

约770家中企参加2026年欧洲智慧能源展

“为全球能源转型提供更高效的路径”

本报记者 郭梓云 刘仲华

第一现场

2026年欧洲智慧能源展日前在德国慕尼黑落幕。作为欧洲最大的能源行业展会，本次展会吸引了来自世界各地的约2650家企业参展，集中展示了众多创新技术与综合性能源解决方案。此次参展中国企业约770家，规模仅次于德国。

当前，全球能源市场面临诸多不确定因素，能源转型成为保障能源安全的关键环节。在“全天候可再生能源”特别展览上，各式储能设备、能源管理系统、光储充一体化方案等令人目不暇接。各企业通过在工业、商业、住宅以及交通领域的应用实践，展现发电、储能、能源基础设施、数字化管理系统等如何协同运作，以保障持续稳定的可再生能源供应。德国太阳能促进公司创始人兼首席执行官马库斯·埃尔泽塞尔认为，通过全天候可再生能源供应，我们可以构建一个更具韧性的能源系统，保障能源安全。

欧洲太阳能产业协会发布的《2026—2030年全球太阳能市场展望》报告显示，2025年全球新增太阳能发电装机容量创下664吉瓦的历史新高，较上年增长12%，占可再生能源新增装机容量的约80%。太阳能正迅速成为全球能源转型的中坚力量。此次中国企业集中展示了光伏、储能、电力基础设施等最新产品，以及光储融合、人工智能、系统集成等行业趋势。

展会现场，思格新能源展区的新一代光储一体机吸引了不少参观者。这款产品机身设计简约，侧面的智能充电桩等组件与一体机有序联动。该公司全球品牌总监杨顺霞介绍，储能系统的核心难点在于多设备协同与控制安全。公司自主研发的产品，通过模块化设计、智能化调节，将家庭温控、电动汽车充电、光伏发电与储能备电打通，不仅大幅降低了公寓、阳台等复杂场景的现场安装门槛，更推动家庭用能从单一设备组合走向统一协同的完整生态，以更高的技术含金量服务欧洲等市场。

在宁德时代展区，一座制作精细的场站级储能电站微缩模型向客户呈现着“天恒钠电储能系统”的未来图景。该系统能够实现1吉瓦时场站仅需34套设备的极致简化部署，支持1至8小时储能时长的灵活配置。宁德时代储能事业部首席技术官吴殿峰表示，钠资源有着遍布全球、储量丰富、宽温域、长寿命等特征，宁德时代钠电储能解决方案及供应链均已达到商业化水平，即将开启规模化交付。

扁平流线型车身、铺满太阳能电池的背部、宛如未来飞船的造型……爱旭股份展台展出了一辆荷兰布鲁内尔车队的太阳能赛车。它搭载爱旭太阳能电池，在2025年世界太阳能车挑战赛上获得冠军。爱旭股份此次带来了一款全黑太阳能电



在2026年欧洲智慧能源展华为展台,参观者观看了解华为的产品。

本报记者 郭梓云摄

池组件产品，在欧洲户用光伏标准尺寸下，这款ABC(全背接触)组件功率较同尺寸传统组件高出约30瓦，并通过低热斑温度设计进一步降低火灾风险，提升长期使用安全性。该公司高级副总裁夏恒亮表示，目前爱旭ABC组件已销往欧洲44个国家，“我们不断进行技术创新，深入理解不同市场客户需求，保证高效可靠的产品品质，因此赢得海外市场认可”。

远景科技集团展位上，大型微缩模型展示了面向AI(人工智能)数据中心的下一代电力基础设施构想。据介绍，远景AI电力系统以自研“远景天机”气象大模型与“远景天枢”能源大模型为核心，深度融合能源操作系统与固态变压器、直流供电、智能机柜等新型电力基础设施，为AI数据中心提供清洁、

稳定、高效的下一代电力基础设施。远景科技集团董事长张雷表示：“新能源与人工智能的深度融合，正在让构建一个永续、智能、普惠的新型电力系统成为现实。我们希望将丰富的风光资源转化为绿色电力和绿色算力，促进绿色发展。”展会期间，远景科技集团与多家欧洲企业达成储能合作，在德国本土落地其首个Gen 8长时储能项目。

“中国在可再生能源领域的技术进步与规模化发展，为全球能源转型提供更高效的路径，欧洲也受益其中。”马库斯·埃尔泽塞尔对记者表示，“中欧双方合作潜力巨大，应该继续保持开放合作，构建更加平衡、共赢的伙伴关系。”

(本报德国慕尼黑7月1日电)

设施老化凸显困境 多措并举激活运力 南非推进百年铁路系统升级初显成效

多项运营指标创下10年来最佳纪录

本报记者 郑翔



走进南非约翰内斯堡豪顿区的豪登铁路车站，多块大屏实时更新信息，精确显示各班次的终点、时间与站台(见右图,南非豪登列车管理署供图)。“这是到机场最快捷的交通方式，刷卡进站，全程不到20分钟，比打车快一倍。”布兰登是一名当地律师，经常需要往返约翰内斯堡和开普敦两地，“我出差基本都选这条线路，时间掐得准，心里有数，避免高峰期的堵车风险。”

豪登铁路是南非乃至非洲地区的首条高速铁路，因位于南非豪登省而得名。铁路最高时速为160公里，设计日运力峰值达14万人次，大幅缩短了市区至机场的通勤时间。豪登铁路运营10多年来，其准点率稳定保持在95%左右，年客流量已突破1000万人次。

根据南非客运铁路局发布的《2024/25财年集团年度报告》，南非铁路系统多项运营指标已创下10年来的最佳纪录。报告显示，2024/25财年客流量达到7700万人次，虽与巅峰时期仍有较大差距，但较上年同期近乎翻倍，整体绩效水平也提升至93%。其中，豪登省以4070万人次的铁路客流量位居首位，西开普省与夸祖鲁—纳塔尔省则分别达到2270万人次和1270万人次。预计2026年全国铁路客流量将继续保持增长势头。

南非是非洲大陆最早大规模建设铁路网络的国家之一，其铁路系统拥有超过百年的历史，这一曾承载非洲最繁忙客运量的网络，在经历工业化时期的辉煌后，如今核心线路运力严重萎缩，设施老化与盗割电缆和铁轨等安全问题日益突出。南非客运铁路局运营的市郊铁路系统的客流量已萎缩85%以上。长期负责运营南非货运铁路和港口服务的南非运输公司计划到2029年实现铁路年货运量2.5亿吨，但目前实际运量尚不足1.6亿吨。

近年来，南非通过修复基础设施、引入私营运营商及应用智能安防技术等一系列改革

举措，力求摆脱长期积累的系统性困境，推动铁路系统向现代化转型，并已初见成效。眼下，南非客运铁路局运营的40条线路中已有35条恢复服务，其中70%实现全面运营。高频需求线路，如约翰内斯堡—鲁德普特—兰德方丹已分阶段重开。车辆更新方面，在管现代化电力动车组已由96组增至134组，新接收的60列列车中超70%已投入使用。基础设施方面，夸祖鲁—纳塔尔省和西开普省的3条重点线路启用了新信号系统，同时已完成46个车站的翻新，目前全网已有313个车站恢复运营。

面对货运铁路维护不足、运营效率不佳等

问题，南非政府提出货运改革的核心是打破垄断，引入私营部门以激活运力。南非政府2022年出台的《国家铁路政策》在强调国家对铁路基础设施所有权的同时，也为私营公司加入国营铁路运输网奠定了政策基础。南非交通部部长芭芭拉·克里西表示，在申请加入国营铁路运输网的25家私营公司中，已有11家满足要求。此举将有助于构建一个更高效、可靠和可持续的铁路系统，促进包容性增长。据了解，这11家私营公司的运营合同期限为1至10年不等。按照设想，初始分配涵盖6条铁路走廊的41条线路，主要涉及矿石等大宗商品运输。

南非私营铁路运营商Traxtion正实施一项

价值34亿兰特(1元人民币约合2.4兰特)的投资计划，专项用于采购新机车与车厢。新机车正陆续交付，预计2027年8月前全部到位。首批完成升级的机车预计在2026年第三季度投入南非干线运营，这标志着私营资本驱动 的列车将正式驶上国家铁路网，成为改革的关键一步。

中企也积极发挥技术优势，在智能安防与运维系统等领域提供关键技术解决方案，助力南非铁路系统提升安全性与运行效率。南非客运铁路局依托华为大数据与AI(人工智能)技术平台，正在构建“数字中枢平台—智能运营中心—智慧出行生态”三层能力体系，实现轨道交通从数据到业务、从管理到服务的全面智能升级。例如，DeepSeek(深度求索)智能化应用项目中，AI大模型能够为设备维修提供智能指引，快速匹配历史故障案例，并解答员工的技术问题，从而优化运维与服务流程。南非客运铁路局首席执行官希沙姆·埃梅兰表示，AI大模型的本地化应用提升了南非铁路系统信息管理效率，信息检索效率提升超90%，未来计划在客服和运维场景逐步推广，预计运维成本至少可降低30%。

为应对系统性的盗窃犯罪及传统安防手段效率低、成本高的问题，南非客运铁路局自2022年底开始部署华为AI光视联动平台。平台融合了光纤振动传感与视频AI识别技术，构建起从感知、识别到响应的全流程自动化安防体系，能够精准判别各类异常行为，适应复杂天气与多样场景。据统计，平台部署后，铁路沿线安全事件下降80%，人工巡检效率提高50%，显著提升线路安全保障水平和成本效益。

“南中AI合作对南非铁路系统安全运营产生深远影响。”克里西表示，两国在交通基础设施建设等领域合作潜力巨大，将为南非经济社会发展提供重要助力。

(本报约翰内斯堡7月1日电)

0.3%，减轻参保压力。而体量庞大的长期资金可布局更多元化的投资品类，有效平抑市场波动，提升整体收益稳定性。不过，英国精算师协会分析，要实现平均2.9万英镑的养老金增收目标，需数十年年化投资收益稳定在4%—5%、管理费率维持在0.3%以下。在当前波动的市场环境 下，收益前景难以预料。另外，英国灵活就业群体养老储蓄率仅为18%，远低于全职雇员90%的水平。基于薪酬差异、职业中断、兼职占比偏高等因素，英国女性养老储蓄能力也偏弱。

当地媒体评论称，英国此次养老金改革属于“存量优化”，力图盘活沉睡资产、压降管理成本，创造长期增收预期，但仍回避财政支出不足、群体覆盖不均、性别差距等深层痛点，距离构建一套完善的养老保障体系仍有很大距离。

(本报伦敦7月1日电)

环球走笔

二战结束后很长时间，人们以为“慰安妇”受害者都是亚洲各国女性。1992年，69岁的荷兰老人扬·鲁夫—奥赫恩在联合国人权委员会于日本东京举办的战争受害女性国际听证会上，用一方泛黄的白手帕，彻底打破了这一认知。

手帕上绣着7位年轻女孩的名字。“这是我们被强行带走前留下的。”她轻声说道。话音落下，全场陷入静默。

这是扬时隔半个世纪，首次公开讲述自己的遭遇。1944年，时年21岁的她身处被日军占领的荷属东印度(今印度尼西亚)，被强行从集中营押入慰安所，沦为日军“慰安妇”制度的受害者。这方绣着7个名字的手帕，是她与同伴们于绝境中留下的物证，也是她挣脱沉默、直面伤痛的见证。

扬的勇敢发声，让欧洲社会真切认识到，日本军国主义的战争暴行，受害群体不分地域、国籍，欧洲民众同样深受其害。1942年，日军攻占荷属东印度后，大批荷兰籍侨民及西方国家民众被关进集中营。数十名荷兰年轻女性遭到日军强征，被送入慰安所，沦为战争机器下的牺牲品。

战争落幕，扬迁居澳大利亚并组建家庭，努力回归普通人的生活。但战争留下的创伤，如梦魇一般挥之不去。“对‘慰安妇’而言，战争从未真正结束。”这是她在公开作证时留下的感慨。漫长岁月里，她始终无法接受有人从身后靠近自己。直到在电视上看到韩国“慰安妇”幸存者勇敢站出来发声，积压半生的情绪彻底决堤。1992年打破沉默后，扬1994年出版自传《沉默50年——一位原“慰安妇”的自述》，被译成6种语言。2007年，她再度前往美国国会众议院出席听证会，郑重呼吁日本正视历史、承担罪责：“日本必须对此负全部战争责任。”2019年扬离世后，她的两个女儿接过使命，持续参与历史纪念与和平教育活动。她们坦言，母亲选择在沉寂半世纪后站出来，不只是为了抚平个人伤痛，更是希望全世界永远铭记战争中的女性受害者。

在荷兰民众的集体记忆里，日本不只是一战参战国，更是直接施加伤害的加害方。也正因如此，近年来日本右翼势力否认、淡化乃至美化侵略历史与反人类罪行的言行，屡屡在荷兰社会引发强烈反感与高度警惕。

如今，荷兰社会开始重新打捞这段被岁月尘封的往事。战争亲历者的后代积极推动战争档案与口述史料的整理保存；当地研究机构、民间组织也持续发力，系统梳理战争记忆。每年8月15日前后，海牙荷属东印度纪念碑前都会举行日本投降日纪念仪式，不少年轻一代即便未曾踏足印度尼西亚，也会专程前来献花缅怀。

八十余载时光流转，那方绣着7个名字的手帕，依旧是一份沉默却有力的证词。“慰安妇”的伤痛从未随战争远去，恰恰是因为加害方选择了遗忘。一个不肯真正反思自己罪恶历史的国家，如何让别人相信它已告别过去？

环球扫描

美伊在多哈举行间接会谈 聚焦落实谅解备忘录

据新华社多哈7月1日电 (记者汪强)据消息人士透露，美国和伊朗7月1日在卡塔尔首都多哈举行间接会谈，卡塔尔和巴基斯坦担任斡旋方。

这名消息人士告诉记者，此次会谈重点围绕落实美伊谅解备忘录，讨论内容包括解冻伊朗被冻结资产以及确保霍尔木兹海峡海上安全等议题。

欧盟机构:6月单日全球海面温度破历史同期纪录

据新华社布鲁塞尔7月1日电 (记者张馨文、张兆卿)欧盟气候监测机构哥白尼气候变化服务局和“哥白尼海洋服务”计划7月1日联合发布公报说，6月21日当天全球海洋表面平均温度打破历史同期纪录。

哥白尼气候变化服务局数据显示，6月21日当天的全球海洋表面平均温度升至20.86摄氏度，高于2023年和2024年同期的20.83摄氏度。“哥白尼海洋服务”计划的数据显示，同 日全球海洋表面平均温度达21摄氏度，比2023年和2024年创下的纪录高出0.1摄氏度。公报说，这一新的海洋高温纪录与热带太平洋海域出现厄尔尼诺的形成条件有关。

美公布6亿美元月球任务合同 推进月球基地建设

据新华社洛杉矶6月30日电 (记者谭晶晶)美国航空航天局6月30日公布月球基地建设项目最新安排，表示已与3家美国企业签订总额近6亿美元的合同，将于2028年底执行4次新的月球着陆任务。这3家企业将负责向月球表面运送美航空航天局的科学载荷。

美航空航天局正在推进月球基地建设项目，旨在推动实现人类在月球表面长期驻留，并开展科学研究及商业活动，同时为未来载人火星探测任务奠定基础。公报称，这批新合同将在月球表面基础设施建设方面发挥重要作用。

欧元区6月通胀率回落至2.8%

据新华社布鲁塞尔7月1日电 (记者黄晓兰)欧盟统计局7月1日公布的初步数据显示，今年6月欧元区通胀率回落至2.8%，低于5月的3.2%，此前连续数月的通胀加速势头有所缓解。

数据显示，6月欧元区能源价格同比上涨8.7%，涨幅低于5月的10.8%，但仍推高整体物价水平的主要因素。服务业价格同比上涨3.2%，涨幅低于5月的3.5%。食品和烟酒价格同比上涨1.6%，涨幅低于5月的1.9%。非能源工业产品价格同比上涨0.9%，与5月持平。

剔除能源、食品和烟酒价格后，6月欧元区核心通胀率为2.4%，低于5月的2.6%，显示物价压力总体有所缓和。

本版责编：邹志鹏 张慧中 褚君

已有1500万人养老金储蓄严重不足——

英国实施新版《养老金计划法案》

本报记者 许立群

财政压力居高不下。仅2026年4月养老金上调4.8%，就让英国政府年度支出增加90亿英镑。与此同时，2026/2027财政年度，英国退休职工的全额国家养老金年收入仅约1.25万英镑，只够维持基本生活，保障力度有限。

英国私人养老金由职业养老金与个人储蓄共同构成。英国民众更换工作较为频繁，参保人可自主选择退出，以解决账户散乱、资金损耗的问题。英国还将推动设立规模不低于250亿英镑的大型养老基金新规要求，通过规模化集约化运作，相关管理费将降至0.2%—

资收益微薄，常年被扣费，成为养老储蓄的隐形损耗。2025年的数据显示，英国私人养老金人均余额仅2.1万英镑，大量劳动者养老储蓄未能达标。

针对这些问题，养老金新政规定，连续12个月无缴费、余额不超过1000英镑的非活跃账户，将统一集中至官方机构规范管理，参保人可自主选择退出，以解决账户散乱、资金损耗的问题。英国还将推动设立规模不低于250亿英镑的大型养老基金新规要求，通过规模化集约化运作，相关管理费将降至0.2%—