

首次写入政府工作报告

# 新型储能行业按下发展“加速键”

► 本报记者 叶伟

发展“新型储能”首次写进《政府工作报告》。这将对新型储能行业产生怎样的影响?

“新型储能”首次写进政府工作报告,意味着行业有望驶入发展快车道。受访者表示,当前,新型储能正日益成为我国建设新型能源体系和新型电力系统的关键技术、培育新兴产业的重要方向及推动能源生产消费绿色低碳转型的重要抓手。

## 支撑电网稳定运行

加快建设新型能源体系和新型电力系统,新型储能发挥着重要作用。

近年来,伴随着风能、太阳能等新能源的快速发展,其间歇性、波动性对电网安全的影响越来越凸显。

“随着新能源渗透率提高,对电力系统的调节能力要求加大,由此新能源电站配储能成为有效的解决方案,能够保障能源的安全和能源系统的稳定运行。”阳光电源相关负责人表示:“新型储能就像一个超大号充电宝,可以把风电、光伏等新能源富余的电能储存起来,在用电高峰时放电。”

阳光电源相关负责人说,这不仅能促进大规模风电、光伏等新能源的开发消纳,还能对新型电网稳定运行提供调频调峰、平滑输出等辅助服务,以提高电力系统的灵活性。

新型储能包括锂离子电池、液流电池、压缩空气储能、飞轮储能等。江苏无锡供电公司电缆运检中心主任何光华表示,新型储能具有响应速度快、配置灵活、建设周期短等特点,更适用于新能源发展。

“新型储能能在电力系统中的应用,本质是解决发电供需不平衡的问题。”中国宏观经济研究院能源所可再生中心副主

任陶冶表示,“在构建以新能源为核心的新型电力系统中,可以起到削峰填谷、增强电网稳定性和应急供电等多重作用。”

## 成为经济发展新动能

近期,由中国海油建设的全球首个海上构网型储能项目——涠洲岛 5MW/10MWh 储能电站成功投运,借助阳光电源的构网型储能技术,打造出国内首个源网荷储一体、多能互补的海上油田群智慧电力系统。

“阳光电源依托全球领先的电力电子、电化学、电网支撑‘三电融合’技术,打造专业新型储能系统,以提高电网强度。”阳光电源相关负责人表示,阳光电源是国内最早布局储能领域的新能源企业之一,目前储能系统全球出货量已经连续 8 年居国内第一。

随着我国加快构建以新能源为主体的新型电力系统,新型储能技术多元发展、加快迭代,应用场景不断拓展,新型储能从试点示范转向规模化商用。

国家能源局发布的数据显示,截至 2023 年年底,全国已经建成投运新型储能项目累计装机规模达 3139 万千瓦/6687 万千瓦时,平均储能时长 2.1 小时。2023 年,新增装机规模约 2260 万千瓦/4870 万千瓦时,较 2022 年底增长超过 260%。

阳光电源相关负责人表示,目前,国内市场对新型储能的需求越发旺盛,企业、资本纷纷转投储能,新型储能投资热已经形成。

陶冶说:“‘十四五’以来,我国新型储能有力推进了新型基础设施建设,新增新型储能装机直接推动经济投资超 1000 亿元,成为我国经济发展新动能。有效发挥了扩内需、稳投资、促增长、保安全的牵引

支撑作用。”

在投资热的带动下,2023 年以来,新型储能技术百花齐放,300 兆瓦等级压缩空气储能项目、100 兆瓦等级液流电池储能项目、兆瓦级飞轮储能项目开工建设,重力储能、液态空气储能等新技术正在落地实施。

## 多举措促行业高质量发展

当前,加快推动新型储能规模化、产业化和市场化发展,已成为行业共识。

受访者表示,要从统筹发展规划、完善市场机制、提升技术水平、创新商业模式、降低应用成本等方面着手,进一步推进新型储能产业高质量发展。

“要建立较为完备、可操作、可执行的储能统一规划建设体系,因地制宜合理确定新能源配置新型储能规模、设施布局、接入范围、建设时序。”何光华说,要研究完善新型储能参与电力市场的实施细则,提升辅助服务市场补偿标准,建立容量补偿机制,为新型储能参与市场获取合理收益创造条件。

陶冶说,要加大对新型储能共性技术、前沿技术的研发力度,解决储能发展技术瓶颈。同时加快关键技术示范应用,创新商业模式,积极打造产业发展生态,推动新型储能行业发展。

“可以通过设立专项科研资金、深化产学研用协同创新、开展示范应用等措施,解决安全、循环寿命、电池状态监测和度电成本等问题,重点推动大容量、长周期、构网型储能核心技术装备研发和系统集成。”何光华说。

安全是新型储能产业发展的底线。何光华说:“要建立储能产品质量管理体系,从源头防范安全风险。同时,落实储能建设运

行各方责任,强化储能电站消防验收和全寿命周期质量监管。”

全国电力储能标准化技术委员会副秘书长陈满表示,未来,我国新型储能将呈现产业规模化、技术精益化、机制体系化齐头并进的发展方向。

受访者普遍认为,随着技术的快速发展和相关政策的完善,新型储能发展按下“加速键”,将为加快建设新型能源体系、发展新质生产力提供更强劲的新动能。



近年来,河北省石家庄市栾城区深入实施创新驱动发展战略,围绕装备制造制造业转型升级发展需要,以智能制造为主要方向,推动一批装备制造企业加快智能化改造和数字化转型升级。

图为石家庄煤矿机械有限责任公司工人在检修产品。

新华社记者 牟宇/摄

## 《人工智能法(学者建议稿)》发布

以促进产业发展为主要特色,共 9 章 96 条

本报讯(记者 王彦娜)3 月 16 日,“AI 善治论坛 人工智能法律治理前瞻”专题研讨会在北京友谊宾馆举办,会议发布了《中华人民共和国人工智能法(学者建议稿)》,起草专家组由中国政法大学数据法治研究院、西北政法大学法治学院、中国信息通信研究院、北京航空航天大学法学院、华东政法大学数字法治研究院、西南政法大学科技法学院、中南财经政法大学知识产权研究中心 7 家单位的专家组成。来自北京大学、清华大学、中国人民大学、中国人民公安大学、中国社会科学院等 20 余所全国高校的专家学者出席此次会议。

会议探讨了如何更好地引导和规范未来人工智能产业的健康发展。起草专家组经过一年的紧张工作,特邀国内人工智能治理领域的技术专家、

法律专家、实务专家提出建议,为完善《人工智能法(学者建议稿)》提出具体意见,共同回应现实需求,为立法建言献策。会议分为两个单元,分别就《人工智能法(学者建议稿)》和人工智能法律治理问题进行了深入交流和讨论。

中国政法大学副校长、数据法治研究院院长时建中教授认为,研究人工智能立法,对于人工智能相关学科的发展有着特别的助推作用。他指出,人工智能立法,需要明确《人工智能法(学者建议稿)》的定位和目标,确定调整范围和对象,提炼需要立法解决的问题特别是重点问题,进而提出相应的法律对策,为技术进步和制度完善预留接口。

中国社会科学院大学互联网法治研究中心执行主任刘晓春谈到,《人工

智能法(学者建议稿)》针对复杂而动态的人工智能行业发展,秉持促进发展和行业规范并重的思路,勾勒了基本原则体系,建构了基本的立法框架,确立了“研发者、提供者、使用者”的主体类型并分别设置权利义务和法律责任,对我国人工智能立法进程具有实质性的贡献。

北京电子科技学院副教授王玎认为,将“立法依据”改为“立法目的”,立法目的决定人工智能立法定位和内容范畴,是人工智能法基本原则的原则。

会上,各位专家对《人工智能法(学者建议稿)》提出了非常具有建设性的意见。时建中指出,基本概念的境界十分重要,如何将技术术语转换为法律语言值得思考,以及如何通过法律和技术良性互动,促进人工智能向善发展。

## 文生视频商业化之路还有多远

► 本报记者 李洋

随着 AIGC(生成式人工智能)赋能多业态应用的加速落地,其整个行业的热潮已经从文生文、文生图,转向了文生视频领域。今年 2 月,美国开放人工智能研究中心(OpenAI)推出视频生成模型 Sora 震惊全球。然而,短短一个月后,两个重磅消息为狂热的赛道泼来了两盆“凉水”:Sora 团队方面表示 OpenAI 文生视频大模型 Sora 仍是一个研究项目,还不是一个产品,短期内不会向公众开放,但希望今年可以公布,而谷歌、亚马逊等科技巨头也悄悄下调了对生成式 AI 的预期。

与此同时,国内文生视频应用的落地也初见成效。2 月 26 日,首部以我国自主 AIGC 技术支撑制作的系列动画片文生视频 AI 系列动画《千秋诗颂》于 CCTV-1 综合频道播出。同时,四川知名博主“AI 疯人院”利用 AI 技术创作而成的一部《西游记》动画短片被网友直呼叹为观止。

### 热度飙升需冷思考

事实上,这两年,不少大厂已经感知到了市场的风向,国内字节跳动、阿里、百度等科技大厂均已跑步入场。字节跳动推出了文生视频模型 PixelDance;阿里紧随其后也上线了 Animate Anyone 模型;百度文心大模型的类似功能则在内测中,不久后会以插件形式开放。

显然,AI 技术与文生视频的融合已经在业界掀起了一股新的热潮。业界认为,影视和游戏等行业就是文生的重要场景视频落地地点,文生视频用文字就可以编辑和生成想要的故事情节,实现创意辅助和降本增效。

开源证券表示,海外 Sora 为代表的文生视频模型及 Gemini1.5 为代表的具备长文本、多模态理解能力的模型,标志着 AI 多模态模型的重要突破,而国内积极跟进,央视 AI 动画片或许能够引领文生视频应用不断落地,进一步推动影视动画制作、游戏开发、广告设计降本提效,丰富个性化创意内容的供给,并进一步打开 IP 及内容变现空间。

清华校友总会 AI 大数据专委会理事、首建投合伙人王嘉宁认为,《千秋诗颂》系

列动画片的制作,标志着国内 AIGC 技术在文生视频应用上的突破,表明国产 AI 技术已经可以支撑高质量、有创意的动画内容创作。

“未来,国内 AI 生成绘画市场空间巨大,有望在游戏、影视、广告、教育等多个领域广泛应用。”福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪认为。

但同时,业界人士呼吁,应该冷静看待当下的文生视频市场。

“文生视频虽然展现出了一定的增长势头,但离真正的产品化仍有相当的距离。”中关村信息消费联盟理事长项刚认为,技术的实际应用前景或许并不如想象中那么明朗。“生成高质量的文生视频需要强大的算力和大量的计算时间,每 60 秒钟的视频可能需要一个小时进行计算和渲染,这使得其制作成本高昂。而且,目前文生视频在内容逻辑、理解世界关系等方面还存在诸多不足,难以满足市场需求。因此,从文生视频技术目前的发展状况来看,它离成为一个真正符合市场需求的产品还有很长的路要走。”

### 机器生成和艺术创新不对立

不少人认为,AI 生成动画,在追求技术创新的同时,也需要注重情感表达和故事叙述,以满足受众的需求。

“职业画师在创作思维、情感表达以及个性化风格等方面仍然具有独特的优势,这是 AI 目前还难以替代的。”中关村物联网产业联盟秘书长袁帅说。

“在短期内,AI 仍无法在艺术创新、个性化表达和复杂情感传递等方面替代人类,AI 只能满足部分基础性、批量化的绘画需求,很多情况还需要画师的进一步修改和二次创作。”王嘉宁分析说,长期而言,随着 AI 理解力以及处理细节能力的不断提升,完全有可能取代现有的职业画师。

业界也有人认为,人工智能依靠“学习”海量作品轻易“缝合”出图像,看似降低“创作”门槛,其背后却可能使艺术的创新探索止步不前。

“我们需要认识到机器生成和艺术创新并不是对立的。机器生成可以作为一种

辅助工具,帮助艺术家们更快更好地实现他们的创意和想法。”袁帅表示。

王嘉宁分析认为,一方面,创作者群体的大量扩充,可以使很多原本由于不掌握绘画技术而无法参与创作的人群,有机会将自己的创造性在艺术领域发挥出来,为艺术创作注入新的活力;另一方面,AI 生成的作品,会出现很多超越人类逻辑想象的元素,这其中存在部分对于创造性有启示的内容,对于人类自身的想象力和创造力是有益的补充,将为艺术创作带来更深层次的多元化。

王嘉宁认为,职业画师需要适应这种变化,努力提高自身的艺术视角和创造力,同时学习和掌握 AI 生产工具的使用,与其融合而不是竞争,适应新的 AI 时代的行业需求。

### 法律意义上不能一概而论

中国数实融合 50 人论坛智库专家洪勇认为,在鼓励技术创新的同时,还需通过立法明确版权归属和保护机制,应确保 AI 不阻碍艺术探索和原创性的发挥,让二者共同促进文化艺术的发展。

AI 绘画,谁是法律意义上的作者? “对于 AI 生成内容,版权性结论需要进行个案判断,不能一概而论。”北京市京师律师事务所合伙人卢鼎亮表示,通过目前的司法实践以及现有的法律框架,AI 生成的内容是不可能构成作品的,从而可以获得著作权法的保护;判断 AI 生成内容能否构成作品,主要需依据 AI 生成内容的构思、呈现方式、提示词选择、参数设置等多方面进行论证,进而认定 AI 生成内容是否具备“智力成果”要件,是否具备“独创性”要件。

此外,“在文生视频应用的初期阶段,用户可能会因其新颖性和趣味性而表现出较高的接受度。然而,随着应用的深入发展,用户是否愿意为这一服务或产品付费,还需考量。”项立刚认为。

“我们应该让 AI 技术成为激发人类创新思维的新工具,通过培养公众对 AI 艺术的理解和接纳,促进传统艺术与新技术相结合,形成共生共荣的艺术生态。”王嘉宁说。

## 南宁高新技术产业开发区



工业发展主战场  
科技创新示范区

新区建设主阵地  
开放合作先行区

招商电话: 0771-5816061

网址: <http://www.nnhitech.gov.cn/>