

5·30 全国科技工作者日

矢志创新, 共筑科技强国梦

▶ 本报记者 张伟

编者按 推进中国式现代化,科学技术要打头阵,科技创新是必由之路。2025年5月30日是第9个全国科技工作者日。“矢志创新发展 建设科技强国”的主题,如同一座灯塔,照亮了千千万万科技工作者的梦想与奋进方向。距离2035年实现建成科技强国目标只有10年时间。作为创新驱动发展的主力军,广大科技工作者尤其责任重大、使命光荣!在新时代的伟大征程中,科技工作者树雄心、立壮志,冲锋在前、勇挑重担,正以时不我待的紧迫感和使命感,朝着建成科技强国的宏伟目标奋勇前进!

中国工程院院士、北京航空航天大学电子信息工程学院教授

苏东林:

为国家打造出一支电磁铁军

电磁领域与国家发展息息相关。小到吹风机和电视机,大到飞机和舰船,大家都会关注电磁兼容问题。

长期以来,电磁兼容一直被认为是“玄学”问题,我和我的团队就是要把这个“玄学”变为科学。我们常年在一线,冬战三九夏战三伏,就是为了拿到宝贵的科研数据,日复一日、年复一年地打拼。团队曾在科尔沁草原连续几天采集电磁环境数据。正是在我们的努力下,终于发现了电磁发射的内在规律,并且首次提出电磁干扰要素集理论。这些工作助力电磁兼容的科研工作向前推进。为此,我们获评全国黄大年式教师团队和2024年全国唯一的最美教师团队。

今天我们要进行原始创新,很重要的一是要不怕失败。我经常跟年轻的老师和学生讲,青年是未来科技创新的主力军,一定要敢于创新,做从无到有的工作。同时,在做创新研究时特别要不怕失败。

我们倡导成立了中国电磁环境效应产业技术创新联盟,目的是把高校、院所、企业等科技产业链的上、中、下游汇聚在一起、协同创新,实现科研成果从“书架”到“货架”。这样,我们才能够把年轻人的创造力激发出来,把他们的生命感和使命感唤醒,一代代做下去,为国家打造出一支电磁铁军。



清华大学计算机系特聘教授、博士生导师

翟季冬:

构建自主可控的算力生态体系

算力就是新时代的国力!大模型的运行与拓展依赖强大算力支撑,两者共生共进。算力革命正将每个人的日常图景深度重构。

如何让国产算力具备更高性能更易用,让大家把国产算力用起来,是我们研究的核心。

科技创新要有敢于突破传统的勇气,需要打破思维定式。如果在硬件层面的差距短时间内尚难补足,能不能通过软硬件协同,打造国产芯片-国产系统软件-国产大模型的全栈式创新,以系统级优化实现弯道超车?

创新有时是规则的重构和方法的更新。同样在硬件性能受限的情况下,高性能领域的一些方法对人工智能领域极为适用。特别是面对大规模集群的适配和管理,搭建异构计算架构,通过大规模并行优化、内存管理、编译优化等关键技术,软硬协同可搭建一整套国产的算力解决方案,不输于国外算力。

核心技术等不来、靠不来,只有自己闯出来!团队将凝结多年并行计算与编译优化技术积累的大模型推理引擎赤兔开源,目的就是抛砖引玉,建立一个真正适合国内多元算力环境的高性能推理引擎,弥合先进模型与多样化硬件之间的差距,为中国大模型产业落地提供关键支撑。算力国产化不仅是硬件替代,更需以系统软件为核心重构技术生态,助力国家拥有完整自主可控的人工智能技术栈。

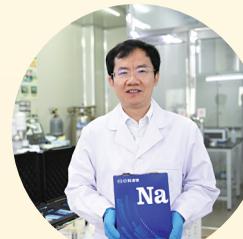
算力国产化是必然之路,但唯有通过系统软件创新与硬件协同优化,构建自主可控的算力生态体系,才能突破国外垄断壁垒,破解中国算力的突围密码。



中科海纳科技有限责任公司创始人、首席科学家,中国科学院物理研究所研究员

胡勇胜:

开辟新能源产业安全可控新赛道



新时代的科技创新已从单点突破转向体系化突围,不仅需要突破研发层面的核心技术,还要打通从实验室到产业化的关键衔接,更要构建覆盖“材料-生产-应用”的全产业链生态。

在新能源领域,我国科技工作者正以“饱和式创新”建立技术矩阵,锂离子电池、钠离子电池、液流电池、压缩空气储能等多种新型储能技术协同发展,在技术研发、生产制造和商业化应用等领域不断取得突破,实现了我国在新一轮能源产业变革中从技术追赶标准引领的跨越。

以中科海纳为例,在全球能源转型和“双碳”目标背景下,开发出不受资源限制的长寿命、宽温区、高功率钠离子电池,在大规模储能、电网调频、乘用车等场景实现商业化应用,为新能源商用车提供“少装、快充、多用”解决方案,为商用车电动化按下加速键。团队以科技创新破解资源瓶颈,以产业协同加速商业化进程,在新能源产业中开辟出安全可控的新赛道,生动诠释了“开辟新赛道,‘钠’是我们的奋斗与担当”的理念。

在新时代科技创新的征途中,我国科技工作者正凭借“敢闯无人区”的魄力与“甘坐冷板凳”的定力,以国家需求为导向,以人民需要为目标,将创新成果转化为新质生产力,推动社会经济高速发展。这既是科学家精神的时代注脚,也是高水平科技自立自强的最强回声。

驭势科技(北京)有限公司联合创始人、董事长兼CEO

吴甘沙:

以中国标准打造世界级无人驾驶产品



如果说人工智能是下一代信息技术的皇冠,那无人驾驶就是皇冠上的明珠。面对全球自动驾驶技术的激烈竞争,我们选择了“全栈自研”的攻坚之路。

我们把“技术自主可控”作为驭势的核心战略,自主研发的U-Drive®智能驾驶平台,集成了无人驾驶环境感知、决策规划、控制执行等全链条技术。依托国内超大规模的市场优势,扎根中国特有的应用场景,我们坚持走有中国特色的人工智能发展之路。通过对技术不断升级迭代,驭势实现了全场景无人驾驶的规模化运营,完成了L4级无人驾驶

从“试验区”到“常态化”的跨越式突破。

驭势的创新始终紧扣国家战略需求,在智慧机场、智慧厂区、智慧城市等领域,打造了多个无人驾驶“中国方案”。为了真正实现技术落地,我们初期以高价值场景验证技术,中期通过需求多样的厂区及智慧城市市场持续创新,拓展应用边界,最终让通用无人驾驶技术普惠千行百业。“渐进式创新”的策略,让我们在保障技术领先的同时,精准对接实体经济需求,以硬科技创新推动产业创新。

我们充分利用共建“一带一路”所带来的机遇,实现了技术和服务出海。我们希望携手更多中国伙伴,重塑中国科技产业的全球坐标,让中国的技术创新成为改变世界的力量。

陕西星环聚能科技有限公司创始人、首席科学家

谭熠:

点亮核聚变能源之光

在新质生产力蓬勃发展的当下,能源技术领域正经历着一场意义深远的变革。可控核聚变作为未来能源的终极解决方案之一,不仅寄托着人类摆脱化石能源依赖的梦想,更关系着全球可持续发展的未来。星环聚能的科研团队正以“十年之约”的信念,向可控核聚变这一人类能源革命的目标持续迈进。

星环聚能走的是一条国产原创的聚变能技术路径——紧凑型托卡马克重复重联聚变方案。该方案可大幅度缩小聚变堆尺寸,降低建设成本,快速经济地实现聚变能。这一创新方案不仅需要深厚的物理理论基础,更要求我们在工程实践上实现突破。我们自主研发的高温超导磁体、先进的等离子体控制算法,正在逐步突破传统托卡马克装置的技术局限。

新质生产力的发展,对科技工作者提出了更高的要求。在核聚变领域,我们不仅要精通等离子体物理知识,还需掌握电子、电气、机械、人工智能等多学科领域的专业技能。星环聚能的研发团队,也从最初的十几人,逐步发展壮大到如今的100多人,我们正在努力打造一个多学科交叉融合的创新平台。

目前,团队在关键技术节点上接连取得突破。从279天完成装置建设,到仅运行11个月就成功验证重复重联技术方案,等离子体电流也从最初的100 kA快速提升至480 kA。我们前进的步伐虽快,但每一步都走得坚实稳健。

这是一个以科技创新引领未来的时代。在众多同行者的努力下,可控核聚变领域“永远还需50年”的魔咒,在我们持续不断的攻关下,终将被打破。这不仅是一项技术的突破,更是对人类文明的重要贡献。星环聚能将继续秉持务实创新的精神,为点亮人类未来的能源之光而不懈努力。

