

华南理工大学团队揭示复合事件与碳排放的响应规律

本报讯(记者 冯海波 通讯员 华轩)5月13日,华南理工未来水利交叉团队以“Enhanced response of extreme compound events to cumulative CO₂ emissions”为主题,在国际顶尖学术期刊Nature上发表最新成果。

近日,该团队在水利科学与地理科学交叉领域取得重大科研突破,创新性地提出了“复合事件对累积碳排放的瞬时响应(TCoRE)”指标,系统揭示了复合极端气候事件(以下简称“复合事件”)与碳排放的响应规律,填补了联合国政府间气候变化专门委员会在气候变化与碳排放评估体系中,未纳入复合事件的研究空白。

该论文第一完成单位为华南理工大学,研究工作联合北京大学研究团队展开。论文第一作者为华南理工大学李军副教授;通讯作者为北京大学张尧研究员、华南理工大学王兆礼教授;论文合著者包括中国工程院院士、华南理工大学唐洪武教授,中国科学院院士、北京大学朴世龙教授,法国科学院院士、中国科学院外籍院士、巴黎萨克雷大学 Philippe Ciais 教授,以及北京大学章红颖博士。

长期以来,科学界主要依赖“累积碳排放—全球平均气温响应(TCRE)”这一指标来评估气候变化。然而,本研究团队指出,气候风险更多源于极端气候

事件,尤其是多种极端气候事件同时发生的“复合事件”。这类事件往往对生态系统和经济社会发展造成比单一极端气候事件更为严重的影响。为此,研究团队提出了“复合事件对累积碳排放的瞬时响应(TCoRE)”指标,旨在量化碳排放与复合事件频率的关系。

通过深入分析,研究团队取得了以下关键发现:强度较低的复合事件发生频次将随累积碳排放增加呈线性增长;然而,对于强度更高的复合事件,其频次将呈现非线性增加。这些结果表明,罕见且严重的复合事件,对碳排放的响应更为敏感。

此外,经观测数据约束的

TCoRE比地球系统模式集合平均值偏高37%至75%,这意味着未来复合事件的发生频次将会高于现有模式的预估水平。

基于TCoRE指标,研究团队重新评估了全球剩余允许碳排放预算。结果显示,纳入复合事件后,实现全球温控目标所允许的碳排放量大幅减少。研究结果强调,若在气候评估中忽略复合事件的影响,将可能导致对全球剩余允许碳排放预算的高估,从而低估未来的全球气候风险。

本研究得到了国家重点研发计划、国家自然科学基金等多个项目的资助,并获得了华南理工大学土木与交通学院、亚热带建筑与城市科学全国重点实验

室的大力支持。

值得一提的是,该成果是华南理工大学首个以交叉团队为研究主体取得的重大研究进展。面向“十五五”发展目标,学校部署推进八大攻坚行动。作为发展龙头,学校全力实施“学科攀峰”攻坚行动,集中资源做强优势学科,多措并举进行基础研究体系化布局,扎实推进交叉学科研究院和学科群实体化建设。同时,有机贯通有组织科研与拔尖创新人才培养,着力构建“学科+平台+项目+人才+政策”的协同支撑体系,为科技强国建设和粤港澳大湾区国际科技创新中心建设输出源源不断的“华工力量”。

2026广东高校服装联盟暨华农时装周精彩纷呈

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 费思迎 林香润)5月12日,2026第二届广东高校服装联盟暨华农时装周在华南农业大学(以下简称“华农”)体育馆开幕。由华农艺术学院2026届服装系毕业生原创设计、表演系同学走秀展示的时尚秀展,将中国画、瓷器等非遗文化主题融入服装面料与时尚设计,更有宠物走秀“萌”翻全场,增添别样色彩。

“‘大美华农,衣启新程’,让‘农’的基因与‘艺’的灵感碰撞出全新可能。”华农党委书记李凤亮表示,华农与广东高校服装联盟携手打造时装周活动,旨在展示新锐设计师与行业从业者的创新设计成果,促进教育链、人才链与产业链的深度衔接。学校正在大力推动学科交叉融合,已成立现代演艺产业学院,响应文化强国建设,服务大湾区演艺产业,未来将加强跨学科统筹谋划,深化人才培养模式改革,以衣为媒,以美为桥,沟通传统文脉与现代精神,与社会各界合力绘就大湾区时尚产业的未来蓝图。

据了解,本次华农专场展演以“纹脉生息·衣愈当代”为题,

共呈现26个系列原创设计作品。学子们以严谨的学术调研为基础,以先锋的设计实践为路径,融汇不同朝代、地域的风格,对《听阮图》的宋韵清雅、广彩瓷器的金缕留白、龙泉青瓷的釉色意境、黎族赛方言的图腾基因等,以及十三行外销扇的中西交融等传统文化主题进行时尚重译,带来一场跨越千年的美学对话;在制作工艺上,引入红曲霉微生物染色、水纹压褶肌理、手工编织痕迹、水田衣拼布重组等生态材料与工艺实验,探索面料、结构与身体之间的动态关系。

值得一提的是,展演还将“人宠共生”的温情叙事融入秀场动线。宠物服装亦由华农学子原创设计,聘请专业表演宠物,与模特一起完成同台走秀。狗狗们大方自信的可爱模样引得台下赞叹连连,不时流露的活泼神态又令人忍俊不禁。

走秀编排同样以国风为主打特色,立足农、工、艺跨学科联动,融合在地文化与可持续理念,将光影、音乐与服装语言高度融合。秀场开篇便以聚光灯定格舞

台中央,两位汉服模特造型氛围感拉满,四位身着新中式服装的模特依次登场;古风宋韵乐声响起,舞者以古俑复活为灵感演绎宋代古典舞,古韵意境层层递进,氛围感十足;模特手拎广东荔枝登台,为新中式风格服饰增添几分岭南韵味。现场还特邀中老年模特登场,展示服饰与美的多重可能。

展演编排全部由华农表演专业团队完成。300余名华农表演学子参与本场演出,既承担走秀展示任务,也深度参与整场演出的编排与组织工作,生动诠释了“能编能演、台前幕后”的人才培养理念,充分体现专业教学与艺术实践的深度融合。

据悉,本届时装周为期三天,华南农业大学、华南理工大学、广东工业大学、广东技术师范大学、广州大学、广东轻工职业技术大学等多所高校将举行专场服装展演。活动期间还将举行校企论坛和毕业生供需见面会,搭建服装设计领域青年设计师与业界交流平台,实现时尚教育与产业实践的链接赋能。

华南农业大学校友企业家联盟广州中心成立



揭牌仪式

通讯员供图

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 林慷祺)5月10日,华南农业大学校友企业家联盟(以下简称“联盟”)第一届理事会第一次会议在广州海大科学园召开。联盟广州中心及投融资专业委员会揭牌成立。

华南农业大学(以下简称“华农”)对外联络处负责人介绍,联盟广州中心落位于海大生物港,将依托海大集团科研实力与产业优势、海大生物港的产业空间与配套资源,打造集产学研交流、资源对接、成果转化、校企合作于一体的综合服务平台,致力于成为大湾区华农校友企业家交流互动、合作共赢的“产业会客厅”。投融资专业委员会将聚焦资本对接、政策解读、路演辅导、项目孵化、产业资源导入五大核心方向,为校友企业提供全周期金融赋能与项目孵化服务。

会议审议通过联盟2026年度工作计划和发展基金管理办法,明确将聚焦校友企业培育、产学研精准对接与品牌活动打造,健全长效服务与资金保障机制。围绕校企深度融合,联盟将建立“需

求榜单”对接机制,有序开放华农科研平台、专家团队与学生资源,鼓励校企共建联合实验室与产业研究院,推动创新链与产业链深度融合。在大会上,多位标杆校友与行业专家聚焦产业前沿与跨界赋能,带来精彩分享。

华农校长薛红卫表示,华农将全力支持联盟建设,致力于成为校友企业“最坚定的支持者、最可靠的资源供给者、最积极的协同创新参与者”,从政策引导、平台开放与创新协同三方面提供全方位保障,打通科技成果转化、产业需求对接与企业成长赋能的“最后一公里”,以人才链、创新链、产业链深度融合的实际行动赋能校友企业成长、服务华农“双一流”建设,为区域经济社会高质量发展注入强劲动能。

会前,薛红卫一行与海大集团相关负责人围绕海大核心竞争力与科技研发合作、华农学科优势与产教融合对接、服务乡村振兴与产业共富、全球化布局与未来协同发展四大维度展开深入交流,进一步拓宽校企合作视野,为后续合作奠定基础。

“MEMS声学传感器的大背腔线路板高效精密制造技术及产业化”通过鉴定 推动MEMS腔体线路板行业智能化升级

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 廖发益 徐承升)5月8日,广东省电子学会在广州组织召开了“MEMS声学传感器的大背腔线路板高效精密制造技术及产业化”项目科技成果鉴定会议。

该项目发明了新型MEMS声学传感器大背腔线路板集成结构,研发了MEMS腔体板冲切与铰板精修协同技术、精准线路图形转移成型技术、激光声孔精准加工技术及AI协同电子检测技术,实现了大背腔的高精度尺寸腔体、低侧壁粗糙度、高精度尺寸声孔及A/B面线路同心度的精准

控制。项目产品已获得相关知名企业应用,反馈良好。经权威单位检测,产品在A/B面线路同心度、声孔孔径公差、声孔对位精度、腔体尺寸精度及粗糙度等方面的技术指标,均符合IPC相关标准要求。

项目由东莞市科佳电路有限公司、东莞华南设计创新院和广东工业大学合作完成,获得发明专利1件、实用新型专利8件授权。项目成果为下游MEMS麦克风、压力传感器等核心器件产业提供了关键配套支撑,推动MEMS腔体线路板行业向高端化、智能化方

向升级,取得了良好的经济效益。

鉴定委员会由来自中山大学、华南理工大学、暨南大学、广东省公安厅、中国电器科学研究院股份有限公司、广东省电路板行业协会、广东省电子学会的专家组成。委员会认真听取了成果完成单位的汇报,审阅了科技查新报告、检测报告、应用证明等材料,经质询和讨论,同意通过科技成果鉴定。本次鉴定会议得到多方资源支持,并获广东省电子学会高度重视及聚智诚团队专业指导。