

第十三届储能国际峰会暨展览会在京召开

储能产业繁荣背后：政策红利与市场挑战的双重考验

■本报记者 郭冀川 石柳

4月10日，第十三届储能国际峰会暨展览会(ESIE 2025)在北京开幕。此次展览会上，众多参展企业纷纷展示了各自在储能技术领域的最新成果和创新应用，从先进的电池产品到高效的飞轮储能技术，从智能的储能管理系统到多元化的储能应用场景，无不彰显着储能产业的蓬勃生机和无限潜力。

“我们在ESIE 2025上发布了《BM²T电池管理技术白皮书》，带来全新思路，期望打破传统粗放式电池管理方式。”阳光电源股份有限公司储能事业部首席技术专家周俭节对《证券日报》记者表示，电池并不等同于储能系统，只有懂电池、管好电池、用好电池，才能让储能更安全、更高效、更长寿。

在“双碳”目标的引领下，作为能源领域的重要组成部分，我国储能产业正迎来快速增长，储能技术正以其独特的优势和飞速的发展，助力新型电力系统稳步前行，为我国能源转型和绿色发展作出更大的贡献。

政策密集出台 加强行业自律与整体规划

当前，新型电力系统建设正如火如荼地推进，随着可再生能源如太阳能、风能等大规模接入电网，以及电力需求持续增长，传统电力系统的稳定性和可靠性正面临着前所未有的严峻挑战。在这一关键节点上，储能技术凭借自身优势和快速发展的态势，正成为解决电力系统诸多问题的关键支撑力量。

“在电力过剩时，储能技术能够像勤劳的小蜜蜂一样，将多余能量储存起来。而在电力短缺时，又能迅速释放能量，为电力系统补充能量，从而有效平衡电力供需，大大提高电力系统的稳定性和可靠性。”在ESIE 2025“储能+”解决方案馆，西安为光能源科技有限公司解决方案部部长陈志远向《证券日报》记者介绍，在新型电力系统中，储能技术的作用愈发凸显，它促进可再生能源的消纳和利用，大幅减少弃风、弃光等现象的发生，还能够为电网提供调频、调压等辅助服务，提升电网的运行效率。

近年来，储能技术取得显著进展，商业化应用也逐渐成熟落地，今年又迎来政策密集出台。今年2月份，工业和信息化部等八部门联合印发《新型储能制造业高质量发展行动方案》，为我国新型储能制造业的未来发展指明方向。

今年1月份，国家发展改革委、国家能源局发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》明确，不得将配置储能作为新建新能源项目核准、并网、上网等的前置条件。这份文件的发



图①第十三届储能国际峰会暨展览会入口 图②③参展企业与观众交流

郭冀川/摄

布也意味着，备受争议的“新能源强制配储”宣告落幕。

在展会上，国能日新科技股份有限公司产品副总裁韩敬涛对《证券日报》记者表示，“新能源强制配储”的结束，打破了以往储能配置与新能源项目审批的捆绑关系，为新能源项目的发展带来了更多的灵活性。这一政策调整，使得新能源项目能够更加自主地根据自身需求和实际情况选择是否配置储能设施，从而降低投资成本，提高项目的经济效益。在政策引导下，新型储能制造业将加速技术创新和产业升级，提高产品的性能和可靠性，降低生产成本，增强市场竞争力。

据中国化学与物理电源行业协会储能应用分会(CESA)产业数据库不完全统计，2025年2月份共发布储能相关政策58项，涉及财政金融、参与电力市场、新能源配储、储充设施等多个领域。

政策密集发布的背后，是近年来新型储能装机规模再创新高，行业呈现出一片繁荣景象。然而，繁荣之下隐忧仍在，如储能企业面临产能扩张过快、价格战激烈、盈利难等难题。在储能技术创新与商业化开拓的道路上，行业需要进一步的自律与整体规划。

中国电力设备管理协会会员部主管司培元对《证券日报》记者表示，储能技术创新与商业化开拓的道路上，企业要加强自身管理，合理控制产能扩张速度，避免恶性竞争。我国在储能技术研发方面取得一些成果，但在储能电池的能量密度、循环寿命、安全性等关键性能指标上，还有待进一步提高。在商业化开拓方面，储能市场的需求尚未完全释放，需要

进一步探索和创新。

市场竞争日益激烈 企业探寻转型与突围之路

近年来，我国能源供需形势经历了显著变化，电源结构也发生了深刻调整。曾经占据主导地位的火电装机，占总发电装机的比重逐年稳步下降，而新能源装机总量迅速增长，逐渐与火电“比肩”，形成了并驾齐驱的局面。在这一能源转型的背景下，储能行业迎来了前所未有的机遇与挑战。

从储能和动力电池上市公司的财报和相关研究报告中，也能洞察到行业的发展动态。头部企业一方面积极布局储能技术，不断加大研发投入，试图在电池能量密度、充放电效率、循环寿命等关键指标上实现质的飞跃。另一方面，储能领域的市场份额逐步扩大，吸引了众多企业纷纷涌入。

值得注意的是，虽然储能装机规模屡创新高，但很多储能电站却并未得到充分利用。中国电力企业联合会发布的《2024年度电化学储能电站行业统计数据》显示，2024年新能源配储整体运行平均利用率虽然提升到了32%，但仍远低于电网侧储能的52%。这进一步说明了新能源配储电站的利用率有待提高。

此外，储能行业的竞争也在日趋白热化。随着碳酸锂价格的持续下跌，储能电芯价格也一降再降。为了争夺市场份额，部分头部企业已开始推动锂电池生产环节的极限降本和进一步降价，通过深化非生产性物料的管理，应对激烈的市场竞争。

在此背景下，参加ESIE 2025的企业纷纷给出自己的解决方案，试图

在这场竞争中突围而出。

周俭节表示，储能行业需尽快扭转无序低价竞争的局面，坚持以安全、高效、电网友好为核心的价值竞争，要强化储能规范化建设。阳光电源正在联合行业相关机构，共同推动产品标准、测试规范、项目实施、并网验收等流程的规范化。同时，储能企业要拥抱市场化改革，取消强制配储后，储能需求由政策驱动转向价值驱动，企业需关注电力现货市场交易策略优化，提升软件配套能力。

华锐风电科技(集团)股份有限公司副总工程师兼锐电科技有限公司总经理刘志对《证券日报》记者表示：“储能行业应积极响应政策变化，全力支持新能源全量进入电力市场。我们发挥新能源行业多年的产品和运营经验，在风储一体化方面进行深度技术探索与产品开发，优化联合调度提高交易收益。在进入自主配储时代之后，我们在新型储能电池等方面进行积极探索，以更好地匹配电网需求，降低储能度电成本。”

深圳英飞源技术有限公司战略营销高级总监鲁力向《证券日报》记者介绍，公司每年研发投入占销售额10%以上，对数字能源底层核心技术及应用层技术持续研究，持续深挖电能变换核心技术体系，筑牢技术“护城河”。

在此次ESIE 2025的系列展览活动与论坛研讨盛会中，多位储能业内人士也纷纷表示，未来要不断深化储能市场化进程，例如借助软硬件协同集成、持续加大科研投入力度以及拓宽现货市场价格波动区间等策略，深度挖掘储能项目的盈利空间，在自主配置储能的时代浪潮中增强企业的核心竞争优势。

打造数字金融引擎 服务实体经济质效双提升

——专访普华永道中国金融业主管合伙人张立钧

■本报记者 田鹏

近日，国家金融监督管理总局发布的《关于加强商业银行互联网助贷业务管理 提升金融服务质效的通知》提出，商业银行应当充分获取借款人基本情况、收入、负债、还款来源等必要信息，与具有合法征信业务资质的市场机构开展商业合作获取征信服务，自主开展风险评价与审批。

随着互联网、AI及大数据分析等数字技术的飞速发展，金融服务数据化已成为金融服务经济和社会数字化转型的必然要求。那么，数据究竟蕴含着怎样的“魔力”与潜力？它又将如何重塑金融格局并深度影响经济社会的发展脉络？带着这些问题，《证券日报》记者近日独家采访了普华永道中国金融业主管合伙人张立钧，试图从专业视角深入剖析其中奥秘，探寻数据在新时代浪潮中肩负的使命与担当。

以数字金融为切口 支撑“五篇大文章”融合发展

金融是国民经济的血脉，是国家核心竞争力的重要组成部分。

2024年7月份，党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》对进一步深化金融体制改革作出重大部署，强调“积极发展科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融，加强对重大战略、重点领域、薄弱环节的优质金融服务”。

随着信息化的高速演进和金融的深度结合，数字金融占据着愈发重要的地位。

张立钧对《证券日报》记者表示，数字金融具有两层重要意义。其一，体现为金融对数字经济的支持作用。这里的数字经济涵盖信息化数字硬件技术服务等领域，既包含数字原生产业，也涉及数字贸易以及数字服务于实体经济的相关要素。

其二，是运用数字化手段与技术，促使金融在服务科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融等重要领域时能够实现优化提升。这种提升具体表现为降低成本、提高效率，能够为客户以及金融生态中的参与者，即金融产品使用者，带来更优质的体验。同时，新的数字化技术还能够推动行业产业生态发生重构与变革。

以数字金融赋能普惠金融发展为例，张立钧介绍，传统金融服务个体农户时问题重重，其触达依赖人力，分行支行模式让人力成本颇高，且小作坊式的农户经营风险难判，这使得个体农户授信成本高昂。而数字化技术介入后则大不一样，通过手机App远程监控交互、无人机与遥感器等，可深度了解农户生产生活与产品信息，精准判断风险，获得授信底气，成功解决信息不对称、不透明及服务成本高的问题，激发银行服务弱势群体的动力，达成普惠金融目标。

鉴于数字金融占据的关键地位以及发挥的重要作用，对于金融机构而言，如何在数字化浪潮中抓住机遇、迎接挑战，构建适应数字金融时代的运营模式与风控体系，成为亟须深入思考与探索的课题。

张立钧建议，金融机构在数字金融领域的发展主要聚焦于两大重点方向。一是务必全力服务好数字经济时代的各类产业，其中包括充满创新活力的数字原生产业、与传统产业深度融合的数字孪生产业；二是要充分且巧妙地运用大数据、云计算等一系列先进的数字化技术，以此实现降低成本、提高效率、优化客户体验以及推动金融生态体系深刻变革等多重积极效果。

以数据要素为抓手 打造制造业转型升级新支点

在当今数字化浪潮中，数字金融已成为推动各领域变革的关键力量，其通过创新模式与手段，在优化资源配置、提升服务效率等方面展现出较大潜力。然而，当我们目光聚焦于实体经济的核心——制造业时，会发现数据同样能够为其发展提供强有力的支撑。

张立钧表示，在当今天时代，无论是金融行业、制造业，还是其他诸多行业，数据皆堪称要素中的核心要素。对于数字原生产业而言，数据是其构建与运营的根基，是不可或缺的生产原材料要素，直接参与价值创造的全过程。传统产业在数字化转型进程中，数据则成为辅助其实现降本提效、提升客户体验等目标的有力工具。它能够传统产业提供精准的市场信息、优化生产流程以及深入了解客户需求，从而推动传统产业在数字浪潮中焕发出新活力与竞争力。

但不可否认的是，目前数据要素与制造业融合发展仍面临挑战。张立钧表示，一是我国传统工业自动化与标准化沉淀不足，发展历程短，现在想要快速迈向信息化与智能化，在技术对接、体系搭建、思维转换等方面面临诸多难题。二是我国制造业以小企业居多，巨头企业占比小。小企业数字化转型困难重重，因需投入大量人力、物力、财力而动力匮乏，且缺乏头部企业引领带动，自身难以探索转型路径。三是数据要素流通受阻。

因此，张立钧建议，从应用角度看，我国现阶段及未来较长时间内，应重点聚焦垂类细分领域的行业小模型构建。通用大模型靠采集千亿级数据形成，通用性强，适用于多领域一般性场景。但交通、大健康等垂类领域小模型有特殊要求，需大量相关行业专属数据支撑，才能构建出契合行业特点、针对性强的模型。这类垂类模型对我国产业升级意义重大，能挖掘细分行业潜在价值，助力产业高质量发展，是制造业在数字化浪潮中弯道超车的关键突破口。

