

致力于研究智能信息处理,杭州电子科技大学教授颜成钢——

科研下苦功 算法更聪明

本报记者 窦瀚洋

息处理方法,颜成钢团队在内容显著性检测、复杂文字识别、目标检测、目标检索等方面取得众多突破。

言传身教,支持学生探索感兴趣的领域

创新攻关,科研解决实际问题

“长江学者奖励计划”特聘教授、“长江学者奖励计划”青年学者、中国电子学会优秀科技工作者、浙江省杰出青年基金获得者……颜成钢获得的荣誉不少,但他更喜欢称自己为“信息筛选员”。在他看来,团队成员的目标就是筛除不良信息、清除网络空间。

采访中,颜成钢一直把“科研为国分忧,创新与民造福”挂在嘴边。“做科研要顶天立地,科研人要有担当精神。一方面要真正为国家解决实际问题。另一方面更要服务于民。”颜成钢说。

颜成钢团队先后获得中国电子学会科学技术奖自然科学一等奖、国家自然科学基金二等奖、吴文俊人工智能科学技术进步奖一等奖……研究成果高产的背后,离不开他的自律与勤奋。

2019年,颜成钢在北京跟进一个重要项目,恰巧团队负责的另一项国家重点项目进入关键阶段,两个项目怎么兼顾?颜成钢回忆:“白天我专心在北京做项目,晚上9点后的时间属于团队项目,尽可能把成员白天提出的问题一解决并论证。”颜成钢说,每到周日,他还会一早乘飞机赶回杭州,与团队成员一起讨论研究,当天晚上再飞回北京。“那段时间简直太忙了。时间不等人,机会更不等人。不能因为我而拖延研究进度,宁可自己少睡点,也要让项目进展再快些。”

2021年夏天,一条“利用步态算法优化身份识别刑侦破案”的消息引发关注,该算法可在找寻丢失儿童等领域发挥积极作用。

“这是我指导的博士生的科研成果,论文发表在一个国际学术会议上,还获得最佳论文提名奖。”颜成钢言语间满是自豪。学生的学术成果有了实际应用,让他很开心:“能将学术研究与大众生活结合起来,感觉很有意义。”

颜成钢的实验室研究范围包括图像处理、计算机视觉、计算机图形学、医学影像处理、生物信息处理等诸多方面,“实验室的研究领域比较广阔,也是为了给学生提供更大发挥空间,只要学生感兴趣、有潜力的领域,我都支持他们去探索。”颜成钢说,应该鼓励学生按照自己的规划、兴趣,选择科研方向和工作去向。

清华大学自动化专业控制工程方向的研究生孟祥松,本科阶段是颜成钢的学生。“我以前经常发邮件请教颜老师,他回信时往往都是深夜一两点钟了。每次回信都做了详细的问题分析,从不含糊。”得益于颜成钢的言传身教,孟祥松养成了良好的科研习惯,目前致力于人工智能研究方向。

颜成钢说:“大学老师首先要教书育人、传道授业。这是我的博士后合作导师戴琼琼海院士对我说过的话,也成为我一生的追求。”他说,自己要把这种甘为人梯的精神传承下去,为国家培养更多的有用之才。

(王丽玮参与采访)

科技自立自强 青年科学家

杭州电子科技大学的智能信息处理实验室里,伴随着键盘敲击声,一串串代码跳动在电脑屏幕上。

正在编写代码的是杭州电子科技大学自动化学院教授、博士生导师颜成钢。颜成钢今年37岁,已担任智能信息处理实验室主任。2008年起,颜成钢作为第二完成人参与了“互联网视频流的高通量计算理论与方法”项目,由他设计的算法能检测出网络中的不良视频信息,有效应对复杂视频场景,该成果如今已获得大规模应用。

升级算法,识别网络视频和图像信息

“现在每天有海量用户上传数据,绝大多数都是图片、视频数据,其中可能会包含一些低俗内容。”颜成钢说,这一现象引起了他和团队关注。

颜成钢说,传统的过滤算法主要针对单一模态内容中的某些固定特征展开,在媒体形态较为单一时能起到一定效果,但难以满足当下的实际需求。那么,如何创新算法完成复杂的信息筛选?

“我们首先尝试让算法能够统理解整个多模态内容的大意,给出定性的判断。”颜成钢介绍,但实际应用场景十分复杂,简单给出判断难以满足实际应用需求,因此团队进一步尝试让算法能识别多模态内容中的各种

核心阅读

今年37岁的杭州电子科技大学教授颜成钢,专注于智能信息处理研究。由他设计的算法能检测出网络中的不良视频信息,获得大规模应用。他常说,科研为国分忧,创新与民造福。他鼓励学生按照自己的规划、兴趣选择科研方向,做出更多解决实际问题的、与大众生活紧密相关的研究。

细节,再将细节串联,实现对多模态内容描述性的理解。

借助跨模态检索技术,团队将图片、视频数据转化为特定文字,并在此基础上,构建出语料检索库进行二次关联与推理,以此获得更为准确的语义信息。

“当内容复杂难以直接给出详细、全面描述时,就可以通过检索方式,在数据库中查找最接近的内容,从而间接地实现理解。这样一来,只要我们的数据库做得足够好、足够大,就能解决这一问题。”他补充道,“打个比方,输入一个汉字‘马’,内容理解是要求画出一匹马,而检索只要求找到一匹马,后者明显更简单省时。”聚焦图像、文本等单一模态信



乡村少年 追逐光影

在安徽省霍山县单龙寺镇,有一个特别的摄影工作室叫“柴院”,安徽省摄影家协会会员旌阳和她的丈夫张红兵就住在这里。2021年初,他们在单龙寺镇中心学校小学部开办了“乡村少年光影社”项目,开展公益摄影艺术教育。

光影社经常组织小学员采风,大山、菜园、劈柴,生活中常见的场景在他们的相机中都生动了起来。自2017年起,旌阳夫妇发起“乡村少年光影社”公益项目,先后有20多名来自合肥、黄山、六安等地的摄

影师参与。他们在乡村学校定期开设免费摄影课,给孩子们科普摄影知识、传授摄影技术。目前已有10所乡村小学的200余名孩子加入这个项目。

“我们希望能够通过镜头,让孩子们的精神生活更丰富多彩。”旌阳说。

上图:小学员正在拍摄做木工活的爷爷。
右图:小学员在讨论自己的摄影作品。
李俊杰 潘先波摄影报道



(上接第一版)中国首家高端半导体封装基板制造商、跨国企业奥特斯公司追加约两亿欧元,用于扩产重庆工厂半导体封装基板业务……

去年前三季度,两江新区高技术制造业产值增长26%,占工业总产值的比重达53%;战略性新兴产业同比增长22.5%,占工业产值比重超40%。透过数据,能够清晰地看到两江新区新旧动能转换加快的步伐。

壮大“含新量”队伍,两江新区注重龙头企业带动。在两江新区水土工业园区,厂房拔地而起,机器轰鸣运转。去年12月28日,京东方投资465亿元打造的重庆第六代AMOLED(柔性)生产线项目正式宣布量产,为此前带来的一大批上下游企业又添利好。“去年7月,我们入选了全国第三批专精特新‘小巨人’企业名单。”重庆宇隆光电科技股份有限公司副总经理徐建伟深有感触,“两江新区的创新氛围,一对一帮扶,为我们解决了后顾之忧。我们在这里找到了更多的合作厂商,创新的动力更足了。”

提升“含新量”水平,两江新区着力破解成果转化难题。坚持协同开放创新,新区将科研院所和落地转化平台对接起来,面向市场需求,探索形成“成果评估—专利作价—政府投入—资本参与—市场运营”的科技成果转化模式。引进西北工业大学的20项专利技术实现成果转化,由校地双方和技术团队共同组建成立产业化公司,聚焦突破制约高端装备关键部件制造技术瓶颈。3年来,两江新区瞄准新兴产业设立开放式、国际化高端研发机构,累计引进大学大院大所近40家,集聚高端创新人才1500余人,落地国家级、市级博士后工作站40个,培育孵化企业57家。

“我们将坚持以新发展理念指导实践,大力推进质量变革、效率变革、动力变革,更加突出提升质量效益和内涵品质,以‘含新量’推动经济社会发展‘含金量’更高,企业和群众的获得感成色更足。”重庆两江新区管委会主任罗尚说。

上海18家院团去年演出收入增长超75%

本报上海2月9日电(记者曹玲娟)记者获悉:2021年,上海18家市级国有文艺院团全年完成演出6865场,同比增长81.4%,演出收入3.28亿元,同比增长75.4%,比2019年增长8.25%。

2021年,上海大剧院艺术中心、上海戏曲艺术中心、上海文广演艺集团和各市、区、县国有文艺院团坚持“以演出为中心环节”,将优质演出资源向上海演艺大世界核心示范区集聚,全年完成演艺大世界区域内演出1723场,同比翻番,较2019年增长10.07%。上海大剧院、美琪大戏院等演艺大世界区域内11家国有专业剧场全年演出2764场,引进国内优秀剧目328部演出1284场,首演

剧目32部。

自2021年5月起,上海各文艺院团推出舞剧《永不消逝的电波》《朱鹮》、国风音乐现场《海上生民乐》、越剧《红楼梦》、杂技《时空之旅2》等全新驻场演出项目。如舞剧《永不消逝的电波》《朱鹮》驻演开票首日票房过百万,首周上座率达98%,半年内完成84场演出,票房达3452万。

据了解,上海提前规划2022年创作新选题,各市级国有文艺院团规划2022年度全年演出月历,提前向公众发布,现已排定各类演出计划1989场,未来18家市级国有文艺院团每年将至少完成各类演出8700场。

新语·让好声音成为最强音

年轻观众之所以如此关注反映70多年前这场战争的电影,是因为它展现的家国情怀在今天依然具有重要现实意义,能够引发人们的共鸣

在电影创作中讲好人物故事

张艺谋

大年初一上映的《狙击手》是我拍摄的一部抗美援朝题材的电影。我们选择从一个小切口进入,将故事凝聚在一个小团队和其中的个体身上。宏大的战争是由无数的个体组成的,创作要聚焦战场上个人的命运、个人的蜕变、个人的成长等方方面面。观众是跟随人物看故事的,所以我们拍电影,讲故事的时候要把功夫下在人物身上。我仍在锤炼电影创作中讲好人物故事的能力。

电影最后,张译饰演的连长点名那场戏让我在拍摄现场流下了眼泪,这场戏是我跟张译谈了两个晚上谈出来的。因为觉得这场戏很好,我们就补拍了开头点名那场戏作为呼应,把普通的名字放大了,把一个人物放大了。“把青春献给祖国”是一个大口号,落实到具体人物和细节上,才能更加动人。

有观众说这部电影的色彩和情感表现方式跟以前的作品不太一样,我认为这类题材的影片需要注重写实性。由于故事发生在一个残酷的战场上,所以鲜艳的色彩肯定是不能用的,因此影像的调度基本接近黑白灰。

我们把《中国人民志愿军战歌》加入了到了剧中,我相信那时候的志愿军最熟悉的就是这首“雄赳赳,气昂昂,跨过鸭绿江”。片中,几个演员声嘶力竭,甚至有些跑调,他们其实不是在唱歌,而是在喊歌,重要的是突出一种气势。这个细节让整个故事有了升华,拍摄现场,很多工作人员都看哭了。

我是1950年出生的,那时候抗美援朝战争刚刚开始。我后来看了大量的资料,在那场保家卫国的战争里,最重要的是中国人的精神。当时一穷二白的新中国百废待兴,却敢于迎战全世界最强大的军队,并取得了胜利,我觉得这是了不起的民族精神。所以,把青春献给祖国,以血肉之躯去战斗、去保家卫国都不是空话。年轻观众之所以如此关注反映70多年前这场战争的电影,是因为它展现的家国情怀在今天依然具有重要现实意义,能够引发人们的共鸣。

电影票房看起来是一个数字,但数字背后却是人心。现在的年轻人喜欢看这类电影,是近两年中国电影市场上发生的可喜变化。这让创作者感到了极大鼓励,鞭策我们要把电影拍好,把中国故事讲好。

(作者为电影《狙击手》导演,本报记者刘阳采访整理)

“百年征程·时代华章”作品推选揭晓

本报石家庄2月9日电(记者马晨)“百年征程·时代华章”群众喜爱的歌曲、曲艺、舞蹈优秀作品推介盛典日前在河北石家庄举办。

从2021年12月开始,在中国音乐家协会、中国曲艺家协会、河北省委宣传部指导下,“百年征程·时代华章”群众喜爱的歌曲、曲艺、舞蹈优秀作品推选活动启动,共征集到音乐作品1400首、曲艺作品378部、舞蹈作品589部。经过专家评审和网友投票推选,《领航》《奋斗吧!中国》《岁月征程》等21首歌曲、《春风化雨百花香》等10部曲艺作品、《阳光下的麦盖提》等10部舞蹈作品脱颖而出。本次推介盛典以“百年征程”“同心向党”“锦绣中华”“时代华章”等主题篇章展示了部分优秀作品,并为人选作品颁发证书。

《格萨尔》藏译汉丛书出版发行

本报拉萨2月9日电(记者袁泉)日前,西藏自治区重大文化工程《格萨尔》藏译汉项目顺利结项,33册丛书译本正式出版发行。

《格萨尔》史诗是中华文化宝库中的珍宝,千百年来以高度的人民性和强大的艺术生命力广泛流传,被联合国教科文组织列入人类口头和非物质文化遗产代表作名录。

2013年12月,西藏社科院民族研究所主持、承担的自治区重大文化工程《格萨尔》藏译汉项目正式启动。该项目组织了北京、青海、西藏的专家统一翻译名词术语,制定翻译细则及项目流程,编印相关工具书,从全国范围组织翻译编校人员,组成精干翻译团队。同时,协调动员了西藏大学、西藏民族大学、西藏档案馆、布达拉宫管理处等多家单位的专家学者,还邀请了北京、青海、陕西、甘肃等地的《格萨尔》研究领域的专家。该丛书的出版对《格萨尔》的抢救、整理具有重大作用。

珠江文学创作基地挂牌成立

本报广州2月9日电(记者罗艾桦)近日,珠江文学创作基地在广东省广州市挂牌成立。

该基地由广州市作家协会与广州市文艺报刊社联合共建,旨在盘活岭南文学资源,培养青年作家队伍,促进粤港澳大湾区文学交流,着力营造广州文学活跃氛围、探索文学创新与发展的空间,为“读懂广州,热爱广州,奉献广州”提供交流实践的平台。据介绍,该基地将根植珠江,立足大湾区,组织开展采风、笔会、文学艺术交流、学术研究等文学创作与交流