

科创之声

强国有“锂”是重大利好

自然资源部中国地质调查局1月8日宣布,我国锂矿找矿实现重大突破,锂矿储量全球占比由6%提升至16.5%,排名从第六位升至第二位。这一消息令世界瞩目,对我国高技术产业发展意义非凡。

锂是未来“金属之王”,在现代社会具有举足轻重的作用。从储能系统到新能源汽车,从移动通信到生物医药,从核工业到航空航天,锂都是关键元素。2024年,全球锂资源总需求预计为115万吨。有专家预测,到2030年锂的年需求量将达300万吨,2050年将超过600万吨。

随着锂产业持续高速发展,中国建立了囊括上中下游的完整锂产业链。全球约七成锂电池在中国生产,全球排名前10的动力电池企业中国占据6席。作为全球最大的锂电池生产国和消费国,中国对锂资源的需求量巨大。

此前,我国矿石提锂技术相对成熟,但锂资源自给能力弱,进口量占比大,对外依存度较高。这不仅增加了生产成本,也让我们

国锂产业发展受国外资源供应制约。因此,无论是从经济价值考虑,还是从战略价值考虑,我们都需要找到更多锂矿。

此次公布的找矿成果是三路并进。一路重在找新矿。我国锂矿多分布在生态脆弱地区,厚覆盖、露头差、深切割的特点更增加了找矿难度。“空地一体化”锂矿找矿勘查技术体系的整体提升,破解了我国锂矿找矿的技术瓶颈,让我们新发现了西昆仑—松潘—甘孜长达2800千米的世界级锂辉石型锂成矿带,累计探明650余万吨,资源潜力超3000万吨,丰富了我国锂矿种类,拓展了找矿范围。

一路重在挖潜力。盐湖锂资源丰富,储量巨大,在全球锂资源中占据重要地位。我国是世界上盐湖最多的国家之一,盐湖主要分布在青海和西藏。盐湖卤水的镁锂比普遍较高,镁锂分离技术难度大,青海省科研人员有效解决了这一世界性难题,将我国盐湖卤水提锂技术水平提升到世界领先地位。经过调查评价,我国盐湖锂新增资源量

达1400余万吨,跃居全球第三大盐湖型锂资源基地。

一路重在降成本。江西和内蒙古都有储量丰富的锂云母矿。锂云母含锂量较高,但提锂过程复杂,成本较高。江西等地通过研发高效的提锂工艺,提高了锂矿回收率和纯度,也提高了锂云母型锂矿的利用效率和经济性。这不仅推动了当地锂产业发展,也为内蒙古等锂矿储藏丰富地区提供了技术借鉴,打开了锂云母型锂矿找矿新局面。

三条技术路线均获突破,让我国的锂辉石型、盐湖型、锂云母型锂矿新增资源量均超千万吨,重塑了全球锂资源分布格局。

当然,储量不是产量,重大利好不等于现金奶牛。目前,我国新增的锂矿资源多处于自然条件较为恶劣区域,公路、水、电等基础设施建设都需要时间,开发周期显然会比较长。加上近来锂矿价格处于低位,供应充足,新增矿产资源在短期内不会对现货市场造成太大影响。但从长远来看,家里有矿,心中不慌。在未来锂资源的

贸易和定价权博弈中,中国必将发挥更重要的作用。

强国有“锂”,是我国高技术产业发展的重大利好。我们应抓住这一历史机遇,加强技术创新与环境保护,做好资源管理与国际合作,优化产业布局与协同发展,推动锂产业的高质量发展。同时,也应注重防范风险和机遇,努力打造一个安全、高效、可持续的锂资源供应链,让我国在全球新能源产业的竞争中立于不败之地。



俞惠敏

直播经济释放了消费

者的表达意愿和能力,增进了生产者与消费者之间的理解与信任。伴随技术

革新与市场优化,直播带货将持续迸发活力,助推

产业结构优化升级,稳固

支撑消费市场繁荣。

本报记者

黄鑫

青靠“中国钓具之都”山东威海,渔具商家巧渔夫从家庭小作坊逐步发展为规模工厂,并完成品牌化转型。“有一款新品做直播,十几个小时售空2000根新品鱼竿备货。线上爆火也带动了线下销售。通过直播和短视频推广,越来越多经销商与我们携手,我们的知名度和影响力打得更响、更远。”巧渔夫创始人张永杰说。

北京大学中国社会与发展研究中心副主任刘能分析,钓具产业之前是典型的劳动密集型产业,市场被几个国际巨头占据,后来者只能以代工方式加入产业链。直播电商通过打造新的流通模式,让消费者成为生产设计的一环,产品和消费者之间形成一种及时反馈的新型商业互动模式,促进了产业创新和消费热点新增。

日前发布的《2024抖音电商中小商家直播发展报告》显示,2024年,超200万家中小商家借助直播带动销售增长,开启直播的中小商家数量同比增长达165%,其直播销售额累计超过6591亿元。中国社科院财经战略研究院研究员、中国市场学会副会长李勇坚表示,据估算,电商行业增量的八成以上来自直播电商,且其用户数量持续增长。同时,直播电商已成为推动中小商家创新创业、带动社会就业、促进普惠发展、助推产业结构优化升级、重塑社会生产链条的关键力量。

经中国社科院财经战略研究院课题组测算,2024年1月至11月,全国直播电商零售额达4.3万亿元,其强劲的增长势头为电商行业贡献了80%增量。微信视频号、小红书等平台踊跃加入直播电商,与淘宝、抖音、快手等电商平台共同构筑起多元化的直播电商生态,合力推动行业增长。

刘能分析,越来越多“小而美”的细分产业、商家和品牌正从直播电商平台获得成长创新的空间,过去的流通模式下难以被发现的细分需求和市场,通过直播电商平台被看到。直播经济释放了消费者的表达意愿和能力,增进了生产者与消费者之间的理解与信任。直播电商等新业态、新模式凭借高互动性的即时传播方式,能更快捕捉到消费市场的新需求新浪潮,成为新消费趋势的“启动器”和“试金石”。

李勇坚认为,2024年,直播电商中品牌做直播的比重接近52%。直播电商已成为品牌成长的必备条件之一。2024年1月至11月,人均直播电商购物支出为7600元,低于电商大盘的人均1.2万元,直播电商仍有增长空间。

直播电商的常态化、规范化发展,推动越来越多商家销售额增长。抖音电商对外事务总经理张蓓透露,2024年,平台上超19万家中小商家通过直播实现销售额超百万元,超24万家中小商家的直播销售额同比增长100%。直播超300天的中小商家数量同比增长66%,直播销售额超百万元的中小商家数量同比增长74%。

刘能分析,直播电商在销售过程中将产品所处的生态场景直接传递给消费者,提供产品的使用场景和线索。这一沟通模式增强了消费过程中的信任感,从“见商品”到“见文化”,从“重使用”到“重体验”,消费者的期待从单一的使用价值向更丰富的信任价值、情感价值叠加。

当前,人工智能技术不断发展和落地应用,对传统直播电商的直播模式、流量分发、成本结构等带来了巨大影响。“当下企业积极完善直播生态,借直播带货塑造品牌、拉动销量,行业规范与专业程度同步推进。展望未来,伴随技术革新与市场优化,直播带货将持续迸发活力,助推产业结构优化升级,稳固支撑消费市场繁荣。”李勇坚说。

本版编辑 孟飞 辛自强 美编 高妍
来稿邮箱 jrbgz@163.com

低空经济新赛道③

□ 本报记者 喻剑 蒋波 常理

协同创新推动低空基础设施建设

低空经济整体市场

5000亿元 突破万亿元
2023年 预计2026年
2023年至2026年的复合年增长率约为30%

低空基础设施建设和产业链建设是低空经济存在和发展的基础。业内专家和企业家代表认为,我国低空经济基础设施建设正处于起步阶段,加速建设低空经济基础设施将是释放低空经济发展潜力的关键,也将成为驱动经济转型、产业升级的着力点和增长点。

发展前景广阔

中国科学院地理资源研究所研究员廖小罕介绍,低空经济涵盖无人机、通用航空等多个领域,涉及物流配送、应急救援、空中旅游等广泛应用场景。低空经济是尚未充分开发的重要领域,具有巨大的市场潜力。类比地面交通网络,低空路网是低空经济规模化运营、低空安全和社会效益提升的关键基础设施。作为经济增长新引擎,低空经济的快速发展离不开系统化的低空路网建设。举例来说,以无人机为主体的低空遥感网及低空遥感的智能化发展,由此形成的低空快速响应体系,是低空产业化的基础设施和发展低空经济的重要配置。过去一段时间,以无人机为主的低空航空器规模化发展受制于“低空公共路网”的缺失,以航空器低空运行为核心的经济活动受到影响,制约了多用户规模化航空器应用潜力的释放。

东南大学交通学院教授熊文表示,低空飞行基础设施建设的全面完善,是支撑低空经济高质量发展的关键基石,更是推动产业升级、拓展经济发展空间的重要引擎。

“发展低空经济,设施建设是基础,包含物理基础设施、空中管理系统、信息基础设施、数字空域系统等多个方面。目前,我国低空基建整体还处于快速发展的初级阶段。”熊文介绍,低空飞行具有异构、高密度、高频次和高复杂度等特点,管理和服务的复杂度远超传统人工管理和服务的范围,因此,低空经济基础设施相比传统运输业基础设施,涉及面更广,要求也更高。

廖小罕介绍,据估算,低空路网建设每增加1个单位的最终产品将对国民经济各部门产生近1.5个单位的生产需求,对低空路网投资将有助于在地理遥感信息服务、遥感测绘服务、通信、导航等领域扩大需求,带动低空路网修建、定制、养护、管控、流量管理等行业需求,创造出新商业模式和新就业岗位。

近年来,广东省珠海市加速布局低空经济。珠海市2024年政府工作报告提出,要大力发展低空经济及航空航天产业,打造“天空之城”。珠海市无人系统协会会长谢锋认为,低空经济基础设施建设需要相关部门明确规划方向,通过设立清晰的低空航路网络,为低空飞行提供框架支持。这不仅有助于吸引社会资本参与,还能通过建立合理的投资回报机制,保障基础设施建设的可持续性。

在江苏苏州,截至2024年底,500个低空起降点有序建成,实现了全域的成网布局,让坐在直升机上“一览众山小”,短途旅行打“飞的”成为触手可及的现实。上海—昆山低空城际航线正式开通,苏州吴江至上海虹桥机场航线接驳航线试飞成功,太湖旅游线低空飞行试飞成功,上海浦东—苏州工业园区的低空航线成功完成首飞……2024年以来,苏州开通各



一架无人机搭载着快件从广东珠海飞抵深圳蛇口集装箱码头附近的起降点。
新华社记者 毛思倩摄

类低空航线超百条,初步形成“半小时空中通勤圈”,不仅给人们出行和文旅消费提供了新体验,也为苏州低空经济发展带来新机遇。

2024年9月1日,苏州还发布了全国首部地方性低空空域交通规则《苏州市低空空域交通规则(试行)》,从服务管理、运营管理、空域管理、飞行活动管理、飞行保障等方面,对低空空域交通规则进行了规定,进一步赋能低空经济发展。

多方共同助力

作为低空经济起飞的重要基础,低空飞行基础设施该如何布局、规划、建设,让低空经济“飞”得更高更远?

专家表示,各地发展低空经济时,应该着力优化升级通用机场布局,建设一批功能完善、分布合理的垂直起降点。同时,推进低空航路航线规划与建设,确保飞行安全顺畅。在低空空域管理建设方面,建设好地面配套设施,比如维修中心、机库平台、能源中心等,构建覆盖广泛、服务高效的低空飞行服务体系。

低空经济的快速发展需要强有力的技术支持和安全保障。广东纳睿雷达科技股份有限公司董事长助理杨毅仁认为,低空飞行的健康发展离不开对飞行安全的全方位设计。他认为,需整合5G、低空雷达、光视频等技术手段,实现对低空飞行过程的有效管控。同时,飞行器自身的安全性能,需要电池续航和防爆能力作为支撑。确保低空飞行的安全性离不开操作系统及人员的专业要求。他介绍,目前,以小型KU波段双极化相控阵雷达为代表的创新技术和产品,可以做到实时探测目标状态,提供精准的天气预警,并通过组网技术打造精密监视网,覆盖相应低空空域,为安全飞行提供全面保障,有望成为提升低空飞行管理和目标监控能力的重要基础设施。无人机超视距自主飞行技术也是低空飞行的关键底层技术之一。“超过九成的无人机运营都需要超视距飞行。能够保障空域安全的超视距自主飞行技术,是无人机服务规模化和低空经济通用化的重中之重。”珠海安擎科技有限公司创始人刘莹说。

低空经济基础设施,不仅会带动起降点等硬件建设发展,也会推动包含大规模数据处理快速分析等软件方面的进步,形成一个

产业链生态系统,全面支撑基础设施的日常巡检与应急服务。熊文表示,低空经济基础设施发展还将与城市公共安全协同发展。低空无人机等可以在灾后迅速响应,及时快速采集现场数据,并将数据信息接入城市消防应急部门,为其执行灾后检修及救援任务提供数据支撑,这将极大提高城市应对突发事件的能力。

低空经济基础设施建设是个庞大的系统工程,高效推进低空飞行基础设施建设需要探索多元化投入机制。

熊文表示,社会资本可投资无人机机场硬件建设,对有技术背景的企业来说,可以与高校或研究机构合作,研发飞行航线规划、服役状态感知、结构病害识别及灾后应急检查技术,提高基础设施的运维和应急效率。各地也应该积极发挥财政资金的引导作用,鼓励带动社会资本参与低空经济产业投资。

刘莹表示,相较于传统轨道交通,低空经济基础设施建设投资模式更为灵活。“尤其是无人机交通的主要基础设施使用了成熟的4G/5G移动通信网络,其余投入包括网络数据链、人机交互和人工智能等,都适合市场化程度较高的创新主体参与。”刘莹认为,企业通过技术创新和快速迭代,能够为低空经济补齐短板,并通过市场化融资和国际合作,加速关键技术的落地。

仍有问题待解

我国在低空经济基础设施建设方面已有初步进展,但仍面临空域管理、技术标准和设施分布等方面的挑战。廖小罕表示,针对零星航空器飞行的低空空域审批和飞行计划报备做法不能适应发展低空经济规模化航空器商业化运行的需求,需要有突破性的改革试点。此外,低空通信、导航和监视系统的建设尚不完善,通用航空机场和起降点数量不足,也导致基础设施的服务能力难以满足快速增长的需求。

针对这些问题,谢锋建议通过深化空域改革,简化飞行审批流程,激发市场活力。同时,可以通过政府和企业合作,优化基础设施的投资结构。

杨毅仁认为,低空经济的发展初期需要在部分试点地区试行规模化飞行任务,并通过立

法规范飞行器的生产、运行和监管及飞行行为,解决“黑飞”及越界飞行等问题,确保产业链的健康发展,为低空经济的长远发展奠定制度基础。此外,加强对飞手培训和无人机技术安全性的管理,也是提升行业标准的关键。

低空经济的市场规模与技术潜力已经得到广泛认可,但要实现全面发展,还需政策、技术与市场的协同创新。廖小罕认为,从低空科技发展到低空经济,需要管理政策适应性改革、基础设施先行、陆空一体化协同运行和多场景规模化应用。同时,加强跨领域协作,促进上下游产业链的联动发展。

刘莹表示,应通过构建清晰的监管与服务架构,吸引更多企业参与低空基础设施建设。特别是在全球化属性明显和市场需求主导的领域,我国企业应加强与国际合作伙伴的技术对接,形成可行性解决方案,谋求企业长远发展,形成行业核心竞争力。

一二代社保卡要停用了吗

本报记者 韩秉志

近期,“第三代社保卡如何更换”的话题登上热搜,引起不少北京参保群众的关注和询问。一二代社保卡要停用了吗?不换新三代卡是否没法刷医保结算?对此,北京市人力资源和社会保障局回应表示,近期,北京市分阶段、分人群、分批次启动第三代社保卡集中换发工作,其中离退休人员要到2025年10月开始换发。一二代社保卡不设停用时间,没有换发或没有启用第三代社保卡,原社保卡功能不受影响。

据北京市人社局相关负责人介绍,北京市第三代社保卡集中换发工作分5个批次,分别人群在职职工、个人参保人员、离退休人员3类人群。其中,自2024年10月30日起,组织房山、顺义、昌平、大兴、平谷5个区和经开区的参保单位在职职工集中换发;自2025年2月起,组织海淀、丰台、通州和延庆4个区的参保单位在职职工集中换发;自2025年5月起,组织东城、朝阳、门头沟和密云4个区的参保单位在职职工集中换发;自2025年8月起,组织北京市所有个人参保人员集中换发。

北京市人社局提示,从2025年10月起,北京将组

织全市所有离退休人员集中换发。有些诈骗分子利用老年人急切心理,炮制谣言渲染焦虑情绪,再设置陷阱套取老年人的银行卡账号密码或是直接骗取钱财。比如,一些骗子谎称自己有门路,交钱就能加急办,等老年人交了钱就再也联系不上了。骗子还会冒充人社局、社保中心等部门工作人员身份,向老年人发“钓鱼”信息,引诱老年人填写银行卡账号密码等信息,盗刷老年人的金融账户。人社部门和各大合作银行不会发送含有链接的短信或邮件,也不会索要金融账号、支付密码等,请大家提高警惕,不要上当受骗。

对于网上办理换发有困难的离退休人员,可联系街道或社区工作人员上门服务。离退休人员以本人养老待遇代发行为首次换发银行卡开展换发,后期可以在领取第三代社保卡后自行更换银行。

2025年1月1日之后,北京市将进入常态化换发阶段,新参保人群和集中换发阶段未申领第三代社保卡的参保人,可通过北京市人力资源和社会保障局“北京人社”微信公众号、京通小程序、北京民生一卡通微信小程序等线上渠道,或就近到各合作银行线下服务网点申领第三代社保卡。