

中试平台深刻影响未来制造业竞争格局

► 本报记者 李争粉

近日,工业和信息化部发布《关于进一步加快制造业中试平台体系化布局和高水平建设的通知》(以下简称《通知》)。

专家表示,随着政策红利持续释放,中试平台正成为打通创新链与产业链的核心枢纽,其体系化布局与规模化发展将深刻影响未来制造业竞争格局。

中试平台服务忙

小批量生产线、测试平台、场景实验室……成都高新蜂鸟智能硬件中试平台(以下简称“蜂鸟中试平台”)数个中试项目在生产线同时全速运转,推动科技成果从“实验室”走向市场。

“蜂鸟中试平台已累计服务500多家高校院所和科技企业,推动300多个项目实现量产上市。”蜂鸟中试平台合伙人柏辉告诉记者,作为全国首只由中试平台参与运营管理的创投基金——成都蜂鸟中试股权投资基金的做法是,投资那些经过验证的优质项目,进而分享其企业成长的红利,以实现中试平台长期盈利。

蜂鸟中试平台仅仅是中试平台建设的一个缩影。

工业和信息化部发布的最新数据显示,截至目前,全国已布局制造业中试平台超过2400个,重点培育的241个国家级平台已累计完成中试服务项目2.5万项,服务企业近万家,为制造业转型升级注入强劲动能。

中国科学院科技战略咨询研究院研究员肖尤丹在接受本报记者采访时表示,当前我国正处于从“制造大国”向“制造强国”迈进的关键阶段,科技成果向现实生产力转化的中试环节成为创新链条畅通的主要瓶颈之一。此次《通知》的发布,标志着中试平台建设正式纳入国家制造业创新体系的核心组成部分,体现了国家在政策层面对中试“短板”问题的高度重视。

多元市场参与

“作为连接实验室研究与产业化的关键环节之一,中试环节长期面临投入大、风险高、回报周期长等问题,导致社会资本参

与意愿不足,平台建设滞后。”肖尤丹认为,此次政策通过体系化布局、网络化协同和资源共享机制,有望提升科技成果工程化、产业化整体效率。

“《通知》中有两个方向性安排值得特别关注。”肖尤丹介绍说,一是构建全国制造业中试服务网络。这不仅是平台数量的扩张,更是中试资源配置逻辑的转变,强调跨区域、跨领域的协同机制,有助于打破当前平台“各自为政”的局面,推动形成统一、高效、专业化的中试服务体系。

“二是明确多元主体参与和市场化导向。政策鼓励由企业特别是行业龙头企业牵头建设中试平台,推动形成‘政府引导、企业主体、科研机构与社会力量协同’的新格局。这一机制有助于提升平台的专业能力与产业适配度,同时增强其可持续运营能力。”肖尤丹说。

“《通知》提出,要突出(中试平台)公共服务性质和功能。这一点让我印象深刻。”柏辉告诉记者,目前不少地区都认定了一批中试平台,但是整体上看还是以

企业自用为主、公共服务属性不强,无法满足大量早期科技成果中试需求。在建设突出公共服务性质和功能导向,有助于更高效地利用中试平台,加速更多科技成果从实验室走向生产线。

提升“自我造血”功能

中试是畅通从技术创新到市场应用的“中间站”。然而,当前部分中试平台仍存在职能定位散、服务水平低、发挥作用弱等问题,难以有效满足高质量发展的现实需求。

肖尤丹表示,中试环节的特殊性,决定了其建设面临多重挑战。例如,中试设备接近产业化标准,建设成本高,且成果转化存在较大不确定性,导致社会资本参与度有限;不同技术路线对中试条件要求差异大,平台难以形成通用能力,供需匹配难度高;中试涉及工艺放大、质量控制、标准验证等复合型能力,当前相关人才与专业机构仍相对稀缺。

对于加强中试平台建设,肖尤丹建议,加强顶层设计与标准引导。推动制定分行业、分阶段

的中试流程规范与评价标准,提高平台建设的系统性与规范性,创新运营模式。鼓励平台采用企业化运作、服务外包、联合共建等方式,构建“中试+检测+认证+咨询”一体化服务体系,提升平台服务能力与自我“造血”功能;强化龙头企业牵引作用。支持具备工程化能力和产业链整合能力的企业牵头建设中试平台,带动上下游中小企业参与成果转化,形成协同创新生态。

他建议,进一步加大财政、金融等政策工具的组合支持力度,通过增设补助、风险补偿、首台套政策等手段,降低平台初期运营风险,引导更多社会资本有序进入中试服务领域。

柏辉表示,中试平台建设要遵循产业发展规律,从实际出发按需而建。同时,要有市场化的运营机制和深厚产业经验的运营团队,持续深耕垂直产业领域。此外,要融入产业创新生态,广泛链接创新资源和产业资源,打造“中试+孵化+投资”服务模式,形成多元化收入来源。



近日,装载着汽车配件、光伏组件、跨境电商货物的X9043次中欧班列(西安)驶出西安国际港站,驶向阿塞拜疆首都巴库。国铁集团提供的数据显示,2025年1-10月,中欧班列(西安)累计开行5063列,同比增长16.3%,首次实现年度前10个月开行量突破5000列大关,创历年同期最高纪录。开行量、货运量、重箱率等核心指标持续稳居全国前列。

图为X9043次中欧班列(西安)驶出西安国际港站(无人机照片)。

新华社记者 邵瑞/摄

2025年火炬科技成果直通车走进海安

本报讯(记者 李洋)11月15日,2025年火炬科技成果直通车暨“百园百校万企”成果转化对接行动(海安站)举行。此次活动以科技创新引领赋能产业升级为主线,聚焦“四链”融合核心理念,通过创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合,构建科技成果转化的高效通道,搭建企业、高校、科研院所与投资机构的精准对接平台,推动科技成果在江苏省海安市落地转化,助力区域科技创新和产业升级。

工业和信息化部火炬中心副主任李有平表示,火炬中心通过建设国家统一技术交易服务平台、培育高水平科技型企业孵化器,打造“火炬科技成果直通车”“中国创新挑战赛”等品牌服务平台,推动创新资源与产业需求精准对接。海安市作为首批国家创新型县(市)、江苏省科技创新体制综合改革试点地区之一,近年来围绕“两高三新”“五群十链”等主导产业和战略性新兴产业领域,为科技成果转化提供了广阔的应用场景。

江苏省新质生产力促进中心党委书记、主任赵志强表示,此次活动走进江苏、花落海安,是推动江苏省科技

创新与产业创新深度融合、创新链与产业链加速对接,科技成果转化成为现实产能的重要一步。他希望海安市抢抓机遇,积极打造科技成果转化先行示范区,形成成果转化+人才培养“双轮”驱动的创新生态,让科技创新真正成为产业升级的核心“引擎”。

海安市委书记谭真表示,近年来,海安市坚持以科技创新引领新质生产力发展,持续强化企业创新主体地位,促进科技成果转化应用,“十四五”期间新增产学研合作项目超1200个。海安市将以此次活动为契机,强化政策引导,完善专项支持,促进高新区和高校、高新技术企业深化产学研合作和融通创新,为优秀科技成果从“书架”走向“货架”提供全生命周期服务,让海安市成为科技成果转化的“高产田”。

活动现场,海安高新区与上海紫竹高新区就合作以来入驻“一中心一基地”2个项目进行签约;江苏银行现场宣讲了“科技金融直通车”相关政策;西安交通大学、黑鲸能源发展(上海)有限公司进行了现场路演。

本报讯(记者 张伟)近日,施普林格·自然(Springer Nature)在线发布的《自然》增刊“2024自然指数-科研城市”显示,中国首次占据全球科研城市十强榜单席位一半以上,由2023年的五席增至2024年的六席。其中,北京继续保持2016年以来全球科研城市榜首位置,上海仍居第二位。

据了解,除北京和上海外,2024年全球十大科研城市依次为美国纽约都市圈、美国波士顿都市圈、中国南京、中国广州、美国旧金山湾区、中国武汉、美国巴尔的摩—华盛顿以及中国杭州。其中,中国城市的表现有显著提升:广州从2023年的第八升至第六位,超越了美国旧金山湾区;武汉继续攀升一位;杭州从2023年的第十三位跻身前十。

从自然指数关键指标之一份额(Share)经调整后的数值看,2023-2024年,中国北京科研产出增幅逾9%,上海增幅近20%,而同期全球十强中的所有美国城市,其份额均有所下滑。

增刊还分析了科研城市在自然指数所追踪的五大学科领域中的表现。中国城市继续主导榜单中的化学、物理、地球与环境科学等3个领域。其中,中国城市首次包揽了化学领域全球前十,在另外两个领域则各占六席,北京在这些领域均位居第一。

在生物科学领域,西方城市仍保持领先,美国纽约和波士顿位居前两位,中国北京排名第三。在2022年新纳入自然指数的健康科学领域,美国城市占据十强中的半数席位,中国北京位列第六,上海和广州也进入两个领域的十强榜单。

“中国城市继续在自然指数所追踪的大多数学科领域增强领先地位。今年的增刊显示,当科研人员开展跨越国界、学科以及内陆与沿海之间的合作时,就有可能产生强大的现实影响力,为地面沉降等挑战带来创新的解决方案。”自然指数主编西蒙·贝克(Simon Baker)说。

中国首次占据全球十强科研城市六席