

# 有“智”还有“质” 工博会上演硬核科技秀

吴红梅 本报记者 王春

全球首个时尚产业链3D数字化服务平台每年平均为服装企业减少数十万到上百万样衣成本,“支持多模态交互的AR智能眼镜工业应用”实现人与人、人与万物的连接、交互、协作,超高清超高分辨率大尺寸LED显示器在同亮度条件下可节约能耗达50%……第22届中国国际工业博览会(以下简称工博会)9月15日至19日在上海举行,科技展区以“智能信息与绿色材料”为主题,为参观者献上了一场科技盛宴。

云计算和大数据是近年来我国科技发展的重要技术支撑。本届工博会信息领域共推荐具有代表性和展示性的高新技术成果31项。经过竞争遴选,浙江大学的“云端融合服装样衣在线数字化设计与推送(Style3D)”,亮风台信息科技有限公司的“支持多模态交互的AR智能眼镜工业应用”、南京师范大学的“全息地图获取与位置信息聚合技术”亮相项目发布平台。

全息地图是智慧地球、智慧城市建设中必不可少的基础性技术之一。南京师范大学在工博会上带来的“全息地图获取与位置信息聚合技术”面向高精度、多内容位置服务需求,旨在从全要素、全信息、全内容视角研发智能化全息地图获取系统,构建面向智慧城市与生态文明建设的重大应用试验系统。“在社会生活中,全息地图可以帮助智慧城市进行更加有序地管理。”南京师范大学国际教授介绍,现实世界中的物理要素、人文要素等能够在全息地图中被描述出来,将来该技术甚至会对城市中的一个路灯、一幅大楼进行编码,整个城市运行与管理将变得更加有序。

“重点基础材料技术提升与产业化”重点专项领域中,本次重点参展的是“高分子材料”方向12项成果,包括绿色高分子材料开发、高分子材料绿色加工技术、高分子材料绿色再生技术等。

在一部展现我国科技重大成果的电影

中,曾出现过令人震撼的一幕:由一种不及头发丝十分之一粗的塑料纤维做成的缆绳,竟然可以吊起6000吨沉管!这种神奇的材料就是具有超高的耐磨性、极低的摩擦系数、耐化学腐蚀性强等诸多优势的超高分子量聚乙烯。但是一直以来,超高分子量聚乙烯制品的高效高性能制造都是世界性难题。然而,这一行业难以突破的瓶颈将被攻克。工博会上,一项由华南理工大学开发的“超高分子量聚乙烯短流程高效制造技术”正式亮相。据介绍,该技术中的偏心转子拉伸流变塑化输运技术,突破了高性能超高分子量聚乙烯高效加工世界难题,加工速度是传统方法的10倍以上,已实现300-900万分子量管材、板材、片材、异型材等产品的高效制造。

此外,浙江理工大学开发的“高强高模涤纶工业丝”新技术比传统生产工艺流程缩短30小时以上,单位产品综合能耗下降1/3,建立了高效短流程的熔体直纺涤纶工业丝生产线,开发了深海系泊缆绳用

工业丝等新产品,获得美国、法国和挪威等国船级社的产品认证,出口美国、欧洲、巴西市场。

在战略性新兴产业领域,本次“新型显示”方向有10项成果参展,包括OLED/QLED显示材料、激光显示、G8.5印刷OLED面板和高性能基板材料等。其中,由长春希达电子技术有限公司推出的超高清超高分辨率大尺寸LED显示器,建立了倒装COB全新产业链技术体系,倒装COB超高分辨率大尺寸LED显示器已面向全球市场批量供货,近两年销量突破10000平方米;由京东方科技集团股份有限公司推出的8.5代印刷OLED显示平台,已推出尺寸为55英寸、分辨率为4K的OLED显示器样机,是目前中国最大的印刷OLED显示屏,为后续的大尺寸OLED显示确认了一条基于印刷工艺的技术路线。

此次工博会展出的多项创新成果向全世界展示了我国科技发展道路上不但有“智”,还有“质”。

## 巨型花篮将亮相天安门广场

北京市园林绿化局9月15日公布了2020年国庆天安门广场及长安街沿线花卉布置方案。

天安门广场中心将布置“祝福祖国”巨型花篮,长安街沿线建国门至复兴门也将布置10处各具特色的主题花坛,集中展现祖国发展的历史性成就。

图为工人们正在施工。  
本报记者 周维海摄



## 大连发布科技型中小企业评价数据分析报告

科技日报讯(记者郝晓明)记者从辽宁省大连市科技局获悉,大连市创新创业创投服务中心近日正式对外发布《大连市科技型中小企业评价数据分析报告》(以下简称《报告》),这是自全国统一评价标准以来的首次地方发布。

《报告》依托2018年和2019年入库的大连市科技型中小企业评价基础数据及相关的科技统计数据,重点对企业行业分布、运行状况、研发投入、科技人员、知识产权等指

标开展数据统计、梳理、挖掘,综合运用多种方法对入库企业进行研究,分析基本发展情况,总结发展特点,提出促进全市科技型中小企业培育壮大的对策建议,为政府各部门制定产业发展规划,精准服务科技型中小企业,出台支持企业创新发展的政策提供了数据支撑。

《报告》显示,大连科技型中小企业主要分布在制造业,信息传输、软件和信息技术服务业以及科学研究和技术服务

业。这些企业十分重视人才储备和研发投入,科技人员占职工总数保持在36%以上,总体研发投入比保持在10%,取得了较好的研发成果产出。其中,96%的企业拥有自主知识产权,45%的企业被认定为高新技术企业。

据介绍,大连科技型中小企业普遍享受到了政策优惠。2018-2019年入库企业中,应用研发费用加计扣除政策累计实现税收优惠7.05亿元,政策惠及率达76%以上,享受创

新券政策累计兑付2536万元。

此外,大连科技局、工信局有针对性地解读了支持中小企业的相关政策和服务措施,以扎实做好“六稳”工作,全面落实“六保”任务,帮助科技型中小企业克服短期困难,坚定企业家以恒心办恒业,扎根大连、深耕大连的信心。

截至2019年末,大连市在科技部火炬中心科技型中小企业评价系统中累计注册企业2479家,入库企业1616家。

(上接第一版)在漫长的历史进程中,中华文明与大一统国家交织互动,文明为国家提供向心力凝聚力,国家为文明赓续、文化繁盛提供支撑和荫庇,有人因此将中国称为“文明型国家”。悠悠上下五千年,无论世事如何变迁、朝代如何更迭,对原乡故土的朴素情感始终流淌在炎黄子孙的血脉之中,对多元一体的国家认同始终召唤着华夏儿女团结奋斗。

《报告》依托2018年和2019年入库的大连市科技型中小企业评价基础数据及相关的科技统计数据,重点对企业行业分布、运行状况、研发投入、科技人员、知识产权等指

观察中国的疫情防控,剑桥大学社会学教授艾文·麦克法兰感叹:“中华民族在数千年的历史中展现出不畏牺牲的精神。如今,我再次看到了这种精神。”不畏困难、不惧牺牲,源自心系国家、舍身取义的宝贵品格,这与西方有人所谓的“国家是一种恶”“国家和个人是契约关系”,是完全不同的两种精神气质。正是这样的家国精神,感召着中华儿女万众一心跨过年道关,迈过一道道坎;正是这样的家国情怀,陪伴着我们踏实坚定地走过昨天、走到今天、走向明天。

## 丹心从来系家国

(三)

岁月长河奔涌民族精神,百年沧桑砥砺家国情怀。1840年以来的救亡史、探索史、创造史,正是中华文明史中最为湍急的一段。面对艰难低回的国运,靠什么奋起图强,又凭什么逆天改命?正因为有着浓郁的家国情怀,无数仁人志士站出来、前仆后继,挽救民族危亡、争取民族独立。“国势危急,岌岌不可终日,有志之士,多起救国之思”,林则徐、谭嗣同、严复、孙中山、秋瑾、邹容……为了民族复兴、国家富强,几代人忧愤难耐、殚精竭虑,亿万人民魂牵梦萦、心结难解。孙中山先生感慨:“革命先烈的行为没有别的长处,就是不要身家性命,一心一意为国而奋斗。”舍生忘死、血染河山,义不容辞、壮歌以行,苦难深重的中国涌现出无数气贯长虹的奋斗、迸发惊心动魄的力量。

“国土不可断送,人民不可低头!”百年前的一声呐喊,揭开了五四运动的序幕。五四精神的核心,从来不是外国政客讲的什么所谓“平民主义”,而是植根于每一个中国人内心的爱国主义,去不掉,打不破,灭不了。正因为有着深厚的家国责任,中国共产党人承担起民族复兴的大任。走过大革命的风雨,战胜长征路的艰险,淬炼于抗日战争、解放战争的沙场,中国共产党人一直是最坚定、最彻底的爱国主义者。革命先烈刘伯坚在家书中坚定地表示:“生是为中国,死是为中国,一切听之而已。”皖南事变中牺牲的新四军政治部主任袁国平,在给家人的

信中这样写道:“此刻我身无分文,无法帮助家里,因为我们都是以殉道者的精神为革命、为国家民族服务的……家里不要想将来的生活怎么办,因为中国正在大的变动之中,中国抗战成功,不愁无饭吃;抗战不幸失败,则大家都当亡国奴。”其情切切,其意拳拳,这就是共产党人对家的深沉责任、对国的深情告白。

正因为有着强烈的家国担当,亿万人民用双手和汗水建设起青春的中国、壮美的中国。新中国的成立,使人民真正成为自己命运的主人。“春风杨柳万千条,六亿神州尽舜尧。”在党的领导下,亿万人民以改天换地的豪情壮志,夜以继日,齐心协力,治理长江、治理淮河、治理黄河,建起成千上万个水利工程,培固了数十万里堤防水坝,多少十年九涝之地成为千里沃野。为铸就大国利器,数十万人告别父母妻儿,扎根戈壁荒漠,从此牺牲埋名,孕育了那一声震惊世界的巨响。为了让长江岁岁安澜,上百万三峡移民告别世代生息的故土,踏上新的家园,开始新的生活。为了实现小康社会的千年梦想,320多万扶贫干部与贫困群众吃在一起、住在一起、干在一起,书写了人类减贫史上的奇迹。

人民满腔热情地建设国家,党和国家也满腔热忱地服务人民、造福百姓。惨烈的汶川地震后,短短两年内,350万户震损住房完成修复加固,150万农房全部重建完成,25万户城市居民住房建设完毕,在一片废墟上矗立起一座座崭新的家园。在这次疫情防控中,全国确诊患者医疗费用全部由国家负担,上至104岁的老人、下至刚出生的婴儿都

得到精心救治,治愈者中80岁以上的老人就有3600多人。无论男女老幼,无论病情轻重,决不放弃一个生命,决不放弃一丝希望,人民至上、生命至上是理念,更是行动。

从“把我们的血肉,筑起我们新的长城”,到“这是英雄的祖国,是我生长的地方”,再到“我和我的祖国,一刻也不能分割”,这些歌声激励着中国人民百折不挠向前进的壮丽征程,也激荡着当代中国强国复兴的澎湃动力。历史的天空里,家国情怀的光芒熠熠生辉;时间的长河中,家国情怀的源流绵绵不断。

(四)

今日之中国,经受了空前未有的疫情冲击,但前进征程上依然有许多“娄山关”“腊子口”。我们已经夺取全国抗疫斗争重大战略成果,但还没有到歇脚放松的时刻;我们站在了“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上,但更加深刻地感受到滚石上山、爬坡过坎的艰难。当此之际,更需要我们弘扬来之不易的伟大抗疫精神,把家国情怀内化于心、外化于行,转化为每个人的行动,激发风雨无阻实现更加美好生活的前进动能。

让我们把家国情怀熔铸于自信的坚守。疫情犹如大考,考出了令人赞叹的中国精神、中国力量、中国担当,考出了家的团结、国的凝聚、每个人的责任。“此生无悔入华夏,来世还在种花家。”经此一役,个人与集体相偎相依,小家与大家生死与共,中华儿女的情感纽带更加牢固,对孕育在中华文化

“率先行动”计划第一阶段实施三年来,在习近平总书记新年贺词中提到的22项重大科技成果中,有14项由中国科学院(以下简称中科院)牵头或作出了重要贡献;在7项国家自然科学奖一等奖中,中科院作为第一完成人获得了3项,作为主要完成人获得了1项,占全国的57%;在自然指数国际排名中,中科院连续8年位居全球科研机构首位……

9月16日,国务院新闻办公室举行新闻发布会,介绍中科院“率先行动”计划第一阶段实施进展有关情况。发布会上,中科院院长白春礼用数据说话,历数了“率先行动”计划第一阶段取得的成就。

### 第一阶段目标任务已全面完成

“率先行动”计划明确提出了“两步走”发展战略,即2014年至2020年,基本实现“四个率先”;2020年至2030年,全面实现“四个率先”。

今年是“率先行动”计划第一阶段的收官之年。7月18日,中科院组织召开“率先行动”计划第一阶段实施清理咨询评议会议,咨询评议委员会委员一致认为,中科院“全面完成了‘率先行动’计划第一阶段目标任务,为2030年全面实现‘四个率先’目标打下了坚实的基础”。

白春礼表示,六年来,中科院恪守国家战略科技力量的使命定位,高质量完成了国家重大科技任务,产出了一大批重大原创成果,引领带动我国若干领域跻身世界前沿,突破了一大批关键技术,有力支撑和解决了国家的重大需求。在产业转型升级和新兴产业发展、生态文明建设和保障改善民生等方面,发挥了战略支撑作用。总体上看,中科院已经开始实现从量的积累向质的飞跃、从量的突破向系统能力提升的根本转变。

“六年来,中科院充分发挥多学科、建制化的综合优势,广大科技人员攻坚克难、勇攀高峰,‘率先行动’计划第一阶段科技产出目标任务圆满完成,产出了一大批重大成果。”白春礼说,在量子信息和凝聚态物理方面,在国际上达到了并行领跑;在深空深海一些战略必争领域抢占制高点;也为经济社会发展提供重要的战略支撑。

目前,中科院正在研究制定2030年全面实现“四个率先”的战略规划。

### 综合性智库评比中科院第一

在回答科技日报记者关于“四个率先”中的率先建成国家高水平科技智库的相关问题时,白春礼表示,中科院专门成立了科技战略咨询研究院,整合了相关单位和学部的力量。

“我们觉得这个智库非常重要,俗话说,智库的重要性是不言而喻的。”中科院发展规划局局长谢鹏云强调,中科院高质量完成了国家高端智库建设的试点工作。

中科院以学部为主导,发挥全院院士和研究所的专业优势,成立了科技智库理事会。2015年11月,中科院被确定为国家首批10家第一类高端智库建设试点单位之一,围绕试点目标任务,组建了法人实体的科技战略咨询研究院,构建了“小核心、大网络”体制机制,积极探索智

# 『率先行动』计划第一阶段硕果累累

本报记者 陆成宽

库新理论、新方法,形成一批有鲜明特色的智库品牌。“经过三年多的试点建设,我院高质量完成了试点工作的任务,在2019年高端智库理事会组织的试点综合评估中,我院在9个综合性智库评比当中名列第一。”谢鹏云说。

与此同时,中科院积极提出重大咨询建议,有力支撑国家宏观决策。例如,从2016年到2020年,连续五年承担了国家精准扶贫工作成效的第三方评估重大任务,完成了中西部22个省、530多个县、4000多个自然村的调查和3个典型县的普查,建立了珍贵的国家精准扶贫工作成效评估档案。

此外,中科院还开展科技前沿的战略研究,有效发挥学术引领作用,组织开展了“可能影响世界未来格局的中国重大科技突破研判”的战略研究报告,发布了《世界科技前沿与中国科技突破》《建设科技强国的战略路径》等系列战略研究报告。

(科技日报北京9月16日电)

纷纷点赞:“案板上是生活,案板下是未来!”从克服困难坚持学习的小姑娘,到武汉市区机动车的川流不息、贫困地区脱贫攻坚的号角声声、全国各地复工复产的机器轰鸣……家庭幸福靠耕耘,国家富强靠奋斗,亿万人民的辛劳和付出,一定能汇聚成新时代中国坚定前行的铿锵脚步;千家万户点亮的灯火,一定能照亮中华民族伟大复兴的光明前程。

鲁迅先生说过:“惟有民魂是值得宝贵的,惟有他发扬起来,中国才有真进步。”中华儿女的家国情怀,浸透在天衣无缝的人生自古谁无死、留取丹心照汗青的慷慨悲歌里,镌刻在于谦“一寸丹心图报国,两行清泪为思亲”的坚贞风骨里,回荡在江姐“三九严寒何所惧,一片丹心向阳开”的铮铮誓言里。每每民族危危、国家苦楚,都有丹心如铁捍卫家国,都有丹心如光披发见日。

在万众瞩目的人民大会堂,共和国勋章获得者钟南山院士说:“健康所系,性命相托”,就是我们医务人员的心声。欣逢盛世当不负盛世。人民英雄张伯礼院士在参与抗击非典时的誓言历经数十年而不改:国有危难时,医生即战士。宁负自己,不负人民……我奉国以满腔赤诚,国待我以至高礼遇。当四位国家功臣和全国抗击疫情先进个人走上主席台,他们接受的是国家的荣誉,也是人民的礼赞,我们见证的是精神的闪光、也是历史的回响。

今日之中国已非昨日,曾经积贫积弱,如今豪迈昂扬。今日之中国本色依然,千百年积淀的民族魂心手相传、愈挫愈强。黄河为凭、长江作证,我们正在肩负五千年文明走向复兴的责任,我们必将创造新时代中国波澜壮阔的未来!

(新华社北京9月16日电)