

要 闻

浙大科研团队巧用过敏反应对抗癌症,相关成果登上《细胞》

让免疫细胞“吃掉”肿瘤

本报杭州12月10日讯(记者 王雨红 通讯员 柯溢能) 过敏反应也能成为对抗肿瘤的利器?北京时间12月10日,浙江大学药学院教授顾臻、俞计成团队联合中国医科大学附属第一医院教授刘福团团队提出的这种全新设想,以论文形式发表于国际顶级期刊《细胞》。

这项成果把肿瘤细胞作为过敏原,刺激肥大细胞在体内主动聚集至肿瘤部位诱发过敏反应,实现对肿瘤细胞的精准识别和迅速免疫激活。同时,肥大细胞也可作为活细胞载体,装载溶瘤病毒等药物发挥疗效。

在人体免疫系统中,驻扎着一类反

应迅速的“哨兵”——肥大细胞。它们是过敏反应的核心执行者,与机体产生的免疫球蛋白E(IgE)结合后,肥大细胞就拥有了识别过敏原的能力,本身携带的炎症因子可在数秒内引起局部炎症反应并清除病原体,启动免疫防御机制保护机体。

不过,这些“哨兵”有时会过度紧张,在遇到海鲜、花粉、尘螨等常见抗原后,也将它们识别为危险信号,引起打喷嚏、皮疹甚至呼吸困难等过敏症状。

近年来,不少国内外科学家开始关注肥大细胞“过度防卫”背后的原因。“我们发现这与肿瘤组织的免疫抑制,在机

制上存在潜在的关联性。”顾臻说,这启发团队思考,能否在“过度”与“不足”间搭建一座桥梁,来破解肿瘤的免疫抑制难题。

“把肿瘤作为特定过敏原。”俞计成进一步解释新成果的运行原理,他把肥大细胞比作一辆货车,在体外装上能识别肿瘤的IgE抗体和破坏肿瘤细胞的溶瘤病毒后,通过注射输入体内,让其精准抵达肿瘤组织并快速“卸货”,释放的炎症因子和溶瘤病毒一边工作一边发号,调动全身免疫系统参与“战斗”。

为验证该成果的临床转化潜力,研究团队还在患者来源的相关肿瘤模型中进

行测试。结果显示,肿瘤内T细胞浸润水平明显提高,即局部免疫被激活,且肿瘤显著减小,未观察到新血管生成或转移等异常信号。更重要的是,这种方式还可根据不同肿瘤选择相应的IgE,实现高度个体化的精准治疗,为患者量身定制肿瘤过敏免疫疗法。

“除了溶瘤病毒,肥大细胞还可装载小分子、核酸、纳米制剂等多类型药物,构建新一代多模态细胞治疗系统。”顾臻说。接下来,团队将继续推进患者特异IgE筛选流程、工艺放大优化以及与现有免疫疗法的联合策略等研究,尽早实现临床应用。

12月10日,在安吉县梅溪镇,草荡湖“渔光互补”分布式光伏项目与飞驰而过的高铁相映成趣,勾勒出一幅乡村振兴新图景。

通讯员 陈海伟 摄

乡村新景



全国残特奥会赛场上浙江选手薛恩慧超世界纪录夺冠

一掷夺金,背后是无数次与身体极限的对抗

本报广州12月10日电(记者 沈吟 通讯员 叶菁) 41.33米!10日上午,全国第十二届残疾人运动会暨第九届特殊奥林匹克运动会的田径场上,浙江选手薛恩慧奋力一掷,铁饼划出一道优美抛物线后重重砸向地面,将女子铁饼F11级金牌牢牢锁定。这比她去年在巴黎残奥会该项目上摘铜的成绩远了3.66米,并超过了世界纪录。

这是薛恩慧第6次参加全国残运会。荣耀背后,布满荆棘。

薛恩慧1982年出生于黑龙江哈尔滨,因为先天性视网膜色素变性,如今仅能感知光亮。2009年,她来到杭州下沙生活,成为一名新杭州人。

在成为运动员之前,薛恩慧曾是老家的一名社区残疾人联络员。这份历经笔试、面试才争取到的工作,她格外珍惜。22

岁那年,当地招募残疾人运动员,却无人响应。社区主任拿着文件比对,指着铅球项目对薛恩慧说:“小薛,这条件太适合你了!”合适的身高体重,是她练习投掷项目的先天优势。

可一边是来之不易、刚刚上手的工作,一边是毫无经验的体育赛道,薛恩慧犹豫了。“你做什么决定,我们都支持你。”母亲的话,让薛恩慧下定决心,走向未知的赛场,尝试人生另一种可能。

薛恩慧初入体育圈,是个彻头彻尾的门外汉。“刚开始完全不知道铁饼是什么,没见过,也没摸过。”她还记得,自己第一次参赛时只投出14米。2007年的第七届全国残运会,她第一次站上全国性赛场,紧张地接连将铁饼抛出界外。听到教练的呼喊,她才慌忙调整方向,终于掷出31米的有效成绩。

转机出现在2023年。在省残联的牵线搭桥下,浙江省竞技体育领域的资深投掷教练王军,正式成为薛恩慧的专项指导教练,为她的追梦之路点亮了一盏明灯。

薛恩慧总说自己“笨”。由于看不见,王军拆解的投掷技巧,从握饼的力度、转身的角度,到发力的时机,她常常无法立刻领会。

王军一遍遍陪着她复盘动作,而薛恩慧心里的挫败感更是翻涌,她躲到训练场的角落偷偷抹起眼泪。哭完擦干眼泪,她攥紧拳头给自己打气:“别人能做到的,我也能!”

教练的耐心指导,化作她的底气。此后的训练场上,总能看到师徒二人的身影——王军放慢语速,将复杂的技术动作拆解成一个个细节,手把手纠正她的姿势,俯身感受她的发力节奏;薛恩慧则把教练

的每一句叮嘱都记在心里,把每一次投掷的手感刻在肌肉记忆里。

薛恩慧反复琢磨教练强调的“转体要稳、发力要顺”,一次次对着空场地练习转身、投掷,汗水浸透了训练服,手臂练到酸痛麻木。每一次发力,都是她与身体极限的对抗,也是她与教练并肩作战、向着目标奋力迈进的见证。

看不见赛道,就用汗水丈量距离。无数个日夜的打磨,她终于在今年的全国残运会赛场上一掷定音,将金牌稳稳握在手中。

谈及这次超世界纪录夺冠的感受,薛恩慧说:“跟教练配合很好,加上平时努力训练,这次状态比较好。”

对薛恩慧而言,这块金牌是自己努力追光的回馈,更是一名视障运动员向命运交出的倔强答卷。

浙南地区,将是环网的重要受益者。处于浙江电网末端的温州,长期以来都是能源电力输入地,近些年随着煤电和风光等项目陆续投产,今年夏季首次实现电力盈余,开始向外送电。预计“十五五”期间,浙南沿海地区将新增投产核电、抽蓄、风电、光伏等清洁能源约3543万千瓦。要把末梢的电力送回杭甬等负荷中心,同样得靠环网支持。

“该工程投产后,将推动浙南地区进一步释放能源资源潜力,促进清洁能源大规模开发利用,吸引相关制造业和产业链集聚发展。”国网浙江电力发展部副主任徐奇锋表示。

浙江启动“十城百所”站车联动调解

本报杭州12月10日讯(记者 钱祎 通讯员 包勇)10日,“十城百所”站车联动调解工作机制在杭州铁路公安处杭州东站派出所启动,创新打造全域铁路治理新模式。该机制由省司法厅、省人民调解协会联合杭州铁路公安处共同打造,是深入践行新时代“枫桥经验”、创新铁路社会治理的重要举措,旨在将旅客矛盾纠纷化解在萌芽状态、解决在出行途中,全面提升铁路出行体验与安全感。

今年初,温州市司法局与杭州铁路公安处建立“全方位对接、深层次联动”工作机制,构建“线上+线下”融合解纷通道。线下依托各铁路站点调解站,实现纠纷现场受理、即时调解;线上搭建协同平台,推行“异地受理、属地调解、线上确认”模式,打通从纠纷受理、调解到仲裁、司法确认的“一站式”服务链条。“甬越调解上列车”“甬越调解站车联动”等试点项目取得显著成效,截至目前,累计调解列车纠纷260余起。

在此基础上,“十城百所”机制应运而生,首批将在杭州、宁波、温州、绍兴、湖州、嘉兴、金华、衢州、台州、丽水十地的车站派出所设立联动调解工作室,组建由律师、专职调解员、心理咨询师及退休公检法人员等构成的公益调解队伍,目前已吸引742名律师报名,精选828名调解员参与服务。该机制将聚焦列车、车站、跨站车三类纠纷场景,建立对应调解流程,列车纠纷由乘警对接随车调解员或启动线上调解;车站纠纷由派出所先期处置,调解员协同介入;跨站车纠纷则通过乘警支队与派出所无缝衔接,确保“小矛盾不下车、大纠纷不出站”。

“新仓经验”批示70周年成果汇报会在平湖举行 合作求发展 联合兴“三农”

本报讯(见习记者 孔玉叶 通讯员 樊根苗 刘隼佳)12月9日,“新仓经验”批示70周年成果汇报会在其发源地嘉兴平湖举行。70年前,毛泽东同志对当时平湖新仓供销社与农业生产合作社签订购销结合合同的经验做法作出批示,予以充分肯定。70年后,这一基层智慧已发展成为以“大联合、大合作、大发展”为特征的现代化为农服务体系,并在嘉兴全市形成系统化实践。

立足产供销一体化,嘉兴构建起以县域农合联为枢纽、产业农合联为脉络的立体服务网络。截至目前,嘉兴的平湖、海宁、桐乡、海盐四地已入选全省改革重点县。嘉兴市供销社着力打造“嘉字号”农产品品牌体系,目前已建成8个农产品区域公用品牌,实现嘉兴市域全覆盖,2025年销售额有望突破118亿元。

线上织密一张服务网。平湖率先打造全国首个数字农合联平台“浙农服”,形成覆盖生产至销售的全程数字化服务链。该平台已服务超6.7万用户,累计完成农产品交易3.3亿元。

近年来,平湖还将产供销一体化模式成功输出至全国。平湖与松阳组建山海农产品配送有限公司开展实体化经营,与四川茂县、新疆沙雅、吉林通榆等地建立产销合作,促进农产品双向流通。5年来,山海公司累计销售额近4亿元,平湖对口消费帮扶集采超2000万元。

杭州空港前11月国际货运量超去年总量 “空中中转”业务成为新增长点

本报讯(记者 拜焄焄 通讯员 方骏清 鲍敏卫)年终临近,各大电商平台大促余温未消,国外圣诞假期的备货热潮又接踵而至,连日来,杭州萧山国际机场货站一片繁忙。据杭州海关所属杭州萧山机场海关统计,今年前11个月,杭州空港口岸进出口货运量23.04万吨,同比增长10.41%,超过2024年全年22.92万吨的进出口货运量。

跨境电商持续成为出口增长的主要动力。前11个月,杭州空港出口跨境电商货运量14.07万吨,同比增长23.66%,占同期空港出口总货量的七成。杭州萧山机场海关有关负责人介绍,为保障旺季通关,海关实施7×24小时通关,通过“智能审图”等智慧手段嵌入企业物流链,通关效率提升20%,实现“即到即查即放”。

日益织密的国际航线网络提供了有力支撑。今年以来,杭州新增往返乌兹别克斯坦塔什干、捷克俄斯特拉发等全货机航线,并加密“杭州—墨西哥城”航线,往返拉美的货运运力提升至每周400余吨。截至目前,杭州空港口岸累计开通国际货运航线28条,每周进出境全货机约120架次。

进口方面表现同样亮眼。来自东盟的农食产品增长显著。数据显示,前11个月,杭州空港累计监管来自东盟国家的进口食用水生动物177.91吨,较去年同期增长134.49%。智利车厘子、挪威三文鱼等进口量也大幅增长,其中冰鲜水产品进口达4884.51吨,同比增长约70倍。

与此同时,“空中中转”业务成为国际货运新的增长点。比如,近日一批约500公斤的跨境电商货物从杭州飞抵太原后,转关飞往马来西亚吉隆坡,实现了“一单到底”。杭州立航国际货运代理有限公司负责人陈才波说:“以往这类货物需在杭州清关后转运。现在货物全程无需拆箱、重新申报,物流成本降低约35%,整体运输时间压缩至1天以内。”

台州政协打造特色学习品牌 勤思勤学,提升履职能力

本报讯(记者 陈久忍)“这次讲座视野宏大、观点前沿,为台州发展海洋经济提供了新思路。”日前,在聆听了中国首位大洋科考女首席科学家、自然资源部第二海洋研究所二级研究员韩喜球讲授的《向海图强,向深而行》主题讲座后,一名参会的台州市政协委员说。

近年来,台州市政协打造特色学习品牌“和合委员讲堂”,邀请知名专家学者、相关政协委员,面向其他委员、相关部门工作人员、社会人士等开坛授课,推动党的创新理论、国家政策方针和省市发展目标深入人心,不断引导委员们坚守政治立场、提升履职能力和建言水平。据介绍,“和合委员讲堂”的授课主题,涵盖文化传承、经济发展、科技前沿、民生服务等多个领域,2023年以来已成功举办近70期。

从课堂到现场,从理论到实践,台州市政协结合服务为民“亲和力”行动,推动政协委员深入田间地头、工厂车间、社区院落,将深思悟学转化为发展的实干答卷,形成“优化营商环境”“推进海洋强市”等主题调研成果,推动解决了“老旧小区改造”“乡村文旅融合”等方面的一系列民生问题。

浙江要建电力大环线

(上接第一版) 省内电源增长。这些年,浙江在东部海域布局海上风电、西南山区布局抽水蓄能、东南沿海布局核电项目,这些电力需要快速向全省乃至长三角外送。全省新能源发电装机比例也在上升,截至今年10月,浙江风光装机达6838万千瓦,光伏超越煤电成为浙江第一大电源。受天气影响,新能源发电的波动性强,需要和其他电源、储能相互配合,才能维持电网平稳运行。

外来电力强劲。外来电约占浙江全年电力电量的三分之一,目前全省已经建成3条直流特高压,分别从金沙江上的溪洛渡

到金华、白鹤滩到杭州以及从宁夏灵州到绍兴,还有2条交流特高压,分别连接福建和安徽。这些外来电在约定时段集中送来浙江,需要快速分发到千家万户。

有了环网,满足以上输送和调度需求,将有更大的腾挪空间。 电力“大环线”怎么建?根据规划,浙江特高压交流环网工程将起于嘉兴,途经杭州、绍兴、宁波、台州、温州,止于丽水。全程要新建嘉兴、宁绍、温州三座变电站,扩建莲都1000千伏特高压变电站,新建双回线路长度508.05千米。

现在的浙江特高压交流网架呈现“T字型”,一横是连接安徽的淮沪特高压,一

竖是连接福建的浙福特高压。有了环网,就像给T字画上了圆形闭环。它将接入海上风电、沿海核电和山区抽蓄,并串联沿线的煤电、特高压等重点电源,构建坚强可靠的特高压主网架,让全省电力调度更加“游刃有余”。

根据测算,该工程投产后,每年可促进清洁能源电量消纳超570亿度,替代燃煤消耗1625万吨,减少二氧化碳排放4462万吨,让全省能源结构变得更“绿”。

值得一提的是,该工程将采用GIL管廊下穿线塘江,这是省内首次实施长距离水下盾构电网建设方案,可以把工程建设对钱江潮这一“天下奇观”的影响降到最低。