

“太瓦时代”储能如何成锂电第二增长极？

锂电储能与动力电池的产业链高度契合。在2023世界动力电池大会期间，记者观察到，储能正在愈来愈多地被各方提及。得益于在动力电池产业链上完善的布局，宜宾在储能电池的出货表现亮眼，跻身国内锂电储能电池出货的“主力军”。记者了解到，宜宾目前已建成锂电储能电池产能25吉瓦时，去年宜宾储能电池出货量已达到145吉瓦时，占全球出货量的10.2%，全国出货量的11.5%。同时，宜宾的储能产业吸引力进一步加强。除了参会的338家企业和机构中有19家储能企业，在大会期间，宜宾被中国电池工业协会授予“中国储能产业新高地”的称号。

据悉，宜宾未来将围绕储能产业发展，重点打造规划面积3平方公里的叙州区储能产业园，打造“源网荷储一体化”储能产业集群，并力争到2025年实现产值1000亿元、汇聚1万名储能技术高端人才。

动储共同迎来“太瓦时代”

值得一提的是，动力电池企业对储能业务的关注，在包括宁德时代、比亚迪、欣旺达、瑞浦兰钧等头部锂电企业近年来悉数入局储能赛道的动作中，可见一斑。不过，对于动力电池产业链而言，锂电储能需求的喷发，在上下游之间显现出分歧。有整车厂抛出了这样观点，储能电池或抑制电动车的发展。广汽埃安副总经理席忠明说，高售价的储能电池占用大量的锂资源，抑制EV(电动车)的发展。“EV已是移动储能电源，且绿氢、抽水蓄能等储能效率更高，建议相关部门引导将锂矿资源给到动力电池。”

不过电池厂与车企的态度迥异，储能产业的兴起为锂电池企业创造了第二增长极。宁德时代董事长曾毓群表示，从行业来看，BNEF(彭博新能源财经)预测，2030年动力电池市场需求将达到48太瓦时。同时，据高工锂电预测，2030年储能市场需求也将超过1太瓦时。“太瓦时”时代未来已来。“我们也看到，全球有越来越多的企业加入到动力电池的赛道上来参与竞争；在不同的场景下，市场应用对电池提出了更高的要求；还有很多领域，电池的商业模式还未成熟。这些都给我们提出了一个问题，电池产业的前半程，我们已经可以满足市场需求，而电池产业的后半程，我们要如何引领市场需要，如何从‘有’到‘好’，与产业一起迈向高质量跃升发展的新阶段。”曾毓群认为。在谈到绿色发展的话题时，曾毓群提及了宁



德时代在储能板块的最新进展。“5月底，我们刚刚发布了全球首个零辅源光储融合解决方案，摆脱了传统储能解决方案对冷却系统及其辅助电源的依赖，实现了储能系统运营效率、响应速度、使用寿命、耐用性和安全性等方面的全面提升，生态效益和经济效益显著。”

同样双轮驱动采用“动储结合”策略的还有蜂巢能源，公司董事长杨红新认为，“汽车上电池的功​​能是存储能量，也叫储能，这是大储能。未来公司在产品结构上主要努力的一个方向是追求‘车储平台化’。”杨红新谈到，从未来的动力电池预测和动力及储能发展趋势上来看，两者越来越接近了。因此，动储的产品平台化，产线共通化会成为一个趋势。

目前，蜂巢能源在动力电池和储能电池产品上已分别实现结构形式平台化、产线共通化，体系也尽量实现平台化。接下来的目标是实现动力电池和储能电池两个领域之间的平台化，即实现材料体系的共用。“现在大家知道，动力电池的正负极材料是一套化学体系，储能又是另一个，因为两个领域的产品追求方向不一样，储能追求的是循环次数。”杨红新认为，“但是未来我们相信，有可能把两个领域的电池产品化学体系实现统一。”

新型储能需要多种技术互相补充

国家能源局总工程师向海平在大会同期举行的储能发展高峰论坛上提到，国家能源局高度重视新型储能技术产业发展，先后出台了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《新型储能项目管理规范》《“十四五”新型储能发展实施方案》等政策文件，初步构建了推动新型储能发展的政策体系。各级地方政府和各类市场主体对于发展新型储能的积极性普遍较高，相关补贴政

策超过60项，包括按储能项目、充电量、放电量

和储能产业或设备投资核定等方式。向海平介绍，电力体制改革和电力市场建设的不断深化，也为新型储能发展进一步营造了良好的市场环境。在政策和市场的双重推动下，新型储能技术发展呈现多元化态势，产业进入规模化快速发展的车道。截至去年年底，全国新型储能累计装机规模达到870万千瓦，较上一年增长110%，居世界首位。

南方电网电力科技股份有限公司首席技术专家刘石认为，新型电力系统对源网荷储提出了新的要求，传统调度所表现出的“源随荷动、只调整集中式发电”特征，也将逐步升级为“源网荷储一体调控”。源网荷储智慧联动面临的关键挑战包括，接入聚合难、调控互动难、市场运营难。

国家电网中国电力科学研究院首席技术专家惠东的看法是，新型电力系统的三大挑战一是电力电量的平衡、二是电网承载力、三是能源电力深度脱碳。

惠东指出，近年来我国新型储能运行现状情况包括实际寿命不达预期、新能源场站配置储能利用小时数不达预期、新型储能调节成本远高于灵活改造的火电机组。“以锂电储能为主的实际运行寿命和实验室的对单体测试进行寿命之间有巨大差别。”

以锂电储能为主要增量的新型储能产业存在一定的结构性短板。因此，离不开锂电之外的其他电化学储能技术路线作为补充。这也意味着，未来储能领域，锂电一家独大的景象或将受到挑战。

结合未来十年主要储能本体的形态，惠东预判，能够较好地适应电力系统多种应用场景、具备规模化集成应用能力，且安全性可控的新型能源技术主要有锂离子电池储能、液流电池储能、钠离子电池储能及非补燃先进压缩空气储能。

供稿：《21世纪经济报道》

ITMT 快报

AMD 发布 AI 处理器 可运行 800 亿参数模型

北京时间6月14日凌晨，AMD举办了“AMD数据中心与人工智能技术首映会”，并在会上推出的AI处理器MI300系列。其中，特别为大语言模型优化的MI300X将于今年晚些时候开始向部分客户发货。

AMD首席执行官苏姿丰先介绍MI300A，这是全球首款针对AI和高性能计算(HPC)的加速处理器(APU)加速器。在13个小芯片中遍布1460亿个晶体管。相比前代MI250，MI300的性能提高八倍，效率提高五倍。

随后，苏姿丰公布了本场发布会最受关注的产品——MI300X，这是一款为大语言模型进行了优化的版本。

MI300X芯片及其CDNA架构是为大型语言模型和其他尖端人工智能模型设计的。生成式人工智能应用程序的大型语言模型使用大量内存，因为它们运行越来越多的计算。AMD演示了MI300X运行400亿参数的Falcon模型。

苏姿丰表示，MI300X提供的HBM(高带宽内存)密度是英伟达H100的2.4倍，HBM带宽是竞品的1.6倍。这意味着AMD可以运行比英伟达H100更大的模型。单个MI300X可以运行一个参数多达800亿的模型。

AMD还表示，将推出一款Infinity Architecture，在一个系统中集成8个MI300X加速器。英伟达和谷歌也开发了类似的系统，将8个或更多GPU集成在一个盒子里，用于人工智能应用。

综合

英特尔欲成为 安谋的锚定投资者

新华社北京6月14日电 据路透社12日报道，美国英特尔公司正与日本软银集团接洽，要成为后者旗下芯片设计企业安谋公司首次公开募股(IPO)的锚定投资者。

锚定投资者可在IPO询价阶段确定购买意向，在拟上市公司路演和簿记期间预约购买股份。

路透社4月早些时候报道，总部位于英国的安谋公司计划今年晚些时候在美国纳斯达克股票市场上市，融资80亿至100亿美元。

美国消费者新闻与商业频道上月提供的数据显示，全球大约95%的智能手机所用芯片采用安谋的设计。

软银集团2016年以320亿美元价格收购安谋公司。软银集团2020年9月与美国芯片巨头英伟达公司就出售安谋达成协议，但遭多国反垄断机构强烈反对。软银集团2022年2月宣布，放弃这一出售计划，并将推动安谋上市。

英特尔股价12日上涨5.52%，报收于每股3307美元，今年迄今累计上涨超过25%。

作为老牌芯片制造商，英特尔近年遭遇一系列挑战，包括2020年市值被英伟达超越，同年美国苹果公司弃用英特尔处理器，市场份额萎缩等。英特尔2021年谋求收购美国同行格芯公司，但对方最终决定上市融资。

美研究人员创造新材料 '吃进'低能光'吐出'高能光

美国得克萨斯大学奥斯汀分校研究人员领衔的团队创造了一种新型材料，可吸收低能量光并将其转化为高能量光。这种新材料由超小硅纳米粒子和有机分子组成，能有效地在其有机和无机成分之间移动电子，可用于更高效的太阳能电池板、更精确的医学成像和更好的夜视镜。

复合材料由两个或多个组件组成，这些组件在组合时具有独特的特性。例如，碳纤维和树脂的复合材料可用作飞机机翼、赛车和许多运动产品的轻质材料。在新研究中，材料的设计方法采用了两种截然不同的物质——硅和有机分子，并将它们结合得足够牢固。无机和有机成分结合在一起创造出的混合材料，显示出与光的独特相互作用和全新特性，与这两种成分完全不同。

这些特性有能力将长波长光子(如红光，能很好地穿透组织、雾和液体)转化为短波长蓝色或紫外线光子。这意味着该材料可用于多种新技术，例如生物成像、基于光的3D打印和帮助自动驾驶汽车穿越雾气的光传感器。

采用低能量光并使其具有更高能量，还有助于提高太阳能电池的效率，因为其可捕获通常会穿过它们的近红外光。优化技术后，捕获低能量光将使太阳能电池板的尺寸减小30%。

据《科技日报》

“万桥飞架”背后的“硬核”科技



牂牁江大桥上的“猫道”。新华社发

象条件多变、风场紊乱等难题，施工方应用了5项重大技术创新、20余项工艺工法技术创新、10余项质量安全管理模式、6项生态环保措施，为后续桥梁建造提供了技术参考和示范。

贵州交建集团子集团贵州公路集团纳晴15标项目负责人赵明富告诉记者，基于优越耐腐蚀性和抗疲劳性能的考虑，大桥采用了高强度镀锌铝稀土合金密封钢丝绳索，替代传统的平行钢丝吊索。这是国际上首次在桥梁界使用，填补了该领域空白。

实现山区桥梁全预制装配化施工

同样经受世界级难题“大考”的还有乌蒙山大桥，这是纳晴高速上的另一个重点控制性工程，主桥跨径270米，建成后将成为世界首座钢桁-混凝土组合拱桥，进一步丰富200米至400米跨径的桥梁结构类型。

山路盘旋曲折，抵达大桥施工现场平台，首先映入记者眼帘的是锚固在两岸陡峭山体上的缆索吊装系统主锚锭，滑道精度可以控制在一毫米内。下方的双台阶预拼场一片忙碌景象，钢筋绑扎、混凝土浇筑等施工作业正在紧张展开，实现山区桥梁全预制装配化施工。不远处已建成的阿志河大桥上，不时有车辆驶过。

峰岭、凸脊、沟谷相间，在地面最大横坡接近65度的陡峻斜坡地带，如何将乌蒙山大桥安放于阿志河大桥和乌蒙山国家地质公园“夹心”的狭窄位置？

贵州交建集团子集团贵州公路集团第八工程公司总工程师刘骁凡说，经过上百次的反复试验论证，大桥采用了钢桁-混凝土组合结构设计，相较于常规刚性骨架梁外包混凝土拱桥减轻自重

27%，使得拱座尺寸最大限度地减小，令桥梁整体结构更稳定安全。同时，还节约了钢筋混凝土用量和拱座开挖量，达到降碳节能减排的目的。

从牂牁江大桥到乌蒙山大桥，贵州桥梁建设的跨度、高度、宽度、难度不断刷新，梁式、拱式、悬索、斜拉等各种类型荟萃，一个又一个世界纪录接连诞生，贵州被誉为“世界桥梁博物馆”。

桥旅融合“网红打卡地”涌现

近年来，依托世界级桥梁的独特优势和交通基础设施优势，贵州积极探索世界级大桥与旅游产业的深度融合，推出了一批桥旅融合的“网红打卡地”。

“坝陵河大桥2009年底通车后，黄果树瀑布到安顺市关岭县的行车时间从1小时缩短为4分钟，我们这儿的枇杷、小黄牛肉都是通过大桥‘走出去’的。”贵州省坝陵河桥梁博物馆工作人员王雨眼看着周边百姓的日子越过越好。

与多数大桥不同的是，坝陵河大桥是国内少有的可进入桥体内部开展旅游观光的桥梁，开发出了高空蹦极、高空秋千、急速滑降等多项极限运动项目，其中高空蹦极项目更是以370米的高度被吉尼斯世界纪录认证为世界最高商业蹦极。

据介绍，坝陵河大桥与坝陵河桥梁博物馆“馆桥合一”，已经成为集研学教育、旅游观光于一体的中国峡谷大桥研学实践教育基地。2019年以来，坝陵河大桥累计接待登桥观光人数4万余人，其中约3000人参与了高空蹦极项目体验。

不仅如此，桥旅、体旅、文旅融合的发展还带动了当地精品民宿集群发展和特色农产品销售，实现每年近5000万元的经济增收。

据新华社北京6月14日电

纳雍至晴隆高速公路(下称“纳晴高速”)牂牁江大桥建设工地上，左右幅两根主缆架设作业正在进行。作为支撑拉起整座大桥最主要的设施，每根主缆共199股索股，单根索股长约1909米，每根索股由91根直径525毫米、强度1960MPa 铝铝稀土合金镀层主缆钢丝组成，大桥主缆钢丝总长达6.91万公里，可绕地球1.7圈。

这是记者近日参加交通运输部2023年全国交通重大工程采访调研时看到的贵州桥梁创新一角。

世界桥梁看中国，中国桥梁看贵州。截至2022年底，贵州公路桥梁数量已超过28万座，世界前100座高桥近一半在贵州、前10座高桥有4座在贵州，15座桥梁共计获25项国际国内大奖，其中4座桥梁获有桥梁界诺贝尔奖之称的国际桥梁大会(IBC)古斯塔夫·林德撒尔奖，而全国仅9座桥梁获此奖项。

一座座大桥连高山、越峡谷、跨江河，实现了“千沟万壑”到“一马平川”的巨变，也铺就了当地经济社会加速发展的坦途。例如，牂牁江大桥建成后两岸路程将由现在的1小时缩短为1分钟，而坝陵河大桥则开贵州“桥旅融合”之先河。

行程将从 1 小时缩短至 1 分钟

早上8点，记者从六盘水市区乘车出发，路上只见高山耸立，层峦叠嶂。车程过大半，远望窗外，两山夹江之处，桥梁高塔在云雾间若隐若现，这便是建设中的牂牁江大桥。

作为纳晴高速的重点控制性工程，牂牁江大桥横跨贵州晴隆、普安、水城、六枝等4县(区)交界，桥梁全长达1849米，主桥结构形式为双塔单跨钢桁梁悬索桥，桥面距江面最高距离380米，桥梁高度在世界百座高桥中排名第11位。

在施工现场，记者乘坐近十分钟电梯登上相当于88层楼高的晴隆岸主塔。细雨随风袭来，山水相映成画。两条分别长达1900多米的“猫道”，悬挂在距离地面200多米的高空中，在牂牁江两岸架起跨江“天道”。行走在这个由钢丝网和木条组成的施工通道上，现场的施工人员已经习以为常，他们每天都要来回穿梭，一趟就得近三个小时。

“大桥主缆架设作业计划本月底完工，之后便是吊索和主梁的安装。”贵州交建集团子集团贵州公路集团纳晴15标项目副经理侯云江说，整个大桥计划于2024年8月底完工，届时两岸路程将由1小时缩短为1分钟，真正做到“天堑变通途”。

5、20、10、6——这一组数字蕴含着这座世界级桥梁的创新密码：面对温差大、地形限制大、气