

中试! 大好春机好作媒

中试一头连着创新,一头连着产业,是当下发展新质生产力的科创“转化器”,也是科技成果从“实验室”迈向“应用场”的产业“链接器”。民营经济要创新发展,怎样来布局中试产业链?哪些行业急需发展中试?传统产业升级,该如何分类分级建设中试平台,实现强链补链?

近日,在省委统战部举办的2024年第5期“同心·半月座谈”上,来自中试领域的党外专家学者、研究机构与职业院校负责人以及部分民营企业等30多位代表围桌畅谈,为民营经济创新与制造业中试平台赋能建言献策,务实交流。

中试赋能,催熟科技成果

民营经济是福建的优势所在、特色所在。不过,当下福建的民营经济以制造业为主,通过技术赋能,推动传统产业数字化、智能化、绿色化势在必行。

从理论研究走向产品市场中间的空白地带被形象地称为“达尔文死海”。“因此,中试其实是二次研发,是助力科研成果跨越‘达尔文死海’的关键环节。”程静深耕中试产业一线10年,作为中关村硬创空间集团有限公司董事长,她一直信心满满,在中试“赛道”逐浪前行。

“通过中试的科技成果产业化成功率可达80%,未经过中试的科研成果落地转化的成功率则只有30%。”在程静看来,建立中试产业平台是科研成果商业化的“催熟剂”,也是助力科研成果进入市场的“嫁衣”,“解决从研发到产业化的‘堵点’问题,需要各方合力推动。对于要大规模量化的科技产品,研发和工艺至关重要,一些科技企业无力承担,只能‘望洋兴叹’”。

对此,民盟中央常委、中国科学院院士、厦门大学化学化工学院谢素原教授也指出中试产业发展中的诸多尴尬:“国内在化工新材料领域的研发实力较强,但产业化转化不足,急需破解从实验室到应用场之间的‘堵点’”。

新质生产力的核心要素是创新,即以科技创新催生新产业、新模式、新动能。“对于福建而言,要尽快布局中试产业链,前景广阔,大有可为。”座谈会上,程静说,他们公司通过中试为不少民营企业做了美丽的“嫁衣”:帮助福州企业宝宝巴士研发具有自主知识产权的点读笔,预计硬件销售额每月过亿元;服务的高分子导电发热材料,已与南安市水头镇部分瓷砖企业达成深度技术赋能合作……

2024年1月,工业和信息化部、国家发展改革委印发了《制造业中试创新发展实施意见》,无疑为科技成果转化产业化破解“卡脖子”问题指引了方向。与会代表建议,福建正在实施民营经济强省战略,应争取大力发展中试产业,全力推进福建产业转型升级。

不过,福建省特种设备检验研究院国家特种机器人质检中心负责人曾远跃坦言,在与民营企业接触过程中,发现不少企业对中试的概念比较模糊。“他们误以为既然是成果,那么拿来就能马上使用。因此,眼下加大中试科普,提升企业家创新主体意识迫在眉睫。”

“对中试认可的企业,并深度参与中试项目,那么中试成功率通常就会很高。”福建(泉州)先进制造技术研究院副院长梁培栋在会上分享中试基地创新发展经验时表示。

搭好平台,助推产业升级

加快发展新质生产力,不是放弃和忽视传统产业,而是对传统产业的改造升级,而福建正好具有这样的基础。与会嘉宾认为,尽快推动中试产业发展,通过创新链融合产业链,实现合作共赢。

福建省鞋机商会副会长许雄生最近有点烦。他创办的中泰德玛智能公司在自动化鞋业生产线深耕10年,前后投入5000万元,直到2022年才成功投产,中试周期长,投入大。“希望政府部门牵线搭桥,帮助企业引进自动化创新人才,同时也为技术成果产业化当好‘红娘’,推进



▲座谈会现场

成果落地,促进鞋服产业数字化、智能化。”座谈会上,许雄生呼吁道。

对于许雄生提出的困难,泉州技师院校长向平则当场向他抛出“橄榄枝”:“希望中试产业体系可以把职业院校、技工院校纳入建设范畴。我们可以跟中泰合作,联手打造一个能实质运作的共同体,为完善我省中试体系贡献力量。”

在技术创新中,往往会遇到“研发和需求两头旺,熟化催化中间弱”难题。在中国科学院海西研究院研究员戴厚德看来,应该加强中试标准化建设,针对行业领域的共性需求与技术难点,联手行业中的龙头企业,一起打造有较大影响力的中试产业平台,让更多中小企业共享中试平台转化带来的红利。

这阵子,许多高校、科研单位以及企业等都在忙于落实“专利盘活”专项行动。对此,福建省移动机械绿色智能驱动与传动重点实验室主任、华侨大学机电及自动化学院副院长林添良说:“实际上,‘专利盘活’专项行动与推动中试产业发展的目标是一致的,两者都是服务于科技成果转化产业化。”因此,今后可针对不同行业、科研主体、规模中试环节的运行机理和实施模式等问题,搭建公共服务平台,提高中试产业的实施效率。

党外人士人才荟萃、智力密集。此次“同心·半月座谈”上,参会的党外代表聚焦民营经济创新与制造业中试平台赋能,直面问题,不避矛盾,畅谈对策——“建立共享实验室,实现中试平台资源整合”“引入社会资本,增设公共技术服务平台,促进科研成果转化”“积极为中小企业提供中试平台”……

“中试环节,往往耗时长,需要的资金投入也大。”福建省工信厅专家库成员郑福尔建议,建设中试平台,要引入社会资本参与,降低企业及平台资金投入,减轻民营企业负担,保障中试平台建设顺利进行。

建设中试平台,离不开教育、科技、人才的有力保障。“如果中试平台能做到产品中试试制、创业孵化和产业化技能人才三位一体供给,那中试平台的功能会更加完善。”向平说,在这方面,职业院校、技工院校参与意愿很高。

厦门大学副校长尤延铨也当场表示,厦门大学愿意在技术供给、人才培养、仪器设备等方面,与省内民营企业共建共享,助力中试平台功能建设更加完善。



▲福建(泉州)先进制造技术研究院内的机器人生产线。



▲与会嘉宾前往国家特种机器人产品质量检验检测中心(福建)调研。

有别于以往的统一战线建言献策论坛,“同心·半月座谈”这个平台频度更高、切口更小、更求实效。会前,共有7家单位签署了战略合作协议,助力福建中试产业发展。

省委统战部相关负责人表示,福建统一战线既有党外专家、留学生群体等丰沛的智力资源,又有民营企业、基金创投等金融资源,统战部门和工商联将发挥资源优势继续搭平台、优服务、促对接,同心聚力助推中试产业链发展,为实施新时代民营经济强省战略赋能助力。

(李向娟 韩惠彬 陈川/文 韩惠彬/图)