

建起“超链接”，助力中国经济向新而行

——“中国经济圆桌会”共话科技创新与产业创新深度融合



2025 年 6 月 25 日,深圳市众擎机器人科技有限公司的工作人员在调试人形机器人。 ■ 新华社记者 李安 摄

■ 新华社记者

电动载人飞艇 AS700D 完成科研首飞,人形机器人加速迭代应用,搭载自主研发操作系统的鸿蒙电脑问世……今年以来,科技成果持续涌现,为经济社会发展注入新动能。

习近平总书记强调:“扎实推动科技创新和产业创新深度融合,助力发展新质生产力。”

如何将科技成果转化实实在在的的生产力?打通创新链产业链,还面临哪些问题?怎样让科技创新、产业创新“双轮驱动”更强劲?

新华社 28 日推出第二十期“中国经济圆桌会”大型全媒体访谈节目,邀请长三角国家技术创新中心主任刘庆,科技部七司副司长秦浩源,工业和信息化部科技司副司长甘小斌,银河航天联合创始人、副总裁高千峰同台,结合新华社记者近日参加“活力中国调研行”主题采访活动见闻,共话科技创新与产业创新深度融合。

科技赋能
助力中国经济展现新气象

北京小米汽车工厂内,每 76 秒就可以产出一辆新能源汽车;深圳众擎机器人展厅里,人形机器人完成前空翻特技……记者近日随“活力中国调研行”活动走进产业一线,创新的朝气扑面而来。

“中国经济圆桌会”现场,嘉宾们带来的一组组数据,同样“新”意十足——

上半年,我国规上高技术制造业增加值同比增长 9.5%,增速快于全部规上工业增加值 3.1 个百分点;3D 打印设备、新能源汽车、工业机器人产品产量同比分别增长 43.1%、36.2%、35.6%;全国共登记技术合同近 41 万件,成交额超过 3 万亿元,同比增长 14.2%……

向新而进的背后,有科技与产业的双向奔赴。

高千峰分享了天地融合网络技术的创新故事:卫星互联网要实现与地面 5G 网络互融,不仅要构建通信平台,还包括众多复杂技术创新。“我们与北京邮电大学成立联合实验室,对海量终端直连接入、星上信息智能处理等进行充分验证。”他说,校企合力打造“看得见用得上”的验证环境,推动新技术迈向工程应用。

持续提升高质量科技供给。我国全社会研发经费投入稳居世界第二位,其中超过 75% 来自企业。全球规模最大的研发人员队伍、26 个全球百强科技创新集群、超过 46 万家高新技术企业……不断跃动的数字正是科技向前的注脚。

今年以来,多地推动概念验证中心、共性技术平台等扎实落地,加速源头转化技术熟化。截至目前,我国累计培育

1600 多家国家级科技企业孵化器。从托举“最初一公里”,到打通“最后一公里”,全链条的加持加速创新落地应用。

“从实践看,我国产出一批重要科技成果。”秦浩源说,量子测量开始走向应用等,表明我国在基础前沿、战略高技术等领域实现新跨越。

值得关注的是,成果转化形式更加多元。不久前,由长三角国家技术创新中心、全国高校区域技术转移转化中心(江苏)主办的“第二届长三角国创中心创新创业大赛总决赛”多个奖项公布。“赛投联动”的创新模式,将赛事评审与项目融资对接,缩短技术走向市场的路径。

“立足长三角,面向全球,我们不断打造产学研深度融合的创新生态,目前已与 500 多家企业联合创立创新中心,成功对接技术需求项目 1200 余项。”刘庆说。

各地积极搭建科技成果转化桥梁:有的通过场景开放,提供市场化应用的先行试水;有的通过全生命周期的资源、政策和服务支持,助力企业完成“从 0 到 10 再到 100”的成长……

标准和计量是新质生产力的基础支撑。甘小斌说,工业和信息化部在人工智能、物联网等新兴领域组建一批行业标准化技术委员会,完成一批产业发展急需标准的制定,并加快制造业计量创新,保障关键技术和产品“测得了”“测得准”“测得全”“测得快”。

破解瓶颈
推动创新链产业链无缝衔接

记者调研发现,在推进科技创新、产业创新深度融合的过程中,面临一些问题挑战,需进一步畅通链路、破除卡点。

首先就是找准产业的需求,进行“靶向”创新。

“再好的技术脱离实际也是空中楼阁。”高千峰说,只有攻克产业发展的真痛点,再从应用中迭代创新,才能实现良性循环。

甘小斌认为,当前,企业的科研难题和机构的研发项目存在一定程度的脱节,希望建立起更多对接平台,通过平台挖掘真需求、解决真问题,“只有做到这点,才能实现科技创新与产业创新的深度融合”。

挖掘真需求,要有新方法。刘庆说,长三角国家技术创新中心尝试以细分领域龙头企业为抓手,沿着企业的上下游做分析研究。“我们通过这种方式把问题征集出来,合力推动解决,已和数百家龙头企业建立合作机制。”他说,还要进一步形成企业与平台的信任机制,提升共研共创效率。

大企业在产业链创新链中占据重要位置,推动大企业开放创新资源,事关两

链融合的成效。

“当前,大中小企业融通程度还需加强。”甘小斌说,一方面要调动大企业的积极性,鼓励大企业“发榜”、中小企业“揭榜”,让中小企业创新技术和产品更顺畅进入供应链;另一方面,还要将中小企业的创新成本降下来,深入开展科技成果赋智中小企业专项行动,推动创新资源进一步向中小企业开放。

此外,科技成果转化效率有待进一步提升。与会嘉宾认为,这既包括在制度上完善科技成果转化全链条政策体系,也包括要构建起市场化、专业化的成果转化服务体系。

解决问题的过程,就是发展前进的过程。访谈间,几位嘉宾介绍了相关领域的探索实践——

提高科技与产业的匹配度。一组数据引人关注:截至 6 月,我国已建成 33 家国家级制造业创新中心,设立了一批重大科技项目,并开展产业创新任务“揭榜挂帅”。甘小斌说,产业部门正尝试通过多种方式引导更多企业承担产业链攻关任务。同时,通过打造对接平台,让产业需求与科技供给有机衔接。

加快完善科技服务体系。不久前,《关于加快推进科技服务业高质量发展的实施意见》印发,围绕研究开发、技术转移转化、企业孵化、技术推广等重点领域进行全面部署,努力架起创新链与产业链的对接桥梁。

秦浩源介绍,聚焦科研人员“不敢转、不想转、不会转”问题,科技部推动开展职务科技成果赋权、职务科技成果资产单列管理、科技成果评价 3 项改革试点。其中,职务科技成果赋权改革试点三年间,以转让、许可、作价投资三种方式转化科技成果合同金额超过 120 亿元。

“我们明显感受到,业界已形成推动科技创新与产业创新深度融合的共识。”高千峰直言,“这非常关键,认识到重要性,就会朝着目标合力推进,一步步解决。”



2025 年 2 月 21 日,国产电动型飞艇 AS700D 在湖北荆门成功完成科研首飞。

■ 新华社发

改革发力
让向“新”动能更澎湃

在合肥,量子印章在部分政府服务窗口试点,场景开放推动量子产业加快生长;在深圳,低空领域专项法规实施、低空经济标准化技术委员会组建,持续完善的政策护航低空经济发展……记者在调研中看到,各地正以改革为抓手,推动创新链产业链相融。

展望未来,怎样让科技创新、产业创新“双轮驱动”更有力?改革的发力点指向哪里?

强化企业市场主体地位——企业直面市场变化,具有敏锐的洞察力。推动企业主导的产学研融通,是

做好科技创新产业创新深度融合的关键之举。

何为主导?刘庆直言:“让企业成为创新需求提出的主体、创新投入的主体、创新成果应用的主体。”

访谈中,秦浩源带来了科技部将要推出的举措:从创新决策、创新投入、科研组织、成果转化四方面着手,从制度上落实企业创新主体地位。如建立培育壮大科技领军企业机制,支持有能力的企业牵头承担国家重大技术攻关任务,探索建立企业项目上升为国家项目的新机制等。

甘小斌说,在创新投入方面,工业和信息化部将通过国家产融合作平台等拓展企业融资渠道,并将坚持场景牵引,加快标志性技术和产品在企业的推广应用。

构建开放的创新生态——

100 多家到 1000 多家!访谈中,高千峰分享了银河航天供应链扩容的好消息。立足本土制造体系,企业卫星研制成本持续降低。在生产过程中,与合作伙伴共同开发新技术新产品,实现协同发展。

聚合多方力量、促进融合创新,离不开加快建设的全国统一大市场 and 开放合作的创新生态。

高千峰说,我国有序推进卫星互联网业务等准入制度改革,让民营企业看到了广阔空间,希望通过加快向民营企业开放重大科研基础设施、推动大中小企业融通发展等,进一步释放创新活力。

刘庆认为,下一步还要在跨区域跨领域协同上发力,打破要素流动壁垒,用好大市场和产业体系优势,推动创新链产业链互促共融。

深化体制机制改革——

科技成果“先用后付”,访谈中,嘉宾提及的这个词引发关注。

现实中,一些中小企业面对科技成果时,因暂时看不清前景不敢贸然出手。“先用后付”降低了试错成本,也盘活了高校院所的存量专利资源。



2025 年 2 月 21 日,国产电动型飞艇 AS700D 在湖北荆门成功完成科研首飞。

■ 新华社发

“要大力推进科技成果‘先用后付’、资产单列管理等改革,完善成果转化收益分配机制,形成科技成果转化激励机制。”甘小斌说。

“继续深化科技成果转化机制改革”“通过产权激励激发科研人员成果转化的积极性”“构建同科技创新相适应的科技金融体制”……接受访谈时,嘉宾们谈到的一项项完善制度举措,传递出改革向纵深推进的重要信号。

刘庆表示,要通过健全国家创新政策体系,加快形成与新质生产力更相适应的创新环境,把科技创新和产业创新的深度融合推向新阶段。

新华社北京 7 月 28 日电

■ 新华社记者 周圆 郑生竹

科技创新和产业创新融合,是发展新质生产力的基本路径。如何架设从科技链到产业链的桥梁?新华社 28 日推出第二十期“中国经济圆桌会”大型全媒体访谈节目,长三角国家技术创新中心主任、江苏省产业技术研究院院长刘庆接受了新华社记者专访。

“研发作为产业、技术作为商品”

记者见到刘庆时,他刚刚从澳大利亚参加完中澳创新合作论坛回来。“中国的产业发展、市场前景对海外科学家很有吸引力,我们长三角国创中心的一项重要任务就是搭建连接全球创新资源和长三角的桥梁。”他说。

贯彻落实国家创新驱动发展战略和长三角一体化发展国家战略,优化区域创新资源配置,当好学术前沿与实践的桥梁,是长三角国创中心及其重要支撑机构江苏产研院成立的初衷。

“作为新型研发机构,我们成立之初就被赋予科技体制改革‘试验田’的使命。”在刘庆看来,这意味着要做过去没做过的事,如探索如何提升财政资金支持创新发展的效率、如何评价团队和人才的技术价值和能力等。

“研发作为产业、技术作为商品”,长三角国创中心和江苏产研院以此为核心理念,开始破题之路。

首创“团队控股”模式:研发团队持运营公司控股股权,地方政府和江苏产研院提供重资产支持,解决了科研机构市场化运行的动力机制问题;在全球构建起创新网络,设立 9 家海外创新孵化平台,与 200 余家高校院所建立战略合作等。

从攻克航空发动机单晶叶片“卡脖子”技术,到孕育估值达几十亿元的半导体独角兽,再到培养约 7000 名活跃在产业一线的研究生……刘庆所在的新型研发机构在科技体制改革方面持续探索,为经济高质量发展添砖加瓦。

刘庆表示,接下来将聚焦科学研究到技术转化的关键环节,持续提升技术研发与供给能力,通过创新前沿科技成果产业化机制,建立全链条技术孵化机制等,努力打造新型研发机构发展样板。

“聚焦产业真难题、企业真需求”

当前创新链和产业链融合中仍存在一些壁垒,比如科研成果与企业需求脱节,亟需创新产品的企业找不到科研团队等。如何提升创新链和产业链对接精准性?

经过多年的实践探索,刘庆给出自己的见解:以企业“真需求”配置创新资源。

“‘真需求’就是企业不能自主解决某些技术,且愿意出资解决的问题。”刘庆说,他们会和企业共同建立联合创新中心,协助企业深入分析存在的技术问题,找到核心关键点,共同梳理出企业愿意出资解决的“真需求”。随后再将技术需求“翻译”为高校或研究机构所易于理解的信息,在全球范围寻找“揭榜者”。

江苏科森医疗器械有限公司长期面临医用钳加工效率低、成本高的难题。江苏产研院发现该情况后,与公司成立联合创新中心。此后,江苏产研院集萃精密与微细制造技术研究所开展重点技术攻关,将加工时间压缩至 10 分钟,成本降低九成,显著提升了企业竞争力。

目前,产研院已累计同 500 多家企业共建联合创新中心,梳理出企业愿出资解决的技术需求 3000 余项,通过组织全球“揭榜挂帅”,促成企业达成合作意向超 1200 项,合同金额超过 35 亿元。

此外,针对行业关键共性技术需求,刘庆和团队采用“众筹科研”创新模式,引导行业上下游企业或有共性技术需求的企业集策定方向,组织研究所定向攻关,进而助推产业转型升级。

“推动教育科技人才一体化发展”

推动科技创新和产业创新融合发展,关键在人才。

刘庆认为,教育科技人才一体改革是一项系统工程,应打开高校、企业、院所的边界,让各类创新要素、创新人才在校院所企之间畅通流动。

刘庆和团队就此调研了 13 所高校的工科学院,发现 2000 多名教师中有企业工作经历的不到 10%。刘庆直言,工科教师缺乏企业经历,会在一定程度上使教学内容、科研项目都与产业实际需求脱节。

“一方面,要通过机制改革充盈年轻老师企业工作经历,另一方面,打通工程专家到高校任教的通道,加强高校和企业人才的流动性。”他说。

此外,在破除“唯论文”评价的同时,刘庆建议进一步制定政策措施,鼓励工科教师开展以工程关键技术突破和满足企业技术需求为目标的科研。

眼下,一项事关产教融合人才培养的改革已拉开帷幕。以推动大学生带薪实习教育为目标的基金会——集萃教育基金会于 2024 年 10 月成立,长三角国创中心是基金会发起单位之一。

在刘庆看来,本科生从低年级开始即进入实质性岗位,通过不同类型企业、不同类别岗位的体验,可以找到更适合自己的工作,也不断提高对自身、对专业、对社会的认识。“我们的目标就是唤醒新一代青年内驱力与创造力。”

“长三角国创中心将在推动教育科技人才一体化发展方面先试先行,构建创新链、产业链、人才链的融合生态。”刘庆说。

新华社北京 7 月 28 日电

架设科创与产业融合的向「新」桥梁
——专访长三角国家技术创新中心主任刘庆

工业和信息化部:

加快推动科技成果转化为现实生产力

新华社北京 7 月 28 日电(记者 唐诗凝)工业和信息化部科技司副司长甘小斌在新华社 28 日推出的“中国经济圆桌会”大型全媒体访谈节目中表示,工业和信息化部将做好“四个强化”,加快推动科技成果转化成为现实生产力。

一是强化企业创新主体地位,加强企业主导的产学研深度融合,支持领军企业牵头建设国家制造业创新中心、工业和信息化部重点实验室等高能级创新平台。发挥链主企业和用户企业双带动

作用,协同推动技术攻关和示范应用。

二是强化创新和服务平台能级提升,打造定位明晰、协同贯通、开放共享的产业科技创新平台体系。加快新建一批国家制造业创新中心,做优做强制造业领域重点实验室。培育若干个国家级制造业中试平台,打造全国制造业中试服务网络。聚焦新兴和未来产业新赛道培育一批卓越孵化器。

三是强化科技服务支撑,为企业提供计量校准、标准实施、检验检测、认证

认可、知识产权、科技信息等“一站式”公共服务。加快培育市场化、专业化技术转移机构和高素质技术经理人队伍。

四是强化机制改革保障,大力推进科技成果“先用后付”,资产单列管理等改革,完善成果转化收益分配机制,形成科技成果转化激励机制和良好生态。

“当前,创新链产业链无缝衔接还存在大企业开放创新资源动力不足、中小企业创新成本高、创新合作信息不对称等问题。”甘小斌说。