

开源改写人工智能竞争规则

近日,国内人工智能企业纷纷开源大模型。前不久,MiniMax 开源 H3 模型,短短三天就在全球最大 AI 开源社区 Hugging Face 热度榜上冲到第一。此前,月之暗面宣布将最新旗舰大模型 Kimi K3 全量开源,这款模型是目前全球参数规模最大的开源大模型,海外舆论对此发出了“新一轮 DeepSeek 冲击”的惊呼。

中国开源人工智能模型在全球得到了认可。Hugging Face 上,我国开源模型累计下载量居全球首位。全球多模型聚合平台 OpenRouter 发布的 2026 年 7 月 AI 大模型调用量榜单,排名前五的产品都来自中国企业。数据显示,我国人工智能开源大模型全球累计下载量突破 100 亿次。当前全球每 10 次大模型下载中,就有 6 次是中国研发的模型。

随着人工智能技术的不断发展,开源成为绕不开的产业共识。什么是开源? 开源最早指开放软件源代码,在遵循许可限制的前提下,允许其他开发者使用、修改、再发布。在人工智能时代,开源的应用范围不断扩展,

早已超出传统开源软件的范畴。业界有个形象的比喻,闭源好比厨师对菜谱严格保密,大家只能直接买成品菜吃,不清楚用料和做法,没法自己改动。开源就是公开菜谱,大家可以按需调整改良,优化后的版本也能分享给其他人,带动更多创新。

开源的目的和好处就是开放共享、协作创新。开源大幅降低了 AI 技术准入门槛,中小团队不用从零开始打造技术底座,可依托成熟的开源成果快速开展进一步创新和垂直应用,节约研发成本,缩短落地周期,加快技术迭代升级,实现百花齐放。开放共享的模式汇聚全球开发者智慧,集众智、采众长,带来更多创新活力。开源还能有效推动 AI 普惠,助力工业、教育、民生等领域低成本智能化转型,并在全球协作中提升我国 AI 产业话语权。

开源并不等于免费。开源开放的是模型权重与使用权限,不代表零成本使用,模型落地运行需要算力、电力、网络等,都是实实在在地开销。这就类似前面提到的菜谱,菜谱虽然免费对外公开,但这不代表直接就

能吃上成品菜。想要做出佳肴,仍要采购食材、购置厨具,还要花费时间精力动手烹制。同时,开源受许可协议约束,有的场景存在商用限制,企业使用还需留意合规风险。认清开源与免费的区别,才能推动产业健康有序发展。

开源与闭源如同硬币的两面,各有优劣。当前,开源软件项目数量不断增长、覆盖领域持续扩大,安全漏洞、信息泄露、密码管理等安全问题也随之凸显。尤其是,AI 模型能力的增强和应用边界的拓展,进一步放大了滥用风险,虚假信息、网络攻击等隐患不容忽视。我国作为开源的后来者,在开源规则、标准等方面仍待补短板。由此可见,开源并非越多越好、越开放越好,而是在开放创新和安全治理之间找到平衡点,在释放开源活力的同时守住安全底线。

开源正重塑 AI 行业竞争格局。过去,少数企业依靠独家技术构筑壁垒赚取垄断收益,如今行业竞争重心转向生态与服务比拼。单纯的模型参数优势不再是核心竞争力,持续的技术迭代、完善的配套服务、丰富

的生态应用,成为企业立足的关键。企业通过开源吸引开发者共建生态,依托海量应用场景反哺模型升级,依托生态黏性实现商业化落地。这种全新的商业模式,让 AI 产业从单一技术竞争转向全方位生态角逐,推动我国人工智能产业迈向更高水平。

放眼未来,开源正成为中国 AI 产业参与全球竞争的新优势。站在全球累计下载量突破 100 亿次的新起点上,在开放中创新、在规范中前行,中国人工智能将为全球 AI 发展贡献更多中国智慧。



□ 本报记者 纪文慧 王轶辰

新型电力系统建设明确施工图

到 2030 年,非化石能源发电量占比达到 50%;实现 28 亿千瓦以上新能源高水平消纳;建成可支撑超过 1.1 亿辆电动汽车出行的充电网络基础设施……国家发展改革委、国家能源局近日印发《新型电力系统建设“十五五”规划》(以下简称《规划》),明确未来 5 年我国新型电力系统建设目标和重点任务。

业内人士表示,“十五五”时期,我国电力系统将经历深刻变革。电源结构加速向以非化石能源为主体转变,电网形态由传统刚性网络向新型柔性互联演进,负荷特性由相对稳定向主动灵活升级。《规划》紧扣发展趋势,科学谋划源网荷各侧发展路径,以覆盖全环节的系统部署推动电力行业高质量发展。

优化绿色供给格局

沙漠戈壁上,光伏板绵延铺展,筑起清洁能源“聚宝盆”;蔚蓝海域中,风机矩阵迎风矗立,呼啸海风点亮万家灯火;江河奔涌间,座座水电站截流蓄能,写下“西电东送”绿色篇章。近年来,我国非化石能源装机与发电量占比持续扩容。截至 2025 年底,非化石能源发电装机突破 23 亿千瓦,装机占比 61.7%,发电量占比 42.3%。

“推进电源结构优化调整、加快形成绿色低碳的电力供给格局,是新型电力系统建设的核心任务之一。”中国工程院院士刘吉臻说。

《规划》明确,到 2030 年,常规水电装机达到 4.1 亿千瓦左右,核电装机约 1.1 亿千瓦,生物质、光热、地热能、海洋能等发电装机达到 6500 万千瓦左右,抽水蓄能电站装机达到 1.6 亿千瓦左右。

在刘吉臻看来,这一部署意味着到 2030 年,全国非化石能源发电装机占比将提升至 65%,发电量占比提升至 50%,成为电力电量供应双主体,推动电源结构加速向绿色低碳转型。

新能源大规模高质量发展的同时,其并网消纳问题不容忽视。2025 年,我国新能源利用率为 94.6%,较上一年下降 1.7 个百分点。多位从业者告诉记者,“十五五”期间,我国年均新增并网的新能源装机规模仍在 2 亿千瓦以上,新能源消纳的压力还将持续增加。既要大规模发展新能源,又要着力解决其“时空错配”问题,是我国电力发展面临的重要挑战。

对此,《规划》统筹新能源开发与消纳,提出分类推进多场景新能源开发消纳,大力推动新能源就近消纳新业态发展、完善新能源消纳机制等多项举措。通过适配我国新能源资源禀赋与负荷逆向分布特征,统筹跨区外送与就地消纳两大路径,最大化兼顾新能源发展潜力和发展质量。

需要指出的是,当前一个时期,煤电仍然是我国能源电力保供的压舱石,全面推动煤电机组结构优化和节能降碳改造也是《规划》部署的重要方面。中国电力企业联合会规划发展部副主任刘志强认为,《规划》以“协同现役新建、融通改造升级、服务全域降碳”的系统性思路,深挖存量能效潜力,拓展煤电降碳路径,旨在形成煤电与新能源协同互补、良性互动的降碳格局。

打造新型柔性电网

电网连接电力生产和消费,是支撑新型电力系统稳定高效运行的关键。当前,我国电网侧正由交流同步的刚性大电网,向智能、柔性、协同的新型电网演进。

中国工程院院士、中国电机工程学会理事长舒印彪分析,“十五五”期间,集成电路、人工智能、算力等产业蓬勃发展,零碳园区、绿电直连等新业态不断涌现,电力需求仍将保持年均 5% 左右的较快增长,对电网高质量发展提出更多新任务。

“安全可靠、绿色低碳、坚强韧性、智能灵活的新型电网,既是筑牢经济社会运行底座的内在要求,也是我国参与国际竞争的优势所在。”舒印彪说,从外部环境看,电网韧性和绿色低碳发展水平直接关乎国家风险抵御能力与安全底线;从内部需求看,产业升级和人民对美好生活的向往催生大量高品质用电需求,极端灾害倒逼电网具备“平急两用”能力,城乡区域发展差距要求电力基础设施更加均等化。

《规划》提出,着力构建主配微协同的新型电网。在业内人士眼中,主干电网常被比作跨区域输电的“高速公路”,负责系



统整体安全稳定;配电网则是承上启下的“城市主干道”,承担降压分配任务;微电网类似于可自主运行的“社区支路”,实现就地消纳与末端保供;三者各司其职、联动配合。

在具体任务上,《规划》明确,优化全国电力流向布局,逐步形成东北、中北、西北“沙戈荒”基地群和西南水风光一体化基地群向东中部、川渝和南方负荷中心地区送电,海上风电基地和沿海核电基地就近消纳的电力流向总体格局。

“西电东送”是国家能源战略的“主动脉”,预计到 2030 年,我国“西电东送”规模将突破 4.2 亿千瓦,配网支撑 9 亿千瓦分布式新能源接入。“要进一步加强新型电网形态构建理论研究,推进‘沙戈荒’等 100% 新能源外送输电工程,提升新能源跨区送出与区域电网互济能力,增强主配微多级协同运行水平,以装备变革支撑电网形态演进。”怀柔实验室主任、中国工程院院士汤广福说。

此外,在完善区域主网架结构、规划建设海上输电网络、打造坚强韧性配电系统、多场景建设智能微电网、构建智慧电力调度体系、加强电动汽车充电基础设施网络建设方面,《规划》也作出重点部署。

激发用电协同潜能

前不久,全国首例“源网荷储一体化绿电直供+双边交易”示范工程核心项目——大唐宁夏中卫永康 500 兆瓦风电项目(二标段)首批 12 台风机机组一次性并网发电成功,正式

进入绿电投产、直供算力负荷的新阶段,“电力+算力”在广袤戈壁再次走向深度融合。

近年来,我国电力负荷侧正由被动用电向主动灵活互动转变。随着电力与相关领域加速融合,“电力+算力”“电力+交通”“电热”“电氢”等协同发展场景正在多地铺展。

“《规划》坚持智能化、绿色化、融合化发展方向,立足电力强能源、依托电力拓产业,‘电力+’的融合发展新思路清晰显现。”中国电力企业联合会党委书记、常务副理事长杨昆说。

《规划》提出,激发用电侧协同互动能力,大力促进虚拟电厂发展,增强全民节电降碳意识,持续提升绿电应用和电气化水平,为促进电力新业态规模化发展拓展市场空间。同时,促进电力与相关领域协同融合发展,围绕电力与算力协同发展,电热、电氢等协同联动,电力与交通融合发展,“因业制宜”设计电力生产和消费集成融合发展的新路径。

水电水利规划设计总院新能源研究院副院长姜海认为,绿电制氢等非电利用规模持续增长,已成为新能源消纳的重要支撑。《规划》将“促进电热、电氢等协同联动”作为促进电力与相关领域协同融合发展的重点任务,核心是发挥不同能源形态在转换、储存和利用环节的互补优势,进一步拓展调节资源类型、新能源消纳空间和绿色替代路径。

人工智能是新一轮科技革命与产业变革的重要驱动力量,也是形成电力领域新质生产力的关键。《规划》对深化人工智能赋能新型电力系统建设全环节、全流程进行专项部署,积极推动人工智能与电力融合发展和试点示范,推动 AI 赋能应用由单点探索迈向体系化发展,将更好提升复杂电力系统驾驭能力。”汤广福说。

邮储银行深圳分行

AIC 协同项目取得新突破

近日,在邮储银行总分支三级联动、母子子公司高效协同推进下,邮储银行深圳分行携手中邮金融资产投资有限公司,成功落地 2 亿元市场化债转股项目,标志着邮储银行深圳分行在动力与储能产业链领域率先实现 AIC 投贷协同业务突破性落地。

本次项目聚焦优质科创实体企业,依托集团“商行+投行+投资”一体化经营优势,通过中邮投资参与企业股权融资,创新落地市场化债转股投资模式,助力企业优化财务结构、降低资产负债率与偿债风险,满足企业中长期发展资金需求。有别于传统信贷服务,股权投资模式将单一信贷服务转变为全生命周期陪伴式金融赋能,能大幅提升企业财务抗风险能力与持续经营韧性,为企业科技创新、产能升级、上市发展筑牢资本根基。



城镇老旧小区改造推进过程中,老旧小区电梯更新和加装电梯工作备受关注。目前,各地扎实推进国债支持住宅老旧电梯更新和老旧小区加装电梯工作,助力居民便捷出行。

今年 7 月初,全年 2000 亿元超长期特别国债支持“两新”设备更新资金已全部下达。国家发展改革委已经下达今年第三批设备更新项目清单和资金安排,其中就包含住宅老旧电梯等领域设备更新和老旧小区加装电梯。

住房和城乡建设部城市建设司有关负责人近日介绍,2024 年以来,住房和城乡建设部会同国家发展改革委、市场监管总局等部门扎实推动超长期特别国债资金支持住宅老旧电梯更新和老旧小区加装电梯,累计安排约 560 亿元支持各地计划更新住宅老旧电梯 36.4 万台;安排约 76.4 亿元支持各地加装电梯 2.8 万台。

住房和城乡建设部最新统计数据显,今年以来,全国已累计安排超长期特别国债资金约 309 亿元,支持各地更新住宅老旧电梯 19.7 万台。多地将住宅老旧电梯更新改造纳入民生实事,积极探索“国债补贴+政府补助+业主自筹”等多种方式,切实解决居民上下楼的出行难题。

安徽省积极引导社区主动靠前、精准对接政策,搭配住宅专项维修资金,加快推进住宅老旧电梯更新改造。截至目前,安徽全省已累计争取超长期特别国债资金 22.28 亿元,10 个省辖市还建成了规模超 2 亿元的电梯应急维修资金池。河北省住建部门专门搭建了供需对接平台,面向全国电梯企业公开集采询价,让居民在家门口就能对比优选电梯,有效降低改造成本。西安市专门出台了《超长期特别国债资金支持老旧小区加装电梯工作指引》,对超长期特别国债支持老旧小区加装电梯项目的前期准备、资金申报、工程实施、竣工验收、资金拨付、结算审计等工作进行指导。

住房和城乡建设部有关负责人表示,将会同相关部门指导各地像“过筛子”一样,摸清在运行电梯好中差情况和老旧小区加装电梯需求,建立台账,区分轻重缓急,科学编制年度住宅老旧电梯更新和老旧小区加装电梯计划,把国债资金支持住宅老旧电梯更新和老旧小区加装电梯工作抓实抓细,让人民群众安全乘梯、放心乘梯。

各地住房城乡建设部门将会同市场监管部门加强国债支持住宅老旧电梯更新项目监督管理,在确保质量安全的前提下,加快推进国债支持项目实施。住房和城乡建设部要求,各地要扎实做好国债支持老旧小区加装电梯项目组织实施,建立健全部门联动协调机制,推动形成工作合力;稳妥做好群众工作,促进居民达成一致意见;强化全过程监管,确保加装电梯项目质量安全。

本版编辑 吉亚娇 美 编 夏 祎

昆明铜业

首批碲铜合金产品下线交付

近日,中铜(昆明)铜业有限公司(以下简称“昆明铜业”)首批碲铜合金产品下线并交付客户。该产品填补了昆明铜业在高附加值合金产品生产领域的空白,进一步完善了高端铜合金材料的产品矩阵,使其成为中铝集团首家具备碲铜合金稳定量产能力的生产单位。

碲铜合金兼具高导电性与优良的易切削性能,广泛应用于新能源、精密电子及电力装备等领域。昆明铜业坚持市场导向,紧密对接下游产业发展趋势,精准研判新能源汽车、精密电子等行业对高性能碲铜合金材料的迫切需求,组建专项技术攻关团队,同步推进工艺验证与市场评估。项目启动后,企业倒排工期、统筹调度,逐一攻克规划设计、核心设备选型安装、安全环保配套设施建设等全流程关键难题,确保项目按期建成,实现一次性试车成功并稳定达产。

此次交付的产品各项指标均满足客户使用要求,并获得客户高度评价。

(钱国军) · 广告

(数据来源:邮储银行深圳分行)

· 广告