

需求旺盛 动力电池企业加速跑马圈地

▶ 本报记者 叶伟

今年以来,动力电池江湖很不平静。宁德时代、蜂巢能源、亿纬锂能、中航锂电等动力电池企业都在增资扩产、加速跑马圈地,掀起新一轮投资热潮。

业内人士表示,新能源汽车市场需求旺盛,带来了动力电池产能需求的增长。在产能不断扩张大背景下,动力电池市场淘汰赛进一步加剧,强者恒强效应凸显。

市场需求旺盛

今年以来,动力电池行业开启大举扩张,如中航锂电日前就厦门基地30GWh动力电池扩产项目与厦门火炬高新区达成合作协议;蜂巢能源与安徽省马鞍山市签订战略合作协议,投资110亿元在当地建设动力电池电芯及PACK生产研发基地,规划年产能28GWh;宁德时代接连宣布将在江苏、广东、四川和福建四省扩大其动力电池产能,仅今年前四个月扩产规模就达到184GWh。

根据不完全统计,今年1-4月,全国动力电池相关的新建项目共有20余个,总投资高达1900多亿元,年产能超过450GWh。

为什么电池企业纷纷进行大规模扩产?业内人士认为,此轮动力电池行业产能扩张,更多是市场潜在需求的推动。

“目前动力电池行业扩张是基于市场需求和订单。”中国电池产业研究



厦门火炬高新区中航锂电厦门二期项目开工。

图片来源:厦门火炬高新区

院院长吴辉表示:“这一波产能扩建热潮,是由于新能源汽车行业在逐步市场化。电动汽车随着真实需求的增长不断放量,动力电池供不应求。”

真锂研究院创始人墨柯说,新能源汽车产量暴涨是动力电池需求旺盛的主因。“往年第一季度都是汽车生产淡季,但今年第一季度电动汽车产量比去年第四季度还高,动力电池需求也随之暴增。”

随着新能源汽车行业持续回暖,动力电池装机量也持续增长。数据显示,今年前4个月,我国动力电池累计装机量约为31.6GWh,同比增长241%。

强者恒强效应凸显

产能扩张意味着新一轮淘汰赛开启。业内人士表示,随着产能的不断扩张,龙头企业市场占有率不断提高,低端产能则会加速被淘汰,强者恒强效应凸显。

“目前,基本上都是像宁德时代这样的龙头企业在增资扩产,此外还有大资本入场,小企业将会被淘汰出局。这一轮投资热可能进一步加速动力电池行业的洗牌。”吴辉说,“动力电池行业是一个资金密集型、技术密

集型的产业。小企业在产品稳定性和一致性方面还存在问题,这类企业为大车企配套经验和配套能力不足。”

上海劲邦股权投资管理有限公司合伙人王荣进表示,目前扩产的都是头部几家动力电池企业。除了头部几家企业外,众多动力电池企业的生存近况并不好,其中一些在寻求托管或者代加工等机会。“装机量排名相对靠后的动力电池企业,要么市场认可度不高,要么产品出现过问题,车企在选择这类企业时都很谨慎,一些企业将会逐渐退出车用动力电池领域。”

“近期扩产的企业主要是本身市场份额比较大的头部企业,如宁德时代等。其次是有资金支持的企业,如蜂巢能源。”墨柯说:“这些有一定资金实力的企业或头部企业现在扩产,是准备接收中小电池厂淘汰退出后所留下的市场空白。”

随着新产能的崛起,动力电池领域的马太效应已经愈发明显,电池企业集中度不断提升,头部企业占比也不断提升,整体电池企业的数量则会减少。数据显示,2018年,配套整车的电池企业达到109家,2019年降低到79家,2020年再减少为73家。同时,排名TOP10企业的装机占比已达95%。

依靠创新提升竞争力

作为新能源汽车的心脏,动力电池的发展至关重要。头部企业加速跑

马圈地在一定程度上助力其保持竞争优势的同时,行业结构性产能过剩一直存在。对此,业内人士表示,要避免盲目扩产,以技术创新为核心竞争力才能赢得未来。

墨柯表示,目前动力电池市场供应紧张和产能过剩的现象并存,整体产能虽已达270-280GWh,但总体产能利用率尚未达到50%,高端优质产能供应不足,低端产品产能过剩。“投资计划的最终落地仍需以市场需求为导向,应避免过度炒作。”

“除了规模上量,行业更应推动动力电池技术发展。能量密度、安全性、寿命和成本将是未来动力电池技术进步的方向。”吴辉表示,业内要加大对正极材料、负极材料、隔膜、电解液、铜箔、铝箔等核心电池材料潜力的挖掘,持续加大材料体系和工艺的优化。

对此,墨柯也表达了同样的观点。墨柯表示,提升能量密度将是未来动力电池行业发展的方向。“产业竞争力提升的重点在于技术创新和应用,应重点突破动力电池高安全性和全气候适应性、底盘一体化集成等关键技术,不断提升正负极、隔膜等材料性能,瞄准全固态电池等下一代电池研发,补齐短板、锻造长板,不断提升产品技术水平。”

王荣进说,动力电池产业链需进一步协同攻关,加速产业整合和创新步伐,进一步提升电池关键技术,推动动力电池平均成本下降,实现行业健康可持续发展。

行业动态

“5G+工业互联网”首批重点行业和应用场景发布

本报讯(记者 戈清平)在近日举行的采矿行业“5G+工业互联网”现场工作会上,工信部发布“5G+工业互联网”首批重点行业和应用场景。

首批重点行业和应用场景涵盖电子设备生产、装备制造、钢铁、采矿、电力等五大行业,以及协同研发设计、远程设备操控、柔性生产制造等十大应用场景。

2019年11月,工信部印发《“5G+工业互联网”512工程推进方案》,吹响了产业界加快推动“5G+工业互联网”发展的号角。据介绍,截至目前,全国工业企业建设“5G+工业互联网”项目超过1500个,“5G+工业互联网”已成为工业互联网和5G发展进程中产业热情最高、创新最活跃、成效最显著的领域之一。

此次发布的“5G+工业互联网”第一批重点行业和应用场景,将发挥标杆作用,激发产业活力。下一步,工信部将继续依托工业互联网创新发展工程,通过财政引导,加快“5G+工业互联网”关键产品和系统的研发和产业化进程,为规模化应用打下基础。

5G手机终端连接数超3亿户

新华社社 近日从工信部获悉,截至今年4月末,三家基础电信企业移动电话用户总数达16.05亿户,5G手机终端连接数达3.1亿户。

5G加快应用不仅在于手机用户数量的大幅增长,更体现在新应用的活跃。

将任务管理系统、材料管理数据库相结合,实现工期与工程实物、资源配置统一;把施工现场大型机械智能连接,减少安全隐患……搭载先进信息技术的智慧工地已在中建三局北京公司保定深圳园项目践行。数据显示,目前包括智慧工地在内,我国已有超过9000个5G应用创新案例。

截至今年4月末,三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户12.36亿户。其中,应用于智能制造、智慧交通、智慧公共事业的终端用户占比分别达17.3%、17.8%、21.9%。

下一步,工信部将持续增强5G系统领先优势,系统化推进5G应用发展,提升网络供给能力,丰富融合应用,拓展重点行业应用。张辛欣

国内首款国密算法高抗冲突物联网安全芯片在山东发布

本报讯 山东航天人工智能安全芯片研究院日前发布了国内首款国密算法高抗冲突物联网安全芯片。这款具有完全自主知识产权、支持国密算法SM7的安全芯片,有效实现了防破解、防篡改、防克隆、防窃听、防转移等五防安全防护作用,填补了我国物联网安全芯片精准识读的技术空白。

据了解,该芯片具备“多、快、准、稳”的特点。多,即单读写器精准识读数量超过4000枚,是目前业界最高水平的2倍;快,即密集型目标识读速度600枚/秒,是目前业界最高水平的3倍;准,即2000枚目标单次识读成功率大于99.9%;稳,即10万次连续稳定精准识读成功率大于99.9%,远远高于目前业界90%的最高水平。

业内专家表示,该成果解决了目前射频识别技术在超密集目标环境下的识读准确率问题,在射频电路鲁棒性与接收高灵敏度的自适应设计、高抗冲突算法的设计、国密安全算法的设计、芯片的低功耗设计四个方面实现了重大创新。王志

地球科学“一张图”大数据体系基本建成

科技日报讯 近日,自然资源部中国地质调查局研发的国家地球科学大数据共享服务平台“地质云3.0”已上线。该平台的上线将为国家重大战略实施和全社会提供权威科学的地球科学数据信息服务。

据介绍,自2016年以来,中国地质调查局持续推进信息化与地质调查业务深度融合,实现了从“地质云1.0”到“地质云3.0”的迭代升级。

在此次发布的“地质云3.0”版本中,按照地球系统科学理论,整合构建了多圈层、多专业、多要素的地球科学“一张图”大数据体系,包含了基础地质、能源矿产、水资源、土地资源、海洋地质等11大类和近百个核心数据库,数据范围涉及地上与地下、陆地与海洋,同时实现了大量重要原始数据的上云共享及重要动态监测数据的实时上云服务,为全社会提供权威科学的地球科学数据信息服务。

此次发布的全新版本是大数据在地质调查工作主战场上应用与服务能力的检验与提升。面向长江经济带高质量发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略及国家重大工程建设,构建了8大系列权威地质信息产品,累计发布580万件地质资料、3万件地质图件、22.8万个矿产地、2.5万件资源环境信息产品、50万米实物岩心图像、11万册地学图书、上亿条地学文献等丰富信息产品,及时提供相关权威综合集成信息服务,提升了对国家重大战略和重大社会需求的精准服务水平。

在进一步深化对地球认知的基础上,“地质云3.0”进一步强化了对自然资源管理中心工作的支撑。目前已建成全国地质灾害信息系统、国家地下水监测信息系统、城市地质信息服务系统,开发资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价信息系统等一批重要应用系统,实现了对全国地质灾害信息的互联互通与统一监控,可对全国2万余个地下水监测信息进行实时监控与多尺度分析评价,为城市规划、建设和管理提供资源、环境、生态、灾害、空间信息支撑服务,为各级国土空间规划提供数据、工具和技术支撑。

此外,“地质云3.0”带动地质调查全行业积极探索数字化转型。目前已经实现了全局43家单位节点全覆盖,接入13家省级、行业、高校节点,建成了高性能、高可靠、高弹性的信息化基础设施。

下一步,中国地质调查局将进一步聚焦“十四五”时期国民经济和社会发展需求,大力推进地质调查工作流程的信息化再造与研究范式变革,提升对地球系统的认知水平和解决重大资源环境问题的能力,增强对全社会的权威信息供给和智能化服务。 操秀英



新华社记者 陈欣波/摄

全国一体化算力网络国家枢纽节点建设正式启动

本报讯(记者 叶伟)在近日举行的2021中国国际大数据产业博览会上,全国一体化算力网络国家枢纽节点建设正式启动。

据了解,为进一步强化全国一体化大数据中心统筹布局,国家发改委、中央网信办、工信部、国家能源局日前联合印发《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》,明确提出布局建设全国算力网络国家枢纽节点,加快实施“东数西算”工程,构建国家算力网络体系。

《方案》明确,统筹围绕国家重大区域发展战略,根据能源结构、产业布局、市场发展、气候环境等,在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝,以及贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地布局建设全国一体化算力网络国家枢纽节点,发展数据中心集群,引导数据中心集约化、规模化、绿色化发展。

不同国家枢纽节点具有不同定位和作用。《方案》提出,对于京津冀、长三角、粤港澳大湾区

区、成渝等用户规模较大、应用需求强烈的节点,重点统筹好城市内部和周边区域的数据中心布局,实现大规模算力部署与土地、用能、水、电等资源的协调可持续,优化数据中心供给结构,扩展算力增长空间,满足重大区域发展战略实施需要;对于贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等可再生能源丰富、气候适宜、数据中心绿色发展潜力较大的节点,重点提升算力服务品质和利用效率,充分发挥资源优势,夯实网络等基础保障,积极承接全国范围需后台加工、离线分析、存储备份等非实时算力需求,打造面向全国的非实时性算力保障基地;对于国家枢纽节点以外的地区,重点推动面向本地区业务需求的数据中心建设,加强对数据中心绿色化、集约化管理,打造具有地方特色、服务本地、规模适度的算力服务。

在数据中心布局方面,《方案》提出,按照绿色、集约原则,加强对数据中心的统筹规划布

局,结合市场需求、能源供给、网络条件等实际,推动各行业领域的数据中心有序发展。原则上,将大型和超大型数据中心布局到可再生能源等资源相对丰富的区域,优化网络、能源等资源保障。在城市城区范围,为规模适中、具有极低时延要求的边缘数据中心留出发展空间,确保城市资源高效利用。

如何建设全国一体化算力网络国家枢纽节点?《方案》明确了九方面重点任务,包括加强绿色集约建设、推动核心技术突破、加快网络互联互通、加强能源供给保障、强化能耗监测管理、提升算力服务水平、促进数据有序流通、深化数据智能应用、确保网络数据安全。

国家发改委相关负责人表示,未来将加大工作统筹,推动各枢纽节点尽快建立健全工作协调推进机制,明确责任部门,细化时间表、路线图,推动相关政策试点、工程试点优先在国家枢纽节点实施。