

最大黏合拉力可达200公斤以上,具有替代金属内固定物的强大潜力 全球首款“骨胶水”黏合断骨只需3分钟

本报讯 9月9日,浙江大学医学院附属邵逸夫医院(下称“浙大邵逸夫医院”)研发出全球首款能够在人体血液环境中实现即时强效黏合的骨胶水材料——“骨02”碎骨黏。成功完成针对粉碎性骨折黏合治疗的多中心随机对照临床研究入组,“骨02”在150余例受试患者中展现出良好的安全性和有效性,各项指标均达到预设标准。

据介绍,这一创新生物材料可普遍用于大小骨折碎片的黏合固定,有望减少或替代传统金属内固定物的使用,为骨科领域带来颠覆性的治疗模式革新。

科研成果实现了三大核心突破,即在血液湿润的湿性生理环境下实现2-3分钟即时、强效黏合;操作简便高效,显著提升手术效率;材料可完全生

物降解,约6个月后随骨愈合而自然吸收,实现真正的“无痕”,免除传统手术需二次手术之苦。

这一凝聚创新智慧的成果被团队赋予了一个有趣的名字——“骨02”。实验证实,“骨02”最大黏合拉力可达200公斤以上,具有替代金属内固定物的强大潜力,同时可降低金属异物反应和感染风险,大幅提升手术效率、减少术中创伤,实现真正的骨科手术微创化。

“骨02”的临床价值也已在150余例受试病例中得到验证。其中,一位年轻人因外伤导致腕部桡骨远端粉碎性骨折,传统治疗方案需大切口植入钢板螺钉,不仅创伤大,存在肌腱粘连或神经损伤风险,且需术后一年行二次手术取出。应用“骨

02”黏合技术,团队仅通过一个2-3厘米的微创切口注入“胶水”材料,短短3分钟内即完成了粉碎骨块的精准黏合与固定。术后3个月随访显示,患者骨折愈合良好,无并发症,腕关节功能完全恢复。

“特别值得一提的是它的广泛应用前景。”浙大邵逸夫医院林贤丰副主任医师表示,“几乎适用于全身所有部位、各种尺寸的骨折修复,尤其是传统器械难以固定的微小碎骨。由于其快速黏合和使用便捷的特点,将来有望用于国防战事、灾害救援等特殊场景下的骨折紧急救治。”

目前,“骨02”的核心研究团队已向国家知识产权局申请中国发明专利,并同步递交了国际PCT专利。

本报记者 林洁 通讯员 李文芳

乡村振兴贷 激活乡村特色产业

为破解农户“融资慢、融资难、融资贵”的痛点,浙江稠州商业银行衢州分行以“乡村振兴贷”激活乡村特色产业。

目前,该行通过“区域全覆盖+重点村集中授信+农户精准匹配”的三级服务体系,不断简化审批流程、降低融资成本,在全市范围内累计总授信“乡村振兴贷”超27亿元,让金融活水真正流进田间地头。

陈义英



浙江首次实施二氧化碳捕集系统实船安装

本报讯 舟山市普陀六横龙山船厂近日顺利完成浙江首套船载二氧化碳捕集系统实船安装。这也是中国籍船舶首次安装此类系统,标志着舟山在船舶碳减排生产性服务领域取得了突破性进展。

该系统搭载于广东粤电航运有限公司旗下的5.7万载重吨散货船“粤电56”轮。广东粤电航运有限公司是一家以能源运输为主的现代化航运企业,拥有一支规模可观的散货船队,业务涵盖东南亚、环球及国内南北线煤炭、矿石和粮食运输。据该公司机务林长泽介绍,在航运业高速发展时期,

公司先后建造了包括“粤电56”轮在内的系列散货船。目前这些船舶船龄较大,且配备的都是大功率主机,在航行过程中能耗较大。

面对国际海事组织(IMO)日益严格的净零排放要求,近年来,该公司已陆续采取有机硅油漆、高效螺旋桨等一系列节能措施。但随着IMO能效指标逐年提升,现有技术减排空间逐渐收窄,亟待通过新技术应对后续挑战。

本次安装的船载二氧化碳捕集系统,由海德威科技集团(青岛)有限公司自主研发、设计与生产。

整套解决方案实现对船舶尾气中二氧化碳的捕集、分离和储存,系统脱碳效率超过90%,具有脱碳效率高、体积小、能耗低、安装及储运便捷等优势。

据海德威科技集团(青岛)有限公司技术商务经理张宗凯介绍,该系统可根据船舶实际工况预判并调节碳捕集量,使船舶在满足规定的同时,不需要降速航行。此外,捕集的二氧化碳纯度在99.6%以上,属于高纯度工业级液态二氧化碳,可直接用于工业气体回收、二氧化碳加氢合成甲醇等工业领域。

沃青青 林上军 俞玮熠

天台“金侨共富”联盟助侨企出海闯关

本报讯 “跨境电商新业态,我们想切入但找不到可靠的路径。”“当前外贸承压,汇率波动大,我们资金链绷得有点紧。”“海外投资的法律风险怎么有效规避?”……

近日,天台县委统战部(侨办)、侨联、工商联等联合召开“侨助开放”暨“金侨共富”联盟深化服务面商会,面对面倾听诉求、点对点破解难题,通过零距离“把脉问诊”,实实在在解决各种“疑难杂症”,助力侨企轻松上阵拓展海外市场。

本次面商创新推出“侨企心声发布会”,圣达生物、永贵电器、明丰股份等10家侨企的代表开门见山,接连抛出融资需求、外贸风险、合规运营等企业发展中最迫切、最关键的难题。每个问题具体深刻,直指当前企业运营与发展的堵点、难点。

“最新的出口退税政策,我们可以上门做专项辅导。”“以前展会的目录我们通知到乡镇,这次会

后我们将直接建立联络联系,第一时间精准推送给侨企。”面对侨企提出的现实关切,现场相关部门负责人积极回应,拿出“政策工具箱”中的实招细招。天台贸促会、宁波海关驻天台工作组、天台海关联络处、天台税务局等单位现场解答,涉及展会申报、通关便利、税收优惠、汇率避险等多方面解决方案,条条回应切中要害,现场不时响起赞同的掌声。

企业出海、产品出海是当前热点议题。围绕侨企拓展国际市场的需求,老赵浙江商会会长丁国江结合自身深耕老赵20多年的经验,详细介绍了老赵国情与市场环境,并表达了与天台侨企携手开拓海外市场的意愿。作为首批“侨贸专员”,丁国江已多次深入本地侨企,积极推动产品跨境对接和资源嫁接。

在融资支持方面,农业银行天台支行针对侨企推出“侨富宝”专属金融服务升级版,通过“绿色通

道”加快审批效率。现场,该行与亮洁生物科技有限公司签订了总额1000万元的授信协议,为企业注入金融“活水”。

此次活动还聘任了新一批“侨贸专员”,选聘范围从海外侨商进一步拓展至跨境电商、涉外法务等专业领域,旨在借助侨界丰富资源,构建更加完善的海外投资与贸易服务支撑体系。据悉,“侨贸专员”机制是该县“金侨共富”联盟推出的一项重要创新载体,已促成超亿元订单落地,去年入选浙江省贸促系统优秀实践案例,并在台州市推广。

当天,相关单位共现场回应侨企提出的问题30多个。对于现场未解答的事项,该县统战部相关负责人表示,将启动“痛点销号行动”,明确时限,跟踪落实,形成“问题收集—精准交办—限时办理—结果反馈—效果评估”的全流程闭环管理。

陈晔舒 张怡 徐平

龙港“科技副总”赋能企业创新破局

本报讯 今年以来,龙港市坚持教育、科技、人才“三位一体”战略,以教育科技人才体制机制一体改革为核心动力,全面实施“六大科创体系”,强化企业科技创新主体地位,培育招引科技人才。随着省派“科技副总”入驻龙港企业,一场科技创新与产业升级的深度融合正在加速推进,推动产业链、创新链、人才链深度融合。

近日,“科技副总”戴志锋和团队来到浙江辉柯纸塑制品有限公司开展技术指导服务,对新研发的产品进行性能测试。戴志锋及其团队与辉柯纸塑一同开发了一系列新的涂层材料和压敏胶产品,解决在运用过程中存在的痛点难点,相关研究成果成功转化为企业CRHK0601和M3HK等相关产品并实现量产,不仅应用于雅迪、爱玛专用车贴,更批量

供应家电品牌,为企业创造了新的增长点。

“与‘科技副总’合作后,我们在家电胶带领域实现了关键技术突破。”公司董事长汤志柯介绍,“新开发的胶带有耐高温、防腐蚀等特性,多个单品成功实现量产,相关产品销售额从几十万元跃升至千万元级别。”

戴志锋介绍,目前团队正全力推进一款新型表面涂层的研发工作,该涂层将为包装材料领域带来重要突破。与传统白卡纸板需依赖覆膜工艺实现防爆褶不同,这款涂层材料在具备优异防褶皱性能的同时,还成功实现了可降解特性,兼顾实用性与环保要求,为包装行业绿色转型提供技术支撑。

除技术攻关外,戴志锋更注重从“源头”提升企业自主研发能力。他推动浙江理工大学与辉柯纸

塑建立“研究生联合培养”机制,每年选派2名研究生入驻企业研发中心,参与实际项目开发。“这种培养模式,既为企业输送新鲜血液,又让高校科研真正落地生根。”戴志锋表示,“希望通过这种深度合作,从根本上增强企业的创新能力和自主研发水平。”

从走进去了解企业需求,到走出来开展实验室攻关,再到一起走推进产业化,戴志锋与辉柯已经构建起示范型产学研合作模式。自合作以来,戴志锋协助辉柯成功获批浙江省辉柯纸塑不干胶材料高新技术企业研究开发中心,并获温州市重大科技攻关项目1项,制定浙江制造标准1件,并获得浙江制造标准认证,协助企业申请发明专利3件,授权发明专利1件。

邓雨薇 方崇杰

温州银行嘉兴分行精准赋能

平湖羽绒服产业“羽”众不同

本报讯 “今年羽绒原材料价格涨幅不小,谁能快速备足货,谁的利润空间就更大。现在正是大家备货的时候,我们却在为资金不足无法及时采购原材料而发愁,关键时刻温州银行客户经理推荐的‘温信贷’解了燃眉之急。”平湖·中国服装城内常驻商户吴先生感慨道。这款无需抵押、纯信用的贷款产品,流程简便高效,迅速缓解了企业的资金压力。资金到位后,吴先生立即加足马力投入生产,备足存货,为迎接销售旺季做好了准备。“今年我们

准备大展拳脚!”吴先生说。

吴先生的经历,正是温州银行嘉兴分行精准服务平湖羽绒服产业的一个缩影。近年来,平湖羽绒服产业呈爆发式增长态势,上下游关键企业突破千家,年出货量高达2亿多件,年销售额超500亿元。从一朵小小的羽绒到一个千亿级产业集群的焕新升级,其背后离不开金融“活水”的精准滴灌与强力支撑。

面对不同规模商户及上下游企业多样化的金融需求,如何精准摸清“痛点”,提高金融服务的可

得性、覆盖面与满意度?温州银行嘉兴分行党支部与平湖·中国服装城党支部开展党建共建,通过党建引领业务,以“精准”破题,以“质效”答题。立足平湖羽绒服行业集聚度高、骨干企业多、发展活力强的特点,该行组建“红羽金融服务队”主动作为,推出“羽绒服行业专业集群”授信方案,匹配企业在原材料采购、生产加工、市场开拓等各环节的资金需求。据悉,该行针对“羽绒服集群”方案建立仅3个月,已累计授信超3200万元,惠及21户客户。

徐凯丽

本报讯 农业农村部近日公布了最新部级野外科学观测研究站名单。浙江农林大学成功获批农业农村部植物保护舟山野外科学观测研究站。

舟山地处长江口与东海交汇处,伴随着不断发展的跨境物流,也使得舟山容易成为外来物种入侵的“热点区域”。同时,舟山群岛的生态隔离和岛屿效应呈现独特环境,使其成为研究外来生物定殖和利用的天然实验室。

与此同时,舟山是我国重要的渔业基地,年水产品产量超百万吨,水母、互花米草等入侵物种可能堵塞渔网、毒害养殖鱼类、改变滩涂景观而造成经济损失,观测站的建立可以为渔业安全提供早期预警,为滩涂景观的生态修复提供科学指导。海运物流等携带的外来植物通常表现为更强的耐盐碱特性,通过对这些植物资源的生物安全评估和挖掘利用,可为耐盐碱作物种质的创制提供重要的基因资源。

“舟山群岛外来生物野外科学观测研究站将为外来生物管理、农业生产、生态保护和科学研究提供重要支持,推动相关领域的创新和发展。通过长期监测揭示外来生物对本地生物多样性性和生态系统的影响,可为我国提供生物安全防控范式,为制定有效的生物安全管理策略提供科学依据。”浙江农林大学现代农学院相关负责人表示。

植物保护舟山野外科学观测研究站获批建设后,将定期发布关于外来生物对农渔业等行业影响的安全评估报告,提出具体的应对措施;融合AI人工智能监测技术,为外来生物的分布、扩散、生态评估、安全防控和综合利用等提供科学依据;收集和建立涵盖生物学、生态学和环境互作等多方面的监测数据集;撰写和发表高质量的数据论文,推动相关领域的科学研究和技术进步;发表外来生物监测和利用的研究论文,提升科研水平,促进学术交流;通过提供科学数据和技术支持,支撑农业、渔业等相关行业的工作,保障生产安全,促进可持续发展。

陈胜伟

将为外来生物的分布、扩散、生态评估、安全防控和综合利用等提供科学依据

浙农林大获批部级野外科学观测研究站

(紧接A1版)据统计,全省已有200余家企业面向公众开放新质生产力科普体验馆或科普教育基地。企业通过科普履行社会责任的同时,也培育了潜在市场,实现了社会效益与经济效益的双赢。

社会乐于“有机链接”。政府主体和市场主体的有效联动,往往需要社会来有效链接。2023年,浙江省在全国率先成立省科普联合会,构建政府、市场和社会融合发展的社会化科普机制。主体与主体之间通过社会有效“缝合”,互促发展。目前,每年有近10万科技志愿者活跃在之江大地,其中既有两院院士,也有基层科技工作者;既有退休老专家,也有在校大学生。正是社会力量的有机“缝合”,科普工作才有了最牢固的根基。

这种“乘法效应”而非“加法效应”的创新安排,体现的是一种深睿的治理智慧:市场能解决的事,绝不让社会去处理;社会能解决的事,绝不要政府干预。三者各司其职,相互补台,有机融合,共同推进。

三

用创新思维做科普,要抓住“人”这个关键因素。

一方面,要充分发挥科技人员在科普中的“第一发球人”角色。不管科普形式怎么创新,传播方式怎么变化,科技人员永远是科普的源头活水。在之江实验室,科研人员定期举办公众开放日,用通俗语言讲解量子计算、人工智能等前沿科技;在浙江大学,教授们组建科普团,深入中小学开展“科学第一课”。这些做法,让高科技变得接地气、有温度。因此,每一场科普活动的背后都必须站着科技人员,这是科普的底气。

另一方面,要充分激发公众自觉接受科普的主动性。公众不应是科普的被动接受者,而应是主动参与者。在湖州德清地理信息小镇,孩子们可以体验“小小测绘师”,亲手操作无人机;在绍兴柯桥,纺织企业开设体验工坊,让市民感受智能制造的魅力……通过这些互动体验,公众从“要我学”转变为“我要学”,从“旁观者”转变为“参与者”。因此,公众主动参与科普活动,自觉接受科普,这是科普的底气。

科普不能没有底气,亦不能突破底线,变成自娱自乐的自嘲剧。

四

新时代的科普工作,既面临前所未有的机遇,也面临前所未有的挑战。人工智能、量子计算、基因编辑等新技术的快速发展,既带来了科普内容的创新,也提出了科普伦理的新课题;信息传播方式的深刻变革,既拓展了科普渠道,也增加了辨识科学谣言的难度。

面对新形势新挑战,唯有坚持创新思维,才能不断提升科普工作的质量和水平。我们要创新内容,让科普更接地气;创新形式,让科普更具吸引力;创新机制,让科普更可持续。

正如一位科普工作者所说:“科普不是灌输,而是点燃;不是填鸭,而是启迪。”对青少年来说,科普就是播种机,在他们幼小心灵中播撒科学种子,对创新创业者来说,科普是一根火柴,点燃他们创新创业的火炬;对领导干部来说,科普是一位阅历丰富的长者,传播科学决策的方法;对每一位普通公众来说,科普就是一把钥匙,打开科学世界的大门。

期待这把科普火,成为浙江科普工作创新的新起点;期待创新思维如星星之火,点燃之江大地的科学热情;期待通过政府、市场、社会的协同发力,让科普这项功在当代、利在千秋的事业绽放出更加绚丽的光彩。

当我们真正用创新思维组织好新时代科普,科学的光芒必将照亮每个角落,创新的种子必将播撒每片心田,为浙江高质量发展建设共同富裕示范区注入澎湃动力。