

# 握紧科创“自主权”

## 厚植创新沃土,涵养创新生态,让更多创新创业的“金凤凰”筑巢圆梦,成长为支撑科技自立自强的栋梁之材

■ 丁锡国 白佳丽 郭方达 戴威 孙飞 陈宇轩

人类文明进步的关键转折,往往与科技紧密相连。

“中国式现代化关键在科技现代化。”围绕科技创新,习近平总书记作出一系列战略性、前瞻性、体系化部署,深刻指出:“我们能不能如期全面建成社会主义现代化强国,关键看科技自立自强。”

肩负重任,科研工作者发扬科学精神,大胆设想,小心求证,勇闯“无人区”,创新的种子如春芽破土。他们握紧的,是科创“自主权”,更是照亮人类未来的“探照灯”。

### 以一颗朴素的心,勇闯“无人区”

随着芯片越做越小,逼近物理极限,未来计算机的能力还能怎样提高?

片上脑机接口团队负责人、天津大学教授李晓红和团队成员,正尝试用一种极具想象力的方式回答这个问题——用“生物脑”控制“机器身”。

在天津大学一间普通实验室里,不“普通”的一幕正在发生:一块仅有毫米尺寸的人工培育类脑组织,正通过特殊的接口,与一个机器人“相连”。

科幻,真的照进了现实。凭借这块“迷你大脑”发出的电信号,机器人随即在沙盘上行走,不仅能够避开障碍物,而且可以自主决策。

“简单来说,‘片上脑机接口’就是用实验室培育的、具有生物活性的类脑组织替代芯片,构建一种全新的‘生物-机器’混合智能系统。”李晓红解释。

这一概念在学界早有探讨,但由于涉及领域广,从开展基础研究到概念落地,一直是科研工作者面前的“无人区”。

习近平总书记强调,基础研究要勇于探索、突出原创,推进对宇宙演化、意识本质、物质结构、生命起源等的探索和发现,拓展认识自然的边界,开辟新的认知疆域。

“牢记总书记嘱托,我们不断攻关,努力让研究从设想变成现实。”李晓红说。

“片上脑机接口”被正式确定为团队主攻方向。面对这个集生物学、信息科学、材料学、工程学于一体的“超级跨界”课题,一个由天津大学牵头,汇聚全国十所高校及科研机构精锐力量的协同攻关

团队迅速组建。

实际操作中,跨界融合的挑战远超预期。

“懂干细胞培育的不懂脑电信号编译,搞硬件的不熟悉软件,大家在对方的领域几乎都是‘文盲’。”李晓红回忆,项目启动初期,她经常彻夜难眠:如何让十不同领域的团队“同频共振”?

没有捷径,唯有学习与沟通。月度协调会变成了每周组会,团队成员频繁穿梭于全国各地的实验室。每个人都开始“恶补”跨界知识,生物学家学起了编程基础,工程师啃起了神经科学论文。目标只有一个:打通技术路径上的所有阻塞点。

从筛选、培育最符合要求的细胞,到精准解码、编译复杂脑电信号,再到设计适配的软硬件控制系统……一道道难关在团队协作下被攻克。

“那种对原始创新和根本性突破的朴素渴望,驱动着我们以超乎预料的速度前进。”李晓红说。

3年前,天津大学脑机交互与人机共融海河实验室团队和合作伙伴,终于成功开发出片上脑机接口智能交互系统。多项关键技术突破,相关成果被国际期刊收录发表。

如今,李晓红团队的目光已投向更远处:如何优化类脑组织的稳定性和计算效能?怎样让“意念控制”更加精准高效……

“中国科研工作者,要敢于提出原创甚至颠覆性的想法,并勇闯‘无人区’去验证它!”李晓红说。

### 以“放手一搏”的勇气,磨出“利器”

工欲善其事,必先利其器。高端科研仪器,是现代科学发现的“眼睛”和“标尺”。然而,这一领域曾长期被少数发达国家垄断。

33岁的贺羽,早就将“为国造仪”刻入自己的人生座右铭。

2009年,贺羽怀揣梦想,考入中国科学院大学少年班。2010年,在一场学术报告会上,量子科技领域著名科学家杜江峰院士讲述的一段亲身经历,深深刺痛了贺羽:国外供应商在得知中国科研机构要采购一台高端科研设备后,不仅大幅抬价,而且傲慢地宣称,他们的产品是最好的,所以也应该最贵。

“那种受制于人的感觉,非常不好受!”报告会后,年轻气盛的贺羽找到杜江峰,表达了希望加入他的团队、改变我国科学仪器落后局面的决心。他从此与量子精密测量仪器结下不解之缘。

量子精密测量,是利用微观粒子的量子特性作为“特殊标尺”的技术,能捕捉传统仪器无法察觉的微弱变化,目前已在新能源、生物医疗、深地勘测等多领域实现产业化突破。

然而,研制这类仪器,每一步都布满荆棘。“成功只是偶发事件,失败才是常态。”贺羽说,量子测量对环境要求极高,哪怕0.1摄氏度的波动,都可能让微观粒子“失序”,导致数据失真。此外,高端仪器核心元器件依赖进口、系统集成经验匮乏等难题,也曾让他们的攻关工作陷入困境。

“成功只是偶发事件,失败才是常态。”贺羽说,量子测量对环境要求极高,哪怕0.1摄氏度的波动,都可能让微观粒子“失序”,导致数据失真。此外,高端仪器核心元器件依赖进口、系统集成经验匮乏等难题,也曾让他们的攻关工作陷入困境。

习近平总书记指出:“科研工作者是推进中国式现代化的骨干,要拿出‘人生能有几回搏’的劲头,放开手脚创新创业,为建设科技强国奉献才智、写下精彩篇章。”

“想要不受制于人,就得‘放手一搏’。”贺羽坚定地说。

抱着这样的信念,贺羽和伙伴们扎根实验室,饿了啃面包,累了睡行军床。3年钻研,上千次测试,一次次失败后奋起,终于研制出国产首台商用X波段电子顺磁共振波谱仪。

“大家相拥而立。”回忆起那一刻,贺羽依然难掩激动,“中国科研仪器市场,终于有了属于自己的‘标尺’。”

2023年推出全球首台商用低温版扫描核-空位探针显微镜;2024年研发AI顺磁共振波谱仪;2025年发布钻石单自旋传感器……在广阔的中国量子舞台,贺羽和同道一起,在多个关键技术节点取得突破,打破国外垄断。他们以十余年的坚守与攻坚证明:中国青年科技工作者能啃“硬骨头”!

“我们将继续践行总书记的殷切期望,为实现高水平科技自立自强贡献力量。”他说。

### 以“硬设施”与“软沃土”,培育“金凤凰”

从一个创新想法到落地产品,要跨



● 这是位于深圳光明科学城的光明生命科技园,园区内有合成生物研究、脑解析与脑模拟重大科技基础设施。

新华社记者 梁旭 摄

越多少距离?

钟超的答案,藏在深圳光明科学城的一栋楼里——两层楼的距离。短短距离的背后,是一座城市为科创者铺就的全链条赋能之路,是政策与服务交织的温暖支撑。

46岁的钟超曾在国内高校深耕合成生物研究多年,为了让研究成果尽快走出实验室、走向市场,2020年他毅然选择南下深圳,次年便创办柏垠生物,立志攻克创新生物材料的国产化难题。

“我选择扎根深圳,最关键的原因这里是这里布局了合成生物研究的‘大国重器’。”谈及扎根的缘由,钟超的目光总会投向位于光明科学城的合成生物研究重大科技基础设施。

这座被称作“生命铸造工厂”的硬核平台,集成了40个自动化功能岛台,将合成生物研究的设计、构建、检测全流程彻底自动化、标准化,科研效率大幅提升。

“过去找一株理想菌株,像大海捞针,手工筛选要耗上数月。现在智能机器人高通量并行实验,几天就能锁定目标。”钟超坦言,他的团队研发重组贴贝粘蛋白(一种高性能医用活性材料)时,正是借助这一设施筛选并构建出“理想菌株”,大幅缩短研发周期,产品于2023年成功获批上市。

“它既是基础研究的‘加速器’,也是产业转化的‘孵化器’,实验室里的突破能快速落地生根。”钟超说。

习近平总书记强调,要统筹推进科技创新和产业创新,加强科技成果转化应用。

深圳的智慧,不仅在于布局“硬核”设施,更在于厚植让成果顺畅转化的“软

性”沃土。

钟超所说的“两层楼的距离”,正是深圳独创的“楼上楼下创新创业综合体”模式——在位于光明科学城的深圳市生物工程产业创新中心里,楼上是科技工作者攻关的实验室,楼下是企业孵化空间,物理空间的近距离,让科研与产业无缝衔接。

“坐着电梯就能切换身份。”钟超笑着说,这种“楼上创新、楼下创业”的融合模式,打破了科研与市场之间的壁垒,催生了“1+1>2”的化学反应。

留得住人才,才能留得住创新。支持,渗透在企业成长的每一个关键节点。钟超对此感触颇深:初创企业资金紧张,光明区出台了全国首个合成生物专项扶持政策;大型科研仪器用不起,科学城的共享平台提供低成本使用服务;新产品面临审评审批新课题,深圳市推动立法,积极协调国家、省相关部门,探索建立适应未来产业的审评通道……

“这些举措解决了我们的后顾之忧,让我们能心无旁骛搞创新。”另一个身份是中国科学院深圳先进技术研究院研究员的钟超说。2023年他获评“深圳十大杰出青年”,这种社会认可带来的尊重感,同样是留住人才的重要“黏合剂”。

创新驱动的本质,是人才驱动。握紧科创“自主权”,离不开一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新型人才队伍。

深圳只是一个缩影。目前,各地正纷纷厚植创新沃土,涵养近悦远来的创新生态,让更多创新创业的“金凤凰”筑巢圆梦,成长为支撑科技自立自强的栋梁之材。

(转自新华网)

# 社保“第六险”来了

## ——读懂这些关键“热词”

■ 彭韵佳 徐鹏航

理保险不设起付线,基金对每名待遇享受人员的年度最高支付限额,不超过统筹地区上年度城乡居民人均可支配收入的50%。”

根据意见,职工和未就业城乡居民参保的报销比例分别约为70%和50%,退休人员享受职工参保待遇。

如何缴费?根据意见,长期护理保险与基本医保共同缴费,职工医保个人账户可以给自己及近亲属缴费。18周岁以下人员跟随父母或其他法定抚养人等参保,不单独筹资。

### 关键词三:“重度失能人员”

意见明确,长期护理保险制度起步阶段保障重度失能人员。凡是经失能评估认定,符合待遇享受条件的参保人,均能享受相应的照护服务并获得报销。张西凡介绍,制度起步阶段,主要保障长期卧床、生活不能自理、需要他人照料的“重度失能人员”,未来将统一研究扩大至中度失能人员等。

长护服务供给是长护险制度发挥作用的基础。参保人究竟能享受哪些保障待遇?

目前,参保人可自主选择居家护理、社区护理、机构护理。国家已列出全国统一的36项照护服务项目目录,包括协助进食、沐浴、口腔清洁、压疮照护等20项生活照护类项目,以及吸痰、导尿等16项医疗护理类项目。

### 关键词四:“居家和社区护理服务”

不少人关注,随着长护险扩面,如何保障服务供给?

意见明确,鼓励使用居家和社区护理服务,在支付比例上给予适当倾斜。

“目前,全国定点长护服务机构总数已达到1.2万家,约有37万名从业人

员。”国家医保局医药服务管理司司长黄心宇介绍,国家医保局等部门推动建立“长期照护师”新职业,发布长期照护师国家职业标准,通过校企合作、订单定向培养等模式,促进专业培养与用人需求相匹配。

数据显示,截至2025年底,全国长期照护师人员总数已突破1万人,基本实现各省份均有持证上岗的长期照护师。

“我们依托国家医保信息平台,开发上线长期护理保险子系统,支持各地开展全流程信息化服务,推动实现长护服务线上派单、上门服务智能打卡、服务时长自动记录。”黄心宇说,还将研究探索

把长期护理相关智能化服务和支撑性辅助器具等纳入支付范围。

### 关键词五:“精细化、规范化”

意见明确,创新管理服务体制机制,提供精细化、规范化管理服务。

如何申请参保?“失能人员或其家属可通过医保服务窗口,或当地提供的线上办理渠道,提出申请并提交材料。”黄心宇介绍,材料主要包括身份证件、申请表、住院病历或诊断书等。

在收到材料后,医保经办机构会审核并反馈结果,审核没问题的,经办机构会组织评估机构对参保人进行失能评估。通过评估后,经办机构与失能人员商

定护理服务方式,制定护理服务计划。

“全国统一流程,我们明确了从失能评估到服务提供、报销结算等环节如何办理、所需材料、办理时限和注意事项。”黄心宇说,同时,国家医保局也在指导各地推进长护服务“线上办”“掌上办”。

### 关键词六:“专款专用”

意见明确,基金纳入社会保障基金财政专户,单独建账、单独管理、专款专用。

保险制度稳定运行,离不开强有力的监管。长期护理服务具有一定隐私性,相应监管难度也大。对此,张西凡表示,将积极探索毫米波雷达等新技术的应用,精准检测服务人员行为,提升监管精准度。

在基金安全方面,国家医保局将逐步把长期护理保险基金纳入专项整治、日常监管、智能监管、社会监督等常态化监管范围,将“假评估、假服务、假失能”纳入长期护理保险专项飞检。

(转自新华网)

## 推出50条服务举措 今年“春雨润苗”专项行动再增两个联合部门

新华社报道,近日,国家税务总局会同国家发展改革委、科技部等九部门印发通知,共同开展2026年助力小微企业发展“春雨润苗”专项行动,推出4个方面15项50条服务举措,助力小微企业高质量发展。“春雨润苗”专项行动有何作用?今年有哪些看点?

“自2021年首次启动以来,‘春雨润苗’专项行动已连续开展五年,相继推出13类主题活动、58项具体措施,服务小微企业1.8亿户次,联合响应小微企业诉求建议10.28万条。”国家税务总局纳税服务司司长沈新国说。

他介绍,2025年“春雨润苗”专项行动从两部门增加至七部门,今年“春雨润苗”专项行动再新增科技部、金融监管总局两个联合部门,进一步拓展跨部门协同广度和服务深度,更好对接小微企业主体在科技创新、融资支持方面的需求,凝聚更大合力助推小微企业发展壮大。

具体来看,这50条服务举措主要包括4个方面:

——提升服务效能,优化营商环境。税务部门会同相关部门落实“高效办成一件事”有关要求,拓展政务服务平台、征纳互动服务等运用,推动企业开办、跨区迁移、企业注销等事项高效集约办理。同时,会同人社、医保等部门,升级社保、医保“一厅联办”服务模式,提升参保缴费业务办理效率。税务部门配合市场监管等部门加大“个转企”培育帮扶力度,做好税费政策宣传解读和跟进服务。联合工信、市场监管等部门开展“中小企业服务月”“全国个体工商户服务月”活动。

——引导合规经营,推动规范发展。税务部门会同相关部门整合涉及小微企业主体的惠企政策和举措,梳理编制合规指引并开展精准辅导和提示提醒,引导小微企业主体加强合规建设,主动防范化解风险。同时,强化涉税专业服务行业执业规范引导,会同工商联等部门引导小微企业主体选择合规优质的涉税专业服务机构及人员,规范涉税专业服务市场秩序。税务部门联合金融监管部门、银行机构开展“银税互动”合作,提升诚信经营小微企业融资服务质效。

——聚焦重点领域,助力发展升级。聚焦科技创新,加强科技企业孵化器及在孵对象政策辅导,联合高校、科研院所加强产学研对接与成果转化服务。聚焦绿色发展,充分发挥绿色税制调节作用,强化水资源税征管服务,推广资源回收企业“反向开票”举措。聚焦跨境经营,推进“税融通”服务品牌融入国家海外综合服务体系,加强政策指导和风险提示。聚焦乡村振兴,对涉农小微企业主体提供政策匹配、专项辅导、申报享受等环节的一体化服务。

——健全协作机制,实现长效长治。重点推动“春雨润苗”专项行动从集中活动向常态化服务转变,健全常态沟通联系机制,常态化收集意见建议,健全数据共享应用机制,依法依规推动部门间数据共享和多元利用,推动打造一批创新应用场景。健全联动诉求响应机制,依托小微企业主体直联机制、民营企业反映问题建议诉求办理工作机制等,明晰跨部门诉求处理流程,加强诉求协同分析和成果共享共用,实现联合解决一件事向共同办好一类事升级。

沈新国表示,税务部门将以开展树立和践行正确政绩观学习教育为契机,持续健全机制破解发展堵点,优化流程提升服务效能,升级举措增强市场信心,推动“春雨润苗”专项行动走深走实,不断激发小微企业主体内生动力和发展活力,为推动经济运行持续向好,实现高质量发展贡献税务力量。

(申敏 刘开雄)

## 万源以旧换新 点燃消费热情

7500余笔申请撬动2200万元市场活力

本报讯(通讯员 马发海)“旧空调抵扣800多元,叠加国家和厂家补贴,总共省下2000多元!”3月25日,四川省万源市民陈海英在以旧换新电器店里喜滋滋地挑选着新款空调。连日来,随着新一轮消费品以旧换新政策落地,万源市的家电卖场、手机门店里人头攒动,一场“旧貌换新颜”的消费热潮正悄然兴起。

在城区某电器卖场,“以旧换新享补贴”的宣传海报格外醒目,冰箱、空调、洗衣机等家电新品排列得整整齐齐。销售人员主动上前,一边向顾客介绍产品能效优势,一边手把手教大家算补贴账,清晰告知旧家电抵扣标准、国补与厂补叠加方式,让群众直观感受政策带来的实惠。

智能数码产品同样火爆。手机专卖店,最新款的折叠屏手机和轻薄平板电脑成了“抢手货”。消费者唐明曲正用旧手机抵扣新款机型,“旧手机还能值几百元,加上补贴,换台新机很划算。”华为电子产品销售负责人向耀透露,政策红利让市场热起来,“公司冲刺5000台的目标稳了”。

万源市商务局市场股长陈姣介绍,这次政策“加码”更贴心:家电补贴扩围至冰箱、洗衣机等6大类,一级能效产品最高享15%补贴;汽车补贴方式优化,按车价比例发放,让百姓得实惠。政策实施以来,全市已受理以旧换新申请7500余笔,直接拉动消费超2200万元。

消费市场的“烟火气”背后,是政策红利的精准滴灌。从家电到汽车,从数码产品到智能设备,万源市通过细化补贴标准、畅通服务渠道,让群众享受到实实在在的优惠。正在选购电视的市民邱贵珍笑着说:“政策好,商家服务周到,换新家电花钱不多,生活品质却提高了不少!”

### 安徽当涂:“云上劳动”直播带货

### 数字赋能乡村振兴

3月19日,安徽省马鞍山市当涂县黄池镇劳动村,村干部化身“主播”,在“云上劳动”电商直播基地推介当涂菜籽油、黄池特色食品等当地农产品。

近年来,黄池镇劳动村以“数字赋能乡村振兴”为抓手,打造电商直播基地,通过直播带货、文旅推介、村情展示等形式,拓宽农产品销售渠道,搭建起农产品出村进城的“快车道”,让乡村特色产业搭上数字经济快车,助力乡村全面振兴。



王玉实 摄影报道