

# 一针牵山海 文脉通欧亚

罗中之家主席、罗马尼亚前总理登奇勒一行到访“中国绣娘之家”

■王安正

5月21日上午，罗中之家主席、欧中经济合作与发展理事会联席主席、罗马尼亚前总理、欧洲议会前议员维奥莉卡·登奇勒女士一行，到访麒麟社区“中国绣娘之家”，沉浸式体悟中华传统刺绣非遗独特魅力，围绕大型文化纪录片《中国绣娘》第二季落地罗马尼亚电视台播出、中罗深度人文友好交流深入洽谈，达成多项重要共识，以针线为纽带，谱写两国文明交融崭新篇章。中国能源汽车传播集团党委书记、董事长、总编辑兼中国汽车报社社长、中国能源报总编辑谢戎彬，中国能源汽车传播集团党委副书记兼中国能源报副总编辑、大唐风韵（北京）影视有限责任公司董事长焦翔，大唐风韵（北京）影视有限责任公司总经理许超等中方负责同志及苗族剪纸非遗代表性传承人蒋红麟、马尾绣非遗代表性传承人郭鑫、京绣代表翁翥、苗绣十八洞村代表郭都参加了本次活动。活动伊始，登奇勒女士一行在中方代表的陪同下参观了巨型剪纸装置《蝶龙》、苗族非遗剪纸艺术空间及中国刺绣艺术作品展，近距离感受中国传统手工艺的独特魅力。

绣娘们与登奇勒女士亲切交流、热情互动，细致讲解各类非遗技艺的历史渊源、独特技法与传承故事，全方位展示中华刺绣非遗丰厚底蕴与多元艺术特色。登奇勒女士亲自上手体验刺绣制作过程，真切感受一针一线承载的东方匠心。交流现场温情满满，登奇勒女士与非遗代表性传承人友好互赠代表着中国和罗马尼亚特色的精美礼品，以非遗信物传递真挚情谊，拉近彼此距离，彰显中罗民间淳朴深厚的友好情谊。

随后，外宾们观看了由工业和信息化部消费品司、北京天空文化发展有限公司和大唐风韵（北京）影视有限责任公司联合摄制的纪录片《中国绣娘》第一季，该片以真实细腻的镜头记录了中国绣娘群体的生活与技艺传承，展现了刺绣艺术背后的文化底蕴与女性力量。登奇勒女士对纪录片给予高度评价，表示影片不仅展现了中国绣娘的匠心精神和精湛技艺，更呈现了中国各地的美丽风光和深厚的文化底蕴。

座谈交流环节，现场推介将要制作完成的《中国绣娘》第二季，该片深耕中国刺绣非遗传承领域，聚焦新时代绣娘的坚守、创新与成长，真实记录各地绣娘鲜活故事，完整展现中国刺绣丰富风貌与蓬勃新生力量。我方诚挚提出，全力推动《中国绣娘》第二季登陆罗马尼亚主流电视台播出，让罗马尼亚民众透过镜头领略中华刺绣之美，感受细腻温润的中国人文情怀，搭建直观立体、深入人心的中罗民间文化传播桥梁。登奇勒女士对此给予高度认可与全力支持，她表示，中罗两国情谊深厚，文化交流根基深厚，《中国绣娘》蕴含的匠心精神、人文内核极具感染力，契合两国文化交流需求，助力中华非遗文化走入罗马尼亚大众日常生活。双方正式达成共识，联合启动中罗绣娘体验交流活动，组织两国非遗刺绣传承人互访研学、技艺切磋、联合创作，依托民间艺术深度合作，持续增进两国民众相知相融，让古老非遗技艺在跨国交流中焕发全新活力。

此外，双方围绕经贸协同发展、新能源开发利用、国际媒体宣传推广等领域开展深度磋商研讨。交流分享生态治理、特色产业发优秀实践成果，诚挚邀请罗方实地考察交流，同步对接产业投资、资源盘



中国能源汽车传播集团党委书记、董事长、总编辑兼中国汽车报社社长、中国能源报总编辑谢戎彬（中）向维奥莉卡·登奇勒女士（左二）一行介绍贵州苗族刺绣作品。

杜琳/摄

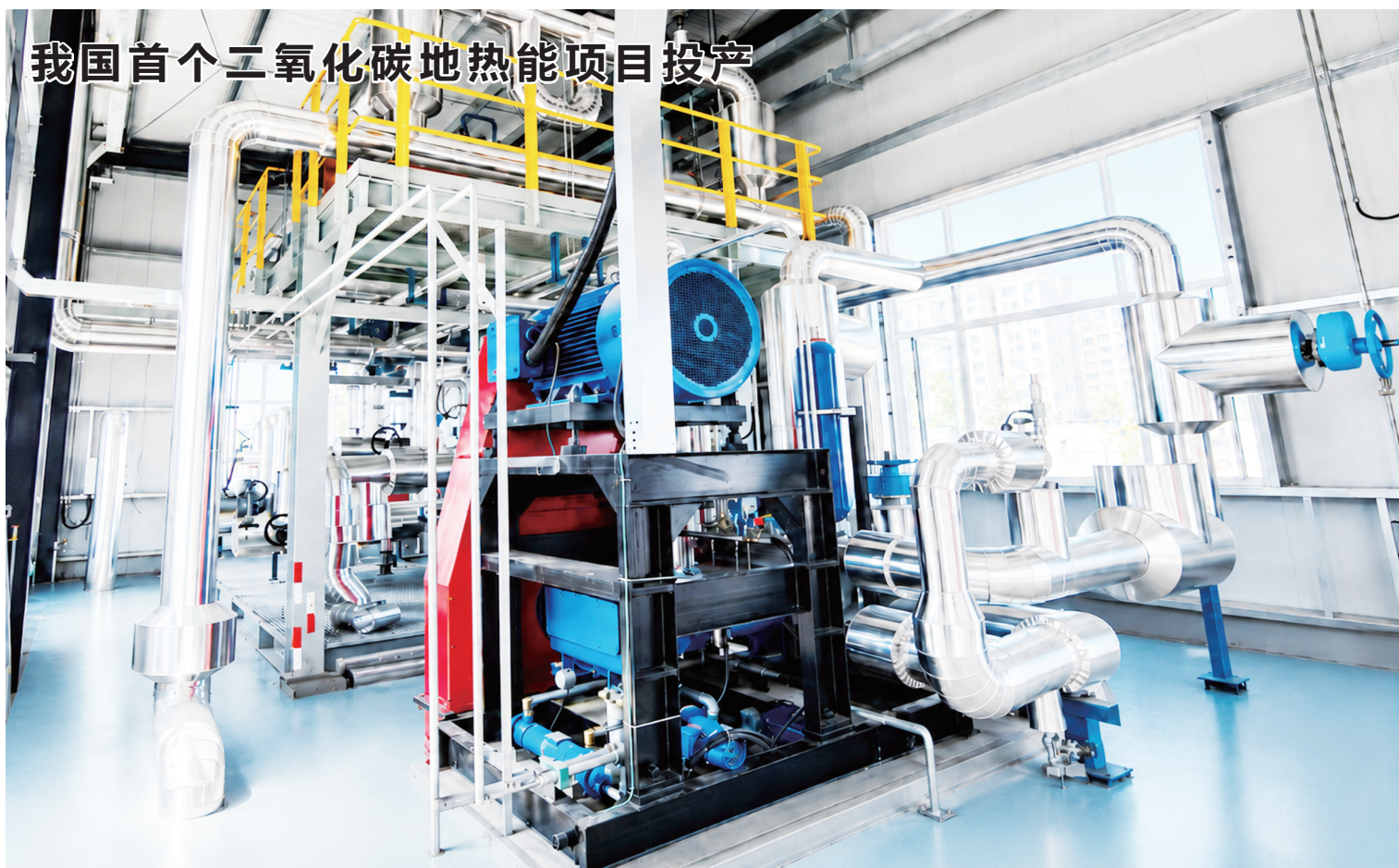
活、跨境商贸合作等相关事宜，罗方推介本土优质合作载体，携手探索新能源领域协同发展新模式。双方约定深化国际媒体资源联动，统筹推进专题宣传、高端专访工作，全面提升中罗多领域合作的国际传播

力与影响力。

此次交流以非遗刺绣为媒介，以文化互通为初心，成功搭建起中罗文化交流、经贸联动、民间互通的综合性合作平台。后续双方将高效衔接各项工作，稳步落实纪

录片海外播出、中罗绣娘交流活动、实地考察对接等重点事项，让精妙绣韵跨越山海流转，让中罗友好情谊绵长恒久，为中罗文明互鉴、务实友好合作注入持久鲜活的文化力量。

## 我国首个二氧化碳地热能项目投产



### 图片新闻

5月19日，我国首个地热能超临界二氧化碳取热项目在河南郑州正式投产，标志着我国地热能高效开发利用领域实现新突破。

不同于传统的地热能取热，该项目用超临界二氧化碳替代水作为传热介质，将超临界二氧化碳输送至地热井底部，吸收地下热量后返回地面传递供暖用水。

相较于传统的地热用水作为介质，超临界二氧化碳密度大、流动阻力小，取热效率更高，取热能力可提升约20%，单位供暖能耗降低10%，同时可实现全过程不取地下水、不污染地层、不扰动地质环境，确保清洁安全取热。项目投运后可在冬季满足超1.8万平方米居民住宅集中供暖需求，每年可替代标准煤约288吨，减排二氧化碳约750吨。 郑磊/摄

**今夏全国能源电力供应能力总体能满足高峰需求**

本报讯 5月22日，国家发改委政策研究室副主任、新闻发言人李超表示，综合研判，今年夏天全国能源电力供应能力总体能够满足高峰需求。

在国家发改委当日举行的新闻发布会上，李超表示，根据国家气候中心预测，今年夏天全国大部分地区气温较常年同期偏高。综合研判，今夏全国最高用电负荷将达到16亿千瓦左右，较去年增加9000万千瓦左右，相当于多出一个河南省的用电负荷。

李超说，国家发改委认真贯彻落实党中央和国务院决策部署，针对今夏需求增长和极端天气可能多发频发的形势，将充分发挥煤电油气运保障工作组部际协调机制作用，会同有关方面扎实做好能源电力保供各项准备工作。（何坤）

一系列规范性要求推动储能行业告别“野蛮生长”

## 储能行业加速迈入强监管、严合规的新阶段

■本报记者 苏南

随着新型电力系统建设提速，我国电化学储能“十四五”时期迎来爆发式增长，累计装机规模较“十三五”末增长40倍。在装机规模陡增之后，商业模式单一、低质低价“内卷”等日益凸显。

去年8月正式实施《电能存储系统用锂离子电池和电池组安全要求》强制性国家标准（以下简称“强标要求”），标志着储能行业开始告别“野蛮生长”，迈向强监管、严合规、重安全的高质量发展新阶段。今年4月新实施的《电化学储能电站设计标准》（以下简称《标准》）对储能电站的安全要求进行了系统性、颠覆性的升级。储能行业从产品制造到电站设计，再到系统运营，全产业链均在向“质量效益”转型。

### ■强制性国标筑牢安全底线

安全是储能行业的生命线，也是高质量发展的前提。长期以来，储能电池缺乏强制性安全标准，导致市场上产品质量参差不齐。首部储能电池安全强制性国标出台，填补了我国在储能电池安全强标领域

的空白。

中国电研威凯检测新能源事业部储能及动力电池工程部部长陈泽彦指出，强标要求范围内的电池组额定能量通常在100kWh以上的电能存储系统用锂离子电池组，涵盖通信、光伏系统、家用及大型储能等多种应用场景。“在测试对象层级上，该标准聚焦于电池与电池组系统，试验项目极具创新性地新增了‘浅刺’试验作为安全考核项之一。”

陈泽彦介绍，“浅刺”试验采用直径5毫米的耐高温钢针，以0.1毫米/秒的速度，从垂直于电池板的方向刺入电池10毫米深度或电池厚度的30%。这一试验旨在评估电池在发生局部内部短路时的安全性，主要考察电池内部材料与结构的稳定性。另外，不同电池剩余电量百分比、针刺速度、深度及固定方式对针刺试验现象影响显著。

在电池组系统热扩散试验的判定上，强标要求做到电池间不发生热扩散、电池组系统无外部火焰、电池组系统外壳不发生破裂。陈泽彦特别提醒，这需注意与国

家推荐性标准《电力储能用锂离子电池》热失控扩散性能试验的区别，后者在热失控后除了不应触发其他电池单体发生热失控、不应起火、不应爆炸外，绝缘性能还需满足标准要求。对于预制舱式锂离子电池储能系统，首个国家级强制性技术规范《预制舱式锂离子电池储能系统技术规范》要求，不应起火、不应爆炸、不应触发其他电池模块发生热失控等。这一系列规范性要求，从根本上提升了电池本体的安全水平，筑牢了储能产品的安全底线。

中国能建集团广东省电力设计研究院副总工程师施世鸿指出，目前政策特别强调储能的市场属性、安全及调节性能。尤其是新实施的《标准》作出七大重要调整，包括增加钠离子和电解水制氢技术类型、强调模块化设计减少并联数、调整火灾危险性分类、细化防火设计等。特别在布置与防火上，明确了预制舱间距不小于3米、每个防火分区不大于50MWh等硬性约束。

《标准》的核心是从“事后灭火”转向“事前防控与精准抑制”，旨在解决锂离子电池热失控难以扑灭、易复燃、易爆炸的

痛点。

### ■“严合规+市场化”定义新入场券

随着储能行业多项强制性国家标准实施，意味着行业进入强监管时代。同时，行业驱动力和竞争逻辑正在重塑。

“高质量发展已成为储能行业主旋律。”中国电研威凯认证市场与运营中心市场部部长肖雄表示：“行业发展正从追求‘规模速度’转向注重‘质量效益’，企业不再单纯比拼产能规模和交付速度，而更聚焦全生命周期的综合成本优化与安全高效的运营管理。”

同时，行业驱动力正从“强制配储”转为“市场化用储”。过去，储能项目主要依赖政策强制配储，本质上被视为成本负担；如今行业已转向“市场化用储”模式，企业通过参与电力交易、调频服务等，实现商业变现。

在应用场景上，新增长极已然显现。肖雄认为，随着AI大模型与数据中心建设热潮，算力中心已成为储能的重要应用场景。高可靠、高安全的配套储能需求已超

越新能源发电侧，跃升为市场需求最旺盛、增速最快的细分市场。

在业内看来，强监管、严合规是行业准入门槛。储能已进入优胜劣汰的成熟时期，谁能先一步筑牢合规基础，谁就能抢占未来市场的主动权。未来，低质量、不符合规范且处于无序竞争中的产品将被迅速淘汰，市场竞争将彻底回归商业本质。

### ■从源头设计上兼顾安全和成本

在安全要求日趋严格的背景下，如何从源头设计上兼顾安全、成本与调节性能，是业内关注的重要课题之一。

施世鸿指出，在成本控制方面，储能站直流侧成本约占45%，加上储能变流器约55%，建安费约占22%。优化造价需选择能量密度更大、占地更小的直流集成设备，并尽量采用预制式、装配式建筑安装方案缩短工期。数字孪生与AI的数字化运维的应用，将实现储能站的智能化、无人化，大幅降低全生命周期运维成本。

在业内看来，从源头设计上兼顾安全和成本，要求设计者从单一的工艺只管流程、设备只管选型、自控只管加系统的专业思维，转变为系统工程思维。

展望未来，业内普遍认为，从首部储能安全强标的落地，到市场驱动下商业逻辑的重塑，再到电站设计优化与构网技术的应用，储能正在经历一场由内而外的蜕变，合规与安全已是不可逾越的底线。