

# 全球明查研讨会共话AI时代“深伪”

12月12日,在由澎湃新闻与复旦大学教育部国际传播联合研究院共同举办的首届“全球明查研讨会”上,近百位海内外知名媒体从业者、事实核查的优秀实践者、研究假新闻和深度伪造技术的专家学者和技术公司大咖、国际机构及商业平台的负责人,就共同因应AI时代的全球虚假信息挑战,分享案例、激荡脑力、凝聚共识,探讨抗击“深度伪造”与提升媒介素养之道。

上海市新闻办主任陈怡群,上海报业集团党委书记、社长李芸,解放日报社总编辑丁波,复旦大学党委副书记钱海红,上海报业集团副社长杨健,澎湃新闻总裁、总编辑刘永钢,复旦大学新闻学院院长、复旦大学全球传播全媒体研究院院长张涛甫,复旦大学新闻学院教授、全球传播全媒体研究院副院长张志安等出席本次研讨会。

联合国全球传播部新闻和媒体司司长伊恩·菲利普斯(Ian Phillips)和红十字国际委员会全球传播部主任帕特里夏·雷伊(Patricia Rey)分别在视频致辞

中提及专业媒体机构在当下携手各方力量抗击虚假信息的迫切性和必要性。从联合国的角度,伊恩·菲利普斯强调说:“毫不夸张地说,错误信息和虚假信息情况严峻,全球新闻业正在世界范围内受到打击。”在他看来,此次研讨会甚至可以看作“拯救这个行业”的关键努力之一。

帕特里夏·雷伊则结合红十字会在全球冲突地区的实际工作谈及国际人道主义机构面临的前所未有挑战。“战争期间的虚假信息并不是一个新现象,但在数字时代产生了前所未有的破坏力。(但)一个虚假的故事,可以通过智能手机和社交媒体在几秒钟内传播数百万次,引发暴力、恐惧和痛苦……破坏国际人道主义法和交战规则,及其他法律框架……破坏人道主义工作人员的安全和(被)接受问题。”她进一步强调说,由一个组织单独抗击虚假信息是不可能的,媒体、科技公司、政府和学术界,以及人道主义组织必须齐心协力,确保怀有恶意的行为体不能操纵平

台,传播有害信息。

随后的主旨演讲环节,澳门大学传播学讲座教授、美国北卡大学终身教授赵心树以《点读主导的选择螺旋——假信息与烂讯息的社会、心理和数学基础》为题,讲述群际、国际传播中的选择因素和哑铃螺旋。复旦大学特聘教授张力奋以《事实的失序:事实核查与全球“信息操守”》为题发表主旨演讲。

在此后的发布环节,上海外国语大学新闻传播学院网络与新媒体专业主任吕楠发布《“澎湃明查”读者洞察报告》,称超九成受访者信任“澎湃明查”,期待提升互动性。报告显示,读者对新闻真实性有较高的期待,并且“澎湃明查”的报道提升了他们对假新闻的敏感度。“澎湃明查”可以进一步强化其在事实核查教育和媒介素养提升方面的角色。

为了真正发挥专业媒体机构事实核查的价值,与各方共同推动标准化、技术化和社会化的事实核查发展进程,澎湃新闻携手复旦大学新闻学院、南京大学

新闻传播学院、北京师范大学新闻传播学院、上海外国语大学新闻学院等知名高校机构,以及凤凰网等知名综合门户机构,共同启动了首个由专业机构媒体牵头的“事实核查共同体”,面向社会做出积极、坚定打击虚假信息的承诺。

此外“澎湃明查”还借此机会向社会中更广范围的读者群体发出“英雄帖”,诚邀更多有志于核查事实、捍卫事实真相的普通受众加入到事实核查队伍中来,抗击虚假信息的传播。

随后,研讨会以“后真相时代如何增强媒介素养”“全球事实核查报道的理论与实践”“AI技术与虚假信息传播防治”为主题,邀请来自美国、巴西、尼日利亚、泰国、中国(包括香港、澳门)等多个国家和地区的专家、学者和媒体从业者展开圆桌讨论。与会嘉宾一致认为,虚假信息在当下AI时代带来的挑战日趋复杂化,只有通过跨国、跨界、跨领域的合作,才能更有效应对这一威胁。

来源:新闻学院、澎湃新闻

## 揭示非常规反应路径

日前,物理学系刘轶轶教授课题组基于课题组之前提出的非线性光学传输矩阵方法,借助光腔结构的局域场增强效应,开发了运用和频振动光谱(SFVS)原位探测液相水界面的实验方法。更重要的是,这一新的反应路径为该界面研究中长期存在的多个争议问题提供了新的理解,也与针对界面水一侧的最新谱学发现有着很好的契合,将这一自然界最广泛存在的固液界面的认知提升到了一个新的高度。

来源:物理学系

## 创新光子太赫兹通信

近日,信息科学与工程学院通信科学与工程系余建军教授团队在德国法兰克福召开的全球光通信顶级会议(ECOC)发表了高速光子太赫兹通信的论文,该论文被评为Top-Scored高分论文。在这项研究中,利用提出的采样频率偏移估计和补偿方法及其他数字信号处理算法,结合光子辅助的太赫兹信号生成方案和 $2 \times 2$  MIMO系统架构,首次实现了中心频率为0.322 THz的单波长净速率高达562.5 Gbps的大赫兹无线传输,这一成果创造了全球公开报道的光子太赫兹通信中单波传输速率的最高记录。该方案还能与高速光纤接入网实现无缝融合,优化6G无线通信网络的基础设施和通信结构,显著降低6G研发门槛,大大加速大赫兹技术商用化进程。

来源:信息科学与工程学院

## 发现潜在的健康风险

日前,环境科学与工程系陈颖军教授课题组对9条不同吨位的在用船舶(远洋船舶、沿海船舶、内河船舶,载重量从1000吨到20万吨)排放的尾气成分开展了实船测量,结合两种油品(硫含量 $<0.5\%$ 的HFO和 $<0.1\%$ 的MGO)、发动机类型(主、辅发动机)及其不同的负荷水平(25%、50%、75%、100%)等条件的对比分析,发现MGO相比于HFO,元素碳(EC)和多环芳烃(PAHs)的排放因子分别下降了30%和45%,说明油品提升对船舶污染物排放有总体改善的效果。结合多种毒性评估方法计算,发现油品提升后船舶排放超细颗粒物的毒性当量升高约3倍,因而从健康风险的角度应该引起高度关注。文章强调了船用燃料油的品质提升可以显著减少大多数污染物的排放,但也可能使一些毒性污染物(如元素碳和多环芳烃)的粒径分布趋细,从而对人体健康产生新的风险。

来源:环境科学与工程系

# AI时代,他将课堂与应用结合

他让课程与时俱进,让前沿方法深入学生心中。他因材施教,充分激发学生潜能,致力于培养学生的洞察力,帮助每位学生快速找到自己的定位和发展方向。他强调产学研融合,带领学生们从现实中抓问题,以科研力量推动社会进步。

他是计算机科学技术学院教授颜波。日前,他荣获复旦大学“钟扬式”好老师称号。

## 让前沿方法深入人心

自2008年起,颜波开始主讲本科生专业主干课程《编译》。2022年后,为了更好地发挥自己的专业优势,他将课程调整为《计算机图形学》,不仅覆盖计算机科学的基础知识,还紧跟AIGC(人工智能生成内容)这一近年来迅速发展的领域。

这门课程理论性较强,对数学要求较高,为了让课堂更生动有趣,他采取了一系列教学策略,推动理论与实践相结合,“例如布置大型项目作业,虽然项目难度较高,但如果完成得好,学生们有机会将研究成果投稿至CCF A类会议或期刊。”

作为颜波主讲的《数字视频处理》《医学影像分析》开设至今已有一十六年时间。课上,他会详细介绍图像增强、去噪、去模糊技术等视频处理的基本方法。“希望为学生们提供视频处理和图像分析领域的深度知识,并注重实际应用。”

随着视频化时代的到来,如



何有效管理和存储大量视频数据成为了一个亟待解决的问题。“传统方法是逐帧运行,效率较低,如果运用AIGC进行浓缩编辑,可大幅减少搜寻时间。”课上,颜波以长时段视频分析方法为例,向学生们讲述人工智能时代如何将课堂知识与实际应用联系起来。

在他看来,项目式教学能让学生了解最新技术,既能提升学生的算法设计和代码编写技能,也能培养学生发现和解决问题的能力,并基于社会实际需求推动教学创新和方法创新。小组展示和评价,也进一步增进了学生之间的交流合作,为学生打造一个展示创新成果的互动平台。“这对于与现实社会紧密联系的工科课程来说至关重要。”

## 从现实社会中抓问题

产学研融合的教学和实践理念,始终是颜波的育人工作底色。在他看来,工科的一个重要特点,是紧密对接国家和社会的重大需求。工科教育应当与产

业界紧密联系,要从现实中抓问题,以科研力量推动社会进步。

他对此的要求是:“全员参与。”在日常教学和指导学生科研的过程中,他重视学生实践活动的开展,培养学生发现问题并解决问题的意识。

近年来,颜波团队将AI技术应用到科学研究、智慧终端、智慧医疗等重要领域,取得了一系列突破进展。在科学研究领域,团队提出了国际上首个荧光显微增强基础模型,“一站式”集成五大显微增强任务,相关成果发表于期刊Nature Methods。该技术还获得了2024年全国颠覆性技术创新大赛优胜奖。团队和知名企业展开深度合作,开发面向移动终端的AI ZOOM功能,可有效提升图像和视频质量,相关成果成功应用于该品牌系列旗舰手机,并在发布会上进行亮点展示。通过合作,学生们充分了解到产品技术开发面临的现实问题,提升自主解决问题的能力。

依托学校的多学科优势和附

属医院资源,颜波团队还尝试将人工智能技术用于提升医疗诊断的准确性和效率。团队和附属医院展开合作,提出基于深度学习的消化道癌前病变筛查算法,开发成功应用于医院的“内镜智慧眼”系统。能够在胃镜和肠镜检查中为医生提供辅助支持,有效减轻医生的工作负担,并提高病变检测的准确性。近五年,这项技术累计让31万余名患者受益,相关实践项目充分培养了学生为国家和社会服务的意识。

颜波还带领学生们助力复旦校史馆建设,通过数字技术传承“复旦记忆”。团队克服历史影像退化类型未知多样、训练数据缺失等挑战,让珍贵历史影像资料高清化呈现,在提升影像资料分辨率的同时增强影像细节。

“我们的研究不应局限于论文的小闭环中。相反,它应该是一个面向产业界实际需求的大闭环,要直接面向实际问题。”在他看来,正是通过与企业、医院的合作,才能了解到在制造、医疗等领域面临的实际痛点和挑战。基于对这些产业界“卡脖子”问题的分析,可以凝练出科学问题,让学生们围绕这些问题展开研究,产出高质量的学术成果。

这种模式有助于解决具体的行业难题,还能推动相关产业的发展。“我希望每一位学生都能主动与产业界建立联系,了解他们的需求,这样才能使我们的研究更加贴近实际,更具社会效益。” 实习记者 丁超逸