

科技赋能 向新自强

2025年岭南科技创新论坛举办

本报记者 李婉欣 通讯员 科记协

9月19日至22日,2025年岭南科技创新论坛在广东举办,围绕“科技赋能 向新自强”主题,论坛涵盖人工智能、量子科技、网络安全、新材料、创新医疗器械、智慧视光、传统产业升级等领域,以学术赋能推进产业科技融合发展。

9月19日上午,主论坛在广州启动,中国工程院院士、广东省科协主席陈勇,中国科学院院士、广州南方学院院长汤涛,中国科学院院士、北京航空航天大学教授钱德沛,中国工程院院士、华南理工大学教授韩恩厚作主旨报告,广东省科协党组书记、专职副主席成洪波出席并致辞。汕头大学党委副书记、校长郝志峰,广东省科协党组成员、专职副主席林晓湧、刘建军,广东省科协党组成员华旭初、二级巡视员钱春出席主论坛。广东省科协机关各部室和直属单位的干部职工,省级科技社团代表及高校、企业科技工作者等共约600人参加。

科协主导,打造高质量学术活动品牌

今年以来,江门中微子实验室成功完成灌注并正式取数;鹏城实验室建成全国首个全面自主可控的E级智能算力平台;人工智能核心产业规模超过2200亿元,工业机器人产量连续五年全国第一;“深圳—香港—广州”创新集群首次登顶“世界百强创新集群”榜首,“澳门—珠海”创新集群连续两次入围世界百强榜……

广东正处在加快高质量发展、推动综合实力实现总体跃升的关键阶段。“科技赋能、向新自强,是我省广大科技工作者的历史使命,也是各级科协组织的重要职责。”成洪波在致辞时表示,要始终坚持党的全面领导,持之

以恒加强基础研究,扎实推动科技创新和产业创新深度融合,持续推进创新人才梯队培养,深入践行构建人类命运共同体理念。

广东省科协主办岭南科技创新论坛,是贯彻落实广东省委“1310”具体部署,促进产业科技互促双强,加快建设现代化产业体系的具体举措,主要目标是发挥论坛学术平台枢纽作用,以高质量的学术活动推动科技创新与产业创新融合发展,加快培育新质生产力,助力高水平科技自立自强。为期4天的论坛开展近60场学术活动,400多个高水平学术报告,与会者将深入交流学术思想与科技创新成果,积极开展跨

领域的对话合作。

记者了解到,广东省科协团结带领全省广大科技工作者,积极投身经济建设主战场,组织实施产业科技创新牵线搭桥行动,通过人才汇聚、学术赋能、需求导向、资源对接、平台服务、智库支持,实施了院士专家地市行、院士工作站等创新平台建设、科创中国广东应用场景开发、引进全国学会和全国重点实验室对接重点产业企业、粤港澳工程师能力评价与资格互认等一系列具体工作,扎实推进产业科技互促双强、助力“百千万工程”,为全面推进科技创新强省建设贡献了科协力量。



论坛启动



平行论坛

院士开讲,解锁全球科技前沿新动向

在岭南科技创新论坛主论坛上,来自中国科学院、中国工程院的4位院士分别聚焦能源、数学、超级计算以及新材料等领域,带来了精彩的主旨报告。

“AI+能源”是能源领域必然的发展方向。”陈勇院士在“AI与能源融合”主旨报告中阐述,这是利用现代信息技术对传统能源的生产、传输、储存、分配和使用等环节进行全方位优化和智能化管理的新体系,通过二者深度融合,不仅提高能源利用效率、降低碳排放,还促进能源技术进步与发展。目前,“AI+能源”解锁更多应用新场景,在多元有机固废柔性

制氢产醇装备与系统工程中,实现“数据驱动+多目标优化+全流程AI管控”的调控寻优;结合AI+生物质能利用技术应用,探索绿醇水相合成油新技术路线。

什么样的数学能力更适用人工智能时代?汤涛院士在“人工智能时代的数学学习”主旨报告中谈及数学教育,认为关注点在于不能脱离数学能力的提高这一目标。“人工智能的实质是让机器能够像人一样学习,其核心是算法、基础是模型,它们都离不开数学。”他介绍,诸如三角函数、代数、微积分等数学思想是理解人工智能的重要基石。在人工智能

飞速发展的当下,个人要注重培养独立思考的能力,尤其是提出问题、分析问题、解决问题和融会贯通的能力。

“跨过了E级门槛,正在向后E级迈进。”钱德沛院士在“关于未来计算的一点思考”主旨报告中介绍了我国超级计算的发展现状,其依托自主可控技术实现系统,正努力建设应用生态。但后E级计算机也面临着技术瓶颈,如性能提升放缓、能耗约束、大规模系统可靠性约束等等。对于未来计算发展的思考,他提出智算融合双向赋能,从“For AI”到“By AI”再到“Being AI”,探索计算支持智能、智能改造计算、智算融合的发展路径。

腐蚀无处不在,上天、入地、探海、地面高技术都需要用到腐蚀控制技术。韩恩厚院士结合其腐蚀控制丰富的实践和技术积累,分享了“新能源领域耐腐蚀关键材料与安全保障技术”主旨报告,包括核能材料与装备安全保障、氢能安全利用与监测技术等内容。他介绍道,核级低合金钢、不锈钢、镍基合金环境疲劳评价模型作为中国首个模型,在国内广泛使用,其中有助于大亚湾核电站、秦山核电站的延寿论证评价。

学会助力,以科技创新引领产业发展

十余位两院院士齐聚2025年岭南科技创新论坛。中国科学院院士薛其坤、王恩哥、唐本忠、王松灵、朱美芳、赵天寿、马於光,中国工程院院士吴光辉、董家鸿、徐卫林,中国工程院外籍院士孙学良、徐政和等受邀在各平行论坛作专题报告。

由广东省计算机学会、广东省物理学会、广东省网络空间安全协会、广东省材料研究学会、广东省生物医学工程学会、广东省视光学学会、广东省食品学会、广东省纺织工程学会承办的7场平行论坛,分别在广州、深圳、东莞、江门等地同步举行,有力促进广东产业科技深度融合发展。

在科技前沿领域,“人工智能+大数据创新发展论坛”核心议题涵盖智能算网系统、数据隐私保护、粤港澳科技合作机制等方向,探索智慧城市、智能制造、金融科技等场景的数字化转型路径;“智御未来——网络空间AI应用安全论坛”剖析大模型应用中的新型安全威胁,展示企业级AI安全防护框架与实践案例;“新质生产力赋能医疗器械前沿科技与成果转化论坛”探讨医工融合与新质生产力赋能背景下高性能医疗器械领域的最

新进展,开展学会助力地方产业科技创新发展合作签约。

在基础学科领域,“2025年粤港澳量子科技论坛”共同探讨量子科技发展的新路径,分享量子前沿最新成果,凝聚共识,同时推动与粤港澳三地量子科技行业的合作;“智慧视光”创新论坛”全方位展现该领域的前沿科学技术突破与最佳应用实践,推动信息化和智能化在眼健康领域的深度融合与应用发展。

在服务产业领域,“2025广东材料发展论坛——新材料与未来产业”多维度分享新材料科技革命和未来产业发展的最新政策、发展现状和未来趋势,探讨半导体、新能源、生物医药等领域的颠覆性技术创新和产业融合;“构建开平食品、纺织产业新格局论坛”分别对江门开平的食品、纺织等传统支柱产业进行深入剖析,探讨未来产业发展方向。

据悉,岭南科技创新论坛前身是广东科协论坛、岭南科学论坛,已成功举办20年,其中2017年至今就吸引了超260位两院院士、2300多位正高级专家参与其中,推动了跨领域的深度对话与合作。

本版图片由科记协提供



主题进行分享 陈勇院士以『AI与能源融合』为