

越来越多一流成果发表在国内外期刊

——关注中国科技期刊发展(下)

◎本报记者 操秀英

2005年加入《细胞研究》的程磊如今已经是编辑部主任,他称自己“见证了一个奇迹。”“《细胞研究》的影响因子从当初的2跃升到现在的20,在科学家心目中的地位和认可度也发生了翻天覆地的变化。”程磊说,越来越多一流科研成果发表在国内外期刊上。

捍卫学术话语权

2020年初,面对突如其来的新冠疫情,全球科学家迅速开展新冠病毒的研究,这对科研期刊而言,均是挑战和机遇。

当年2月4日,中国科学院武汉病毒研究所与军事科学院军事医学研究院联合研究,在抑制2019新型冠状病毒(2019-nCoV/SARS-CoV-2)药物筛选方面取得重要进展。相关研究成果发表在《细胞研究》。

这篇文章是全球第一个发表在同行评审的期刊上的针对新冠病毒候选药物筛选的实验性研究成果。目前该文已有超过120万次的浏览,通过各类新媒体分享到6839次。

“2018年之前我们很少能抢到如此受关注的热点研究成果。”程磊说。

此后,有关新冠的研究成果发表成为《细胞研究》的重点工作。很多科研团队涉及新冠病毒研究的成果都会主动和该期刊联系,征询投稿发表的建议等。

今年1月份,西湖大学李旭、黄晶和复旦大学陆路作为通讯的共同作者,在《细胞研究》杂志上发表最新研究,证明AXL是促进肺部和支气管上皮细胞感染的SARS-CoV-2的候选受体。这是目前发现的首个不依赖于ACE2的新冠病毒新受体。

“目前该文已有21000次浏览,引用9,Altmetric表现235。”程磊说,两年来,国内期刊发表了系列高水平有关新冠肺炎的研究,捍卫了学术话语权。

讲好中国特色创新故事

过去几年,《分子植物》以封面论文的形式

连续发表中国科学院院士、华南农业大学刘耀光教授的水稻研究成果。经过多年研究,刘耀光团队先后培育出两种水稻新品种——紫晶米、赤晶米,稻米中分别富含花青素、虾青素,对于改善我国营养缺乏地区人群的健康意义重大。

“近年来我们发表了大量具有中国特色的研究,比如茶树基因组的解析、桑树基因组的解析、青蒿素基因组的解析,等等。”《分子植物》常务副主编崔晓峰告诉科技日报记者,在创刊之初就定下“办一本高质量、国际化学术期刊”目标的《分子植物》越来越重视国内的优秀稿源,本土论文比重由原来的三分之一上升到一半以上。

“中国是农业大国,14亿人的吃饭问题永远是头等大事,关乎国家重大需求的科研,应是中国本土学术期刊的关注重点。”崔晓峰说,有些科研成果是面向解决国家民生重大问题,但可能在国外期刊编辑看来并不重要,论文在海外投稿屡屡“碰壁”,“如何将这些优秀成果发表并宣传好,讲好‘中国故事’,并且让中国的科学家能起到引领作用,是我们一直在思考的问题。”

“之前有些人担心,我们更多关注国内优秀稿源后,影响因素可能会受影响,但事实上,近两年我们的影响因素不降反升。”崔晓峰说,这说明国内优质稿源对期刊发展发挥着强劲支撑作用。

《药学报(英文)》副主编王晓良也介绍,该杂志致力于站在世界药学研究的前沿,搭建高端交流平台,同时长期关注具有中国特色的重要研究。

以厦门大学药学院吴彩副副教授等以智能高分辨质谱数据处理技术和全二维共价固定化生物色谱分析系统为手段,从人体视角探究出连花清瘟胶囊(LHQW)高暴露量且抑制靶点ACE2酶活性成分的研究为例,王晓良说,这项研究是国家自然科学基金和重大新药创制科技重大专项支持项目,它将现代药技术与传统中药相结合,可为连花清瘟胶囊的抗病毒作用的深层研究提供参考,对推动中药现代化和走向世界起到了促进作用。

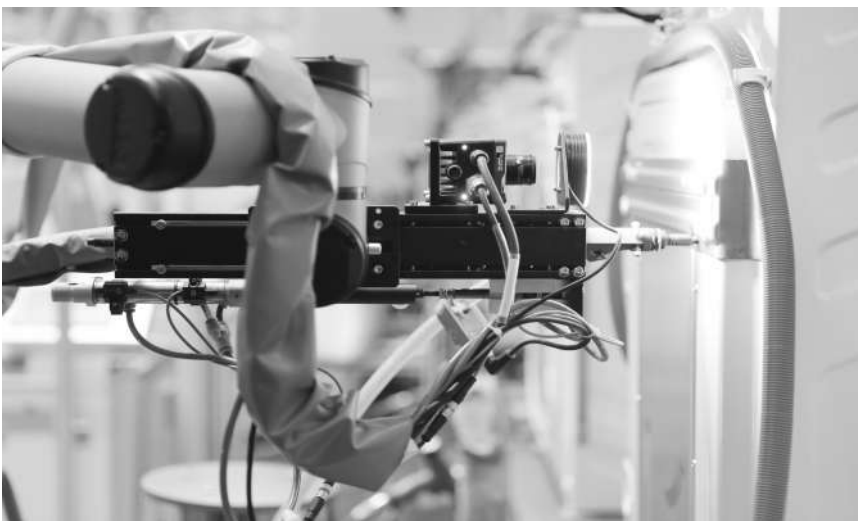
助力实现科技自立自强

去年7月,发表在《科学通报(英文版)》上“中国科学技术大学首次在‘神威·太湖之光’超算上实现千万核心并行的第一性原理计算”的成果引起业内极大关注。

这一看起来颇为深奥的成果到底有何重要意义?

“神威·太湖之光”是世界第一台理论浮点计算能力达到十亿亿次量级的超级计算机系统,为充分、高效利用这台高性能超级计算机系统,迫切需要在重大应用问题的驱动下发展算法设计、优化方法,真正实现利用我国自主研发的高性能超算,解决未来基础科学及应用科学领域的重大难题。

针对以上算法设计的实际需求,中国科学技术大学超算应用团队、软件移植和性能优化团队、基础算法库开发团队以及国家超算中心硬件技术支持团队密切合作,将理论与计算化学的低标度理论算法与国产高性能并行计算软硬件的优势相结合,



5月18日,在位于山东自贸试验区青岛片区的海尔中德智慧园区内,互联工厂在紧张而有序地生产着。今年以来,海尔互联工厂生产效率提升51%,质量优化提高40%。图为海尔中德智慧园区,洗衣机互联工厂的视觉机器人在精准操作。 本报记者 王健高/文 张进刚/摄

奋斗百年路 启航新征程·数风流人物

杨靖宇：白山黑水铸忠魂

◎新华社记者 翟濯

“我们是共产主义接班人,继承革命先辈的光荣传统……”位于河南省驻马店市驿城区的杨靖宇将军纪念馆前,一群少先队员正在献唱《我们是共产主义接班人》,致敬英雄杨靖宇。嘹亮的歌声吸引了不少前来参观的游客驻足聆听。

杨靖宇,原名马尚德,1905年生,河南确山人。在东北从事党的地下工作时,曾化名张贯一。1932年赴南满领导抗日武装斗争时,改名杨靖宇。

1923年,杨靖宇进入开封纺织染料工业学校学习,开始接受马克思主义教育。1925年6月,加入中国共产主义青年团。1926年

加入中国共产党。

1927年4月,杨靖宇领导了确山农民起义。1928年秋到开封、洛阳等地从事秘密革命工作。1929年春赴东北,任中共抚顺特别支部书记,领导工人运动。

杨靖宇曾对人说过,他上过两个大学,一个是“社会大学”,一个是“监狱大学”。杨靖宇先后5次被捕入狱,屡受酷刑,坚贞不屈。

1931年“九一八”事变后,杨靖宇任中共哈尔滨市委书记,兼满洲省委代理书记,积极领导东北人民的抗日斗争。

1932年秋,他被派往南满,组建中国工农红军第32军南满游击队,任政治委员,创建了以磐石市红石砬子为中心的游击根据地。1933年9月任东北人民革命军第1军第1独立师师长兼政治委员。1934年4月联合

17支抗日武装成立抗日联军总指挥部,任总指挥。同年任东北人民革命军第1军军长兼政治委员。1936年6月任东北抗日联军第1军军长兼政治委员。7月任东北抗日联军第1路军总司令兼政治委员。

杨靖宇率部长期转战东满大地,威震东北,配合了全国的抗日战争。日伪军连连打击后,加紧对东北抗日联军的军事讨伐、经济封锁和政治诱降,同时对杨靖宇悬赏缉捕。在极端困难的条件下,他以“头颅不惜抛掉,鲜血可以喷洒,而忠贞不贰的意志是绝不会动摇”的崇高气节,继续坚持战斗。中共六届六中全会曾致电向以杨靖宇为代表的东北抗日武装表示慰问,赞之为“冰天雪地里有敌周旋7年多的不怕困难艰苦奋斗之模范”。

1939年,在东南满地区秋冬季“讨伐”作战中,他与魏拯民等指挥部化整为零、分散游击。1940年1月,他自己率警卫连转战于濛江一带,最后只身与敌周旋5昼夜,以难以想象的毅力,坚持和敌人进行顽强斗争,直至弹尽。于1940年2月23日在吉林濛江县(今靖宇县)三道崴子壮烈牺牲,时年35岁。

杨靖宇生前和死后都受到了日军的极大敬佩。他陷于绝境后,日军曾派叛徒向他劝降,杨靖宇说:“我是中国人,是不能向日本侵略者投降的!”他牺牲后,日军剖了他的尸体,发现胃里只有枯草、树皮和棉絮,没有一点粮食,在场的日本人看到后无不感到震撼。

为纪念杨靖宇将军,他的故乡确山县所在的驻马店市修建了杨靖宇广场,树立了将军铜像;重新修建了杨靖宇将军故居,并修缮了位于故居附近大道旁的杨靖宇将军纪念馆。“伟岸的,不仅仅只是海拔,震撼的,永远只有灵魂!”这是不少前来学习和了解杨靖宇事迹的参观者们的感言。

(新华社郑州5月18日电)

时年仅31岁。临刑前,她给幼子写下一封遗书:“宁儿,母亲对于你没有能尽到教育的责任,实在是遗憾的事情。母亲因为坚决地做了反满抗日的斗争,今天已经到了牺牲的前夕了。母亲和你生前是永久没有再见的机会了。希望你,宁儿啊!赶快成人,来安慰你地下的母亲!我最亲爱的孩子啊!母亲用千言万语来教育你,就用实行来教育你。在你长大成人之后,希望不要忘记你的母亲是为国而牺牲的!”

这封遗书后来经“宁儿”陈掖贤重新誊写,留给他的女儿陈红。“不管走到哪里,我都随身带着这封遗书。”陈红说,“父亲告诉我,要将奶奶在信中传达的爱国情怀与赤子之心作为家风,永远地传承下去。”

2009年,赵一曼入选“100位为新中国成立作出突出贡献的英雄模范人物”。新中国成立以后,赵一曼的英雄事迹被改编成电影、电视剧、话剧等艺术作品,广为传播。今年,其家乡宜宾启动了“百校同演同看话剧《赵一曼》”活动,让“一曼精神”薪火相传。(新华社成都5月18日电)

赵一曼：誓志为人不为家

◎新华社记者 杨三军 康锦谦

初夏时节,四川宜宾市翠屏山苍松翠柏,绿意盎然。在位于山腰的赵一曼纪念馆广场上,矗立着这位女英雄的雕塑,她目光坚毅,英姿飒爽。

“誓志为人不为家,涉江渡海走天涯。男儿岂是全都好,女子缘何分外差?未惜头颅新故国,甘将热血沃中华。白山黑水除敌寇,笑看旌旗红似花。”

在赵一曼当年所作《滨江述怀》诗中,尽显炽热的爱国情怀和大无畏的英雄气概。

80多年前,这位巾帼英雄在东北林海雪原中英勇抗击日寇,令敌人闻风丧胆。

赵一曼,原名李坤泰,1905年10月出生在四川宜宾。五四运动爆发后,她在大姐夫——共产党员郑佑之的鼓励和引导下,阅读进步书

刊,接受新文化思想。

学生时代的赵一曼,以其强烈的感染力和号召力成为学生领袖,带领学生积极开展各项革命运动。1926年夏,赵一曼加入中国共产党。同年秋天,她考进武汉中央军事政治学校学习。次年,参加了由叶挺指挥的北伐军讨伐反动军阀的战斗。

1927年9月,赵一曼前往苏联莫斯科中山大学学习,更加坚定了对共产主义事业的信仰。1928年,随着国内革命形势的发展,她接到组织通知回国从事革命斗争。

“在苏联学习期间,赵一曼结识了人生伴侣陈达邦。接到回国通知时,正怀有身孕。”赵一曼纪念馆馆长陈怀忠介绍,强烈的报国之心让赵一曼毅然选择了回国,在宜昌、南昌和上海等地秘密开展党的工作。

1931年九一八事变后,赵一曼被派往东北地区发动抗日斗争。临行前,她到照相馆拍

着年幼的“宁儿”,留下了与儿子的唯一合影。

在东北,赵一曼先在沈阳、哈尔滨领导群众地下抗日,后在珠河等地带领农民开展武装斗争。她能文能武,机智过人,曾参与领导了震惊日伪统治集团的哈尔滨电车工人大罢工,极大鼓舞了东北人民反“满”抗日的热忱。

1935年秋,赵一曼任东北抗日联军第3军1师2团政治委员。在一次与日伪军的战斗中,她为掩护部队突围,身负重伤,不幸被俘。

日军对赵一曼施以酷刑,用钢针刺伤口,用烧红的烙铁烙皮肉,逼其招供。她宁死不屈,严词痛斥日军侵略罪行。为了得到口供,日军将她送进医院监护治疗。在医院里,她积极宣传抗日救国的道理,教育争取看护和看守人员。1936年6月28日,赵一曼在医院看护和看守帮助下逃出医院,但很快被追敌再度抓捕,受到更加残酷的刑讯。

1936年8月2日,赵一曼被日寇杀害,牺牲

按照“省负总责、市县抓落实”的总体要求,建立“一把手”负责推进机制。各级党委政府一把手牵头负责生态产品价值实现的顶层设计和推进实施,坚持党政同责;各级各部门加强联动配合,合力推进全面落实各项工作任务。

二是着力创新生态产品价值市场化实现机制体制。生态产品价值实现的关键在于通过机制体制创新增加促进生态产品价值市场化实现的制度供给,给政策比给资金、工程更重要,生态产品价值实现需要在各个相关行业部门突破原有的一些规章制度和惯常做法,在试验过程中允许突破某些政策和体制,激发公众参与生态环境治理和生态产品价值

的阶段。把生态产品价值实现作为经济落后的“挡箭牌”,忽略了创新劳动在激发“两山”转化活力、打通“两山”转化通道过程中的积极作用。一些抓好环保就是“保护环境经济双赢”的产业,甚至国际上已经充分证明不会产生环境污染的绿色产业也不敢搞,使生态产品不能成为经济健康可持续发展的着力点。

(三)充分发挥主观能动性推进生态产品价值实现

一是地方党委政府一把手抓好推进实施。生态产品价值实现是一项涉及多领域的系统性工程,仅靠单一部门自身难以解决。

实现的积极性和创造性。

三是强化生态产品价值实现的智力支撑。科技研发是重要的智力劳动,是生态产品价值实现机制改革创新的思想库和创新源。国内生态产品价值实现实践经验表明,高水平专业科研团队的长期紧密技术支持是取得显著成效的重要保障。依托高等学校和科研机构,调动生态、环境、经济、法律等领域科研力量开展中长期联合攻关,突破生态产品价值实现过程中的技术瓶颈,解决“两山”转化迫切问题。

(作者为山东大学人文社会科学青岛研究院教授)

“十四五”开新局

◎本报记者 刘昊

5月中旬,广西科技厅公布了最新一批高新技术企业培育库入库企业名单,1106家企业成为“种子选手”。

这组数据让人眼前一亮:2020年底,广西的高新技术企业数量已达2800多家,是2015年初的5.2倍,在12个西部省区中排名前列。

在广西南南铝加工有限公司,长达150米的高精高端辊底炉生产线上,一块块应用于新能源充电桩、汽车、航空航天等多个领域的板材源源不断地生产出来。

“高纯高韧耐蚀铝合金中厚板凭借优异的综合性能,通过国内主要飞机主机厂认证;半导体用关键材料应用于蚀刻机项目,在国内正逐步替代国际铝业公司生产的材料……”企业负责人的自信,来自企业技术创新的实力。

广西博世科环保科技股份有限公司、广西交科集团有限公司、广西西园生化股份有限公司、广西慧云信息技术有限公司……通过强化创新引领,这些高新技术企业成为广西产业高质量发展的标杆企业。

座无虚席,热情高涨。这是前不久举行的2021年广西高新技术企业认定业务辅导班开班时的情景。

“培训班提高了我们对高新技术企业的认识和理解,又为做好高新技术企业认定申报奠定了坚实基础,更有助于我们充分享受国家政策红利。”参加培训的企业代表表示。

2016年至2019年,广西科技厅举办高新技术企业申报业务培训现场授课44场,覆盖全区14个设区市,培训6000多人次。

“高新技术企业是推动广西经济高质量发展的生力军。”近年来,广西科技厅把高新技术企业培育、发展和壮大作为科技创新工作的“牛鼻子”,实施高新技术企业倍增计划,推动高新技术企业数量、质量双提升。

从支持企业积极申报到培育高企后备军,从强化孵化载体服务到推行科技创新券,为了扶持鼓励高新技术企业发展,广西全力以赴。

对新认定及再次认定的高新技术企业给予奖励性补助,共奖励7660万元;支持企业战“疫”,给予企业研发经费投入奖补,共奖励1.44亿元,惠及高新技术企业1047家……2020年,广西加大激励政策,让更多的科技型企业受益,通过创新发展成为高新技术企业。

通过对鼓励性政策的红利释放和“地毯式”培训的潜能激发,广西培育出了一批在国内脱颖而出的高新技术企业“新星”,涌现出了一批在国内响当当的行业翘楚。

今年春耕时节,百色市田阳县的农户用上了春耕“新农具”——共享水车。他们只需要在田间的智能水车上扫码,接上一根水管就可以开始浇灌今年种下的种苗。

“太方便了!用微信扫码就可以浇水、关水。家里种了五六亩大青枣,每次灌溉的成本大概每亩10块钱就可以了,比以前用电泵每亩要15块左右。”农户罗文德说。

通过使用物联网、大数据等新技术,“2020年广西高新技术企业百强企业”捷佳润科技股份有限公司以“让农业变得更轻松”为创新方向,成为广西乃至全国智慧农业发展的引领者之一。

着力强主体,企业创新创造更有活力。和捷佳润公司一样,一批创新型高新技术企业正在广西快速成长。

2020年12月28日,2020年广西高新技术企业百强系列企业榜单发布。数据显示,2019年,广西高新技术企业百强共实现主营业务收入2484.20亿元,缴纳126.93亿元税收。

“高企数量占比虽小,但经济产出贡献

倍增再倍增 广西高新技术企业高质量发展驶入「快车道」

量。近年来,广西高新技术企业无论数量、质量都得到长足发展,已经成为广西自主创新的主力军,对广西实现产业高质量发展起到了至关重要的作用。”广西高新技术企业协会理事长王双飞说。

风生水起,水涨船高。以高新技术企业为首的创新主体蓬勃发展,也带来了广西产业的高质量发展。

2019年,广西规模以上工业高新技术企业809家,占同期全区规模以上工业企业的13.09%,营业收入占全区规模以上工业企业的27.11%。

实施千企科技创新工程,加快壮大创新型产业集群;开展科技型上市企业培育,对在科创板实现首发上市的企业给予300万元奖补和500万元科研经费后补助;实施企业首席技术官培养计划,培养一批企业科技创新领军人才……瞄准未来五年,广西再发力。

“推动高新技术高质量发展是贯彻落实习近平总书记考察广西时的重要讲话和重要指示精神的具体行动。我们要提高政治站位、转变思想观念、调整工作重点,从体制机制创新、强化政策保障、加大支持力度、完善工作体系、坚持开放创新等方面努力推进高新技术企业高质量发展。”广西科技厅党组书记、厅长曹坤华说。



支持1700余名青年科研人员成长

数说科协这5年

五年来,中国科协 and 全国学会、地方科协“一体两翼”的组织优势充分发挥,为科技工作者提供有温度的服务,为科技人才实现价值打造平台。截至目前,网上“科技工作者之家”连接14万基层组织,为科技工作者提供一站式服务。2014年12月,中

国科协办公厅下发文件《中国科协关于实施学会创新和服务能力提升工程的意见》,明确提出设立“青年人才托举工程”。为此,中国科协不断推动完善评价奖励制度,强化学会对科技人才尤其是青年人才的培养和举荐。2016年,青年人才托举工程支持177名青年科研人员成长,至今,这一数据增长至1700余名。(代小佩)

(制图:杨凯 冷媚)