

提升创新能力 激发创新活力 强化企业科技创新主体地位

■人民日报记者 喻思南

习近平总书记强调：“强化企业科技创新的主体地位，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，加快科技成果产业化进程。”

强化企业科技创新主体地位，是深化科技体制改革、推动实现高水平科技自立自强的关键举措。如何提升企业创新能力，怎样进一步激发企业创新活力？记者进行了相关采访。

推动形成企业为主体 产学研高效协同融合的新体系

“做好这个项目，我们有能力、有底气。”对牵头研发“十四五”国家重点专项，联影医疗董事长兼联席首席执行官张强信心满满。

信心来自联影医疗多年科技攻关的成功经验：不断推动形成企业为主体、产学研高效协同深度融合的创新体系。

高场磁共振是多种疾病影像诊断的利器，但这一高端医疗装备研发涉及的学科门类繁多、技术体系精密复杂，单靠一家企业难以完成。

为此，联影医疗牵头，与中科院深圳先进技术研究院联合攻关，突破了影像数据、快速扫描等一系列技术难题；复旦大学附属中山医院和解放军总医院率先应用，与联影医疗一起打磨、优化性能，让设备更加贴合临床需求。经过多年协同攻关，首台3.0T高场磁共振设备于2021年研制成功，我国也成为全球第三个掌握高场磁共振全部核心部件技术和整机制造能力的国家。

企业离市场最近，对于市场需求反应灵敏，创新动力足，针对性也强。强化企业科技创新主体地位，也有利于加快科技成果转化向现实生产力转化。

为减少不易降解的石化塑料造成的白色污染，科学家一直在寻找可降解材料，生物制造是路径之一。在诸多生物材料中，PHA（聚羟基脂肪酸酯）被认为是实现生物制造的绝佳材料。但由于PHA材料反应过程消耗大量水和能量，加上生产工艺复杂、设备投资大等原因，PHA的成本一直居高不下，难以实现大规模应用。

历经多年潜心研究，清华大学陈国强团队利用合成生物学和代谢工程学方法，改造出适应能力更强、生长速度更快的嗜盐菌株，从理论上解决了PHA制造成本高的难题。从实验室走向工业化，需要更大

规模的工艺验证。2021年2月，依托清华大学产学研资源、专注成果转化的创新型企业“微构工场”成立。今年3月，由微构工场牵头，8所高校院所与16家产业链上下游企业发起成立创新联盟，协力打通产业化“最后一公里”。不久前，微构工场与安琪酵母合作，年产3万吨的绿色智能制造产线在湖北省宜昌市启动，PHA规模化落地正逐渐变成现实。

专家表示，更好发挥企业在产学研合作中的主体作用，还要遵循市场规律和科技创新规律，引导建立产学研深度融合的利益分配和风险控制机制，调动各方的积极性。

进一步优化环境 促进各类创新人才向企业集聚

去年底，华工科技产业股份有限公司（以下简称“华工科技”）中央研究院技术总监何东旭评上了高级职称。近20年来，他在一线做研发、搞技术管理，是公司研发三维五轴激光切割机等“明星产品”的项目负责人。

由于长期专注市场，一心扑在产品研发上，何东旭很难抽出时间和精力写论文。如果按照以往的职称评定标准，他的机会很渺茫。

何东旭获评高级职称，得益于2021年9月湖北省出台的《关于推动符合条件的企业承接职称评审权的通知》，华工科技是首批获得授权的企业之一。今年6月，湖北省在职称

评审改革上再迈一步：首次授予企业承接相关专业正高级职称评审权，华工科技、长飞光纤、高德红外等3家企业获得授权。

专家表示，强化企业在职称评审中的作用，“让用人的评人、评人的用人”，使用人单位都能“穿上合脚的鞋”，不仅有助于解决“想用的人评不上、评上的人用不了”的难题，还有利于企业更好求才、择才。

专家表示，为促进各类创新人才更好向企业集聚，要破除人才流动中的体制壁垒和机制障碍，让科技人才在高校、科研院所、企业之间合理流动。

与高校院所联合建立实验室，是促进科技人才向企业合理流动的有效方式。2021年以来，方太集团先后与中科院过程工程研究所、江南大学建立联合实验室，共同研发油烟净化与治理、蒸烤等关键技术，并进行成果转化。方太集团中央研究院院长李斌介绍，这一方式增加了公司对人才的吸引力。当前，公司建立了近千人的创新团队，研发能力不断提升。

去年8月，科技部、财政部联合印发的《企业技术创新能力提升行动方案（2022—2023年）》（以下简称《行动方案》）提出，加大科技人才向企业集聚的力度。针对企业尤其是科技型中小企业缺少高层次专家资源的痛点，中国科协推出“科创中国”平台，通过联合技术攻关、科技服务团走进工厂车间等方式，推动优质科技资源向

产业一线下沉。

加大政策支持力度 推动企业参与基础研究

今年3月，国药集团化学试剂有限公司（以下简称“国药试剂”）与华东理工大学赵黎明教授团队签订了300万元的合作攻关合同。与以往委托做工艺或技术不同，这次合作指向基础研究问题。

化学试剂是生物医药研发的关键原辅料。近些年，虽然在生物医药用高端试剂研究上取得了一些进展，但国药试剂相关负责人在攻关中深切感受到，只有在分子机理层面取得突破，才能提升高端试剂的研发能力。为此，该公司找到赵黎明团队，合作开展化学试剂应用方面的基础研究。

去年9月，为鼓励企业与科研机构合作开展基础研究，财政部和税务总局发布了《关于企业投入基础研究税收优惠政策的公告》。根据公告，对企业出资给非营利性科学技术研究开发机构、高等学校和政府性自然科学基金用于基础研究的支出，在计算应纳税所得额时可按实际发生额在税前扣除，并按100%在税前加计扣除。

国药试剂与华东理工的合作，便可享受这一政策红利。今年三季度，国药试剂将向税务部门申请税收减免。

企业作为科技创新活动的主体，在基础研究、应用基础研究等环节，可大有作为。

基础研究周期长、风险高，出台税收优惠等政策，是鼓励和支持企业从事基础研究的扎实举措。

支持企业前瞻布局基础研究，也是《行动方案》的内容之一。专家指出，当前科学研究与产业融合加速，基础研究的成果转化周期有望缩短。推动企业参与基础研究，还需进一步探索鼓励社会资本支持基础研究的机制，以多元化投资供给形成共促基础研究的合力。

今年6月，重庆市科技局与重庆长安汽车股份有限公司、中国星网络应用有限公司正式签约，共同设立市自然科学基金创新发展联合基金。这是重庆设立市自然科学基金创新发展联合基金以来，首次由企业出资成立联合基金支持基础研究。

据介绍，重庆市科技局与2家企业均按照1:4的比例共同出资、合作期为3年。例如，重庆长安汽车股份有限公司平均每年出资1000万元，市科技局平均每年出资250万元，主要围绕智能网联汽车、新能源汽车、汽车软件与人工智能等领域发展需求，集聚优势科研力量参与相关应用基础研究和前沿技术研究，解决相关重大科学问题和关键技术难题。

专家表示，随着各项支持措施落实落细，企业创新能力必将进一步提升，在技术决策、研发投入、成果转化等方面展现更大作为，在实现高水平科技自立自强中发挥更大作用。



上海： 2023世界人工智能大会开幕

7月6日，2023世界人工智能大会在上海开幕。本届大会以“智联世界 生成未来”为主题，共话共商人工智能发展的趋势和规律、面临的机遇和挑战，携手共创更加美好的智能世界。大会会期为7月6日-8日。

本届大会聚焦科学前沿和产业发展，围绕技术、产业、人文三大话题，重点关注大模型、智能芯片、科学智能、机器人、类脑智能、元宇宙、自动驾驶、数据论坛、法治与安全、区块链等十大前沿风向。本届大会参展企业数量、展览面积均创历届之最，5万平方米世博展览馆涵盖核心技术、智能终端、应用赋能、前沿技术四大板块，参展企业超400家，优秀初创企业超50家，首发首展新品达30余款。

图为当日，在2023世界人工智能大会现场，观众观看机器人群舞。

人民图片