

从地方两会布局把握中国经济律动

2021年各地两会布局“创新联合体”

●重庆●

支持领军企业组建创新联合体... 高新技术企业突破4500家... 科技型企业突破3万家... 有研发机构的规模以上工业企业占比达到30%

●广东●

支持龙头企业、“链主企业”组建产学研创新联合体,推动产业链上下游、大中小企业融通创新

●江苏●

建立创新扶持机制,支持企业增加研发投入、布局前沿技术、牵头组建创新联合体,推动产业链上中下游、大中小企业协同创新

●浙江●

支持领军企业牵头组建创新联合体,带动中小企业创新

新增省级制造业创新中心3家... 技术创新中心5家... 重点企业研究院30家

●四川●

强化企业创新主体地位,支持领军企业牵头组建产学研深度融合的创新联合体,带动中小企业创新活动

●云南●

支持企业牵头组建创新联合体,承担国家和省重大科技项目,市场化促进科研成果转化应用

●山西●

新认定高新技术企业1000家... 持续推动规模以上工业企业研发活动全覆盖、上水平,支持领军企业组建创新联合体

创新联合体如何落地发力

本报记者 沈慧

在今年各地两会的政府工作报告中,建立“创新联合体”被频频提及,成为不少地方今年的一项重点工作。为何多地不约而同地支持企业组建创新联合体,各地应当如何布局创新联合体,企业又该如何从中把握机会?



枝江市创新创业中心是湖北省县级市最大的综合型孵化基地,2020年被科技部认定为国家级众创空间。

刘卫东摄(中经视觉)

新联合体。“具体到产业链基础,应当选择地方具有优势特色的产业领域,能够保证产业链上中下游、大中小企业的产业生态相对完整。”

至于创新联合体的牵头企业,从各地政府工作报告来看,不少依托现有企业。比如,吉林省政府工作报告明确提出,支持一汽、吉化、长客等领军企业开展产业集成创新试点,组建创新联合体;山西省政府工作报告提出,抓住省属国企新一轮战略性重组基本完成的机遇,把大型企业培育成高科技领军企业的排头兵,支持领军企业组建创新联合体。

作为创新联合体的主角,企业该如何扮演好自己的角色?温珂认为,一般意义上来看,企业要想发展成为牵头创新联合体的领军企业,需要建成更加开放的治理结构,与高校和科研院所之间建立协同创新机制,联结上下游企业形成利益共同体;需要重视基础研究和应用基础研究,加大研发投入,紧密结合国家重大科技项目的部署,围绕产业关键核心技术攻关进行选题,明确目标任务,加大科技资源投入;需要重视科技创新人才的培养和激励,立足企业特点,完善科技创新人才的激励机制,为人才成长提供资源支持。

此外,还需要重视知识产权战略规划。“联结创新联合体生态利益共享机制关键要靠知识产权来实现,带领联合体在市场上建立竞争优势也需要以知识产权为重要手段。因此,企业必须重视知识产权战略规划的制定与动态完善。”温珂提醒说。

政府不要越位也不能缺位

“支持企业建立创新联合体,政府既不要越位,也不能缺位。”温珂认为,创新联合体是在政府与市场互动中不断被建设、修正和调适的,这一创新过程不断推动着产业创新生态系统内形成激励创新的正反馈链条、实现技术创新的自我强化机制。其关键在于政府进行适应性的动态调整。

具体来说,温珂表示,一方面,不要越位。政府应放手让市场在资源配置中发挥决定性作用,不应做的不要做,不该管的不去管。首先,坚持政府引导、市场投入。创新联合体的建设投入应由企业来完成,地方政府投入只占其中较少部分,主要发挥启动建设的引导作用。其次,授权龙头企业联合高校、科研院所等建设主体,积极探索创新联合体的体制机制创新。再次,政府不要插手创新联合体“人、财、物”的日常管理,不应把当前财政科研项目管理和评价的一般性规定套用于创新联合体的经费使用监督。

另一方面,不能缺位。政府应严把创新联合体布局建设的顶层设计关。首先,聚焦哪些领域建立创新联合体,需要政府主导布局。政府是创新联合体中的利益中立方,有责任也有能力协同各方力量对区域创新发展需求进行优先级排序,确定创新联合体的领域布局。其次,要引导创新联合体制定发展路线图,围绕关键核心技术研发和产业创新生态系统构建设定阶段性目标,针对各阶段的支持举措作出前瞻性部署。

为强化创新平台支撑,江西省政府工作报告提出,深入实施高端研发机构共建行动,支持企业依托产业链组建体系化、任务型创新联合体,引进共建30家高端研发机构;为加快突破关键核心技术,江苏省政府工作报告明确,建立创新扶持机制,支持企业增加研发投入、布局前沿技术、牵头组建创新联合体,推动产业链上中下游、大中小企业协同创新;为增强科技创新能力,山东省政府工作报告提出,拓宽企业参与省级以上重大科研项目渠道,鼓励企业牵头组建创新联合体,打造优良创新生态……经济日报记者梳理各地政府工作报告发现,很多省份都提到了建立“创新联合体”,在空间范围上覆盖了“东西南北中”。

2020年底召开的中央经济工作会议提出,要发挥企业在科技创新中的主体作用,支持领军企业组建创新联合体,带动中小企业创新活动。如今,各地闻风而动,积极落实中央部署,纷纷开始探索创新联合体的有效路径。

整合资源攻克核心技术

“布局创新联合体是地方政府贯彻落实

中央经济工作会议关于2021年“强化国家战略科技力量”重点任务部署的具体举措,与地方创新发展紧密相关,也是地方在区域层面上可以发挥作用的主要着力点。”中国科学院科技战略咨询研究院研究员、创新发展政策研究所执行所长温珂表示。

不过,各地“不谋而合”的背后逻辑都是为了通过组织形式创新,突破“卡脖子”关键核心技术。“目前,国内学者和决策者基本形成的共识是:关键核心技术被‘卡脖子’只是一种表象,根源在于我国在战略领域未能构建起产业创新生态,技术与市场之间没有实现协同。”在温珂看来,政府组织产业力量围绕关键核心技术攻关,也是发达国家的常用手段。

举例来看,为推动半导体产业发展,日本1976年发起成立了超大规模集成电路技术研究组合(简称“VLSI组合”);1987年美国组建了半导体制造技术联盟(简称“SEMATECH联盟”)。从效果来看,VLSI组合帮助日本在动态存储器等领域上超过了美国,在1986年至1991年间占有全球半导体市场近一半的份额,取代了美国榜首位置。在SEMATECH联盟的支持下,美国在半导体制造技术的关键领域上超过了日本,

于1992年重获全球半导体市场第一的宝座。

“关键核心技术涉及的问题一般比较复杂,仅仅依靠市场力量自发组织研发攻关往往比较低效,这就需要处理好政府与市场的关系。”江西省南昌市青云谱区科技和工业和信息化局局长李雯告诉记者,创新型领军企业一般具有较强的垂直整合能力,由他们牵头组织创新联合体,可以使大中小企业提前介入基础研究和应用基础研究,进而更好地推动产业关键核心技术的突破。“比如,青云谱区去年就推荐了中德生物、北软科技等4家企业申报科技部‘科技助力经济2020’重点专项项目,并组织近80家企业申报省、市科技计划项目,包括重大科技攻关、研发费用后补助等13个类别。”李雯介绍,下一步,青云谱区将进一步鼓励支持重点企业牵头建设创新联合体,整合集聚优势创新资源,推动产学研协同创新,提升产业创新能力和企业核心竞争力。

强化企业创新主体地位

针对各地应当如何布局创新联合体,温珂表示,各地需综合考虑产业链基础、领军企业和科教资源等方面优势,布局创

浙江计划在年内打造10个创新联合体——

科技创新与产业提升联动

本报记者 黄平 通讯员 徐燕飞

在浙江水晶光电科技股份有限公司(以下简称“水晶光电”)的实验室内,公司科研人员正测试一款用于3D人脸识别的新型滤光片。作为成像设备的关键零部件,该公司滤光片能将3D识别精度提升至11纳米,达到国际领先水平。

水晶光电是国内光电器件龙头企业,全球滤光片市场占有率达25%。随着3D人脸识别、5G等新技术进一步应用,水晶光电迎来新的市场机遇。为大幅提升滤光片的材料特性,水晶光电与上游制造商晶驰光电科技有限公司协同攻关,水晶光电专攻镀膜工艺,晶驰光电则全力研发镀膜机。眼下,新款滤光片已通过6家手机厂商的技术验证,即将量产。

针对核心技术“卡脖子”难题,仅靠一家企业单打独斗是不够的。今年的浙江省政府工作报告提出,全力推进科技创新和产业提升双联动,支持领军企业牵头组建创新联合体,带动中小企业创新。

经济日报记者了解到,目前,浙江省正加快制定创新联合体实施方案,计划在年内打造10个创新联合体,新增3家省级制造业创新中心、5家技术创新中心、30家重点企业研究院;到2025年建成10家至15家省级技术创新中心,争创数据智能、智能工厂操作系统国家技术创新中心,新建省级重点企业研究院100家。

“把关键核心技术攻关作为重中之重,解决‘卡脖子’和进口替代问题。”浙江省科技厅厅长高鹰忠表示,建设“互联网+”、生命健康、新材料三大科创高地,是浙江“十四五”发展的“第一战略抓手”。如今,三大科创高地建设出现了“6789”现象,即全省60%左右的国家和省科技奖、70%以上的科技企业和科技人才、80%以上的省级科研攻关项目、90%以上的重大创新平台,均集聚在三大科创高地。

接下来,浙江将加快提升科技创新能力,提升之江实验室、西湖实验室创新水平,组建甬江、瓯江等省级实验室,支持浙江大学、西湖大学等打造国家重大战略科技力量;实施数字经济“一号工程”2.0版;建设一批“未来工厂”和数字化车间;全面提升制造业竞争力,实施60个以上产业链协同创新项目。

努力实现更多从0到1的突破

舒云

织形式的历史使命,也是其当前所要解决的主要问题。

正所谓众人拾柴火焰高。我们面临的很多“卡脖子”关键核心技术不同于一般的产业技术,往往具有研发周期长、投入多、回报慢等特点,而且还有很大的不确定性,风险较高。以备受关注的集成电路产业为例,一条集成电路先进生产线的设备投入可以达到百亿美元以上;一种新型光刻机的研发周期往往达到15年以上,汇聚全球上万名工程科技人员联合攻关;一种工业级基础材料的工艺研制往往要进行上千种不同配比的测试对比。关键核心技术突破的难度之大,由此可见一斑。

在此背景下,根治“切肤之痛”仅靠某一家科研机构或企业单打独斗,既不现实也难以快速奏效。国外的经验也表明,通过组织模式变革,建立具有法人地位或非法人形式的利益共同体,是各国推动产业关键核心技术突破的重要手段。此外,企业对市场有着天然的敏感度和强烈的创新需求,支持领军企业组建创新联合体,围绕关键核心技术协同创新,这一创新举措既是顺应国内外形势加快实现科技自立自强的必然选择,也为今后一个时期进一步强化企业创新主体地位指明了方向。

创新决胜未来,改革关乎国运。当前新一轮科技革命和产业变革加速演进,今天的中国比以往任何时候都更加迫切需要增强创新这个第一动力。我们期待更多企业积极参与到创新联合体中来,聚焦关键核心技术的突破,汇聚起磅礴的力量,实现更多从0到1的突破,为中国科技事业发展贡献更多智慧和力量。

