转化为现实生产力,将其创新成果纳入专利体系,是延续传统激励逻辑、适应未来技术结构的重要制度升级。

2.2 身份赋予的法理基础

从法律理论角度看,赋予人工智能有限发明人身份是可行的。在现行法律体系中,法律主体已不局限于自然人,法人、非法人组织等非自然人也长期享有明确的权利与义务。人工智能虽然无法全面具备法律人格,但可以在特定情境中承担有限制度角色。

国际上已出现多个推动人工智能法定身份的探索案例。欧盟建议设立电子人身份,沙特更是赋予 AI 机器人 Sophia 公民身份。这些先例说明,随着 AI 智能程度的提升,其参与社会行为和创作的能力越来越接近制度设定的下限,法律对其赋予相应身份具备现实基础。

我国《专利法》第 1 条明确强调鼓励发明创造,当 AI 生成发明符合新颖性、创造性和实用性三性标准时,仅因其身份为非人类而否定其专利资格违背立法精神。因此,适当修订现有法律条文,设立 AI 生成发明的特殊制度路径,是维护制度内在逻辑一致性与外部适应力的重要举措。

2.3 动态解释的制度适应

专利制度的生命力在于与时俱进。成文法具有滞后性,而技术发展往往快于立法进程。面对人工智能生成发明日益频繁的现实,传统对发明人必须为自然人的解释模式已面临挑战,亟需通过动态解释原则调整制度适应性。

智力劳动不再只能是人类智力的体现。在信息处理、数据分析与方案生成方面,AI 的能力已在多个领域超过人类,成为创新系统的重要节点。值得注意的是,DABUS 案虽然在多个国家遭遇驳回,但各国政府与知识产权部门普遍意识到这背后隐藏着未来制度竞争的关键:谁能率先构建兼容 AI 发明的制度结构,谁就可能掌握技术变革中的先发优势。因此,未来专利制度不应固守传统身份范式,而应更多地面向技术成果的实质性与可利用性展开制度调整。

3 基于人工智能背景的发明人制度设计与规则建议

在上述分析中,已探讨人工智能获得发明人身份的可能性。为应对人工智能对发明人角色挑战,当前学界已有多种路径设想,其中一种较为可行的路径是承认人工智能可以作为发明人,但不赋予其专利权人地位。这种“发明人—专利权人”二元结构模式,既可回应技术发展需求,又可兼顾制度稳定性与法理逻辑。鉴于此,本文提出如下三方面的制度建议,借以推动该路径在我国落地实施。

3.1 拓展发明人制度内涵

为回应人工智能在发明构思中的实质性参与,有必要适度拓展发明人的法律定义,将不具备民事主体资格但具有技术创造能力的人工智能系统纳入适格发明人范围。可通过修订法律术语将发明人调整为发明方,淡化自然人要素,在不直接突破现有主体体系的前提下,实现对技术生成主体的扩容。

发明人署名应被明确为信息公示义务,其核心功能是揭示发明过程中的实际创造贡献者,而非与专利权的归属挂钩。这一调整不仅避免了对人工智能主体资格的制度性困扰,还强化了专利文献的透明性和客观性。将

署名义务区别于权利归属,有助于合理配置人工智能生成发明的各参与方责任,降低潜在的权利冲突与法律争议。

3.2 构建发明人与权利人分立机制

考虑到人工智能无法具备独立的法律权利能力和行为能力,其所产生的技术成果不能直接成为权利主体。因此,应在制度上明确人工智能可以被标注为发明人,但专利权必须由具备民事主体资格的自然人或单位承担。专利申请、实施、维权等法律行为应由自然人或单位发起,人工智能仅作为发明参与方在专利文件中被披露和识别。

为人工智能生成发明的权利配置可以参考职务发明制度发明人与专利申请人、权利人分离的机制。在人工智能参与发明的情形下,权利可归属于人工智能的控制者、服务提供者或项目组织者,由其在申请阶段披露人工智能的具体贡献,明确其在发明过程中的作用。通过约定人工智能所涉发明成果的归属主体,可有效规避因主体不适格而导致的权利真空和治理盲区。同时,应建立人工智能生成发明的披露义务,要求专利申请人说明发明过程中人工智能的参与方式、程度与系统参数,为专利审查和后续权利判断提供基础依据。此举有助于审查机构准确识别人工智能生成内容,增强制度透明度和权属识别能力,降低审查成本与侵权争议风险。

3.3 完善配套规则与技术支持机制

当前法律环境下,赋予人工智能完整法律人格仍存争议,因此以虚拟人格或有限人格的形式,赋予其信息披露权与标识权,作为制度过渡,是较为稳妥的选择。在法律文本中明确人工智能不得成为专利权人,但可作为发明方被披露;同时,在审查实践中引入识别工具与责任机制,保障人工智能标注行为的真实有效。建议通过算法日志记录、模型输出追踪与使用者授权记录等手段,实现技术源可溯、责任方可识、贡献度可量的制度目标。

4 结论

人工智能生成发明对传统专利法中自然人发明人制度的挑战已不容忽视,现行规则难以适配技术发展带来的法律新问题。研究表明,赋予AI一定的发明人法律地位具有理论合理性与技术可行性,而“发明人—专利权人”二元结构方案,既能认可AI的实质性贡献,又能通过明确专利权归属保障人类主体权益,为破解法

律适用困境提供了路径。本研究以期为我国专利法修订提供理论参考,推动专利制度与人工智能时代相适配,助力科技创新的持续发展。

参考文献

- [1] 吴汉东. 知识产权“主客体二分法”问题研究: 从传统到现代[J/OL]. 法律科学(西北政法大学学报), 2025, (04): 1-17[2025-07-23].
- [2] 周晔, 李云燕, 严书侗. 强人工智能赋能高校“精准思政”的路径探索[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2025, 27(01): 61-68.
- [3] 宋河发, 李竿影. 人工智能生成物知识产权保护制度体系构建——基于激励创新与权益平衡视角[J/OL]. 科学学研究, 1-15[2025-07-23].
- [4] 刘鑫. 人工智能时代科技伦理的专利法回应[J]. 法商研究, 2025, 42(02): 187-200.
- [5] 单晓光. 新科技革命背景下人工智能知识产权问题的立体因应[J]. 知识产权, 2025, (01): 33-50.
- [6] 冯晓青, 孙雪静. 人工智能时代“发明人”身份认定研究[J]. 延边大学学报(社会科学版), 2025, 58(01): 65-79+141-142.
- [7] 张惠彬, 王怀宾. 生成式人工智能时代发明人制度的结构性改革[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2024, 26(04): 97-103+113.
- [8] 李青文. 人工智能对发明人制度的挑战及应对策略[J]. 中国科技论坛, 2023, (08): 128-138.
- [9] 杨利华. 人工智能生成技术方案的可专利性及其制度因应[J]. 中外法学, 2023, 35(02): 346-364.
- [10] 刘鑫. 人工智能生成技术方案的专利法规制——理论争议、实践难题与法律对策[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2019, 37(05): 82-92.
- [11] 吴汉东. 人工智能生成发明的专利法之问[J]. 当代法学, 2019, 33(04): 24-38.
- [12] 李宗辉. 人工智能生成发明专利授权之正当性探析[J]. 电子知识产权, 2019, (01): 12-21.
- [13] 贾引狮. 人工智能技术发展对“发明人”角色的挑战与应对[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(03): 98-105.

作者简介: 贺俊豪(2000年10月-), 男, 汉族, 山西省忻州市, 在读研究生, 北京科技大学文法学院, 研究方向: 知识产权法学