

■ 全国科技大会新信号 ③

科技金融顶层设计再完善 多元化接力式“护航”创新主体

◎ 记者 张琼斯 张雪

全国科技大会召开数日后,科技金融迎来重要顶层设计。日前,七部门联合印发《关于扎实做好科技金融大文章的工作方案》(下称《工作方案》),要求为科技型企业提供多元化接力式金融服务。

专家表示,发展科技金融是加快实现高水平科技自立自强、保障国家安全的现实需要,也是建设金融强国的必然要求。未来,金融机构和金融市场将全面提升科技金融服务能力、强度和水平,为各类创新主体的科技创新活动提供全链条全生命周期金融服务。

金融对科创的支持力度明显提升

近年来,为适应新的战略需要,金融系统把支持科技创新作为优化资金配置结构的重要方向。

有利于科技金融发展的制度框架、政策工具持续完善,科技金融位列“五篇大文章”之首;央行发布加大力度支持科技型企业融资行动方案,设立科技创新和技术改造再贷款;金融监管总局发布关于加强科技型企业全生命周期金融服务的通知;中国证监会发布关于资本市场服务科技企业高水平发展的十六项措施……

金融对科技创新的支持力度和服务质效明显提升。过去五年,高技术制造业中长期贷款余额年均保持 30% 以上的增速;科创票据累计发行 8000 亿元;超过 1700 家专精特新企业在 A 股

上市,创业投资基金管理规模达到 3 万亿元。

“近年来,我国金融支持科技创新的强度和水平持续提升,金融产品和服务推陈出新。目前,我国已经初步形成银行信贷、资本市场、债券市场和创业投资等多层次、多元化的科技金融服务。”招联首席研究员董希淼表示。

不过,我国科技金融仍处于发展过程中,还存在一些困难和挑战。比如,以间接融资为主的融资结构,难以充分满足科技创新以及科技成果转化资金需求。

对此,《工作方案》要求为科技型企业提供“天使投资—创业投资—私募股权投资—银行贷款—资本市场融资”的多元化接力式金融服务。

“我国科技金融发展在融资结构、配套条件、金融机构服务能力等方面仍存薄弱环节。”中国银行研究院马天娇表示,《工作方案》提出了有针对性的举措,可以推动金融机构和金融市场全面提升科技金融服务能力、强度和水平,为各类创新主体的科技创新活动提供全链条全生命周期金融服务。

资本市场深化改革完善科创支持机制

在市场人士看来,资本市场在服务高水平科技自立自强方面具有先天优势,是“科技—产业—金融”良性循环的重要枢纽。以注册制改革为牵引,资本市场的包容性和成长性进一步增强,直接融资支持科技创新的作用越发明显。

“要强化多层次资本市场支持科技创新功能,提升服务科技型企业的包容性和可持续性。”中国人民银行信贷市场司相关负责人表示,科技创新是高投入、高风险的长周期活动。股权融资“风险共担、收益共享”的特征,天然适应科技创新融资需求。其中的创业投资、私募股权投资在开辟新领域新赛道、培育“独角兽”科技企业等方面具有独特优势。

近年来,资本市场持续深化改革,大力推动关键制度创新,优化融资结构,引导要素资源向科技创新领域集聚,更好地发挥了服务高水平科技自立自强的功能,服务新质生产力的质效不断提升。

今年以来,证监会先后发布了“资本市场服务科技企业十六项措施”和“深化科创板改革八条措施”,为开展关键核心技术攻关的“硬科技”企业,建立和健全股权融资以及并购重组的“绿色通道”。同时,积极完善并购重组的支持政策,提高并购重组估值包容性,丰富并购重组支付工具,鼓励并购基金更好发挥作用。

日前,国务院办公厅印发的《促进创业投资高质量发展的若干政策措施》,明确畅通“募投管退”全链条。“特别是拓宽投资资金来源和退出渠道,提升创投机构综合性服务能力,发挥好政府投资基金的引导作用,精准服务种子

期、初创期科技型企业。”中国市场学会金融委员付立春对上海证券报记者表示。

在资本市场“活水”的滋润下,一批打破国外垄断、自主创新能力强的龙头企业成功上市。目前 5000 余家 A 股上市公司中,战略性新兴产业上市公司超过一半,高科技行业市值占比由 2017 年初的约 20% 增长至近 40%。

优化信贷结构更多投向科创领域

考虑到短期内我国仍将以间接融资为主,信贷依然在支持科技创新方面发挥着重要作用,科技金融将成为未来信贷结构优化的一大方向。

当前,关注企业的创新性和成长性,“不看砖头看专利”的“技术流”风险评估模式,在银行业得到广泛运用。比如,在“技术流”模式下,建设银行围绕科技企业知识产权等创新核心要素,以一系列量化指标为标准,评估企业的持续创新能力。通过对科技型企业“看得懂、摸得透”,银行可以对其发放信用类贷款。

金融政策工具也正引导信贷资源更多投向科技创新领域。中国人民银行湖北省分行等推出“科创企业创新积分信用贷款”模式,明确专项风险补偿机制,支持金融机构运用“创新积分制”评分,对科技型企业精准画像,增强科技型中小企业的融资可得性。

新产业标准化工作加速推进 为颠覆性技术带来突破机遇

◎ 记者 李雁争

工业和信息化部公示脑机接口、人工智能标准化技术委员会筹建方案;两项智能网联汽车行业强制性国家标准公开征求意见……进入 7 月,新产业标准化工作加快推进。

“对新产业来说,标准化既能大幅降低前期试错成本和重复性资源投入,还能强化产业上下游合作、建立生态协同,给上下游企业开创新机遇。”西南财经大学经济学院教授吴垠接受上海证券报记者采访时表示。

新产业有望获得高增长机遇

根据《新产业标准化领航工程实施方案(2023—2035 年)》,新产业是指应用新技术发展壮大的新兴产业和未来产业。标准化领航工程最近取得了较大进展。

在未来产业方面,7 月 1 日,工业和信息化部公示脑机接口标准化技术委员会筹建方案和人工智能标准化技术委员会筹建方案;7 月 2 日,四部门印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南》(下称《指南》)。

在新兴产业方面,全国标准信息公共服务平台近日公示两项智能网联汽车行业强制性国家标准,分别是《智能网联汽车时空数据传感系统安全基本要求》《智能网联汽车时空数据安全处理基本要求》。工业和信息化部近日还发布了《2024 年汽车标准化工作要点》,要求加大智能网联汽车标准研制力度。

以上产业有望因为标准化而获得高增长机遇。“如果没有统一的标准,会影响行业内的数据流通。”一位参与过智能网联汽车数据相关标准编写的专家表示,相关标准的发布有利于自动驾驶汽车数据采集规范化、标准化、专业化,有利于行业数据资源互联互通,推动形成产业数据生态。

近年来,我国始终把标准化作为促进产业高质量发展的重要支撑。以 5G 为例,我国 5G 标准必要专利声明量在全球占比 42%。

力争更健全、更先进、更国际化

“目前,新产业标准化仍然存在体系不够健全、先进性不足、国际化水平不高等问题。”国家标准委相关负责人说。

记者注意到,为适应新产业发展的新需求,工业和信息化部等部门在标准化方面进行了有针对性的加强。

针对体系不够健全的问题,《指南》提出了人工智能标准体系结构,分别是基础共性、基础支撑、关键技术、智能产品与服务、赋能新型工业化、行业应用、安全/治理等 7 个部分。

针对先进性不足的问题,脑机接口标准化技术委员会筹建方案提出,加快国际标准研制,围绕脑电采集、信号获取及处理、信号输出/执行、反馈等环节开展脑信息读取与写入等输入输出接口标准研究等。

针对国际化水平不高的问题,人工智能标准化技术委员会筹建方案提出,加快国际标准布局,加强与主要国际标准化组织在人工智能标准化方面的交流合作,积极参与国际标准制定,推动国际标准向国内转化,促进国际国内标准的协同。

吴垠认为,我国要实现 2035 年建成科技强国的战略目标,必须扎实推动科技创新和产业创新深度融合。在这个过程中,需要充分发挥标准的行业指导作用,系统提升标准的经济效益、社会效益、生态效益,引领新产业高质量发展。

五部门给 20 个城市“开闸” “车路云一体化”规模化落地提速



◎ 谭铭

7 月 3 日,工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部等五部门联合公布智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单。北京、上海、重庆、鄂尔多斯、沈阳、长春、南京、苏州、无锡、杭州、合肥、福州、济南、武汉、十堰、长沙、广州、深圳、海口、成都等 20 个城市(联合体)入选。

业内人士认为,这标志着“车路云一体化”进入规模化落地发展新阶段。“一般而言,此类试点都希望能以点带面,形成示范效应。通过前期试点、技术验证,逐步进入批量化迭代阶段,带动整体行业发展。”同济大学汽车学院教授王宁表示。

入选城市具备两大共性

此次入选的 20 个“车路云一体化”应用试点城市不仅有北上广深等超一线城市,还包含武汉、杭州、合肥等省会城市,以及十堰、鄂尔多斯等地级市,覆盖不同层级、不同类型的城市。

此前,我国已建设 17 个国家级智能网联汽车测试区、7 个国家级车联网先导区、16 个智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点(下称“双智”)城市。业内人士表示,此次“车路云一体化”应用试点既是前期试点工作的延续,也是下一步发展的生动体现。

这批入选城市呈现出两大共性特点:一是部分城市此前具有“双智”试点和示范区的基础。比如,北京、上海、广州、武汉、合肥、济南等 12 个“双智”试点城市成功入选“车路云一体化”应用试点城市名单;

二是多数入选城市在汽车产业链上基础雄厚。比如,北京、上海、广州、重庆、长春等地汽车产业基础雄厚,苏州、杭州、无锡等地此前持续加码智能网联汽车领域。

规模化落地加速推进

目前,“车路云一体化”规模化落地加速推进,特别是北京、武汉两地接连布局百亿级项目。

北京亦庄智能城市研究院集团有限公司董事长赵延标表示,下一步,北京将开展 3000 平方公里 4.0 阶段车路协同的验证,在此过程中向北京全市复制推广智能网联标准路口,多措并举降低路侧投资成本。

上海国际汽车城(集团)有限公司智能网联事业部部长吴俊贤此前表示,在“车路云一体化”应用试点方面,2024 年至 2026 年,希望通过大量工作,形成出行服务、商业运营、精细治理、产业升级样板模式;2027 年至 2030 年,期望能够实现商业化应用,并让整个商业模式实现自我“造血”。

截至目前,我国已开放测试道路

32000 多公里,发放测试牌照超过 7700 张,测试里程超过 1.2 亿公里,各地智能化路侧单元部署超过 8700 套。

部分场景已实现商业闭环

如何进一步统一技术规范是“车路云一体化”发展的关键问题。“目前,路端传感器类型、数据传输存储标准、相关通信协议规范等尚不明确,这些都需要通过‘车路云一体化’示范试点逐步解决。”王宁说。

此外,“车路云一体化”商业模式也被业界关注。“两种场景可能有‘算得清楚经济账’的潜力:一是城市示范区,‘车路云一体化’基础设施可以服务各类自动驾驶车辆;二是物流吞吐量极大的高速公路等场景,‘车路云一体化’基础设施专门服务物流车辆。”辰韬资本执行总经理刘煜冬表示。

刘煜冬还透露,矿山等部分封闭场景已经实现了“车路云一体化”商业闭环。例如,目前矿山无人驾驶解决方案均按照车路云架构设计,云端计算在矿山无人驾驶的调度、监控、遥控驾驶等方面价值巨大。

“率先享受‘车路云一体化’价值的产品仍然是低速、载货无人驾驶应用,试点落地利好城市无人物流、无人配送、无人干线物流产业链,也会利好路侧单元供应商、包括传感器供应商等。”刘煜冬说。

(上接 1 版)

习近平强调,中哈两国都处在各自发展振兴的关键阶段,双方要加强两国发展战略对接和治国理政经验交流,实施更多互利共赢的合作项目,助力各自国家发展。中方愿同哈方提升经贸合作水平,确立未来尽早实现双边贸易额翻番的新目标,进一步扩大进口哈萨克斯坦优质商品,打造电子商务、数字经济等合作新增长点。双方要做大产能投资合作规模,挖掘科技创新合作潜能,拓展电动汽车、新能源、跨境电商、卫星通信等领域合作。中方愿同哈方积极推进跨里海国际运输路线建设,构建多元立体联通格局。中方支持明年在哈萨克斯坦举办“中国旅游年”,决定在哈萨克斯坦开设第二家鲁班工坊。昨天我在机场听到哈萨克斯坦少年用标准流利的中文演唱《歌唱祖国》,十分感动。青年是中哈世代友好的传承者。双方要发挥好两国文化中心和北京语言大学哈萨克斯坦分校作用,加强人文交流,增进两国民众尤其是青年一代相知相亲,筑牢两国全方位合作的社会民意基础。

习近平高度评价哈萨克斯坦担任上海合作组织轮值主席国工作,祝愿哈方主办的阿斯塔纳峰会取得圆满成功。习近平表示,阿斯塔纳峰会后中国将接任上海合作组织轮值主席国,中方愿同哈萨克斯坦等成员国共同构建更加紧密的上海合作组织命运共同体。中方支持哈方明年举办第二届中国—中亚峰会,愿同哈方等有关各方做优做强中国—中亚机制,推动中国中亚合作取得更多新成果。中方愿同哈方在联合国等多边组织框架内密切协作,践行真正的多边主义,维护两国以及广大发展中国家共同利益。

托卡耶夫表示,习近平主席对哈萨克斯坦进行国事访问,再次证明哈中双方均高度重视并强烈希望进一步提升哈中永久全面战略伙伴关系。哈中有着跨越千年的牢固友谊,各领域合作成果丰硕。特别是近年来,在习近平主席亲自关心引领下,哈中关系迈入了新的“黄金时代”,两国重大合作项目进展顺利,农业、绿色能源、人文等领域合作取得积极成果,为增进两国人民福祉作出贡献。哈萨克斯坦坚定恪守一个中国原则,是中国可以信赖的朋友和伙伴。深化对华友好战略合作,是哈方坚定不移的战略优先。哈方高度赞赏中国秉持的和平外交理念以及习近平主席提出的系列全球倡议,高度评价中方为促进世界和平和发展作出的重要贡献,愿同中方共同努力,推进构建哈中命运共同体和人类命运共同体。哈方期待同中方认真落实习近平主席这次访问的重要成果,持续高质量共建“一带一路”,全力实现双边贸易额翻番的目标,加强农业、经贸、新能源、跨境电商、电动汽车等领域合作,加快推进跨里海国际运输路线建设。哈方欢迎设立哈中文化中心和鲁班工坊,积极办好明年“中国旅游年”,密切两国地方合作和教育、文化等人文领域交流合作。哈方将继续积极参与中国—中亚机制建设,密切同中方在上海合作组织、联合国等多边框架内的协调配合。

会谈后,两国元首共同签署《中华人民共和国和哈萨克斯坦共和国联合声明》,并共同见证交换经贸、互联互通、航空航天、教育、媒体等领域数十项双边合作文件。

当天中午,习近平出席了托卡耶夫总统举行的隆重欢迎宴会。

蔡奇、王毅等参加上述活动。

迎接人工智能产业新风口 上海进入“AI 时间”

(上接 1 版)

针对工厂、仓储物流中心等场景,西井国际将在大会全球首发智能物流机器人——Well-Bot。这款机器人专注于货物的高效分拣、精确搬运及智能化仓储管理。配合其此前发布的无人驾驶集卡,能够打通场内物流智能化的“最后一公里”。

除了人形机器人,新一代大模型也是本次大会的看点之一。上海证券报记者获悉,商汤科技、科大讯飞、高通等领军企业都将携新一代大模型亮相大会。在模型应用领域,阿里巴巴、蚂蚁集团、金山办公、华为也将携最新产品参会。

人工智能将走向何方?

从出行规划到天气查询,从无人驾驶到无人机……如今的人工智能已不再是冷冰冰的算法和代码,而是融入了城市智慧、流淌着城市血脉,各类人工智能技术及应用不断贴近和融入人们的日常生活。AI 手机、AIPC、数字分身、智能驾驶、AI 搜索引擎、人形机器人等成为备受关注的赛道。

未来,人工智能将走向何方?受访人士普遍认为,人工智能将与人类生产和生活更为紧密。

“人工智能将越来越通用化,向群体智能方向演进,能灵活适应多变的任务和环境。”网易伏羲平台技术负责人赵增认为。

李通认为,人工智能正在走向物理世界,从辅助决策、能力增强,到创造全新的生活方式,而具身智能将成为实现这一系列目标的技术路线,机器人不仅能够理解物理世界,还能在其中灵活操作,最终实现与人类的无缝协作。

在达观数据 CEO 陈运文看来,超大规模算法模型是当前人工智能技术发展的重要推动力,随着技术演进,未来人工智能有望进一步发展成全面理解和处理复杂信息的通用系统,深度融入人们的日常生活和工作中。

“AI 将不仅仅是处理数据和执行任务的工具,更像是人类一样思考、推理和创造的智能伙伴,可以做一些生成、创作类任务,AI 应用范围将更加广泛。我们相信通过创新和合作,人工智能将继续为各行各业带来更多积极的创新变革和进步。”陈运文说。