

让分散资源“看得见、连得上、控得住”

新型电网数智化“变身记”

<<上接A1版

《新型电力系统建设“十五五”规划》提出,到2030年我国将基本形成绿色低碳的电力供给格局,非化石能源发电量占比达到50%。从太平岭提供稳定清洁的基荷电力,到南网数字打通配网末端的数字连接,新型电网的“底盘”正在变得更绿、更强,也更智慧。

终端调节更智能

如果说太平岭核电站代表的是电源侧的清洁化和大型化,那么南网数字、南网科技的实践,则呈现出新型电网向用户侧和数字空间延伸的另一面。

南网科技相关负责人表示,新型电网不是设备的简单叠加,而是电力系统运行逻辑的重构。过去,电网更多面对稳定的集中式电源和相对可预测的负荷;如今,风电、光伏、电动汽车、储能和数据中心接入速度加快,供需两端的波动性均在上升。过去是“源随荷动”,如今则要“源网荷储”协同联动,当天空云层遮挡光伏板,储能、火电机组和可调负荷能否迅速响应,决定着电网能否保持稳定。

储能因此被赋予新的角色。上述负责人介绍,南网科技聚焦新型储能 in 电力系统的创新性应用,早在2019年就开始将锂电池储能应用到传统火电调频能力改造项目上,通过储能系统提升火电机组调频响应速度。

在2025年的十五运会保供电场景中,储能与数字化感知的协同被进一步放大。南网科技采用市电与构网型储能双主供模式,以10kV高压直挂储能系统毫秒级无缝接管负荷,替代传统柴油机组主供。

构网型储能是一种新型储能技术,核心在于通过控制算法使储能变流器模拟同步发电机特性,自主建立并维持电网的电压和频率,从而增强电网稳定性。该方案不仅大幅提升特级负荷供电可靠性、达成绿色低碳保电目标,更为构网型储能开辟了重大活动保电这一新赛道,形成可复制推广的新型保电范式。

该项目负责人、南网科技软件工程师林镇源说,72个场馆的供电结构复杂,部分老场馆配电箱空间狭小,且多数场馆不允许停电施工。团队采用柔性电流互感器,可直接缠绕电缆安装;同时通过新一代载波通信技术,提高复杂环境下的信号传输能力。

监测不是目的,预防才是关键。该系统将电压、电流、三相不平衡等电气量,与温湿度、烟雾、水浸等环境量共同纳入监测,可在30秒内识别风险,1分钟内向省级指挥平台推送告警。赛事期间,系统累计截获预警信息超300条,精准处置隐患100余起,数据传输成功率达98%,监测效率提升80%以上。

南网数字相关负责人表示,过去不

同厂家终端协议各异、难以互通,“电鸿”作为统一物联数字底座,可通过标准化接口解决不同终端互联互通问题,并支持在边缘部署轻量化AI推理能力。装上智能终端后,一个台区可以成为具备局部判断能力的“小脑”:根据光伏出力、储能状态和负荷变化,完成就地优化;若单个台区无法解决电压越限或过载问题,则由网格终端协调相邻台区资源互济;复杂情况下再由主站进行全局统筹。

“送电网”变“协同网”

新型电网建设,正在重塑电力系统的运行方式。过去,电网主要承担从发电厂到用户侧的单向输送功能;如今,分布式光伏、储能、电动汽车、数据中心等资源加速接入,电网既要保障稳定供电,也要实现对海量终端的实时感知、精准调节和协同控制,逐步变为连接“源网荷储”的综合平台。

南网数字相关负责人表示,配电网数智化升级的关键,在于让分散资源“看得见、连得上、控得住”。

公司提出“台区自治、台区互济、网格协同”的分层调控架构:台区终端可在本地判断并调节;当局部过载或电压越限难以消除时,相邻台区协同互济;复杂情形则由主站进行全局优化和调度。这种“云端统筹、边缘自治、分层协同”的模式,有助于推动传统配电网从单向“管道型”网络,转型为源网荷储资源高效配置平台,让分布式光伏、储能、充电桩和可调负荷以更低成本参与电网调节与互动。

南网科技相关负责人表示,储能、智能用电和智能运检是增强电网韧性的关键抓手。十五运会保供电实践表明,将感知终端、通信网络、算法平台与现场处置机制打通后,重大活动保电可从人工驻守、逐点巡检,转向“系统预警—主站调度—现场响应”的数字化闭环。这类能力未来可向医院、学校、园区等重要用电场景复制。

从行业全局看,新型电网建设同时承担能源安全、绿色转型和民生保障任务。

中国电力企业联合会党委书记、常务副理事长杨昆表示,“十五五”时期我国电力需求仍将保持刚性增长,年均新增用电量预计达到6000亿千瓦时,相当于每年新增一个中等经济体量国家的用电水平,到2030年全社会用电量将达到13.5万亿千瓦时左右。《新型电力系统建设“十五五”规划》提出,到2030年新型电网需实现28亿千瓦以上新能源高水平消纳,建成可支撑超过1.1亿辆电动汽车出行的充电基础设施网络。

从太平岭的清洁基荷,到南网科技的终端感知,再到南网数字的“电鸿”物联底座和协同调度,新型电网正由一张“送电网”,加快演变为服务新能源消纳、产业升级和民生保障的“协同网”。



中广核广东太平岭核电基地建设现场一片繁忙。



太平岭基地数字指挥中心,大屏三维模型将建设实景清晰呈现。 康殷/摄

新型电网建设, 难在“看不见的地方”

证券时报记者 康殷

新型电网建设,最容易被看见的是什么?

是核电站的厂房,是特高压的铁塔,是屏幕上跳动的数据。这些构成了投资的“面子”。但通过受访对象的讲述不难得出,这张网真正的难点,在看不见的地方。

第一层看不见,是电网运行方式本身在变。

过去几十年,电力系统的基本盘是“确定性”:大机组按计划发电,负荷大致可以预判,调度经验足以应对多数场景。如今,天气决定屋顶光伏的出力,电动汽车的充电时间越来越分散,数据中心的用电曲线与传统负荷完全不同。确定性在消退,不确定性成为常态。

南网科技负责人那句“当云层遮挡光伏板时,系统必须在毫秒级内响应”,听上去像一句技术描述,实际道出的是整个行业的焦虑:旧经验不够用了,电网需要一套新的“条件反射”。谁能为电网建立这套反射机制,谁就握住了这一轮投资周期的入场券。

第二层看不见,是技术到业绩之间隔着一道“工程化”的门槛。

采访中,“复制”是受访企业提到的词。这恰恰提醒记者:示范项目与规模收

入之间,从来不是等号。不同省份的电网结构、电价机制、建设节奏千差万别,一个在广东跑通的方案,搬到别处未必即刻见效。对产业链公司的观察,与其盯着发布会上的概念,不如盯紧财报里订单结构、毛利率和运维收入占比的变化。后者才是技术真正走出实验室的证据。

第三层看不见,则是数据资产化的“下半场”。

当数以亿计的终端接入电网,感知本身不再是终点。数据能否在“云—管—边—端—芯”之间高效流转,才是新的门槛。数据如何流动、如何定价、如何转化为可交易的调节价值,决定着虚拟电厂、电碳算协同等新业态能否从试点走向市场。可以预见,新型电网的上半场拼的是终端覆盖率,下半场拼的是数据运营能力。这个转变一旦开启,产业链的价值分布还将重新洗牌。

从太平岭回到深圳,途中看着窗外掠过的输电线路,记者想到一个细节:这些铁塔一直立在那里,外观几乎没有变化,但它们承载的电流、连接的负荷、遵循的运行逻辑,正在经历一场彻底的改变。

这或许就是新型电网建设的常态,基础设施的轮廓依旧,内在的神经系统正在重构。它不像建设一座电站那样有清晰的投运节点,而是一个持续多年、层层递进的过程。

世界动力电池大会聚焦前沿技术 打造开放包容产业链体系

证券时报记者 唐强

9月3日,以“电驱万物·融合共生”为主题的2026世界动力电池大会在四川宜宾正式启幕。与会各方希望以本次大会为契机,深耕电池前沿技术,拓展交流合作空间,合力打造开放包容、安全稳定的全球动力电池产业链体系。

在开幕式上,中国科学技术协会名誉主席万钢表示,作为新能源、新材料和新能源汽车等战略性新兴产业的重要载体和新能源汽车产业做优做强的战略基石,动力电池产业已经成为新质生产力的典型代表。

当前,全球汽车产业变革仍在加速演进,我国动力电池产业正处于提质增效、扩大优势的关键时期。工业和信息化部副部长熊继军在致辞中表示,下一步,将进一步加强技术创新、强化标准引领、规范竞争秩序、拓展应用场景、深化开放合作,推动我国动力电池产业加速向高端化、智能化、绿色化、国际化迈进。

作为本届大会主办国,西班牙是欧盟第二大汽车生产国,正逐步成长为欧洲电动汽车与动力电池核心产业高地。西班牙驻华大使贝坦索斯表示,西班牙希望成为中国企业的产业与技术合作伙伴,助力中国企业开拓欧洲市场,同时也期待西班牙企业在中国找到创新、生产、开拓机遇的合作伙伴。

2025年,国内动力电池装机量769GWh,同比增长40%;2025年全球动力电池装机量前十企业我国独占6席,累计装机量达70%。2025年,中国锂离子电池总出货量约1875GWh,同比增长53%,全球占比超过80%。有机构预计,2030年中国锂离子电池出货量将超过3600GWh,实现翻倍增长。

大会期间,2026动力电池应用生态展览会在宜宾国际会展中心举行,展会展览总面积超5万平方米,来自西班牙、美国、法国、德国等国家的超过200家企业踊跃参展,参展内容涵盖动力电池产业全链条,设置储能、低空经济、具身智能、回收再利用等多元展区,集中展示全链条创新成果。

在此次大会上,由联合国工业发展组织、中国资源循环集团等12个单位发起的电池行业绿色供应链建设行动正式启动。

据悉,该行动重点围绕电池领域开展政策研究、标准认证、碳资产管理、试点示范与国际合作,推动绿色低碳贯穿电池原料开采、生产制造、使用、回收再生全生命周期。

紧扣大会主题,奇瑞控股集团董事长尹同跃主题发言表示,“融合共生”既要产业链上下游同心,更要全球合作共赢,实现电驱万物,绝非主机厂、电池厂单打独斗能够完成。

尹同跃表示,在宜宾这片产业沃土上,希望联动更多全球的上下游合作伙伴,从电芯、材料到整车、应用,把闭环做完整,把生态做厚实。建立良性的行业生态,让汽车工业真正成为受人尊重、可持续发展的行业。

当前,智能电动汽车行业正处于深度变革期,市场规模快速扩大的同时,产业链上下游利润分布并不均衡,产业链利润分配机制需要进一步调整。长安汽车副总裁、深蓝汽车董事长邓承浩认为,电池、芯片、电控等核心供应商与整车企业应共同分享产业长期发展的收益,减少上下游之间的短期博弈,避免企业为争夺短期利润压缩研发投入。

邓承浩指出,新能源汽车产业高质量发展不能只看销量增长,还要看产业链各环节能否持续共生。对于整车企业而言,也不能追求单一环节获得过高利润,而应通过全生命周期价值管理,让用户、供应商和主机厂都能够从产业发展中受益。

长电科技拟定增募资65亿元 投向先进封装项目扩产升级

证券时报记者 臧晓松

9月3日晚间,“封测一哥”长电科技(600584)披露定增预案,公司拟募集不超过65亿元,用于高性能计算高端先进封装平台扩产、高端电源模组先进封装测试产能升级等多个项目。

其中,高性能计算高端先进封装平台扩产项目,长电科技计划投资23.51亿元,拟使用募集资金15亿元,用于提升超高性能计算芯片、服务器网通设备芯片等高端先进封装测试芯片的产能。项目的实施地点为江阴市东安路1号,建设期为20个月。

高端电源模组先进封装测试产能升级项目总投资金额16.36亿元,长电科技拟使用募集资金10亿元,用于扩充FCLGA封装及模组的产能建设,主要为高端电源芯片及电源模组头部厂商、大型云服务商及数据中心运营商提供FCLGA封装及FCLGA模组配套,满足日益增长的AI数据中心高功率电源系统需求,项目的实施将有利于提升公司在相关封装测试领域的制造能力。

长电科技表示,该项目可帮助企业抓住人工智能算力扩张的关键窗口期,快速实现技术落地与产能布局,深度绑定头部云服务商、人工智能企业,巩固企业在数据中心电源市场的重要地位,在激烈的市场竞争中抢占先机。

此次晶圆级封装先进工艺平台升级扩能项目,长电科技计划投资18.32亿元,拟使用募集资金11亿元。长电科技表示,该项目的实施基于清晰的市场需求,结合公司先进封装产能趋于饱和、高毛利产品优先的资源导向,产能的提升有利于公司产品质量、交付周期、成本效益的提升,并对于公司围绕新工艺与Turn-key模式的导入扩大工业、运算、汽车的增量客户具有重要意义。

高密度大容量存储芯片系统级封测能力升级项目计划投资18.51亿元,长电科技此次拟使用募集资金10亿元,用于高密度大容量存储芯片系统级封装测试的制造能力升级。

长电科技表示,本次投资采用成熟的Wire Bonding与Flip Chip封装技术,布局FBGA、FCSP等存储封装形式,通过多芯片堆叠实现高密度、大容量存储解决方案,重点服务国内存储客户。

除此以外,长电科技拟使用募集资金中的19亿元来补充公司流动资金和偿还银行贷款。

长电科技称,本次募集资金投资项目拟重点投向高端先进封装产能扩建等核心方向,有效解决战略推进过程中资金规模、期限与使用稳定性之间的匹配问题,公司本次募集资金投资项目旨在加速本土产能建设与供应体系重构,在关键技术节点上形成更具韧性的本土半导体产业链格局,通过技术、产能、客户的三重壁垒构建,公司将进一步巩固全球第三、中国大陆第一的封测龙头地位,从传统封测服务商升级为高端综合解决方案提供商。

织就大国经纬·“六张网”一线调研

天然橡胶价格创近两年新高 下游轮胎行业提价

证券时报记者 黄翔

下半年以来,天然橡胶市场延续强势格局。9月初,国内天然橡胶现货价格站上17900元/吨,较年初上涨约14%,创近两年高位。截至9月3日,沪胶期货主力合约一度突破18800元/吨。在原材料成本持续攀升的背景下,下游轮胎行业掀起新一轮涨价潮,相关上市公司业绩分化。

此轮橡胶涨价并非单一因素驱动。天然橡胶生产国协会(ANRPC)预测,2026年全球天然橡胶产量约1532万吨,消费量达1560万吨,供需缺口约28万吨,且较2025年有所扩大。主产国方面,泰国橡胶树龄老化、印尼叶片脱落病蔓延、越南产量预期下滑,叠加厄尔尼诺现象导致产区干旱,供给端收缩态势明显。

与此同时,受地缘政治影响,合成橡胶原料丁二烯供应紧张,价格创历史新高,下游企业被迫转向天然橡胶替代采

购,进一步推升天然橡胶需求。

成本压力迅速向产业链下游传导。2026年以来,包括米其林、普利司通、中策橡胶、赛轮轮胎在内的众多轮胎企业密集发布涨价通知,涨幅普遍在2%至5%。外资品牌与国内龙头同步调价,显示本轮成本冲击具有行业普遍性。

中策橡胶在调价通知中称,涨价幅度仍远低于成本上升,并开展天然橡胶、合成橡胶等期货套期保值业务。赛轮轮胎方面表示,公司会通过与部分原材料供应企业签订战略合作、长约等方式尽量降低采购成本,同时也会适时调整采购策略,提高市场行情预测的准确度。同时,公司还会通过调整产品价格及增加高附加值轮胎销售比例等形式,来尽量降低因原材料价格上涨对公司带来的不利影响。

从上市公司披露的半年报来看,各企业抵御成本冲击的能力差异显著。中策橡胶、赛轮轮胎等头部企业上半年实现量

价齐升的经营局面,而玲珑轮胎、青岛双星等主营业务仍承压。

对于橡胶价格后续走势,多家券商与资讯机构认为,供需需平衡格局仍将支撑胶价维持偏强运行,但上行空间受限。

生意社最新监测显示,当前天然橡胶处于“抗跌预警”状态,偏多属性凸显,但价格已处于近一年高位区间,上方空间有限,需警惕高位波动风险。

西南期货认为,当前天然橡胶处于强预期、弱现实的博弈格局。供给端,旺季降产频繁,原料释放不及预期,加工利润持续倒挂抑制产量弹性;厄尔尼诺事件已确认且强度历史罕见,减产预期是贯穿下半年乃至明年的核心叙事。需求端,轮胎开工同比偏弱,成品库存偏高,旺季尚未在订单端显现。

国泰君安期货表示,供应端主产区周期性减量决定了价格或开启长期向上的趋势,预计下半年天然橡胶走势震荡偏

强。兴业期货认为,2026年天然橡胶市场将呈现“中枢抬升、波动放大”的特征。全球天然橡胶长期产能衰退已趋缓慢趋势,但短期弹性仍存;若重卡消费增量在下半年得到证实,橡胶价格向上弹性将优于2025年。

不过,亦有机构对下游盈利修复持谨慎态度。中国轮胎商务网分析,随着供给端新增产能持续释放及国际贸易壁垒进一步加码,市场竞争将更加激烈,行业整体盈利修复仍面临较大不确定性。米其林在业绩展望中预判,2026年下半年营收将迎来回暖,但原材料涨价因素可能拖累营业利润率小幅下滑。

综合来看,天然橡胶价格在产能周期与气候扰动的双重作用下,短期内缺乏大幅回调的基础,但轮胎企业面临的成本传导与市场竞争压力仍在加剧。拥有海外产能布局、产品结构优化及规模效应的龙头企业,或在此轮行业洗牌中进一步巩固优势地位。