

# 数字电网技术装备现代产业链共链行动大会 暨南网数字集团2025数智赋能技术交流暨媒体见面会在京举行

■本报记者 董祥童

2025年12月30日,由中国南方电网有限责任公司(以下简称“南方电网公司”)主办的数字电网技术装备现代产业链共链行动大会暨南网数字集团2025数智赋能技术交流暨媒体见面会在北京举行。本次大会以“数智赋能 共创数字电网现代产业新篇章”为主题,聚焦新型电力系统和数字中国建设关键需求,系统推进数字电网技术装备协同创新和规模化应用,充分发挥央企产业链“链长”牵引带动作用,促进创新要素、产业资源和应用场景高效联动,加快构建安全可靠、开放共赢的数字电网现代产业体系。

南方电网公司立足数字电网建设实践,持续强化关键核心技术攻关和共性能力平台建设,以人工智能等新一代信息技术为牵引,深化场景牵引、能力开放和生态共建,通过共链行动促进产业链上下游协同创新、融通发展,加快构建安全可靠、开放共赢的数字电网现代产业生态。

本次大会集中发布共链行动计划和供需对接清单,系统展示南方电网公司在数字电网、人工智能、电碳算协同、可信数据空间等领域的阶段性成果,进一步搭建开放、协同的产业合作平台。其中,南方电网人工智能创新平台的正式发布成为大会焦点,标志着能源电力行业人工智能应用迈入规模化、体系化、生态化发展的新阶段,为推动产业链上下游协同创新注入强劲动力。

## 平台调用量突破百亿元 AI深度融入电网核心业务体系

南方电网公司科技创新部总经理王玮表示,南方电网公司始终以服务国家战略为根本遵循,紧扣强化主体支撑、推动融通带动的要求,聚焦数字电网核心领域开展关键技术攻关与产业生态构建。自公司获授数字电网技术装备现代产业链链长以来,与上下游企业协同攻坚,在“五基”技术、杀手锏产品等方面取得系列突破,并带动超千家企业发展,形成了千亿级能源数字产业规模。

在大会重要成果发布环节,南方电网公司正式发布人工智能创新平台。该平台以“能智共创,奔赴AI原生”为主题,基于调用量累计突破百亿元的实践基础亮相,集中展现了南方电网公司在人工智能领域持续深耕、体系推进的阶段性成效,进一步提出“AI原生”的演进愿景,成为本次大会的亮点之一。

作为服务新型电力系统建设的重要智能基础设施,南方电网人工智能创新平台坚持“开放协同、生态共创”为原则,围绕电网覆盖范围广、业务层级多、安全要求高等特点,构建起“云一边一端”协同的总体架构,增强异构算力纳管、模型交叉适配、AI飞轮自进化等能力,形成集算力统筹、模型训练、智能体部署和运行管控于一体的全链路能力体系,实现了在电网生产运行、设备管理、调度控制、客户服务等多场景的规模化应用。

数据显示,平台自投入运行以来,累计调用量突破100亿次,日均调用量超过4000万次,应用规模和运行强度在能源电力这一典型垂直行业中处于领先水平。百亿元调用并非简单的数量积累,而是长期在真实、高复杂度业务环境中不断打磨形成的结果。通过

在内部核心场景中的反复验证,平台能力得以持续沉淀和演进,为新型电力系统的安全、高效、柔性运行提供了坚实的智能化支撑,并已逐步沉淀为标准化、可复制的“南网方案”,实现跨行业赋能。

## 以“共链行动”为牵引 推动产业链上下游深度融合

在加快推进产业链融合发展的背景下,如何通过能力开放和场景共建,推动数字电网技术装备产业链协同升级,成为行业普遍关注的重点方向。会议期间,南方电网公司《数字电网技术装备产业链融通发展共链行动计划》正式发布。该计划系统阐述了南方电网公司联合产业各方,推动产业链上下游深度融合的实施路径与具体举措,并同步发布了涵盖技术需求、产品供给及联合攻关场景的供需对接清单。这一举措标志着南方电网公司实现了从技术产品提供者,向产业协同组织者与生态价值共创者的重要跨越,为产业链相关方提供了清晰而务实的合作指引。南方电网数字电网研究院股份有限公司党委委员、副总经理郭晓斌介绍,南方电网公司深入实施产业链融通发展共链行动,以“阳光共链”平台聚合超247家单位参与,构筑技术完备、自主可控的数字电网生态圈。在资源共享方面,能源行业可信数据空间入选国家级试点,实现跨行业数据产品上架与场景融通;在生态共建上,联合打造电力鸿蒙(电鸿)生态,覆盖电网80%核心业务,并揭牌国家人工智能应用中试基地,开放服务产业链。通过设立创业投资基金、构建专利开放许可池等方式强化产融结合,并与粤港澳大湾区共建创新平台,推动央地协同。与会嘉宾认为,南方电网公司在电网主业复杂场景中持续锤炼形成的人工智能系统能力,正在突破企业内部应用边界,逐步向产业链上下游延伸,转化为支撑协同创新和融合发展的重要基础能力。通过共链行动机制,将人工智能平台能力与各自业务场景相结合,有助于破解产业数字化转型中的共性难题,有利于促进产业链上下游在技术标准、应用模式和生态建设上的协同,为数字电网技术装备产业链高质量发展提供更加稳固的支撑。

## 探索电碳算协同路径 加快构建绿色智能新型基础设施体系

电碳算协同,是构建新型电力系统与全国一体化算力网的核心支撑。江苏未来网络研究院党委副书记、常务副总经理叶迎春表示,电碳算协同是推动新型电力系统与全国一体化算力网融合发展的关键。南方电网公司联合江苏未来网络集团等产业伙伴,依托确定性网络技术,成功打造了跨区域电碳算协同运营系统。该试点实现了电力与算力调度模式从“源随荷动”向“荷随源动”的转变,使算力负荷能够主动响应电网调节需求,验证了构建数算网电融合新型基础设施、推动能源与算力产业深度协同的巨大潜力,为“东数西算”工程落地提供了重要参考。电碳算协同不仅是基础设施的联通,更是管理机制与价值模式的深刻变革。南网电碳服务部经理孙颖详细阐述了公司将碳管理融入核心运营、培育新价值增长点的系



统性探索。在对外服务方面,依托电力大数据助力政府精准实施碳排放“双控”考核;在对内机制方面,创新建立覆盖网、省、地三级的内部碳市场体系,通过碳配额与碳积分交易,将碳排放成本与减碳收益直接纳入各单位考核,率先在央企内部树立“排放有成本、减碳有收益”的导向。同时,公司已开展对变压器、电缆等实体装备及数据中心算力服务的全生命周期碳足迹核算。这一系列举措,标志着南方电网公司正将碳管理从履约责任,系统转化为构建绿色供应链,增强产品国际竞争力、拓展新兴业务领域的战略引擎。

## 聚焦数字电网、管理与安全 共绘绿色智能发展新蓝图

数字电网技术实践方面,南网电碳服务部经理孙颖率先发表《南方电网涉碳业务介绍》演讲,分享了南网在电碳算协同战略中的创新探索。叶迎春随后作《数算网电新型基础设施协同发展的思考》主旨报告,从国家政策、算力引擎、电力血脉等维度,全景呈现了数算网电协同共生的绿色智能蓝图。南网传感科技公司副总经理黄楚伟介绍了极目传感系列产品的工程实践与创新价值。烟台东方威思顿电气有限公司总工程师张权胜分享了《基于电鸿物联设备的分布式新能源柔性调控解决方案》,展示了构建透明、柔性、共生的配用电新生态的路径。

数字管理创新注重内外兼修,从底层数据库和中间件,到应用层的ERP和基于人工智能的PC端大瓦特。武汉达梦数据库股份有限公司高级副总经理付铨分享了南网信创数据库实践经验,展现了国产数据库在大型央企核心应用中的成功范式。山东中软软件商用中间件股份有限公司总经理高隆林介绍了南网在中间件领域的十年探索成果,为软件全面自主可控贡献了南网智慧。中国农业大学教授、信息与电气工程学院工程实践创新中心副主任赵杰发表《重资产

行业ERP产品的思考》演讲,深入解析南网四海智资ERP在资产管理中的核心价值。南网人工智能公司领军专业技术专家赵必美介绍了大瓦特PC端在推动企业办公数字化转型中的重要作用。

网络安全议题同样引发高度关注。公安部第一研究所副研究员朱燕涛结合人工智能专项演习情况,作《关键信息基础设施安全保护》演讲,揭示了AI应用面临的主要风险与防范策略。北京航空航天大学教授关振宇作《内生安全驱动下的态势感知新形态研究》演讲,分享了深耕工控安全领域的技术攻关与电力场景应用成果。

大会集中发布了南方电网年度重大创新成果与产业链供需对接清单,人工智能创新平台同步启动,多项重大生态合作现场签约,全面展示了南方电网公司发挥产业链“链长”引领作用、携手上下游融通发展、增强产业链供应链韧性、共建数字电网生态的决心与实践。主旨演讲环节更是汇聚了产学研用多方智慧,为构建低碳高效、智能安全的数字中国新底座提供了思想引领与实践路径,彰显了南方电网在数字化转型中的创新担当。

2025年,南方电网公司坚持以数字电网建设为牵引,统筹推进人工智能、先进计算、电碳算协同、可信数据空间等关键技术在电网规划建设、生产运行、经营管理和客户服务等核心场景的深度应用,推动数智技术从辅助工具向基础能力、从单点突破向体系化赋能加速转变,数字化、智能化已成为提升电网安全水平、运行效率和服务能力的重要支撑。

展望“十五五”,南方电网公司将更加突出以新型电力系统需求牵引技术创新,前瞻布局“AI原生”应用范式、电碳算协同的新型基础设施和自主可控的关键技术体系,持续深化开放协同和生态共建,推动数智赋能在更大范围、更深层次释放乘数效应,为能源电力行业高质量发展和现代化产业体系建设提供坚实支撑。

上接1版

## 共建电鸿生态 夯实能源数字化基础



围绕生态建设路径,中国能源汽车传播集团党委书记、董事长、总编辑兼中国能源报总编辑谢戎彬表示,生态繁荣不是从单点突破的孤例,而是终端、应用、用户、开发者与合作伙伴的聚力共生。电鸿

广泛连接源荷网储各环节,让一套系统覆盖不同类型、不同品牌的电力设备,实现海量终端数据互联互通,为构建新型能源体系提供了至关重要的数字底座。

随着生态体系不断完善,电鸿的产业协同效应正在加速显现。截至目前,电鸿已汇聚超过560家生态伙伴,完成近1900款终端适配,覆盖电力主流芯片体系,一个多方参与、分工协作、持续创新的产业生态初具规模。会议期间,南网数字集团与《中国能源报》达成数智化品牌战略合作,进一步提升生态影响力。

大会还设立“电鸿生态之星”奖项,对首批在技术创新和生态共建中作出突出贡献的合作伙伴予以表彰。国家电投、上海交通大学、深圳金三立、白云电器等单位代表分享了协同创新实践,生动展现了电鸿生态“开放、共建、共享”的发展理念。在与会嘉宾看来,随着开源机制不断深化,电鸿正由技术平台加快成长为连接产学研用各方的产业共同体,为能源行业高质量发展注入持续动力。

## 以场景验证价值, 电鸿实践打造新型电力系统“中国方案”

围绕电网运行、能源服务和城市治理等重点领域,电鸿正在通过规模化应用验证其作为统一数字底座的现实价值。

在应用实践层面,广东电网有限责任公司广州供电局党委委员、副总经理刘智勇以广州全场景应用为例,系统展示了电鸿在新型电力系统建设中的落地成

效。依托电鸿即插即用、自动识别和动态更新能力,广州供电局已完成超过5.5万个台区、近700万户电表的台区关系自动维护,准确率达到98%,显著提升了配电网精细化管理水平。在输电、变电等环节,通过统一终端管理和算法快速部署,智能巡检效率和运维响应能力明显提升。

在技术演进方面,南方电网数字电网研究院股份有限公司电鸿运营中心高级经理、二级领军专业技术专家杜韶辉表示,电鸿围绕能源物联网端侧、边侧和控制类设备的差异化需求,构建了多内核协同的操作系统体系,并在实时性和安全性等关键指标上取得突破。目前,电鸿已通过国内最高等级的可信安全架构认证,形成从芯片、内核到平台的全栈可信运行环境,为大规模应用奠定了基础。

未来的电鸿,不仅是中国的电鸿,更是世界的电鸿。吴小辰指出,未来电鸿将融合“感知终端+电力物联+数字孪生+人工智能”能力,形成数字电网整体解决方案,在更广泛范围内服务能源绿色低碳转型,为破解新型电力系统清洁低碳、安全充裕与经济高效之间的平衡难题提供中国范式。

业内人士认为,随着应用场景持续拓展,生态体系不断完善,电鸿正由支撑单一业务的技术工具,成长为承载能源系统整体跃迁的重要数字基础设施。以电鸿为代表的开源创新实践,不仅为我国新型电力系统建设提供了坚实底座,也为全球能源数字化转型贡献了可借鉴、可复制的“中国方案”。