



储能产业趋势

2021年7月 第124期

中国能源研究会储能专委会

中关村储能产业技术联盟

发布日期：2021.8.10

目录

热点话题	3
国家能源局：采用政策倾斜方式激励落实新型储能的新能源发电项目	3
大型项目接连开工 储能行业进入发展快车道	4
行业观察	6
2020 年中国光储市场发展报告（政策篇）	6
项目解析：晋江百兆瓦时级储能电站项目	10
《关于推进储能产业安全、健康、可持续发展的 行业自律公约》正式发布	12
特斯拉澳大利亚最大储能电站着火	14
联盟活动	15
报名 英国电池储能项目投资研讨会 RSVP: UK Battery Storage Investment Seminar	15
中国能源高端论坛——储能安全专题研讨会顺利召开	17
UL 储能标准中国工作组第一次会议顺利召开	18
会员动态	18
新会员 天能帅福得能源股份有限公司	18
新会员 力容新能源技术（天津）有限公司	19
新会员 立森塔（北京）能源环境科技有限公司	21
会员动态 远景为国内首个海上风电储能项目提供智慧储能系统解决方案	21
会员动态 国际首套 100MW 先进压缩空气储能国家示范项目 储热子系统完成安装	22
致读者	24

热点话题

国家能源局：采用政策倾斜方式激励落实新型储能的新能源发电项目

7月28日，国家能源局在京召开例行新闻发布会，国家能源局能源节约和科技装备司二级巡视员刘亚芳解读了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》。

刘亚芳指出，《指导意见》坚持分阶段、分层次的发展理念，“十四五”期间聚焦高质量规模化发展，锚定3000万千瓦作为基本规模目标；“十五五”期间实现全面市场化发展，以满足新型电力系统需求、支撑碳达峰碳中和作为目标。

刘亚芳表示，《指导意见》是解决新型储能发展新阶段突出矛盾的客观需要和重要应对举措，是加快“十四五”新型储能发展、构建新型电力系统、实现碳达峰碳中和等新目标的重要部署，是凝聚各方共识、统筹行业发展的顶层设计。

刘亚芳介绍说，《指导意见》主要包括总体要求、强化规划引导、推动技术进步、完善政策机制、规范行业管理、加强组织领导等六大部分。

值得注意的是，《指导意见》在指导思想中明确碳达峰碳中和目标下新型储能的功能定位，提出新型储能是提升能源电力系统调节能力、综合效率和安全保障能力，支撑新型电力系统建设的重要举措；基本原则中贯穿以技术革新为驱动、政策环境为保障、市场机制为依托、保障安全为底线的科学发展思路，明确统筹规划、多元发展，创新引领、规模带动，政策驱动、市场主导，规范管理、保障安全四大发展原则；主要目标中坚持分阶段、分层次的发展理念，“十四五”期间聚焦高质量规模化发展，锚定3000万千瓦作为基本规模目标，兼顾技术、成本等方面的进步；“十五五”期间实现全面市场化发展，以满足新型电力系统需求、支撑碳达峰碳中和作为目标，留足充分的预期空间。

为贯彻执行新型储能发展原则，推动发展目标落实，《指导意见》聚焦四大方向，明确了14项主要任务和工作要点。

强化规划引导方面“由面及点，突出重点”。国家和地方层面开展新型储能规划研究，引导新型储能建设规模和布局；电源侧着力于系统友好型新能源电站和多能互补的大型清洁能源基地等重点方向，电网侧围绕提升系统灵活调节能力、安全稳定水平、供电保障能力合理布局，用户侧鼓励围绕跨界融合和商业模式探索创新。

推动技术进步方面“逐层推进，明确举措”。技术研发要坚持核心技术自主可控和路线多元化，统筹开展关键短板技术攻关；加强产学研融合，推动创新资源培育和优化配置；加大各类示范力度，促进成果转化落地；着力产业链培育和壮大，推动产业化基地建设。

完善政策机制方面“指明方向，稳定预期”。明确储能市场主体身份，推动储能进入并允许同时参与各类电力市场。在具体方向上指明后续要研究建立独立储能电站、电网替代性储能设施的成本疏导机制，要完善峰谷电价扩大用户侧储能获利空间，采用政策倾斜的方式激励配套建设或共享模式落实新型储能的新能源发电项目。

规范行业管理方面“瞄准痛点，压实责任”。要求健全新建电力装机配套储能政策，电网企业优化调度机制，在建设、运行两个角度充分发挥储能功能和效益。要求明确储能备案和并网等管理程序，破解管理无序的问题。围绕技术标准、检测认证、安全管理等方面加强标准体系建设，提升新型储能本质安全。

此外，《指导意见》为确保主要任务落地有效，规定了5项具体措施。**从统筹领导角度**，明确国家发展改革委、国家能源局为牵头部门，围绕价格机制、国家储能技术产教融合创新平台等重大问题推动工作。**从责任落实角度**，要求地方上配套制定政策和发展方案，开展先行先试，落实发展目标。**从行业监管角度**，提出建立闭环监管机制，建设国家级储能大数据平台，提升行业管理信息化水平；强调压实安全主体责任，强化风险防范。（来源：国家能源局）

大型项目接连开工 储能行业进入发展快车道

近期，国网时代华电大同储能项目、宁德霞浦储能项目、江苏亿纬林洋储能项目等接连破土动工。大型储能产业项目推进速度逐渐加快。

中关村储能产业技术联盟常务副理事长俞振华表示，为了配合我国风电、光伏高增长目标，储能配套已成刚需，在支持政策持续加码下，2025年新型储能装机规模将超过35吉瓦，最近5年复合增长率保守估计也将超过50%。

相关企业负责人表示，储能行业已进入发展快车道，企业在资金和技术上已做好了相应的准备。

为实现“双碳”目标，我国能源系统正在向以新能源为主体的新型电力系统方向转型。山西大同被视为是行业转型发展的缩影，最近几年实现从“煤炭之都”向光伏等综合能源基地的转型，但又面临大规模绿电开发对电网造成冲击、消纳等新问题。

“最新开工的国网时代华电大同300兆瓦/600兆瓦时储能项目，投运后有望解决上述困扰。”宁德时代相关负责人对上海证券报记者表示，该项目由宁德时代与国网综能合资公司国网时代及华

电公司投资建设，计划总投资约 12 亿元，预计将在今年底投运。未来将积极接受电网调度，参与电网调峰、调频等辅助服务，为日益增长的新能源电站提供消纳领域相关服务。

国网时代相关负责人向记者介绍，公司同时还在建设宁德霞浦储能项目，该项目是迄今为止国内单体规模最大的电网侧独立站房式电化学储能电站。霞浦站已申报国家发展改革委高新示范项目，作为国家级储能实验室示范基地，将有助于电网储能的标准建设及有序发展，助力中国建设国际领先的能源互联网和构建以新能源为主体的新型电力系统。

另外，国网时代在青海、甘肃、新疆等地还规划了数个储能电站。

“要实现以新能源为主体的新型电力系统转型，新能源消纳、提升电力系统调节能力是关键，储能是刚需。” 俞振华表示。

根据 CNESA 全球储能项目库数据，截至 2020 年底，电化学储能的累计投运容量仅达到 3.2 吉瓦。

权威专家预测，为了跟上“双碳”目标进度，我国未来 10 年要新增至少 12 亿千瓦以上的风电、光伏发电机组。俞振华认为，保守场景下，2025 年新型储能装机规模将达到 35 吉瓦，年复合增长率为 57.4%。在“双碳”目标要求的进一步促进下，更多地方将出台落实储能应用政策。理想场景下，2025 年新型储能装机规模将达到 55.9 吉瓦，以配合风、光在 2025 年的装机目标。在此场景下，新型储能 2021 年到 2025 年复合增长率或将超过 70%，呈现快速增长态势。

来自储能产业的人士对记者表示，在业界不断呼吁和期盼中，近两年储能产业促进政策的发布频率越来越高，进一步提振企业投资发展的信心。

今年，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》，明确了“十四五”时期储能产业的发展目标，即到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展，新型储能装机规模基本满足新型电力系统相应需求，成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。这是国家层面首次明确提出量化的储能发展目标，对产业发展具有重要的指导意义。

俞振华表示，国家能源局还在编制研究“十四五”新型储能发展规划、新型储能项目管理规范（暂行）等系列文件，以优化产业布局，规范行业管理，保障安全运行。

中关村储能产业联盟专家认为，未来 5 年的新型储能装机规模仍将以成熟的锂电为主导。

宁德时代、比亚迪、国轩高科等主流电池生产企业早已站在储能电池的赛道上。记者发现，亿纬锂能最近在储能领域布局速度明显加快。

近期，林洋能源与亿纬锂能控股子公司湖北亿纬动力设立的合资公司江苏亿纬林洋储能技术有限公司 10 吉瓦时储能专用电池项目开工典礼在江苏启东举行。

不久前，亿纬锂能还与湖北荆门高新技术产业开发区管理委员会签订《战略投资协议》，公司及其子公司拟在荆门掇刀区投资建设年产 104.5 吉瓦时的新能源动力储能电池产业园，并根据生产需求引入锂离子动力储能电池配套产业。

“储能行业迎来了最好的历史发展机遇，进入发展的快车道。”宁德时代相关负责人表示。宁德时代在创立之初便明确了动力电池、储能电池两大业务。加大生产规模之外，在技术上更是取得了一系列突破。现已取得的技术成果包括超长寿命电池技术、百兆瓦时级大规模电池储能电站统一调度与控制技术、高一致性模块集成与管理技术、高置信度电池寿命预测技术、实现均衡散热的创新液冷技术等。其中，长寿命电池循环寿命可达到 12000 次以上，远超国际同行 3000-6000 次循环寿命的水平，大幅延长了储能电池产品的服役寿命，并成功应用于福建晋江储能电站。

俞振华表示，光储、风储、多能互补等多种模式蕴涵着巨大的市场空间。产业链上下游企业通过战略合作、并购、入股等方式，实现优势互补，合纵连横，深度布局储能市场，既能降低储能项目的资金使用成本，也会有利于储能应用技术创新方面的进步。（来源：上海证券报）

行业观察

2020 年中国光储市场发展报告（政策篇）

2021 年，中国光伏行业协会特约中关村储能产业技术联盟为其撰写“我国光储市场发展情况”分析报告，并发布于《2020-2021 年中国光伏产业年度报告》中第十章第五小节中，该报告已于 2021 年 6 月正式发布。储能联盟计划分期分享与大家，上期探讨了 2020 年中国光储市场的发展现状，本期带您了解 2020 年中国光储市场的政策更新。

1、光储相关政策更新

2020 年，光伏配套储能的相关政策可以主要分为两大类，一类是多个地方提出的光伏发电需按照一定比例配置储能，以缓解电力消纳问题，降低弃光率。另一大类是随着光伏、储能、新能源汽车行业的不断进步，国家、和各地方出台的多项针对“光储充”设施的支持政策。

（1）光伏发电按比例配置储能

① 国网山东《关于 2020 年拟申报竞价光伏项目意见的函》

2020年6月5日，国网山东发布了《关于2020年拟申报竞价光伏项目意见的函》，在该文件中，明确了根据申报项目承诺，储能配置规模按项目装机规模20%考虑，储能时间2小时，可以与项目本体同步分期建设。

② 国网山西《关于2020年拟新建光伏发电项目的消纳意见》

2020年6月2日，国网山西《关于2020年拟新建光伏发电项目的消纳意见》，意见中建议新增光伏发电项目应统筹考虑具有一定用电负荷的全产业链项目，配备15-20%的储能，落实消纳协议。

③ 国网河南《关于2020年申报平价风电和光伏发电项目电网消纳能力的报告》

2020年4月21日，国网河南《关于2020年申报平价风电和光伏发电项目电网消纳能力的报告》，报告中指出，省内“十四五”新能源消纳能力已达到极限，建议以后新纳入政府开放方案的风电、光伏项目配置足够的储能设施提高调峰能力。

自2019年底开始，全国已经有超过11省新能源对新建风电和光伏项目都有要求加装储能的要求或倾向。按照理想模式，在集中式光伏、风电基地布局大容量储能，通过平滑输出、参与调峰调频，提高电能质量，参与电网负荷平衡，从而优化新能源消纳，是被寄予厚望的储能应用场景。

(2) 针对“光储充”设施的支持政策

2020年11月，国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021 - 2035年）》明确指出，鼓励“光储充放”（分布式光伏发电—储能系统—充放电）多功能综合一体站建设。

工业和信息化部副部长辛国斌在政策解读会上表示：鼓励新能源车用新能源电，支持新能源汽车能源利用与风力发电、光伏发电的协同调度，鼓励光储充放多功能综合一体站的建设。

① 福建工信厅印发《“电动福建”建设三年行动计划（2020-2022年）》

2020年7月，福建工信厅印发《“电动福建”建设三年行动计划（2020-2022年）》。计划中指出，鼓励风力、光伏电站等配备储能设备，提升电能质量；推进一批风光储一体化、光储充一体化和储能电站项目建设，大力推动储能商业化应用。

② 合肥市人民政府关于加快新能源汽车产业发展的实施意见

2020年11月，安徽合肥市人民政府印发关于加快新能源汽车产业发展的实施意见，其中指出要促进融合发展：探索新能源汽车、充换电站、储能站与电网能量高效互动的示范应用，鼓励建设“光储充放”（分布式光伏-储能系统-充放电）多功能综合一体站。

2、光储联合应用存在的问题

各种储能技术的成本在过去几年中实现大幅下降，特别是锂离子电池技术，这对于需要实时平衡电力系统无疑是一个积极的，结构性的利好。储能系统允许能量在不同时间上转移，随着如光伏，风电可再生能源占比的增加，由于其天然的波动性。使得电力系统必须具有额外的灵活性，以保持在各个时间尺度上的平衡。储能所提供的价值目前已经很清晰，但是在具体的商业模式层面，储能如何能和可再生能源配合，将其灵活性优势进行货币化，这不仅仅是发电侧和储能的问题，还要由电力市场的完善度，以及现有调度体系是否会根本变化来定。

在储能技术本身方面，目前锂电的安全性依然存在问题，北京集美大红门 25MWh 直流光储充一体化电站出现的爆炸事故表明，储能电站目前仍缺乏系统性的标准和规范，存在唯低价中标，忽略系统安全的现象。需要国家尽快出台系统性规范及安全标准。

主要问题一：新能源按一定比例强制配置储能的合理性问题，我国目前实施的依然是基于“三公”原则电力调度体制，所有机组的收入均基于发电量，储能商业模式也围绕如何获得发电量，跟普通发电厂其实并没有差异。配置储能属于解决波动性问题，但这个价值目前并没有明确的可量化市场收益（除了计划体制色彩的给予优先调度，而这也最后也转化为发电量）。储能的灵活性调节价值并没有量化的回报方式。而目前大部分成熟电力市场化国家均以实现基于经济调度原则，以成本最小化为目标的调度方式。在这种调度机制下，可再生能源发电凭借成本优势天然就可获取大部分电量合约，其他化石能源与储能充当边际机组，通过维持电力平衡（如尖峰时刻），以较高的边际电价或辅助服务价格回收成本。

在电力平衡层面，可再生能源如果已经支付了相应的“破坏平衡”的成本（如发电合约与实际发电容量的差额），则不必在付出额外的成本（如强制性的储能配置指标），电力平衡由边际机组以及灵活性资源承担。储能+可再生能源的价值货币化，不仅仅是发电侧与储能的问题，这实际上涉及到整个电力市场化交易规则与调度体系的设计，如果在顶层规则上没有实质性的改变，则缺乏合理商业模式问题会一直存在。只有建立充分市场化竞争的交易体系，彼此都是平等的市场参与者，可再生能源发电量由市场参与者之间的交易确定。系统为了保持平衡，调度体系具有部分可控资源（储能可以是其中一种）以平衡系统的偏差，可再生能源如果从破坏这种平衡获得了足够的“惩罚”，比如支付不平衡罚金（双边市场中承诺出力与实际出力的差别），那么也并不需要额外的付出（如强配一定比例的储能）。责权分明，配置储能的容量由参与市场的机遇和回报确定，这样才能根本上解决储能配置的问题，即“由市场确定配置比例”。

主要问题二：储能电池系统的安全问题，2021年4月16日，北京大红门集美家居市场直流光储充一体化项目发生重大事故，电站北区在毫无征兆的情况下突发爆炸，导致2名消防员牺牲，1名消防员受伤。爆炸事故给行业带来深刻反思。当前和今后一段时期，储能技术在不同应用场景，会有各种可以预见和难以预见的风险因素，安全问题是行业发展的底线问题。目前我国电化学储能以磷酸铁锂电芯为主，热稳定性相对较好，但仍存在燃爆风险。如何保证大批量电芯生产质量，直接考验着企业的产品设计和生产流程把控，包括生产环境、生产数据和过程质量的管控。

目前来看储能的标准体系尚未形成，影响行业快速健康发展。储能标准涉及设计、运输、安装、验收、投运、运维、灾后处理、电池回收等多个环节，储能系统标准体系不完善，无法保证储能产品质量与安全，直接影响储能产业健康、快速发展。

目前系统集成设计、EMS、BMS、日常管理技术等储能相关标准全部处于空缺状态，储能系统并网验收标准也不够完善。部分地区要求光伏强制配备储能，但电网公司并没有明确储能如何参与调度，以及调度的频次，充放电次数、放电深度多少算合格，标准的缺位造成了当前储能系统门槛不一的局面。

主要问题三：技术与非技术成本高，根据测算，2020年储能的度电成本在0.5元左右，按照目前的储能系统度电成本，距离规模应用的目标度电成本0.3~0.4元还有一定的差距。

一方面由于储能尚未实现规模化应用，储能的技术成本较高；另一方面，国内储能电站开发、土地、接入、并网验收、融资等无形拉高了储能投资成本，非技术成本已经成为制约行业发展的主要因素之一。

3、未来发展趋势及建议

在国家碳达峰、碳中和目标的引领下，可再生能源接入引发了系统平衡灵活性增加的需求，这也决定了光伏储能联合的市场潜力巨大。但在目前阶段，光储结合的成本距离完全的平价上网依然还有距离，更短时间尺度市场化竞争性电力交易规则依然还未完善。光储结合目前还需要政策扶植。从未来发展的角度，对光储联合有以下三点的建议：

第一、加快现货等短时间尺度竞争性市场化电力交易规则的完善进程，允许并鼓励可再生能源和储能参与电力市场化交易，合理设置交易价格的上下限，正确反映电力在不同时间和空间尺度的价值，通过市场机制实现盈利。在计划向市场体制的过渡时期，建议确立终端峰谷电价动态调整机制，并在有条件的地区加快探索储能容量电费机制，试点储能容量市场。

第二、落实可再生能源场站与储能联合参与辅助服务的细则，实现辅助服务成本向受益方的传导。同时细化辅助服务类型，增加备用、爬坡等产品，实现辅助服务与电能量联合优化出清，正确

体现储能提供灵活性的价值。现阶段可以重点培育“第三方独立辅助服务提供者”市场角色；探索、试点辅助服务参与方从发电侧延伸至用户侧的新机制。

第三、加强光储产品的标准化，模块化。建立和完善光储系统的安全标准体系。制定发布储能系统级的设计、安装、并网性能评价标准，建议参考 UL9540、NPFA855、VDE2510、IEC62933 等相关标准；完善储能电站的并网规范标准要求，统一“新能源+储能”的电站设计要求；尽快完善储能电站的调度规范标准要求，为储能接入电网，更好地支撑电网系统打下基础。在储能电站并网验收方面，对于储能系统并网验收建议综合考虑储能系统特性，建议参考南方电网验收标准建立严格的验收测试规范并严格执行；在储能系统并网验收中，建议明确储能系统中关键参数以及验收集体实施标准和方法；加强储能系统的可调度性能测试，确保储能系统更好地支撑电网运行的稳定性。

项目解析：晋江百兆瓦时级储能电站项目

在“碳达峰、碳中和”的目标下，以风力、光伏为代表的新能源发电将快速增长，风光的不稳定性、间歇性将对电力系统的安全稳定运行和经济性产生影响。储能是提升电力系统灵活性，提升风光资源利用效率，增强供电系统安全可靠性的关键基础设施。锂电池作为储能系统的关键元器件，其循环寿命决定了度电使用成本，是制约其在储能领域大规模应用的关键因素。

2020年1月15日，由宁德时代参与合资建设的国内规模最大的电网侧站房式锂离子电池储能电站——福建晋江储能电站试点项目一期（30MW/108MWh）顺利并网，为储能产品推广应用提供了创新、经济的解决方案。项目首度成功应用12000次超长循环寿命储能电池，标志着科技进步突破产业化瓶颈，储能市场发展将迈入快车道。

一、攻克5大关键技术，打造行业标杆

2016年，宁德时代承接“十三五”重点研发计划“智能电网技术与装备”重点专项“100MWh级新型锂电池规模储能技术开发及应用”项目。历经四年，突破了大规模锂电储能在寿命、能效、安全、测试、系统集成等方面的关键技术，取得五大突破性科研成果：

- 超长寿命电池技术
- 高一致性模块集成与管理技术
- 高置信度电池寿命预测技术

- 。大规模电化学储能系统中单元及模块的安全性评测方法、标准
- 。百兆瓦时级大规模电池储能电站统一调度与控制技术

项目共获得 68 项发明专利，实现百兆瓦时级锂电储能系统在晋江 30MW/108MWh 储能电站落地应用。项目凭借全生命周期锂离子补偿技术，成功研发的超长寿命电池，是业内首款循环寿命达到 12000 次以上的磷酸铁锂电池，远超市场平均水平 3000-6000 次循环寿命的水平。按本地调度指令每天 1.5-2.0 次充放电，服役寿命预计超 20 年。

此外，项目创新开发的百兆瓦时级集中式统一调度与控制技术，实现全功率响应时间 < 200 毫秒（国际 > 500 毫秒），跟踪误差 < 2%（国际 > 3%），为大容量储能电站的推广应用提供优质的储能电站集成、调控方案，推动智能电网大规模储能技术的应用。

在多项创新技术的加持下，晋江储能电站实现了智慧的负荷管理，保障电网安全、稳定、高效、低成本运行。该电站可为附近 3 个 220kV 重负荷的变电站提供调峰调频服务，平均日调频里程可达 32000MW。

2020 年，晋江百兆瓦时级储能电站获评国家能源局首批科技创新（储能）试点示范项目，同年，还获得全国首张独立储能电站发电业务许可证（发电类），正式开启储能电站商业化运营之路。截至 2021 年 7 月 1 日，电站已安全运行 535 天，总放电量达 68.52GWh，按照一个三口之家每年用电 3000 度来计算，相当于可以为超过 15 万户家庭供电。

二、多场景推广应用，助力实现双碳目标

随着晋江百兆瓦时级储能电站的成功落地和投运，国网时代华电大同 300MW/600MWh 储能项目也于 7 月 10 日正式开工，实现了从 100MWh 级到 600MWh 级的跨越。

此外，宁德时代超长寿命储能电池已成功推广至发、输、配、用多项储能项目，为新能源发电并网的安全运行及有效消纳提供了全新的解决方案，推动了电化学储能行业发展，为更大规模的 GWh 级项目的建设提供技术基础和落地经验。

同时，该技术也向新能源汽车动力电池领域转化，宁德时代现已开发出寿命达 16 年、总续航里程超 200 万公里的动力电池。超长寿命将梯次利用及 V2X 由理论变成现实，推动电池全生命周期内的多场景应用。

《关于推进储能产业安全、健康、可持续发展的 行业自律公约》正式发布

储能作为战略性新兴产业目前仍处于产业化发展初期，储能技术性能提升、成本下降、安全性、标准规范等各方面仍存在不小的挑战。安全是储能产业规模发展的基石，储能安全更需要全行业共同努力。守住储能安全底线，创造储能行业健康可持续发展环境，既是储能行业从业者的责任和担当，也是储能行业的希望与未来。

中关村储能产业技术联盟理事长陈海生表示：虽然 2020 年电化学储能新增项目达到了 1.56GW，可以说是爆发式增长，但是在储能安全没有根本性解决方案的大前提下，储能的发展要提防出现“低价无序竞争”、“劣币驱逐良币”的现象。在十四五开局之年、储能发展的关键时刻，由储能企业共同发起成立的储能产业自律公约，是储能产业强化行业规范的一件大事。未来联盟要加大贯彻落实，发挥标准引领作用，加强监督执行，真正让自律公约成为全行业的自觉行动，共同维护行业安全底线。

7月10日，由中国能源研究会、中关村储能产业技术联盟共同主办的中国能源高端论坛--储能安全专题研讨会上，由12家储能领军企业共同发起制定、签署的《关于推进储能产业安全、健康、可持续发展的行业自律公约》正式发布。以下是公约全文：

第一章 总则

第一条 为创造良好的产业发展环境，鼓励和保护公平竞争，依法促进和保障产业安全、健康、可持续发展，依据《社会团体登记管理条例》《国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》等相关文件，经共同协商，制定本公约。

第二条 本公约的基本原则是爱国、守法、公平、诚信。

第三条 倡议储能产业从业相关机构加入本公约，从维护国家和全行业整体利益的高度出发，积极推进行业自律，呵护产业发展。

第四条 正式提交公约加入申请的单位成为本公约成员单位（以下简称成员单位），应积极维护并遵守本公约。

第五条 中关村储能产业技术联盟作为本公约的执行机构，负责组织实施本公约。

第二章 自律条款

第六条 自觉遵守国家有关法律法规和政策。

第七条 鼓励、支持开展合法、公平、有序的行业竞争，自觉维护行业发展的安全底线，反对不顾安全的低价市场竞争。

第八条 鼓励自主创新，尊重同行，团结协作，共同促进储能产业安全、健康、可持续发展。

第九条 成员单位在业务报价中，应客观务实、理性审慎，综合评估项目执行成本合理确定报价，不得存在恶性竞争、扰乱市场秩序等行为。

第十条 成员单位在储能项目建设过程中，应严格履行项目安全、消防、环保等管理程序，落实安全责任。

第十一条 成员单位应加强对已建成储能项目的运营、维护管理，确保安全稳定运行。

第十二条 成员单位应健全企业内部标准体系，积极参与推动相关安全标准规范建设。

第十三条 成员单位应加强沟通，积极推动储能应用，共同研究探讨产业发展战略，对产业建设发展和管理提出相关政策建议。

第十四条 自觉接受社会各界的监督，共同抵制不正之风。

第三章 公约执行

第十五条 中关村储能产业技术联盟负责组织实施本公约，传递行业法规、政策及行业自律信息，及时向政府监督管理部门反映公约成员单位的意愿和要求，并对公约执行情况进行督促检查。

第十六条 成员单位应充分尊重并自觉履行本公约的各项自律原则。

第十七条 成员单位之间发生争议时，争议各方应本着互谅互让的原则争取以协商的方式解决争议，也可以请求公约执行机构进行调解，自觉维护行业团结，维护行业整体利益。

第十八条 成员单位违反本公约的，任何相关单位均有权及时向公约执行机构反馈，要求进行调查；公约执行机构可以直接进行调查，或组织专项专家组进行调查，并将调查结果予以公布。

第十九条 成员单位违反本公约，造成不良影响，经查证属实的，由公约执行机构视不同情况给予在公约成员单位内部通报、责令改正或取消公约成员资格。

第二十条 所有成员单位均有权对公约执行机构执行本公约的合法性和公正性进行监督，有权向执行机构的主管部门检举公约执行机构或其他工作人员违反本公约的行为。

第二十一条 公约执行机构及成员单位在实施和履行本公约过程中必须遵守国家有关法律、法规。

第四章 其他

第二十二条 储能产业相关单位均可申请加入本公约；本公约成员单位也可退出本公约，并需提前一个月书面通知公约执行机构；公约执行机构定期公布加入及退出本公约的单位名单。

第二十三条 本公约生效期间，公约执行机构或成员单位可对公约提出修订建议，并经三分之二以上公约成员单位同意，可以对本公约进行修改。

第五章 附则

第二十四条 本公约经公约发起单位法定代表人或其委托的代表签字后生效，并在生效后的 30 日内由中关村储能产业技术联盟向社会公布。

第二十五条 本公约由中关村储能产业技术联盟负责解释。

第二十六条 本公约自公布之日起施行。

特斯拉澳大利亚最大储能电站着火

7 月 30 日上午，在澳大利亚 Geelong 附近的 Moorabool 新注册的维多利亚大电池项目在测试期间，一个装着特斯拉 Megapack 电池的集装箱发生了火灾。

就在几天前，该项目刚刚获得了正式注册。储能容量 300MW/450MWh，每个 Megapack 的储能容量约为 3MWh。并且迅速完成了安装和施工，成为澳大利亚目前最大的电池储能项目。

该项目由 Neoen 所有，其在南澳大利亚的 Hornsdale Power Reserve 拥有第一个“特斯拉大电池”项目，在 Geelong 的 Bulgana 大电池项目也使用了特斯拉的电池。

在一份声明中，Neoen 澳大利亚董事总经理 Louis de Sambucy 说：“我们可以确认，在今天的初步测试中，大约上午 10 点到 10 点 15 分，在维多利亚大电池的一个特斯拉 Megapacks 发生了火灾。没有人受伤，现场已经疏散。“Neoen 和特斯拉正在与现场的紧急服务部门密切合作，以控制局势。该站点已与电网断开，不会对电力供应造成影响。“我们将提供最新情况和进一步的细节。”

一名发言人告诉当地媒体《吉隆广告报》，消防员在上午 11 点左右赶到了发生在 Geelong-Ballan Rd 和 Atkinsons Rd 拐角处的火灾现场。该发言人表示，一个集装箱内的 13 吨锂离子电池完全点燃。一位发言人说：“工作人员正在努力控制火势，防止它蔓延到附近的电池。

维多利亚大电池预计将于今年夏天全面运行，并与澳大利亚能源市场运营商签订了 10 年的合同，提供电网服务，使新南威尔士州和维多利亚州之间的主要输电线路的容量在需求高峰时得到提高。此外，储能电池还将提供 FCAS 服务，并对风电和太阳能发电的输出进行时移，以帮助满足高峰需求。

这是澳大利亚第一个使用特斯拉 Megapacks 的规模最大的公用事业级的电池储能项目(Neoen 之前的 Hornsdale 特斯拉电池使用的是 Powerpacks)，尽管 Transgrid 在悉尼西部建造的 50MW/75MWh Wallgrove 大电池项目也采用了 Megapack。

这是在澳大利亚电网规模的电池储能设施发生的第一起此类事故。目前，澳大利亚主网上有 6 个大型电池储能项目在运行，还有一些在皮尔巴拉(Pilbara)的私人网络上运行，或者在离网和偏远地区运行。

近日，另外两个电网规模的大电池项目：位于昆士兰州的维多利亚大电池项目和 WandoanSouth 大电池项目，刚刚获得注册，并已开始或即将开始测试。还有三个大型电池储能项目也在建设中。

联盟活动

报名| 英国电池储能项目投资研讨会 RSVP: UK Battery Storage Investment Seminar

2020 年起，全球各国都将碳中和作为国家战略的重要一环。英国政府提出了全球最有雄心的气候变化目标，以 1990 年的碳排放量项目，在 2035 年前减少 78%，即达到英国 2050 年净零排放的约四分之三。中国也宣布了 2030 碳达峰，2060 碳中和的国家战略目标。

气候变化是一项全球议题，需要各国携手，持续为新技术的开发和实施创造空间。实现碳中和的重要技术手段就是传统化石能源逐渐被可再生能源替代。除了降本增效之外，可再生能源的发展瓶颈就是其相对化石燃料的不稳定输出对电网造成的压力，储能技术的应用和开发，是解决这一问题的公认手段。

中国国家能源局也在“十四五”期间明确将新型储能技术列为六大重点领域之一，给予储能技术最大的支持力度。截至 2020 年底，全球已投运的电化学储能项目，中国累计装机规模全球第一。而在商业运营与盈利模式方面，也在积极探索。而在英国，储能项目的需求也不断增长，政府

也出台了相应的鼓励政策，逐渐建立了完整的储能产业链供应链，且拥有领先的科研实力（全球储能专业前 100 个的大学有 18 家位于英国）。

英国的优势也在于其电力市场商业化运作成熟，为储能项目的投资方提供了稳定的政策环境和更多元的投资回报收益。反观中国的优势，其储能设备和技术生产供应链已经初具规模，储能设施的安装和施工团队也累计了一定的项目经验。不少中国储能领域头部公司已经开始拓展海外市场，在这样全球化的背景下，关注和考量英国储能市场不失为一个明智的选择。

为了让更多的中资能源相关机构了解到最新的英国市场和政策情况，英国国际贸易部将主办一场英国储能项目投资研讨会，邀请英国政府能源部，英国储能电力咨询机构和电力承销商，还有中国第一家在英成功投资建设储能项目的华能集团代表来分享在英投资储能项目的实践经验。希望能给对英储能市场有兴趣的投资人，更好的了解到一些实时信息，拓展和巩固各自对英能源市场投资策略。

日期：2021 年 8 月 13 日 星期五

时间：16:00 - 18:00（北京时间），9:00 - 11:00（伦敦时间）

语言：英文、中文，提供同声传译

研讨会主持人：卢嘉贤，中国区能源资本投资主管，英国国际贸易部

此次研讨会将在 Zoom 平台举行。烦请提前下载安装 Zoom 电脑客户端或手机应用软件。为了您能顺利加入会议，请使用正确的 Zoom 版本，以防版本冲突导致无法加入。客户端和手机应用均可在以下链接下载：

<https://zoom.us/support/download> 或 <https://zoom.com.cn/download>

请扫描下方二维码填写表单报名，参会链接会在活动前发至您的邮箱。



会议日程

16:00 - 16:05 开场致辞 杜涛，英国驻华贸易副使节，英国国际贸易部

16:05 - 16:15 英国净零雄心，能源行业和政策概览 休·威廉姆斯，投资者关系负责人，英国商业、能源和工业战略部

16:15 - 16:35 英国电池收入概述和市场前景 张引凡，高级经理，Baringa Partners

16:35 - 16:55 英国储能项目收入优化和风险平衡 约翰·梅茨勒，交易发起人，壳牌

16:55 - 17:15 案例分享：华能在英国投资建设电池储能项目的成功经验 郭敬禹，中国华能集团驻英国代表处首席代表；中国华能锐拓有限公司（香港）总经理

17:15 - 17:25 英国储能项目机会及英国国际贸易部的支持 林挺筠，高级投资人关系经理，英国国际贸易部

17:25 - 17:30 问答环节

中国能源高端论坛——储能安全专题研讨会顺利召开

2021年7月10日，由中国能源研究会、中关村储能产业技术联盟主办，比亚迪汽车工业有限公司、阳光电源股份有限公司、华为技术有限公司作为联合主办，中国华能集团清洁能源研究院、上海正泰电源系统有限公司、北京天诚同创电气有限公司、哲弗智能系统（上海）有限公司支持的“中国能源高端论坛——储能安全”专题研讨会在京召开。论坛聚焦“筑牢储能安全底线，护航产业健康发展”，以自觉维护储能产业安全健康发展为出发点，就储能的安全风险以及储能项目中应该采取的措施进行交流研讨。

论坛由中国能源研究会副理事长兼秘书长孙正运主持，中国能源研究会理事长史玉波、工信部电子信息司副司长徐文立、国家能源局科技司储能与能效处处长徐梓铭分别发表致辞。清华大学教授、中国科学院院士欧阳明高，中国科学技术大学教授、欧盟科学院院士孙金华分别做了会议主旨报告。此外，论坛还特邀国家发改委经济运行局、科技部高新司、国家市场监管总局监督管理司、国家能源局华北监管局、北京市城市管理委员会、北京市应急管理局、北京市科委、中关村管委会、北京消防救援总队、北京市民政局等政府相关部门领导以及电网、设计院、发电集团、科研院所、储能企业等近200位嘉宾参与了交流。

UL 储能标准中国工作组第一次会议顺利召开

2021年7月9日下午，中关村储能产业技术联盟在中科院物理所组织召开了美国保险人实验室 Underwriters Laboratories (UL) 储能标准中国工作组第一次会议，来自储能产业链企业、发电集团、科研院所、保险机构、第三方检测机构的40位专家代表参与了会议。与会专家分别就各自相关研究背景和后期能够参与的工作方向进行了简单介绍，讨论了UL储能标准中国工作组章程，推选了联盟常务副理事长俞振华作为工作组组长，工作组秘书处工作由联盟秘书处承担，美国保险人实验室标准部经理张斯光作为美国保险人实验室在工作组的联络员。此外，会上，张斯光作为美国保险人实验室代表向联盟颁发了UL储能标准中国工作组的授权证书。

会员动态

新会员 | 天能帅福得能源股份有限公司

近日，天能帅福得能源股份有限公司完成入会流程，正式成为联盟的会员单位。

天能帅福得能源股份有限公司（原浙江天能能源科技股份有限公司）是天能集团和法国帅福得集团共同成立的中外合资企业。公司于2019年10月正式成立，位于长三角腹地—太湖之滨被誉为“中国绿色动力能源中心”和“中国电池产业之都”的浙江长兴。公司占地面积20万平方米，现有员工1250余人，其中大专以上科技人员379人，中高级职称人数为165人。

公司主要从事圆柱电池、软包电池、方形电池以及锂离子电池系统的设计、开发、生产、销售，产品广泛应用于新能源汽车、电动自行车、通讯设备、电网储能、电子电器、航空航天、特种行业等各个领域。公司先后引进国内外一流的自动化生产装备及技术，不断消化吸收与创新。拥有磷酸铁锂、三元、锰酸锂等主流锂电池技术，同时拥有高镍多元、镍钴铝（NCA）、硅碳、石墨烯等先进材料应用技术。

企业通过IATF16949、ISO9001/14001/18001、国家知识产权体系认证；获得国家工信部《汽车动力蓄电池行业规范条件》、《锂离子电池行业规范条件》企业目录；产品通过BATSO、2006/66/EC、CB、CE、ROHS、REACH、UL、UN38.3、MSDS等诸多国际检测和认证。

公司以国家级企业技术中心、国家级博士后科研站、省级企业研究院为创新服务平台，与国内多所大专院校、科研院所建立了长期的产学研合作关系，先后被评为“浙江省新能源创新研发团队”和“浙江省重点创新团队”。先后荣获国家重点高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业

业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂、国家级绿色设计产品、浙江省科技型中小企业、省级专利示范企业、省级企业技术中心、省级科技研究院、市政府质量奖及市级精细化管理示范企业等荣誉。获得各类专利 160 余项，其中发明专利 26 项。通过了 2016 国家智能制造新模式应用项目，承担了 2017 年制造业和互联网融合发展试点示范项目。

公司专注于为中国和全球市场技术开发、制造和销售可靠度强的锂离子电池、模块及高端电池组。电动自行车、电动汽车、储能解决方案是主要目标市场。在电动汽车销量及可再生能源发展的推动下，致力于提高工厂的生产能力及效率，以满足未来不断增长的需求，矢志成为全球新能源的标杆企业。

新会员 | 力容新能源技术（天津）有限公司

近日，力容新能源技术（天津）有限公司完成入会流程，正式成为联盟的会员单位。

力容新能源是全球干法电极技术的创造者和领导者，是全球合法第三方干法电极技术的拥有者。该技术带来的电容和电池能量密度提升及充放电循环次数提升已为业界所公认，不仅代表极片和电芯的未来发展方向，也在力容持续地领导性创新下，以明显的优势引领行业发展。公司总部位于中国天津，并在美国加利福尼亚州建立了子公司，聚集海内外行业精英，支持前沿电极技术发展。

力容的超级电容、锂离子电容、快充电池系列单体及模组产品也形成了能量密度高、寿命长、功能全等高品质的显著特性。产品及储能系统方案涵盖风电、电网储能、快充电站、光伏发电、港口和重型机械、轨道交通、新能源客车、新能源乘用车、石油石化、应急启动、UPS 和 AGV 等广泛的行业和领域。

日前，在 Top Power Electronics “2021 美国十大电力电子行业供应商奖”评选活动中，力容新能源美国子公司凭借全球领先的干法电极技术一举获此殊荣，成为首家获此奖项的中国储能行业公司。该奖项是美国制造业的风向标，每年均会评选出全美最优秀的十家行业供应商，从产品供应到客户反馈进行综合评估评选。此奖项也是美国工业制造领域重量级最高的奖项之一，包括世界工业 500 强在内的 Danfoss、Semikron 及 Schneider 等国际知名企业均曾获此殊荣，可见国际市场对力容新能源干法电极技术的高度认可。

在获奖后的采访中，力容全球销售副总裁 Eichler 先生对超级电容未来技术发展方向及力容的获奖原因进行了阐述：

超级电容因其功率较高、充电速度较快和使用寿命长的优点，在众多行业应用场景中都得到了应用。目前已有多家颇具影响力的制造商在此进行布局。这些厂商所生产的超级电容单体和模组产品，虽然性能上十分相似，但由于存在某些细微差别，尤其是电极材料方面的差异，会对产品的成本、性能及可靠性等方面产生重大影响。

就像生产锂离子电池一样，绝大多数制造商选择使用湿法工艺制备超级电容产品。但是在制备过程中会有有毒物质及废气产生，对环境造成污染，因此需要配备占用较大的空间的回收系统及高能耗的干燥设备，这就导致了生产成本高昂，并引发其它可靠性问题。

凭借全球领先的干法技术和优质的超级电容和锂离子电容产品，力容公司为行业树立了新的标杆。和其他供应商相比，力容的活化干法专利技术，通过向碳粉中添加少量粘结剂进行制备，使其超容产品在电容量、内阻等方面始终处于行业领先地位，避免了有毒物质的产生，省去了溶剂回收及干燥过程，从而降低了成本，提升了产品性能及可靠性。这种能源密集型和空间密集型的制备工艺，不仅更加环保，还大幅降低了电力消耗，同时节省了 75% 的占地空间，在降低整体生产成本的同时，形成了明显的差异化竞争优势。

由于力容的超级电容产品是以静电方式存储能量，所以在高功率下可进行快速充放电。和传统超级电容相比，这种产品使用寿命更长（约 10-15 年），循环次数更久（100 万次），且可有效预测寿命周期，可完美应用于短时高功率放电和快速充电的场景中。

而力容的另一款新产品——锂离子电容，一经推出，便备受外界关注。这款新型锂离子电容产品，兼具超级电容和锂离子电池的双重功能特性。和普通电池相比，它的使用寿命更长，能量密度也在普通超级电容的两倍以上，可以在狭小的空间内存储更多的能量。在接受媒体采访时，Eichler 先生表示：“从客观角度分析，与传统超级电容相比（储能能力 5.7Wh/L），同等条件下力容公司的锂离子电容产品在储能能力（高达 13.5Wh/L）以及自放电率方面，更具优势。”

目前，力容的上述两款产品已经应用到了多个领域中。尤其体现在风力发电机变桨电控系统中。对于传统风电系统来说，风机轮毂的工作环境十分恶劣，温差大，振动频繁，且不易进行维护和更换。力容的产品可有效解决这一难题。它们通过为轮毂内的电机提供动力从而达到对叶片桨距进行有效调整控制的目的。同时，在风机停机维护或其它紧急情况下，上述产品可为系统提供高效、可靠的能源。

不仅如此，力容的超容产品还可应用在很多其它领域，当电池需要维护或更换成本高昂或不易维护时，便成为众多系统设计师的首选。这种情况在汽车、重型车辆、铁路、电网、制造业、工业等领域中更加明显。

力容新能源技术（天津）有限公司近年来正加紧步伐，力求尽早建立起多条全新生产线。随着服务质量的不断提升，以及服务范围的持续扩大，面对传统工艺所面临的种种挑战，力容朝气蓬勃，阔步向前，以领先的专利技术为驱动，为市场提供安全可靠、环境友好、成本更具竞争力的优质储能解决方案。

新会员 | 立森塔（北京）能源环境科技有限公司

近日，立森塔（北京）能源环境科技有限公司完成入会流程，正式成为联盟的会员单位。

立森塔（北京）能源环境科技有限公司（以下简称“立森塔”），公司坐落于北京通州北投台湖产业园区内，紧邻亦庄经济开发区。立森塔（北京）能源环境科技有限公司前身为立森塔科技发展有限公司。公司下设：米高美（北京）工程科技有限公司；雷霖（北京）环保科技有限公司，北京星光旅途科技发展有限公司，均为立森塔能源全资子公司。分别为不同行业提供一揽子解决方案。公司主营设备及配套销售设备获得多项认证及各行业客户认可。

- 环保、储能、机电设备、元器件及电炉节能空分改造等多元化销售及服务。
- 基础设备分布：干/湿式搅拌器，干发酵系统，节能设备改造，固液分离设备，真空出料设备等。
- 元器件及机电设备分布：瑞士 ABB 全系列产品、法国溯高美索克曼全系产品、蜂窝活性炭全系产品

进出口业务分布：针对古巴电力行业全线设备销售及服务。

会员动态 | 远景为国内首个海上风电储能项目提供智慧储能系统解决方案

近日，国内首个海上风电配套储能项目——国家能源集团国华东台竹根沙 H1#海上风电场配套储能设施项目，进入储能交付阶段。远景能源为该项目提供包括软件和硬件在内的整套智慧储能系统解决方案，协同控制风机和储能系统，帮助业主实现收益最大化。

国华竹根沙 H1#海上风电场位于江苏省管区的竹根沙海域，总装机容量 200MW，6 月 30 日完成全场吊装。该项目按照风电场装机容量的 5%、储能时长 2 小时配置储能系统，设计容量为 10MW/20MWh，采用远景动力磷酸铁锂电芯、1500V 远景智慧储能系统集成以及软件系统，配置了先进的热管理系统、消防和监控等辅助设备。

北京 416 事件后，整个行业对储能系统安全的重视达到了前所未有的高度，各类储能标准相继出台。该储能项目采用了远景高阶分布式消防系统，满足最严苛的安全标准，在常规消防设计基础上，增加 H₂、CO、VOC 等气体检测，和 Pack 级消防和后备水消防设计。能够做到早期探测、精准喷洒、快速灭火和持久抑制，并将事故范围控制到 Pack 层级，提升系统运行、运维及事故状态下的安全性。

与此同时，为满足储能系统在沿海地区的运行工况，远景智慧储能系统具备高级别的防护等级和防腐等级，从而保证储能系统在海边高潮湿、高盐雾环境中的正常运行。

此外，远景还将为此项目提供基于 EnOS™ 的集控系统，实现储能系统的健康度管理、功率预测等功能，并通过对风场和储能系统的协同控制，优化风电场收益。根据国家能源局统计，截至 2021 年 4 月底，全国海上风电累计并网 1042 万千瓦。其中，远景能源海上智能风机累计并网超过 240 万千瓦，占中国海上在运风机的四分之一。EnOS™ 智能物联网操作系统积累了大量海上风电运行数据，这些数据构建了远景对海上风资源和海上风电场应用场景的深刻理解，从而帮助客户根据不同场景实现储能系统的定制化设计。此项目投运后，可满足新能源场站功率平滑输出、削峰填谷、一次调频、调峰等应用及电力交易需求。

这也是为什么国家能源集团打造国内首个海上风电储能项目选择远景智慧储能系统。

会员动态 | 国际首套 100MW 先进压缩空气储能国家示范项目 储热子系统完成安装

近日，国际首套 100MW 先进压缩空气储能国家示范项目的储热子系统已完成安装，包括储热罐体安装、管道和附件安装、设备压力试验、设备防腐等。各项工作进展顺利，设备性能达到设计指标。

张家口百兆瓦先进压缩空气储能国家示范项目是国家发改委立项支持的国家可再生能源示范区重大项目，是国际首套 100MW 先进压缩空气储能项目，建设规模为 100MW/400MWh，系统设计效率 70.4%，项目建设地为河北省张家口市张北县庙滩云计算产业园，占地 85 亩。项目由张北巨人能源有限公司（巨人集团）投资，技术来源为中国科学院工程热物理研究所，由中储国能（北京）技术有限公司提供全套设备。

中储国能（北京）技术有限公司是中国压缩空气储能领域的开拓者和引领者，同时也是国际领先压缩空气储能系统解决方案提供商，技术来源于中国科学院工程热物理研究所。

中国科学院工程热物理研究所自 2005 年开展压缩空气储能技术研发，原创性地提出了先进压缩空气储能技术新原理。该技术具有规模大、成本低、寿命长、清洁无污染、储能周期不受限制、

不依赖化石燃料及地理条件等优势，是极具发展潜力的长时大规模储能技术，主要适用于电源侧、电网侧及少数用电大户。

研究所现已突破了 1—100MW 级压缩空气储能系统关键技术，整体研发进程及系统性能均处于国际领先水平。

国际首套 10MW 先进压缩空气储能电站是贵州毕节压缩空气储能国家示范项目，已于 2016 年底建成并运行。国际首套 100MW 先进压缩空气储能国家示范项目位于河北张家口市，目前已完成主设备加工及测试，正在开展土建施工及设备安装工作，计划于 2021 年年底建成。

致读者

中关村储能产业技术联盟（以下简称储能联盟）是北京市一级社团法人，中国社会组织评估5A级社团，是中国第一个专注在储能领域的非营利性国际行业组织。储能联盟致力于通过影响政府政策的制定和储能应用的推广促进储能产业的健康有序发展。储能联盟聚集了优秀的储能技术厂商、新能源产业公司、电力系统以及相关领域的科研院所和高校，覆盖储能全产业链各参与方。截止到2020年底，联盟共有国内、国际会员单位360+。储能联盟在协同政府主管部门研究制定中国储能产业发展战略、倡导产业发展模式、确定中远期产业发展重点方向、整合产业力量推动建立产业机制等工作中，发挥着举足轻重的先锋作用。

中关村储能产业技术联盟通过年度白皮书、系列专题研究报告、中英文月刊、论坛、研讨会等方式向业界展示储能产业的最新发展动向和趋势，加强业内交流，共同推动储能产业的发展。

月度《储能产业趋势》已发布124期，从第53期开始，对公众免费发放。希望借助您的力量，共同推进储能产业的发展。欢迎大家广泛传播！

欢迎登陆储能研究平台网站
www.esresearch.com.cn，或扫描下方二维码，了解更多行业资讯和市场数据



添加小秘书微信号（17810255935），加入【储能百家讲堂】学习群，定期获取产业报告，交流产业信息



联系邮箱：esresearch@cnesa.org

联系电话：(+86) 1065667068

网址：www.cnesa.org

China Energy Storage Alliance

中关村储能产业技术联盟

北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦B座2510