

启动运行3年来,碳排放配额累计成交超过4.6亿吨,累计成交金额近270亿元

全国碳市场活跃度稳中有升

▶ 本报记者 叶伟

7月16日,全国碳排放权交易市场启动3周年。生态环境部发布的最新数据显示,截至7月15日,全国碳排放配额累计成交超过4.6亿吨,累计成交金额近270亿元。

“全国碳市场是实现碳达峰碳中和目标的重要政策工具。3年来,全国碳市场建设进展显著,运行总体平稳有序,交易规模逐步扩大,交易价格稳中有升,市场活力稳步提升,为全球碳市场机制创新贡献‘中国方案’。”生态环境部环境规划院生态环境管理与政策研究所所长董战峰表示,未来还需要持续完善全国碳市场相关政策配套制度,进一步拓展参与行业和企业范围,形成规模效应;同时需要进一步完善碳的定价机制,进一步提升碳市场活跃度,推动碳市场高质量发展。

市场运行平稳 碳价稳步上升

全国碳排放权交易市场自2021年7月正式启动3年来,已顺利完成两个履约周期建设运行。全国碳市场运行总体平稳,交易规模逐步扩大,交易价格稳中有升,市场活力稳步提升。

生态环境部最新发布的《全国碳市场发展报告(2024)》显示,全国碳排放权交易市场第二个履约周期碳排放配额累计成交量和成交额较第一个履约周期分别上涨47.01%和125.26%,挂牌协议交易成交量和大宗协议交易成交量分别上涨33.93%和49.73%。2024年上半年,全国碳排放权交易市场月均成交量达366.82万吨,同比上涨174.90%。

同时,《报告》显示,全国碳排放权交易市场第二个履约周期综合价格收盘价在50-82元/吨之间波动。2023年年底,综合价格收盘价为79.42元/吨,较开市首日开盘价上涨65.46%,较第一个履约周期收盘价上涨46.48%。2024年4月24日,综合价格收盘价首次突破100元/吨。

“这组数据说明全国碳市场启动3年以来,碳价稳步有序上升,推动碳市场的碳定价功能逐步显现。”盘

古智库高级研究员吴琦表示,碳价是发挥碳市场功能的关键所在,通过为碳排放合理定价,激励实体经济低成本完成碳减排目标,促进碳市场的稳定运行和碳减排效率的提升,从而形成一个活跃、流动性强的市场。

董战峰也表示,碳价是碳市场机制发挥作用的关键,碳价的稳中有升无疑能促使市场内的火电企业提高节能减排意识,促进火电行业能效提升、能源结构调整。

《报告》显示,2023年,全国火电碳排放强度(单位火力发电量的二氧化碳排放量)相比2018年下降2.38%,电力碳排放强度(单位发电量的二氧化碳排放量)相比2018年下降8.78%。

“各类交易主体踊跃参与,截至目前注册登记系统和交易系统累计开户4582家。”北京绿色交易所董事长王乃祥说。

完善顶层设计 健全制度体系

全国碳市场的稳步发展离不开顶层设计的不断完善。

2024年1月,国务院颁布《碳排放权交易管理暂行条例》,首次以行政法规形式明确了碳排放权交易及相关活动制度,做到覆盖范围不留盲区、重点环节有的放矢、处罚手段有效完善。《碳排放权交易管理暂行条例》与生态环境部印发的《碳排放权交易管理办法(试行)》,以及其他配套制度共同形成了涵盖“行政法规+部门规章+规范性文件+技术规范”的多层级制度体系。

2024年1月,全国温室气体自愿减排交易市场(CCER)正式启动。CCER与全国碳排放权交易市场共同构成了国家碳排放权交易体系。

王乃祥说,自愿减排市场可以有效引导绿色低碳投资,支持那些当下可能并不具备很强经济可行性或吸引力,但减排效果又非常明显的技术和项目发展。同时,自愿减排市场的参与主体非常广泛,能够调动更多的社会力量参与碳减排行动。

“3年来,全国碳市场制度框架体系基本完成,法规保障得到加强,配套技术规范不断完善,为市场平稳

有序运行夯实了基础。”董战峰说。

吴琦表示,运行满3周年,全国碳市场符合政策和市场预期,一方面政策体制不断完善,为全面开展碳交易、实现“双碳”目标奠定了坚实基础;另一方面,通过市场化方式,激励排放实体低成本完成碳减排目标,为减排企业创造良好的低碳发展环境。

扩大行业覆盖范围 促进绿色低碳发展

全国碳排放权交易市场从发电行业入手,启动上线交易以来,现纳入重点排放单位2257家,年覆盖二氧化碳排放量约51亿吨,占全国二氧化碳排放量的40%以上,成为全球覆盖温室气体排放量最大的市场。

但是,碳市场建设是一项复杂的系统工程,全国碳市场建设还处于起步阶段,制度体系有待进一步完善,覆盖行业、交易方式、主体和品种、市场活跃度、市场功能发挥等方面仍需发展和完善。

对此,董战峰表示,全国碳市场交易主体扩容是全国碳市场持续优化完善的必经之路,进一步扩大碳市场参与行业和主体范围有助于提高市场交易活跃度、健全市场交易机制和实现碳价发现功能。

根据生态环境部规划,将进一步优化制度框架,稳步扩大行业覆盖范围,尽快将钢铁、水泥、有色、石化、化工冶炼等重点排放行业纳入全国碳排放权交易市场,这些行业占全国二氧化碳排放量的75%左右。

董战峰表示,这种扩围不仅有助于更广泛地覆盖高排放行业,也能进一步推动这些行业的减排和绿色转型,激发全社会绿色低碳发展内生动力和创新活力。

此外,吴琦认为,为推动碳市场高质量发展,需要加快发展碳金融,比如完善碳核算和绿色金融的相关标准体系,创新绿色金融产品和服务体系,丰富与碳排放权挂钩的金融产品及交易方式等;同时数据治理工作有待加强,解决碳减排的数据不真实、不准确、不完整、不及时等顽疾,实现碳的全生命周期管理,对碳排放进行有效追踪、盘查和核算,实现碳排放的可计算、可采集、可监测。

AI网文作者权益如何保障

▼ 本报记者 李洋

近期,网络小说平台“AI训练补充协议”一事受到网文作者群体的普遍关注。番茄小说平台签约的众多作者披露,他们收到站方通知,要求签署一份补充协议,根据晒出的协议显示,该协议签署后,作者的作品全部/部分内容及相关信息将用于平台AI人工智能模型训练或其他新技术研发应用场景,训练生产内容受平台版权保护。该协议如若签订,作者后续“将优先参与平台AI新功能内测”。然而,在遭遇大规模的舆论后,番茄小说方面最终撤回了一份合同。

与此同时,一些作者发现,番茄上个别ID的作品“产量”特别高,而一些用AI改写的伪原创作品甚至影响到原作者的收益。

答案并非简单的“yes or no”

实际上,近年来AI涉诉案件屡见不鲜。今年5月,国内首例“AI视听作品侵权案”在北京互联网法院首次开庭审理。在此前4月份,北京互联网法院宣判了国内首例AI声音侵权案;更早之前的1月份,国内首例AI生成图片著作权侵权案已判决生效。

“无论是首例AI生成图片著作权案还是首例AI声音侵权案,实际上都强调了AI生成作品中人类智力劳动成果是重要考量因素。”易观高级分析师陈晨认为,从创作过程看,AI生成的内容是人机共同完成的结果。“其关键在于人的主体性所发挥的作用,包括人的智力投入程度、独创性程度,以及最终对作品风格影响程度等。”

北京市京律师事务所律师卢鼎亮表示,AI生成内容是否具有版权的答案并非简单的“yes or no”。其著作权归属是利用人工智能软件的自然人作者或AI系统的开发者,用户是否可以预见AI输出结果进而认定用户是否具有独创性贡献,AI生成作品是否体现了人的智力投入,是否具备“独创性”要素,AI生成内容是否存在“不可预测”特点等问题均会影响对该问题的判断。根据已有的司法实践,AI生成的内容在满足一定条件下可以被认定为具有独创性,从而受到著作权法的保护。

康德智库专家、上海美谷律师事务所律师项方亮表示:“从国际趋势看,一些国家开始倾向于承认AI生成内容在特定条件下可视为‘作品’并受到保护,但前提是该内容具有足够的独创性,且能明确界定其‘作者’(如AI的开发者或使用者)。”

北京社科院副研究员王鹏认为,国内对于AI生成内容的著作权保护问题仍处于探索阶段。相关诉讼案件的判决体现了一种趋势,即如果AI生成的内容满足独创性要求,且能明确著作权归属,则可能受到著作权法的保护。

平台与AIGC融合是趋势

在舆论风波施压下,此次番茄小说负责人回应称:“没有纯AI小说的计划”。番茄小说方面表示,在合同中增设AI辅助写作条款,初衷是为了开发能够帮助作者大幅提升写作效率和阅读体验的辅助工具;如AI取名,可以解决作者在写作中给角色取名的纠结;AI查资料,可用于帮助作者查找写作相关的资料等。

与AIGC融合是几乎所有大型网文平台的共同诉求。对此,一些原创作者担心,AI模型未来可能会根据作者的写作风格,续写或改写他们的小说,而无需经过原作者同意。

“在人工智能时代,保护原创作品的合法权益至关重要。”中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅说。

项方亮给出了5个方面建议:
一是明确权属。应明确AI生成作品的权属是归属于AI的开发者、使用者还是其他相关方。
二是技术保护。利用区块链等技术手段,为原创作品提供不可篡改的数字“指纹”和时间戳,以此证明其原创性和创作时间。
三是法律支持。完善相关法律法规,明确AI生成作品的著作权保护标准和范围,同时加大对原创作品的侵权打击力度。
四是合同约定。在作者与平台或AI开发者之间签订合同时,明确约定作品的使用范围、授权期限、收益分配等条款,保护作者的合法权益。
五是行业自律。加强行业自律,推动建立AI生成内容使用的规范和标准,促进公平竞争和健康发展。

法律制度仍需完善

业内普遍认为,AI生成技术有助于推动整体内容行业的工业化水平,助力文娱、广告等内容研发的质量与效率升级,与此同时,在以内容为核心的文娱产业中,版权归属也必然是与之相伴相生的问题。

近年来,我国对于生成式人工智能的伦理规范实施可谓紧锣密鼓。2021年颁布施行的《关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见》以及2022年施行的《互联网信息服务算法推荐管理规定》均明确了信息服务的规范要求,算法推荐服务提供者不得利用算法推荐服务侵犯他人合法权益。2023年8月发布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》,进一步从服务规范和法律责任等具体方面对生成式人工智能服务进行了具体规范。

值得注意的是,法律通常需要经过一定的程序才能制定和修订,而技术发展速度可能远远超过法律的更新速度。“这就要求法律制定者不断关注技术发展动态,及时更新法律以适应新的社会现实。同时,司法机关在面对新技术带来的问题时,也需要灵活运用现有法律,尽可能地解决新问题。”卢鼎亮说。

“法律制定者也可以采取灵活多样的方式,如制定指导性意见、司法解释等,及时回应社会关切。同时,加强与国际社会的合作与交流,借鉴国际先进经验,不断完善法律体系。”项方亮说。



近年来,山东省菏泽市定陶区锚定新材料产业,持续做好“谋链、补链、延链、强链”文章,以培育领航企业为着力点,积极打造高端纤维、电子基础材料、高端工程塑料等新材料产业集群。图为在山东道尔新材料科技有限公司,工作人员在成品库装运聚苯乙炔产品。

新华社记者 郭绪雷/摄

近年来,河北省隆化县不断优化产业结构,通过搭建产业创新扶持平台,加大对企业的支持力度,助推传统产业转型升级,强壮产业“筋骨”,助力经济高质量发展。目前,该县有规模以上工业企业38家,涉及风电设备、化工和环保型建材等领域。

图为工人在河北省隆化县一家风电设备企业车间工作。

新华社发 李秀清/摄



小核酸药物市场热度连年攀升

▶ 孙立彬

近日,中国国家药监局药品审评中心(CDE)官网发布的最新公示显示,又一款国产小核酸药进入临床阶段,1类新药SGB-3908注射液获准临床试验,拟用于治疗原发性高血压。

据了解,小核酸药物具有可成药靶点多、药效强、安全性好、给药频率低的优势,且适应证领域广泛,被誉为继抗体药物后的第三代创新药物。

随着越来越多小核酸药物的获批上市,一个新的医药时代也随之到来。

被誉为第三代创新药

粤港澳大湾区精准医学研究院原创新药研究中心主任栗武表示:“小核酸药物理论上可针对任何由于基因异常表达引起的疾病,包括很多传统上无法成药的靶点,其直接作用于基因层面,靶向特异性强,安全性好。”

相比于传统药物,小核酸药物优势显著,栗武称:“目前,小分子药物和抗体药物通常作用于疾病相关的蛋白靶点,而核酸药物能从源头进行干预,在RNA水平调控疾病相关基因表达,具有‘治本’的特点。此外核酸药物给药周期长达6-10个月一针,数倍于小分子和抗体药物,对高血脂等慢性疾病的控制有显著的优势。”

而在成药效率方面,新纪拓源联合创始人兼CEO王阔川表示:“小核酸药物摆脱了传统药物的大规模筛选周期,可实现程序化药物理性设计和优化,成熟靶点

从立项到获得临床候选化合物(PCC)仅需半年左右。未来通过多学科合作,以AI加速核酸药物的设计和优化,以多组学数据筛选潜在的靶点,再结合化学生物学技术开发新型核酸递送方案,将使得小核酸药物的研发更加高效。”

小核酸药物的研究始于1978年,经过40多年的发展已渐趋成熟,已面市产品的治疗效果让人们对其未来充满了期待。

去年8月,诺华公司一款靶向PCSK9基因的长效降脂小干扰核酸(siRNA)药物英克司兰(inclisiran)在中国获批,标志着我国心血管疾病治疗已加速进入小核酸药物时代。

据了解,英克司兰在2020年首次获批,2023年的全球销售额已达到3.55亿美元,暴涨217%。

2024年5月,赛诺菲的Futusiran在中国申报上市,这款siRNA药物只需要每个月给药一次,且对A型或B型血友病都有效。目前全球有12款ASO药物和6款siRNA药物上市。

近两年来,小核酸药物获批上市的步伐明显加速。2023年,美国食品药品监督管理局(FDA)批准了4款小核酸药物。

资本市场火热

随着小核酸药物研发效率的提升和推广使用范围的扩大,该领域的标的迅速成为资本新宠。

数据显示,2023年,全球小核酸领域发生31起交易,总交易额高达84.96亿美元,同比增长371%。有7家跨国药企在小核酸领域进行了商业化布局,交易额1亿美元以上的有6起。

在国内,近年来投资市场普遍遇冷,但核酸药物却逆势而上。

近期,安天圣施和时夕生物两家核酸药物企业先后宣布完成新一轮融资。据麦客统计,2023年1月到11月,国内已有31家核酸药物领域的企业获得融资,多家企业的融资超过1亿元,总融资金额近40亿元。

国科嘉和合伙人张伟表示:“目前,核酸药物行业已建立了以递送技术为核心(如GalNAC)的研发技术平台,可以提升核酸药物的成药性和研发效率,促使药物适应证从罕见病拓宽至包括慢性病(高血脂、乙肝等)在内的更多疾病领域和更大的市场,也让全球投资者对这一项技术商业化潜力的信心有了数量级的提升,因此该领域成为生物医药风险投资的近期风口。”

小核酸药物市场前景广阔,弗若斯特沙利文则预测,2030年全球小核酸药物市场有望达到250亿美元。中国小核酸药物市场规模在2022年预计为400万美元,2025年有望达到3亿美元,年复合增长率超300%。

未来已来,有远见的企业都在行动,包括复星医药、齐鲁医药、恒瑞医药、正大天晴、君实生物、悦康药业等企业已加速布局。