

省科协将组织开展2025年“全国科技工作者日”系列活动

本报讯(记者 胡漫雨)在第九个“全国科技工作者日”即将到来之际,根据《科技部、中央宣传部、中国科协关于举办2025年全国科技活动周和全国科技工作者日活动的通知》精神,近日,省科协印发了《广东

省科协2025年“全国科技工作者日”活动工作方案》(以下简称《方案》)。

根据《方案》,活动期间省科协将组织走访慰问在粤工作的院士专家及一线科技工作者。举办2025年广东省“全国

科技活动周、全国科技工作者日、防灾减灾日”暨“全省科技进步活动月”主场活动。组织开展万名科技工作者和学生进科学家精神教育基地活动、“共和国脊梁——中国科学家博物馆馆藏精品展”广东巡展活

动。举办第十九届广东省科普作品创作大赛、第六届全民科学素质大赛、第十一届全国青年科普创新实验暨作品大赛(广东赛区)、全省青少年科技工作者交流活动和广东省青少年航空航天科普嘉年华等系列

活动。依托“学风涵养工作室”等载体,引导本科生、研究生参与优良学风践行传播,联合有关主流媒体,宣传一批优秀科技工作者典型,展示南粤科技精英的先进事迹。

再获突破

华南理工大学化学进入ESI全球前万分之一

本报讯 5月8日,科睿唯安公布了基本科学指标数据库(Essential Science Indicators,简称ESI)最新统计数据。数据显示,华南理工大学化学学科进入ESI全球前万分之一行列,标志着该校化学领域的研究水平达到世界顶尖层次。

这是继工程学之后,华南理工大学又一个进入ESI全球前万分之一的学科。这两个学科也是广东高校目前仅有的两个全球前万分之一学科。

近年来,华南理工大学瞄准世界科学前沿和国家重大需求,优化调整学科结构,加快推进新工科、新文科、新医科、新农科建设,特别是抓住部省市校四方共建广州国际校区建设契机,主动布局与未来制造、未来信息、未来

材料等六大未来产业相关的新工科,新成立7个新工科学院,获批国家首批未来技术学院、国家卓越工程师学院、集成电路学院,以工为主、理工见长、多学科协调发展的综合性学科生态体系进一步完善。学校关键领域急需高层次人才自主培养能力、高水平科技创新能力和新质生产力培育能力持续提升,服务国家和地方高质量发展能力显著增强。

华南理工大学依托教育部学科交叉中心试点建设,打造以学科交叉中心为统领,交叉研究院为延伸,公共平台为支撑的“1+N+X”矩阵式跨学科协同创新网络。专项投入超20亿元建设战略前沿材料与智造、人工智能与智能制造、微纳电子、生物医学+、电竞中心等五大学科

公共平台,重点建设集成电路、超级机器人、战略前沿材料、主动健康、自旋科技、工业软件、乡村振兴、区域国别等交叉学科方向,不断提升对前沿交叉科学研究和人才培养支撑力。

据悉,ESI是衡量科学研究水平、跟踪科学发展趋势的分析评价工具,已成为世界范围内评价高校、学术机构、国家/地区学术水平及影响力的重要评价指标工具之一。一般来说,进入ESI全球排名前百分之一的学科是优秀学科,前千分之一的学科是卓越学科,前万分之一的学科则是领先学科。目前,华南理工大学共有16个学科进入ESI前百分之一,其中5个学科进入ESI前千分之一,2个学科进入ESI前万分之一。(华轩)

茂名新一代天气雷达首图问世

粤西防灾减灾再添“科技重器”

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 郝倩楠 齐向阳 于晋秋 王天巍) 5月10日17时30分,在化州市石龙山,茂名新一代天气雷达成功抓取首张雷达图像。这一里程碑式成果的诞生,标志着这项备受瞩目的民生工程即将迈入业务试运行阶段,将填补粤西山区“雨窝”监测盲区,为广东省防灾减灾“立体监测防线”再添关键一环。

作为广东省气象现代化建设的重点项目,茂名新一代天气雷达系统涵盖S波段新一代双偏振天气雷达主机、巍峨雷达塔楼、智能数据处理中心及风雨场校验系统四大核心模块。自2022年8月获省发改委立项以来,建设团队直面山顶施工“险途”等重重挑战,历时22个月日夜攻坚,终于完成雷达设备的精密调试。

这座“科技天眼”将全年无休、时刻值守,在汛期更将开启“全天候监测模式”。其突破性意义尤为显著,不仅打破山脉地形遮蔽的桎梏,更精准填补粤西山区“雨窝”监测盲区,为即将到来的“龙舟水”强降水、台风等极端天气构筑起智能预警屏障。

茂名新一代天气雷达凭借先进的双偏振技术,能更精准识别降水粒子形态、区分降水类型,显著提升对流天气预警的时效性与准确率,并在第十五届全国运动会群众性赛事定向竞赛气象服务保障中发挥了作用。未来,这座“千里眼”将持续守护粤西百姓生命财产安全,化身大湾区发展的“安全前哨”,为广东建设气象防灾减灾先行示范省注入科技动能。

广州番禺职业技术学院:

4D打印晶格鞋进入中试阶段

在追求个性化与科技感的今天,传统制鞋行业正迎来一场革命性变革。广州番禺职业技术学院内,有一支充满热血与创新精神的番禺院智履方舟项目团队。他们由艺术设计、前沿材料等5个不同专业的师生和企业导师组成,艺术设计专业学生负责设计方案,材料学博士调配配方,工程师进行建模测试。他们的目标是为足部尚在发育的青少年提供更合适的鞋子。

核心研发团队中,学生均为高职生。他们与博士教授、企业工程师经过约三年的努力攻克关键技术,获得多项发明专利。番禺院艺术设计学院党总支书记段娜提到,该团队拥有12项专利、1项软著,其核心知识产权布局区别于传统人才培养教学,将创新研发引入项目化课程。未来,学校将深化与头部企业的技术转化合作,推动创新研发与教学深度融合。

为培养“技术+设计”复合型人才,番禺院与李宁集团开设4门订单班课程,企业工程师负责建模、制版、材料应用等实战技能的授课。学生大学一年级即可通过双向选拔进入订单班,参与全流程项目,优秀毕业生有机会直接入职李宁集团,订单班课程80%由企业导师授课,确保教学与产业需求紧密结合。

番禺院艺术设计专业学生姚英

杰,负责晶格参数化设计并统筹项目。他表示在这个项目中经历了很多“没想到”,自己参与设计的晶格鞋获得发明专利,技术专利还能在实习企业进行成果转化,自己也登上创新创业大赛舞台。

番禺院李宁运动鞋服创新研发中心主任陈盛贵副教授介绍,传统晶格设计依赖成人数据,而青少年脚型在敏感期需要更精准适配。他们研发的成果结合分区减震技术,鞋底不同区域能根据青少年运动时的压力变化做出反应。前掌密集晶格缓冲跳跃冲击,足弓处疏朗结构减轻重量,后跟渐变式蜂窝稳稳托住脚踝。该技术获得3项发明专利,基于脚型数据扫描的个性化定制鞋,从设计到交付仅需2至3天。

目前,番禺院智履方舟项目团队携手企业研发的4D打印晶格鞋已进入中试阶段。首批产品预计将于2025年通过企业评估后正式推向市场,有望实现“一人一款、每只不同”的个性化定制愿景。这项技术突破不仅展现了职业教育在技术创新领域的强大实力,更彰显了“教室联通车间、作品对标产品”的新型人才培养模式的显著成效。职业教育“低进高出”的育才逻辑将得到进一步验证,为产业发展注入新动能,也为传统制造业转型升级提供全新思路。(广州番禺职业技术学院)

聚焦服装新材料

广东发布《三醋酸纤维机织服装》团体标准

本报讯(记者 莫文艺)近年来在市场上颇受欢迎但没有标准规范的三醋酸纤维机织服装产品,如今有了提升整体品质的技术依据和支撑。5月12日,广东省标准化协会发布《三醋酸纤维机织服装》团体标准,对该产品进一步整体迈向高品质起积极推动促进作用。

该团标由广州检验检测认证集团有限公司、益彩时尚贸易(深圳)有限公司、深圳影儿时尚集团有限公司及相关企业共同起草。

三醋酸纤维是纤维素醋酸酯纤维的一种,其中至少92%的羟基被乙酰化。三醋酸纤维主要来源于植物纤维素(如木浆)。三醋酸纤维具有纤维素纤维良好吸湿性能,同时也拥有桑蚕丝般柔软顺滑手感与光泽感。以其为主要原料制成机织服装,具有多方面的突出优点:具有良好的吸湿性,穿着舒适;光泽优美,具有天然丝绸般的优雅华丽;染色性能好,可以染

成各种鲜艳的颜色,且染色牢度较高不易褪色;尺寸稳定性佳,不易缩水变形。但是,相比于其他化学纤维,其强力相对较低,耐热性能有限。该产品自进入市场以来因一直未有相对应的国家标准,行业内多数企业对这类产品的质量要求是参考服装款式大类产品标准,三醋酸纤维特有的优异性能未充分体现,同时在满足消费者穿着体验的情况下纤维强力无法与其他纤维媲美也是标准选用的一大痛点,这些严重影响了这类产品的推广和整体品质水平的提高。

标准编写组在深入调查研究的基础上,对三醋酸纤维机织服装品质链条各环节,包括使用说明、号型规格、外观质量和理化性能要求等分别做出规定。其中,作为产品标准核心技术指标的41项要求根据突出特性的原则做了标准化界定,对部分质量要求加以优化。如根据三醋酸纤维具有良好染色

性的优点,优化了产品色牢度等相应多项指标,规定湿摩擦色牢度高于国标半级,并扩大考核范围,以增加产品艳丽光彩。又如新增抗皱性能评估、接触瞬间凉感性能等创新性要求,填补了相应技术要求的空白。针对三醋酸纤维强力强度偏低的情况,起草组经过广泛调研市场情况、消费者反馈和生产经验等信息,选取满足消费者穿着体验要求又符合企业生产能力和技术水平的评价测试方法。此外团标引入蒸汽熨烫尺寸变化率规定,以满足越来越多消费者对蒸汽熨烫维护保养产品的需要。

专家组评审认为,该标准发布实施将有效规范三醋酸纤维机织服装的生产与检测流程,为供需双方提供科学的产品质量评价依据,推动三醋酸纤维面料的高品质市场供给,具有一定的积极意义和作用。