

# 十年蓄势 全国碳交易市场启动在即

► 本报记者 叶伟

在生态环境部近日举行的例行新闻发布会上,生态环境部新闻发言人刘友宾透露,拟于今年6月底前启动全国碳市场上线交易。

而此前,碳交易试点已在北京等7个省市开展探索。经多年探索,碳交易试点取得了哪些成效?还有哪些难题亟待破解?全国碳市场启动后,如何进一步完善?

## 碳交易试点取得积极进展

2011年10月,国家发改委发布《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》,标志着我国碳排放权交易正式启动。此后,北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳7个省市相继开展碳排放权交易试点工作,并取得了积极进展。数据显示,截至今年3月,7个省市累计覆盖4.4亿吨碳排放量,成交金额约104.7亿元。我国已成为全球二氧化碳碳排放规模最大的碳市场。

“试点的区域、人口、GDP等具有一定的代表性。目前我国7个省市碳交易试点已经历了7个履约期,在7个省市的碳交易试点中共有2837家重点排放单位、1082家非履约机构和1万多个自然人参与了交易。”北京绿色交易所总经理梅德文表示,这为全国碳排放权交易市场启动打下良好基础。

“我国碳排放权交易市场通过近10年试点探索,经历了从起步到不断发展



自2011年以来,北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳等7个省市启动碳排放权交易试点工作,取得积极成效。图为中关村环保科技示范园。

图片来源:本报图片库

完善的过程,有关全国碳市场的核算、核查、配额分配、交易、结算和履约的所有要素都已齐备。”北京绿普惠网络科技有限公司碳交易总监颜磊表示,各个试点省市基于本地区基本情况,出台了一些个性化政策,如各试点省市都允许用CCER项目进行抵消;在抵消比例上,存在不同的规定,如重庆是8%、湖北是10%,但整体来看碳抵消比例均不超过10%等。“除各试点省市推出区域性政策外,国家层面也陆续出台了相关政策推动全国碳排放交易市场建设

与完善,为建设全国碳排放权交易市场提供了制度保障。”

据了解,未来,随着全国碳市场的开启,全国碳市场覆盖排放量超过40亿吨,将成为全球覆盖温室气体排放量规模最大的碳市场。

## 仍有难题亟待破解

虽然我国碳交易试点取得一定成绩,但目前碳市场仍有一些不足。“众所周知,市场发展需要两个最

重要的要素条件:一个是规模,一个是流动性。”梅德文表示,客观来看,我国碳交易试点达到了预期目的,但试点市场分布在不同省市,导致交易规模小、市场流动性差、交易价格偏低,投融资功能弱。“所以我国碳交易市场无论是规模还是流动性都有待完善。”

梅德文说,从市场机制的角度来看,导致这种局面的原因主要包括:碳交易市场是区域分割的市场,不是统一的市场,规模有限,北京、上海、天津、重庆与广东、湖北、深圳的市场都是不连通的;碳交易市场是一个现货交易市场,不是金融产品市场。

颜磊说,由于各地经济发展水平不同,碳试点政策设计的严格程度不同等原因,碳配额价格有较大的差异,如北京经济发展水平较高,其单位减排成本比较高,所以碳配额价格达到近100元/吨的水平。

数据显示,2020年北京碳排放均价每吨80元以上,上海均价每吨80元,其余各地也都维持每吨20—50元。

## 碳市场建设需进一步完善

作为未来全球最大的碳交易市场,全国碳市场启动后将如何进一步完善其运行?

“市场最重要的三个要素是主体、产品和监管。”梅德文表示,我国要形成更加有效、流动、稳定的,具备广度、深

度与弹性的碳市场,需要有三个条件,可总结为三个关键词:立法、量化、定价。“首先需要严格立法,包括确定减排总量、允许拍卖配额,即建立严格的政策体系;其次是严谨量化,包括各个排放行业的数据核查,建立更加科学透明的数据技术支撑体系;此外还需要严肃地定价,需要建立更加多元化、规模化的参与主体,更加市场化、国际化的产品和更加透明和包容的监管,以促进严肃定价。”

梅德文说,碳市场要满足信用转换功能、期限转换功能、流动性转换功能等市场交易的基本功能,意味着碳市场需要提供足够丰富的多层次产品,不仅包括碳排放权的现货交易,而且包括更多的其他衍生品交易,提供期权、掉期、远期、期货等交易类产品及其他与金融产品密切相关的一系列服务,如抵质押、资产证券化、担保、再融资等融资类产品,以帮助履约企业以及投资者实现跨期贴现、套期保值、合理套利与风险管理。

“规模化对碳市场而言很重要。”上海环境能源交易所总经理刘杰表示,主管部门可以进一步扩大区域碳市场行业范围,将更多的行业纳入进来;可以加强配额分配方法优化,根据碳达峰目标,提高有偿发放比例;主管部门可以支持自愿减排市场、碳普惠市场的发展,逐渐与强制减排市场互联互通,推动形成“三位一体”的多层次复合型碳市场格局。



国产食葵打赢“翻身仗”,1粒种子带来纯收入1元多。图为三瑞农科向日葵技术研究院科研人员正在观察向日葵抗病害情况。

新华社记者 李云平/摄

## 2025年我国区块链产业综合实力达到世界先进

本报讯 (记者 叶伟) 近日,工信部、中央网信办联合发布《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的指导意见》,明确到2025年,区块链产业综合实力达到世界先进水平,产业初具规模。

据了解,区块链是新一代信息技术的重要组成部分,是分布式网络、加密技术、智能合约等多种技术集成的新型数据库软件。

《指导意见》明确了区块链产业未来发展目标,大体分为两个阶段:到2025年,区块链产业综合实力达到世界先进水平,产业初具规模。培育3—5家具有国际竞争力的骨干企业和一批创新引领型企业,打造3—5个区块链产业发展集聚区。到2030年,区块链产业综合实力持续提升,产业规模进一步壮大。区块链与互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术深度融合,培育形成若干具有国际领先水平的企业和产业集群,产业生态体系趋于完善。

为此,《指导意见》明确了落实目标的五大任务,包括赋能实体经济、提升公共服务、夯实产业基础、打造现代产业链、促进融通发展。

在赋能实体经济方面,发挥区块链在优化业务流程、降低运营成本、建设可信体系等方面的作用,培育新模式、新业态、新产业、支撑数字化转型和产业高质量发展。

在提升公共服务方面,推动区块链技术应用于数字身份、数据存证、城市治理等公共服务领域;建立基于区块链技术的政务数据共享平台;发挥区块链在版权保护领域的优势,完善数字版权的确权、授权和维权管理;深化区块链在信息基础设施建设领域的应用,实现跨部门、跨行业的集约部署和共建共享,支撑智慧城市建设。

在夯实产业基础方面,推动区块链标准化组织建设,建立区块链标准体系;在分布式计算与存储、密码算法、共

识机制、智能合约等重点领域加强技术攻关,构建区块链底层平台;引导企业主动贯标,开展质量品牌建设活动;加强区块链基础设施和服务安全防护能力建设。

在打造现代产业链方面,建设行业级联盟链,打造一批技术先进、带动效应强的区块链“名品”;培育一批具有国际竞争力的区块链“名企”,培育孵化区块链初创企业,鼓励打造独角兽企业;结合“监管沙盒”理念打造区块链发展先导区,支持基础条件好的园区建设区块链产业“名园”

在促进融通发展方面,提升“平台+区块链”技术融合应用能力,打造基于区块链技术的工业互联网新模式、新业态;发展基于区块链的数据管理、分析应用等,提升大数据管理和应用水平;基于云计算构建区块链应用开发、测试验证和运行维护环境;探索利用人工智能技术提升区块链运行效率和节点间协作的智能化水平。

## 行业动态

### 我国短视频用户达8.73亿

本报讯 (记者 叶伟) 在近日举行的第九届中国网络视听大会上,大会主办方发布《2021中国网络视听发展研究报告》。《报告》显示,截至2020年12月,我国网络视听用户规模达9.44亿,较2020年6月增长4321万,网民使用率为95.4%。我国短视频用户达8.73亿,用户平均每天花2小时看短视频。

《报告》提出,我国网络视听用户规模,如综合视频、短视频、网络音频和网络直播用户出现新的增长趋势。其中短视频、综合视频、网络直播、网络音频的用户规模分别为8.73亿、7.04亿、6.17亿和2.82亿,日均使用时长分别为120、97、60、59分钟,各个细分领域实现较均衡发展。

《报告》还显示,2020年泛网络视听领域继续稳健发展,市场规模达6009.1亿元,同比增长32.3%。其中,短视频领域市场规模占比最大,达2051.3亿元,同比增长57.5%;综合视频以1190.3亿元规模位列第二,同比增长16.3%;网络直播领域增长迅速,市场规模达1134.4亿元,同比增长34.5%。

### 我国跨境电商呈现三个新特点

本报讯 在近日举行的商务部例行新闻发布会上,商务部新闻发言人高峰介绍,根据中国海关的统计,今年一季度,我国跨境电商进出口达到了4195亿元,同比增长了46.5%。

高峰表示,我国跨境电商呈现三个新特点。从渠道看,跨境电商从依托第三方平台为主,逐步开发出独立网站、社交网站、搜索引擎营销等多种新渠道;从主体看,由早期的个人和贸易型企业为主转变为贸易型企业与生产型企业融合发展,许多生产企业由线下转到线上,数字化水平明显提升;从产品看,由单纯注重性价比逐步向注重品牌、质量、标准、服务等转变,定制化、个性化商品快速增长。

跨境电商作为新兴贸易业态,今年以来延续了去年的良好发展态势,也成为外贸稳增长的主要力量之一。高峰表示,下一步,商务部将继续跟踪跨境电商发展的新特点、新趋势,加大政策、管理和服务创新,营造良好的营商环境,推动跨境电商健康快速发展。

赵青竹

### 川南渝西大数据产业联盟成立

本报讯 近日,川南渝西大数据产业联盟成立,重庆市永川区、江津区、荣昌区和四川省泸州市、宜宾市、自贡市、内江市的大数据产业园区、行业企业、高校、科研院所等247家单位成为首批加盟成员。

据悉,川南渝西大数据产业联盟的成立,是七市区加快构建大数据产业高质量一体化发展体系的一项重要举措。川南渝西地区不仅是成渝地区双城经济圈新兴的先进制造业基地,大数据产业也得到蓬勃发展。其中,永川大数据产业园已累计入驻百度、爱奇艺、达瓦科技等392家企业,2020年实现产值282亿元。此外,还拥有丰富的高校资源与职教资源,可为大数据产业发展提供重要的基础性人才支撑。

据介绍,川南渝西大数据产业联盟将深入开展大数据产业发展研究、科技创新、资源共用、产业培育、人才培养等工作,着力构建川南渝西大数据产业生态体系建设,引领成渝地区双城经济圈大数据应用和产业发展。

周雨

## 6G总体愿景与潜在关键技术白皮书发布

本报讯 (记者 李洋) 当前,新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,随着5G商用的大规模部署,全球业界已开启对下一代移动通信(6G)的探索研究。近日,IMT-2030(6G)推进组发布《6G总体愿景与潜在关键技术》白皮书,内容涵盖总体愿景、八大业务应用场景、十大潜在关键技术等。

白皮书指出,未来6G业务将呈现出沉浸化、智慧化、全域化等新发展趋势,形成沉浸式云XR、全息通信、感官互联、智慧交互、通信感知、普惠智能、数字孪生、全域覆盖等八大业务。

其中,云化XR、全息通信、感官互联、智慧交互等沉浸化业务应用不仅可以为用户带来更加身临其境的极致体验,满足人类多重感官、感知和意识层面的交互需求,还可以广泛应用于娱乐生活、医疗健康、工业生产等领域,助力各行业数字化转型升级;通信感知、普惠智能、数字孪生等智慧化业务应用借助感知、智能等全新能力,在进一步提升6G通信系统性能的同时,还将助力完

理世界的数字化,推动人类进入虚拟化的数字孪生世界;全域覆盖业务借助6G所构建的全球无缝覆盖的空天地一体化网络,使得地球上再无任何移动通信覆盖盲点,6G业务将提供更加普遍的服务能力,助力人类的可持续发展。

为满足未来6G更加丰富的业务应用以及极致的性能需求,白皮书提出了当前业界广泛关注的6G十大潜在关键技术方向,包括内生智能的新空口和新型网络架构,增强型无线空口技术、新物理维度无线传输技术、新型频谱使用技术、通信感知一体化技术等新型无线技术,分布式网络架构、算力感知网络、确定性网络、星地一体融合组网、网络内生安全等新型网络技术。

白皮书提出,6G将在5G基础上由万物互联向万物智联跃迁,5G的成功商用,尤其是在垂直行业领域的广泛应用,将为6G发展奠定良好基础。智赋万物、智慧内生将成为6G的重要特征,人工智能与通信技术的深度融合将引发网络信息技术的全方位创新。

## 2021盛泽时尚周即将举行

本报讯 2021盛泽时尚周暨第九届江苏(盛泽)纺织品博览会云展会将于6月16—20日,在江苏省苏州市吴江区盛泽镇举行,展现中国丝绸之都蝶变时尚之都的魅力风采。

2021盛泽时尚周坚持“原产、原创、时尚、流行”理念,以“丝韵东方 时尚盛泽”为主题,聚焦产城融合,以时尚链接产业、市场和商贸流通。内容涵盖“秀、展、赛、会、商”五个板块,将开展各类活动30余场,将集聚中国时装设计金顶奖设计师、最佳时装设计师、中国十佳时装设计师、独立设计师、国际知名设计师、纤维技术专家、高级定制品牌等时尚产业精英千余人,以时尚赋能产业发展,全面展现中国盛泽“绿色、科技、时尚”的特色面料,向全球服装产业链及时尚产业展示“时尚之都”吴江盛泽靓丽名片。

2021盛泽时尚周暨第九届江苏(盛泽)纺织品博览会云展会,将以大数据、

张凯歌 吴淼