

大数据背景下知识产权面临的挑战

高强¹ 于晓晓¹ 王舵¹ 薛鹏喜¹ 孙强² 任现坤³

1. 山东誉丰合创知识产权代理有限公司 山东 济南 250102

2. 济南誉丰专利代理事务所(普通合伙企业) 山东 济南 250013

3. 山东工程职业技术大学 山东 济南 250200

摘要:在大数据时代背景下,信息技术的迅猛发展极大地推动了社会各领域的变革与进步,但同时也为知识产权保护带来了前所未有的挑战。大数据的广泛应用使得知识产权的创造、传播、利用和保护变得更加复杂多变,传统的知识产权保护体系面临着侵权行为的复杂性、权利主体的多元化等多重困境。如何有效应对这些挑战,确保知识产权在促进创新、推动经济发展中的积极作用,成为亟待解决的重要课题。所以,深入研究大数据背景下知识产权面临的挑战,并提出相应的解决策略,对于推动数字经济健康发展、维护市场公平竞争具有重要意义。

关键词:大数据背景下;知识产权;面临的挑战

引言:大数据,作为21世纪最具变革性的技术之一,正以前所未有的速度和规模重塑着各行各业,包括知识产权领域。它不仅深刻改变了知识产权的创造、运用、保护和管理方式,还促进了知识产权制度的创新与发展,为经济社会的全面发展注入了新的活力。以下是对大数据对知识产权影响的详细探讨。

1 大数据的特点

1.1 数据量大

大数据的首要特征在于其前所未有的数据规模。现代社会互联网、物联网、移动设备的普及,以及云计算、社交媒体等新兴技术的快速发展,使数据产生的速度之快、数量之大,已经远远超出了人类的想象。从个人日常行为的记录,到企业运营的数据流,再到全球范围内的经济、环境、科研等信息,都在以前所未有的速度被创造和积累。海量数据的积累,为科学研究、商业决策、社会治理等提供了丰富的素材和广阔的探索空间,但同时也对数据存储、管理和处理能力提出了前所未有的挑战。

1.2 数据类型多样

大数据的第二个显著特点是数据类型的多样性。在大数据的世界里,数据不再局限于传统的关系型数据库中的结构化数据,而是涵盖了半结构化数据(如JSON、XML等格式的数据)和非结构化数据(如文本、图像、音频、视频等)。数据类型的多样性,丰富了数据的来源和表现形式,也使得数据的分析和应用变得更加复杂

和多样^[1]。为此,人们必须掌握多种数据处理和分析技术,以应对不同类型数据的挑战,从而更全面地理解和利用数据背后的价值。

1.3 数据价值密度低

尽管大数据中蕴含着丰富的信息,但其价值密度却相对较低。这是因为大数据往往包含大量的冗余、无关甚至错误的信息,真正有价值的信息往往隐藏在庞大的数据海洋中,难以直接获取。想要获取和高效利用这些有用信息,人们需具备强大的数据分析和挖掘能力,运用先进的数据处理技术和算法,从海量数据中筛选出有价值的信息。此过程类似于从沙土中淘金,需要耐心、智慧和技术的支持。而一旦成功挖掘出有价值的信息,这些信息将为企业决策、产品创新、服务优化等提供强大的支持。

1.4 数据处理速度快

大数据时代,数据处理的速度成为了衡量数据价值的重要因素之一。随着市场竞争的加剧和消费者需求的快速变化,企业需要对市场变化做出迅速反应,及时调整经营策略和产品服务。所以,数据处理系统必须具备高速、实时的处理能力,能够在短时间内完成数据的收集、清洗、分析和应用。而伴随物联网、智能设备的普及,实时数据的采集和传输也成为可能,进一步推动了数据处理速度的提升。实时响应的能力,提高了企业的运营效率和市场竞争力的同时,也为消费者提供了更加便捷、个性化的服务体验。

2 大数据对知识产权的影响

2.1 促进知识产权的创造与发现

大数据技术使得海量信息的收集、整理和分析成为

基金项目:2023年度济南市市校融合发展战略工程项目,《智慧城市“时空物联网应用”新技术应用创新平台》(项目编号:JNSX2023108)

可能,极大地拓宽了知识产权创造的视野。针对科研领域,大数据分析工具能够帮助研究人员发现新的研究热点、趋势和潜在的创新点,从而加速科研成果的产出和知识产权的形成。另外,大数据还促进了跨界融合,不同领域的数据碰撞可能激发出新的创意和发明,为知识产权的多元化发展提供了土壤。

2.2 优化知识产权的运用与转化

大数据技术的应用优化了知识产权的商业化路径,提高了转化效率。在对市场数据的深度挖掘的基础上,企业可以更加精准地定位目标客户群体,评估知识产权的市场价值,制定科学合理的运营策略^[2]。与此同时,大数据的深度应用还促进了知识产权交易平台的建设,降低了交易成本,加速了知识产权的流动和转化。这种现象对于激发创新活力,促进经济高质量发展具有重要意义。

2.3 强化知识产权的保护与维权

大数据技术在知识产权保护方面发挥了重要作用。具体表现如下:一方面,构建知识产权大数据平台,可以实现专利、商标、版权等知识产权信息的集中管理和快速检索,为权利人提供便捷的维权途径。另一方面,大数据分析能够识别侵权行为的规律和特点,为执法机构提供有力的证据支持,提高打击侵权行为的精准度和效率。值得一提的是,大数据还促进了知识产权预警机制的建立,帮助企业提前规避侵权风险,维护自身合法权益。

2.4 推动知识产权制度的创新与完善

大数据时代的到来,对传统的知识产权制度提出了挑战,也为其创新与完善提供了机遇。一是随着数据成为新的生产要素,数据产权问题日益凸显,需要建立和完善数据产权保护制度,明确数据的权属、使用、交易等规则。二是,大数据技术的应用也促使知识产权制度向更加开放、包容、灵活的方向发展,以适应技术创新和经济发展的需要。

3 大数据背景下知识产权面临的挑战

3.1 保护对象的模糊性

3.1.1 数据的知识产权属性难以确定

大数据中的数据是否具有知识产权属性,一直是学术界和实务界争论的焦点。由于数据的产生往往是通过自动化手段收集和整理的,其独创性可能难以满足传统知识产权的要求;而数据的价值在于其内容和应用场景,不是其表现形式,这与传统的知识产权保护对象有所不同。

3.1.2 数据分析算法和模型的知识产权保护难题

大数据分析算法和模型是大数据应用的核心技术,但目前对于这些算法和模型的知识产权保护还存在诸多难题。像是,算法和模型的可专利性问题、版权保护的适用范围以及商业秘密保护的可行性等。

3.1.3 数据可视化成果的知识产权界定

数据可视化是将大数据转化为直观、易懂的图形和图像的过程,其成果可能具有一定的知识产权价值。目前,国家与行业对于数据可视化成果的知识产权界定还比较模糊,包括其是否属于作品、受何种知识产权法律保护等问题。

3.2 侵权行为的复杂性

大数据时代,数据的存储和传播主要通过网络进行,侵权行为更加隐蔽。侵权者可以通过匿名方式获取和使用数据,难以被发现和追踪^[3]。再加上,由于大数据的价值密度低,侵权行为可能涉及大量的数据,且侵权行为的表现形式多样,这使得侵权行为的认定变得更加困难。随着全球化的发展,大数据的跨国流动日益频繁。更严重的是,跨国侵权行为涉及不同国家和地区的法律制度和司法管辖权,给知识产权的保护带来了更大的挑战。

3.3 权利主体的多元化

大数据时代,数据的产生和利用涉及多个主体,主体之间的权利可能存在冲突。如:数据生产者可能主张对数据的所有权,而数据收集者和数据分析者可能认为自己拥有数据的使用权和加工权。因大数据的产生和传播过程涉及多个环节和多个主体,确定知识产权的权利主体变得非常困难。权利主体的多元化使得知识产权的维权变得更加复杂和困难,维权成本也相应增加。权利主体需要面对多个可能的侵权者,收集证据、提起诉讼等过程都需要耗费大量的时间和精力。

3.4 传统保护模式的不适应性

3.4.1 专利保护的局限性

传统的专利保护主要针对技术发明和创新,对于大数据相关技术的保护存在一定的局限性。大数据技术往往是基于现有技术的集成和创新,其创新性可能难以满足专利的要求。并且,专利审查和授权的周期较长,难以适应大数据技术的快速发展。

3.4.2 版权保护的困境

现阶段的版权保护主要针对文学、艺术和科学作品,对于大数据中的非结构化数据和数据分析成果的保护存在困难。一方面,非结构化数据的独创性难以确定,难以纳入版权保护的范畴;另一方面,数据分析成果的表现形式多样,版权保护的适用范围有限。

3.4.3 商业秘密保护的风险

商业秘密保护是企业保护大数据相关技术和数据的一种重要方式,但也存在一定的风险。一旦商业秘密泄露,企业将面临巨大的损失。进一步地,商业秘密的保护还需要企业采取有效的保密措施,这也增加了企业的管理成本。

4 大数据背景下知识产权的应对策略

4.1 明确保护范围

4.1.1 确定数据的知识产权属性

鉴于大数据的复杂性与多样性,需通过立法和司法解释的精细雕琢,为数据赋予明确的知识产权属性。对于蕴含独创性劳动成果的数据集合,应毫不犹豫地纳入版权保护范畴,鼓励数据内容的创新表达^[4]。而针对那些蕴含高度商业价值但又不宜公开的数据,商业秘密保护机制则成为其天然的避风港,确保企业在激烈的市场竞争中保持核心竞争力。

4.1.2 加强对数据分析算法和模型的保护

需制定更为详尽的法律法规,不仅明确这些智力成果的保护范围,还需探索多元化的保护路径。像是,对于具有显著创新性和技术突破的数据分析算法,可优先纳入专利保护体系,以彰显其技术价值。而对于某些难以通过专利保护但又极具商业价值的算法模型,则可结合版权保护与商业秘密保护的优势,构建全方位、多层次的保护网。

4.1.3 规范数据可视化成果的知识产权保护

数据可视化作为连接数据与洞察的桥梁,其成果的知识产权保护同样不可忽视。应明确界定数据可视化成果的法律地位,特别是对其独创性的评估标准,以判断其是否构成受版权保护的作品。对于那些能够展现独特创意与表达的数据可视化作品,应毫不犹豫地给予版权保护,鼓励创作者在数据呈现方式上不断探索与创新,为大数据的解读与应用增添更多色彩与活力。

4.2 加强侵权防范与认定

利用先进的技术手段的引入与持续应用,如数据加密、数字水印、区块链等,能够加强对大数据的保护,防止侵权行为的发生。而且,对于提高侵权行为的发现和追踪能力方面,也离不开先进的技术手段。这些技术手段能够为侵权认定提供有力的证据。但是仅仅做到以上两点远远不够,相关部门应制定大数据背景下的侵权认定标准,明确侵权行为的构成要件和认定方法。可以借鉴传统知识产权侵权认定的经验,结合大数据的特点,制定出适合大数据环境的侵权认定标准。

再就是加强跨国侵权行为的防范和严厉打击,建立国际合作机制,共同应对大数据时代的知识产权挑战。

各国可以通过签订双边或多边协议,加强知识产权保护的协调与合作。

4.3 协调权利主体关系

建立合理的权利分配机制,明确数据产生和利用过程中各个主体的权利和义务。具体做法是可以通过合同约定、行业规范等方式,确定数据的所有权、使用权和加工权等权利的归属^[5]。为促进大数据的高效协同利用,在此基础上,应鼓励数据产生和利用过程中的各个主体之间进行合作,共同开发和利用大数据资源。合作可以实现资源共享、优势互补,减少权利冲突,提高大数据的利用效率。建立便捷、高效的知识产权维权机制,降低权利主体的维权成本。而且,行业可通过建立知识产权仲裁机构、完善知识产权诉讼制度等方式,提高维权效率,保护权利主体的合法权益。

4.4 创新保护模式

第一,针对大数据技术的特点,探索新的专利保护方式。例如,可以考虑缩短专利审查和授权周期,提高专利保护的及时性;对于一些难以满足传统专利要求的大数据技术,可以通过实用新型专利或外观设计专利等方式进行保护。第二,拓展版权保护的范畴,将大数据中的非结构化数据和数据分析成果纳入版权保护的范畴。可以通过制定专门的版权保护规则,明确这些成果的版权归属和保护方式。第三,加强企业对商业秘密的保护措施,提高商业秘密的安全性。企业可以通过建立完善的保密制度、加强员工培训、采用先进的保密技术等方式,防止商业秘密泄露。

结语:综上所述,大数据以其数据量大、数据类型多样、数据价值密度低和数据处理速度快等特点,正在深刻改变着我们的生活和工作方式。面对大数据带来的机遇和挑战,我们需要不断学习新的技术和方法,提高数据处理和分析的能力,以更好地应对这个充满机遇和挑战的新时代。

参考文献

- [1]翟明跃.数字经济时代下知识产权保护面临的挑战与对策探析[J].法制博览,2023(22):52-54.
- [2]班晓倩,张进.大数据视阈下著作权权益保护的法经济学分析[J].经济研究导刊,2022(35):154-157.
- [3]邹彤雯.大数据环境下知识产权管理的改革路径[J].黑龙江科学,2023,14(19):154-155.
- [4]陈奕冰,翟梓琪.“基建”赋能数据知识产权管理[N].中国会计报,2023-06-09(008).
- [5]陈洁琼.大数据环境下知识产权管理改革探析[J].法制博览,2023,(12):60-62.