

# 人工智能“创作”过程的著作权侵权风险及其规制

范帝威

南京理工大学, 中国·江苏 南京 210000

**【摘要】**人工智能的学习、创作过程需要大量使用版权作品,在数据输入、深度学习、结果输出三个过程都存在侵犯现有版权的可能性,应当为人工智能创作设置相应的侵权责任,在促进人工智能技术发展的同时也能保护人类作者的利益和创作积极性。采取合理使用制度规制人工智能的创作过程会让本就处于劣势经济地位的著作权人的利益岌岌可危,采取授权许可则大大增加了技术进步的成本,不利于人工智能技术的进步,因此,对人工智能创作过程采取法定许可制度进行规制,是比较稳妥的折衷方案。

**【关键词】**人工智能; 学习创作; 侵权责任; 法定许可

## 1 引言

人工智能软件程序区别于传统计算机应用程序之处在于人工智能程序可以在大样本数据的基础上不断进行试错学习,而传统应用程序是死板的,人类输入数据之后,会得到一个意料之中的确定的输出结果。人工智能程序具备类似人脑的学习能力,对已有数据的处理过程基本不需要人类的参与,输出的结果往往也是不确定的,因此具备成为作品的条件。学习能力是人工智能技术的核心,随着人工智能技术的发展,人工智能的学习能力带来的社会问题也慢慢显露,传统的法律对人工智能这种快速发展的新生事务的规制有所缺位。在著作权领域,学者们对人工智能的著作权问题的研究焦点多集中在人工智能的主体资格、其生成物是否符合著作权法的独创性要求,其生成物的相关权利如何划分配等,而对人工智能“创作”过程中可能出现的著作权侵权风险的研究尚不充分。人工智能进行创作的前提是获取海量的数据信息、作品素材,其中很多都是仍在保护期内的现有版权作品,在人工智能生成物大量涌现的时代,我们不仅要规定人工智能“作品”的法律性质、权利归属,也应该注重其“创作”过程中存在的侵犯他人现有著作权的风险<sup>[1]</sup>。

## 2 人工智能程序创作过程中的著作权侵权问题

人工智能创作作品的过程可以分为三个阶段:数据输入阶段、深度学习阶段、作品输出阶段。在输入阶段,为减少算法偏见必须获取足够的用以学习训练的数据信息;深度学习阶段需要将获取的数据信息转化为人工智能可以理解的语言,在此阶段需要对获取的信息进行复制、演绎等操作;输出阶段呈现的作品也需要经过“接触+实质性相似”原则的检验,以此判断是否构成抄袭。

在输入阶段获取受著作权保护的作品的的主要方式有以

下四种:一、通过爬虫协议爬取网站数据<sup>[2]</sup>。爬虫协议全称是网络爬虫排除标准,网站通过爬虫协议规定搜索引擎对哪些页面可以爬取,对哪些页面不可以爬取。爬虫协议被认为具有公认性和普遍适用性,属于商业道德范畴,对爬虫协议的违反也可能会构成侵权。同时,网站的数据资源往往是受著作权保护的,未经许可且不支付报酬,爬取后使用网站的作品侵犯了权利人的著作权。总之,通过爬虫手段获取数据信息和素材,其手段行为和使用作品的行为都可能构成侵权。二、通过数据库获取。数据库中的数据信息、作品素材大多受到著作权保护,使用这些数据信息应当经过数据库权利人的许可。一般数据库权利人会设置技术保护措施,防止他人未经许可盗用数据库的数据。按照技术保护措施的功能,可以将技术保护措施分为两大类,一是控制接触的技术保护措施,二是保护版权的技术措施。控制接触的技术保护措施的作用在于防止他人未经许可通过阅读、观看、收听等方式接触到作品;版权保护技术措施的作用在于防止他人未经许可的复制传播作品的行为。我国著作权法对技术保护措施也有所规定。著作权法第四十九条:未经权利人许可,任何组织或者个人不得故意避开或者破坏技术措施,不得以避开或者破坏技术措施为目的制造、进口或者向公众提供有关装置或者部件,不得故意为他人避开或者破坏技术措施提供技术服务。但是,法律、行政法规规定可以避开的情形除外。第五十条列举了在不向他人提供避开技术保护措施的技术、装置或者部件,不侵犯权利人依法享有的其他权利的前提下可以合理避开技术保护措施的五种具体情形<sup>[3]</sup>。立法者将第五十条的合法规避技术保护措施与合理使用条款分立,说明避开技术保护措施的行为并不当然被认为是合理使用,而是基于著作权的特殊规定,实施第五十条的规避技

术保护措施的行为可以免责。从经验上讲,人工智能开发者大多是拥有巨大网络技术优势的,在技术上完全有能力规避一些数据库的保护措施,避开技术保护措施本身以及后续的将数据库中的作品复制储存到自己服务器的行为都很可能构成侵权。三、通过用户协议获取。人工智能开发者通常是互联网巨头公司,拥有数量庞大的用户群体。人工智能开发者多数会在服务协议中约定著作权许可使用的条款,约定由人工智能开发者免费使用用户的作品,虽然这种约定是合法的,但大型互联网公司与普通用户之间的地位并不平等,为了获取服务,普通用户没有选择和协商的余地。人工智能开发者通过协议的形式直接获取并使用用户的作品,一是与著作权制度的设计初衷相违背,二是也可能引起著作权侵权纠纷。

人工智能深度学习阶段是人工智能作品创作的核心阶段,人工智能程序先要对已有数据进行复制,此处的复制可能是临时性复制也可能是永久性复制,在现行著作权法体系下,永久性复制当然属于侵犯复制权的行为,临时性复制是否纳入复制权规制范畴有历史性的争议。在1996年缔结的版权条约外交会议上,欧美等发达国家代表团要求明确复制权的范围,并将临时性复制也纳入其中,在中国和非洲代表团的反对声中,条约的正式文本并未出现“复制权的范围”这一条款。我国著作权法对临时复制是否受复制权规制也没有明确规定,在起草《信息网络传播权保护条例》时,临时复制曾经出现在草案中,但并未在正式文本中出现。笔者认为,从侵权行为的根本上讲,单纯的复制,不论是临时复制还是永久复制对权利人的利益都不会构成损害,真正损害著作权的行为是未经许可的擅自传播行为。“无传播也就无权利”,反之,“不传播也就不侵权”,著作权法保护体系从最初的控制复制发行,逐渐在向“控制传播”转变。复制的手段主要包括印刷、复印、拓印、录音录像、数字化等,并通过这些手段将作品固定在一定的载体上,这些行为并没有向公众传播的作用,早期著作权法对复制权非常重视,因为在互联网出现之前,侵权行为几乎都需要以复制作为基础,而在网路时代,复制行为与传播行为的界限越发明显,传播并不以复制作为前提,所以复制权相较于广义上的传播权不仅已经衰弱,也理应收缩。在已经合法获取作品的前提下,对作品单纯的复制而不进行传播,不应当认定为侵权,为了人工智能创作的需要,对所获取的素材作品进行复制,该行为并不会对权利人的利益有损害。例如,有人为了寻求创作灵感而购买了一幅他人的美术作品作为素材,并将该作品复制多份张贴在自己的私人生活区,不对外传播,这应

当属于私人自治范畴,不受复制权的规制。同理,如果人工智能创作所需素材是合法获取,对该素材的复制行为也不应当受复制权规制。

人工智能复制版权作品之后,需要进一步“加工”。人工智能使用的语言不同于人类语言,为了人工智能的创作,需要通过一定程序将人类作品进行演绎。因为人类能看懂的PDF文件,能听到的MP4文件对于人工智能来讲并不能理解和学习。演绎权并不是著作权法明确规定的一种财产权,演绎是学理上对改编、汇编、翻译等行为概括,所以演绎权具体包括改编权、翻译权、汇编权等。在人工智能的学习和创作过程中,很有可能涉及对演绎权的侵犯。是否构成对演绎权的侵犯需结合机器学习的输出结果分析。学理上将人工智能成果分为表达型和非表达型,非表达型人工智能创作输出的结果不具备独创性,不构成作品,也不构成侵权;反之,表达型人工智能创作输出的结果具备一定的独创性,具备作品的外观,同时也具有侵权可能性。

输出作品阶段可能构成抄袭。人工智能生成物是否构成著作权法意义上的作品尚有争议。有学者认为<sup>[4]</sup>,人工智能不具备法律人格,其生成物不能体现创作者独特的个性,并不能被认定为作品。在不披露相关内容由人工智能生成时,该内容可能因具备作品的表现形式而实际受到了保护,但该现象是举证规则造成的,并不意味着著作权法因人工智能而改变。也有学者认为<sup>[5]</sup>,人工智能作品也体现了人工智能的智力活动,独创性的判断标准应当向客观标准倾斜,如果人工智能创作的作品与自然人形式上表现一致,不需要考虑作者是自然人还是人工智能的问题。美国有一句谚语:“如果一个东西看起来像鸭子,走起来像鸭子,叫起来像鸭子。那它就是鸭子。”如果一项创作成果看起来是作品,也具备作品价值,那它就是作品。世界知识产权组织将作品定义为:“作品是作者自己的创作,完全不是或基本上不是从另一作品抄袭来的。”目前人工智能的智能程度有待提高,仍处于弱人工智能时代,其创作的作品独创性也许并不高,但一项成果只要是独立完成,不是完全抄袭的,就应当按客观标准认定为作品,即便这项成果是由不具备主体资格的人工智能程序生成的。人工智能成果是有价值的,是值得保护的,不能因为创作者是人工智能就歧视“它”,至于利益主体的认定,那是后续的问题,暂且不表。人工智能作品是否具有独创性,是否构成抄袭,可以依据“接触+实质性相似”原则进行判断,在弱人工智能时代,其作品可能存在原创性不高的问题,与所用素材作品构成实质性相似,在举证责任方面,应当

由原告（权利人）对是否构成实质性相似进行举证；但是构成实质性相似并不必然认定人工智能抄袭现有作品，人类作者之间也存在小概率的“不谋而合”的相似表达，要认定人工智能作品构成抄袭，否认其独创性，不仅要认定实质性相似，还要认定是否存在接触可能性，此时举证责任应当由人工智能开发者承担，由人工智能开发者证明人工智能创作过程所使用的素材库中并不包括涉嫌被侵权的作品。同时，人工智能开发者要承担预防抄袭义务，在人工智能程序设计之初，就应当将防抄袭程序嵌入其中，体现规制前置，有利于人工智能开发者对人工智能创作作品负责。这样做的好处在于防患于未然，事前预防的成本总是要小于事后补救。但目前不宜将“防抄袭设计义务”的标准定得过高，只要人工智能开发者能证明其采取了业内较为可靠得预防机制，输出的作品像毕业论文一样“查重”，允许有一定的重复率。因为是否构成抄袭，两份作品是否实质性相似，是一项非常主观的判断，无论是“整体观察法”还是“部分分析法”抑或是“抽象测试法”都没办法明确回答，究竟何种程度的相似表达构成实质性相似。

### 3 人工智能创作的困局

人工智能从最初的数据输入到深度学习再到结果输出，均与在先著作权息息相关，人工智能的发展与在先作品著作权之间存在一定程度的矛盾冲突。<sup>[6]</sup>著作权<sup>[7]</sup>的立法目的是为了保护作者的著作权，鼓励有益作品的创作和传播，促进社会主义文化和科学事业的发展与繁荣。著作权法需要平衡著作权人、使用者、社会公众三方面的利益，是一种平衡的艺术。既要保护作者对作品的专有权，以补偿作者创作花费的劳动成本，同时激励后续创作，又要避免对著作权的过度保护，避免作者通过著作权的专有性进行垄断而损害使用者的利益，还要使社会公众能够以较低的门槛接触到作品，促进作品的传播。作品如果烂在作者肚子里，就无法发挥作品的价值，因此为了实现著作权制度的社会价值，必须让公众能够接触到作品。理想的著作权制度应当达到以下效果：著作权人得到了相应的回报，并且足以激发后续创作的热情；作品使用者以合理的代价获得作品；社会公共利益得到尊重，并且社会公众愿意参与作品创作成为权利人，也愿意支付代价获得作品，成为作品使用人。但是人工智能创作时代的到来，使得利益平衡的天平变得不是很稳当。在大数据网络环境下，著作权人对自己作品的控制力被削弱，人工智能开发者在技术和经济实力方面都更有优势，著作权人处于劣势地位，导致作品许可使用费以人工智能开发者的意志为主导。从长远

来看，作者被人工智能开发者剥削，将导致创作者的积极性降低，作品质量下降，社会公众投入创作的热情下降，社会总优秀作品减少。著作权保护力度的大小也会影响人工智能技术的进步。若采取严格的保护模式，将会限制人工智能创作技术的进步。按照现行著作权法，在合理使用和法定许可以外，要使用作品必须取得权利人的同意并支付报酬，而人工智能创作技术的发展需要以大量数据信息作为支撑，其中包含大量的仍在保护期内的作品，人工智能开发者要么仔细甄别哪些数据信息、素材作品是受著作权保护的，哪些是共有领域的；要么铤而走险，直接获取使用版权作品，代价便是极大的增加了诉讼缠身、巨额赔偿的风险。不论哪种选择都将大大增加人工智能开发者的开发成本，也会增加司法系统的负担，所以对人工智能学习创作过程中使用他人作品，采用严格的保护模式，将阻碍人工智能创作技术的进步。但采用宽松的著作权保护模式将对在先的人类作者不利，一般来讲，为了新技术的进步，尤其是人工智能创作技术，法律应当适当偏心，社会应当适当容忍，但人工智能创作技术需要的作品素材量过于巨大，若允许人工智能开发者能够以很低的成本使用作品，将使得市面上现有作品的经济价值迅速下降，导致作者无法获得足额回报，社会上人类作者的创作积极性大大降低。所以对于人工智能创作所需要的素材，要采取适中的策略，兼顾双方的利益。

### 4 人工智能创作中著作权侵权问题的制度回应

首先，为促进技术发展，人工智能获取素材作品应当以低成本且程序简单的方式进行，现行著作权法提供了合理使用和法定许可两种方式。著作权法第二十四条<sup>[8]</sup>规定了合理使用制度，在下列十二种情况下使用作品，可以不经著作权人许可，不向其支付报酬，但应当指明作者姓名或者名称、作品名称，并且不得影响该作品的正常使用，也不得不合理地损害著作权人的合法权益。该条采取了概括性条款+具体条款+兜底条款的三层规范结构。对人工智能创作所需的素材作品的发掘与使用是否构成合理使用尚有争议<sup>[9]</sup>。有学者认为，合理使用具体条款的第一项，为了个人学习、研究、欣赏使用他人已经发表的作品，可以扩大解释为人工智能学习，人工智能学习训练所需的数据输入可看作是合理使用的一种新类型，人工智能通过已有素材作品进行学习，其复制、演绎行为都发生在程序内部，并不会影响作品的正常使用、也没有不合理地损害著作权人的合法权益。应当将人工智能为学习创作而使用作品纳入合理使用范畴，不会影响作品的市场价值，还有利于人工智能创作技术的进步。但是将“个人使用”中的“个人”解

释为人工智能开发者未免过于牵强,人工智能开发显然不是普通个人能够完成的任务,此处的“个人”应当理解为自然人,不包含单位。目前,人工智能技术掌握在互联网巨头公司手中,如果直接将人工智能学习创作而使用作品纳入合理使用范畴,则会让本身处于劣势地位著作权人的利益更加岌岌可危,劫贫济富有失法律的公平正义价值。虽然伯尔尼公约和我国的著作权法并没有明确将非商业性使用作为合理使用的构成要件,但无论是学界还是实务界均认为,合理使用内在的要求非商业性使用。因此,目前不宜一刀切的将人工智能学习完全排除在合理使用范畴之外,也不可直接将其纳入合理使用制度之内,应当对人工智能学习的具体情况具体分析。如果人工智能开发者基于商业目的而获取使用现有版权作品,则目前不宜纳入合理使用范畴;如果开发者是基于非商业目的,并承诺该人工智能后续生产的作品也不参与商业交易,可以视为合理使用。

人工智能在大数据环境下究竟能在何种程度使用版权作品?<sup>[10]</sup>若适用不付费、无需许可的合理使用制度,对人工智能开发者等大型互联网公司有利,能最大限度地促进技术进步,但对广大人类作者极为不利;若严格适用授权许可制度,则人工智能开发者的训练人工智能进行学习、创作的成本过高,又不利于人工智能创作技术的进步。因此,在现有制度下,选择介于合理使用和授权许可之间的法定许可不失为一个好办法。不仅可以简化人工智能开发者使用版权作品的程序,减少交易成本,又能保障著作权人的经济利益。

人工智能学习和创作训练需要输入大量的版权作品,如果采取法定许可模式<sup>[11]</sup>,可要求人工智能研发者就其获取的所有作品进行登记,再向权利人支付报酬,不过,将人工智能学习使用版权作品纳入著作权法定许可制度需要一定的技术支撑、制度支撑和实施保障。技术支撑方面,获取作品的痕迹一般容易被遮盖或隐藏,人工只能开发者处于节约成本的考量,没有动力主动进行版权使用等级,反而有掩盖版权作品使用痕迹的倾向,所以需一定的技术作支撑以确保获取作品的痕迹不被篡改或清除。目前区块链技术能提供相应的技术支持。区块链技术能以区块方式将人工智能所使用的训练数据固定,并以密码学方式保证不可篡改和不可伪造,以便发生争议时可以查验人工智能所使用的训练数据<sup>[12]</sup>。制度支持方面,要确保法定许可的报酬能到权利人手中或做到专款专用。对作品权利归属

清楚的作品,人工智能研发者应将费用支付给作者或其权利人。对权利人不明的作品,人工智能研发者使用这些作品也需支付费用,该类型的费用可以由专门的信托公司收取,将费用的收益用于促进文化创作与传播事业。也可以参照音乐版权的音乐著作权协会,成立相应的人工智能版权管理协会,统一对人工智能获取使用版权作品进行管理,代替著作权人与人工智能开发者协商确定作品的法定许可使用费。具体实施保障方面,政府要加强监管,完善人工智能研发公司的注册登记制度,要求人工智能研发公司加强信息公开,确保人工智能学习创作过程合法的使用作品,并支付报酬。在著作权领域,大型互联网公司在经济上占据了主导地位,合理使用制度使得这些公司以极低的成本获取版权作品,若如此发展,人工智能作品有朝一日将会彻底取代人类作者,在著作权领域出现“终结者”,人工智能的创作速度远远高于人类,市面上的作品全部是人工智能创作的,人类便失去了表达思想的能力。由法定许可制度能较好的平衡著作权人、人工智能开发者、社会公众三方面利益,是一种较为妥当的制度安排。

#### 参考文献:

- [1] 黄姗姗.论人工智能对著作权制度的冲击与应对[J].重庆大学学报(社会科学版),2020,26(01):159-169.
- [2] 刘友华,魏远山.机器学习的著作权侵权问题及其解决[J].华东政法大学学报,2019,22(02):68-79.
- [3] 参见《著作权法》第四十九条、第五十条
- [4] 王迁.论人工智能生成的内容在著作权法中的定性[J].法律科学(西北政法大学学报),2017,35(05):148-155.
- [5] 易继明.人工智能创作物是作品吗?[J].法律科学(西北政法大学学报),2017,35(05):137-147.
- [6] 吴汉东.人工智能生成作品的著作权法之问[J].中外法学,2020,32(03):653-673.
- [7] 参见《著作权法》第一条
- [8] 参见《著作权法》第二十四条
- [9] 宣喆.论分类保护视角下人工智能创作的著作权合理使用[J].出版发行研究,2022(03).
- [10] 秦涛,张旭东.论人工智能创作物著作权法保护的逻辑与路径[J].华东理工大学学报(社会科学版)
- [11] 李俊.论人工智能生成内容的著作权法保护[J].甘肃政法学院学报,2019(04):77-85.
- [12] 刘友华,魏远山.机器学习的著作权侵权问题及其解决[J].华东政法大学学报,2019,22(02):68-79.