



两会聚焦·高水平科技自立自强

两会访谈

深度融合科技创新产业创新

赵立新委员建议,让科技创新紧密围绕市场需求展开,实现价值有效落地

本报见习记者 吴恺沅

今年政府工作报告中提出,要加快高水平科技自立自强。其中,推动科技创新和产业创新深度融合,强化企业创新主体地位是重要方面。

从简陋工棚起步,到带领企业登陆科创板,回顾创业经历,全国政协委员、格科微电子(上海)有限公司董事长兼首席执行官赵立新认为,要推动科技创新与产业创新深度融合,实现两者“双向奔赴”,必须多方协同、精准施策,尤其要打通政策衔接、创新导向和资源配置等关口。

“深度融合”对创新企业提出了更高要求。”赵立新指出,企业既要具备全链条创新整合能力,打破设计、研发、制造之间的壁垒,也要保持持续投入和高端复合人才的储备,根据产品类型实事求是地选择经营模式。

不过,赵立新注意到,当前一些企业的创新课题与政府课题之间存在着重点偏差,“政府课题多源于高校、研究院所的理论研究,而企业课题多来自市场实际需求”。这种“错位”,常常导致科研成果难以直接转化为直面市场的生产力。对此,他指出,要进一步突出企业的“出题人”地位,让科技创新紧密围绕市场需求展开,推动科技成果直接转化为生产力,实现创新价值的有效落地。

在赵立新看来,产业创新相对简单,模式和经验易于复制,科技创新则难度大、周期长。当前我国中小企业数量多,存在资源分散、研发水平低等问题。一方面,要充分吸收世界先进产业经验,发挥市场在资源配置中的作用,加快产业创新步伐,推动产业提质增效;另一方面,也要鼓励企业并购整合,集中优势资源攻克关键技术。

同时,还要着力提升大中型企业创新能力,优化创新软环境,破解大中型高科技企业人才激励机制市场化、精准化不足的难题,建立以产品实效为导向的创新人才激励机制。赵立新呼吁,相关部门要支持企业探索建立“产品导向、利润挂钩、专利支撑、动态调整”的激励模式,并强化知识产权全链条保护,让“真创新”的人获得“真回报”。

政府工作报告还提出,要支持科技领军企业牵头组建创新联合体,对此,赵立新认为,企业在联合体中要扮演好两大角色——产业需求的提出者和研发攻关的统筹者。

赵立新建议,企业与高校院所应建立常态化需求对接机制,避免“为了研发而研发”,共建定制化人才培养平台,推行“企业出题、高校育人、全程实训”模式。还要完善利润分配机制,让高校和科研机构也能从合作中获益,“既调动积极性,也减轻国家科研投入负担”。

要联合体真正发挥实效,政策保障也得跟上。赵立新坦言,要鼓励企业敢于承担研发风险,在研发前后给予免税、贴息等针对性支持。同时,减少行政部门对研发过程的干预,赋予企业充分的攻关统筹权,让企业能够根据产业需求和研发进度自主调配资源。



上海“中国航天日”科普展示活动,观众参与大型宇宙探索VR之旅。

视觉中国供图

全国人大代表金力:打开传统学科的零件盒,根据国家社会需要拼装出构件

用“乐高思维”引领办学逻辑变革

本报记者 王海燕

“高校一定要有不画‘延长线’的攻坚决心,破定式、立新规、闯新路,引领推进创新型大学取得新突破。”全国人大代表、复旦大学校长金力表示,用“乐高思维”引领办学逻辑变革,支持“人的发展”为资源配置的核心目标,以激发“人的活力”为资源配置的效能关键,吸引、造就、激励一流人才和学生。

从学科到领域:从学科小逻辑转向服务大逻辑

记者:您在上海代表团开放团组会议审议时说,以学科交叉“破界”。科技创新是不应该有学科界限的,必须跳出传统的一级、二级学科布局去谋划未来发展。为何“破界”势在必行?

金力:学科是高校办学的基本框架,但面向新征程、新需要,传统的学科建设模式已不能适应率先建成教育强国的超越性要求,一定要从单纯学科逻辑加快向服务科技、产业和社会需求逻辑转变,树立“重服务、强贡献”导向。

我们将全校重心从“建设哪些重点学科”转到“服务哪些战略领域”上来。组织全校大研讨,形成“5+15+100”战略牵引体系,即:提出五大战略导向,进一步明确新征程的使命愿景;凝练15个战略领域,对接国家战略推动力量整合;遴选近100个重点方向,强化任务牵引,抢占全球前沿和服务国家竞争力的制高点。

目前看,所有重点方向都能在上海市的“十五五”规划中找到自己的方位,2/3的重点方向能够直接对接国家和上海的新兴支柱产业、未来产业布局。

记者:如何推进新的学科建设模式?

金力:我们用“乐高思维”引领改造学科建设模式。传统学科像许多乐高零件的盒子;而政策创新、制度建设和评价改革,提升了所有零件的即插即用性;凝练重点方向和任务,像根据国家社会需要拼装出特定的乐高构件。这种“乐高式”学科体系能够用有限单元完成多重任务,避免了高校学科扩张的内在冲动和膨胀式改革,也大大促进了学科交叉融合。全校约80%重点方向涉及学科交叉,2/3以上是跨学科门类的“极交叉”和跨一级学科的“大交叉”,使融合创新成为复旦“双一流”建设最鲜明的特色。

从专业到项目:打破传统人才培养壁垒

记者:我们注意到,这几年复旦大学在教育教学改革方面形成了一些具

有引领性的做法。复旦如何通过改革,来回应经济社会发展对复合型、创新型人才提出的新要求?

金力:人才培养的传统单元是专业,专业往往基于学科逻辑设置,知识边界相对固化,不容易适应经济社会发展的快速变化和未来发展需求。经过几年探索,复旦教育教学改革的路径越来越清晰,就是把人才培养的基本单元,从相对固定的“专业”转为更加开放灵活和多元适配的“项目”,摆脱以学科知识体系为中心的惯性,转向以国家战略需求与学生全面发展为中心的主动塑造。

我们推动多元融通,打破传统学科壁垒,通过跨学科跨专业培养,提升学生快速适应社会、解决复杂难题的能力;推动本研融通,解决本研脱节问题,为拔尖创新人才提供长周期全过程培养路径;推动招培用融通,以招生牵引培养、以就业倒逼培养;推动教与学融通,建构AI for Education(人工智能驱动教育)基础,鼓励师生共创课堂与课程,实现有教无类、因材施教的教育理想。

从院系到平台:建构大学的新型生产关系

记者:如何培育高校的创新生态?

金力:大学组织的传统形态是院系,学术领地意识强、开放度不高、功能比较固化,不适应新质生产力发展需要。建设创新型大学,要着力打造平台型组织,做强基础、接口、枢纽、特区等功能和形态。办学的重心不仅是生产什么样的知识,更要考虑如何生产和运用知识;治校的重心要放到各类创新主体和要素的链接、融合、优化上来。

如何实现组织创新?我们聚力建设四类平台:一是直接服务国家紧缺急需的“底座”。快速汇聚跨院系甚至跨校资源,筹建国家交叉学科中心,办好战略领域国家学院、国家产教融合创新中心、国家重点实验室等国家级科研平台,服务支撑国家创新体系。

二是直接服务新质生产力发展的“接口”。以新工科创新学院为代表,聚焦未来产业、新兴产业发展建设,打破学科建制,重塑产学研体系。

三是创新要素集聚融合的“枢纽”。比如,承建上海科学智能研究院,解析科研认知规律并工程化为技能工具,引领支撑垂直创新,打造通用技术和公共服务底座,发挥好引擎功能。

四是攀登创新巅峰的高密度人才“特区”。成立学敏高等研究院,建好相辉研究院,引进全球范围最杰出的青年人才,追求伟大的原始创新突破。建设相辉学堂,使之成为造就拔尖创新人才的苗圃。

陈力委员对低空经济发展提出建议——

制定低空基础设施建设标准 按照应用场景实行分类管理

本报记者 洪俊杰

今年是“十五五”开局之年,低空经济作为战略性新兴产业,以其高科技、高效能、高质量的特征,成为培育新动能、推动高质量发展的重要力量,成为新质生产力的典型代表。

“由于完整的商业化闭环尚未形成,低空经济产业整体上仍未实现真正意义上的产业化、规模化突破。”全国政协委员、中国铁路党委会副书记、总经理陈力注意到,从各地的探索实践看,发展低空经济仍面临一些瓶颈:一是基础设施建设成本高,规模化发展受限。二是监视运维体系标准不一,安全保障不足。三是商业化核心动能不足,场景化落地困难。

为此,陈力提出三点建议:

一是分类有序推进基础设施建设,夯实商业化硬件底座。加快制定全国统一的低空基础设施建设与改造标准体系,按照应用场景和功能定位实行分类管理:对新建设施,明确建设规范与技术标准;对存量设施(如通信铁塔、电力杆塔等),明确复用条件与适配性改造要求。强化跨区域统筹规划,推动设施资源信息互通、调度协同、规模复用,有效防范重复建设与资源浪费,实现低成本、短周期、规模化部署,全面支撑低空

物流、城市空中交通、巡检监测等商业化场景高效落地。

二是统筹构建监视与运维一张网,筑牢商业化安全屏障。紧扣低空经济商业化、规模化、常态化运行的安全保障需求,坚持互联互通、数据共享、协同联动,加快构建全国统一、智能高效的低空目标监视与运维保障体系。统一数据标准、接口规范和协同机制,打通区域、行业、部门间信息壁垒,推动设备状态、运维调度等多源信息全域汇聚、实时共享,实现“一网感知、一图可视、一体调度”。强化风险识别预警、分级响应处置与智能运维保障水平,为低空经济商业化闭环运行提供坚实可靠的安全支撑与运营底座。

三是打造低空应用标杆示范工程,激活商业化发展动能。立足区域资源禀赋、产业基础与场景优势,差异化布局一批具有引领性、创新性和可落地性的低空应用示范工程,杜绝同质化建设和低水平重复。坚持试点先行,以点带面,系统验证技术适配性、商业可持续性与管理可行性,加快形成可复制、可推广、可规模化的典型模式,推动物流配送、应急救援、农林作业、城市治理等多元化场景加速商业化落地,为构建低空经济闭环生态提供实践支撑与发展动能。

完善数据算法资产评估标准

本报记者 王闲乐

■其实代表建议,改变传统资金配置方式,更好支撑新技术发展

今年的政府工作报告和“十五五”规划纲要草案多次提到科技创新。

在全国人大代表、东方财富信息股份有限公司董事长其实看来,面对复杂严峻的国内外形势,只有实现高水平科技自立自强,才能牢牢把握住发展主动权。

“目前,我们正处在新一轮科技革命和产业变革的浪潮之中,对金融体系提出了新的需要,应改变传统的资金配置方式,以更好支撑新技术的

发展和壮大。”其实认为,首先需要建立一套新的定价体系。

其实说,现行的投融资体系仍然较大程度依赖有形资产的抵押和企业历史财务数据,在数据、算法、专利等无形资产的估值、定价方面缺乏成熟的方法论,部分前沿产业企业难以获得与自身技术潜力相匹配的融资支持,可能影响创新成果的产业化进程。

他建议进一步推动完善数据、算法等无形资产的评估标准、披露规则,在此基础上引导行业主体优化金融定价方式,丰富金融产品供给,逐步建立更加适应数字经济和未来产业特征的金融体系,让金融资源真正流向新质生产力发展的重点领域。

“此外,我们需要更加有效的风险管理工具。”其实说,未来我国可以考虑积极开发算力期货等创新工具,探索成立算力交易所,同时进一步丰富部分关键类别商品的衍生品供给,使金融体系不仅能帮助企业跑得快,更能帮助企业行得稳。

建立转化导向专利培育体系

本报记者 张骏 周昱帆

■邵驰委员建议,在国家和地方重大产业规划中,发布重点产业专利图谱,辅助产业科学精准决策

我国专利申请总量连续十余年稳居世界第一。这份亮眼的成绩单背后,全国政协委员、九三学社上海市委副主委邵驰调研发现,专利工作与科技创新、产业发展融合度不高的问题依然突出。

邵驰说,当前各类重大项目立项、研发活动对专利信息的利用还不活跃,易导致研发投入盲目、重复,难以形成创新合力。此外,专利质量与产业需求匹配度不高,“多而不优”现象突出。部分企业、高校院所的专利申请动机偏离市

场,政府部门的考核指标也不尽合理,大量专利技术成熟度低、市场适配性差,存在“泡沫”与“沉睡”现象。

对此,邵驰建议,在国家和地方重大产业规划中,发布重点产业专利图谱,建立完善产业专利导航实施及决策机制,将专利信息与产业现状、发展趋势、政策环境等深度融合,辅助产业科学精准决策。同时,“加强知识产权大

数据平台等载体建设,深化专利数据的汇聚、分析与共享应用。”

他建议,建立以转化运用为导向的高价值专利培育体系。推动创新主体尤其是高校和科研院所更加注重专利创造质量,聚焦关键核心技术,加强研发投入和专利布局,提高专利申请质量和授权率,优化海外专利布局,形成高价值专利组合。

邵驰还建议,建立跨部委的“科技创新—知识产权—产业应用”协同工作机制。围绕知识产权创造、运用、保护、管理、服务全链条,开展高端知识产权服务机构培育和高层次人才培养,完善地方知识产权公共服务平台功能。

两会时评

科技自立自强不能只盯着技术

顾杰

今年全国两会,全国人大代表、小米集团董事长兼CEO雷军在接受媒体采访时透露了一个数据:未来五年,计划投入2000亿元,重点攻坚芯片、AI、操作系统等底层核心技术。对一家民营企业而言,这个数字所体现的科创决心,不可谓不大。

事实上,这些年,怀抱类似决心的企业远不止小米一家。无论规模大小,诸多科技企业都在以前所未有的力度加码研发,向技术“深水区”挺进。与此相呼应,国家层面对科技创新特别是原始创新和基础研究的投入力度更是空前:2025年,全社会研发投入超过3.92万亿元。其中,基础研究投入接近2800亿元,比重首次突破7%,创下历史新高。

这基于一个已无需赘言的判断:关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的,只有把科技命脉牢牢掌握在自己手中,才能真正破解“卡脖子”。这既是企业创新的生存之道,更是国家发展的必由之路,也是今年政府工作报告提出“加快高水平科技自立自强”的重要考量之一。

科技自立自强不可能毕其功于一役,也绝非单点突破就能实现,它是一项涉及多维度、多层次的系统工程。正如今年政府工作报告所强调的,要“全链条推进关键核心技术攻关”。“全链条”三字的内涵相当丰富,意味着不能只盯着技术本身,也要强化整体谋划、系统推进。

具体而言,有很多领域需要配合部署。比如,人才培养层面,要一体推进教育科技人才发展,还要改革完善评价机制,让科研过程不再是坐“冷板凳”;金融支持层面,需要“耐心资本”的加持,投早、投小、投硬科技;产业落地层面,要摆脱过去“先有成果后转化”的惯性思维,加快推动形成科技创新和产业创新一体谋划、一体部署、一体推动的新格局。

只有当相关配套制度和举措形成合力,才能构筑起坚实的创新生态,让科技强国建设的步伐走得更稳、更远。