

增资扩产 储能赛道将持续火热

► 本报记者 叶伟

今年上半年,在“双碳”目标的引领下,我国储能产业持续高速发展。与此同时,储能板块上市公司上半年业绩纷纷报喜,甚至不少上市公司实现业绩倍增。

业内人士表示,当前,储能产业正处于规模化发展阶段,产业链企业储能业务快速增长,纷纷选择增资扩产,储能赛道将持续火热。

储能板块业绩高增长

今年以来,我国储能项目加速落地,装机规模持续快速提升。中关村储能产业技术联盟发布的数据显示,截至2023年6月底,我国已投运电力储能项目累计装机规模70.2GW,同比增长44%。2023年上半年,规划、建设和中运行储能项目达850个,是去年同期的2倍多;新增投运规模8.0GW/16.7GWh,超过去年新增规模水平(7.3GW/15.9GWh)。

储能产业规模增长,推动相关上市公司业绩高增长。8月25日,储能行业头部企业派能科技发布2023年半年报,公司实现营业收入约25.57亿元,同比增长37.94%;归母净利润达6.93亿元,同比增长162.91%;扣非归母净利润约为6.71亿元,同比增长153.06%。

8月24日,光储龙头企业阳光电源披露2023年半年报,公司实现营业收入

286.22亿元,同比增长133.06%;实现净利润43.54亿元,同比增长383.55%;基本每股收益为2.93元,其中储能业务是公司上半年业绩增长的主力推手之一,实现营业收入85.23亿元,占比29.78%,同比增长257.26%。

此外,宁德时代、亿纬锂能、阿特斯、上能电气、林洋能源等上市公司营业收入、净利润都实现了大幅度增长。

中国能源研究会理事长史玉波说,上市公司业绩增长,主要得益于新能源装机规模的快速增长,推动储能市场需求持续旺盛。

企业大手笔投资

基于可观的收益和增长预期,不少公司进入产能扩张阶段,正在研发、生产和销售寿命更长、容量更大的储能系统和技术。

8月23日,宁德时代5MWh EnerD系列液冷储能预制舱系统率先实现了全球首套量产交付。

据悉,EnerD系列产品采用了宁德时代新一代储能专用314Ah电芯,配备宁德时代CTP液冷3.0高效成组技术,优化电芯的成组结构和导电连接结构,同时在设计 and 制造过程采用更加模块化和标准化的设计,实现20尺单舱电量从3.354MWh提升到了5.0MWh,相比于一代产品,全新EnerD系列液冷储能预制舱的占地面积节

约20%以上,施工工程量减少15%,调试运维成本下降10%,并且在能量密度和性能方面也得到显著提升。

此外,派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目的第一期建设计划已完成主体厂房建筑建设;林洋能源上线第二条1.5GWh全液冷柔性自动化PACK产线,目前PACK产能已达3GWh;协鑫集团年产20GWh储能系统项目投产……

另一组数据也表明储能行业火热,带来企业大手笔投资。中关村储能产业技术联盟发布的数据显示,今年多起储能融资事件的金额都在亿元以上,上半年融资总额达到734亿元,多家产业链企业上半年进入上市进程或完成上市。

中关村储能产业技术联盟研究经理孙佳说,随着储能装机规模快速增长,储能产业链企业看好储能业务的长期增长。

在此背景下,今年下半年储能行业将继续保持快速增长态势。史玉波表示,预计2023年全年将新增装机15-20GW。

多举措推动产业发展

面对当前储能行业热度高涨,业内也应看到其发展面临的问题。史玉波说,比如,新型储能规划与实际装机的数量差距较大,难以充分发挥储能系统调节作用;市场机制不健全,新能源配建储能的实际利

用率不高,新型储能可以实际参与市场交易的品种仍有限,市场机制、价格机制不完善等问题。

孙佳表示,项目经济性较差、商业模式不清晰等一直制约着储能规模化发展。

那么,如何推动储能产业更好发展?史玉波表示,要准确定位储能与新能源在新型能源体系、新型电力系统中的作用,因地制宜按照实现区域电力系统安全运行和效率最优的原则,科学规划新能源与储能,推动新能源与储能协同发展。同时,区分储能在不同应用场景体现价值,优化辅助服务市场算法规则和储能调用机制,探索出台共享租赁市场规则及建立容量市场的可行性,探索储能参与碳市场或绿证市场,降低储能成本。

除了体制机制完善外,储能自身也要坚持创新,持续增强技术竞争力,保障产业链安全。国家能源局科技装备司能效与储能处处长徐梓铭表示,需要加快推进多元化技术进步,加速原材料、设备、系统各层面成本下降。

史玉波说,要协同完善储能学科教育、科技创新相关的金融和人才支持政策,加大对储能装备制造支持力度,构建产学研配套体系,推动新型储能技术研发和示范应用,同时建立储能产业链、供应链安全保障机制,推动储能产业高质量发展。



8月29日,以“合作共享新机遇 创新激发新动能”为主题的第六届中国国际新材料产业博览会在哈尔滨举办。图为参观者在前沿新材料展区了解情况。

新华社记者 王建成/摄

国产工业软件如何“强起来”“推广开”

► 科技日报记者 张 晔

8月21日,《2023年我国工业软件产业发展研究报告》发布。《报告》显示,我国工业软件产业发展机遇大,新技术新业态孕育新生机。但同时,我国工业软件产业发展也面临技术基础薄弱、产品体系化发展不足、供需两侧融合度低、产业发展生态不健全等问题。

随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展,工业软件作为工业技术和知识的程序化封装,已经广泛应用于几乎所有工业领域的核心环节。

2022年,我国工业软件产品实现收入2407亿元,同比增长了14.3%,高于全球增长率。今年上半年,工业软件产品收入1247亿元,同比增长12.8%,呈现出向好发展的势头。2022年,北京华大九天科技股份有限公司、杭州广立微电子股份有限公司等11家工业软件企业成功上市,共有近170家机构和投资者布局工业软件赛道。

“总体看来,我国工业软件基础仍然薄弱,关键核心技术的瓶颈没有得到根本解决,企业小、产业弱的特征依旧明显,产业链、供应链的韧性和安全水平亟待提升。”工业和信息化部信息发展司副司长王威伟说。

工业和信息化部电子第五研究所副所长王蕴辉介绍,尽管我国工业软件取得了一定的成绩,但是从细分领域看仍然存在着一一定的不足。其中,研发设计类软件核心技术差距较大,处于技术导入的推广阶段与市场培育的成长期,国产软件市场占比不足10%。对于生产制造类软件来说,国外产品在高精尖控制领域具有绝对的优势,而国内的产品主要集中

在中低端市场。经营管理及运维服务类国产软件的市场占有率则相对较高。

当前,我国工业软件产业的发展机遇与挑战并存。近年来,国家高度重视工业软件的发展,出台了《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等政策文件,持续地推动了工业软件的发展。江苏的“智转数改”、上海的“工赋上海”,以及广东的“制造业当家”等地方制造业数字化转型的配套政策相继出台,为工业软件的发展提供了政策支持。

同时,作为工业大国,我国拥有丰富的工业软件应用场景。45个国家级先进制造业集群,58.6%的重点工业企业关键工具数字化率,以及77%的数字化研发工具、设计工具普及率,均为工业软件的发展提供了沃土。人工智能、大数据等新一代信息技术的快速发展,更是给工业软件的发展注入了新的动力。

《报告》指出,我国工业软件发展应从筑基础、促应用、强链条三个方面入手,以需求为牵引,体系化协同发展,聚焦产业生态链条,明晰工业软件推广路径,加快应用生态培育,开放国产软件应用场景。

王蕴辉认为,应用是未来我国工业软件发展的一个关键核心。一方面要聚焦产业生态链条,明确工业软件的推广路径;另一方面要加快应用生态培育,开放真实应用场景。“我们经常说,好的软件是用出来的,特别是工业软件,必须和我们的工业应用场景相结合。”王蕴辉说。

海洋环境监管 数字化水平不断提升

科技日报北京8月28日电(记者 李禾) 8月28日,生态环境部召开以“加快建设美丽海湾,坚决守护好碧海银滩”为主题的新闻发布会。生态环境部海洋生态环境司副司长胡松琴表示,随着科学技术的持续发展,我国海洋环境监管手段数字化、信息化、智能化水平不断提升。

“海洋有自身的特点,对海洋生态环境监管要求比较高。过去,海洋生态环境监管主要依靠船舶巡航、调查监测等手段,监管频次和效能十分有限,而且容易受到海况、天气、船舶硬件等影响。”胡松琴介绍,如今,海洋生态环境监管创新应用了船舶自动识别系统(AIS)航迹数据、海洋倾倒区监测数据等,开发了海洋倾废监管系统,在办公室和电脑前就能及时发现疑似违规倾废废弃物的船舶线索,并向中国海警局推送线索,实现了海洋倾废活动的非现场监管。

中国海警局新闻发言人刘德军也表示,中国海警局注重科技赋能,构建了海洋生态环境保护执法工作的“陆海空”立体监管模式,比如深化“互联网+”倾废执法监管,构建“生态云”平台等,及时发现并处置违法违规的倾废活动;综合运用小目标雷达、视频监控、船舶动态监控等系统,及时掌握海上情况变化,协调相关部门定期开展重点海域卫星遥感监测,强化重点部位和目标监控等。

“我们还利用无人机对海湾内的重要典型海洋生态系统、岸滩垃圾分布情况等开展监测,及时获取有关信息。”胡松琴说,各地也在创新海洋监管手段,比如福建省定期调度无人机和岸基摄像,对重点区域的海漂垃圾、陆源入海污染物进行监测;浙江省建设实施“数字鸟岛”智慧监测体系,远程实时监测中华凤头燕鸥等鸟类,实现了鸟类保护的数字化和智慧化。

作为一项重大的国情调查,第三次海洋污染基线调查于2023年全面展开。国家海洋环境监测中心主任王菊英表示,本次调查更加注重采用卫星遥感、无人机航拍等高新技术。“我们还将统筹国内优势技术力量,集中专业技术力量强的国家和地方监测机构、高校和科研院所,建立协同工作机制,高质量推进本次调查各项任务的实施。”

8月9日,我国在太原卫星发射中心成功发射环境减灾二号F星。胡松琴表示,生态环境部将会同相关科研院所和沿海地区,用好环境减灾二号F星等卫星监测数据源和其他监管新技术,为应对突发环境事件、污染事故和重点风险源调查等提供技术支撑,提升海洋生态环境治理能力。

2023年开源和信息消费大赛 将于11月举行

本报讯(记者 叶伟) 从8月29日召开的2023开源和信息消费大赛新闻发布会上获悉,大赛总决赛拟于11月18-21日在无锡市、株洲市举办。

当前,我国高度重视开源和信息消费工作,在国家“十四五”规划纲要等顶层设计中都作出明确部署。举办开源和信息消费大赛,是推动我国开源体系建设、培育壮大战略性新兴产业的重要举措,是把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来的模式创新。以开源软件创新为引领,有助于加快传统产业高端化、智能化、绿色化升级改造;以信息消费提质升级为抓手,进一步推动“数实”融合,积极发展数字经济和现代服务业,加快构建具有智能化、绿色化、融合化特征和符合完整性、先进性、安全性要求的现代化产业体系。

大赛由工业和信息化部、江苏省政府、湖南省政府共同主办,聚焦开源和信息消费发展趋势和应用需求,旨在以赛促学、以赛促用,进一步发掘消费潜力,激发市场活力,改善消费环境,擦亮示范招牌,普及开源文化,培育选拔优秀开源人才,赋能行业和经济高质量发展。

据介绍,本次大赛分为开源和信息消费两个赛道,不同赛道均以揭榜挂帅方式,深度挖掘研发需求、消费需求,拉近从产品研发到市场应用的距离,命题方向突出市场导向、应用牵引,注重科技引领、协同创新。

开源领域紧扣“软件定义世界 开源共筑未来”主题,聚焦基础软件、工业软件、云原生、开源硬件、安全治理等十余个领域,由各龙头企业 and 科研院所出题,支持大家用软件代码解决真问题,通过开源模式推动信息技术繁荣发展。

信息消费领域围绕“提质消费供给 智造美好生活”主题,重点面向“智”生产、“慧”生活、“智能+”平台服务与治理三个方向,紧扣产业转型升级需求及多领域、跨场景消费应用需求命题,由信息消费平台企业和公共服务单位出题,鼓励更多市场主体、科研单位聚焦细分领域创新产品、升级服务,以数字技术赋能,驱动消费升级。

目前,大赛面向科研机构、企业单位、高等院校等群体及全国从事信息消费产品、应用服务研发的企业事业单位正式开赛,各赛道赛程由相应承办单位牵头组织、有序推进。

开源和信息消费相辅相成、互相促进,一个侧重于高质量供给,一个侧重于高品质需求。下一步,工信部将从完善体系化布局、打造示范引领标杆、提升社会各界认识、发挥开放合作优势等四个方面着手,加快推进开源体系建设,持续扩大和升级信息消费。



自2021年成为浙江省第五批特色小镇以来,浙江省湖州市德清县通航智造小镇不断培育壮大通用航空产业,全力打造集研发制造、通航运营、航空旅游和教育培训于一体的通航智造产业集群。图为在德清县通航智造小镇莫干山机场,雷甸镇中心小学学生在驾驶舱内体验模拟飞行。

新华社发 (谢尚国/摄)

北京昌平：氢能产业蓄势待发

本报讯 8月29日,2023中国氢能及燃料电池汽车产业大会在北京市昌平区未来科学城能源谷举办。大会以“绿色能源 氢创未来”为主题,聚焦双碳战略下氢能及燃料电池产业新技术、新产品、新模式,推动产业补链强链,为北京市昌平区氢能产业发展集聚动力。

本次大会汇聚我国在氢能领域的尖端技术,包括国内领先的第六代碳复合板电堆和第三代金属板电堆等。参加会议企业均为氢能产业链头部企业,会议设立供需展示平台,让产业链上下游企业在参加活动的同时寻找市场机会,并深化产业链上下游之间的合作交流,推动氢能技术与产品“走出去”和“引进来”。

北京市昌平区副区长、未来科学城管委会副主任柳强介绍,作为北京发展先进能源产业的主阵地,未来科学城能源谷已经有300余家能源企业和1.5万余名科研人才抢先入驻,布局了7个新能源领域的三大赛道,上半年完成工业产值达252亿元。在氢能领域,聚集了国电投、国能集团等7家央企科研单位,涵盖了制氢、加注、燃料电池等关键技术领域。

近年来,未来科学城东区紧紧围绕建设具有国际影响力的“能源谷”,重点培育了氢能、储能、碳固存三大竞争型前沿赛道,特别是在氢能领域,相继出台了氢能十六条、促进氢能产业创新发展支持措施实施细则等支持政策,知名企业相继落地,制氢、储氢、加氢、用氢全产业链布局逐步形成。

未来科学城管委会先进能源副处长王淼源表示,北京未来科学城能源谷未来将重点聚焦两个方向,第一个是能源互联网,第二个就是氢能。“前期我们制定了氢能产业创新发展行动计划,形成了从制氢、储氢、氢燃料电池到发动机和电动汽车完整的产业链条。下一步我们将从制造端发力,利用氢能终端制造倒逼供应链技术,吸引关键企业集聚,推动氢燃料电池系统、氢系统、氢能装备等上下游企业补链强链,依托能源谷的优势资源实现氢能燃料电池的研发应用、生产销售、全产业链布局。”

“北京市昌平区率先打造氢能创新链和产业链,对落实首都高质量发展战略支撑京津冀能源结构转型,引领全国氢能技术创新和产业发展具有重要意义。”柳强表示,未来,北京市昌平区将在政策竞争力上不遗余力,加大核心技术装备科技攻关,抓好燃料电池汽车示范、加氢站建设、应用场景探索等工作,进一步为北京市能源转型及装备制造高质量发展提供新动能。

王彦娜