人工智能技术应用中的若干民法问题研究

●孙继文

[摘要]本文探讨了人工智能技术应用中涉及的民法问题。首先,分析了人工智能的发展与应用,以及其带来的变革与挑战。其次,研究了侵权责任认定、数据隐私保护、知识产权归属、合同订立履行和法律主体地位等民法问题。通过借鉴国外经验,指出我国民法在应对人工智能技术方面的现状与挑战。最后,提出了完善侵权责任制度、加强数据保护立法、明确知识产权规则等建议,并强调了建立健全法律监管机制的重要性。

[关键词]人工智能;侵权责任;数据隐私

在人工智能技术快速发展的背景下,其在诸多领域的应用日趋广泛。然而,伴随而来的是一系列民法问题,如人工智能生成物的版权归属、算法决策的责任划定、个人数据的保护等。此类问题对传统民法理论与实践构成了新的挑战。本研究致力于深入探究人工智能技术应用中的民法问题,剖析其现状与挑战,并提出应对之策。

Q 人工智能技术的发展与应用

(一)人工智能的定义与特点

人工智能(Artificial Intelligence,简称 AI)是指机器模拟人类智能的技术。近年来,生成式人工智能的兴起与发展,使人们看到了通用人工智能的未来。简单来说,人工智能旨在让计算机具备类似人类的思考、学习、判断和决策能力。通过利用数据和算法,人工智能系统可以从大量的信息中提取知识,识别模式,进行预测,并执行各种任务。

人工智能展现出显著的优势,具备强大的学习能力,能够自主地从海量数据中提取有用信息,不断优化自身性能。同时,人工智能高度依赖数据驱动,通过精确标注和预处理,提升模型性能。更重要的是,人工智能拥有一定程度的自主性和智能性,能够自主决策并模拟人类的思考过程,展现出高级别的推理和解决问题的能力。这些特点使人工智能在多个领域具有广泛的应用前景,推动社会的进步。

(二)人工智能技术的应用领域

人工智能技术在当今社会的各个领域都有着广泛的应用。在医疗领域,人工智能可以帮助医生进行疾病诊断、预测治疗效果和药物研发。在生命科学领域,人工智能已经开始参与药物研发。在金融领域,人工智能可以用于风险评估、市场预测和欺诈检测。交通领域则借助人工智能,实现自动驾驶、交通流量管理和智能物流。在教育领域,人工智能可以提供个性化的学习体验、评估学生表现和辅助教学。随着人工智能技术的不断发展,它的应用领域还将继续扩大,为人们的生活和工作带来更多的便利和创新。

Q 人工智能技术应用中的民法问题

(一)侵权责任认定的困境

在人工智能技术的应用中,侵权责任认定面临着多重困境,主要表现在以下几个方面。

(1)因果关系的错综复杂。人工智能系统的运作往往交织着众多环节与因素,这使得明确侵权行为与损害后果之间的直接因果联系变得尤为复杂。在追溯原因的过程中,必须考虑到算法、数据、环境等多方面的交互影响,这无疑增加了因果判定的难度。

(2)过错判断标准的模糊性。鉴于人工智能决策过程可能受到算法设计、技术水平、数据质量等众多因素的影响,对于过错的判定变得尤为复杂。人们需要从多个维度出发,综合考虑技术的成熟程度、算法的公正性、数据处理的准确性等因素,才能做出更为精准的判断。

(3)多主体参与的责任分担难题。在人工智能的应用场景中,常常涉及多个参与主体,如开发者、供应商、使用者等。每个主体在系统中的角色和职责各不相同。因此,在发生侵权行为时,如何公平、合理地划分各主体的责任份额,成了一个亟待解决的难题。这需要人们综合考虑各主体的行为、影响力等因素,制定出一套公正、透明的责任分担机制。

(二)数据隐私与个人信息保护难题

在人工智能系统的运行过程中,数据扮演着至关重要的

角色。人工智能大模型正在改变数据的收集和处理方式。然而，这也带来了数据隐私和个人信息保护方面的挑战。人工智能系统通常需要收集大量数据用于训练和优化，这一过程中不可避免地涉及个人信息的获取与使用。

随着数据的共享和流通，尤其是在不同机构之间，数据泄露和滥用的风险显著增加。一旦数据被不法分子获取，个人隐私将面临严重威胁。随着面部识别等技术的发展，人工智能有可能对个人的行踪和行为进行实时监控，这无疑是对个人隐私的较大侵犯。同时，基于人工智能的自动化决策，也可能对个人产生较大影响，由于决策过程难以解释，个人往往难以维护自己的权益。因此，如何在利用人工智能的同时，保护个人隐私和信息安全，成了一个亟待解决的问题。

（三）知识产权的归属与保护

在人工智能技术的快速发展下，其在创作领域所展现出的能力日益引人注目。然而，与此同时，人工智能在创作过程中产生的作品所引发的知识产权问题，也逐渐显现出来，成了民法领域的一个新兴议题。

首先，关于人工智能创作作品的版权归属问题，目前尚存在较大的争议。传统的版权法主要基于人类创作者的劳动成果进行保护，而人工智能作为非人类实体，其创作行为是否应享有版权保护，是一个值得讨论的话题。有人认为人工智能的创作是基于其内部的算法和模型，其创作过程虽然涉及大量的数据处理和模式识别，但并未涉及人类的主观意识和情感，因此不应享有版权。也有人认为，尽管人工智能的创作过程与人类有所不同，但其产生的作品同样具有独创性和创造性，应当受到版权法的保护。其次，人工智能在利用已有作品进行学习和创新时，也可能引发知识产权纠纷。人工智能系统的训练和优化往往需要大量的数据进行支撑，这些数据可能来自已有的作品，如文学作品、艺术作品、音乐作品等。在这个过程中，如何确保人工智能的使用不会侵犯原作者的知识产权，成了一个亟待解决的问题。一方面，需要制定明确的法律规定，规范人工智能对已有作品的使用行为，防止侵权行为的发生；另一方面，也需要通过技术手段，如数据脱敏、加密等，确保在利用已有作品进行训练时，不会滥用原作者的知识产权。

（四）人工智能的法律主体地位

对于人工智能的主体地位，目前还没有一个明确的界定。不同的学者和机构可能有不同的观点和看法，这也取决于人工智能的发展阶段和应用场景。部分学者认为人工智能是法律关系客体，不具有法律主体地位，是人创造出来的工具，目的是为人类服务，其不能成为法律关系主体。在涉及人工智能的法律问题中，对于其致人或物损害的问题，可以适用产品责任的归责原则。还有部分学者认为人工智能具有受限制的意思表示能力，并且原则上由其自身承担法律后果，可以在其智能范围内授予其不同于自然人的特殊法律主体地位。传统民事主体经历了由非全部的自然人，到全部的自然人，再到法人与自然人的二元主体的过程，人工智能对传统民事主体的挑战，主要集中在人工智能应被视为民事主体还是民事客体的问题。如果视为民事主体，传统民事主体的二元制结构是否被打破；还是类比法人，赋予其有限法律人格？

Q 国外民法应对人工智能技术的经验与启示

随着人工智能技术的快速发展，其在各个领域的应用日益广泛，同时，也带来了一系列民法层面的问题。在应对这些挑战时，国外民法体系积累了一定的经验，为我国提供了经验和借鉴。

首先，在数据隐私和个人信息保护方面，欧盟的《通用数据保护条例》（GDPR）为我国提供了借鉴。GDPR 对数据的处理、存储和使用都设定了严格的标准，要求企业明确告知用户数据收集的目的，并征得用户的明确同意。此外，GDPR 还规定了严格的罚则，对违反规定的企业进行处罚。这种严格的数据保护制度不仅有效地保护了用户的隐私权益，也促进了企业对数据使用的合规性。我国可以借鉴 GDPR 的规定，进一步完善个人信息保护法律制度，加大数据监管和执法力度，确保个人数据的安全和合法使用。

其次，在知识产权方面，美国等发达国家对人工智能生成的作品进行了积极探索。例如，美国版权局在近年来已经受理了多起涉及人工智能创作作品的版权登记申请。虽然目前美国法律并未明确人工智能的创作主体地位，但这一实践趋势表明，随着人工智能技术的发展，其创作作品的版权问题将逐渐得到重视和解决。我国可以借鉴这些国家的经验，加强对人工智能创作作品的知识产权保护，明确版权归属和利益分配机制，促进人工智能技术的创新和应用。

Q 解决人工智能技术应用中民法问题的建议

（一）完善侵权责任制度

（1）明确责任主体：确定人工智能系统的开发者、运营商、使用者等在侵权责任中的角色和责任范围。根据具体情况，划分各方的责任比例，确保责任的明确性和可追溯性。（2）适用合理的归责原则：根据侵权行为的性质和特点，选择适用过错责任原则或无过错责任原则。对于一些特殊情况，如高度危险的人工智能应用，可以考虑采用无过错责任原则。（3）细化举证责任：在侵权纠纷中，明确各方的举证责任，包括证明侵权行为、损害结果、因果关系等方面的证据。考虑人工智能技术的复杂性，适当调整举证难度和标准，以确保公平和合理的裁决。（4）建立损害赔偿机

制：制定具体的赔偿标准和计算方法，考虑侵权行为造成的经济损失、精神损害等因素。同时，探讨设立赔偿基金或保险制度，以保障受害人能够得到及时和充分的赔偿。（5）强化监测和预警机制：建立对人工智能系统的监测机制，及时发现可能存在的侵权风险，并采取相应的预防措施。通过数据分析和技术手段，提前预警潜在的侵权问题，减少侵权事件的发生。

（二）加强数据保护立法

在人工智能技术背景下，加强数据保护立法非常重要，建议从以下几个方面入手。

（1）明确数据权属。界定数据的所有权、使用权和管理权，明确数据主体在数据产生、收集、处理和共享过程中的权益。通过建立数据登记系统，记录数据的来源、流转和使用情况，便于追溯和确权，对于数据的产生者，如个人或组织，应明确其对数据的所有权或部分权益。

（2）采取严格的数据安全措施。企业和机构应采取严格的安全技术和管理措施，保护数据的保密性、完整性和可用性。使用先进的加密算法对数据进行加密，确保数据在传输和存储过程中的保密性。实施严格的身份验证和授权机制，确保只有授权人员才能访问和处理数据。建立制度定期进行安全审计，监测系统的活动和异常情况，及时发现和处理潜在的安全威胁，制定完善的应急响应计划，以便在发生数据安全事件时能够迅速响应和处理。

（3）规范数据收集和使用。数据收集者应明确告知数据主体收集数据的目的，并确保数据的使用与收集目的一致。在收集个人数据时，应获得数据主体的明确同意，并遵守相关法律法规。坚持数据最小化原则，只收集必要的数据，避免过度收集和滥用数据。数据使用者应向数据主体透明地披露数据的使用情况和流向，并定期对数据收集和使用进行评估和审计，确保数据的合规性。

（4）加强个人数据保护。增强个人对数据的控制权，包括知情同意、访问、更正和删除等权利。个人应在数据被收集、使用或共享之前，充分了解相关情况，并明确表示同意。数据控制者应以清晰、易懂的方式向个人提供信息，包括数据的用途、收集方式、存储时间、共享对象等，确保个人能够做出明智的决策。

（5）强化人工智能算法透明度。要求开发者公开解释人工智能算法的工作原理和决策过程，防止算法歧视和不公正待遇。鼓励对大模型黑箱问题进行可解释性研究。开放工具和方法，使算法的决策过程和结果能够被解释和可视化，让人们能够理解算法是如何工作的。将训练数据和模型参数公开，使外部专家和研究人员能够审查和评估算法的公正性和可靠性，同时制定明确的评估标准和指标，用于评估算法的性能和透明度。

（三）明确知识产权归属规则

为了保障人工智能技术的健康发展，需要完善相关法律法规，明确知识产权归属原则和标准。立法应明确创新主体及其所有权，重视数据在知识产权中的角色，并鼓励对具有创新性和可专利性的技术申请专利。同时，对于人工智能生成的作品，应依据版权法保护并明确版权归属。在技术研发、合作和使用过程中，各方应通过合同明确知识产权的权益分配，以确保权益的合法保护。通过这些措施，为人工智能技术的可持续发展提供清晰、公正的知识产权保护框架。

（四）明确人工智能的法律主体地位

确定人工智能的法律主体地位需要综合考虑技术发展、社会影响等多个因素，同时，也需要在法律制定和执行过程中保持灵活性和适应性，以应对不断变化的现实情况。将人工智能视为具有一定法律主体地位的实体，赋予其一定的权利和义务，或者将人工智能视为人类使用的工具，法律责任主要由其开发者、使用者或所有者承担。应当根据人工智能的不同类型和应用场景，确定其法律主体地位。

（五）建立健全的法律监管机制

我国出台专门针对人工智能技术的法律法规，明确其应用范围、责任归属、数据保护等方面的规定。通过制定人工智能技术的伦理准则，指导技术研发和应用，确保符合道德和社会价值观念。成立专门的监管机构，负责监督人工智能技术的发展和应用，及时发现并处理潜在风险，要求企业和机构在应用人工智能技术前进行风险评估，确保其安全性和可靠性。

结束语

通过对人工智能技术应用中的民法问题进行研究，发现了侵权责任认定、数据隐私保护、知识产权归属、法律主体地位等方面存在诸多挑战。同时，国外的经验启示我国需要完善法律法规、监管机制。随着人工智能技术的不断发展，我国需要不断探索和完善民法制度，以适应新技术带来的挑战，保护公民的合法权益，促进人工智能技术的健康发展，从而推动社会经济的快速发展。

参考文献

[1]政光景，吕鹏.生成式人工智能与哲学社会科学新范式的涌现[J].江海学刊，2023(04)：132-142，256.

[2]刘刚，李响，李沁倩，等.人工智能和社会科学研究[J].理论与现代化，2024(02)：80-91.

[3]陈亮，张光君.人工智能时代的法律变革[M].北京：法律出版社，2020.

作者简介：

孙继文(1979－)，男，汉族，河南驻马店人，硕士，讲师，河南司法警官职业学院，研究方向：民商法。