

7月8日,国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会(以下简称“大会”)在北京召开。围绕加快推进高水平科技自立自强、建设科技强国、以科技创新支撑和引领中国式现代化发展等重点任务,本报邀请科技工作者代表结合所在领域分享学习感悟,积极建言献策,共话科技发展新思路。

聚焦高水平科技自立自强 广东科技工作者共话发展新思路

华南理工大学土木与交通学院院长虞将苗

作为扎根广东的土木交通领域科技工作者,立足粤港澳大湾区基础设施互联互通重大使命,结合工作实际浅谈心得与展望。

一是强化体系化协同攻关,破解湾区工程难题。围绕珠江口跨海通道、跨境轨道、大型跨海工程运维等重大工程任务,整合粤港澳三地科研力量协同创新,聚焦低碳建材、数字孪生、结构耐久防护、智能监测等核心技术集中攻坚,补齐重大交通基建技术短板,夯实大湾区硬件联通根基。

二是深化科创产业融合,培育行业新质动能。坚持产教融合、科教融汇,推动前沿技术落地应用于智慧交通、智能建造、城市更新、基础设施运维等工程场景,加速科技成果产业化落地,衔

接统一湾区技术标准体系,以科技创新引领土木交通产业提质升级。

三是统筹人才、评价、投入与安全治理协同发力。着力培育优秀青年创新人才,鼓励青年科技骨干深耕工程一线。精准用好科技评价指挥棒,突出工程实效与成果转化价值。持续优化科研经费配置,切实提升科技创新投入效能。严格规范跨境数据管理,健全科技伦理治理体系,牢牢守住科研安全底线。

展望未来,我将紧抓“十五五”科技攻关关键机遇,深耕重大工程技术创新,坚守科研初心、勇担时代使命,持续以高水平科技创新赋能大湾区基础设施高质量互联互通,以实干实绩为交通强国、科技强国建设贡献专业力量!

南方医科大学珠江医院脑血管病中心主任段传志

作为一名在脑血管病防治一线奋斗了近40年的医务工作者,我深受鼓舞,也倍感责任重大。“十五五”是科技强国建设的关键攻坚期,健康中国战略把脑血管病这类高发重疾的防控摆在了突出位置。守护人民健康,是我们科技攻关的出发点和落脚点。

当前神经介入领域高端器械依赖进口的格局尚未根本扭转,发病机制不清、预警手段缺失、治疗手段局限三大困境需要破解。接下来,我们将聚焦多组学预警标志物筛选、早期脑损伤靶向保护等方向进行攻关。这条路注定漫长,我们必须拿出“十年磨一剑”的韧劲,逐个攻克临床痛点。推动医工深度融合,让创新真正服务临床,是我这些年最深切的体会。把手术

台上的痛点转化为研发课题,搭建概念验证和中试平台,加快国产耗材、智能导航设备的产业化落地,才能让更多患者用得上、用得起好技术。同时,青年人才是医学创新的根基,我们要在重大研究、器械研发一线锻炼骨干,培育一批兼具临床能力与科研思维的神经介入接班人。科技伦理与医疗安全是底线,科研评价必须以患者获益为核心标尺,把每一分经费用在民生医疗攻关的刀刃上。

身处“十五五”攻坚期,我将继续扎根临床一线,以工匠精神铸就技术硬实力,持续深耕脑血管病防治关键技术攻关,为科技强国、健康中国交出一份神经介入人的答卷。

华南师范大学生命科学学院教授李胜

本次大会系统部署了新时代科技创新重点任务,为建设科技强国、实现高水平科技自立自强指明了方向。作为一名长期从事基础研究和人才培养工作的高校教师,我深受鼓舞,也深感责任重大。

科学的未来在青年,要优化科教协同育人机制,大力培养优秀青年科技人才。我对此深有感触。近年来,团队持续围绕昆虫发育与演化领域开展研究,取得了一系列创新成果。青年教师和研究生在科研攻关中勇挑重担、敢于创新,为成果取得作出了重要贡献,也让我更加坚定了潜心育人、培养青年科技人才的信念。今后,我将继续发挥高校

科教融合优势,坚持以重大科学问题为牵引,营造鼓励创新、宽容探索的科研环境,帮助青年科研人员潜心钻研、成长成才。

大会强调要增强科技创新体系化攻关能力,这更加坚定了我长期深耕基础研究的信心。面向世界科技前沿和国家重大需求,我将聚焦昆虫发育与演化领域关键科学问题,坚持久久为功,加强团队协同攻关,努力实现更多原创性、引领性突破,培养更多优秀青年科技人才,产出更多具有国际影响力的原创成果,为建设科技强国贡献高校科技工作者的力量。

香港科技大学(广州)先进材料学域主任高平

“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期,要推动科技创新和产业创新深度融合。结合自身科研经历,我对此深有体会。

多年来,我们团队坚持从基础研究出发,研制出目前世界上强度最高的防弹纤维和韧性最高的高分子纳米薄膜。实践使我认识到,真正原创性的材料突破往往是“平台型”的:我们的纳米薄膜作为平台材料,已在锂离子电池隔膜、质子交换膜、复合集流体、绿氢电解水干电极支撑体、无疤痕伤口敷料、乳酸实时监测皮肤传感器等诸多领域展现出独特性能。一项底层材料创新,能够同时赋能新能源、氢能、大健康等多个战略性新兴产业,这正是基础研

究支撑产业变革的生动写照。

更令我欣慰的是,我的学生们以这些技术为核心,先后创办了从事薄膜制造、运动汗液传感器、无疤痕愈合贴等产品的初创企业,把论文写在了产业一线。青年人才既是科技创新的生力军,也是科技成果产业化的主力军。放手让青年人在真实的产业场景中经受锻炼、挑大梁,是培养战略科技人才最有效的途径。

面向2035年建成科技强国的目标,我将继续深耕新材料领域,坚持“顶天立地”——既勇闯基础研究“无人区”,又打通成果转化“最后一公里”,同时悉心培养敢闯、敢创的青年人才,以扎扎实实的科技创新支撑和引领中国式现代化建设。

广东埃力生科技股份有限公司技术总工、高级工程师张秋华

此次大会让我深受鼓舞,倍感责任在肩。作为广东埃力生科技股份有限公司技术负责人,我扎根粤北清远英德,带领技术团队一直深耕气凝胶战略新材料、制品及产业化的关键技术及装备研发。气凝胶作为绿色低碳关键基础材料,纳入国家多个重大战略的新材料,是发展新质生产力、落实“双碳”战略目标、保障高端制造产业链安全的核心支撑。

我将带领技术团队牢记使命,立足广东产业优势,持续深耕气凝胶核心技术迭代,加快成果转化应用;借助科协桥梁纽带作用,整合产学研资源,培育青年技术队伍,以新材料创新赋能制造业高质量发展,以实干践行科技工作者的责任与担当,做好如下几点。

一是紧扣“四个面向”,把准攻关方

向。把国家战略需求融入自身专业奋斗征程。我们要坚持面向国家重大需求和绿色低碳战略,聚焦气凝胶新材料“卡脖子”难点开展体系化攻关,为各项战略堵点提供一点思路。

二是强化企业主体,打通实验室到产线“最后一公里”。加速气凝胶新材料成果转化,切实形成现实生产力,完整走完从科研“书架”到市场“货架”的全流程,实现科学技术化、技术产品化、产品市场化、市场价值化的递进式闭环发展。

三是弘扬科学家精神,带好青年团队。科技强国基点在人才,我也将继续以身作则,践行勇攀高峰、严谨治学的科学家精神,在科研一线给年轻技术人员压担子、搭平台,培养懂材料、懂工艺、懂应用的复合型青年科技人才,为企业持续创新和行业技术进步积蓄力量。

清华大学深圳国际研究生院数据与信息研究院教授王学谦

此次大会释放的重视科技、鼓励创新的强烈信号,让我深受鼓舞,也更感使命在肩。

“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期,结合国家战略需求,我们研究院规划了人工智能、低空工程与技术、机器人与人工智能、AI芯片与系统、6G通信、光计算与光制造、商业航天等多个科研方向,正着力构建有组织的科研体系,广纳海内外高端人才,力求在关键领域形成突破。我聚焦航天在轨服务需求,采用商业航天模式,开展空间碎片感知、碎片

清除以及在轨燃料加注等研究,希望能为保障空间资产安全、拓展航天应用场景贡献力量。

未来,我们将推进既定科研方向的攻关,加强跨学科协作,破解“卡脖子”技术难题;继续深耕商业航天领域,探索技术落地路径,同时积极参与科协组织的学术交流与科普活动,吸引更多青年人才投身科技事业。相信在国家的支持和全体科技工作者的努力下,我们一定能在科技强国建设的征程上迈出更坚实的步伐。